



HEART & MIND TOWARDS EXCELLENCE

**PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE DENGAN  
MENGUNAKAN TOGAF ADM PADA BANK MANDIRI TASPEN KC  
KEDIRI**



**TUGAS AKHIR**

**Program Studi  
S1 Sistem Informasi**

INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA  
**stikom**  
SURABAYA

**Oleh:**

**JANUAR ROSYDI**

**14410100053**

---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA  
2019**

**PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE DENGAN  
MENGUNAKAN TOGAF ADM PADA BANK MANDIRI TASPEN  
KC KEDIRI**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Sarjana**



**Oleh :**

**Nama : Januar Rosydi**  
**NIM : 14410100053**  
**Program : S1 (Strata Satu)**  
**Jurusan : Sistem Informasi**

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

**2019**

**TUGAS AKHIR**  
**PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE DENGAN**  
**MENGGUNAKAN TOGAF ADM PADA BANK MANDIRI TASPEN**  
**KC KEDIRI**

dipersiapkan dan disusun oleh

**Januar Rosydi**

**NIM : 14410100053**

Telah diperiksa, diuji dan disetujui oleh Dewan Penguji  
Pada : Februari 2019

**Susunan Dewan Penguji**

**Pembimbing**

**Erwin Sutomo, S.Kom., M.Eng.**

**NIDN 0722057501**

**Yoppy Mirza Maulana, S.Kom., M.MT.**

**NIDN 0725037505**

**Penguji**

**Tutut Wurijanto, M.kom.**

**NIDN 0703056702**

  
\_\_\_\_\_  
4/3 2019  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan



untuk memperoleh gelar Sarjana

FAKULTAS TEKNOLOGI  
DAN INFORMATIKA

**Dr. Jusak**  
Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika

4/19  
3

**INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

## PERNYATAAN

### PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama : Januar Rosydi

NIM : 14410100053

Program Studi : S1 Sistem Informasi

Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika

Jenis Karya : Tugas Akhir

Judul Karya : **PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE  
DENGAN MENGGUNAKAN TOGAF ADM PADA  
BANK MANDIRI TASPEN KC KEDIRI**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 1 Maret 2019

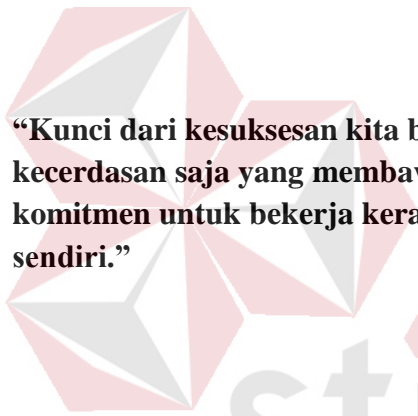
Yang menyatakan



Januar Rosydi

NIM : 14410100053

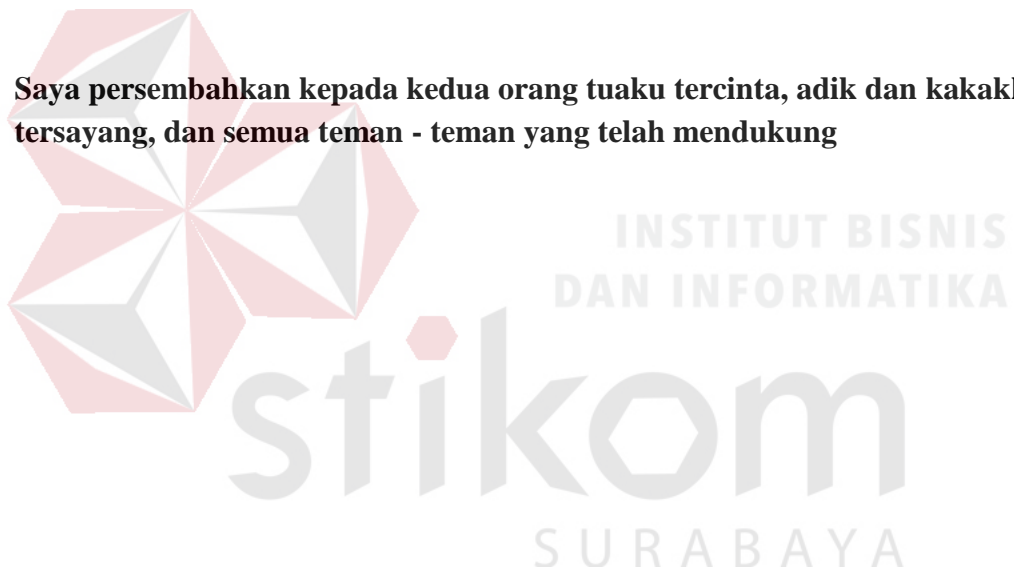
**“Kunci dari kesuksesan kita berada pada cara kita berpikir kita, bukan kecerdasan saja yang membawa sukses, tetapi juga hasrat untuk sukses, komitmen untuk bekerja keras, dan keberanian untuk percaya akan dirimu sendiri.”**



**stikom**  
SURABAYA

INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA

**Saya persembahkan kepada kedua orang tuaku tercinta, adik dan kakakku tersayang, dan semua teman - teman yang telah mendukung**



## ABSTRACT

Bank Mandiri Taspen adalah perusahaan yang bergerak di bidang perbankan. Bank Mandiri Taspen memiliki tiga layanan inti, yaitu layanan simpanan, layanan pinjaman, dan layanan bank. Dalam proses bisnis perusahaan, layanan bisnis di Bank Mandiri The Taspen tidak didukung oleh teknologi informasi secara keseluruhan, sehingga menimbulkan kesenjangan dalam proses bisnis dengan teknologi informasi. Kesenjangan yang ditemukan pada sisi manajemen adalah bahwa proses pendefinisian layanan teknologi informasi tidak dilakukan secara keseluruhan, sehingga sulit untuk mencapai tujuan perusahaan karena tidak mendukung tujuan perusahaan dalam meningkatkan kualitas layanan yang cepat dan berkualitas.

Berdasarkan masalah yang muncul solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut, yaitu dengan menciptakan arsitektur enterprise dengan teknologi informasi. Arsitektur enterprise yang direncanakan menggunakan fokus dasar TOGAF ADM.

Solusi untuk masalah ini adalah dokumen perencanaan perusahaan arsitektur yang mencakup fase peluang dan solusi pendahuluan dalam bentuk Sistem Manajemen Pengadaan, Manajemen Hubungan Pelanggan, Sistem Manajemen Sumber Daya Manusia, arsitektur Helpdesk dan cetak biru TI atau konten metamodel untuk menggambarkan seluruh proses bisnis dengan dukungan teknologi informasi.

Keywords: Bank Mandiri Taspen, Enterprise Architecture, ADM TOGAF, business architecture, IS architecture, architecture technology, metamodel content.

## KATA PENGANTAR

Mengucap puji syukur kehadirat ALLAH SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Perencanaan Arsitektur Enterprise Dengan Menggunakan TOGAF ADM Pada Bank Mandiri Taspen KC Kediri”,

Mulai dari tahap perencanaan hingga tahap penyelesaian Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan seluruh kemudahan, kesabaran dan segala hal dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini
2. Orang tua Ibu dan Alm Ayah dan saudara laki-laki yang telah memberi semangat dan doa yang tiada henti dan membiayai biaya perkuliahan hingga saat ini.
3. Bapak Yoppy Mirza Maulana, S.Kom., M.MT. yang telah sabar membimbing dan memberikan semangat dalam mengerjakan tugas akhir ini serta mengajarkan cara berfikir yang terstruktur, logis dan mengajarkan arti kehidupan.
4. Bapak Erwin Sutomo, S.Kom., M.Eng. yang telah memberikan wawasan dalam menyempurnakan pengerjaan dokumen tugas akhir.
5. Teman-teman saya terutama harits, naufal dan rendy yang telah memberi semangat dan menemani bermain PUBG hingga lupa waktu kalo masih ada tanggungan tugas akhir.



6. Winda selaku anak kos baru saya yang tiba-tiba hadir dan ikut berkontribusi di kehidupan saya dalam menemani mengerjakan tugas akhir hingga larut malam.

Semoga ALLAH SWT memberikan rahmat-Nya kepada seluruh pihak yang membantu penulis dalam pelaksanaan tugas akhir dan penyelesaian tugas akhir.

Surabaya, 1 Maret 2019

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR TABEL .....	xx
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	5
1.3 Pembatasan Masalah .....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
BAB II LANDASAN TEORI .....	7
2.1 Theoretical Framework .....	9
2.2 <i>Identification and Analysis Problem</i> .....	10
2.3 TOGAF ADM .....	13
2.3.1 Preliminary .....	15
2.3.2 <i>Architecture Vision</i> .....	23
2.3.3 <i>Business Architecture</i> .....	26
2.3.4 <i>Information System Architecture</i> .....	30
2.3.5 <i>Technology Architecture</i> .....	31
2.3.5 <i>Opportunities and Solutions</i> .....	32
2.4 Balanced Scorecard (BSC) .....	34
2.5 Value Chain .....	36

2.6	<i>Business Proses Model and Notation (BPMN)</i> .....	39
2.7	<i>Enterprise Architecture Planning</i> .....	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		44
3.1	Tahap Awal.....	46
3.1.1	Studi Literatur.....	46
3.1.2	Observasi dan wawancara .....	46
3.2	Tahap pengembangan .....	47
3.2.1	<i>preliminary Phase</i> .....	48
3.2.2	<i>Architecture Vision</i> .....	50
3.2.3	<i>Business Architecture</i> .....	56
3.2.4	<i>Information System Architecture</i> .....	60
3.2.5	<i>Technology Architecture</i> .....	65
3.2.6	<i>Oportunities and Solutions</i> .....	66
3.3	Tahap Akhir .....	66
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		68
4.1	PENGUMPULAN DATA.....	68
4.1.1	Observasi .....	68
4.1.2	Wawancara .....	69
4.2	Preliminary Phase .....	69
4.2.1	Ruang Lingkup Organisasi .....	70
4.2.2	Dukungan Tata Kelola.....	71
4.2.3	Struktur Organisasi Perusahaan.....	71
4.2.4	Organisasi Arsitektur Enterprise .....	71
4.2.4	Prinsip – Prinsip Arsitektur .....	72

4.2.4	Menentukan <i>Framework Architecture</i> .....	76
4.3	Architecture Vision Phase .....	76
4.3.1	Profil Perusahaan.....	77
4.3.2	Ruang lingkup organisasi .....	78
4.3.3	Identifikasi Perusahaan.....	81
4.3.3	Tujuan Organisasi.....	82
4.3.4	Identifikasi Stakeholder Dengan Kebutuhan Bisnis.....	82
4.3.6	Mengidentifikasi Permasalahan .....	84
4.3.7	Solusi Aktivitas .....	88
4.3.8	Solusi Sistem Informasi.....	92
4.3.9	Konsep Solusi Diagram.....	100
4.3.10	<i>Stakeholder Map Matrix</i> .....	102
4.4	<i>Business Architecture Phase</i> .....	104
4.4.1	<i>Inputs</i> .....	104
4.4.2	<i>Step and Output</i> .....	104
4.4.3	<i>Catalogs</i> .....	105
4.4.4	<i>Matrices</i> .....	119
4.4.5	Mengembangkan <i>Baseline</i> Deskripsi Arsitektur Bisnis .....	122
4.4.6	Mengembangkan Target Deskripsi Arsitektur Bisnis .....	148
4.4.7	<i>Gap Analisis</i> .....	162
4.4.8	Kandidat <i>Roadmap</i> .....	163
4.4.9	Arsitektur Lanskap .....	163
4.5	<i>IS Architecture Phase</i> .....	164
4.5.1	Identifikasi Komponen Data .....	164

4.5.2	Pemetaan Hubungan Entitas Data dan Fungsi Bisnis .....	169
4.5.3	Hubungan Entitas dengan Komponen Aplikasi .....	171
4.5.4	Hubungan Entitas Data dalam organisasi.....	174
4.5.4	Entitas Data, Layanan Bisnis dan Komponen Aplikasi .....	178
4.5.5	Keamanan Akses Data Organisasi .....	180
4.5.6	Menggambarkan Proses Migrasi Data .....	187
4.5.7	Data <i>Gap</i> Analisis .....	189
4.5.8	Mendefinisikan Komponen Kandidat <i>Roadmap</i> .....	189
4.5.9	Menyelesaikan Dampak dari Arsitektur Lanskap .....	189
4.5.10	Pemetaan Layanan Sistem Informasi .....	190
4.5.11	Mendokumentasikan <i>Interface</i> antara aplikasi.....	192
4.5.12	Pemetaan Aplikasi dengan Platform Teknologi.....	193
4.5.13	Pemetaan Hubungan Antara Aplikasi dengan Proses Bisnis	194
4.5.14	Mendefinisikan Fungsional Sistem .....	197
4.5.15	Gambaran Fungsi Aplikasi Dengan Use Case Diagram .....	199
4.5.16	Menggambarkan Komunikasi antar aplikasi.....	210
4.5.17	Aplikasi <i>Gap</i> Analisis .....	215
4.5.18	Mendefinisikan Komponen Kandidat <i>Roadmap</i> .....	216
4.5.19	Dampak dari Arsitektur Lanskap .....	217
4.5.20	<i>Solution Concept Diagram Update</i> .....	221
4.6	Technology Architecture Phase.....	221
4.6.1	<i>Baseline</i> Deskripsi Arsitektur Teknologi .....	222
4.6.2	Mengembangkan Target Deskripsi Arsitektur Teknologi.....	223
4.6.3	<i>Technology Gap</i> Analisis .....	228

4.6.4	Mendefinisikan Komponen Kandidat <i>Roadmap</i> .....	228
4.6.5	Menyelesaikan Dampak dari Arsitektur Lanskap .....	228
4.7	Opportunity and Solution Phase .....	229
4.8	Requirement <i>Management</i> .....	231
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....		238
5.1	Kesimpulan .....	238
5.2	Saran .....	239
DAFTAR PUSTAKA .....		240
LAMPIRAN .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Pemetaan Layanan dan Aktifitas Perusahaan.....	2
Gambar 2.1 Kerangka Konseptual .....	8
Gambar 2.2 TOGAF ADM (Open Group, 2011).....	13
Gambar 2.3 <i>Preliminary</i> .....	15
Gambar 2.4 <i>Management Frameworks to Co-ordinate With TOGAF ADM</i> .....	22
Gambar 2.5 <i>Architecture Vision</i> .....	23
Gambar 2.6 <i>Strategy Mapping Balance Scorecard</i> .....	35
Gambar 2.7 <i>Value Chain</i> (Porter, 1985) .....	37
Gambar 2.8 Komponen dan Lapisan Perencanaan Arsitektur Enterprise.....	41
Gambar 3.1 Kerangka Metodologi Penelitian.....	45
Gambar 3.2 Tahap Pengembangan .....	48
Gambar 3.3 Tahap Fase Persiapan .....	49
Gambar 3.4 <i>Architecture Vision</i> (Open Group, 2011) .....	50
Gambar 3.5 Tahapan <i>Architecture Phase</i> .....	50
Gambar 3.6 <i>Business Architecture</i> (Open Group, 2011) .....	56
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Perusahaan .....	71
Gambar 4.2 <i>Value Chain</i> Bank Mandiri Taspen.....	78
Gambar 4.3 Konsep Solusi Diagram.....	101
Gambar 4.4 <i>Goal / Objective / Service / Diagram</i> .....	121
Gambar 4.5 BPMN <i>as-is Monitoring</i> Persediaan Buku Tabungan.....	123
Gambar 4.6 Pengadaan Kebutuhan Operasional.....	124
Gambar 4.7 Pengadaan Kebutuhan TI .....	125
Gambar 4.8 Perencanaan Sumber Daya Teknologi Informasi.....	125

Gambar 4.9 Pengendalian Buku Tabungan.....	126
Gambar 4.10 Persediaan Buku Tabungan.....	127
Gambar 4.11 Perencanaan Persediaan Alat .....	127
Gambar 4.12 Pengendalian Persediaan Alat .....	128
Gambar 4.13 Evaluasi Persediaan Alat.....	128
Gambar 4.14 Layanan Mobil Keliling .....	129
Gambar 4.15 Administrasi Buka Rekening .....	130
Gambar 4.16 Administrasi Penyimpanan .....	131
Gambar 4.17 Persediaan Uang.....	131
Gambar 4.18 Administrasi Transfer.....	132
Gambar 4.19 Administrasi Penarikan Tunai.....	133
Gambar 4.20 Administrasi Pinjaman .....	134
Gambar 4.21 Perencanaan Sosialisasi.....	135
Gambar 4.22 Penjadwalan Sosialisasi.....	135
Gambar 4.23 Evaluasi sosialisasi.....	136
Gambar 4.24 <i>Doorprize</i> Tahunan Nasabah.....	137
Gambar 4.25 Bunga Kompetitif.....	138
Gambar 4.26 Layanan Berinovasi.....	138
Gambar 4.27 Layanan Keluhan Nasabah.....	139
Gambar 4.28 Layanan ATM Bersama .....	140
Gambar 4.29 Layanan <i>Internet Banking</i> .....	140
Gambar 4.30 Layanan <i>Mobile Banking</i> .....	141
Gambar 4.31 Perencanaan Keuangan .....	142
Gambar 4.32 Pengolahan Keuangan .....	143



Gambar 4.33 Pengendalian dan <i>Monitoring</i> Keuangan .....	143
Gambar 4.34 Perencanaan SDM .....	144
Gambar 4.35 Perencanaan Seleksi Pegawai.....	145
Gambar 4.36 Pelatihan SDM .....	146
Gambar 4.37 Kompensasi SDM .....	147
Gambar 4.38 Pemeliharaan Teknologi Informasi .....	147
Gambar 4.39 <i>Procurement Management System</i> .....	149
Gambar 4.40 <i>Saving Organization System</i> (Buka Rekening) .....	150
Gambar 4.41 <i>Saving Organization System</i> (Simpanan dan Penarikan) .....	151
Gambar 4.42 <i>Loan Organization System</i> .....	152
Gambar 4.43 <i>Customer Relationship Management</i> ( <i>Doorprize</i> Tahunan) .....	153
Gambar 4.44 <i>Customer Relationship Management</i> (Sosialisasi).....	154
Gambar 4.45 <i>Customer Relationship Management</i> (Pengaduan dan Saran).....	155
Gambar 4.46 <i>Finance Management System</i> .....	156
Gambar 4.47 <i>Human Capital Management System</i> (Kompensasi).....	157
Gambar 4.48 <i>Human Capital Management System</i> (Penilaian Kinerja).....	158
Gambar 4.49 <i>Human Capital Management System</i> ( <i>Recruitment</i> ).....	159
Gambar 4.50 <i>Human Capital Management System</i> ( <i>Training</i> ) .....	160
Gambar 4.51 <i>IT Management</i> .....	161
Gambar 4.52 <i>IT Operation</i> .....	162
Gambar 4.53 <i>Procurement Management System</i> .....	175
Gambar 4.54 <i>Saving Organization System</i> (BM-One).....	175
Gambar 4.55 <i>Loan Organization System</i> .....	176
Gambar 4.56 <i>Customer Relationship Management</i> .....	176

Gambar 4.57 <i>Finance Management System</i> .....	176
Gambar 4.58 <i>Human Capital Management System</i> .....	177
Gambar 4.59 <i>IT Management</i> .....	177
Gambar 4.60 <i>IT Operation</i> .....	177
Gambar 4.61 <i>ATM Bersama</i> .....	181
Gambar 4.62 <i>Internet Banking</i> .....	181
Gambar 4.63 <i>Mobile Banking</i> .....	182
Gambar 4.64 <i>Saving Organization System</i> .....	183
Gambar 4.65 <i>Loan Organization System</i> .....	184
Gambar 4.66 <i>Procurement Management System</i> .....	185
Gambar 4.67 <i>IT Management</i> .....	186
Gambar 4.68 <i>IT Operation</i> .....	187
Gambar 4.69 <i>Data Migration Diagram</i> .....	188
Gambar 4.70 <i>ATM Bersama</i> .....	199
Gambar 4.71 <i>Customer Relationship Management (Marketing)</i> .....	200
Gambar 4.72 <i>Customer Relationship Management (Saran dan Keluhan)</i> .....	200
Gambar 4.73 <i>Customer Relationship Management (Sosialisasi)</i> .....	201
Gambar 4.74 <i>Finance Management System</i> .....	202
Gambar 4.75 <i>Human Capital Management System</i> .....	203
Gambar 4.76 <i>Human Capital Management System (Seleksi Pegawai)</i> . ....	204
Gambar 4.77 <i>Human Capital Management System</i> .....	205
Gambar 4.78 <i>IT Management</i> .....	206
Gambar 4.79 <i>IT Operation</i> .....	206
Gambar 4.80 <i>Loan Organization System</i> .....	207

Gambar 4.81 <i>Mobile Banking</i> .....	208
Gambar 4.82 <i>Procurement Management System</i> .....	208
Gambar 4.83 <i>Saving Organization System</i> .....	209
Gambar 4.84 <i>Application Communcation Diagram</i> .....	211
Gambar 4.85 <i>Application Communication Diagram: PMS</i> .....	212
Gambar 4.86 <i>Application Communication Diagram: BMOne</i> .....	213
Gambar 4.87 <i>Application Communication Diagram: LOS</i> .....	214
Gambar 4.88 <i>Application Communication Diagram: CRM</i> .....	214
Gambar 4.89 <i>Finance Management System</i> .....	215
Gambar 4.90 <i>Application Communication Diagram: IT Management</i> .....	215
Gambar 4.91 <i>Solution Concept Diagram Update</i> .....	221
Gambar 4.92 <i>Communcation Enginering Diagram</i> .....	223
Gambar 4.93 <i>Platform Technology Diagram</i> .....	225
Gambar 4.94 <i>Communcation Enginering Diagram</i> .....	227

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Organisasi Arsitektur Enterprise .....	72
Tabel 4.2 Prinsip Bisnis Aliran Informasi.....	72
Tabel 4.3 Prinsip Bisnis Memaksimal Manfaat Perusahaan .....	73
Tabel 4.4 Prinsip Bisnis Komunikasi Bisnis.....	74
Tabel 4.5 Prinsip Data Keamanan Data Perusahaan .....	74
Tabel 4.6 Prinsip Data adalah Aset .....	74
Tabel 4.7 Prinsip Data Kemudahan Pengoperasian .....	75
Tabel 4.8 Prinsip Teknologi Prinsip Interkoneksi.....	75
Tabel 4.9 Mengidentifikasi <i>Stakeholder</i> , Permasalahan dan Kebutuhan Bisnis...	82
Tabel 4.10 Mengidentifikasi Permasalahan .....	84
Tabel 4.11 Solusi Aktivitas .....	89
Tabel 4.12 Solusi Sistem Informasi .....	93
Tabel 4.13 Penjelasan Solusi Sistem Informasi .....	95
Tabel 4.14 <i>Stakeholder Map Matrix</i> .....	102
Tabel 4.15 <i>Organization / Actor Catalog</i> .....	105
Tabel 4.16 <i>Driver/Goal/Objective Catalog</i> .....	105
Tabel 4.17 <i>Role Catalog</i> .....	106
Tabel 4.18 <i>Business Service/Function Catalog</i> .....	110
Tabel 4.19 <i>Business Service / Measure Catalog</i> .....	112
Tabel 4.20 <i>Process/Event/Control/Product Catalog</i> .....	114
Tabel 4.21 <i>Business Interaction Matrix</i> .....	119
Tabel 4.22 <i>Gap Analisis</i> .....	162

Tabel 4.23 Kandidat <i>Roadmap</i> .....	163
Tabel 4.24 Arsitektur Lanskap.....	164
Tabel 4.25 <i>Data Entity / Business Function Matrix</i> .....	165
Tabel 4.26 <i>Data Entity / Business Function Matrix</i> .....	170
Tabel 4.27 <i>System Data Matrix</i> .....	171
Tabel 4.28 Pemetaan Entitas Data, Layanan Bisnis dan Aplikasi .....	178
Tabel 4.29 <i>Data Gap Analisis</i> .....	189
Tabel 4.30 Mendefinisikan Komponen Kandidat <i>Roadmap</i> .....	189
Tabel 4.31 Menyelesaikan Dampak dari Arsitektur Lanskap.....	189
Tabel 4.32 Aplikasi <i>Portfolio Catalog</i> .....	190
Tabel 4.33 Mendokumentasikan <i>Interface</i> antar Aplikasi .....	192
Tabel 4.34 Hubungan Antara Aplikasi dengan <i>Platform Teknologi</i> .....	194
Tabel 4.35 Memetakan Hubungan Antara Aplikasi dengan proses Bisnis.....	195
Tabel 4.36 Fungsional Sistem.....	197
Tabel 4.37 Aplikasi <i>Gap Analisis</i> .....	216
Tabel 4.38 Komponen Kandidat <i>Roadmap</i> .....	217
Tabel 4.39 Dampak dari Arsitektur Lanskap .....	218
Tabel 4.40 <i>System / Technology Matrix</i> .....	222
Tabel 4.41 <i>Technology Standard Catalog</i> .....	223
Tabel 4.42 <i>Technology Portofolio Catalog</i> .....	224
Tabel 4.43 <i>System / Technology Matrix</i> .....	225
Tabel 4.44 <i>Technology Gap Analisis</i> .....	228
Tabel 4.45 Mendefinisikan Komponen Kandidat <i>Roadmap</i> .....	228
Tabel 4.46 Menyelesaikan Dampak dari Arsitektur Lanskap.....	228

Tabel 4.47 Konsolidasi Hasil Analisis <i>Gap Business Architecture</i> .....	229
Tabel 4.48 Konsolidasi Hasil Analisis <i>Gap Data Architecture</i> .....	230
Tabel 4.49 Konsolidasi Hasil Analisis <i>Gap Application Architecture</i> .....	230
Tabel 4.50 Konsolidasi Hasil Analisis <i>Gap Technology Architecture</i> .....	231
Tabel 4.51 Requirement Managemet .....	232



## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Bank Mandiri Taspen merupakan badan usaha yang fokus dalam mengelolah dana nasabah pensiun dan UMKM. Salah satu misi yang harus dicapai pada perusahaan ini yaitu Menciptakan Pertumbuhan Bisnis dan Kesejahteraan Melalui Produk dan Layanan Keuangan Terbaik. Bank Mandiri Taspen memiliki tiga jenis layanan yaitu layanan simpanan, layanan pinjaman dan layanan jasa bank. Layanan pinjaman pada Bank Mandiri Taspen mempunyai banyak penawaran, mulai dari pinjaman untuk kredit, retail dan mikro. Selain layanan pinjaman, Bank Mandiri Taspen mempunyai Layanan Simpanan untuk nasabah yang ingin menyimpan sebagian dana, dan juga Layanan Jasa Bank untuk membantu aktivitas nasabah dalam melakukan pencairan dana berupa cek.

Berdasarkan layanan tersebut, Bank Mandiri Taspen memiliki sasaran dalam meningkatkan kualitas layanan yang cepat dan berkualitas, serta terintegrasi antara satu sama lain. Sasaran tersebut diterapkan dengan tujuan dapat meningkatkan kepercayaan nasabah, kepuasan nasabah, dan jumlah nasabah. Oleh sebab itu, untuk mewujudkan sasaran tersebut seharusnya dibutuhkan dukungan teknologi informasi yang terintegrasi untuk mendukung layanan bisnis.

Untuk mempermudah peneliti dalam memetakan setiap layanan dibutuhkan kegiatan observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi proses bisnis, khususnya aktifitas setiap layanan di dalam Bank Mandiri Taspen.

Berikut pemetaan layanan dan aktifitas perusahaan terdapat pada table dibawah ini :

JENIS LAYANAN ↓	AKTIFITAS →		
<b>Simpanan</b> Tabungan Berjangka Deposit Tabunganku Giro Tabungan Gold Tabungan Pensiun <b>Pinjaman</b> Kredit Mikro Kredit Pensiunan Kredit Retail <b>Jasa Bank</b> Garansi Bank Transfer Inkaso	Layanan Persediaan Buku Tabungan	Persediaan buku tabungan Pengendalian Buku Tabungan Monitoring Persediaan Buku	
	Layanan Persediaan Alat	Perencanaan Persediaan Alat Pengendalian Persediaan alat Evaluasi Persediaan Alat	
	Layanan Pengolahan Simpanan	Administrasi Buku Rekening Administrasi Penyimpanan	BM One
	Layanan Pengolahan Pinjaman	Administrasi Pinjaman Administrasi Transfer Administrasi Penarikan Tunai Administrasi Nasabah	LOS
	Layanan Sosialisasi	Perencanaan Sosialisasi Penjadwalan Sosialisasi Evaluasi sosialisasi	
	Layanan Marketing	Dorprize Tahunan Nasabah Bunga Kompetitif	
	Layanan Nasabah	Layanan Mobil Keliling Layanan Berinovasi	
		Layanan Keluhan nasabah Layanan ATM Bersama Layanan Internet Banking Layanan Mobile Banking	Aplikasi Keluhan ATM

Gambar 1.1 Pemetaan Layanan dan Aktifitas Perusahaan

Berdasarkan penjelasan gambar 1.1 layanan yang didukung oleh teknologi informasi hanya ada pada aktifitas pelayanan nasabah, khususnya pada administrasi buka rekening, administrasi nasabah, administrasi simpanan dan pinjaman serta administrasi transfer dan penarikan tunai. dari ke lima layanan tersebut mempunyai dukungan aplikasi seperti BM One, aplikasi *Loan Origination System*, aplikasi keluhan dan aplikasi ATM selain layanan itu tidak didukung oleh teknologi informasi.

Berdasarkan identifikasi dan analisis masalah ditemukan kesenjangan pada setiap proses bisnis pada Bank Mandiri Taspen dalam mencapai tujuan



organisasi. Kesenjangan yang ditemukan pada sisi manajemen yaitu proses pendefinisian layanan teknologi informasi tidak dilakukan secara menyeluruh. Dalam hal ini akan berdampak pada komunikasi informasi yang dihasilkan dari beberapa layanan akan menjadi lambat untuk disalurkan, sehingga pihak manajemen menunggu waktu yang lama untuk mengambil sebuah keputusan. Pada sisi proses bisnis perusahaan, kesenjangan lain yaitu proses layanan yang tidak terintegrasi secara menyeluruh. Sehingga akan berdampak pada pelayanan yang kurang cepat dalam melayani *customer* untuk menikmati semua layanan pada Bank Mandiri Taspen . Pada sisi teknologi pada perusahaan, Investasi TI pada Bank Mandiri Taspen tidak mendukung tujuan organisasi, karena layanan TI tidak memiliki manfaat organisasi atau tidak mendukung dalam mencapai tujuan perusahaan. Dalam hal ini akan berdampak kesulitan pada pihak manajemen dalam memilih teknologi informasi apa yang sesuai pada perusahaan agar dapat mendukung tujuan organisasi.

Menurut Maes Rijasenbrij ym (2000), dalam Ylimäki (2007) keselarasan bisnis dan teknologi informasi merupakan proses kelanjutan yang melibatkan sub proses manajemen dan desain secara sadar dan koheren dalam menghubungkan satu dengan yang lain terhadap semua komponen pada bisnis TI. Dalam definisi tersebut diperluas oleh Luftman (2000), bahwasannya keselarasan bisnis dengan TI mengacu pada penerapan teknologi informasi dengan cara yang tepat dan tepat waktu dalam mendukung strategi bisnis, tujuan dan kebutuhan organisasi. Berdasarkan pernyataan Chan (2002), bahwa keselarasan berdampak positif terhadap peningkatan kinerja perusahaan dan efektivitas TI.

Permasalahan yang ditemukan pada Bank Mandiri Taspen, dapat diketahui bahwa solusi dari permasalahan yang ada yaitu, dibuatnya perencanaan *enterprise architecture* dengan menggunakan TOGAF ADM. *Enterprise architecture* dengan *base focus* TOGAF ADM yang dapat menjelaskan secara eksplisit mengenai hubungan Antara manajemen, proses bisnis dan teknologi informasi. Sehingga tujuan dari solusi ini dapat menyelesaikan permasalahan yang ada pada Bank Mandiri Taspen. Menurut Ross dan Feeny (1999), menyebutkan bahwa perusahaan harus selalu menciptakan kembali dirinya sendiri dalam hal strategi dan teknologi untuk menyesuaikan dengan keadaan pada saat itu dan untuk menjaga agar memiliki keuntungan kompetitif dengan perusahaan lain. Oleh karena itu, sebaiknya dilakukan penilaian secara berkala terhadap penggunaan IT dan keselarasannya dengan strategi bisnis yang diterapkan pada saat itu. Apabila ternyata penggunaan IT sudah tidak lagi sesuai, maka perlu dibentuk EA yang baru guna menyelaraskan kembali pengembangan IT dengan strategi bisnis. TOGAF ADM berperan dalam mendefinisikan layanan teknologi informasi dan mengintegrasikan setiap layanan agar selaras dengan proses bisnis dengan cara merancang bisnis saat ini dengan arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi dan arsitektur teknologi sehingga *output* dari penelitian ini akan menghasilkan sebuah *blue print* TI.

Harapan dari pembuatan *blueprint* teknologi informasi ini dapat menyelaraskan proses bisnis dengan teknologi informasi agar dapat meningkatkan layanan yang cepat dan terintegrasi, sehingga dapat meningkatkan jumlah nasabah, kepuasan nasabah, kepercayaan nasabah dan dapat meningkatkan keuntungan perusahaan serta menurunkan biaya operasional.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka dapat dirumuskan bahwa bagaimana menyusun perencanaan arsitektur enterprise menggunakan *base focus* TOGAF ADM meliputi :

1. Bagaimana menyelaraskan layanan bisnis dan layanan teknologi informasi melalui *Business Architecture* untuk menggambarkan cara kerja perusahaan untuk mencapai tujuan bisnis ?
2. Bagaimana menyelaraskan *Business Architecture* dengan *IS Architecture* untuk mengembangkan sasaran sistem informasi ?
3. Bagaimana menyelaraskan *IS Architecture* dengan *Technology Architecture* sesuai kebutuhan perusahaan ?
4. Bagaimana menyusun *Roadmap* aplikasi sebagai pendukung layanan bisnis ?

## 1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan pada cabang perusahaan yaitu Bank Mandiri Taspen Kantor Cabang Kediri.
2. Perancangan *Enterprise Architecture* ini hanya menggunakan *framework TOGAF ADM*.
3. Perancangan *Enterprise Architecture* dengan menggunakan *TOGAF ADM* ini hanya sampa fase *preliminary* sampai fase *opportunity and solution*.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini dapat menghasilkan *blueprint* TI agar selaras dengan proses bisnis menggunakan

*TOGAF ADM* dengan cara : 1) Menghasilkan bisnis arsitektur yang meliputi (*motivation, organization, function*) yang didalam nya akan menghasilkan katalog, *matrix* dan diagram; 2) Menghasilkan *IS Architecture* yang meliputi data *architecture* dan *application architecture* yang didalam nya akan menghasilkan katalog, *matrix* dan diagram; 3) Menghasilkan *Technology Architecture* yang meliputi (*Platform Services, Logical Technologi Component, Phisycal Technology Component*) yang didalam nya akan menghasilkan katalog, *matrix* dan diagram; 4) Mengahsilkan *Roadmap* aplikasi dari penyelarasan setiap fase.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Harapan dan manfaat dari penjelasan di atas yaitu, diharapkan dapat menghasilkan *blueprint* teknologi informasi berdasarkan *TOGAF ADM* pada Bank Mandiri Taspen . Sehingga dapat mendefinisikan dan mengintegrasikan layanan teknologi informasi agar selaras dengan proses bisnis. Manfaat dari pembuatan *blueprint* teknologi informasi ini dapat meningkatkan layanan yang cepat dan terintegrasi, sehingga dapat meningkatkan jumlah nasabah, kepuasan nasabah dan kepercayaan nasabah. Sedangkan manfaat bagi perusahaan yaitu dapat meningkatkan keuntungan perusahaan dan menurunkan biaya operasional.

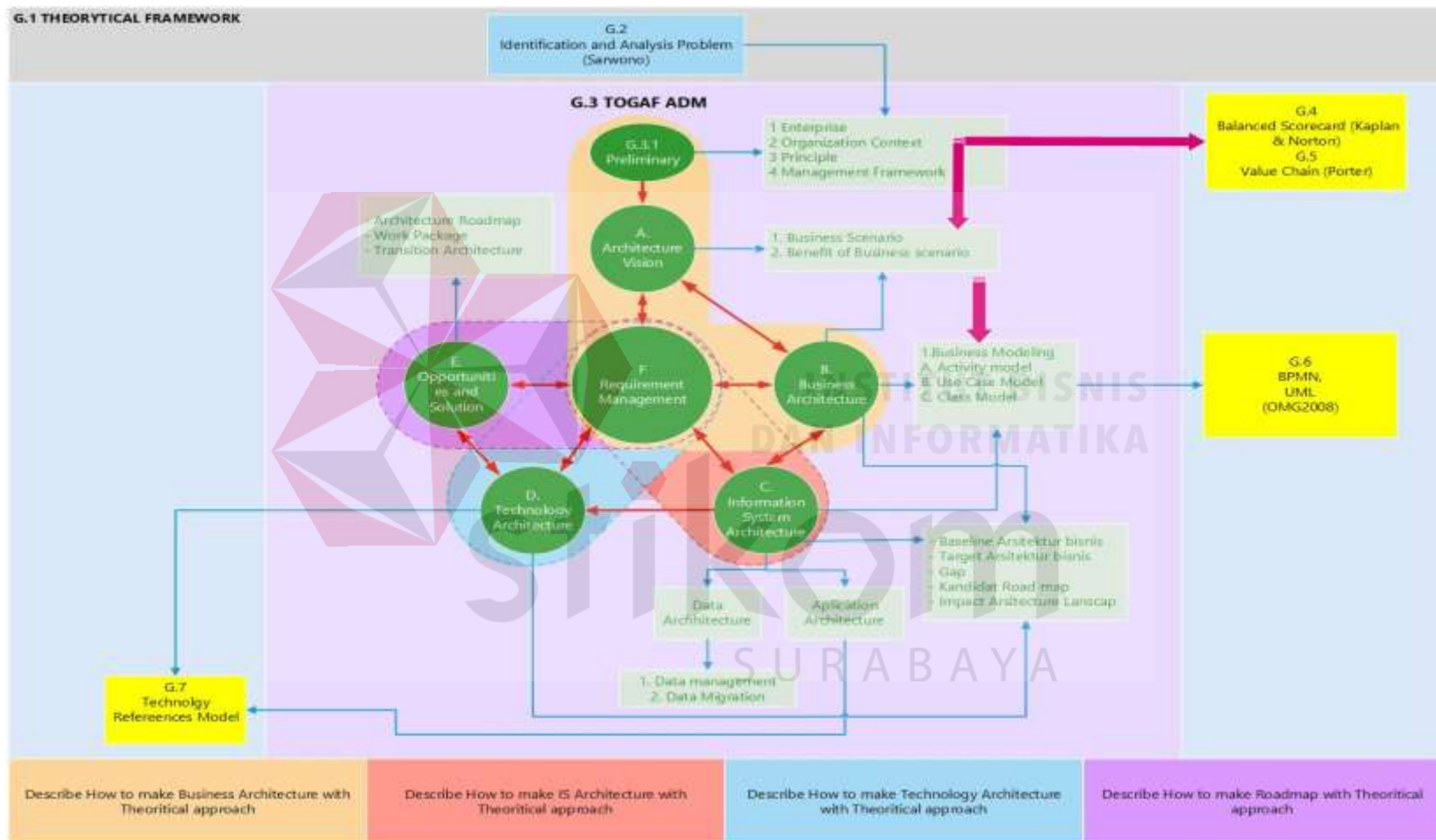
## BAB II

### LANDASAN TEORI

Landasan teori sangatlah penting dalam menulis skripsi atau tugas akhir, terutama dalam menemukan sebuah permasalahan. Dalam skripsi landasan teori ini merupakan sebuah fondasi atau standar alat ukur untuk mendukung solusi dari permasalahan perusahaan yang diangkat.

Pada gambar 2.1 merupakan kerangka teoritis sebagai fondasi untuk mengembangkan *enterprise architecture* pada Bank Mandiri Taspen cabang Kediri. Sebuah kerangka teori terdiri dari konsep bersama dengan definisi dan referensi untuk literatur ilmiah yang relevan, teori yang ada yang digunakan untuk studi tertentu. Kerangka teori harus menunjukkan pemahaman tentang teori dan konsep yang relevan dengan topik penelitian. Kerangka teoritis memperkuat studi dengan cara berikut:

- a. Pernyataan eksplisit dari asumsi teoritis memungkinkan pembaca untuk mengevaluasi penelitian secara kritis.
- b. Kerangka teoritis menghubungkan peneliti untuk pengetahuan yang ada.
- c. Dipandu oleh teori yang relevan, memberikan dasar untuk hipotesis dan pilihan metode penelitian.
- d. Mengartikulasikan asumsi teoritis dari penelitian memaksa untuk menjawab pertanyaan mengapa dan bagaimana. Hal ini memungkinkan untuk mentransisi secara intelektual dari hanya menjelaskan fenomena yang telah diamati untuk menggeneralisasi tentang berbagai aspek fenomena.



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual

## 2.1 Theoretical Framework

*Theoretical framework* atau kerangka teoritis merupakan Teori yang dirumuskan untuk menjelaskan, memprediksi, memahami fenomena yang ada dalam banyak kasus, dan memperluas pengetahuan yang ada dalam batas-batas asumsi kritis yang mengikat. Kerangka teoritis (*The theoretical framework*) adalah struktur yang dapat menahan atau mendukung teori dari studi penelitian. Kerangka teoritis mengenalkan dan menjelaskan teori tentang mengapa ada masalah didalam penelitian yang diteliti oleh. (Swanson A Richard, 2013)

Sebuah kerangka teori terdiri dari konsep bersama dengan definisi dan referensi untuk literatur ilmiah yang relevan, teori yang ada yang digunakan untuk studi tertentu. Kerangka teori harus menunjukkan pemahaman tentang teori dan konsep yang relevan dengan topik penelitian. Kerangka teoritis memperkuat studi dengan cara berikut:

- a. Pernyataan eksplisit dari asumsi teoritis memungkinkan pembaca untuk mengevaluasi penelitian secara kritis.
- b. Kerangka teoritis menghubungkan peneliti untuk pengetahuan yang ada.
- c. Dipandu oleh teori yang relevan, memberikan dasar untuk hipotesis dan pilihan metode penelitian.
- d. Mengartikulasikan asumsi teoritis dari penelitian memaksa untuk menjawab pertanyaan mengapa dan bagaimana. Hal ini memungkinkan untuk mentransisi secara intelektual dari hanya menjelaskan fenomena yang telah diamati untuk menggeneralisasi tentang berbagai aspek fenomena.
- e. Memiliki sebuah teori membantu mengidentifikasi batas generalisasi. Sebuah kerangka teori menentukan variabel kunci yang mempengaruhi fenomena

yang menarik dan menyoroti kebutuhan untuk mengkaji bagaimana variabel-variabel kunci mungkin berbeda dan dalam situasi apa.

## **2.2 Identification and Analysis Problem**

Identifikasi masalah merupakan upaya untuk mengelompokkan, mengurutkan sekaligus memetakan masalah-masalah tersebut secara sistematis berdasarkan keahlian bidang peneliti. Bila daftar pertanyaan telah dibuat dan disusun sesuai urutan yang paling mendasar, maka perlu dipilih dan ditemukan (identifikasi) masalah yang lain untuk dilakukan penelitian dan dicari jawabannya. Lain tidaknya suatu masalah yang diteliti tergantung ketajaman dan kemandirian (kepekaan, kesiapan dan ketekunan) peneliti yang bersangkutan (Setyosari, 2013).

Rumusan masalah berbeda dengan masalah. Kalau masalah itu berupa kesenjangan antara yang diharapkan dengan apa yang terjadi, maka rumusan masalah itu merupakan suatu pertanyaan yang akan dicarikan jawabannya melalui pengumpulan data.

### **a. Pengumpulan Data**

Dalam penelitian, teknik pengumpulan data merupakan faktor penting demi keberhasilan penelitian. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, siapa sumbernya, dan apa alat yang digunakan. Jenis sumber data adalah mengenai dari mana data diperoleh. Apakah data diperoleh dari sumber langsung (data primer) atau data diperoleh dari sumber tidak langsung (data sekunder) (Sarwono, 2006).

Metode Pengumpulan Data merupakan teknik atau cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Metode menunjuk suatu cara sehingga dapat diperlihatkan penggunaannya melalui angket, wawancara, pengamatan, tes,



dokumentasi dan sebagainya. Sedangkan Instrumen Pengumpul Data merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data.

### **1. Angket**

Angket / kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada orang lain yang dijadikan responden untuk dijawabnya. Prinsip Penulisan angket menyangkut beberapa faktor antara lain :

- a. Isi dan tujuan pertanyaan artinya jika isi pertanyaan ditujukan untuk mengukur maka harus ada skala yang jelas dalam pilihan jawaban.
- b. Bahasa yang digunakan harus disesuaikan dengan kemampuan responden. Tidak mungkin menggunakan bahasa yang penuh istilah-istilah bahasa Inggris pada responden yang tidak mengerti bahasa Inggris, dsb.
- c. Tipe dan bentuk pertanyaan apakah terbuka atau tertutup. Jika terbuka artinya jawaban yang diberikan adalah bebas, sedangkan jika pernyataan tertutup maka responden hanya diminta untuk memilih jawaban yang disediakan.

### **2. Observasi**

Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang tidak hanya mengukur sikap dari responden (wawancara dan angket) namun juga dapat digunakan untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi (situasi, kondisi). Teknik ini digunakan bila penelitian ditujukan untuk mempelajari perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan dilakukan pada responden yang tidak terlalu besar (Sarwono, 2006).

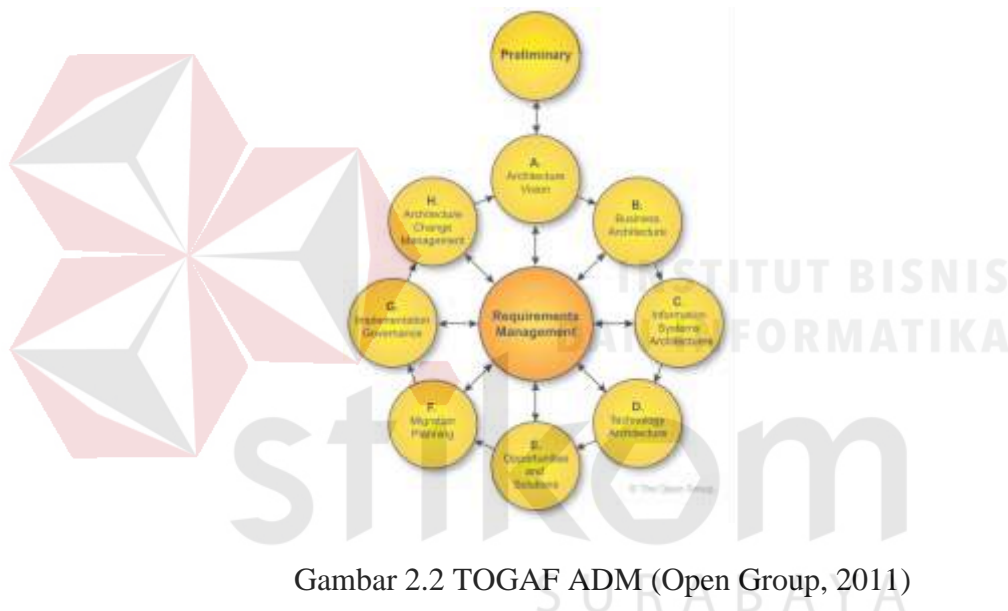
Pengamatan merupakan salah satu pendekatan metode penelitian tertua dan paling mendasar. Ini melibatkan pengumpulan kesan dunia dengan menggunakan semua indra seseorang, terutama melihat dan mendengarkan, secara sistematis dan terarah untuk belajar tentang fenomena ketertarikan. Meski sering bekerja sendiri, penelitian observasional sering digunakan dengan metode lain seperti wawancara dan analisis dokumen. Baik peneliti kuantitatif maupun kualitatif, dan mereka yang bekerja di suatu tempat di sepanjang rangkaian antara kedua pendekatan ini, menggunakan observasi. Pengamatan kuantitatif lebih sering disebut observasi sistematis atau terstruktur dan pendekatan yang lebih kualitatif meliputi observasi naturalistik, observasi tidak terstruktur, dan observasi partisipan. Entri ini berfokus pada penelitian observasional kualitatif. Ini dimulai dengan menghubungkan beberapa karakteristik pengamatan kualitatif, kemudian menjelaskan metode atau pengamatan, mengeksplorasi masalah peran pengamat dan masalah etika, dan menutup dengan ikhtisar kekuatan dan kelemahan dari pendekatan metodologis ini (Given, 2008).

### **3. Wawancara**

Wawancara adalah praktik percakapan dimana pengetahuan dihasilkan melalui interaksi antara pewawancara dan orang yang diwawancarai atau sekelompok orang yang diwawancarai. Tidak seperti percakapan sehari-hari, wawancara penelitian paling sering dilakukan untuk melayani tujuan peneliti, yang berada di luar percakapan itu sendiri. Dalam kebanyakan kasus, wawancara penelitian melibatkan "logika satu arah" dengan peneliti mengajukan pertanyaan dan orang yang diwawancarai dilemparkan ke dalam peran responden (Given, 2008).

### 2.3 TOGAF ADM

*TOGAF* merupakan sebuah *framework* atau metode yang rinci untuk mengembangkan arsitektur perusahaan. *Framework* ini dikeluarkan oleh *The Open Group's Architecture Framework* pada tahun 1995. *TOGAF* memberikan metode untuk membangun dan mengelola serta mengimplementasikan *enterprise architecture* dan sistem informasi yang disebut dengan *Architecture Development Method (ADM)* (Open Group, 2011).



Gambar 2.2 TOGAF ADM (Open Group, 2011)

Pada gambar 2.2 secara umum *TOGAF* memiliki empat tipe arsitektur pada keseluruhan *enterprise architecture* yaitu :

1. *Business Architecture* merupakan suatu proses dalam menggambarkan struktur organisasi, proses bisnis, aktivitas bisnis dan hubungan para aktor yang terlibat dalam proses bisnis.
2. *Data Architecture* menggambarkan struktur aset data organisasi secara *logic* dan fisik serta sumber daya manajemen data.

3. *Application Architecture* suatu bentuk arsitektur yang menyediakan cetak biru sistem aplikasi individual untuk didistribusikan, interaksi dan hubungannya dengan proses bisnis utama organisasi.
4. *Technology Architecture* menggambarkan kapabilitas perangkat keras dan perangkat lunak secara *logic* yang dibutuhkan untuk mendukung penyebaran bisnis, data, dan layanan aplikasi. Hal ini termasuk infrastruktur TI, jaringan, komunikasi, proses, standar, dan sebagainya.

Setiap fase – fase yang ada pada *TOGAF* dirancang sesuai dengan batasan masalah yang akan digunakan untuk merancang *enterprise architecture* pada Bank Mandiri Taspen .

*TOGAF ADM* merupakan metode yang berisikan sekumpulan aktivitas atau fase yang digunakan dalam memodelkan pengembangan *enterprise architecture*. Metode ini juga bisa digunakan sebagai panduan dalam merencanakan, merancang, mengembangkan dan mengimplementasikan arsitektur sistem informasi untuk organisasi (Yunis dan Surendro, 2008).

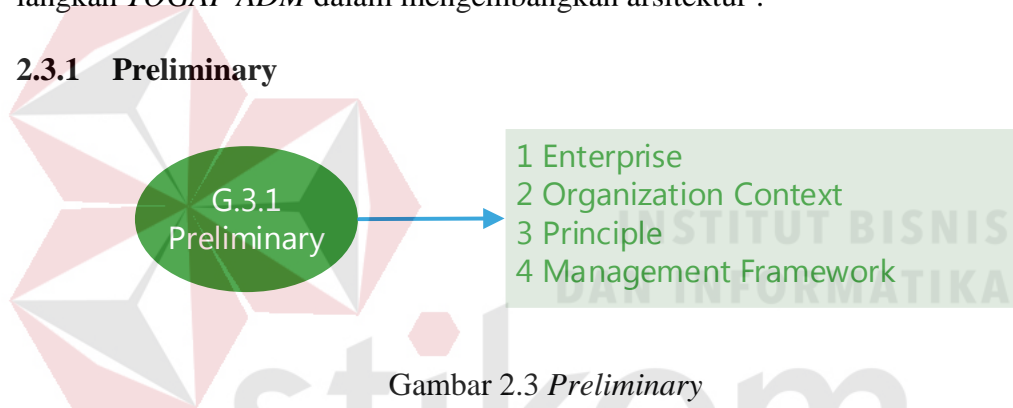
Pada penelitian ini hanya dilakukan hingga fase *opportunity and solution* dikarenakan layanan teknologi yang ada pada Bank Mandiri Taspen cabang Kediri masih terlalu sedikit. Kemungkinan yang akan terjadi pada pengerjaan arsitektur ini ada beberapa layanan TI yang akan dibuat, dihilangkan dan diperbarui sesuai dengan pengembangan arsitektur enterprise yang dibuat. Berikut prinsip – prinsip pada *TOGAF ADM* Antara lain :

1. Prinsip Enterprise, yaitu dalam pengembangan arsitektur pada perusahaan yang dilakukan, diharapkan dapat mendukung seluruh proses atau layanan organisasi.

2. Prinsip Teknologi Informasi, yaitu dalam pengembangan arsitektur, setiap layanan, telah didukung oleh teknologi informasi.
3. Prinsip Arsitektur yaitu dalam pengembangan arsitektur ini haruslah sesuai dengan kebutuhan bisnis pada organisasi.

Secara umum, *TOGAF ADM* mendefinisikan setiap fase dalam mengembangkan arsitektur, namun pada pendefinisian ini tidak tertuju pada perusahaan tertentu melainkan semua perusahaan. Sehingga *TOGAF ADM* ini berperan secara fleksibel sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Berikut langkah-langkah *TOGAF ADM* dalam mengembangkan arsitektur :

### 2.3.1 Preliminary



Gambar 2.3 *Preliminary*

Fase *preliminary* atau persiapan ini adalah tentang mendefinisikan “di mana, apa, mengapa, siapa, dan bagaimana kami melakukan arsitektur” di perusahaan yang bersangkutan. Aspek-aspek utamanya adalah sebagai berikut:

- a. Mendefinisikan perusahaan
- b. Mengidentifikasi *driver* dan elemen utama dalam konteks organisasi
- c. Mendefinisikan persyaratan untuk pekerjaan arsitektur
- d. Mendefinisikan Prinsip Arsitektur yang akan menginformasikan pekerjaan arsitektur apa pun
- e. Menentukan kerangka kerja yang akan digunakan
- f. Mendefinisikan hubungan antara kerangka kerja manajemen

- g. Mengevaluasi kematangan arsitektur perusahaan

Arsitektur enterprise memberikan pandangan *top-down* yang strategis dari sebuah organisasi untuk memungkinkan para eksekutif, perencana, arsitek, dan insinyur untuk secara koheren mengoordinasikan, mengintegrasikan, dan melakukan kegiatan mereka. Kerangka kerja arsitektur perusahaan menyediakan konteks strategis bagi tim untuk beroperasi di dalamnya. Oleh karena itu, pengembangan arsitektur enterprise bukanlah aktivitas soliter dan arsitek, perusahaan perlu mengenali interoperabilitas antara kerangka kerja dan bagian lain dari bisnis.

Tahapan persiapan (*Preliminary Phase*) merupakan tahapan untuk menentukan ruang lingkup *Enterprise architecture (EA)* yang akan dikembangkan serta menentukan komitmen dengan manajemen dalam pengembangan EA (Open Group, 2011). Tujuan *Preliminary Phase* adalah:

1. Menentukan Kemampuan Arsitektur yang diharapkan oleh organisasi:
  - a. Peninjauan kembali konteks organisasi untuk menjalankan arsitektur enterprise
  - b. Identifikasi dan lingkup elemen organisasi perusahaan yang terpengaruh oleh Kemampuan Arsitektur
  - c. Identifikasi *framework*, metode, dan proses yang telah ditetapkan
  - d. Menetapkan kemampuan dari kematangan / kesempurnaan target
2. Menetapkan Kemampuan Arsitektur:
  - a. Menentukan dan menetapkan model organisasi untuk arsitektur enterprise

- b. Mendefinisikan dan menetapkan proses dan sumber rinci untuk tata kelola arsitektur
- c. Memilih dan menerapkan alat yang mendukung kemampuan arsitektur
- d. Tentukan Prinsip Arsitektur

### **1. *Enterprise Architecture***

Definisi dari *Enterprise Architecture (EA)* menurut para ahli antara lain sebagai berikut :

1. *Enterprise Architecture (EA)* adalah penjelasan eksplisit dan dokumentasi saat ini mengenai hubungan antara manajemen, proses bisnis dan Teknologi Informasi. EA menggambarkan "arsitektur saat ini" dan "arsitektur target" untuk memasukkan aturan, standar dan siklus hidup sistem informasi untuk mengoptimalkan dan memelihara lingkungan organisasi yang ingin menciptakan dan memelihara dengan mengelola portofolio TI (Handley, 2008 : 8).
2. *Enterprise architecture* merupakan logika pengorganisasian untuk proses bisnis dan infrastruktur teknologi informasi, serta mengintegrasikan berdasarkan kebutuhan organisasi. *Enterprise architecture* memberikan suatu pandangan jangka panjang tentang proses dan teknologi informasi di dalam perusahaan, sehingga proses disetiap layanan tidak semata – mata berdsarkan kebutuhan (Jeanne W.Ross.,2004).
3. Menurut Scott A.Bernard (2005), *Enterprise Architecture* merupakan suatu praktek profesi dalam mengelolah proses secara holistik untuk meningkatkan kinerja perusahaan agar saling terintegrasi. Pengolahan proses dilakukan

sesuai strategi perusahaan agar selaras dengan layanan teknologi yang diterapkan.

Dengan mengembangkan pandangan yang terintegrasi dari kondisi sekarang dan masa depan, perusahaan dapat lebih baik mengelola proses bisnis mencakup identifikasi tujuan-tujuan baru, kegiatan, dan teknologi informasi yang akan meningkatkan keuntungan bagi perusahaan.

## **2. *Organization Context***

Untuk membuat keputusan yang efektif dan terinformasi mengenai kerangka kerja arsitektur yang akan digunakan dalam perusahaan tertentu, perlu memahami konteks di sekitar kerangka arsitektur. Bidang-bidang khusus yang perlu dipertimbangkan mencakup:

- a. Model komersial untuk arsitektur dan rencana anggaran yang masuk untuk kegiatan arsitektur perusahaan. Jika tidak ada rencana seperti itu, Tahap Pendahuluan harus digunakan untuk mengembangkan rencana anggaran.
- b. Para pemangku kepentingan untuk arsitektur di perusahaan memikirkan masalah dan kekhawatiran utama mereka.
- c. Budaya organisasi, seperti yang diambil dalam arahan bisnis, keharusan bisnis, strategi bisnis, prinsip bisnis, tujuan bisnis, dan *driver* bisnis.
- d. Proses saat ini yang mendukung pelaksanaan perubahan dan operasi perusahaan, termasuk struktur proses dan juga tingkat ketelitian dan formalitas yang diterapkan dalam organisasi. Area untuk fokus harus mencakup:
  1. Metode terkini untuk deskripsi arsitektur
  2. Kerangka kerja dan metode manajemen proyek saat ini



3. Kerangka kerja dan metode manajemen sistem saat ini
  4. Proses dan metode manajemen portofolio proyek saat ini
  5. Proses dan metode manajemen portofolio aplikasi saat ini
  6. Proses dan metode manajemen portofolio teknologi saat ini
  7. Informasi saat ini sebagai proses dan metode manajemen portofolio
  8. Rancangan sistem dan kerangka kerja serta metode pengembangan saat ini
- e. Lanskap Arsitektur Dasar, termasuk keadaan perusahaan dan juga bagaimana lanskap saat ini diwakili dalam bentuk dokumentasi.
- f. Keterampilan dan kemampuan perusahaan atau organisasi tertentu yang akan mengadopsi kerangka kerja.

Dalam hal ini *organization context* harus memberikan persyaratan yang berharga tentang cara menyesuaikan kerangka arsitektur dalam hal :

- a. Level untuk moralitas dan ketelitian yang harus diterapkan.
- b. Tingkat teknik penerapan dan pengeluaran yang dibutuhkan.
- c. Hubungan dengan organisasi, proses, peran dan tanggung jawab lain.
- d. Fokus terhadap cakupan konten yang akan dikembangkan.

### **3. Principle**

Prinsip-prinsip atau yang yang dikenal dalam bahasan prinsip arsitektur adalah aturan umum dan pedoman, yang dimaksudkan untuk bertahan dan jarang diubah, yang menginformasikan dan mendukung bagaimana organisasi memenuhi misinya. Dalam hal ini, prinsip-prinsip mungkin hanya satu elemen dalam sekumpulan gagasan terstruktur yang secara kolektif mendefinisikan dan memandu organisasi, dari nilai, tindakan hingga hasil. Bergantung pada

organisasi, prinsip dapat ditetapkan dalam domain yang berbeda dan pada tingkat yang berbeda. Dua domain utama menginformasikan pengembangan dan pemanfaatan arsitektur:

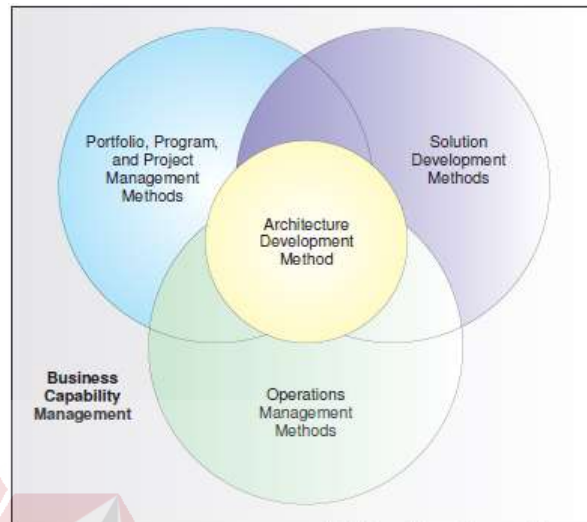
1. Prinsip-prinsip perusahaan memberikan dasar untuk pengambilan keputusan di seluruh perusahaan, dan menginformasikan bagaimana organisasi menetapkan tentang memenuhi misinya. Prinsip-prinsip tersebut biasanya ditemukan sebagai sarana untuk mengharmonisasikan pengambilan keputusan di seluruh organisasi. Secara khusus, mereka adalah elemen kunci dalam strategi tata kelola arsitektur yang sukses. Dalam domain prinsip perusahaan yang luas, adalah umum untuk memiliki prinsip-prinsip anak perusahaan dalam unit bisnis atau organisasi. Prinsip-prinsip ini memberikan dasar untuk pengambilan keputusan dalam domain anak perusahaan dan akan menginformasikan pengembangan arsitektur dalam domain. Perawatan harus diambil untuk memastikan bahwa prinsip-prinsip yang digunakan untuk menginformasikan pengembangan arsitektur sejajar dengan konteks organisasi Kemampuan Arsitektur.
2. Prinsip-prinsip arsitektur adalah seperangkat prinsip yang berhubungan dengan pekerjaan arsitektur. Dalam hal ini mencerminkan tingkat konsensus di seluruh perusahaan, dan mewujudkan semangat dan memikirkan prinsip-prinsip perusahaan yang ada. Prinsip-prinsip arsitektur mengatur proses arsitektur, mempengaruhi pengembangan, pemeliharaan, dan penggunaan arsitektur enterprise.

#### **4. Management Framework**

*Management framework* merupakan metode Pengembangan Arsitektur, TOGAF (ADM) adalah metode generik, yang digunakan oleh perusahaan dalam berbagai jenis industri. TOGAF adalah kerangka kerja yang terperinci dan seperangkat alat dalam pengembangan sebuah EA yang digunakan untuk mendesain, membangun dan mengevaluasi (Open Group, 2011). Dalam kerangka ini dirancang untuk digunakan dengan berbagai kerangka kerja arsitektur perusahaan lain. TOGAF harus berdampingan dengan kemampuan operasional kerangka kerja manajemen lainnya yang hadir dalam organisasi apa pun baik secara formal maupun informal. Selain kerangka kerja ini, sebagian besar organisasi memiliki metode untuk pengembangan solusi, yang sebagian besar memiliki komponen TI. Sistem yang signifikansi adalah bahwa TOGAF menyatukan berbagai domain (juga dikenal sebagai Orang, Proses, dan Bahan / Teknologi) untuk memberikan kemampuan bisnis. Kerangka utama yang disarankan untuk dikoordinasi dengan TOGAF adalah:

- a. Kemampuan Manajemen Bisnis (Arah dan Perencanaan Bisnis) yang artinya menentukan kemampuan bisnis apa yang diperlukan untuk memberikan nilai bisnis termasuk definisi laba atas investasi dan ukuran kontrol / kinerja yang diperlukan.
- b. Portofolio / Metode Manajemen Proyek yang menentukan bagaimana perusahaan mengelola inisiatif perubahannya.
- c. Metode Manajemen Operasi yang menggambarkan bagaimana perusahaan menjalankan operasi sehari-harinya, termasuk TI.

- d. Metode Pengembangan Solusi untuk meratakan cara sistem bisnis disampaikan sesuai dengan struktur yang dikembangkan dalam arsitektur TI.



Gambar 2.4 *Management Frameworks to Co-ordinate With TOGAF ADM*

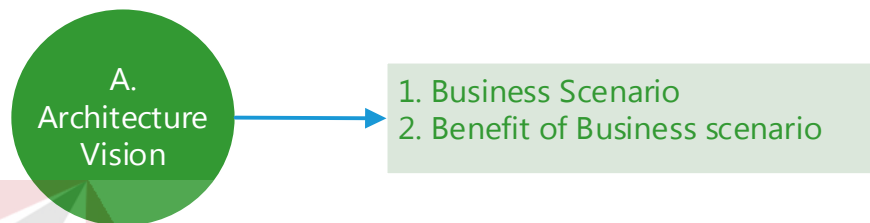
Seperti yang diilustrasikan pada Gambar 2.4, kerangka kerja ini tidak terpisah dan ada tumpang tindih yang signifikan Antara proses dan Manajemen Kemampuan Bisnis. Makna keseluruhannya adalah bahwa arsitektur perusahaan yang menerapkan TOGAF tidak dapat secara sempit fokus pada implementasi TI, tetapi harus menyadari dampak yang dimiliki arsitektur pada seluruh perusahaan.

ADM adalah metode umum untuk pengembangan arsitektur, yang dirancang untuk menangani sebagian besar sistem pada organisasi. Namun, sering kali perlu untuk memodifikasi agar sesuai dengan kebutuhan tertentu. Salah satu tugas sebelum menerapkan ADM adalah meninjau komponen-komponennya agar dapat diterapkan, dan kemudian menyesuaikannya sesuai dengan keadaan masing-masing perusahaan.

Berdasarkan penjelasan *preliminary* yang cukup meluas dapat diambil kesimpulan bahwa, fase *preliminary* merupakan fase yang sangat penting dan

harus dipersiapkan strategi – strategi pengembangan untuk menunjang keberhasilan pembuatan *blueprint* TI. Persiapan yang dibutuhkan meliputi pengetahuan tentang arsitektur enterprise itu sendiri, strategi *mapping*, proses bisnis yang menyeluruh dan prinsip katalog yang meliputi (prinsip bisnis, prinsip data, prinsip aplikasi dan prinsip teknologi).

### 2.3.2 *Architecture Vision*



Gambar 2.5 *Architecture Vision*

Pada gambar 2.5 tahap ini menciptakan keseragaman pandangan mengenai pentingnya arsitektur enterprise untuk mencapai tujuan organisasi. Dirumuskan dalam bentuk strategi serta menentukan lingkup dari arsitektur yang akan dikembangkan.

Adapun kunci elemen dari *architecture vision* adalah :

- a. Profil Organisasi
- b. Definisi Visi dan Misi
- c. Tujuan Organisasi
- d. Sasaran Organisasi
- e. Proses Bisnis Organisasi
- f. Unit Organisasi
- g. Kondisi Arsitektur saat ini

## 1. *Business Scenario*

Faktor kunci keberhasilan arsitektur perusahaan adalah sejauh mana hal itu terkait dengan kebutuhan bisnis, bukti pendukung dan memungkinkan perusahaan mencapai tujuan bisnisnya. *Business Scenario* adalah teknik penting yang dapat digunakan pada tahap-tahap tertentu dari arsitektur enterprise, terutama Arsitektur Vision dan Arsitektur Bisnis, namun di ranah arsitektur lainnya juga untuk mendapatkan karakteristik arsitektur langsung dari persyaratan tingkat tinggi bisnis. Semua itu digunakan untuk membantu mengidentifikasi dan memahami kebutuhan bisnis, dengan demikian dapat mengurangi kebutuhan bisnis yang harus ditangani arsitektur (Open Group, 2011). *Business Scenario* mendeskripsikan :

- a. Proses bisnis, aplikasi, atau rangkaian aplikasi yang dapat diaktifkan oleh arsitektur
- b. Lingkungan bisnis dan teknologi
- c. Orang-orang dan komponen komputasi (disebut " aktor ") yang mengeksekusi skenario
- d. Hasil yang diinginkan dari eksekusi yang tepat

*Business Scenario* yang baik mewakili kebutuhan bisnis atau masalah yang signifikan, dan memungkinkan vendor memahami nilai tersebut pada organisasi pelanggan dari solusi yang dikembangkan. *Business Scenario* yang baik harus memenuhi “SMART”, yaitu :

- a. **Specific**, dengan menentukan kebutuhan apa yang harus di selesaikan oleh bisnis
- b. **Measurable**, terukur oleh matriks sukses
- c. **Actionable**, dengan : benar – benar menentukan segmen dari permasalahan dan memberikan dasar untuk menentukan unsur dan rencana untuk solusinya.

- d. **Realistic**, dalam masalah itu bisa dipecahkan dalam batas realitas fisik, waktu, dan kendala biaya
- e. **Time-bound**, dalam hal itu ada pernyataan yang jelas kapan saat solusi berakhir

## 2. **Benefits Of Business Scenario**

Skenario bisnis pada dasarnya adalah deskripsi lengkap masalah bisnis, yang memungkinkan persyaratan individu untuk melihat kaitan satu sama lain dalam konteks masalah keseluruhan. Dalam hal ini dampak dari tanpa adanya deskripsi yang lengkap akan menjadikan hal-hal sebagai berikut :

- a. Ada bahaya dari arsitektur yang didasarkan pada seperangkat persyaratan yang tidak lengkap yang tidak ditambahkan sehingga keseluruhan deskripsi akan bermasalah, dan karena itu dapat menyesatkan pekerjaan arsitektur.
- b. Pemecahan permasalahan menjadi tidak jelas.
- c. Potensi solusi yang relevan menjadi tidak jelas.

Oleh sebab itu, karena teknik ini memerlukan keterlibatan manajemen lini bisnis dan pemangku kepentingan lainnya pada tahap awal dalam proyek arsitektur, teknik ini juga memainkan peran yang sangat penting dalam memperoleh dukungan dari pemangku tertinggi dari perusahaan.

Keuntungan dari skenario bisnis adalah komunikasi dengan vendor. Kebanyakan arsitektur saat ini diimplementasikan dengan memanfaatkan secara maksimal solusi perangkat lunak *Comercial Off-The-Shelf* (COTS), seringkali dari beberapa vendor, yang diperoleh di pasar terbuka. Penggunaan skenario bisnis oleh pelanggan TI dapat menjadi bantuan penting bagi vendor TI dalam memberikan solusi yang tepat. *Vendor* perlu memastikan bahwa komponen solusi

mereka menambah nilai pada solusi terbuka dan dapat dipasarkan. Skenario bisnis menyediakan bahasa yang dapat digunakan pada komunitas *vendor* untuk menghubungkan masalah pelanggan dan solusi teknis. Selain memperjelas apa yang dibutuhkan dan mengapa dibutuhkan, *vendor* memungkinkan memecahkan masalah secara optimal, menggunakan standar terbuka dan memanfaatkan keterampilan masing-masing.

### 2.3.3 *Business Architecture*

Mendefinisikan kondisi awal arsitektur bisnis, menentukan model bisnis atau aktivitas bisnis yang diinginkan berdasarkan skenario bisnis. *Business Architecture* menjelaskan mengenai layanan dan aspek dari organisasi bisnis, fungsional bisnis, proses bisnis, informasi bisnis yang diperlukan perusahaan dan aspek *geographic* yang mempengaruhi lingkungan bisnis dari *enterprise* (Open Group, 2011).

Tujuan *Business Architecture* adalah untuk:

- a. Mengembangkan Target dari Arsitektur Bisnis yang menjelaskan mengenai bagaimana perusahaan beroperasi dan untuk mencapai beberapa tujuan bisnis dari perusahaan untuk menanggapi pengaruh / pemicu strategis dari bisnis yang sudah di jelaskan pada fase sebelumnya yaitu *Architecture Vision*. Dimana di dalamnya menguraikan mengenai keterlibatan *stakeholder* dan proses bisnis perusahaan.
- b. Mengidentifikasi *roadmap* dari komponen arsitektur berdasarkan *gap* antara arsitektur *Baseline* (kondisi saat ini) dan Target *Business* (harapan kedepan).



## 1. *Business Modeling*

Model bisnis harus menjadi perluasan logis dari skenario bisnis dari Visi Arsitektur, sehingga arsitektur dapat dipetakan dari persyaratan bisnis tingkat tinggi ke yang lebih rinci. Berbagai alat dan teknik pemodelan dapat digunakan, jika dianggap sesuai (mengingat peringatan di atas untuk tidak masuk ke rincian yang tidak perlu). Sebagai contoh:

- a. *Activity model* atau model aktivitas (juga disebut Model Proses Bisnis) menggambarkan fungsi yang terkait dengan aktivitas bisnis perusahaan, data atau informasi yang dipertukarkan antara kegiatan (pertukaran internal), dan informasi yang dipertukarkan dengan kegiatan lain yang berada di luar cakupan model (pertukaran eksternal). Model aktivitas bersifat hierarkis. Mereka menangkap kegiatan yang dilakukan dalam proses bisnis atau bisa juga dengan *ICOM* (*input, controll, output, dan mechanism* / sumber daya yang digunakan) dari kegiatan-kegiatan tersebut. Model aktivitas dapat dianotasikan dengan pernyataan eksplisit dari aturan bisnis, yang mewakili hubungan antara ICOM. Salah satu teknik untuk membuat model aktivitas adalah teknik pemodelan IDEF (*Integrated Computer Aided Manufacturing (ICAM) DEFinition*). *Object Management Group (OMG)* telah mengembangkan *Business Modeling Notation (BPMN)*, standar untuk pemodelan proses bisnis yang mencakup bahasa yang digunakan untuk menentukan proses bisnis, tugas / langkah, dan dokumen yang dihasilkan.
- b. *Use-Case Models* dapat menjelaskan proses bisnis atau fungsi sistem, tergantung pada fokus dari upaya pemodelan. *Model use-case*

mendeskripsikan proses bisnis suatu perusahaan dalam hal kasus penggunaan dan aktor yang terkait dengan proses bisnis dan peserta organisasi (orang, organisasi, dll.). *Model use-case* dijelaskan dalam *diagram use case* dan spesifikasi *use case*.

- c. *Class-Model* kelas menggambarkan informasi statis dan hubungan antar informasi. *Class model* kelas juga menjelaskan perilaku informasional. Seperti banyak model lainnya, dalam hal ini dapat digunakan untuk memodelkan berbagai tingkat perincian. Ketiga jenis model di atas dapat diwakili dalam *Unified Modeling Language (UML)*, dan berbagai alat untuk menghasilkan model tersebut.

## 2. **Arsitektur Bisnis Saat Ini**

Bank Mandiri Taspen memiliki tiga jenis layanan yaitu layanan simpanan, layanan pinjaman dan layanan jasa bank. Layanan pinjaman pada Bank Mandiri Taspen mempunyai banyak penawaran, mulai dari pinjaman untuk kredit, retail dan mikro. Selain layanan pinjaman, Bank Mandiri Taspen mempunyai Layanan Simpanan untuk nasabah yang ingin menyimpan sebagian dana, dan juga.

### 1. ***Business Proses Model and Notation (BPMN)***

*BPMN* adalah standar yang paling umum untuk diagram dan mendokumentasikan proses bisnis. *BPMN* menyediakan analisis bisnis, kemampuan untuk mendefinisikan dan memahami prosedur internal dan eksternal bisnis melalui Diagram Proses Bisnis, yang akan memberikan organisasi kemampuan untuk mengkomunikasikan prosedur tersebut dengan cara standar. *BPMN* mudah diterima dan dipergunakan oleh masyarakat bisnis dan dibatasi

hanya untuk mendukung konsep pemodelan yang berlaku untuk proses bisnis. Serta dapat dimanfaatkan untuk menjelaskan proses eksekusi yang kompleks (Rosmala, 2007:63).

Penggunaan notasi pada *BPMN* dalam menyajikan proses bisnis sangat jelas terdapat pemetaan dari satu atau lebih. Notasi ini dirancang untuk meminimalkan kendala teknis yang mungkin ditemui pengguna bisnis pada saat pemodelan proses bisnis.

Tujuan utama *BPMN* adalah menyediakan suatu notasi standar yang mudah dipahami oleh semua pemangku kepentingan bisnis, prinsip *BPMN* fokus pada konsep pemodelan proses bisnis yang berlaku dengan notasi grafis, dengan mempertimbangkan masalah dan peluang untuk berbagi informasi dan penyebaran di area yang menjadi kepentingan bersama, dan terkait dengan kelompok kerja dan badan-badan standar lain. *BPMN* dibatasi hanya untuk mendukung konsep pemodelan yang berlaku untuk proses bisnis. Ini berarti bahwa pemodelan jenis lain yang dilakukan oleh organisasi untuk tujuan bisnis akan berada di luar ruang lingkup *BPMN* ini, misalnya struktur organisasi, kerusakan fungsional, dan model data. Terdapat empat kategori dalam *BPMN* yaitu : *Flow Objects*, *Connecting Objects*, *Swimlanes*, *Artifacts* (Hadiana, 2013:34)

## **2. Baseline dan Target Arsitektur**

Menjelaskan proses bisnis saat ini dan menggambarkan pengembangan proses bisnis sesuai dengan target arsitektur.

## **3. Gap Analisis**

Langkah penting dalam memvalidasi arsitektur adalah dengan mempertimbangkan kejadian yang telah terjadi. Arsitektur harus mendukung

semua kebutuhan pengolahan informasi dalam organisasi dengan mempertimbangkan kesenjangan yang mungkin akan terjadi, kesenjangan antara lain :

- a. Kesenjangan bisnis
- b. Kesenjangan data
- c. Dampak aplikasi, dihilangkan atau diciptakan.
- d. Dampak teknologi, dihilangkan atau diciptakan.

#### **2.3.4 Information System Architecture**

*Information System Architecture* merupakan tahapan untuk menekankan aktivitas bagaimana arsitektur sistem informasi dikembangkan. Tujuan pada tahap ini meliputi :

- a. Mengembangkan sasaran sistem informasi yang berisi arsitektur data dan arsitektur aplikasi untuk menggambarkan bagaimana sistem informasi mendukung arsitektur bisnis dan arsitektur visi.
- b. Mengidentifikasi kandidat komponen *roadmap* arsitektur berdasarkan kesenjangan Antara proses bisnis saat ini dan target sistem informasi yang dikembangkan.

Pada tahap arsitektur sistem informasi melibatkan kombinasi arsitektur data dan arsitektur aplikasi.

##### **1. Arsitektur Data**

Data arsitektur berperan menggambarkan sistem informasi perusahaan guna menunjang arsitektur bisnis dan arsitektur visi. Serta mengidentifikasi kandidat komponen *roadmap* arsitektur berdasarkan kesenjangan antara *baseline* dan target sistem informasi. Data arsitektur lebih memfokuskan pada bagaimana

data digunakan untuk kebutuhan fungsi bisnis, proses dan layanan. Arsitektur data meliputi :

- a. *Data Entity*
- b. *Logical Data*
- c. *Physical Data*

## 2. Arsitektur Aplikasi

Sasaran dalam fase ini adalah mendefinisikan berbagai jenis sistem aplikasi utama yang diperlukan untuk mengelolah data sehingga dapat menghasilkan informasi bagi perusahaan. Pada arsitektur aplikasi meliputi :

- a. *Information System Service*
- b. *Logical Application Component*
- c. *Physical Aplikasi Conponent*

### 2.3.5 *Technology Architecture*

*Technology architecture* menggambarkan kapabilitas perangkat keras dan lunak yang dibutuhkan untuk mendukung bisnis dan layanan aplikasi. Membangun arsitektur teknologi yang diinginkan dimulai dari penentuan jenis kandidat yang diperlukan dengan menggunakan teknologi *portofolio catalog*.

Tujuan pada fase *technology architecture* adalah :

1. Mengembangkan sasaran arsitektur teknologi yang mendukung *logical* dan *physical* aplikasi dan data serta arsitektur visi.
2. Mengidentifikasi kandidat komponen *roadmap* arsitektur berdasarkan kesenjangan antara *baseline* dan target sistem informasi.

### 2.3.5 *Opportunities and Solutions*

Pada tahapan ini lebih menekan pada manfaat yang diperoleh dari arsitektur enterprise yang meliputi arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi, sehingga menjadi dasar bagi *stakeholder* untuk memilih dan menentukan arsitektur yang akan diimplementasikan. Untuk memodelkan tahapan ini dalam rancangan bisa menggunakan teknik *Project Context Diagram* dan *Benefit Diagram* (Open Group, 2011).

#### 1. *Bisnis Proses Model*

Model bisnis adalah sesuatu yang menggambarkan dan menjelaskan mengenai bisnis atau *start-up* itu sendiri dengan tujuan agar bisa membantu dalam melakukan pertimbangan perubahan dan kemajuan bisnis secara profesional (TOGAF).

#### 2. **Bank Mandiri Taspen Cabang Kediri**

Bank Mandiri Taspen merupakan badan usaha yang fokus dalam mengelolah dana nasabah pensiun dan UMKM. Salah satu misi yang harus dicapai pada perusahaan ini yaitu Menciptakan Pertumbuhan Bisnis dan Kesejahteraan Melalui Produk dan Layanan Keuangan Terbaik. Bank Mandiri Taspen memiliki tiga jenis layanan yaitu layanan simpanan, layanan pinjaman dan layanan jasa bank. Layanan pinjaman pada Bank Mandiri Taspen mempunyai banyak penawaran, mulai dari pinjaman untuk kredit, retail dan mikro. Selain layanan pinjaman, Bank Mandiri Taspen mempunyai Layanan Simpanan untuk nasabah yang ingin menyimpan sebagian dana, dan juga Layanan Jasa Bank untuk membantu aktivitas nasabah dalam melakukan pencairan dana yang berupa cek.

### 3. Tugas, Pokok dan Fungsi

Tugas Pokok dan Fungsi (Tupoksi) adalah sasaran utama atau pekerjaan yang dibebankan kepada organisasi untuk dicapai dan dilakukan. Tupoksi merupakan satu kesatuan yang saling terkait antara tugas pokok dan fungsi. Dalam peraturan perundang-undangan tentang organisasi dan tata kerja suatu kementerian negara/lembaga sering disebutkan bahwa suatu organisasi menyelenggarakan fungsi-fungsi dalam rangka melaksanakan sebuah tugas pokok.

Dalam setiap organisasi pemerintahan, tugas pokok dan fungsi merupakan bagian tidak terpisahkan dari keberadaan organisasi tersebut. Penetapan tugas pokok dan fungsi atas suatu unit organisasi menjadi landasan hukum unit organisasi tersebut dalam beraktivitas sekaligus sebagai rambu-rambu dalam pelaksanaan tugas dan koordinasi pada tataran aplikasi di lapangan.

### 4. Aplikasi

Aplikasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk melayani berbagai macam kebutuhan. Agar perangkat keras dapat berfungsi maka perlu diberikan instruksi – instruksi tertentu yang disebut sebagai perangkat lunak. (Jogiyanto, 2013).

### 5. Use Case Diagram

Diagram use case menyajikan interaksi antara use case dan aktor dalam sistem yang akan dikembangkan. Use case adalah fungsi-fungsi atau fitur-fitur apa saja yang disediakan oleh sistem informasi yang akan dikembangkan tersebut kepada pengguna sistem. Bisa juga meliputi fitur apa yang pengguna akan dapat

lakukan terhadap sistem. Sedangkan aktor bisa berupa orang, peralatan, atau sistem lain yang berinteraksi terhadap sistem yang akan dibangun. (Sholiq, 2010)

## 6. Data

Difinisi data menurut para ahli antara lain sebagai berikut :

1. Menurut Turban dan Rainer (2009) Data adalah fakta-fakta mentah atau deskripsi dasar atau hal-hal, kejadian, kegiatan dan transaksi, yang diambil, direkam, disimpan, dan diklasifikasikan tetapi tidak terorganisir untuk menyampaikan makna tertentu.
2. Menurut O'Brien dan Marakas (2006, p.29) data adalah fakta atau observasi mentah, yang biasanya mengenai fenomena fisik atau transaksi bisnis, lebih rincinya data adalah pengukuran objektif dari atribut (karakteristik), dan entitas (seperti manusia, tempat, barang, dan kejadian).

Berdasarkan pengertian menurut para ahli dapat disimpulkan bahwasanya data merupakan fakta – fakta mentah yang tidak memiliki makna, namun jika data tersebut diolah dengan benar maka akan menjadi suatu informasi yang dapat digunakan untuk membantu menyelesaikan masalah.

### 2.4 Balanced Scorecard (BSC)

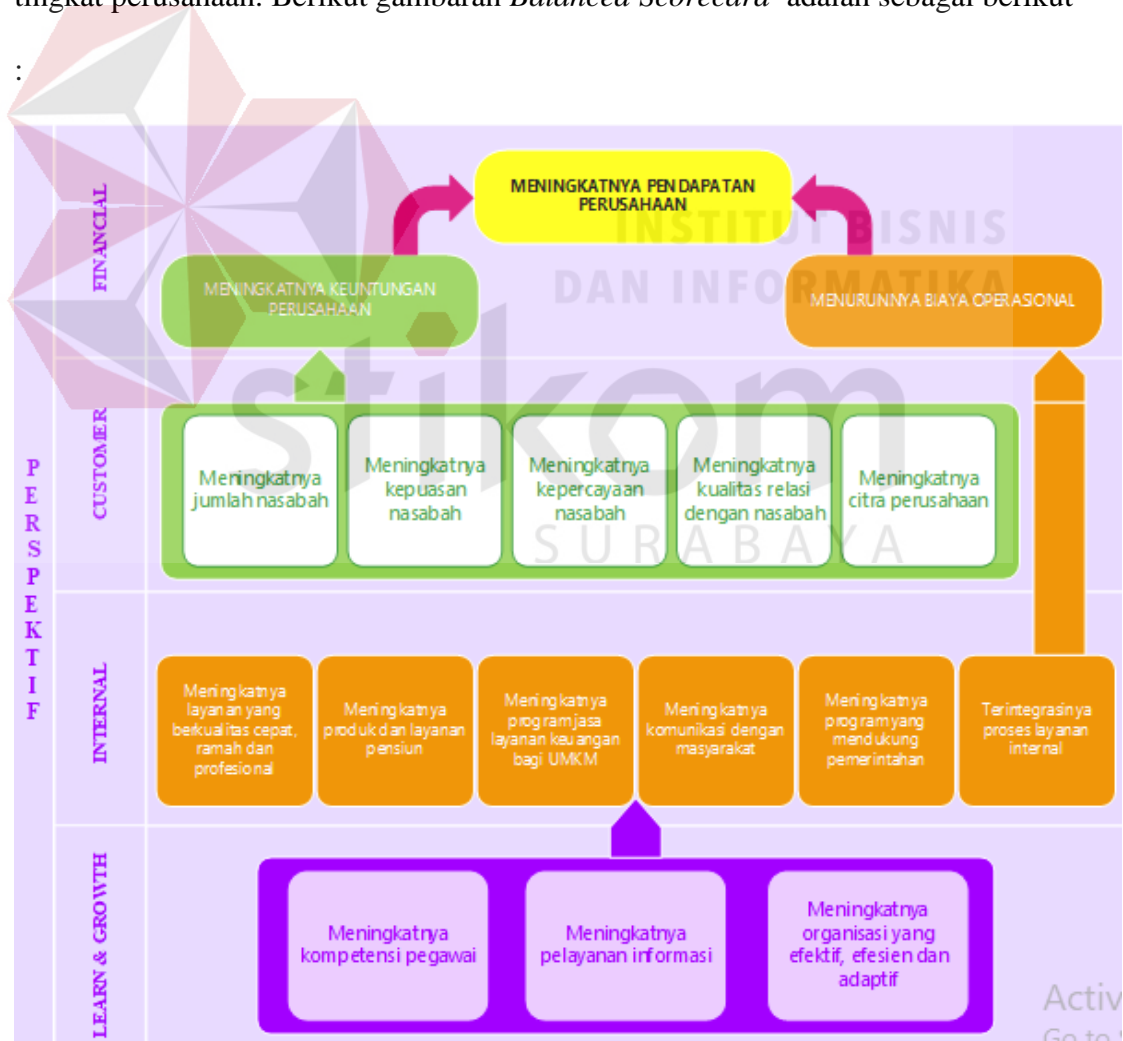
Menurut Kaplan dan Norton (1996) *Balanced Scorecard* terdiri dari 2 kata, yaitu:

1. *Scorecard* adalah kartu yang digunakan untuk mencatat skor hasil kinerja seseorang yang nantinya digunakan untuk membandingkan dengan hasil kinerja yang sesungguhnya.



2. *Balanced* Menunjukkan bahwa kinerja personel atau karyawan diukur secara seimbang dan dipandang dari 2 aspek yaitu keuangan dan non keuangan, jangka pendek dan jangka panjang dan dari segi intern maupun ekstern.

Berdasarkan definisi tersebut pengertian sederhana dari *Balanced Scorecard* merupakan suatu kerangka kerja yang mengkomunikasikan visi, misi, dan strategi kepada seluruh karyawan tentang kunci penentu sukses saat ini dan masa datang. *Balanced Scorecard* menekankan bahwa semua ukuran finansial dan non finansial harus menjadi bagian sistem informasi untuk para pekerja di semua tingkat perusahaan. Berikut gambaran *Balanced Scorecard* adalah sebagai berikut :



Gambar 2.6 Strategy Mapping Balance Scorecard

## 2.5 Value Chain

*Value chain* adalah model yang digunakan untuk membantu menganalisis aktivitas-aktivitas spesifik yang dapat menciptakan nilai dan keuntungan kompetitif bagi organisasi. Aktivitas tersebut dibagi menjadi dua, yaitu *primary activities* dan *support activities*. Fungsi dari *value chain*, menurut *Michael E. Porter* yaitu untuk mendeskripsikan cara melihat bisnis sebagai rantai aktifitas yang mengubah *input* menjadi *output* sehingga memiliki nilai bagi pelanggan (Ward dan Peppard, 2002).

Perusahaan paling baik dideskripsikan sebagai rantai nilai (*Value chain*), dimana total pendapatan dikurangi total biaya semua aktivitas yang dilakukan untuk mengembangkan dan memasarkan produk atau jasa yang dihasilkan (David, 2011).

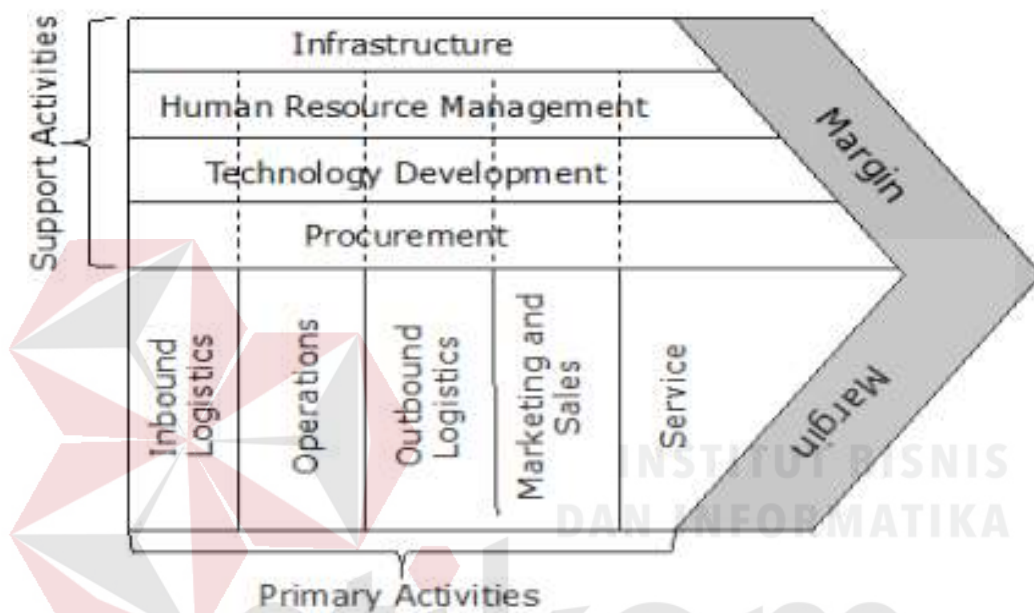
Analisis rantai nilai (*Value chain analysis-VCA*) mengacu pada proses yang dengannya perusahaan menentukan biaya yang terkait dengan aktivitas organisasional dari pembelian bahan mentah sampai produksi dan pemasaran produk tersebut (David, 2011).

Rantai nilai merupakan sebuah perspektif di mana bisnis dipandang sebagai rantai kegiatan dalam mengubah *input* menjadi *output* yang memberikan nilai kepada pelanggan. Sedangkan analisis rantai nilai adalah sebuah analisis yang mencoba untuk memahami bagaimana suatu bisnis dapat menciptakan nilai bagi pelanggan (*customer value*) dengan menguji kontribusi dari kegiatan yang berbeda dalam suatu perusahaan (Pearce dan Robinson, 2013).

Berdasarkan definisi *value chain* menurut para ahli, dapat disimpulkan bahwa *value chain* merupakan pendeskripsian sebuah proses atau layanan pada

perusahaan, dalam mengembangkan dan memasarkan produk atau jasa. *Value chain* juga bisa digunakan sebagai alat bantu untuk menganalisis proses atau layanan apa yang ada, sehingga dapat menemukan kekurangan atau kelebihan pada layanan di perusahaan.

#### A. *Primary Activities*



Gambar 2.7 *Value Chain* (Porter, 1985)

Tujuan dari analisis *value chain* yang ada pada gambar 2.7 adalah untuk mengidentifikasi tahap-tahap *value chain* di mana perusahaan dapat meningkatkan *value* untuk pelanggan atau untuk menurunkan biaya. Menurut Porter *value chain* terbagi dalam dua jenis aktivitas dan di dalam aktivitas tersebut dibagi pada beberapa kategori, berikut penjelasan dibawah ini.

##### 1. *Inbound Logisitic*

Kegiatan yang berhubungan dengan menerima, menyimpan, dan menyebarkan masukan ke produk, seperti material *handling*, pergudangan, *inventory control*, penjadwalan kendaraan, dan kembali ke pemasok.

## 2. *Operation*

Kegiatan yang berhubungan dengan mengubah *input* menjadi bentuk produk akhir (*output*), seperti mesin, kemasan, perakitan, pemeliharaan peralatan, pengujian, percetakan, dan fasilitas dalam kegiatan operasi.

## 3. *Outbound Logistic*

Aktivitas yang berhubungan dengan pengumpulan, penyimpanan, dan fisik mendistribusikan produk kepada pembeli, seperti selesai pergudangan barang, material *handling*, kendaraan operasional pengiriman, pemrosesan.

## 4. *Marketing and Sales*

Aktivitas yang berhubungan dengan penyediaan sarana yang dapat digunakan pembeli dalam membeli sebuah produk, seperti: melalui iklan, promosi, tenaga penjualan, penetapan jumlah kuota, hubungan penyalur, dan penetapan harga.

## 5. *Service*

Aktivitas yang berhubungan dengan penyediaan jasa untuk meningkatkan atau mempertahankan nilai produk, seperti: instalasi, perbaikan, pelatihan, dan penyesuaian produk.

## B. *Secondary Activity*

Aktivitas pendukung (*support activities*) adalah kegiatan yang mendukung aktivitas utama, tidak terlibat langsung dalam produksi, namun memiliki potensi meningkatkan efisiensi dan efektifitas. *Secondary activities* melibatkan beberapa bagian/fungsi, antara lain:

### **1. Finance**

Infrastruktur perusahaan terdiri dari sejumlah kegiatan termasuk manajemen umum, perencanaan, keuangan, akuntansi, hukum, urusan pemerintahan, dan manajemen mutu.

### **2. Human Resource Management**

Manajemen sumber daya manusia terdiri dari kegiatan yang terlibat dalam merekrut, menyewa, pelatihan, pengembangan, dan kompensasi dari semua jenis personil

### **3. Technology Development**

Perkembangan teknologi terdiri dari berbagai kegiatan yang dapat dikelompokkan menjadi upaya untuk meningkatkan produk dan proses yang digunakan perusahaan

### **4. Procurement**

Pengadaan mengacu pada aktivitas-aktivitas yang dilakukan untuk pembelian *input* yang diperlukan dalam kegiatan produksi dalam rantai nilai perusahaan.

## **2.6 Business Proses Model and Notation (BPMN)**

*BPMN* adalah standar yang paling umum untuk diagram dan mendokumentasikan proses bisnis. *BPMN* menyediakan analisis bisnis, kemampuan untuk mendefinisikan dan memahami prosedur internal dan eksternal bisnis melalui Diagram Proses Bisnis, yang akan memberikan organisasi kemampuan untuk mengkomunikasikan prosedur tersebut dengan cara standar. *BPMN* mudah diterima dan dipergunakan oleh masyarakat bisnis dan dibatasi hanya untuk mendukung konsep pemodelan yang berlaku untuk proses bisnis.

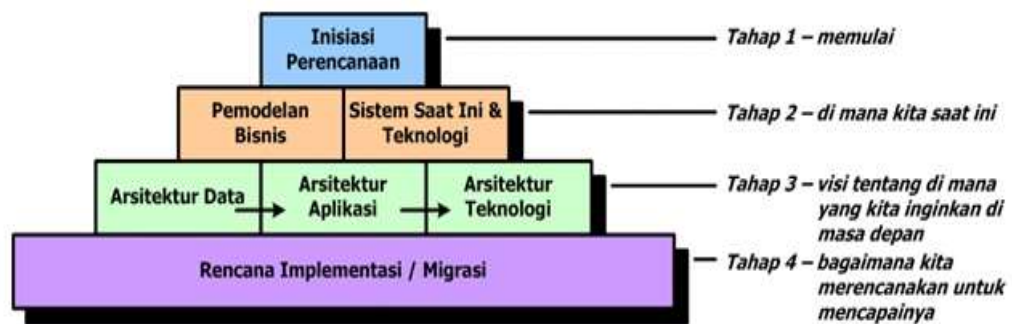
Serta dapat dimanfaatkan untuk menjelaskan proses eksekusi yang kompleks (Rosmala, 2007:63).

Penggunaan notasi pada *BPMN* dalam menyajikan proses bisnis sangat jelas terdapat pemetaan dari satu atau lebih. Notasi ini dirancang untuk meminimalkan kendala teknis yang mungkin ditemui pengguna bisnis pada saat pemodelan proses bisnis.

Tujuan utama *BPMN* adalah menyediakan suatu notasi standar yang mudah dipahami oleh semua pemangku kepentingan bisnis, prinsip *BPMN* fokus pada konsep pemodelan proses bisnis yang berlaku dengan notasi grafis, dengan mempertimbangkan masalah dan peluang untuk berbagi informasi dan penyebaran di area yang menjadi kepentingan bersama, dan terkait dengan kelompok kerja dan badan-badan standar lain. *BPMN* dibatasi hanya untuk mendukung konsep pemodelan yang berlaku untuk proses bisnis. Ini berarti bahwa pemodelan jenis lain yang dilakukan oleh organisasi untuk tujuan bisnis akan berada di luar ruang lingkup *BPMN* ini, misalnya struktur organisasi, kerusakan fungsional, dan model data. Terdapat empat kategori dalam *BPMN* yaitu : *Flow Objects*, *Connecting Objects*, *Swimlanes*, *Artifacts* (Hadiana, 2013:34))

## **2.7 Enterprise Architecture Planning**

*Enterprise Architecture Planning (EAP)* merupakan metode yang dikembangkan untuk membangun *enterprise architecture* (Spewak, Steven H., Hill, Steven C., 1992). Perencanaan ini dilakukan sebagai tahap awal dalam mengembangkan arsitektur dalam mencapai visi dan misi kedepan. Tahapan pembangunan EAP dari Spewak ini memiliki 4 tahapan yaitu :



Gambar 2.8 Komponen dan Lapisan Perencanaan Arsitektur Enterprise

### 1. Inisialisasi perencanaan (*Planning Initiation*)

Tahapan awal yang harus dilakukan adalah melakukan inisiasi perencanaan, dengan harapan proses pembangunan model arsitektur ini dapat terarah dengan sangat baik. Tahapan ini sebagai landasan untuk tahapan pengerjaan berikutnya. Tahapan awal ini menjadi penting, terutama karena pada tahap inilah ruang lingkup dan perencanaan kegiatan atau rencana kerja didefinisikan, menentukan metodologi yang akan digunakan, sumber daya yang terlibat dan menetapkan perangkat (*tools*) yang akan digunakan. Adanya tahapan yang dilakukan dalam inisialisasi perencanaan.:

### 2. Pemodelan bisnis (*Business Modeling*)

Menyusun suatu dasar pengetahuan tentang bisnis dan informasi yang digunakan dalam melakukan aktivitas bisnis. Tujuan dari pemodelan bisnis ini adalah untuk menyediakan dasar pengetahuan yang lengkap dan menyeluruh yang dapat digunakan untuk mendefinisikan arsitektur dan rencana implementasinya. Ada 3 tahapan untuk memodelkan bisnis, yaitu sebagai berikut:

1. Dokumentasi struktur organisasi
2. Identifikasi dan definisi fungsi bisnis

3. Dokumentasi model bisnis utama, distribusi, dan presentasi kepada semua komunitas bisnis untuk mendengarkan komentarnya

*Survey enterprise*: survei bertujuan untuk memperoleh keterangan

lengkap tentang bisnis model yang meliputi hal–hal sebagai berikut:

1. Informasi apa saja yang digunakan untuk membentuk suatu fungsi.
2. Kapan fungsi tersebut dibentuk.
3. Dimana fungsi tersebut dibentuk.
4. Seberapa sering fungsi tersebut dibentuk.
5. Peluang apa saja yang ada untuk memperbaiki fungsi.

### 3. **Arsitektur Data (*Data Architecture*)**

Mendefinisikan jenis data utama yang dibutuhkan untuk mendukung aktivitas bisnis. Arsitektur data terdiri dari entitas data, dimana setiap data memiliki atribut dan relasi terhadap data yang lain. Pedoman dalam mendefinisikan arsitektur data yaitu:

1. Daftarkan calon entitas data dengan meninjau model bisnis dan deskripsi sistem dan teknologi yang dipakai.
2. Tetapkan entitas yang akan dipakai.
3. Definisikan setiap entitas tersebut.
4. Hubungkan entitas data dengan fungsi bisnis secara detail.

Arsitektur Aplikasi (*Applications Architecture*) mendefinisikan jenis aplikasi utama yang dibutuhkan untuk mengelola data dan mendukung fungsi bisnis. Aplikasi yang dimaksud adalah proses pendefinisian aplikasi apa saja yang akan mengelola data dan menyediakan informasi untuk pihak manajemen



terhadap fungsi bisnisnya. Lima tahap untuk membuat arsitektur aplikasi adalah sebagai berikut:

1. Daftarkan kandidat aplikasi.
2. Definisikan aplikasi.
3. Relasi aplikasi terhadap fungsi.
4. Analisis dampak dari aplikasi yang ada.
5. Distribusikan arsitektur aplikasi.

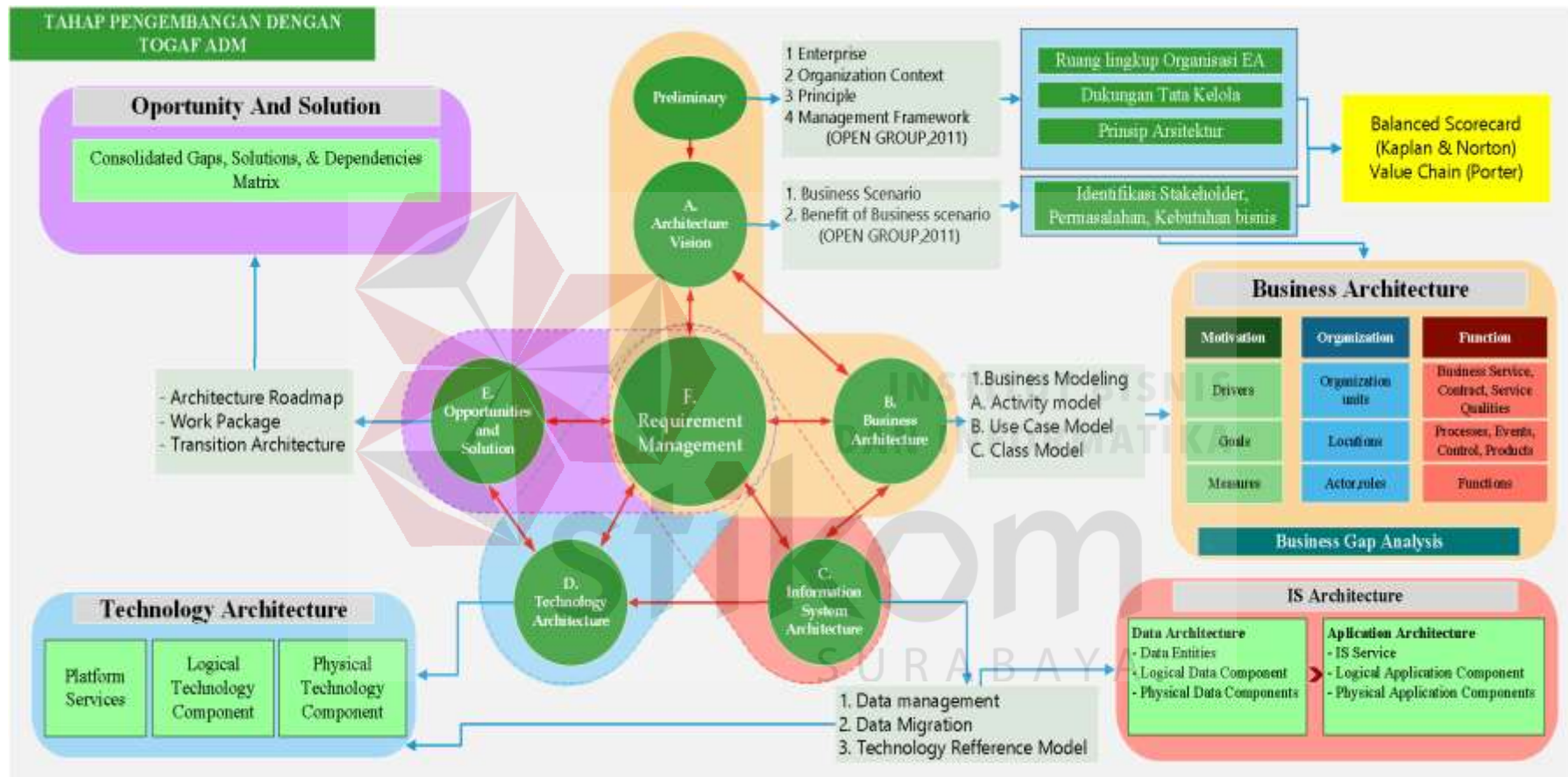


### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini masuk dalam metode deskriptif yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi aktual secara rinci yang melukiskan permasalahan yang ada, mengidentifikasi masalah atau memeriksa kondisi dan praktek yang berlaku, membuat perbandingan dan menentukan apa yang dilakukan orang lain.

Pada metode penelitian di gambar 3.1 ini mempunyai gambaran yang direncanakan dalam merancang *enterprise architecture* pada Bank Mandiri Taspen KC Kediri Langkah-langkah pada penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap, yaitu : 1) Tahap awal; 2) Tahap pengembangan; dan 3) Tahap akhir. Berikut diagram metodologi penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Kerangka Metodologi Penelitian

### 3.1 Tahap Awal

Tahapan yang digunakan dengan tujuan memperoleh semua data yang dibutuhkan dalam perancangan *enterprise architecture*. Kegiatan yang dilakukan pada tahap awal meliputi :

#### 3.1.1 Studi Literatur

Studi literatur ini dilakukan untuk menentukan topik penelitian dan menetapkan rumusan permasalahan. Sebelum melakukan observasi dan wawancara pada Bank Mandiri Taspen . Studi literatur dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan sejumlah materi – materi yang berkaitan dengan masalah dan tujuan penelitian. Teknik ini dilakukan dengan tujuan untuk mengungkap berbagai teori-teori yang relevan dengan permasalahan yang sedang dihadapi sebagai bahan rujukan dalam pembahasan hasil penelitian.

#### 3.1.2 Observasi dan wawancara

Observasi melakukan pengamatan pada perusahaan untuk mengetahui proses – proses apa yang ada dan mengamati layanan TI yang digunakan. Observasi pada Bank Mandiri Taspen ini dilakukan untuk mengumpulkan data terkait dengan permasalahan yang ada, yakni permasalahan yang sangat krusial adalah pendefinisian layanan teknologi informasi yang tidak dilakukan secara menyeluruh.

Wawancara dilakukan dengan Bapak selaku kepala cabang dan Ibu vika selaku HRD untuk pembuatan tugas akhir. Wawancara dilakukan guna memastikan hasil observasi yang dilakukan seperti memastikan visi dan misi. Tujuan dilakukan wawancara untuk mengetahui informasi seputar tujuan perusahaan dan kelemahan perusahaan agar nantinya dapat memberikan solusi

dari permasalahan yang ada pada Bank Mandiri Taspen cabang Kediri. Berikut data - data yang dihasilkan dalam kegiatan observasi dan wawancara :

1. Visi, misi dan tujuan perusahaan
2. Proses bisnis berdasarkan layanan yang ada
3. Layanan teknologi informasi yang digunakan

### **1. Identifikasi dan Analisis Masalah**

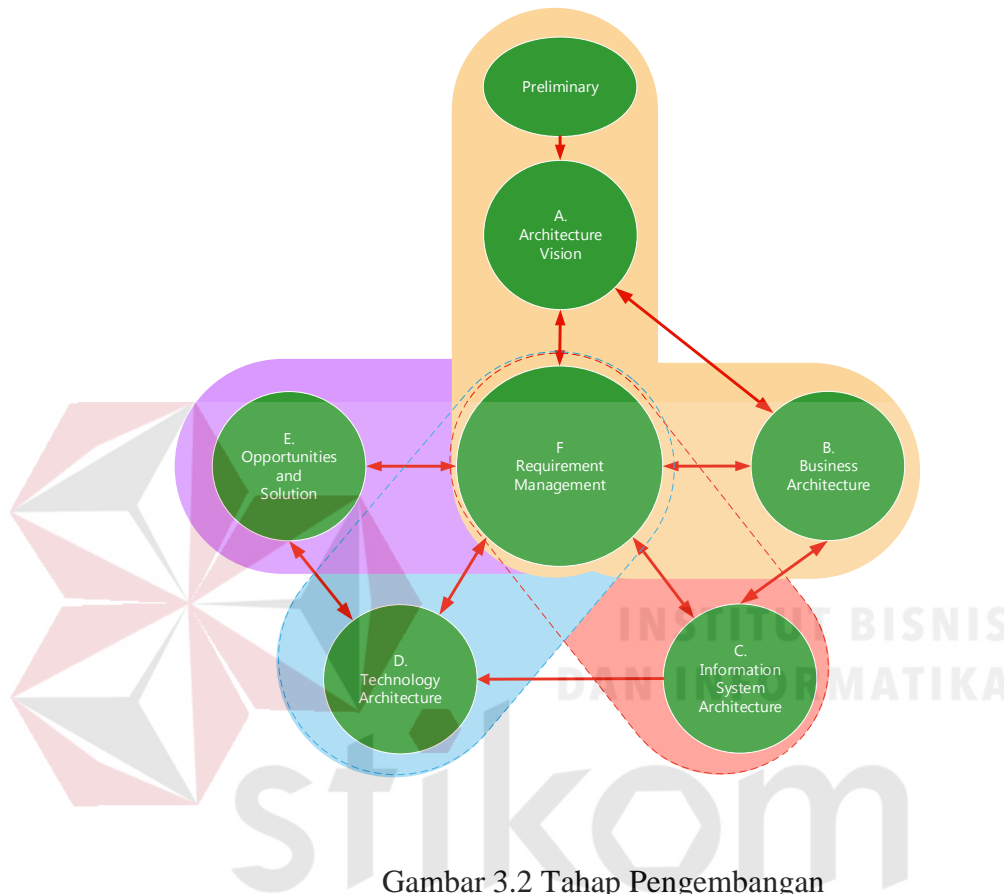
Berdasarkan data – data yang didapat dari kegiatan observasi dan wawancara langkah berikutnya yaitu melakukan identifikasi permasalahan dengan menggunakan *value chain*. Alasan menggunakan *value chain* adalah mengetahui layanan apa yang ada dari *inbound logistic* hingga *services*. Sehingga dari *value chain* ini di temukan kesenjangan atau *research gap* dari layanan yang ada saat ini, dengan layanan teknologi informasi yang seharusnya ada pada perusahaan.

Selain menggunakan *value chain*, identifikasi dan analisis masalah membutuhkan pendekatan-pendekatan yang mengerucut antara lain mengetahui bagaimana solusi permasalahan yang diberikan dapat mendukung misi perusahaan. Pendekatan yang dibutuhkan yaitu menggunakan *balance scorecard*. *Balance socrecard* dibutuhkan untuk mengkomunikasikan visi, misi, dan strategi kepada seluruh karyawan tentang kunci penentu sukses saat ini dan masa datang. Sehingga dapat menghasilkan target dan tujuan dari identifikasi dan analisis masalah dengan menggunakan *value chain* dan *balance scorecard* sebagai pendekatan untuk mencapai tujuan.

### **3.2 Tahap pengembangan**

Pada tahap pengembangan ini dilakukan menggunakan TOGAF ADM yang didalam nya akan menjelaskan *content metamodel*. *Conten metamodel*

digunakan sebagai teknik dalam menyusun informasi arsitektur dengan cara yang teratur sehingga dapat diproses untuk memenuhi kebutuhan *stakeholder*.



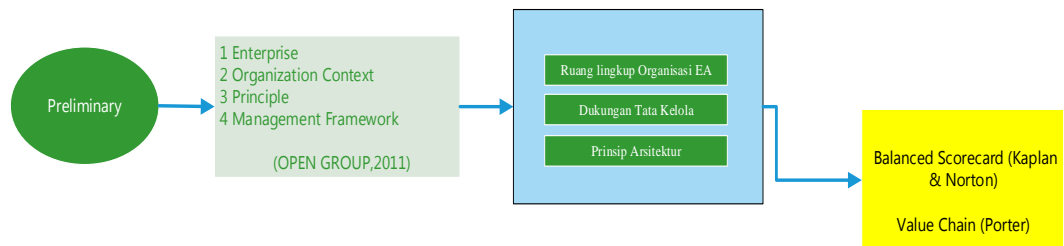
Gambar 3.2 Tahap Pengembangan

Pada gambar 3.2 merupakan urutan dan langkah dalam merancangan *enterprise architecture* yang akan menghasilkan pemetaan seperti katalog, *matrix*, diagram dimana didalamnya digunakan untuk memodelkan arsitektur bisnis perusahaan. Berikut penjelasan setiap fase dan hasil dari konten *metamodel* pada TOGAF ADM sebagai berikut :

### 3.2.1 *preliminary Phase*

Fase ini merupakan aktivitas persiapan untuk mendefinisikan prinsip-prinsip arsitektur. Dalam penelitian ini *framework* yang digunakan adalah

*TOGAF ADM* yang didalamnya dibutuhkan kustomisasi sesuai dengan kebutuhan perusahaan.



Gambar 3.3 Tahap Fase Persiapan

Tahapan pada fase persiapan ini memiliki pendekatan teori dan syarat - syarat yang harus dipenuhi agar pembuatan EA ini dapat berjalan dengan baik.

Pendekatan teori yang harus dipenuhi dalam fase ini yaitu :

- a. Memahami akan pengertian *enterprise* menurut *TOGAF*.
- b. Memahami maksud dan fungsi dari *organization context*.
- c. Memahami maksud *principle* menurut *TOGAF*.

Tujuan dari *Preliminary Phase* ini adalah untuk meyakinkan *stakeholder* yang terlibat di perusahaan dalam men sukseskan proses pembuatan *blueprint* TI.

Langkah – langkah yang dibutuhkan pada fase ini adalah sebagai berikut :

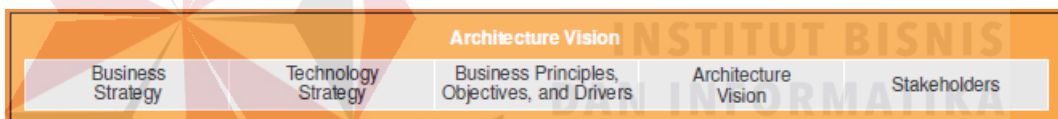
1. Mendefinisikan ruang lingkup dari organisasi menggunakan *value chain*.  
pada *TOGAF* untuk mendefinisikan ruang lingkup menggunakan *value chain* dibutuhkan pemahaman dari *organization context* yang didalamnya menjelaskan struktur proses, proses bisnis dan *driver* bisnis.
2. Menkonfirmasi dukungan tata kelola seperti renstra perusahaan atau tugas, pokok dan fungsi setiap *stakeholder*.
3. Prinsip-prinsip arsitektur seperti prinsip bisnis, prinsip data, prinsip aplikasi dan prinsip teknologi.

4. Menentukan *tools* arsitektur sebagai alat pemodelan bisnis dan data seperti BPMN dan UML.
5. Menentukan kerangka kerja yaitu TOGAF ADM sebagai acuan dalam pembuatan *enterprise architecture*.

Berdasarkan langkah-langkah pengerjaan di atas *output* yang dihasilkan pada fase ini adalah pada *core content metamodel* adalah *principle catalog*. Pada *principle catalog* penjelasan didalamnya adalah :

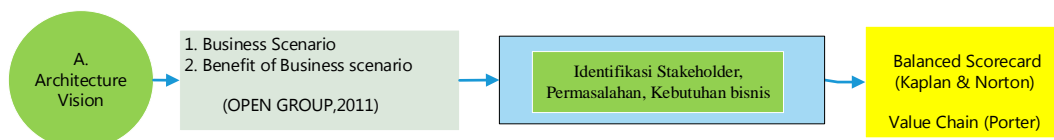
- a. Definisi kerangka kerja
- b. Prinsip arsitektur
- c. Uraian baru, referensi kepada prinsip bisnis, tujuan bisnis, dan *driver* bisnis.

### 3.2.2 Architecture Vision



Gambar 3.4 *Architecture Vision* (Open Group, 2011)

*Architecture Vision* merupakan penciptaan suatu pandangan mengenai arsitektur enterprise dalam mencapai tujuan organisasi serta menentukan ruang lingkup arsitektur enterprise yang akan digunakan. Pada fase ini yaitu membuat visi arsitektur enterprise dimasa depan yaitu dengan menciptakan keseragaman pandangan mengenai pentingnya arsitektur enterprise untuk mencapai tujuan organisasi.



Gambar 3.5 Tahapan *Architecture Phase*



Tahapan ini memiliki peran yang penting dalam mensukseskan keseragaman pandangan mengenai pentingnya *enterprise architecture* untuk mencapai tujuan organisasi. Maka dari itu dibutuhkan skenario bisnis pada Bank Mandiri Taspen untuk meninjau visi, strategi, tujuan dan *driver* bisnis untuk didokumentasikan sebagai bagian dari *input* dalam fase ini.

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini yaitu :

1. Mengidentifikasi *stakeholders*, permasalahan, dan kebutuhan bisnis yaitu menjelaskan tugas dan penanggung jawab pada *stakeholders* perusahaan. Menetapkan tolak ukur dari setiap permasalahan yang ada pada layanan didalam perusahaan.
2. Mengembangkan arsitektur visi dan misi dengan membuat *baseline* dan target arsitektur serta skenario bisnis.
3. Mengevaluasi kemampuan bisnis dengan membuat *gap* analisis.
4. Menentukan ruang lingkup dan menkonfirmasi prinsip-prinsip arsitektur.

Berdasarkan langkah-langkah pengerjaan di atas *output* yang dihasilkan pada fase ini adalah pada *core content metamodel* adalah *matrix* dan *diagram*. Pada *matrix* didalam nya terdapat *stakeholder map matrix* dan *diagram* didalam nya terdapat *value chain diagram* dan *solution concept diagram*. . Data yang digunakan dalam pengerjaan arsitektur ini meliputi :

1. Profil perusahaan Bank Mandiri Taspen yang memiliki layanan inti yaitu layanan simpanan, layanan pinjaman dan jasa bank.
2. Ruang lingkup organisasi yang menjelaskan seluruh aktivitas dan dikelompokkan kedalam komponen value chain meliputi :

a. Aktivitas dari *inbound* merupakan aktivitas utama yang dijelaskan sebagai berikut :

1. Persediaan buku tabungan dan ATM
2. Pengendalian buku tabungan dan ATM
3. *Monitoring* persediaan buku tabungan dan ATM
4. Perencanaan persediaan alat
5. Pengendalian persediaan alat
6. Evaluasi persediaan alat

b. Aktivitas dari *operation* merupakan aktivitas utama yang dijelaskan sebagai berikut :

1. Administrasi buka rekening
2. Administrasi Penyimpanan
3. Administrasi Pinjaman
4. Administrasi Transfer
5. Administrasi Penarikan Tunai
6. Administrasi Nasabah

c. Aktivitas *marketing and sales* merupakan aktivitas utama yang dijelaskan sebagai berikut :

1. Perencanaan Sosialisasi
2. Penjadwalan Sosialisasi
3. Evaluasi Sosialisasi
4. *Doorprize* Tahunan Nasabah
5. Bunga Kompetitif

d. Aktivitas dari *marketing and sales* merupakan aktivitas utama yang dijelaskan sebagai berikut :

1. Layanan Mobil Keliling
2. Layanan Berinovasi Bersama Nasabah
3. Layanan Keluhan Nasabah
4. Layanan ATM Bersama
5. Layanan *Internet Banking*
6. Layanan *Mobile Banking*

e. Aktivitas dari keuangan merupakan aktivitas pendukung yang dijelaskan sebagai berikut :

1. Layanan Perencanaan Keuangan
2. Layanan Pengelolaan Keuangan
3. Layanan Pengendalian Keuangan

f. Aktivitas dari manajemen sumber daya manusia merupakan aktivitas pendukung yang dijelaskan sebagai berikut :

1. Layanan perencanaan SDM
2. Layanan Penerimaan dan Seleksi Pegawai
3. Layanan Pelatihan SDM
4. Layanan Kompensasi SDM

g. Aktivitas dari pengembangan teknologi dan pengadaan merupakan aktivitas pendukung yang dijelaskan sebagai berikut :

1. Layanan Perencanaan Sumber Daya Teknologi Informasi
2. Layanan Pemeliharaan Teknologi Informasi
3. Layanan Pengadaan Kebutuhan TI

4. Layanan Pengadaan Operasional
5. Layanan Pengadaan Kebutuhan Nasabah

### 3. Identifikasi perusahaan

- a. Nama organisasi : Mandiri Taspen KC Kediri
- b. Jenis Organisasi : Perbankan
- c. Alamat Organisasi : Jalan brawijaya 29-29A kota kediri
- d. Telp / Fax : 0354-672878
- e. Email : -

### 4. Identifikasi stakeholder terhadap kebutuhan bisnis

Pada tahap ini menjelaskan tanggung jawab kepada *stakeholder* yang berperan di setiap proses bisnis. Berikut tanggung jawab yang berhubungan dengan stakeholder :

- a. *Keep satisfied* merupakan tanggung jawab dalam mempertahankan kepuasan internal organisasi dan external organisasi. Dalam hal ini akan berdampak kepada fungsi bisnis dan layanan bisnis pada Bank Mandiri Taspen.
- b. *Keep Confirmed* merupakan tanggung jawab dalam mempertahankan aliran informasi dan menganalisa data nasabah dan calon nasabah.
- c. *Keep Consulted* merupakan tanggung jawab dalam melayani aktivitas external seperti hubungan dengan mitra dan memberikan sebuah arahan dalam menggunakan layanan yang di dalamnya membutuhkan bantuan dari pihak lain.

d. *Keep verified* merupakan tanggung jawab dalam menyetujui dari setiap layanan yang membutuhkan persetujuan khusus seperti melihat riwayat nasabah pada perbankan.

5. Mengidentifikasi permasalahan terhadap aktivitas berdasarkan tolak ukur

Pada pengerjaan ini mengidentifikasi setiap aktivitas berdasarkan tolak ukur yang telah ditentukan berdasarkan kebutuhan perusahaan.

6. Membuat sebuah solusi aktivitas

Solusi aktivitas merupakan pandangan awal dalam menyeragamkan proses bisnis Bank Mandiri Taspen dengan kebutuhan yang sesuai dengan sasaran perusahaan agar sasaran tersebut dapat mendukung tujuan perusahaan.

7. Membuat sebuah solusi sistem informasi

Solusi sistem informasi merupakan pandangan awal dalam menyeragamkan pandangan kebutuhan perusahaan dengan dukungan teknologi informasi yang seharusnya berjalan di dalam perusahaan tersebut. Dalam pengembangan solusi aktivitas ini membutuhkan identifikasi di setiap fungsi bisnis yang ada sehingga dapat keseragaman solusi aktivitas dengan solusi sistem informasi dapat berjalan dengan selaras.

8. Menjelaskan solusi konsep diagram

Pengembangan solusi konsep diagram ini bertujuan untuk memetakan hubungan solusi sistem informasi dengan ruang lingkup perusahaan. Pemetaan ini dibagi menjadi 3 yaitu peranan solusi sistem informasi terhadap *intranet*, *internet* dan *extranet*

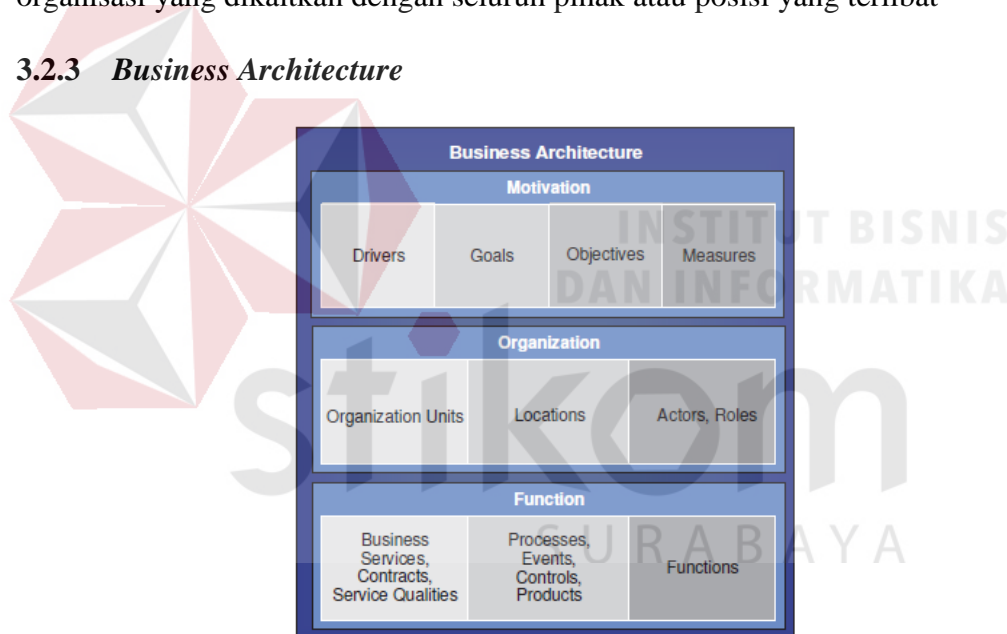
- a. *Intranet* merupakan komunikasi dari solusi sistem informasi kepada nasabah dan internal organisasi

- b. *Internet* merupakan komunikasi dari solusi sistem informasi hanya kepada internal organisasi.
- c. *Extranet* merupakan komunikasi dari solusi sistem informasi kepada mitra perusahaan.

#### 9. Memetakan peran pada setiap stakeholder berdasarkan diagram RACI

Peranan dipetakan berdasarkan beban kerja yang telah ditugaskan kepada stakeholder. Pemetaan tersebut menggunakan RACI chart untuk mengetahui seluruh aktivitas atau otorisasi keputusan yang harus diambil dalam suatu organisasi yang dikaitkan dengan seluruh pihak atau posisi yang terlibat

#### 3.2.3 *Business Architecture*



Gambar 3.6 *Business Architecture* (Open Group, 2011)

Pada tahap ini yaitu mendeskripsikan arsitektur bisnis saat ini, memetakan secara detail dan juga menentukan model bisnis atau aktivitas bisnis yang diinginkan berdasarkan skenario bisnis. Pada gambar 3.6 *Business Architecture* men-deliverable tiga bagian yaitu :

1. Motivasi dimaksudkan untuk memungkinkan pemodelan terstruktur tambahan dari *drivers*, *goals*, dan *objectives* yang mempengaruhi organisasi untuk

menyediakan layanan bisnis kepada pelanggannya. Dalam hal ini memungkinkan definisi kontrak layanan yang lebih efektif dan pengukuran kinerja bisnis yang lebih baik.

## 2. *Organization*

## 3. *Function*

Langkah – langkah dalam yang dilakukan pada tahap *busnissess architecture* adalah antara lain:

1. Mendefinisikan bisnis saat ini dan mendeskripsikan arsitektur bisnis. *Tools* yang digunakan untuk mendefinisikan *baseline* yaitu *BPMN*.
2. Mengembangkan target deskripsi arsitektur bisnis.
3. Mendefinisikan komponen kandidat *roadmap* untuk memprioritaskan kegiatan selama fase mendatang.
4. Menyelesaikan dampak dari arsitektur lanskap.
5. *Review stakeholders*.
6. Finalisasi arsitektur bisnis.

Pada fase arsitektur bisnis, pembahasan secara terperinci yang ada pada fase ini yaitu akan menghasilkan :

### 1. *Organization/Actor Catalog*

*Organization* dimaksudkan untuk mengetahui daftar definitif semua *stakeholder* yang berinteraksi dengan teknologi informasi. Didalam organisasi dapat direferensikan ketika mengembangkan persyaratan untuk menguji kelengkapan. Misalnya, persyaratan untuk aplikasi yang melayani pelanggan dapat diuji kelengkapannya dengan memverifikasi secara tepat jenis pelanggan

mana yang perlu didukung dan apakah ada persyaratan atau batasan khusus untuk jenis pengguna. *Organization/Actor Catalog* berisi entitas *metamodel* berikut:

- a. *Unit Organization*
- b. *Actor*
- c. *Location*

## 2. *Driver/Goal/Objective Catalog*

Tujuan dari *Driver/Goal/Objective Catalog* adalah untuk menyediakan referensi lintas-organisasi tentang bagaimana suatu organisasi memenuhi *driver* nya secara praktis melalui tujuan dan sasaran. Membuat perincian tentang *driver*, *goal* dan *objective* yang definitif memungkinkan perubahan inisiatif dalam perusahaan untuk mengidentifikasi apakah sinergi di seluruh organisasi (misalnya, berbagai organisasi yang berusaha mencapai tujuan yang sama), yang pada gilirannya memungkinkan para pemangku kepentingan untuk diidentifikasi perubahan terkait untuk disejajarkan atau konsolidasi. *Driver / goal / objective catalog* berisi entitas *metamodel* sebagai berikut:

- a. Unit Organisasi
- b. *Driver*
- c. *Goal*
- d. Objektif
- e. Tolak ukur (mungkin secara opsional disertakan)

## 3. *Business Service/Function Catalog*

Tujuan dari *Business Service/Function Catalog* adalah untuk menjelaskan proses perubahan bisnis yang lebih sederhana. *Business Service/Function Catalog* dapat digunakan untuk mengidentifikasi kemampuan



suatu organisasi dalam memahami tingkat tata kelola yang diterapkan pada organisasi. Dekomposisi fungsional ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi kemampuan baru yang diperlukan untuk mendukung perubahan bisnis atau dapat digunakan untuk menentukan ruang lingkup inisiatif perubahan, aplikasi, atau komponen teknologi. *Business Service/Function Catalog* berisi entitas *metamodel* berikut:

- a. Unit Organisasi
- b. Fungsi bisnis
- c. Layanan Bisnis
- d. Layanan Sistem Informasi

1. *Process/Event/Control/Product Catalog*

*Process/Event/Control/Product Catalog* menyediakan hierarki proses, peristiwa yang memicu proses, keluaran dari proses, dan kontrol yang diterapkan pada pelaksanaan proses. Katalog ini menyediakan pelengkap untuk setiap diagram Alur Proses yang dibuat dan memungkinkan perusahaan untuk memfilter, melaporkan, dan menanyakan seluruh organisasi dan proses untuk mengidentifikasi ruang lingkup, kesamaan, atau dampak. Sebagai contoh, *Process/Event/Control/Product Catalog* memungkinkan perusahaan untuk melihat hubungan proses ke sub-proses untuk mengidentifikasi dampak keseluruhan yang dihasilkan dari mengubah proses tingkat tinggi.

*Process/Event/Control/Product Catalog* berisi entitas *metamodel* berikut:

- a. *Process*
- b. *Event*
- c. *Control*

d. *Product*

2. *Business Interaction Matrix*

Tujuan *Business Interaction Matrix* dari ini adalah untuk menggambarkan hubungan interaksi antara organisasi dan fungsi bisnis pada perusahaan. Memahami interaksi bisnis dari suatu perusahaan sangatlah penting karena membantu untuk mengamati *value chain* dan ketergantungan di seluruh organisasi.

3. *Goal/Objective/Service Diagram*

Tujuan dari *Goal / Objective / Service diagram* adalah untuk mendefinisikan cara-cara di mana sebuah layanan berkontribusi pada pencapaian misi atau strategi bisnis. Layanan terkait dengan *drivers*, *goals*, *objectives*, dan *measures* yang mereka dukung, sangat memungkinkan perusahaan untuk memahami layanan mana yang berkontribusi pada aspek kinerja bisnis.

4. *Business Gap Analysis*

Melakukan *gap analysis* Teknik yang dikenal sebagai analisis *gap* secara luas digunakan dalam TOGAF Arsitektur Metode Pengembangan (ADM) untuk memvalidasi arsitektur yang sedang dikembangkan. Premis dasarnya adalah untuk menyoroti kekurangan antara Arsitektur Dasar dan Arsitektur Sasaran; yaitu, item yang telah sengaja dihilangkan, sengaja ditinggalkan, atau belum didefinisikan.

### 3.2.4 *Information System Architecture*

Pada tahap ini lebih menekankan pada aktivitas bagaimana arsitektur sistem informasi dikembangkan. Pendefinisian *IS architecture* pada tahap ini meliputi data arsitektur dan aplikasi arsitektur. Tujuan dari *IS Architecture* ini yaitu untuk mengembangkan sasaran *system* informasi yang meliputi arsitektur

data dan arsitektur aplikasi, dengan maksud lain yaitu menggambarkan bagaimana arsitektur perusahaan mendukung arsitektur bisnis dan arsitektur visi.

### 1. *Data Architecture*

Tahapan dalam membangun data arsitektur adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi komponen data dimana entitas data disimpan.

Menggambarkan *Data Entity/Data Component catalog*. Tujuan Menggambarkan *Data Entity/Data Component Catalog* adalah untuk mengidentifikasi daftar semua data penggunaan pada perusahaan. Katalog Data Entitas / Komponen Data berisi entitas *metamodel* berikut:

- *Data Entity*
- *Logical Data Component*
- *Physical Data Component*

2. Memetakan hubungan Antara entitas data dan fungsi bisnis

Dalam organisasi dengan Menggambarkan *Data Entity/Business Function matrix*. Tujuan dari menggambarkan *Data Entity/Business Function matrix* adalah untuk menggambarkan hubungan antara entitas data dan fungsi bisnis dalam perusahaan. Fungsi bisnis didukung oleh layanan bisnis dengan batasan yang ditentukan secara jelas dan akan didukung dan direalisasikan oleh proses bisnis. Pemetaan hubungan Fungsi Entitas-Bisnis Data memungkinkan hal-hal berikut terjadi:

- a. Menetapkan kepemilikan entitas data ke organisasi.
- b. Memahami kebutuhan pertukaran data dan informasi layanan bisnis.
- c. Mendukung untuk menganalisis kesenjangan dan menentukan apakah ada entitas data yang hilang dan perlu dibuat.

- d. Menentukan aplikasi asal, aplikasi catatan, dan aplikasi referensi untuk entitas data.
  - e. Memungkinkan pengembangan program tata kelola data pada perusahaan.
3. Memetakan hubungan antara entitas data dengan komponen aplikasi

Dengan cara menggambarkan *application/data matrix*. Tujuan dari *application/data matrix* adalah untuk menggambarkan hubungan antara aplikasi (yaitu, komponen aplikasi) dan entitas data yang diakses dan diperbarui oleh mereka. Aplikasi dapat *create*, *read*, *update*, dan *delete* entitas data tertentu yang terkait. Pemetaan hubungan Komponen-Entitas Data Aplikasi merupakan langkah penting karena akan memungkinkan hal-hal terjadi seperti berikut :

- a. Menetapkan akses data ke aplikasi spesifik dalam organisasi.
  - b. Memahami tingkat data *redundance* dalam aplikasi yang berbeda.
  - c. Memahami di mana data yang sama diperbarui oleh aplikasi yang berbeda.
  - d. Mendukung analisis kesenjangan dan menentukan apakah ada aplikasi yang hilang dan sebagai akibatnya perlu dibuat.
4. Menggambarkan hubungan entitas data menggunakan *class diagram*

Tujuan utama dari *conceptual data diagram* adalah untuk menggambarkan hubungan pentingnya antara entitas data dalam perusahaan. Diagram ini dikembangkan untuk mengatasi kekhawatiran para pemangku kepentingan bisnis.

5. Memetakan hubungan entitas data, layanan bisnis dan komponen aplikasi

Tujuan dari Memetakan hubungan entitas data, layanan bisnis dan komponen aplikasi Data adalah untuk menunjukkan hubungan antara entitas data, layanan bisnis, dan komponen aplikasi.

Diagram menunjukkan bagaimana entitas logis secara fisik direalisasikan oleh komponen aplikasi.

6. Menggambarkan setiap aktor (orang, organisasi atau sistem) yang dapat mengakses data perusahaan (*data security diagram*)

Tujuan dari *Data Security Diagram* adalah untuk menggambarkan aktor (orang, organisasi, atau sistem) mana yang dapat mengakses data perusahaan. Hubungan ini dapat ditunjukkan dalam bentuk matriks antara dua objek atau dapat ditampilkan sebagai pemetaan. Diagram juga dapat digunakan untuk menunjukkan kepatuhan terhadap undang-undang privasi data dan peraturan lain yang berlaku.

7. Menggambarkan proses migrasi data

Migrasi data sangat penting ketika menerapkan solusi pada layanan. Tujuan dari diagram Migrasi Data adalah untuk menunjukkan aliran data dari sumber ke aplikasi target. Diagram ini dapat diuraikan atau ditingkatkan sedetail yang diperlukan.

8. Melakukan *Gap Analysis*.
9. Mendefinisikan Komponen Kandidat *Roadmap*.
10. Menyelesaikan dampak dari data arsitektur lanskap.

## **2. *Application Architecture***

Tahapan untuk menggambarkan sasaran sistem informasi pada aplikasi arsitektur yaitu :

1. Memetakan layanan sistem informasi ke dalam komponen *logical* dan komponen *physical* aplikasi dengan menggambarkan *application portfolio catalog*. Tujuan dari katalog ini adalah untuk mengidentifikasi dan memelihara daftar semua aplikasi di perusahaan. Daftar ini membantu mendefinisikan ruang lingkup horizontal dari inisiatif perubahan yang dapat mempengaruhi jenis aplikasi tertentu. *Application portfolio catalog* berisi entitas *metamodel* berikut:
  - a. *Information System Service*
  - b. *Logical Application Component*
  - c. *Physical Application Component*
2. Mendokumentasikan *interface* antar aplikasi dimana aplikasi-aplikasi yang ada saling berhubungan. Tujuan dari *interface catalog* adalah untuk membuat ruang lingkup dan mendokumentasikan *interface* antar aplikasi untuk memungkinkan ketergantungan keseluruhan antara aplikasi. Aplikasi akan melakukan *CRUD* data dalam aplikasi lain. Memetakan hubungan antara aplikasi dengan proses bisnis dalam organisasi.
3. Memetakan hubungan antara aplikasi dengan proses bisnis dalam organisasi pada *Role/Function Matrix*. Tujuan dari *Role/Function Matrix* adalah untuk menggambarkan hubungan antara aplikasi dan peran bisnis yang menggunakannya di dalam perusahaan. Orang-orang dalam suatu organisasi berinteraksi dengan aplikasi. Selama interaksi ini, orang-orang ini mengambil peran khusus untuk melakukan tugas.
4. Menjelaskan fungsionalitas sistem.
5. Menggambarkan fungsi aplikasi menggunakan *use case diagram*.

6. Menggambarkan komunikasi antar aplikasi. Tujuan dari *application communication diagram* adalah untuk menggambarkan semua model dan pemetaan yang berkaitan dengan komunikasi antar aplikasi dalam entitas *metamodel*. Ini menunjukkan komponen aplikasi dan *interface* antar komponen.
7. Melakukan *gap analysis* dan mendefinisikan kandidat *roadmap*.

### 3.2.5 Technology Architecture

Membangun arsitektur teknologi yang diinginkan, dimulai dari penentuan jenis kandidat teknologi yang diperlukan dengan menggunakan *Technology Portfolio Catalog* yang meliputi perangkat lunak dan perangkat keras. Tujuan dalam tahap ini Antara lain :

1. Mengembangkan sasaran arsitektur teknologi yang mendukung *logical* dan *physical* aplikasi dan data serta arsitektur visi.
2. Mengidentifikasi kandidat komponen *roadmap* arsitektur berdasarkan kesenjangan antara *baseline* dan target sistem informasi.

Dalam tahapan ini juga mempertimbangkan alternatif-alternatif yang diperlukan dalam pemilihan teknologi.

1. Mendefinisikan *baseline* deskripsi arsitektur teknologi dengan menggambarkan :
  - a. *System/Technology Matrix*.
  - b. *Communication Engineering Diagram*
2. Mengembangkan target deskripsi teknologi arsitektur dengan menggambarkan :
  - a. *Technology Standard Catalog*

Merupakan suatu katalog yang berisi standar teknologi yang akan digunakan dan diterapkan oleh perusahaan. Standar teknologinya harus dapat mengikuti perkembangan teknologi.

b. *System/Technology Matrix (update)*

Menggambarkan kategori *software* dan *hardware* beserta spesifik perangkat tersebut.

c. *Communication Engineering Diagram (update)*

3. Melakukan *Gap* analisis dan mendefinisikan komponen kandidat *roadmap*

4. Menyelesaikan dampak dari data arsitektur lanskap

### 3.2.6 *Oportunities and Solutions*

Pada fase ini melakukan evaluasi pengembangan dari keseluruhan domain EA yaitu bisnis, *information system* dan *technology*, dan penentuan *project* yang akan dilakukan untuk mencapai pengembangan tersebut untuk selanjutnya membuat strategi untuk solusi. Evaluasi dan strategi untuk solusi ini dapat dijadikan dasar bagi *stakeholder* untuk memilih dan menentukan arsitektur yang akan diterapkan.

## 3.3 Tahap Akhir

Tahap analisis dan pembahasan merupakan tahap akhir yang menjelaskan tentang hasil dari tahap pengembangan. *Output* yang dihasilkan yaitu dokumen blueprint TI agar dapat mendukung sasaran perusahaan dalam mencapai tujuan.

### A. Hasil dan Analisis

Pada tahap ini dilakukan sebuah analisis dalam melakukan perencanaan pembuatan dokumen arsitektur enterprise dengan *framework* TOGAF ADM.



Perencanaan ini dilakukan dengan mendapatkan artifact yang harus digunakan sebagai acuan untuk men-sukseskan pembuatan dokumen perencanaan arsitektur enterprise. Artifact yang didapatkan antara lain :

1. Visi, misi dan sasaran perusahaan
2. Dokumen tugas, pokok dan fungsi aktor pada Bank Mandiri Taspen
3. Dokumen rencana strategi perusahaan

#### **B. Kesimpulan dan Saran**

Kesimpulan yang diuraikan dalam penelitian ini menghasilkan *blueprint* arsitektur yang meliputi :

1. Menghasilkan *blueprint* dari *business architecture* yang di dalam nya terdapat katalog, diagram dan *matrix* pada perusahaan.
2. Menghasilkan *blueprint* dari *technology Architecture* yang meliputi data *architecture* dan *application architecture* yang didalam nya akan menghasilkan *katalog, matrix dan diagram*.
3. Menghasilkan *blueprint* dari *Technology Architecture* yang meliputi (*Platform Services, Logical Technologi Component, Phisycal Technology Component*) yang didalam nya akan menghasilkan katalog, *matrix* dan diagram.
4. Mengahsilkan *Roadmap* aplikasi dari penyelarasan setiap fase.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab 4 ini akan membahas proses pengerjaan perencanaan enterprise arsitektur dengan base focus TOGAF ADM sesuai dengan permasalahan yang sudah dijelaskan pada bab 1. Pengerjaan perencanaan enterprise arsitektur ini diawali sesuai best practice TOGAF ADM yaitu dimulai dari *preliminary phase*, *architecture vision phase*, *business architecture phase*, *IS architecture phase*, *technology architecture phase* dan *opportunity and solution*. Sebelum melangkah kedalam pengerjaan laporan, proses pengumpulan data sangatlah penting guna menunjang keberhasilan pengerjaan perencanaan arsitektur enterprise. Berikut tahapan dalam rangka pengumpulan data :

#### 4.1 PENGUMPULAN DATA

Pada pengerjaan ini pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan melakukan observasi dan wawancara, serta membutuhkan artefak perusahaan seperti majalah rencana strategi , dokumen tugas pokok dan fungsi yang harus di gunakan dalam mengembangkan arsitektur enterprise Bank Mandiri Taspen.

##### 4.1.1 Observasi

Observasi melakukan pengamatan pada perusahaan untuk mengetahui proses – proses apa yang ada dan mengamati layanan TI yang digunakan. Observasi pada Bank Mandiri Taspen ini dilakukan untuk mengumpulkan data terkait dengan permasalahan yang ada, yakni permasalahan yang sangat krusial adalah pendefinisian layanan teknologi informasi yang tidak dilakukan secara menyeluruh.

#### 4.1.2 Wawancara

Wawancara dilakukan dengan Bapak selaku kepala cabang dan Ibu vika selaku HRD untuk pembuatan tugas akhir. Wawancara dilakukan guna memastikan hasil observasi yang dilakukan seperti memastikan visi dan misi. Tujuan dilakukan wawancara untuk mengetahui informasi seputar tujuan perusahaan dan kelemahan perusahaan agar nantinya dapat memberikan solusi dari permasalahan yang ada pada Bank Mandiri Taspen cabang Kediri. Berikut data - data yang dihasilkan dalam kegiatan observasi dan wawancara :

1. Visi, misi dan tujuan perusahaan
2. Proses bisnis berdasarkan layanan yang ada
3. Layanan teknologi informasi yang digunakan

#### 4.2 Preliminary Phase

*Preliminary phase* merupakan tahap persiapan untuk memenuhi arahan pengembangan arsitektur enterprise baru. Dalam fase ini aspek – aspek yang harus diperhatikan antara lain :

- a. Mendefinisikan perusahaan atau ruang lingkup organisasi
- b. Mengidentifikasi *driver* dan elemen utama dalam konteks organisasi
- c. Mendefinisikan persyaratan untuk pekerjaan arsitektur
- d. Mendefinisikan Prinsip Arsitektur yang akan menginformasikan pekerjaan arsitektur apa pun
- e. Menentukan kerangka kerja yang akan digunakan
- f. Mendefinisikan hubungan antara kerangka kerja manajemen

Tujuan dari *Preliminary Phase* ini adalah untuk meyakinkan *stakeholder* yang terlibat di perusahaan dalam men sukseskan proses pembuatan *blueprint* TI.

#### 4.2.1 Ruang Lingkup Organisasi

Bank Mandiri Taspen merupakan badan usaha yang fokus dalam mengelolah dana nasabah pensiun dan UMKM. Salah satu misi yang harus dicapai pada perusahaan ini yaitu Menciptakan Pertumbuhan Bisnis dan Kesejahteraan Melalui Produk dan Layanan Keuangan Terbaik. Bank Mandiri Taspen memiliki tiga jenis layanan yaitu layanan simpanan, layanan pinjaman dan layanan jasa bank Untuk mempermudah peneliti dalam memetakan setiap layanan dibutuhkan kegiatan observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi proses bisnis, khususnya aktivitas setiap layanan pada Bank Mandiri Taspen Cabang Kediri.

Layanan yang berhubungan dengan menerima, menyimpan, dan menyebarkan masukan ke produk meliputi : 1) Pengelolaan persediaan buku tabungan dan kartu ATM beserta persediaan alat bank; 2) Aktivitas yang berhubungan dengan pengolahan *input* menjadi *output* meliputi layanan pengelolaan buka rekening, pengelolaan pinjaman, simpanan, transfer dan penarikan tunai 3) Aktivitas yang dilakukan untuk menyampaikan produk atau dana nasabah meliputi layanan pengolahan administrasi nasabah; 4) Aktivitas yang berhubungan dengan pengarahannya konsumen atau nasabah agar tertarik untuk menjadi nasabah baru terdiri dari layanan sosialisasi dan layanan pemasaran; dan 5) Aktivitas yang mempertahankan atau meningkatkan pelayanan terhadap nasabah terdiri dari aktivitas layanan mobil keliling, layanan berinovasi, layanan keluhan, layanan ATM, layanan *internet banking* dan layanan *mobile banking*.



Tabel 4.1 Organisasi Arsitektur Enterprise

<i>Stakeholder</i>	<b>Kepala Cabang</b>	<b>General Afair</b>	<b>Operation Manajemen</b>
<b>Peranan</b>			
Pengembangan Arsitektur Visi dan Arsitektur Bisnis	x	x	
Pengembangan IS Arsitektur yang meliputi Data Arsitektur dan Aplikasi Arsitektur			x
Pengembangan Teknologi Arsitektur			x

#### 4.2.4 Prinsip – Prinsip Arsitektur

Prinsip-prinsip arsitektur mendefinisikan atau menggambarkan aturan umum yang mendasar dan pedoman untuk semua penggunaan. Prinsip arsitektur mencerminkan tingkat konsensus di antara berbagai elemen perusahaan, dan membentuk dasar untuk membuat keputusan TI di masa depan. Setiap prinsip arsitektur harus jelas terkait kembali dengan tujuan Bank Mandiri Taspen. Prinsip arsitektur ini dijelaskan lebih rinci dari tabel 4.2 hingga 4.8.

##### 1. Prinsip Bisnis

Tabel 4.2 Prinsip Bisnis Aliran Informasi

Name	Aliran informasi
Statement	Prinsip ini berlaku untuk seluruh masing-masing tugas pokok dan fungsi untuk semua organisasi di dalam perusahaan
Rational	Memberikan tingkat informasi yang berkualitas dan konsisten serta terukur kepada pihak pembuat keputusan

	jika sebuah organisasi mematuhi prinsip-prinsip tersebut.
Implication	Tanpa prinsip ini akan membuat manajemen informasi menjadi tidak terarah.
	Inisiatif manajemen informasi tidak akan dimulai sampai mereka diperiksa untuk mematuhi prinsip-prinsip yang tertera.
	Konflik dengan prinsip akan diselesaikan dengan mengubah kerangka inisiatif.

Tabel 4.3 Prinsip Bisnis Memaksimal Manfaat Perusahaan

Name	Memaksimalkan manfaat perusahaan
Statement	Keputusan manajemen informasi dibuat untuk memberikan manfaat bagi perusahaan secara keseluruhan.
Rational	Prinsip ini mewujudkan layanan atas diri sendiri. Keputusan yang dibuat dari perspektif perusahaan yang luas memiliki nilai jangka panjang yang lebih besar dari pada keputusan yang dibuat dari perspektif organisasi tertentu. Pengembalian investasi maksimum membutuhkan keputusan manajemen informasi untuk mematuhi prioritas perusahaan. Tidak ada kelompok kecil yang akan mengurangi manfaat dari keseluruhan. Namun, prinsip ini tidak akan menghalangi kelompok kecil mana pun untuk menyelesaikan tugasnya.
Implication	Prioritas pengembangan aplikasi harus ditetapkan oleh seluruh perusahaan
	Inisiatif manajemen informasi harus dilakukan sesuai dengan rencana perusahaan. Organisasi individu harus memenuhi inisiatif manajemen informasi yang sesuai dengan blueprint yang ditetapkan oleh perusahaan
	Ketika kebutuhan muncul, prioritas harus disesuaikan

Tabel 4.4 Prinsip Bisnis Komunikasi Bisnis

Name	Memaksimalkan komunikasi bisnis
Statement	Jalinan komunikasi informasi dari setiap <i>stakeholder</i> harus sesuai dengan data yang ada.
Rational	Prinsip ini mewujudkan layanan yang berkualitas dan cepat bila aliran komunikasi yang didapat akurat serta memudahkan dalam menjelaskan layanan - layanan yang ada kepada nasabah dan calon nasabah.
Implication	komunikasi yang mudah dipahami dari berbagai kalangan sumber daya manusia dapat menarik calon nasabah sehingga dapat mendukung tujuan bisnis perusahaan

## 2. Prinsip data

Tabel 4.5 Prinsip Data Keamanan Data Perusahaan

Name	Keamanan Data Perusahaan
Statement	Data yang dapat diakses hanya sesuai dengan masing <i>stakeholder</i> perusahaan.
	Prinsip data yang dilindungi dari pihak yang tidak berwenang
Rational	Data merupakan asset perusahaan yang sangat penting bagi perusahaan.
	Setiap <i>stakeholder</i> hanya dapat mengelola atau melihat data sesuai dengan ruang lingkupnya.
Implication	Data harus diberikan oleh <i>stakeholder</i> yang mempunyai hak akses dalam mengelola data tersebut.
	Dalam hal ini penyalahgunaan data dapat menyebabkan konflik dari tangan- tangan yang tidak bertanggung jawab.

Tabel 4.6 Prinsip Data adalah Aset

Name	Data adalah asset
------	-------------------



Statement	Data merupakan aset yang memiliki nilai pada perusahaan yang telah dikelola dengan benar.
Rational	Data adalah sumber daya perusahaan yang berharga karena memiliki nilai nyata yang terukur, pada umumnya tujuan data adalah untuk membantu pengambilan keputusan.
Implication	Pengguna harus memiliki sarana untuk mengelola data serta bertanggung jawab terhadap data tersebut.
	Peran pengguna dalam mengelolah sebuah data sangatlah penting, karena pengelolaan tersebut akan berdampak pada pertumbuhan organisasi.

### 3. Prinsip aplikasi

Tabel 4.7 Prinsip Data Kemudahan Pengoperasian

Name	Prinsip kemudahan pengoperasian
Statement	Aplikasi harus mudah untuk dioperasikan
Rational	Semakin rumit aplikasi yang dibuat akan menurunkan produktivitas kinerja, sehingga diperlukan aplikasi yang mudah dioperasikan agar dapat melakukan pekerjaan secara cepat.
	Aplikasi memiliki tampilan yang familiar beserta tata letaknya sehingga kemudahan penggunaan aplikasi terhadap pengguna dapat terjamin.
Implication	Peran pengguna dalam mengelolah sebuah aplikasi sangatlah penting, karena pengelolaan tersebut akan berdampak pada pertumbuhan organisasi.

### 4. Prinsip Teknologi

Tabel 4.8 Prinsip Teknologi Prinsip Interkoneksi

Business Principle	Prinsip interkoneksi
--------------------	----------------------

Statement	penerapan teknologi interkoneksi
Rational	adanya interkoneksi mampu meningkatkan produktifitas pada aktivitas yang ada pada perusahaan
Implication	peningkatan kinerja menggunakan dengan penggunaan PC yang terhubung dengan jaringan yang ada pada perusahaan

#### 4.2.4 Menentukan *Framework Architecture*

*Framework* arsitektur yang akan digunakan adalah *Architectural Development Method* (ADM) yang bertujuan untuk menentukan bagaimana sebuah arsitektur enterprise dibangun, diterapkan, dipelihara, dan dikembangkan. ADM memiliki delapan tahapan dalam proses implementasinya, namun dalam perancangan kali ini hanya menggunakan enam tahapan yang meliputi :

1. *Preliminary Phase*
2. *Architecture Vision Phase*
3. *Business Architecture phase*
4. *Information Architecture Phase*
5. *Technology Architecture Phase*
6. *Opportunity and solution*

*Framework* yang digunakan dalam pembuatan *blueprint TI* pada Bank Mandiri Taspen KC Kediri ini yaitu menggunakan base focus TOGAF ADM.

### 4.3 Architecture Vision Phase

Fase A ini bertujuan untuk membuat keseragaman pandangan mengenai pentingnya perencanaan arsitektur enterprise untuk mencapai tujuan perusahaan yang dirumuskan dalam bentuk strategi, serta menentukan ruang lingkup dari

arsitektur yang dikembangkan berdasarkan prinsip-prinsip yang telah dibuat pada fase preliminary.

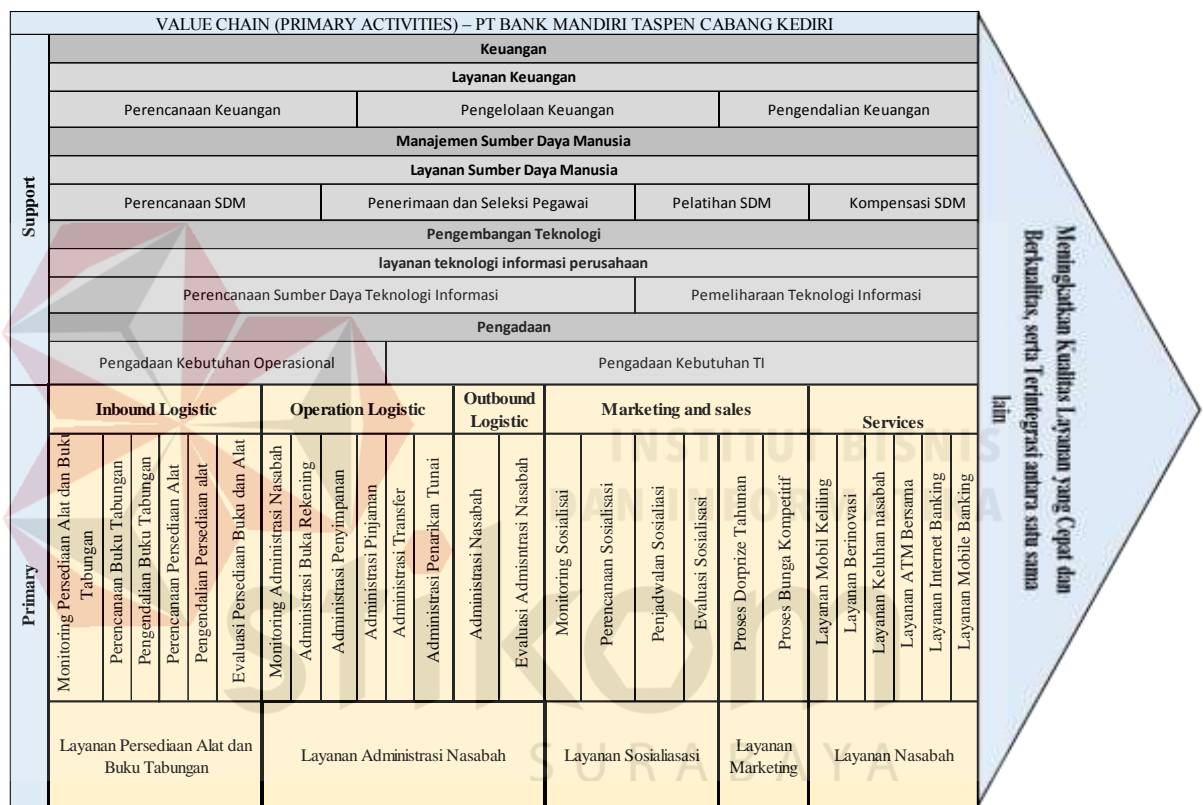
#### **4.3.1 Profil Perusahaan**

Bank Mandiri Taspen Pos sebelumnya bernama PT Bank Sinar Harapan Bali yang dikenal dengan sebutan "Bank Sinar" mengawali kiprahnya sebagai Maskapai Andil Indonesia (MAI) Bank Pasar Sinar Harapan Bali yang didirikan pada tanggal 23 Februari 1970. Tanggal ini kemudian ditetapkan sebagai tanggal kelahiran Bank Sinar. Perubahan status Bank Sinar menjadi Perseroan Terbatas dilakukan berdasarkan Akta No.4 tanggal 3 November 1992, dibuat di hadapan Notaris Ida Bagus Alit Sudiarmika, SH di Denpasar. Akta Pendirian tersebut memperoleh persetujuan dari Menteri Kehakiman Republik Indonesia berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehakiman Republik Indonesia No.C2-4581 HT.01.01.Th.93 tanggal 12 Juni 1993.

Bank Mandiri Taspen merupakan badan usaha yang fokus dalam mengelolah dana nasabah pensiun dan UMKM. Salah satu misi yang harus dicapai pada perusahaan ini yaitu Menciptakan Pertumbuhan Bisnis dan Kesejahteraan Melalui Produk dan Layanan Keuangan Terbaik. Bank Mandiri Taspen memiliki tiga jenis layanan yaitu layanan simpanan, layanan pinjaman dan layanan jasa bank. Layanan pinjaman pada Bank Mandiri Taspen mempunyai banyak penawaran, mulai dari pinjaman untuk kredit, retail dan mikro. Selain layanan pinjaman, Bank Mandiri Taspen mempunyai Layanan Simpanan untuk nasabah yang ingin menyimpan sebagian dana, dan juga Layanan Jasa Bank untuk membantu aktivitas nasabah dalam melakukan pencairan dana yang berupa cek.

### 4.3.2 Ruang lingkup organisasi

Pada fase ini yaitu mendefinisikan ruang lingkup dari organisasi menggunakan *value chain*. Pada *TOGAF* untuk mendefinisikan ruang lingkup menggunakan *value chain* dibutuhkan pemahaman dari *organization context* yang didalamnya menjelaskan struktur proses, proses bisnis dan *driver* bisnis



Gambar 4.2 Value Chain Bank Mandiri Taspen

Pendefinisian aktivitas yang ada pada Bank Mandiri Taspen cabang Kediri digambarkan dengan menggunakan analisis *value chain* mulai dari primary activity yang memetakan dari *inbound* hingga *services*, serta secondary activity atau aktivitas pendukung yang memetakan dari keuangan hingga pengadaan.

Berdasarkan gambar diatas penjelasan fungsi bisnis lebih detail adalah sebagai berikut :

### *1. Primary Activity*

Aktivitas utama merupakan aktivitas utama dari organisasi yang melibatkan aktivitas-aktivitas sebagai berikut:

#### *a. Inbound Logistic*

Pada bagian ini menjelaskan layanan persediaan buku tabungan dan ATM serta layanan persediaan alat yang melibatkan aktivitas – aktivitas sebagai berikut :

1. Persediaan buku tabungan dan ATM
2. Pengendalian buku tabungan dan ATM
3. *Monitoring* persediaan buku tabungan dan ATM
4. Perencanaan persediaan alat
5. Pengendalian persediaan alat
6. Evaluasi persediaan alat

#### *b. Operations*

Pada bagian ini menjelaskan semua aktifitas yang terkait dengan pengubahan *input* menjadi bentuk akhir dari produk, seperti layanan pengolahan simpanan dan layanan pengolahan pinjaman yang melibatkan aktivitas – aktivitas sebagai berikut:

1. Administrasi buka rekening
2. Administrasi Penyimpanan
3. Administrasi Pinjaman
4. Administrasi Transfer

5. Administrasi Penarikan Tunai

6. Administrasi Nasabah

*c. Outbound Logistic*

Pada bagian ini menjelaskan aktifitas yang terkait dengan pengumpulan, penyimpanan, distribusi secara fisik atau pelayanan terhadap pelanggan.

*d. Marketing*

Pada bagian ini menjelaskan layanan sosialisasi dan layanan *marketing* yang melibatkan aktivitas – aktivitas sebagai berikut :

1. Perencanaan Sosialisasi
2. Penjadwalan Sosialisasi
3. Evaluasi Sosialisasi
4. *Doorprize* Tahunan Nasabah
5. Bunga Kompetitif

*e. Service*

Pada bagian ini menjelaskan layanan nasabah yang melibatkan aktivitas – aktivitas sebagai berikut :

1. Layanan Mobil Keliling
2. Layanan Berinovasi Bersama Nasabah
3. Layanan Keluhan Nasabah
4. Layanan ATM Bersama
5. Layanan *Internet Banking*
6. Layanan *Mobile Banking*

2. *Support Activity*

Support activities merupakan aktivitas pendukung yang membantu aktivitas utama. Secondary activities melibatkan beberapa bagian/fungsi, antara lain :

1. Layanan Keuangan
  - a. Layanan Perencanaan Keuangan
  - b. Layanan Pengelolaan Keuangan
  - c. Layanan Pengendalian Keuangan
2. Layanan Manajemen Sumber Daya Manusia
  - a. Layanan perencanaan SDM
  - b. Layanan Penerimaan dan Seleksi Pegawai
  - c. Layanan Pelatihan SDM
  - d. Layanan Kompensasi SDM
3. Layanan Teknologi Informasi Perusahaan
  - a. Layanan Perencanaan Sumber Daya Teknologi Informasi
  - b. Layanan Pemeliharaan Teknologi Informasi
4. Layanan Pengadaan
  - a. Layanan Pengadaan Kebutuhan TI
  - b. Layanan Pengadaan Operasional
  - c. Layanan Pengadaan Kebutuhan Nasabah

#### **4.3.3 Identifikasi Perusahaan**

Nama organisasi : Mandiri Taspen KC Kediri

Jenis Organisasi : Perbankan

Alamat Organisasi : Jalan brawijaya 29-29A kota kediri

Telp / Fax : 0354-672878

Email : -

#### 4.3.3 Tujuan Organisasi

Berdasarkan layanan tersebut, Bank Mandiri Taspen memiliki sasaran dalam meningkatkan kualitas layanan yang cepat dan berkualitas, serta terintegrasi antara satu sama lain. Sasaran tersebut diterapkan dengan tujuan dapat meningkatkan kepercayaan nasabah, kepuasan nasabah, dan jumlah nasabah. Oleh sebab itu, untuk mewujudkan sasaran tersebut seharusnya dibutuhkan dukungan teknologi informasi yang terintegrasi untuk mendukung layanan bisnis.

##### 1. Visi

Menjadi Mitra Terbaik dan Terpercaya dalam Memberdayakan dan Menyejahterakan

##### 2. Misi

1. Menciptakan Pertumbuhan Bisnis dan Kesejahteraan Melalui Produk dan Layanan Keuangan Terbaik
2. Fokus Pada Kebutuhan UMKM dan Pensiunan

#### 4.3.4 Identifikasi Stakeholder Dengan Kebutuhan Bisnis

Pada tahap ini melakukan sebuah identifikasi *stakeholder*, permasalahan dengan kebutuhan bisnis perusahaan. Pengerjaan ini dilakukan untuk mengetahui tanggung jawab di setiap stakeholder terhadap keterlibatan pada perusahaan.

Tabel 4.9 Mengidentifikasi *Stakeholder*, Permasalahan dan Kebutuhan Bisnis

<i>Stakeholder</i>	<i>Involvement</i>	<i>Class</i>
Kepala Cabang	Merencanakan, mengembangkan, melaksanakan, serta mengelola bisnis di wilayah kerja kantor cabang dan nasabah serta mempertanggungjawabkan pelaksanaan	<i>Keep Satisfied</i>



<i>Stakeholder</i>	<i>Involvement</i>	<i>Class</i>
	tugas pokok serta fungsi <i>stakeholder</i> .	
<i>Operation Manager</i>	Mendukung dalam membina dan mengkoordinasikan unit-unit kerja di bawahnya untuk mencapai target yang telah ditetapkan, terutama yang terkait dengan bidang operasional dan pelayanan	<i>Keep Confirmed</i>
<i>General Affair Supervisor</i>	Melakukan analisa biaya atas penyediaan dan perawatan seluruh fasilitas dan sarana penunjang aktivitas kantor serta membuat prosedur kerja inspeksi dan pemeliharaan fasilitas	<i>Keep Confirmed</i>
<i>General Affair</i>	Mengelolah surat perijinan yang diperlukan perusahaan bertanggung jawab mengenai terpeliharanya fasilitas dan kebutuhan organisasi.	<i>Keep Confirmed</i>
<i>Kliring</i>	Mengurus bidang tukar menukar warkat/cek/bilyet giro dan apabila ada transaksi <i>kliring</i> atau dari bank lain, tugasnya datang ke Bank Indonesia dalam mempersiapkan data fisik berupa cek dan data elektronik.	<i>Keep Consulted</i>
<i>Teller</i>	Melayanai transaksi pinjaman, simpanan dan transfer dan menjaga hubungan dengan nasabah serta mempromosikan produk terbaru perusahaan	<i>Keep Confirmed</i>
<i>Customer Service</i>	Memberikan pelayanan kepada nasabah yang berkaitan dengan pembukaan rekening tabungan, giro, pembukaan deposito, permohonan nasabah yang lainnya. Di samping itu memberikan informasi se jelas mungkin mengenai berbagai produk dan jasa yang ingin diketahui dan diminati kepada nasabah atau calon nasabah.	<i>Keep Satisfied</i>
Verivicator	Mengkoreksi dan menetujui permohonan surat mengenai kebutuhan infrastruktur sebelum dilaporkan kepada pusat	<i>Keep Verified</i>

<i>Stakeholder</i>	<b>Involvement</b>	<i>Class</i>
<i>Account Officer</i>	Memonitoring nasabah guna mempertahankan hubungan nasabah dengan bank serta menganalisa data-data nasabah dan calon nasabah.	<i>Keep Confirmed</i>
Kantor Kas	Mengelola pelaksanaan sistem dan prosedur di bidang pelayanan nasabah dan operasional bank serta Merencanakan, mengembangkan, melaksanakan, mengelola pelayanan produk dan jasa bank.	<i>Keep Consulted</i>
<i>Relation Officer</i> Pensiun	Memberikan arahan dan pelatihan kepada <i>account officer</i> dalam melakukan tugas yang diberikan serta mengenalkan produk layanan bank kepada nasabah dan calon nasabah	<i>Keep Confirmed</i>

#### 4.3.6 Mengidentifikasi Permasalahan

Pada pengerjaan ini bertujuan untuk mendkripsikan sebuah permasalahan dari semua aktifitas organisasi beserta tolak ukur nya. penjelasan lebih detail terdapat pada tabel 4.10 dibawah ini.

Tabel 4.10 Mengidentifikasi Permasalahan

No	Id	Aktivitas	Permasalahan	Tolak Ukur
1	MPB	<i>Monitoring</i> Persediaan Buku	Efisiensi waktu persediaan buku tabungan karena tidak adanya laporan atau data yang terhubung dengan pusat	Persediaan buku tabungan yang up to date
2	PDBT	Pengendalian Buku Tabungan	Tidak adanya informasi jumlah stok buku tabungan yang ditujukan oleh GA	Data jumlah stok buku tabungan up to date
3	PSBT	Persediaan Buku Tabungan	Efisiensi waktu ketika pusat melakukan pengiriman buku tabungan kepada cabang	Estimasi waktu pengiriman buku tabungan yang akurat

No	Id	Aktivitas	Permasalahan	Tolak Ukur
4	PCPA	Perencanaan Persediaan Alat	Perencanaan anggaran yang tidak diketahui langsung oleh pusat	Ketepatan kebutuhan alat dan bahan disetiap cabang
5	PDPA	Pengendalian Persediaan Alat	Tidak adanya laporan pengendalian persediaan alat yang diketahui langsung oleh pihak GA	Kesesuaian data barang yang dipesan
6	EPA	Evaluasi Persediaan Alat	Efisiensi waktu evaluasi barang ketika alat yang dibutuhkan sudah datang	Laporan status pengadaan alat yang akurat
7	ABR	Administrasi Buka Rekening	Efisiensi dan efektifitas pengelolaan buku rekening	Laporan rekap buku tabungan baru yang terbaru
8	AP	Administrasi Penyimpanan	Efisiensi dan efektifitas pengelolaan penyimpanan dana nasabah	Layanan simpanan nasabah yang akurat
9	APJ	Administrasi Pinjaman	Efisiensi dan efektifitas pengelolaan pinjaman dana kepada nasabah	Data histori nasabah yang terbaru
10	ATF	Administrasi Transfer	Efisiensi waktu pengolahan dana nasabah	Laporan Status transfer nasabah yang akurat
11	APT	Administrasi Penarikan Tunai	Efisiensi waktu pengolahan data nasabah saat melakukan penarikan tunai	Aktivitas administrasi penarikan yang tepat waktu

No	Id	Aktivitas	Permasalahan	Tolak Ukur
12	ANB	Administrasi Nasabah	Efisiensi waktu pengolahan dana nasabah yang berjumlah banyak	Laporan pengolahan dana nasabah yang tepat
13	PCS	Perencanaan Sosialisasi	Tidak dapat mengetahui sasaran yang tepat dalam merencanakan sosialisasi kepada nasabah	Melihat ketersediaan waktu nasabah
14	PJS	Penjadwalan Sosialisasi	Kesulitan menjadwalkan waktu yang tepat sasaran kepada nasabah ketika melakukan pemasaran kepada calon nasabah	Jadwal Ketersediaan waktu nasabah
15	ES	Evaluasi sosialisasi	Kesulitan dalam mengevaluasi kegiatan sosialisasi	Melihat kebutuhan nasabah
16	DTN	<i>Doorprize</i> Tahunan Nasabah	Kesulitan mencari nasabah yang aktif dalam bertransaksi	Melihat data Nasabah prioritas
17	BKT	Bunga Kompetitif	Kesulitan mencari nasabah yang sering bertransaksi sehingga susah untuk memberikan Bunga terbaik pada nasabah	
18	LMK	Layanan Mobil Keliling	Persaingan ketat dalam mencari calon nasabah	Calon nasabah sesuai kriteria perusahaan
19	LBS	Layanan Berinovasi	Kesulitan menjaga hubungan melalui teknologi yang dibuat	Memberikan kemudahan saran dan pengaduan kepada nasabah
20	LKN	Layanan Keluhan nasabah	Tidak mengetahui keluhan secara spesifik mengenai kebutuhan layanan nasabah	

No	Id	Aktivitas	Permasalahan	Tolak Ukur
21	LAB	Layanan ATM Bersama	Efesiensi dan efektifitas waktu ketika nasabah kesulitan dalam melakukan transaksi mandiri	Kemudahan dalam melakukan transaksi mandiri
22	LIB	Layanan <i>Internet Banking</i>		
23	LMB	Layanan <i>Mobile Banking</i>		
24	PNK	Perencanaan Keuangan	Efesiensi waktu ketika merencanakan keuangan untuk kebutuhan perusahaan	Rekap data keuangan yang sesuai
25	PLK	Pengelolaan keuangan	Efektifitas proses dalam mengolah keuangan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan	Informasi data keuangan yang terpakai
26	PDK	Pengendalian Keuangan	Efesiensi waktu dalam mengendalikan pengeluaran kebutuhan perusahaan.	
27	PNSD M	Perencanaan SDM	Efesiensi waktu dan efektifitas proses dalam merencanakan SDM baru	Data karyawan dan calon karyawan
28	PNSP	Penerimaan seleksi pegawai	Efesiensi waktu penerimaan pegawai ketika ingin menyeleksi CV calon pegawai	Data calon pegawai sesuai kriteria
29	PLSD M	Pelatihan SDM	Proses pelatihan pegawai tidak didukung oleh fasilitas yang ada pada perusahaan sehingga dapat menimbulkan waktu yang lama dalam melakukan pelatihan SDM	Data daftar pelatihan karyawan

No	Id	Aktivitas	Permasalahan	Tolak Ukur
30	KPSD M	Kompensasi SDM	Tidak adanya laporan yang memberikan informasi mengenai kinerja karyawan sehingga susah untuk menentukan karyawan yang aktif	Data karyawan terbaik
31	PSDT I	Perencanaan sumber daya teknologi informasi	Tidak adanya informasi yang mengalir kepada atasan mengenai adanya teknologi terbaru untuk diterapkan	Data ketersediaan teknologi perusahaan
32	PTI	Pemeliharaan teknologi informasi	Efisiensi dan efektifitas dalam melakukan pemeliharaan teknologi yang ada	Data ketersediaan teknologi perusahaan
33	PKO	Pengadaan kebutuhan operasional	Efisien waktu dalam melakukan pengadaan kebutuhan operasional	Data biaya operasional yang sesuai
34	PDKT	Pengadaan kebutuhan TI	Efisien waktu dalam melakukan pengadaan kebutuhan TI	Data ketersediaan teknologi perusahaan

#### 4.3.7 Solusi Aktivitas

Setelah solusi aktivitas merupakan sebuah pemecahan permasalahan pada setiap aktivitas perusahaan. Dalam solusi ini bertujuan untuk memperbaiki aktivitas dengan dukung aplikasi yang ke depannya akan dihubungkan dengan sebuah solusi *system* informasi agar dapat mendukung tujuan perusahaan. Solusi aktivitas ini merupakan awal proses dalam merencanakan sebuah aplikasi arsitektur yang berjalan sekarang dengan bisnis arsitektur. Berikut tabel pemetaan permasalahan aktivitas perusahaan dengan solusi yang ditawarkan :

Tabel 4.11 Solusi Aktivitas

Id	Permasalahan	Solusi Aktivitas
MPB	Efisiensi waktu persediaan buku tabungan karena tidak adanya laporan atau data yang terhubung dengan pusat	Menyediakan fasilitas komunikasi atau notifikasi dengan pihak pusat dalam memperoleh informasi mengenai persediaan buku tabungan
PDBT	Tidak adanya informasi jumlah stok buku tabungan yang ditujukan oleh GA	Menyediakan layanan baru untuk memberikan laporan berupa data atau jumlah persediaan buku tabungan cabang pada pihak GA
PSBT	Efisiensi waktu ketika pusat melakukan pengiriman buku tabungan kepada cabang	Penyediaan fasilitas dari pusat untuk mengetahui informasi waktu pengiriman buku tabungan kepada cabang
PCPA	Perencanaan anggaran yang tidak diketahui langsung oleh pusat	Menyediakan fasilitas untuk membuat laporan sehingga perencanaan anggaran dapat diketahui oleh pusat
PDPA	Tidak adanya laporan pengendalian persediaan alat yang diketahui langsung oleh pihak GA	Menyediakan fasilitas mengenai pembuatan laporan dalam melakukan pengendalian persediaan alat kepada bagian GA
EPA	Efisiensi waktu evaluasi barang ketika alat yang dibutuhkan sudah datang	Menyediakan fasilitas dalam mempercepat evaluasi barang atau alat yang dibutuhkan sehingga laporan yang dibuat dapat dikonfirmasi pusat
PCS	Tidak dapat mengetahui sasaran yang tepat dalam merencanakan sosialisasi kepada nasabah	Menyediakan fasilitas dalam melihat jadwal yang tepat untuk melaksanakan kegiatan sosialisasi

<b>Id</b>	<b>Permasalahan</b>	<b>Solusi Aktivitas</b>
PJS	Kesulitan menjadwalkan waktu yang tepat sasaran kepada nasabah ketika melakukan pemasaran kepada calon nasabah	Menyediakan fasilitas dalam merencanakan kegiatan sosialisasi dengan nasabah agar tidak terjadi miskomunikasi sehingga sasaran perusahaan dalam mencari calon nasabah berjalan dengan baik.
ES	Kesulitan dalam mengevaluasi kegiatan sosialisasi	Menyediakan fasilitas untuk membuat laporan dalam kegiatan sosialisasi
DTN	Kesulitan mencari nasabah yang aktif dalam bertransaksi	Menyediakan fasilitas dalam mencari data nasabah prioritas guna mempererat hubungan dengan nasabah.
BKT	Kesulitan mencari nasabah yang sering bertransaksi sehingga susah untuk memberikan Bunga terbaik pada nasabah	Menyediakan fasilitas dalam mencari data nasabah prioritas guna memberikan layanan khusus seperti promo.
LMK	Persaingan ketat dalam mencari calon nasabah	Menyediakan sebuah layanan seperti konsultasi gratis kepada calon nasabah guna meyakinkan nasabah untuk bergabung menjadi nasabah bank mantap
LBS	Kesulitan menjaga hubungan melalui teknologi yang dibuat	Memberikan fasilitas untuk mempererat hubungan dengan nasabah
LKN	Tidak mengetahui keluhan secara spesifik mengenai kebutuhan layanan nasabah	Menyediakan fasilitas pengaduan nasabah sehingga perusahaan dapat memperbaiki layanan yang kurang maksimal kepada nasabah
LAB	Efesiensi dan efektifitas waktu ketika nasabah	Menyediakan fasilitas berupa tutorial dalam melakukan transaksi mandiri
LIB		



Id	Permasalahan	Solusi Aktivitas
LMB	kesulitan dalam melakukan transaksi mandiri	
PNK	Efisiensi waktu ketika merencanakan keuangan untuk kebutuhan perusahaan	Menyediakan fasilitas dalam merencanakan keuangan untuk kebutuhan perusahaan sehingga perencanaan tidak membutuhkan waktu yang lama
PLK	Efektifitas proses dalam mengolah keuangan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan	Menyediakan fasilitas dalam mengolah kebutuhan perusahaan
PDK	Efisiensi waktu dalam mengendalikan pengeluaran kebutuhan perusahaan.	Menyediakan fasilitas pengendalian kebutuhan perusahaan yang lebih cepat
PNSDM	Efisiensi waktu dan efektifitas proses dalam merencanakan SDM baru	Menyediakan fasilitas yang tepat dalam merencanakan aktifitas pencarian calon pegawai
PNSP	Efisiensi waktu penerimaan pegawai ketika ingin menyeleksi CV calon pegawai	Menyediakan fasilitas dalam melakukan seleksi pegawai agar proses seleksi dilakukan dengan cepat dan tepat
PLSDM	Proses pelatihan pegawai tidak didukung oleh fasilitas yang ada pada perusahaan sehingga dapat menimbulkan waktu yang lama dalam melakukan pelatihan SDM	Menyediakan fasilitas dalam melakukan pelatihan pegawai dan calon pegawai agar kualitas pegawai dapat berjalan dengan baik.

Id	Permasalahan	Solusi Aktivitas
KPSDM	Tidak adanya laporan yang memberikan informasi mengenai kinerja karyawan sehingga susah untuk menentukan karyawan yang aktif	Menyediakan fasilitas pembuatan laporan guna mrmbalikan informasi yang tepat mengenai pegawai yang berprestasi.
PSDTI	Tidak adanya informasi yang mengalir kepada atasan mengenai adanya teknologi terbaru untuk diterapkan	Memberikan fasilitas dalam membuat sebuah laporan yang ditujukan kepada atasan mengenai adanya teknologi terbaru guna mendukung kebutuhan perusahaaa agar tujuan perusahaan tercapai
PTI	Efesiensi dan efektifitas dalam melakukan pemeliharaan teknologi yang ada	Menyediakan fasilitas atau sebuah layanan yang dapat mengatasi permasalahan terhadap hardware yang ada pada perusahaan
PKO	Efisien waktu dalam melakukan pengadaan kebutuhan operasional	Menyediakan fasilitas untuk melakukan pengadaan kebutuhan operasional agar pengadaan dapat dilakukan dengan cepat
PDKT	Efisien waktu dalam melakukan pengadaan kebutuhan TI	Menyediakan fasilitas untuk melakukan pengadaan kebutuhan TI agar pengadaan dapat dilakukan dengan cepat

#### 4.3.8 Solusi Sistem Informasi

Setelah solusi aktivitas telah dibuat, maka tahap selanjutnya adalah membuat solusi sistem informasi agar permasalahan-permasalahan yang ada dapat ditangani dengan bantuan sebuah *system* atau aplikasi. Solusi sistem informasi ditinjau berdasarkan pada sudut pandang sistem. Solusi *system* informasi berfokus pada pengembangan dan pembuatan aplikasi untuk mendukung proses bisnis dan

aktivitas Bank Mandiri Taspen KC Kediri. Berikut tabel solusi *system* informasi yang akan digambarkan dalam bentuk tabel 4.12 sebagai berikut :

Tabel 4.12 Solusi Sistem Informasi

<b>Id</b>	<b>Permasalahan</b>	<b>Solusi Sistem Informasi</b>
MPB	Efisiensi waktu persediaan buku tabungan karena tidak adanya laporan atau data yang terhubung dengan pusat	<i>e-pass book monitoring</i>
PDBT	Tidak adanya informasi jumlah stok buku tabungan yang ditujukan oleh GA	<i>e-pass book control</i>
PSBT	Efisiensi waktu ketika pusat melakukan pengiriman buku tabungan kepada cabang	<i>e-pass book stock</i>
PCPA	Perencanaan anggaran yang tidak diketahui langsung oleh pusat	<i>e-tools stock planning</i>
PDPA	Tidak adanya laporan pengendalian persediaan alat yang diketahui langsung oleh pihak GA	<i>e-stationery tools control</i>
EPA	Efisiensi waktu evaluasi barang ketika alat yang dibutuhkan sudah datang	<i>e-stationery evaluation</i>
ABR	Ter-definisikan oleh pusat	<i>e-new account</i>
AP		<i>e-capital saving</i>
APJ		<i>e-capital loan</i>
ATF		<i>e-transfer</i>
APT		<i>e-withdraw</i>
ANB		<i>e-customer administration</i>
PCS		<i>e-socialization planning</i>

<b>Id</b>	<b>Permasalahan</b>	<b>Solusi Sistem Informasi</b>
PJS	Kesulitan menjadwalkan waktu yang tepat sasaran kepada nasabah ketika melakukan pemasaran kepada calon nasabah	<i>e-socialization schedule</i>
ES		<i>e-socialization evaluation</i>
DTN	Kesulitan mencari nasabah yang aktif dalam bertransaksi	<i>e-Doorprize</i>
BKT	Kesulitan mencari nasabah yang sering bertransaksi sehingga susah untuk memberikan Bunga terbaik pada nasabah	<i>e-bank interest</i>
LMK	Persaingan ketat dalam mencari calon nasabah	<i>e-PAC</i>
LBS	Kesulitan menjaga hubungan melalui teknologi yang dibuat	<i>e-advice service</i>
LKN	Tidak mengetahui keluhan secara spesifik mengenai kebutuhan layanan nasabah	<i>e-complaint</i>
LAB	Efesiensi dan efektifitas waktu ketika nasabah kesulitan dalam melakukan transaksi mandiri	ATM Bersama
LIB		<i>e-banking</i>
LMB		<i>m-banking</i>
PNK	Efesiensi waktu ketika merencanakan keuangan untuk kebutuhan perusahaan	<i>e-Planning finance</i>
PLK	Efektifitas proses dalam mengolah keuangan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan	<i>e-financial management</i>
PDK	Efesiensi waktu dalam mengendalikan pengeluaran kebutuhan perusahaan.	<i>e-control finance</i>
PNSDM	Efesiensi waktu dan efektifitas proses dalam merencanakan SDM baru	<i>e-planning employee</i>
PNSP	Efesiensi waktu penerimaan pegawai ketika ingin menyeleksi CV calon pegawai	<i>e-rqrutment</i>

<b>Id</b>	<b>Permasalahan</b>	<b>Solusi Sistem Informasi</b>
PLSDM	Proses pelatihan pegawai tidak didukung oleh fasilitas yang ada pada perusahaan sehingga dapat menimbulkan waktu yang lama dalam melakukan pelatihan SDM	<i>e-training</i>
KPSDM	Tidak adanya laporan yang memberikan informasi mengenai kinerja karyawan sehingga susah untuk menentukan karyawan yang aktif	<i>e-kompensation</i>
PSDTI	Tidak adanya informasi yang mengalir kepada atasan mengenai adanya teknologi terbaru untuk diterapkan	<i>e-Planning finance</i>
PTI	Efisiensi dan efektifitas dalam melakukan pemeliharaan teknologi yang ada	<i>e-Maintenance TI</i>
PKO	Efisien waktu dalam melakukan pengadaan kebutuhan operasional	<i>e-procurement Operation</i>
PDKT	Efisien waktu dalam melakukan pengadaan kebutuhan TI	<i>e-procurement TI</i>

Pada penjelasan tabel 4.12 memberikan penjelasan sebuah pandangan awal dalam melakukan pembuatan dokumen arsitektur enterprise solusi sistem informasi dibuat dengan tujuan mempermudah mem-permudah pengerjaan. Acuan solusi aktivitas diambil dari permasalahan yang ada pada tabel 4.11. Dengan demikian permasalahan aktivitas tersebut akan menimbulkan sebuah solusi sistem informasi yang telah dijelaskan pada tabel 4.13 sebagai berikut.

Tabel 4.13 Penjelasan Solusi Sistem Informasi

<b>Permasalahan</b>	<b>Solusi Sistem Informasi</b>	<b>Penjelasan Solusi Sistem Informasi</b>
Perencanaan anggaran untuk kebutuhan TI yang tidak diketahui langsung	e-Planing procurement TI	Membantu aktivitas dalam merencanakan anggaran kebutuhan TI dan menghasilkan

Permasalahan	Solusi Sistem Informasi	Penjelasan Solusi Sistem Informasi
oleh pusat		sebuah output laporan yang ditujukan oleh pusat
Efisiensi waktu dalam melakukan pengadaan kebutuhan operasional	e-procurement Operation	Membantu aktivitas dalam melakukan pengadaan kebutuhan operasional seperti mobil, buku tabungan, ATM dll.
Efisiensi waktu dalam melakukan pengadaan kebutuhan TI	e-procurement TI	Membantu aktivitas dalam melakukan pengadaan kebutuhan TI yang telah direncanakan sebelumnya dan menghasilkan sebuah laporan pengadaan TI.
Efisiensi waktu persediaan buku tabungan karena tidak adanya laporan atau data yang terhubung dengan pusat	e-pass book monitoring	Membantu aktivitas dalam mengelola persediaan buku tabungan dan menghasilkan sebuah laporan agar diketahui oleh pusat
Tidak adanya informasi jumlah stok buku tabungan yang ditujukan oleh GA	e-pass book control	Membantu dalam melakukan aktivitas pengendalian buku tabungan dengan mengirim sebuah informasi dari pusat untuk cabang.
Efisiensi waktu ketika pusat melakukan pengiriman buku tabungan kepada cabang	e-pass book stock	Membantu dalam melakukan aktivitas dalam merekap stok buku tabungan menjadi sebuah informasi yang ditujukan secara otomatis kepada GA
Perencanaan anggaran yang tidak diketahui langsung oleh pusat	e-tools stock planning	Membantu dalam melakukan aktivitas persediaan buku tabungan dan menghasilkan sebuah laporan persediaan buku tabungan serta dapat terhubung dengan pusat

Permasalahan	Solusi Sistem Informasi	Penjelasan Solusi Sistem Informasi
Tidak adanya laporan pengendalian persediaan alat yang diketahui langsung oleh pihak GA	<i>e-stationery tools control</i>	Membantu dalam membuat laporan pengendalian persediaan alat sehingga laporan tersebut dapat ditujukan kepada GA dan dikirimkan oleh GA ke pusat
Efisiensi waktu evaluasi barang ketika alat yang dibutuhkan sudah datang	<i>e-stationery evaluation</i>	Membantu dalam melakukan aktivitas checking barang inventaris yang datang dan memberikan laporan kesesuaian barang dari perencanaan yang telah dilakukan sebelumnya
Persaingan ketat dalam mencari calon nasabah	<i>e-PAC</i>	Membantu dalam melakukan aktivitas mobil keliling dalam mencari nasabah baru dan nasabah yang ingin melakukan transaksi diluar
Terdefinisikan oleh pusat	<i>e-new account</i>	Membantu dalam melayani nasabah saat melakukan transaksi pinjaman, simpanan dan jasa bank seperti menukarkan cek.
	<i>e-capital saving</i>	
	<i>e-customer administration</i>	
	<i>e-transfer</i>	
	<i>e-windrow</i>	
	<i>e-capital loan</i>	
Tidak dapat mengetahui sasaran yang tepat dalam merencanakan sosialisasi kepada nasabah	<i>e-socialization planning</i>	membantu dalam melakukan aktivitas pencarian jadwal yang sesuai untuk melakukan event sosialisasi kepada instansi yang

Permasalahan	Solusi Sistem Informasi	Penjelasan Solusi Sistem Informasi
Kesulitan menjadwalkan waktu yang tepat sasaran kepada nasabah ketika melakukan pemasaran kepada calon nasabah	<i>e-socialization schedule</i>	dituju.
kesulitan dalam merekap hasil sosialisasi yang telah di lakukan	<i>e-socialization evaluation</i>	Membantu dalam melakukan aktivitas rekap data calon nasabah saat melakukan event sosialisasi kepada instansi
Kesulitan mencari nasabah yang aktif dalam bertransaksi	<i>e-doorprize</i>	Membantu dalam melakukan aktivitas pencarian nasabah yang aktif bertransaksi dan berprioritas untuk memberikan hadiah dari ban perusahaan sehingga pembagian doorprize tertuju dengan nasabah yang tepat.
Kesulitan mencari nasabah yang sering bertransaksi sehingga susah untuk memberikan Bunga terbaik pada nasabah	<i>e-bank interest</i>	Membantu dalam melakukan pencarian data nasabah yang berprioritas dalam memberikan promo khusus untuk nasabah yang aktif
Kesulitan menjaga hubungan melalui teknologi yang dibuat	<i>e-advice service</i>	Membantu memberikan layanan saran dan keluhan nasabah untuk perusahaan agar perusahaan dapat memenuhi kebutuhan nasabah
Tidak mengetahui keluhan secara spesifik mengenai kebutuhan layanan nasabah	<i>e-complaint</i>	yang sebenarnya dan dapat membenahi sistem yang butuh pembaharuan



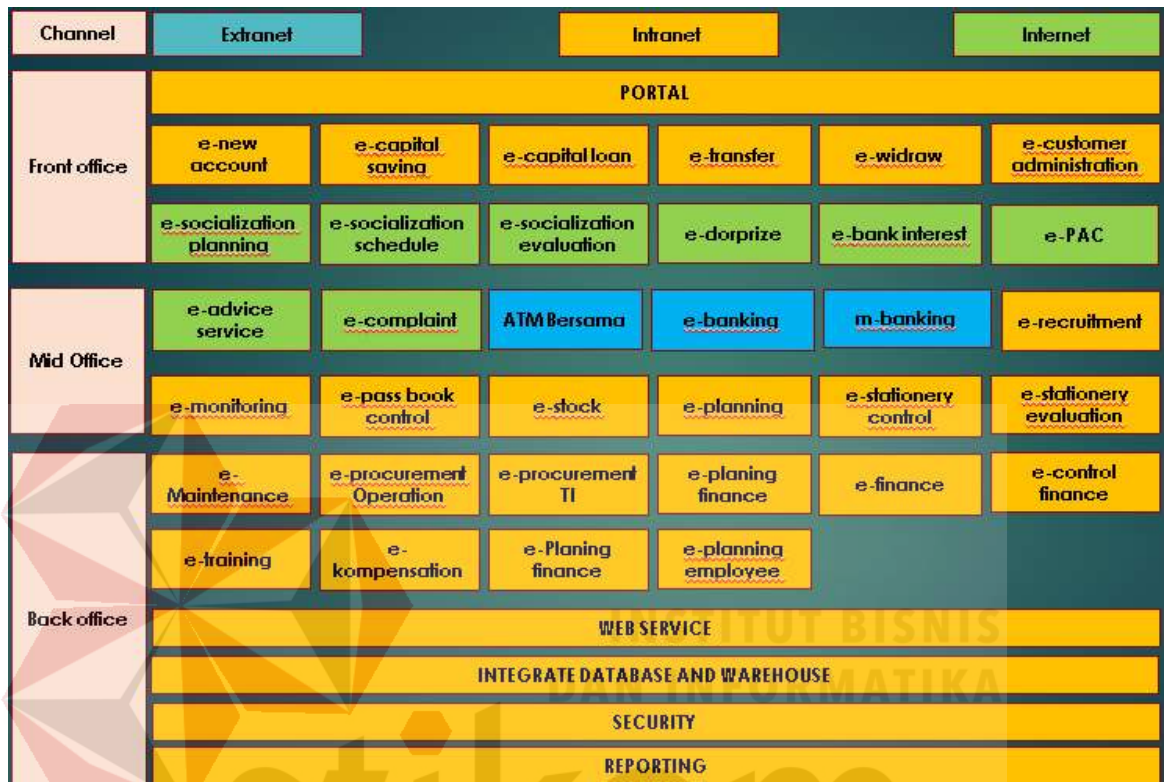
Permasalahan	Solusi Sistem Informasi	Penjelasan Solusi Sistem Informasi
Efisiensi dan efektifitas waktu ketika nasabah kesulitan dalam melakukan transaksi mandiri	<i>ATM Bersama</i>	Membantu dalam melakukan aktivitas nasabah dalam melakukan transaksi mandiri
	<i>e-banking</i>	
	<i>m-banking</i>	
Efisiensi waktu ketika merencanakan keuangan untuk kebutuhan perusahaan	<i>e-planning finance</i>	Membantu perusahaan dalam melakukan aktivitas perencanaan keuangan yang akurat dan menghasilkan sebuah laporan keuangan sebagai bukti melakukan perencanaan keuangan
Efektifitas proses dalam mengolah keuangan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan	<i>e-finance management</i>	Membantu dalam melakukan aktivitas pengelolaan aktivitas yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan
Efisiensi waktu dalam mengendalikan pengeluaran kebutuhan perusahaan.	<i>e-control finance</i>	Membantu dalam melakukan aktivitas pengendalian pengeluaran dan pemasukan dan menghasilkan sebuah laporan pemasukan dan pengeluaran keuangan.
Efisiensi waktu dan efektifitas proses dalam merencanakan SDM baru	<i>e-planning employee</i>	Membantu dalam melakukan aktivitas perencanaan penambahan SDM baru sesuai dengan kebutuhan perusahaan

Permasalahan	Solusi Sistem Informasi	Penjelasan Solusi Sistem Informasi
Efisiensi waktu penerimaan pegawai ketika ingin menyeleksi CV calon pegawai	<i>e-recruitment</i>	Membantu dalam melakukan aktivitas perekrutan pegawai baru sesuai dengan kriteria perusahaan
Proses pelatihan pegawai tidak didukung oleh fasilitas yang ada pada perusahaan sehingga dapat menimbulkan waktu yang lama dalam melakukan pelatihan SDM	<i>e-training</i>	Membantu dalam melakukan aktivitas peningkatan kinerja pegawai dengan cara melihat kinerja dan riwayat karir pegawai
Tidak adanya laporan yang memberikan informasi mengenai kinerja karyawan sehingga susah untuk menentukan karyawan yang aktif	<i>e-kompensation</i>	membantu dalam melakukan aktivitas dalam manajer atas untuk memberikan kompensasi lebih kepada pegawai yang berhak mendapatkan nya.

#### 4.3.9 Konsep Solusi Diagram

Solusi konsep diagram pada gambar 4.3 ini dibuat guna memberikan orientasi tingkat tinggi yang telah dipertimbangkan sedemikian rupa untuk memenuhi tujuan keterlibatan pembuatan arsitektur. Solusi konsep diagram berbeda dengan diagram arsitektur yang lebih formal dan terperinci yang kemudian dikembangkan di fase berikutnya, solusi konsep diagram ini menggambarkan dalam mewujudkan persyaratan dan kendala bagi yang terlibat. Tujuan dari konsep diagram ini yaitu menyelaraskan pemangku kepentingan

tertentu sehingga dapat memahami apa yang diharapkan dalam pembuatan arsitektur ini dan pastinya sesuai dengan tujuan perusahaan.



Gambar 4.3 Konsep Solusi Diagram

#### 4.3.10 Stakeholder Map Matrix

Tabel 4.14 Stakeholder Map Matrix

Stakeholder	ID	Kepala Cabang	Operation Manajer	General Affair Supervisor	General Affair	Kliring	Teller	Customer Service	Verivicator	Account Officer	Relation Officer Pension
Aktivitas											
Monitoring Persediaan Buku	MPB	I		C	R						
Pengendalian Buku Tabungan	PDBT	I		C	R				A		
Persediaan Buku Tabungan	PSBT	I		C	R			I	A		
Perencanaan Persediaan Alat	PCPA	I									
Pengendalian Persediaan Alat	PDPA	I									
Evaluasi Persediaan Alat	EPA	I		C	R,A						
Administrasi Buka Rekening	ABR	I	R				R	R		R	C
Administrasi Penyimpanan	AP	I	R				R	C		R	C
Administrasi Pinjaman	APJ	I	R			A	R	C	R	R	C
Administrasi Transfer	ATF	I					R				
Administrasi Penarikan Tunai	APT	I					R				
Administrasi Nasabah	ANB	I	R				R				
Perencanaan Sosialisasi	PCS	I		C,A	R						
Penjadwalan Sosialisasi	PJS	I		C,A	R						
Evaluasi sosialisasi	ES	I		C,A	R						
Dorprize Tahunan Nasabah	DTN	A	I	C	R						
Bunga Kompetitif	BKT	I		C	R						
Layanan Mobil Keliling	LMK	I								R	C
Layanan Berinovasi	LBS	I		C	R						
Layanan Keluar nasabah	LK	I						R			
Layanan ATM Bersama	LAB	I					R				
Layanan Internet Banking	LIB	I						R			
Layanan Mobile Banking	LMB	I						R			
Perencanaan Keuangan	PNK	I,A		C	R						
Pengelolaan keuangan	PLK	I		C	R						
Pengendalian Keuangan	PDK	I		C	R						
Perencanaan SDM	PNSDM	A		C	R						
Penerimaan seleksi pegawai	PNSP	A		C	R						
Pelatihan SDM	PLSDM	A		C	R						
Kompensasi SDM	KPSDM	I,A									
Perencanaan sumber daya teknologi informasi	PSDTI	I	R	A	C						
Pemeliharaan teknologi informasi	PTI	I	R								
Pengadaan kebutuhan operasional	PKO	I	R,A	A							
Pengadaan kebutuhan TI	PDKT	I	R,A								

Pada Tabel 4.14 merupakan sebuah peranan *stakeholder* yang berhubungan dengan seluruh fungsi bisnis yang didalam fungsi tersebut merupakan sebuah peranan yang bertanggung jawab, menerima sebuah informasi, melaksanakan tugas dan memberikan sebuah saran atau konsultan.

Peranan tersebut dipetakan berdasarkan beban kerja yang telah ditugaskan kepada stakeholder. Pemetaan tersebut menggunakan RACI chart untuk mengetahui seluruh aktivitas atau otorisasi keputusan yang harus diambil dalam suatu organisasi yang dikaitkan dengan seluruh pihak atau posisi yang terlibat. Berikut penjelasan RACI pada tabel dibawah ini :

R	<i>Responsible</i>	orang yang melakukan suatu kegiatan atau melakukan pekerjaan
A	<i>Accountable</i>	orang yang akhirnya bertanggung jawab dan memiliki otoritas untuk memutuskan suatu perkara
C	<i>Consulted</i>	orang yang diperlukan umpan balik atau sarannya dan berkontribusi akan kegiatan tersebut
I	<i>Informed</i>	orang yang perlu tahu hasil dari suatu keputusan atau tindakan

Kegunaan RACI ini untuk organisasi yang kita kelola adalah:

1. Mengidentifikasi beban kerja yang telah ditugaskan kepada karyawan tertentu atau departemen.
2. Memastikan bahwa proses tertentu tidak terlalu dominan.
3. Memastikan bahwa anggota baru dijelaskan tentang peran dan tanggung jawab.
4. Menemukan keseimbangan yang tepat antara garis dan tanggung jawab proyek.
5. Mendistribusikan kerja antara kelompok untuk mendapatkan efisiensi kerja yang lebih baik.
6. Terbuka untuk menyelesaikan konflik dan diskusi.

7. Mendokumentasikan peran dan tanggung jawab orang-orang dalam organisasi.

#### **4.4 Business Architecture Phase**

Layanan bisnis merupakan *top level* dalam pemetaan ini. Selanjutnya, setiap layanan bisnis mempunyai beberapa proses bisnis dan sub proses bisnis. Setiap proses bisnis nya mempunyai beberapa fungsi bisnis dan sub fungsi bisnis. Sub fungsi bisnis merupakan unit aktivitas terkecil. Berikut ini adalah diagram untuk pemetaan gabungan layanan bisnis, proses bisnis, dan fungsi bisnis beserta pemetaan dalam bentuk grup untuk layanan bisnis, proses bisnis, dan fungsi bisnis yang ada di Bank Mandiri Taspen KC Kediri.

##### **4.4.1 Inputs**

Pada pembuatan arsitektur bisnis ini bahan yang disediakan pembuatan ini mengacu pada fase sebelumnya yaitu pada masukan *non architecture* seperti *business principles, business goals, and business drivers* dan masukan *architecture* seperti ruang lingkup perusahaan, prinsip arsitektur, scenario bisnis dan permasalahan yang terjadi saat ini di perusahaan Bank Mandiri Taspen KC Kediri.

##### **4.4.2 Step and Output**

Pada pembuatan arsitektur bisnis ini urutan langkah yang dibuat berdasarkan situasi atau kondisi pada perusahaan. Proses bisnis, raung lingkup dan pemangku kepentingan pada Bank Mandiri Taspen KC Kediri merupakan kunci dalam menyukseskan dalam perancang arsitektur bisnis ini. Berikut tahapan yang dipakai untuk membuat arsitektur bisnis :

#### 4.4.3 Catalogs

Pada tabel *organization/ actor catalog* merupakan pendefinisian seluruh *stakeholder* yang berperan didalam organisasi.

##### 1. *Organization/Actor catalog*

Pada tabel 4.15 *organization / actor catalog* merupakan pendefinisian seluruh *stakeholder* yang berperan didalam Bank Mandiri Taspen, berikut penjelasan aktor yang berperan dalam organisasi antara lain sebagai berikut :

Tabel 4.15 *Organization / Actor Catalog*

<i>Organization / Actor Catalog</i>	
<b>Oraganization</b>	<b>Actor</b>
BANK MANDIRI TASPEN KC KEDIRI DIVISI : ADMINISTRASI NASABAH DAN DIVISI : <i>MARKETING</i> KOMUNIKASI	Kepala Cabang
	<i>Operation Manager</i>
	<i>General Affair Supervisor</i>
	<i>Genaral Affair</i>
	<i>Kliring</i>
	<i>Teller</i>
	<i>Customer Service</i>
	<i>Verificator</i>
	<i>Account Officer</i>
	Kantor Kas
	<i>Relation Officer</i> Pensiun

##### 2. *Driver/Goal/Objective Catalog*

Tabel 4.16 *Driver/Goal/Objective Catalog*

<i>Organitation</i>	<i>Driver</i>	<i>Goal</i>	<i>Objective</i>
Administrasi Nasabah (Internal dan Eksternal)	Kepuasan Nasabah	Layanan yang cepat, berkualitas dan terintegrasi satu sama lain	Layanan Administrasi Nasabah
<i>Marketing</i> (Eksternal)	Kepuasan Internal Organisasi		Layanan <i>Marketing</i> Komunikasi

Tabel 4.16 menjelaskan pemetaan organisasi khususnya pada administrasi nasabah dan divisi *marketing* dengan pemicunya. Pemetaan ini merupakan awal dalam mengembangkan sebuah *blueprint* atau layanan TI sesuai dengan proses bisnis perusahaan.

### 3. *Role Catalog*


*Role catalog* merupakan peran aktivitas pada setiap *stakeholder*, peran ini didapatkan pada saat peneliti melakukan wawancara pada Bank Mandiri Taspen KC Kediri. Berdasarkan *catalog* ini peneliti lebih muda dalam menggambarkan sebuah aktivitas tertentu yang akan dituangkan ke dalam tahap pengembangan *baseline* deskripsi arsitektur bisnis.

Tabel 4.17 *Role Catalog*

<i>Actor</i>	<i>Role</i>
Kepala Cabang	Memimpin kantor cabang ditempat kedudukannya dan bertindak atas nama direksi baik di dalam maupun di luar pengadilan dalam hubungannya dalam kegiatan usaha bank.
	Mengelola pelaksanaan sistem dan prosedur.
	Merencanakan, mengembangkan, melaksanakan, serta mengelola bisnis di wilayah kerja kantor cabang.
	Merencanakan, mengembangkan, melaksanakan, serta mengelola layanan unggul kepada nasabah.
	Mempertanggungjawabkan pelaksanaan tugas pokok serta fungsi kegiatannya.
<i>Operation Manager</i>	Membantu Pimpinan Cabang dalam mempersiapkan RKA dalam rangka mencapai target bisnis yang telah ditetapkan.
	Mendukung dan mengkoordinasikan unit-unit kerja di bawahnya untuk mencapai target yang telah ditetapkan, terutama yang terkait dengan bidang operasional, pelayanan dan perbaikan TI.



<i>Actor</i>	<i>Role</i>
	Memfungsikan bawahannya dalam melaksanakan tugas pekerjaan sesuai dengan strategi yang telah ditetapkan Pimpinan Cabang guna mewujudkan pelayanan yang sebaik-baiknya bagi nasabahnya.
	Mengoordinasi dan mengawasi semua bawahannya dalam rangka melaksanakan dan mencapai sasaran rencana kerja yang telah ditetapkan.
	Memastikan bahwa pengelolaan kas Kanca dan surat-surat berharga telah benar dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk menjaga aset bank.
	Memastikan bahwa semua keluhan nasabah atas pelayanan yang diberikan sudah ditindak lanjut dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk mewujudkan kepuasan nasabah dengan tetap memperhatikan kepentingan bank.
<i>General Affair Supervisor</i>	Melakukan analisa kebutuhan fasilitas kantor.
	Melakukan analisa biaya atas penyediaan dan perawatan seluruh fasilitas dan sarana penunjang aktivitas kantor.
	Menjalin hubungan kerja dengan vendor penyedia fasilitas.
	Membuat prosedur kerja inspeksi dan pemeliharaan fasilitas.
	Melakukan survei tingkat kepuasan karyawan terhadap fasilitas kantor.
	Menyiapkan laporan asset dan beban biaya kantor untuk keperluan rapat anggaran bulanan.
	Menangani tamu yang memiliki keperluan dengan karyawan maupun manajemen perusahaan.
	Menangani komplain yang berkaitan dengan sarana dan prasarana kantor.
<i>General Affair</i>	Melakukan analisa kebutuhan fasilitas kantor.
	Melakukan analisa biaya atas penyediaan dan perawatan seluruh fasilitas dan sarana penunjang aktivitas kantor.

<i>Actor</i>	<i>Role</i>
	Menjalin hubungan kerja dengan vendor penyedia fasilitas.
	Membuat prosedur kerja inspeksi dan pemeliharaan fasilitas.
	Melakukan survei tingkat kepuasan karyawan terhadap fasilitas kantor.
	Menyiapkan laporan asset dan beban biaya kantor untuk keperluan rapat anggaran bulanan.
	Menangani tamu yang memiliki keperluan dengan karyawan maupun manajemen perusahaan.
	Menangani komplain yang berkaitan dengan sarana dan prasarana kantor.
 <i>Teller</i>	Menerima penyetoran, transfer, dan penarikan tabungan.
	Promosi produk – produk yang dimiliki bank.
	Mendokumentasi semua slip.
	Bertanggung jawab terhadap aliran uang tunai.
	Melakukan pembayaran non tunai.
	Memperbarui data transaksi.
	Bertanggung jawab antara jumlah kas di <i>system</i> dengan terminalnya.
	Menjaga penampilan.
	Selalu bersikap ramah memberikan 3S, Senyum, Sapa dan Salam.
	Tukar menukar uang.
	Melakukan tugas-tugas administrasi seperti mengetik dan mengarsip.
	Menyelesaikan masalah perbedaan mengenai rekening nasabah.
<i>Customer Service</i>	Memberikan pelayanan kepada nasabah yang berkaitan dengan pembukaan rekening tabungan, giro, pembukaan deposito, permohonan nasabah yang lainnya. Di samping itu memberikan informasi se jelas mungkin mengenai berbagai

<i>Actor</i>	<i>Role</i>
	produk dan jasa yang ingin diketahui dan diminati kepada nasabah atau calon nasabah.
	Menerima, melayani dan mengatasi permasalahan yang disampaikan oleh nasabah sehubungan dengan ketidakpuasan nasabah atas pelayanan yang diberikan oleh pihak nasabah.
	Mengadministrasikan daftar hitam Bank Indonesia dan daftar rehabilitasi nasabah serta <i>file</i> nasabah.
	Mengadministrasikan resi permintaan dan pengembalian buku cek dan bilyet giro serta surat kuasa.
	Memberikan informasi tentang saldo dan mutasi nasabah.
	Mengadministrasikan buku cek, bilyet giro, dan buku tabungan.
	Memperkenalkan dan menawarkan produk dan jasa yang ada dan yang baru sesuai dengan keinginan dan kebutuhan nasabah.
<i>Account Officer</i>	Memberikan pelayanan kepada nasabah yang berkaitan dengan pembukaan rekening tabungan, giro, pembukaan deposito, permohonan nasabah yang lainnya. Di samping itu memberikan informasi se jelas mungkin mengenai berbagai produk dan jasa yang ingin diketahui dan diminati kepada nasabah atau calon nasabah.
	Menerima, melayani dan mengatasi permasalahan yang disampaikan oleh nasabah sehubungan dengan ketidakpuasan nasabah atas pelayanan yang diberikan oleh pihak nasabah.
	Mengadministrasikan daftar hitam Bank Indonesia dan daftar rehabilitasi nasabah serta <i>file</i> nasabah.
	Mengadministrasikan resi permintaan dan pengembalian buku cek dan bilyet giro serta surat kuasa.
	Memberikan informasi tentang saldo dan mutasi nasabah.
	Mengadministrasikan buku cek, bilyet giro, dan buku tabungan.

<i>Actor</i>	<i>Role</i>
	Memperkenalkan dan menawarkan produk dan jasa yang ada dan yang baru sesuai dengan keinginan dan kebutuhan nasabah.

Penjelasan pada tabel 4.17 merupakan tugas, pokok dan fungsi pada setiap aktor yang berperan pada perusahaan. Role pada tabel akan digunakan sebagai isi dari pembuatan *content metamodel* yang akan dikerjakan selanjutnya. Tugas, pokok dan fungsi pada perusahaan merupakan dokumen *artifact* sebagai dasar atau pegangan dalam mengembangkan arsitektur enterprise perusahaan.

#### 4. *Business Service/Function Catalog*

Pengerjaan pada tabel 4.18 merupakan pemetaan fungsi bisnis dengan layanan bisnis untuk dihubungkan kedalam sebuah layanan sistem informasi atau aplikasi yang telah direncanakan. Tujuan pembuatan tabel ini yaitu sebagai portofolio *catalog* agar alur perencanaan enterprise arsitektur ini dapat dipahami oleh *stakeholder*.

Tabel 4.18 *Business Service/Function Catalog*

<i>Business Function</i>	<i>Business Service</i>	<i>IS Service</i>
Monitoring Persediaan Buku	Layanan Persediaan Alat dan Buku Tabungan	<i>E-Pass Book Monitoring</i>
Pengendalian Buku Tabungan		<i>E-Pass Book Control</i>
Persediaan Buku Tabungan		<i>E-Pass Book Stock</i>
Perencanaan Persediaan Alat		<i>E-Tools Stock Planning</i>
Pengendalian Persediaan Alat		<i>E-Stationery Control</i>
Evaluasi Persediaan Alat		<i>E-Stationery Evaluation</i>
Administrasi Buka Rekening	Layanan Administrasi	<i>E-New Account</i>

<i>Business Function</i>	<i>Business Service</i>	<i>IS Service</i>
Administrasi Penyimpanan	Nasabah	<i>E-Capital Saving</i>
Administrasi Persediaan Uang		E-Cash Supply
Administrasi Transfer		E-Transfer
Administrasi Penarikan Tunai		<i>E-Widraw</i>
Administrasi Pinjaman		<i>E-Capital Loan</i>
Perencanaan Sosialisasi	Layanan Sosialisasi	<i>E-Socialization Planning</i>
Penjadwalan Sosialisasi		<i>E-Socialization Schedule</i>
Evaluasi Sosialisasi		E-Socialization Evaluation
<i>Doorprize</i> Tahunan Nasabah	Layanan Marketing	<i>E-Doorprize</i>
Bunga Kompetitif		<i>E-Bank Interest</i>
Layanan Mobil Keliling	Layanan Nasabah	<i>E-PAC</i>
Layanan Berinovasi		<i>E-Advice Service</i>
Layanan Keluhan Nasabah		<i>E-Complaint</i>
Layanan Atm Bersama		Atm Bersama
Layanan <i>Internet Banking</i>		E-Banking
Layanan <i>Mobile Banking</i>		M-Banking
Perencanaan Keuangan	Layanan Keuangan	<i>E-Planning Finance</i>
Pengelolaan Keuangan		<i>E-Financial Management</i>
Pengendalian Keuangan		<i>E-Control Finance</i>
Perencanaan SDM	Layanan Sumber Daya Manusia	<i>E-Planning Employee</i>
Penerimaan Seleksi Pegawai		<i>E-Recruitment</i>
Pelatihan SDM		<i>E-Training</i>
Kompensasi SDM		<i>E-Kompensation</i>
Perencanaan Sumber Daya Teknologi Informasi	Layanan Teknologi Informasi Perusahaan	<i>E-Planning Procurement</i> TI
Pemeliharaan Teknologi Informasi		E-Maintenance TI

<i>Business Function</i>	<i>Business Service</i>	<i>IS Service</i>
Pengadaan Kebutuhan Operasional		<i>E-Procurement Operation</i>
Pengadaan Kebutuhan TI		<i>E-Procurement TI</i>

### 5. *Business Service / Measure Catalog*

Pada penjelasan tabel 4.19 menjelaskan bahwasanya pengelompokan sebuah solusi informasi yang telah dipetakan kedalam tabel 4.12 dengan sebuah layanan bisnis yang ada Bank Mandiri Taspen.

Tabel 4.19 *Business Service / Measure Catalog*

<i>Business Service</i>	<i>IS Service</i>	<i>Objective</i>
Layanan Persediaan Alat Dan Buku Tabungan	<i>E-Pass Book Monitoring</i>	Administrasi Nasabah
	<i>E-Pass Book Control</i>	
	<i>E-Pass Book Stock</i>	
	<i>E-Tools Stock Planning</i>	
	<i>E-Stationery Control</i>	
	<i>E-Stationery Evaluation</i>	
Layanan Administrasi Nasabah	<i>E-New Account</i>	
	<i>E-Capital Saving</i>	
	<i>E-Cash Supply</i>	
	<i>E-Transfer</i>	
	<i>E-Withdraw</i>	
	<i>E-Capital Loan</i>	
Layanan Sosialisasi	<i>E-Socialization Planning</i>	Marketing Komunikasi
	<i>E-Socialization Schedule</i>	
	<i>E-Socialization Evaluation</i>	
Layanan Marketing	<i>E-Doorprize</i>	
	<i>E-Bank Interest</i>	
Layanan Nasabah	<i>E-Pac</i>	

<i>Business Service</i>	<i>IS Service</i>	<i>Objective</i>
	<i>E-Advice Service</i>	
	<i>E-Complaint</i>	
	Atm Bersama	
	E-Banking	
	M-Banking	
Layanan Keuangan	<i>E-Planning Finance</i>	Administrasi Nasabah
	<i>E-Financial Management</i>	
	<i>E-Control Finance</i>	
Layanan Sumber Daya Manusia	<i>E-Planning Employee</i>	
	<i>E-Recruitment</i>	
	<i>E-Training</i>	
	<i>E-Kompensation</i>	
Layanan Teknologi Informasi Perusahaan	<i>E-Planning Procurement Ti</i>	Administrasi Nasabah
	<i>E-Maintenance Ti</i>	
	<i>E-Procurement Operation</i>	
	<i>E-Procurement Ti</i>	

## 7. *Process/Event/Control/Product Catalog*

Pada tabel 4.20 menjelaskan bahwa pengerjaan ini dibuat untuk memetakan sebuah aktivitas dan masukan untuk mengeluarkan sebuah produk yang ada pada perusahaan. Tujuan pembuatan tabel ini yaitu untuk menjelaskan alur aktivitas organisasi, sehingga dari pemetaan antara proses, pemicu atau *event* dan *control* akan menghasilkan sebuah produk sesuai prosesnya.

Tabel 4.20 *Process/Event/Control/Product Catalog*

<i>Process / Event / Control / Product</i>			
<i>Process</i>	<i>Event(Input)</i>	<i>Control(Precondition)</i>	<i>Product</i>
Monitoring Persediaan Buku	Buku Tabungan Akan Habis	Melihat Informasi Ketersediaan Buku Tabungan	Buku Tabungan
Pengendalian Buku Tabungan		Melihat Kondisi Buku Tabungan	
Persediaan Buku Tabungan		Melihat Ketersediaan Buku Tabungan	
Perencanaan Persediaan Alat	Pembaruan Alat-Alat	Setiap Bagian Melaporkan Ketersediaan Alat Yang Akan Habis	Kertas, Bulpen, Materai, Tinta <i>Printer</i> ,Atm Dll
Pengendalian Persediaan Alat	Kantor Yang Akan Habis	Melihat Kondisi Alat-Alat Kantor	
Evaluasi Persediaan Alat		Melaporkan Alat-Alat Kantor Yang Telah Diperbarui	
Administrasi Buka Rekening	Adanya Permintaan Pendaftaran Nasabah Baru	Melihat Identitas Calon Nasabah Dan Riwayat Keuangan Terhadap Perbankan	Buku Tabungan Dan Atm
Administrasi Penyimpanan	Adanya Aktifitas Setoran Tunai Nasabah	Melihat Identitasa Nasabah Dan Melakukan Proses Penyimpanan Setoran Tunai Nasabah	Bukti Setoran Tunai
Administrasi Pinjaman	Adanya Permintaan Pinjaman	Melakukan Verifikasi Nasabah Mulai Dari Gaji Tetap Dan Dan Aset	Dana Pinjaman



<i>Process / Event / Control / Product</i>			
<i>Process</i>	<i>Event(Input)</i>	<i>Control(Precondition)</i>	<i>Product</i>
	Nasabah		
Administrasi Transfer	Adanya Transaksi Tunai Dan Non Tunai	Melihat Data Nasabah Dan Melayani Administrasi Transfer	Dana Transfer
Administrasi Penarikan Tunai	Adanya Transaksi Nasabah Dalam Melakukan Penarikan Tunai	Melihat Data Nasabah Dan Dana Yang Akan Diberikan Kepada Nasabah	Dana Tunai
Persediaan Uang Tunai	Adanya Dana Masuk Untuk Aktifitas Administrasi Nasabah	Pengeolahan Dana Perusahaan Untuk Administrasi Nasabah	
Perencanaan Sosialisasi	Adanya Perencanaan Pencarian Nasabah Baru Kepada Instansi Yang Di Rencanakan Untuk Memperbanyak Nasabah	Mencari Instansi Yang Bersedia	Calon Nasabah
Penjadwalan Sosialisasi	Adanya Kegiatan Sosialisai	Menentukan Jadwal Ketersediaan Waktu Sosialisasi Terhadap Instansi Dan Bank	Calon Nasabah Baru

<i>Process / Event / Control / Product</i>			
<i>Process</i>	<i>Event(Input)</i>	<i>Control(Precondition)</i>	<i>Product</i>
Evaluasi Sosialisasi	Kegiatan Sosialisasi Yang Telah Dilaksanakan	Menyesuakain Hasil Laporan Sosialisai Dengan Perencanaan.	Laporan Evaluasi Sosialisasi
Doorprize Tahunan Nasabah	Adanya Bagi-Bagi Sembako	Membagi Sembako Kepada Nasabah Yang Prioritas	Sembako
Bunga Kompetitif	Adanya Promo Khusus Untuk Nasabah Prioritas	Mencari Nasabah Berprioritas	Nasabah Berprioritas
Layanan Mobil Keliling	Mencari Calon Nasabah	Melayani Calon Nasabah Dan Administrasi Nasabah	Calon Nasabah,. Buku Tabungan, Atm, Dana Nasabah
Layanan Berinovasi	Adanya Forum Diskusi Dan Pengaduan Keluhan	Menampung Saran Dan Kritik	Laporan Saran Dan Kritik
Layanan Keluhan Nasabah			
Layanan Atm Bersama	Adanya Aktivasi Akun Nasabah	Melakukan Aktivasi Akun Nasabah	Elektronik Akun Nasabah
Layanan Internet Banking	Adanya Permintaan Aktivasi Akun		
Layanan	Adanya		

<i>Process / Event / Control / Product</i>			
<i>Process</i>	<i>Event(Input)</i>	<i>Control(Precondition)</i>	<i>Product</i>
<i>Mobile Banking</i>	Permintaan Aktivasi Akun <i>Mobile Banking</i>		
Perencanaan Keuangan	Saldo Diaplikasi Akan Habis	Melihat Jumlah Saldo Pada Data Keuangan	Saldo Cabang
Pengelolaan Keuangan	Adanya Pengeluaran Dan Pemasukan Keuangan Untuk Kebutuhan Perusahaan	Pencatatan Pengeluaran Dan Pemasukan Perusahaan Untuk Membuat Laporan Keuangan	Laporan Keuangan
Pengendalian Keuangan		Memastikan Batas Pengeluaran Dan Pemasukan Berdasarkan Kondisi Keuangan Perusahaan	Laporan Pengendalian Keuangan
Perencanaan Sdm	Adanya <i>Turnover</i> Karyawan	Melakukan Perencanaan Kebutuhan Karyawan	Laporan Kebutuhan Sdm
Penerimaan Seleksi Pegawai	Adanya Rekrutmen Karyawan Baru	Melihat Cv Calon Pegawai Yang Sesuai Kriteria Perusahaan	Laporan Calon Pegawai
Pelatihan Sdm	Peningkatan Kinerja Karyawan	Memberika Arahan <i>Training</i> Dari Internal Maupun Eksternal	Hasil Pelatihan
Kompensasi Sdm	Adanya Bentuk Apresiasi Atau Imbalan Kepada Sdm Berupa Finansial Dan Non Finansial	Memberikan Gaji Karyawan, Insentif, Cuti Dan Asuransi	Slip Gaji Dan Asuransi

<i>Process / Event / Control / Product</i>			
<i>Process</i>	<i>Event(Input)</i>	<i>Control(Precondition)</i>	<i>Product</i>
Perencanaan Sumber Daya Teknologi Informasi	Adanya Kebutuhan Teknologi Terhadap Kebutuhan Bisnis	Merencanakan Kebutuhan Teknologi Sesuai Dengan Kondisi Perusahaan Yang Ada	Laporan Perencanaan Kebutuhan Teknologi
Pemeliharaan Teknologi Informasi	Adanya <i>Maintenance</i> Secara Periodik Dan Non Periodik Didalam Perusahaan	<i>Maintenance</i> Teknologi Informasi Perusahaan	Laporan Pemeliharaan Ti
Pengadaan Kebutuhan Operasional	Adanya Pembaruan Operasional Sesuai Dengan Perencanaan	Melakukan Pengadaan Kebutuhan Ti Dan	Mobil, Motor, Ac
Pengadaan Kebutuhan Ti	Adanya Pembaruan Ti Sesuai Dengan Perencanaan	Operasional Sesuai Dengan Perencanaan	Komputer, <i>Printer</i> , <i>Router</i> , <i>Server</i> , Jaringan Dll

Pada uraian tabel 4.21 menjelaskan bahwa setiap proses memiliki sebuah produk yang dihasilkan, uraian tabel tersebut akan dijadikan isi dari pembuatan *content metamodel* pada entitas *control*, *event* dan *product* pada fase *business architecture*..

#### 4.4.4 Matrices

##### 1. *Business Interaction matrix*

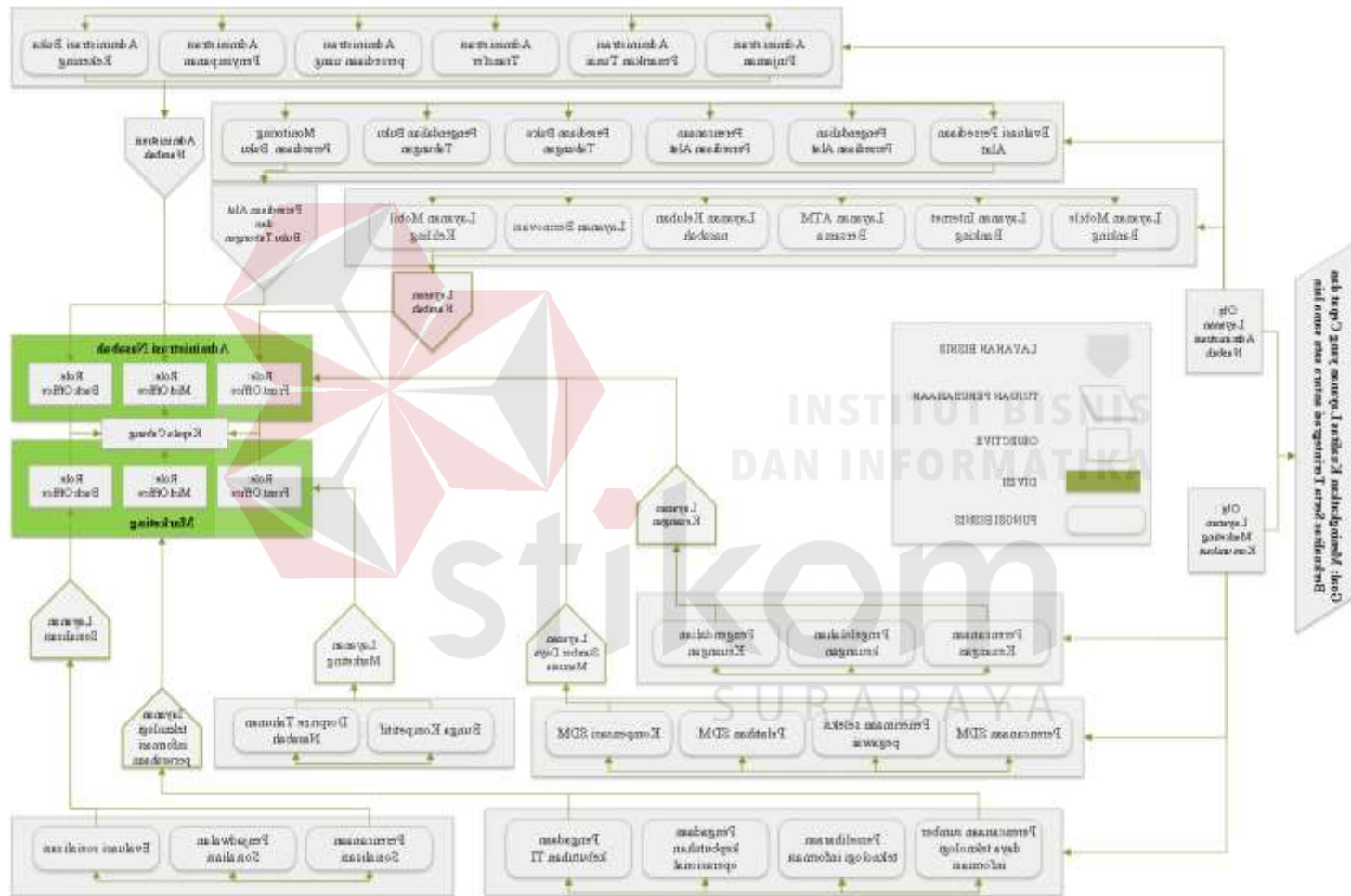
Tabel 4.21 *Business Interaction Matrix*

<i>Providing Business Service</i>					
<b>Layanan Bisnis</b>	<b>Kepala Cabang</b>	<b>General Affair</b>	<b>Operation Manager</b>	<b>Verifikator</b>	<b>Karyawan</b>
<b>Kepala Cabang</b>	X	Mengecek laporan pemasukan dan pengeluaran	Memberikan Laporan kinerja	Mengecek persetujuan transaksi	Mengecek Kinerja Karyawan
<b>General Affair</b>	Memberikan laporan keuangan, pengeluaran dan pemasukan	X	Mengecek Kebutuhan internal perusahaan	Meminta laporan persetujuan pinjaman	Memenuhi kebutuhan operasional
<b>Verifikator</b>	Memberikan laporan persetujuan transaksi	Memberikan laporan persetujuan pinjaman	Memberikan persetujuan pinjaman	X	Melakukan penawaran promo bank

Pada tabel 4.21 menjelaskan hubungan aktivitas dari setiap aktivitas yang terlibat mengenai persetujuan, pengajuan, rakap laporan keuangan dari pemasukan hingga keluar dan juga memberikan penawaran promo kepada nasabah demi meningkatkan kepuasan nasabah. Pada gambar selanjutnya akan menjelaskan komunikasi setiap aplikasi yang telah direncanakan di atas dan dihubungkan kedalam divisi-divisi yang terkait.

## 2. Goal / Objective / Service / Diagram

Pada gambar 4.4 menjelaskan hubungan sebuah fungsi bisnis dana *software* aplikasi yang telah dikemas menjadi arsitektur aplikasi dengan sebuah ruang lingkup proses. Contoh pada arsitektur aplikasi *procurement management system* merupakan ruang lingkup di aktifitas *intranet*. Pengertian *intranet* yaitu aktifitas pada layanan persediaan bahan inventaris dan operasional merupakan aktifitas yang tidak berhubungan dengan nasabah namun aktifitas tersebut sebagai pendukung aktifitas primer.



Gambar 4.4 Goal / Objective / Service / Diagram

### 3. *Actor/Role matrix*

*Actor* atau *role* memberikan sebuah pegangan dalam menggambarkan sebuah proses bisnis yang konkrit sehingga mempermudah pengembang dalam *baseline* arsitektur bisnis yang ada pada perusahaan, tentu pegangan tersebut berupa sebuah penjelasan mengenai peranan *stakeholder*, tugas, pokok dan fungsinya.

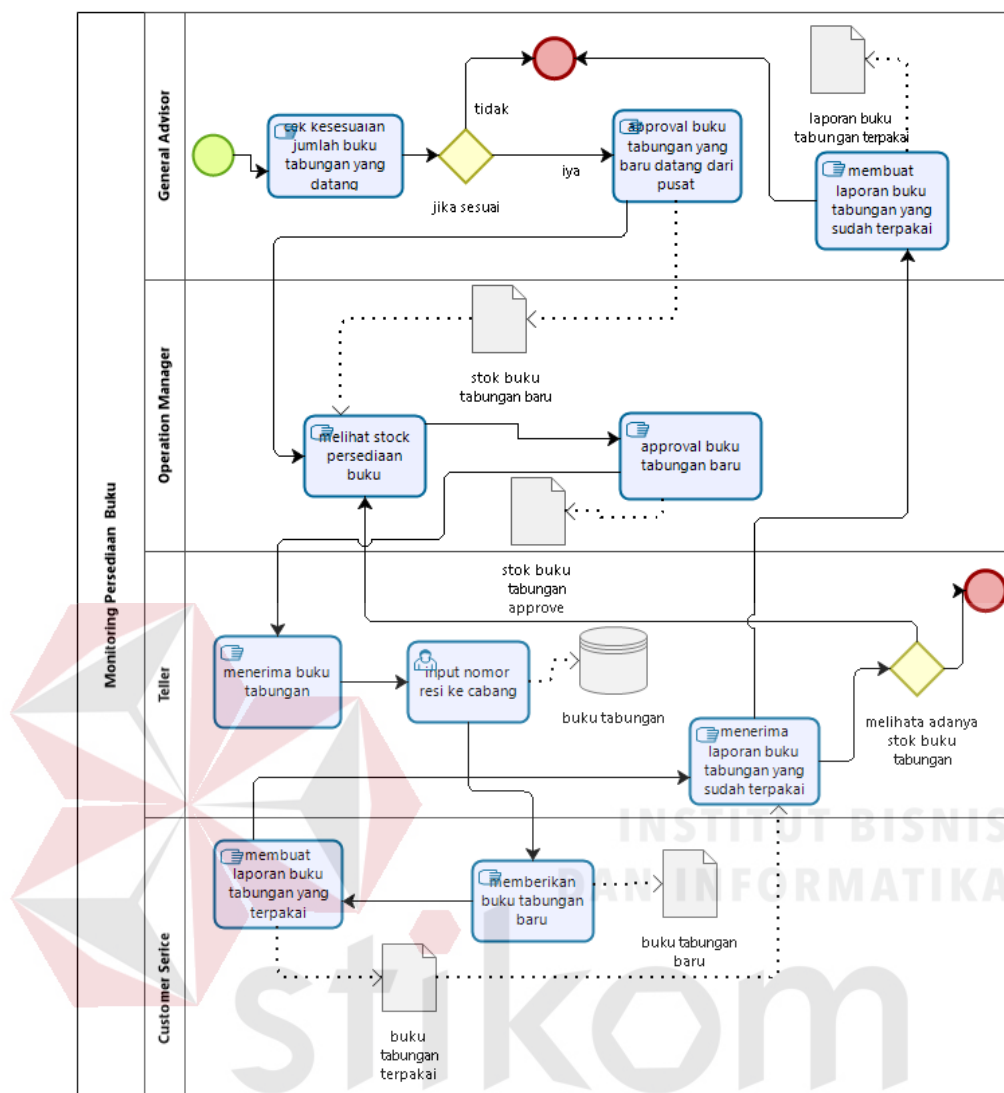
#### 4.4.5 Mengembangkan *Baseline* Deskripsi Arsitektur Bisnis

Pada tahap ini membuat sebuah model bisnis yang saat ini berjalan pada Bank Mandiri Taspen dengan bantuan *tools BPMN*. Tujuan pembuatan model ini untuk mengetahui seluruh aktivitas di setiap fungsi bisnisnya. Sehingga pada pengerjaan di fase *IS architecture* ini dapat memunculkan sebuah entitas data dan pengelompokan aktivitas yang seharusnya dapat dijadikan sebuah arsitektur aplikasi.

##### 1. *Monitoring Persediaan Buku Tabungan*

Pada aktivitas *monitoring* persediaan buku tabungan menjelaskan alur proses yang telah digambarkan seperti gambar 4.5. Fungsi dari aktivitas tersebut adalah untuk *memonitoring* persediaan buku tabungan pada cabang, jika persediaan tersebut membutuhkan pengadaan baru maka *general affair* melakukan *request* pengadaan kedalam email untuk dikirimkan ke pusat. Desain gambar diatas merupakan proses *monitoring* untuk ruang lingkup cabang saja

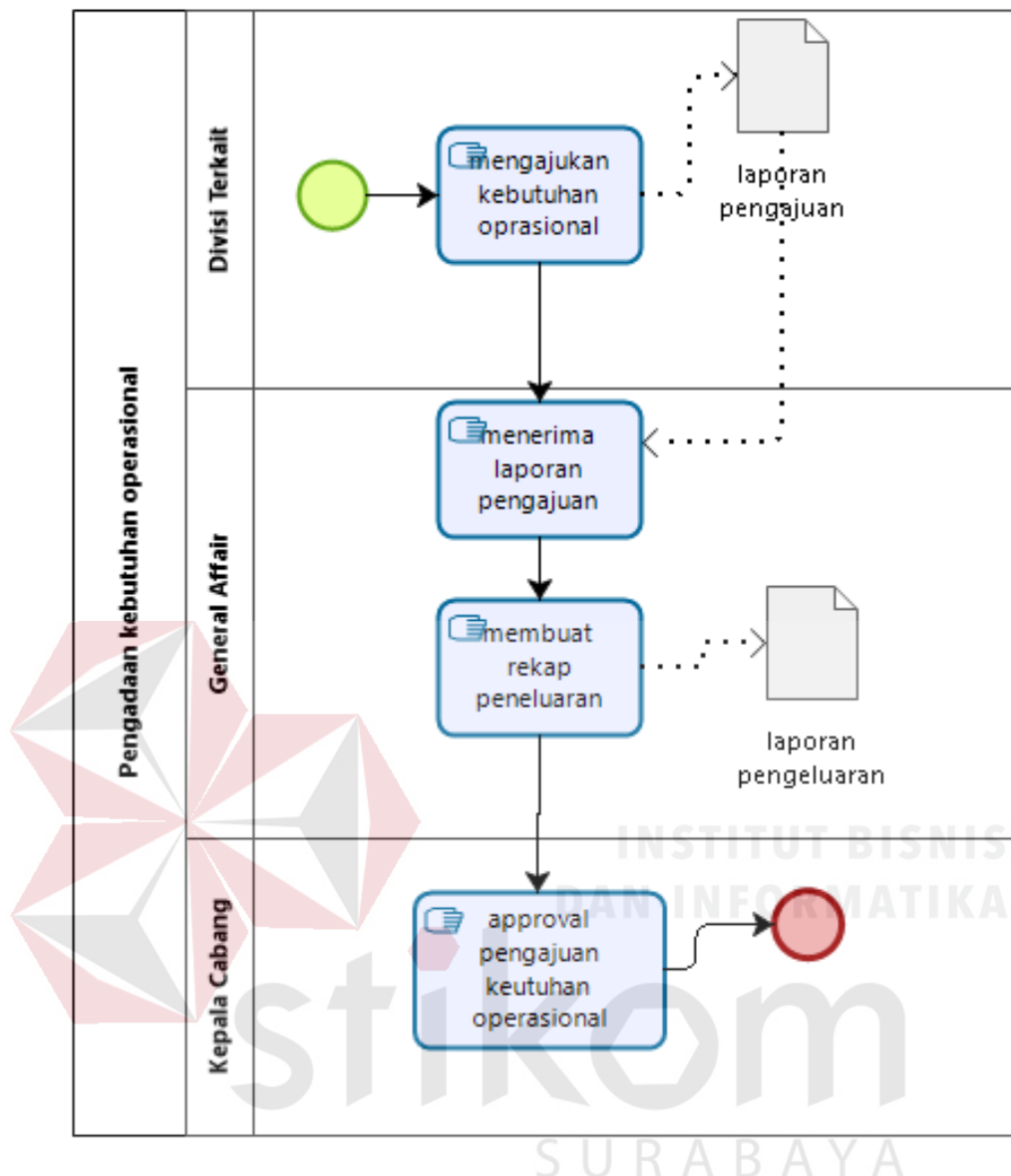




Gambar 4.5 BPMN *as-is* Monitoring Persediaan Buku Tabungan

## 2. Pengadaan Kebutuhan Operasional

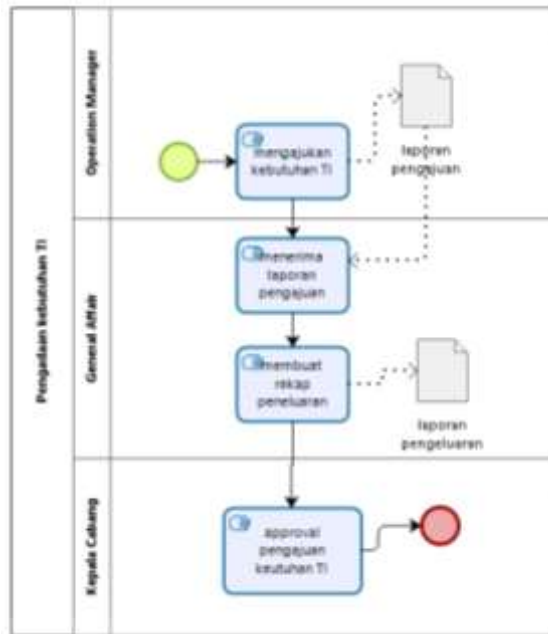
Pengadaan buku tabungan operasional ini berfungsi untuk mengajukan permohonan pengadaan kebutuhan operasional seperti materai, kertas, bulpen dll. laporan yang dihasilkan pada aktivitas pengadaan kebutuhan operasional yaitu laporan pengeluaran yang sesuai dengan kebutuhan organisasi. Pengadaan kebutuhan operasional ini merupakan *channel* pada *intranet* atau cenderung tidak berhubungan dengan nasabah.



Gambar 4.6 Pengadaan Kebutuhan Operasional

### 3. Pengadaan Kebutuhan TI

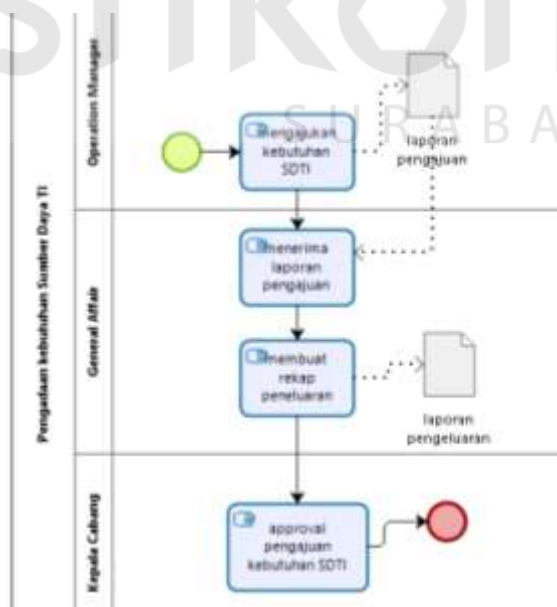
Pengadaan kebutuhan TI ini berfungsi untuk mengajukan permohonan pengadaan kebutuhan TI seperti printer, komputer, jaringan internet. laporan yang dihasilkan pada aktivitas pengadaan kebutuhan operasional yaitu laporan pengeluaran yang sesuai dengan kebutuhan organisasi. Pengadaan kebutuhan TI merupakan *channel* pada *intranet* atau cenderung tidak berhubungan dengan nasabah.



Gambar 4.7 Pengadaan Kebutuhan TI

#### 4. Perencanaan sumber daya teknologi informasi

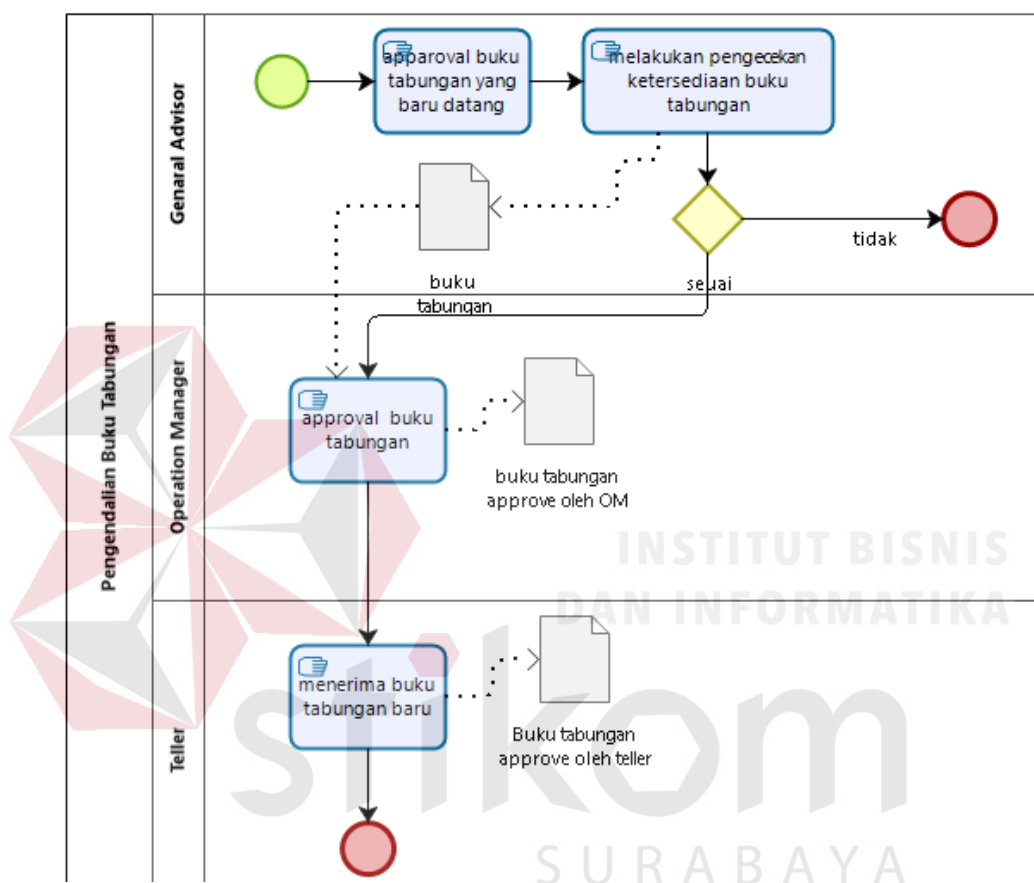
Penjelasan pada gambar 4.8 bertujuan untuk merencanakan sebuah sumber daya teknologi informasi bisa direncanakan mulai pencarian SDM TI atau perangkat keras untuk menangani kebutuhan perusahaan.



Gambar 4.8 Perencanaan Sumber Daya Teknologi Informasi

## 5. Pengendalian Buku Tabungan

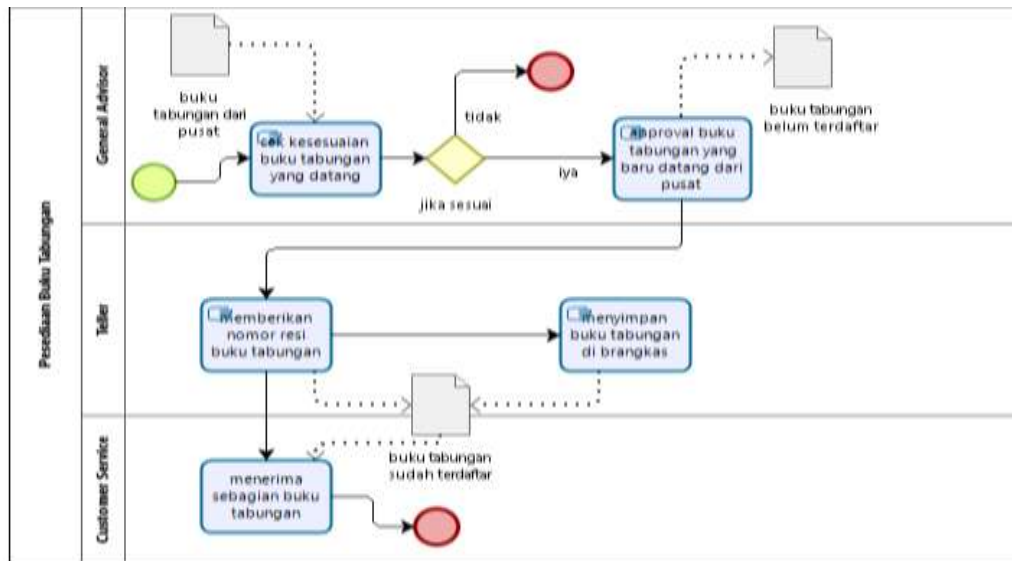
Pada gambar 4.9 menjelaskan bahwa proses pengendalian buku tabungan dilakukan untuk memastikan kesesuaian stok buku yang datang dengan permintaan yang telah diajukan kepada pusat.



Gambar 4.9 Pengendalian Buku Tabungan

## 6. Persediaan Buku Tabungan

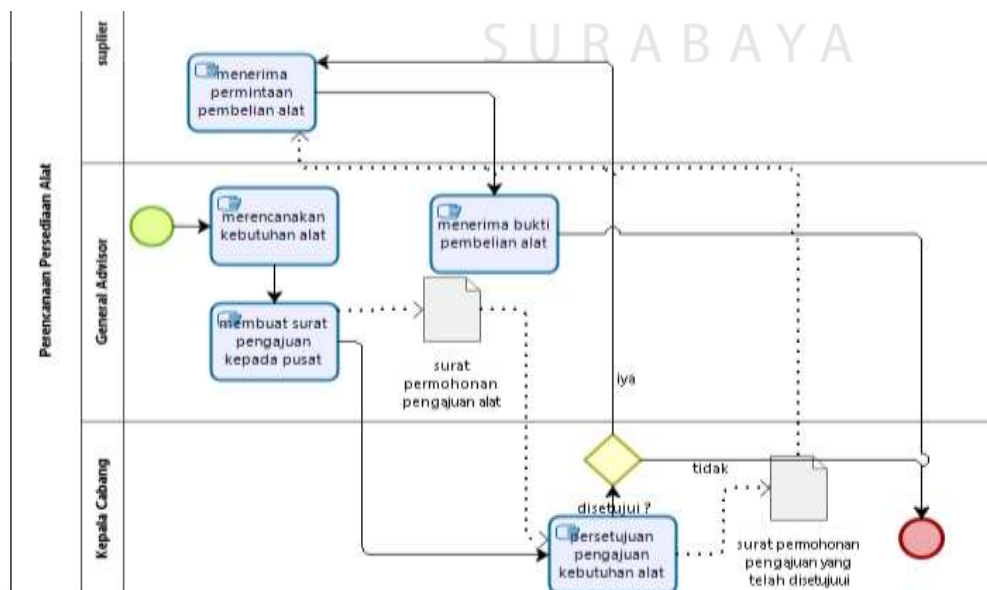
Pada gambar 4.10 menjelaskan bahwa proses bisnis pada persediaan buku tabungan yaitu melakukan pengecakan buku dan memberikan nomor resi pada buku tabungan untuk disimpan ke dalam berangkas cabang.



Gambar 4.10 Persediaan Buku Tabungan

## 7. Perencanaan Persediaan Alat

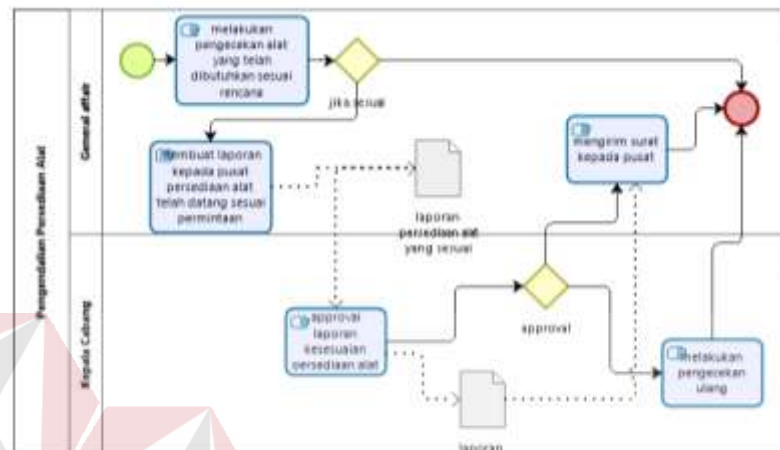
Gambar 4.11 menjelaskan bahwa aktivitas perencanaan persediaan alat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan seluruh aktivitas kantor agar tidak terjadi *miss activity* yang dapat menyebabkan pekerjaan menjadi terhambat. Perencanaan persediaan alat ini berupa alat-alat kantor.



Gambar 4.11 Perencanaan Persediaan Alat

## 8. Pengendalian Persediaan Alat

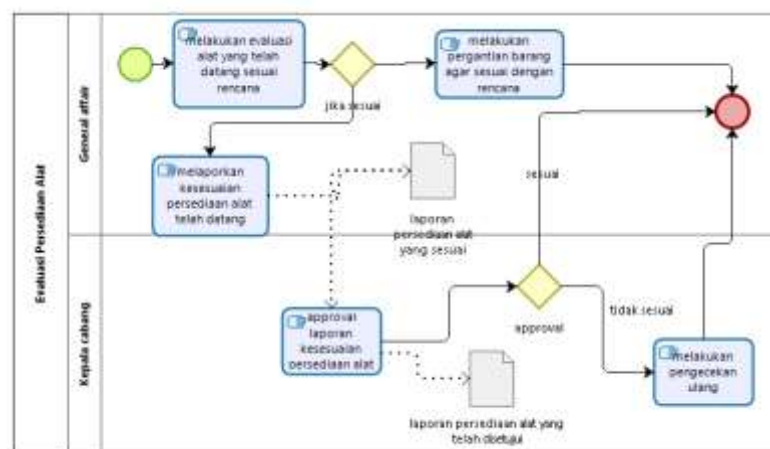
Pada gambar 4.12 bertujuan untuk memastikan kesesuaian persediaan alat dengan melakukan pengecekan alat yang dibutuhkan dan alat yang datang sesuai permintaan.



Gambar 4.12 Pengendalian Persediaan Alat

## 9. Evaluasi Persediaan Alat

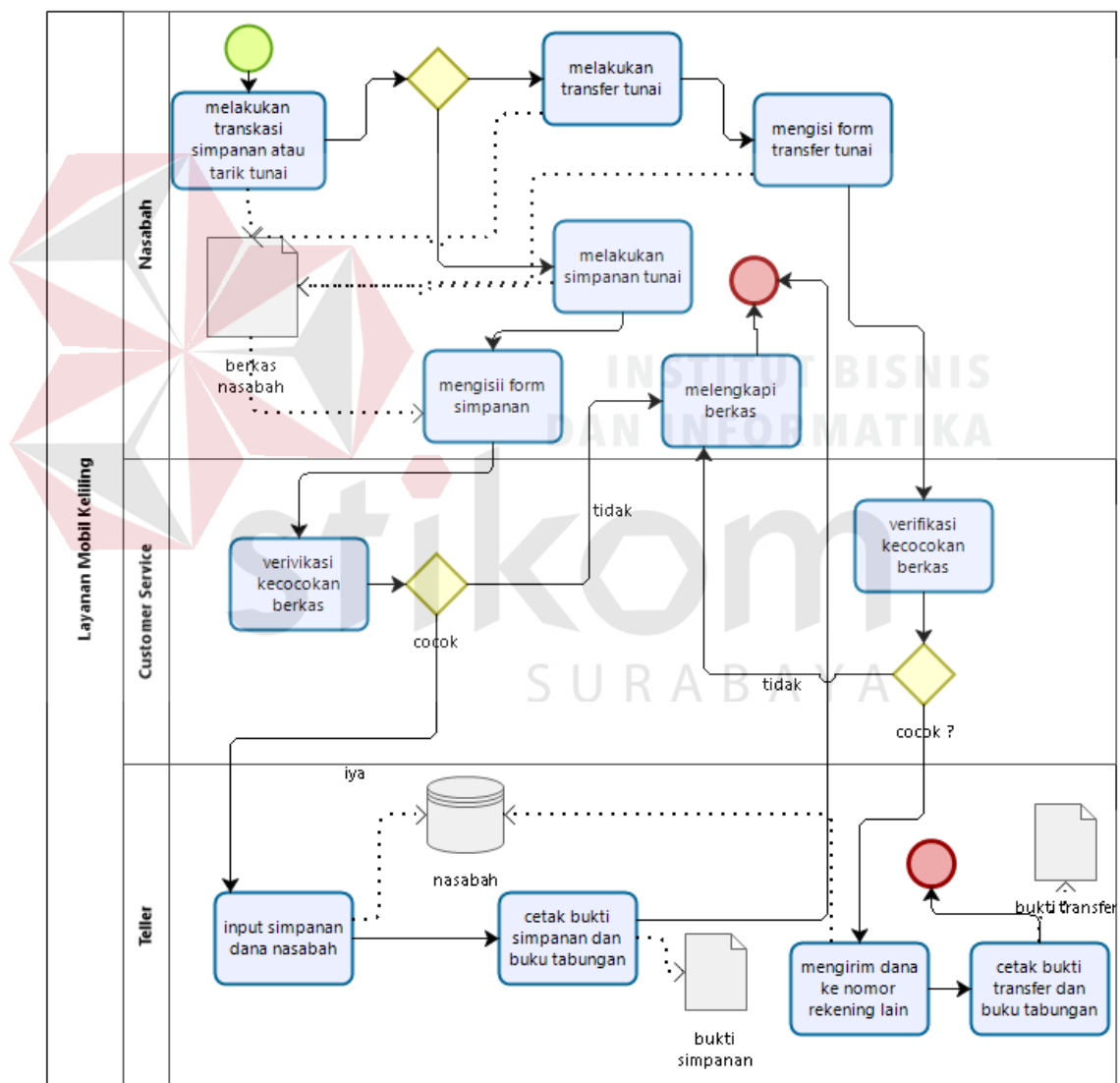
Pada gambar 4.13 bertujuan untuk memastikan kesesuaian persediaan alat dengan melakukan pengecekan alat yang dibutuhkan dan alat yang datang sesuai permintaan.



Gambar 4.13 Evaluasi Persediaan Alat

## 10. Layanan Mobil Keliling

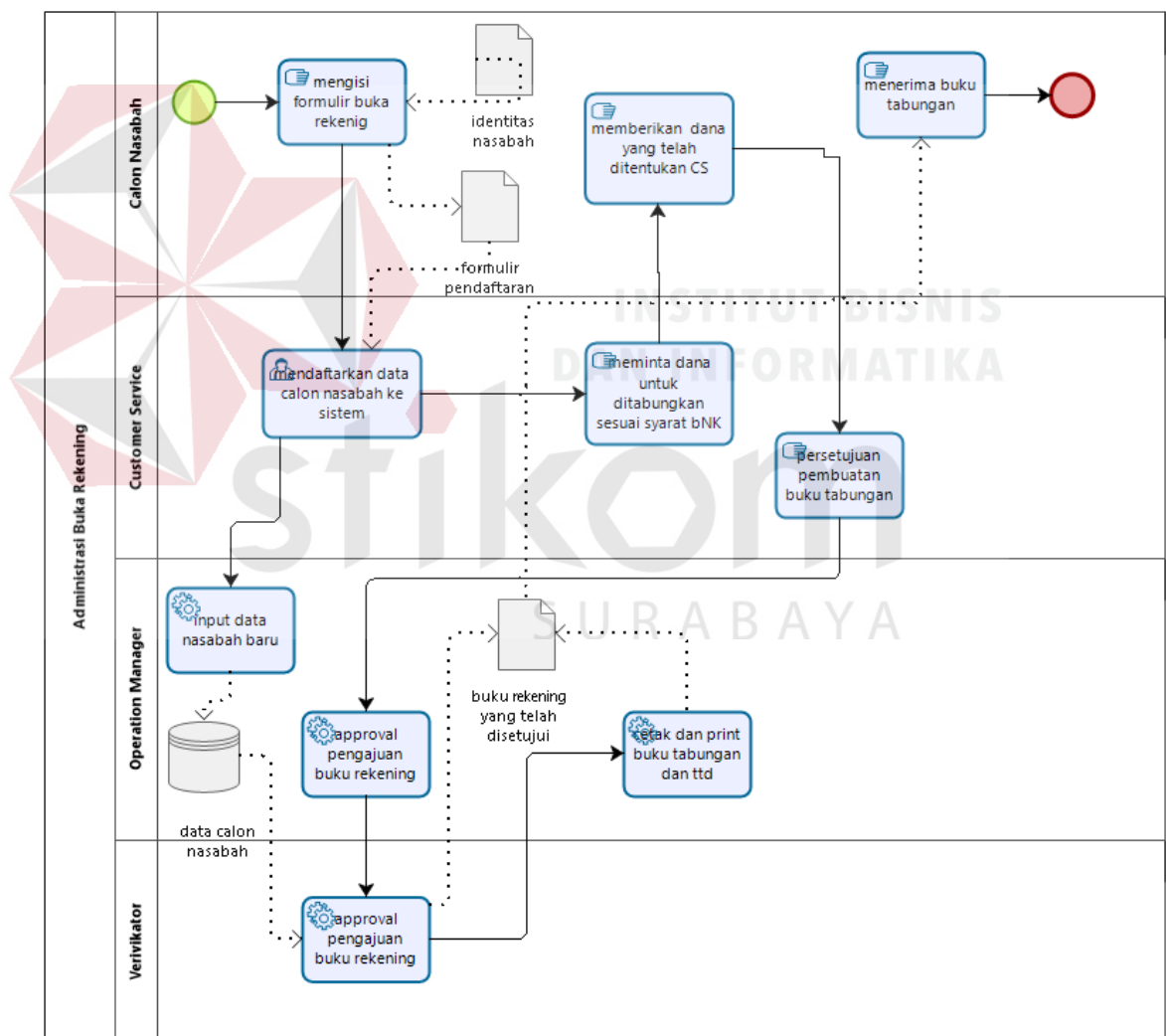
Pada gambar 4.14 merupakan proses bisnis dalam aktivitas layanan mobil keliling pada Bank Mandiri Taspen, menjelaskan seluruh aktivitas pada mobil keliling. Pada gambar 4.14 ini menghasilkan sebuah penyimpanan berupa buku transfer, bukti simpanan berkas nasabah dan tabel nasabah sehingga ke depannya akan digunakan sebagai acuan pengembangan pada arsitektur bisnis.



Gambar 4.14 Layanan Mobil Keliling

## 11. Administrasi Buka Rekening

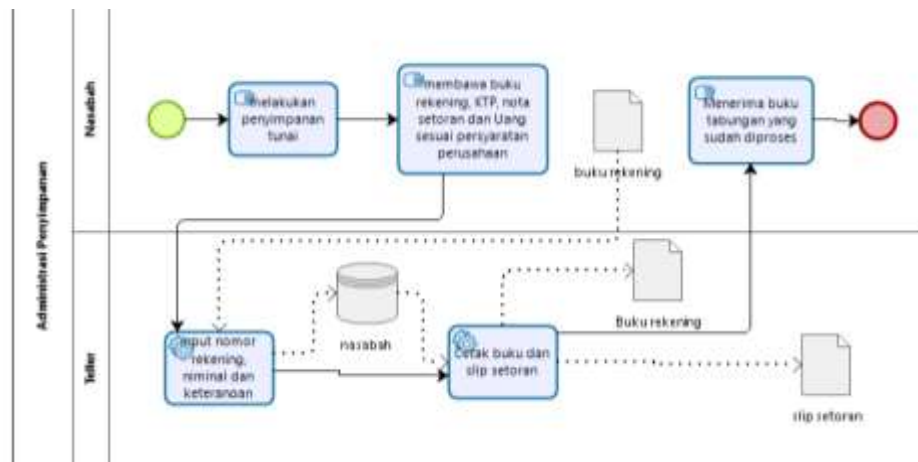
Pada gambar 4.15 merupakan proses bisnis dalam aktivitas administrasi buka rekening pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan seluruh aktivitas mengenai buka rekening baru. Pada gambar 4.15 ini menghasilkan sebuah penyimpanan berupa identitas nasabah, buku rekening yang telah disetujui dan tabel data calon nasabah sehingga ke depannya akan digunakan sebagai acuan pengembangan pada arsitektur bisnis.



Gambar 4.15 Administrasi Buka Rekening



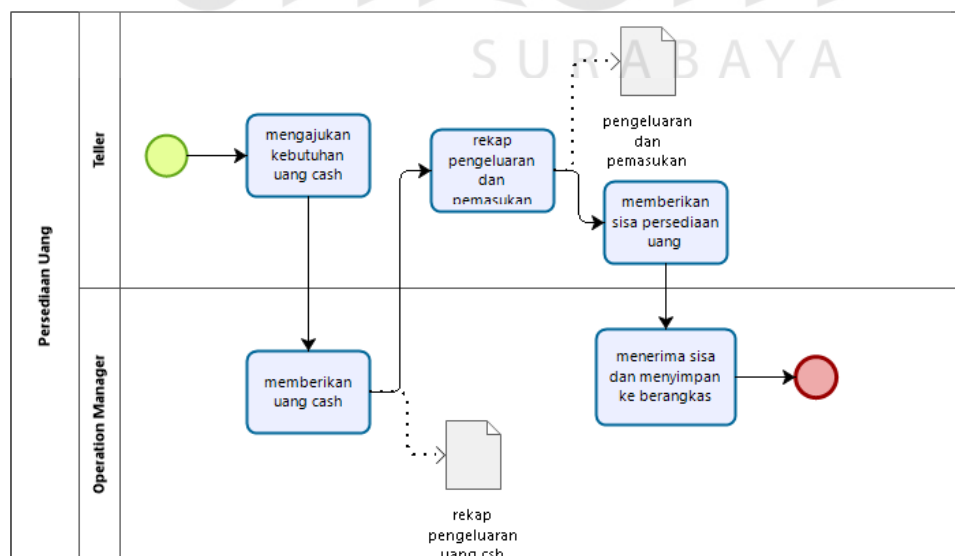
## 12. Administrasi Penyimpanan



Gambar 4.16 Administrasi Penyimpanan

Pada gambar 4.16 merupakan proses bisnis pada layanan simpanan pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan seluruh aktivitas simpanan nasabah. Pada gambar 4.16 ini menghasilkan sebuah penyimpanan berupa buku rekening, slip setoran dan tabel nasabah sehingga ke depannya akan digunakan sebagai acuan pengembangan pada arsitektur bisnis.

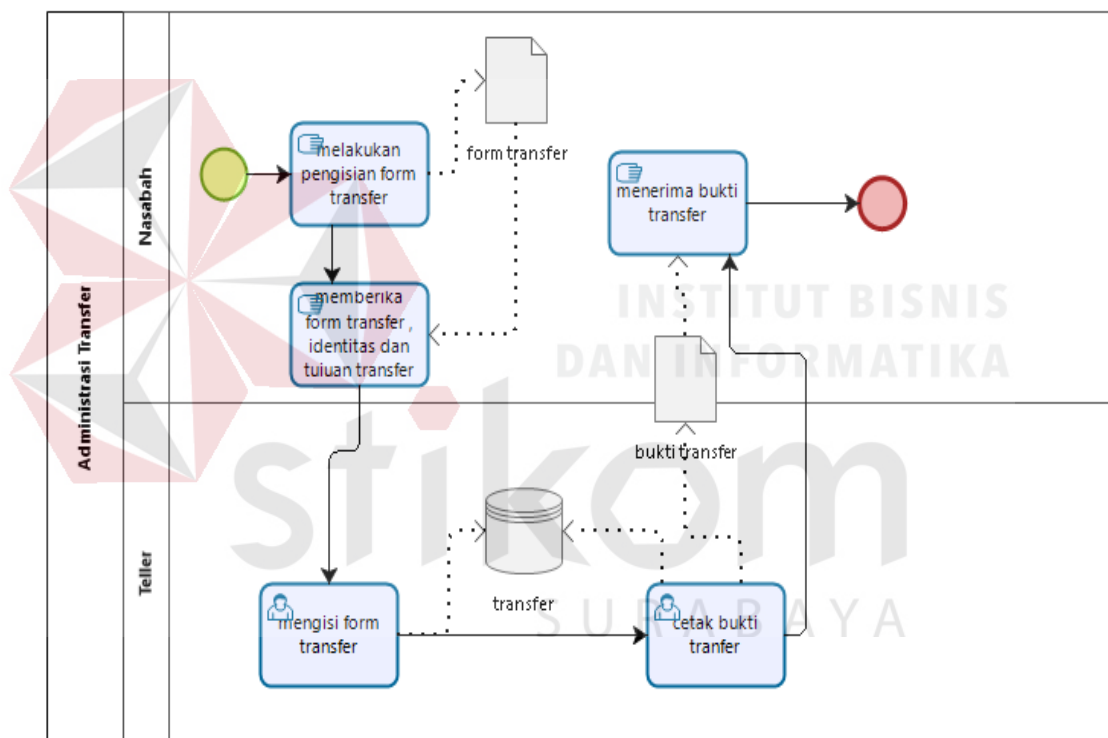
## 13. Persediaan Uang



Gambar 4.17 Persediaan Uang

Pada gambar 4.17 merupakan proses bisnis dalam aktivitas persediaan uang pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan seluruh aktivitas mengenai persediaan uang. Pada gambar 4.17 ini menghasilkan sebuah penyimpanan berupa dokumen pengeluaran dan pemasukan uang dan rekap pengeluaran uang sehingga ke depannya akan digunakan sebagai acuan pengembangan pada arsitektur bisnis.

#### 14. Administrasi Transfer

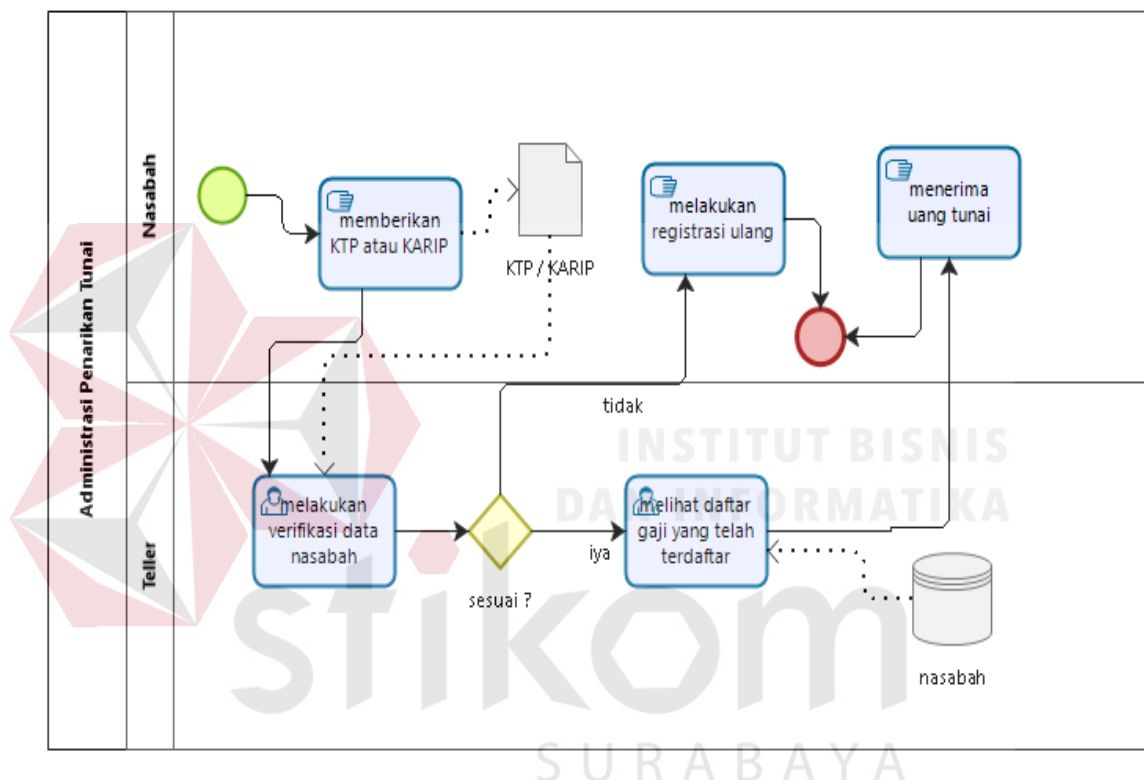


Gambar 4.18 Administrasi Transfer

Pada gambar 4.18 merupakan proses bisnis dalam administrasi transfer pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan seluruh aktivitas mengenai administrasi transfer. Pada gambar 4.18 ini menghasilkan sebuah penyimpanan berupa dokumen transfer, bukti transfer dan tabel transfer, sehingga ke depannya akan digunakan sebagai acuan pengembangan pada arsitektur bisnis.

### 15. Administrasi Penarikan Tunai

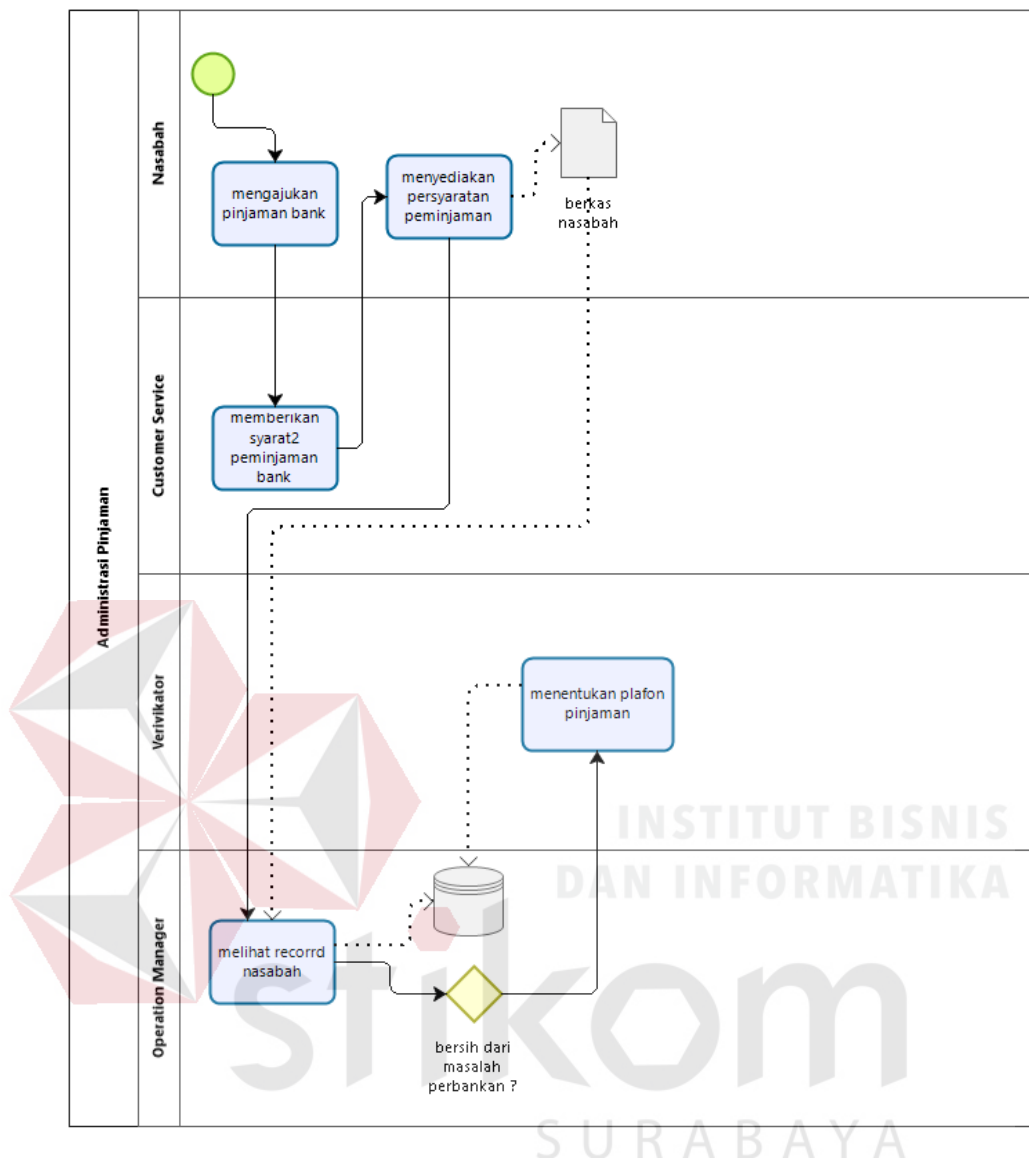
Pada gambar 4.19 merupakan proses bisnis dalam aktivitas nasabah dalam melakukan penarikan tunai pada Bank Mandiri Taspen.. Pada gambar 4.19 ini menghasilkan sebuah penyimpanan data nasabah sehingga ke depannya akan digunakan sebagai acuan pengembangan pada arsitektur bisnis.



Gambar 4.19 Administrasi Penarikan Tunai

### 16. Administrasi Pinjaman

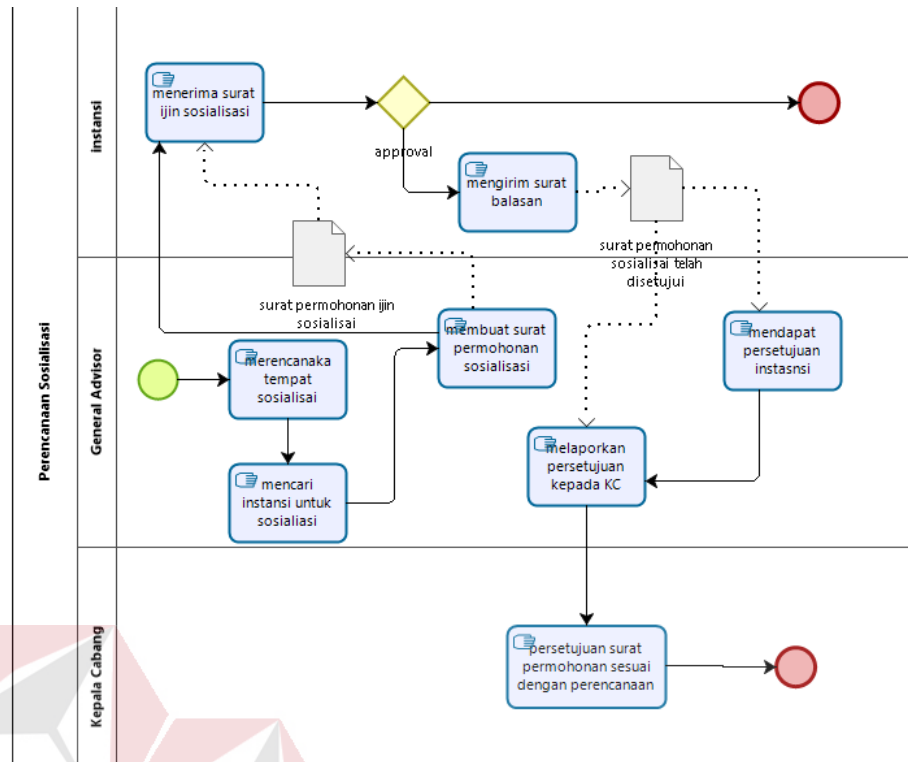
Pada gambar 4.20 merupakan proses bisnis dalam aktivitas administrasi pinjaman pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan seluruh aktivitas mengenai keluhan nasabah. Pada gambar 4.20 ini menghasilkan sebuah penyimpanan data nasabah sehingga ke depannya akan digunakan sebagai acuan pengembangan pada arsitektur bisnis.



Gambar 4.20 Administrasi Pinjaman

## 17. Perencanaan Sosialisasi

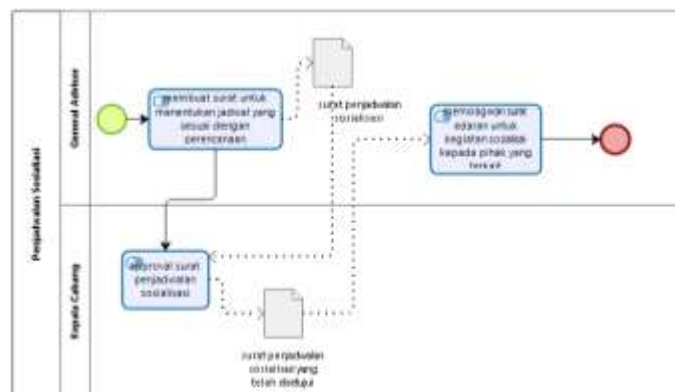
Pada gambar 4.21 merupakan proses bisnis dalam aktivitas perencanaan sosialisasi pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan seluruh aktivitas mengenai perencanaan nasabah. Pada gambar 4.21 ini menghasilkan sebuah penyimpanan berupa surat permohonan izin sosialisasi sehingga ke depannya akan digunakan sebagai acuan pengembangan pada arsitektur bisnis.



Gambar 4.21 Perencanaan Sosialisasi

## 18. Penjadwalan Sosialisasi

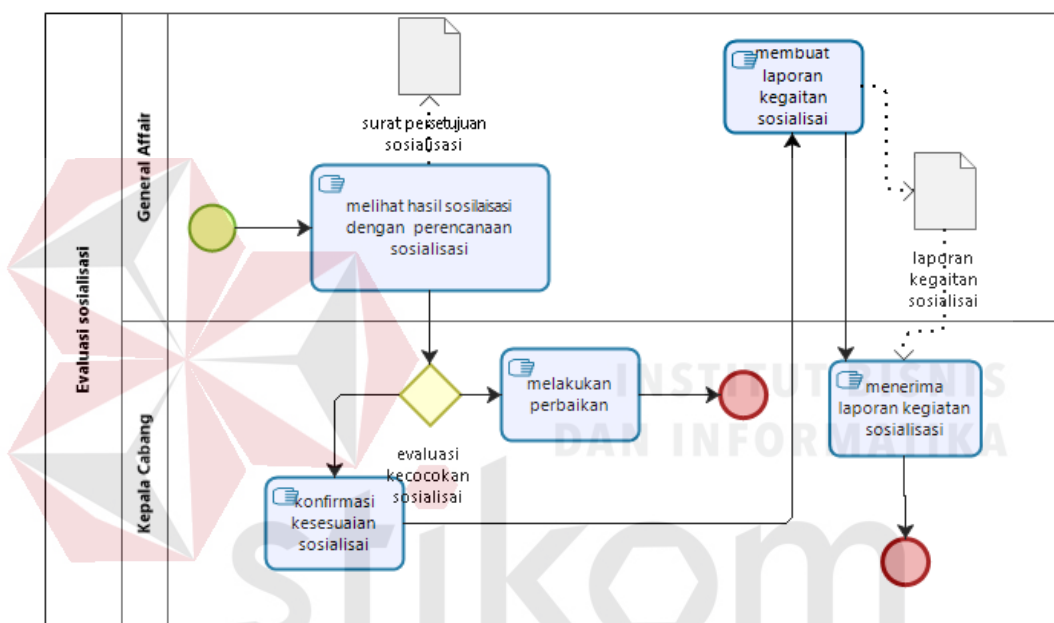
Pada gambar 4.26 merupakan proses bisnis dalam aktivitas saran nasabah pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan seluruh aktivitas mengenai keluhan nasabah. Pada gambar 4.26 ini menghasilkan sebuah penyimpanan berupa dokumen laporan saran nasabah sehingga ke depannya akan digunakan sebagai acuan pengembangan pada arsitektur bisnis.



Gambar 4.22 Penjadwalan Sosialisasi

## 19. Evaluasi sosialisasi

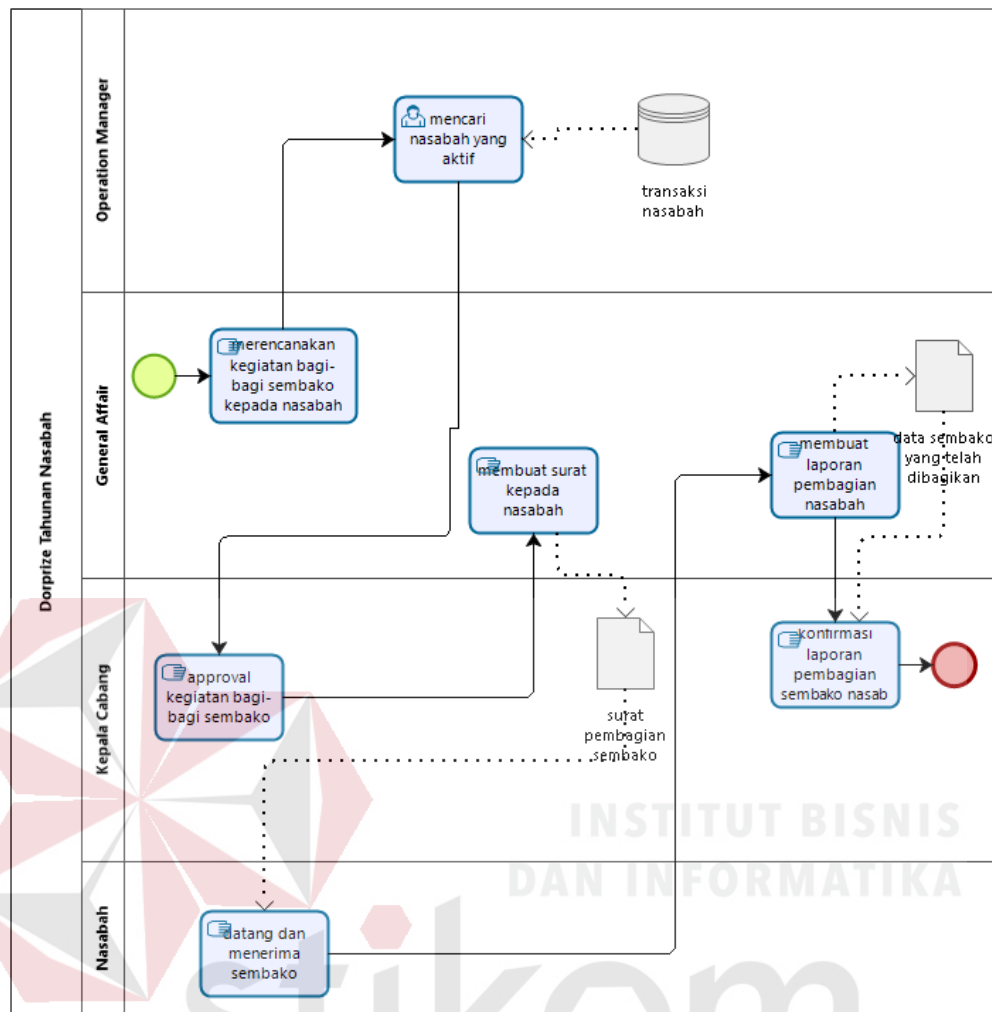
Pada gambar 4.23 merupakan proses bisnis dalam aktivitas evaluasi sosialisasi. Di dalamnya menjelaskan seluruh aktivitas mengevaluasi hasil sosialisasi. Pada gambar 4.23 ini menghasilkan sebuah penyimpanan berupa dokumen laporan kegiatan sehingga ke depannya akan digunakan sebagai acuan pengembangan pada arsitektur bisnis.



Gambar 4.23 Evaluasi sosialisasi

## 20. Doorprize Tahunan Nasabah

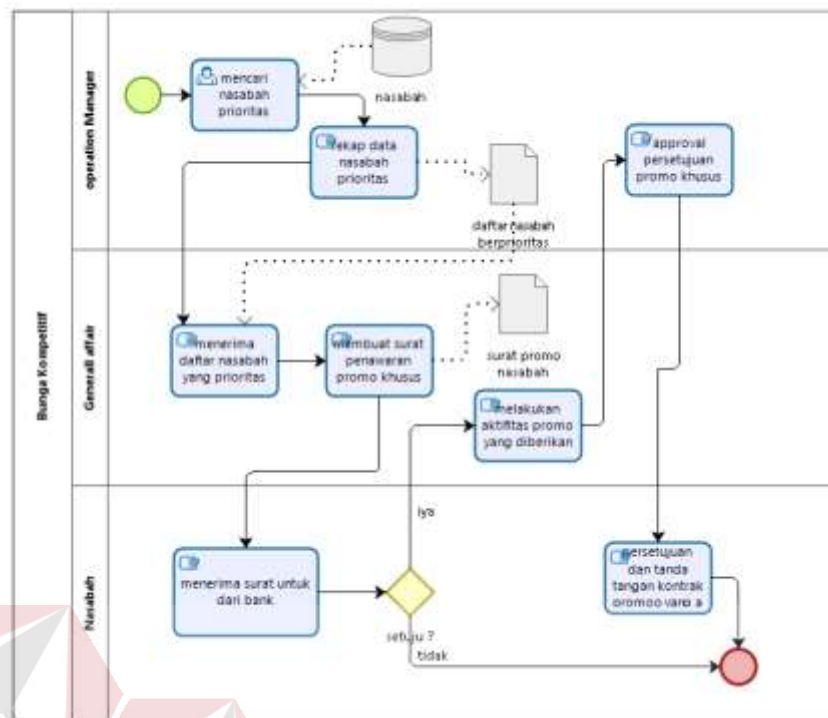
Pada gambar 4.24 merupakan proses bisnis dalam aktivitas *doorprize* tahunan nasabah pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan seluruh aktivitas mengenai keluhan nasabah. Pada gambar 4.24 ini menghasilkan sebuah penyimpanan berupa sura pembagian sembako, data penerima sembako dan data nasabah sehingga ke depannya akan digunakan sebagai acuan pengembangan pada arsitektur bisnis.



Gambar 4.24 Doorprize Tahunan Nasabah

## 21. Bunga Kompetitif

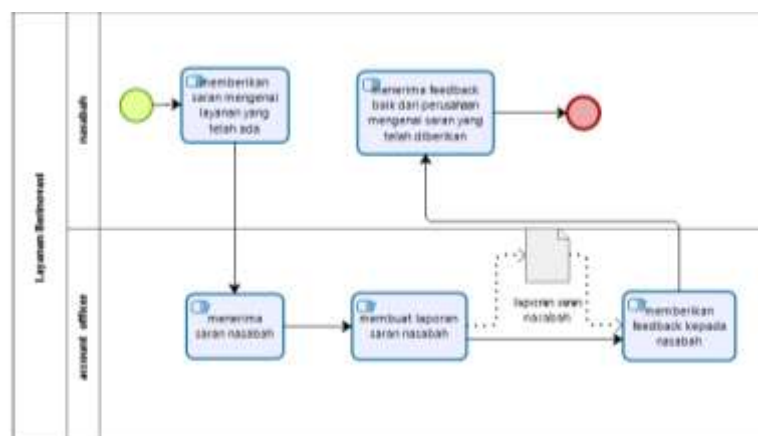
Pada gambar 4.25 merupakan proses bisnis dalam aktivitas bunga kompetitif pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan seluruh aktivitas mengenai pencarian data nasabah yang berhak mendapat promo-promo khusus. Pada gambar 4.25 ini menghasilkan sebuah penyimpanan daftar nasabah dan surat promo nasabah berprioritas sehingga ke depannya akan digunakan sebagai acuan pengembangan pada arsitektur bisnis.



Gambar 4.25 Bunga Kompetitif

## 22. Layanan Berinovasi

Pada gambar 4.26 merupakan proses bisnis dalam aktivitas saran nasabah pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan seluruh aktivitas mengenai keluhan nasabah. Pada gambar 4.26 ini menghasilkan sebuah penyimpanan berupa dokumen laporan saran nasabah..

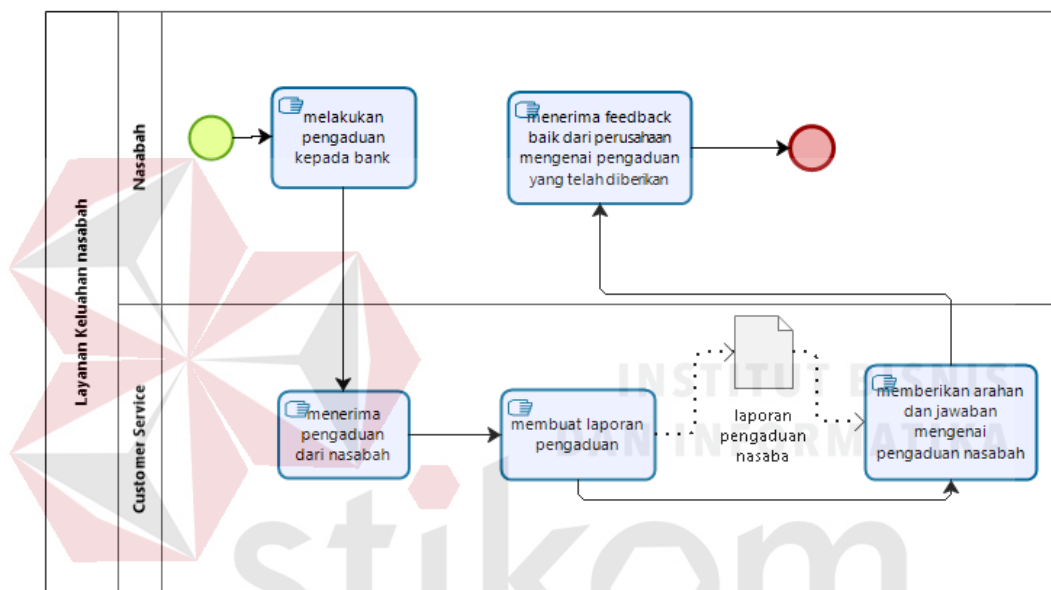


Gambar 4.26 Layanan Berinovasi



### 23. Layanan Keluhan Nasabah

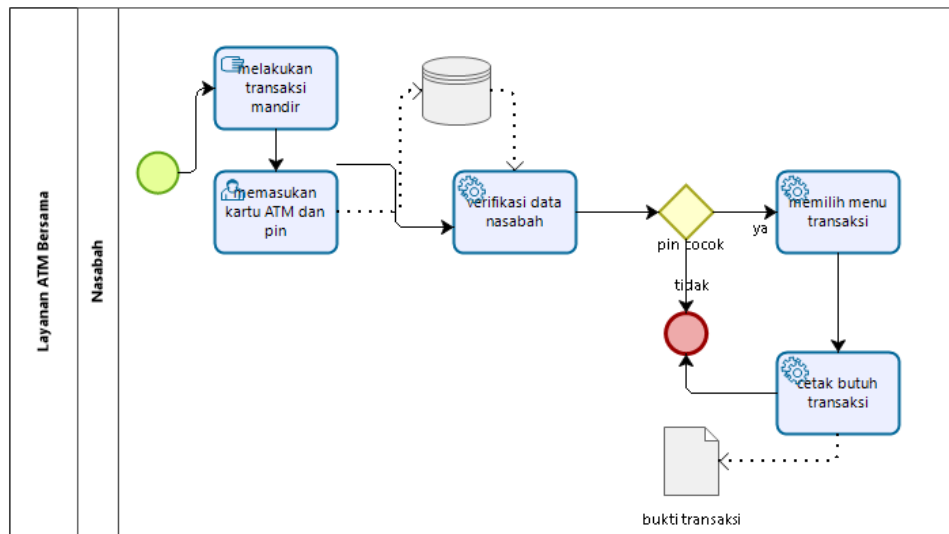
Pada gambar 4.27 merupakan proses bisnis dalam aktivitas keluhan nasabah pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan seluruh aktivitas mengenai keluhan nasabah. Pada gambar 4.27 ini menghasilkan sebuah penyimpanan berupa dokumen laporan pengaduan nasabah sehingga ke depannya akan digunakan sebagai acuan pengembangan pada arsitektur bisnis.



Gambar 4.27 Layanan Keluhan Nasabah

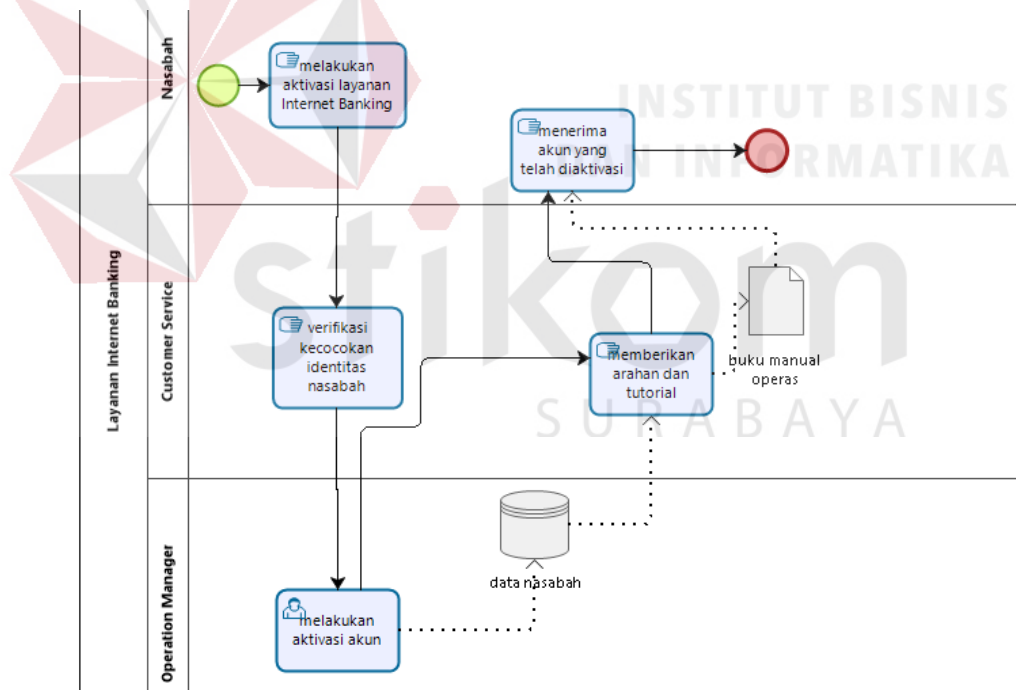
### 24. Layanan ATM Bersama

Pada gambar 4.28 menjelaskan bahwa layanan ATM bersama merupakan layanan nasabah yang dilakukan secara mandiri dalam melakukan sebuah transaksi. Namun transaksi yang dilakukan hanya sebatas dengan peraturan yang diterapkan pada perbankan. Di dalamnya menjelaskan seluruh aktivitas mengenai layanan ATM bersama.



Gambar 4.28 Layanan ATM Bersama

## 25. Layanan Internet Banking



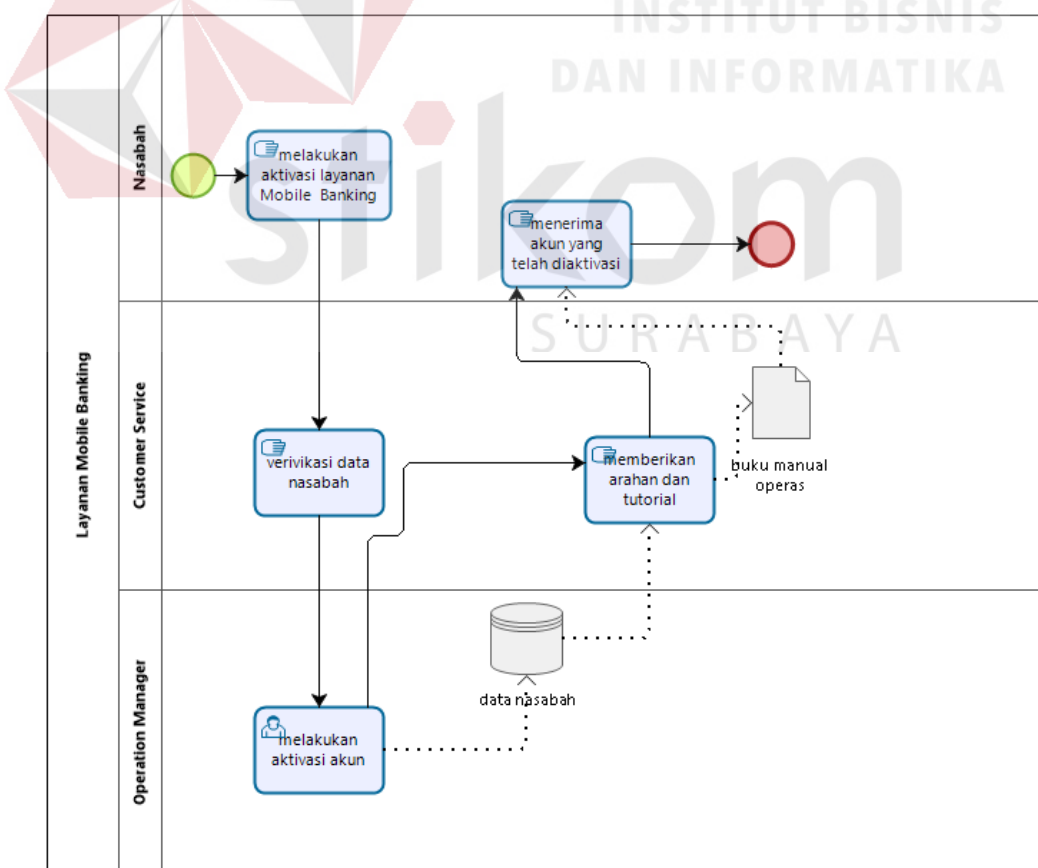
Gambar 4.29 Layanan Internet Banking

Layanan *Internet Banking* merupakan layanan nasabah yang dilakukan secara mandiri dalam melakukan sebuah transaksi. Namun transaksi yang dilakukan hanya sebatas dengan peraturan yang diterapkan pada perbankan. untuk

melakukan layanan ini nasabah harus melakukan sebuah aktivasi akun virtual kepada cabang bank, sehingga pihak bank dapat melakukan aktivasi akun virtual kepada nasabah yang mengajukan. Untuk proses detailnya sudah digambarkan pada gambar diatas.

## 26. Layanan *Mobile Banking*

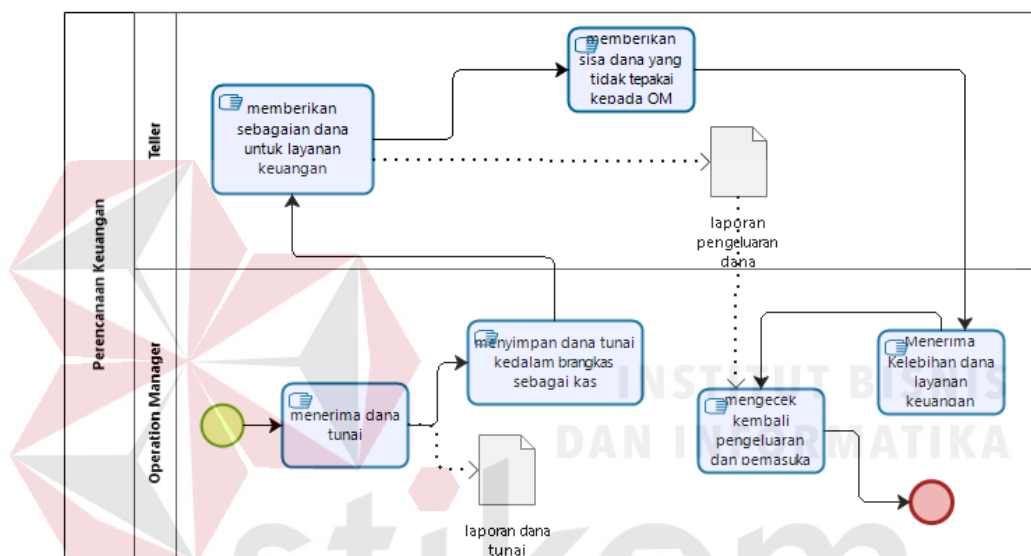
Pada gambar 4.30 merupakan proses bisnis dalam layanan *mobile banking* pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan bahwa target pengembangan ini telah didefinisikan oleh pusat dan pengembang hanya mengurai sebuah aplikasi yang ada. Pada gambar 4.30 menghasilkan sebuah *database* yang ke depannya akan digunakan sebagai acuan dalam memetakan data entitas dengan fungsi bisnis



Gambar 4.30 Layanan *Mobile Banking*

## 27. Perencanaan Keuangan

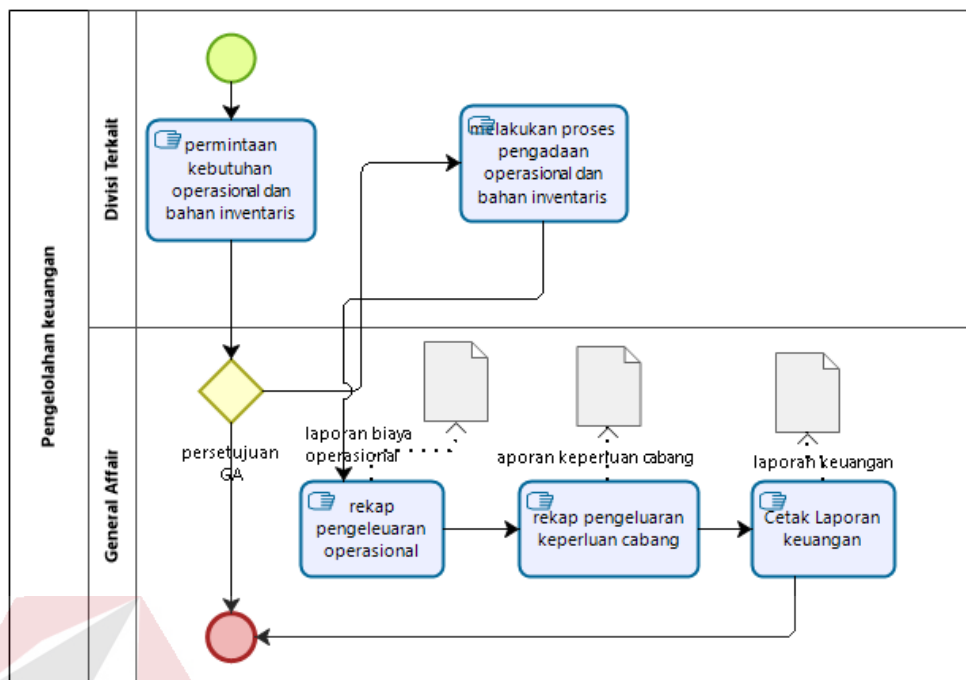
Pada gambar 4.31 merupakan proses bisnis dalam aktivitas perencanaan keuangan pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan seluruh aktivitas mengenai perencanaan keuangan. Pada gambar 4.31 menghasilkan sebuah penyimpanan berupa dokumen yang ke depannya akan digunakan sebagai acuan pengembangan pada arsitektur bisnis.



Gambar 4.31 Perencanaan Keuangan

## 28. Pengolahan Keuangan

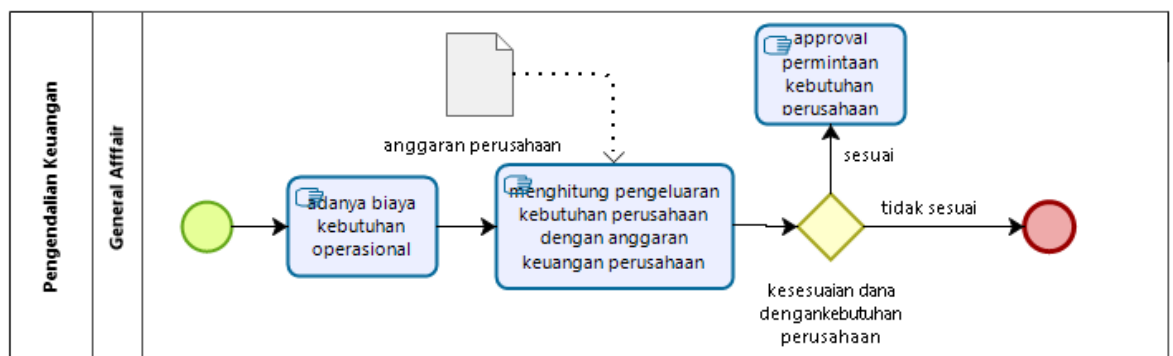
Pada gambar 4.32 merupakan proses bisnis dalam aktivitas pengelolaan keuangan pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan seluruh aktivitas mengenai pengelolaan keuangan. Pada gambar 4.32 ini menghasilkan sebuah penyimpanan berupa laporan biaya operasional, laporan keperluan cabang, dan laporan keuangan yang ke depannya akan digunakan sebagai acuan pengembangan pada arsitektur bisnis.



Gambar 4.32 Pengolahan Keuangan

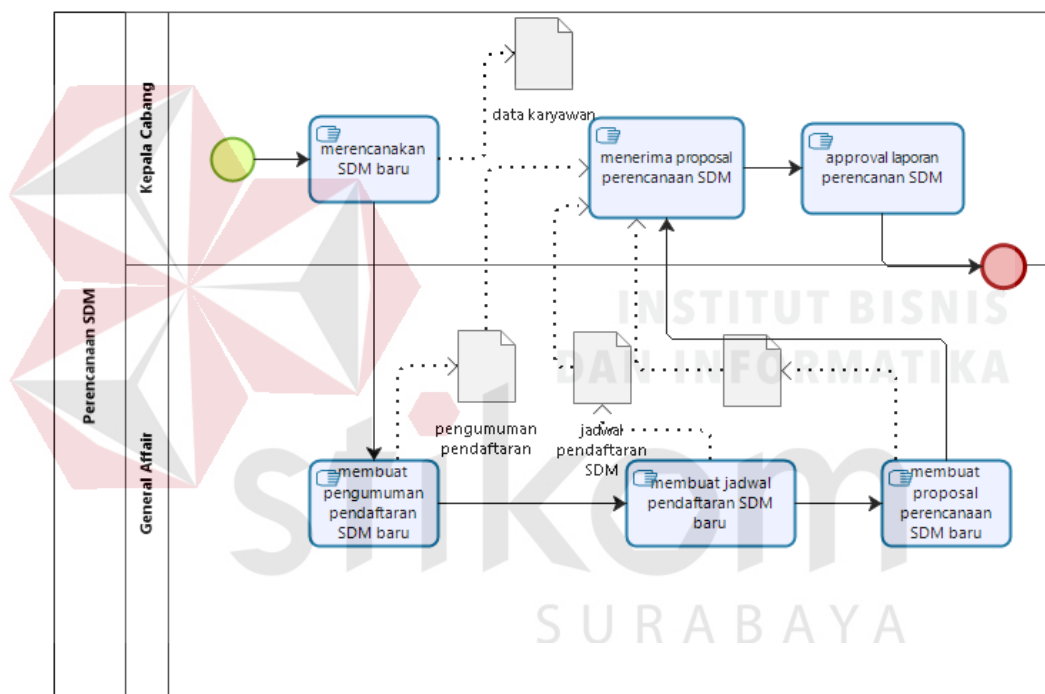
## 29. Pengendalian Keuangan

Pada gambar 4.33 merupakan proses bisnis dalam aktivitas pengendalian dan *monitoring* keuangan pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan seluruh aktivitas mengenai pengendalian dan *monitoring*. Pada gambar 4.33 ini menghasilkan sebuah penyimpanan berupa dokumen anggaran perusahaan yang ke depannya akan digunakan sebagai acuan pengembangan pada arsitektur bisnis

Gambar 4.33 Pengendalian dan *Monitoring* Keuangan

### 30. Perencanaan SDM

Pada gambar 4.34 merupakan proses bisnis dalam aktivitas perencanaan SDM pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan seluruh aktivitas mengenai Perencanaan SDM. Pada gambar 4.34 ini menghasilkan sebuah penyimpanan berupa dokumen data karyawan, pengumuman pendaftaran, jadwal pendaftaran dan proposal perencanaan SDM baru yang ke depannya akan digunakan sebagai acuan pengembangan pada arsitektur bisnis.

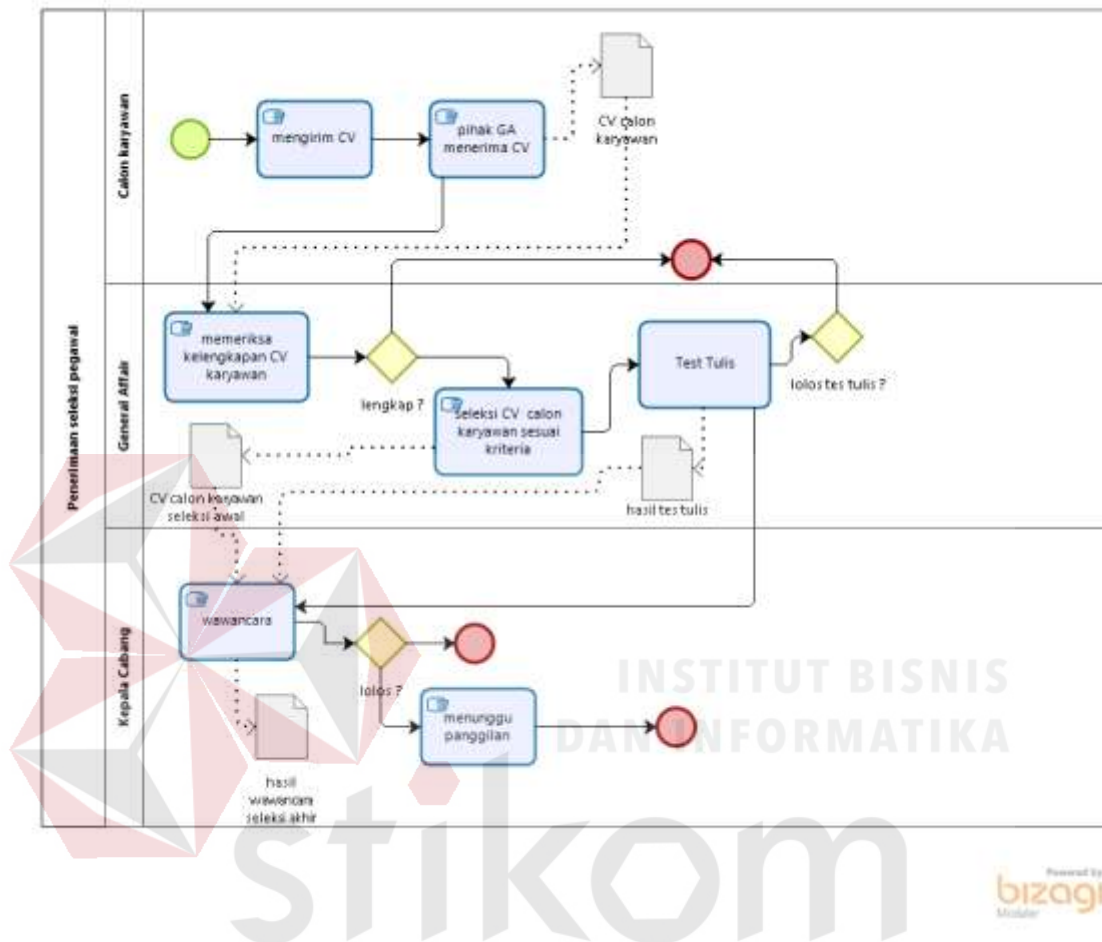


Gambar 4.34 Perencanaan SDM

### 31. Perencanaan Seleksi Pegawai

Pada gambar 4.35 merupakan proses bisnis dalam aktivitas perencanaan seleksi pegawai pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan seluruh aktivitas mengenai perencanaan seleksi pegawai. Pada gambar 4.35 ini menghasilkan sebuah penyimpanan berupa cv calon pelamar, cv karyawan seleksi awal, hasil tes

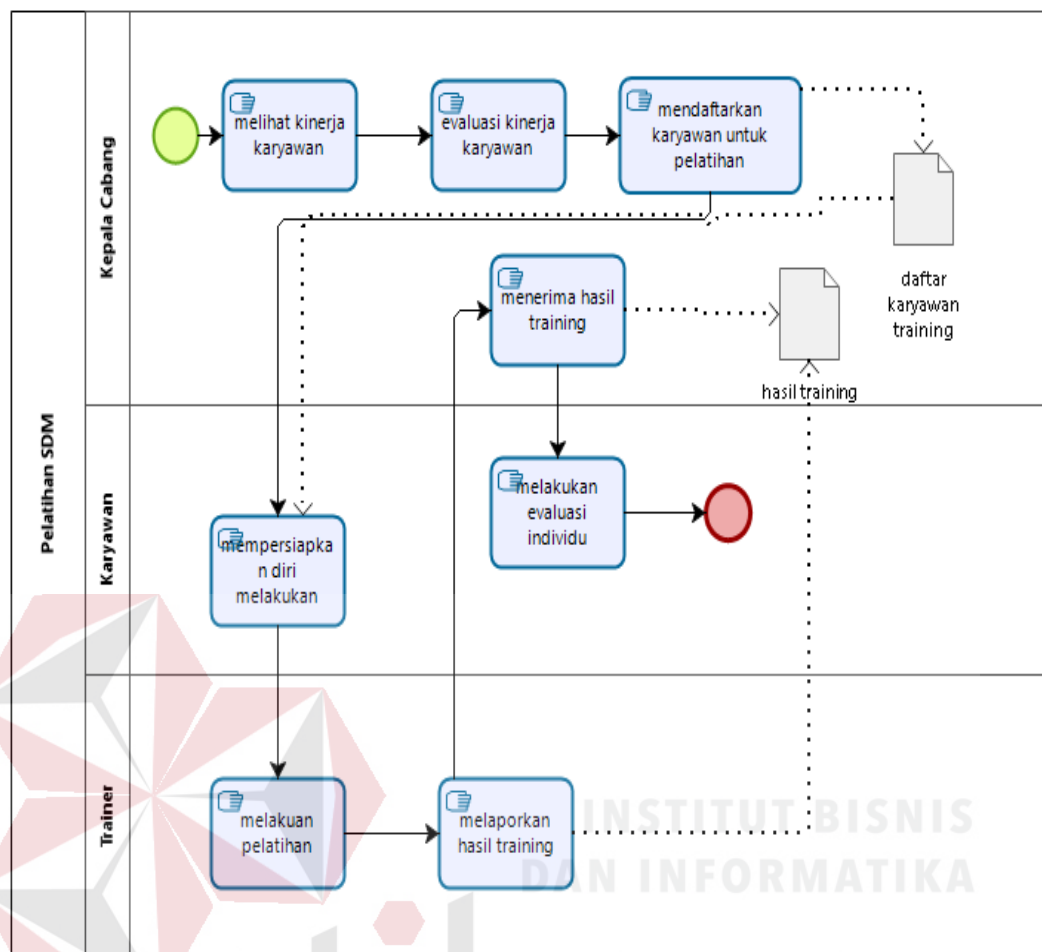
tulis dan hasil wawancara seleksi akhir yang ke depannya akan digunakan sebagai acuan pengembangan pada arsitektur bisnis.



Gambar 4.35 Perencanaan Seleksi Pegawai

### 32. Pelatihan SDM

Pada gambar 4.36 merupakan proses bisnis dalam aktivitas pelatihan SDM pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan seluruh aktivitas mengenai aktivitas pelatihan SDM. Pada gambar 4.36 ini menghasilkan sebuah penyimpanan berupa daftar karyawan *training* dan hasil *training* yang berupa sebuah berkas yang ke depannya akan digunakan sebagai acuan pengembangan pada arsitektur bisnis.

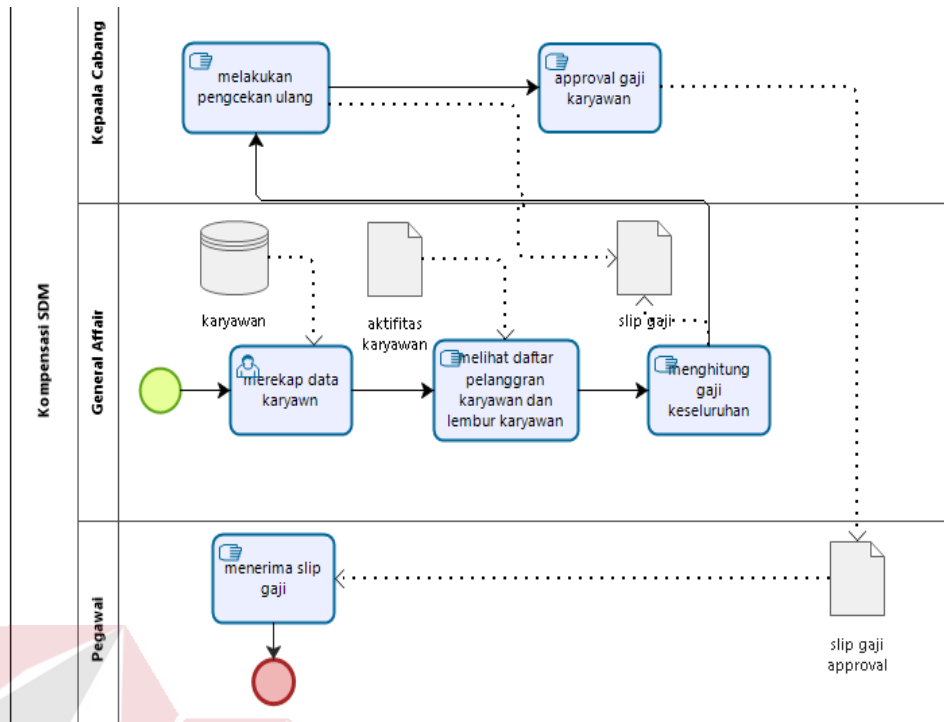


Gambar 4.36 Pelatihan SDM

### 33. Kompensasi SDM

Pada gambar 4.37 merupakan proses bisnis dalam aktivitas kompensasi SDM pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan seluruh aktivitas mengenai kompensasi SDM dalam melihat kinerja karyawan yang diberikan kompensasi. Pada gambar 4.37 ini menghasilkan sebuah penyimpanan berupa aktivitas karyawan, slip gaji dan slip gaji *approval* yang ke depannya akan digunakan sebagai acuan pengembangan pada arsitektur bisnis.

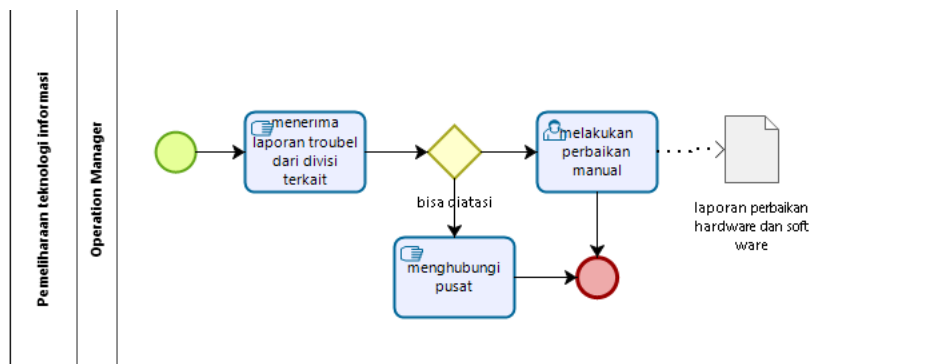




Gambar 4.37 Kompensasi SDM

### 34. Pemeliharaan Teknologi Informasi

Pada gambar 4.38 merupakan proses bisnis dalam aktivitas Pemeliharaan Teknologi Informasi pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan seluruh aktivitas mengenai Pemeliharaan Teknologi Informasi. Pada gambar 4.38 ini menghasilkan sebuah penyimpanan berupa laporan perbaikan *hardware* dan *software* yang ke depannya akan digunakan sebagai acuan pengembangan pada arsitektur bisnis.



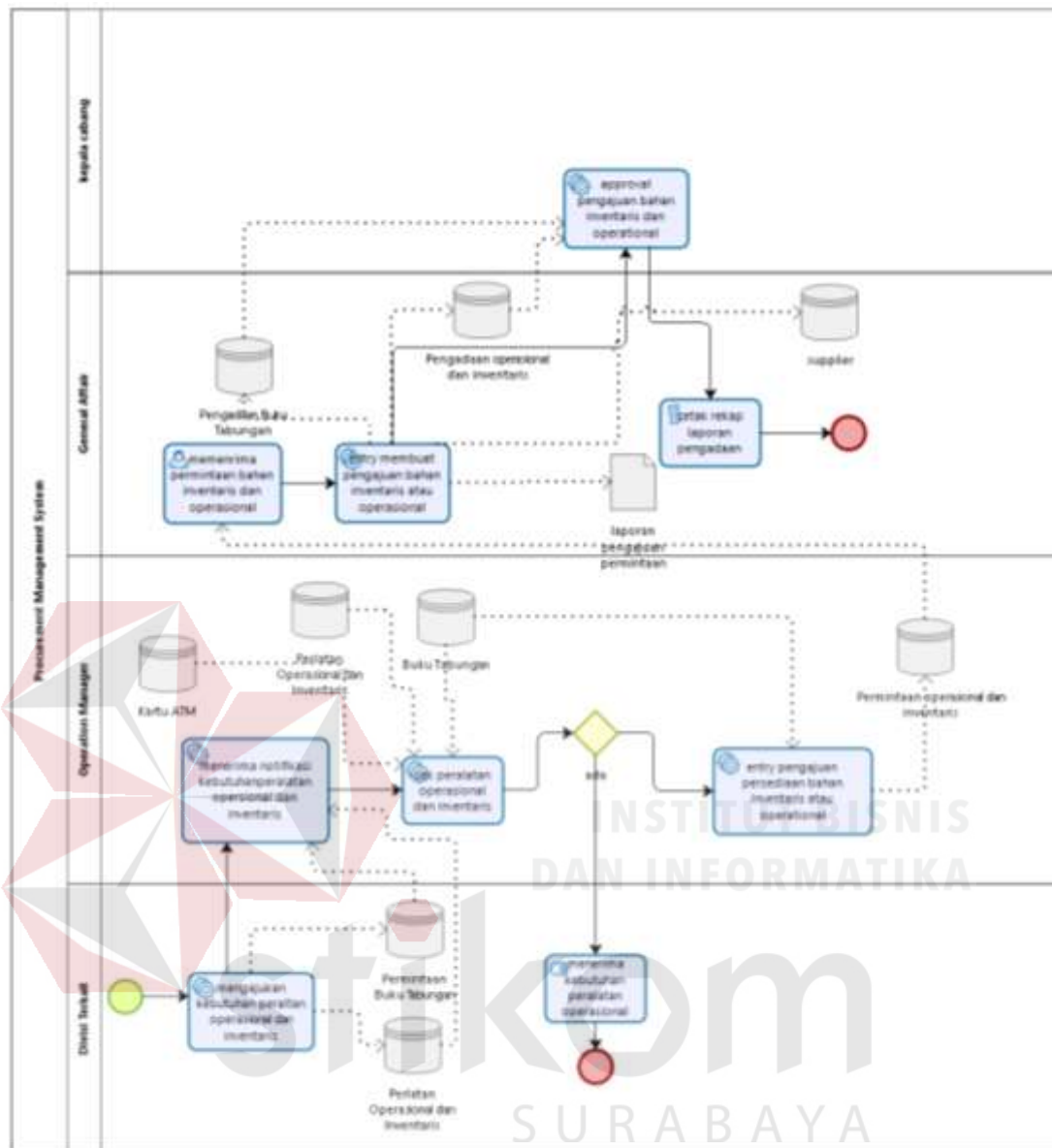
Gambar 4.38 Pemeliharaan Teknologi Informasi

#### 4.4.6 Mengembangkan Target Deskripsi Arsitektur Bisnis

Pada tahap melakukan pengembangan target deskripsi arsitektur bisnis yang mengacu pada alur proses bisnis yang saat ini seperti pada penjelasan di sub bab 4.4.6 yang menggambarkan *baseline* arsitektur saat ini. Pada pengembangan arsitektur ini telah dilakukan pengelompokan fungsi bisnis yang mempunyai perilaku yang sama pada aktivitas lain. Berikut penjelasan target deskripsi yang ada pada gambar 4.39 sampai gambar 4.52.

##### 1. *Procurement Management System*

Pada gambar 4.39 merupakan proses bisnis dalam layanan persediaan bahan inventaris dan operasional Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan bahwa target pengembangan ini telah dikelompokkan kedalam proses yang diterapkan pada Bank Mandiri Taspen saat ini. Pengembangan target deskripsi bisnis arsitektur ini mengelompok aktivitas Perencanaan sumber daya teknologi informasi, Pengadaan kebutuhan operasional, Pengadaan kebutuhan TI, *Monitoring* Persediaan Buku, Pengendalian Buku Tabungan, Persediaan Buku Tabungan, Perencanaan Persediaan Alat, Pengendalian Persediaan Alat, Evaluasi Persediaan Alat dan Pemeliharaan teknologi informasi. Pada gambar 4.39 menghasilkan sebuah *database* yang ke depannya akan digunakan sebagai acuan dalam memetakan data entitas dengan fungsi bisnis. *Database* yang muncul pada pemodelan ini meliputi pengadaan buku tabungan, pengadaan operasional dan inventaris, supplier, laporan pengajuan permintaan, kartu ATM, buku tabungan, permintaan operasional dan inventaris, permintaan buku peralatan dan peralatan operasional dan inventaris. Pemodelan yang telah digambarkan akan digunakan untuk mengidentifikasi komponen data pada fase *IS architecture*.

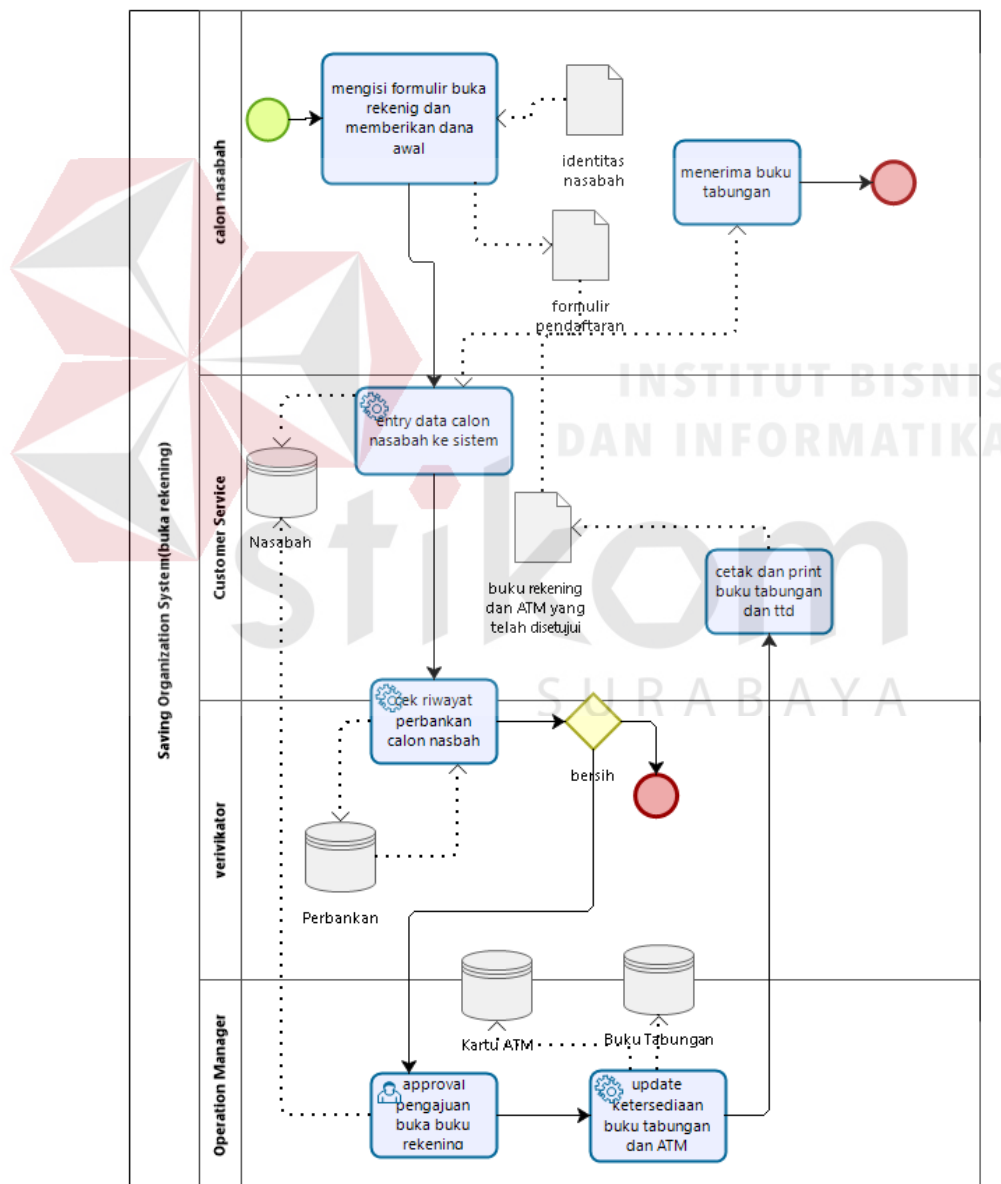


Gambar 4.39 *Procurement Management System*

## 2. *Saving Organization System (Buka Rekening)*

Pada gambar 4.40 merupakan proses bisnis dalam layanan buka rekening pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan bahwa target pengembangan ini telah dikelompokkan kedalam proses yang diterapkan pada Bank Mandiri Taspen saat ini. Pengembangan target deskripsi bisnis arsitektur ini mengelompok aktivitas atau fungsi bisnis seperti Layanan Mobil Keliling, Administrasi Buka Rekening, Administrasi Penyimpanan, Administrasi Nasabah,

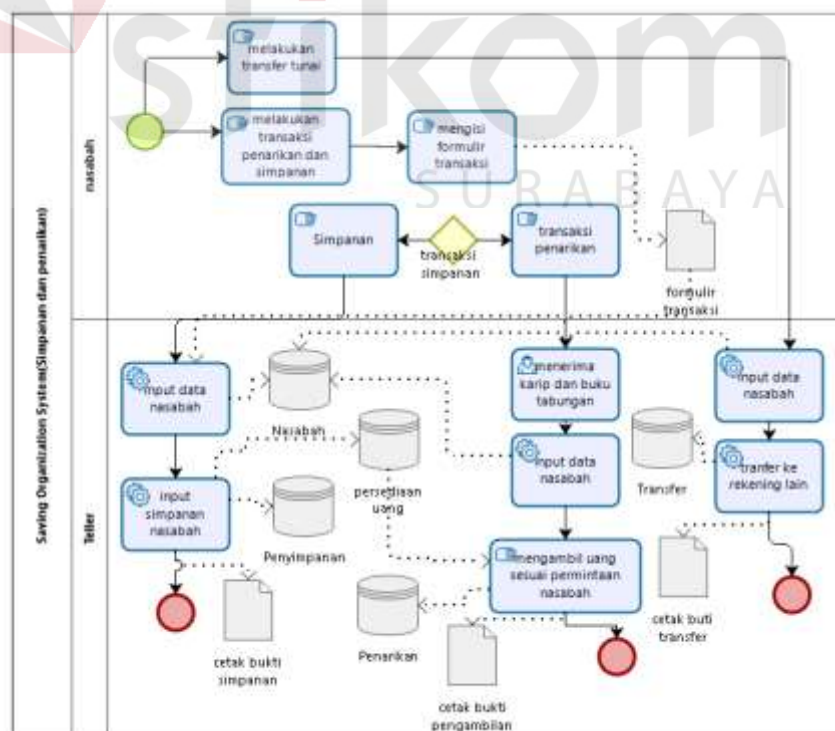
Administrasi Transfer dan Administrasi Penarikan Tunai. Pada gambar 4.40 menghasilkan sebuah *database* atau tabel yang ke depannya akan digunakan sebagai acuan dalam memetakan data entitas dengan fungsi bisnis. *Database* yang muncul pada pemodelan ini meliputi nasabah, perbankan, buku tabungan kartu ATM. Pemodelan yang telah digambarkan akan digunakan untuk mengidentifikasi komponen data pada fase *IS architecture*.



Gambar 4.40 Saving Organization System (Buka Rekening)

### 3. Saving Organization System (Simpanan dan Penarikan)

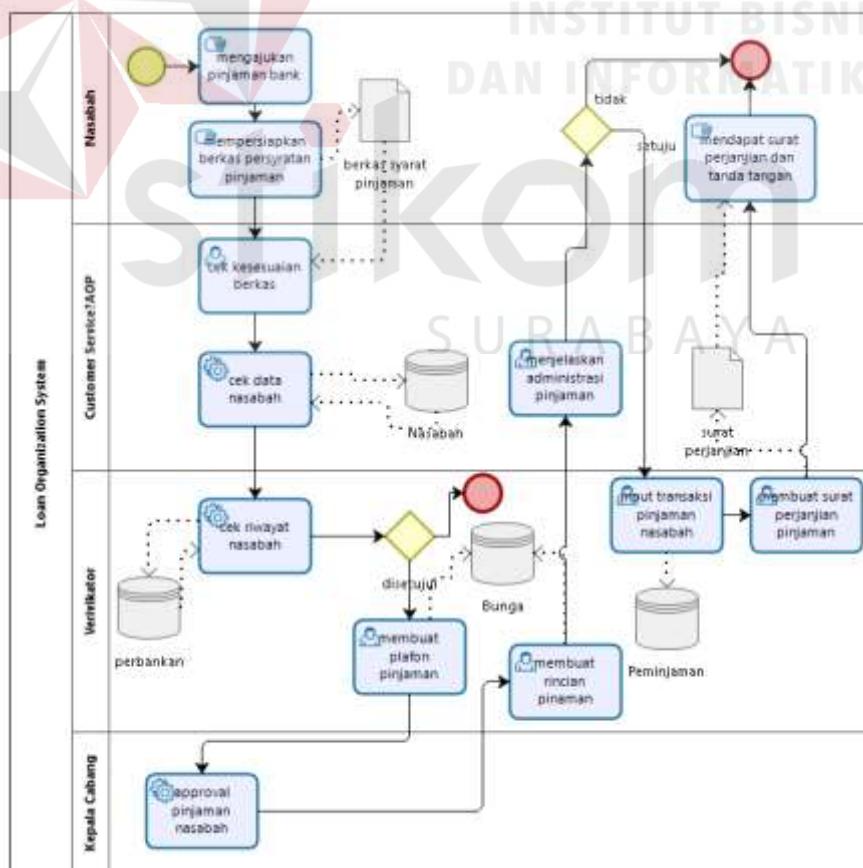
Pada gambar 4.41 merupakan proses bisnis dalam layanan simpanan dan penarikan pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan bahwa target pengembangan ini telah dikelompokkan kedalam proses yang diterapkan pada Bank mandiri saat ini. Pengembangan target deskripsi bisnis arsitektur ini mengelompok aktivitas atau fungsi bisnis seperti Layanan Mobil Keliling, Administrasi Buka Rekening, Administrasi Penyimpanan, Administrasi Nasabah, Administrasi Transfer dan Administrasi Penarikan Tunai. Pada gambar 4.41 menghasilkan sebuah *database* atau tabel yang ke depannya akan digunakan sebagai acuan dalam memetakan data entitas dengan fungsi bisnis. *Database* yang muncul pada pemodelan ini meliputi nasabah, persediaan uang, simpanan, penarikan, transfer. Pemodelan yang telah digambarkan akan digunakan untuk mengidentifikasi komponen data pada fase *IS architecture*.



Gambar 4.41 Saving Organization System (Simpanan dan Penarikan)

#### 4. *Loan Organization System*

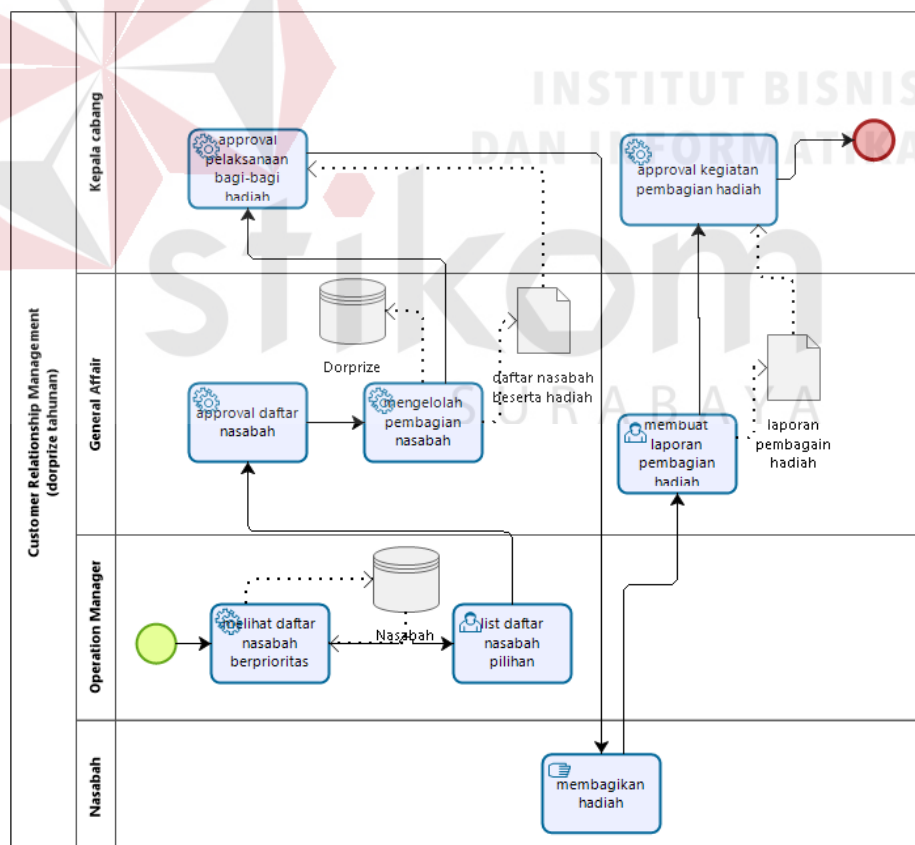
Pada gambar 4.42 merupakan proses bisnis dalam Pinjaman pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan bahwa target pengembangan ini telah dikelompokkan kedalam proses yang diterapkan pada Bank mandiri saat ini. Pengembangan target deskripsi bisnis arsitektur ini mengelompok aktivitas atau fungsi bisnis seperti Administrasi Pinjaman dan Bunga Kompetitif. Pada gambar 4.41 menghasilkan sebuah *database* atau tabel yang ke depannya akan digunakan sebagai acuan dalam memetakan data entitas dengan fungsi bisnis. *Database* yang muncul pada pemodelan ini meliputi nasabah, perbankan, bunga dan peminjaman. Pemodelan yang telah digambarkan akan digunakan untuk mengidentifikasi komponen data pada fase *IS architecture*.



Gambar 4.42 *Loan Organization System*

## 5. Customer Relationship Management (Doorprize Tahunan)

Pada gambar 4.43 merupakan proses bisnis *doorprize* tahunan pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan bahwa target pengembangan ini telah dikelompokkan kedalam proses yang diterapkan pada Bank mandiri saat ini. Pengembangan target deskripsi bisnis arsitektur ini mengelompok aktivitas atau fungsi bisnis seperti. Pada gambar 4.43 menghasilkan sebuah *database* atau tabel yang ke depannya akan digunakan sebagai acuan dalam memetakan data entitas dengan fungsi bisnis. *Database* yang muncul pada pemodelan ini meliputi. Pemodelan yang telah digambarkan akan digunakan untuk mengidentifikasi komponen data pada fase *IS architecture*.

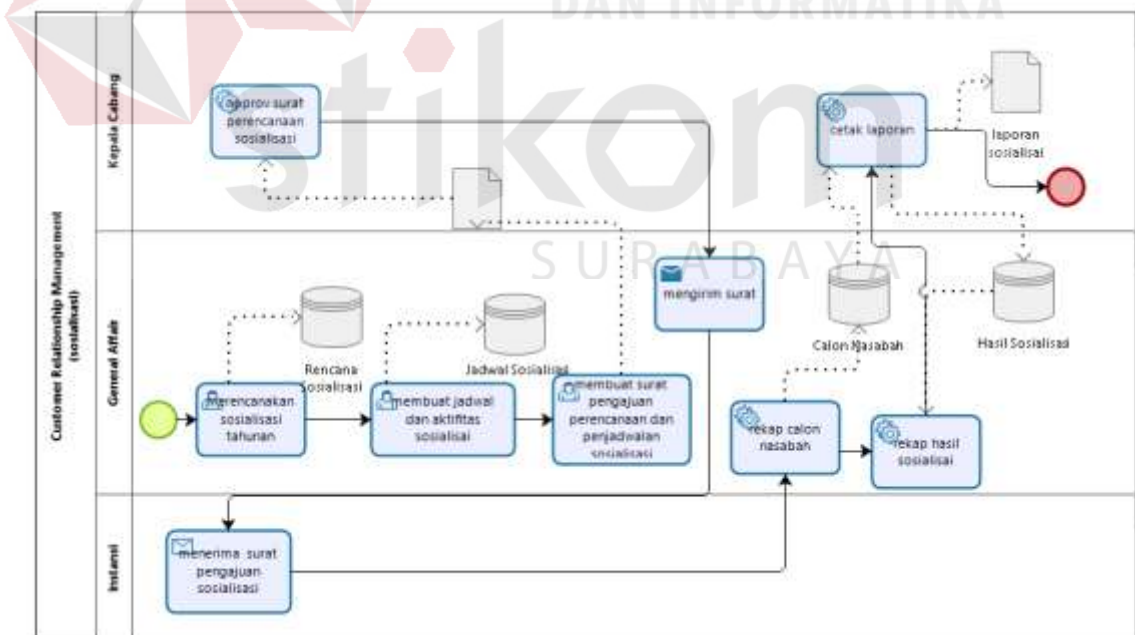


Gambar 4.43 Customer Relationship Management (Doorprize Tahunan)



## 6. *Customer Relationship Management (Sosialisasi)*

Pada gambar 4.44 merupakan proses bisnis pada layanan sosialisasi yang ada pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan bahwa target pengembangan ini telah dikelompokkan kedalam proses yang diterapkan saat ini. Pengembangan target deskripsi bisnis arsitektur ini mengelompok aktivitas atau fungsi bisnis seperti Perencanaan Sosialisasi, Penjadwalan Sosialisasi, Evaluasi sosialisasi. Pada gambar 4.44 menghasilkan sebuah *database* atau tabel yang kedepannya akan digunakan sebagai acuan dalam memetakan data entitas dengan fungsi bisnis. *Database* yang muncul pada pemodelan ini meliputi rencana sosialisasi, jadwal sosialisasi, calon nasabah dan hasil sosialisasi. Pemodelan yang telah digambarkan akan digunakan untuk mengidentifikasi komponen data pada fase *IS architecture*.

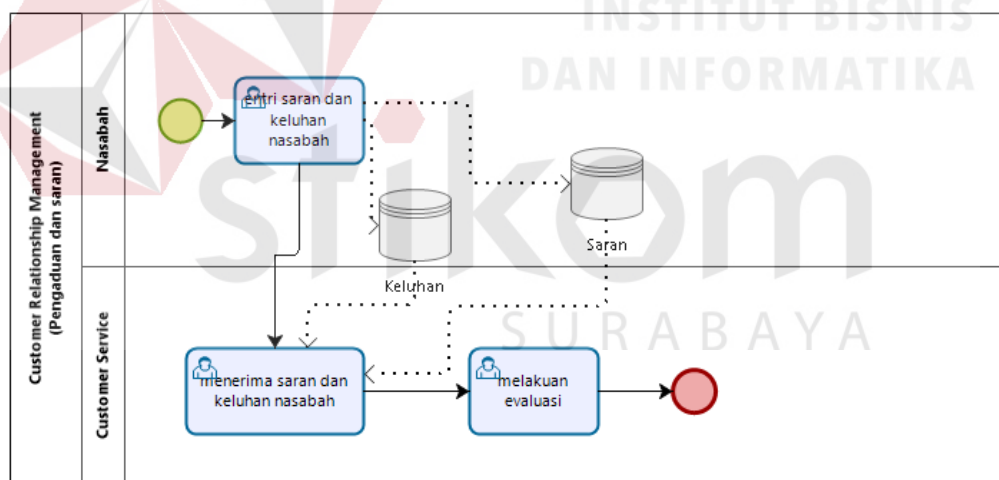


Gambar 4.44 *Customer Relationship Management (Sosialisasi)*



## 7. *Customer Relationship Management (Pengaduan dan Saran)*

Pada gambar 4.45 merupakan proses bisnis pada layanan pengaduan dan saran. Di dalamnya menjelaskan bahwa target pengembangan ini telah dikelompokkan kedalam proses yang diterapkan pada Bank Mandiri Taspen saat ini. Pengembangan target deskripsi bisnis arsitektur ini mengelompok aktivitas atau fungsi bisnis seperti Layanan Berinovasi dan Layanan Keluhan Nasabah. Pada gambar 4.45 menghasilkan sebuah *database* atau tabel yang ke depannya akan digunakan sebagai acuan dalam memetakan data entitas dengan fungsi bisnis. *Database* yang muncul pada pemodelan ini meliputi keluhan dan saran. Pemodelan yang telah digambarkan akan digunakan untuk mengidentifikasi komponen data pada fase *IS architecture*.

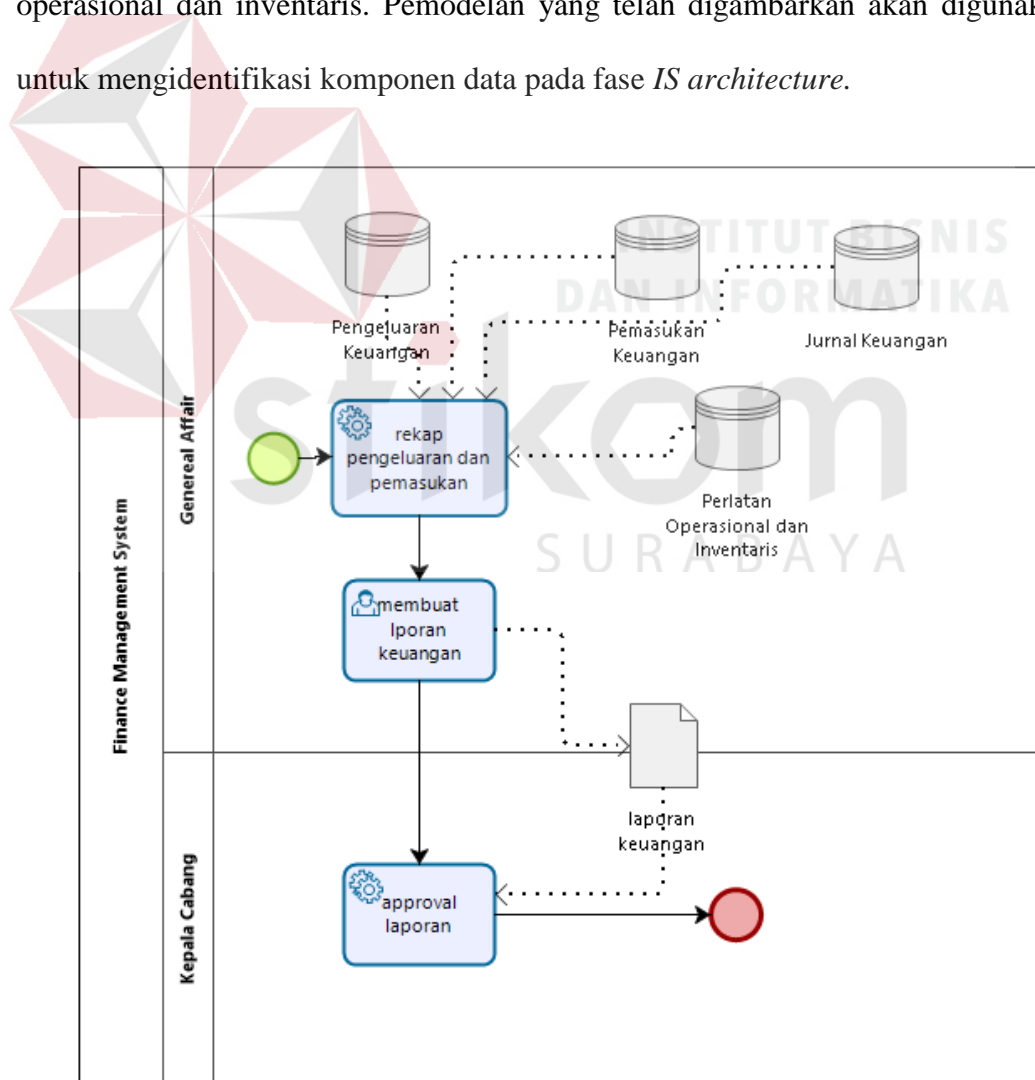


Gambar 4.45 *Customer Relationship Management (Pengaduan dan Saran)*

## 8. *Finance Management System*

Pada gambar 4.46 merupakan proses bisnis pada layanan pengolahan keuangan. Di dalamnya menjelaskan bahwa target pengembangan ini telah dikelompokkan kedalam proses yang diterapkan pada Bank Mandiri Taspen saat

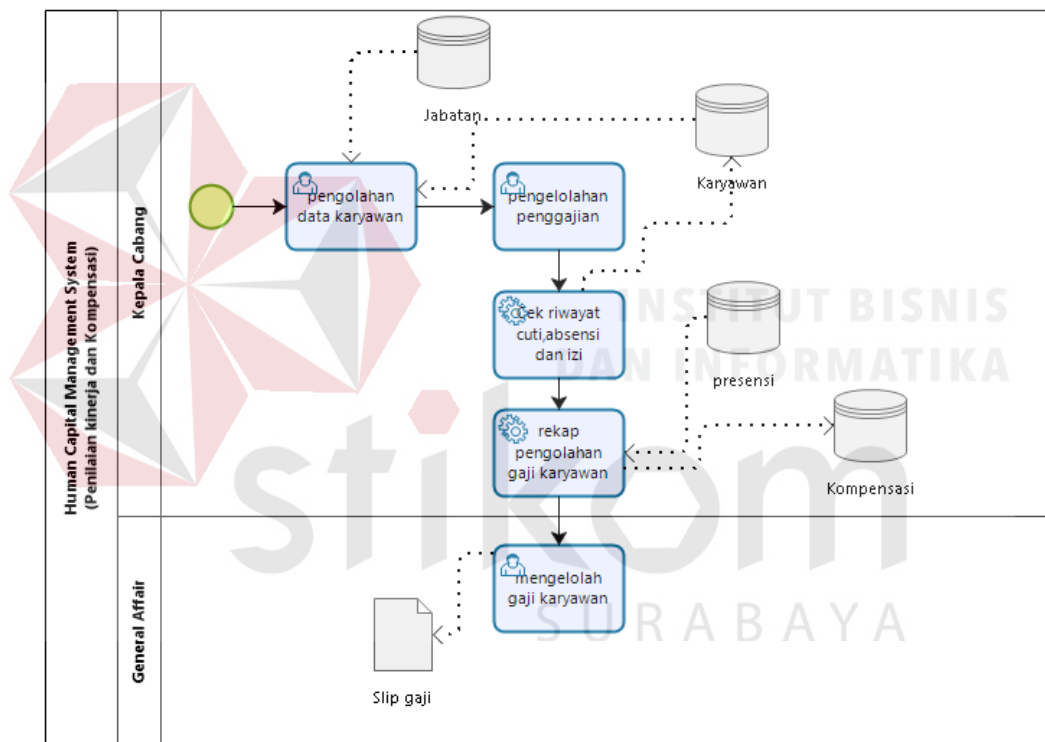
ini. Pengembangan target deskripsi bisnis arsitektur ini mengelompok aktivitas atau fungsi bisnis seperti Pengendalian dan *monitoring* Keuangan, Administrasi Nasabah, Administrasi Transfer, Administrasi Penarikan Tunai, Administrasi Pinjaman, Perencanaan Keuangan, Pencatatan keuangan dan Pengendalian dan *monitoring* Keuangan. Pada gambar 4.46 menghasilkan sebuah *database* atau tabel yang ke depannya akan digunakan sebagai acuan dalam memetakan data entitas dengan fungsi bisnis. *Database* yang muncul pada pemodelan ini meliputi pengeluaran keuangan, pemasukan keuangan, jurnal keuangan dan peralatan operasional dan inventaris. Pemodelan yang telah digambarkan akan digunakan untuk mengidentifikasi komponen data pada fase *IS architecture*.



Gambar 4.46 *Finance Management System*

### 9. *Human Capital Management System (Kompensasi)*

Pada gambar 4.47 bertujuan untuk melakukan perhitungan kompensasi pada karyawan dengan mengecek riwayat cuti, absensi, dan izin per bulan. Selanjutnya dilakukan rekap gaji karyawan dan menghasilkan slip gaji. . *Database* yang muncul pada pemodelan ini meliputi jabatan, karyawan, presensi dan kompensasi. Pemodelan yang telah digambarkan akan digunakan untuk mengidentifikasi komponen data pada fase *IS architecture*.

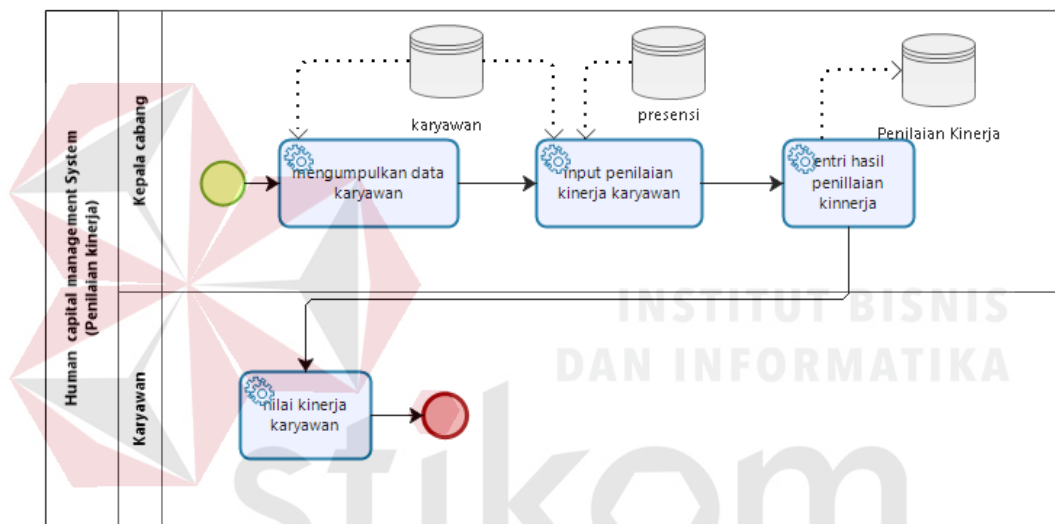


Gambar 4.47 *Human Capital Management System (Kompensasi)*

### 10. *Human Capital Management System (Penilaian Kinerja)*

Pada gambar 4.48 merupakan aktivitas penilaian kinerja pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan bahwa target pengembangan ini telah dikelompokkan kedalam proses yang diterapkan pada Bank Mandiri Taspen saat ini. Pengembangan target deskripsi bisnis arsitektur ini mengelompok aktivitas

atau fungsi bisnis seperti Pelatihan SDM dan Kompensasi SDM. Pada gambar 4.48 menghasilkan sebuah *database* atau tabel yang ke depannya akan digunakan sebagai acuan dalam memetakan data entitas dengan fungsi bisnis. *Database* yang muncul pada pemodelan ini meliputi karyawan, presensi dan penilaian kinerja. Pemodelan yang telah digambarkan akan digunakan untuk mengidentifikasi komponen data pada fase *IS architecture*.



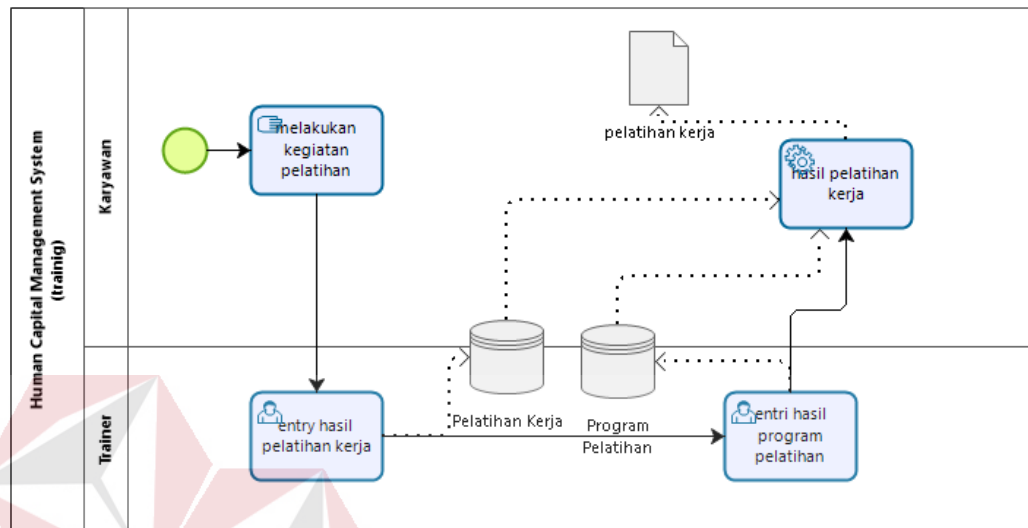
Gambar 4.48 *Human Capital Management System* (Penilaian Kinerja)

#### 11. *Human Capital Management System (Recruitment)*

Pada gambar 4.49 merupakan proses bisnis perencanaan SDM pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan bahwa target pengembangan ini telah dikelompokkan kedalam proses yang diterapkan pada Bank Mandiri Taspen saat ini. Pengembangan target deskripsi bisnis arsitektur ini mengelompokkan aktivitas atau fungsi bisnis seperti. Pada gambar 4.49 menghasilkan sebuah *database* atau tabel yang ke depannya akan digunakan sebagai acuan dalam memetakan data entitas dengan fungsi bisnis. *Database* yang muncul pada pemodelan ini meliputi



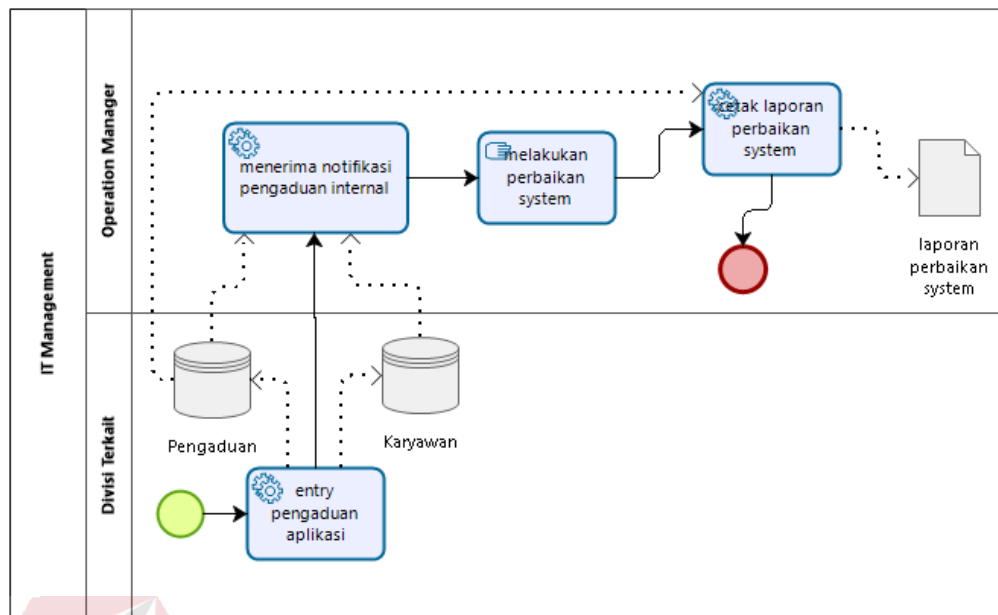
fungsi bisnis. *Database* yang muncul pada pemodelan ini meliputi pelatihan kerja dan program pelatihan. Pemodelan yang telah digambarkan akan digunakan untuk mengidentifikasi komponen data pada fase *IS architecture*.



Gambar 4.50 Human Capital Management System (Training)

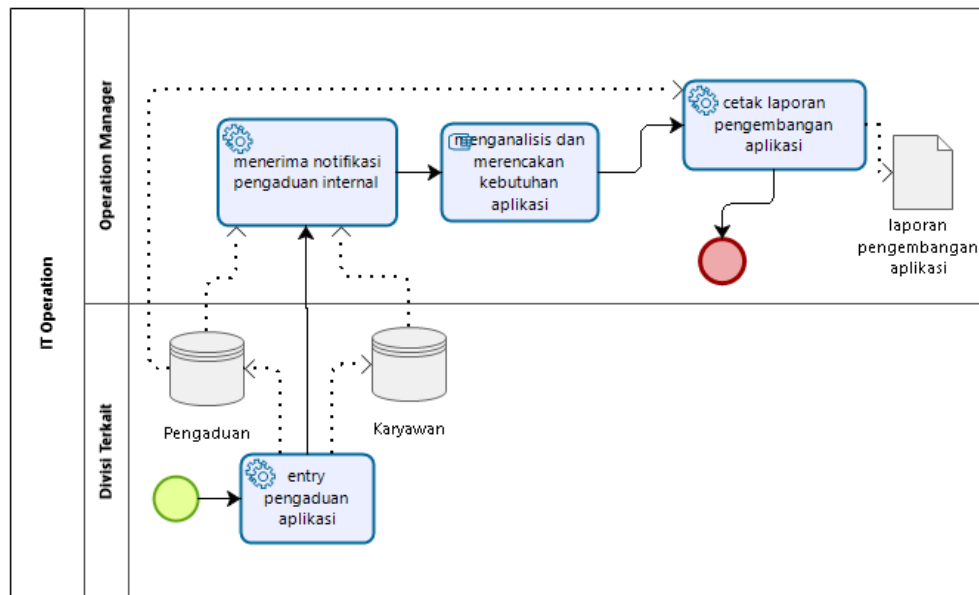
### 13. IT Management

Pada gambar 4.51 merupakan proses bisnis *maintenance IT* pada Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan bahwa target pengembangan ini telah dikelompokkan kedalam proses yang diterapkan pada Bank Mandiri Taspen saat ini. Pengembangan target deskripsi bisnis arsitektur ini mengelompokkan aktivitas atau fungsi bisnis seperti Pemeliharaan teknologi informasi. Pada gambar 4.51 menghasilkan sebuah *database* atau tabel yang ke depannya akan digunakan sebagai acuan dalam memetakan data entitas dengan fungsi bisnis. *Database* yang muncul pada pemodelan ini meliputi pengaduan dan karyawan. Pemodelan yang telah digambarkan akan digunakan untuk mengidentifikasi komponen data pada fase *IS architecture*.

Gambar 4.51 *IT Management*

#### . 14. IT Operation

Pada gambar 4.52 merupakan proses bisnis pada perencanaan TI dan pengembangan TI Bank Mandiri Taspen. Di dalamnya menjelaskan bahwa target pengembangan ini telah dikelompokkan kedalam proses yang diterapkan pada Bank mandiri saat ini. Pengembangan target deskripsi bisnis arsitektur ini mengelompok aktivitas atau fungsi bisnis seperti Pemeliharaan teknologi informasi. Pada gambar 4.52 menghasilkan sebuah *database* atau tabel yang kedepannya akan digunakan sebagai acuan dalam memetakan data entitas dengan fungsi bisnis. *Database* yang muncul pada pemodelan ini meliputi pengaduan dan karyawan. Pemodelan yang telah digambarkan akan digunakan untuk mengidentifikasi komponen data pada fase *IS architecture*.



Gambar 4.52 IT Operation

#### 4.4.7 Gap Analisis

Dari pemodelan awal yang dilakukan saat ini dan pemodelan target bisnis arsitektur ditemukan sebuah *gap* analisis pada proses, alat dan informasi. Pembuatan tabel ini berdasarkan pembuatan model proses bisnis yang telah ditampilkan pada setiap fase mulai dari fase arsitektur bisnis sampai dengan arsitektur teknologi.

Tabel 4.22 Gap Analisis

<i>Gap Category</i>	<b>Kendala</b>
<i>Process</i>	Proses bisnis tidak efektif dan efesien karena banyak aktivitas yang dapat dijadikan satu.
<i>Tools</i>	Adanya proses yang belum di automasi menggunakan <i>tools</i> (Manual).
<i>Information</i>	Dokumentasi informasi baru tentang enterprise <i>architecture</i> di



<i>Gap Category</i>	<b>Kendala</b>
	bagian pengadaan bahan inventaris dan operasional, penerimaan saran dan keluhan.
<i>People</i>	-

#### 4.4.8 Kandidat *Roadmap*

Pada tabel 4.23 menjelaskan kendala yang muncul pada setiap proses, alat dan informasi kandidat *roadmap* menjelaskan kesenjangan dari setiap proses bisnis dengan dukungan aplikasi sehingga menimbulkan proses bisnis yang tidak efektif dan efisien.

Tabel 4.23 Kandidat *Roadmap*

<i>Gap Category</i>	<b>Kendala</b>
<i>Process</i>	Proses bisnis tidak efektif dan efisien karena banyak aktivitas yang dapat dijadikan satu
<i>Tools</i>	Adanya proses yang belum di automasi menggunakan <i>tools</i> (Manual).
<i>Information</i>	Dokumentasi informasi baru tentang enterprise <i>architecture</i> di bagian pengadaan bahan inventaris dan operasional, penerimaan saran dan keluhan.
<i>People</i>	-

#### 4.4.9 Arsitektur Lanskap

etiap kendala yang muncul pada tabel 4.24 dibuatkan sebuah solusi yang ditujukan untuk membantu kendala yang timbul saat terjadi pemetaan secara detail.

Tabel 4.24 Arsitektur Lanskap

<i>Gap Category</i>	<b>Kendala</b>	<b>Solusi</b>
<i>Process</i>	Proses bisnis tidak efektif dan efisien.	Proses yang tidak menimbulkan added value , dengan 2 cara yaitu (berdasarkan BPMN). <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Integration</i></li> <li>- <i>Autimation</i></li> </ul>
<i>Tools</i>	Adanya proses yang belum di automasi menggunakan <i>tools</i> (Manual).	Mengembangkan beberapa proses yang dapat di automasi
<i>Information</i>	Dokumentasi informasi baru tentang <i>enterprise architecture</i> dibagian persediaan bahan inventaris dan operasional, keuangan perencanaan TI dan pengolahan hubungan dengan nasabah.	Membuat dokumen <i>enterprise architecture</i> .
<i>People</i>	Belum adanya pelatihan pegawai untuk menjalankan beberapa sistem yang baru.	Pendidikan dan Pelatihan.

#### 4.5 *IS Architecture Phase*

Dalam fase Information System Architecture terdapat data architecture dan application architecture, pengerjaan dijabarkan sebagai berikut.

##### 4.5.1 Identifikasi Komponen Data

Pada tahap ini merupakan aktivitas dalam mengidentifikasi komponen data dimana entitas data disimpan. Pada entitas data dibagi menjadi dua komponen yaitu *logical data component* dan *physical data component*, di dalam nya menjelaskan *master data* dan transaksi data.

### 1. *Data Entity / Business Function Matrix*

Berdasarkan arsitektur bisnis yang telah direncanakan, dapat diidentifikasi komponen data dimana entitas data disimpan kedalam komponen fisik data, matrik komponen data yang dijelaskan pada tabel 4.25 dibawah ini.

Tabel 4.25 *Data Entity / Business Function Matrix*

<i>Data Entity / Data Component</i>		
<i>Data Entity</i>	<i>Logical Data Component</i>	<i>Physical Data Component</i>
Nasabah	Nasabah <i>Akun Internet dan Mobile Banking</i>	MT_NASABAH MT_AKUN
Calon Nasabah	Calon Nasabah	MT_CALON_NASABAH
Instansi	Instansi	MT_INSTANSI
Karyawan	Karyawan	MT_KARYAWAN
Supplier	Supplier	MT_SUPPLIER
Cabang	Cabang	MT_CABANG
Buku Tabungan	Buku Tabungan	MT_BUKU_TABUNGAN
Kartu ATM	Kartu ATM	MT_KARTU_ATM
Rekening	Rekening Buku Tabungan Nasabah Kartu ATM Cabang	TX_REKENING
Perlatan Operasional dan Inventaris	Perlatan Operasional dan Inventaris	MT_PERALATAN_INVENTARIS
Administrasi Nasabah	Penarikan Pinjaman Penyimpanan	TX_ADMINISTRASI_NASABAH

<i>Data Entity / Data Component</i>		
<i>Data Entity</i>	<i>Logical Data Component</i>	<i>Physical Data Component</i>
	Nasabah	
Transfer	Rekening Transfer Penyimpanan	TX_TRANSFER
Peminjaman	Rekening Peminjaman Bunga	TX_PEMINJAMAN
Pembayaran	Rekening Peminjaman Denda Pembayaran Bunga	TX_PEMBAYARAN TX_DENDA
Penyimpanan	Rekening Penyimpanan	TX_TABUNGAN
Penarikan	Rekening Penarikan	TX_PENARIKAN
Pengadaan Buku Tabungan	Buku Tabungan ATM Pengadaan Buku Tabungan	TX_PENGADAAN_ BUKU_TABUNGA N
Permintaan Buku Tabungan	Buku Tabungan Permintaan Buku Tabungan	TX_PERMINTAAN_ BUKU_TABUNGA N
Permintaan Peralatan	Perlatan Operasional dan Inventaris Permintaan Peralatan	TX_PERMINTAAN_ PERALATAN
Pengadaan Peralatan	Permintaan Peralatan Supplier	TX_PENGADAAN_ PERALATAN
Rencana Sosialisasi	Instansi Rencana Sosialisasi Calon Nasabah	TX_RENCANA_SO SIALISASI

<i>Data Entity / Data Component</i>		
<i>Data Entity</i>	<i>Logical Data Component</i>	<i>Physical Data Component</i>
Jadwal Sosialisasi	Rencanan Sosialisasi Jadwal Sosialisasi	TX_JADWAL_SOSIALISASI
Hasil Sosialisasi	Nasabah Baru Jadwal Sosialisasi	TX_HASIL_SOSIALISASI
<i>Doorprize</i>	Nasabah Penyimpanan Pengarikan Transfer	TX_DOORPRIZE
Bunga	Bunga	MT_BUNGA
Bunga Kompetitif	Nasabah Bunga	TX_BUNGA_KOMPETITIF
Saran	Nasabah Saran	TX_SARAN
Keluhan	Nasabah Keluhan	TX_KELUHAN
Kompensasi	Gaji Insentif Fasilitas Cuti Tunjangan Pensiun Karyawan	TX_GAJI TX_INSENTIF TX_FASILITAS TX_CUTI TX_TUNJANGAN TX_PENSIUN
Presensi	Hadir Izin Absen Terlambat	TX_PRESENSI
Pemutusan Hubungan Kerja	Karyawan	TX_PHK

<i>Data Entity / Data Component</i>		
<i>Data Entity</i>	<i>Logical Data Component</i>	<i>Physical Data Component</i>
Mutasi	Karyawan Jabatan Mutasi	TX_MUTASI
Jabatan	Jabatan Divisi	MT_JABATAN
Calon Karyawan	Calon Karyawan	MT_PELAMAR
Rekrutmen	Calon Karyawan Lowongan Pekerjaan	TX_REKRUTMEN
Lowongan Pekerjaan	Lowongan Pekerjaan	MT_LOWONGAN
Seleksi	Rekrutmen Calon Karyawan	TX_SELEKSI
Program Pelatihan	Program Pelatihan	MT_PROGRAM_PELATIHAN
Pelatihan Kerja	Karyawan Penilaian Kinerja Program Pelatihan	TX_PELATIHAN_KERJA
Penilaian Kinerja	Karyawan Presensi	TX_PENILAIAN_KINERJA
Perencanaan SDM	Karyawan Penilaian Kinerja	TX_PERENCANAAN_SDM
Pengeluaran Keuangan	Pengadaan Peralatan Karyawan Kompensasi	TX_PENGELUARAN_KEUANGAN

<i>Data Entity / Data Component</i>		
<i>Data Entity</i>	<i>Logical Data Component</i>	<i>Physical Data Component</i>
Pemasukan Keuangan	Administrasi Nasabah Bunga Nasabah	TX_PEMASUKAN_KEUANGAN
Jurnal Keuangan	Pemasukan Pengeluaran Peralatan dan Perlengkapan Operasional Kantor	TX_JURNAL
Pengaduan	Karyawan Pengaduan	TX_PENGADUAN

#### 4.5.2 Pemetaan Hubungan Entitas Data dan Fungsi Bisnis

Pada tahap ini tabel 4.26 menjelaskan pemetaan hubungan antara entitas data dan fungsi bisnis dalam organisasi untuk mengetahui hubungan fungsi bisnis dengan tabel yang akan dikembangkan di masa depan.

##### *Data Entity / Business Function Matrix*

Berdasarkan tabel 4.26 setiap entitas data yang dibuat akan dipetakan kedalam fungsi bisnis untuk mengetahui setiap hubungan antar entitas data yang digunakan dalam fungsi bisnis yang direncanakan. *Data Entity/Business Function Matrix* dapat dilihat pada tabel 4.28 dibawah ini

Tabel 4.26 *Data Entity / Business Function Matrix*

Business Function	Data Entity																																													
	Nasabah	Calon Nasabah	Instansi	Karyawan	Supplier	Buku Tabungan	Kartu ATM	Pelaksanaan Operasional dan Inventaris	Administrasi Nasabah	Transfer	Peminjaman	Penyimpanan	Penarikan	Pengadaan Buku Tabungan	Permintaan Buku Tabungan	Permintaan Peralatan	Pengadaan Peralatan	Rencana Sosialisasi	Jadwal Sosialisasi	Hasil Sosialisasi	Dorprize	Bunga	Bunga Kompetitif	Saran	Keluhan	Kompensasi	Presensi	Pemutusan Hubungan Kerja	Mutasi	Jabatan	Calon Karyawan	Rekrumen	Lowongan Pekerjaan	Seleksi	Program Pelatihan	Pelatihan Kerja	Penilaian Kinerja	Perencanaan SDM	Pengeluaran Keuangan	Pemasukan Keuangan	Jurnal Keuangan	Pengaduan				
Monitoring Persediaan Buku						x	x																																							
Pengendalian Buku Tabungan						x	x								x	x																														
Persediaan Buku Tabungan						x	x								x	x																														
Perencanaan Persediaan Alat								x								x	x																							x						
Pengendalian Persediaan Alat								x								x	x																							x						
Evaluasi Persediaan Alat																	x	x																					x							
Administrasi Buka Rekening	x	x				x	x		x													x																								
Administrasi Penyimpanan	x					x			x				x									x																			x					
Administrasi Pinjaman	x					x			x		x																														x					
Administrasi Transfer	x					x	x		x	x																																				
Administrasi Penarikan Tunai	x					x			x					x																											x					
Administrasi Nasabah	x					x			x	x	x	x	x	x								x																								
Perencanaan Sosialisasi		x	x															x																												
Penjadwalan Sosialisasi		x	x															x	x																											
Evaluasi sosialisasi	x	x	x															x	x	x																										
Dorprize Tahunan Nasabah	x					x			x	x	x	x	x								x																									
Bunga Kompetitif	x																					x	x																							
Layanan Mobil Keliling	x					x	x			x	x	x	x									x																								
Layanan Berinovasi	x																							x																						
Layanan Keluah nasabah	x																								x																					
Layanan ATM Bersama	x									x				x																																
Layanan Internet Banking	x					x	x		x	x																															x					
Layanan Mobile Banking	x					x	x		x	x																																				
Perencanaan Keuangan					x																																				x	x	x			
Pengelolaan keuangan					x																																				x	x	x			
Pengendalian Keuangan					x																																				x	x	x			
Perencanaan SDM					x																																									
Penerimaan seleksi pegawai					x																							x	x	x																
Pelatihan SDM					x																																									
Kompensasi SDM					x																						x	x																		
Perencanaan sumber daya teknologi informasi					x			x																																						
Pemeliharaan teknologi informasi					x																																									
Pengadaan kepbutuhan operasional					x					x																																				
Pengadaan kebutuhan TI					x			x																																						



### 4.5.3 Hubungan Entitas dengan Komponen Aplikasi

Pada tahap ini yaitu menghubungkan antara entitas dengan Komponen aplikasi, untuk penjelasan lebih *detail* akan dijelaskan pada tabel 4.27.

#### A. *System Data Matrix*

Pada tabel 4.27 untuk menentukan kandidat entitas, maka data yang diperlukan adalah data berdasarkan fungsi bisnis yang diperoleh dari arsitektur bisnis, dari kebutuhan data tersebut dapat diketahui entitas data yang diperlukan, entitas data ini diperlukan untuk mendukung arsitektur aplikasi. Berikut adalah hubungan antara entitas dengan komponen aplikasi yang direncanakan.

Tabel 4.27 *System Data Matrix*

<i>System Data Matrix</i>			
<i>Application</i>	<b>Data</b>		
	<i>Description or Component</i>	<i>Data Entity</i>	<i>Data Entity Type</i>
<i>Procurement Management System</i>	Supplier	Data Supplier	Master
	Buku Tabungan	Data Buku Tabungan	Master
	Kartu ATM	Data Kartu ATM	Master
	Perlitan Operasional dan Inventaris	Data Perlitan Operasional dan Inventaris	Master
	Pengadaan Buku Tabungan	Data Pengadaan Buku Tabungan	Transaksi
	Permintaan Buku Tabungan	Data Permintaan Buku Tabungan	Transaksi
	Permintaan Peralatan	Data Permintaan Peralatan	Transaksi
	Pengadaan Peralatan	Data Pengadaan Peralatan	Transaksi

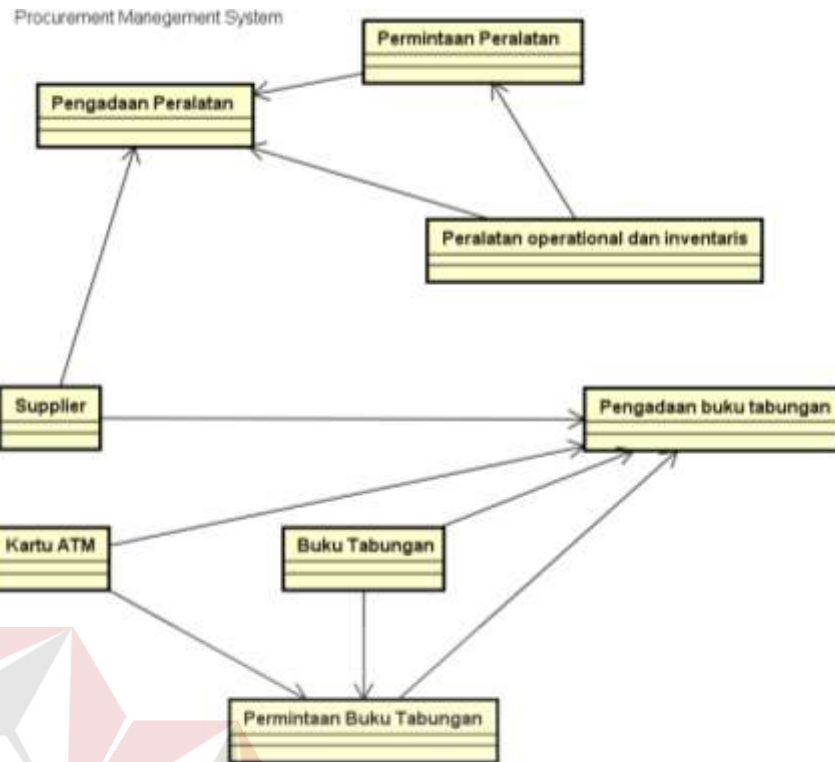
<i>System Data Matrix</i>			
<i>Application</i>	<b>Data</b>		
	<i>Description or Component</i>	<i>Data Entity</i>	<i>Data Entity Type</i>
BM-One	Nasabah	Data Nasabah	Master
	Administrasi Nasabah	Data Administrasi Nasabah	Transaksi
	Transfer	Data Transfer	Transaksi
	Penyimpanan	Data Penyimpanan	Transaksi
	Penarikan	Data Penarikan	Transaksi
	Buku Tabungan	Data Buku Tabungan	Master
	Kartu ATM	Data Kartu ATM	Master
LOS	Nasabah	Data Nasabah	Master
	Administrasi Nasabah	Data Administrasi Nasabah	Transaksi
	Peminjaman	Data Peminjaman	Transaksi
	Bunga	Data Bunga	Master
<i>Customer Relationship Management</i>	Nasabah	Data Nasabah	Master
	Calon Nasabah	Data Calon Nasabah	Master
	Rencana Sosialisasi	Data Rencana Sosialisasi	Transaksi
	Jadwal Sosialisasi	Data Jadwal Sosialisasi	Transaksi
	Hasil Sosialisasi	Data Hasil Sosialisasi	Transaksi
	<i>Doorprize</i>	Data <i>Doorprize</i>	Transaksi
	Bunga Kompetitif	Data Bunga Kompetitif	Transaksi
	Saran	Data Saran	Transaksi

<i>System Data Matrix</i>			
<i>Application</i>	<b>Data</b>		
	<i>Description or Component</i>	<i>Data Entity</i>	<i>Data Entity Type</i>
	Keluhan	Data Keluhan	Transaksi
ATM Bersama	Nasabah	Data Nasabah	Master
	Kartu ATM	Data Kartu ATM	Master
	Administrasi Nasabah	Data Administrasi Nasabah	Transaksi
	Transfer	Data Transfer	Transaksi
	Penarikan	Data Penarikan	Transaksi
<a href="https://www.bankmantap.co.id/">https://www.bankmantap.co.id/</a>	Nasabah	Data Nasabah	Master
	Transfer	Data Transfer	Transaksi
Mantap Mobile	Nasabah	Data Nasabah	Master
	Transfer	Data Transfer	Transaksi
Finance Management System	Karyawan	Data Karyawan	Master
	Pengeluaran Keuangan	Data Pengeluaran Keuangan	Transaksi
	Pemasukan Keuangan	Data Pemasukan Keuangan	Transaksi
	Jurnal Keuangan	Data Jurnal Keuangan	Transaksi
Human Capital Management System	Karyawan	Data Karyawan	Master
	Mutasi	Data Mutasi	Transaksi
	Jabatan	Data Jabatan	Master
	Calon Karyawan	Data Calon Karyawan	Master

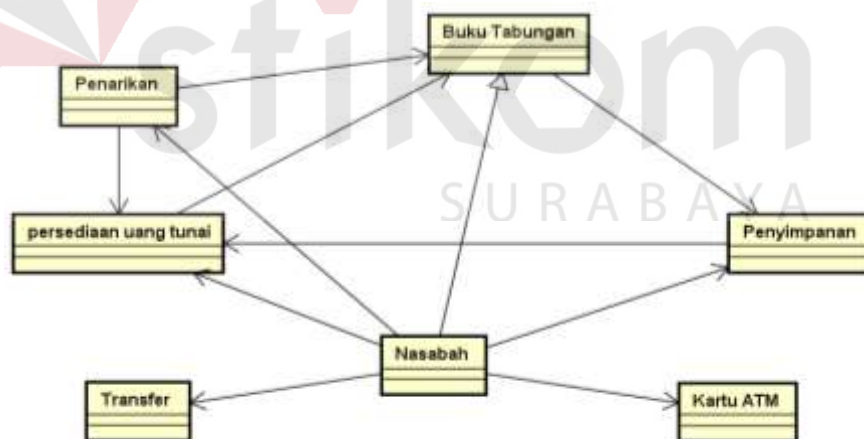
<b>System Data Matrix</b>			
<b>Application</b>	<b>Data</b>		
	<b>Description or Component</b>	<b>Data Entity</b>	<b>Data Entity Type</b>
	Rekrutmen	Data Rekrutmen	Transaksi
	Lowongan Pekerjaan	Data Lowongan Pekerjaan	Master
	Seleksi	Data Seleksi	Master
	Program Pelatihan	Data Program Pelatihan	Master
	Pelatihan Kerja	Data Pelatihan Kerja	Transaksi
	Penilaian Kinerja	Data Penilaian Kinerja	Transaksi
	Perencanaan SDM	Data Perencanaan SDM	Transaksi
<i>Helpdesk</i>	Karyawan	Data Karyawan	Master
	Pengaduan	Data Pengaduan	Transaksi

#### 4.5.4 Hubungan Entitas Data dalam organisasi

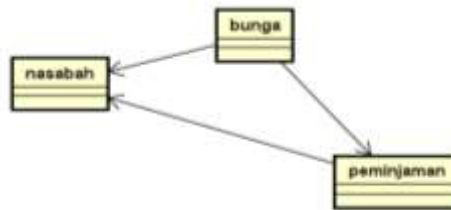
Pada tahap ini menjelaskan hubungan setiap entitas data dalam organisasi dalam dengan menggunakan *tool class diagram*. Setiap solusi sistem informasi dibuatkan *class diagram*-nya tersendiri dan menjelaskan hubungan perilaku pada setiap entitas data. Untuk penjelasan lebih detail hubungan entitas data yang ada pada aplikasi arsitektur telah dipetakan kedalam gambar 4.53 hingga gambar 4.60.



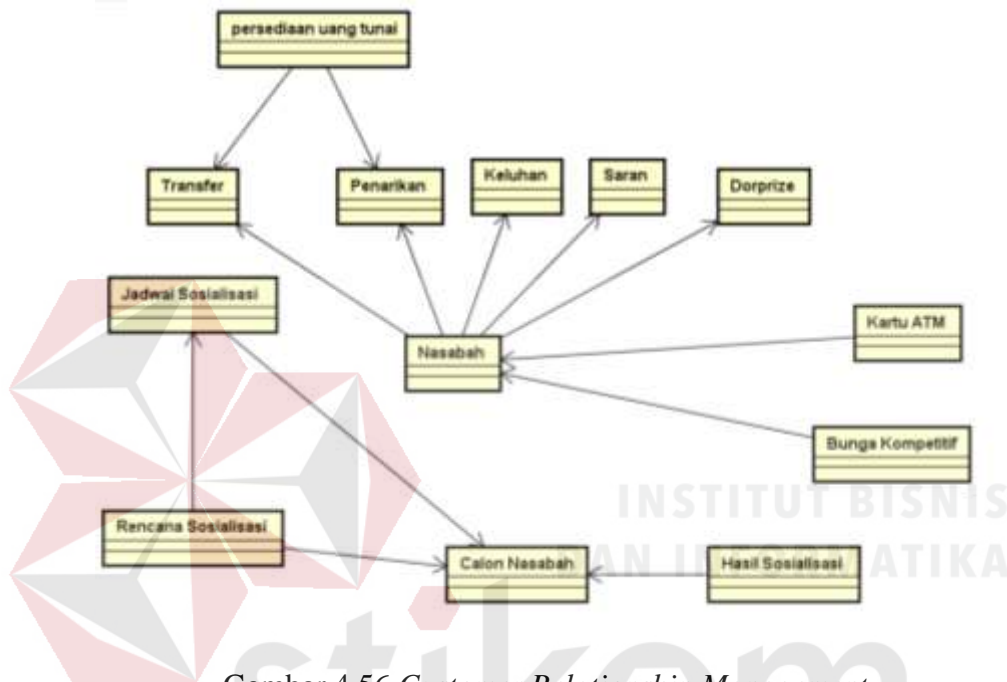
Gambar 4.53 *Procurement Management System*



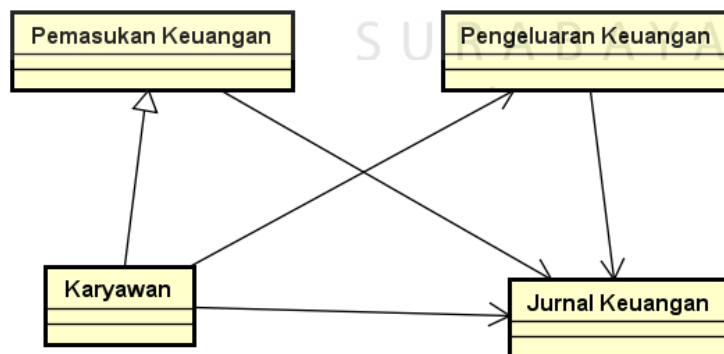
Gambar 4.54 *Saving Organization System(BM-One)*



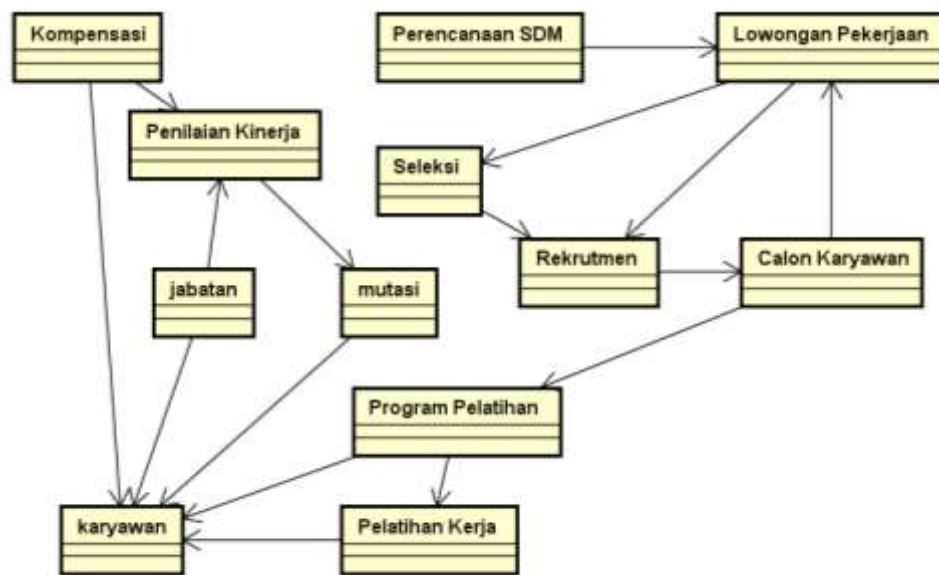
Gambar 4.55 Loan Organization System



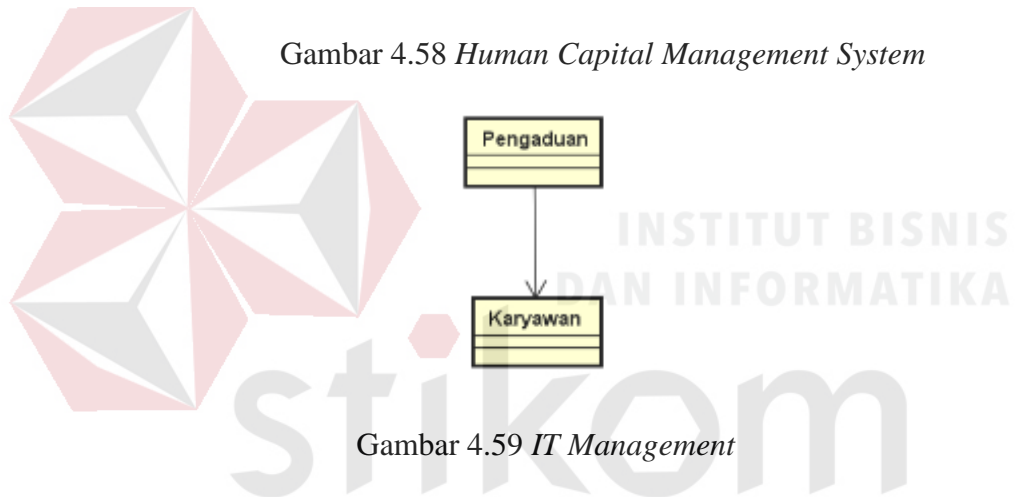
Gambar 4.56 Customer Relationship Management



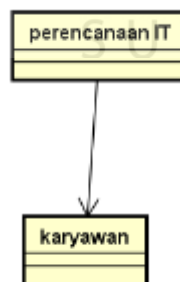
Gambar 4.57 Finance Management System



Gambar 4.58 Human Capital Management System



Gambar 4.59 IT Management



Gambar 4.60 IT Operation

#### 4.5.4 Entitas Data, Layanan Bisnis dan Komponen Aplikasi

Pada tabel 4.28 kebutuhan entitas data dan layanan bisnis yang ada pada Bank Mandiri Taspen KC Kediri digunakan untuk mendukung kandidat aplikasi yang dibutuhkan, maka dari itu akan dijelaskan hubungan antara setiap entitas data, layanan bisnis dan aplikasi yang diusulkan.

Tabel 4.28 Pemetaan Entitas Data, Layanan Bisnis dan Aplikasi

Layanan Bisnis	Data Entity	Aplikasi
Layanan Persediaan Alat Dan Buku Tabungan	Data Supplier	<i>Procurement Management System</i>
	Data Buku Tabungan	
	Data Kartu Atm	
	Data Perlatan Operasional Dan Inventaris	
Layanan Teknologi Informasi Perusahaan	Data Pengadaan Buku Tabungan	<i>Saving Organization System (Bm-One)</i>
	Data Permintaan Buku Tabungan	
	Data Permintaan Peralatan	
	Data Pengadaan Peralatan	
Administrasi Nasabah	Data Nasabah	<i>Loan Organization System (Los)</i>
	Data Administrasi Nasabah	
	Data Transfer	
	Data Penyimpanan	
	Data Penarikan	
	Data Buku Tabungan	
	Data Kartu Atm	
	Data Nasabah	<i>Loan Organization System (Los)</i>
	Data Administrasi Nasabah	
	Data Peminjaman	



Layanan Bisnis	Data Entity	Aplikasi
	Data Bunga	
Layanan Marketing	Data Nasabah	Customer Relationship Management
	Data Calon Nasabah	
	Data Rencana Sosialisasi	
	Data Jadwal Sosialisasi	
	Data Hasil Sosialisasi	
	Data Doorprize	
	Data Bunga Kompetitif	
	Data Saran	
	Data Keluhan	
Layanan Nasabah	Data Nasabah	Atm Bersama
	Data Kartu Atm	
	Data Administrasi Nasabah	
	Data Transfer	
	Data Penarikan	
	Data Nasabah	<a href="https://www.bankmantap.co.id/">https://www.bankmantap.co.id/</a> Mantap Mobile
	Data Transfer	
	Data Nasabah	
	Data Transfer	
Layanan Keuangan	Data Karyawan	Finance Management System
	Data Pengeluaran Keuangan	
	Data Pemasukan Keuangan	
	Data Jurnal Keuangan	
Layanan Sumber Daya Manusia	Data Karyawan	Human Capital Management System
	Data Mutasi	
	Data Jabatan	
	Data Calon Karyawan	
	Data Rekrutmen	
	Data Lowongan Pekerjaan	

Layanan Bisnis	Data Entity	Aplikasi
	Data Seleksi	
	Data Program Pelatihan	
	Data Pelatihan Kerja	
	Data Penilaian Kinerja	
	Data Perencanaan Sdm	
Layanan Teknologi Informasi Perusahaan	Data Karyawan	Helpdesk
	Data Pengaduan	

#### 4.5.5 Keamanan Akses Data Organisasi

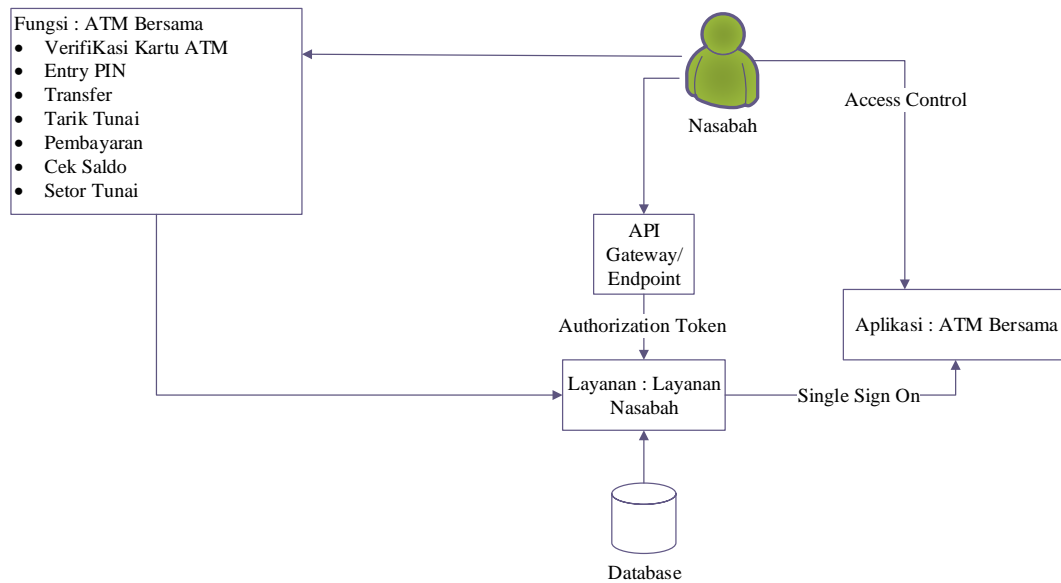
Pada tahap ini membuat sebuah hak akses yang diberikan kepada aktor dalam mengakses data organisasi penjelasan lebih detail dapat diuraikan pada gambar *data security diagram*.

##### *Data Security Diagram*

*Data Security Diagram* digunakan untuk menggambarkan aktor yang dapat mengakses data organisasi serta setiap bisnis fungsi yang dapat diakses oleh pengguna dan arsitektur yang digunakan untuk mengamankan setiap data yang ada pada perusahaan.

#### 1. ATM Bersama

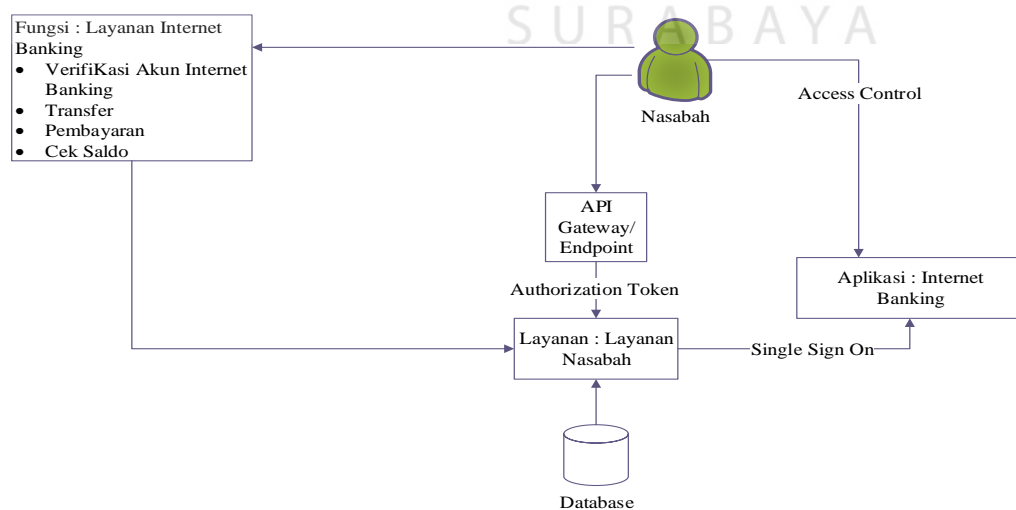
Pada gambar 4.61 merupakan aktivitas keamanan data dalam melakukan transaksi mandiri. Keamanan yang diterapkan yakni menggunakan *request API* sehingga dapat melakukan transaksi yang ada pada ATM bersama.



Gambar 4.61 ATM Bersama

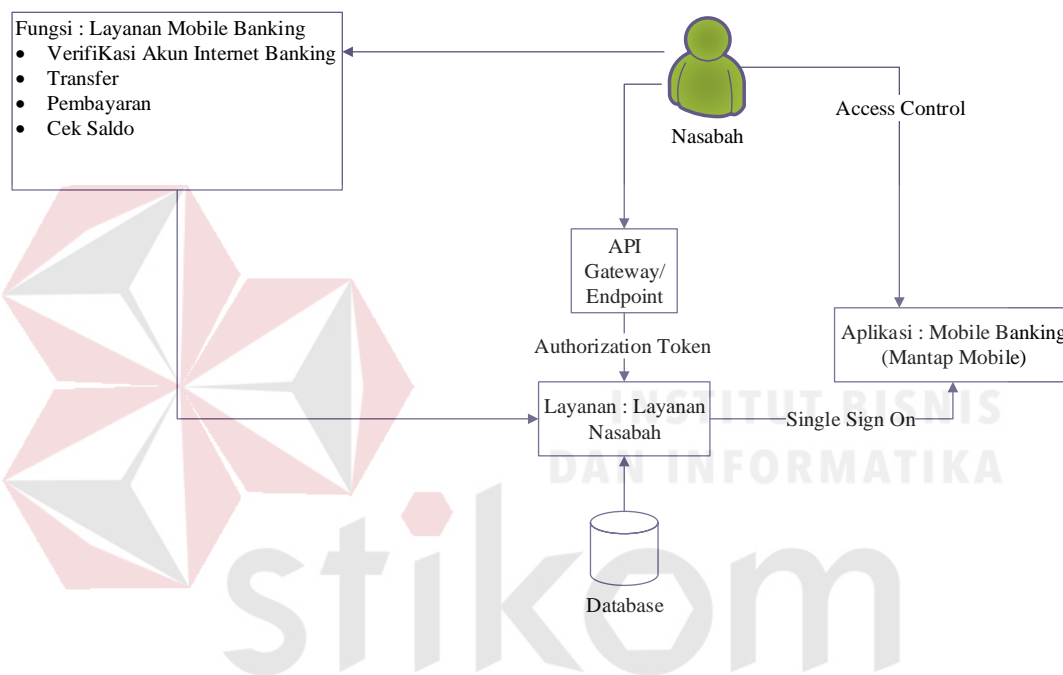
## 2. *Internet Banking*

Pada gambar 4.62 merupakan aktivitas keamanan data dalam melakukan transaksi mandiri khususnya pada layanan *internet banking*. Keamanan yang diterapkan yakni menggunakan *request API* sehingga dapat melakukan transaksi yang ada pada *internet banking*.

Gambar 4.62 *Internet Banking*

### 3. Mobile Banking

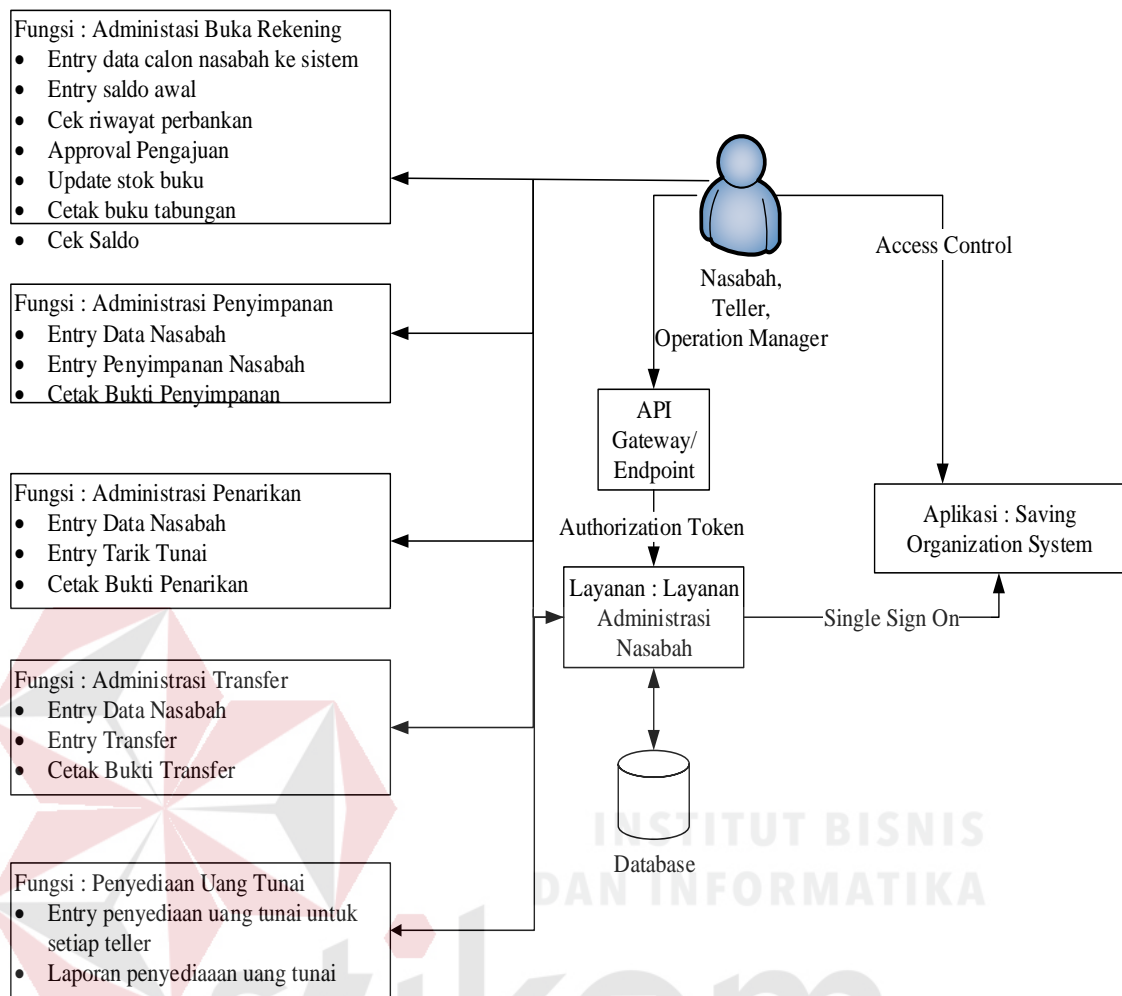
Pada gambar 4.63 merupakan aktivitas keamanan data dalam melakukan transaksi mandiri khususnya pada layanan *mobile banking*. Keamanan yang diterapkan yakni menggunakan *request API* sehingga dapat melakukan transaksi yang ada pada *mobil banking*.



Gambar 4.63 Mobile Banking

### 4. Saving Organization System

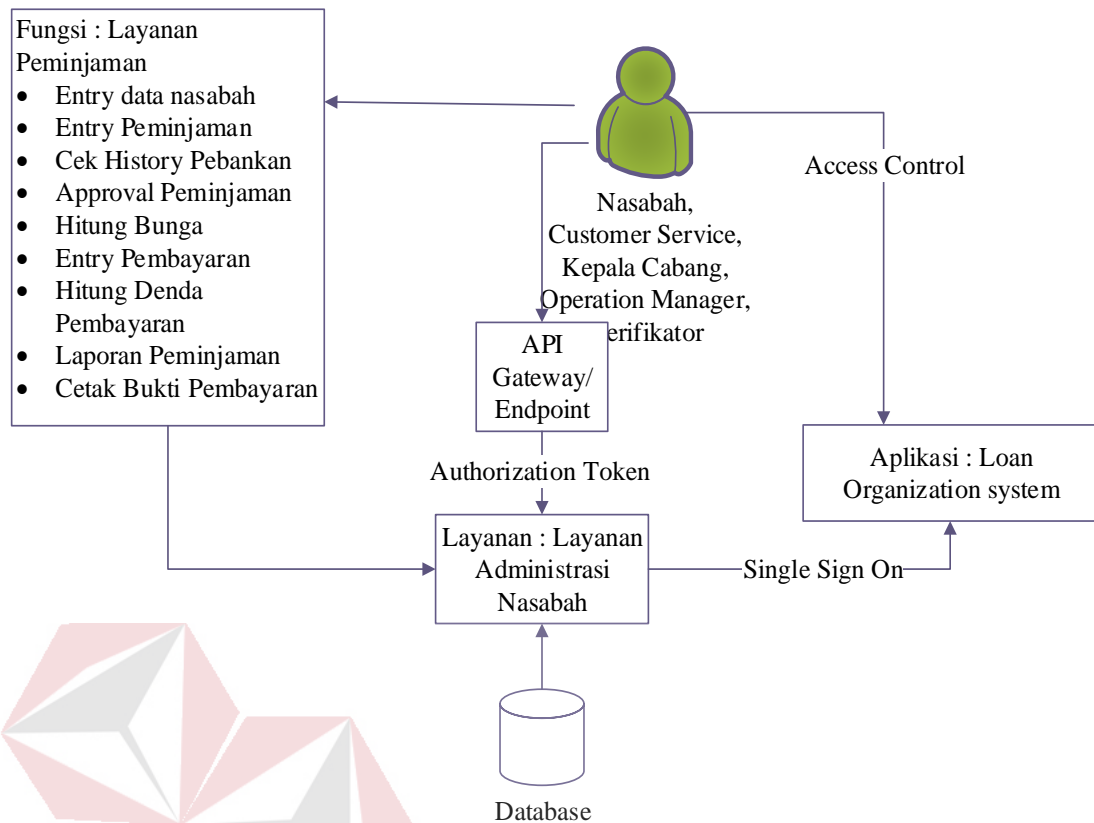
Pada gambar 4.64 merupakan aktivitas keamanan data dalam melakukan transaksi simpanan khususnya pada layanan simpanan. Keamanan yang diterapkan yakni menggunakan *request API* sehingga dapat melakukan transaksi yang ada pada arsitektur aplikasi *saving organization system*. Aplikasi ini hanya dapat diakses oleh divisi tertentu seperti *customer service*, *teller* dan *operation manager*.



Gambar 4.64 Saving Organization System

## 5. Loan Organization System

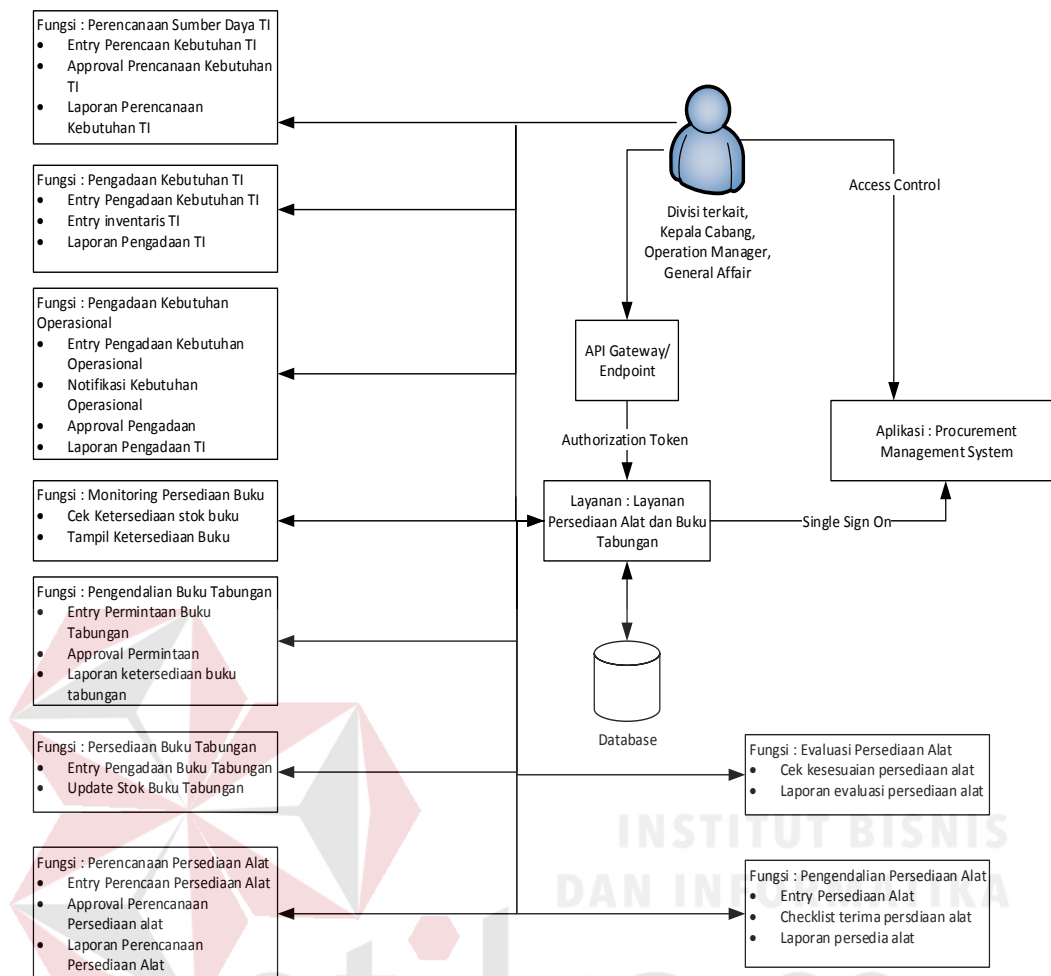
Pada gambar 4.65 merupakan aktivitas keamanan data dalam melakukan transaksi peminjaman tunai pada layanan pinjaman. Keamanan yang diterapkan yakni menggunakan *request API* sehingga dapat melakukan transaksi yang ada pada layanan ini. Aplikasi arsitektur *loan organization system* ini hanya dapat diakses *stakeholder* tertentu seperti *customer service*, kepala cabang, *operation manager* dan *verifikator*.



Gambar 4.65 Loan Organization System

## 6. Procurement Management System

Pada gambar 4.66 merupakan aktivitas keamanan data dalam melakukan transaksi pengadaan bahan inventaris dan operasional pada layanan persediaan buku tabungan dan peralatan operasional. Keamanan yang diterapkan yakni menggunakan *request API* dan *single sign on* sehingga dapat melakukan transaksi yang ada pada layanan ini. Aplikasi arsitektur *procurement management system* ini hanya dapat diakses *stakeholder* tertentu seperti divisi terkait, *customer service*, kepala cabang, *operation manager* dan *verifikator*.

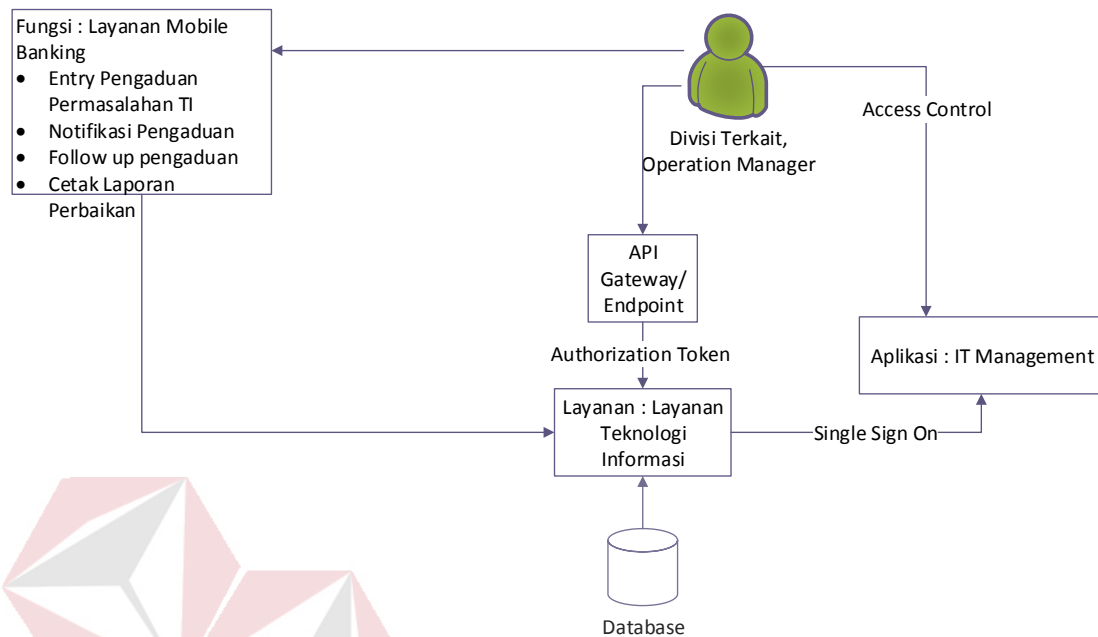


Gambar 4.66 Procurement Management System

## 7. IT Management

Pada gambar 4.67 merupakan aktivitas keamanan data dalam melakukan aktivitas perbaikan gangguan *system internal* yang ada pada layanan *IT Management*. Keamanan yang diterapkan pada aplikasi ini yakni menggunakan *request API* dan *single sign on* sehingga dapat melakukan transaksi yang ada pada layanan ini. Aplikasi arsitektur *IT Management* merupakan aplikasi arsitektur yang hanya berperan pada internal organisasi dengan tujuan untuk mengembangkan inovasi – inovasi ketika ada teknologi terbaru yang mungkin

dibutuhkan oleh perusahaan. Aplikasi ini hanya dapat diakses *stakeholder* tertentu seperti divisi terkait, *operation manager*.

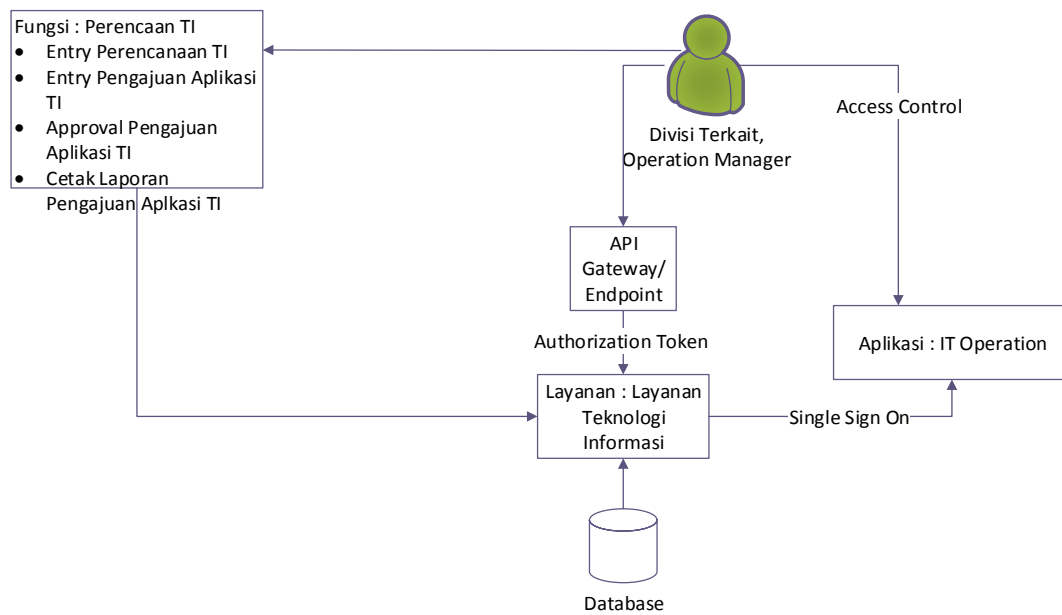


Gambar 4.67 IT Management

#### 8. IT Operation

Pada gambar 4.68 merupakan aktivitas keamanan data dalam melakukan aktivitas perencanaan teknologi informasi yang akan diusulkan pada layanan *IT operation*. Keamanan yang diterapkan yakni menggunakan *request API* dan *single sign on* sehingga dapat melakukan transaksi yang ada pada layanan ini. Aplikasi arsitektur *IT Management* merupakan aplikasi arsitektur yang hanya berperan pada internal organisasi dengan tujuan untuk mengembangkan inovasi – inovasi ketika ada teknologi terbaru yang mungkin dibutuhkan oleh perusahaan. Aplikasi ini hanya dapat diakses *stakeholder* tertentu seperti divisi terkait, *operation manager*.

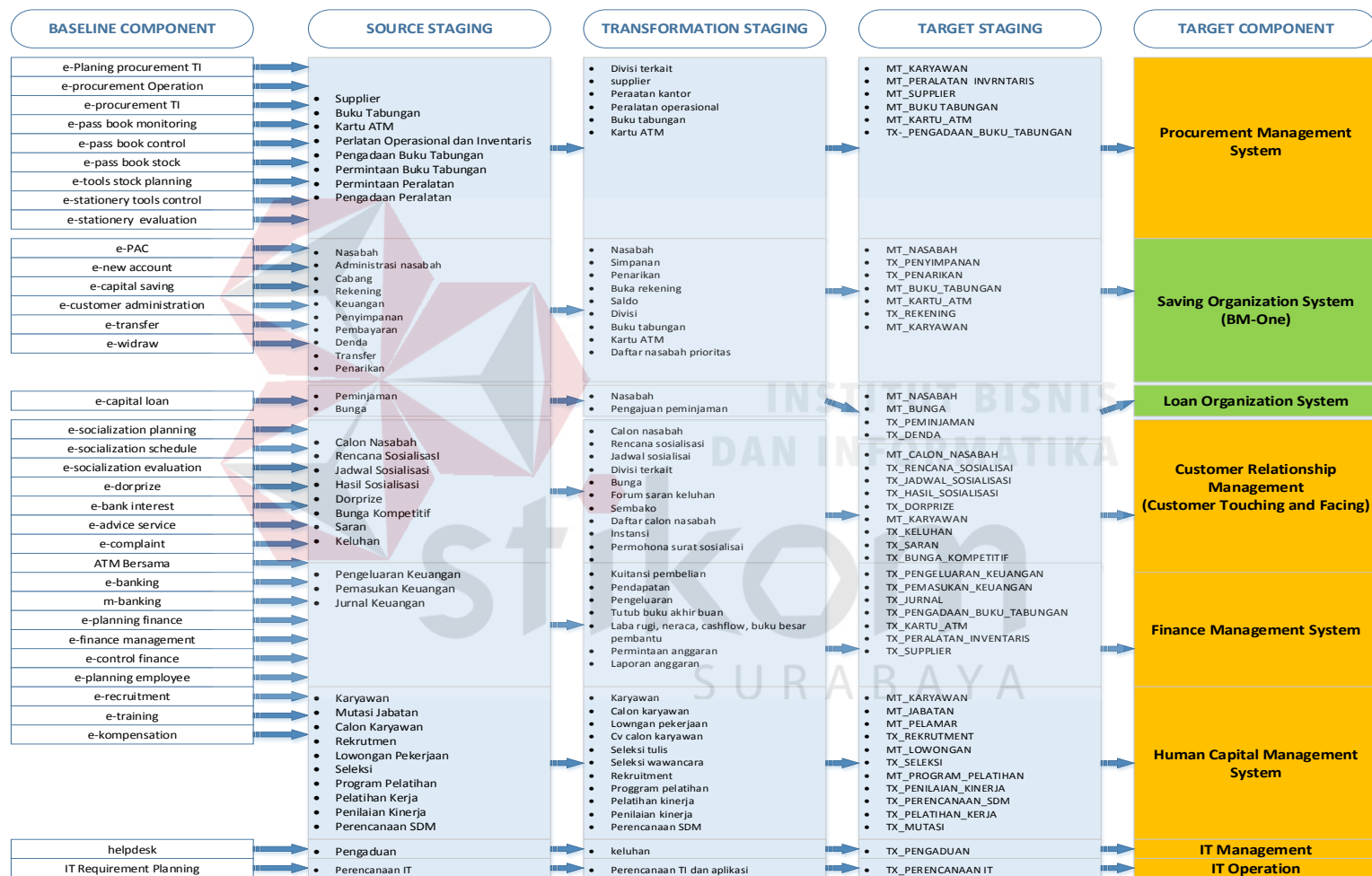




Gambar 4.68 IT Operation

#### 4.5.6 Menggambarkan Proses Migrasi Data

Berdasarkan gambar 4.69 menjelaskan bahwa *data migration diagram* menggambarkan proses migrasi data dari *baseline component*, *source staging*, *transformation staging*, *target staging* dan *target component*. Pemetaan lebih lengkapnya akan dijelaskan pada gambar 4.69.



Gambar 4.69 Data Migration Diagram

#### 4.5.7 Data Gap Analisis

Dari perencanaan arsitektur data ditemukan kesenjangan pada arsitektur data yaitu belum dibuatnya data untuk layanan persediaan alat dan buku tabungan, sosialisasi, keuangan dan nasabah

Tabel 4.29 Data Gap Analisis

Data Gap Analysis	
Gap Category	Finding (Area)
Data not create	Layanan Persediaan alat dan buku tabungan
	Layanan Sosialisasi
	Layanan Keuangan
	Layanan Nasabah

#### 4.5.8 Mendefinisikan Komponen Kandidat Roadmap

Tabel 4.30 Mendefinisikan Komponen Kandidat Roadmap

Data Gap Analysis	
Gap Category	Urutan
Data not create	Layanan Persediaan alat dan buku tabungan
	Layanan Keuangan
	Layanan Sosialisasi
	Layanan Nasabah

#### 4.5.9 Menyelesaikan Dampak dari Arsitektur Lanskap

Tabel 4.31 Menyelesaikan Dampak dari Arsitektur Lanskap

Layanan	Kendala	Solusi
Layanan Persediaan alat dan buku tabungan	Data Not Available	Pembuatan seluruh data untuk seluruh layanan

Layanan	Kendala	Solusi
Layanan Keuangan		persediaan alat dan buku tabungan, laporan keuangan, sosialisasi dan nasabah.
Layanan Sosialisasi		
Layanan Nasabah		

#### 4.5.10 Pemetaan Layanan Sistem Informasi

Pada tahap ini yang ada pada tabel 4.32 menjelaskan pemetaan sebuah layanan sistem informasi ke dalam komponen logikal dan komponen fisik aplikasi sehingga dapat mengetahui pengelompokan sebuah *software* aplikasi dengan arsitektur aplikasi.

Tabel 4.32 Aplikasi *Portfolio Catalog*

Aplikasi <i>Portfolio Catalog</i>		
<i>Information System Service</i>	Is Logical Provide By	Is Realized In
	<i>Logical App. Component</i>	<i>Physical App. Component</i>
<i>E-Planning Procurement TI</i>	<i>E-Planning Procurement TI</i>	<i>Procurement Management System</i>
<i>E-Procurement Operation</i>	<i>E-Procurement Operation</i>	
<i>E-Procurement TI</i>	<i>E-Procurement TI</i>	
<i>E-Pass Book Monitoring</i>	<i>E-Pass Book Monitoring</i>	
<i>E-Pass Book Control</i>	<i>E-Pass Book Control</i>	
<i>E-Pass Book Stock</i>	<i>E-Pass Book Stock</i>	
<i>E-Tools Stock Planning</i>	<i>E-Tools Stock Planning</i>	
<i>E-Stationery Tools Control</i>	<i>E-Stationery Tools Control</i>	
<i>E-Stationery Evaluation</i>	<i>E-Stationery Evaluation</i>	
<i>E-Pac</i>	<i>E-Pac</i>	<i>Saving Organization System</i>
<i>E-New Account</i>	<i>E-New Account</i>	

<b>Aplikasi Portfolio Catalog</b>		
<b>Information System Service</b>	<b>Is Logical Provide By</b>	<b>Is Realized In</b>
	<b>Logical App. Component</b>	<b>Physical App. Component</b>
<i>E-Capital Saving</i>	<i>E-Capital Saving</i>	(Bm-One)
<i>E-Customer Administration</i>	<i>E-Customer Administration</i>	
<i>E-Transfer</i>	<i>E-Transfer</i>	
<i>E-Widraw</i>	<i>E-Widraw</i>	
<i>E-Capital Loan</i>	<i>E-Capital Loan</i>	<i>Loan Organization System</i>
<i>E-Socialization Planning</i>	<i>E-Socialization Planning</i>	<i>Customer Relationship Management (Facing)</i>
<i>E-Socialization Schedule</i>	<i>E-Socialization Schedule</i>	
<i>E-Socialization Evaluation</i>	<i>E-Socialization Evaluation</i>	
<i>E-Doorprize</i>	<i>E-Doorprize</i>	
<i>E-Bank Interest</i>	<i>E-Bank Interest</i>	
<i>E-Advice Service</i>	<i>E-Advice Service</i>	
<i>E-Complaint</i>	<i>E-Complaint</i>	<i>Customer Relationship Management (Touching)</i>
<i>Atm Bersama</i>	<i>Atm Bersama</i>	
<i>E-Banking</i>	<i>E-Banking</i>	
<i>M-Banking</i>	<i>M-Banking</i>	<i>Finance Management System</i>
<i>E-Planning Finance</i>	<i>E-Planning Finance</i>	
<i>E-Finance Management</i>	<i>E-Finance Management</i>	
<i>E-Control Finance</i>	<i>E-Control Finance</i>	<i>Human Capital Management System</i>
<i>E-Planning Employee</i>	<i>E-Planning Employee</i>	
<i>E-Recruitment</i>	<i>E-Recruitment</i>	
<i>E-Training</i>	<i>E-Training</i>	
<i>E-Kompensation</i>	<i>E-Kompensation</i>	<i>It Management</i>
<i>Helpdesk</i>	<i>Helpdesk</i>	
<i>IT Requirement Planning</i>	<i>IT Requirement Planning</i>	<i>It Operation</i>

Dalam *application portofolio catalog* terdapat layanan sistem informasi apa saja yang menjadi solusi dan layanan sistem informasi tersebut akan direalisasikan kedalam aplikasi-aplikasi yang akan dibuat pada Bank Mandiri Taspen KC Kediri.

#### 4.5.11 Mendokumentasikan *Interface* antara aplikasi

Pada tabel 4.33 merupakan komunikasi beberapa *software aplikasi* dengan aplikasi arsitektur. Aplikasi tersebut saling berhubungan dengan kebutuhan proses bisnis yang ada pada perusahaan. Enterprise arsitektur bukan hanya mengutamakan sebuah *software aplikasi* dan arsitektur aplikasi, namun hal tersebut merupakan salah satu dalam mensukseskan tujuan perusahaan.

Tabel 4.33 Mendokumentasikan *Interface* antar Aplikasi

<i>Interface Catalog</i>		
Komponen Aplikasi	Hubungan	Arsitektur Aplikasi
<i>E-Pass Book Monitoring</i>	Berkomunikasi Dengan	<i>Procurement Management System</i>
<i>E-Pass Book Control</i>		
<i>E-Pass Book Stock</i>		
<i>E-Tools Stock Planning</i>		
<i>E-Stationery Control</i>		
<i>E-Stationery Evaluation</i>		
<i>E-Planning Procurement Ti</i>		
<i>E-Maintenance Ti</i>		
<i>E-Procurement Operation</i>		
<i>E-Procurement Ti</i>	Berkomunikasi Dengan	<i>Saving Organization System And Loan Organization</i>
<i>E-New Account</i>		
<i>E-Capital Saving</i>		
<i>E-Cash Supply</i>		
<i>E-Transfer</i>		

<i>Interface Catalog</i>		
<b>Komponen Aplikasi</b>	<b>Hubungan</b>	<b>Arsitektur Aplikasi</b>
<i>E-Widraw</i>		<i>System</i>
<i>E-Pac</i>		
<i>E-Capital Loan</i>		
<i>E-Socialization Planning</i>	Berkomunikasi Dengan	<i>Customer Relationship Management</i>
<i>E-Socialization Schedule</i>		
<i>E-Socialization Evaluation</i>		
<i>E-Doorprize</i>		
<i>E-Bank Interest</i>		
<i>E-Advice Service</i>		
<i>E-Complaint</i>		
<i>Atm Bersama</i>		
<i>E-Banking</i>		
<i>M-Banking</i>		
<i>E-Planning Finance</i>	Berkomunikasi Dengan	<i>Finance Management System</i>
<i>E-Financial Management</i>		
<i>E-Control Finance</i>		
<i>E-Planning Employee</i>	Berkomunikasi Dengan	<i>Human Capital Mangement System</i>
<i>E-Recruitment</i>		
<i>E-Training</i>		
<i>E-Kompensation</i>		
<i>E-Planning Procurement Ti</i>	Berkomunikasi Dengan	<i>It Management</i>
<i>E-Maintenance Ti</i>		
<i>E-Procurement Operation</i>	Berkomunikasi Dengan	<i>It Operation</i>
<i>E-Procurement Ti</i>		

#### 4.5.12 Pemetaan Aplikasi dengan Platform Teknologi

Pada tahap ini pada tabel 4.34 menjelaskan pemetaan hubungan antara aplikasi dengan *platform* teknologi. Setiap aplikasi arsitektur terhubung dalam core bisnis perusahaan.

Tabel 4.34 Hubungan Antara Aplikasi dengan *Platform* Teknologi

<i>Application Architecture</i>	<i>Intranet</i>	<i>Extranet</i>	<i>Internet</i>
<i>Procurement Management System</i>	<b>X</b>	<b>X</b>	
<i>Saving Organization System (BMOOne)</i>	<b>X</b>	<b>X</b>	
<i>Loan Organization System</i>	<b>X</b>		
<i>Customer Relation Management</i>	<b>X</b>		<b>X</b>
<i>Finance Management System</i>	<b>X</b>		<b>X</b>
<i>Human Capital Management System</i>	<b>X</b>		
<i>It Management</i>	<b>X</b>		
<i>It Operation</i>	<b>X</b>		

Pada tabel 4.34 merupakan hubungan sebuah arsitektur aplikasi yang berperan terhadap *channel* masing-masing . seperti salah satu contoh diatas yaitu arsitektur aplikasi *Procurement Management System* berhubungan dengan *Intranet* dan *Extranet* karena aplikasi tersebut tidak berhubungan dengan nasabah sehingga masuk dalam kategori internal dan mempunyai sebuah dukungan eksternal.

#### 4.5.13 Pemetaan Hubungan Antara Aplikasi dengan Proses Bisnis

Pada tahap ini menjelaskan hubungan perilaku antara proses bisnis dengan arsitektur aplikasi. Dijelaskan pada tabel 4.35 sebagai salah satu contoh bahwa aplikasi arsitektur *procurement management system* berperan pada bisnis



proses perencanaan sumber daya teknologi informasi hingga evaluasi persediaan alat. Pemetaan ini dibuat guna mempermudah pihak top manajemen dalam melihat hubungan setiap proses dan aplikasi arsitektur.

Tabel 4.35 Memetakan Hubungan Antara Aplikasi dengan proses Bisnis

<i>Role Function Matrix</i>								
<i>Business Process</i>	<i>Application Architecture</i>							
	<i>Procurement Management System</i>	<i>Saving Organization System (BMOOne)</i>	<i>Loan Organization System</i>	<i>Customer Relation Management</i>	<i>Finance Management System</i>	<i>Human Capital Management System</i>	<i>IT Management</i>	<i>IT Operation</i>
Perencanaan sumber daya teknologi informasi	x						x	
Pengadaan kepbutuhan operasional	x							x
Pengadaan kebutuhan TI	x						x	
Monitoring Persediaan Buku	x							
Pengendalian Buku Tabungan	x							
Persediaan Buku Tabungan	x							
Perencanaan Persediaan Alat	x							
Pengendalian Persediaan Alat	x							
Evaluasi Persediaan Alat	x							
Layanan Mobil Keliling		x						
Administrasi Buka Rekening		x						
Administrasi Penyimpanan		x						
Administrasi Nasabah		x						
Administrasi Transfer		x						
Administrasi Penarikan Tunai		x						
Administrasi Pinjaman			x					
Perencanaan Sosialisasi				x				
Penjadwalan Sosialisasi				x				
Evaluasi sosialisasi				x				

<i>Role Function Matrix</i>								
<i>Business Process</i>	<i>Application Architecture</i>							
	<i>Procurement Management System</i>	<i>Saving Organization System (BMOOne)</i>	<i>Loan Organization System</i>	<i>Customer Relation Management</i>	<i>Finance Management System</i>	<i>Human Capital Management System</i>	<i>IT Management</i>	<i>IT Operation</i>
<i>Doorprize</i> Tahunan Nasabah				x				
Bunga Kompetitif				x				
Layanan Berinovasi				x				
Layanan Keluhan nasabah				x				
Layanan ATM Bersama				x				
Layanan <i>Internet Banking</i>				x				
Layanan <i>Mobile Banking</i>				x				
Perencanaan Keuangan					x			
Pencatatan keuangan					x			
Pengendalian dan <i>monitoring</i> Keuangan					x			
Perencanaan SDM						x		
Penerimaan seleksi pegawai						x		
Pelatihan SDM						x		
Kompensasi SDM						x		
Pemeliharaan teknologi informasi	x							x


Pada pemetaan hubungan antara aplikasi dengan proses bisnis diambil dari tabel 4.33 yang menjelaskan hubungan komunikasi *software* aplikasi dengan arsitektur aplikasi. Pada *software* aplikasi yang ada pada tabel 4.33 mendukung setiap proses bisnis yang ada pada Bank Mandiri Taspen, Dukungan antara proses

bisnis dengan *software* aplikasi telah dijelaskan pada tabel 4.18 yaitu *business service / function catalog*.

#### 4.5.14 Mendefinisikan Fungsional Sistem

Pada tahap ini tabel 4.36 menjelaskan definisi dari aplikasi terhadap fungsinya yang akan mendukung proses bisnis perusahaan.

Tabel 4.36 Fungsional Sistem

Nama Aplikasi	Fungsionalitas
 <i>Procurement Management System</i>	<i>Procurement Management System</i> merupakan sebuah aplikasi yang berfungsi mengelolah persediaan alat-alat kantor, kebutuhan operasional seperti mobil keliling, buku tabungan, ATM dan kebutuhan teknologi IT lainnya. Aplikasi ini merupakan aplikasi yang merangkai seluruh layanan yang berkaitan dengan perencanaan, pengadaan, persediaan dan monitoring yang meliputi : Perencanaan sumber daya teknologi informasi, Pengadaan kebutuhan operasional , Pengadaan kebutuhan TI, <i>Monitoring</i> Persediaan Buku, Pengendalian Buku Tabungan, Persediaan Buku Tabungan, Perencanaan Persediaan Alat, Pengendalian Persediaan Alat dan Evaluasi Persediaan Alat
<i>Saving Organization System</i>	<i>Saving Organization System</i> (BMOne) merupakan sebuah aplikasi yang berfungsi mengelolah sebagian aktifitas nasabah dan calon nasabah meliputi aktifitas Layanan Mobil Keliling, Administrasi Buka Rekening, Administrasi Penyimpanan, Administrasi Nasabah, Administrasi Transfer dan Administrasi Penarikan Tunai
<i>Loan Organization System</i>	<i>Loan Organization System</i> merupakan aplikasi

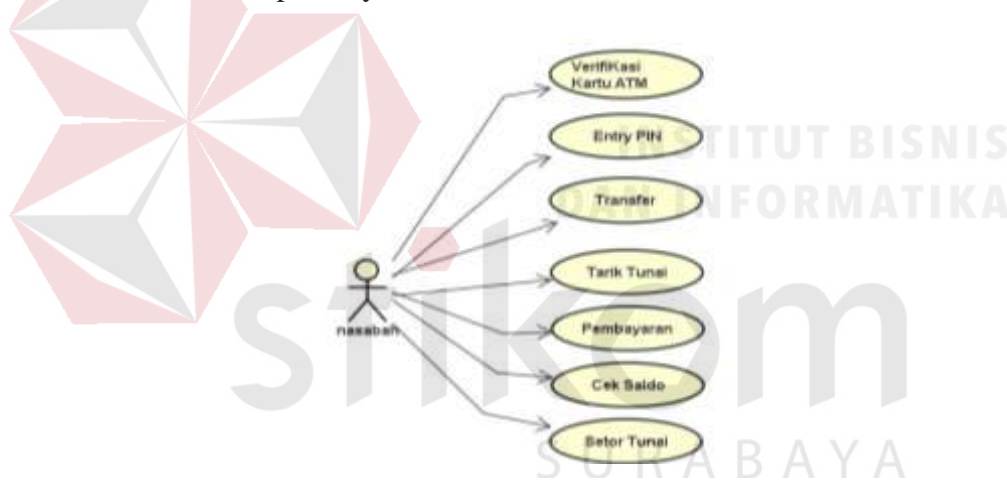
Nama Aplikasi	Fungsionalitas
	yang berfungsi untuk mengelolah aktifitas nasabah dalam melakukan pengajuan pinjaman bank dengan bunga yang telah ditentukan.
<i>Customer Relationship Management</i>	Customer Relation <i>Management</i> merupakan sebuah aplikasi yang berfungsi mengelolah hubungan nasabah dengan perusahaan. Aplikasi ini berfungsi dalam melayani keluhan-keluhan nasabah dan saran nasabah. Aplikasi ini merangkai seluruh layanan bisnis yang meliputi Perencanaan Sosialisasi, Penjadwalan Sosialisasi, Evaluasi sosialisasi, <i>Doorprize</i> Tahunan Nasabah, Bunga Kompetitif, Layanan Berinovasi, Layanan Keluhan nasabah, Layanan ATM Bersama, Layanan <i>Internet Banking</i> dan Layanan <i>Mobile Banking</i>
<i>Finance Management system</i>	<i>Finance Management System</i> merupakan aplikasi untuk mengelolah keuangan perusahaan dari hulu sampai hilir. Aplikasi ini merupakan rangkaian dari seluruh layanan yang meliputi : Perencanaan Keuangan, Pencatatan keuangan, Pengendalian dan <i>monitoring</i> Keuangan
Human Capital Mangement System	Aplikasi ini berfungsi dalam mengelola sumber daya internal yang dimulai dari kinerja karyawan pelatihan karyawan dan juga sebagai perencanaan kebutuhan karyawan baru
<i>IT Management</i>	Aplikasi ini berfungsi sebagai dalam menangani permasalahan <i>system</i> seperti <i>maintenance</i> IT.
<i>IT Operation</i>	Aplikasi ini berfungsi dalam menerima keluhan atau usulan dari pihak internal dalam mengembangkan sebuah aplikasi yang akan datang. Aplikasi ini didukung oleh <i>procurement management system</i>

#### 4.5.15 Gambaran Fungsi Aplikasi Dengan Use Case Diagram

*Use case diagram* menjelaskan komunikasi antara aktor, dengan fungsional sistem pada setiap layanan sistem informasi. Komunikasi tersebut dilihat dari sub bab 4.5.5 yang menggambarkan aktivitas pengguna dengan aplikasi. Berikut aktivitas pada setiap layanan perusahaan.

##### 1. ATM Bersama

Pada gambar 4.70 menjelaskan bahwa nasabah sebagai pengguna dapat mengakses aplikasi ATM Bersama seperti verifikasi kartu ATM, *entry* pin, transfer, tarik tunai, pembayaran, cek saldo dan setor tunai.

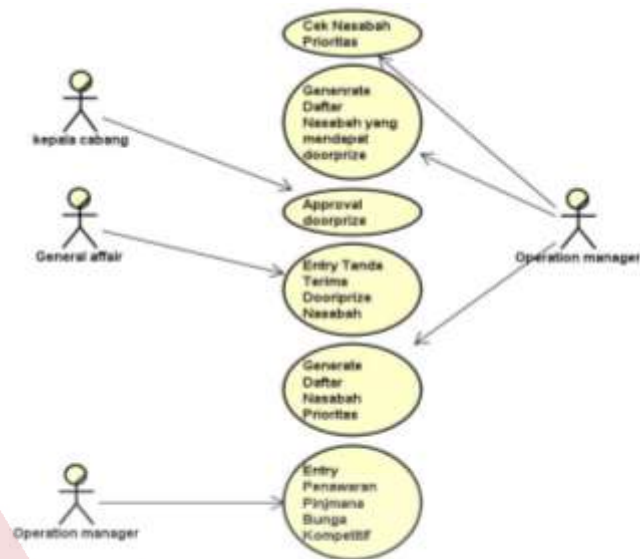


Gambar 4.70 ATM Bersama

##### 2. *Customer Relationship Management (Marketing)*

Pada gambar 4.71 menjelaskan bahwa kepala cabang dapat mengakses approval *doorprize* sebagai persetujuan pembagian hadiah kepada nasabah yang telah ditentukan oleh *operation manager*, *operation manager* dapat mengakses aktivitas pengecekan nasabah yang berprioritas, men-generate daftar nasabah yang

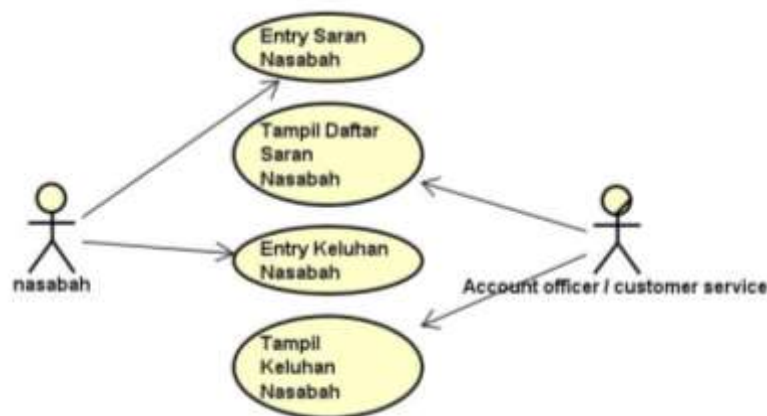
akan layak mendapatkan hadiah, dan menawarkan promo khusus dari Bank Mandiri Taspen hanya untuk nasabah-nasabah yang terpilih.



Gambar 4.71 *Customer Relationship Management (Marketing)*

### 3. *Customer Relationship Management (Saran dan Keluhan)*

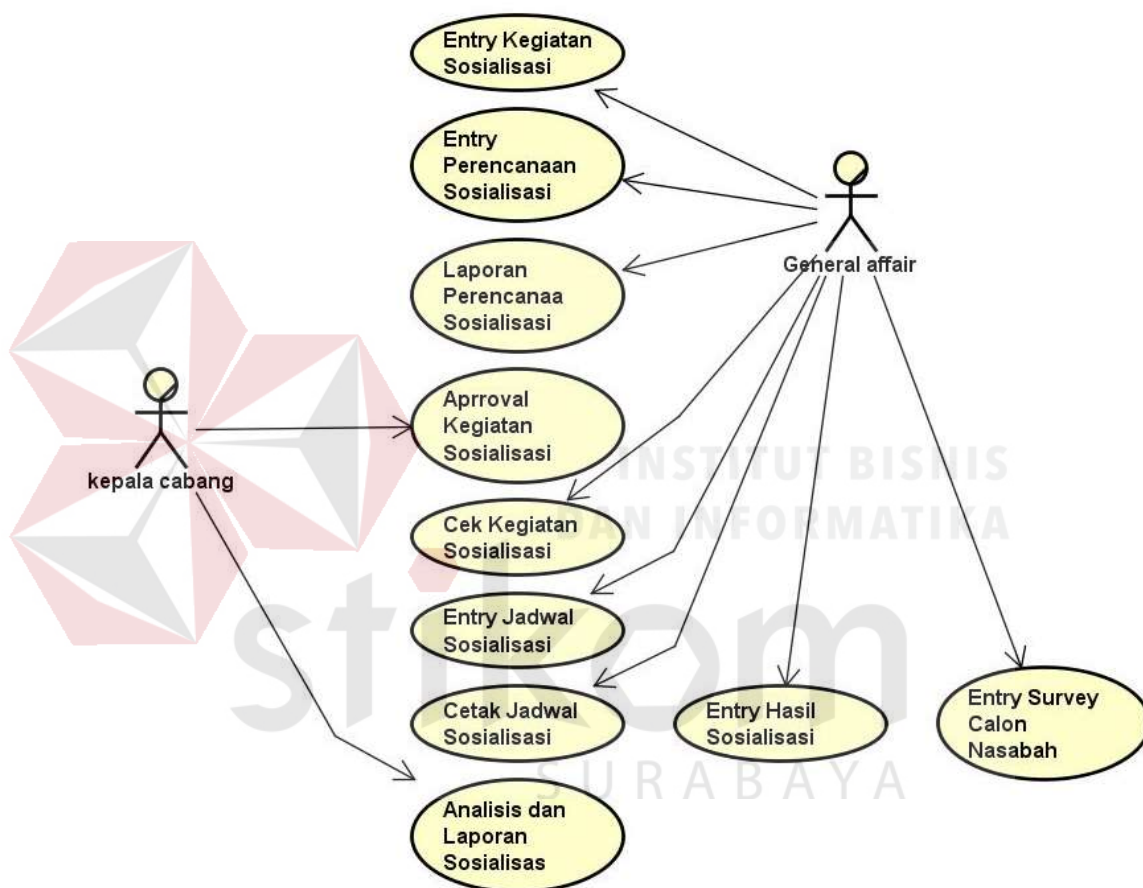
Pada gambar 4.72 menjelaskan bahwa nasabah sebagai pengguna dapat mengakses aktivitas memberikan saran dan keluhan kepada perusahaan agar dapat memenuhi kebutuhan nasabah dan *customer service* atau *account officer* dapat menerima saran dan keluhan dari nasabah.



Gambar 4.72 *Customer Relationship Management (Saran dan Keluhan)*

#### 4. Customer Relationship Management (Sosialisasi)

Pada gambar 4.73 menjelaskan bahwa *general affair* dapat melakukan aktivitas *entry* kegiatan sosialisasi, *entry* perencanaan sosialisasi, membuat laporan perencanaan sosialisasi, mengecek kegiatan sosialisasi, menjadwalkan sosialisasi, hasil sosialisasi dan *entry* survey calon nasabah.



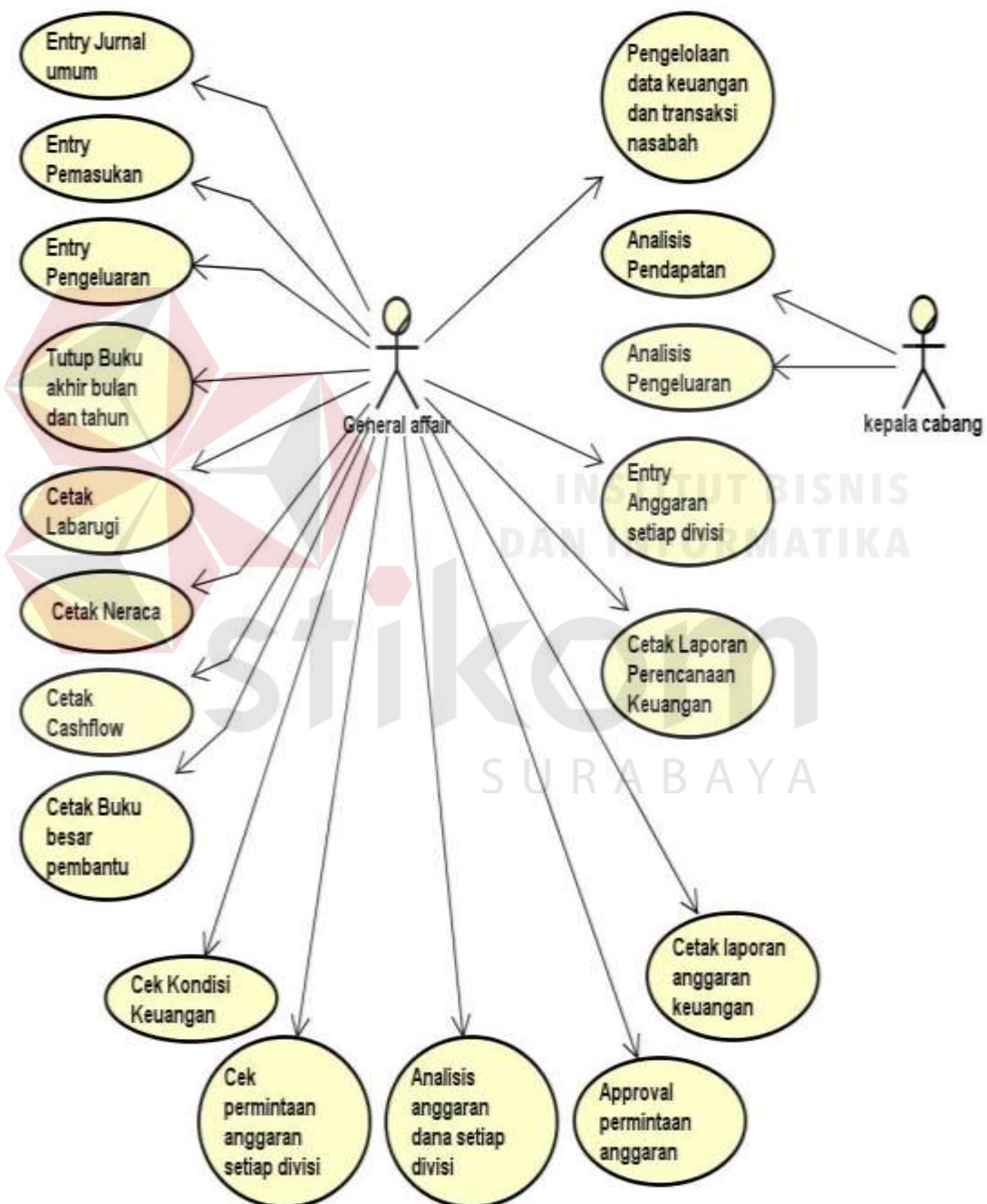
Gambar 4.73 Customer Relationship Management (Sosialisasi)

#### 5. Finance Management System

Pada gambar 4.74 menjelaskan bahwa *general affair* dapat melakukan aktivitas pengelolaan keuangan dari perencanaan, pengadaan, pengecekan aliran dana yang masuk dan keluar serta pembuatan laporan pemasukan dan pengeluaran pada aplikasi *finance management system*. Kepala cabang berperan dalam



mengakses persetujuan dari perencanaan yang telah dibuat oleh *general affair* serta menganalisis pendapatan dan pengeluaran perusahaan agar ke depannya dapat melakukan perubahan lanjutan agar berjalan lebih baik. Penjelasan aktivitas lebih jelasnya akan dijelaskan pada gambar 4.74.

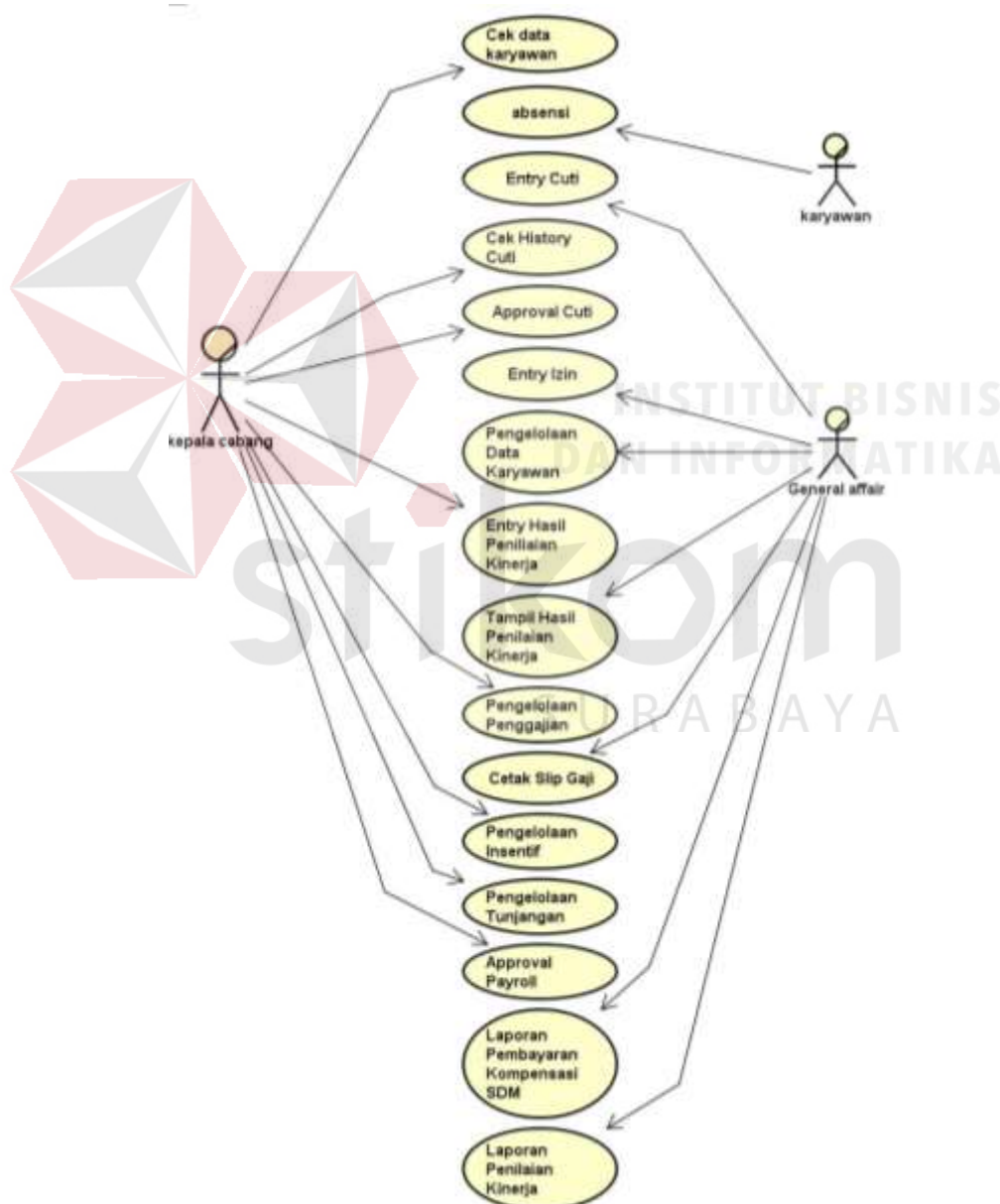


Gambar 4.74 *Finance Management System*



## 6. *Human Capital Management System* (Penilaian Kinerja dan Kompensasi)

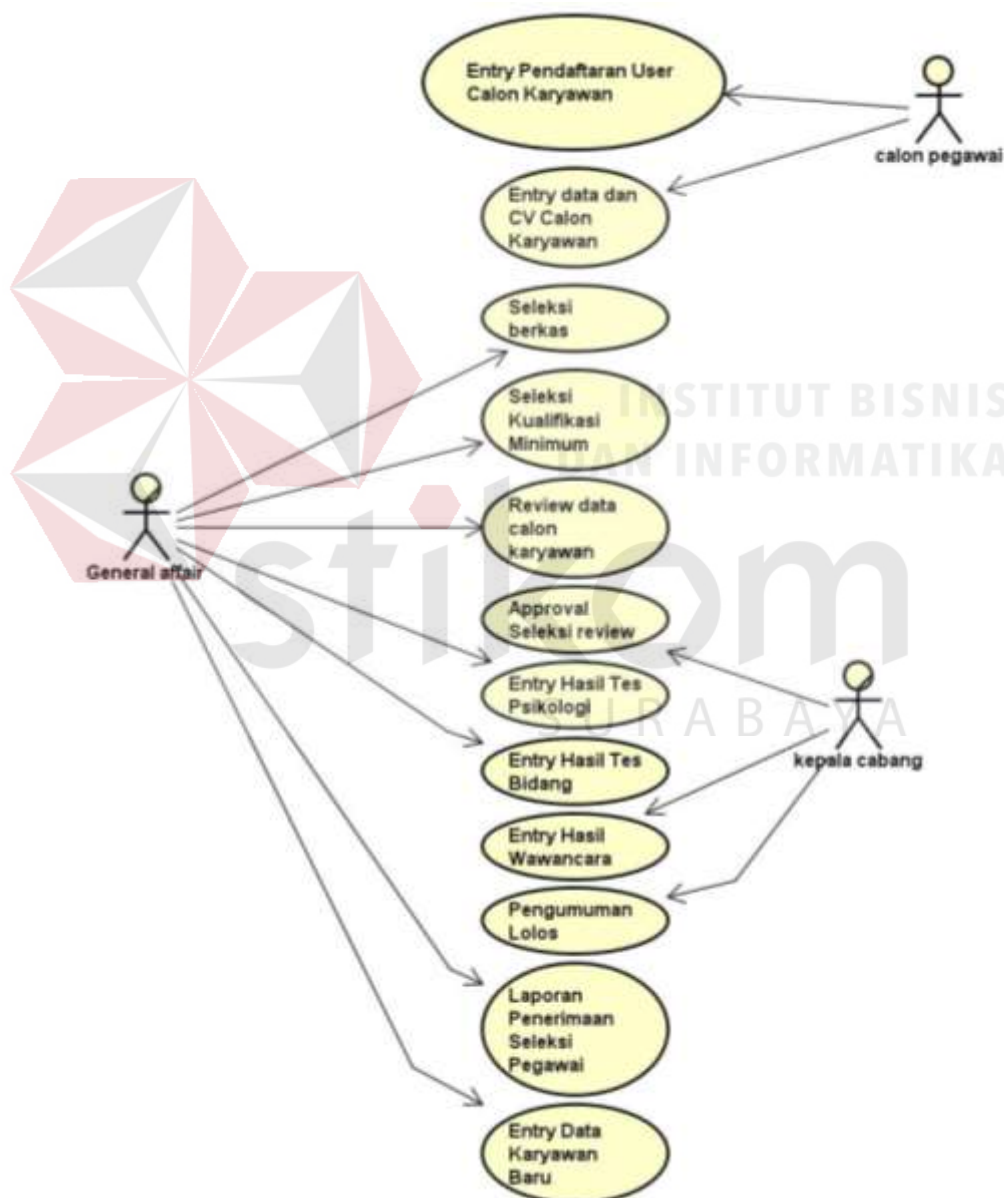
Pada gambar 4.75 menjelaskan bahwa di dalam aplikasi *Human Capital Management System* menjelaskan uraian aktivitas yang ada di dalam aplikasi tersebut. Aktor yang dapat mengakses aplikasi tersebut yaitu karyawan, *general affair* dan kepala cabang. Setiap aktor mempunyai hak akses masing-masing digambarkan pada gambar 4.75.



Gambar 4.75 *Human Capital Management System*

### 7. *Human Capital Management System* (Seleksi Pegawai)

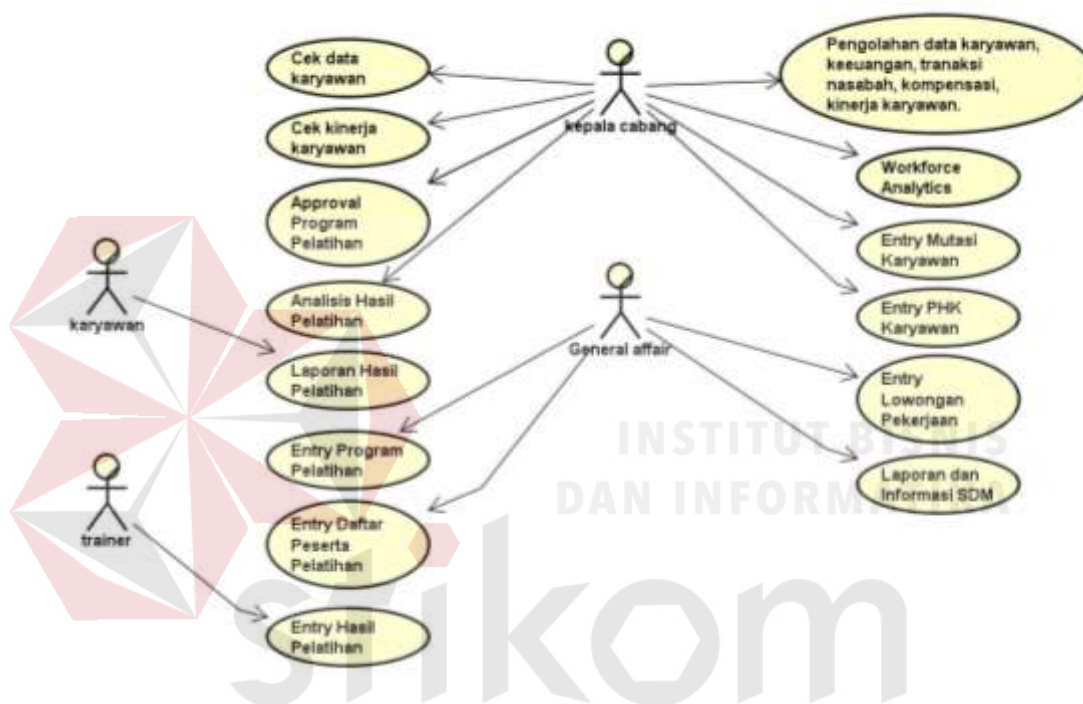
Pada gambar 4.76 menjelaskan bahwa di dalam aplikasi *Human Capital Management System* memiliki beberapa aktor yang berperan di dalamnya, setiap aktor mempunyai peran masing-masing dalam mengakses aktivitas yang ada pada layanan tersebut. Untuk penjelasan akses lebih detail ada pada gambar 4.76.



Gambar 4.76 *Human Capital Management System* (Seleksi Pegawai).

## 8. Human Capital Management System (Perencanaan dan Pelatihan SDM)

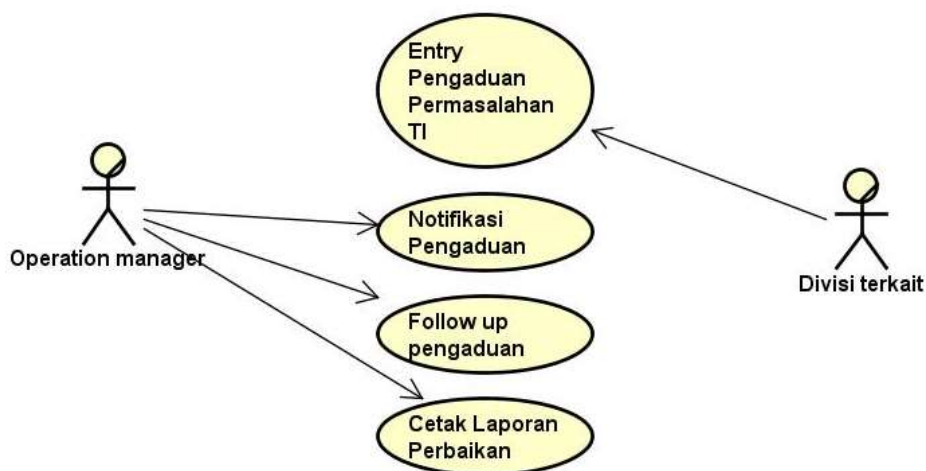
Pada gambar 4.77 menjelaskan bahwa di dalam aplikasi *human capital management system* mempunyai aktor seperti karyawan, *trainer*, kepala cabang dan *general affair* dalam melakukan perencanaan dan pelatihan SDM, setiap aktor memiliki hak akses tersendiri seperti yang telah digambarkan pada gambar 4.76.



Gambar 4.77 Human Capital Management System

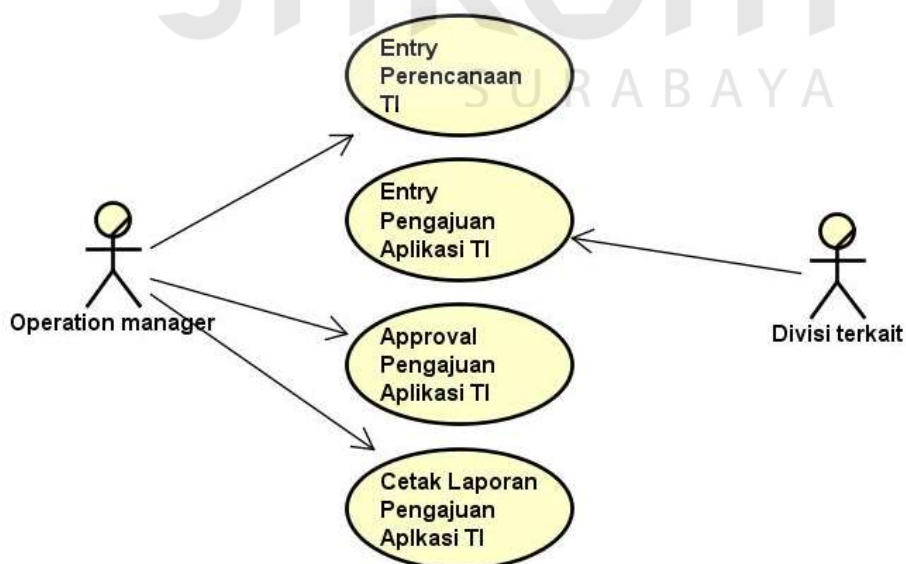
## 9. IT Management

Pada gambar 4.78 menjelaskan bahwa di dalam aplikasi *IT management* mempunyai perilaku dalam mengelola teknologi informasi dari menerima pengaduan dari pihak internal terkait permasalahan yang timbul dan membuat laporan dari permasalahan tersebut sehingga dapat dijadikan sebuah acuan untuk memperbaiki permasalahan yang sering timbul. Harapan pembuatan laporan ini dapat memberikan pandangan kepada manajerial atas untuk melakukan sebuah perubahan.

Gambar 4.78 *IT Management*

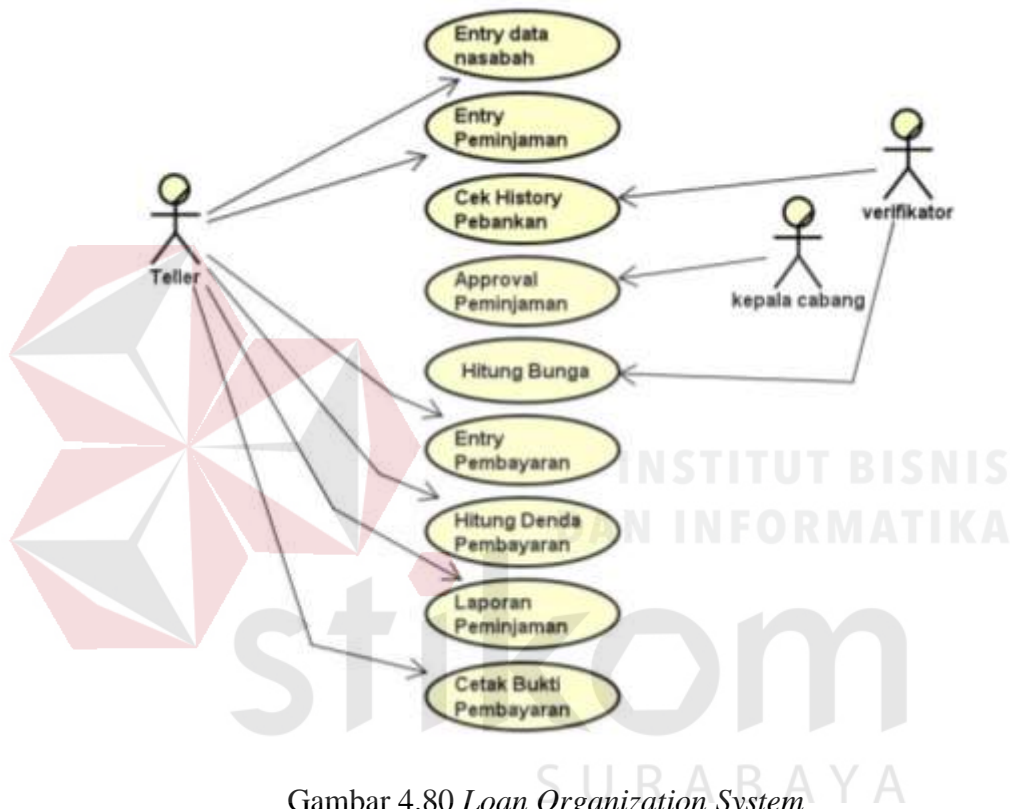
#### 10. *IT Operation*

Pada gambar 4.79 menjelaskan bahwa di dalam aplikasi *IT operation* menggambarkan aktivitas dalam melakukan sebuah perencanaan aplikasi TI baru yang telah dipicu oleh aplikasi *IT management* yang telah dijelaskan pada gambar diatas.

Gambar 4.79 *IT Operation*

### 11. Loan Organization System

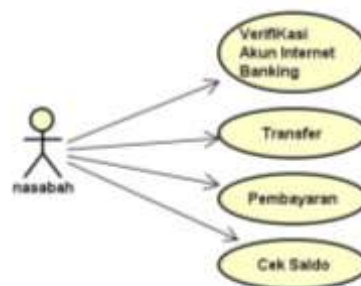
Pada gambar 4.80 menjelaskan bahwa di dalam aplikasi *loan organization system* mempunyai perilaku dalam mengelola administrasi khususnya pada layanan pinjaman nasabah. Penjelasan peranan aktor dengan hak aksesnya telah digambarkan pada gambar 4.80.



Gambar 4.80 Loan Organization System

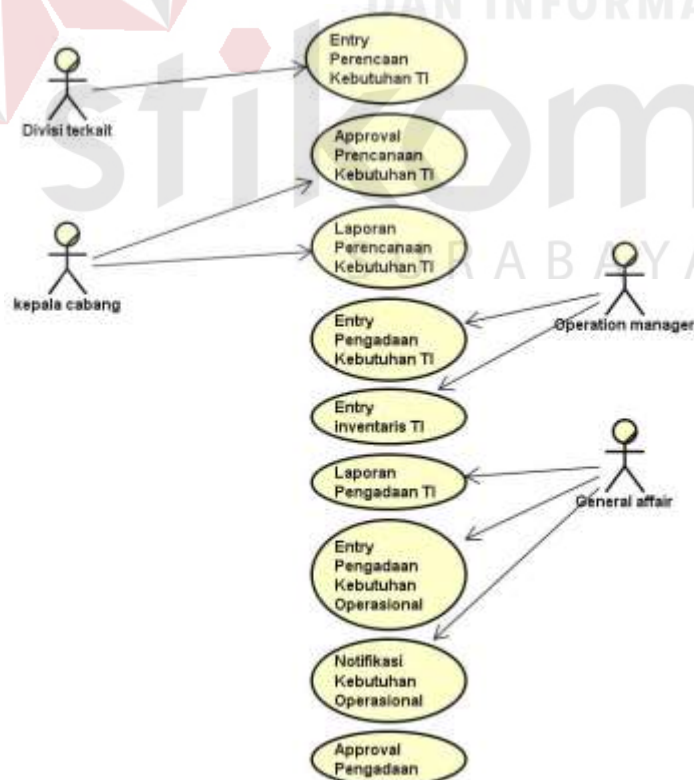
### 12. Mobile Banking

Pada gambar 4.81 menjelaskan bahwa di dalam aplikasi *mobile banking* mempunyai perilaku mandiri terhadap nasabah, maksudnya aplikasi ini bersifat terbuka untuk nasabah yang terdaftar di Bank Mandiri Taspen. Namun aktivitas tersebut dibatasi oleh pihak perusahaan.

Gambar 4.81 *Mobile Banking*

### 13. *Procurement Management System*

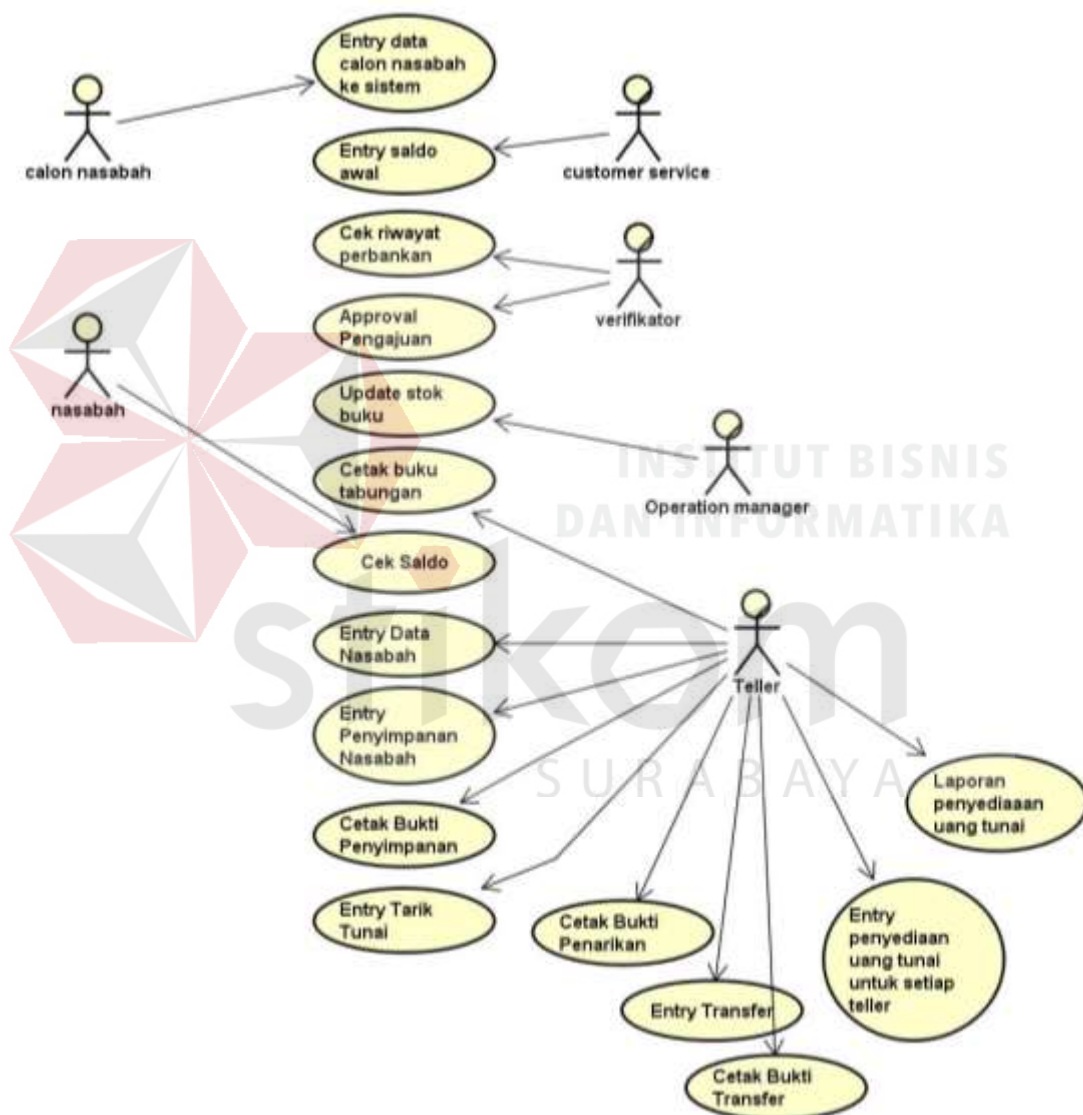
Pada gambar 4.82 menjelaskan bahwa di dalam aplikasi *Procurement Management System* mempunyai peran dalam membantu perusahaan dalam melakukan pengadaan yang dapat berupa bahan inventaris dan operasional. Aplikasi dapat diakses oleh divisi terkait, operation manager, general affair dan kepala cabang dengan masing akses yang telah digambarkan.

Gambar 4.82 *Procurement Management System*



#### 14. Saving Organization System

Pada gambar 4.83 menjelaskan bahwa aplikasi saving organization system dapat menjalankan layanan pinjaman pada Bank Mandiri Taspen. Aplikasi ini mempunyai banyak aktor yang dapat mengakses layanan pinjaman sesuai dengan akses yang telah digambarkan.



Gambar 4.83 Saving Organization System

#### 4.5.16 Menggambarkan Komunikasi antar aplikasi

Pada tahap ini menjelaskan kesamaan sebuah fungsi *software* aplikasi yang akan berkomunikasi *software* aplikasi lain sehingga dapat memunculkan sebuah persamaan fungsi yang akan dikelompokkan ke dalam arsitektur aplikasi.

##### 1. *Application Communcation Diagram*

Pada gambar 4.84 menjelaskan hubungan setiap aplikasi dengan aplikasi lain sebagai salah satu contoh aplikasi procurement operation memiliki kesamaan fungsi dengan aplikasi procurement operation khusus di dalam data entitas peralatan operasional. Maka dari kedua *software* aplikasi mempunyai perilaku yang sama dan dapat saling terintegrasi dengan aplikasi lain.

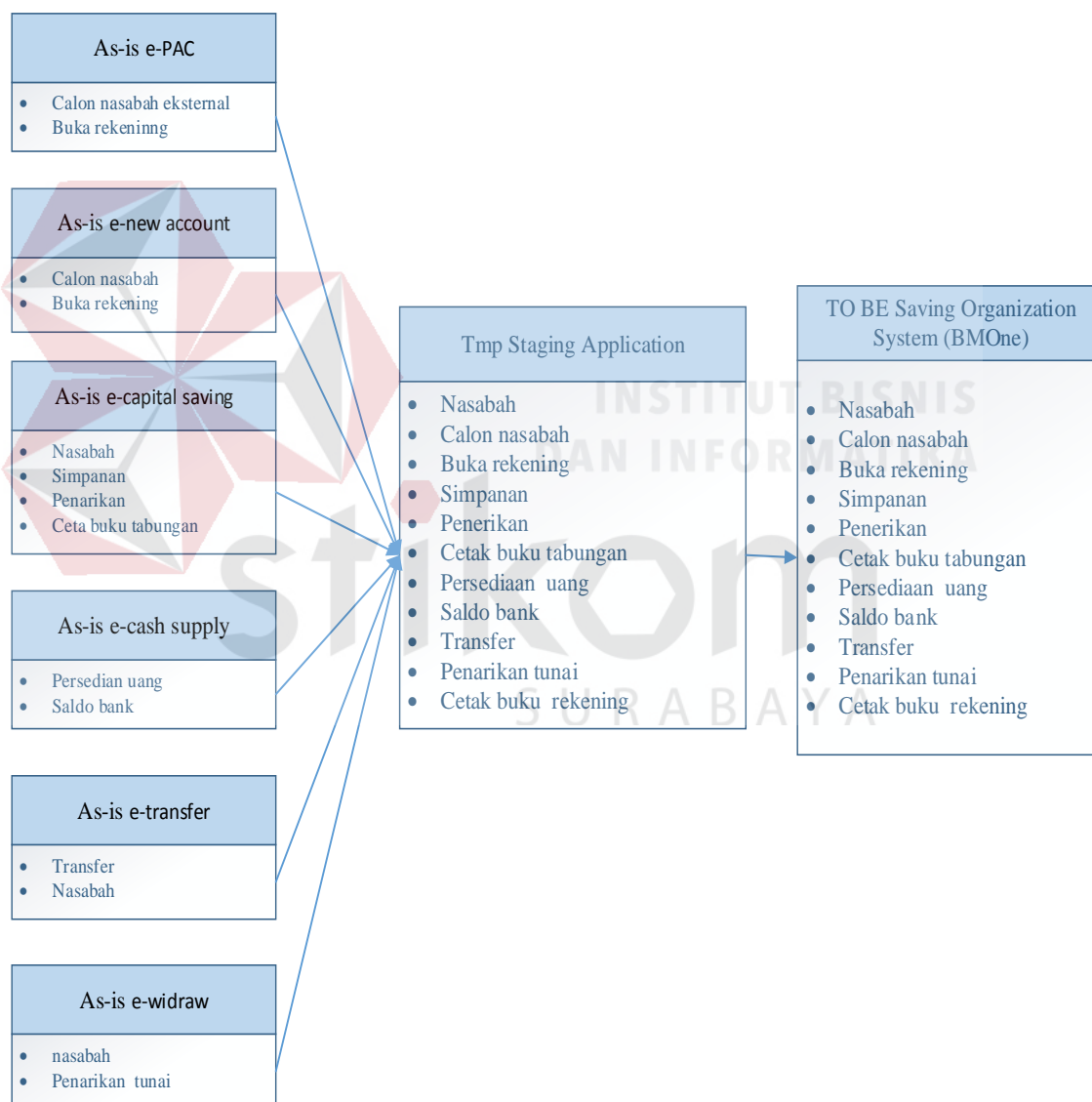




Gambar 4.84 *Application* Communcation Diagram

## 2. *Application Communication Diagram: PMS*

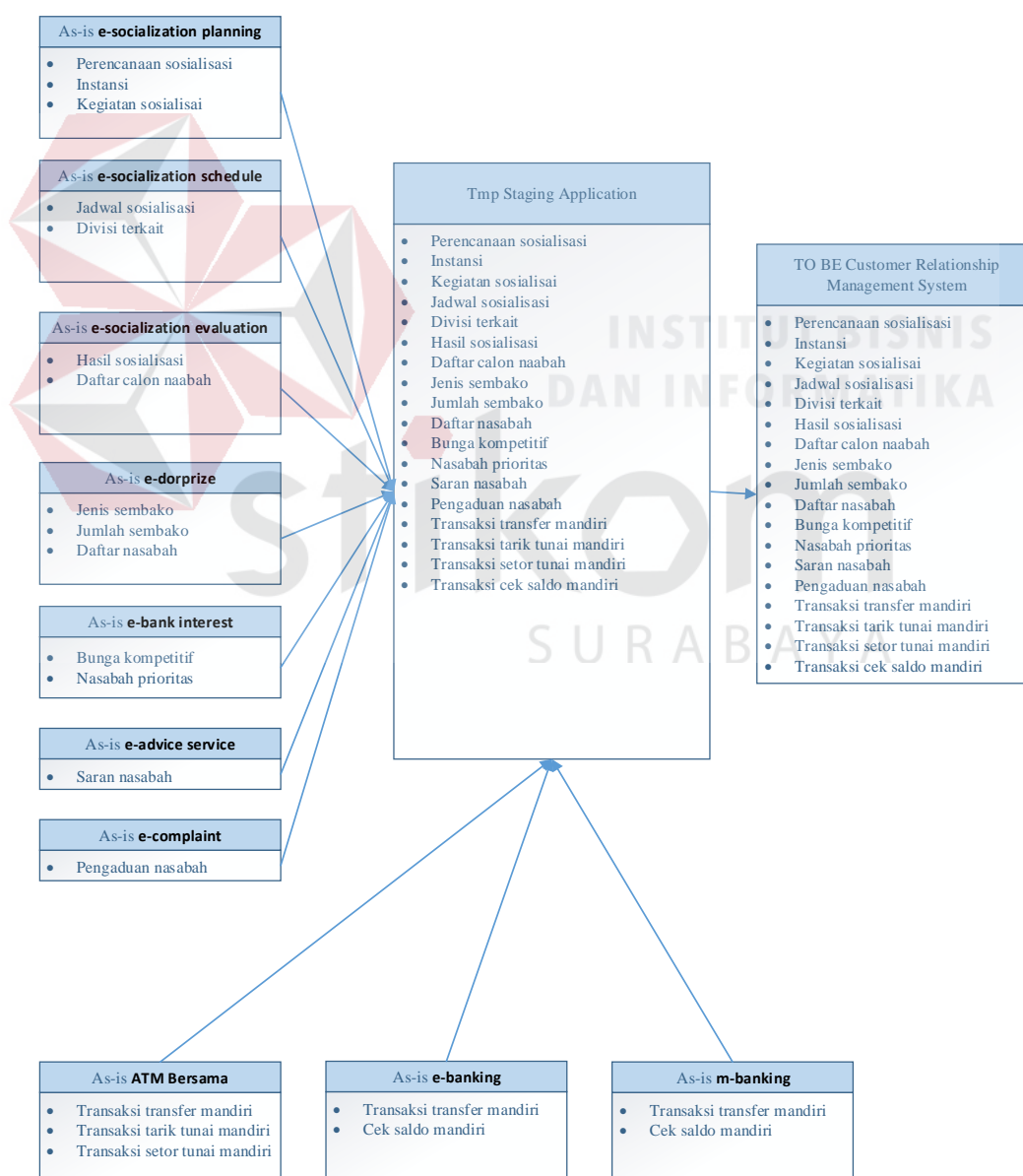
Pada gambar 4.85 menjelaskan hubungan setiap aplikasi dengan aplikasi lain sebagai salah satu contoh aplikasi e-PAC memiliki kesamaan fungsi dengan aplikasi new account khususnya di dalam data entitas buka rekening. Maka dari kedua *software* aplikasi mempunyai perilaku yang sama dan dapat saling terintegrasi dengan aplikasi lain.



Gambar 4.85 *Application Communication Diagram: PMS*

### 3. *Application Communication Diagram: BMOne*

Pada gambar 4.86 menjelaskan hubungan setiap aplikasi dengan aplikasi lain sebagai salah satu contoh aplikasi *e-socialization planning* memiliki kesamaan fungsi dengan aplikasi *e-socialization schedule* khusus kebutuhan data entitas jadwal sosialisasi dan perencanaan sosialisasi. Maka dari kedua *software* aplikasi mempunyai perilaku yang sama dan dapat saling terintegrasi dengan aplikasi lain.



Gambar 4.86 *Application Communication Diagram: BMOne*

#### 4. *Application Communication Diagram: LOS*

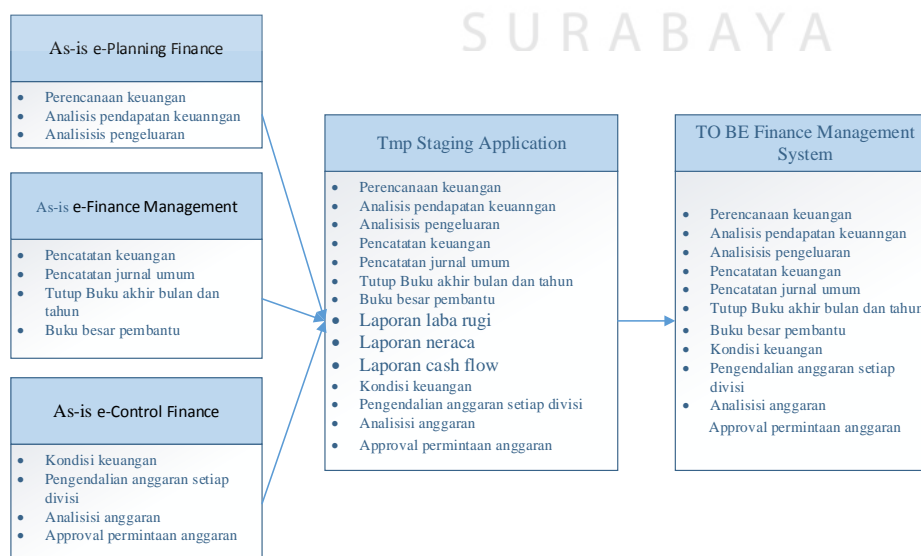
Pada gambar 4.87 menjelaskan hubungan setiap aplikasi dengan aplikasi lain sebagai salah satu contoh aplikasi *e-capital loan* memiliki kesamaan fungsi dengan aplikasi *e-capital saving* khusus di dalam data entitas nasabah. Maka dari kedua *software* aplikasi mempunyai perilaku yang sama dan dapat saling terintegrasi dengan aplikasi lain.



Gambar 4.87 *Application Communication Diagram: LOS*

#### 5. *Application Communication Diagram: CRM*

Pada gambar 4.88 menjelaskan hubungan setiap aplikasi dengan aplikasi lain sebagai salah satu contoh aplikasi *e-planning finance* memiliki kesamaan fungsi dengan aplikasi *e-finance management* khususnya di dalam data entitas pendapatan keuangan dan pencatatan keuangan



Gambar 4.88 *Application Communication Diagram: CRM*

## 6. *Finance Management System*

Pada gambar 4.89 menjelaskan hubungan setiap aplikasi dengan aplikasi lain sebagai salah satu contoh aplikasi procurement operation memiliki kesamaan fungsi dengan aplikasi procurement operation khusus di dalam data entitas peralatan operasional. Maka dari kedua *software* aplikasi mempunyai perilaku yang sama dan dapat saling terintegrasi dengan aplikasi lain.



Gambar 4.89 *Finance Management System*

## 7. *Application Communication Diagram: IT Management*

Pada gambar 4.90 menjelaskan hubungan setiap aplikasi dengan aplikasi lain sebagai salah satu contoh aplikasi IT requirement planning memiliki kesamaan fungsi dengan IT operation dan IT maintenance khusus di dalam data entitas perencanaan aplikasi. Maka dari kedua *software* aplikasi mempunyai perilaku yang sama dan dapat saling terintegrasi dengan aplikasi lain.



Gambar 4.90 *Application Communication Diagram: IT Management*

### 4.5.17 Aplikasi Gap Analisis

Pada tabel 4.37 menjelaskan bahwa kebutuhan aplikasi yang seharusnya diterapkan pada perusahaan. Pada tabel 4.37 memiliki dua kategori yaitu aplikasi

yang harus diperbarui dan aplikasi yang harus di buat. Penjelasan lebih detail dijelaskan pada tabel 4.37 dibawah ini.

Tabel 4.37 Aplikasi *Gap* Analisis

<b>Application Gap Analysis</b>	
<b>Gap Category</b>	<b>Finding (Area)</b>
<i>Application Update</i>	<i>E-Helpdesk</i>
	<i>E-Planning Procurement TI</i>
	<i>E-Kompensation</i>
	<i>E-Procurement Operation</i>
	<i>E-Procurement TI</i>
	<i>E-Procurement TI</i>
	<i>E-Pass Book Monitoring</i>
	<i>E-Pass Book Control</i>
	<i>E-Pass Book Stock</i>
	<i>E-Tools Stock Planning</i>
	<i>E-Stationery Tools Control</i>
	<i>E-Stationery Evaluation</i>
	<i>E-Socialization Planning</i>
	<i>E-Socialization Schedule</i>
	<i>E-Socialization Evaluation</i>
	<i>E-Doorprize</i>
	<i>E-Bank Interest</i>
	<i>E-Advice Service</i>
	<i>E-Complaint</i>
	<i>E-Planning Finance</i>
	<i>E-Finance Management</i>
	<i>E-Control Finance</i>
	<i>E-Planning Employee</i>
	<i>E-Recruitment</i>
	<i>E-Training</i>

#### 4.5.18 Mendefinisikan Komponen Kandidat *Roadmap*

Pada tabel 4.38 menjelaskan bahwa kebutuhan aplikasi yang seharusnya diterapkan pada perusahaan. Pada tabel 4.38 memiliki dua kategori yaitu aplikasi

yang harus diperbarui dan aplikasi yang harus di buat. Penjelasan lebih detail dijelaskan pada tabel 4.38 dibawah ini.

Tabel 4.38 Komponen Kandidat *Roadmap*

<i>Application Gap Analysis</i>	
<i>Gap Category</i>	<i>Finding (Area)</i>
<i>Application Update</i>	<i>E-Helpdesk</i>
<i>Application Created</i>	<i>E-Planning Procurement Ti</i>
	<i>E-Procurement Operation</i>
	<i>E-Procurement TI</i>
	<i>E-Pass Book Monitoring</i>
	<i>E-Pass Book Control</i>
	<i>E-Pass Book Stock</i>
	<i>E-Tools Stock Planning</i>
	<i>E-Stationery Tools Control</i>
	<i>E-Stationery Evaluation</i>
	<i>E-Socialization Planning</i>
	<i>E-Socialization Schedule</i>
	<i>E-Socialization Evaluation</i>
	<i>E-Doorprize</i>
	<i>E-Bank Interest</i>
	<i>E-Advice Service</i>
	<i>E-Complaint</i>
	<i>E-Planning Finance</i>
	<i>E-Finance Management</i>
	<i>E-Control Finance</i>
	<i>E-Planning Employee</i>
	<i>E-Recruitment</i>
	<i>E-Training</i>
	<i>E-Kompensation</i>

#### 4.5.19 Dampak dari Arsitektur Lanskap

Pada tabel 4.39 menjelaskan bahwa untuk menyelesaikan dampak dari arsitektur lanskap dengan cara menampilkan kendala yang timbul dengan dukungan aplikasi yang telah dikembangkan sehingga akan memunculkan sebuah

solusi yang berupa arsitektur aplikasi untuk mengatasi kendala-kendala yang timbul. Pemetaan kendala tersebut akan dijelaskan pada tabel 4.39 dibawah ini.

Tabel 4.39 Dampak dari Arsitektur Lanskap

Aplikasi	Kendala	Solusi
<i>E-Planning Procurement</i> TI	Efisiensi waktu persediaan buku tabungan karena tidak adanya laporan atau data yang terhubung dengan pusat	<i>Procurement Management System</i>
<i>E-Procurement</i> Operation	Tidak adanya informasi jumlah stok buku tabungan yang ditujukan oleh GA	
<i>E-Procurement</i> TI	Efisiensi waktu ketika pusat melakukan pengiriman buku tabungan kepada cabang	
<i>E-Pass Book Monitoring</i>	Perencanaan anggaran yang tidak diketahui langsung oleh pusat	
<i>E-Pass Book Control</i>	Tidak adanya laporan pengendalian persediaan alat yang diketahui langsung oleh pihak GA	
<i>E-Pass Book Stock</i>	Efisiensi waktu evaluasi barang ketika alat yang dibutuhkan sudah datang	
<i>E-Tools Stock Planning</i>	Efisiensi dan efektifitas pengolahan buku rekening	
<i>E-Stationery Tools</i> <i>Control</i>	Efisiensi dan efektifitas Pengolahan penyimpanan dana nasabah	
<i>E-Stationery Evaluation</i>	Efisiensi dan efektifitas pengolahan pinjaman dana kepada nasabah	

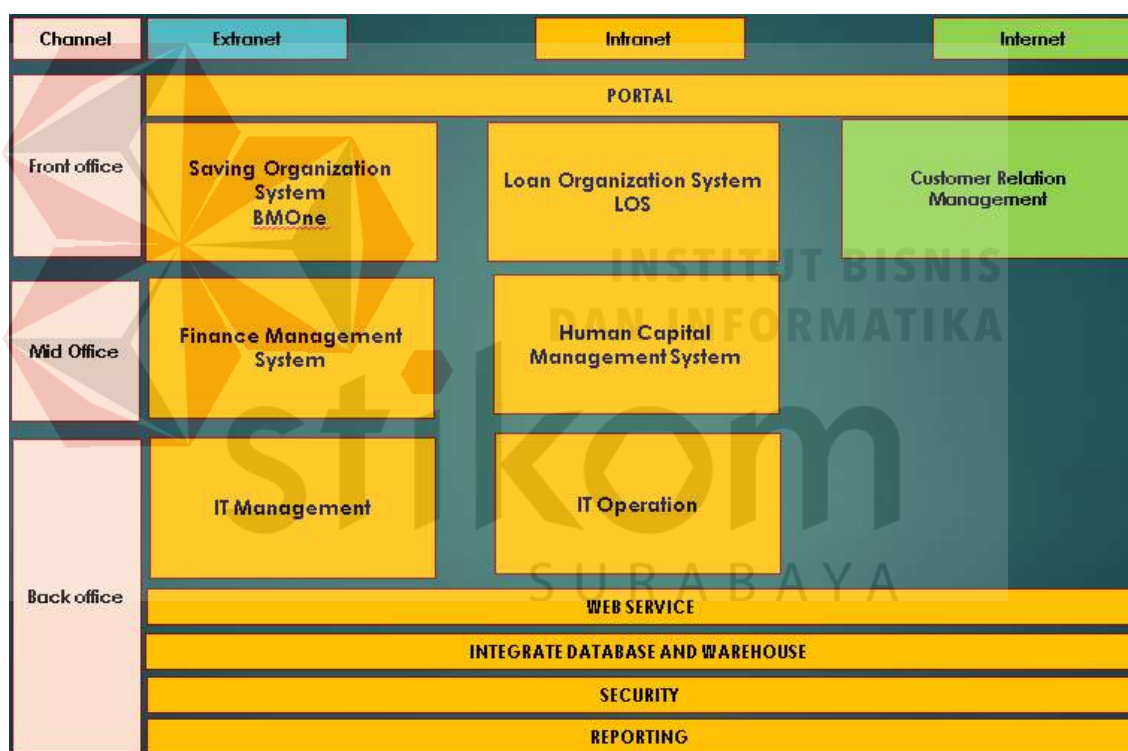


Aplikasi	Kendala	Solusi
E-PAC		Saving Organization System (BM-One)
E-New Account		
E-Capital Saving		
E-Customer Administration		
E-Transfer		
E-Widraw		
E-Capital Loan		Loan Organization System
E-Socialization Planning	Kesulitan mencari nasabah yang sering bertransaksi sehingga susah untuk memberikan Bunga terbaik pada nasabah	Customer Relationship Management
E-Socialization Schedule	Persaingan ketat dalam mencari calon nasabah	
E-Socialization Evaluation	Kesulitan menjaga hubungan melalui teknologi yang dibuat	
E-Doorprize	Tidak mengetahui keluhan secara spesifik mengenai kebutuhan layanan nasabah	
E-Bank Interest	Efisiensi dan efektifitas waktu ketika nasabah kesulitan dalam melakukan transaksi mandiri	
E-Advice Service		
E-Complaint		
Atm Bersama	Efisiensi waktu ketika merencanakan keuangan untuk kebuthan perusahaan	Customer Relationship Management
E-Banking	Efektifitas proses dalam mengolah keungan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan	
M-Banking	Efisiensi waktu dalam	

Aplikasi	Kendala	Solusi
	mengendalikan pengeluaran kebutuhan perusahaan.	
<i>E-Planning Finance</i>	Efisiensi waktu dan efektifitas proses dalam merencanakan SDM baru	<i>Finance Management System</i>
<i>E-Finance Management</i>	Efisiensi waktu penerimaan pegawai ketika ingin menyeleksi CV calon pegawai	
<i>E-Control Finance</i>	Proses pelatihan pegawai tidak didukung oleh fasilitas yang ada pada perusahaan sehingga dapat menimbulkan waktu yang lama dalam melakukan pelatihan SDM	
<i>E-Planning Employee</i>	Tidak adanya laporan yang memberikan informasi mengenai kinerja karyawan sehingga susah untuk menentukan karyawan yang aktif	<i>Human Capital Management System</i>
<i>E-Recruitment</i>	Tidak adanya informasi yang mengalir kepada atasan mengenai adanya teknologi terbaru untuk diterapkan	
<i>E-Training</i>	Efisiensi dan efektifitas dalam melakukan pemeliharaan teknologi yang ada	
<i>E-Kompensation</i>	Efisien waktu dalam melakukan pengadaan kebutuhan operasional	
<i>Helpdesk</i>	Efisien waktu dalam melakukan pengadaan kebutuhan TI dan aplikasi yang akan datang	<i>IT Management</i>
<i>IT Requirement Planning</i>		<i>IT Operation</i>

#### 4.5.20 Solution Concept Diagram Update

Pada penjelasan gambar 4.91 menjelaskan bahwa pada *software* aplikasi dilakukan sebuah perubahan dikarenakan persamaan fungsi yang sama akan dijadikan menjadi sebuah arsitektur aplikasi. Di dalam arsitektur aplikasi terdapat banyak *software* aplikasi yang saling terintegrasi satu sama lain. Aplikasi arsitektur yang telah dikembangkan mempunyai peranan di bidangnya masing – masing begitu juga dengan interaksi aplikasi terhadap pengguna aplikasi.



Gambar 4.91 Solution Concept Diagram Update

#### 4.6 Technology Architecture Phase

Arsitektur teknologi menggambarkan dan menjelaskan infrastruktur jaringan serta hardware dan *software* yang terlibat di dalam jaringan tersebut untuk mendukung pelayanan, arus data dan informasi serta jalannya aplikasi yang menunjang aktivitas pada Bank Mandiri Taspen KC Kediri. Dalam arsitektur

teknologi akan dijelaskan infrastruktur jaringan awal dan usulan untuk Bank Mandiri Taspen KC Kediri, *platform* teknologi yang akan digunakan dalam infrastruktur jaringan, serta konfigurasi hardware dan *software* yang diperlukan dalam infrastruktur jaringan. Dalam penggambaran infrastruktur jaringan pada perusahaan ini menggunakan *software* Microsoft Visio.

#### 4.6.1 Baseline Deskripsi Arsitektur Teknologi

Pada tahap ini menjelaskan teknologi arsitektur yang ada pada perusahaan dengan tujuan memperbarui arsitektur teknologi yang ada agar dapat menampung kebutuhan dari aplikasi arsitektur yang telah dikembangkan pada fase *IS architecture*. Penjelasan lebih detail akan dijelaskan pada tabel 4.40.

##### 1. System / Technology Matrix

Tabel 4.40 System / Technology Matrix

No.	Category	Hardware	Software	IP Address
1	Database Server	Processor : Intel Xeon 2,5 Ghz	OS : Windows Server 2000	192.168.2.1
		Memory : 16 GB	Database Oracle	
		Harddisk : 1 TB		
2	Standart Client	Processor : Intel Core i3	OS : Windows 7	192.168.1.1-192.168.1.8
		Memory : 2 GB		
		Harddisk : 2 TB		

## 2. *Communcation Enginering Diagram*



Gambar 4.92 *Communcation Enginering Diagram*

### 4.6.2 Mengembangkan Target Deskripsi Arsitektur Teknologi

#### 1. *Technology Standard Catalog*

Pada tabel 4.41 menjelaskan teknologi yang ada pada perusahaan dengan tujuan memperbarui arsitektur teknologi yang ada agar dapat menampung kebutuhan dari aplikasi arsitektur yang telah dikembangkan pada fase *IS architecture*. Penjelasan lebih detail akan dijelaskan pada tabel 4.41

Tabel 4.41 *Technology Standard Catalog*

<i>Technology Standard Catalog</i>		
<i>Standard</i>	<i>Logical Technology Component</i>	<i>Physical Technology Component</i>
Sistem Operasi	Windows Server	Application Server
Database	Oracle	Database Server
Web Server	IIS, Apache	Web Server

## 2. *Technology Portofolio Catalog*

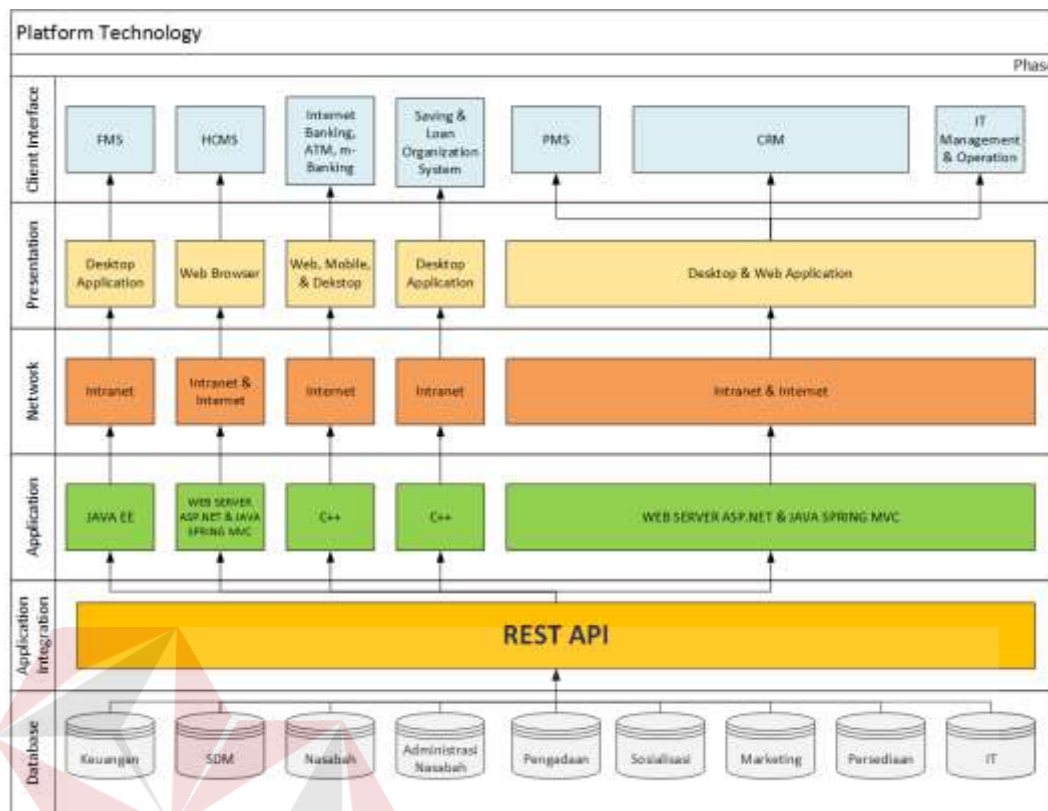
Pada tabel 4.42 menjelaskan kebutuhan arsitektur teknologi dengan logikal komponen dan fisik komponen.

Tabel 4.42 *Technology Portofolio Catalog*

<b><i>Technology Portofolio Catalog</i></b>		
<b>Portofolio</b>	<b><i>Logical Technology Component</i></b>	<b><i>Physical Technology Component</i></b>
Sistem Operasi	Windows Server	Application Server
Database	Oracle	Database Server
Web Server	Apache, IIS	Web Server
Jaringan	Cisco	Networking
Firewall	Enkripsi	Networking
Koneksi Internet	Apache	Web Server
	Cisco	Networking

## 3. *Platform Technology Diagram*

Pada gambar 4.93 menjelaskan bahwa setiap arsitektur aplikasi memiliki *database* tersendiri, dalam hal ini mempunyai tujuan ketika terjadi perencanaan kebutuhan aplikasi baru maka aplikasi tersebut dapat terhubung dengan aplikasi arsitektur yang telah dikembangkan.



Gambar 4.93 Platform Technology Diagram

#### 4. System / Technology Matrix

Pada tabel 4.43 menjelaskan bahwa setiap arsitektur aplikasi membutuhkan application server dan masing – masing perangkat telah dijelaskan pada tabel 4.43 sesuai dengan kebutuhan arsitektur aplikasi.

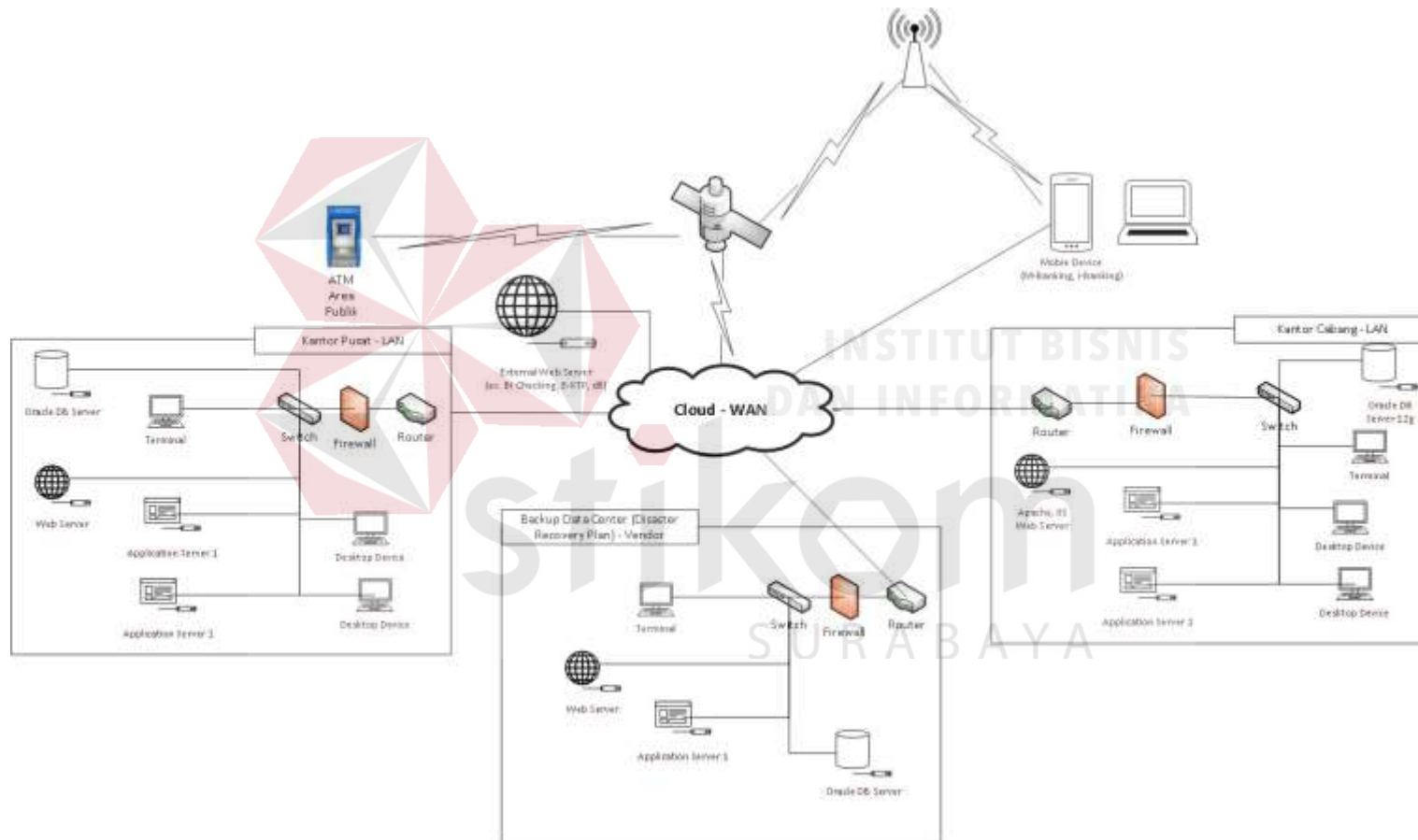
Tabel 4.43 System / Technology Matrix

No.	Category	Hardware	Software	IP Address
1	Database Server	Processor : Intel Xeon 2,5 Ghz 16 Core	OS : Windows Server 2012 R2	192.168.2.1
		Memory : 16 GB	Database : Oracle	
		Harddisk : 5 TB		
2	Standart Client	Processor : Intel	OS : Windows 10	192.168.1.1-

No.	Category	Hardware	Software	IP Address
		Core i7		192.168.1.8
		Memory : 2 GB		
		Harddisk : 2 TB		
4	Application Server	Processor :Intel® Xeon® Processor E7-8860 v4 (2.20 GHz,18 Core)	OS : windows server  Application : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procurement management system</li> <li>2. Finance management system</li> <li>3. CRM</li> <li>4. IT Operation</li> <li>5. IT management</li> </ol>	192.168.2.2
		Memory : 24GB(concurrent user 50)		
		Harddisk : 2 TB		
5	Web Server	Processor : Intel® Xeon® Processor E7-8860 v4 (2.20 GHz,18 Core)	OS : windows server	192.168.2.3
		Memory : 32GB (concurrent user 200)	Web server : Amazon Web Services: EC2 Instance	
		Harddisk : 2 TB	ISS	



## 5. *Communcation Engineering Diagram*



Gambar 4.94 *Communcation Engineering Diagram*

#### 4.6.3 Technology Gap Analysis

Tabel 4.44 Technology Gap Analysis

<i>Technology Gap Analysis</i>	
<i>Gap Category</i>	<i>Finding ( Area)</i>
<i>Technology Eliminated</i>	-
<i>Technology Created</i>	<i>Web Server</i> untuk masing-masing aplikasi <i>server</i>
<i>Technology Update</i>	<i>Web Server</i> untuk masing-masing aplikasi <i>server</i>

#### 4.6.4 Mendefinisikan Komponen Kandidat Roadmap

Tabel 4.45 Mendefinisikan Komponen Kandidat Roadmap

<i>Technology Gap Analysis</i>	
<i>Gap Category</i>	<i>Urutan</i>
<i>Technology Eliminated</i>	-
<i>Technology Created</i>	<i>Web Server</i> untuk masing-masing aplikasi <i>server</i>
<i>Technology Update</i>	<i>Web Server</i> untuk masing-masing aplikasi <i>server</i>

#### 4.6.5 Menyelesaikan Dampak dari Arsitektur Lanskap

Tabel 4.46 Menyelesaikan Dampak dari Arsitektur Lanskap

<i>Gap Category</i>	<i>Kendala</i>	<i>Solusi</i>
Technology Eliminated	-	-
Technology Created	Adanya keterlambatan proses data sehingga menimbulkan informasi yang lambat	<i>Web Server</i> untuk masing-masing aplikasi <i>server</i>
Technology Update	-	-

#### 4.7 Opportunity and Solution Phase

Pada fase ini akan dievaluasi peluang dan solusi dalam model yang telah dibangun dengan menggunakan analisa *gap*. Analisa ini berfungsi untuk memetakan komponen - komponen dalam arsitektur bisnis, sistem informasi dan teknologi supaya dapat ditentukan peluang yang dan solusinya. Peluang yaitu apa yang dapat dipakai ulang sedangkan solusi merupakan apa yang harus disediakan.

##### 4.7.1 Mengkaji dan Konsolidasi Hasil Analisis *Gap Business Architecture*

Tabel 4.47 Konsolidasi Hasil Analisis *Gap Business Architecture*

<i>Gap Category</i>	Kendala	Solusi
<i>Process</i>	Proses bisnis tidak efektif dan efisien karena banyak aktivitas yang dapat dijadikan satu	Proses yang tidak menimbulkan added value , dengan 2 cara yaitu (berdasarkan BPM) - Integration Autimation
<i>Tools</i>	Adanya proses yang belum di automasi menggunakan <i>tools</i> (Manual)	Mengembangkan beberapa proses yang dapat di automasi
<i>Information</i>	Dokumentasi informasi baru tentang enterprise <i>architecture</i> di bagian pengadaan bahan inventaris dan operasional, penerimaan saran dan keluhan.	Membuat dokumen enterprise <i>architecture</i>
<i>People</i>	-	-

##### 4.7.2 Mengkaji dan Konsolidasi Hasil Analisis *Gap Data Architecture*

Pada tabel 4.48 menjelaskan bahwa permasalahan yang muncul di setiap layanan Bank Mandiri Taspen secara keseluruhan dilakukan pembuatan seluruh data agar dapat terintegrasi dengan fungsi bisnis yang lain.

Tabel 4.48 Konsolidasi Hasil Analisis *Gap Data Architecture*

<i>Data Gap Analysis</i>		
<i>Gap Category</i>	<i>Finding (Area)</i>	<i>Solusi</i>
Data not created	Layanan Persediaan alat dan buku tabungan	Pembuatan seluruh data untuk seluruh layanan persediaan alat dan buku tabungan, layanan sosialisasi, layanan keuangan dan layanan nasabah
	Layanan Sosialisasi	
	Layanan Keuangan	
	Layanan Nasabah	

#### 4.7.3 Mengkaji dan Konsolidasi Hasil Analisis *Gap Application Architecture*

Pada tabel 4.49 menjelaskan bahwa aplikasi yang dibutuhkan pada Bank Mandiri Taspen. Aplikasi tersebut tidak berjalan sendiri melainkan telah dikelompokkan kedalam sebuah arsitektur aplikasi.

Tabel 4.49 Konsolidasi Hasil Analisis *Gap Application Architecture*

<i>Application Gap Analysis</i>		
<i>Gap Category</i>	<i>Finding (Area)</i>	<i>Solusi</i>
Application Update	E-Helpdesk	Application Created
Application Created	E-Planning Procurement Ti	
	E-Procurement Operation	
	E-Procurement Ti	
	E-Pass Book Monitoring	
	E-Pass Book Control	
	E-Pass Book Stock	
	E-Pools Stock Planning	
	E-Stationery Tools Control	
	E-Stationery Evaluation	
	E-Socialization Planning	
	E-Socialization Schedule	
	E-Socialization Evaluation	
	E-Doorprize	
	E-Bank Interest	
	E-Advice Service	
	E-Complaint	
	E-Planning Finance	
	E-Finance Management	
	E-Control Finance	
	E-Planning Employee	

<i>Application Gap Analysis</i>		
<i>Gap Category</i>	<i>Finding (Area)</i>	<i>Solusi</i>
	<i>E-Recruitment</i> <i>E-Training</i> <i>E-Kompensation</i>	

#### 4.7.4 Mengkaji dan Konsolidasi Hasil Analisis *Gap Technology Architecture*

Pada tabel 4.50 menjelaskan bahwa tidak ada teknologi yang tereleminasi dan membutuhkan pembaruan melainkan teknologi ini harus dibuat agar tidak terjadi keterlambatan proses data yang menimbulkan informasi yang lambat.

Tabel 4.50 Konsolidasi Hasil Analisis *Gap Technology Architecture*

<i>Technology Gap Analysis</i>		
<i>Gap Category</i>	<i>Finding ( Area)</i>	<i>Solusi</i>
<i>Technology Eliminated</i>	-	-
<i>Technology Created</i>	Adanya Keterlambatan Proses Data Sehingga Menimbulkan Informasi Yang Lambat	<i>Web Server</i> Untuk Masing-Masing Aplikasi <i>Server</i>
<i>Technology Update</i>	-	-

#### 4.8 Requirement Management

*Requirement management* digunakan sebagai acuan dalam menyukseskan perancangan blueprint yang di dalamnya menjelaskan ruang lingkup organisasi, *stakeholder* yang berperan hingga menganalisis kebutuhan perusahaan yang sebenarnya dengan melihat aktivitas yang sedang berjalan. Sehingga akan memunculkan *gap* dari permasalahan dengan tujuan perusahaan. Artefak – artefak yang dihasilkan dari masing-masing fase akan dikelompokkan seperti tabel berikut ini :

Tabel 4.51 Requirement Managemet

<i>ADM Phase</i>	<i>Artifact</i>
<i>Architecture Vision</i>	<i>Stakeholder Map Matrix</i>
	<i>Value Chain Diagram</i>
	<i>Solution Concept Diagram</i>
<i>Business Architecture</i>	<i>Organization / Actor Catalog</i>
	<i>Role Catalog</i>
	<i>Business Service / Function Catalog`</i>
	<i>Business Interaction Matrix</i>
	<i>Actor / Role Matrix</i>
	<i>Business Footprint Diagram</i>
	<i>Business Service / Information Diagram</i>
	<i>Functional Decomposition Diagram</i>
	<i>Product Lifecycle Diagram</i>
<i>Information System (Data Architecture)</i>	<i>Data Entity / Data Component Catalog</i>
	<i>Data Entity/Business Function Matrix</i>
	<i>Application/Data Matrix</i>
	<i>Conceptual Data Diagram</i>
	<i>Logical Data Diagram</i>
	<i>Data Dissemination Diagram</i>
<i>Information Systems (Application Architecture)</i>	<i>Application Portfolio Catalog</i>
	<i>Interface Catalog</i>
	<i>Application/Organization Matrix</i>
	<i>Role/Application Matrix</i>
	<i>Application/Function Matrix</i>
	<i>Application Interaction Matrix</i>
	<i>Application Communication Diagram</i>
	<i>Application And User Location Diagram</i>
	<i>Application Use-Case Diagram</i>
<i>Technology Architecture</i>	<i>Technology Standards Catalog</i>
	<i>Technology Portfolio Catalog</i>
	<i>Application/Technology Matrix</i>
	<i>Environments And Locations Diagram</i>
	<i>Platform Decomposition Diagram</i>
<i>Opportunities And Solutions</i>	<i>Project Context Diagram</i>
	<i>Benefits Diagram</i>
<i>Requirements Management</i>	<i>Requirements Catalog</i>

Pada *requirement management* digunakan untuk memastikan *requirement management process* dapat beroperasi secara berkelanjutan sesuai dengan *ADM phases*. Proses tersebut terdiri dari penilaian maturity, *gaps*, dan resolution approach yang dapat diuraikan sebagai berikut :

1. *Input*

- a. *Stakeholder*
- b. Aktivitas perusahaan
- c. Tujuan perusahaan di setiap *stakeholder*

2. *Step*

- a. Menganalisa proses bisnis.
- b. Melihat celah / *gap* proses saat ini dengan harapan perusahaan
- c. Menghubungkan permasalahan, tolak ukur dan solusi dengan pendekatan customer, internal dan finansial perusahaan.

3. *Output*

No	Id	Aktivitas	Permasalahan	Tolak Ukur
1	MPB	<i>Monitoring</i> Persediaan Buku	Efisiensi waktu persediaan buku karena tidak adanya laporan atau data yang terhubung dengan pusat	Persediaan buku tabungan yang up to date
2	PDBT	Pengendalian Buku Tabungan	Tidak adanya informasi jumlah stok buku tabungan yang ditujukan oleh GA	Data jumlah stok buku tabungan terbaru
3	PSBT	Persediaan Buku Tabungan	Efisiensi waktu ketika pusat melakukan pengiriman buku tabungan kepada cabang	Estimasi waktu pengiriman buku tabungan terbaru
4	PCPA	Perencanaan Persediaan Alat	Perencanaan anggaran yang tidak diketahui langsung	Ketepatan kebutuhan alat

No	Id	Aktivitas	Permasalahan	Tolak Ukur
			oleh pusat	dan bahan di setiap cabang
5	PDPA	Pengendalian Persediaan Alat	Tidak adanya laporan pengendalian persediaan alat yang diketahui langsung oleh pihak GA	Kesesuaian Data barang yang dipesan
6	EPA	Evaluasi Persediaan Alat	Efisiensi waktu evaluasi barang ketika alat yang dibutuhkan sudah datang	Laporan status alat telah sampai
7	ABR	Administrasi Buka Rekening	Telah ter-definisikan	Pembuatan buku tabungan
8	AP	Administrasi Penyimpanan		Data simpanan nasabah
9	APJ	Administrasi Pinjaman		Data rekam nasabah
10	ATF	Administrasi Transfer		Status transfer nasabah
11	APT	Administrasi Penarikan Tunai	Efisiensi waktu pengolahan data nasabah saat melakukan penarikan tunai dan transfer tunai	Data transaksi nasabah
12	ANB	Administrasi Nasabah		
13	PCS	Perencanaan Sosialisasi	Tidak dapat mengetahui sasaran yang tepat dalam merencanakan sosialisasi kepada nasabah	Data kebutuhan nasabah
14	PJS	Penjadwalan Sosialisasi	Kesulitan menjadwalkan waktu yang tepat sasaran kepada nasabah ketika melakukan pemasaran	Ketersediaan waktu nasabah
15	ES	Evaluasi Sosialisasi		



No	Id	Aktivitas	Permasalahan	Tolak Ukur
			kepada calon nasabah	
16	DTN	<i>Doorprize</i> Tahunan Nasabah	Kesulitan mencari nasabah yang aktif dalam bertransaksi	Nasabah prioritas
17	BKT	Bunga Kompetitif	Kesulitan mencari nasabah yang sering bertransaksi sehingga susah untuk memberikan Bunga terbaik pada nasabah	Data nasabah prioritas
18	LMK	Layanan Mobil Keliling	Persaingan ketat dalam mencari calon nasabah	Data calon nasabah
19	LBS	Layanan Berinovasi	Kesulitan menjaga hubungan melalui teknologi yang dibuat	Data nasabah
20	LKN	Layanan Keluhan Nasabah	Tidak mengetahui keluhan secara spesifik mengenai kebutuhan layanan nasabah	Data nasabah
21	LAB	Layanan ATMBersama	Efisiensi dan efektifitas waktu ketika nasabah kesulitan dalam melakukan transaksi mandiri	Data transaksi
22	LIB	Layanan <i>Internet Banking</i>		
23	LMB	Layanan <i>Mobile Banking</i>		
24	PNK	Perencanaan Keuangan	Efesiensi waktu ketika merencanakan keuangan untuk kebuthan perusahaan	Data keuangan
25	PLK	Pengelolaan Keuangan	Effektifitas proses dalam mengolah keungan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan	Data keuangan yang terpakai

No	Id	Aktivitas	Permasalahan	Tolak Ukur
26	PDK	Pengendalian Keuangan	Efisiensi waktu dalam mengendalikan pengeluaran kebutuhan perusahaan.	Data keuangan
27	PNSDM	Perencanaan SDM	Efisiensi waktu dan efektifitas proses dalam merencanakan SDM baru	Data karyawan dan calon karyawan
28	PNSP	Penerimaan Seleksi Pegawai	Efisiensi waktu penerimaan pegawai ketika ingin menyeleksi CV calon pegawai	Data calon pegawai
29	PLSDM	Pelatihan SDM	Proses pelatihan pegawai tidak didukung oleh fasilitas yang ada pada perusahaan sehingga dapat menimbulkan waktu yang lama dalam melakukan pelatihan SDM	Data daftar pelatihan karyawan
30	KPSDM	Kompensasi SDM	Tidak adanya laporan yang memberikan informasi mengenai kinerja karyawan sehingga susah untuk menentukan karyawan yang aktif	Data karyawan terbaik
31	PSDTI	Perencanaan Sumber Daya Teknologi Informasi	Tidak adanya informasi yang mengalir kepada atasan mengenai adanya teknologi terbaru untuk diterapkan	Data ketersediaan teknologi diperusahaan
32	PTI	Pemeliharaan Teknologi Informasi	Efisiensi dan efektifitas dalam melakukan pemeliharaan teknologi	Data ketersediaan teknologi

No	Id	Aktivitas	Permasalahan	Tolak Ukur
			yang ada	diperusahaan
33	PKO	Pengadaan Kebutuhan Operasional	Efisien waktu dalam melakukan pengadaan kebutuhan operasional	Data biaya operasional
34	PDKT	Pengadaan Kebutuhan TI	Efisien waktu dalam melakukan pengadaan kebutuhan TI	Data ketersediaan teknologi diperusahaan



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dijelaskan sesuai dengan tahapan penelitian, maka dapat diambil beberapa kesimpulan:

1. Menghasilkan dokumen perencanaan enterprise arsitektur pada Bank Mandiri Taspen KC Kediri yang membahas keselarasan proses bisnis dengan teknologi informasi berbentuk sebuah aplikasi arsitektur seperti
  - a. Pada layanan persediaan buku tabungan, bahan inventaris dan operasional untuk mendukung sasaran perusahaan dalam hal peningkatan produk dan layanan pensiun dan peningkatan layanan yang berkualitas, cepat, ramah dan profesional didukung oleh arsitektur aplikasi *procurement management system*.
  - b. Pada layanan keuangan untuk mendukung sasaran perusahaan dalam meningkatkan kepuasan nasabah serta meningkatkan relasi dengan nasabah didukung oleh aplikasi arsitektur *finance management system*.
  - c. Pada layanan sumber daya manusia untuk mendukung sasaran perusahaan dalam meningkatkan program-program yang mendukung pemerintahan serta peningkatan layanan yang berkualitas, cepat, ramah dan profesional didukung oleh arsitektur aplikasi *human resource management*.
  - d. Layanan administrasi nasabah untuk mendukung sasaran perusahaan dalam meningkatkan program-program jasa layanan keuangan bagi

- e. UMKM dan meningkatkan komunikasi dengan masyarakat didukung oleh arsitektur aplikasi *Customer relationship management*.
  - f. Layanan teknologi informasi perusahaan untuk mendukung sasaran dalam meningkatkan program – program yang mendukung pemerintahan didukung oleh arsitektur aplikasi *IT operation* dan *IT management*.
2. Menghasilkan *blueprint TI* berupa *content metamodel* yang di dalamnya menjelaskan layanan bisnis perusahaan beserta *stakeholder* yang berperan dengan dukungan arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi.
  3. Menghasilkan rancangan arsitektur teknologi yang sesuai dengan kebutuhan arsitektur aplikasi dalam memenuhi kebutuhan layanan bisnis Bank Mandiri Taspen KC Kediri.

## 5.2 Saran

Untuk saran penelitian selanjutnya dapat mewujudkan fase selanjutnya yaitu dapat melakukan *change management* dan mengimplementasikan arsitektur aplikasi sesuai dengan perencanaan yang telah di buat sebelumnya. Hal ini bertujuan untuk menghindari kesenjangan yang akan muncul di kemudian hari.

## DAFTAR PUSTAKA

- David, F. R. (2011). *Strategic Management Concept and Cases*. New Jersey: Pearson Education.
- Jogiyanto. (2013). *Analisis & Desain Sistem Informasi : Pendekatan terstruktur teori*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Open Group. (2011, Maret 10). *TOGAF Version 9.1*. Retrieved from The Open Group: <http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/>
- Pearce, J. A., & Robinson, R. B. (2013). *Strategic Management : Manajemen Strategis Formulasi, Implementasi Dan Pengendalian Edisi 12 Buku 1*. Jakarta: Salemba Empat.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage; Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: The Free Press.
- Ross, J. W., & Feeny, D. F. (1999). The Evolving Role of the CIO. *The Evolving Role of the CIO*.
- Sarwono, J. (2006). Metode Penelitian. *kuantitatif kualitatif*.
- Setyosari, P. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Swanson A Richard, C. J. (2013). *Theory Building in Applied Disciplines*. San Francisco, California: Berret-Koehler.
- Ward, J., & Peppard, J. (2002). *Strategic Planning for Information System Third Edition*. England: John Wiley & Sons.
- Ylimäki, E. N. (2007). *Evaluating Business-IT Alignment in the Enterprise Architecture Context*. Jyväskylä: University Of Jyväskylä Information Technology Research Institute.

