RANCANG BANGUN APLIKASI VISUALISASI INVENTARIS TI PADA BAPPEDA KABUPATEN MADIUN

KERJA PRAKTIK

Program Studi

S1 Sistem Informasi

Oleh:

FANDI AHMAD

10.41010.0136

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM
SURABAYA 2018

LAPORAN KERJA PRAKTEK

RANCANG BANGUN APLIKASI VISUALISASI INVENTARIS TI PADA BAPPEDA KABUPATEN MADIUN

Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan

Mata kuliah Kerja Praktek

Disusun oleh :

Nama : Fandi Ahmad

NIM : 10.41010.0136

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

2018

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN APLIKASI VISUALISASI INVENTARIS TI PADA BAPPEDA KABUPATEN MADIUN

Laporan Kerja Praktik oleh

Fandi Ahmad

Nim : 10.41010.0136

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 16 Januari 2018

Disetujui:

Pembimbing	Kepala UPT PDE
Tony Soebijono, S.E., S.H., M.Ak.	Ika Yuli Karyani, S.Sos
NIDN. 0703127302	NIP.19710729 199303 2004

Mengetahui:

Kepala Program Studi Sistem Informasi

Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng

NIDN. 0731057301

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama	: Fandi Ahmad
NIM	: 10410100136
Program Studi	: Sistem Informasi
Fakultas	: Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya	: Laporan Kerja Praktik
Judul Karya	: RANCANG BANGUN APLIKASI VISUALISASI INVENTARIS TI PADA BAPPEDA KABUPATEN MADIUN

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, 11 Januari 2018

Fandi Ahmad
NIM : 10410100136

"Tidak ada yang tidak mingkin jika kita mau berusaha,dimana berusaha suatu bentuk kemajuan terhebat adalah manusia jika kita tidak menyerah"

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

Kupersembahkan kepada
bapak, ibu, saudara dan teman-temanku seperjuangan
yang selalu mendukungku hingga saat ini
Arigato gozaimasu

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

ABSTRAK

Rancang Bangun Aplikasi Visualisasi Inventaris TI dalam melakukan proses menampilkan data menjadi bentuk grafik meliputi peralatan perangkat *Hardware, Software*, dan *Brainware,* mulai dari penginputan peralatan yang ada sehingga menghasilkan laporan yang dibutuhkan dimana data perangkat TI pada tiap skpd berasal dari excel.

Berdasarkan survey dan wawancara dengan pihak Bappeda Madiun didapatkan informasi bahwa sebelumnya pencatatan data inventaris TI masih kedalam *Microsoft Excel* saja belum ada aplikasi tersedia. Terdapat kendala pada sistem yang lama bagi instatnsi Bappeda, kendala utama yang dialami adalah aplikasi tidak bisa menghasilkan report yang dibutuhkan.

Dengan adanya sistem yang dibuat ini, maka diharapkan bagian kepala bappeda dapat mengetahui data perangkat it pada tiap SKPD dengan cepat dan akurat. Selain itu pula diharapkan laporan yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan oleh pihak instansi bappeda madiun, sehingga lebih mudah dalam mengetahui laporan inventaris perangkat IT pada tiap SKPD melalui aplikasi ini di buat.

Kata Kunci: Inventaris IT, Visualisasi, Perangkat

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas bimbingan dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Kerja Praktik ini yang berjudul "Rancang Bangun Aplikasi Visualisasi Inventaris IT Pada BAPPEDA Kabupaten Madiun". Adapun maksud Kerja Praktik ini adalah sebagai syarat untuk mengerjakan Tugas Akhir.

Dalam proses Kerja Praktik, banyak kesulitan yang dialami oleh penulis. Kesulitan itu timbul karena kemampuan dan pengalaman penulis yang terbatas. Akan tetapi berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, sehingga penulis dapat menyelesaikan Kerja Praktik ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd. selaku Rektor STIKOM Surabaya.
2. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng selaku Kaprodi S1 Sistem Informasi Institut Bisnis dan Informatika STIKOM Surabaya
3. Bapak Tony Soebijono, S.E., S.H., M.Ak. selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktik yang selalu memberikan dukungan dan support.
4. Ibu Ika Yuli Karyani, S.Sos. selaku kepala UPT PDE BAPPEDA Kabupaten Madiun yang telah bersedia memberikan tempat kerja praktik untuk penulis
5. Ibu Candra Widyawati, S.Kom, M.Si. selaku staff UPT PDE yang memberikan informasi yang penulis perlukan di dalam kerja praktik.
6. Kedua orang tua, dan keluarga yang selalu memberikan dorongan moral dan spirit kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Kerja Praktik ini.

7. Teman-teman sesama mahasiswa seperjuangan yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan kerja praktik ini.

Demikian semoga perhatian dan petunjuknya dapat menjadi karma baik. Di samping itu penulis juga menyadari bahwa karya ini masih belum sempurna, penulis berharap semoga pembaca dapat memberikan saran demi perbaikan karya ini.

Surabaya, 11 Januari 2018

(Fandi Ahmad)

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK vii
KATA PENGANTAR viii
DAFTAR ISI x
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR TABEL xiv
DAFTAR LAMPIRAN xv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Perumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Tujuan Penelitian 3
1.5 Manfaat Penelitian 3
1.6 Sistematika Penulisan 4
BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI 5
2.1 Uraian Tentang Instansi 5
2.1.1 Visi Bappeda Kabupaten Madiun 6
2.1.2 Misi Bappeda Kabupaten Madiun 6
2.2 Fungsi Kerja 6
2.3 Struktur Organisasi BAPPEDA Kabupaten Madiun 7
2.4 Deskripsi Jabatan 8
BAB III LANDASAN TEORI 11
3.1 Konsep Dasar Sistem 11
3.2 Inventaris Aset 11
3.3 Visualisasi 13
3.4 Dashboard System 13
3.5 Komponen Aplikasi Sistem Informasi 16

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Halaman

3.6 Rekayasa Perangkat Lunak 17

3.6.1 Tujuan Rekayasa Perangkat Lunak 17

3.6.2 Metode Rekayasa Perangkat Lunak 18

3.6.3 Tahapan Rekayasa Perangkat Lunak 22

3.7 System Development Life Cycle (SDLC) 23

3.8 Bagan Alir Sistem 25

3.9 Data Flow Diagram (DFD) 26

3.10 Entity Relationship Diagram 28

3.11 Tools Pemrograman 29

3.12 Definisi Notepad ++ 30

3.13 Definisi HTML 30

3.14 Definisi PHP 31

3.15 Definisi MySQL 32

3.16 Testing Software 33

BAB IV DESKRIPSI SISTEM 37

4.1 Identifikasi Masalah 37

4.2 Analisis Sistem 37

4.3 Perancangan Sistem 37

4.3.1 Document Flow 38

4.3.2 System Flow Diagram 38

4.3.3 Entity Relationship Diagram 41

4.4 Struktur Basis Data dan Tabel 43

4.5 Desain Antarmuka 47

4.5.1 Desain Login 47

4.5.2 Desain Halaman Utama 48

4.5.3 Desain Halaman Brand 49

4.5.4 Desain Halaman Kategori 49

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Halaman

4.5.5 Desain Halaman Perangkat 49
4.5.6 Desain Halaman Pencatatan 50
4.5.7 Desain Halaman Periode 51
4.6 Implementasi Aplikasi 52
4.7 Evaluasi Aplikasi 52
BAB V PENUTUP 57
5.1 Kesimpulan 57
5.2 Saran 57
DAFTAR PUSTAKA 58
LAMPIRAN 59
BIODATA PENULIS 66

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Struktur Organisasi BAPPEDA 7
Gambar 3.1 Visualisasi 14
Gambar 3.1 Dashboard System 15
Gambar 3.1 Tujuan Rekayasa Perangkat Lunak 18
Gambar 3.1 System development Life Cycle (SDLC) 19
Gambar 4.1 Document Flow Inventaris 38
Gambar 4.2 Diagram System Flow Inventaris 39
Gambar 4.3 Context Diagram 39
Gambar 4.4 DFD Level 0 Inventaris IT 40
Gambar 4.5 CDM Aplikasi Inventaris IT 42
Gambar 4.6 PDM Aplikasi Inventaris IT 43
Gambar 4.7 Desain Form Halaman Login 47
Gambar 4.8 Desain Form Utama 48
Gambar 4.9 Desain Form Brand 48
Gambar 4.10 Desain Form Kategori 49
Gambar 4.11 Desain Form Perangkat 49
Gambar 4.12 Desain Form Pencatatan 50
Gambar 4.13 Desain Form Periode 54
Gambar 4.14 Form Login 52
Gambar 4.15 Form Halaman Utama 53
Gambar 4.16 Form Brand 53
Gambar 4.17 Form Kategori 54
Gambar 4.18 Form Perangkat 54
Gambar 4.19 Form Pencatatan 55
Gambar 4.20 Form Periode 56

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1 Tabel Bagan Alir Sistem 25

Tabel 3.1 Tabel Data Flow Diagram 26

Tabel 4.1 Tabel Perangkat 43

Tabel 4.2 Tabel Kategori 44

Tabel 4.3 Tabel Catat 45

Tabel 4.4 Tabel Catat Item 46

Tabel 4.5 Tabel Hasil Uji Coba Halaman Laporan Penjurusan 57

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 Surat Balasan 60
Lampiran 2 Acuan Kerja 61
Lampiran 3 Garis Besar Acuan Kerja Mingguan 62
Lampiran 4 Log Harian 63
Lampiran 5 Kehadiran Kerja Praktek 64
Lampiran 6 Kartu Bimbingan 65

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Bappeda kota madiun jawa timur merupakan perangkat dinas daerah. Secara umum kegiatan yang dilakukan Bappeda (Badan Perencanaan dan Pembangunan) Kabupaten Madiun diantaranya membantu Bupati dalam penyelenggaraan Pemerintahan Daerah dibidang penelitian dan perencanaan pembangunan daerah.

Pegawai merupakan aset utama bagi instansi, begitu juga dengan hardware, software, dan brainware yang diperlukan untuk menunjang proses bisnis suatu instansi pemerintah. Bagian teknologi bertugas untuk mengelola data inventaris yang awalnya hanya beberapa tabel yang di sajikan secara manual serta menampilkannya kedalam bentuk grafik sehingga setiap bagian yang terdapat di dalam SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah) dan untuk mengetahui apa saja *hardware, software* , yang ada dan bagaimana kondisi yang ada saat ini. Pemanfaatan data yang ada di jadikan acuan dalam pengolahan dan menyajikannya dalam sebuah visual. Inventaris teknologi informasi dalam instansi di setiap bagian. Faktor-faktor yang ada dalam pengolahan inventaris teknologi informasi meliputi apa saja inventaris *hardware, software dan brainware* yang ada pada instansi.

Dalam pengolahan laporannya yang berupa visualisasi kita dapat melihat data-data berupa chart (grafik yang menunjukkan pergerakan harga dalam periode tertentu dan terdiri dari waktu (X-Axis) dan harga (Y-axis)) yang nantinya di olah menjadi laporan, dari laporan tersebut dapat dilihat apakah tiap SKPD mempunyai asset (sumber daya yang dikuasai oleh perusahaan sebagai akibat dari peristiwa

masa lalu dan darimana manfaat ekonomi di masa depan diharapkan akan diperoleh perusahaan) IT yang sesuai apa tidak.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: bagaimana merancang dan membangun aplikasi visualisasi inventaris TI pada instansi BAPPEDA Kota Madiun yang dapat membantu dalam pengolahan data inventaris menjadi visual serta dapat membandingkan setiap SKPD yang terkait, teknologi informasi sekaligus dapat mengurangi kesalahan yang terjadi dalam pengolahan inventaris teknologi informasi.

1.3 Batasan Masalah

Implementasi kerja praktek ini dalam pembuatan aplikasi inventaris teknologi informasi dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

1. Sistem aplikasi ini berupa inputan user yang meliputi proses input, edit dan lihat inventaris teknologi informasi
2. Sistem aplikasi ini tidak menampilkan report laporan tentang rekap data inventaris tiap bagian dinas, rekap tiap per tahun, rekap tiap hardware, software, dan brainware.
3. Sistem aplikassi ini dibangun aplikasi berbasis web dengan menggunakan tools Notepad++ dan XAMPP v.3.2.2.

1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuatan sistem aplikasi ini dan dapat memvisualisasikan data-data inventaris pada BAPPEDA Kota Madiun yang dapat membantu dalam

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

pengolahan data inventaris teknologi informasi sekaligus dapat mengurangi tingkat kesalahan yang terjadi.

1.5 Manfaat

Dalam pembuatan aplikasi inventaris teknologi informasi ini, sangat bermanfaat bagi instansi BAPPEDA Kota Madiun maupun bagi mahasiswa sendiri, antara lain :

- Manfaat bagi instansi BAPPEDA Kota Madiun

  adalah mempermudah dan mempercepat dalam pengolahan data inventaris menjadi bentuk visual sekaligus dapat mengurangi tingkat kesalahan yang terjadi.
- Manfaat bagi instansi BAPPEDA Kota Madiun

  adalah dapat membandingkan data antar SKPD dan mempermudah melihat data.
- Manfaat bagi STIKOM Surabaya

  adalah menambah relasi dengan instansi baru.
- Manfaat bagi mahasiswa sendiri

  adalah menambah pengalaman serta mengetahui seberapa dalam ilmu yang sudah didapatkanya selama ini.

1.6 Kontribusi

Diharapkan setela proyek kerja praktek (KP) ini selesai maka proses pengolahan inventaris teknologi informasi di BAPPEDA Kota Madiun berjalan lebih cepat, lancar, dan terkontrol melalui aplikasi dibuat.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan ini secara sistematis dapat dibagi menjadi 5 bab, yaitu :

Bab I : PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah yang ada, perumusan masalah berdasarkan tujuan, batasan masalah yang akan dibahas, tujuan dari pembuatan aplikasi, kontribusi serta sistematika penulisan.

Bab II : GAMBARAN UMUM INSTANSI

Berisi kilas sejarah instansi BAPPEDA Kota Madiun , visi dan misi, yang ada pada kerja praktek.

Bab III : LANDASAN TEORI

Berisi teori-teori pendukung yang digunakan dalam pembuatan aplikasi inventaris teknologi informasi.

Bab IV : DESKRIPSI SISTEM

Berisi uraian tentang tugas-tugas yang dikerjakan pada saat kerja pratek, yaitu dari metodologi penelitian, analisa sistem, pembahasan masalah berupa use case bisnis, use case sistem, Entity Relationship Diagram (ERD), struktur tabel database, dan implementasi sistem berupa capture dari setiap tampilan program.

Bab V : PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran untuk perbaikan sistem untuk ke depan.

BAB II

GAMBARAN UMUM INSTANSI

2.1 Uraian Tentang Instansi

BAPPEDA (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah) merupakan lembaga teknis daerah dibidang penelitian dan perencanaan pembangunan daerah yang dipimpin oleh seorang kepala badan yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Bupati melalui Sekretaris Daerah. Badan ini mempunyai tugas pokok membantu Bupati dalam penyelenggaraan Pemerintahan Daerah dibidang penelitian dan perencanaan pembangunan daerah. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dibentuk berdasarkan pertimbangan :

1. Bahwa dalam rangka usaha peningkatan keserasian pembangunan di daerah diperlukan adanya peningkatan keselarasan antara pembangunan sektoral dan pembangunan daerah.
2. Bahwa dalam rangka usaha menjamin laju perkembangan, keseimbangan dan kesinambungan pembangunan didaerah, diperlukan perencanaan yang lebih menyeluruh, terarah dan terpadu.

2.1.1 Visi Bappeda Kabupaten Madiun

Bappeda Kabupaten Madiun mempunyai visi untuk terwujudnya perencanaan pembangunan daerah yang strategis, menuju terwujudnya kabupaten madiun lebih sejahtera di tahun 2018

2.1.2 Visi Bappeda Kabupaten Madiun

Bappeda Kabupaten Madiun juga memiliki misi sebagai berikut :

1. melaksanakan perencanaan yang koordinatif, integratif, analisis, advokatif dan evaluatif dalam pelaksanaan pembangunan di bidang infrastruktur, ekonomi, sosial budaya dan tata pemerintah daerah.
2. melaksanakan manajemen data dalam rangka pengendalian, evaluasi, pengembangan, dan akuntabilitas pembangunan daerah.
3. melaksanakan perencanaan, pemantauan dan pengendalian tata ruang.
4. menjalankan organisasi dan tata laksana bappeda yang profesional.
5. mewujudkan e-goverment melalui pembangunan sistem informasi pemerintah yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

2.2 Fungsi Kerja

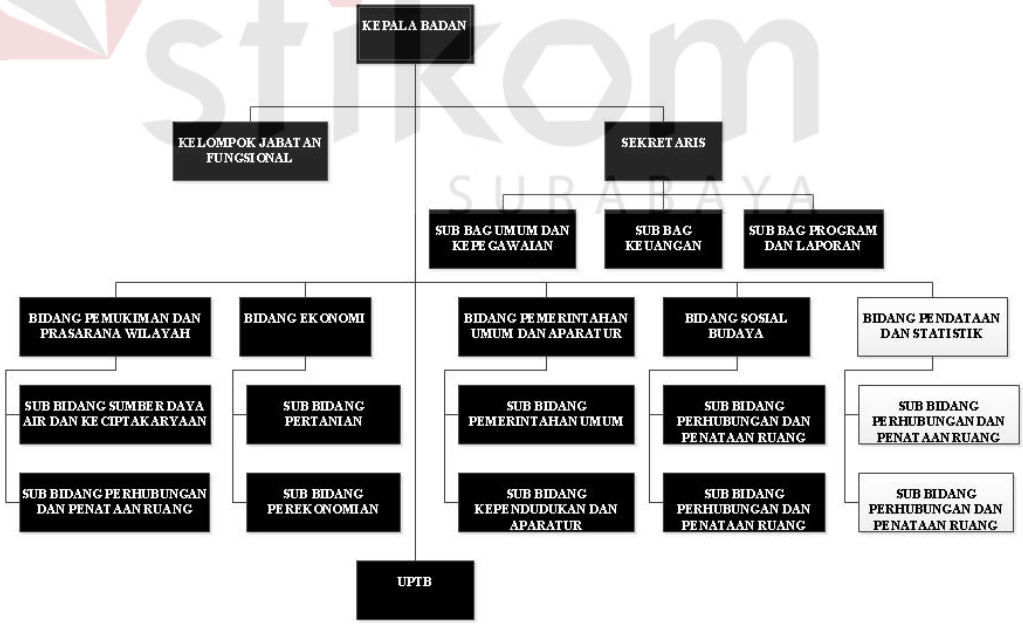
Bertitik tolak pada pertimbangan-pertimbangan tersebut di atas, maka dikeluarkanlah Keputusan Presiden Nomor 27 Tahun 1980. Tentang Pembentukan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, yang kemudian ditindak lanjuti dengan Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 185 Tahun 1980, tentang Pedoman Organisasi dan Tata Kerja Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Tingkat II Adapun beberapa fungsi kerja BAPEDA adalah:

1. BAPPEDA mempunyai fungsi penyelenggaraan penelitian dibidang pemerintahan pembangunan dan kemasyarakatan, dalam rangka pengembangan pembangunan secara umum di Kabupaten Madiun.
2. Penyusunan Pola Dasar Pembangunan Daerah.
3. Penyusunan REPELITA daerah.

4. Penyusunan Program Tahunan Daerah
5. Pelaksanaan kerjasama penelitian dan perencanaan pembangunan daerah dengan lembaga perguruan tinggi dan lembaga lain baik pemerintah maupun swasta.
6. Pengkoordinasian, perumusan dan penyusunan anggaran pendapatan dan belanja daerah.
7. Pemantauan dan evaluasi, penelitian dan perencanaan pembangunan daerah.
8. Penyelenggaraan tugas pembantuan.
9. Pengelolaan kesekretariatan dan urusan rumah tangga BAPPEDA.
10. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

2.3 Struktur Organisasi BAPPEDA Kabupaten Madiun



Gambar 2.1 Struktur Organisasi BAPPEDA Kabupaten Madiun Jawa Timur.

2.4 Deskripsi Jabatan

Adapun jabatan struktur organisasi dari BAPPEDA Kab. Madiun adalah sebagai Berikut :

a) Kepala Badan

Mempunyai tugas pokok membantu Bupati dalam melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah di bidang perencanaan pembangunan daerah

b) Sekretaris

Sekretaris mempunyai tugas pokok melaksanakan urusan umum dan ketatalaksanaan bidang kepegawaian, keuangan serta perencanaan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

c) Kelompok Jabatan Fungsional

Kelompok Jabatan Fungsional mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas BAPPEDA sesuai dengan keahliannya.

d) Sub Bagian Umum dan Kepegawaian

Sub Bagian Umum dan Kepegawaian dipimpin oleh seorang Kepala Sub Bagian, mempunyai tugas melaksanakan urusan surat menyurat, kearsipan, perpustakaan, dokumentasi, perlengkapan dan urusan rumah tangga Badan.

e) Sub Bagian Keuangan

Sub Bagian Keuangan dipimpin oleh seorang Kepala Sub Bagian, mempunyai tugas melaksanakan urusan Penata Usahaan Administrasi Keuangan serta merumuskan Dokumen Pelaksanaan Anggaran (DPA) Badan, melakukan pengawasan dan evaluasi

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

terhadap pelaksanaan tugas-tugas di Sub Bagian serta membuat laporan secara berkala.

f) Sub Bagian Program dan Laporan

Sub Bagian Program dan Pelaporan dipimpin oleh seorang Kepala Sub mempunyai tugas pokok mempersiapkan bahan penyusunan kebijakan teknis, membina, mengkoordinasikan dan melaksanakan program dan kegiatan di bidangnya.

g) Bidang Pendataan dan Laporan

Sub Bagian Pendataan dan Pelaporan mempunyai tugas pengumpulan dan analisa data serta menyusun laporan dan pendokumentasian hasil pelaksananan pembangunan didaerah.

h) Sub Bidang Pendataan

mempersiapkan data serta bahan-bahan yang berkaitan dengan pelaksanaan program/kegiatan dan bahan data.

i) Sub Bidang Statistik

Mempersiapkan data statistik dalam rangka pengolahan, updating dan analisis data.

j) Bidang Pemukiman dan Prasarana Wilayah

dipimpin oleh seorang Kepala Sub Bidang, mempunyai tugas pokok mempersiapkan bahan penyusunan kebijakan teknis, membina, mengkoordinasikan dan melaksanakan program dan kegiatan di Sub bidang Prasarana Wilayah

k) Bidang Ekonomi

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Bidang Ekonomi dipimpin oleh seorang Kepala Bidang, mempunyai tugas pokok merumuskan kebijakan teknis, memberikan dukungan atas penyelenggaraan pemerintahan daerah, membina, mengkoordinasikan dan melaksanakan program dan kegiatan di bidang Ekonomi.

l) Bidang Pemerintahan Umum dan Aparatur

dipimpin oleh seorang Kepala Sub, mempunyai tugas pokok mempersiapkan bahan penyusunan kebijakan teknis, membina, mengkoordinasikan dan melaksanakan program dan kegiatan di bidang Pemerintah.

m) Bidang Sosial Budaya

mempersiapkan bahan-bahan yang berkaitan dengan penyusunan penyusunan makro pembangunan sosial dan budaya pada bidang pendidikan, kebudayaan, kepemudaan dan olah raga, kesatuan bangsa dan politik dalam negeri, otonomi daerah dan pemerintahan umum, kearsipan dan perpustakaan.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Definisi Aplikasi

Definisi aplikasi adalah penggunaan atau penerapan suatu konsep yang menjadi suatu pokok pembahasan. Aplikasi dapat diartikan juga sebagai program komnputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu (Noviansyah, 2008:56). Aplikasi software yang dirancang untuk suatu tugas khusus dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu :

1. Aplikasi softawre spesialis, program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk menjalankan tugas tertentu.
2. Aplikasi software paket, suatu program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk jenis masalah tertentu.

3.2 Inventaris Aset

Menurut Sugiama (20013) Inventarisasi aset adalah kegiatan-kegiatan yang meliputi pendaftaran, pencatatan dalam daftar inventaris, penyusunan atau pengaturan barang-barang milik negara atau daerah serta melaporkan pemakaian barang-barang kepada pejabat yang berwenang secara teratur dan tertib menurut ketentuan dan tata cara yang berlaku sehingga mempermudah dalam penyajian data kekayaan negara/pemerintah daerah baik barang-barang tetap maupun barang-barang bergerak.

Menurut PP No.27 Tahun 2014 pasal 1 menjelaskan bahwa inventarisasi aset adalah kegiatan untuk melakukan pendataan, pencatatan, dan pelaporan hasil pendataan Barang Milik Negara/Daerah. Menurut PP No.27 Tahun 2014 pasal 1 menjelaskan bahwa inventarisasi aset adalah kegiatan untuk melakukan pendataan, pencatatan, dan pelaporan hasil pendataan Barang Milik Negara/Daerah.

Berdasarkan definisi tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa inventarisasi aset merupakan serangkaian kegiatan yang mencakup proses pendataan, pencatatan serta pengecekan mengenai kualitas dan kuantitas aset secara fisik dan yuridis/legal, kemudian selanjutnya dilakukan kodefikasi/labelling dan mendokumentasikannya untuk kepentingan pengelolaan aset bersangkutan dalam bentuk laporan. Inventarisasi aset dalam perkembangannya sangat diperlukan bagi suatu perusahaan ataupun instansi pemerintah untuk mengetahui jumlah dan kondisi aset yang riil pada saat itu.

Aset berwujud adalah kekayaan yang dapat dimanifestasikan secara fisik dengan menggunakan panca indera. (Sugiama, 2013:24). Contoh aset berwujud antara lain berupa :

a. Tanah atau Lahan
b. Bangunan
c. Infrastruktur misal jalan raya, irigasi, jembatan, dan waduk
d. Mesin
e. Kendaraan

Aset tidak berwujud atau intangible assets adalah kekayaan yang manifestasinya tidak berwujud secara fisik yakni tidak dapat disentuh, dilihat, atau

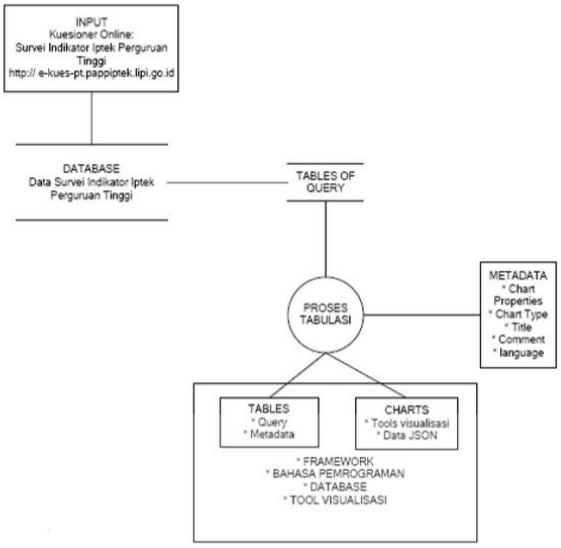
tidak bisa diukur secara fisik, namun dapat diidentifikasi sebagai kekayaan secara terpisah, dan kekayaan ini memberikan manfaat serta memiliki nilai tertentu secara ekonomi sebagai hasil dari proses usaha atau melalui waktu. (Sugiama, 2013:25). Contoh aset tidak berwujud antara lain :

a. Hak Cipta
b. Merek Dagang
c. Hak Paten
d. Franchise

3.3 Visualisasi

Teknik visualisasi merujuk pada konsep terintegrasi, interaktif, dinamis dan menarik, artinya penyajian data berbasis web yang dapat diakses oleh publik namun tetap memperhatikan tingkat sekuritas yang tinggi. Data tidak hanya ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik, tetapi juga memiliki kaidah interaksi dengan pengguna, dimana setiap pengguna dapat memilih, memodifikasi dan menampilkan data sesuai kebutuhannya.

Berdasarkan konsep tersebut maka model visualisasi yang dikembangkan melalui penelitian ini dengan mengintegrasikan database indikator iptek, system dashboard dan tool visualisasi open flash chart, dalam menginterasikan database yang digunakan adalah disini menggunakan *MySQL* dan Bahasa program yang gunakan *PHP*. Berikut model teknik visualisasi yang dikembangkan seperti gambar berikut ini.

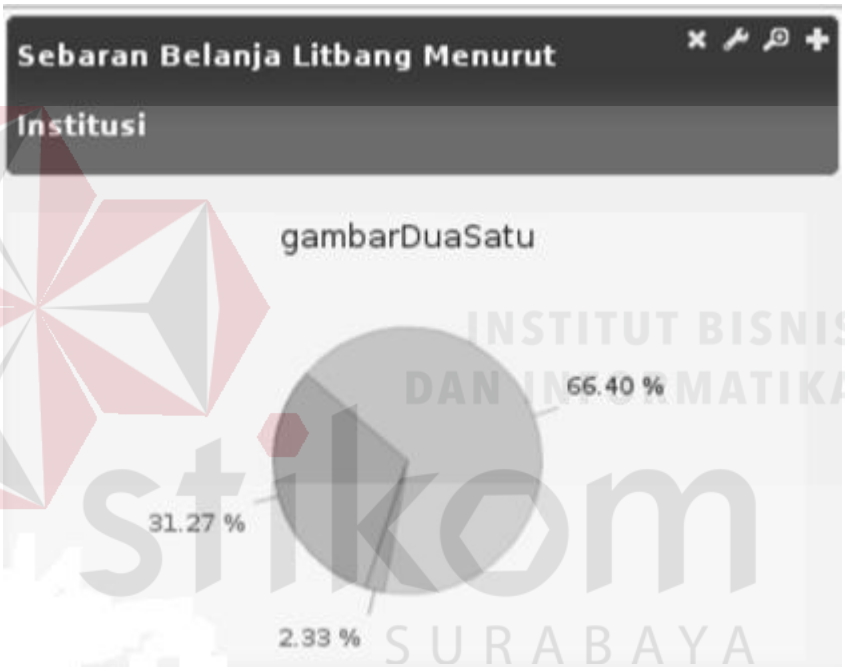


Gambar 3.1. Bentuk model visualisasi

Raw data disimpan di dalam sebuah database mysql. Data tersebut kemudian digunakan dalam query yang merepresentaseikan setiap grafik. Untuk memudahkan pengolahan data maka dibuat suatu *table of queries*, dimana beberapa query dikumpulkan dalam suatu table hal ini memudahkan dalam menambah dan memodifikasi data dari query yang ada. File .php memanggil object open flash chart dan query dari table of queries. File .php lalu di-*generate* dengan data .json sebagai input untuk *open flash chart*, hasilnya adalah *chart* .swf berupa animasi grafik yang dinamis. Setiap chart ditampilkan dalam suatu *protlet* pada sistem dashboard. Portlet memiliki fungsi interaktif, *reusable*, dan *applicable*. Fungsi untuk mengatur tampilan chart, mengatur ukuran tampilan dan mengaplikasikan chart di web yang berbeda. Proses kerja tools ini dipaparkan padabagian berikutnya pada tulisan ini. (Asmara & Achelia, 2009:F45).

3.4 Dashboard System

Dashboard system adalah suatu model antar muka sistem informasi yang dianalogikan seperti dashboard sebuah mobil yang mudah untuk dipelajari. Sistem dashboard menggunakan portlet untuk menampilkan data dan informasi yang akan disajikan. Dalam hal ini informasi yang disajikan berupa animasi grafik. Setiap data .json menghasilkan grafik pada setiap portlet dalam dasboard. Gambar berikut ini adalah salah satu portlet yang dihasilkan melalui data



Gambar 3.2. Contoh gambar *potlet*

Dashboard dalam penelitian ini terdapat beberapa fungsi yang mendukung sifat interaktif dan customize sebuah teknik visualisasi. Fungsi chart notation, dimana informasi tambahan mengenai grafik dapat ditambahkan. Fungsi setup chart *property*, memodifikasi tampilan grafik (judul, warna grafik, *legend*, dll). Fungsi *resize*, memperbesar atau memperkecil ukuran portlet. Fungsi save, agar animasi grafik .swf dapat disimpan dalam bentuk image. Dalam sistem dashboard ini juga

menggunakan konsep reusable, dimana portlet dapat diaplikasikan ke dalam situs lain. (Asmara & Achelia, 2009:F47).

3.5 Komponen Aplikasi Sistem Informasi

Menurut Saputra, Astuti, & Rahardjo (2014) komponen-komponen aplikasi sistem informasi terdiri dari yaitu :

1. Hardware Hardware merupakan peralatan phisik yang dapat digunakan untuk mengumpulkan, memasukan, memproses, menyimpan dan mengeluarkan hasil pengolahan data dalam bentuk Informasi.
2. Software Software adalah kumpulan dari programprogram yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu pada komputer.Software dikelompokkan menjadi dua kelompok berdasarkan fungsinya yaitu perangkat lunak sistem (system software) dan perangkat lunak aplikasi (aplication software). Perangkat lunak sistem merupakan kumpulan dari perangkat lunak yang digunakan untuk mengendalikan sistem komputer yang meliputi sistem operasi (operating system), interprenter dan compiller (kompiler).
3. Brainware Brainware merupakan sumber daya yang terlibat dalam pembuatan sistem informasi, pengumpulan dan pengolahan data, pendistribusian dan pemanfaatan informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi tersebut.

Konsep Dasar Aplikasi Aplikasi berasal dari kata application yaitu bentuk benda dari kata kerja to apply yang dalam bahasa Indonesia berarti pengolah. Secara istilah, aplikasi komputer adalah suatu sub kelas perangkat lunak komputer

yang menggunakan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pemakai. Contoh utama perangkat lunak aplikasi adalah program pengolah kata, lembar kerja, dan pemutar media

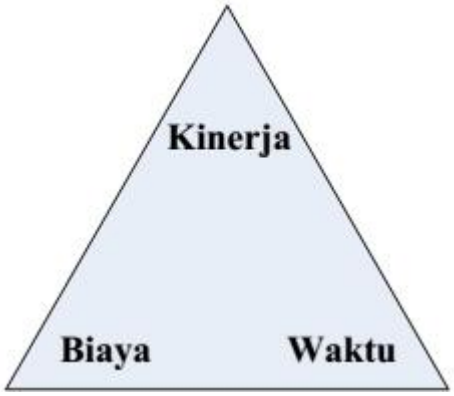
3.6 Rekayasa Perangkat Lunak

Menurut Yasin (2012:2), Perangkat Lunak adalah seluruh perintah yang digunakan untuk memproses informasi. Perangkat lunak dapat berupa program atau prosedur. Program adalah kumpulan perintah yang dimengerti oleh komputer sedangkan prosedur adalah perintah yang dibutuhkan oleh pengguna dalam memproses informasi.

Pengertian Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) adalah suatu disiplin ilmu yang membahas semua aspek produksi perangkat lunak, mulai tahap awal yaitu analisis kebutuhan pengguna, menentukan spesifikasi dari kebutuhan pengguna, desain, pengkodean, pengujian sampai pemeliharaan sistem setelah digunakan. Dengan pengertian ini jelaslah bahwa Rekayasa Perangkat Lunak tidak hanya berhubungan dengan cara pembuatan program komputer. Pernyataan ”semua aspek produksi” pada pengertian di atas, mempunyai arti semua hal yang berhubungan dengan proses produksi seperti manajemen proyek, penentuan personil, anggaran biaya, metode, jadwal, kualitas sampai dengan pelatihan pengguna merupakan bagian dari Rekayasa Perangkat Lunak (RPL).

3.6.1 Tujuan rekayasa perangkat lunak

Secara umum tujuan Rekayasa Perangkat Lunak tidak berbeda dengan bidang rekayasa yang lain. Hal ini dapat kita lihat pada Gambar 3.3 di bawah ini.



Gambar 3.3 Tujuan Rekayasa Perangkat Lunak

Dari Gambar 3.3 dapat diartikan bahwa bidang rekayasa akan selalu berusaha menghasilkan output yang kinerjanya tinggi, biaya rendah dan waktu penyelesaian yang cepat. Secara lebih khusus kita dapat menyatakan tujuan RPL adalah:

1. Memperoleh biaya produksi perangkat lunak yang rendah.

2. Menghasilkan perangkat lunak yang kinerjanya tinggi, andal dan tepat waktu.

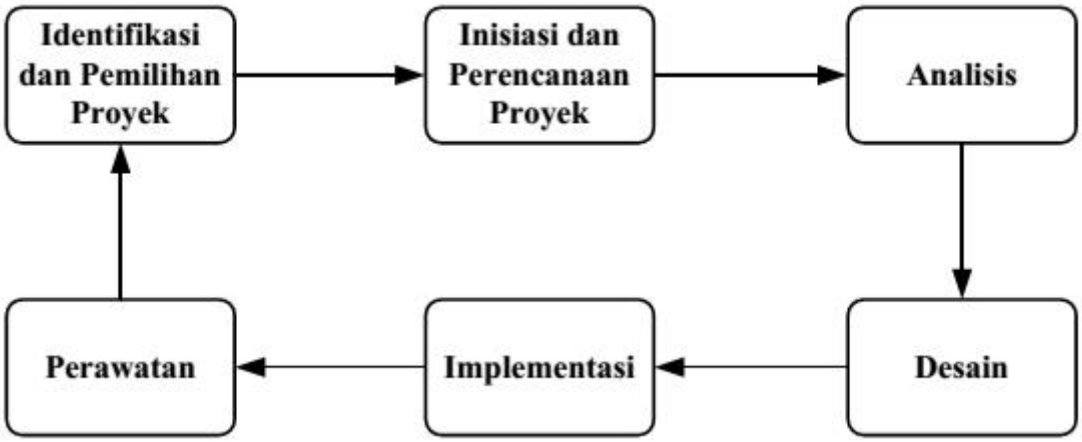
3. Menghasilkan perangkat lunak yang dapat bekerja pada berbagai jenis platform.

4. Menghasilkan perangkat lunak yang biaya perawatannya rendah.

3.6.2 Metode Rekayasa Perangkat Lunak

Pada rekayasa perangkat lunak, banyak model yang telah dikembangkan untuk membantu proses pengembangan perangkat lunak. Model-model ini pada umumnya mengacu pada model proses pengembangan sistem yang disebut *System Development Life Cycle* (SDLC) seperti terlihat pada Gambar 2.3 berikut ini.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 3.4 System Development Life Cycle (SDLC)

Penjelasan dari Gambar 3.4 di atas adalah:

1. Kebutuhan terhadap definisi masalah yang jelas. Input utama dari setiap model pengembangan perangkat lunak adalah pendefinisian masalah yang jelas.

2. Tahapan - tahapan pengembangan yang teratur. Meskipun model-model pengembangan perangkat lunak memiliki pola yang berbeda-beda, biasanya model-model tersebut mengikuti pola umum *analysis – design– coding – testing – maintenance.*

3. *Stakeholder* berperan sangat penting, dapat berupa pengguna, pemilik, pengembang, pemrogram dan orang-orang yang terlibat dalam rekayasa perangkat lunak tersebut.

4. Dokumentasi merupakan bagian penting karena masing-masing tahapan dalam model biasanya menghasilkan sejumlah tulisan, diagram, gambar,

atau bentuk-bentuk lain yang harus didokumentasi dan merupakan bagian tak terpisahkan dari perangkat lunak yang dihasilkan.

5. Keluaran dari proses pengembangan perangkat lunak harus bernilai ekonomis. Efek dari penggunaan perangkat lunak yang telah dikembangkan haruslah memberi nilai tambah bagi organisasi.

Menurut Kendall (2007*), Systems Development Life Cycle* (SDLC) atau siklus hidup pengembangan sistem adalah pendekatan melalui beberapa tahap untuk menganalisis dan merancang sistem yang dimana sistem tersebut telah dikembangkan dengan sangat baik melalui penggunaan siklus kegiatan penganalisis dan pemakai secara spesifik.

Siklus pengembangan sistem dibagi atas tujuh tahap, antara lain :

1. Mengidentifikasi masalah, peluang dan tujuan Dalam tahap ini penganalisis menentukan dengan tepat masalah-masalah dalam bisnis mereka, mengukur peluang guna mencapai sisi kompetitif atau menyusun standar-standar industri, dan tujuan-tujuan yang harus dicapai.

2. Menentukan syarat-syarat informasi Dalam tahap ini, penganalisis berusaha untuk memahami informasi apa yang dibutuhkan pemakai agar bisa ditampilkan dalam pekerjaan mereka. Orangorang yang terlibat adalah penganalisis dan pemakai, manajer operasi dan pegawai operasional. Penganalisis sistem perlu tahu detil-detil fungsi-fungsi sistem yang ada yaitu: siapa, apa, dimana, kapan dan bagaimana dari bisnis yang sedang dipelajari.

3. Menganalisis kebutuhan sistem Dalam tahap ini, penganalisis menganalisis keputusan terstruktur yang dibuat. Penganalisis juga menyiapkan suatu proposal sistem yang berisikan ringkasan apa saja yang ditemukan, analisis biaya keuntungan alternatif yang tersedia serta rekomendasi atas apa saja yang harus dilakukan.

4. Merancang sistem yang direkomendasikan Dalam tahap ini, penganalisis merancang *data-entry* sedemikian rupa sehingga data yang dimasukkan ke dalam sistem informasi benar-benar akurat. Penganalisis juga merancang file-file basis data yang menyimpan data yang diperlukan oleh pembuat keputusan dan penganalisis bekerja sama dengan pemakai untuk merancang *output*. Terakhir penganalisis juga merancang prosedur-prosedur *back-up* dan kontrol untuk melindungi sistem dan data serta membuat paket-paket spesifikasi program bagi pemrogram.

5. Mengembangkan dan mendokumentasikan perangkat lunak Dalam tahap ini, penganalisis bekerja sama dengan pemrogram mengembangkan suatu perangkat lunak awal yang diperlukan. Penganalisis juga bekerja sama dengan pemakai untuk mengembangkan dokumentasi perangkat lunak yang efektif, mencakup melakukan prosedur secara manual, bantuan *online* dan *website*.

6. Menguji dan mempertahankan sistem Dalam tahap ini, sistem yang telah dibuat harus dilakukan pengujian terlebih dahulu. Sebagian pengujian dilakukan oleh pemrogram sendiri dan lainnya dilakukan oleh penganalisis sistem.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

7. Mengimplementasikan dan mengevaluasi sistem Tahap ini merupakan tahap terakhir yang melibatkan pelatihan bagi pemakai untuk pengendalian sistem. Pelatihan dilakukan oleh *vendor,* namun kesalahan pelatihan merupakan tanggung jawab penganalisis sistem. Proses ini mencakup pengubahan file-file dari format lama ke format baru atau membangun suatu basis data, menginstall peralatan, dan membawa sistem baru untuk diproduksi.

3.6.3 Tahapan Rekayasa Perangkat Lunak

Meskipun dalam pendekatan berbeda-beda, namun model-model pendekatan memiliki kesamaan, yaitu menggunakan pola tahapan *analysis – design – coding (construction) – testing – maintenance.*

1. Analisis Sistem adalah sebuah teknik pemecahan masalah yang menguraikan sebuah sistem menjadi komponen-komponennya dengan tujuan mempelajari seberapa bagus komponen-komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk meraih tujuan mereka.
2. Model Proses adalah model yang menunjukkan aliran data yang masuk dan keluar pada suatu proses. Biasanya model ini digambarkan dalam *Data Flow Diagram /* DFD.
3. Desain Perangkat Lunak adalah tugas, tahapan atau aktivitas yang difokuskan pada spesifikasi detail dari solusi berbasis komputer.
4. Konstruksi adalah tahapan menerjemahkan hasil desain logis dan fisik ke dalam kode-kode program komputer.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

5. Pengujian sistem melibatkan semua kelompok pengguna yang telah direncanakan pada tahap sebelumnya. Pengujian tingkat penerimaan terhadap perangkat lunak akan berakhir ketika dirasa semua kelompok pengguna menyatakan bisa menerima perangkat lunak tersebut berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan. Perawatan dan Konfigurasi ketika sebuah perangkat lunak telah dianggap layak untuk dijalankan, maka tahapan baru menjadi muncul yaitu perawatan perangkat lunak.

3.7 *System Development Life Cycle (SDLC)*

Siklus hidup sistem (*system life cycle*) disingkat SDLC adalah proses evolusionerdalam menetapkan sistem dan sub sistem informasi berbasis komputer. SLC yang juga dikenal sebagai pendekatan air terjun (*waterfall approach*) terdiri dari serangkaian tugas yang erat mengikuti langkah-langkah pendekatan sistem, karena proses tersebut mengikuti sebuah pola yang teratur dan dilakukan secara *top-down* (McLeod, 2008).

Sedangkan *System Development Life Cycle* atau yang disingkat SDLC adalah metoda tradisional yang digunakan untuk membangun, memelihara dan mengganti suatu sistem informasi. *System Development Life Cycle* (SDLC) terdiri dari tujuh fase, diantaranya adalah sebagai berikut :

a. *Project Indetification and Selection*

Fase dimana kebutuhan sistem informasi secara keseluruhan diidentifikasi dan analisa.

b. *Project Intiation and Planning*

Fase dimana suatu proyek sistem informasi yang potensial dilakukan dan direncanakan terinci dikembangkan untuk pengembangan sistem.

c. *Analysis*

Suatu fase dimana sistem yang sedang berjalan dipelajari dan alternatif sistem baru diusulkan.

d. *Logical Design*

Suatu fase dimana semua kegiatan fungsional dari sistem yang diusulkan untuk dikembangkan dan digambarkan secara independent.

e. *Physical Design*

Fase rancangan logis dari sebelumnya diubah dalam bentuk teknis yang terinci dimana pemrograman dan bentuk sistem dapat dibuat.

f. *Implementation*

Suatu fase dimana sistem informasi diuji dan digunakan untuk mendukung suatu organisasi.

g. *Maintenance*

Dimana sistem informasi secara sistematis diperbaiki dan dikembangkan.

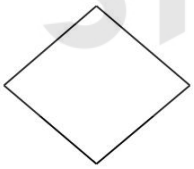
Siklus hidup pengembangan sistem merupakan suatu bentuk yang digunakan untuk menggambarkan tahapan-tahapan utama, dan langkah-langkah didalam tahapan tersebut dalam proses pengembangnnya. Tiap-tiap pengembangan sistem itu dibagi menjadi beberapa tahapan kerja. Tiap tahapan ini mempunyai karakteristik tersendiri. Sebagai awal dari pelaksanaan pengembangan sistem adalah proses kebijaksanaan dan perencanaan sistem, dimana kebijaksanaan sistem merupakan landasan dan dukungan dari menajemen puncak untuk membuat perencanaan sistem. Sedangkan perencanaan sistem merupakan pedoman untuk melakukan pengembangan dari sistem tersebut (McLeod, 2008).

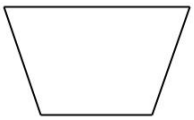
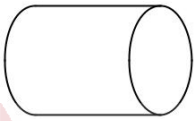
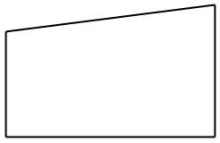
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

3.8 Bagan Alir Sistem

S*ystem flow* adalah bagian yang menunjukkan arus pekerjaaan secara menyeluruh dari suatu sistem dimaana bagan ini menjelaskan urutan prosedur-prosedur yang ada dalam sistem dan biasanya dalam membuat *system flow* sebaiknya ditentukan pada fungsi yang melaksanakan atau bertanggung jawab terhadap sub-sub sistem. Bagan alir sistem menggunakan simbol sebagaimana terdapat pada tabel berikut (Ladjamudin, 2013).

Tabel 3.1 Simbol Bagan Alir Sistem

No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1		Dokumen	Simbol ini digunakan untuk menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik, atau komputer.
2		Keputusan	Simbol keputusan digunakan untuk menggambarkan suatu kondisi yang mengharuskan sistem untuk memilih tindakan yang akan dilakukan berdasarkan kriteria tertentu.

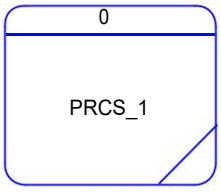
No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
3		Operasi manual	Simbol ini digunakan untuk menggambarkan proses yang terjadi secara manual yang tidak dapat dihilangkan dari sistem yang ada
4		*Database*	Simbol ini digunakan untuk menggambarkan media penyimpanan yang digunakan untuk menyimpan data pada sistem yang akan dibuat.
5		Proses	Simbol proses digunakan untuk menggambarkan proses yang terjadi dalam sistem yang akan dibuat
6		Input manual	Simbol Proses yang digunakan untuk menggambarkan proses yang terjadi dalam sistem yang akan dibuat.

3.9 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram yang lebih dikenal dengan DFD adalah sebuah alat dokumentasi grafis yang menggunakan beberapa simbol, sebagaimana terdaftar

pada Tabel 3.2, untuk menggambarkan bagaimana data mengalir melalui proses-proses yang saling terhubung (Jogiyanto, 2008).

Tabel 3.2 Simbol Data Flow Diagram

No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1		*External Entity* atau *Boundary*	Simbol ini menunjukkan kesatuan dilingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lain yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan pengaruh berupa input atau menerima output
2		*Data Flow* atau Aliran Data	Aliran data dapat digambarkan dengan tanda panah dan garis yang diberi nama dari aliran data tersebut
3		Proses	Dalam simbol tersebut dituliskan nama proses yang akan dikerjakan oleh sistem dari

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
			transformasi aliran data yang kelur. Suatu proses mempuyai satu atau lebih input data dan menghasilkan satu atau lebih output data.
4		*Data Store*	*Data store* merupakan simpanan dari data yang dapat berupa file atau catatan manual, dan suatu agenda atau buku. Data store digunakan untuk menyimpan data sebelum dan sesudah proses lebih lanjut

3.10 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan proses yang menunjukkan hubungan antar tiap entitas dan relasinya. ERD dapat dikategorikan menjadi tiga bagian, yaitu :

1. *One to one relationship*

   Jenis hubungan antar table yang menggunakan bersama sebuah kolom *primary key*. Jenis hubungan ini tergolong jarang digunakan, kecuali

untuk alasan keamanan atau kecepatan akses data. Misalnya satu departemen hanya mengerjakan satu jenis pekerjaan saja dan satu pekerjaan hanya dikerjakan oleh satu departemen saja.

2. *One to many relationship*

Jenis hubungan antar table dimana satu *record* pada satu table terhubung dengan beberapa *record* pada tabel lain. Jenis hubungan ini merupakan yang paling sering digunakan. Misalnya suatu pekerjaan hanya dikerjakan oleh satu departemen saja, namun suatu departemen dapat mengerjakan beberapa macam pekerjaan sekaligus.

3. *Many to many relationship*

Jenis hubungan ini merupakan hubungan antar tabel dimana beberapa record pada suatu tabel terhubung dengan beberapa *record* pada tabel lain. Misalnya satu departemen mampu mengerjakan banyak pekerjaan, juga satu pekerjaan dapat ditangani oleh banyak departemen.

3.11 *Tools* Pemrograman

Dalam pengembangan suatu Aplikasi, tentunya membutuhkan suatu *tool* atau alat berupa bahasa pemrograman. *Tools* yang dipakai adalah Notepad++ untuk pengkodean aplikasi, *HyperText Markup Language* (HTML) dan CSS untuk membuat tampilan aplikasi, bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) , *XAMPP* sebagai *web server*, dan menggunakan basis data dari MySQL.

3.12 Definisi Notepad++

Notepad++ adalah sebuah text editor yang sangat berguna bagi setiap orang dan khususnya bagi para *developer* dalam membuat program. Notepad++ menggunakan komponen Scintilla untuk dapat menampilkan dan menyuntingan teks dan berkas kode sumber berbagai bahasa pemrograman yang berjalan diatas sistem operasi *Microsoft Windows*.

Selain manfaat dan kemampuannya menangani banyak bahasa pemrograman, Notepad ++ juga dilisensikan sebagai perangkat *free*. Jadi, setiap orang yang menggunakannya tidak perlu mengeluarkan biaya untuk membeli aplikasi ini karena sourceforge.net sebagai layanan yang memfasilitasi Notepad ++ membebaskannya untuk digunakan.

Beberbapa daftar bahasa program yang didukung oleh Notepad++ adalah C, C++, Java, C#, XML, HTML, PHP, Javascript. Sebenarnya masih banyak lagi bahasa program yang didukung, namun penulis baru mencoba Notepad ++ dengan bahasa program yang diatas. (http://bisakomputer.com/notepad-text-editor-keren-serba-guna/, Desember 2013).

3.13 Definisi HTML

HyperText Markup Language (HTML) bisa disebut bahasa paling dasar dan penting yang digunakan untuk menampilkan dan mengelola tampilan pada halaman website. HTML digunakan untuk menampilkan berbagai informasi didalam sebuah penjelajah Internet dan *formatting hypertext*sederhana yang ditulis kedalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi (Agus Saputra, 2012).

3.14 Definisi PHP

Menurut (Saputra, 2011) PHP atau yang memiliki kepanjangan PHP *Hypertext Preprocessor* merupakan suatu bahasa pemrograman dasar, yang mana dapat difungsikan untuk membangun suatu website dinamis. PHP menyatu dengan kode HTML, maksudnya adalah beda kondisi. HTML digunakan sebagai pembangun atau pondasi dari kerangka layout web, sedangkan PHP difungsikan sebagai prosesnya sehingga dengan adanya PHP tersebut, web akan sangat mudah di-*maintenance.*

PHP berjalan pada sisi server sehingga PHP disebut juga sebagai bahasa *Server Side Scripting*. Artinya bahwa dalam setiap/untuk menjalankan PHP, wajib adanya web server.

PHP ini bersifat *open source* sehingga dapat dipakai secara cuma-cuma dan mampu lintas platform, yaitu dapat berjalan pada sistem operasi Windows maupun Linux. PHP juga dibangun sebagai modul pada web server *apache* dan sebagai binary yang dapat berjalan sebagai CGI.

Ada beberapa alasan yang menjadi dasar pertimbangan mengapa menggunakan PHP.

1. Mudah dipelajari, alasan tersebut menjadi salah satu alasan utama untuk menggunakan PHP, Pemula pun akan mampu untuk menjadi web master PHP.
2. Mampu Lintas Platform, artinya PHP dapat / mudah diaplikasikan ke berbagai platform OS (*Operating Sytem*) dan hampir semua browser juga mendukung PHP.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

3. Free alias Gratis, bersifat Open Source.
4. PHP memiliki tingkat akses yang cepat.
5. Didukung oleh beberapa macam web server, PHP mendukung beberapa web server, seperti Apache, IIS, Lighttpd, Xitami.

Mendukung database, PHP mendukung beberapa database, baik yang gratis maupun yang berbayar, seperti MySQL, PostgreSQL, mSQL, Informix, SQL server, Oracle.

3.15 Definisi MySQL

MySQL adalah merupakan perangkat lunak untuk sistem manajemen database *(database management system)*.Karena sifatnya yang *open source* dan memiliki kamampuan menampung kapasitas yang sangat besar, maka MySQL menjadi *database* yang sangat popular dikalangan *programmer web*.

Pada bulan Mei 1996, MySQL versi 1.0 berhasil dirilis namun penggunanya terbatas 4 orang saja. Namun di bulan Oktober di tahun yang sama versi 3.11.0 dilepaskan ke publik tapi belum bersifat *open source*. Bulan Juni 2000, MySQL AB mengumumkan bahwa sejak versi 3.23.19, MySQL adalah merupakan *software database* yang bebas berlisensi GPL atau *General Public License* yang *open source*.Mulanya MySQL hanya berjalan di sistem operasi *linux* namun pada saat MySQL versi 3.22 tahun 1998-1999 sudah tersedia diberbagai *platform* termasuk *windows*. Ini terjadi karena MySQL menjadi semakin populer dan dilirik banyak orang karena kestabilan dan kecepatan yang meningkat.

3.16 Testing Software

Menurut Standar ANSI/IEEE 1059, Testing adalah proses menganalisis suatu entitas software untuk mendeteksi perbedaan antara kondisi yang ada dengan kondisi yang diinginkan (defects/error/bugs) dan mengevaluasi fitur-fitur dari entitas software.

Testing software adalah proses mengoperasikan software dalam suatu kondisi yang dikendalikan untuk:

1. Verifikasi, menentukan verifikasi telah berlaku sebagaimana yang ditetapkan (menurut spesifikasi).
2. Mendeteksi error.
3. Validasi, menentukan validasi berdasarkan spesifikasi yang ditetapkantelah memenuhi keinginan atau kebutuhan pengguna yang sebenarnya.

Test Case merupakan tes yang dilakukan berdasarkan pada suatu inisialisasi, masukan, kondisi ataupun hasil yang telah ditentukan sebelumnya (2003:33).

Metode testing yang digunakan adalah *Black Box Testing.*

Metode uji coba black box memfokuskan pada keperluan fungsional dari software. Karena itu uji coba black box memungkinkan pengembang software untuk membuat himpunan kondisi input yang melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program. Uji coba black box bukan merupakan alternatif dari ujicoba white box, tetapi merupakan pendekatan yang melengkapi untuk menemukan kesalahan lainnya, selain menggunakan metode white box.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Uji coba Black Box berusaha untuk menemukan kesalahan dalam beberapa kategori, diantaranya :

1. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang.

2. Kesalahan interface.

3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.

4. Kesalahan performa.

5. Kesalahan inisialisasi dan terminasi.

Tidak seperti metode white box yang dilaksanakan diawal proses, uji coba black box diaplikasikan dibeberapa tahapan berikutnya. Karena uji coba black box dengan sengaja mengabaikan struktur kontrol, sehingga perhatiannya difokuskan pada informasi domain. Uji coba didesain untuk dapat menjawab pertanyaan berikut :

1. Bagaimana validitas fungsionalnya diuji?

2. Jenis input seperti apa yang menghasilkan kasus uji yang baik ?

3. Apakah sistem secara khusus sensitif terhadap nilai input tertentu ?

4. Bagaimana batasan-batasan kelas data diisolasi?

5. Berapa rasio data dan jumlah data yang dapat ditoleransi oleh sistem?

6. Apa akibat yang timbul dari kombinasi spesifik data pada operasi sistem?

Dengan mengaplikasikan uji coba black box, diharapkan dapat menghasilkan sekumpulan kasus uji yang memenuhi kriteria berikut :

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

1. Kasus uji yang berkurang, jika jumlahnya lebih dari 1 (satu), maka jumlah dari uji kasus tambahan harus didesain untuk mencapai uji coba yang cukup beralasan.

2. Kasus uji yang memberitahukan sesuatu tentang keberadaan atau tidaknya suatu jenis kesalahan, daripada kesalahan yang terhubung hanya dengan suatu uji coba yang spesifik.

Black Box Testing menurut Romeo, dilakukan tanpa pengetahuan detil struktur internal dari sistem atau komponen yang dites. Black box testing juga disebut sebagai behavioral testing, specification-based testing, input/output testing atau functional testing. Black box testing berfokus padakebutuhan fungsional pada software, berdasarkan pada spesifikasi kebutuhan dari software. Dengan adanya black box testing, perekayasa software dapat menggunakan sekumpulan kondisi masukan yang dapat secara penuh memeriksa keseluruhan kebutuhan fungsional pada suatu program. Black box testing bukan teknik alternatif daripada white box testing. Lebih daripada itu, ia merupakan pendekatan pelengkap dalam mencakup error dengan kelas yang berbeda dari metode white box testing.

Kategori error yang diketahui melalui black box testing adalah:

1. Fungsi yang hilang atau tak benar.

2. Error dari antar-muka.

3. Error dari struktur data atau akses eksternal database.

4. Error dari kinerja atau tingkah laku.

5. Error dari inisialisasi dan terminasi.

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

BAB IV

DESKRIPSI SISTEM

4.1 Identifikasi Masalah

Sebelum proses analisa dilakukan, tahapan yang terlebih dahulu dilakukan adalah identifikasi permasalahan yang terdiri dari survey, wawancara kepada pihak perusahaan secara langsung dan pengumpulan data yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi. Pada tahap ini dilakukan peninjauan dan pemahaman terhadap sistem inventaris serta menjadikan dalam bentuk visual, sistem pengolahan data maupun segala proses yang berhubungan dengan langkah-langkah pemecahan masalah. Berdasarkan data yang didapat, identifikasi masalah yang dapat dilakukan adalah kesulitan dalam mengolah data laporan inventaris yang awalnya berupa tabel di jadikan dalam bentuk *visual* (grafik).

4.2 Analisis Sistem

Berdasarkan hasil survey, wawancara dan pengamatan yang dilakukan di staf bagian teknologi, maka didapatkan proses inventaris. Pada data yang didapatkan penghitungan data inventaris tiap SKPD dilakukan secara manual.

4.3 Perancangan Sistem

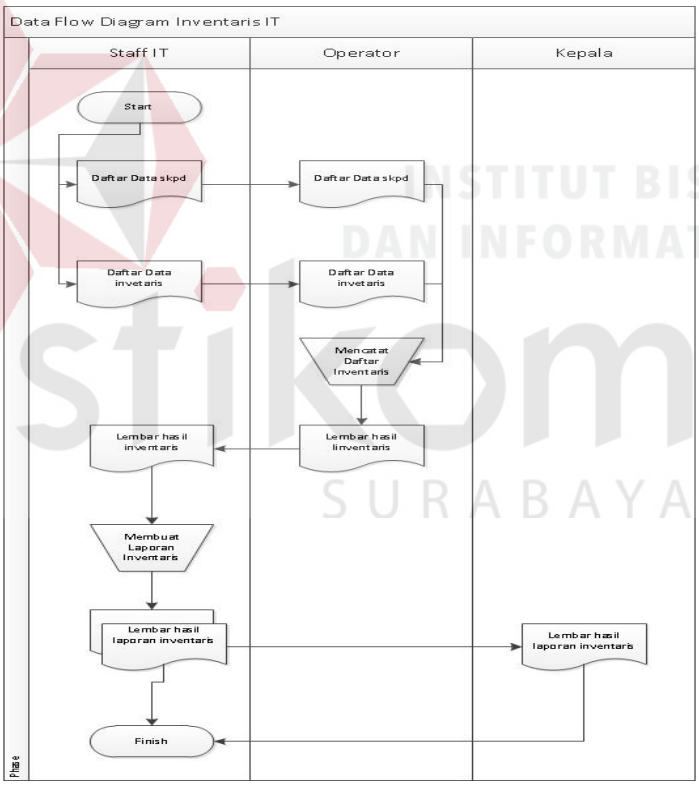
Berdsarkan analisis sistem yang ada, maka akan dirancang suatu sistem yang sesuai dengan kebutuhan. Rancangan sistem yang di buat berupa Data Flow Diagram (DFD) sebagai deskripsi alur dari sistem. DFD dibuat dengan menggunakan software Sybase Power Designer 15.2.0 32-bit.

4.3.1 Document Flow

Data Flow Diagram (DFD) yaitu bagan yang memiliki arus data dalam suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika

a) Document Flow Inventaris IT

Proses inventaris dimulai dari staff IT membuat daftar skpd yang akan melakukan inventaris dan membuat inventaris apa yang perlu dicatat dalam inventaris tersebut, kemudian operator pada tiap skpd melakukan pencatatan inventaris pada skpd nya sendiri untuk di olah ke staff IT agar data tersebut menjadi bentuk laporan yang akan dilaporkan kepada kepala.



Gambar 4.1 Document Flow Inventaris

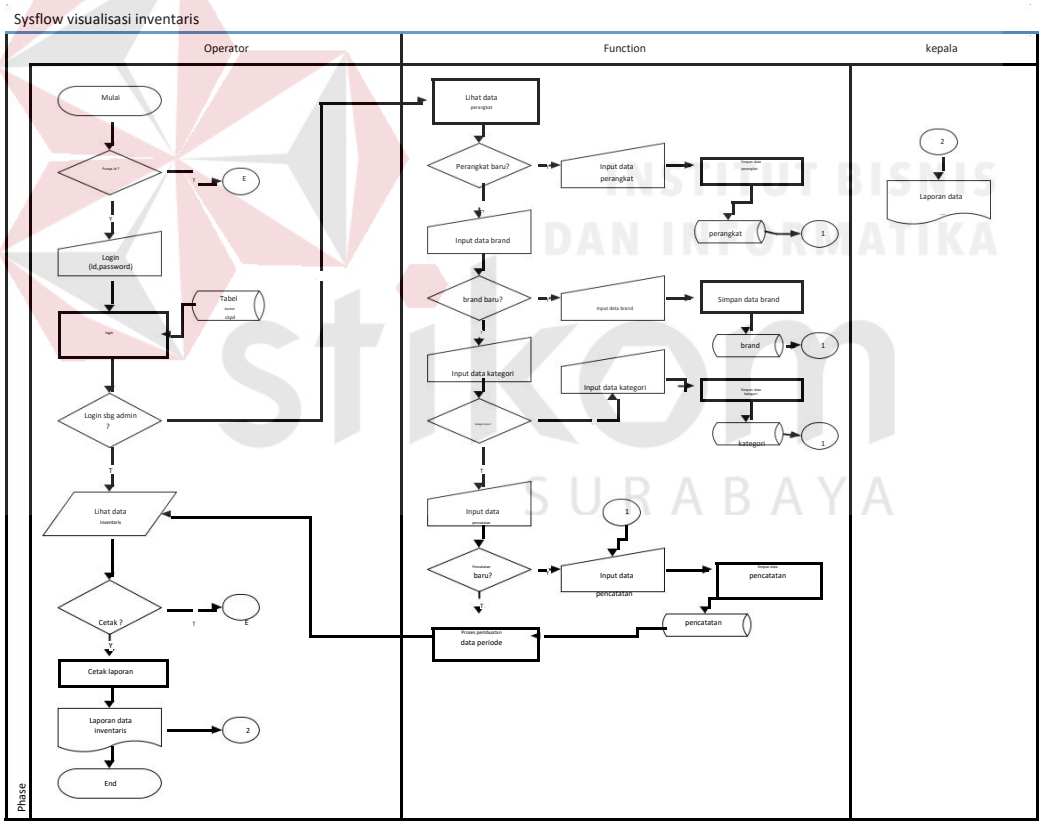
4.3.2 System Flow Diagram

System flow yaitu bagian yang memiliki arus pekerjaan secara menyeluruh dari suatu sistem yang menjelaskan urutan dan prosedur-prosedur yang terdapat dalam di dalam sistem yang dibuat secara teratur dan urut.

b) Sytem Flow Inventaris IT

Proses inventarisasi dimulai ketika user melakukan login pada aplikasi dengan memasukkan username dan password, jika user berhasil login sebagai user operator maka apllikasi akan muncul sebagai operator dan juga jika user login sebagai admin maka aplikasi muncul halaman website sebagai admin.

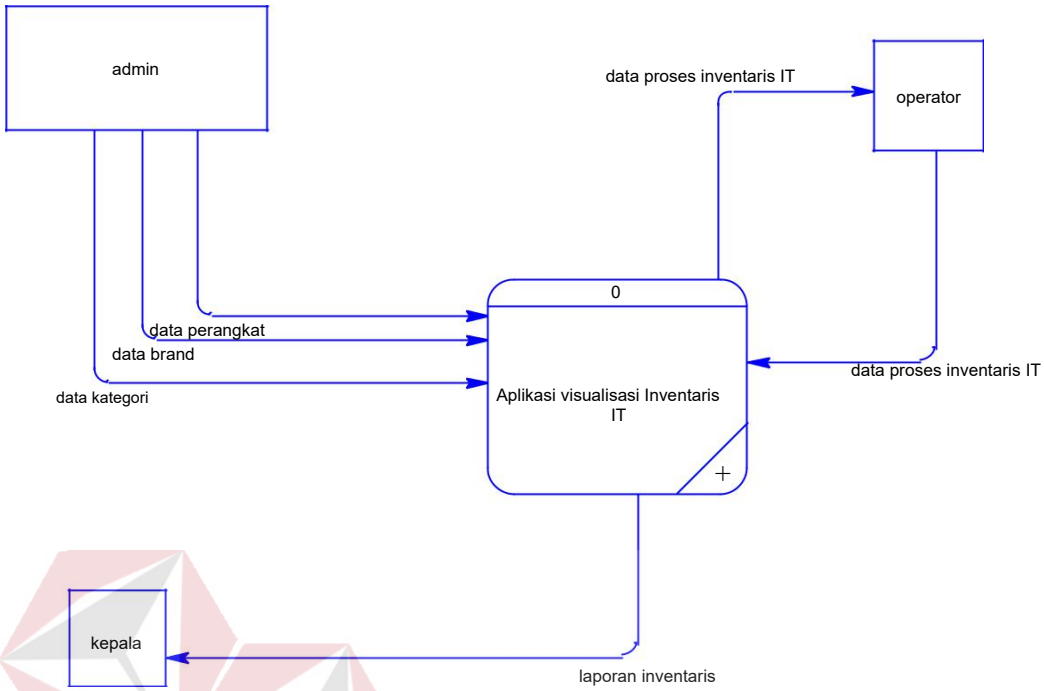
Pada proses transaksi inventaris melakukan input data inventaris IT yang dilakukan secara tiap periode yang telah ditentukan secara berkala pada tiap tahun



Gambar 4.2 Sytem Flow Inventaris

a) Context Diagram

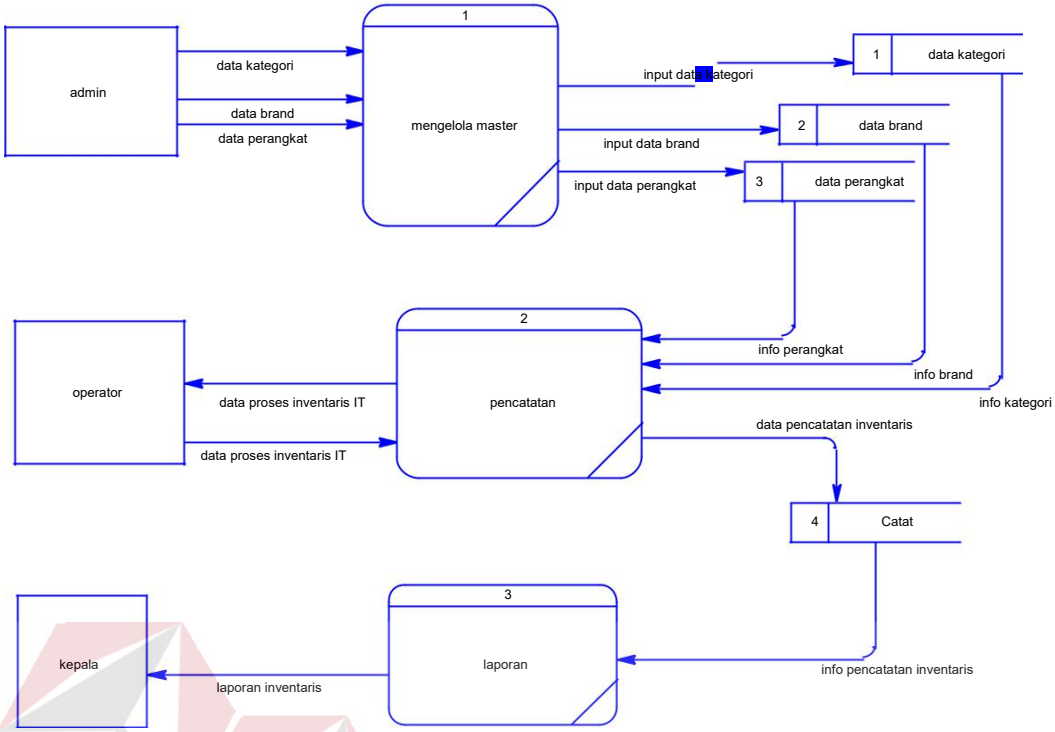
Context Diagram sistem ini memiliki tiga exteranal entity yang penunjang jalanya sistem yaitu Admin, Operator, dan Kepala.



Gambar 4.3 Context Diagram Visualisasi Inventaris IT

b) DFD Level 0

Dalam DFD level 0 ini terdapat tiga sistem dan tiga external entity. Sistem tersebut antara lain mengelola data master, pencatatan, pelaporan, dan serta external entity adalah Admin, Operator, Kepala. Dimulai admin memasukkan data perangkat, data brand, dan data kategori, kemudian operator memasukan data proses inventaris IT dan system akan mengeluarkan data proses inventaris IT dan terakhir kepala akan menerima laporan inventaris.

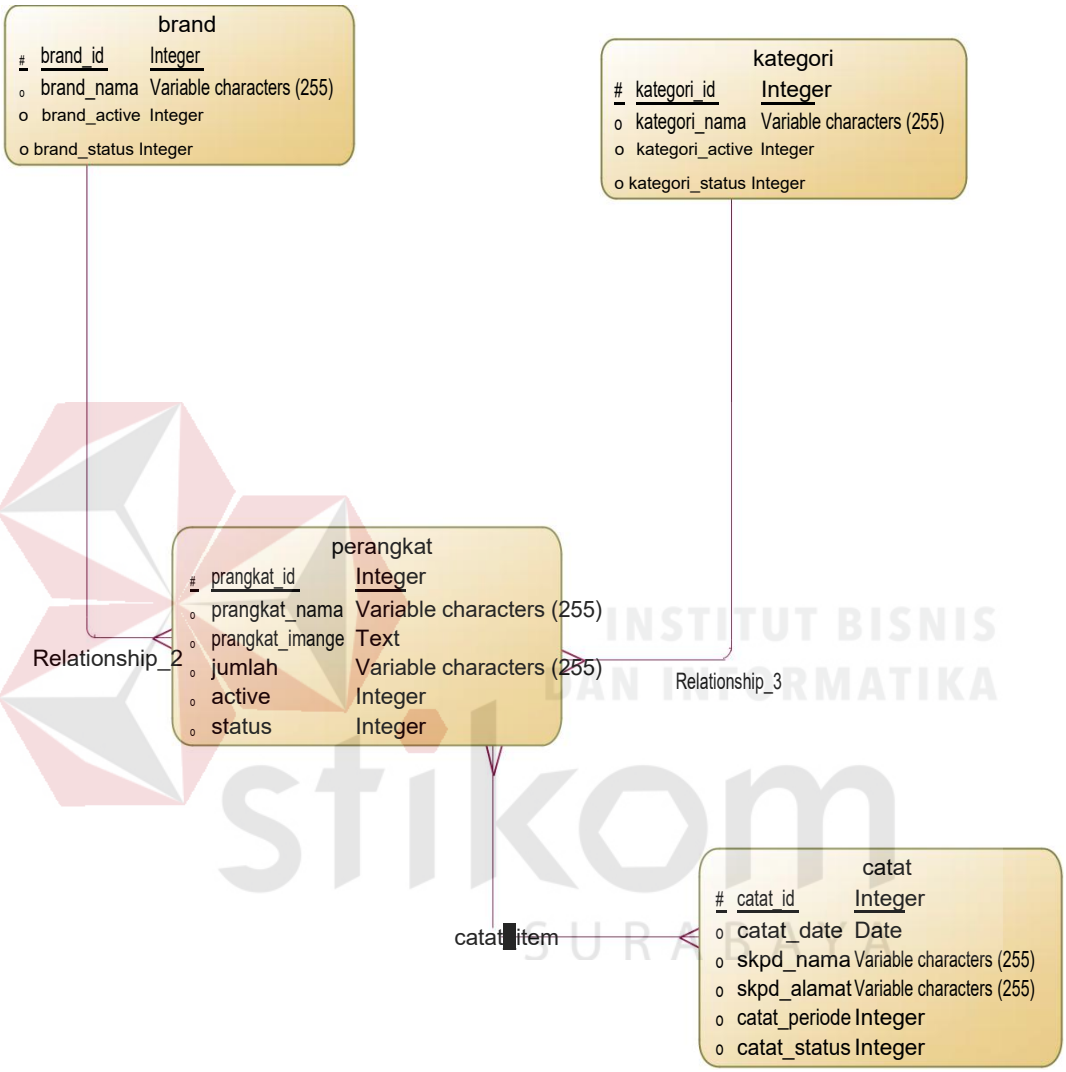


Gambar 4.4 DFD Level 0 Visualisasi Inventaris IT

4.3.3 Entity Relationship Diagram

Pada tahap ini, dilakukan penyusunan dan perancangan database yang akan digunakan beserta strukturnya. Rancangan database sistem yang dibuat berupa *Entity Relational Diagram* (ERD), yaitu alat untuk merepresentasikan model data yang ada pada sistem dimana terdapat *entity* dan *relationship.* Dalam ERD ini berdasarkan dari *context diagram* yang sudah dijadikan DFD level 0 akan menjadi *Conceptual Data Model* dan dari Visualisasi Inventaris IT ini mempunyai 4 tabel.

a) CDM

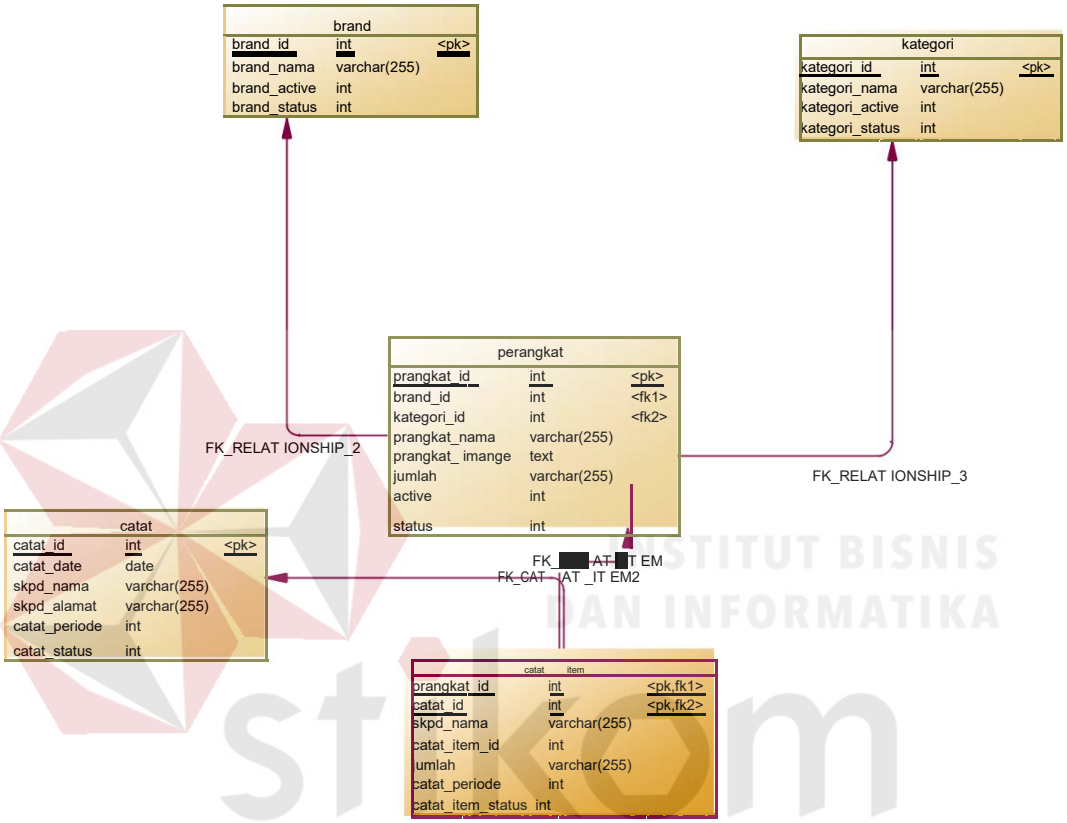


Gambar 4.5 CDM Visualisasi Inventaris IT

Berdasarkan CDM yang ada, dapat dibuat PDM. PDM dari aplikasi Visualisasi Inventaris IT terdapat sembilan belas tabel yaitu tabel *brand,* kategori, perangkat, catat. PDM dari aplikasi Visualisasi Inventaris IT dapat dilihat pada Gambar 4.5

Conceptual Data Model dari aplikasi Visualisasi Inventaris IT ini mempunyai 4 tabel.

b) PDM



Gambar 4.6 PDM Visualisasi Inventaris IT

4.4 Struktur Basis Data dan Tabel

Untuk mengelola file basis data, digunakan tools database yaitu menggunakan XAMPP 3.2.2 berbasis MySQL. Aplikasi Inventaris Perangkat IT ini menggunakan satu buah file database bernama Inventaris_IT.Sql

1. Nama Tabel : Perangkat

   Fungsi : Menyimpan data master perangkat

   Primary Key : id_perangkat

Foreign Key : -

Tabel 4.1 Tabel Perangkat

Field Name	Type	Field Size	Description
id_perangkat	Integer	-	Kode identitas perangkat
Brand_id	Integer	-	Kode identitas brand
Kategori_id	Integer	-	Kode identitas kategori
nama_perangkat	Varchar	255	Nama pada setiap perangkat
Perangkat_imange	Text	-	Imange pada setiap perangkat
jumlah	Varchar	255	Jenis pada setiap perangkat
Active	Integer	-	
Status	Integer	-	

2. Nama Tabel : Brand

   Fungsi : Menyimpan data master brand

   Primary Key : brand_id

   Foreign Key :

Tabel 4.2 Tabel Brand

Field Name	Type	Field Size	Description
Brand_id	Integer	-	Kode identitas brand

Brand_nama	Varchar	255	Nama pada brand
Brand_active	Integer	-	Password user
Brand_status	Integer	-	Jabatan user

3. Nama Tabel : Kategori

   Fungsi : Menyimpan data master Kategori

   Primary Key : id_inventaris

   Foreign Key :id_pengguna

Tabel 4.3 Tabel Kategori

Nama Field	**Type**	**Field Size**	**Description**
Kategori_id	Integer	-	Kode id kategori
Kategori_nama	Varchar	255	Nama pada kategori
Kategori_active	Integer	-	-
Kategori_status	Integer	-	-

4. Nama Tabel : catat

   Fungsi : Menyimpan transaksi catat

   Primary Key : id_detil

   Foreign Key :id_inventaris, id_perangkat

Tabel 4.4 Tabel Catat

Nama Field	Type	Field Size	Description
Catat_id	Integer	-	Kode id catat
Catat_date	Date	-	Catat berdasarkan tanggal
Skpd_nama	Varchar	255	Nama dari setiap skpd
Skpd_alamat	Varchar	255	Alamat dari setiap skpd
Catat_periode	Integer	-	Catat berdasarkan periode
Catat_status	Integer	-	Mencatat dari ketersediaan

5. Nama Tabel : catat_item

   Fungsi : Menyimpan transaksi catat item

   Primary Key : perangkat_id

   Foreign Key :catat_id, catat_item_id

Tabel 4.5 Tabel catat_item

Nama Field	Type	Field Size	Description
Perangkat_id	Integer	-	Kode id perangkat
Catat_id	Integer	-	Kode id catat
Skpd_nama	Varchar	255	Nama dari setiap skpd
Catat_item_id	Integer	-	Kode id catat item
Jumlah	Varchar	255	Jumlah dari catat item
Catat_periode	Integer		Catat berdasarkan periode

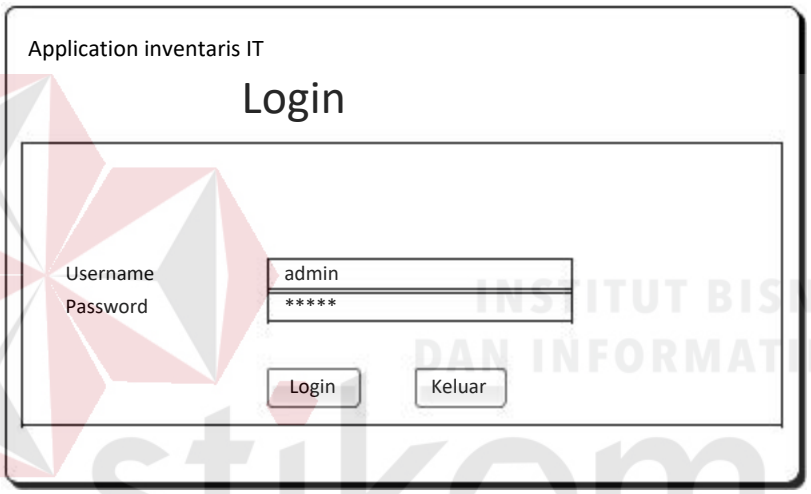
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Catat_status	Integer	-	Mencatat dari ketersediaan

4.5 Desain Antarmuka

4.5.1 Desain Login

Gambar 4.6 merupakan desain *form login* agar dapat mengakses *form* Menu apabila *login* telah berhasil, berdasarkan *username* dan *password* yang telah diberikan kepada tiap admin.

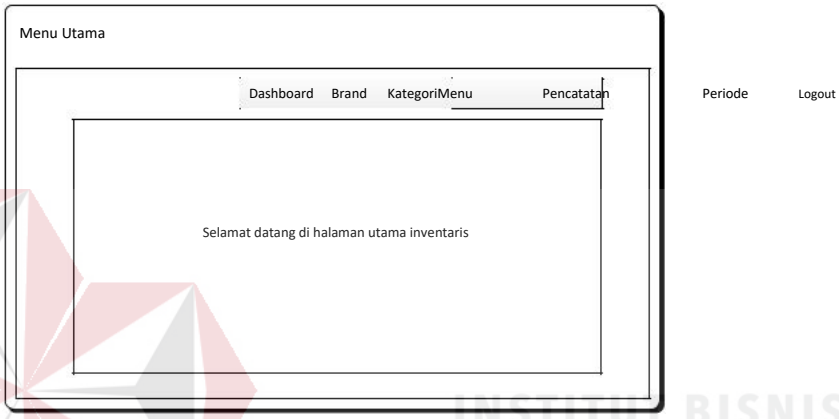


Gambar 4.7 Desain Halaman Login

Form login pada gambar 4.7 diatas berfungsi menjadi *form* autentikasi dan autorisasi pengguna agar dapat menggunakan sistem sesuai hak akses masing-masing pengguna. Setelah login berhasil, maka akan muncul *form* menu sesuai hak akses masing-masing admin. Jika login gagal maka tidak akan muncul form menu pada menu utama.

4.5.2 Desain Halaman Utama

Gambar 4.7 Merupakan Halaman utama dari aplikasi jika user berhasil melakukan login sesuai hak akses yang telah ditentukan pada saat melakukan login. Halaman utama memiliki menu utama, *dashboard*, *brand*, kategori, pencatatan, dan periode.

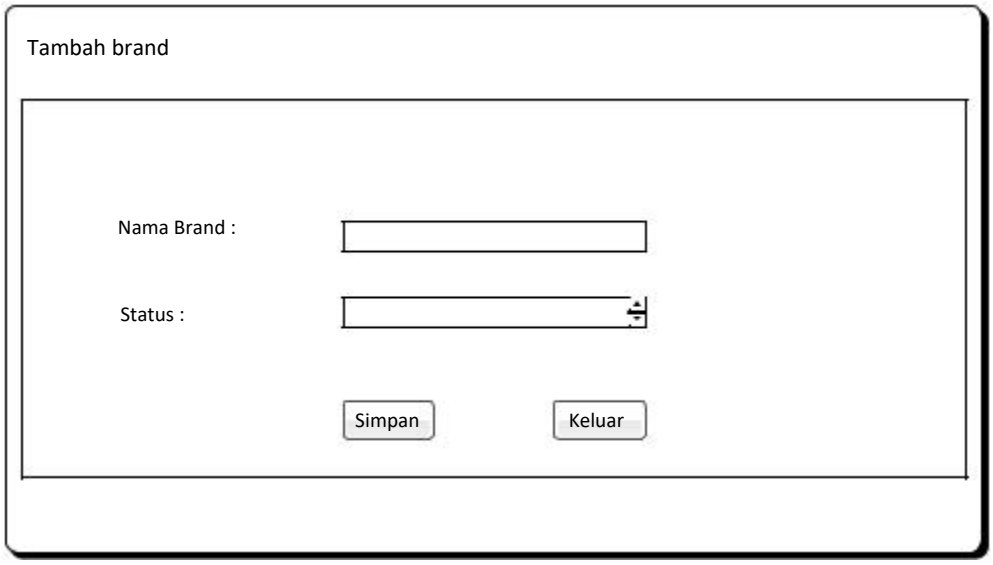


Gambar 4.8 Desain Halaman Utama

4.5.3 Desain Halaman *brand*

Gambar 4.8 Halaman menu *brand* merupakan halaman untuk pengelolaan data *brand* yang berfungsi untuk memberikan *brand* setiap perangkat yang akan ditentukan oleh administrator. Pada *form* ini diwajibkan memastikan *brand* yang akan dimasukkan sesuai dengan yang ada pada *list* yang telah disediakan.

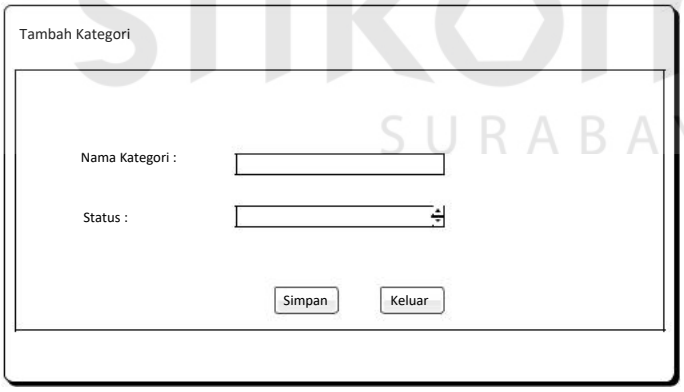
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 4.9 Desain Halaman Menu *brand*

4.5.4 Desain Halaman Kategori

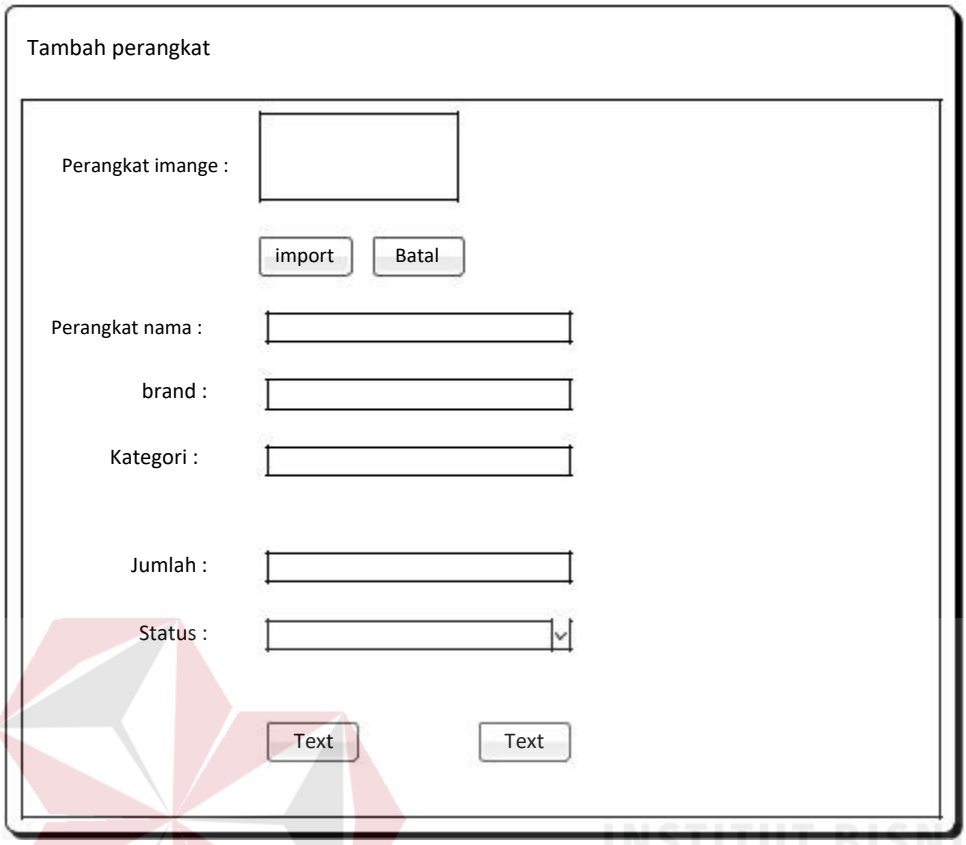
Gambar 4.9 Halaman kategori merupakan gambar pengelolaan data kategori yang di masukkan dalam sistem aplikasi inventaris IT berfungsi untuk mempermudah penggolongan setiap perangkat yang akan dimasukan.



Gambar 4.10 Desain Halaman Menu Kategori

4.5.5 Desain Halaman Perangkat

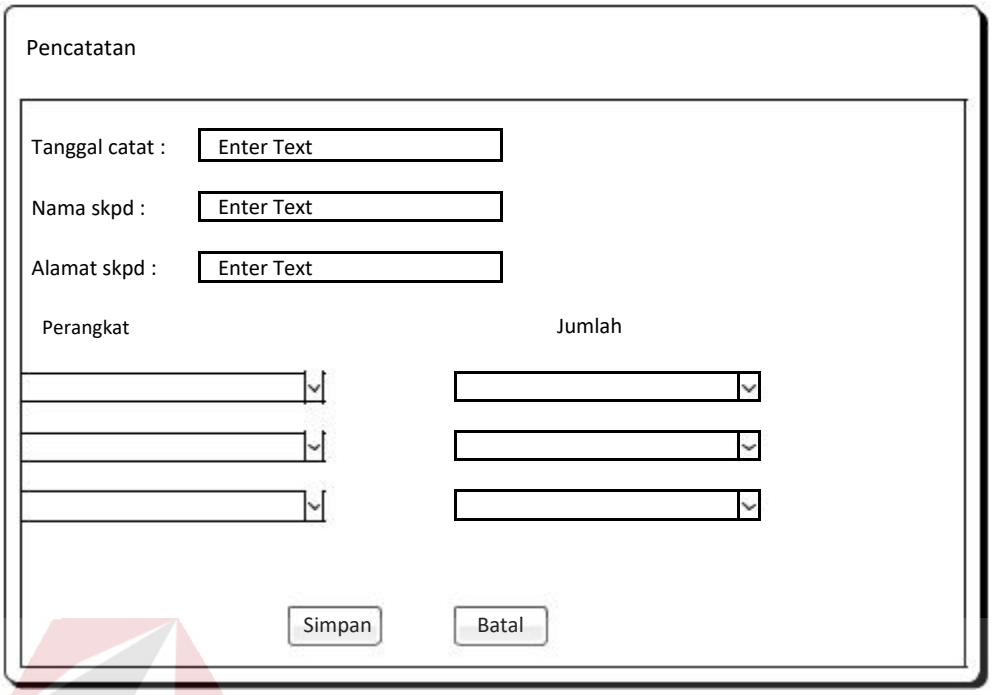
Gambar 4.10 Halaman Perangkat merupakan gambar pengelolaan data perangkat yang di masukkan dalam sistem aplikasi inventaris IT berfungsi untuk mempermudah pendataan perangkat yang ditentukan.



Gambar 4.11 Desain Halaman Menu Perangkat

4.5.6 Desain Halaman pencatatan

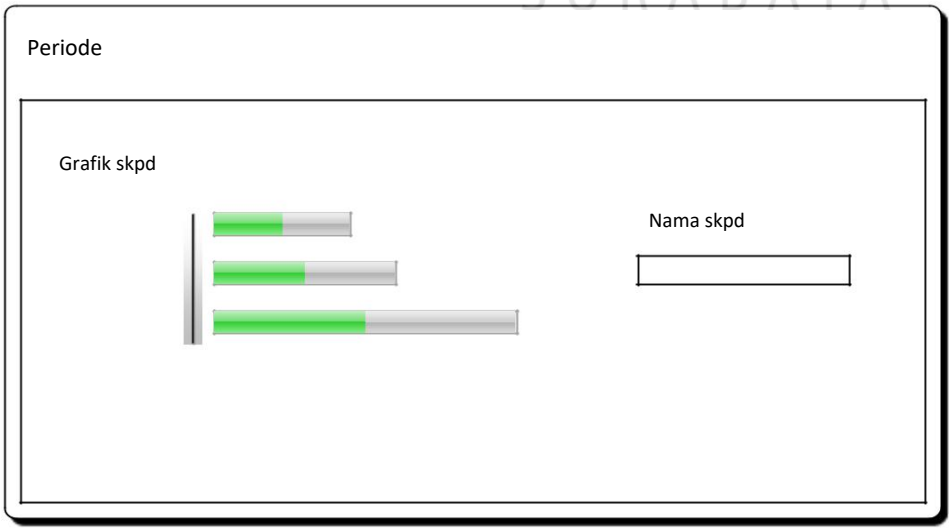
Gambar 4.11 Halaman pencatatan merupakan gambar proses memasukkan data pencatatan inventaris perangkat IT sesuai dengan data skpd dengan sesuai periode yang telah ditentukan.



Gambar 4.12 Desain Halaman Menu pencatatan

4.5.7 Desain Halaman periode

Gambar 4.12 Halaman Laporan Inventaris merupakan hasil keluaran berupa laporan tiap periode berupa grafik yang ditentukan dan dikeluarkan sesuai dengan data inventaris skpd yang sebelumnya telah dimasukkan.



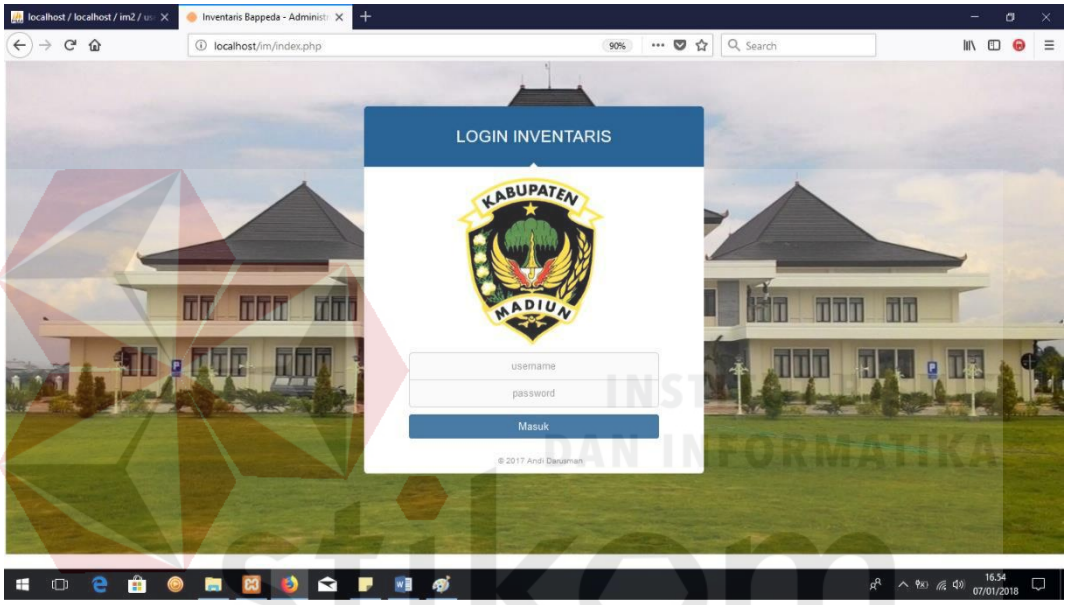
Gambar 4.13 Desain Halaman periode

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

4.6 Implementasi Aplikasi

Implementasi dimaksudkan untuk menggambarkan jalannya aplikasi yang sudah dibuat, dalam hal ini akan dijelaskan juga fungsi dari halaman tersebut. Dibawah ini adalah penjelasan penggunaan masing - masing form pada aplikasi Inventaris IT kabupaten madiun.

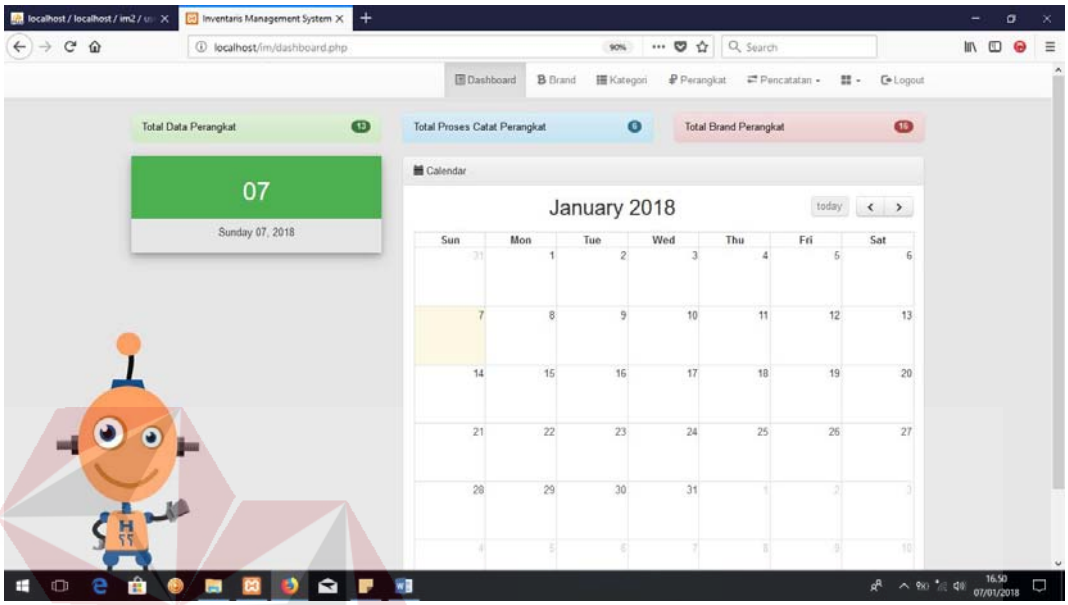
➢ **Form Login**



Gambar 4.14 Halaman Login

Pada form halaman login user diharuskan menggunakan halaman login untuk memasuki aplikasi inventaris guna untuk memastikan data user dan password aman saat melakukan proses yang ada di dalam aplikasi. Halaman login ini digunakan oleh operator pada setiap dinas.

➢ **Form Menu Utama**



Gambar 4.15 Halaman Utama

Pada halaman form Menu Utama jika user berhasil melakukan login maka akan ditampilkan sederetan menu di dalam aplikasi inventaris tersebut berupa panel – panel menu yang tersedia pada aplikasi Inventaris IT.

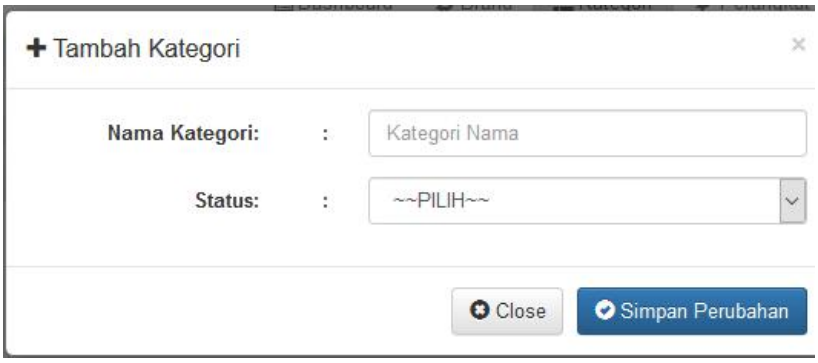
➢ **Form Master *Brand***

Gambar 4.16 Form Brand

Pada form *brand* di gunakan untuk melakukan penginputan data *brand* dengan memasukkan nama brand, dan status kemudian setelah terisi semua

kolom tersebut menekan tombol simpan untuk menyimpan dan kemudian secara otomatis data user baru telah dibuat.

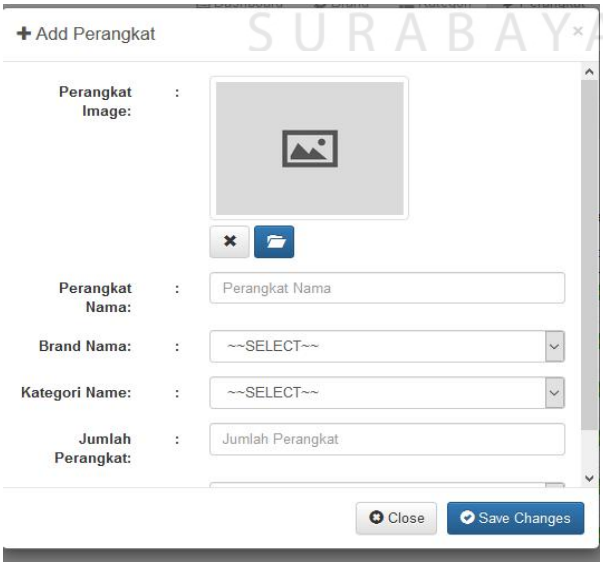
➢ **Form Tambah Kategori**



Gambar 4.17 Form Tambah Kategori

Pada form utama kategori jika admin ingin menambahkan kategori baru maka tampilan tambah kategori seperti di atas dengan memasukkan nama kategori dan status setelah semua kolom terisi kemudian menekan tombol simpan untuk menyimpan kategori yang telah ditambahkan.

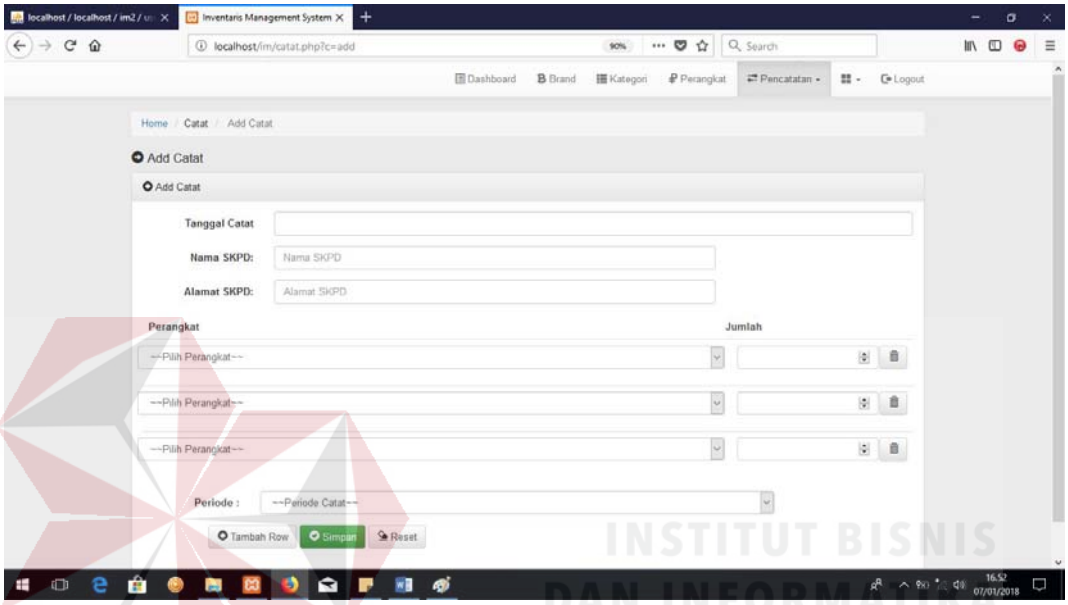
➢ **Form Perangkat**



Gambar 4.18 Form Perangkat

Pada form perangkat berupa halaman tampilan awal perangkat yang berhasil di masukkan sebelumnya yang menampilkan perangkat imange, nama skpd, nama *brand*, nama kategori , dan jumlah perangkat yang berhasil di simpan.

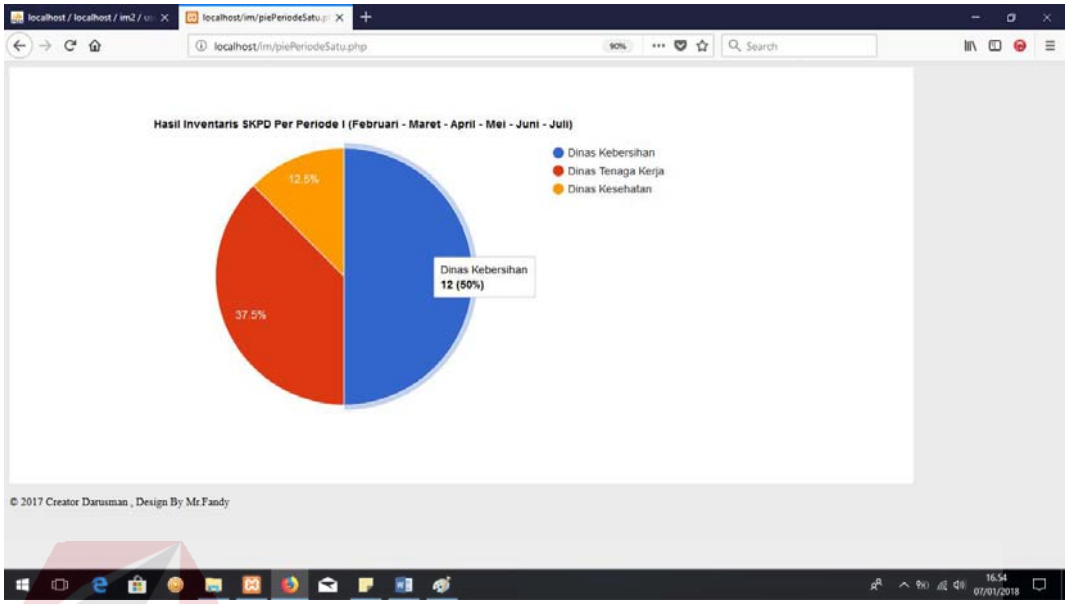
➢ **Form Tambah Pencatatan**



Gambar 4.19 Form Tambah Pencatatan

Pada halaman pencatatan jika ingin menambah data skpd dan perangkat yang dibutuhkan kemudian muncul tampilan seperti di atas dengan memasukkan tangga; skpd, nama skpd, alamat, kemudian pilih perangkat yang dibutuhkan dan jumlah yang diperlukan. Jika berhasil memasukkan semua kolom kemudian menekan tombol simpan maka data akan tersimpan.

➢ **Form Periode**



Gambar 4.20 Form Periode

Pada form periode berupa halaman tampilan laporan berupa grafik yang sebelumnya telah dimasukan.

4.7 Evaluasi Aplikasi

Setelah melakukan implementasi aplikasi, tahap selanjutnya adalah melakukan uji coba dan evaluasi terhadap aplikasi. Tujuannya evaluasi ini adalah untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibuat ini sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan atau output yang diharapkan.

A. Hasil Uji Coba Halaman Laporan Inventaris

Adapun hasil uji inventaris Perangkat ini bertujuan untuk mengetahui perangkat inventaris pada tiap-tiap skpd berdasarkan proses yang telah dilakukan.

Tabel 4.6 Tabel Hasil Uji Coba Halaman Laporan Inventaris.

Test Case	Tujuan	Input	Output Yang Diharapkan	Hasil
1	Mengetahui Inventaris skpd	Memasukkan data-data peranngkat ,brand, kategori dan catat yang ingin dilakukan proses inventaris	Hasil Inventaris yang cepat, tepat dan akurat	Sukses

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan Aplikasi Visualisasi Inventaris IT pada Bappeda Madiun adalah sebagai berikut:

1 Berdasarkan hasil ujicoba, Aplikasi yang dibuat pada Bappeda madiun yang dibuat mampu berjalan secara efektif dan efisien yaitu dapat mengorganisir data dengan baik

2. Berdasarkan hasil ujicoba, Aplikasi yang dibuat dapat membantu Bappeda dalam melakukan inventarisasi IT dan pembuatan laporan.

5.2 Saran

Berdasarkan penjelasan tentang Aplikasi yang telah dibuat, dapat diberikan saran untuk pengembangan sistem ini sebagai berikut:

1. Agar Aplikasi ini kedepannya dapat dikembangkan lagi menjadi sebuah Sistem Informasi yang dapat menjalankan proses bisnis yang terjadi di Bappeda madiun menjadi lebih efektif dan efisien.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

DAFTAR PUSTAKA

Ladjamudin, Al-Bahra Bin. (2013). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu. Yogyakarta.

Asmara, Indri Juwita & Achelia, Elmi, 2009, *Teknik Visualisasi Grafik Berbasis Web di atas Pratform Open Source*. SNASTI (2009). Yogyakarta

Harsono, (2004), *Inventarisasi Dan Aset Perusahaa,* Andi Offset, Yogyakarta

Jogiyanto, HM, (2008), *Analisis & Disain Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.

Kendall, (2007), Implementasi Systems Development Life Cycle, PT Prenhallindo, Jakarta.

McLeod, Raymond, Jr & schell, George P, (2008), *Sistem Informasi Manajemen, Edisi 10,* Terjemahan oleh Ali Akbar Yulianto dan Afia R. Fitriati, Salemba Empat, Jakarta

Noviansyah, Eka, (2008), Aplikasi Website Museum Nasional Menggunakan Macromedia Dreamweaver MX, STIK,Jakarta.

Peraturan Pemerintah No.27 Tahun 2014 pasal 1 *menjelaskan bahwa inventarisasi aset adalah kegiatan untuk melakukan pendataan, pencatatan, dan pelaporan hasil pendataan Barang Milik Negara/Daerah*

Rahadian Saputra, Endang Siti Astuti, Kusdi Rahardjo. (2014). *Analisis Penggunaan Aplikasi Sistem Informasi Direktorat Jenderal Pajak Dan Kinerja Pegawai (Studi Pada Kantor Pelayanan Pajak Pratama Surabaya Gubeng).* Malang: Universitas Brawijaya

Saputra, Agus. (2011). *Pemograman CSS Untuk Pemula*. Jakarta: PT. Gramedia.

Surakarta.

Saputra, Agus, (2012), *Pemrograman Website Berbasis HTML,* Jasakom, Jakarta

Sugiama, A Gima. 2013. *Manajemen Aset Pariwisata: Pelayanan Berkualitas Agar Wisatawan Puas dan Loyal*. Guardaya Intimarta. Bandung.

Yasin, Verdi, (2012), *Rekayasa Perangkat Lunak* , Andi Offset, Yogyakarta

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA