



**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELIAN *INVENTORY*
GUDANG PADA RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK PUTRI
SURABAYA**

KERJA PRAKTIK

**Program Studi
S1 Sistem Informasi**

**INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA**

stikom
SURABAYA

Oleh:

RAHMAN FADILLAH SUGANDHI

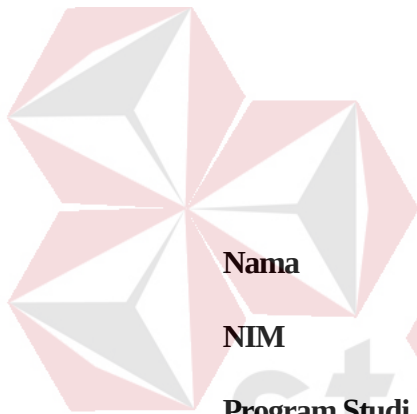
14410110015

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA INSTITUT
BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2018**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELIAN INVENTORY
GUDANG PADA RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK PUTRI
SURABAYA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana



Disusun Oleh:

Nama : Rahman Fadillah Sugandhi
NIM : 14410110006
Program Studi : S1 (Strata Satu)
Jurusan : Sistem Informasi

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

2018



“Orang baik di dunia ini banyak, jika susah dalam mencari jadilah salah satunya”

stikom
SURABAYA



Ku persembahkan kepada

Ayah dan Ibu Tercinta

***Sahabat RFC serta teman-teman yang sudah memberikan semangat
dan dukungannya***

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

LEMBAR PENGESAHAN
RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELIAN *INVENTORY* GUDANG
PADA RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK PUTRI SURABAYA

Laporan Kerja Praktik oleh
RAHMAN FADILLAH SUGANDHI
NIM: 14410110015

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 14 September 2018

Disetujui:

Pembimbing


Dr Achmad Yanu Alif Fianto, S.T, MBA

NIDN 0703018202

Penyelia


Bambang Wahyu Utama

NIP 0224

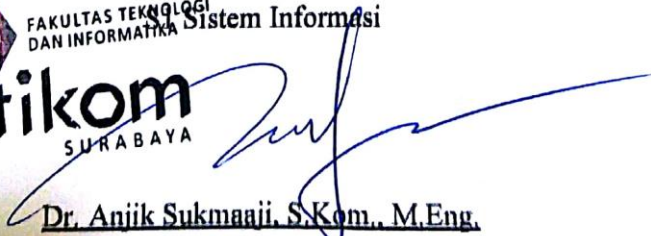
Mengetahui,

Kepala Program Studi



FAKULTAS TEKNOLOGI
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA


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

NIDN 0731057301

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya:

Nama : Rahman Fadillah Sugandhi

NIM : 14410110015

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika

Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik

Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELIAN
INVENTORY GUDANG PADA RUMAH SAKIT IBU
DAN ANAK PUTRI SURABAYA**

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, 14 September 2018



menyatakan

Rahman Fadillah Sugandhi
NIM : 14410110015

ABSTRAK

Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri Surabaya merupakan sebuah instansi swasta yang melayani kebutuhan masyarakat khususnya ibu dan anak saja seperti program bayi tabung, persalinan, operasi, konsultasi kesehatan dan kehamilan. Instansi ini memiliki 162 orang karyawan yang terdiri dari: 16 Dokter Spesialis, 56 Perawat dan Bidan, 30 Tenaga Paramedis, 60 Tenaga Penunjang Medis. Saat ini proses pembelian barang pada gudang untuk memenuhi setiap karyawan tersebut masih manual yang menggunakan kertas serta membutuhkan biaya dan tempat tersendiri untuk keperluan tersebut khususnya berkas dari tahun sebelumnya. Selain itu pembelian barang yang terdapat di gudang terdapat kondisi dimana barang yang baru datang akan langsung disebarkan kepada yang membutuhkan tanpa dicatat di gudang hal tersebut dapat menimbulkan kesalahpahaman untuk proses pencatatan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut dibuatlah aplikasi yang digunakan oleh kepala bagian gudang untuk mengendalikan pembelian barang pada gudang umum serta dapat melihat sisa barang yang terdapat di gudang agar dapat melakukan pembelian sebelum stok tersebut habis. Aplikasi ini membuat laporan pembelian *inventory* harian, mingguan atau bulanan dan data sisa jumlah barang yang terdapat di gudang.

Kata Kunci: Gudang, Pembelian, Pegawai, *Inventory* Management

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan rahmat yang diberikan sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan pembuatan Laporan Kerja Praktik yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Pembelian Barang Pada Gudang Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri Surabaya”.

Pada laporan kerja praktik ini membahas tentang proses perancangan dan pembuatan Aplikasi Pembelian Barang Pada Gudang Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri Surabaya yang dapat membantu dalam mengetahui penyaluran barang secara akurat serta dapat menghasilkan laporan pembelian mingguan/bulanan yang dibutuhkan oleh manajer gudang.

Dalam proses pembuatan kerja praktik ini tidak terlepas dari bantuan dan motivasi dari berbagai pihak yang telah memberikan nasihat, saran, kritik kepada penulis. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ayah dan Ibu tercinta yang selalu mendoakan serta memberikan nasihat dan motivasi di setiap perjuangan penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd selaku Rektor Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
3. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

4. Bapak Bambang Wahyu Utama selaku manajer informasi dan teknologi (IT) di PT Kasa Husada Wira Jatim yang telah memberikan tempat kerja praktik.
5. Bapak Dr. Achmad Yanu Alif Fianto, S.T, MBA selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis selama proses pengerjaan laporan kerja praktik ini.
6. Teman-teman yang telah memberikan bantuan dan dukungannya.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan dalam kesempatan ini, yang telah memberikan bantuan doa dan dukungan kepada penulis.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan baik kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, nasehat, dan dukungan selama pelaksanaan kerja praktik maupun pembuatan laporan kerja praktik ini. Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktik yang telah dikerjakan ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap terdapat saran dan kritik yang bersifat membangun sehingga laporan ini dapat diperbaiki dikemudian hari. Semoga laporan kerja praktik bermanfaat bagi penulis dan semua pihak.

Surabaya, 14 September 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	4
2.1 Sejarah Singkat Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri Surabaya.....	4
2.2 Visi, Misi dan Motto Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri	5
2.3 Struktur Organisasi Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri	5
2.4 <i>Job</i> Deskripsi	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	9
3.1 Sistem	9
3.2 <i>Inventory</i> (Persediaan).....	9
3.3 Tujuan Pengendalian <i>Inventory</i>	10
3.4 Sistem Pencatatan <i>Inventory</i>	10
3.5 Basis Data	11
3.6 <i>Entity Relationship Model</i> (ERD)	11

3.7	<i>Database Management System (DBMS)</i>	12
3.8	<i>Structured Query Language (SQL)</i>	12
3.9	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	13
3.9.1	Simbol <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	13
3.9.2	Tahapan <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	14
3.10	<i>Microsoft Visual Studio</i>	15
3.10.1	<i>Visual Basic</i>	15
BAB IV DISKRIPSI PEKERJAAN		17
4.1	Analisa Sistem	17
4.2	Perancangan Sistem.....	18
4.2.1	Rancangan <i>TurnOver</i> Barang	18
4.2.2	Document Flow	19
4.2.3	Block Diagram Gudang	22
4.2.4	Block Diagram Kasir	24
4.2.5	<i>Sistem Flow</i>	26
4.2.6	<i>Hierarchy Input Process Output (HIPO)</i>	34
4.2.7	<i>Context Diagram</i> Pembelian	35
4.2.8	<i>Data Flow Diagram (DFD) Level 0</i>	36
4.2.9	<i>Data Flow Diagram (DFD) Level 1</i> Pelaporan	37
4.2.10	<i>Data Flow Diagram (DFD) Level 1</i> Pembelian	38
4.2.11	<i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	39
4.2.12	<i>Physical Data Model (PDM)</i>	40
4.3	Kebutuhan Sistem.....	40
4.3.1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	40
4.3.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	41
4.4	<i>Database Management Sistem (DBMS)</i>	41

4.5	Pengoperasian Program	43
4.5.1.	<i>Form Login</i>	44
4.5.2.	<i>Form Utama Admin</i>	45
4.5.3.	<i>Form Utama Pegawai</i>	45
4.5.4.	<i>Form Master Pegawai</i>	46
4.5.5.	<i>Form Master Supplier</i>	47
4.5.6.	<i>Form Master Bagian</i>	48
4.5.7.	<i>Form Transaksi Pembelian</i>	49
4.5.8.	<i>Form Laporan Pembelian Barang</i>	50
BAB V PENUTUP		51
5.1	Kesimpulan	51
5.2	Saran	51
DAFTAR PUSTAKA		52
LAMPIRAN		53



INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Foto Depan Perusahaan.....	4
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi.....	6
Gambar 4. 1 <i>Turn Over</i> Barang	18
Gambar 4. 2 Docflow Pemesanan	20
Gambar 4. 3 Docflow Pembelian Barang	21
Gambar 4. 4 Blok Diagram Pembelian Barang.....	24
Gambar 4. 5 <i>Block Diagram</i> Kasir.....	24
Gambar 4. 6 <i>Sysflow</i> Pembelian Barang Gudang	27
Gambar 4. 7 <i>Sysflow</i> Pelaporan Persediaan	29
Gambar 4. 8 <i>Sysflow</i> Login.....	30
Gambar 4. 9 <i>Sysflow Supplier</i>	31
Gambar 4. 10 <i>Sysflow</i> Bagian	32
Gambar 4. 11 <i>Sysflow</i> Pegawai	33
Gambar 4. 12 Hierarchy Input Process Output (HIPO)	34
Gambar 4. 13 Context Diagram	35
Gambar 4. 14 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) level 0.....	36
Gambar 4. 15 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) <i>Level 1</i> Pelaporan.....	37
Gambar 4. 16 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) <i>Level 1</i> Pembelian.....	38
Gambar 4. 17 Conceptual Data Model (CDM).....	39
Gambar 4. 18 <i>Physical Data Model</i> (PDM)	40
Gambar 4. 19 <i>Login</i>	44
Gambar 4. 20 <i>login admin</i>	44

Gambar 4. 21 <i>login</i> pegawai	44
Gambar 4. 22 <i>Form Utama Admin</i>	45
Gambar 4. 23 <i>Form Utama Pegawai</i>	45
Gambar 4. 24 <i>Form Master Pegawai</i>	46
Gambar 4. 25 <i>Form Master Supplier</i>	47
Gambar 4. 26 <i>Master Bagian</i>	48
Gambar 4. 27 <i>Transaksi Pembelian</i>	49
Gambar 4. 28 <i>Laporan Pembelian Barang</i>	50



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4. 2 Pegawai	41
Tabel 4. 3 Pembelian.....	42
Tabel 4. 6 Detail Pembelian	42
Tabel 4. 8 Barang	43



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Surat Balasan Instansi	53
Lampiran 2. Form KP - 5 Acuan Kerja	54
Lampiran 3. Form KP - 6 Log Harian dan Catatan Perubahan Acuan Kerja	56
Lampiran 4. Form KP - 7 Kehadiran Kerja Praktik.....	57
Lampiran 5. Kartu Bimbingan Kerja Praktik	58
Lampiran 6. Biodata	Error! Bookmark not defined.



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri yang berlokasi Jl. Arief Rachman Hakim No.122, Keputih, Sukolilo, Surabaya merupakan instansi kesehatan milik swasta yang dipimpin langsung oleh direksi utama yang bernama dr. Herminiati HB, MARS tersebut dapat melayani jasa berbagai keperluan ibu dan anak seperti program bayi tabung, persalinan, operasi, konsultasi kesehatan dan kehamilan.

Rumah Sakit Ibu dan Anak

Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri memiliki 162 orang karyawan yang terdiri dari: 16 Dokter Spesialis, 56 Perawat dan Bidan, 30 Tenaga Paramedis, 60 Tenaga Penunjang Medis. Karyawan tersebut terbagi ke dalam beberapa bagian yaitu, bagian kasir, bagian teknisi, bagian gudang, bagian apotik, bagian rawat inap, bagian rawat jalan dan bagian administrasi. Dalam melaksanakan kegiatannya, masih menggunakan manual yang belum terkomputerisasi sepenuhnya.

Dalam menghadapi persaingan industri, perusahaan berusaha mempertahankan dan meningkatkan kualitas perusahaan, salah satunya dengan meningkatkan perputaran pembelian barang yang terdapat di gudang. Perputaran pembelian barang gudang ini dilakukan oleh staf gudang yang berfungsi untuk melakukan evaluasi pembelian barang dalam suatu periode. Hasil tersebut digunakan sebagai acuan untuk menentukan anggaran dalam pembelian barang untuk periode selanjutnya. Bagian gudang diberikan tanggung jawab oleh pimpinan untuk melakukan perputaran barang untuk memenuhi kebutuhan barang pada tiap

bagian lainnya. Perputaran pembelian barang dilakukan apabila terdapat permintaan barang oleh karyawan pada bagian tertentu dan pencatatan pembelian dilakukan pada saat itu juga namun rekap pencatatan pembelian barang dibedakan perminggu.

Saat ini sebelum melakukan peminjaman barang bagian gudang akan memberikan form pembelian kepada karyawan setelah itu karyawan akan mengisi datadirinya serta daftar kebutuhan barang yang ingin dipakai setelah itu karyawan akan menyerahkan form yang berisi tentang list kebutuhan barang yang ingin di pakai kepada bagian gudang dan bagian gudang akan mengecek list barang pemakain barang tersebut , setelah di cek jika semua barang yang terdapat dalam list tersebut tersedia maka form tersebut di setuju dan akan langsung disediakan oleh karyawan bagian gudang namun jika salah satu barang yang terdapat dalam list permintaan barang tersebut tidak mencukupi atau habis maka akan dilakukan pembelian ke *supplier* dan karyawan yang mengajukan permohonan dapat meneruskan permintaan barang atau membatalkan permintaan tersebut jika diteruskan maka akan beberapa barang yang tidak dapat disediakan dan proses pun berakhir.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang masalah maka dapat dirumuskan permasalahnya adalah bagaimana merancang dan membangun aplikasi pembelian *inventory* gudang pada Rumah Sakit Ibu dan Anak Surabaya.

1.3 Batasan Masalah

Dalam implementasi pembuatan aplikasi pembelian *inventory* gudang pada kerja praktik ini memiliki batasan masalah, antara lain:

1. Aplikasi ini hanya membahas pembelian barang gudang umum yang berada di Rumah Sakit Ibu dan Anak Surabaya.
2. Aplikasi ini tidak membahas evaluasi pembelian barang.
3. Aplikasi ini tidak membahas pembelian barang ataupun barang retur, saat terjadi pembelian barang untuk setiap karyawan.

1.4 Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dijelaskan maka terdapat tujuan yang akan dicapai yaitu merancang dan membangun aplikasi pembelian *inventory* pada gudang umum yang berada di Rumah Sakit Ibu dan Anak Surabaya.

1.5 Manfaat

Dari pembuatan aplikasi ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain:

1. Mempermudah manajer gudang untuk melakukan evaluasi pemakaian barang gudang sehingga evaluasi dapat dilakukan secara efektif dan efisien.
2. Menghasilkan laporan rekap pembelian barang gudang yang akurat sehingga dalam pengambilan keputusan dan evaluasi dapat dilakukan secara cepat dan mudah.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri Surabaya



Gambar 2. 1 Foto Depan Perusahaan

Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri yang berlokasi Jl. Arief Rachman Hakim No.122, Keputih, Sukolilo, Surabaya merupakan instansi kesehatan milik swasta yang dipimpin langsung oleh direksi utama yang bernama dr. Herminati HB, MARS tersebut dapat melayani jasa berbagai keperluan ibu dan anak seperti: Persalinan, Operasi Kebidanan / Kandungan, Instalasi Farmasi, Radiologi, Laboratorium, Senam Hamil & Nifas, Fisioterapi dll.

Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri mulai beroperasi pada tanggal 9 September 1999 sesuai dengan akta pendirian tanggal 2 Desember 1995 nomer 24 yang diubah dengan akta perubahan tanggal 30 juni 1997 no.325, sebagaimana telah diumumkan dalam tambahan nomer 3694 dari Berita Negara Republik Indonesia tanggal 15

April 2005 no.30, Kemudian Diubah dengan pernyataan keputusan rapat dengan Akta no.110 tanggal 22 September 2004 dan terakhir diubah dengan pernyataan keputusan rapat dengan Akta no. 473 tanggal 25 April 2006 yang dibuat oleh Noor Irawati,SH.,Notaris di Surabaya

Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri memiliki 162 orang karyawan yang terdiri dari: 16 Dokter Spesialis, 56 Perawat dan Bidan, 30 Tenaga Paramedis, 60 Tenaga Penunjang Medis. Karyawan tersebut terbagi ke dalam beberapa bagian yaitu, bagian kasir, bagian teknisi, bagian gudang, bagian apotik, bagian rawat inap, bagian rawat jalan dan bagian administrasi

2.2 Visi, Misi dan Motto Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri

A. Visi

Menjadi Rumah Sakit Ibu dan Anak terkemuka di Surabaya melalui pemberian pelayanan paripurna di bidang Obstetri, Ginekologi dan anak.

B. Misi

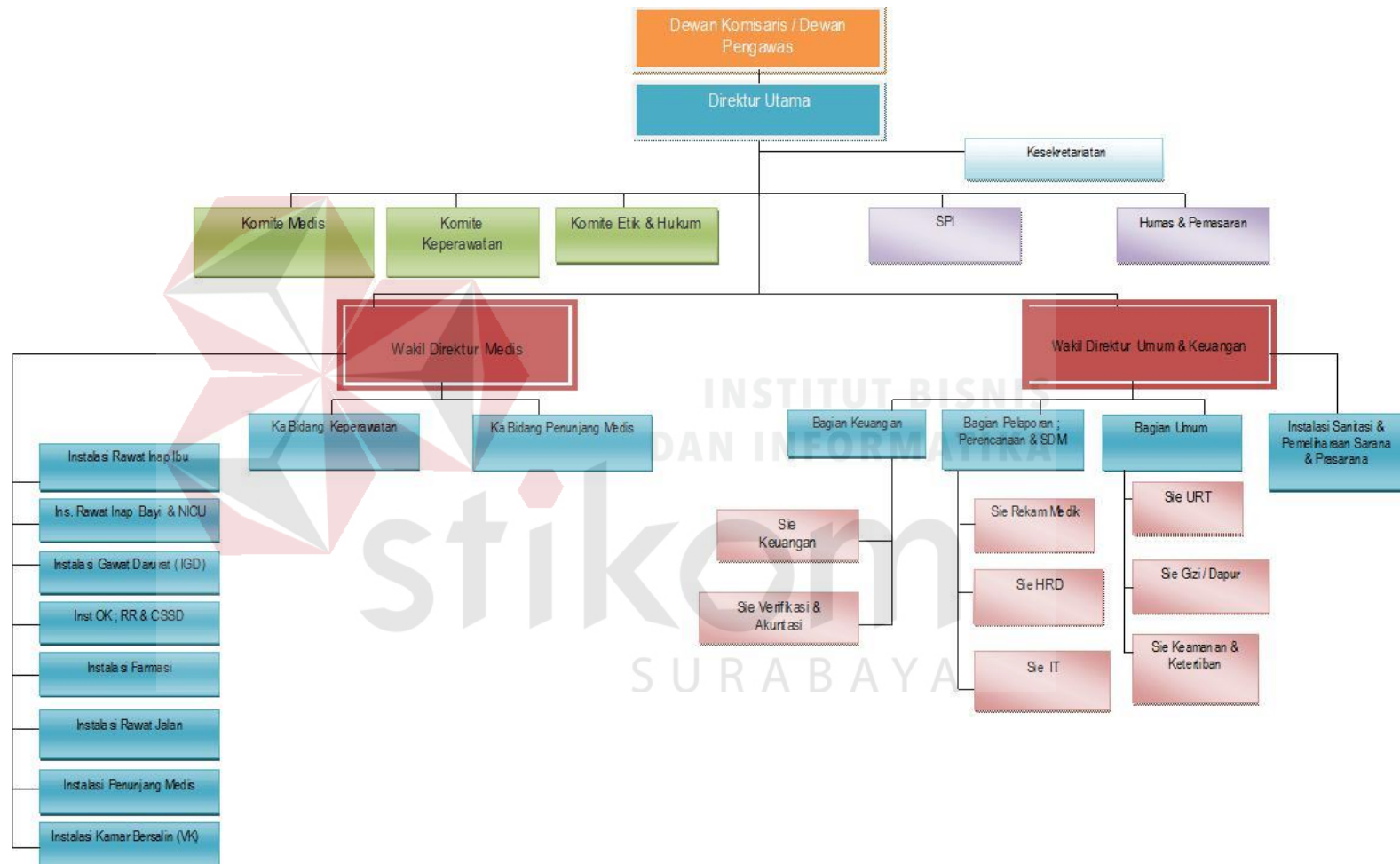
Memberikan pelayanan yang bermutu tinggi, menciptakan kondisi kerja yang inovatif, transparan dalam perbaikan yang berkelanjutan, Menjadi intensitas usaha yang mampu meningkatkan profitabilitas.

C. Motto

Kepuasan anda adalah kebahagiaan kami, Jika anda puas sampaikan pada teman anda, Jika anda kurang puas maka sampaikan pada kami

2.3 Struktur Organisasi Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri

Dalam pencapaian tujuan yang telah ditetapkan, Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri melakukan pembagian tugas dan tanggung jawab yang digambarkan pada struktur organisasi di bawah ini.



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi

2.4 Job Deskripsi

Penjelasan pembagian tugas dan tanggung jawab seluruh department berdasarkan struktur organisasi antara lain:

1. Dewan Komisaris

- Mengawasi Kegiatan-kegiatan yang terjadi pada RSIA Putri Surabaya

2. Direktur Utama

- Memilih, menetapkan dan mengawasi segala kegiatan yang terjadi di RSIA Putri Surabaya

3. Komite Medis

- Melakukan monitoring
- evaluasi mutu pelayanan medis antara lain melalui monitoring
- evaluasi kasus bedah, penggunaan obat, farmasi dan terapi, ketepatan, kelengkapan dan keakuratan rekam medis melalui pembentukan sub komite-sub komite

4. Komite Perawatan

- Melakukan Kredensial bagi seluruh tenaga keperawatan yang akan melakukan pelayanan keperawatan dan kebidanan di Rumah Sakit serta memelihara mutu profesi tenaga keperawatan

5. Komite Etik dan Hukum

- Melakukan monitoring
- Membantu Direktur dalam melakukan penetapan kode etik dan hokum rumah sakit RSIA Putri Surabaya..

6. Kesekretariatan

- Mengatur segala dokumentasi administrasi yang ada pada RSIA Putri Surabaya.

7. Satuan Pengawasan Intern (SPI)

- Memastikan atau mengevaluasi pelaksanaan pengendalian intern
- Sistem manajemen risiko pada unit terkait sesuai dengan kebijakan Rumah sakit

8. Humas dan Pemasaran

- Melakukan komunikasi intern dengan Dokter dan perawat. Serta komunikasi eksternal dengan pasien agar mengetahui opini public mengenai rumah sakit

9. Bidang Keperawatan

- Mempunyai tugas mengkoordinasikan, mengatur dan mengendalikan urusan keperawatan.
- Merencanakan pengembangan mutu keperawatan, pembinaan mutu dan etika keperawatan, mengatur kebutuhan peralatan keperawatan

10. Bagian Instalasi Rawat Inap Ibu

- Melayani Kegiatan pelayanan Medis khusus Ibu hamil dan menyusui

11. Bagian Instalasi Rawat Inap Bayi dan NCU

- Melayani Kegiatan pelayanan Medis khusus bayi dan balita.

12. Bagian Instalasi Gawat Darurat (IGD)

- Melayani Kegiatan pelayanan Medis bagi Ibu dan anak yang memerlukan pelayanan mendesak.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Sistem

Menurut (O'Brien & Marakas, 2008), definisi sistem adalah sekumpulan komponen-komponen yang saling berkaitan satu sama lain, yang memiliki batasan-batasan tertentu yang jelas. Lebih lanjut dikatakan pula, bahwa system dapat saling bekerjasama dalam mencapai tujuan, dengan cara menerima *input* dan menghasilkan *output* dalam suatu proses yang terorganisir. Dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan sebuah kumpulan komponen dan juga kumpulan rangkaian dari perangkat tertentu yang terintegrasi dan saling berinteraksi satu sama lain dalam suatu lingkungan tertentu.

3.2 Inventory (Persediaan)

Menurut (Sartono, 2010) persediaan pada umumnya merupakan salah satu jenis aktiva lancar yang jumlahnya cukup besar dalam suatu perusahaan. Hal ini mudah dipahami karena persediaan merupakan faktor penting dalam menentukan kelancaran operasi perusahaan. Ditinjau dari segi neraca persediaan adalah barang-barang atau bahan yang masih tersisa pada tanggal neraca, atau barang-barang yang akan segera dijual, digunakan dalam periode normal perusahaan.

Perusahaan yang bergerak dibidang industri tidak akan pernah terlepas dari masalah *inventory*. Persentase *inventory* terhadap total asset keseluruhan perusahaan adalah cukup relatif tinggi. Oleh karena itu *inventory* harus dikelola sebaik-baiknya, *inventory* harus direncanakan secara efektif dan efisien. Pengadaan

inventory harus diperhatikan karena berkaitan langsung dengan biaya yang ditanggung dari perusahaan tersebut. Oleh sebab itu persediaan harus seimbang dengan kebutuhan yang terdapat di dalamnya. Jika persediaan terlalu berlebihan maka beban yang terdapat pada persediaan akan tinggi namun jika persediaan terlalu ditekan maka perusahaan akan kesulitan untuk memenuhi pelanggannya.

3.3 Tujuan Pengendalian *Inventory*

Suatu pengendalian *Inventory* yang dijalankan oleh suatu perusahaan sudah tentu memiliki tujuan tertentu. Pengendalian *inventory* yang dijalankan adalah menjaga *inventory* sesuai kebutuhan perusahaan sehingga dapat diperoleh penghematan atas *inventory* tersebut. Dari pengertian tersebut maka tujuan dari pengendalian *inventory* adalah

1. Untuk memenuhi kebutuhan atau permintaan konsumen dengan cepat.
2. Untuk menjaga kontinuitas pembelian *inventory* yang mengakibatkan terganggunya proses pelayanan terhadap pasien.
3. Untuk mempertahankan dan bila mungkin meningkatkan pelayanan atas perusahaan.
4. Menjaga agar supaya *inventory* dalam gudang umum tidak menumpuk karena meningkatkan biaya yang lebih besar

3.4 Sistem Pencatatan *Inventory*

Sistem pencatatan yang sering digunakan ada 2 yaitu.

1. Sistem Fisik

Sistem *inventory* secara fisik atau periodik adalah sistem dimana harga pokok barang dicatat secara periodik dengan mengandalkan semata mata pada perputaran fisik tanpa catatan perputaran sehari hari atas unit yang dipakai atau yang masi

ditangan. Sistem fisik ini digunakan untuk menghitung jumlah *inventory* pada akhir masa periode akuntansi. Sistem ini cukup sederhana dan mudah diterapkan tetapi kurang baik dalam hal control terhadap *inventory*.

2. Sistem Perpetual

Sistem *inventory* perpetual suatu sistem yang menyelenggarakan pencatatan *inventory* secara terus menerus atas dasar harian. Perkiraan *inventory* didukung dalam kartu pembantu *inventory*. Kartu *inventory* digunakan untuk mencatat perputaran barang setiap terdapat transaksi baik pengeluaran ataupun pemasukan, memuat nama barang, kode barang, tanggal transaksi dan jumlah quantity dari setiap transaksi tersebut dan sisa saldo *inventory*. Sistem perpetual memudahkan dalam penyusunan laporan persediaan karena penentuan persediaan akhir tidak perlu dilakukan perhitungan fisik tetapi perhitungan fisik tetap dilakukan untuk tujuan pengawasan terhadap persediaan barang

3.5 Basis Data

Menurut (Nugroho, 2011) , basis data didefinisikan sebagai kumpulan data yang saling terhubung dan terorganisasi sehingga mudah disimpan, dimanipulasi, serta dipanggil oleh pengguna. Data disimpan dengan cara-cara tertentu sehingga mudah untuk digunakan atau ditampilkan kembali; data disimpan sedemikian rupa sehingga proses penambahan, pengambilan, dan modifikasi data dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol.

3.6 Entity Relationship Model (ERD)

Menurut (Cushman & Mata-Toledo, 2009) *Entity Relationship Model* (ERD) pertama kali diusulkan oleh Petter tahun 1976 sebagai cara untuk mempersatukan pandangan basis data jaringan dan relasional. *Entity Relationship*

Model adalah model data konseptual yang memandang dunia nyata sebagai kesatuan (entitas) dan hubungan (relasi). Komponen dasar model merupakan diagram *Entity-Relationship* yang digunakan untuk menyajikan obyek data secara visual.

3.7 *Database Management System (DBMS)*

Menurut (Navathe, 2011), *Database Management System (DBMS)* adalah suatu sistem perangkat lunak yang mengatur permintaan dan penyimpanan data. DBMS menyediakan keamanan, *privacy*, integritas, dan kontrol konkurensi. DBMS menyediakan semua layanan dasar yang diperlukan untuk mengorganisir dan memelihara basis data, termasuk layanan:

1. Memindahkan data dari dan ke file-file data fisik jika dibutuhkan.
2. Mengelola akses data oleh berbagai pengguna secara bersamaan.
3. Mendukung bahasa *query*.
4. Ketentuan untuk membackup basis data dan pemulihan dari kegagalan.
5. Mekanisme keamanan untuk mencegah perubahan dan akses data yang tidak sah.

3.8 *Structured Query Language (SQL)*

SQL singkatan dari *Structured Query Language*. Menurut (Cushman & Mata-Toledo, 2009), SQL merupakan bahasa *query* standar yang digunakan untuk mengakses basis data relasional serta sebagai alat komunikasi untuk sistem basis data. Standarisasi internasional terhadap SQL pertama dilakukan oleh *American National Standards Institution (ANSI)* dan *International Standard Organization (ISO)*. Salah satu karakteristik SQL adalah sebagai bahasa nonprosedural yang

mengimplikasikan bahwa seorang *programmer* hanya menunjukkan kepada sistem manajemen database apa saja yang harus dipenuhi dan kemudian sistem menentukan bagaimana memperoleh hasil yang sesuai.

3.9 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut (Kendall & Kendall, 2009), *Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu *network* yang menggambarkan suatu sistem terkomputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan main.

Keuntungan penggunaan DFD adalah untuk menggambarkan sistem dari level yang paling tinggi kemudian menguraikannya menjadi level yang lebih rendah (dekomposisi). Kekurangan penggunaan DFD adalah tidak menunjukkan proses pengulangan, proses keputusan, dan proses perhitungan.

3.9.1 Simbol Data Flow Diagram (DFD)

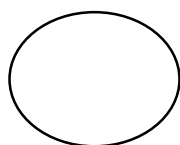
Menurut (Kendall & Kendall, 2009), simbol atau lambang yang digunakan dalam membuat DFD ada empat buah antara lain:

1. External Entity



Simbol ini digunakan untuk menggambarkan asal atau tujuan data.

2. Proses



Simbol ini digunakan untuk proses pengolahan atau transformasi data.

3. Data Flow



Simbol ini digunakan untuk menggambarkan aliran data yang berjalan.

4. Data Store



Simbol ini digunakan untuk menggambarkan data *flow* yang sudah disimpan atau diarsipkan.

3.9.2 Tahapan Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Sutabri (Kendall & Kendall, 2009), langkah-langkah di dalam membuat data *flow diagram* dibagi menjadi tiga tahap atau tingkat konstruksi DFD antara lain:

5. Diagram Konteks

Diagram ini dibuat untuk menggambarkan sumber serta tujuan data yang akan diproses atau diagram tersebut digunakan untuk menggambarkan sistem secara umum dari keseluruhan sistem yang ada.

6. Diagram Nol

Diagram ini dibuat untuk menggambarkan tahapan proses yang ada di dalam diagram konteks, yang penjabarannya lebih terperinci.

7. Diagram Detail

Diagram ini dibuat untuk menggambarkan arus data secara lebih mendetail dari tahapan proses yang ada di dalam diagram nol.

3.10 Microsoft Visual Studio

Menurut (Haryono, 2013) *Microsoft Visual Studio* adalah sebuah *Integrated Development Environment* buatan *Microsoft Corporation*. *Microsoft Visual Studio* digunakan untuk mengembangkan aplikasi dalam *native code* (dalam bentuk bahasa mesin yang berjalan di atas *Windows*) ataupun *managed code* (dalam bentuk *Microsoft Intermediate Language* di atas *.NET Framework*). Selain itu, *Visual Studio* juga digunakan untuk mengembangkan aplikasi *Silverlight*, aplikasi *Windows Mobile* (yang berjalan di atas *.NET Compact Framework*). *Visual studio* mencakup sebuah kode editor yang didukung oleh fitur *intellisense* atau yang disebut dengan *code refactoring*. *Debugger* telah terintegrasi bekerja pada *level source*, *level debugger*, dan *level debugger mesin*. *Tool built in* mencakup *form desainer* untuk membangun sebuah aplikasi GUI, *web desainer*, *class desainer*, dan *database schema desainer*.

Microsoft Visual Studio mendukung bahasa pemrograman yang berbeda. Adapun bahasa pemrograman yang didukung oleh *Visual Studio* adalah *Visual C++*, *Visual Basic*, *Visual C#*. *Visual Studio* juga dapat mendukung bahasa pemrograman lain seperti *M*, *Phyton*, dan *Ruby* yang terdapat pada *pack extra* yang terpisah dari *Visual Studio*.

3.10.1 Visual Basic

Menurut (Haryono, 2013) *Visual Basic* merupakan bahasa pemrograman yang menawarkan *Integrated Development Environment* (IDE) *visual* untuk membuat program perangkat lunak berbasis sistem operasi *Microsoft Windows* dengan menggunakan model pemrograman (COM).

Visual Basic merupakan peningkatan bahasa pemrograman BASIC dan menawarkan pengembangan perangkat lunak komputer berbasis grafik dengan cepat. Beberapa bahasa skrip seperti *Visual Basic for Applications* (VBA) dan *Visual Basic Scripting Edition* (VBScript), mirip seperti halnya *Visual Basic*, tetapi cara kerjanya yang berbeda. Para programmer dapat membangun aplikasi dengan menggunakan komponen-komponen yang disediakan oleh *Microsoft Visual Basic*. Program-program yang ditulis dengan *Visual Basic* juga dapat menggunakan *Windows API*, tetapi membutuhkan deklarasi fungsi luar tambah



BAB IV

DISKRIPSI PEKERJAAN

4.1 Analisa Sistem

Pelaksanaan kerja praktik dilakukan pada Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri yang berlokasi Jl. Arief Rachman Hakim No.122 Keputih Sukolilo Surabaya. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara di perusahaan tersebut, proses bisnis yang dilakukan saat ini adalah menangani pembelian barang maka admin gudang akan mengecek data karyawan, tanggal pembelian, stok barang jika pembelian barang tersebut terdapat limit stok maka akan dilakukan pemesanan barang terhadap supplier berdasarkan limit stok. Setiap transaksi pembelian barang akan dicatat dalam kartu stok yang kemudian direkap di Microsoft excel guna menghindari kejadian yang tidak diinginkan. Dari transaksi pembelian barang tersebut akan diketahui jumlah stok barang. Jika stok barang telah melebihi limit stok maka admin akan segera mencatat list barang yang telah melebihi limit stok setelah itu catatan akan diserahkan kepada manajer gudang untuk diversifikasi lebih lanjut. Proses pendataan barang memakan waktu yang cukup lama dan membutuhkan ketelitian yang ekstra, sehingga berpotensi mengalami keterlambatan pemesanan barang dan kelalaian admin dalam menghitung stok barang akan mudah terjadi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan aplikasi yang dapat membantu admin gudang dalam mendata *inventory* barang yang terdapat di gudang umum secara cepat dan tepat sehingga dapat menghasilkan informasi yang akurat guna pengambilan keputusan dalam order ke *supplier*. Selain itu aplikasi ini dapat

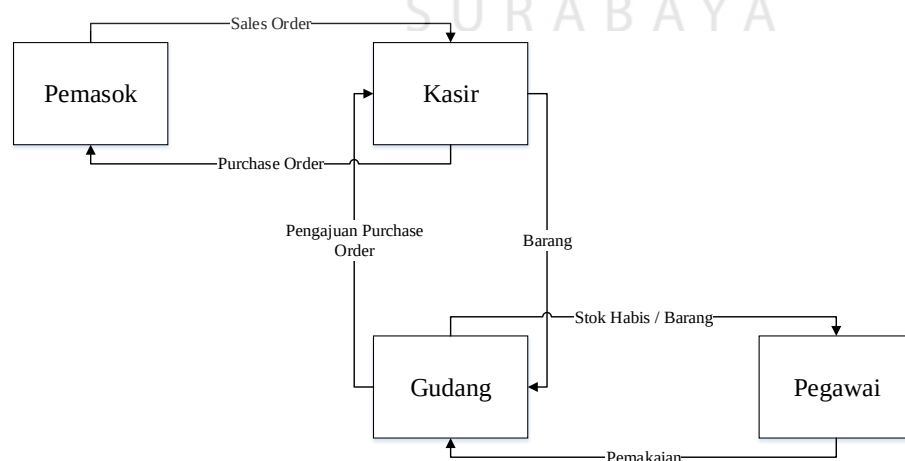
membantu admin gudang dalam pendataan barang dan memberikan informasi mengenai laporan barang sehingga dapat meningkatkan kinerja secara efektif dan efisien dalam mengontrol stok *inventory* barang. Kebutuhan data yang dibutuhkan dalam proses rancang bangun aplikasi pembelian *inventory* ini meliputi:

1. Data barang
2. Data karyawan
3. Rekapitan Data Pembelian

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem terhadap aplikasi pembelian barang gudang umum karyawan pada Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri meliputi sembilan komponen yaitu, *document flow*, *system flow*, *diagram Hierarchy Input Process Output (HIPO)*, *context diagram*, *Data Flow Diagram (DFD) level 0*, *Data Flow Diagram (DFD) level 1*, *Conceptual Data Model (CDM)*, *Physical Data Model (PDM)*, dan struktur table

4.2.1 Rancangan TurnOver Barang



Gambar 4. 1 Turn Over Barang

Gambar 4.1 diatas menjelaskan tentang proses *turnover* barang dimulai ketika pegawai pengajuan pembelian pada gudang apabila terdapat barang maka gudang akan langsung memberikan barang yang di ajukan oleh pegawai namun apabila barang habis maka gudang akan mengajukan *purchase order* ke kasir untuk dilakukan proses *purchase order* ke *supplier*, setelah diterima oleh pemasok maka pemasok akan mengirimkan *sales order* beserta barang dan akan diterima oleh kasir setelah kasir mencatat sales order maka barang akan diserahkan kepada pihak gudang.

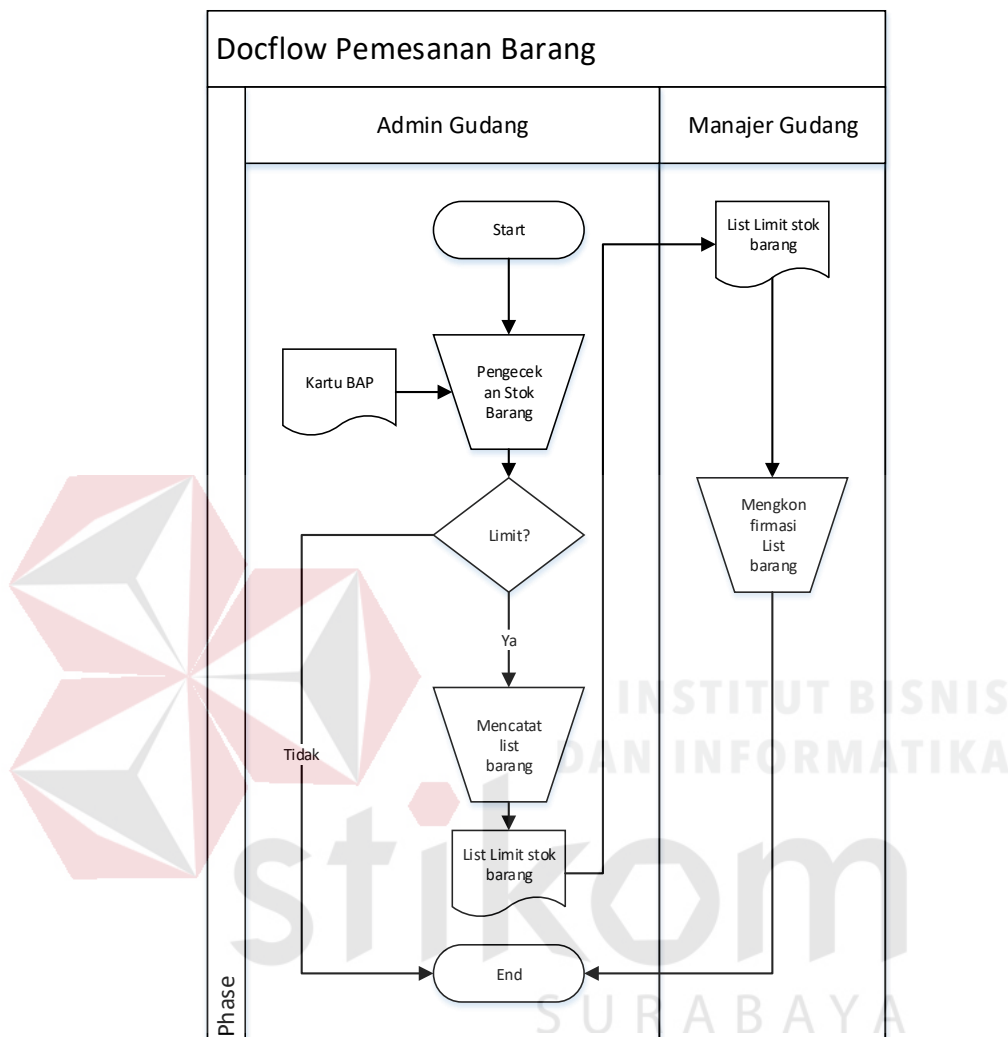
4.2.2 Document Flow

Document Flow merupakan gambaran aliran dokumen yang masih digunakan perusahaan saat ini. Document Flow dibuat berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara tetang proses pembelian barang pada Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri. Beberapa proses Document Flow dapat dilihat pada gambar dibawah ini

1. Document Flow Pemesanan Barang

Document Flow dibuat berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara tetang proses pembelian barang pada Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri contoh gambar document flow terdapat pada gambar 4.2 menjelaskan tentang alur dokumen proses pemesanan barang pada gudang umum Rumah Sakit Ibu dan Anak. Pada prosedur ini admin gudang akan melakukan pengecekan stok barang berdasarkan acuan dari kartu BAP apabila limit atau habis maka admin gudang akan mencatat list barang berdasarkan savety stok dan kemudian menyerahkan kepada manajer gudang setelah itu manajer gudang akan mengotorisasi list barang limit

setelah itu proses dapat diakhiri jika barang tidak limit maka proses pemesanan akan langsung diakhiri

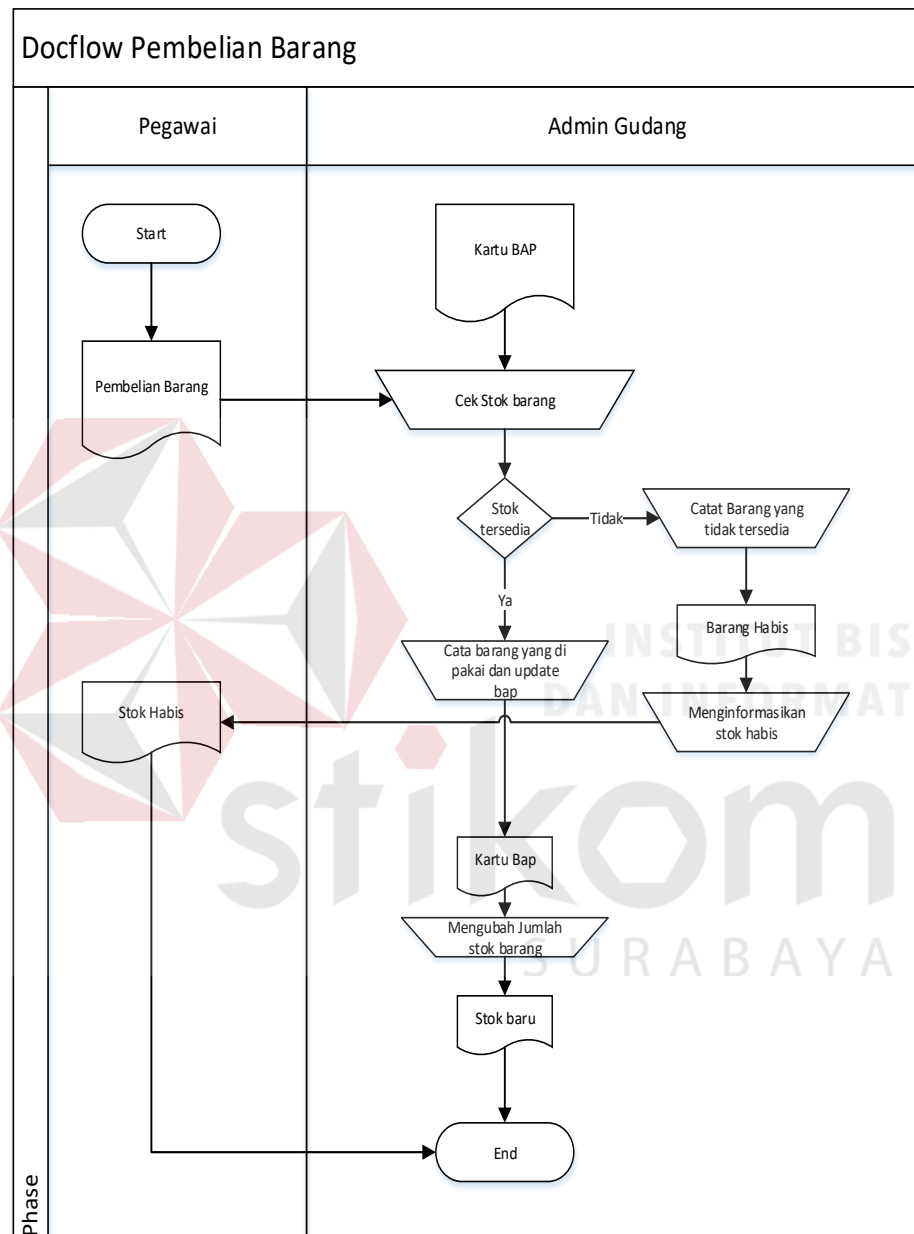


Gambar 4. 2 Docflow Pemesanan

2. Document Flow Pembelian Barang

Pada gambar 4.3 menjelaskan alur dokumen pembelian barang. Proses dimulai ketika pegawai mengajukan form pembelian barang yang diajukan kepada admin gudang kemudian admin mengecek stok barang berdasarkan bap jika barang habis maka admin akan mencatat barang yang habis dan menginformasikan kepada pegawai bahwa stok barang sedang habis namun jika stok barang tersedia maka

admin mencatat barang yang dipakai dan memperbarui stok bap dan menghasilkan stok barang baru dan proses docflow pembelian barang diakhiri.



Gambar 4. 3 Docflow Pembelian Barang

4.2.3 Block Diagram Gudang

Block diagram merupakan gambaran *input process output (IPO)* yang terdapat di bagian kasir digunakan untuk menggambarkan hubungan dari *input*, *process* dan *output* dari masing masing fungsi atau modul. Input atau output diagram IPO pada perancangan aplikasi pembelian barang sebagai berikut

Deskripsi Data Operasional:

1. *Input*

a. Form Pembelian

Form Pembelian ini merupakan dokumen yang berisikan data barang yang ingin dipakai oleh pegawai. Form pembelian tersebut dijadikan sebagai *input-an* untuk proses transaksi pembelian barang.

b. Data Karyawan

Data pegawai merupakan inputan untuk mengetahui pegawai mana yang sedang ingin memakai persediaan pada gudang. Data karyawan tersebut dijadikan sebagai *input-an* untuk proses transaksi pembelian barang

c. Status Karyawan

Status karyawan merupakan inputan untuk mengetahui status karyawan. Data status karyawan tersebut dijadikan sebagai *input-an* untuk proses penyerahan barang.

d. Data *Supplier*

Data *supplier* merupakan inputan untuk mengetahui *supplier* mana yang sedang telah memasok persediaan pada gudang. Data *supplier* tersebut dijadikan sebagai *input-an* untuk proses transaksi pembelian barang

e. *Sales Order*

Data *sales order* merupakan inputan untuk mengetahui data barang yang dikirim oleh supplier. Data *sales* tersebut dijadikan sebagai *input-an* untuk proses transaksi pembelian barang

2. *Process*

a. Proses pembelian barang

Proses pembelian barang dilakukan ketika terdapat inputan form pembelian, data pegawai dan status pegawai yang nantinya akan berpengaruh pada jumlah stok barang

b. *Update* stok

Maksud dari *Update* stok ini adalah apabila terdapat pembelian barang maka secara tidak langsung maka persediaan barang akan berubah

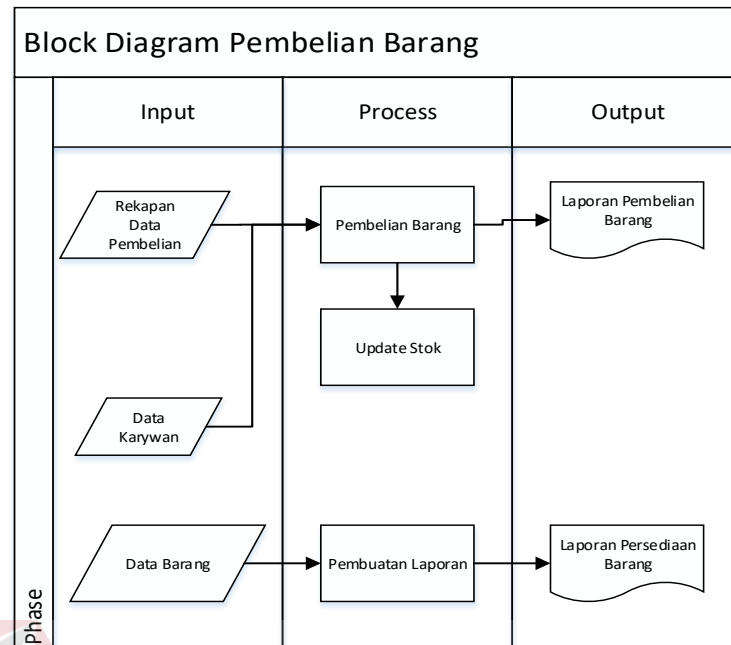
c. Proses penyerahan barang

Proses penyerahan barang dilakukan ketika terdapat inputan data supplier dan sales order.

3. *Output*

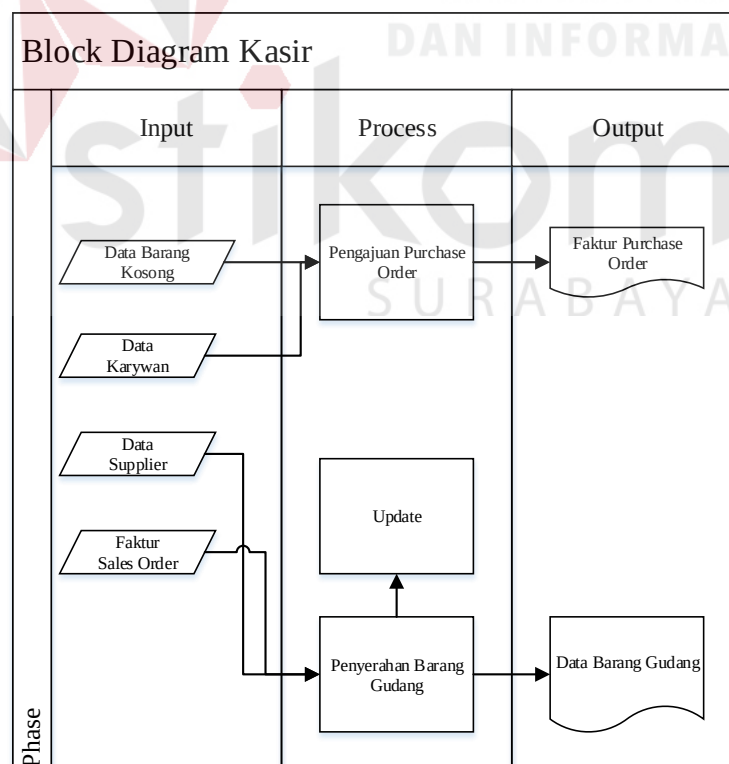
a. Laporan pembelian barang

b. Laporan persediaan barang



Gambar 4. 4 Blok Diagram Pembelian Barang

4.2.4 Block Diagram Kasir



Gambar 4. 5 Block Diagram Kasir

Block diagram merupakan gambaran *input process output (IPO)* yang terdapat di bagian kasir digunakan untuk menggambarkan hubungan dari *input*, *process* dan *output* dari masing masing masing fungsi atau modul. Pada diagram ini input ataupun outputnya terdapat beberapa data yang harus di masukan atau di keluarkan. Input atau output diagram IPO pada perancangan aplikasi pembelian barang sebagai berikut:

1. Input

a. Data barang kosong

Data barang kosong ini merupakan data barang persediaan yang sedang kosong namun terdapat pengajuan pembelian oleh pegawai. Data barang kosong tersebut dijadikan sebagai *input-an* untuk proses pengajuan *purchase Order*.

b. Data pegawai

Data pegawai merupakan inputan untuk mengetahui karyawan mana yang sedang mengajukan pembelian barang yang sedang kosong pada gudang.

c. Data supplier

Data *supplier* merupakan inputan untuk mengetahui *supplier* mana yang sedang telah memasok persediaan pada gudang. Data *supplier* tersebut dijadikan sebagai *input-an* untuk proses penyerahan barang gudang.

d. Fakur sales order

Data *sales order* merupakan inputan untuk mengetahui data barang yang dikirim oleh supplier. Data *sales* tersebut dijadikan sebagai *input-an* untuk proses penyerahan barang gudang.

2. *Process*

a. Proses pengajuan *purchase order*

Proses pengajuan *purchase order* dilakukan ketika terdapat inputan rekapan data barang kosong dan data karyawan.

b. *Update* stok

Maksud dari *Update* stok ini adalah apabila terdapat barang masuk maka secara tidak langsung maka stok barang akan berubah

c. Penyerahan barang gudang

Proses penyerahan barang gudang dilakukan setelah melakukan proses inputan data seperti data *supplier* dan faktur *sales order* yang nantinya akan berpengaruh pada jumlah stok barang.

e. *Output*

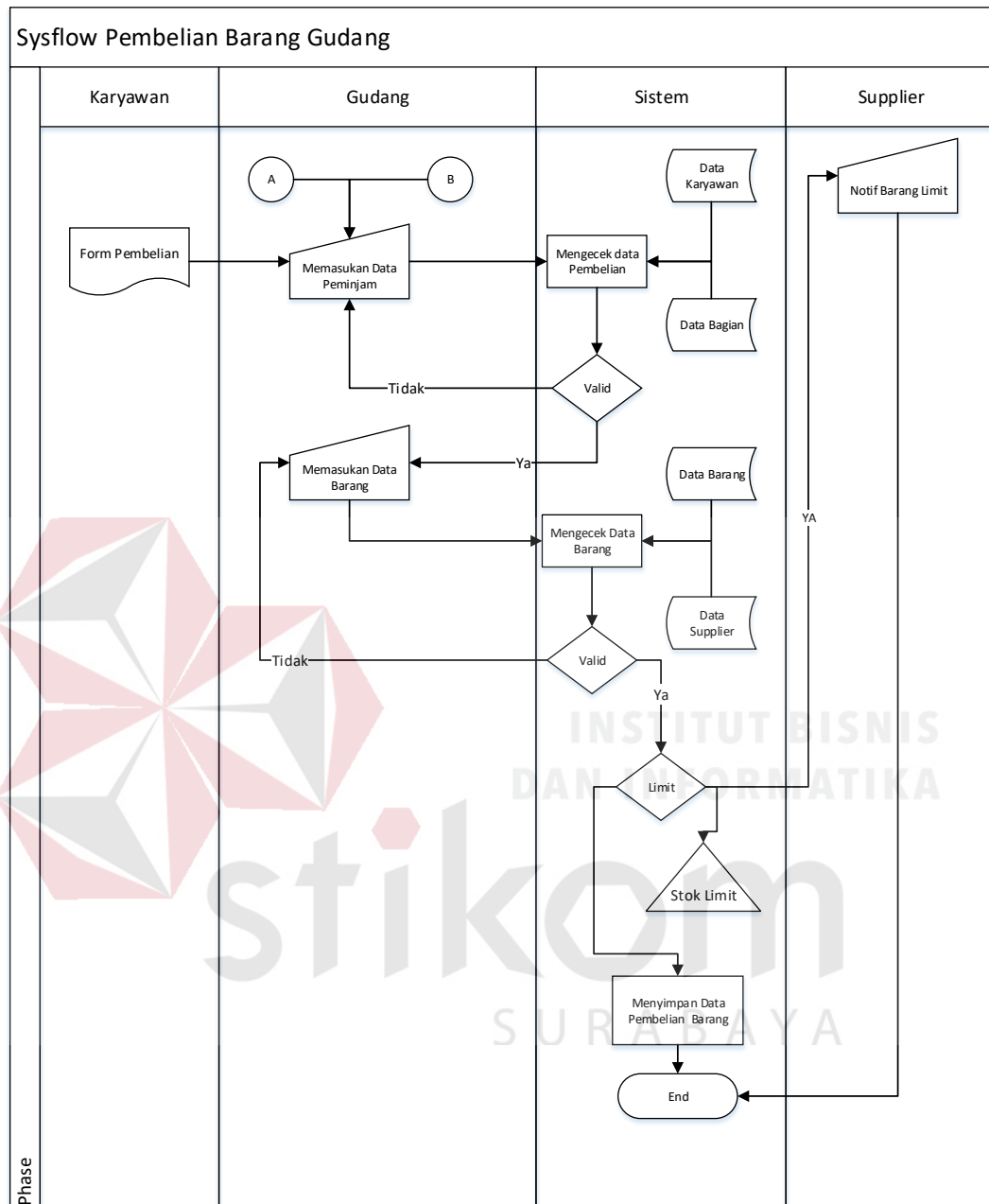
a. Laporan pembelian barang

b. Laporan persediaan barang

4.2.5 *Sistem Flow*

System Flow merupakan gambaran aplikasi yang akan dibangun. Pada aplikasi yang akan dibangun memiliki tujuh fungsi antara lain, fungsi *login*, fungsi mengelola data karyawan, fungsi mengelola data barang, fungsi mengelola data merk, fungsi mengelola data jenis barang, fungsi penerimaan barang masuk, fungsi pengeluaran barang. Masing-masing fungsi tersebut digambarkan pada *system flow* di bawah ini.

1. Sistem Flow Pembelian Inventory



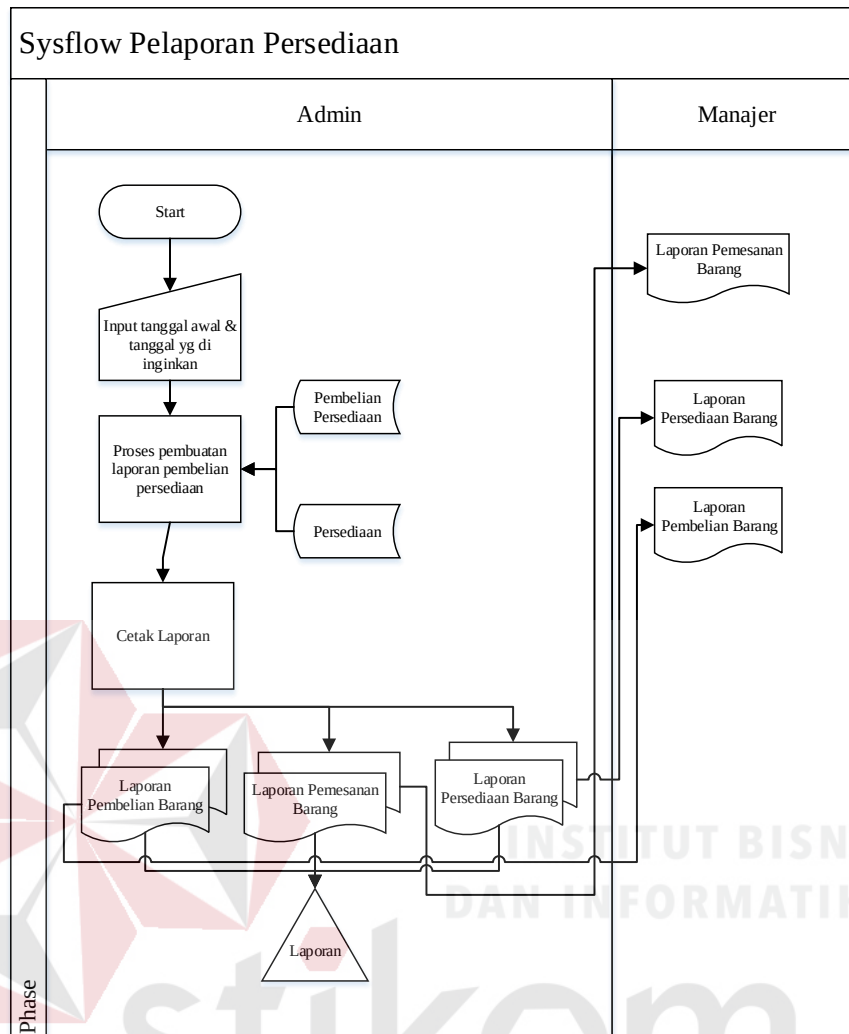
Gambar 4. 6 Sysflow Pembelian Barang Gudang

Menjelaskan tentang pembelian barang gudang, system dimulai ketika terdapat form pembelian yang diajukan oleh karyawan dan bagian gudang meng-inputkan form pembelian yang kemudian oleh sistem akan mengecek karyawan berdasarkan data karyawan dan data bagian jika valid maka system tidak valid maka pihak

gudang akan menginputkan kembali form pembelian jika valid maka pihak gudang meng-inputkan data barang yang ingin dipakai oleh karyawan system akan mengecek barang berdasarkan data barang dan data *supplier* jika tidak valid maka gudang akan kembali memasukan data barang yang ingin dipakai oleh karyawan jika valid maka sistem akan mengecek apakah limit jika tidak limit maka sistem akan menyimpan data pembelian barang dan sysflow pun berakhir namun jika limit maka sistem akan otomatis akan memberi pemberitahuan barang limit yang kemudian selesai proses *sysflow* pembelian barang.

2. Sistem Flow Pelaporan

Pada Gambar 4.7 menjelaskan alur sistem pelaporan, dalam sistem ini dimulai dari bagian admin akan membuat tiga laporan, yaitu laporan pembelian barang (barang keluar), laporan pemesanan barang dan laporan stok barang yang akan diserahkan kepada manajer. Pada Gambar 4.6 menjelaskan alur sistem pelaporan, dalam sistem ini dimulai dari bagian admin akan membuat tiga laporan, yaitu laporan pembelian barang (barang keluar), laporan pemesanan barang dan laporan stok barang yang akan diserahkan kepada manajer

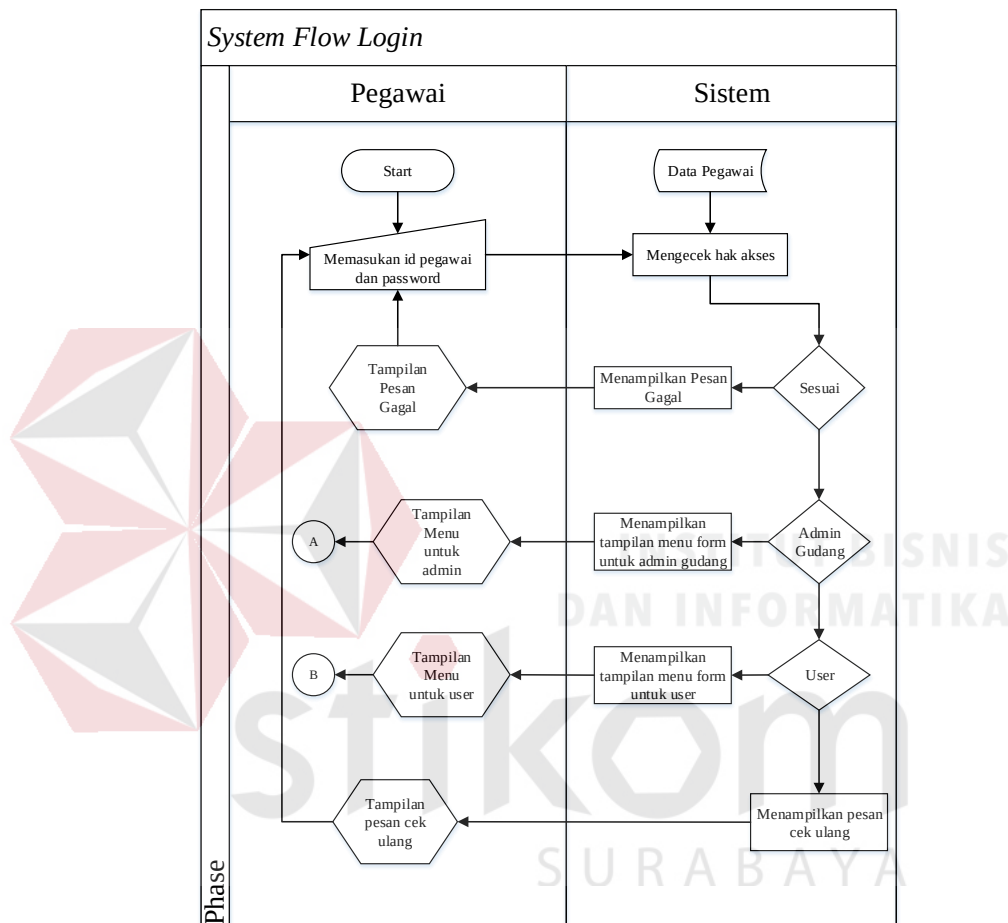


Gambar 4. 7 Sysflow Pelaporan Persediaan

3. Sistem Flow Login

Pada Gambar 4.8 menjelaskan alur sistem dari proses untuk membuka hak akses sebelum menjalankan aplikasi penilaian kinerja karyawan. Sistem ini dimulai dengan memasukkan *username* dan *password* untuk *login* kemudian sistem akan mengecek kebenaran hak akses berdasarkan data karyawan. Jika nomer registrasi dan *password* yang dimasukkan benar maka sistem akan menampilkan pesan apakah pegawai *login* sebagai *user* atau administrator kemudian sistem akan menampilkan *form* sesuai dengan masing-masing

kebutuhan *user* atau administrator. Jika *username* dan *password* yang dimasukkan salah maka sistem akan menampilkan pesan yang menyatakan bahwa *login* gagal dan *user* diminta memasukkan *username* dan *password* kembali

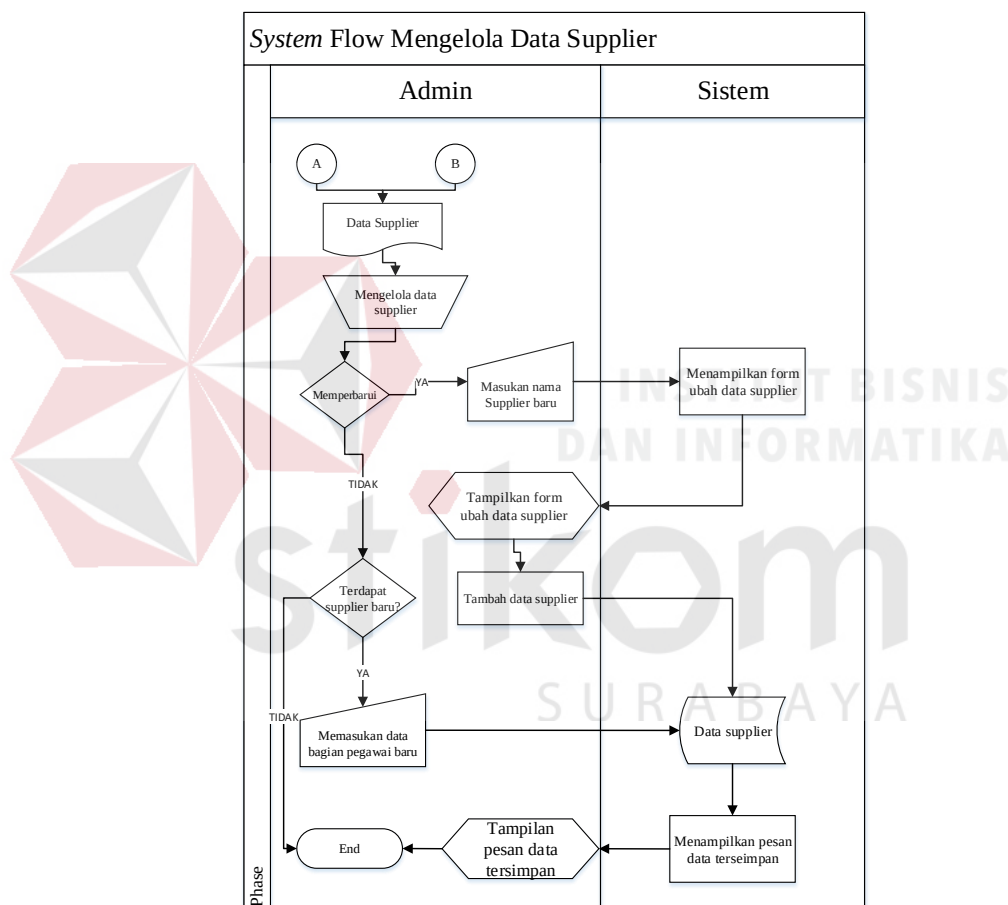


Gambar 4. 8 Sysflow Login

4. Sysflow Supplier

Pada Gambar 4.9 menjelaskan alur sistem pada aplikasi pengelolaan data *supplier*. Setelah bagian admin membuka hak akses maka bagian admin dapat mengelola data *supplier*. Sistem ini dimulai ketika terdapat perubahan data

supplier. Jika terdapat perubahan *supplier* maka bagian personalia akan memasukkan nama *supplier* kemudian sistem akan menampilkan *form* ubah data *supplier* yang digunakan admin untuk mengubah data *supplier* kemudian menyimpan data tersebut ke dalam tabel data *supplier*. Jika terdapat data *supplier* baru maka bagian admin akan memasukkan data *supplier* baru kemudian menyimpan data tersebut ke dalam tabel data *supplier*

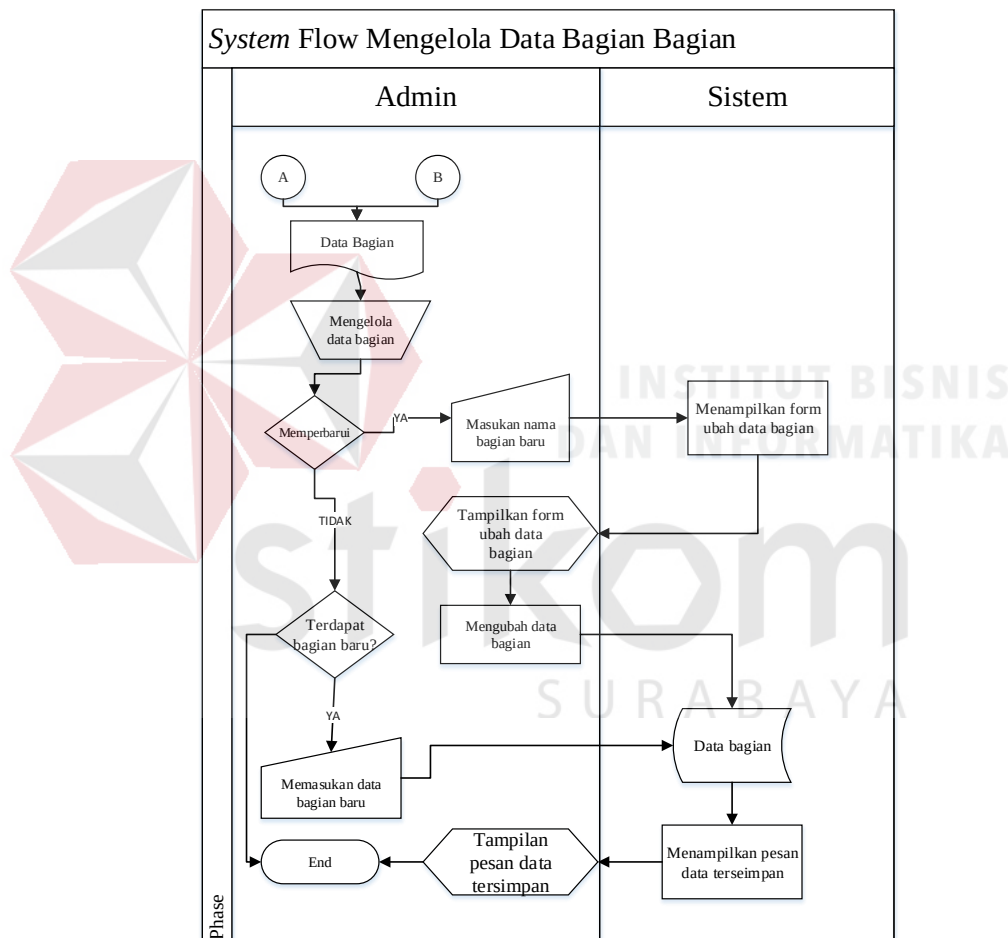


Gambar 4. 9 Sysflow Supplier

5. System Flow Bagian

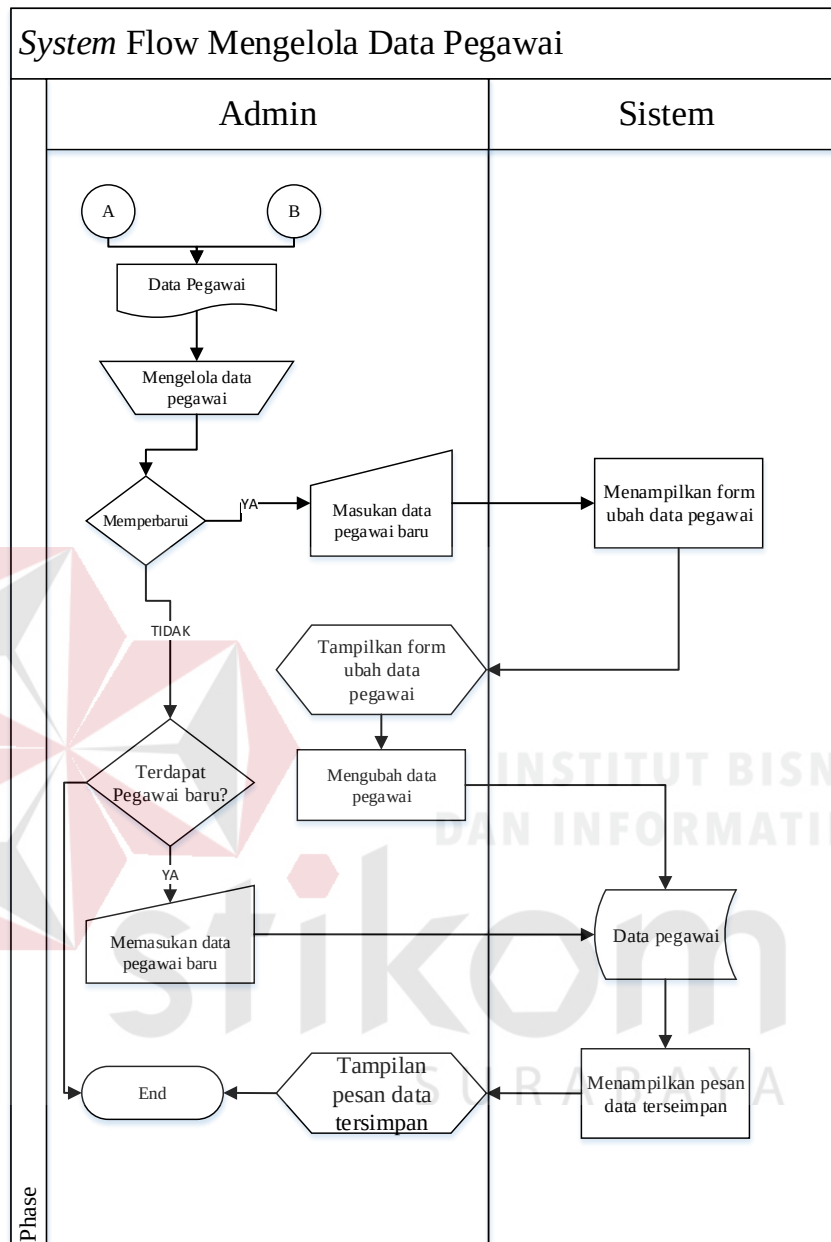
Pada Gambar 4.10 menjelaskan alur sistem pada aplikasi pengelolaan data bagian. Setelah bagian admin membuka hak akses maka bagian admin dapat mengelola data supplier. Sistem ini dimulai ketika terdapat perubahan data

bagian. Jika terdapat perubahan bagian maka bagian personalia akan memasukkan nama *supplier* kemudian sistem akan menampilkan *form* ubah data bagian yang digunakan admin untuk mengubah data bagian kemudian menyimpan data tersebut ke dalam tabel data bagian. Jika terdapat data bagian baru maka bagian admin akan memasukkan data bagian baru kemudian menyimpan data tersebut ke dalam tabel data bagian



Gambar 4. 10 Sysflow Bagian

6. System Flow Pegawai

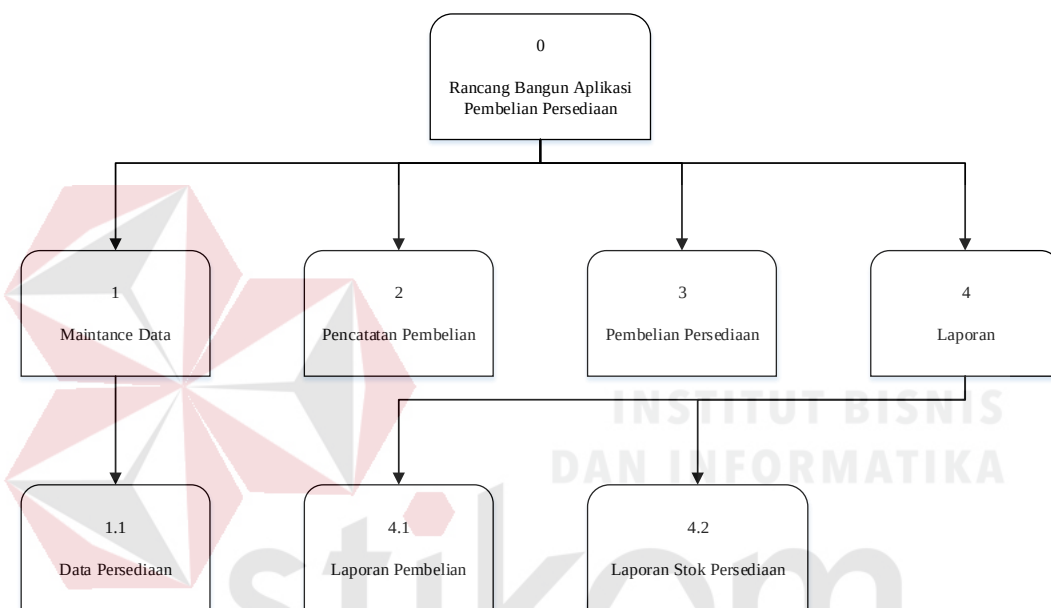


Gambar 4. 11 Sysflow Pegawai

Pada Gambar 4.11 menjelaskan alur sistem pada aplikasi pengelolaan data pegawai. Setelah bagian admin membuka hak akses maka bagian admin dapat mengelola data pegawai. Sistem ini dimulai ketika terdapat perubahan data pegawai. Jika terdapat perubahan pegawai maka bagian personalia akan

memasukkan nama pegawai kemudian sistem akan menampilkan *form* ubah data pegawai yang digunakan admin untuk mengubah data pegawai kemudian menyimpan data tersebut ke dalam tabel data pegawai. Jika terdapat data pegawai baru maka bagian admin akan memasukkan data pegawai baru kemudian menyimpan data tersebut ke dalam tabel data pegawai

4.2.6 *Hierarchy Input Process Output (HIPO)*

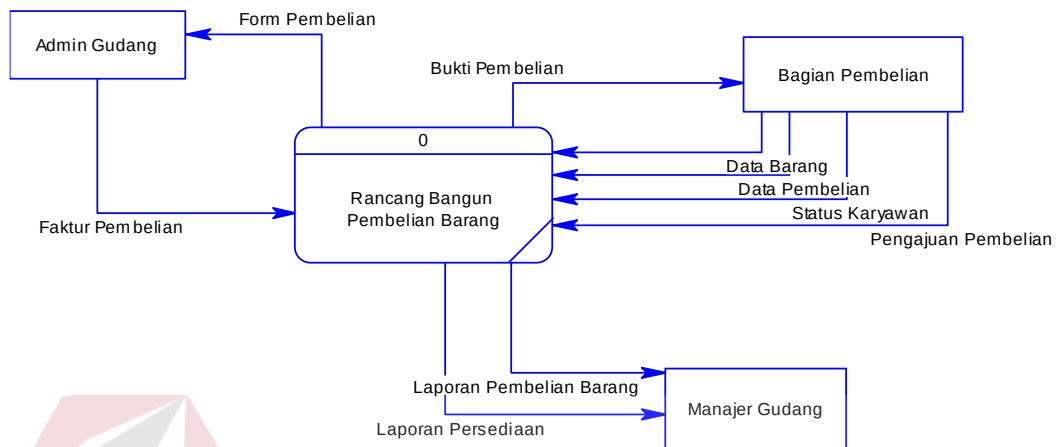


Gambar 4. 12 Hierarchy Input Process Output (HIPO)

Hierarchy Input Process Output (HIPO) merupakan alat dokumentasi sistem yang banyak digunakan sebagai desain dalam proses pengembangan yang berbasis pada fungsi. Berikut ini adalah bentuk HIPO dari aplikasi pembelian persediaan pada Rumah Sakit Ibu dan Anak dapat dilihat pada (gambar) menjelaskan tentang pros subproses dari aplikasi pembelian *inventory*. Ada empat proses dan subproses dari aplikasi tersebut yaitu: proses mengelola maintance data, proses mengelola pencatatan persediaan, proses mengelola pembelian persediaan, dan proses pembuatan laporan. Pada proses mengelola maintance data terdapat

subproses yaitu data persediaan. Pada pembuatan laporan terdapat dua subproses yaitu: laporan pembelian persediaan dan laporan persediaan barang

4.2.7 Context Diagram Pembelian



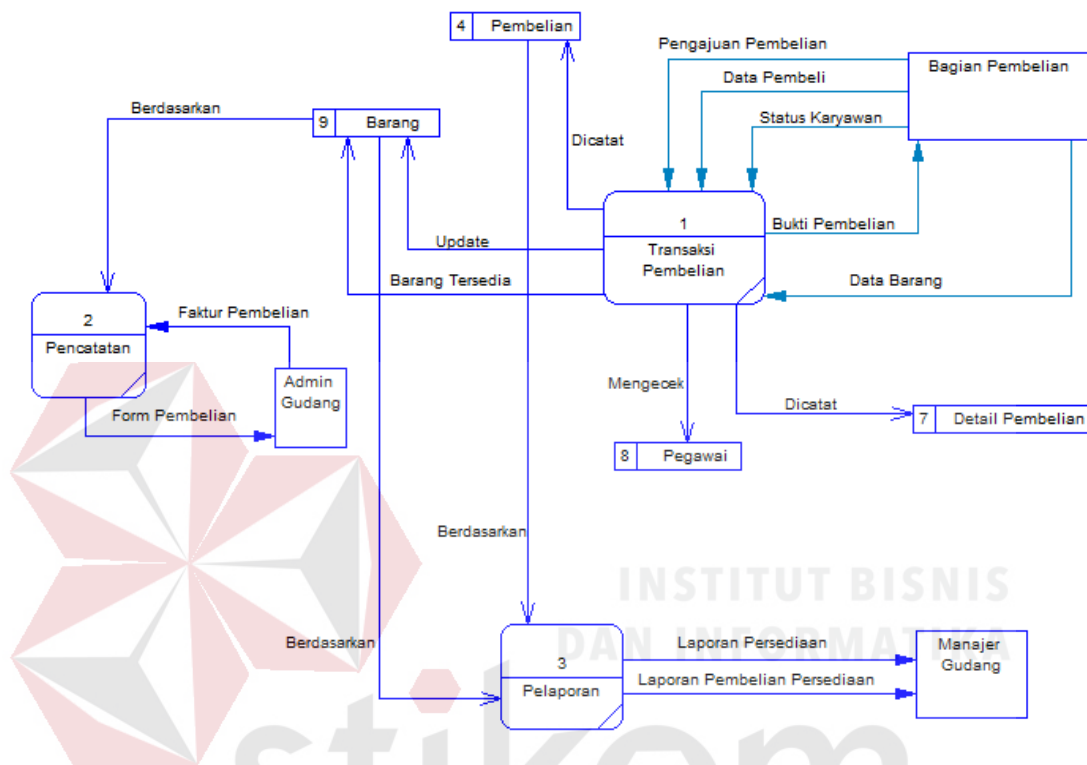
Gambar 4. 13 Context Diagram

Context Diagram pada aplikasi persediaan barang ini menggambarkan mengenai proses secara umum yang terjadi pada aplikasi pembelian barang di Rumah Sakit Ibu dan Anak. Pada *context diagram* juga digambarkan *input* yang diperlukan oleh aplikasi serta digambarkan *output* yang dihasilkan. Selain itu, pada *context diagram* ini terlihat bahwa dari aplikasi persediaan barang pada Rumah Sakit Ibu dan Anak hanya memiliki 3 entitas yaitu, bagian pembelian, admin gudang dan manajer gudang dapat dilihat pada Gambar 4.13

Pada gambar 4.13 menjelaskan tentang alur data pada aplikasi pembelian persediaan. *Trigger* dimulai ketika bagian pembelian mengajukan form pembelian dan oleh sistem di teruskan kepada admin gudang sebagai *input*-an oleh admin gudang akan mencetak faktur pembelian sebagai *input*-an dan sistem akan merespon dengan mengeluarkan bukti pembelian persediaan kepada pegawai.

Selanjutnya data-data yang telah di *inputkan* menjadi laporan pembelian persediaan dan laporan persediaan sebagai *input-an* ke manajer gudang

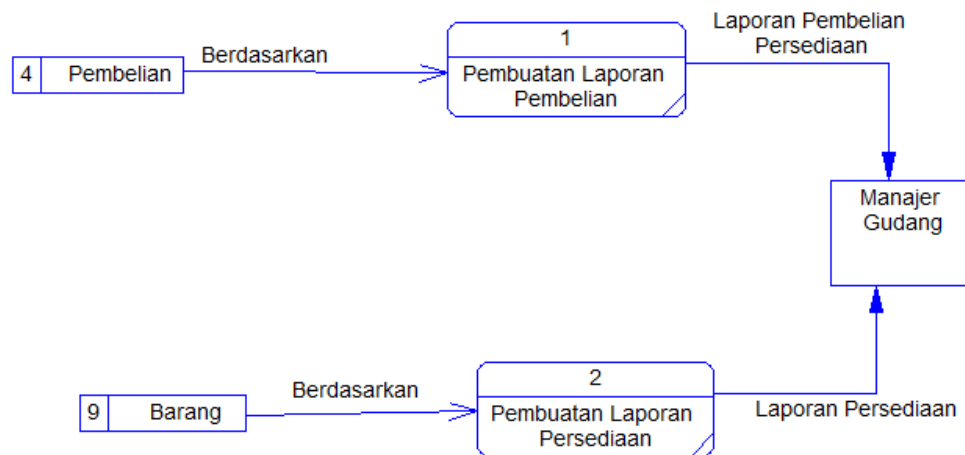
4.2.8 Data Flow Diagram (DFD) Level 0



Gambar 4. 14 Data Flow Diagram (DFD) level 0

Data Flow Diagram (DFD) level 0 merupakan hasil *decompose* dari *context diagram*. Pada Data Flow Diagram (DFD) level 0 ini terdapat empat proses yaitu, proses maintenance persediaan, proses mengelola data pembelian persediaan, proses mengelola data pemesanan persediaan, dan proses pelaporan. Data Flow Diagram (DFD) level 0 dari aplikasi persediaan barang dapat dilihat pada Gambar 4.14

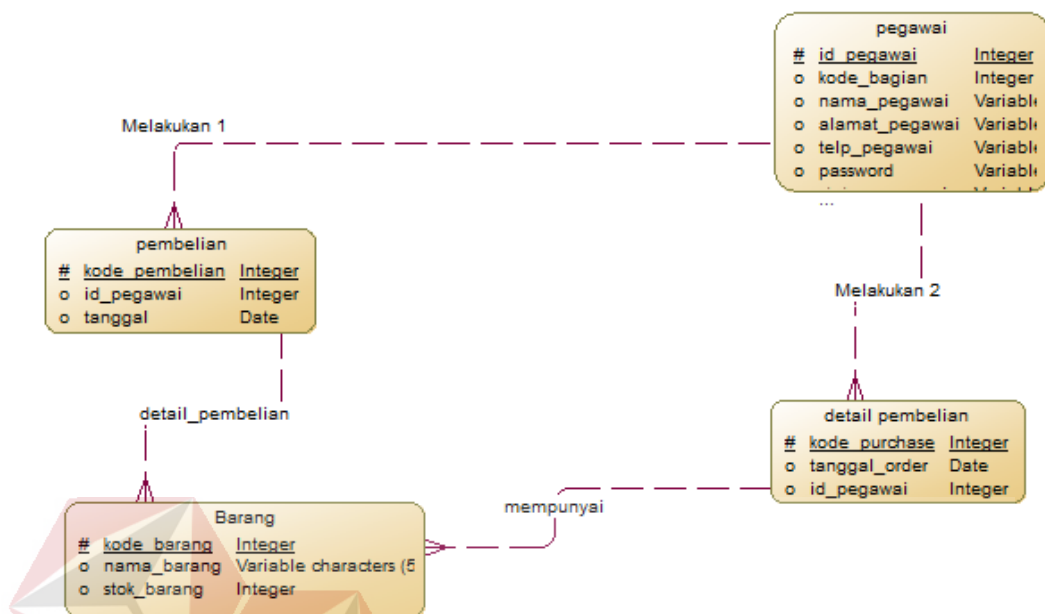
4.2.9 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Pelaporan



Gambar 4. 15 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Pelaporan

Data Flow Diagram (DFD) level 0 merupakan hasil *decompose* dari Data Flow Diagram (DFD) Pada Data Flow Diagram (DFD) level 1 Pembelian ini terdapat empat proses yaitu, proses maintance persediaan, proses mengelola data pembelian persediaan, proses mengelola data pemesanan persediaan, dan proses pelaporan. Data Flow Diagram (DFD) level 0 dari aplikasi persediaan barang dapat dilihat pada Gambar 4.15

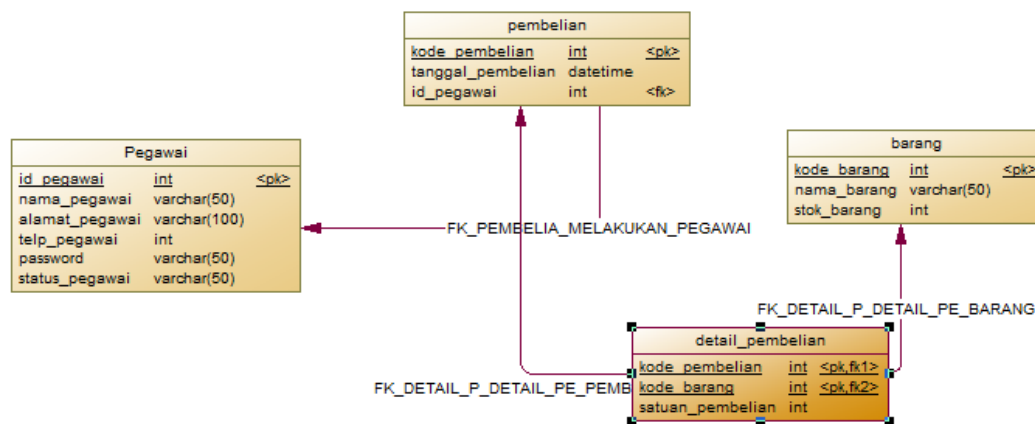
4.2.11 Conceptual Data Model (CDM)



Gambar 4. 17 Conceptual Data Model (CDM)

Conceptual Data Model (CDM) aplikasi pembelian persediaan pada Rumah Sakit Ibu dan Anak merupakan gambaran dari hubungan antar tabel yang dibutuhkan dalam pembuatan *database* aplikasi tersebut. *Conceptual Data Model (CDM)* pada aplikasi ini menggunakan enam tabel yaitu tabel pegawai, tabel barang, tabel bagian, tabel supplier, tabel pembelian, tabel purchase. Hubungan antara tabel-tabel tersebut digambarkan pada Gambar 4.15

4.2.12 Physical Data Model (PDM)



Gambar 4. 18 Physical Data Model (PDM)

Physical Data Model (PDM) merupakan gambaran struktur tabel pada *database* yang akan digunakan pada aplikasi pembelian persediaan Rumah Sakit Ibu dan Anak. Pada *Physical Data Model* (PDM) terdapat tabel barang yang mempunyai relasi *many to many* terhadap tabel pembelian dan tabel purchase sehingga muncul tabel baru yaitu tabel detail pembelian dan detail purchase. Penjelasan lebih detail *Physical Data Model* (PDM) dapat dilihat pada Gambar

4.3 Kebutuhan Sistem

Kebutuhan Sistem pada aplikasi pembelian persediaan meliputi kebutuhan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

4.3.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi persediaan barang adalah perangkat komputer yang memiliki spesifikasi minimal sebagai berikut:

1. Komputer dengan *processor* 2.4GHz. DDR 3 atau lebih tinggi.

2. VGA 32MB bit dengan resolusi 1024 x 768 atau lebih tinggi
3. Memori RAM 4GB atau lebih tinggi
4. Seperangkat laptop

4.3.2 Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi persediaan barang adalah:

1. Sistem Operasi Windows 8.1 Professional
2. Microsoft SQL Server 2008 R2
3. Microsoft Visual Studio 2010

4.4 Database Management Sistem (DBMS)

Dari PDM yang telah terbentuk, maka dapat disusun struktur table yang digunakan untuk menyimpan data. Table-table yang digunakan pada aplikasi ini antara lain:

1. Tabel Pegawai

Nama Tabel : Pegawai

Primary key : id pegawai

Foreign key : kode bagian

Fungsi : Untuk menyimpan data pegawai

Tabel 4. 1 Pegawai

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
id_pegawai	int	-	<i>Primary key</i>
nama_pegawai	Varchar	50	<i>Foreign key</i>
alamat_pegawai	Varchar	100	-

telp_pegawai	int	-	-
password	Varchar	50	-
Status_pegawai	Varchar	50	-
Kode_bagian	Int	-	<i>Foreign key</i>

2. Tabel Pembelian

Nama Tabel : Pembelian

Primary key : kode_pembelian

Foreign key : id_pegawai

Fungsi : Untuk mencatat data transaksi pembelian

Tabel 4. 2 Pembelian

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
kode_pembelian	int	-	<i>Primary key</i>
tanggal_pembelian	date	-	-
Id_pegawai	int	-	<i>Foreign key</i>

3. Tabel Detail_Pembelian

Nama Tabel : Detail_Pembelian

Primary key : kode_barang dan kode_pembelian

Foreign key : kode_barang dan kode_pembelian

Fungsi : Untuk mencatat detail transaksi pembelian

Tabel 4. 3 Detail Pembelian

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
kode_pembelian	int	-	<i>Primary key</i>

			<i>Foreign key</i>
kode_barang	int	-	<i>Primary key</i> <i>Foreign key</i>
satuan_pembelian	int	-	-

4. Barang

Nama Tabel : Barang

Primary key : kode_barang

Fungsi : Untuk menyimpan data barang

Tabel 4. 4 Barang

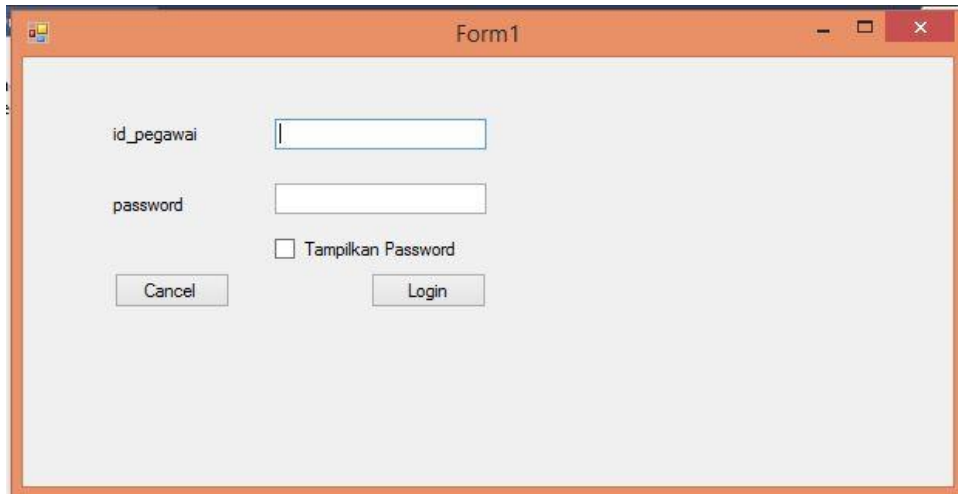
<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
kode_barang	int	-	<i>Primary key</i>
nama_barang	Varchar	50	-
stok_barang	int	-	-

4.5 Pengoperasian Program

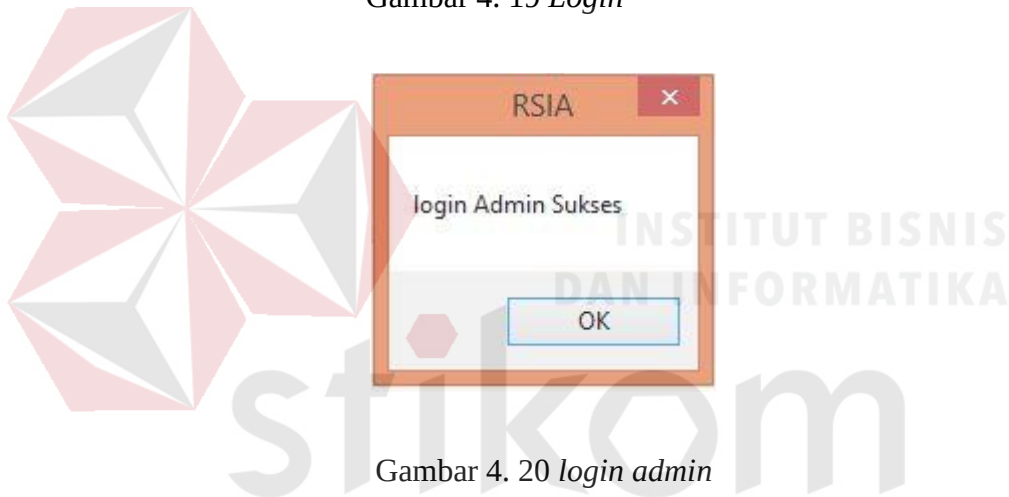
Pada sub bab ini akan dijelaskan langkah langkah dalam pengoperasian program

turnover barang pada gudang, berikut ini adalah beberapa tampilan *form*:

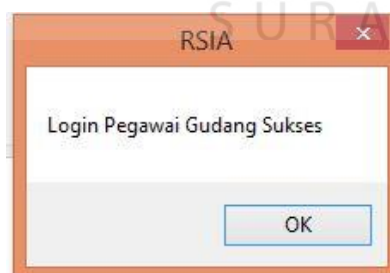
4.5.1. Form Login



Gambar 4. 19 Login



Gambar 4. 20 login admin

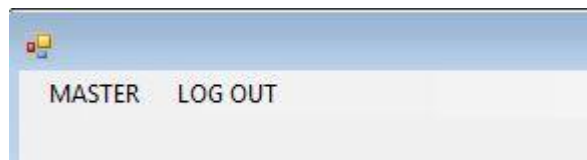


Gambar 4. 21 login pegawai

Pada gambar 4.19 merupakan *form login*. Dimana terdapat 2 jenis user yaitu user *admin* dan user pegawai gudang untuk melanjutkan proses penggunaan aplikasi dimana untuk kedua user tersebut akan menampilkan form masing masing

yang berbeda, apabila user *log in* sebagai *admin* maka akan terdapat tampilan seperti pada gambar 4.20 sementara apabila *user* login sebagai pegawai gudang maka akan terdapat tampilan seperti pada gambar 4.21

4.5.2. Form Utama Admin



Gambar 4. 22 Form Utama Admin

Gambar 4.22 merupakan tampilan menu utama admin dari aplikasi *TurnOver* barang gudang yang hanya terdapat *master* dari aplikasi tersebut karena *admin* tidak berhak untuk mencampuri transaksi yang terdapat pada gudang, *admin* hanya menambah, mengubah dan menghapus saja

4.5.3. Form Utama Pegawai



Gambar 4. 23 Form Utama Pegawai

Gambar 4.23 merupakan tampilan menu utama pegawai dari aplikasi *TurnOver* barang gudang yang hanya terdapat transaksi dari aplikasi tersebut karena pegawai tidak berhak untuk mencampuri *master* yang terdapat pada gudang, pegawai hanya melakukan transaksi yaitu pembelian saja

4.5.4. Form Master Pegawai

Gambar 4. 24 Form Master Pegawai

Implementasi pada *form* pegawai ini dapat dilihat pada gambar 4.24 pada *form* pegawai berfungsi untuk menambah, mengubah dan menghapus data karyawan. Dalam *form* ini terdapat beberapa *button* yaitu:

1. *Button* Tambah: berfungsi untuk menyimpan data pegawai yang dimasukan oleh *admin* kedalam *database*
2. *Button* Ubah: berfungsi untuk memperbarui data pegawai yang telah disimpan pada *database* oleh *admin*.
3. *Button* Hapus: berfungsi untuk menghapus data pegawai yang telah tidak diperlukan lagi

4.5.5. Form Master Supplier

Kode Supplier: SUP2002

Nama Supplier:

Alamat Supplier:

Tambah, Ubah, Delete

	ID Supplier	Nama Supplier	Alamat Supplier
▶	SUP2000	PT AMANDA JAYA	PETRA NO 8
	SUP2001	PT NIPPON BAK...	BULAK SENTRO
★			

Form Utama

Gambar 4. 25 Form Master Supplier

Implementasi pada *form supplier* ini dapat dilihat pada gambar 4.25 pada *form supplier* berfungsi untuk menambah, mengubah dan menghapus data *supplier*. Dalam *form* ini terdapat beberapa *button* yaitu:

1. *Button* Tambah: berfungsi untuk menyimpan data *supplier* yang dimasukan oleh *admin* kedalam *database*
2. *Button* Ubah: berfungsi untuk memperbarui data *supplier* yang telah disimpan pada *database* oleh *admin*.
3. *Button* Hapus: berfungsi untuk menghapus data *supplier* yang telah tidak diperlukan lagi

4.5.6. Form Master Bagian

Gambar 4. 26 Master Bagian

Implementasi pada *form* bagian ini dapat dilihat pada gambar 4.26 pada *form* bagian berfungsi untuk menambah, mengubah dan menghapus data bagian. Dalam *form* ini terdapat beberapa *button* yaitu:

1. *Button* Tambah: berfungsi untuk menyimpan data bagian yang dimasukan oleh *admin* kedalam *database*
2. *Button* Ubah: berfungsi untuk memperbarui data bagian yang telah disimpan pada *database* oleh *admin*.
3. *Button* Hapus: berfungsi untuk menghapus data bagian yang telah tidak diperlukan lagi

4.5.7. Form Transaksi Pembelian

Gambar 4. 27 Transaksi Pembelian

Implementasi pada form bagian ini dapat dilihat pada gambar 4.27 pada form transaksi pembelian berfungsi untuk mencatat pembelian barang yang ditujukan untuk pegawai rumah sakit oleh pegawai gudang. Dalam form ini terdapat beberapa *button*, diantaranya:

1. *Button* tambah: berfungsi untuk menampung data pembelian yang dimasukkan oleh pegawai gudang
2. *Button* Hapus: berfungsi untuk menghapus data pembelian yang dimasukkan oleh pegawai gudang
3. *Button* Cetak: berfungsi untuk mencetak laporan pembelian

4. *Button* Simpan: berfungsi untuk memasukan data pembelian yang dimasukan oleh pegawai gudang ke database
5. *Button* Form utama berfungsi untuk kembali ke menu utama

Dalam *form* ini terdapat 1 tabel yaitu:

1. Tabel daftar pembelian barang: digunakan untuk menampung per *item* barang yang dipakai. Setelah *menginputkan* beberapa *item* barang dalam satu tabel, maka klik *button* simpan

4.5.8. Form Laporan Pembelian Barang

KODE BARANG	NAMA BARANG	JUMLAH PEMBELIAN	NAMA PEMBELIAN	BAGIAN	SISA
BRG4000	KERTAS	20	Rahman	GUDANG	4,000,195
BRG4000	KERTAS	4	Rahman	GUDANG	4,000,195

Gambar 4. 28 Laporan Pembelian Barang

Implementasi pada form laporan ini dapat dilihat pada gambar 4.28 pada *form* laporan pembelian persediaan ini hanya menampilkan riwayat pembelian persediaan gudang

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil dari perancangan dan pembuatan Aplikasi Pembelian Persediaan Pada Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri, maka dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi pembelian persediaan ini dapat membantu dan mempermudah admin gudang melakukan controlling terhadap stok persediaan yang terdapat di gudang
2. Aplikasi ini dapat menghasilkan tiga laporan yang terdiri dari laporan pembelian, laporan pemesanan, dan laporan persediaan yang digunakan manajer dalam mengambil keputusan dan sebagai dasar melakukan evaluasi pada periode selanjutnya.

5.2 Saran

Dalam Aplikasi Pembelian *Inventory* gudang pada Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri Surabaya yang telah dibuat ini tentunya masih terdapat beberapa kekurangan. Oleh sebab itu, guna pengembangan sistem ini agar menjadi lebih baik dapat disarankan, agar kedepannya aplikasi ini harus tersambung dengan semua pihak yang terhubung pada rumah sakit agar terdapat kordinasi yang baik antar penggunanya tidak terpaku pada 1 entitas saja yaitu gudang.

DAFTAR PUSTAKA

- Cushman, P. K. & Mata-Toledo, R. A., 2009. Dasar-Dasar Database Relasional. In: *Dasar-Dasar Database Relasional*. Jakarta: Erlangga.
- Haryono, B., 2013. *Paling Dicari: Visual Basic 2012 Source Code*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kendall, K. & Kendall, J., 2009. Analisis dan Perancangan Sistem. In: *Analisis dan Perancangan Sistem*. Jakarta: s.n.
- Navathe, S., 2011. Fundamental Of Database System. In: *Fundamental Of Database System*. s.l.:Pearson, p. 4.
- Nugroho, A., 2011. Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data. In: *Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta, pp. 56-58.
- O'Brien & Marakas., 2008. The esence Of Information System. In: *Sistem Informasi*. Jogjakarta: ANDI, pp. 21-22.
- Sartono, R. A., 2010. *Pengantar Akutansi Bagian 1*. Jogjakarta: BPPE.