



**RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN PEMASUKAN
INVENTORY BERBASIS *DESKTOP*
PADA CV.TRIJAYA SENTOSA SURABAYA**



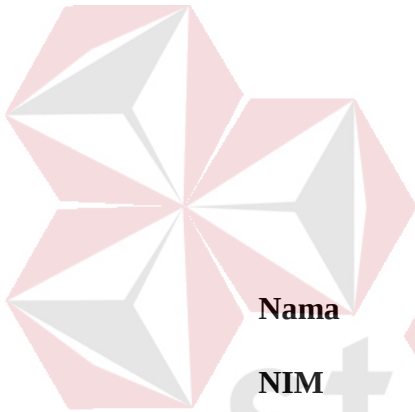
Oleh
DYNA RACHMAYANI
15410100055

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2019

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN PEMASUKAN
INVENTORY BERBASIS *DESKTOP*
PADA CV.TRIJAYA SENTOSA SURABAYA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana Komputer



Disusun Oleh:

Nama : DYNA RACHMAYANI

NIM : 15410100055

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

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

2019

LEMBAR PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN PEMASUKAN
INVENTORY BERBASIS *DESKTOP* PADA CV.TRIJAYA SENTOSA
SURABAYA**

Laporan Kerja Praktik oleh

DYNA RACHMAYANI

NIM : 15410100055

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 11 Juli 2019

Disetujui :

Pembimbing


Tri Sagirani, S.Kom., M.MT.
NIDN. 0731017601

Penyelia


Rifqi Rachmanto
NIP.198081202000301004

Mengetahui,

Ketua Program Studi SI Sistem Informasi


Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0731057301

“Aku berusaha, itulah hal terbaik yang pernah terjadi dalam hidupku.”



“Kupersembahkan kerja praktek ini kepada seluruh keluarga, teman, dan seluruh orang-orang yang mencintai serta mensupport penulis baik moril maupun materil. Terutama kepada kedua orang tua tercinta yang tiada lelah berdoa dan berusaha agar penulis sukses. Terimakasih, semoga seluruh kebaikan yang diberikan mendapat imbalan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Aamiin.”



SURAT PERNYATAAN

PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya:

Nama : Dyna Rachmayani
NIM : 15410100055
Program Studi : SI Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN
PEMASUKAN INVENTORY BERBASIS DESKTOP
PADA CV.TRIJAYA SENTOSA 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 Royalty 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 Juli 2019

Yang menyatakan


Dyna Rachmay.
NIM: 15410100055



ABSTRAK

CV. Trijaya Sentosa adalah perusahaan yang didirikan oleh para pendiri yang telah lama berkecimpung dalam dunia jaringan elektrik dan mekanikal. CV. Trijaya Sentosa memiliki beberapa bisnis yaitu menjual berbagai macam alat-alat listrik (*service wedge clamp*, konektor, tali baja tahan karat, dan lain-lain).

Persediaan atau *inventory* merupakan bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu. Apabila jumlah persediaan terlalu besar atau *overstock* akan mengakibatkan timbulnya dana menganggur yang besar. Namun jika persediaan terlalu sedikit mengakibatkan terjadinya kekurangan persediaan *stockout* karena seringkali barang tidak dapat didatangkan secara mendadak sesuai dengan barang yang dibutuhkan. Hal inilah yang menyebabkan tertundanya penjualan, bahkan hilangnya pelanggan. Adapun maksud dan tujuan dari pembuatan aplikasi pencatatan pembelian adalah membantu petugas dalam melakukan pencatatan serta pengolahan data menjadi sebuah informasi dengan pemanfaatan teknologi informasi.

Pembuatan aplikasi tersebut memerlukan langkah-langkah yaitu menganalisa proses bisnis melalui wawancara dan diperkuat dengan observasi untuk melihat keberlangsungan proses bisnis yang terjadi. Kemudian merancang *usecase*, *activity diagram*, *flow of event*, dan mendesain *database* yang meliputi, struktur tabel serta membuat desain *input output*. Selanjutnya menerapkan sistem dan melakukan pembahasan terhadap hasil *implementasi* yang telah dilakukan.

Kata Kunci: *persediaan, inventory, pembelian*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala karena dengan rahmat, hidayat, serta anugerah-Nya penulis mampu menyelesaikan Laporan Kerja Praktik yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Pemasukan *Inventory* Berbasis *Desktop* Pada CV. Trijaya Sentosa” ini dapat diselesaikan.

Laporan Kerja Praktik ini disusun untuk menempuh ujian tahap akhir pada Program Studi S1 Sistem Informasi Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya. Melalui kesempatan ini, Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-sebarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan dan pembuatan Laporan Kerja Praktik ini, terutama kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd selaku Rektor Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
2. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya
3. Ibu Tri Sagirani, S.Kom., M.MT. selaku Dosen Pembimbing yang telah mendukung, memberikan kepercayaan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas ini.
4. Bapak Rifqi Rachmanto selaku penyelia kerja praktik di CV. Trijaya Sentosa yang telah memberikan tempat kerja praktik kepada penulis.
5. Teman-teman di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya khususnya S1 Stikom Surabaya yang selalu memberi bantuan dan juga dukungan kepada penulis.

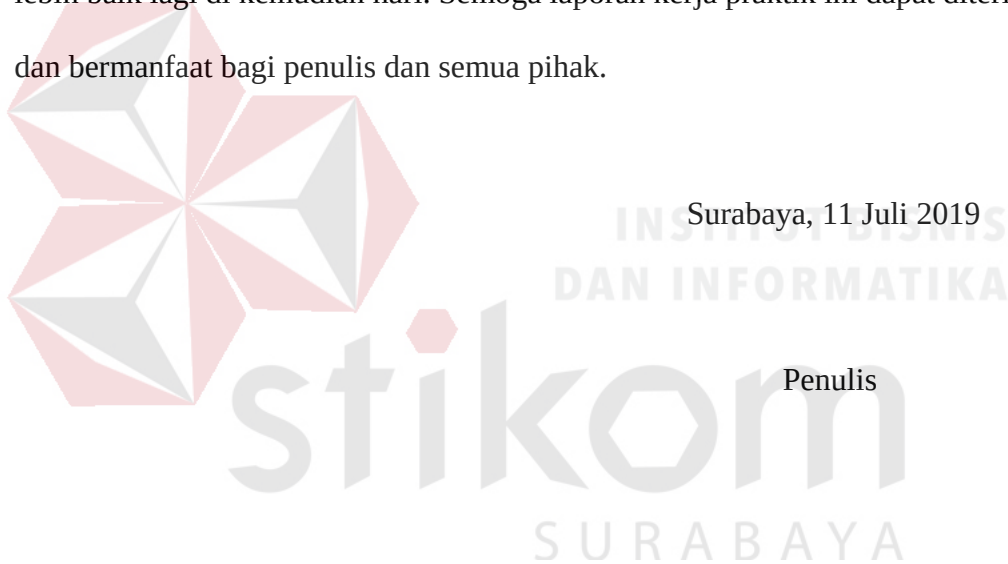
6. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu dalam kesempatan ini, yang telah membantu penulis sehingga Laporan Kerja Praktik ini bisa diselesaikan.

Semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala memberikan balasan yang setimpal atas segala bantuan yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa kerja praktik yang dilakukan masih terdapat banyak kekurangan, sehingga kritik yang bersifat membangun dan saran dari seluruh pihak sangatlah diharapkan agar aplikasi ini dapat diperbaiki menjadi lebih baik lagi di kemudian hari. Semoga laporan kerja praktik ini dapat diterima dan bermanfaat bagi penulis dan semua pihak.

Surabaya, 11 Juli 2019

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	6
2.1 Sejarah	6
2.2 Logo CV. Trijaya Sentosa Surabaya	7
2.3 Visi dan Misi	7
2.3.1 Visi.....	7
2.3.2 Misi.....	7
2.3.3 Identitas CV. Trijaya Sentosa	8
2.3.4 Lokasi CV. Trijaya Sentosa.....	8
2.3.5 Struktur Organisasi CV. Trijaya Sentosa	9
2.4 <i>Job Description</i> CV. Trijaya Sentosa.....	10

2.4.1	Direktur Utama:	10
2.4.2	Direktur:.....	10
2.4.3	Manajemen Administrasi:.....	10
2.4.4	Manajemen Produksi:	11
2.4.5	Manajemen Operasional:	11
2.4.6	Manajemen Pemasaran:	12
2.4.7	Administrasi Keuangan:	13
2.4.8	Administrasi Proyek:	13
2.4.9	Produksi Internal dan Eksternal:.....	14
2.4.10	Operasional Internal dan Eksternal:	14
2.4.11	<i>Marketing</i> :	14
2.4.12	<i>Advertising</i> :.....	15
BAB III LANDASAN TEORI.....		16
3.1	Jasa	16
3.2	Pembelian	17
3.3	Pengadaan.....	18
3.4	<i>Visual Studio 13.0</i>	18
3.5	Sistem Informasi.....	18
3.6	Perancangan Sistem Informasi	21
3.6.1	<i>System Flow</i>	21
3.6.2	<i>Data Flow Diagram</i>	23
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN		26
4.1	Analisis Sistem	26
4.2	Perancangan Sistem.....	27
4.2.1.	<i>System Flow</i>	27
4.2.2.	Diagram Jenjang	38

4.2.3. Context Diagram	39
4.3 Data Flow Diagram (DFD).....	39
4.3.1 Data Flow Diagram (DFD) Level 0	39
4.3.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 1	40
4.4 Conceptual Diagram Model (CDM)	41
4.5 Physical Data Model (PDM).....	42
4.6 Struktur Tabel.....	43
4.6.1 Tabel Barang.....	43
4.6.2 Tabel Jenis	44
4.6.3 Tabel Merk.....	44
4.6.4 Tabel Kategori	44
4.6.5 Tabel Pembelian	45
4.6.6 Tabel Detail Pembelian	45
4.6.8 Tabel Supplier.....	46
4.7 Desain Sistem	46
4.7.1. Login.....	46
4.7.2. Menu Utama	47
4.7.3. Data Barang	48
4.7.4. Data Merk	48
4.7.5. Data Jenis Barang	49
4.7.6. Data Kategori Barang	50
4.7.7. Transaksi Pembelian.....	50
4.7.8. Laporan Stok.....	51
4.7.9. Laporan Data Supplier	52
4.7.10. Laporan Pembelian	53
BAB V PENUTUP.....	55

5.1. Kesimpulan.....	55
5.2. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	58



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Jenis.....	44
Tabel 4.2 <i>Merk</i>	44
Tabel 3.4 Kategori.....	45
Tabel 4.4 Pembelian.....	45
Tabel 4.5 <i>Detail</i> Pembelian.....	45
Tabel 4.6 <i>Supplier</i>	46



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4. 1 <i>System Flow Data Master Barang</i>	29
Gambar 4. 2 <i>System Flow Data Master Merk Barang</i>	30
Gambar 4. 3 <i>System Flow Data Master Jenis Barang</i>	31
Gambar 4. 4 <i>System Flow Data Master Kategori Barang</i>	32
Gambar 4. 5 <i>System Flow Data Master Supplier</i>	33
Gambar 4. 6 <i>System Flow Transaksi Pembelian</i>	34
Gambar 4. 7 <i>System Flow Laporan Stok</i>	35
Gambar 4. 8 <i>System Flow Laporan Pembelian</i>	36
Gambar 4. 9 <i>System Flow Laporan Data Supplier</i>	37
Gambar 4. 10 <i>Diagram Jenjang</i>	38
Gambar 4. 11 <i>Context diagram</i>	39
Gambar 4. 12 <i>Data Flow Diagram (DFD) Level 0</i>	40
Gambar 4. 13 <i>Data Flow Diagram (DFD) Level 1</i>	41
Gambar 4. 14 <i>Conceptual Data Model</i>	42
Gambar 4. 15 <i>Physical Data Model</i>	43
Gambar 4. 16 <i>Login Bagian Gudang</i>	46
Gambar 4. 17 <i>Implementasi Menu Utama</i>	47
Gambar 4. 18 <i>Implementasi Data Barang</i>	48
Gambar 4. 19 <i>Implementasi Data Merk</i>	49
Gambar 4. 20 <i>Implementasi Data Jenis Barang</i>	49
Gambar 4. 21 <i>Implementasi Data Kategori Barang</i>	50
Gambar 4. 22 <i>Implementasi Transaksi Pembelian</i>	51
Gambar 4. 23 <i>Implementasi Laporan Stok Barang</i>	52
Gambar 4. 24 <i>Implementasi Laporan Data Supplier</i>	52
Gambar 4. 25 <i>Implementasi Laporan Pembelian</i>	53
Gambar 4. 26 <i>Hasil Laporan Pembelian Barang</i>	54

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Balasan Perusahaan.....	58
Lampiran 2. Form KP-5 (Halaman 1).....	59
Lampiran 3. Form KP-6 (Halaman 1).....	61
Lampiran 4. Form KP-7	62
Lampiran 5. Kartu Bimbingan KP	63
Lampiran 6. Biodata Penulis	64



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persediaan atau *inventory* merupakan bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu. Setiap perusahaan yang melakukan kegiatan usaha umumnya memiliki persediaan. Keberadaannya tidak hanya dianggap sebagai beban karena merupakan pemborosan, tetapi sekaligus juga dapat dianggap sebagai kekayaan yang dapat segera dicairkan dalam bentuk uang tunai.

Sistem pengelolaan persediaan merupakan serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga. Apabila jumlah persediaan terlalu besar atau *overstock* akan mengakibatkan timbulnya dana menganggur yang besar, juga menimbulkan resiko kerusakan barang yang lebih besar serta biaya penyimpanan yang tinggi. Namun jika persediaan terlalu sedikit mengakibatkan resiko terjadinya kekurangan persediaan *stockout* karena seringkali barang tidak dapat didatangkan secara mendadak sesuai dengan barang yang dibutuhkan. Hal inilah yang menyebabkan terhentinya proses produksi, tertundanya penjualan, bahkan hilangnya pelanggan.

CV. Trijaya Sentosa merupakan perusahaan swasta, berawal dari layanan Jaringan dan memperluas bisnisnya untuk *Fiber Network, Electrical Engineering, Refrigeration, Mechanical Engineering*. CV. Trijaya Sentosa didirikan oleh para

pendiri yang telah lama berkecimpung dalam dunia jaringan, elektrik dan mekanikal.

Pada CV. Trijaya Sentosa telah memiliki *software* untuk mengelola persediaan. Permasalahan yang dihadapi adalah aplikasi tidak dapat memperbarui data, aplikasi tidak dapat menambah dan menghapus data, serta aplikasi hanya dapat menambah stok barang.

Dalam kerja praktek ini disusun aplikasi pencatatan pemasukan *inventory* sebagai solusi, dengan memanfaatkan *Microsoft Visual Basic (VB)* merupakan sebuah bahasa pemrograman yang menawarkan *Integrated Development Environment (IDE) visual*. Dengan aplikasi ini diharapkan nantinya dapat membantu permasalahan yang dihadapi perusahaan.

Berdasarkan uraian-uraian di atas, penulis tertarik membuat sebuah Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Pemasukan *Inventory* Berbasis *Desktop* yang dapat digunakan untuk memperbarui data, menambah dan menghapus data stok barang.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, perumusan masalah dalam pembahasan ini adalah bagaimana merancang bangun aplikasi sistem pencatatan pemasukan *inventory* pada CV. Trijaya Sentosa berbasis *desktop* yang menggunakan VB.

1.3 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah yang digunakan dalam pembuatan rancang bangun aplikasi ini, yaitu:

- a. Aplikasi hanya diperuntukkan oleh bagian pihak gudang atau *inventory* dalam pembelian dan melaporkan tentang pembelian barang.
- b. Aplikasi hanya memberikan informasi tentang pembelian barang.
- c. Aplikasi tidak membahas laporan keuangan.
- d. Periode data bulan Juli sampai dengan bulan Agustus 2018.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan Dari kerja praktik ini adalah untuk menghasilkan sebuah aplikasi sistem pengadaan atau *inventory* barang pada CV. Trijaya Sentosa berbasis *desktop* untuk menghasilkan aplikasi yang dapat memperbarui data, menambah dan menghapus data stok, pencatatan persediaan *inventory* barang.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari pembuatan rancang bangun aplikasi ini adalah:

Manfaat penelitian bagi penulis:

- a. Menerapkan ilmu yang didapatkan di kampus dengan kenyataan permasalahan yang ada pada CV. Trijaya Sentosa.
- b. Menambah wawasan dan pengalaman tentang dunia kerja yang akan kita hadapi di masa yang akan datang.

Manfaat penelitian bagi perusahaan:

- a. Pihak penjualan barang dapat mengetahui informasi tentang laporan pembelian barang dari pihak gudang.
- b. Pihak gudang dapat membuat laporan pembelian barang dalam aplikasi. Hal ini dapat membantu pihak yang sebelumnya kesulitan dalam merekap pembelian.
- c. Data pembelian barang menjadi lebih aman karena disimpan dalam *database*.
- d. Mempercepat dalam pencarian data-data pembelian barang.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan ini ditulis secara sistematis yang dibagi menjadi 5 bagian, yaitu:

BAB I :PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, permasalahan yang ada, batasan masalah, tujuan, manfaat serta sistematika penulisan yang berisi penjelasan singkat pada masing-masing bab.

BAB II :GAMBARAN UMUM INSTANSI

Bab ini membahas mengenai gambaran umum, visi dan misi, dan struktur organisasi pada CV. Trijaya Sentosa Surabaya.

BAB III :LANDASAN TEORI

Bab ini membahas berbagai macam teori yang mendukung dalam pembuatan Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Pemasukan Inventory pada CV. Trijaya Sentosa Surabaya. Yakni pengadaan dan pembelian alat-alat listrik yang dibutuhkan.

BAB IV :DESKRIPSI PEKERJAAN

Bab ini mendeskripsikan uraian pekerjaan yang dimulai dari analisa kebutuhan aplikasi, rancangan, dan desain hingga implementasi aplikasi.

BAB V :PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran untuk pengembangan aplikasi kedepannya.



BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah

Pada Tahun 2015 Bapak Antika Maibeni merintis usaha bersama temannya dengan status perusahaan swasta berawal dari layanan jaringan yang berlokasi di JL. Margorukun 12 No.1 Surabaya, dan memperluas bisnisnya untuk bergerak dalam bidang distribusi material *fiber optic*. CV. Trijaya Sentosa didirikan oleh para pendiri yang telah lama berkecimpung dalam dunia jaringan elektrik dan mekanikal.

CV. Trijaya Sentosa memiliki beberapa bisnis yaitu menjual berbagai macam jenis alat-alat listrik (*service wedge clamp*, konektor, tali baja tahan karat, dan lain-lain). Jenis pekerjaan dari jasa yang ditawarkan CV. Trijaya Sentosa teknik listrik dan teknik mekanik yang menerima harian dan borongan, jika harian selalu pada proyek dari pelanggan yang tidak memiliki *deadline* maupun uang, seperti pelanggan ingin memperbaiki atau mengatur ulang aliran listrik yang ada di rumah serta pelanggan yang sedang terhambat dengan dananya. Jika borongan selalu pada proyek yang besar, pelanggan yang memiliki *deadline* ataupun pelanggannya memiliki dana yang mencukupi seperti perusahaan ingin menata pendingin ruangan, listrik dalam seluruh ruangnya. CV. Trijaya Sentosa menerima pesanan pengiriman luar kota dalam menjual berbagai produk atau jasa yang ditawarkannya.

2.2 Logo CV. Trijaya Sentosa Surabaya

Gambar 2.1 merupakan logo dari CV. Trijaya Sentosa Surabaya yang menggunakan nama singkatan dari nama perusahaannya, tetapi ditengahnya hurufnya dibesarkan karena memiliki arti “Jaya” tujuannya agar CV. Trijaya Sentosa selalu jaya dalam bisnisnya.



Gambar 2. 1 Logo CV. Trijaya Sentosa Surabaya

2.3 Visi dan Misi

2.3.1 Visi

Menjadi Perusahaan Nasional yang tangguh serta mampu tumbuh dan berkembang di era Teknologi Informasi dan persaingan global.

2.3.2 Misi

1. Memberikan pelayanan jasa yang terbaik dengan dukungan SDM yang handal dan terlatih.

2. Memastikan kepuasan klien dengan mengusahakan perbaikan pelayanan secara berkesinambungan.
3. Informatif dan tepat waktu dalam pengerjaan.

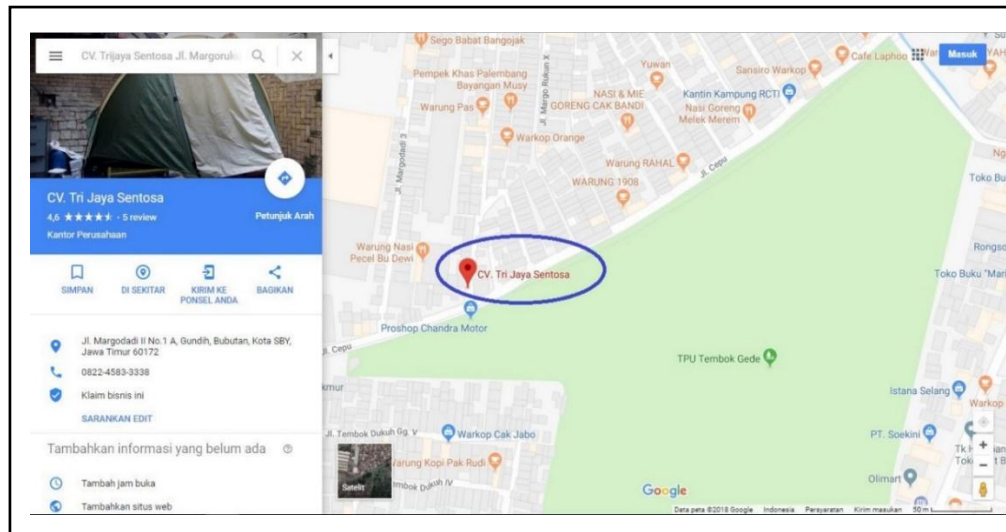
2.3.3 Identitas CV. Trijaya Sentosa

Berikut ini adalah data-data umum mengenai CV. Trijaya Sentosa:

Nama Perusahaan	: CV. Trijaya Sentosa
Status Instansi	: <i>Commanditaire vennootschap</i>
Lokasi Kantor	: Jl. Margorukun 12 No.1, Surabaya
Telpon	: 08113098999
Koordinator	: Rifqi Rachmanto
Nama Bagian	: Manager Project dan Operasional
Email	: tjsentosa19@gmail.com

2.3.4 Lokasi CV. Trijaya Sentosa

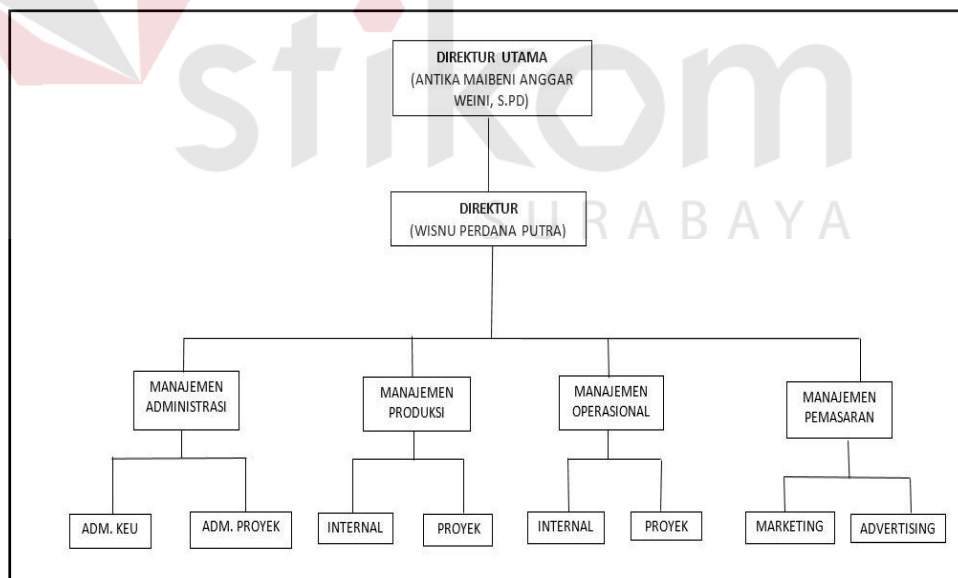
Lokasi CV. Trijaya Sentosa beralamat di Jl. Margorukun 12 No.1, Surabaya sedangkan tempat kerja pratik penulis berada di ruang IT Sistem CV. Trijaya Sentosa.



Gambar 2. 2 Peta Lokasi CV. Trijaya Sentosa

2.3.5 Struktur Organisasi CV. Trijaya Sentosa

Berikut ini adalah struktur organisasi dari CV. Trijaya Sentosa yang dapat dilihat pada Gambar 2.3.



Gambar 2. 3 Struktur Organisasi CV. Trijaya Sentosa

2.4 Job Description CV. Trijaya Sentosa

2.4.1 Direktur Utama:

1. Mampu memastikan tercapainya visi, misi, dan tujuan perusahaan.
2. Melakukan *controlling* terhadap kinerja karyawan.
3. Mengorganisir kegiatan perusahaan dan kinerja karyawan.
4. Melakukan perencanaan baik jangka pendek maupun jangka panjang kegiatan perusahaan.
5. Menjalankan implementasi perencanaan perusahaan dengan baik.

2.4.2 Direktur:

1. Mengkoordinasi pengurus yang lain dalam menjalankan tugasnya.
2. Membantu pimpinan dalam menjalankan tugasnya.
3. Memotivasi pengurus yang lain agar dapat meningkatkan kinerjanya.

2.4.3 Manajemen Administrasi:

1. Menerima dan melayani *client* perusahaan.
2. Melayani setiap permasalahan sosial seperti penanganan mogok kerja karyawan, pembatalan kontrak dari *client*.
3. Menerima setiap saran dari *client* untuk ditindak lanjuti kepada pimpinan perusahaan.
4. Menyampaikan surat menyurat yang masuk dari masyarakat atau perusahaan lain untuk segera ditindak lanjuti oleh pimpinan perusahaan serta menyampaikan balasan atas surat tersebut.
5. Memastikan meningkatnya penjualan perusahaan.

2.4.4 Manajemen Produksi:

1. Membuat perencanaan dan jadwal proses produksi.
2. Mengawasi proses produksi agar kualitas, kuantitas dan waktunya sesuai dengan perencanaan yang sudah dibuat.
3. Bertanggung jawab mengatur manajemen gudang agar tidak terjadi kelebihan atau kekurangan persediaan bahan baku, bahan penolong maupun produk yang sudah jadi di gudang.
4. Membuat laporan secara berkala mengenai kegiatan di bagiannya.
5. Bertanggung jawab pada peningkatan ketrampilan dan keahlian karyawan yang berada di bawah tanggung jawabnya.
6. Memberikan penilaian dan sanksi jika karyawan di bawah tanggung jawabnya melakukan kesalahan dan pelanggaran.
7. Berinovasi dalam pengerjaan produksi dan memberikan masukan pada perusahaan yang berkaitan dengan bagian produksi.

2.4.5 Manajemen Operasional:

1. Memahami dan mengenal nama, spesifikasi dan fungsi dari tiap-tiap barang.
2. Berkomunikasi dengan karyawan tentang kesiapan pengiriman barang ke gudang.
3. Melakukan fungsi kualitas pada barang yang akan di kirimkan ke pada *costumer*.
4. Mempersiapkan Barang (perapihan barang, pengepakan barang dan pengiriman barang).

5. Berkomunikasi dengan pihak karyawan dalam hal ini panitia pemeriksa, penerima atau mengurus barang dalam hal pengiriman barang.
6. Membantu karyawan dalam pemeriksaan barang atau penerimaan barang.

2.4.6 Manajemen Pemasaran:

1. Mengarahkan karyawan untuk meningkatkan seluruh sumber daya yang ada secara optimal bagi kepentingan perusahaan.
2. Memberikan kemampuan profesional secara optimal bagi kepentingan perusahaan.
3. Menyusun, mengatur, menganalisis, mengimplementasi dan mengevaluasi manajemen pemasaran, penjualan dan promosi secara bertanggungjawab bagi perkembangan dan kemajuan perusahaan.
4. Melakukan pengawasan dan pengendalian atas seluruh kinerja manajemen pemasaran, penjualan dan promosi bagi kepentingan perusahaan.
5. Mengarahkan seluruh karyawan untuk bekerja secara profesional, efisien dan efektif.
6. Merealisasikan dan melaksanakan rencana-rencana serta prosedur-prosedur yang diterapkan melalui pendelegasian wewenang pada departemen pemasaran, penjualan dan promosi, yang berada di bawah tanggungjawabnya.
7. Membuat laporan kegiatan kepada Direktur Utama setiap 1 (satu) bulan sekali sebagai pertanggungjawaban seluruh aktivitas manajemen pemasaran, penjualan dan promosi.

8. Mengadakan pengawasan terhadap seluruh kinerja departemen pemasaran, penjualan dan promosi.

2.4.7 Administrasi Keuangan:

1. Membuat perencanaan keuangan, mulai dari perencanaan peminjaman, penerimaan, pengeluaran, dan pembayaran.
2. Menyusun laporan keuangan harian, mingguan, bulanan dan tahunan.
3. Mengelola uang kas, mulai dari membuka rekening, menentukan setoran, mengatur kas, menangani pembayaran atas kewajiban dan membuat catatan transaksi kas.
4. Mengelola kredit dengan mengatur tagihan-tagihan.
5. Mengurus surat berharga, salah satunya seperti menandatangani cek.
6. Bekerja sama dalam menyusun kebijakan administrasi keuangan dengan bagian lain yang terkait sesuai dengan visi dan misi perusahaan.

2.4.8 Administrasi Proyek:

1. Memastikan semua data proyek *diinput* ke *computer*.
2. Memastikan Dokumentasi dari kegiatan proyek berjalan dengan baik dan lancar.
3. Memastikan semua *inventory* kantor terjaga dengan baik.
4. Memastikan dokumentasi surat jalan berjalan dengan lancar.
5. Memastikan laporan absensi dan lembur ada.
6. Memastikan kalau laporan bulanan ada.
7. Memastikan semua dokumen terduplikasi dan terjaga dengan baik.

2.4.9 Produksi Internal dan Eksternal:

1. Mengelola produksi barang agar kualitas, kuantitas dan waktunya sesuai dengan perencanaan yang sudah dibuat.
2. Mengatur barang yang ada di gudang agar tidak terjadi kelebihan atau kekurangan persediaan bahan baku, bahan penolong maupun produk yang sudah jadi di gudang.
3. Mengelola barang masuk dari *supplier* ke pihak gudang.
4. Mengelola barang dan jasa yang ditawarkan ke *customer*.

2.4.10 Operasional Internal dan Eksternal:

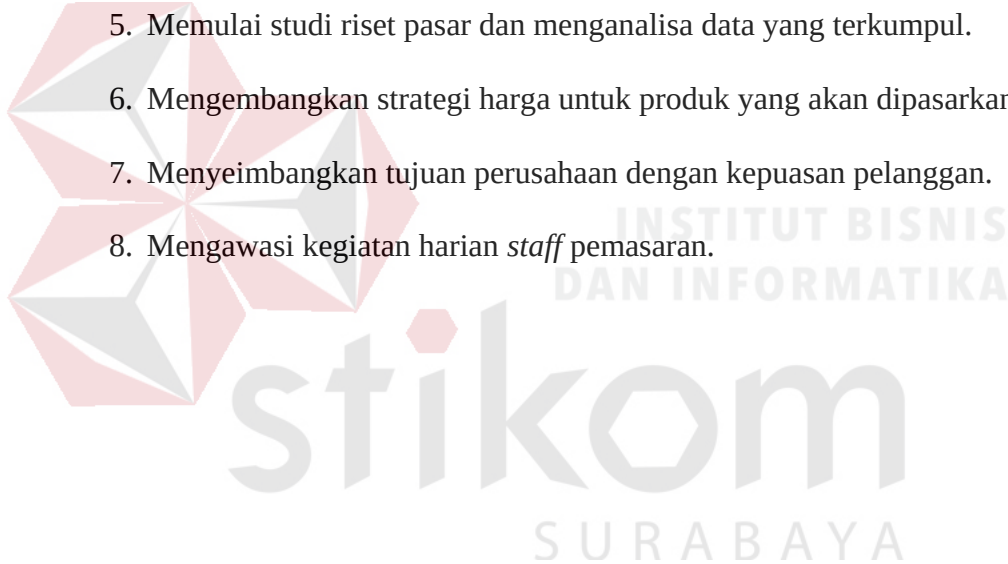
1. Melakukan pengiriman barang ke gudang.
2. Merapikan barang, pengepakan barang dan pengiriman barang.
3. Melakukan pengiriman barang ke *customer*.
4. Melakukan pemeriksaan, penerimaan dan mengurus barang dalam hal penerimaan atau pengiriman barang.

2.4.11 Marketing:

1. Aktif Mencari Target.
2. Merekap Data Hasil Penjualan.
3. Menjamin Kepuasan Pelanggan.
4. Mencari Mitra Kerja.
5. Menyusun Strategi Lanjutan.

2.4.12 Advertising:

1. Bekerjasama dengan direktur untuk membahas kontrak, pemilihan media iklan, dan produk yang akan diiklankan.
2. Mengumpulkan dan mengatur informasi untuk merencanakan kampanye iklan.
3. Merencanakan iklan, termasuk yang media untuk beriklan di, seperti radio, televisi, cetak, *online*, dan *billboard*.
4. Bernegosiasi kontrak iklan dengan perusahaan *advertising*.
5. Memulai studi riset pasar dan menganalisa data yang terkumpul.
6. Mengembangkan strategi harga untuk produk yang akan dipasarkan.
7. Menyeimbangkan tujuan perusahaan dengan kepuasan pelanggan.
8. Mengawasi kegiatan harian *staff* pemasaran.



BAB III

LANDASAN TEORI

Dalam membangun aplikasi ini, terdapat teori-teori ilmu terkait yang digunakan untuk membantu penelitian serta menyelesaikan permasalahan yang ada dan berkaitan dengan sistem yang akan dibuat. Tujuannya adalah agar aplikasi ini memiliki pijakan pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan.

3.1 Jasa

Menurut Tjiptono (2014), menyebutkan bahwa ciri-ciri pokok pada jasa sebagai berikut:

1. *Intangibility*

Jasa berbeda dengan barang, jika barang adalah sebuah obyek, benda atau alat. Jasa bersifat *intangibile*, artinya tidak mampu untuk dilihat, dirasa, diraba, dicium ataupun didengar sebelum dibeli. Konsumen tersebut terdiri dua pengertian yaitu:

- a. Sesuatu tidak dapat disentuh dan juga dirasa.
- b. Sesuatu tidaklah mudah untuk didefinisikan, diformulasikan ataupun dipahami secara rohaniah.

2. *Inseparability*

Jasa tidak mengenal suatu persediaan ataupun juga penyimpanan dari produk yang telah dihasilkan. Karakteristik tersebut juga *inseparability* (tidak dapat dipisahkan) mengingat pada umumnya jasa dihasilkan dan dikonsumsi secara

bersamaan. Dalam hubungannya penyedia jasa dan pelanggan tersebut efektivitas individu yang menyampaikan jasa merupakan suatu unsur penting.

3. *Variability*

Jasa memiliki sifat yang sangat variabel karena merupakan suatu *nonstandardized out-put*, artinya memiliki banyak suatu variasi bentuk, kualitas dan, jenis bergantung pada siapa, kapan, dan juga dimana jasa tersebut mampu untuk dihasilkan.

4. *Perishability*

Jasa merupakan komoditas yang tidak tahan lama dan tidak dapat disimpan. Dengan demikian ketika suatu jasa tidak digunakan, maka jasa tersebut akan berlalu begitu saja. Contohnya kamar hotel yang tidak dihuni, jam tertentu tanpa pasien ditempat praktik dokter, dan kursi kereta api yang kosong akan berlalu atau hilang begitu saja karena tidak dapat disimpan untuk dipakai diwaktu yang lain.

3.2 **Pembelian**

Menurut Sofjan Assauri (2013), pembelian merupakan salah satu fungsi yang penting dalam berhasilnya operasi suatu perusahaan. Fungsi ini dibebani tanggung jawab untuk mendapatkan kuantitas dan kualitas bahan-bahan yang tersedia pada waktu dibutuhkan dengan harga yang sesuai dengan harga yang berlaku. Pengawasan perlu dilakukan terhadap pelaksanaan fungsi ini, karena pembelian menyangkut investasi dana dalam persediaan dan kelancaran arus bahan ke dalam pabrik.

3.3 Pengadaan

Menurut Adrian (2014), Istilah pengadaan secara khusus mengacu pada kegiatan penyediaan barang atau jasa pada institusi atau instansi pemerintahan, yang pelaksanaannya dilakukan dengan berpedoman pada peraturan perundangan yang berlaku. Bagi perusahaan, pengadaan barang merupakan kegiatan yang penting dalam mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan. Menurut Laksana (2016) Pasal 1 ayat 1 Peraturan Presiden No. 54 Tahun 2010 sebagaimana diubah terakhir dengan Peraturan Presiden No. 70 Tahun 2012 tentang Pengadaan Barang atau jasa Pemerintah disebutkan bahwa: “Pengadaan barang atau jasa adalah kegiatan untuk memperoleh barang atau jasa oleh kementerian, lembaga, satuan kerja perangkat daerah atau institusi (K/L/SKPD/I) yang prosesnya dimulai dari perencanaan kebutuhan sampai diselesaikan seluruh kegiatan untuk memperoleh barang atau jasa”.

3.4 Visual Studio 13.0

Menurut Hidayatullah (2014), *visual basic* merupakan salah satu *software* untuk mengatur data dengan cara yang mudah, fleksibel dan cepat memprosesnya. Pengaturan data tersebut dikelompokkan dalam bentuk file *database*. Dalam *visual basic*, *user* tidak perlu menuliskan ekstention pada saat menuliskan nama *file* untuk menyimpan *file* tersebut, karena *visual basic* secara otomatis akan mendefinisikan sendiri. Setiap obyek pada *visual basic* didefinisikan oleh suatu *class*.

3.5 Sistem Informasi

Menurut Tata Sutabri (2012), sistem informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama. Keempat bagian utama mencakup perangkat lunak (*software*),

perangkat keras (*hardware*), infrastruktur dan sumber daya manusia yang terlatih sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen dalam arti yang sangat luas istilah sistem informasi yang sering digunakan mengarah pada data teknologi proses algoritmik dan orang yang terintegrasi di dalamnya.

Menurut Yakub (2012), pada buku Pengantar Sistem. Informasi, sistem informasi (*information system*) merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

Menurut Sutarman (2009), “Sistem informasi adalah sistem yang dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Seperti sistem lainnya, sebuah sistem informasi terdiri atas input (data, instruksi) dan output (laporan, kalkulasi)”.

Sistem informasi juga dapat dianggap sebagai bahasa semi formal yang mendukung manusia dalam pengambilan keputusan dan tindakan tujuan sistem informasi adalah menghasilkan informasi untuk dapat berguna maka informasi harus didukung oleh tiga pilar sebagai berikut tempat kepada orangnya atau relevan (*relevance*), tepat waktu (*timeliness*), dan tepat nilainya atau akurat (*accurate*). Keluaran yang tidak didukung oleh tiga pilar ini tidak dapat dikatakan sebagai informasi yang berguna, tetapi merupakan sampah (*garbage*).

Menurut Hartono (2013), yang berjudul Sistem Informasi Manajemen sistem informasi memiliki enam buah komponen atau disebut juga blok bangunan (*bulding blok*) yaitu:

- A. Komponen Masukan (*Input Block*) *Input* merupakan data yang masuk kedalam sistem informasi.
- B. Komponen Model Kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data *input* dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.
- C. Komponen Keluaran (*Output Block*) Keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta sesuai pemakai sistem.
- D. Komponen Teknologi (*Technology Block*) Teknologi merupakan kotak alat (*tool box*) dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membanu pengendalian dari sistem secara menyeluruh.
- E. Komponen Basis Data (*Database Block*) Merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu sama lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.
- F. Komponen Kendali (*Control Block*) Beberapa pengendalian yang dirancang secara khusus untuk menanggulangi gangguan-gangguan terhadap sistem.

3.6 Perancangan Sistem Informasi

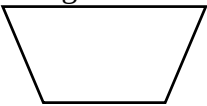
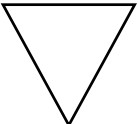
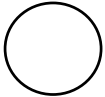
Menurut Hamidin, dkk (2017), perancangan sistem adalah proses penyusunan atau pengembangan sistem informasi yang baru perancangan sistem yang dimaksudkan untuk membantu menyelesaikan masalah pada sistem yang berjalan saat ini hingga sistem yang sudah di implementasikan secara terkomputerisasi.

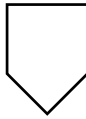
Dalam merancang sistem yang baik, harus dilakukan perancangan sistem perancangan meliputi:

3.6.1 System Flow

System flow atau bagan alir sistem merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. *System flow* menunjukkan urutan-urutan dari prosedur yang ada didalam sistem dan menunjukkan apa yang dikerjakan sistem. Berikut adalah simbol-simbol yang terdapat pada tabel 3.1 *System Flow*:

Tabel 3.1 *System Flow*

Simbol Dokumen 	Simbol Database 
Simbol Kegiatan Manual 	Simbol Garis Alir 
Simbol Simpanan Offline 	Simbol Penghubung ke halaman yang sama. 

Simbol Proses 	Simbol penghubung ke halamana lain. 
--	---

a. Simbol dokumen

Menunjukkan dokumen input dan output baik proses manual atau komputer.

b. Simbol kegiatan *manual*

Menunjukkan kegiatan non-komputer yang dilakukan.

c. Simbol Simpanan *offline*

Menunjukkan *file* non-komputer yang diarsip.

d. Simbol proses

Menunjukkan kegiatan proses dari operasi *program computer*.

e. Simbol *database*

Menunjukkan tempat untuk menyimpan data hasil operasi *computer*.

f. Simbol garis alir

Menunjukkan aliran data.

h. Simbol penghubung di dalam halaman

Menunjukkan penghubung ke halaman yang sama.

i. Simbol Penghubung di lain halaman

Menunjukkan penghubung ke beda halaman.

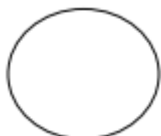
j. Simbol *display*

Menunjukkan respon kepada *user* setelah dilakukan kegiatan.

3.6.2 Data Flow Diagram

Menurut Aqil (2010), *Data Flow Diagram* adalah suatu *network* yang menggambarkan suatu sistem otomatis/komputerisasi, *manualisasi* atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya dalam bentuk komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya. Adapun simbol dan keterangannya adalah pada Tabel 3.2 *Data Flow Diagram* sebagai berikut:

Tabel 3.2 *Data Flow Diagram*

No.	Simbol	Keterangan Fungsi
1.	Entitas 	<i>External entity</i> /Entitas luar/ <i>terminator</i> . Simbol ini menunjukkan orang, organisasi, atau sistem yang berada di luar sistem tetapi berinteraksi dengan sistem.
2.	Arus Data 	<i>Data Flow</i> diberi simbol panah. Simbol ini menunjukkan satu data tunggal atau kumpulan logis suatu data, selalu diawali atau diakhiri pada suatu proses.
3.	Proses 	Proses ini dilambangkan dengan simbol lingkaran. Proses adalah aktivitas atau fungsi yang dilakukan untuk alasan bisnis yang spesifik, biasa berupa <i>manual</i> maupun terkomputerisasi.

No.	Simbol	Keterangan Fungsi
4.		<i>Data Store</i> adalah kumpulan data yang disimpan dengan cara tertentu. Data yang mengalir disimpan dalam data <i>store</i>. Aliran data di <i>update</i> atau ditambahkan ke data <i>store</i>.

Menurut Denis,dkk (2015) *Data Flow Diagram* menggambarkan teknik mengenai pandangan sejauh mungkin terhadap masukan, proses, dan keluaran sistem dari sistem yang dibahas. Aliran tersebut digunakan untuk menganalisis dan mempresentasikan proses yang ada dalam organisasi. Penggambaran *Data Flow Diagram* disusun berdasarkan tingkatan dibawah ini:

a. *Context Diagram*

Yaitu diagram awal yang terdiri dari sebuah proses dan menggambarkan area lingkup proses.

b. *Diagram Level 0*

Adalah diagram yang menggambarkan proses penting dari sistem serta interaksi *entity*, proses, alur data, dan *data source*.

c. *Diagram Detail*

Adalah penguraian dalam proses yang ada terhadap diagram level 0. Diagram ini merupakan diagram yang paling rendah dan tidak dapat diuraikan lagi.

Data Flow Diagram (DFD) memiliki 4 (empat) komponen, yaitu:

1. *External Entity*

External entity ialah kesatuan di lingkungan sistem yang dapat berupa orang atau sistem yang berada di lingkungan luar sistem yang memberikan masukan atau menerima keluaran dari sistem.

2. Proses

Adalah komponen yang berfungsi untuk mentransformasikan sistem dari *input* menuju ke *output*. Proses diberi nama untuk menerangkan proses yang dilaksanakan.

3. Alur Data

Alur data digambarkan dengan anak panah yang menuju ke dalam proses maupun ke luar proses. Alur data dipakai untuk menerangkan perpindahan data atau informasi dari suatu bagian ke bagian lainnya.

4. *Data Store*

Adalah tempat pengumpulan data (data tersimpan) yang disimbolkan dengan dua garis *horizontal parallel*. *Data store* perlu diberikan nama untuk menjelaskan nama dari *file*-nya. *Data store* menyangkut dengan penyimpanan data dengan cara terkomputerisasi.

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

Berdasarkan hasil analisis sistem yang sudah di terapkan pada CV. Trijaya Sentosa, identifikasi masalah yang didapat adalah adanya kesulitan untuk memproses pencatatan pembelian. Proses pencatatan pembelian yang ada masih dikelola dengan cara sederhana dengan menulis tangan, sehingga membutuhkan waktu pengerjaan yang lama serta tingkat akurasi data yang kurang maksimal dan adanya kehilangan laporan pencatatan pembelian yang menimbulkan kerugian bagi perusahaan.

Kerja praktek ini dilakukan selama dalam waktu 4 minggu setiap 5 hari jam kerja, masing masing selama kurang lebih 8 jam. Dalam kegiatan kerja praktik ini wajib menemukan masalah mempelajari serta memberikan solusi bagi masalah yang timbul pada perusahaan.

CV. Trijaya Sentosa memerlukan sebuah aplikasi sistem pencatatan pembelian berbasis *desktop* untuk memudahkan pencatatan pembelian dengan tingkat maksimal serta dengan laporan data yang baik dan benar dengan adanya aplikasi ini segala aktifitas mengenai pembelian yang dapat di kelola dan dilakukan secara akurat, tepat, dan cepat terkomputerisasi.

4.1 Analisis Sistem

Pengembangan aplikasi yang akan dilakukan memerlukan analisis sistem yang tepat sesuai dengan proses bisnis yang ada pada bagian gudang. Proses yang

ada pada aplikasi pencatatan pemasukan *inventory* dimulai setelah adanya *entry* master data, proses selanjutnya adalah mencatat transaksi pembelian barang. Setelah hasil pencatatan pemasukan *inventory* dikonfirmasi selesai oleh pihak gudang, maka data pembelian barang akan secara otomatis masuk ke dalam history pembelian barang dan *detail* pembelian. Dimana data yang dicatat adalah data barang dan data pembelian barang. Data tersebut digunakan untuk laporan tiap bulannya.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah proses penyusunan atau pengembangan sistem informasi yang baru. Perancangan sistem yang dimaksudkan untuk membantu menyelesaikan masalah pada sistem yang berjalan saat ini hingga sistem yang sudah di implementasikan secara terkomputerisasi. Dalam merancang sistem yang baik, harus dilakukan perancangan sistem perancangan meliputi:

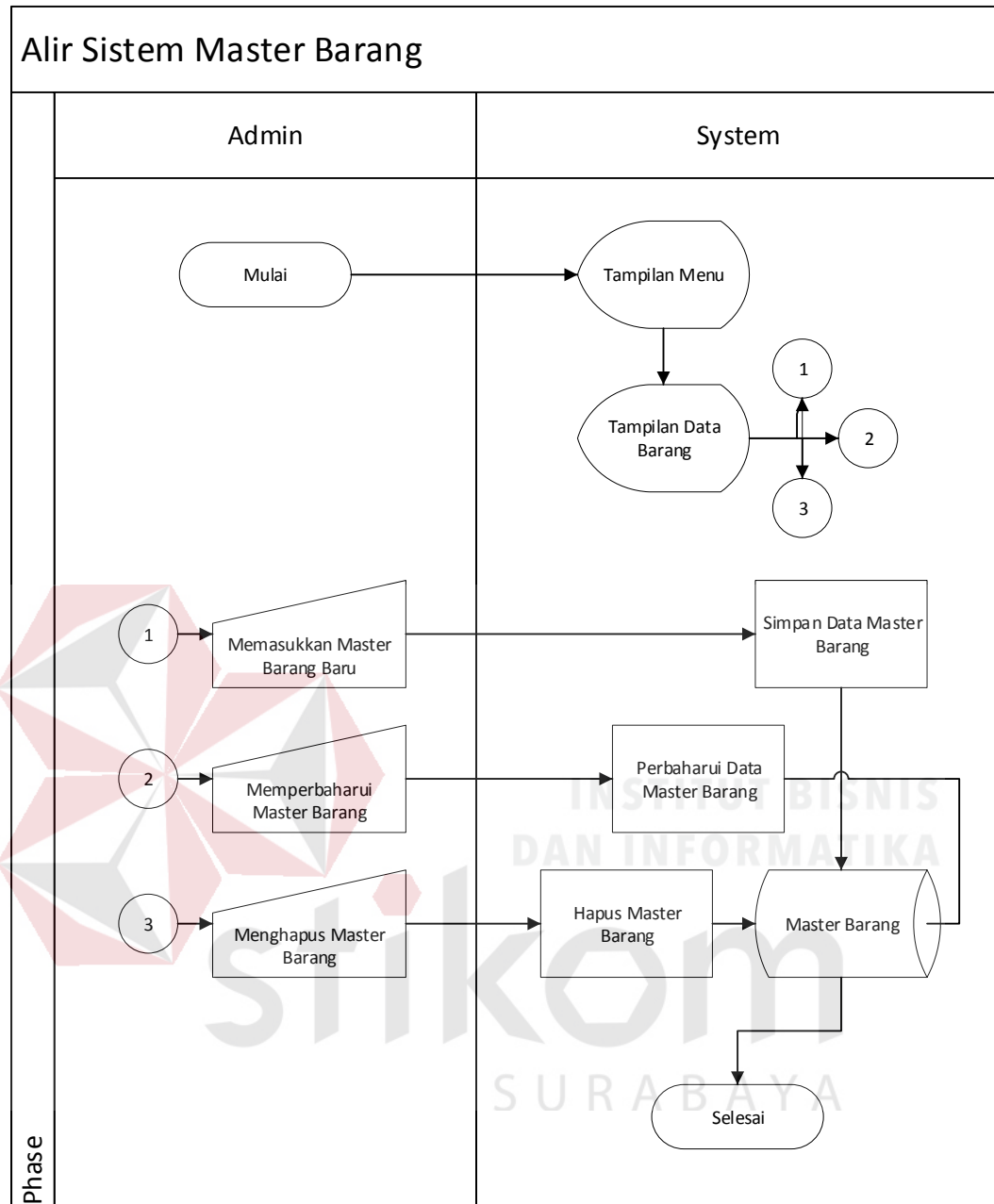
4.2.1. System Flow

Berikut *system flow* aplikasi pencatatan pemasukan *inventory* yang digunakan sebagai acuan dalam pengerjaan aplikasi pencatatan pemasukan *inventory*.

A. *System Flow Master Barang*

Dalam *system flow* pada gambar 4.1 menjelaskan alur sistem pada proses *insert*, *update* dan *delete* data master barang. Dimulai dari bagian gudang (admin) membuka tampilan utama menu. Kemudian bagian gudang (admin) membuka *tab* menu pada tampilan utama, kemudian memilih *form* data *master* barang. Setelah itu, bagian gudang (admin) memasukkan data barang baru sesuai dengan ketentuan *form* yang ada. Untuk *update master* barang. Bagian gudang (admin) memilih barang yang hendak diperbarui. Kemudian memasukkan data pembaharuan dengan ketentuan *form* yang ada. Untuk *delete master* jenis barang dan barang.

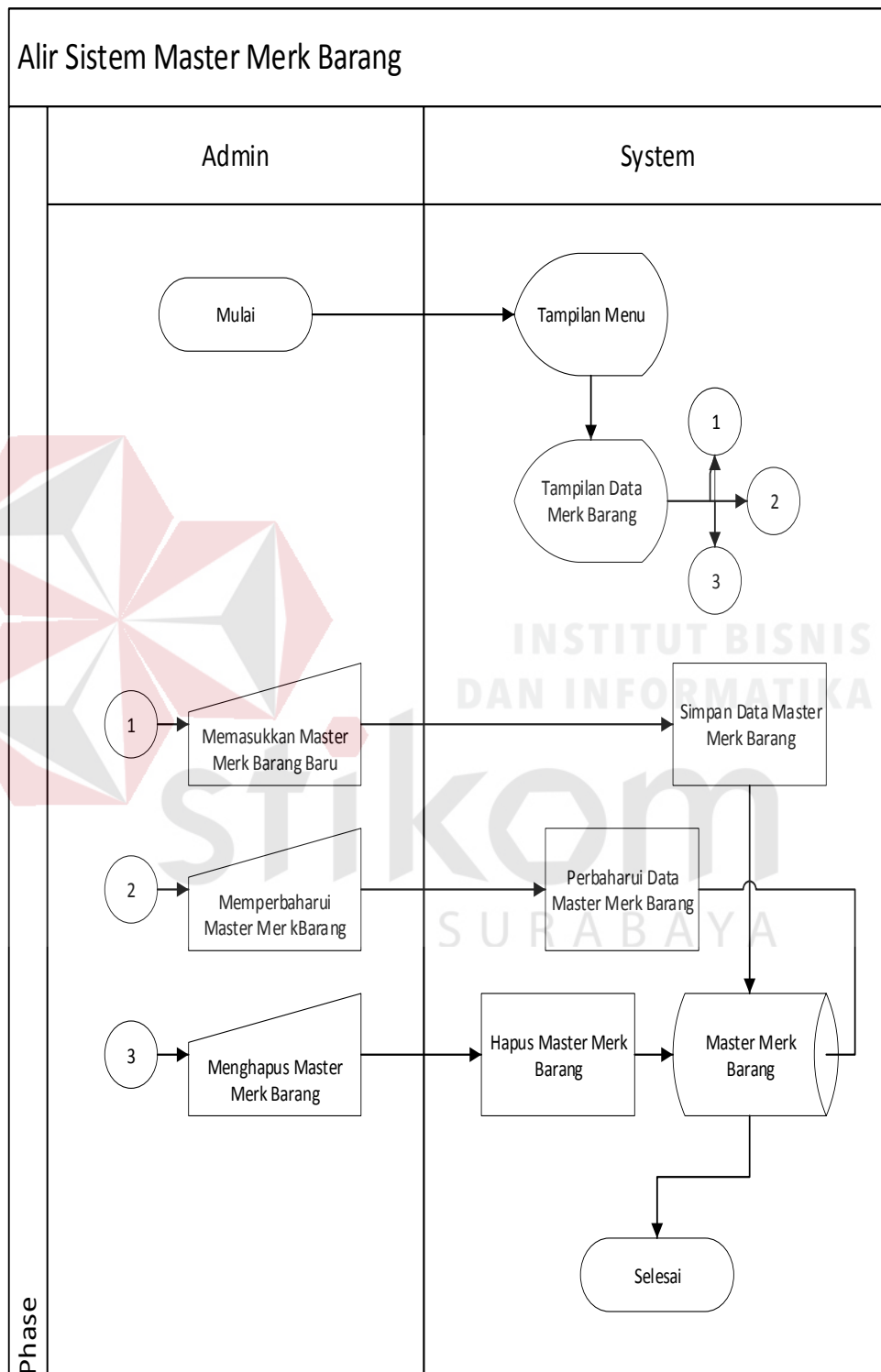




B. *System Flow Master Merk Barang*

Dalam *system flow* pada gambar 4.2 menjelaskan alur sistem pada proses *insert*, *update* dan *delete* data master merk barang. Dimulai dari bagian gudang (admin) membuka tampilan utama menu. Kemudian bagian gudang (admin) membuka *tab* menu pada tampilan utama, kemudian memilih *form data master*

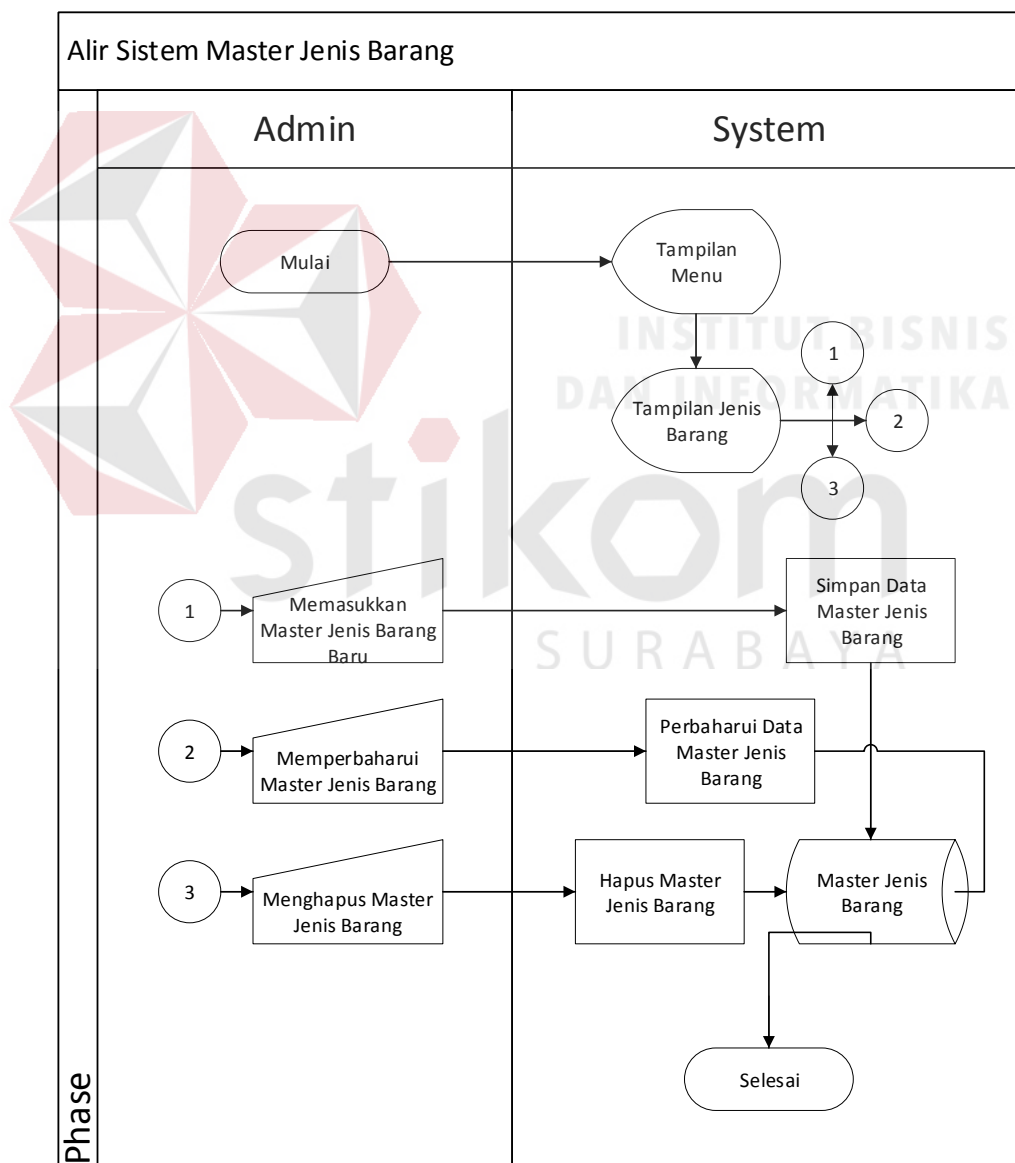
merk barang. Setelah itu, bagian gudang (admin) memasukkan data *merk* barang baru sesuai dengan ketentuan *form* yang ada.



Gambar 4. 2 System Flow Data Master Merk Barang

C. System Flow Master Jenis Barang

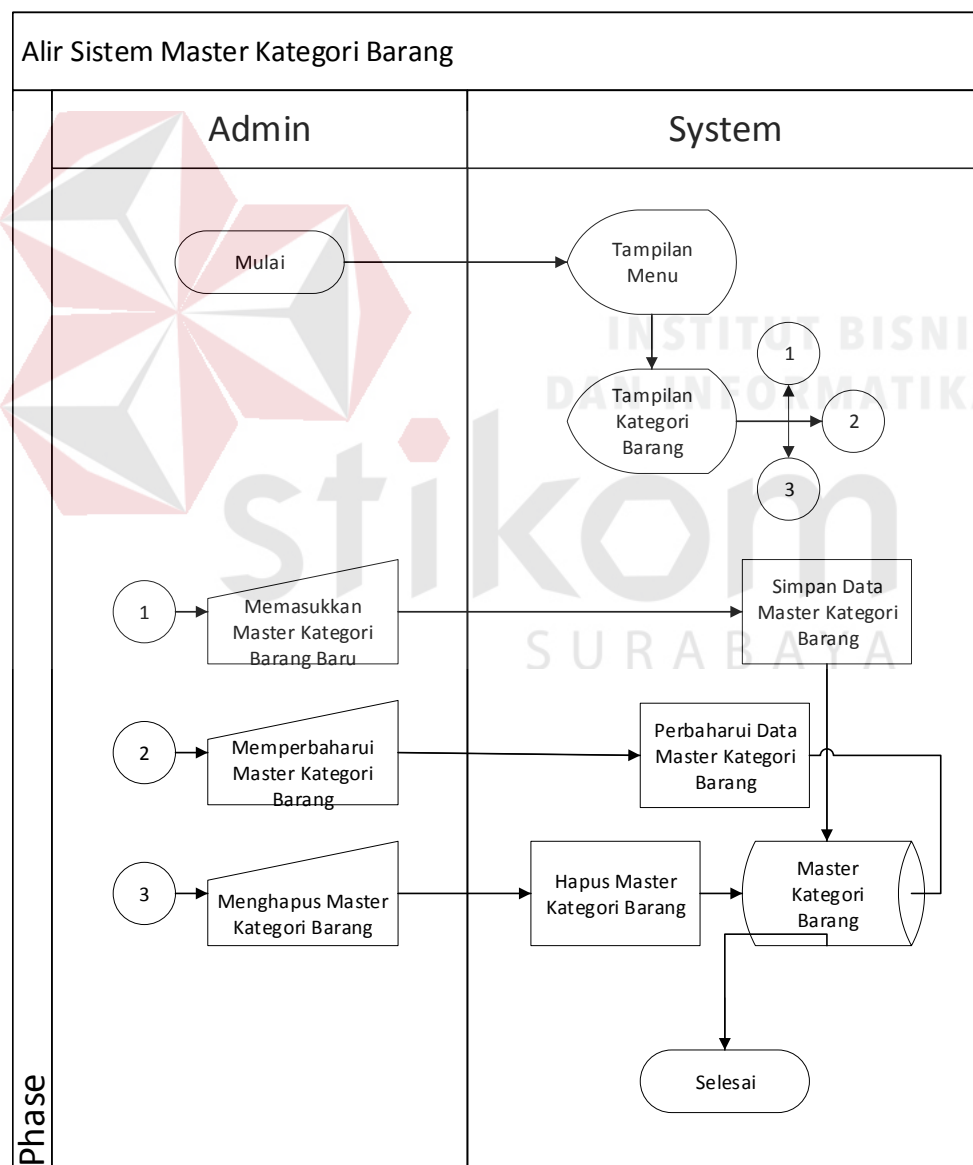
Dalam *system flow* pada gambar 4.3 menjelaskan alur sistem pada proses *insert*, *update* dan *delete* data master jenis barang. Dimulai dari bagian gudang (admin) membuka tampilan utama menu. Kemudian bagian gudang (admin) membuka *tab* menu pada tampilan utama, kemudian memilih *form* data master jenis barang. Setelah itu, bagian gudang (admin) memasukkan data jenis barang baru sesuai dengan ketentuan *form* yang ada.



Gambar 4. 3 System Flow Data Master Jenis Barang

D. System Flow Master Kategori Barang

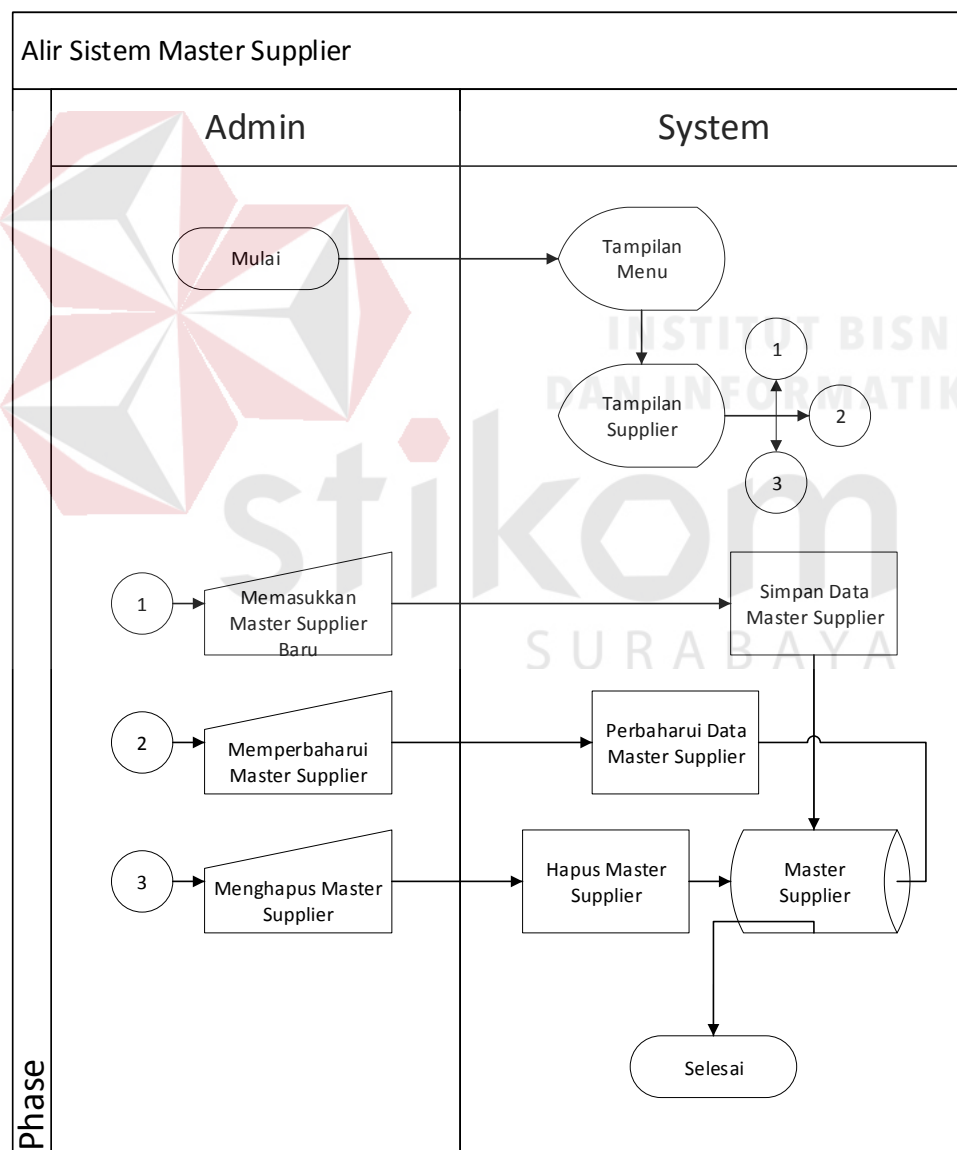
Dalam *system flow* pada gambar 4.4 menjelaskan alur sistem pada proses *insert, update* dan *delete* data master jenis barang. Dimulai dari bagian gudang (admin) membuka tampilan utama menu. Kemudian bagian gudang (admin) membuka *tab* menu pada tampilan utama, kemudian memilih *form* data master kategori barang. Setelah itu, bagian gudang (admin) memasukkan data kategori barang baru sesuai dengan ketentuan *form* yang ada.



Gambar 4. 4 System Flow Data Master Kategori Barang

E. System Flow Master Supplier

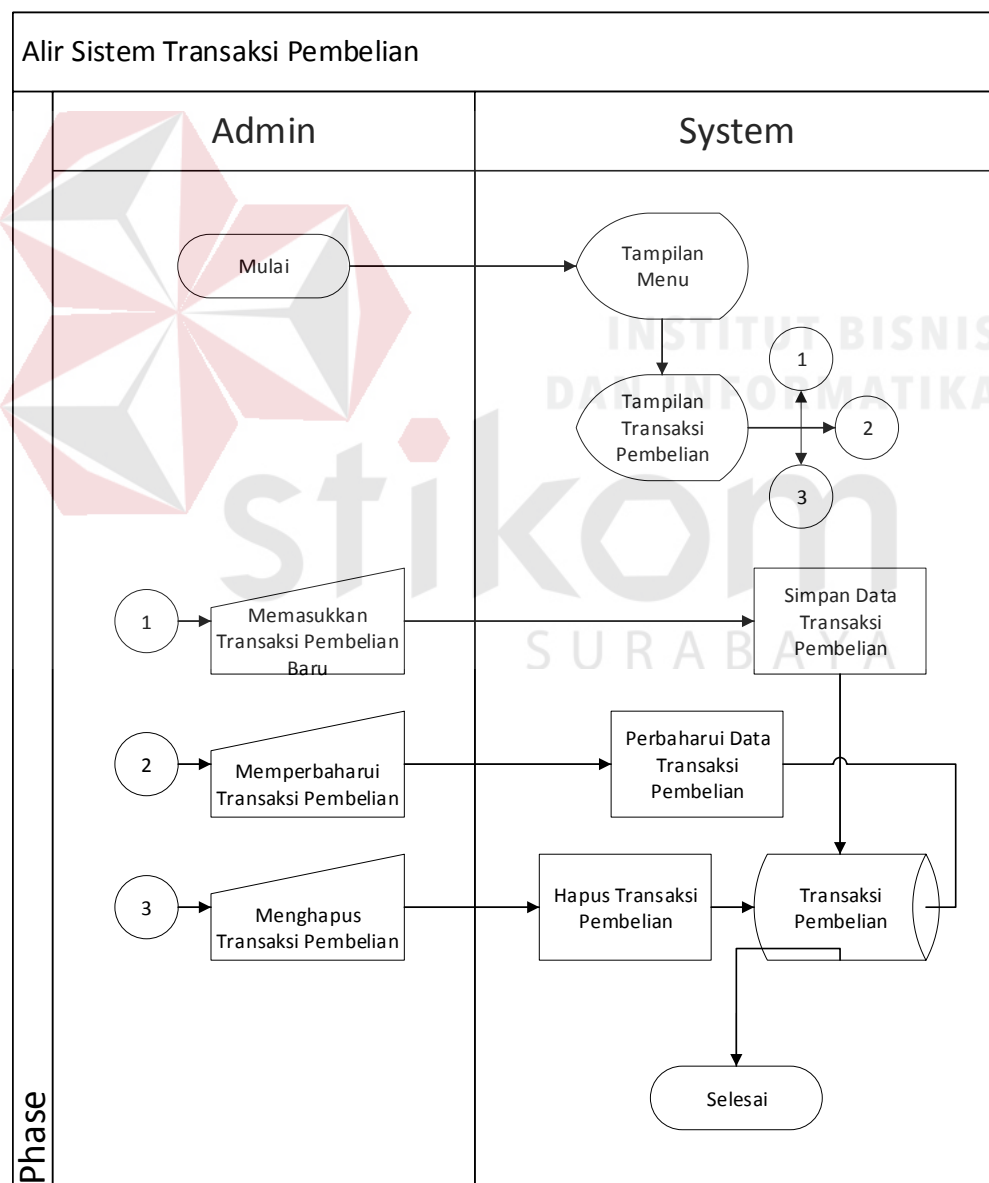
Dalam *system flow* pada gambar 4.5 menjelaskan alur sistem pada proses *insert, update* dan *delete* data master *supplier* barang. Dimulai dari bagian gudang (admin) membuka tampilan utama menu. Kemudian bagian gudang (admin) membuka *tab* menu pada tampilan utama, kemudian memilih *form* data master *supplier*. Setelah itu, bagian gudang (admin) memasukkan data *supplier* baru sesuai dengan ketentuan form yang ada.



Gambar 4. 5 System Flow Data Master Supplier

F. System Flow Transaksi Pembelian

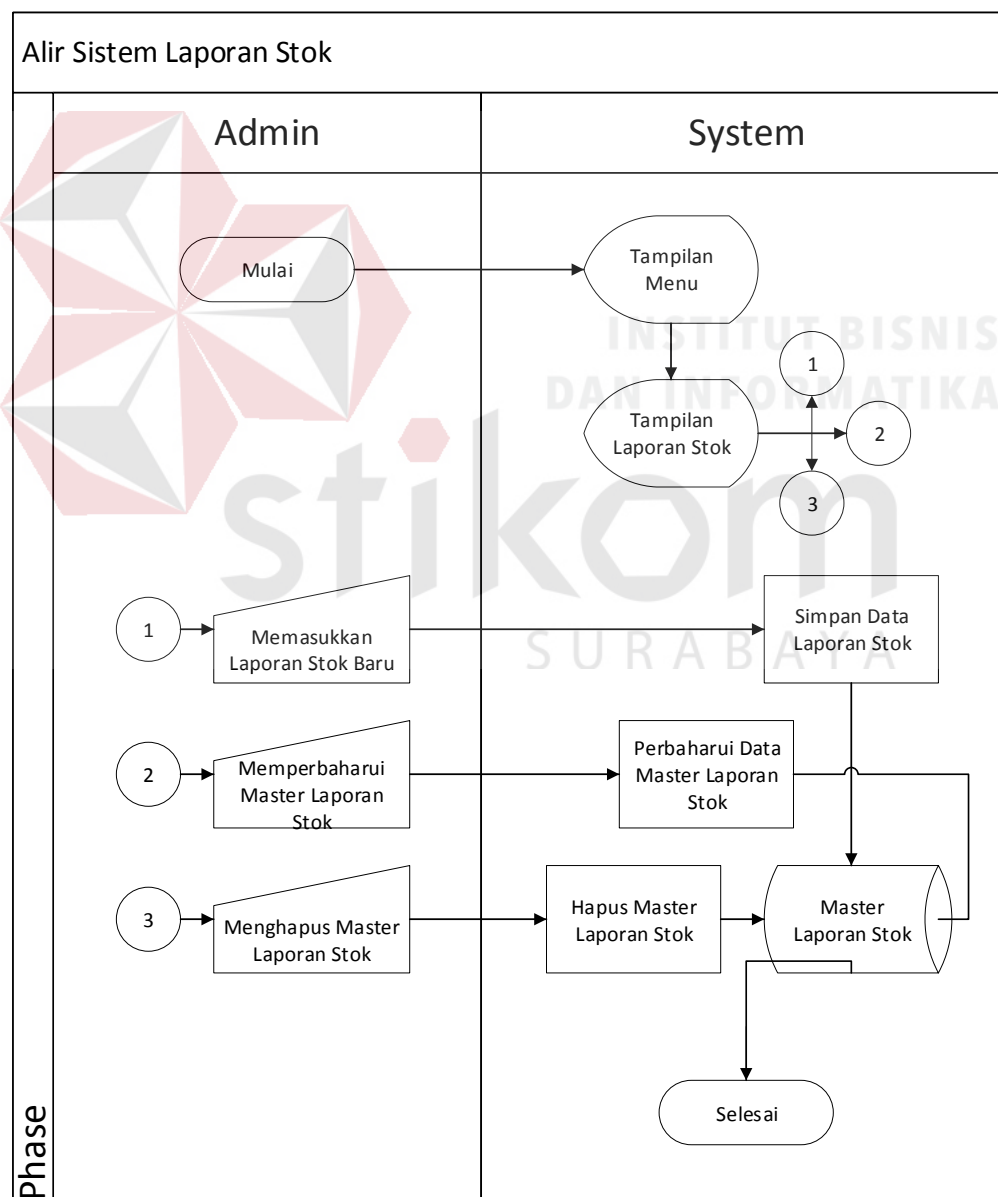
Dalam *system flow* pada gambar 4.6 menjelaskan alur sistem pada proses *insert, update* dan *delete* data transaksi pembelian. Dimulai dari bagian gudang (admin) membuka tampilan utama menu. Kemudian bagian gudang (admin) membuka *tab* menu pada tampilan utama, kemudian memilih form data transaksi pembelian. Setelah itu, bagian gudang (admin) memasukkan data transaksi pembelian baru sesuai dengan ketentuan *form* yang ada.



Gambar 4. 6 System Flow Transaksi Pembelian

G. System Flow Pembuatan Laporan Stok

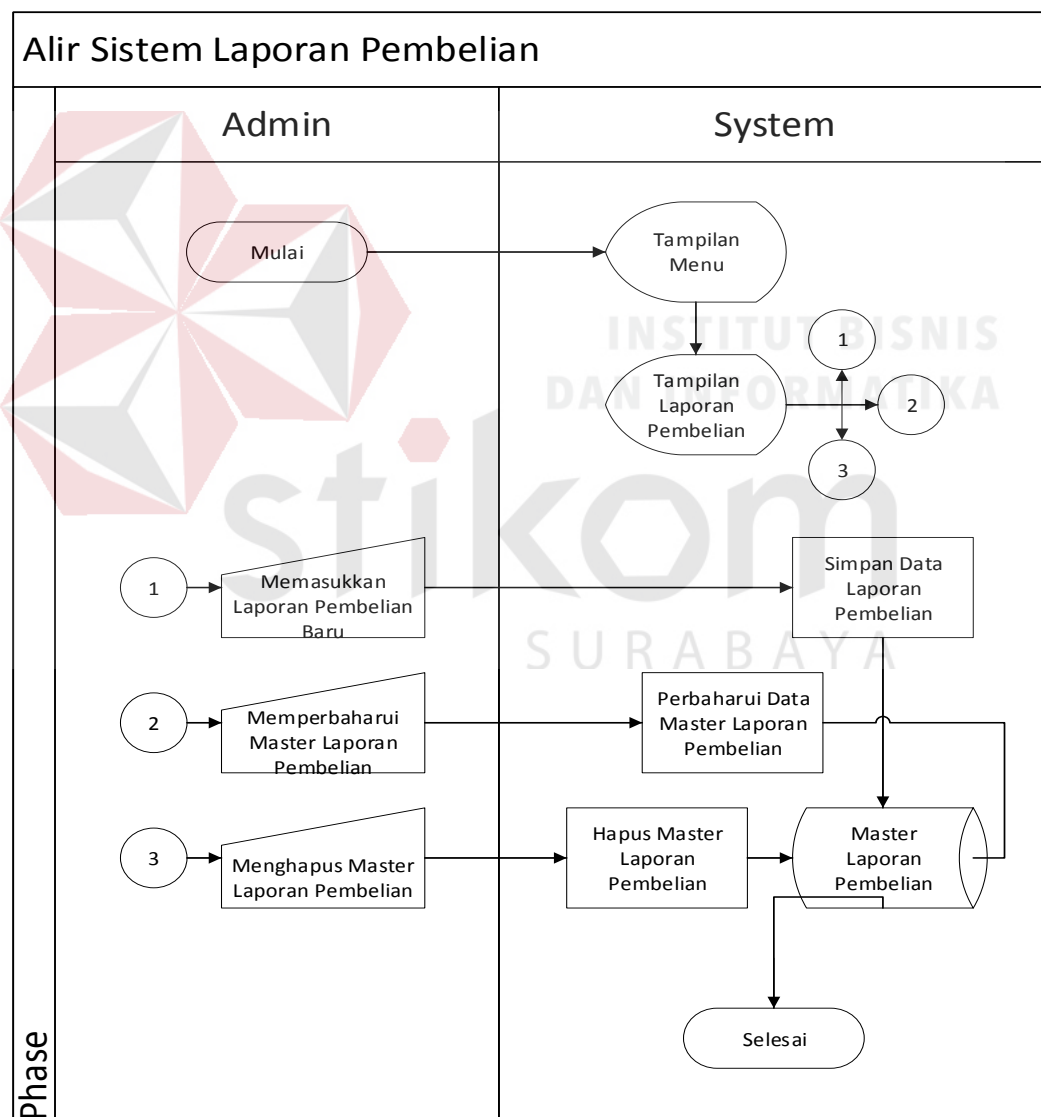
Dalam *system flow* pada gambar 4.7 menjelaskan alur sistem pada proses *insert*, *update* dan *delete* data laporan stok. Dimulai dari bagian gudang (admin) membuka tampilan utama menu. Kemudian bagian gudang (admin) membuka *tab* menu pada tampilan utama, kemudian memilih *form* data laporan stok. Setelah itu, bagian gudang (admin) memasukkan data laporan stok baru sesuai dengan ketentuan *form* yang ada.



Gambar 4. 7 System Flow Laporan Stok

H. System Flow Pembuatan Laporan Pembelian

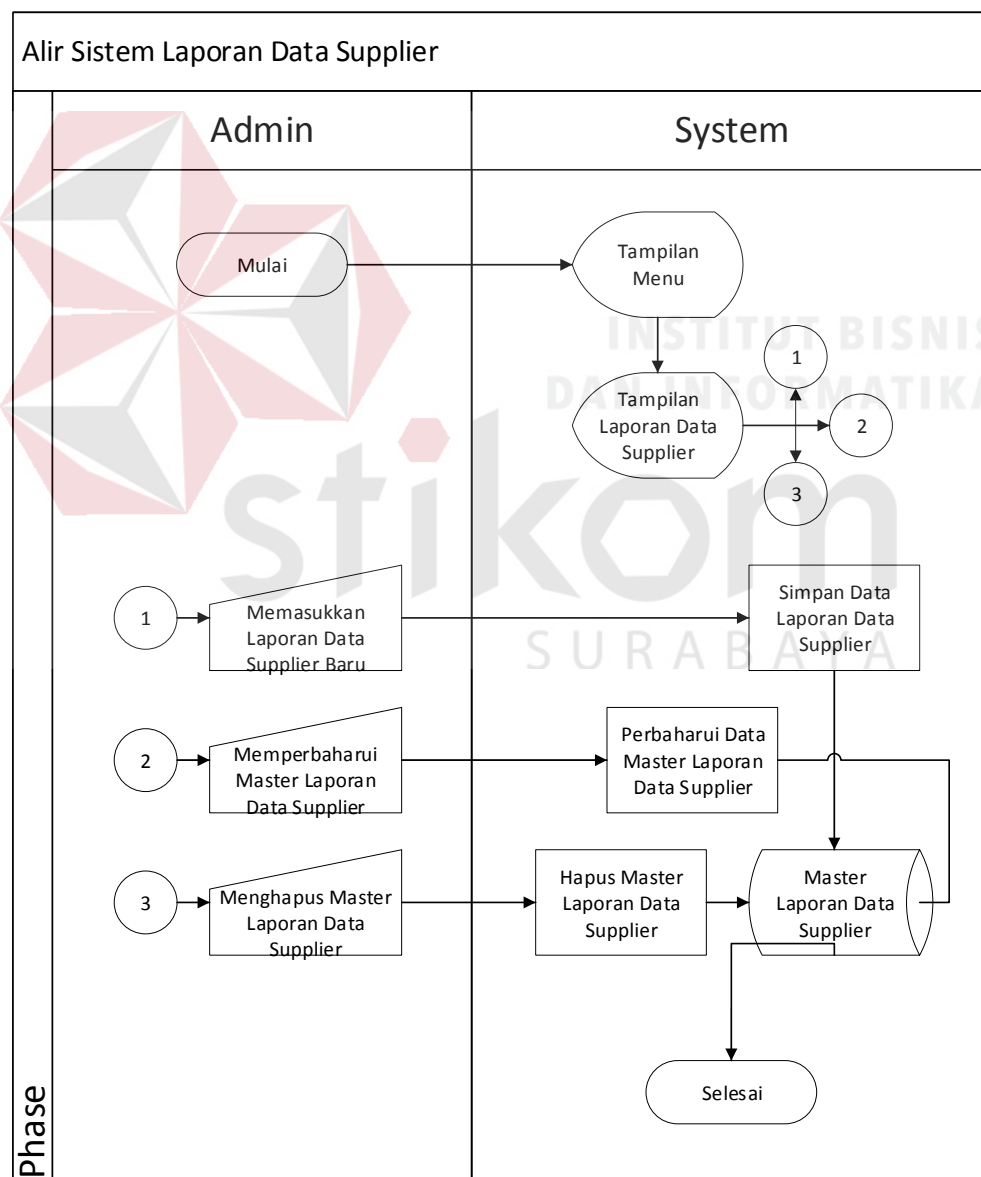
Dalam *system flow* pada gambar 4.8 menjelaskan alur sistem pada proses *insert*, *update* dan *delete* data laporan pembelian. Dimulai dari bagian gudang (admin) membuka tampilan utama menu. Kemudian bagian gudang (admin) membuka *tab* menu pada tampilan utama, kemudian memilih *form* laporan pembelian. Setelah itu, bagian gudang (admin) memasukkan data laporan pembelian baru sesuai dengan ketentuan *form* yang ada.



Gambar 4. 8 System Flow Laporan Pembelian

I. System Flow Pembuatan Laporan Data Supplier

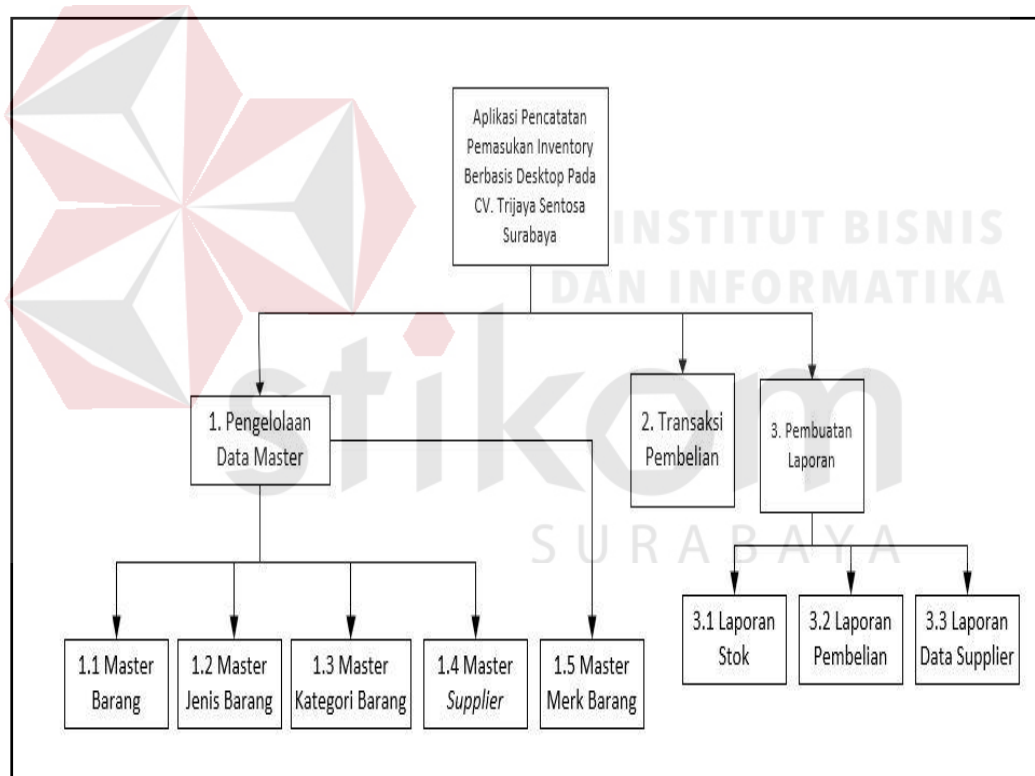
Dalam *system flow* pada gambar 4.9 menjelaskan alur sistem pada proses *insert, update* dan *delete* data laporan data *supplier*. Dimulai dari bagian gudang (admin) membuka tampilan utama menu. Kemudian bagian gudang (admin) membuka *tab* menu pada tampilan utama, kemudian memilih *form* data laporan data *supplier*. Setelah itu, bagian gudang (admin) memasukkan laporan data *supplier* baru sesuai dengan ketentuan *form* yang ada.



Gambar 4. 9 System Flow Laporan Data Supplier

4.2.2. Diagram Jenjang

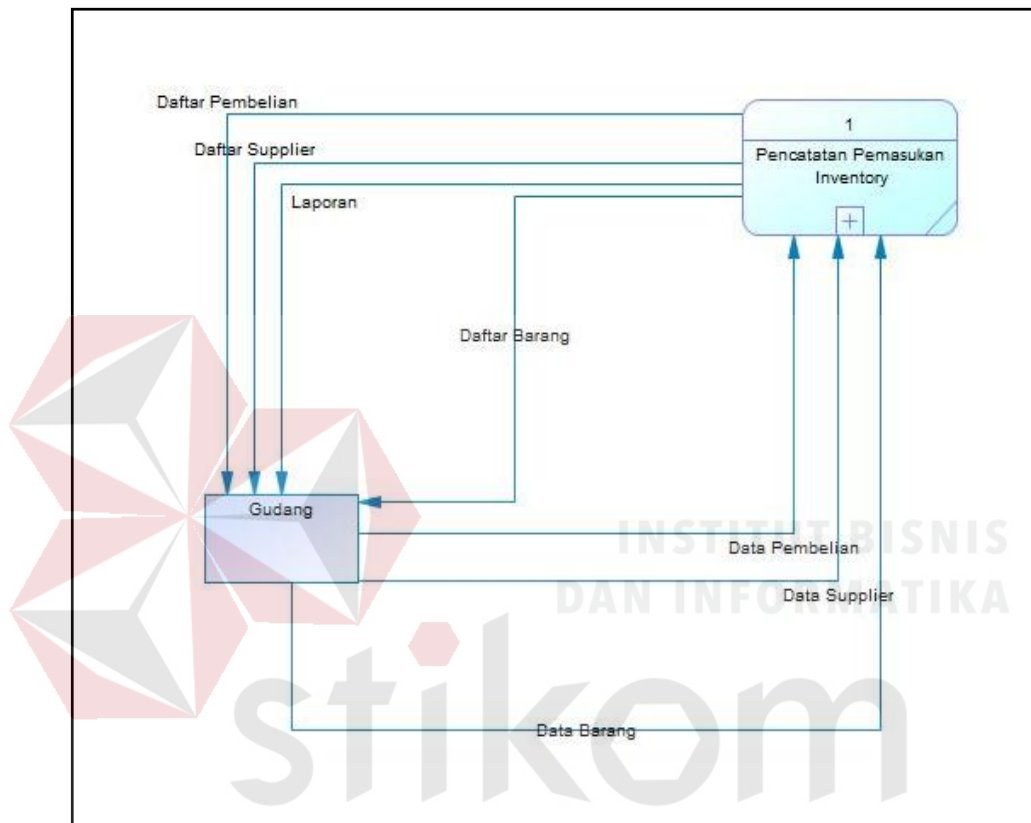
Pada gambar 4.10 diagram jenjang berikut menjelaskan bahwa di dalam aplikasi sistem pencatatan pembelian terdapat 3 proses yang terdiri dari pengelolaan data master, pembelian barang dan laporan. Di dalam pengelolaan barang terdapat sub proses yang terdiri dari *input* barang, *input* merk, *input* jenis barang, *input* kategori barang, *input* merk barang, *input* supplier. Begitu pula dengan pembelian barang terdiri dari data pembelian barang. Yang terakhir adalah pembuatan laporan terdiri dari laporan stok, laporan pembelian barang, dan laporan data *supplier*.



Gambar 4. 10 Diagram Jenjang

4.2.3. Context Diagram

Pada gambar 4.11 *Context diagram* adalah rancangan awal *logical database* yang diringkas sedemikian rupa dengan semua *entitas* yang terlibat di dalam satu sistem berikut adalah *context diagram* pada aplikasi sistem pencatatan pembelian.

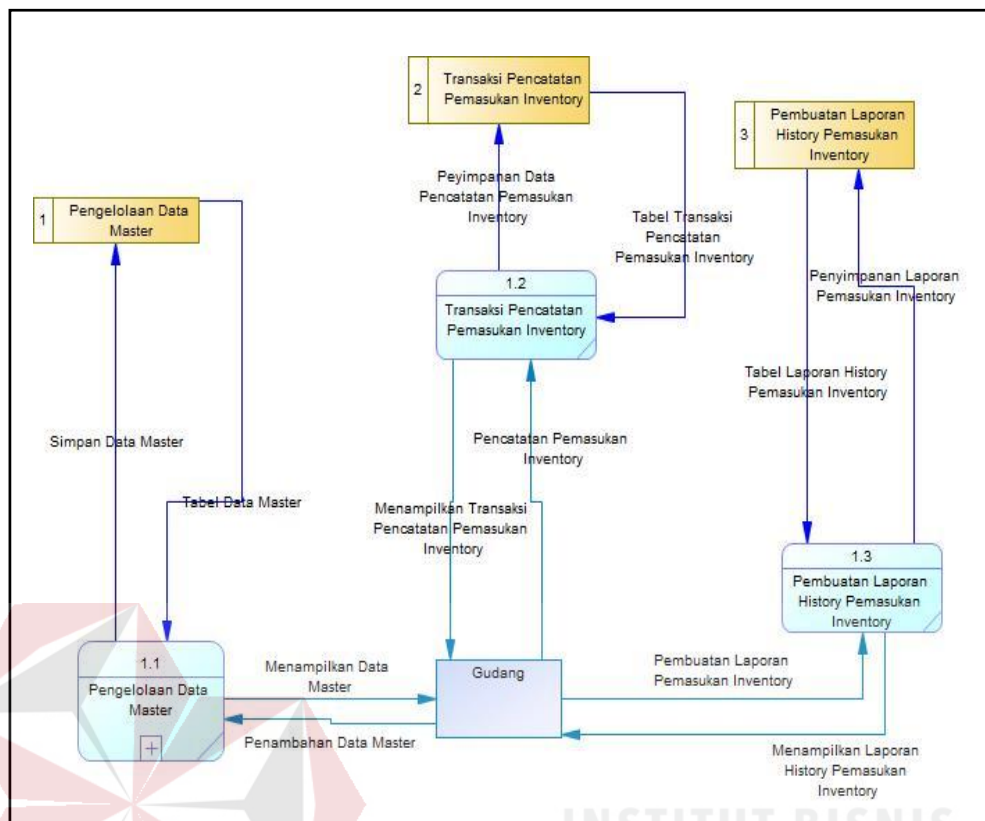


Gambar 4. 11 *Context diagram*

4.3 Data Flow Diagram (DFD)

4.3.1 Data Flow Diagram (DFD) Level 0

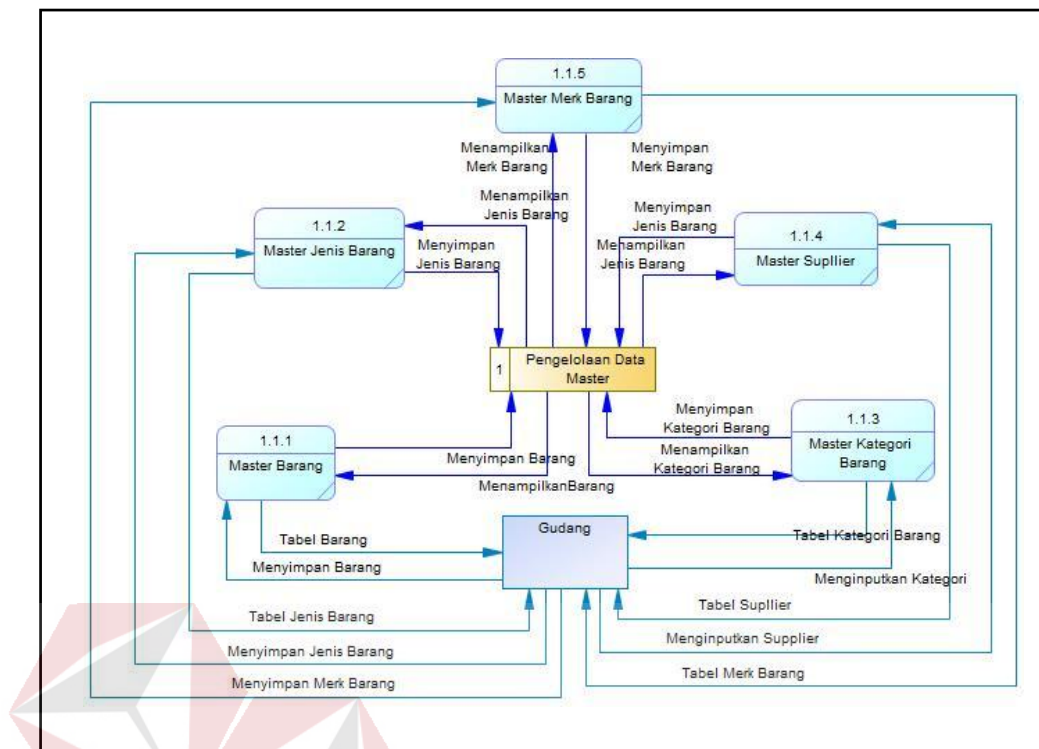
Data Flow Diagram (DFD) level 0 merupakan hasil *decompose* dari *context diagram*, yang menjelaskan lebih detail terhadap aliran proses aplikasi di dalamnya. Lebih lengkapnya bisa dilihat pada gambar 4.12.



Gambar 4. 12 Data Flow Diagram (DFD) Level 0

4.3.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 1

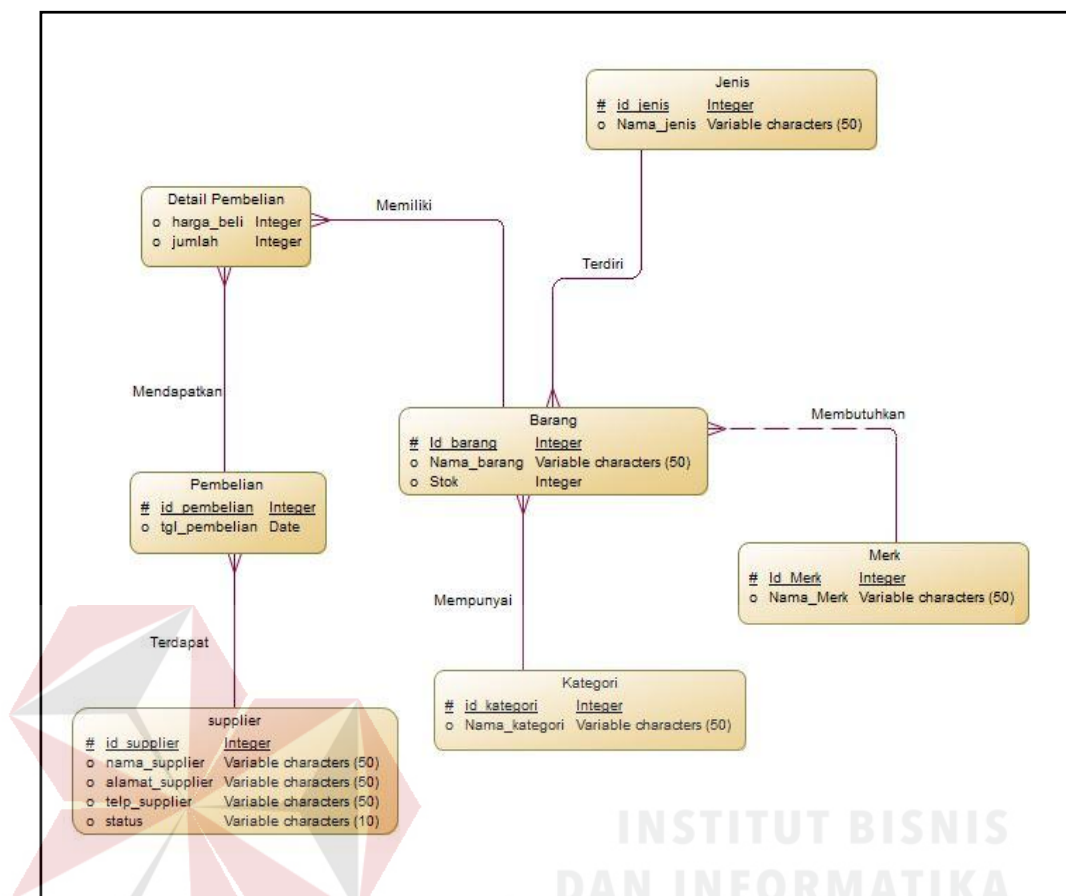
Data Flow Diagram (DFD) level 1 merupakan hasil *decompose* dari *context diagram*, yang menjelaskan lebih *detail* terhadap aliran proses aplikasi di dalamnya. Penjelasan lebih lengkapnya bisa dilihat pada gambar 4.13.



Gambar 4. 13 Data Flow Diagram (DFD) Level 1

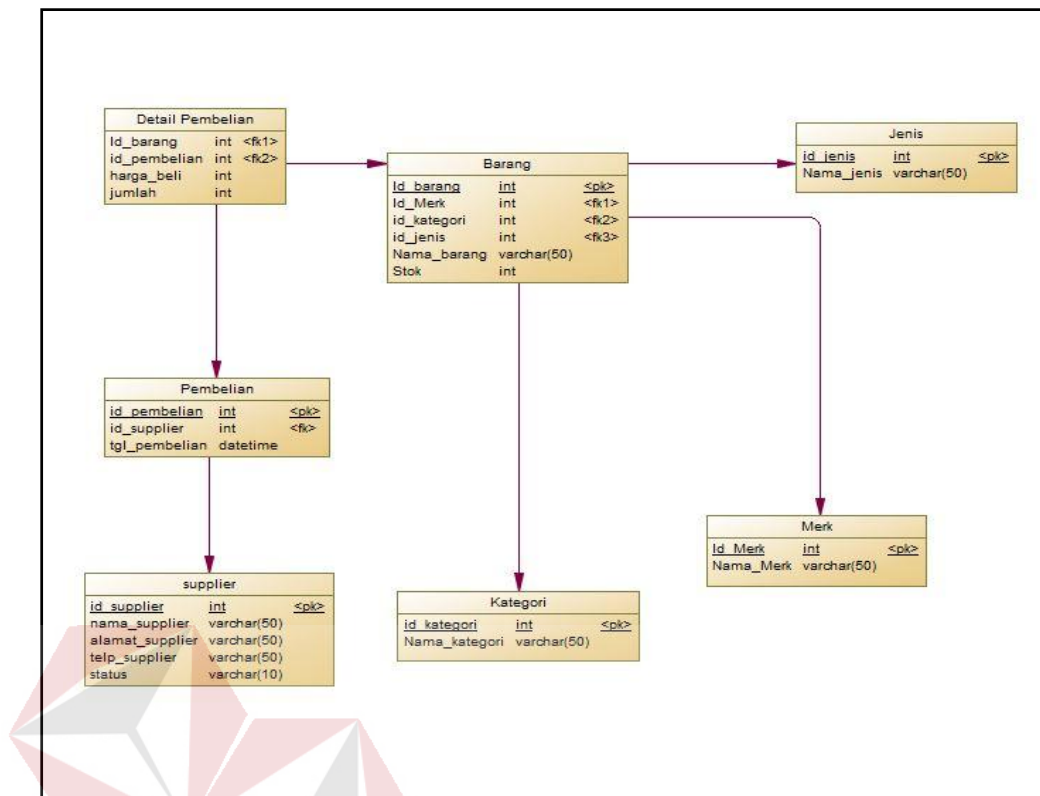
4.4 Conceptual Diagram Model (CDM)

Berikut gambar 4.14 *Conceptual Diagram Model (CDM)* adalah sebuah konsep untuk menggambarkan suatu keseluruhan struktur basis data yang akan di buat pada aplikasi sistem pencatatan pembelian yang akan mengkaitkan antara struktur konsep dengan *database* yang akan di pakai di dalam aplikasi. *Conceptual Data Model* merupakan gambaran secara detail struktur basis data dalam bentuk logik.

Gambar 4. 14 *Conceptual Data Model*

4.5 *Physical Data Model (PDM)*

Berikut gambar 4.15 *Physical Data Model (PDM)* menggambarkan secara lengkap *detail* rancangan yang akan di buat pada basis data rancang bangun aplikasi pencatatan pemasukan *inventory*. *Physical Data Model* merupakan hasil *generate* dari apa yang sudah di buat pada *Conceptual Data Model* sebelumnya sehingga mampu menghasilkan *field detail* pada setiap tabel dan setiap tabel akan dijadikan sebagai struktur *database* yang akan di pakai di dalam sistem penugasan keseharian dari admin.

Gambar 4. 15 *Physical Data Model*

4.6 Struktur Tabel

Berdasarkan *Physical Data Model* yang sudah dibuat, dapat disusun struktur tabel yang akan digunakan untuk menyimpan data. Tabel-tabel yang digunakan untuk aplikasi pencatatan pemasukan *inventory*.

4.6.1 Tabel Barang

Primary Key : ID_Barang

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan semua data barang

Tabel 4.1 Barang

No.	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	Id_barang	Integer	-	Primary Key
2.	Nama_barang	Varchar	50	
3.	Stok	Integer		

4.6.2 Tabel Jenis

Primary Key : ID_jenis

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan semua data jenis

Tabel 4.1 Jenis

No.	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	Id_jenis	Integer	-	Primary Key
2.	Nama_jenis	Varchar	50	

4.6.3 Tabel Merk

Primary Key : ID_merk

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan semua data merk

Tabel 4.2 Merk

No.	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	Id_Merk	Integer	-	Primary Key
2.	Nama_merk	Varchar	50	Foreign Key

4.6.4 Tabel Kategori

Primary Key : ID_kategori

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan semua data kategori

Tabel 3.4 Kategori

No.	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	Id_kategori	Varchar	50	Primary Key
2.	Nama_kategori	Varchar	50	

4.6.5 Tabel Pembelian

Primary Key : ID_pembelian

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan semua data pembelian

Tabel 4.4 Pembelian

No.	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	Id_pembelian	Integer	-	Primary Key
2.	Id_Supplier	Integer	-	Foreign Key
3.	Tanggal_pembelian	Date	-	

4.6.6 Tabel Detail Pembelian

Primary Key : ID_detail_pembelian

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan semua data detail pembelian

Tabel 4.5 Detail Pembelian

No.	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	Id_Barang	Integer	-	Foreign Key 1
2.	Id_Pembelian	Integer	-	Foreign Key 2
3.	Harga_Beli	Integer	-	
4.	Jumlah	Integer	-	

4.6.8 Tabel Supplier

Primary Key : ID_Supplier

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan semua data supplier

Tabel 4.6 Supplier

No.	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	Id_supplier	Integer	-	Primary Key
2.	Nama_supplier	Varchar	50	
3.	Alamat_supplier	Varchar	50	
4.	Telp_supplier	Varchar	50	
5.	Status	Varchar	50	

4.7 Desain Sistem

4.7.1. Login

Pada halaman *login*, pengguna memasukkan *username* dan *password* yang telah dimiliki. Sistem memverifikasi *username* dan *password* yang dimiliki. Sistem *login* pada aplikasi ini belum tersedia untuk pembagian hak akses secara langsung *include* dengan kepemilikan *username*. Penggunaan halaman login berdasarkan



Gambar 4. 16 Login Bagian Gudang

4.7.2. Menu Utama

Pada aplikasi ini, terdapat *menu* utama yang memiliki beberapa *button* yang disediakan. *Button* yang ditawarkan yaitu data barang yang berfungsi untuk mengelola data-data barang, data *merk* yang berfungsi untuk mengelola data-data *merk*, data jenis barang yang berfungsi untuk mengelola data-data jenis barang, data kategori barang yang berfungsi untuk mengelola data-data kategori barang, data *supplier* yang berfungsi untuk mengelola data-data *supplier*, transaksi pembelian yang berfungsi untuk mengelola transaksi pembelian, laporan stok yang berfungsi untuk mengelola laporan stok, laporan data *supplier* yang berfungsi untuk mengelola laporan *supplier*, dan laporan pembelian yang berfungsi untuk mengelola laporan pembelian pada CV. Trijaya Sentosa Surabaya yang dapat dilihat pada gambar 4.17 halaman *menu*.



Gambar 4. 17 Implementasi Menu Utama

4.7.3. Data Barang

Pada aplikasi ini, terdapat halaman data barang atau data master yang terdiri dari id barang yang diurutkan secara otomatis, nama barang, jenis barang, merk barang, kategori barang dan stok. Halaman ini untuk mengelola data barang yang dapat ditambah, dibatalkan, diedit dan dihapus. Data master ini sebagai acuan untuk transaksi pembelian, dapat dilihat pada gambar 4.18 halaman data barang.

ID_BARANG	NAMA_BARANG	NAMA_MERK	NAMA_KATEGORI	NAMA_JENIS	STOK
101	Adaptor	PAZCOM	SC APC	Adapter	10
102	Fast Connector	No Brand	SC APC	Connector1	30
103	Cleaver FO	No Brand	SC UPC	Connector1	50
105	SOC (SPLACING ON CONN...	SUMITOMO	-	Connector1	100
106	Dropcore	SPOTLNK	1 core 1000 m	Drop Cable	150
107	Dropcore Precon	IOT	50 m	Drop Cable	120
108	OFI	PAZ	-	Alat Kerja	200
109	ODC (Optical Distributor Cabi...	RXS	48 core	Optical	25

Gambar 4. 18 Implementasi Data Barang

4.7.4. Data Merk

Pada aplikasi ini, terdapat halaman data *merk* yang terdiri dari id *merk* barang yang diurutkan secara otomatis dengan nama *merk* barang, disamping nama *merk* terdapat status *merk* yang memberikan keterangan status *merk* aktif atau tidaknya. Halaman ini untuk mengelola *merk* barang yang dapat ditambah, dibatalkan, diedit, dihapus data *merk* barang, dan button kembali untuk ke menu utama. Data master ini sebagai acuan untuk data barang, dapat dilihat pada gambar 4.19 halaman data *merk*.

ID_MERK	NAMA_MERK	STATUS_MERK
401	PAZCOM	Aktif
402	No Brand	Aktif
403	PAZ	Aktif
404	RXS	Aktif
405	LITECH	Aktif
406	SUMITOMO	Aktif
407	IOT	Aktif
408	FIBERHOME	Aktif

Gambar 4. 19 Implementasi Data Merk

4.7.5. Data Jenis Barang

Pada aplikasi ini, terdapat halaman data jenis barang yang terdiri dari id jenis barang yang diurutkan secara otomatis dengan nama jenis barang disamping nama jenis barang terdapat status jenis barang yang memberikan keterangan status merk aktif atau tidaknya. Halaman ini untuk mengelola jenis barang yang dapat ditambah, dibatalkan, diedit dan dihapus. Data master ini sebagai acuan untuk data barang, dapat dilihat pada gambar 4.20 halaman data jenis barang.

ID_JENIS	NAMA_JENIS	STATUS_JENIS
201	Adapter	Aktif
202	Connector1	Aktif
203	Alat Kerja	Aktif
204	Drop Cable	Aktif
205	Optical	Aktif
206	Passive	Aktif
207	Path Core	Aktif
208	Pigtail	Aktif

Gambar 4. 20 Implementasi Data Jenis Barang

4.7.6. Data Kategori Barang

Pada aplikasi ini, terdapat halaman data kategori barang yang terdiri dari id kategori yang diurutkan dan nama kategori barang. Halaman ini untuk mengelola kategori barang yang dapat ditambah, dibatalkan, diedit dan dihapus. Data master ini sebagai acuan untuk data barang, dapat dilihat pada gambar 4.21 halaman data kategori barang.

The screenshot shows a web application titled 'Data Kategori'. It has a dark blue header with a 'TJS' logo on the right. Below the header, there are two input fields: 'ID Kategori' with the value '309' and 'Nama Kategori'. A table with three columns is displayed: 'ID_KATEGORI', 'NAMA_KATEGORI', and 'STATUS_KATEGORI'. The table contains the following data:

ID_KATEGORI	NAMA_KATEGORI	STATUS_KATEGORI
301	SC APC	Aktif
302	SC UPC	Aktif
303	FC APC	Aktif
304	-	Aktif
305	1 core 1000 m	Aktif
306	2 core 1000 m	Aktif
307	50 m	Aktif

At the bottom of the interface, there are five buttons: 'Tambah', 'Batal', 'Edit', 'Hapus', and 'Back'.

Gambar 4. 21 Implementasi Data Kategori Barang

4.7.7. Transaksi Pembelian

Pada aplikasi ini, terdapat halaman transaksi pembelian yang terdiri dari nomor nota yang diurutkan, nama *supplier*, nama barang, stok yang tersedia, harga pembelian, jumlah yang dibeli lalu ditambahkan untuk membuat laporan pembelian. Halaman ini untuk mengelola transaksi pembelian yang tersedia, dapat dilihat pada gambar 4.22 halaman data transaksi pembelian.

Transaksi Pembelian

No. Nota : 10006 Harga : 35000

Nama Supplier : Nia Fatmawati Jumlah : 80

Nama Barang : SOC (SPLACING ON CO... [Tambah Barang](#)

Stok : 100

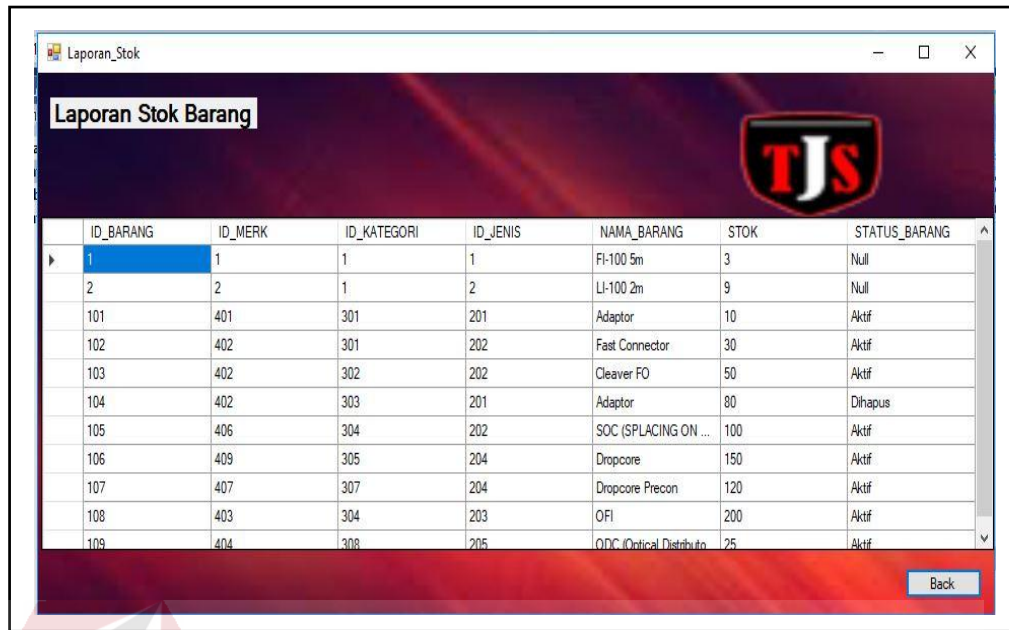
Nama Barang	Harga	Jumlah
Dropcore	20000	55
SOC (SPLACING ON C...	35000	80

[Simpan](#) [Back](#)

Gambar 4. 22 Implementasi Transaksi Pembelian

4.7.8. Laporan Stok

Pada aplikasi ini, terdapat halaman laporan stok. Halaman ini untuk menunjukkan laporan stok yang berisi tentang id barang, id merk, id kategori barang, id jenis barang, nama barang, stok yang ada dan status barang yang masih aktif atau sudah dihapus data stoknya, dapat dilihat pada gambar 4.23 halaman data laporan stok.



Laporan Stok Barang

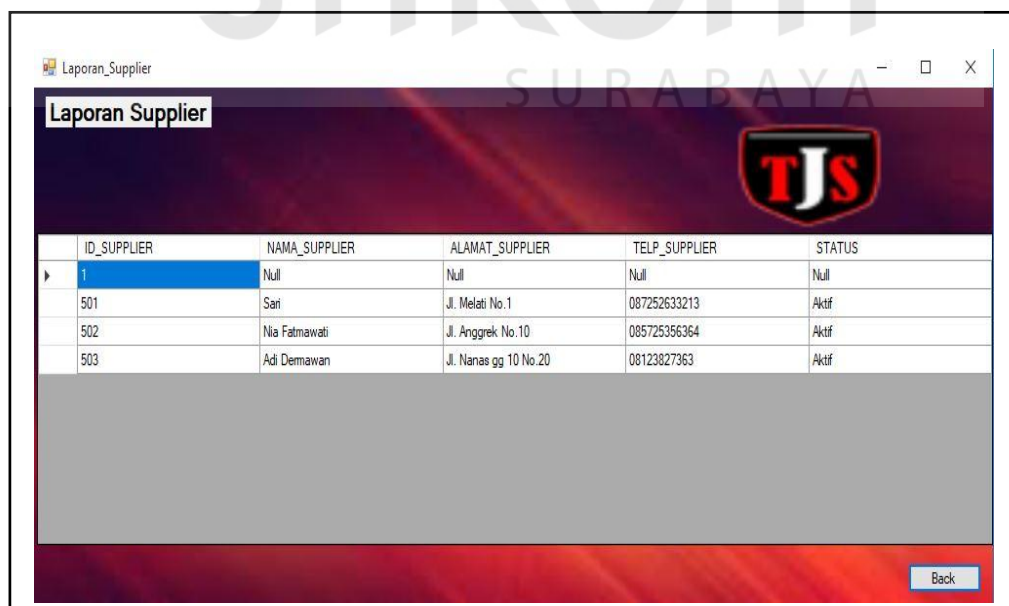
ID_BARANG	ID_MERK	ID_KATEGORI	ID_JENIS	NAMA_BARANG	STOK	STATUS_BARANG
1	1	1	1	FI-100 5m	3	Null
2	2	1	2	LI-100 2m	9	Null
101	401	301	201	Adaptor	10	Aktif
102	402	301	202	Fast Connector	30	Aktif
103	402	302	202	Cleaver FO	50	Aktif
104	402	303	201	Adaptor	80	Dihapus
105	406	304	202	SOC (SPLACING ON ...	100	Aktif
106	409	305	204	Dropcore	150	Aktif
107	407	307	204	Dropcore Precon	120	Aktif
108	403	304	203	OFI	200	Aktif
109	404	308	205	ODC (Optical Distributo	25	Aktif

Back

Gambar 4. 23 Implementasi Laporan Stok Barang

4.7.9. Laporan Data Supplier

Pada aplikasi ini, terdapat halaman laporan data *supplier*. Halaman ini untuk menunjukkan laporan *supplier* yang sudah tersimpan, dapat dilihat pada gambar 4.24 halaman data *supplier*.



Laporan Supplier

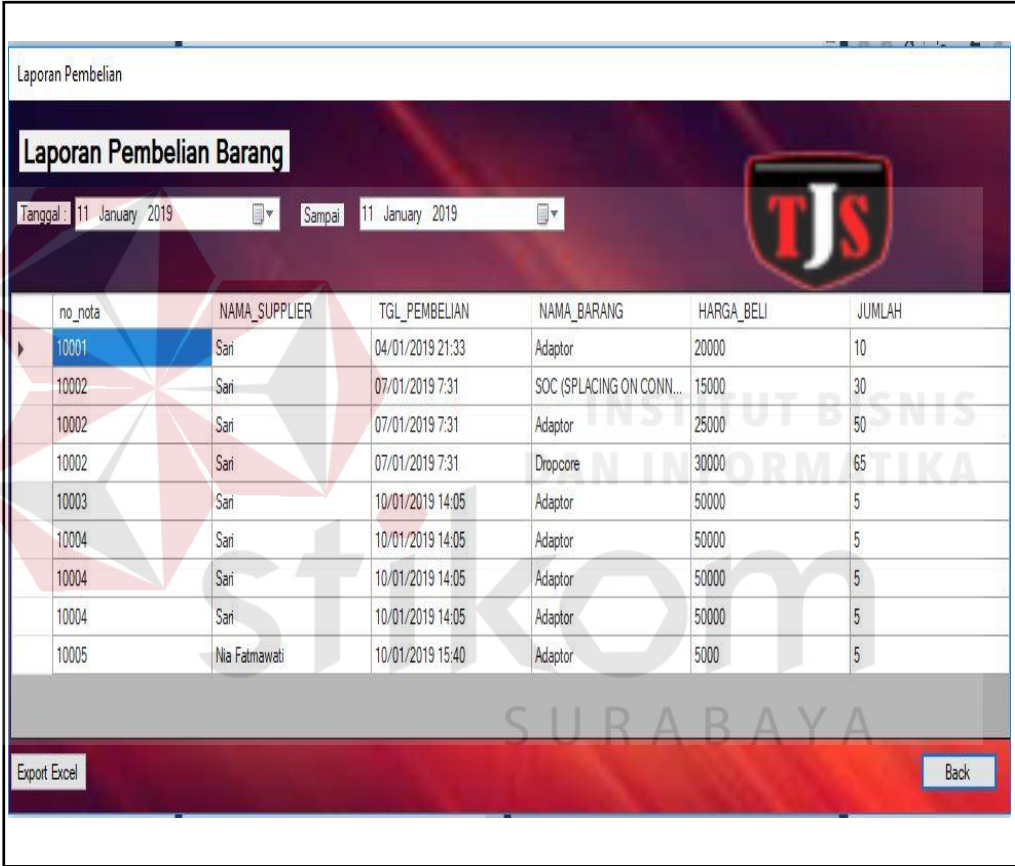
ID_SUPPLIER	NAMA_SUPPLIER	ALAMAT_SUPPLIER	TELP_SUPPLIER	STATUS
1	Null	Null	Null	Null
501	Sari	Jl. Melati No.1	087252633213	Aktif
502	Nia Fatmawati	Jl. Anggrek No.10	085725356364	Aktif
503	Adi Dermawan	Jl. Nanas gg 10 No.20	08123827363	Aktif

Back

Gambar 4. 24 Implemantasi Laporan Data Supplier

4.7.10. Laporan Pembelian

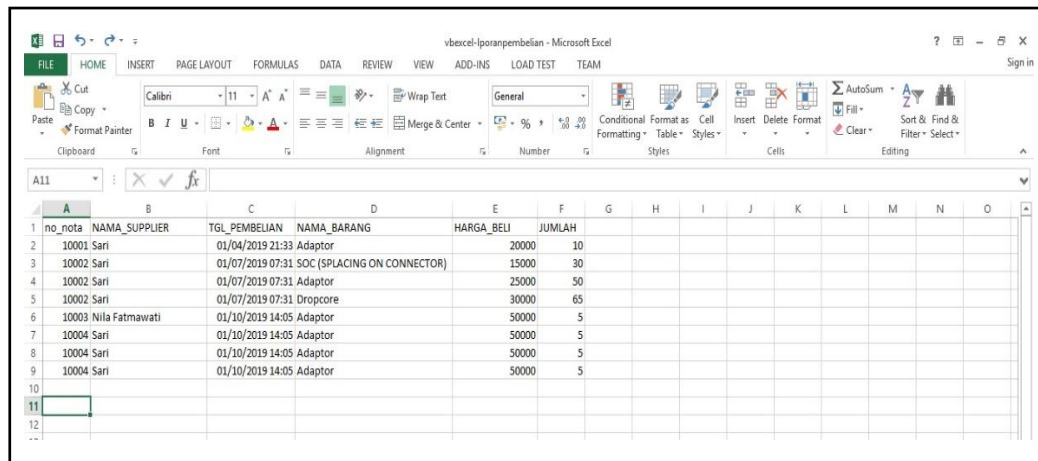
Pada aplikasi ini, terdapat halaman laporan pembelian berdasarkan tanggal transaksi. Halaman ini untuk mengelola laporan pembelian yang tersedia, dapat dilihat pada gambar 4.25 halaman laporan pembelian. Pada aplikasi ini, terdapat halaman laporan pembelian. Data yang ditampilkan adalah *detail* laporan pembelian berdasarkan hasil *filter* tanggal transaksi pembelian.



no_nota	NAMA_SUPPLIER	TGL_PEMBELIAN	NAMA_BARANG	HARGA_BELI	JUMLAH
10001	Sari	04/01/2019 21:33	Adaptor	20000	10
10002	Sari	07/01/2019 7:31	SOC (SPLACING ON CONN...	15000	30
10002	Sari	07/01/2019 7:31	Adaptor	25000	50
10002	Sari	07/01/2019 7:31	Dropcore	30000	65
10003	Sari	10/01/2019 14:05	Adaptor	50000	5
10004	Sari	10/01/2019 14:05	Adaptor	50000	5
10004	Sari	10/01/2019 14:05	Adaptor	50000	5
10004	Sari	10/01/2019 14:05	Adaptor	50000	5
10005	Nia Fatmawati	10/01/2019 15:40	Adaptor	5000	5

Gambar 4. 25 Implementasi Laporan Pembelian

Pada halaman ini data yang telah ditampilkan dapat diekspor ber-ekstensi *microsoft excel*, yang terdiri dari nomor nota pada setiap pembelian, nama *supplier*, tanggal pembelian, nama barang, harga beli barang dan jumlah yang dibeli dari *supplier*. Dapat dilihat pada gambar 4.26 adalah hasil laporan pembelian barang.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
	no_nota	NAMA_SUPPLIER	TGL_PEMBELIAN	NAMA_BARANG	HARGA_BELI	JUMLAH									
1	10001	Sari	01/04/2019 21:33	Adaptor	20000	10									
2	10002	Sari	01/07/2019 07:31	SOC (SPLACING ON CONNECTOR)	15000	30									
3	10002	Sari	01/07/2019 07:31	Adaptor	25000	50									
4	10002	Sari	01/07/2019 07:31	Dropcore	30000	65									
5	10003	Nila Fatmawati	01/10/2019 14:05	Adaptor	50000	5									
6	10004	Sari	01/10/2019 14:05	Adaptor	50000	5									
7	10004	Sari	01/10/2019 14:05	Adaptor	50000	5									
8	10004	Sari	01/10/2019 14:05	Adaptor	50000	5									
9	10004	Sari	01/10/2019 14:05	Adaptor	50000	5									
10															
11															
12															

Gambar 4. 26 Hasil Laporan Pembelian Barang



BAB V

PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan dari seluruh isi laporan dan saran yang dapat diberikan terkait dengan pengembangan aplikasi dimasa mendatang.

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari pembuatan aplikasi pencatatan pemasukan *inventory* adalah aplikasi dapat menjadi sarana pencatatan pembelian *inventory* yang dapat digunakan untuk memperbarui data, menambah dan menghapus data stok barang. Aplikasi dapat mengintegrasikan data dan menghasilkan informasi laporan pembelian barang yang sebelumnya dibuat manual menggunakan dokumen *excel*. Proses pengelolaan stok barang dapat diproses menjadi lebih cepat karena data barang yang terintegrasi.

5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan pada pengembangan pengerjaan aplikasi ini adalah:

- a. Aplikasi dapat dikembangkan dengan perangkat lain (*Android Studio*).
- b. Aplikasi dapat dikembangkan dengan menambahkan proses penjualan barang.
- c. Aplikasi dapat dikembangkan dengan fitur diagram hasil pemasukan barang tiap bulan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, S. (2014). *Aspek Hukum Pengadaan Barang dan Jasa dan Berbagai Permasalahannya*. Jakarta: Sinar Grafika. Retrieved from Kajian Pustaka, Kerangka Pemikiran.
- Aqil, I. (2010). Sistem Informasi Alumni Program Alumni Program Diploma. *Jurnal IPTEK*.
- Assauri, S. (2013). *Manajemen Pemasaran Dasar Konsep Strategi*. Jakarta: RajaGrafindo (Rajawali Press).
- Denis, A., Wixom, B. H., & Roth, R. M. (2015). *System Analysis and Design UML, 5th Edition*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Gordon, D. (1994). *Management Sistem Informasi*. Jakarta: TP.Midas Surya Grafindo.
- Hamidin, M. d. (2017). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi: Pembahasan Secara Praktis dengan Contoh Kasus*. Yogyakarta: Pendidikan Deepulish.
- Hartono, B. (2013). *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hidayatullah, P. (2014). *Visual Basic.net*. Bandung: Informatika Bandung.
- Laksana. (2016). *Panduan Lengkap Undang-undang Pengadaan Barang dan Jasa*. Yogyakarta: Laksana.
- Mulyadi. (2001). Pengertian Pembelian. Surabaya.
- Prasetya. (2014). Pengertian Visual Basic. Retrieved from Pengertian Visual Basic.
- Sutabri, T. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Sutarman. (2009). *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.

Tjiptono, F. (2014). *Pemasaran Jasa-Prinsip, Penerapan, dan Penelitian*. Yogyakarta: Andi Publisher.

Yakub. (2012). *Buku pengantar sistem informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

