



**RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN PENJUALAN BARANG
PADA CV. VARIA**



Oleh:

AHMAD FARIS

13410100239

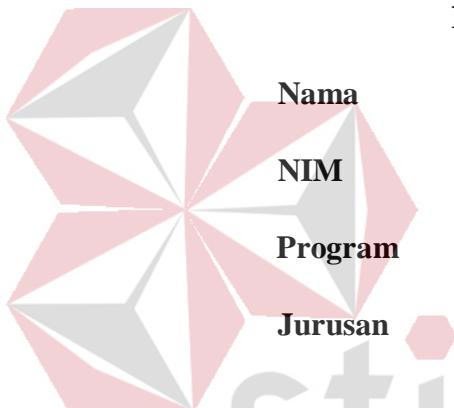
**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2017**

RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN PENJUALAN BARANG PADA CV. VARIA

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana

Disusun Oleh:



: AHMAD FARIS

: 13.41010.0239

: S1 (Strata Satu)

: Sistem Informasi

stikom
SURABAYA

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

2017



*We keep moving forward, opening new doors, and doing new things, because
we're curious and curiosity keeps leading us down new paths.*

*“Kami terus bergerak maju, membuka pintu baru, dan melakukan hal-hal baru,
karena kita penasaran dan penasaran terus membawa kita ke jalan baru.”*

INSTITUT PISIKA
STIKOM
SURABAYA



Kupersembahkan kepada

Bapak dan Ibukku tercinta,

Mas dan Adikku tersayang

Beserta semua teman dan sahabat yang menyayangiku

STIKOM
SURABAYA

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

LEMBAR PENGESAHAN
RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN PENJUALAN BARANG
PADA CV. VARIA

Laporan Kerja Praktik oleh

Ahmad Faris

NIM: 13.41010.0239

Telah diperiksa, diuji, dan disetujui

Surabaya, 14 Juni 2017

Disetujui:

**INSTITUT BISNIS &
DAN INFORMATIKA**

Penyelia



Pembimbing

Y. Darmi

Ayoubi Poerna Wardhanie, S.M.B., M.M.
NIDN 0721068904

Syamsul Cahyadi
Konsultan Publik

Mengetahui,

Kepala Program Studi

S. B. S1 Sistem Informasi


stikom
SURABAYA

Dr. M.J. Dewivani Sunarto
NIDN 0725076301

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama : Ahmad Faris
NIM : 13410100239
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik
Judul Karya : Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Penjualan Barang
Pada CV. Varia

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Dalam 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, dialihmediaikan 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 pescabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Juni 2017
Yang menyatakan



Ahmad Faris
NIM : 13410100239

ABSTRAK

CV. Varia adalah perusahaan yang memproduksi dan menjual berbagai macam jenis cat. Cat itu meliputi *vernis* dan juga thinner, dalam menjalankan usahanya saat ini masih menggunakan sistem manual, semua pencatatan transaksi maupun pengolahan data-datanya menggunakan media kertas atau buku. Hal tersebut menyebabkan banyak terjadi kesalahan dalam pencatatan transaksi sehingga data-data yang dihasilkan tidak akurat. Selain masih rawannya terjadi kesalahan dalam pencatatan data, juga dalam pencarian barang tertentu yang membutuhkan waktu lama. Sistem manual tersebut mempunyai kekurangan yaitu datanya mudah hilang. Oleh karena itu dibutuhkan suatu perancangan dan pembuatan sistem informasi yang dapat mengelola data sehingga dapat menghasilkan informasi berupa laporan dalam waktu yang cepat dan terorganisir dengan baik.

Dengan adanya rancang bangun aplikasi pencatatan penjualan pada CV. Varia ini diharapkan dapat memperbaiki sistem pelayanan informasi yang ada, karena sistem informasi yang terkomputerisasi ini dapat merubah pekerjaan yang tadinya dilakukan secara manual dan terkesan memakan waktu yang lama akan dapat berubah secara cepat, tepat, akurat.

Kata Kunci: pencatatan, pengolahan, pencarian

KATA PENGANTAR

Puji rasa syukur kehadirat Allah Subhanahu wa ta'ala atas segala nikmat yang diberikan sehingga penulis dapat melaksanakan Kerja Praktik dan menyelesaikan pembuatan laporan dari Kerja Praktik ini. Laporan ini disusun berdasarkan Kerja Praktik dan hasil studi yang dilakukan selama lebih kurang satu bulan di CV. Varia.

Kerja Praktik ini membahas tentang Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Paada CV. Varia yang dapat membantu dan mempermudah dalam melakukan proses transaksi penjualan barang cat.

Penyelesaian laporan Kerja Praktik ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan banyak masukan, nasehat, saran, kritik dan dukungan moril maupun materil kepada penulis. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak, Ibu, Mas dan Adikku tercinta serta keluarga besarku yang selalu mendoakan, mendukung, dan memberikan semangat di setiap langkah dan aktifitas penulis.
2. Bapak Dr. Jusak selaku Dekan Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
3. Ibu Dr. M.J. Dewiyani Sunarto selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
4. Bapak Syamsul Cahyadi selaku penyelia Kerja Praktik di CV. Varia yang telah memberikan tempat Kerja Praktik kepada penulis.

5. Ibu Ayouvi Poerna Wardhanie, S.M.B., M.M. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan selama proses pelaksanaan Kerja Praktik ini.
6. Teman – teman Kos dan shella_W yang selalu memberikan dukungan kepada penulis agar menyelesaikan laporan Kerja Praktik ini.
7. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang sesuai kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan nasihat dalam proses Kerja Praktik ini.

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

Surabaya, 12 Juni 2017

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
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
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	5
2.1 Profil Perusahaan.....	5
2.2 Identitas Perusahaan	5
2.4 Struktur Organisasi Perusahaan.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	7
3.1 Aplikasi.....	7
3.2 Penjualan	7
3.3 Sistem	8
3.4 Informasi.....	8
3.5 Analisis Sistem	8
3.6 <i>System Flowchart</i>	9
3.7 Data Flow Diagram (DFD).....	12

3.8	Conceptual Data Model (CDM)	13
3.9	Phisycal Data Model (PDM)	13
3.10	Konsep Basis Data.....	13
3.11	Entity Relationship Diagram (ERD)	15
3.12	Microsoft Visual Studio 2010	16
3.13	Microsoft SQL Server 2008	17
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN		19
4.1	Analisis Sistem	19
4.2	Pembahasan Masalah.....	19
4.2.1	<i>Document Flow</i> Penjualan	20
4.2.2	<i>System Flow</i> Master Barang	21
4.2.3	<i>System Flow</i> Master Pelanggan	22
4.2.4	<i>System Flow</i> Penjualan	23
4.3	Desain Sistem	24
4.3.1	Context Diagram Aplikasi Penjualan	24
4.3.2	Data Flow Diagram (DFD) Level 0	25
4.3.3	Data Flow Diagram (DFD) Level 1	26
4.3.4	Conceptual Data Model (CDM)	28
4.3.5	Physical Data Model (PDM).....	29
4.4	Struktur Tabel	30
4.5	Desain Input Ouput.....	33
4.5.1	Rancangan Form Utama	33
4.5.2	Rancangan Form Login	34
4.5.3	Rancangan Form Pengguna	34
4.5.4	Rancangan Form Barang	35
4.5.5	Rancangan Form Pelanggan	36

4.5.6 Rancangan Form Transaksi Penjualan.....	37
4.6 Implementasi Sistem	38
4.7 Kebutuhan Sistem.....	46
BAB V.....	48
PENUTUP.....	48
5.1. Kesimpulan	48
5.2. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	51
BIODATA PENULIS	57



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi.....	6
Gambar 4.1 Document Flow Penjualan	20
Gambar 4.2 System Flow Master Barang	21
Gambar 4.3 System Flow Master Pelanggan	22
Gambar 4.4 System Flow Penjualan	23
Gambar 4.5 Context Diagram Aplikasi Penjualan.....	24
Gambar 4.6 Data Flow Diagram (DFD) Level 0	26
Gambar 4.7 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses Mengolah Data	27
Gambar 4.8 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses Transaksi	27
Gambar 4.9 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses Pelaporan.....	28
Gambar 4.10 Conceptual Data Model.....	28
Gambar 4.11 Physical Data Model	29
Gambar 4.12 Desain Form Utama	33
Gambar 4.13 Desain Form Login.....	34
Gambar 4.14 Desain Form Pengguna	34
Gambar 4.15 Desain Form Barang.....	35
Gambar 4.16 Desain Form Pelanggan	36
Gambar 4.17 Desain Form Penjualan	37
Gambar 4.18 Form Login Admin.....	38
Gambar 4.19 Notifikasi Error Login Administrasi	39
Gambar 4.20 Form Halaman Utama	39
Gambar 4.21 Form Input Pengguna	40
Gambar 4.22 Form Input Barang	41

Gambar 4.23 Form Input Pelanggan	42
Gambar 4.24 Form Transaksi Penjualan.....	43
Gambar 4.25 Form Laporan Barang	44
Gambar 4.26 Form Laporan Pelanggan	45
Gambar 4.27 Form Laporan Penjualan	46



DAFTAR TABEL

	Halaman
Gambar 3.1 Simbol-simbol Flowchart.....	11
Gambar 3.1 Simbol-simbol DFD	13
Gambar 4.1 Tabel Pengguna.....	30
Gambar 4.2 Tabel Barang	31
Gambar 4.3 Tabel Pelanggan	31
Gambar 4.4 Tabel Penjualan.....	32
Gambar 4.5 Tabel Detil Penjualan	33



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Balasan Instansi.....	51
Lampiran 2. Form KP-5 (Halaman 1)	52
Lampiran 3. Form KP-5 (Halaman 2)	53
Lampiran 4. Form KP-6	54
Lampiran 5. Form KP-7	55
Lampiran 6. Kartu Bimbingan	56



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam era perkembangan teknologi komputer saat ini masih banyak pengusaha yang belum memanfaatkan kemajuan teknologi komputer tersebut dengan baik. Kebanyakan dari mereka masih mencatat transaksi secara sistem manual. Selama ini perusahaan masih menggunakan proses manual yaitu dengan dicatat pada buku penjualan, dimana proses manual tersebut menimbulkan permasalahan seperti kekeliruan pencatatan pemasukan dan pengeluaran barang, serta pembuatan laporan.

CV. Varia merupakan pabrik yang memproduksi cat pernis dan thinner serta didistribusikan ke toko-toko bangunan atau galangan. CV. Varia berdiri tahun 1987 hingga sekarang dan disahkan oleh presiden kedua Indonesia, yaitu Soeharto. Perusahaan ini memiliki visi menjadi produsen minyak cat dan thinner di Surabaya serta memiliki misi untuk memberikan lapangan kerja bagi masyarakat sekitar.

Dalam proses penjualan barang, CV. Varia masih menggunakan sistem manual dengan mencatat pada buku penjualan, dimana data yang tercatat dalam buku tersebut meliputi pengolahan data barang, jumlah barang, harga barang. Kendala yang dihadapi dalam pencatatan transaksi penjualan secara manual adalah membutuhkan waktu yang lama dalam pencarian data barang. Selain itu, pencatatan secara manual juga dapat menyebabkan data-data atau nota transaksi penjualan yang telah dibuat dapat hilang karena kesalahan pekerja (*human error*).

Lalu proses penyusunan laporan hasil dari transaksi penjualan barang sering terhambat karena tidak terotomatisasi dengan baik.

Berdasarkan uraian diatas maka diperlukan suatu aplikasi penjualan yang dapat meningkatkan kinerja sistem dalam pengolahan data dan mempermudah dalam menyusun laporan. Dengan aplikasi penjualan ini diharapkan dapat mengoptimalkan proses penjualan, sehingga proses penjualan dapat dikelola secara efektif dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sistem yang akan dibahas yaitu bagaimana merancang dan membangun aplikasi pencatatan penjualan barang pada CV. Varia dimana aplikasi tersebut mampu mengolah data penjualan dari menyimpan data hingga mencetak dokumen penjualan yang meliputi laporan transaksi penjualan dan nota penjualan.

1.3 Batasan Masalah

Dalam mengerjakan kerja praktek ini diperlukan batasan masalah agar tidak menyimpang, yaitu :

1. Aplikasi dibangun berbasis *dekstop* dengan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic* dan *Database* yang digunakan adalah *SQL Server 2008*
2. Aplikasi ini dapat digunakan oleh dua pengguna yaitu Administrasi dan Manajer Operasional
3. Aplikasi ini hanya terfokus pada pengelolaan data transaksi penjualan barang pada CV. Varia

1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan kerja praktek ini adalah terbentuknya aplikasi pencatatan penjualan barang pada CV. Varia, agar dapat membantu proses bisnis terutama pada bidang penjualan.

1.5 Manfaat

Manfaat yang didapatkan oleh CV. Varia dari rancang bangun aplikasi penjualan barang ini adalah mempermudah dalam hal pencatatan transaksi penjualan dan pembuatan informasi dalam bentuk laporan. Sedangkan manfaat yang diperoleh dari pelaksanaan kerja praktek adalah menerapkan ilmu dan teori yang didapatkan selama perkuliahan dalam dunia bisnis.



1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas tentang latar belakang yang melandasi studi kasus ini serta perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan yang mendeskripsikan semuanya menjadi pengantar.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini akan dibahas tentang profil perusahaan, visi dan misi serta struktur organisasi yang berhubungan langsung dengan CV. Varia.

BAB III LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan berisi tentang pembahasan teori yang bersangkutan dalam pembuatan aplikasi penjualan ini. Yaitu definisi Aplikasi, definisi Penjualan, Konsep Dasar Sistem Informasi, Analisis Dan Desai Sistem, Konsep Basis Data, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Microsoft Visual Studio 2010*, *SQL Server 2008*.

BAB IV DESKRIPSI KERJA PRAKTIK

Pada bab ini akan menjelaskan tentang semua pekerjaan yang dilakukan selama Kerja Praktik yaitu meliputi perencanaan (studi lapangan dan studi kepustakaan), mendesain sistem (*system flow*, *data flow diagram* (DFD), *entity relationship diagram* (ERD), *conceptual data model* (CDM) dan *physical data model* (PDM), *database management system* (DBMS), *interface* dan penggunaan).

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang berguna sebagai masukan agar sistem dapat dikembangkan nantinya.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Profil Perusahaan

CV. Varia merupakan pabrik yang memproduksi cat, pernis dan thinner serta didistribusikan ke toko – toko bangunan atau galangan. CV. Varia berdiri tahun 1987 hingga sekarang dan disahkan oleh presiden kedua Indonesia, yaitu Soeharto. Awal berdirinya CV. Varia hanya di *control* oleh satu orang serta dibantu oleh keluarganya sendiri. Pada saat orang yang meng*control* meninggal dunia, maka usaha yang berjalan sebelumnya dirubah total oleh anak dari pemilik (orang yang meng*control*) tapi nama perusahaan tidak dirubah. Perubahan yang terjadi pada CV. Varia yaitu prosedur, visi, misi dan struktur organisasi. CV. Varia mengalami perkembangan sedikit demi sedikit pada tahun 1990.

Pada tahun 1991, CV. Varia membuka lowongan kerja untuk orang yang membutuhkan pekerjaan. CV. Varia membuka lowongan pekerjaan dari mulut ke mulut tanpa di *publish* melalui media iklan, hingga saat ini CV. Varia memiliki karyawan yang jumlahnya tidak banyak, yaitu berjumlah 30 orang.

2.2 Identitas Perusahaan

Nama Perusahaan	: CV. Varia
Awal berdiri	: 1987
Pengesahan perusahaan	: 1990
Lokasi	: Jl. Kenjeran, 328 – 330
Jumlah karyawan	: 30 Orang

2.3 Visi dan Misi

Adapun Visi dan Misi dari CV. Varia akan diuraikan dalam penjelasan di bawah ini.

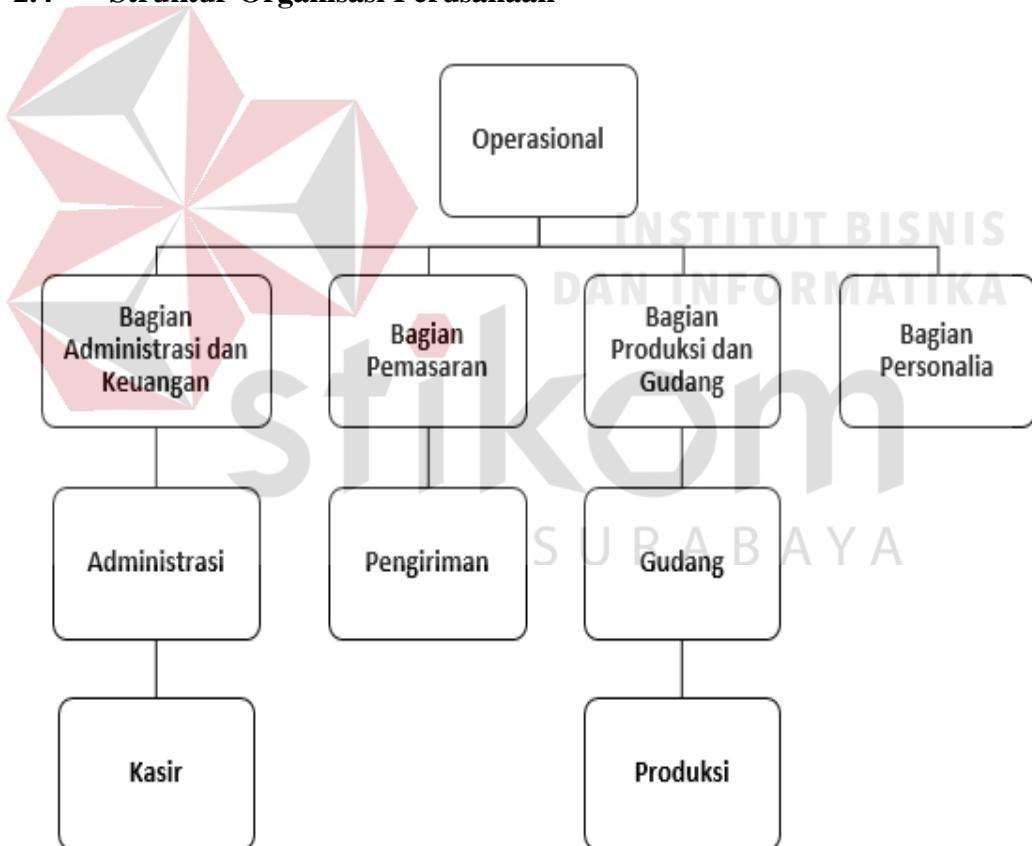
2.3.1 Visi Perusahaan

Menjadi produsen minyak cat dan thiner terbesar di Surabaya

2.3.2 Misi Perusahaan

Mendapatkan keuntungan dan menciptakan lapangan kerja untuk masyarakat sekitar.

2.4 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 2.1 Struktur Organisasi

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Aplikasi

Definisi aplikasi menurut Noviansyah (2008), adalah penggunaan dan penerapan suatu konsep yang menjadi suatu pokok pembahasan. Aplikasi dapat diartikan juga sebagai program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melakukan tugas tertentu. Aplikasi *software* yang direncanakan untuk suatu tugas khusus dapat diedakkan menjadi dua jenis, yaitu:

1. Aplikasi *software* spesialis, program dengan dokumentasi tergabung yang dijalankan untuk menjalankan tugas tertentu.
2. Aplikasi *software* paket, suatu program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk menjalankan program sesuai dengan konsep pembuatannya.

3.2 Penjualan

Penjualan merupakan suatu seni untuk melaksanakan pekerjaan melalui orang lain. Beberapa ahli menyatakan sebagai ilmu dan sebagai seni, adapula yang memasukkannya kedalam masalah etika dalam penjualan. Pada pokok istilah penjualan dapat diartipkan sebagai berikut :

Menurut Kotler, Philip (2009:22) konsep penjualan adalah meyakini bahwa para konsumen dan perusahaan bisnis tidak akan secara teratur membeli cukup banyak produk-produk yang ditawarkan oleh organisasi tertentu. Oleh karena itu organisasi yang bersangkutan harus melakukan usaha penjualan dan promosi yang agresif.

3.3 Sistem

Menurut Mulyadi (2008:5), sistem adalah jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan. Sedangkan pengertian prosedur adalah suatu urutan kegiatan klerikal, biasanya melibatkan beberapa orang dalam satu departemen atau lebih, yang dibuat untuk menjamin penanganan secara transaksi perusahaan yang terjadi berulang-ulang.

3.4 Informasi

Informasi merupakan data yang sudah diolah sedemikian rupa sehingga sesuai dengan yang dibutuhkan oleh penggunannya. Untuk memperoleh informasi yang berguna, pertama kali yang harus dilakukan adalah pengumpulan data, lalu diolah sehingga menjadi informasi. Ketika data telah menjadi suatu informasi, maka informasi tersebut akan menjadi terarah dan penting. Hal ini dikarenakan telah dilaluinya berbagai tahapan dalam penglahannya, yaitu pengumpulan data, data apa saja yang terkumpul, dan penemuan informasi yang diperlukan (Kusrini, 2008:4).

3.5 Analisis Sistem

Menurut Jogiyanto(2005), analisis sistem adalah sebuah proses penelaahan sebuah sistem informasi dan membaginya ke dalam komponen-komponen penyusunnya untuk kemudian dilakukan penelitian sehingga diketahui permasalahan-permasalahan serta kebutuhan-kebutuhan yang akan timbul, sehingga dapat dilaporkan secara lengkap serta diusulkan perbaikan-perbaikan pada sistem tersebut.

a. Tahap-tahap dalam analisis sistem:

1. Identifikasi masalah yang ada pada sistem informasi tersebut

2. Memahami cara kerja sistem
 3. Melakukan analisis
 4. Melaporkan hasil analisis sistem
- b. Alat bantu analisis sistem

Untuk memudahkan analisis sistem maka diperlukan sebuah alat bantu yaitu *Flow of Document* atau sering disebut dengan *Document Flowchart*. *Document Flowchart* menggambarkan aliran data dan informasi antar bagian dalam sebuah proses bisnis.

3.6 System Flowchart

Analisis sistem adalah sebuah proses penelaahan sebuah sistem informasi dan membaginya ke dalam komponen-komponen penyusunnya untuk kemudian dilakukan penelitian sehingga diketahui permasalahan-permasalahan serta kebutuhan-kebutuhan yang akan timbul, sehingga dapat dilaporkan secara lengkap serta diusulkan perbaikan-perbaikan pada sistem tersebut.

- a) Tahap-tahap dalam analisis sistem:
1. Identifikasi masalah yang ada pada sistem informasi tersebut
 2. Memahami cara kerja sistem
 3. Melakukan analisis
 4. Melaporkan hasil analisis sistem
- b) Alat bantu analisis sistem

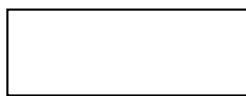
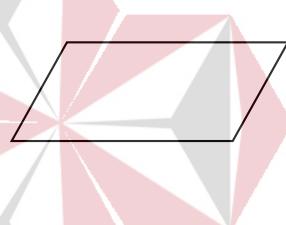
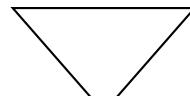
Untuk memudahkan analisis sistem maka diperlukan sebuah alat bantu yaitu *Flow of Document* atau sering disebut dengan *Document Flowchart*. *Document*

Flowchart menggambarkan aliran data dan informasi antar bagian dalam sebuah proses bisnis.

System flowchart secara umum sama dengan *Document Flowchart*, namun *System flowchart* lebih menekankan pada gambaran tentang aliran *input*, *process*, *output* yang dihasilkan oleh sistem. Simbol-simbol *flowchart* dapat dikategorikan ke dalam empat bagian, yaitu simbol *input/output*, *process*, penyimpanan dan lainnya (Soeherman & Pontoan, 2008). Berikut simbol-simbol *flowchart* yang bisa digunakan :

Tabel 3.1 Simbol-simbol Flowchart

No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1		Start atau end	Menunjukkan simbol mulai dan selesaiya <i>flowchart</i>
2		Dokumen	Menunjukkan simbol dokumen <i>input</i> dan <i>output</i>
3		Proses Manual	Menunjukkan simbol proses yang dilakukan secara manual
4		Decission	Menunjukkan simbol suatu pemilihan proses pada suatu kondisi

5		Input Data	Menunjukkan simbol proses memasukkan data
6		<i>Display</i>	Menunjukkan simbol tampilan sistem
7		Proses Komputer	Menunjukkan simbol proses yang dilakukan oleh sistem
8		Proses Manual	Menunjukkan simbol proses yang dilakukan secara manual
9		<i>Database</i>	Menunjukkan simbol sebuah <i>database</i>
10		Konektor Antar Halaman	Menunjukkan simbol penghubung antar halaman

3.7 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan desain informasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari input menjadi output. Data Flow Diagram dapat digunakan untuk menyajikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada tiap tingkat abstraksi. Data Flow Diagram memberikan suatu mekanisme bagi pemodelan fungsional dan pemodelan aliran informasi (Fatta, 2009). Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada DFD:

Tabel 3.2 Simbol-simbol DFD

No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1		<i>External Entity</i>	Menunjukkan simbol sumber dari inputan sistem atau tujuan dari <i>output</i> sistem
2		Proses	Menunjukkan simbol pengolahan <i>input</i> menjadi <i>output</i>
3		<i>Data Store</i>	Menunjukkan simbol tempat penyimpanan data
4		<i>Connecting Line</i>	Menunjukkan simbol yang menggambarkan aliran data

3.8 Conceptual Data Model (CDM)

Menurut (Siswoutomo, 2006) CDM mempresentasikan struktur logika *database* dimana CDM tidak bergantung pada *software* dan struktur penyimpanan data apapun. Model konseptual ini sering berisi objek-objek yang belum diimplementasikan dalam *database* secara fisik. CDM memberikan representasi formal dari kebutuhan data untuk aktivitas *enterprise* dan bisnis. Aturan CDM sebagai berikut :

1. Mempresentasikan pengorganisasian data dalam format grafis
2. Memverifikasi validasi desai data
3. Menghasilkan *Physical Data Model* (PDM) dimana menspesifikasikan implementasi secara fisik pada *database*.

3.9 Phisycal Data Model (PDM)

Menurut (Siswoutomo, 2006) PDM menspesifikasikan implementasi secara fisik pada *database*. Dengan PDM, harus dipertimbangkan secara detail implementasi fisik. Hal lain yang harus dilakukan adalah memperhitungkan target *software* maupun *data storage*. PDM mengikuti aturan-aturan sebagai berikut :

1. Mempresentasikan pengorganisasian data secara fisik dalam format grafis
2. Menghasilkan *script* pembuat dan pemodifikasi *database*.
3. Mendefinisikan *referential integrity triggers and constraints*.

3.10 Konsep Basis Data

Menurut Herlambang dan Tanuwijaya (2005) Basis data merupakan cara paling tepat untuk mengontrol data karena basis data akan mendefinisikan, membangun, dan memanipulasi data. Kemampuan lain dari basis data adalah mampu saling

menghubungkan antara data yang satu dengan data yang lain sehingga tercipta data yang saling terintegrasi.

Tentunya di dalam mengimplementasikan basis data, maka sebuah organisasi harus menggunakan ‘*tool*’. *Database Management System* (DBMS) merupakan *tool* yang paling tepat untuk keperluan ini. DBMS akan melakukan beberapa tugas sebagai berikut:

1. Mendefinisikan, melibatkan spesifikasi tipe data, struktur data, kendala dari data yang akan diolah.
2. Membangun, berkaitan dengan proses penyimpanan data pada suatu media penyimpanan yang dikontrol oleh DMBS
3. Memanipulasi, termasuk didalamnya fungsi-fungsi sebagai ‘*query*’ terhadap basis data, misalnya melakukan pengambilan data, mengubah data, dan membuat laporan.

Pengguna dari DBMS dibedakan menjadi dua sesuai dengan ketertiban pengguna tersebut. Ada yang berperan secara langsung dan ada yang berperan tidak langsung. Pengguna yang berperan secara langsung, antara lain sebagai berikut :

1. *Database Administrator (DBA)*.
2. *Database Designer*.
3. *End User*.
4. *System Analyst and Application Programmers*.

Sedangkan secara tidak langsung atau bisa disebut dibelakang layar yaitu :

1. *DBMS Designer and Implementers*
2. *Tools Developers*

3. Operator dan *Maintenance Personel*.

Dan manfaat dari penggunaan basis data sendiri juga sangat berpengaruh bagi perusahaan yaitu :

1. Mengendalikan redundansi atau data sering muncul. Data sering diakses dan muncul berulang-ulang, akan menyebabkan pemborosan *resources*.
2. Pembatasan akses. Tidak semua data dapat diakses oleh sembarang pengguna. Oleh karena itu perlu dibatasi sesuai dengan keterlibatan pengguna tersebut terhadap basis data yang ada.
3. Tersedianya *Multiple User Interface*. Setiap modul dan *interfaces* akan disediakan berbeda-beda sesuai dengan spesifikasi dari pengguna, sehingga modul dan *interface* dapat digunakan lebih efisien.
4. Tersedianya *backup* dan *recovery*. Isu penting dalam sistem basis data adalah *backup* dan *recovery*. Semua transaksi basis data harus dilakukan *backup*. Hal ini diperlukan jika basis data mengalami kerusakan.

3.11 Entity Relationship Diagram (ERD)

Definisi *Entity Relationship Diagram (ERD)* menurut Al-Bahra (2005:142) adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara “abstrak”. Kardinalitas dalam *Entity Relationship Diagram (ERD)* dapat dikategorikan menjadi tiga bagian, yaitu:

1. *One to one*

Jenis hubungan antar tabel yang menggunakan bersama sebuah kolom *primary key*. Jenis hubungan ini tergolong jarang digunakan, kecuali untuk alasan keamanan atau kecepatan akses data. Misalnya satu departemen hanya

mengerjakan satu jenis pekerjaan saja dan satu pekerjaan hanya dikerjakan oleh satu departemen saja.

2. *One to many*

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

3. *Many to many*

Jenis hubungan ini merupakan antar tabel yang menghubungkan beberapa *record* pada suatu tabel dengan beberapa *record* pada tabel lain.

3.12 Microsoft Visual Studio 2010

Menurut (Hidayatullah, 2014) Visual Basic .NET adalah Visual Basic yang direkayasa kembali untuk digunakan pada *platform* .NET sehingga aplikasi yang dibuat menggunakan Visual Basic .NET dapat berjalan pada sistem komputer apa pun, dan dapat mengambil data dari server dengan tipe apapun asalkan terinstal .NET Framework.

Berikut ini perkembangan Visual Basic .NET

- a. Visual Basic .NET 2002 (VB 7.0)
- b. Visual Basic .NET 2003 (VB 7.1)
- c. Visual Basic 2005 (VB 8.0)
- d. Visual Basic 2008 (VB 9.0)
- e. Visual Basic 2010 (VB 10.0)
- f. Visual Basic 2012 (VB 11.0)

g. Visual Basic 2013

Pada umumnya Visual Basic .NET terpaket dalam Visual Studio .NET. pada distribusinya, terdapat berbagai versi Visual Studio .NET yaitu versi Professional, Premium dan yang paling lengkap adalah versi Ultimate.

Kelebihan Visual Basic .NET :

1. Sederhana dan mudah dipahami
2. Mendukung GUI
3. Menyederhanakan *deployment*
4. Menyederhanakan pengembangan perangkat lunak
5. Mendukung *Object Oriented Programming (OOP)*
6. Migrasi ke VB .NET dapat dilakukan dengan mudah

3.13 Microsoft SQL Server 2008

Basis data (*database*) dapat didefinisikan sebagai himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah (Hidayatullah, 2012). Sistem manajemen basis data relasional (*RDBMS*) adalah sebuah program komputer yang dirancang untuk mengatur atau memanajemen sebuah basis data sebagai sekumpulan data yang disimpan secara teratur, dan melakukan operasi-operasi data atas permintaan penggunanya. Beberapa contoh *RDBMS* yang sering digunakan adalah *Oracle*, *SQL Server*, *Microsoft Access*, dan *MySQL*.

SQL adalah singkatan dari *Structure Query Language*. *Microsoft SQL Server* adalah sebuah sistem manajemen basis data relasional (*RDBMS*) produk *Microsoft*. Bahasa *Query* utamanya adalah *Transact-SQL* yang merupakan implementasi dari

SQL standar ANSI/ISO yang digunakan oleh *Microsoft* dan *Sybase*. Umumnya *SQL Server* digunakan di dunia bisnis yang memiliki basis data berskala kecil sampai menengah, akan tetapi dengan seiring perkembangannya *SQL Server* digunakan pada basis data berskala besar.

Microsoft SQL Server dan *Sybase/ASE* dapat berkomunikasi lewat jaringan dengan menggunakan protokol *TDS (Tabular Data Stream)*. Selain itu *Microsoft SQL Server* juga mendukung *ODBC (Open Database Connectivity)*, dan mempunyai driver *JDBC* untuk bahasa pemrograman *Java*. Fitur yang lain dari *SQL Server* ini adalah kemampuannya untuk membuat basis data *minroring* dan *clustering*.



BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

4.1 Analisis Sistem

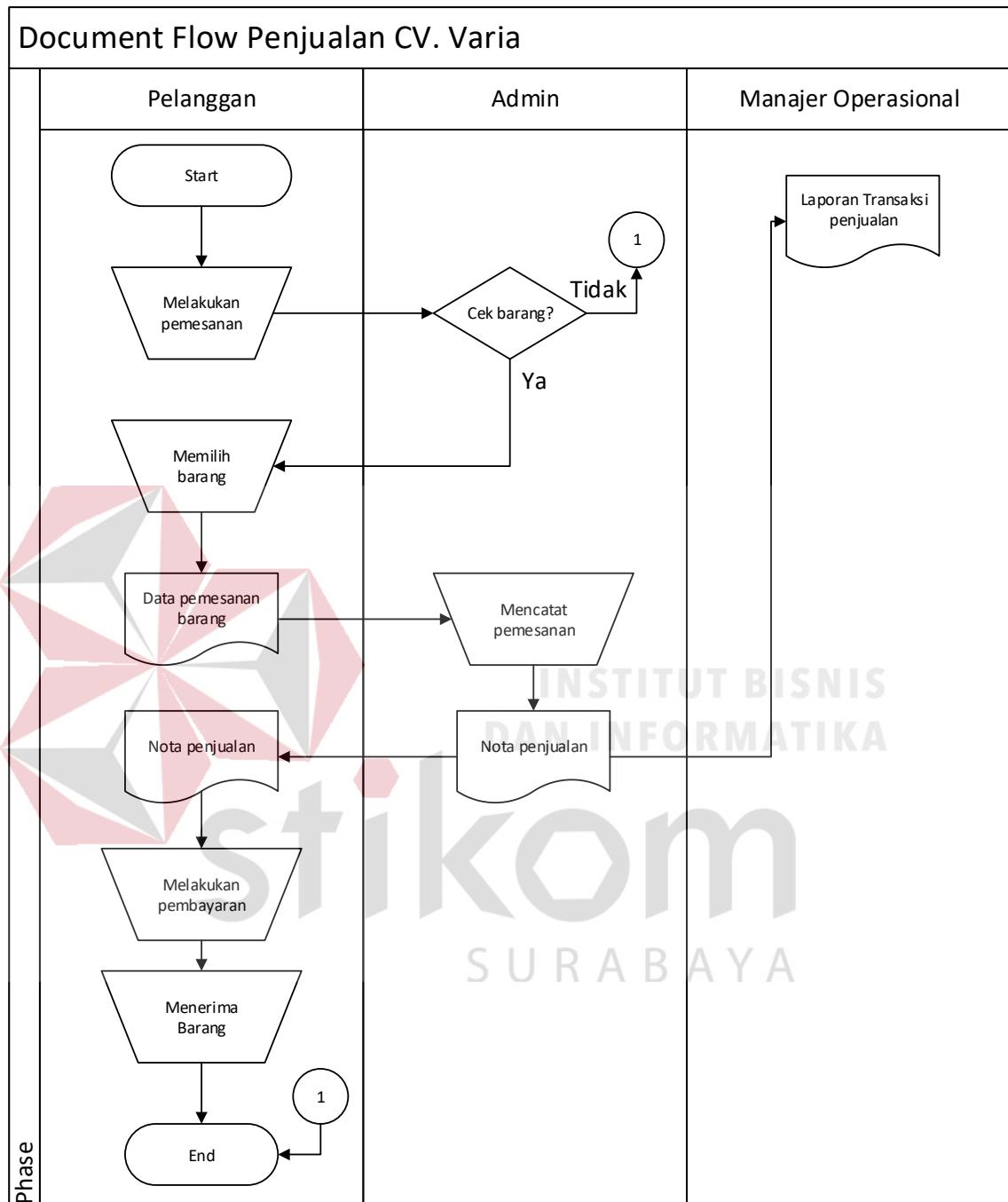
Berdasarkan hasil wawancara dan analisis pada CV. Varia, Kendala yang dihadapi adalah pada pencatatan transaksi penjualan yang masih dilakukan secara manual. Dimana proses pencarian barang membutuhkan waktu yang lama karena data barang tidak teratur dan tersusun dengan baik. Selain itu, pencatatan secara manual juga dapat menyebabkan data-data atau nota transaksi penjualan yang telah dibuat dapat hilang disebabkan oleh kesalahan pekerja (*human error*). Lalu proses penyusunan laporan hasil dari transaksi penjualan barang sering terhambat karena tidak terotomatisasi dengan baik. Dari semua permasalahan tersebut diperlukan beberapa data pendukung antara lain proses bisnis perusahaan dan data-data pendukung seperti data barang, data pelanggan, data penjualan, dan bentuk laporan.

Aplikasi penjualan ini dibutuhkan untuk mengelola proses penjualan yang meningkatkan kinerja sistem dalam pengolahan data dan mempermudah dalam menyusun laporan. Dalam aplikasi penjualan diharapkan dapat mengoptimalkan proses penjualan sehingga proses ini dapat dikelola secara efektif dan efisien.

4.2 Pembahasan Masalah

Sesuai dengan masalah yang telah dibahas pada analisis sistem diatas, maka dibuat *document flow* untuk menggambarkan proses penjualan yang dilakukan secara manual saat ini dan *system flow* untuk menggambarkan aplikasi penjualan terkomputerisasi.

4.2.1 Document Flow Penjualan

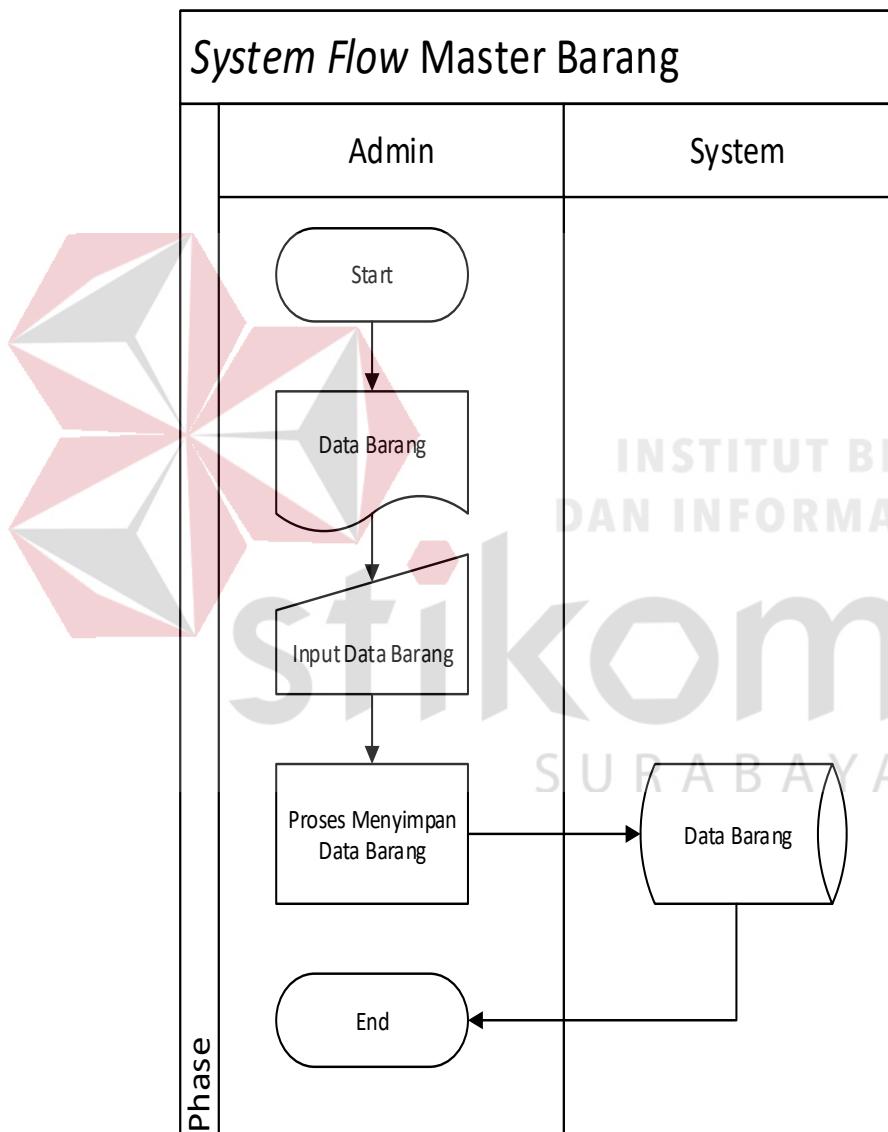


Gambar 4.1 Document Flow Penjualan

Berdasarkan *document flow* penjualan pada gambar 4.1 diatas dapat dijelaskan bahwa proses pertama yaitu pelanggan memesan barang. Lalu bagian administrasi memeriksa ketersediaan barang, bila barang ada pelanggan melakukan

pemesanan barang. Bagian administrasi mencatat pesanan barang dari pelanggan dan membuat nota penjualan rangkap dua. Rangkap pertama diarsipkan, rangkap kedua diberikan pada pelanggan sebagai bukti pemesanan barang. Setelah melakukan pembayaran secara tunai, pelanggan menerima barang yang dipesan.

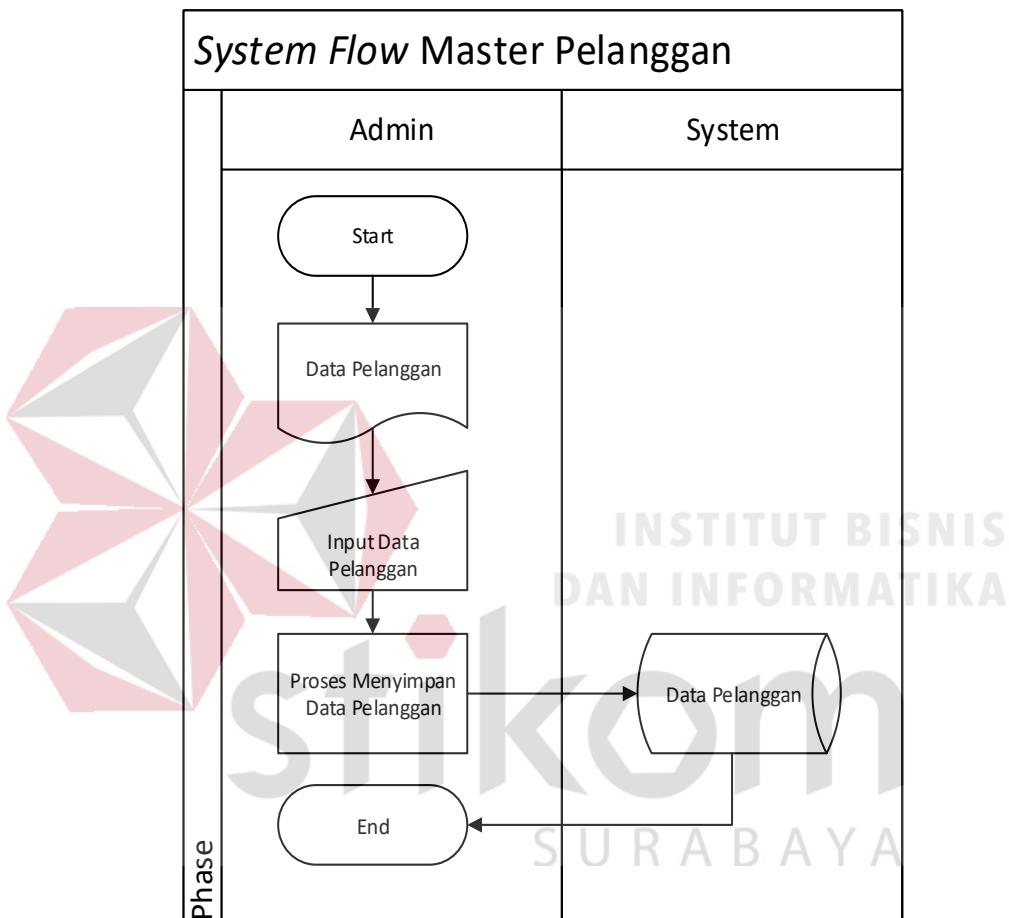
4.2.2 System Flow Master Barang



Gambar 4.2 System Flow Master Barang

Pada gambar 4.2 diatas menunjukkan *system flow* master barang pada aplikasi pencatatan penjualan barang pada CV. Varia. Bagian Administrasi dapat menginputkan data barang ke dalam *database* pelanggan.

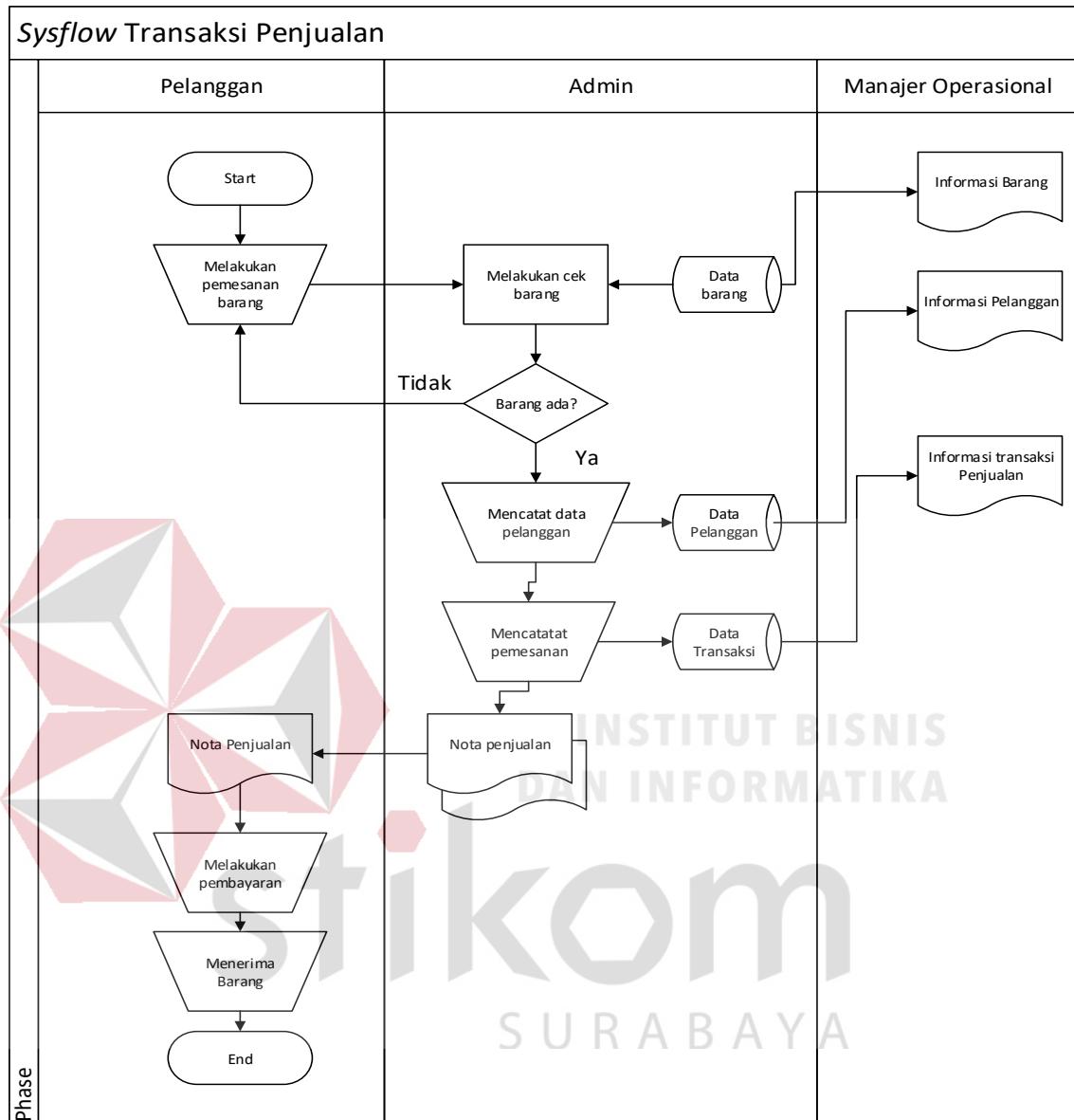
4.2.3 *System Flow* Master Pelanggan



Gambar 4.3 *System Flow* Master Pelanggan

Pada gambar 4.3 diatas menunjukkan *system flow* master pelanggan pada aplikasi pencatatan penjualan barang pada CV. Varia. Bagian Administrasi dapat menginputkan data pelanggan ke dalam *database* pelanggan.

4.2.4 System Flow Penjualan



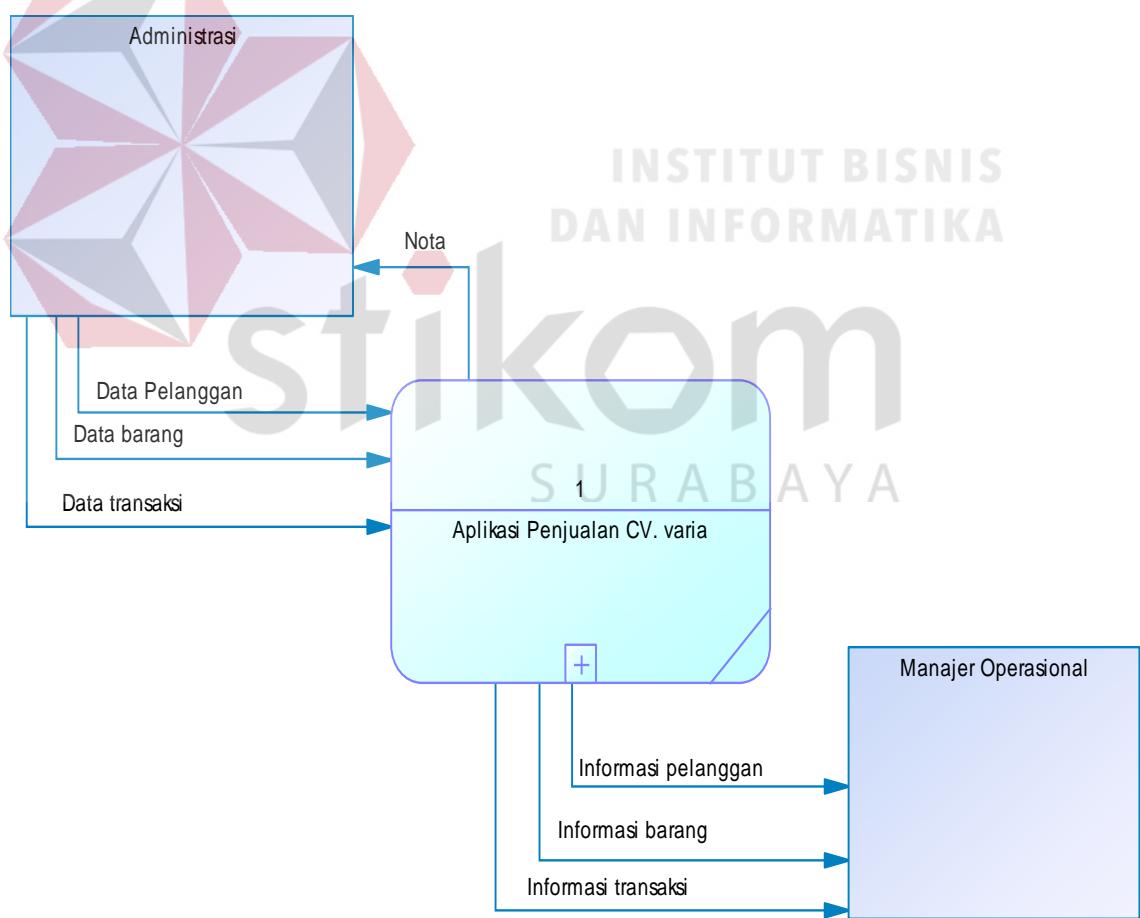
Gambar 4.4 System Flow Penjualan

Berdasarkan *document flow* penjualan pada gambar 4.1 diatas dapat dijelaskan bahwa proses pertama dari sistem ini adalah pelanggan melakukan pemesanan barang kepada bagian administrasi, lalu bagian administrasi memeriksa ketersediaan barang dan stok yang masih tersedia dimana data barang tersebut diambil dari database barang. Jika barang tersedia maka bagian administrasi

mencatat data pelanggan dahulu sebagai pembeli sebelum mencatat pesanan pelanggan. Administrasi mencatat barang pesanan pelanggan dan masuk kedalam database transaksi penjualan. Lalu sistem mencetak nota penjualan rangkap dua untuk pelanggan dan bagian administrasi, setelah menerima nota penjualan, pelanggan melakukan pembayaran sesuai jumlah barang yang dibeli. Manajer Operasional menerima tiga jenis laporan yaitu, laporan barang, laporan pelanggan, dan laporan transaksi penjualan.

4.3 Desain Sistem

4.3.1 Context Diagram Aplikasi Penjualan



Gambar 4.5 *Context Diagram Aplikasi Penjualan*

Pada *Context Diagram* gambar 4.5 terdapat entitas yang langsung berhubungan dengan sistem penjualan pada CV. Varia, yaitu :

1. Administrasi

Entity ini adalah bagian yang paling berperan dalam sistem ini, dimana entity ini melakukan input data barang, data pelanggan, data pengguna, data transaksi penjualan serta pembuatan laporan.

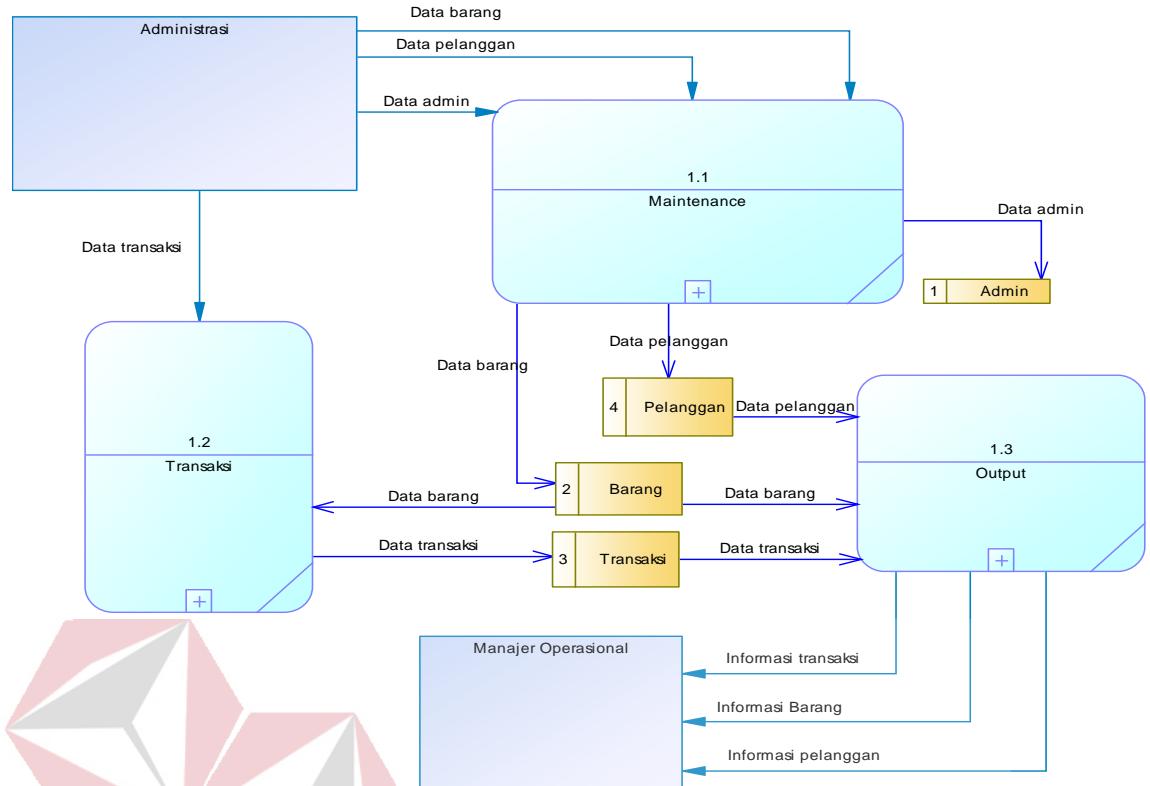
2. Manajer Operasional

Manajer operasional adalah bagian yang menerima informasi yang didapat dari data barang, data pelanggan, data pengguna, dan data transaksi penjualan.

4.3.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 0

Data Flow Diagram (DFD) Level 0 ini merupakan hasil *decompose* dari *context diagram*. Berikut ini adalah DFD level 0 dari aplikasi penjualan barang pada CV. Varia dapat dilihat pada Gambar 4.6.





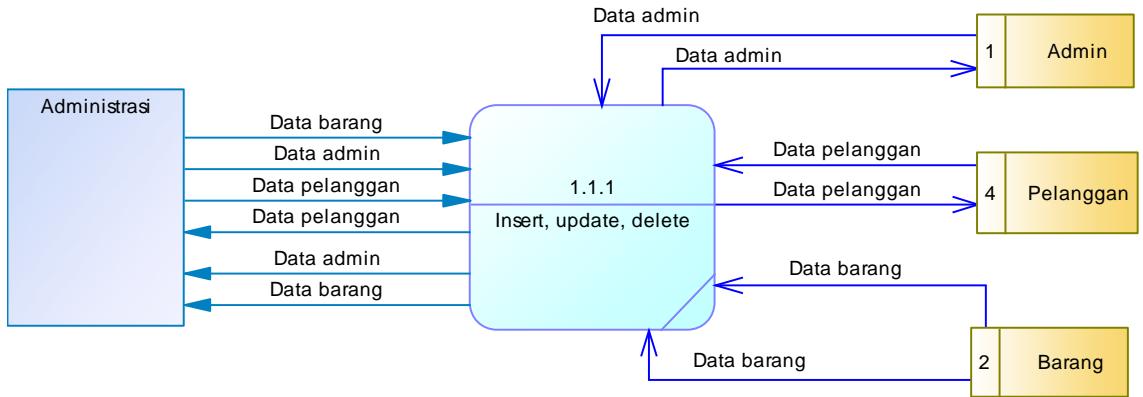
Gambar 4.6 Data Flow Diagram (DFD) Level 0

Pada Gambar 4.6, menggambarkan detail proses dari *context diagram* secara keseluruhan. Dalam pada DFD level 0 di atas memiliki dua entitas eksternal yaitu administrasi dan manajer operasional. Kemudian memiliki tiga proses yaitu maintenance, transaksi, dan output. Serta memiliki empat data storage yaitu admin, pelanggan, barang, dan transaksi.

4.3.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 1

1. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses Maintenance

Berikut ini adalah DFD Level 1 proses maintenance data admin, pelanggan, dan barang dari design aplikasi penjualan barang.

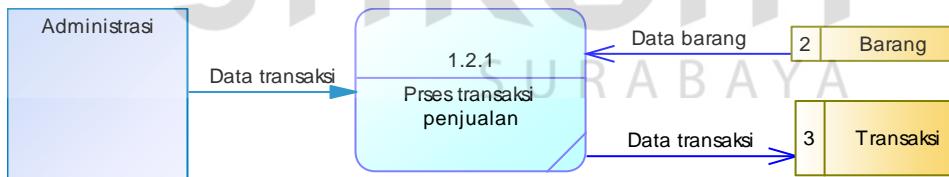


Gambar 4.7 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses Mengolah Data

Pada Gambar 4.7, memiliki satu entitas yaitu administrasi, kemudian memiliki satu proses yaitu insert, update, delete. Dan memiliki tiga data storage yaitu admin, pelanggan, barang

2. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses Transaksi

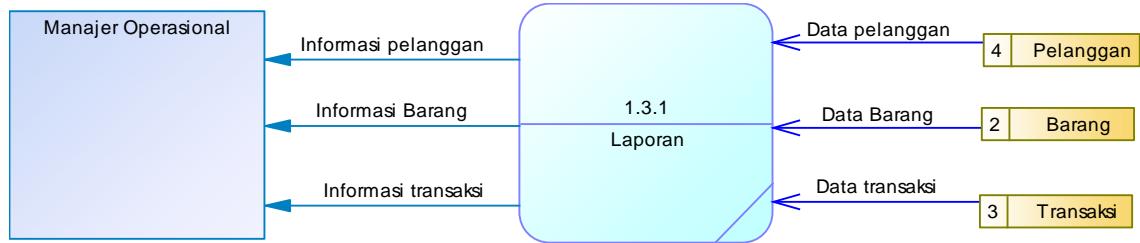
Berikut ini adalah DFD Level 1 proses 1 dari design aplikasi penjualan barang yaitu sub proses transaksi penjualan.



Gambar 4.8 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses Transaksi

Pada Gambar 4.8 memiliki satu entitas yaitu administrasi, kemudian memiliki satu proses yaitu proses transaksi penjualan dan memiliki dua data storage yaitu barang dan transaksi.

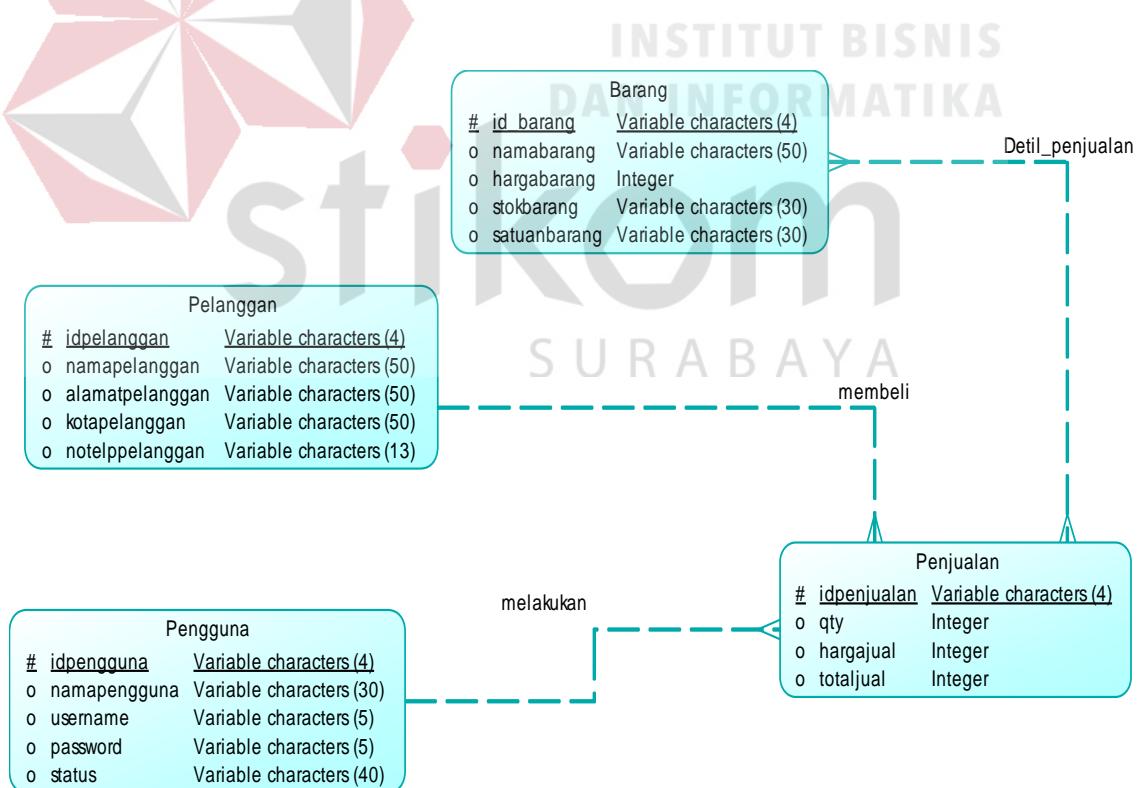
3. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses Pelaporan



Gambar 4.9 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses Pelaporan

Pada Gambar 4.9, memiliki satu entitas yaitu manajer operasional, kemudian memiliki satu proses yaitu laporan. Dan memiliki tiga data storage yaitu admin, pelanggan, barang.

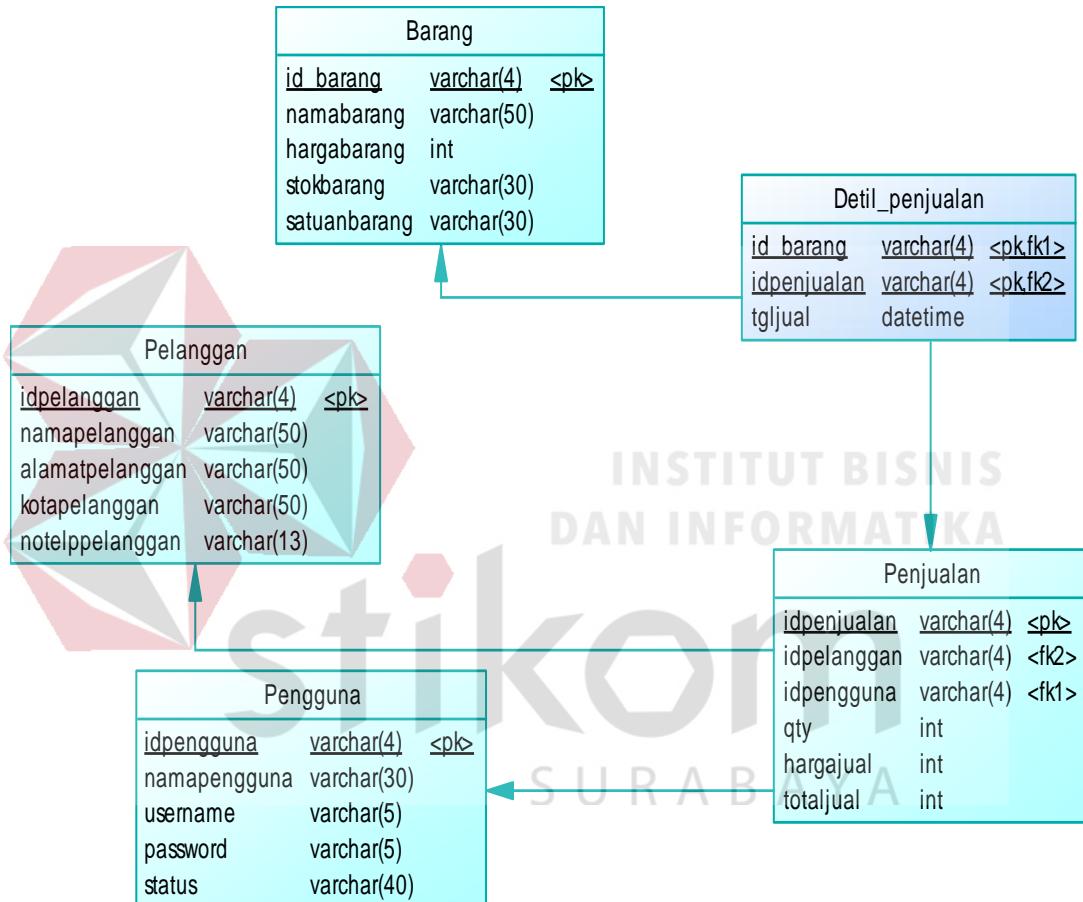
4.3.4 Conceptual Data Model (CDM)



Gambar 4.10 Conceptual Data Model

Pada Gambar 4.10 menjelaskan empat tabel utama yaitu tabel barang, tabel pelanggan, tabel pengguna dan tabel penjualan yang terdapat pada Aplikasi Penjualan barang pada CV. Varia.

4.3.5 Physical Data Model (PDM)



Gambar 4.11 Physical Data Model

Pada Gambar 4.11 terdapat satu tabel hasil relasi dari *many to many* antara tabel barang dengan tabel penjualan sehingga menghasilkan tabel baru yaitu detil penjualan yang terdapat pada aplikasi penjualan barang pada CV. Varia.

4.4 Struktur Tabel

Struktur tabel pada rancang bangun sistem informasi penggajian karyawan pada CV. Varia adalah sebagai berikut:

1. Tabel Pengguna

Nama Tabel : Pengguna
 Primary Key : idpengguna
 Foreign Key : -
 Fungsi : untuk menyimpan data pengguna

Tabel 4.1 Tabel Pengguna

Field Name	Type	Length	Constraint
idpengguna	Varchar	4	Primary Key
namapengguna	Varchar	30	Not Null
username	Varchar	5	Not Null
password	Varchar	5	Not Null
status	Varchar	40	Not Null

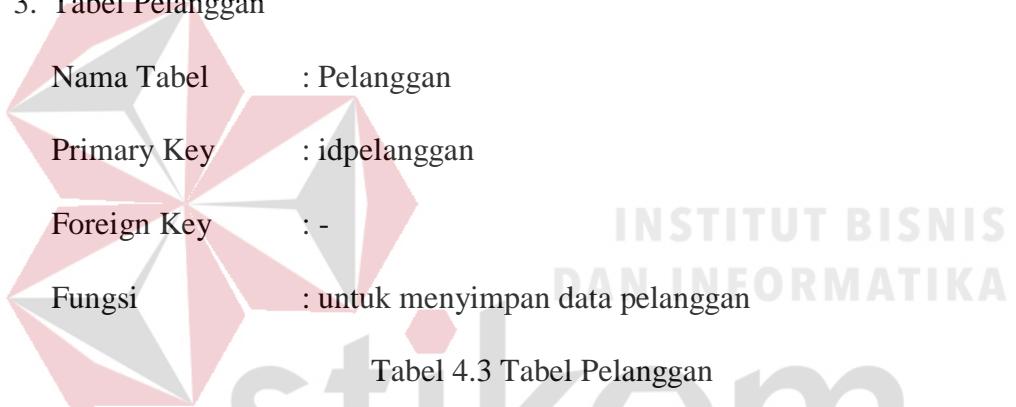
2. Tabel Barang

Nama Tabel : Barang
 Primary Key : id_barang
 Foreign Key : -
 Fungsi : untuk menyimpan data barang

Tabel 4.2 Tabel Barang

Field Name	Type	Length	Constraint
id_barang	Varchar	4	Primary Key
Namabarang	Varchar	50	Not Null
Hargabarang	Int	-	Not Null
Stokbarang	Varchar	30	Not Null
satuanbarang	Varchar	30	Not Null

3. Tabel Pelanggan



Tabel 4.3 Tabel Pelanggan

Field Name	Type	Length	Constraint
Idpelanggan	Varchar	4	Primary Key
Namapelanggan	Varchar	50	Not Null
Alamatpelanggan	Varchar	50	Not Null
Kotapelanggan	Varchar	50	Not Null
Notelppelanggan	Varchar	13	Not Null

4. Tabel Penjualan

Nama Tabel : Penjualan
 Primary Key : Idpenjualan
 Foreign Key : idpengguna
 idpelanggan
 Fungsi : untuk menyimpan data penjualan

Tabel 4.4 Tabel Penjualan

Field Name	Type	Length	Constraint
Idpenjualan	Varchar	4	Primary Key
Idpengguna	Varchar	4	Foreign Key
Idpelanggan	Varchar	4	Foreign Key
qty	Integer	-	Not Null
hargajual	Integer	-	Not Null
totaljual	integer	-	Not Null

5. Tabel Detil Penjualan

Nama Tabel : Detil Penjualan
 Primary Key : -
 Foreign Key : id_barang
 idpenjualan
 Fungsi : untuk menyimpan detil data penjualan dan data barang

Tabel 4.5 Tabel Detil Penjualan

Field Name	Type	Length	Constraint
Id_barang	Varchar	4	Primary Key
Idpenjualan	Varchar	4	Foreign Key
Tgljual	Datetime	-	Not Null

4.5 Desain Input Output

Desain *input/output* merupakan rancangan berupa form untuk memasukkan data dan laporan sebagai informasi yang dihasilkan dari pengolahan data. Desain input/output juga merupakan acuan pembuat aplikasi dalam merancang dan membangun *system*.

4.5.1 Rancangan Form Utama

Pada Gambar 4.12 merupakan gambar desain *input* untuk form menu. Form ini memiliki sub menu antara lain menu master, menu transaksi, dan menu laporan.



Gambar 4.12 Desain Form Utama

4.5.2 Rancangan Form Login

Form Login

The form is titled 'Form Login'. It features a large central box with a black border containing the word 'Login'. To the right of this box are two input fields: 'Username' and 'Password', each with a corresponding text input box. Below these fields are two buttons: 'Masuk' (Login) and 'Keluar' (Logout). The entire form is set against a light beige background with a green border.

Gambar 4.13 Desain Form Login

Pada Gambar 4.13 merupakan gambar desain *input* untuk form login. Form ini memiliki dua *field* yang harus diisi yaitu, username dan password untuk bisa masuk ke menu selanjutnya dengan menekan tombol masuk.

4.5.3 Rancangan Form Pengguna

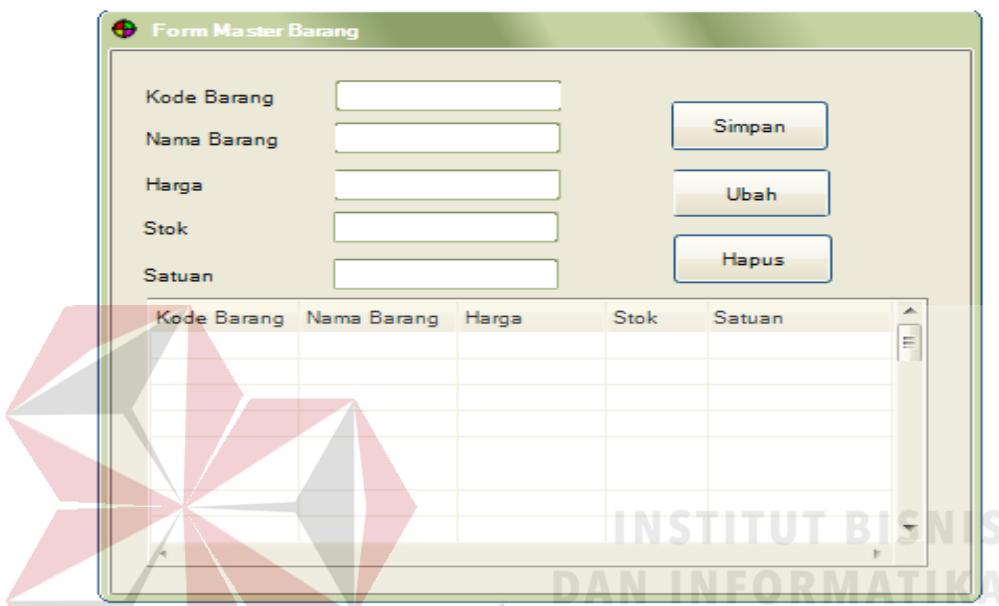
Form Pengguna

The form is titled 'Form Pengguna'. On the left, there is a vertical list of input fields: 'ID Pengguna' (text), 'Nama' (text), 'Username' (text), 'Password' (text), and 'Status' (dropdown). Below these fields are three buttons: 'Simpan' (Save), 'Ubah' (Edit), and 'Hapus' (Delete). To the right of the input fields is a table with columns: 'ID Pengguna', 'Nama', 'Username', and 'Status'. The table has several rows of data. The entire form is set against a light beige background with a green border.

Gambar 4.14 Desain Form Pengguna

Pada Gambar 4.14 merupakan gambar desain *input* untuk form master pengguna. Form ini digunakan untuk menginputkan data pengguna yang akan mengakses aplikasi.

4.5.4 Rancangan Form Barang



Gambar 4.15 Desain Form Barang

Pada Gambar 4.15 merupakan gambar desain *input* untuk form master pengguna. Form ini digunakan untuk menginputkan identitas barang.

4.5.5 Rancangan Form Pelanggan

Gambar 4.16 Desain Form Pelanggan

Pada Gambar 4.16 merupakan gambar desain *input* untuk form master pelanggan. Form ini digunakan untuk menginputkan identitas pelanggan.

4.5.6 Rancangan Form Transaksi Penjualan

The screenshot shows a Windows application window titled "Form Transaksi". The interface is divided into several sections:

- Top Left:** Input fields for "ID Transaksi" (Transaction ID), "ID Barang" (Item ID), and "Nama Barang" (Item Name). The "ID Transaksi" field is empty, while the others contain placeholder text.
- Top Right:** Two orange buttons labeled "Jam" (Time) and "Tanggal" (Date).
- Middle Left:** A row of four input fields, each labeled "Nama Barang" (Item Name). The first three are empty, and the fourth contains placeholder text.
- Middle Right:** Four buttons: "Tambah" (Add), "Proses" (Process), "Hapus" (Delete), and "Keluar" (Exit).
- Bottom:** A table with columns: "ID Penjualan", "ID Barang", "Nama Barang", "Harga", "Jumlah", "Total", and "Tanggal". The table is currently empty.
- Bottom Center:** A display showing "Subtotal Rp 0".

Gambar 4.17 Desain Form Penjualan

Pada Gambar 4.17 merupakan gambar desain input untuk form transaksi penjualan. Form ini digunakan untuk mencatat aktifitas transaksi penjualan barang yang terjadi pada perusahaan. Form transaksi penjualan ini menghasilkan *output* nota penjualan.

4.6 Implementasi Sistem

Setelah semua komponen yang mendukung proses aplikasi penjualan terinstal, proses selanjutnya adalah implementasi program dalam program. Berikut adalah tampilan gambar *user interface* dari proses perancangan aplikasi penjualan.

1. Form Login Administrasi

Gambar 4.18 Form Login Admin

Pada Gambar 4.18 merupakan tampilan form login saat aplikasi dijalankan. Dalam form login ini hak akses pengguna dibagi menjadi dua yaitu Administrasi dan Manajer Operasional. Bagian Administrasi dapat mengakses master yang terdiri dari : form master barang, master pelanggan, master pengguna, form transaksi, laporan barang, laporan pengguna, dan laporan pelanggan. Pada login tersebut terdapat notifikasi *error* jika terjadi kesalahan dalam menginputkan username dan password seperti gambar 4.19 dibawah ini.



Gambar 4.19 Notifikasi *Error* Login Administrasi

2. Form Halaman Utama



Gambar 4.20 Form Halaman Utama

Gambar 4.20 diatas merupakan tampilan Form Halaman Utama yang digunakan untuk memilih menu yang telah tersedia antara lain menu file, master, transaksi, dan laporan. Pada bagian kiri bawah terdapat ID pengguna, nama

pengguna, dan jabatan. Ini bertujuan untuk mengetahui siapa yang mengakses aplikasi.

3. Form Input Pengguna

ID PENGGUNA	NAMA PENGGUNA	USERNAME	PASSWORD
PG01	Faris	faris	f1
PG02	Dhya	dya	d1
PG03	Marsyela	seila	f001
PG04	Naruto	narut	n1
PG05	Miftah	mif	qwe

Gambar 4.21 Form Input Pengguna

Gambar 4.21 merupakan tampilan form input pengguna yang digunakan untuk menambahkan data-data pengguna. Dimana input data pengguna ini hanya bisa diinputkan oleh bagian administrasi saja. Data pengguna ini bertujuan untuk mengelola hak akses sesuai dengan jabatan yang dimiliki oleh pengguna tersebut. Untuk menginputkan data pengguna, pertama bagian administrasi harus mengisi semua data pada kolom field yang tersedia lalu klik tombol simpan data secara otomatis akan tersimpan ke dalam database dan ditampilkan pada kolom hasil tampilan input. Untuk mengubah dan menghapus data pengguna, bagian administrasi harus klik kolom hasil tampilan lalu semua data akan otomatis berpindah ke kolom field dan diubah atau dihapus secara otomatis data tersebut akan berhasil berubah atau dihapus.

4. Form Input Barang

	ID_BARANG	NAMABARANG	HARGABARANG	STOKBARANG
▶	BR01	dulux	20000	20
	BR02	nippon Paint	50000	20
	BR03	catylac	90000	10
	BR04	Thinner new	30000	15
	BR05	Aqua Politur	41000	50
	BR06	Vemish	20000	100

 The table is overlaid with a large watermark reading 'INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA'.

Gambar 4.22 Form Input Barang

Gambar 4.22 merupakan tampilan form input barang yang digunakan untuk menambahkan data-data barang. Dimana input data barang ini hanya bisa diinputkan oleh bagian administrasi saja. Data barang ini bertujuan untuk mengetahui data barang yang tersedia dan juga stok barang. Untuk menginputkan data barang, pertama bagian administrasi harus mengisi semua data pada kolom field yang tersedia lalu klik tombol simpan data secara otomatis akan tersimpan ke dalam database dan ditampilkan pada kolom hasil tampilan input. Untuk mengubah dan menghapus data barang, bagian administrasi harus klik kolom hasil tampilan

lalu semua data akan otomatis berpindah ke kolom field dan diubah atau dihapus secara otomatis data tersebut akan berhasil berubah atau dihapus.

5. Form Input Pelanggan

IDPELANGGAN	NAMAPELANGGAN	ALAMATPELANGG	KOTAPELANGGAN	NOTELP
PL01	Suhartini	Kebraon	Surabaya	08573092
PL02	Toko Bangunan	Kedungturi Timur	Sidoarjo	03149494
PL03	Toko Abadi Jaya	wonokromo	Surabaya	03176708
PL04	Hartoko	Griya Kebralon Te...	Surabaya	08573092
PL05	Marsyela	Gunung Sari Indah	Surabaya	08573092
PL06	Dery Chakti	Gedangan	Sidoarjo	08573092
PL07	Nikmah Roainah	keuptih	Surabaya	08573092
PL08	Bagus Handoko	Sembung	Mojokerto	08573092

Gambar 4.23 Form Input Pelanggan

Gambar 4.23 merupakan tampilan form input pelanggan yang digunakan untuk menambahkan data-data pelanggan. Dimana input data pelanggan ini hanya bisa diinputkan oleh bagian administrasi saja. Untuk menginputkan data pelanggan, pertama bagian administrasi harus mengisi semua data pada kolom field yang tersedia lalu klik tombol simpan data secara otomatis akan tersimpan ke dalam database dan ditampilkan pada kolom hasil tampilan input. Untuk mengubah dan menghapus data barang, bagian administrasi harus klik kolom hasil tampilan lalu

semua data akan otomatis berpindah ke kolom field dan diubah atau dihapus secara otomatis data tersebut akan berhasil berubah atau dihapus.

6. Form Transaksi Penjualan

Gambar 4.24 Form Transaksi Penjualan

Gambar 4.24 merupakan tampilan form transaksi penjualan yang digunakan untuk mencatat data barang yang terjual. Form transaksi penjualan ini hanya bisa diinputkan oleh bagian administrasi saja. Untuk menginputkan data penjualan, pertama bagian administrasi harus mengisi id barang, lalu secara otomatis akan

tampil nama barang, dan harga barang pada masing-masing textbox, selanjutnya menginputkan jumlah barang yang dibeli, lalu klik tombol tambah maka data yang sudah diinputkan akan masuk ke list penjualan barang, jika pelanggan ingin memesan lagi, maka bagian administrasi dapat menambahkan sesuai permintaan, karena satu transaksi terdiri banyak barang. Setelah semua pesanan masuk ke list penjualan, maka akan dilakukan perhitungan otomatis antara harga barang dengan jumlah barang yang dipesan, hasil dari perhitungan tersebut akan tampil pada kolom total barang yang dibeli, setelah semua perhitungan selesai maka seluruh total belanja tersebut akan ditampilkan pada Total Penjualan, dan itu adalah harga yang harus dibayar oleh pelanggan.

7. Form Laporan Barang



INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
STIKOM SURABAYA

CV. VARIA
Pabrik Cat Vernis & Thinner

Jl. Kenjeran 328-330 Rangkah, Tambaksari
Surabaya, Jawa Timur

30/05/2017

LAPORAN BARANG

ID Barang	Nama Barang	Harga	Stok	Satuan
BR01	dulux	20.000	20	Kaleng
BR02	nippon Paint	50.000	20	Ember
BR03	catylac	90.000	10	Kaleng
BR04	Thinner new	30.000	15	Kaleng

Gambar 4.25 Form Laporan Barang

Pada Gambar 4.25 merupakan tampilan laporan barang yang hasil dari pengolahan data barang yang ada pada CV. Varia.

8. Form Laporan Pelanggan



Laporan Pelanggan

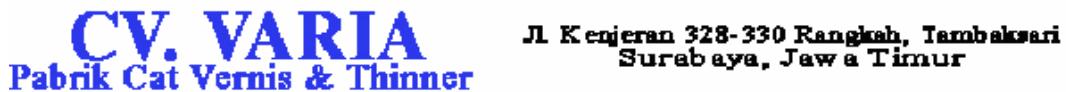
05/06/2017

ID Pelanggan	Nama Pelanggan	Alamat	Kota	No Telpon
PL01	Suhartini	Kebraon	Surabaya	085730929752
PL02	Toko Bangunan	Kedungturi Timur	Sidoarjo	03149494949
PL03	Toko AbadiJaya	wonokromo	Surabaya	0317670882
PL04	Hartoko	Griya Kebralon Tengah	Surabaya	085730929751
PL05	Marsyela	Gunung SariIndah	Surabaya	085730929752
PL06	Derry Chakti	Gedangan	Sidoarjo	085730929753
PL07	Nikmsh Rosinah	keupth	Surabaya	085730929755
PL08	Bagus Handoko	Sembung	Mojokerto	085730929758
PL10	Dhya Sari	Gunung SariIndah	Surabaya	085830929751
PL09	Intan Permatas	Cerme	Gresik	085730929759

Gambar 4.26 Form Laporan Pelanggan

Pada Gambar 4.26 merupakan tampilan laporan pelanggan yang hasil dari pengolahan data pelanggan yang ada pada CV. Varia.

9. Form Laporan Transaksi Penjualan



Laporan Penjualan

13/06/2017

ID Penjualai	ID Barang	Jumlah	Harga Jual	Total Jual
DT01	BR09	3	3.000	9.000
DT02	BR09	3	34.000	102.000
DT03	BR09	5	29.000	145.000

Gambar 4.27 Form Laporan Penjualan

Pada Gambar 4.27 merupakan tampilan laporan transaksi penjualan yang hasilnya didapat dari pengolahan data barang dan penjualan yang ada pada CV. Varia.

4.7 Kebutuhan Sistem

Implementasi sistem ini menjelaskan detail Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Pada CV. Varia penjelasan hardware atau software pendukung, dan form-form yang ada. Teknologi yang perlu diperhatikan adalah :

1. Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras minimal yang dibutuhkan untuk menjelaskan Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Penjualan Barang Pada CV. Varia ini adalah sebagai berikut :

- a. Processor Pentium IV 12 Ghz
 - b. RAM sebesar 512 mb (untuk windows XP) dan RAM sebesar 1 Gb(untuk Windows Vista, 7, 8)
 - c. VGA on board 32 mb
 - d. Monitor Super VGA (1024 x 768) dengan minimum 256 warna) keyboard + mouse
2. Perangkat Lunak

Sedangkan perangkat lunak minimum yang harus diinstall ke dalam sistem adalah

- a. Sistem Operasi Windows 7
- b. Microsoft Visual Studio 2010
- c. Microsoft SQL Server 2008
- d. Crystal Report

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan analisis dan perancangan, serta implementasi terhadap aplikasi pencatatan penjualan barang pada CV. Varia, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi pencatatan penjualan barang yang dibuat pada saat Kerja Praktik ini dapat membantu dan mempermudah Bagian Administrasi terutama pada sub bagian kasir dalam melakukan pencatatan penjualan barang dan melihat data barang, sehingga mempercepat proses rekapitulasi penjualan barang.
2. Aplikasi ini menghasilkan informasi hasil pencatatan penjualan barang dan pelaporan secara otomatis.

5.2. Saran

Dalam aplikasi pencatatan penjualan barang pada CV. Varia ini terdapat banyak kelemahan yang disadari penulis. Penulis memiliki saran dalam pengembangan sistem ini ke depannya yaitu, aplikasi pencatatan penjualan barang ini dapat terintegrasi dengan bagian gudang langsung untuk mengetahui ketersediaan barang dan stok secara langsung. Lalu juga terintegrasi pada bagian pengiriman barang agar setelah dilakukan penjualan barang, barang bisa langsung dikirim kepada pelanggan sesuai dengan alamat yang tersedia

DAFTAR PUSTAKA

- Bin Landjamudin Al-Bahra. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Fattah, H. A. 2009. *Rekayasa Sistem Pengenalan Wajah*. Yogyakarta: ANDI.
- Herlambang, S., & Tanuwijaya, H. 2005. *Sistem Informasi Konsep, Teknologi & Manajemen*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Hidayatullah, Priyanto. 2012. *Visual Basic.NET*. Bandung: Informatika Bandung.
- Hidayatullah, Priyanto. 2014. *Visual Basic .NET*. Bandung: Informatika.
- Jogiyanto, Hartono. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi, Edisi III*. Yogyakarta: Andi
- Kotler, Philip. 2009. *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Erlangga.
- Kusrini. 2008. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Andi.
- Mulyadi. 2008. *Sistem Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Noviansyah, Eka. 2008. *Aplikasi Website Museum Nasional Menggunakan Macromedia Dreamweaver Mx4*. Jakarta: STIK.
- Siswoutomo, W. 2006. *Kiat Jitu Kerja Praktek Membangun Software dan Web*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Soeherman, B., & Pontoan, M. 2008. *Designing Information System.*

Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

