

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PERALATAN
ELEKTRONIK BERBASIS WEB**

SKRIPSI



**Disusun oleh
Thariq Ikra Nagara
05.12.531**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER & INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2011**

STATEMENT OF WORK FOR THE PROJECT
NEW BUSINESS DEVELOPMENT

12/15/20

This work is
being done for
\$2,000.00

FOR OFFICIAL USE ONLY
ANTHONY & ANTHONY GROUP MANAGEMENT
INFORMATION TECHNOLOGY DIVISION
BALTIMORE MARYLAND 21201
1/15

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
PERALATAN ELEKTRONIK BERBASIS WEB**

SKRIPSI

*Disusun dan diajukan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan
guna mencapai gelar Sarjana Teknik*

**Disusun Oleh :
THARIQ IKRA NAGARA
NIM : 0512531**



**Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1**

[Signature]
Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP Y. 1018800189

**Diperiksa dan Disetujui
Dosen Pembimbing**

[Signature]
Joseph Dedy Irawan, ST.MT
NIP. 197404162005011002



**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2011**

ABSTRAK

Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Peralatan Elektronik Berbasis Web

Thariq Ikra Nagara, NIM 0512531

Dosen Pembimbing: Josep Dedy Irawan, ST.MT

Sistem informasi penjualan online yang ada pada saat ini belum mencapai titik maksimal khususnya di Indonesia. Dimana dalam hal ini konsumen masih belum dimanjakan dalam bertransaksi, masih belum efektif dan efisien khususnya dari segi pembayaran. Konsumen masih harus repot-repot ke bank atau mencari ATM untuk melakukan pembayaran. Dengan cara-cara seperti itu bisa dikatakan bahwa proses pembayaran masih manual.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka dilakukan perancangan aplikasi sistem informasi penjualan online yang lebih baik agar didapat hasil yang efektif dan efisien. Sistem informasi penjualan online yang dirancang tidak jauh berbeda dengan sistem informasi penjualan online yang telah ada namun perbaikan pada fasilitas pembayaran menjadi kunci penting agar mendapatkan solusi dari efektifitas dan efisiensi sebuah sistem informasi penjualan online. Dalam hal ini produsen bekerja sama dengan pihak bank dan membuat kesepakatan-kesepakatan yang bertujuan memudahkan konsumen dalam hal pembayaran dari sebuah transaksi. Kesepakatan antara penjual dan pihak bank menghasilkan metode pembayaran baru yaitu metode pembayaran auto debet.

Kata Kunci: *aplikasi sistem informasi penjualan online, pembayaran auto debet, transaksi jual-beli*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Yang Maha Kuasa atas segala limpahan berkat dan rahmat-Nya, sehingga skripsi yang berjudul **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PERALATAN ELEKTRONIK BERBASIS WEB** dapat terselesaikan.

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana teknik. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan kepada:

1. Bapak Rektor Institut Teknologi Nasional Malang Prof. Dr. Eng. Ir. Abraham Lomi, MSEE.
2. Bapak Dekan Fakultas Teknologi Industri Insitut Teknologi Nasional Malang Ir. Sidik Noetjahjono, MT.
3. Bapak Ketua Jurusan Teknik Elektro Institut Teknologi Nasional Malang Ir. Yusuf Ismail Nahkoda, MT.
4. Bapak Imam Ghozali, BA dan Ibunda Lis Nur Herawati, S.Pd selaku Ayah dan Ibu serta saudara-saudara kami yang senantiasa mendukung, memotivasi dan medoakan kelancaran penyusunan skripsi ini.
5. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran dari pembaca sangat saya harapkan untuk perbaikan skripsi ini.

Malang, Februari 2011

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
ABSTRAKSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II : LANDASAN TEORI	6
2.1 E Bussines	6
2.2 Internet	12
2.3 Sistem	16
2.4 Informasi	17
2.5 Sistem Informasi	19
2.6 Sistem Informasi Penjualan	19
2.7 Pengembangan Sistem	20
2.8 Analisis Sistem	21
2.9 Desain Sistem	22

BAB III : PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM.....	38
3.1 Analisa Sistem	38
3.1.1 Deskripsi Sistem	38
3.1.2 Spesifikasi Sistem	38
3.1.3 Pengguna Sistem.....	40
3.2 Perancangan Sistem	40
3.2.1 Data Flow Diagram.....	40
3.2.1.1 DFD Level 0.....	40
3.2.1.2 DFD Level 1.....	42
3.2.1.3 DFD Level 2.....	44
3.2.1.4 Flowchart Proses Auto Debet.....	46
3.2.2 Desain Basisdata.....	47
3.2.2.1 Relasi Antar Tabel	47
3.2.2.2 Struktur Tabel	48
3.2.3 Desain Antarmuka Aplikasi.....	53
3.2.3.1 Desain Halaman Utama & Login Multiuser ...	53
3.2.3.2 Desain Halaman Admin (Pilihan Content)	55
3.2.3.3 Desain Halaman Utama Admin	55
BAB IV : HASIL DAN ANALISA	57
4.1 Pengujian Sistem	57
4.1.1 Metode Pengoperasian	57
4.1.2 Pengujian Website	57
4.2 Pengujian Halaman Admin	57
4.2.1 Halaman Manajemen User.....	60

4.2.2	Halaman Manajemen Content.....	61
4.2.3	Halaman Manajemen Barang.....	63
4.2.4	Halaman Manajemen Belanja.....	64
4.2.5	Halaman Manajemen Surat.....	65
4.3	Pengujian Halaman Pelanggan	67
4.3.1	Halaman Utama	67
4.3.2	Halaman Shopping Cart.....	69
4.3.3	Halaman Proses Pembayaran.....	71
4.3.4	Halaman Surat Kuasa.....	72
4.3.5	Halaman Akhir Proses Belanja	73
4.4	Analisa Hasil Pengujian Sistem	74
4.5	Hasil Pengujian di Komputer Lokal (<i>localhost</i>)	74
BAB V	: PENUTUP	76
5.1	Kesimpulan	76
5.2	Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN-LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

BAB II

Gambar 2.1 : Siklus Informasi	17
Gambar 2.2 : Implementasi Relasi Satu Set	26
Gambar 2.3 : Implementasi Relasi Dua Set	27
Gambar 2.4 : Implementasi Relasi Tiga Set	27
Gambar 2.5 : Relasi Satu ke Satu	28
Gambar 2.6 : Relasi Satu ke Banyak	28
Gambar 2.7 : Relasi Banyak ke Satu	29
Gambar 2.8 : Relasi Banyak ke Banyak	29

BAB III

Gambar 3.1 : Desain Sistem	39
Gambar 3.2 : DFD Level 0	41
Gambar 3.3 : DFD Level 1	42
Gambar 3.4 : Flowchart Pembelian User Account	43
Gambar 3.5 : DFD Level 2	44
Gambar 3.6 : Flowchart Proses Auto Debet	46
Gambar 3.7 : CDM Basisdata Penjualan	47
Gambar 3.8 : PDM Basisdata Penjualan	48
Gambar 3.9 : Desain Halaman Utama dan Login Multiuser	54
Gambar 3.10 : Desain Halaman Admin (Pilihan Content)	55
Gambar 3.11 : Desain Halaman Utama Admin	56

BAB IV

Gambar 4.1 : Tampilan Halaman Utama dan Login Multiuser	58
Gambar 4.2 : Tampilan Halaman Admin (Pilihan Content)	59
Gambar 4.3 : Tampilan Halaman Utama Admin	59
Gambar 4.4 : Tampilan Halaman Daftar Pelanggan	60
Gambar 4.5 : Tampilan Halaman Detail Pelanggan	61
Gambar 4.6 : Tampilan Halaman Admin Manajemen Content	62
Gambar 4.7 : Tampilan Halaman Tambah Jenis Kategori	62
Gambar 4.8 : Tampilan Halaman Manajemen Barang	63
Gambar 4.9 : Tampilan Halaman Detail Barang.....	63
Gambar 4.10 : Tampilan Halaman Manajemen Belanja	64
Gambar 4.11 : Tampilan Struk Belanja	65
Gambar 4.12 : Tampilan Halaman Manajemen Surat	66
Gambar 4.13 : Tampilan Surat Kuasa	67
Gambar 4.14 : Tampilan Halaman Utama	68
Gambar 4.15 : Tampilan Form Pendaftaran	69
Gambar 4.16 : Tampilan Shopping Cart	70
Gambar 4.17 : Tampilan Halaman Akhir Proses Belanja	71
Gambar 4.18 : Tampilan Halaman Opsi Pembayaran	72
Gambar 4.19 : Form Surat Kuasa	73
Gambar 4.20 : Tampilan Halaman Pemberitahuan	74

DAFTAR TABEL

BAB II

Tabel 2.1 : Simbol-Simbol DFD	24
Tabel 2.2 : Simbol Kamus Data	25
Tabel 2.3 : Simbol Entity Relationship Diagram	30
Tabel 2.4 : Simbol Diagram Prosedur	32

BAB III

Tabel 3.1 : Struktur Tabel Kategori Barang	48
Tabel 3.2 : Struktur Tabel Jenis Barang	49
Tabel 3.3 : Struktur Tabel Usermorp	49
Tabel 3.4 : Struktur Tabel Jenis Belanjaan	51
Tabel 3.5 : Struktur Tabel Kategori Belanja	51
Tabel 3.6 : Struktur Tabel Surat Kuasa	52
Tabel 3.7 : Struktur Tabel FAQ	53

BAB IV

Tabel 4.1 : Pengujian Administrator	75
Tabel 4.2 : Pengujian Pelanggan	75

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Untuk meningkatkan pelayanan kepada konsumen suatu bidang usaha penjualan harus inovatif dan selalu memberikan yang terbaik bagi konsumen. Inovatif dalam arti harus menjual produk-produk yang sesuai dengan kebutuhan konsumen, disamping itu barang-barang yang ditawarkan mengikuti perkembangan, dan selalu memberikan yang terbaik serta memberikan banyak alternative barang dan kemudahan dalam bertransaksi.

Suatu bidang usaha harus dapat mengenalkan diri produk-produk yang mereka jual sehingga konsumen yang belum tahu akan mengenalnya, yang sudah mengetahui akan semakin percaya. Sehingga akan mudah mendapat perhatian masyarakat. Teknologi komputer berkembang sangat pesat dengan munculnya internet dimana komputer-komputer dapat saling terhubung membentuk jaringan yang sangat luas yang terdiri dari ribuan komputer diseluruh dunia. Demikian pula pada dunia bisnis, dimana sekarang semakin marak bisnis-bisnis yang memanfaatkan internet sebagai medianya.

Bisnis online kini sudah sangat berkembang, dengan memanfaatkan teknologi informasi yang semakin canggih siapapun yang mempunyai akses kedalam jaringannya dapat saling bertukar informasi berbagai macam bentuk data teks, gambar, suara, file, dan sebagainya. Kemudahan yang ditawarkan dalam bisnis online sangatlah beragam, misalnya dari segi pembayaran. Dengan sistem yang terhubung dengan internet memungkinkan para pelaku pasar untuk melakukan transaksi pembayaran online.

Pembayaran online yang ada pada saat ini sangatlah variatif, mulai dari kartu kredit, PayPal, Visa, dan sebagainya. Namun kecenderungan masyarakat umum tidak semuanya mampu melakukan proses pembayaran tersebut. Berdasarkan latar belakang diatas maka topik yang diambil adalah **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PERALATAN ELEKTRONIK BERBASIS WEB.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Dalam penulisan skripsi ini akan dibahas bagaimana membuat sistem informasi penjualan peralatan elektronik berbasis web.
2. Transaksi penjualan dilakukan melalui website.
3. Proses pembayaran dilakukan dengan auto debet.

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat sistem informasi penjualan peralatan elektronik berbasis web.
2. Memberikan informasi penjualan yang dilakukan melalui website.
3. Memberikan informasi cara pembayaran yang dilakukan dengan auto debet.

1.4 Batasan Masalah

Agar permasalahan mengarah sesuai dengan tujuan maka pembahasan dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Web ini mempunyai fasilitas informasi mengenai: daftar catalog elektronik, daftar detail spesifikasi elektronik yang dijual dan transaksi yang berkaitan dengan penjualan elektronik.
2. Proses akhir yaitu pengiriman barang, tidak memperhatikan atau mengabaikan keterangan bahwa barang sudah diterima, karena itu diluar system.
3. Tidak membahas mengenai security sistem informasi penjualan dan system bank.
4. Pembuatan program aplikasi, penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP sebagai basis bahasa pemrograman berbasis web.

5. Proses transaksi pembayaran sepenuhnya memudahkan pembeli.
6. Web ini menghasilkan 2 kelompok yaitu:
 - a. Back End, yaitu sistem manajemen yang banyak diperlukan oleh pemilik system. Misalnya pencatatan harga, pencatatan transaksi, dll.
 - b. Front End, yaitu sistem yang berhubungan dengan konsumen. Misalnya situs untuk melihat produk, melakukan transaksi pembelian, dll.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Pengumpulan Data

Data atau bahan mentah merupakan sumber yang sangat penting bagi proses menghasilkan informasi. Oleh sebab itu dalam pengambilan data perlu dilakukan penanganan secara cermat dan hati-hati, sehingga data yang diperoleh dapat bermanfaat dan berkualitas, maka dalam hal ini penyusun menggunakan metode sebagai berikut:

1. Studi lapangan, dengan metode ini data-data diperoleh langsung dari sumber yang bersangkutan, dimana peneliti berhadapan langsung dengan obyek yang diteliti, yang dilakukan dengan cara survey yaitu teknik pengumpulan data dengan cara terjun langsung dan mencatat secara sistematis terhadap objek masalah.
2. Studi pustaka / literatur, pengumpulan data ini dilakukan dengan cara mencari bahan-bahan kepustakaan sebagai landasan teori yang ada hubungannya dengan permasalahan yang dijadikan obyek penelitian.

1.5.2 Perancangan Sistem

Metode yang digunakan dalam perancangan Sistem Informasi Penjualan ini adalah:

1. Rekayasa Sistem

Tahap ini ditekankan pada pengumpulan kebutuhan pangguna tingkatan sistem dengan mendefinisikan konsep sistem beserta interface yang menghubungkannya dengan lingkungan. Hasil dari tahap ini adalah spesifikasi sistem.

2. Analisis

Tahap ini melakukan pengumpulan kebutuhan elemen-elemen ditingkat perangkat lunak. Dengan analisa harus dapat ditentukan kebutuhan data, fungsi, proses, atau prosedur yang diperlukan beserta unjuk kerjanya, dan interfaces. Hasil akhir tahap ini adalah spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.

3. Design

Spesifikasi perangkat lunak yang dihasilkan dari tahap analisa ditransformasikan kedalam bentuk arsitektur perangkat lunak yang memiliki karakteristik mudah dimengerti dan tidak sulit untuk diimplementasikan. Tahap ini terdiri dari dua tahap, yaitu preliminary design dan detailed design. Subtahap pertama menghasilkan rancangan yang bersifat global, sedangkan subtahap yang kedua menghasilkan rancangan detil sehingga semua kelas, tipe data, fungsi dan prosedurnya terdefinisi.

4. Implementasi sistem

Setelah mendapatkan gambaran yang jelas tentang rancang bangun sistem, kemudian dilakukan implementasi rancangan sistem ke dalam kode-kode dalam bahasa pemrograman. Pada tahap ini dilakukan pembuatan komponen-komponen sistem yang meliputi implementasi modul-modul program, antarmuka dan basis data.

5. Pengujian sistem

Tujuan dilakukan tahapan pengujian ini adalah untuk mendapatkan perangkat lunak yang benar-benar valid dan sesuai dengan kebutuhan yang sudah dideskripsikan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang diuraikan dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, tujuan, permasalahan, batasan masalah, dan sistematika pembahasan dari skripsi ini.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang landasan teori yang dapat dipakai sebagai penunjang dalam pembuatan aplikasi.

BAB III : PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis dan design dengan membuat entity relationship diagram (ERD), data flow diagram (DFD) pada aplikasi yang dibuat.

BAB IV : HASIL DAN ANALISA

Bab ini berisi pembahasan hasil pengujian dan analisa mengenai cara kerja dari sistem.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang didapat dari pembuatan aplikasi.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 E-Business

2.1.1. Pengertian E-Business

E-Business dimengerti sebagai Pemanfaatan Internet untuk menciptakan operasi bisnis secara online. (Budi Sutedjo Dharma Oetomo, S. Kom., MM. ;2001). Semua paraktek dan pengelolaan penjualan, pemenuhan pesanan, dan penyediaan servis dilakukan melalui teknologi komunikasi dan data yang telah terkomputerisasi.

Dari pengertian tersebut diatas maka penulisan tugas akhir ini menggunakan istilah E-Business untuk pembahasan selanjutnya.

2.1.2. Latar Belakang E-Business

Masing-masing organisasi mempunyai latar belakang yang beragam dalam menggunakan internet sebagai media bisnisnya, namun latar belakang yang umum adalah sebagai berikut: (Budi Sutedjo Dharma Oetomo, S. Kom., MM. ;2001).

a. Kebutuhan Konsumen

Pada umumnya didorong untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Situs E-Business digunakan untuk melakukan pengenalan produk dengan jangkauan yang lebih luas.

b. Kesadaran Konsumen

Untuk menjawab keluhan dari masyarakat, misalnya jasa kesehatan

c. Kondisi sosial, Ekonomi, dan Demografi

Diciptakan untuk melayani pasar dengan kondisi demografi tertentu.

2.1.1. Manfaat E-Business

Manfaat E-Business sangat beragam, manfaatnya terlihat dari berbagai segi, adapun manfaat E-Business ialah (Budi Sutedjo Dharma Oetomo, S. Kom., MM. ;2001):

a. Bagi Perusahaan Dan Pebisnis Perorangan

1. Memperpendek jarak

Lebih mendekatkan produk ke konsumen, akan lebih leluasa dalam mengatasi jarak secara fisik yang dihadapinya. Hanya dengan klik situs E-Business konsumen dapat secara langsung berinteraksi dengan perusahaan.

2. Perluasan pasar

Jaringan pasar akan relatif lebih luas dibandingkan dengan bisnis tradisional.

3. Perluasan jaringan mitra kerja

Antar perusahaan dapat saling lebih mengenal sehingga akan lebih mudah untuk saling bekerja sama.

4. Biaya terkendali

Perusahaan cukup menggunakan situs E-Business sehingga akan lebih menghemat pengeluaran perusahaan.

5. Efisien

Sistem database yang terpusat akan menyebabkan efisiensi waktu, pertukaran informasi dan data akan cepat dilakukan.

6. Cash Flow terjamin

Karena perusahaan baru mengirim barang setelah pemesan membayar sesuai dengan harga pesan. Sehingga dibutuhkan modal yang kecil.

7. Manfaat lainnya

Menaikkan citra perusahaan.

b. Bagi Konsumen**1. Efektif**

Konsumen dapat melakukan transaksi setiap saat, dan setiap kesempatan.

2. Biaya terkendali

Transaksi dapat dilakukan dengan mudah dari mana saja.

3. Aman secara fisik

Konsumen akan lebih merasa aman dengan pembelian dengan uang yang berjumlah besar.

4. Harga murah

Harga akan lebih murah tentunya karena biaya-biaya beban barang akan lebih ditekan oleh perusahaan.

5. Fleksibel

Konsumen dapat melakukan transaksi dari berbagai tempat dan berbagai kesempatan.

c. Bagi Masyarakat Pada Umumnya.**1. Peluang kerja baru**

Dengan pola kerja dan pemodalannya yang baru maka E-Business akan membuka peluang kerja baru bagi masyarakat umum.

2. Wahana kompetisi

E-Business menguntungkan karena produk yang murah dengan harga kompetitif.

d. Bagi Dunia Akademis

1. Tantangan baru bagi akademis untuk menyiapkan SDM yang mampu dalam seluk beluk E-Business

2. Peneliti ditantang untuk melakukan analisa terhadap pergeseran pola bisnis ini.

3. Membuka kerangka baru untuk menciptakan sistem pembelajaran secara online.

2.1.2. Komponen Dasar E-Business

Untuk dapat memanfaatkan fasilitas E-Business tersebut, dibutuhkan komponen-komponen sebagai berikut:

1. Alat pembayaran.
2. Virtual Shop yang dibangun dalam sebuah home pages.
3. Jalur pembelian yang jelas agar dapat memberi jaminan terhadap perusahaan penjual produk untuk memperoleh pembayaran dari pembeli.

2.1.3. Langkah-Langkah Bisnis dalam E-Business

Langkah-langkah dalam E-Business secara umum terdiri dari tiga, ialah:

1. Perusahaan mempublikasikan WEB site E-Business kepada masyarakat, halaman tersebut diharapkan mempunyai tampilan yang menarik.
2. Calon pembeli dapat memilih produk dan mengisi formulir transaksi elektronik dengan mencatumkan nomor kartu kredit atau bukti transfer bank. Sebagai alat bukti pembayaran.
3. Setelah proses pembayaran produk yang dipesan akan dikirim oleh penjualan kepada pembeli sesuai dengan alamat yang tercantum dalam formulir transaksi.

2.1.4. Transaksi E-Business

Hampir mirip dengan proses transaksi pasar tradisional, secara rinci adalah sebagai berikut:

1. Pemilihan produk. Yang dilakukan melalui katalog produk yang telah disediakan pada situs E-Business .
2. Inisialisasi pembelian. Pada tahap ini pembeli melakukan pengisian form yang telah disediakan dan ditampilkan pada layar monitor lengkap dengan model pembayaran yang diinginkan. Sedangkan penjual akan mengidentifikasi produk yang dipesan.

3. Permintaan otorisasi. Pada tahap ini penjual meminta otorisasi dari bank yang mengeluarkan kartu kredit atau uang digital atau bukti transfer milik pembeli.
4. Otorisasi pada tahap ini bank melakukan otorisasi seperlunya.
5. Pengiriman barang. Setelah semua proses telah dilalui proses pengiriman barang dilakukan.

2.1.5. Bentuk Alat Pembayaran E-Business

1. Sistem uang digital. Proses yang ditempuh adalah pembeli harus menukarkan uang digital dahulu dibank, kemudian pembeli menggunakan uang digital tersebut untuk melakukan transaksi. Kemudian penjual menukarkan uang digital tersebut kepada bank kemudian baru barang dikirim.
2. Cek elektronik. Seperti cek pada umumnya namun cek elektronik ini diamankan dengan menggunakan kunci publik dan mungkin layak untuk beberapa transaksi kecil. Langkah-langkah yang dilakukan:
 - a. Konsumen melakukan pengecekan pada rekening sebuah bank
 - b. Konsumen melakukan kontak dengan penjual, membeli produk atau layanan dan mengirim e-Mail cek dengan dilengkapi dengan sebuah tanda tangan digital.
 - c. Penjual akan menyimpan cek dalam rekeningnya, kemudian melalui bank uang diperoleh dengan cara mendebet rekening konsumen dan dimasukkan kedalam bagian penjualan.
3. Kredit card elektronik. Dapat digunakan baik dalam form yang dienkripsi maupun tanpa enkripsi data dihubungkan dengan kartu-kartu yang dienkripsi yang memiliki kode, sehingga hanya mereka yang memiliki kunci mendekodekan kembali data tersebut.
 - a. Pembayaran dengan menggunakan kartu kredit yang tidak di enkripsi. Dalam metode ini, pembeli mengirim e-Mail yang berisi nomor kartu kreditnya kepada penjual di internet.
 - b. Pembayaran dengan menggunakan kartu kredit yang tidak di enkripsi dalam metode ini digunakan enkripsi kunci privat dan

kunci publik, rincian kartu kredit dapat *diencrypt* untuk lebih amannya.

4. *Electronic funds transfer*. Adalah mentransfer uang lewat bank menggunakan telekomunikasi, termasuk juga dengan ATM atau konvensional. (Budi Sutedjo Dharma Oetomo, S. Kom., MM. ;2001):

2.1.6. Memperkenalkan Situs E-Business

Menurut Michel (1999), beberapa strategi yang digunakan untuk memperkenalkan situs E-Business ke internet.

1. Secara online

- a. Manfaatkan e_Mail secara efektif. Kirimkan email kepada rekan bisnis konsumen luas, kirimkan informasi penting dan konfirmasi, ucapan selamat pada even-even tertentu misalnya perayaan hari raya dan sebagainya.
- b. Letakkan alamat situs pada berbagai *search engine* terkemuka. Sehingga mudah ditemukan oleh pengakses internet.
- c. Buat sesuatu yang terkesan pada situs tersebut, baik tampilan atau apapun yang memungkinkan seseorang mengingat situs tersebut.
- d. Mengadakan kerjasama. Melakukan kerja sama dengan situs lain yang saling bertukar *links* antar situs.

2. Secara offline

Menggunakan strategi *online* saja tidak cukup namun diperlukan media yang lebih dulu dikenal masyarakat luas, yaitu

- a. Tabloid. Untuk menembus komunitas tertentu dan hobi tertentu
- b. Jurnal digunakan untuk memperkenalkan pada masyarakat akademis.
- c. Koran, komunitas umum lebih familiar dengan media ini, lokal mau internasional.
- d. Spanduk atau billboard digunakan untuk memperkenalkan situs kepada komunitas.

2.1.7. Hambatan-Hambatan E-Business

Beberapa hambatan-hambatan yang ada tentang implementasi E-Business adalah sebagai berikut (Budi Sutedjo Dharma Oetomo, S. Kom., MM. ;2001).

1. Belum terbentuknya *high trust society*. Perubahan pola belanja konsumen dari pola konvensional kepada *virtual*. Masyarakat masih terbiasa membeli dengan memegang barang yang akan dibeli dan menanyakan sedetail mungkin tentang produk yang akan mereka beli.
2. Pada umumnya harga tidak bisa ditawar lagi .tidak seperti pasar tradisional proses transaksi melalui proses tawar-menawar.
3. Sarana dan prasarana masih belum memadai. Sarana teknologi komputer masih disebut barang yang mewah.
4. Masih sangat sedikit SDM yang memahami dan menguasai. Dengan baik dan benar konsep dan implementasi teknologi ini.
5. Jasa pengiriman pos. masih memerlukan pembenahan, sehingga proses pengiriman barang tidak terlalu lama sampai kepada tangan pembeli.
6. Adanya tindak kejahatan penyalahgunaan kartu kredit.
7. Perbedaan *platform* antar perusahaan.
8. Penjual dan pembeli masih menunggu sampai sistem E-Business stabil dan aman.
9. E-Business masih dipandang sebelah mata sebagai sistem yang sulit digunakan
10. Perubahan pola konsumen menjadi aktif. Etika dan moralitas, E-Business belum mendapatkan tempat yang tepat sehingga banyak disalahgunakan menjadi penajakan bisnis pornografi.

2.2 Internet

2.2.1. Internet

Secara teknis, Internet (*International Networking*) merupakan dua komputer atau lebih yang saling berhubungan membentuk jaringan komputer hingga meliputi jutaan komputer di dunia, yang saling

berinteraksi dan bertukar informasi. Sedangkan dari segi ilmu pengetahuan, Internet merupakan sebuah perpustakaan besar yang didalamnya terdapat jutaan (bahkan milyaran) informasi atau data yang dapat berupa text, graphic, audio maupun animasi, dan lain lain dalam bentuk media elektronik. Orang bisa "berkunjung" ke perpustakaan tersebut kapan saja dan dari mana saja. Dari segi komunikasi, Internet adalah sarana yang sangat efisien dan efektif untuk melakukan pertukaran informasi jarak jauh, maupun di dalam lingkungan perkantoran. .
(www.ilmukomputer.com/umum/yuhefizar/yuhefizar-internet.pdf)

2.2.2. Sejarah Internet

Internet pada awalnya adalah jaringan komputer yang dibentuk oleh melalui proyek ARPA (*Advanced Research Project Agency*) yang dibentuk oleh Departemen Pertahanan Amerika, proyek ini mendemostrasikan bagaimana komputer dengan sistem operasi UNIX dapat saling berhubungan melalui kabel telepon dengan jarak yang sangat jauh. Maka semua yang menjadi standart dalam proyek ini menjadi awal terbentuknya standar protokol sekarang yaitu TCP/IP (*Transmission control protokol/internet protokol*)

TCP/IP adalah standart protokol yang digunakan sekarang untuk berkomunikasi antar jutaan komputer diseluruh dunia.

2.2.3. Fasilitas Internet

Saat ini jika orang berbicara tentang internet , yang mereka maksud adalah bagian dari internet yang disebut *World Wide Web* (www). Pada kenyataannya internet mempunyai banyak bagian yang lain, yaitu :

1. *World Wide Web*

Disingkat Web adalah bagian yang paling menarik dari internet. Melalui web kita bisa mengakses informasi tidak hanya berupa teks, tapi juga gambar gambar, suara, film, dan lain-lain. Untuk mengakses web dibutuhkan software yang disebut browser. Browser terpopuler saat ini adalah Microsoft Internet Explorer dan Netscape Communicator.

2. *Electronic Mail*

internet. Dengan fasilitas ini kita bisa mengirim atau menerima email dari dan ke pengguna internet diseluruh dunia. Jika di bandingkan dengan pos Disingkat email adalah surat elektronik yang dikirimkan melalui, fasilitas email jauh lebih cepat. Kita bisa mengirim email ke teman yang berada di luar negeri hanya dalam waktu beberapa menit dan tidak perlu kuatir surat tersebut akan rusak karena hujan atau hal hal lainnya. Untuk mengirim atau menerima email dibutuhkan program email yang juga terdapat di Microsoft Internet Explorer dan Netscape Communicator. Yang perlu dilakukan hanya mengetik surat tersebut dan kemudian mengirimkannya. Di internet juga banyak tersedia.

3. *Mailing List*

Fasilitas yang memungkinkan kita untuk saling berbagi informasi mengenai topik topik tertentu dengan orang lain. Jika kita bergabung dengan salah satu mailing list, kita bisa menerima dan mengirim e mail ke semua anggota mailing list tersebut.

2.2.4. **Istilah-Istilah Dalam Internet**

Beberapa istilah yang sering digunakan dalam dunia internet, yaitu:

2.2.4.1. **Situs Web dan Homepage**

Informasi yang terdapat dalam WWW ditulis dalam bentuk halaman (*Web Page*), sekumpulan web page milik seseorang atau instansi dikumpulkan dalam suatu situs (*Web Sites*).

Homepage adalah istilah untuk menyebut halaman muka dari sebuah web sites yang pertamakali muncul jika alamatnya di akses.

2.2.4.2. URL (*Universal Resource Locator*)

Untuk mudahnya URL adalah alamat situs web yang sifatnya unik contoh : www.digalelektronik.com

Bentuk dasar dari URL adalah:

Protocol://hostname/path[filename]

2.2.4.3. Protokol

Protokol adalah suatu mekanisme yang sudah di standarkan untuk mentransfer atau untuk memanipulasi data contoh: server dan browser harus mendukung protokol http.

2.2.4.4. HTTP (*HyperText Transfer Protocol*)

HTTP (HyperText Transfer Protocol) adalah suatu protokol internet yang digunakan oleh World Wide Web. Dengan protokol ini sebuah web client (browser) seperti Internet Explorer dapat melakukan pertukaran data seperti teks, gambar, suara, bahkan video dengan Web server.

2.2.4.5. Host dan Hostname

Host Adalah komputer yang memiliki IP address atau alamat protokol dalam suatu jaringan internet. Misal : IP Address dari TELKOM adalah 202.134.0.155, hostname nama komputer yang mempunyai alamat host telkom.

2.2.4.6. *Hyper Text Markup Language (HTML)*

HTML yaitu suatu bahasa yang menggunakan tanda-tanda tertentu (disebut sebagai *Tag*) untuk menuliskan informasi-informasi yang akan dituliskan kedalam sebuah web page sehingga browser akan dapat menerjemahkan apa maksud dari tag-tag tersebut. Dokumen HTML hanya berupa dokumen teks biasa, yang terpenting adalah *hypertext*, yakni teks yang berfungsi sebagai suatu penghubung (*hyperlink* atau *link*) antara halaman web yang satu dengan halaman web lainnya. Link link inilah yang menjadi ciri khas dan sekaligus membentuk *World Wide Web*, yaitu jaringan halaman- halaman web yang saling terhubung satu sama lain.

2.3 Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dan prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu tujuan tertentu. (Jogiyanto H. MBA, Ph.D. ;1999)

Di dalam sistem terdapat elemen-elemen yang saling bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan, yaitu:

1. Tujuan Sistem

Merupakan tujuan akhir dibuatnya sistem tersebut. Tujuan ini bisa juga tujuan suatu organisasi dalam memecahkan suatu permasalahan.

2. Batasan Sistem

Batasan sistem adalah aturan-aturan yang membatasi sistem dalam mencapai tujuan. Dapat berupa aturan organisasi, jangka waktu atau pun jumlah biaya.

3. Kontrol Sistem

Kontrol adalah salah satu cara untuk mengawasi jalannya sistem. Dapat berupa pengawasan waktu pelaksanaan, pengawasan biaya dan sebagainya.

4. Masukan (*Input*)

Semua data yang digunakan dalam sistem, diterima dari elemen masukan, data dapat berupa jenis data, jumlah nilai dan sebagainya.

5. Proses

Elemen dari sistem yang mempunyai tugas memproses semua inputan data yang kemudian menjadi informasi yang berguna bagi tujuan sistem.

6. Keluaran (*Output*)

Merupakan hasil keluaran dari proses yang merupakan akhir dari sistem. Dapat berupa diagram, data laporan, grafik dan sebagainya.

7. Umpan balik

Ini adalah evaluasi terhadap dibuatnya sistem tersebut bagaimana pengaruhnya terhadap yang berkepentingan. Misalnya pengaruhnya terhadap suatu organisasi yang menerapkan sistem tersebut.

2.4 Pengertian Informasi

Informasi adalah hasil pemrosesan data yang diperoleh dari setiap elemen sistem menjadi bentuk yang mudah dipahami dan merupakan pengetahuan yang relevan yang dibutuhkan oleh orang untuk menambah pemahaman terhadap fakta-fakta yang ada. Informasi bagi setiap elemen akan berbeda satu sama lain sesuai dengan kebutuhan masing-masing. (Budi Sutedjo Dharma Oetomo, S. Kom., MM. :2002)

2.4.1 Siklus Informasi

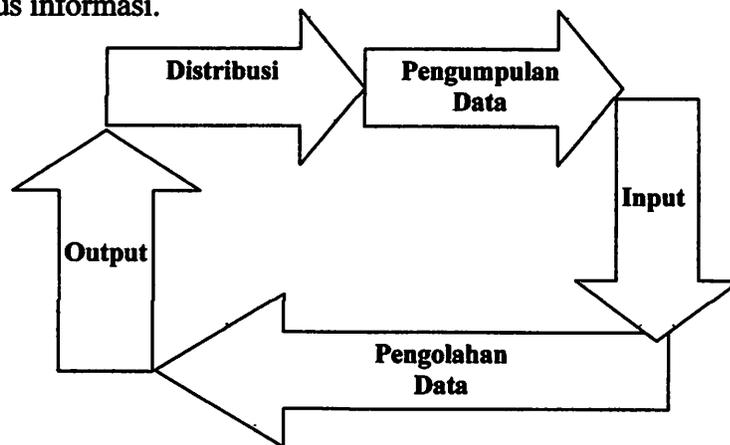
Pengolahan data menjadi informasi, merupakan suatu siklus, yang terdiri dari tahap-tahap sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan suatu proses pengumpulan data yang asli dengan cara tertentu, seperti data sampling, data transaksi dan lain sebagainya yang biasanya merupakan proses pencatatan data ke dalam suatu file.

2. Masukan (*Input*)

Tahap ini merupakan proses pemasukan data dan prosedur pengolahan data ke dalam komputer melalui alat input seperti keyboard. Prosedur pengolahan data itu merupakan urutan langkah untuk mengolah data yang ditulis dalam suatu bahasa pemrograman yang disebut program. Gambar 2.1 di bawah ini menggambarkan secara umum mengenai siklus informasi.



Gambar 2.1 Siklus Informasi

Sumber : Budi Sutedjo Dharma Oetomo, S. Kom., MM.

3. Pengolahan data

Tahap ini merupakan tahap dimana data diolah sesuai dengan prosedur yang telah dimasukkan. Kegiatan pengolahan data ini meliputi pengumpulan data, klasifikasi (pengelompokan), kalkulasi, pengurutan, penggabungan, peringkasan baik dalam bentuk tabel maupun grafik, penyimpanan dan pembacaan data dari tempat penyimpanan data.

4. Keluaran (*Output*)

Hasil pengolahan data akan ditampilkan pada alat keluaran seperti monitor dan printer sebagai informasi.

5. Distribusi

Setelah proses pengolahan data dilakukan, maka informasi yang dihasilkan segera didistribusikan, tidak boleh terlambat dan harus tepat diberikan kepada yang berkepentingan.

(Budi Sutedjo Dharma Oetomo, S. Kom., MM.,;2002)

2.4.2 Kualitas Informasi

Tidak semua informasi berkualitas, sehingga sangat diperlukan faktor-faktor apa saja yang menjadikan informasi berkualitas:

1. Keakuratan dan teruji kebenarannya

Artinya informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan tidak bias dan tidak menyesatkan.

2. Kesempurnaan informasi

Informasi harus lengkap tidak dikurangi, ditambahi, atau bahkan dirubah

3. Tepat waktu

Informasi harus tepat waktu mengingat informasi akan menjadi dasar pengambilan keputusan. Keterlambatan informasi akan menyebabkan kesalahan dalam pengambilan keputusan.

4. Manfaat

Informasi akan memiliki manfaat yang tinggi jika diterima oleh pihak yang seharusnya menerima dan akan menjadi tidak bermanfaat jika diterima oleh pihak yang tidak membutuhkan

5. Mudah dan murah

Cara dan biaya menjadi pertimbangan dalam informasi, jika biaya yang dikeluarkan dengan manfaat yang diharapkan sesuai maka informasi akan sangat berguna. Kemudahan dalam memperoleh informasi juga perlu dipertimbangkan.

2.5 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi. Dengan kata lain sistem informasi adalah kesatuan elemen-elemen yang saling berinteraksi secara sistematis dan teratur untuk membentuk dan menciptakan aliran informasi yang akan mendukung pembuatan keputusan dan melakukan kontrol terhadap jalannya perusahaan (Budi Sutedjo Dharma Oetomo, S. Kom., MM.,2002)

2.6 Pengertian Sistem Informasi Penjualan

Penjualan merupakan suatu kegiatan pelengkap atau suplemen dari pembeli, untuk memungkinkan terjadinya transaksi yang terdiri dari serangkaian kegiatan yang meliputi permintaan (demand), mencari calon pembeli, negosiasi harga dan syarat pembayaran. (Sofyan Assauri: 1992)

2.6.1 Tujuan Penjualan

Tujuan penjualan adalah pernyataan penjualan yang dinyatakan dalam volume penjualan. Tujuan ini dapat dipecah berdasarkan penentuan apakah volume yang ingin dicapai itu berdasarkan perwilayah operasi atau perorang dalam wilayah operasi

2.6.2 Politik dan Hukum Penjualan

Hukum penjualan menurut Dr. Buchary Alma (1992) merupakan suatu cara tukar menukar barang dengan uang, karena uang sangat dibutuhkan dan akan menguntungkan serta memuaskan hatinya.

Urutan dari hukum penjualan adalah sebagai berikut:

1. Tiap manusia adalah penjual
2. Jual beli merupakan pertukaran antara dua jenis barang dan jasa
3. Orang ingin menjual sesuatu karena didorong oleh keuntungan dan kepuasan yang akan diperoleh dengan penjualan itu.

Sistem penjualan adalah suatu kelompok dari bagian-bagian penjualan yang saling berhubungan dan dapat dimanfaatkan untuk mencapai suatu tujuan dari penjualan itu sendiri agar dapat diperoleh keuntungan yang cukup besar.

Jadi dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Penjualan merupakan gambaran dari serangkaian prosedur program-program, peralatan-peralatan dan metode yang memproses data penjualan dan membuat data penjualan tersebut menjadi bermanfaat sebagai dasar selama pembuatan keputusan tentang data penjualan yang berlangsung.

2.7 Pengembangan Sistem

2.7.1 Pengertian Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem berarti menyusun sistem yang baru dan menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. (Jogiyanto H. MBA, Ph.D. ;1999)

Beberapa hal mengapa sistem yang lama perlu diganti:

1. Adanya permasalahan-permasalahan yang timbul pada sistem yang lama, berupa:

- a. Ketidak beresan.

Ini menyebabkan sistem lama tidak dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan , misalnya:

- Timbulnya kecurangan-kecurangan dalam sistem yang menyebabkan keamanan dan kebenaran data tidak terjamin.
- Tidak ditaatinya kebijakan yang sudah di tentukan.

- b. Pertumbuhan organisasi

Pertumbuhan organisasi menyebabkan harus disusunnya sistem baru di sebabkan semakin berkembangnya organisasi, luasnya jangkauan operasional kebutuhan informasi yang cepat antar cabang organisasi perubahan aturan akuntansi dan sebagainya.

2. Untuk meraih kesempatan-kesempatan

Perkembangan teknologi yang pesat memungkinkan organisasi menggunakan teknologi tersebut untuk dapat mengambil manfaat yang dapat diperoleh misalnya informasi pendukung keputusan, media iklan, dan sebagainya.

Bila kesempatan ini dimanfaatkan lebih dulu oleh organisasi pesaing, maka peluang-peluang pasar, peningkatan pelayanan akan diambil oleh pesaing organisasi.

3. Adanya intruksi-intruksi.

Penyusunan sistem baru juga dapat disebabkan oleh perintah dari pimpinan atau peraturan pemerintah yang baru.

2.7.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem

Sistem yang dikembangkan oleh suatu organisasi memerlukan banyak sumber daya dan waktu yang tidak sedikit untuk menyelesaikannya. Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan dari mulai sistem itu direncanakan sampai dengan diimplementasikan. Bila sistem yang sudah dibuat dan diimplementasikan timbul permasalahan-permasalahan maka perlu dikembangkan sistem yang baru lagi yaitu langkah-langkah yang dilakukan mulai dari awal kembali. Ini disebut dengan siklus hidup sistem (Jogiyanto H. MBA, Ph.D. ;1999)

2.8 Analisis Sistem

2.8.1. Pengertian Analisis Sistem

Analisis sistem adalah proses menguraikan suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan – permasalahan, kesempatan – kesempatan, hambatan – hambatan yang terjadi dan kebutuhan – kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan – perbaikannya. (Jogiyanto H. MBA, Ph.D. ;1999)

2.8.2. Tahap – Tahap Analisis Sistem

Tahap analisis sebagai tahap yang kritis dan karena tahap pertama dan tahap berikutnya saling berhubungan, sehingga kesalahan dalam tahap ini akan menyebabkan kesalahan pada tahap desain sistem. Maka hal-hal tentang ketelitian, metode pengumpulan data dan keahlian seseorang sangat menentukan.

Untuk mengadakan penelitian terhadap sistem pengolahan data yang ada beberapa tahap yang harus diperhatikan adalah:

a. Identifikasi masalah

Mengidentifikasi masalah, kebutuhan apa saja yang diperlukan oleh pemakai.

b. Identifikasi penyebab masalah

Aplikasi apa yang sedang ditangani dan kenapa aplikasi itu dibuat, seorang analis harus mampu mengidentifikasi hal tersebut.

c. Identifikasi titik keputusan

Ini menunjukkan suatu kondisi dimana kondisi ini menyebabkan kejadian lain.

d. Identifikasi personil kunci

Siapa dan apa saja yang terlibat didalam masalah tersebut.

e. Memahami kerja sistem

Mempelajari secara detail bagaimana sistem yang ada bisa berjalan, yaitu dengan mengadakan penelitian.

2.9 Desain Sistem

2.9.1. Pengertian Desain Sistem

Desain sistem adalah sebagai penggambaran perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa hal elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi (Jogiyanto H. MBA, Ph.D. ;1999)

Berikut adalah langkah-langkah desain sistem:

1. Mempelajari dan mengumpulkan data-data yang diperlukan sesuai dengan sistem yang akan dibuat.

2. Melakukan evaluasi serta merumuskan pelayanan sistem yang baru secara rinci.
3. Menganalisa kendala yang dihadapi dari permasalahan yang sering timbul dalam proses perencanaan sistem.
4. Menyusun kriteria tampilan yang akan dihasilkan secara keseluruhan sehingga dapat memudahkan dalam hal pengidentifikasian analisa dan evaluasi terhadap aspek yang ada.
5. Berdasarkan data – data yang ada, selanjutnya bisa disusun sistem perbaikan terlaksana.

2.9.2. Alat Bantu Desain Sistem

2.9.2.1. *Data Flow Diagram / DFD*

DFD adalah suatu cara untuk menggambarkan model aliran data. Dari mana data berasal, proses apa yang dilalui, apa yang dihasilkan dan kemudian di mana data akan disimpan. (Jogiyanto H. MBA, Ph.D. ;1999)

DFD dapat dibedakan menjadi 2 macam yaitu :

a. *DFD Contex*

DFD Contex adalah bagian khusus dari DFD yang berfungsi meletakkan model lingkungan yang direpresentasikan dengan lingkungan tunggal yang mewakili keseluruhan sistem

b. *DFD leveled*

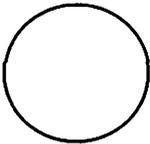
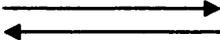
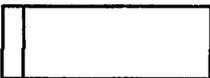
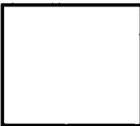
DFD leveled adalah model yang menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja dan penyimpanan data.

Adapun simbol – simbol dari *data flow diagram* (DFD) adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1

Tabel Simbol – Simbol DFD (*Data Flow Diagram*)

(Sumber : Jogiyanto H, MBA, Ph.D. ; 1999)

Simbol	Nama simbol dan keterangan
	<p>Proses</p> <p>Digunakan untuk menunjukkan transformasi dari masukan menjadi keluaran, dalam hal ini sejumlah masukan dapat hanya menjadi satu keluaran atau sebaliknya.</p>
	<p>Arus Data</p> <p>Digunakan untuk menggambarkan gerakan paket data atau informasi dari sistem dimana lokasi penyimpanan mewakili penyimpanan data</p>
	<p>Simpanan Data</p> <p>Digunakan untuk mendefinisikan file atau basis data atau untuk mendefinisikan bagaimana penyimpanan di implementasikan dalam komputer</p>
	<p>Kesatuan Luar</p> <p>Melambangkan orang atau kelompok orang (Misalnya organisasi diluar sistem grup, departemen perusahaan pemerintah) yang merupakan asal atau tujuan data</p>

2.9.2.2. Kamus Data (*Data Dictionary*)

Kamus data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file di dalam sistem.

Simbol-simbol yang ada dalam kamus data adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2

Tabel simbol – simbol kamus data

(Sumber : Jogiyanto H, MBA, Ph.D.; 1999)

Simbol	Keterangan
=	Artinya adalah terdiri atas, diuraikan menjadi,
+	Artinya adalah dan
()	Artinya adalah opsional (pilihan Boleh ada atau tidak)
[]	Artinya adalah memilih salah satu alternative, seleksi
{ }	Artinya adalah pengulangan
**	Artinya adalah komentar
@	Artinya adalah identifikasi atribut kunci
	Artinya adalah pemisahan alternatif []

2.9.2.3. Diagram Hubungan Entitas (ERD)

Entity Relation Ship Diagram (ERD) adalah suatu model yang mendiskripsikan hubungan antar penyimpanan (dalam DFD) ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data.

2.9.2.3.1. Istilah didalam ERD

1. Entitas

Obyek yang terdiri dari elemen data yang dapat dibedakan dari objek lain.

Contoh: Pada persewaan mobil entitasnya Mobil, Penyewa.

Pada apotik rumah sakit entitasnya Obat, Suplier dan pasien

2. Atribut

Menjelaskan karakteristik entitas

Contoh:

Entitas mahasiswa mempunyai atribut nim, nama, alamat, tgl_lahir. Dan lain sebagainya.

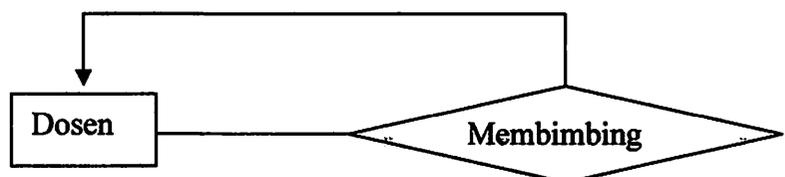
3. Relasi (*Relationship*)

Asosiasi dari beberapa entias, yaitu hubungan antar entitas. Ada 3 macam relationship, yaitu:

a. *Unary relationship*

Relasi yang menghubungkan dari entitas-entitas satu sets. Berikut gambarnya.

Contoh:



Gambar 2.2 : Implementasi relasi satu set

Keterangan: dosen senior membimbing dosen Yunior.

b. *Binary Relationship*

Relasi yang menghubungkan entitas-entitas dari 2 set, seperti ditunjukkan pada gambar 2.3 dibawah ini.

Contoh:

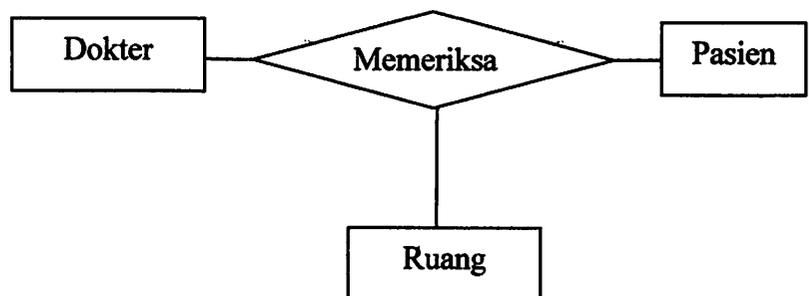


Gambar 2.3 : Implementasi relasi dua set

c. *Ternary Relationship*

Relasi yang menghubungkan 3 entitas. Di bawah ini adalah gambar implementasi 3 set.

Contoh:



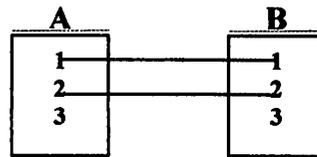
Gambar 2.4 : Implementasi relasi 3 set

2.9.2.3.2. Kardinalitas Relasi

Kardinalitas relasi adalah jumlah maksimal entitas yang dapat berelasi dengan entitas lain yang berada di kumpulan entitas lain. Yaitu:

1. Satu ke satu (*One to One*)

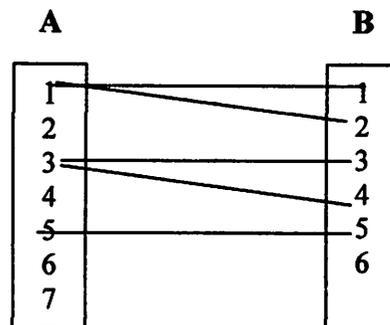
Setiap satu entitas pada himpunan A dapat dihubungkan dengan satu entitas pada himpunan B. dan sebaliknya.(Fathansyah, Ir:2002). Berikut contoh gambar relasi satu ke satu.



Gambar 2.5 Relasi satu ke satu

2. Satu ke banyak (*One to Many*)

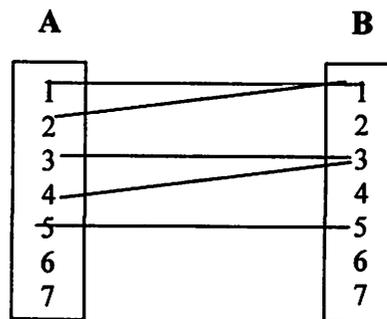
Setiap entitas pada himpunan A dapat berhubungan dengan banyak pada setiap entitas himpunan B, namun tidak sebaliknya, setiap entitas himpunan B dapat berhubungan dengan paling banyak satu pada entitas himpunan A. (Fathansyah, Ir.:2002) Gambar 2.6 dibawah ini adalah contoh relasi satu ke banyak.



Gambar 2.6 Relasi satu ke banyak

3. Banyak ke satu (*Many to One*)

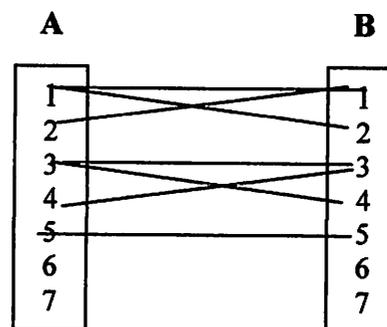
Setiap entitas pada himpunan entitas A paling banyak dapat berhubungan dengan satu entitas pada himpunan entitas B, namun tidak sebaliknya setiap entitas pada himpunan entitas B dapat berhubungan dengan semua entitas himpunan entitas A, seperti digambarkan pada gambar 2.7 di bawah ini.



Gambar 2.7 Relasi banyak ke satu

4. Banyak ke banyak (*Many to Many*)

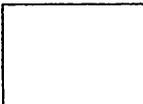
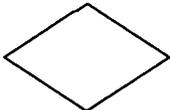
Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak pada entitas himpunan B, dan sebaliknya setiap entitas pada himpunan entitas B dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas A. (Fathansyah, Ir.:2002) Gambar 2.8 dibawah ini adalah contoh relasi banyak ke banyak.



Gambar 2.8 Relasi banyak ke banyak

Adapun simbol simbol yang digunakan dalam *Entity Relationship Diagram (ERD)* bisa dilihat pada tabel 2.3 berikut :

Tabel 2.3
Tabel Simbol *Entity Relationship Diagram (ERD)*
 (Sumber : Fathansyah, Ir ;1999)

Simbol	Nama Simbol
	<p>ENTITAS</p> <p>Digunakan untuk menggambarkan obyek. Yang dapat diidentifikasi dalam lingkaran pemakai</p>
	<p>ATRIBUT</p> <p>Digunakan untuk menggambarkan elemen – elemen dari suatu entitas, yang menggambarkan karakter entitas.</p>
	<p>HUBUNGAN</p> <p>Entitas dapat berhubungan satu sama lain. Hubungan ini disebut relasi</p>
	<p>GARIS</p> <p>Diguankan untuk menghubungkan entitas dengan entitas dan entitas dengan atribut</p>

2.9.2.4. Database

Database adalah himpunan kelompok data yang saling berkaitan. Data tersebut diorganisasikan sedemikian rupa agar tidak terjadi duplikasi yang tidak perlu, sehingga dapat diolah atau diekploritasi secara cepat dan mudah untuk menghasilkan informasi. (Budi Sutedjo Dharma Oetomo, S. Kom., MM. :2002)

2.9.2.4.1. Hirarki Database

Tingkatan pengertian dari database:

a. Database

Merupakan kumpulan file yang saling terkait satu sama lain, misalnya file induk karyawan, file gaji, file tunjangan.

b. File

Yaitu kumpulan dari record-record yang saling terkait dan memiliki format field yang sama atau sejenis.

c. Record

Record ialah kumpulan field yang menggambarkan suatu unit data individu tertentu.

d. Field

Atribut dari record yang menunjukkan suatu item dari data seperti nama, alamat, dan sebagainya.

e. Byte

Yaitu atribut dari file yang berupa huruf yang membentuk nilai dari sebuah field, huruf tersebut dapat berupa numerik abjad atau karakter khusus.

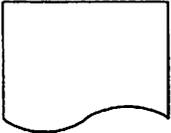
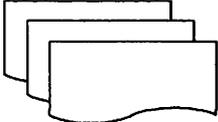
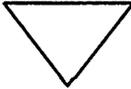
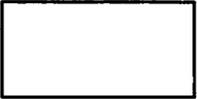
f. Bit

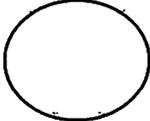
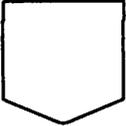
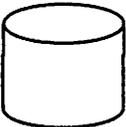
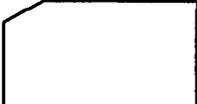
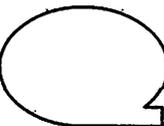
Yaitu bagian terkecil dari data keseluruhan, yaitu berupa karakter ASCII nol atau satu yang membentuk bit terkecil.

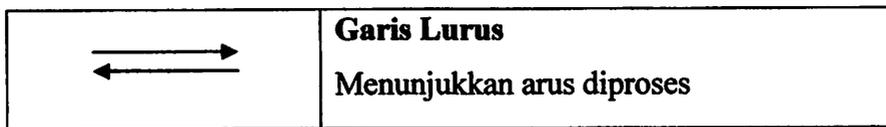
2.9.2.5. Diagram Alir Dokumen (*Flow of Document*)

Berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan Diagram ini harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi. Tabel 2.4 berikut menjelaskan mengenai simbol-simbol diagram prosedur.

Tabel 2.4
Tabel Simbol – simbol diagram prosedur
 (Sumber : Fathansyah,Ir ; 1999)

Simbol	Nama dan Keterangan
	<p>Dokumen Untuk mendefinisikan dokumen bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel/berkas atau cetakan.</p>
	<p>Multi Dokumen Untuk mendefinisikan dokumen yang lebih dari satu.</p>
	<p>Pemasukan Data Untuk mendefinisikan pemasukan data (umumnya melalui keyboard atau input perangkat lainnya)</p>
	<p>Proses Manual Digunakan untuk mendefinisikan proses manual misalnya acc, pencampuran, terima gaji</p>
	<p>Arsip / Dokumentasi Untuk mendefinisikan dokumen yang diarsip</p>
	<p>Proses Komputer Untuk mendefinisikan proses yang dilakukan oleh komputer misal nya penghitungan, pencetakan laporan. dll</p>
	<p>Display / layar Tampilan Digunakn untuk mendefinisikan tampilan laporan di layar monitor.</p>

	<p>Penghubung Menghubungkan ke bagian alur dalam satu halaman yang sama.</p>
	<p>Penghubung Menghubungkan ke bagaian alur dalam satu halaman yang tidak sama.</p>
	<p>Magnetik Disk Mendefinisikan menyimpan untuk data master</p>
	<p>Online stroge Untuk mendefinisikan penyimpanan selain master misal transaksi, temporery dll</p>
	<p>Prosedur yang tidak didefinisikan. Mendefinisikan prosedur lain yang dibuat sebagai bagian dari sistem.</p>
	<p>Kartu Plong Mendefinisikan masukan atau keluaran yang menggunakan kartu plong.</p>
	<p>Pita kertas berlubang Untuk mendefinisikan masukan atau pengeluaran yang menggunakan pita ini.</p>
	<p>Pita Magnetik Mendefinisikan masukan atau keluaran yang menggunakan pita magnetik.</p>
	<p>Drum magnetik Mendefinisikan masukan atau keluaran yang menggunakan Drum magnetik.</p>



2.9.2.6. Normalisasi

2.9.2.6.1. Pengertian Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses yang berkaitan dengan model data relational untuk mengorganisasikan himpunan-himpunan data dengan ketergantungan/keterkaitan yang tinggi/erat.

2.9.2.6.2. Fungsi Normalisasi

Fungsi dari normalisasi adalah sebagai berikut

1. Memudahkan identifikasi entitas/objek
2. Meminimalkan pengurangan informasi
3. Meminimalkan inkonsistensi data dalam database
4. Meminimalkan kemungkinan terjadinya anomali data (terjadi penyimpangan akibat operasi penyisipan, penghapusan, dan pengubahan)

2.9.2.6.3. Bentuk-Bentuk Normal

1. Bentuk unormal
2. Bentuk normal pertama (1-NF)
3. Bentuk normal dua (2-NF)
4. Bentuk normal tiga (3-NF)

2.10 Software Yang Digunakan

Penulis dalam menyusun sistem informasi penjualan peralatan elektronik berbasis web menggunakan software-software pendukung yang akan dibahas seperti dibawah ini.

2.10.1 Operating Sistem Windows XP

Sistem operasi ini adalah sistem produksi dari perusahaan software microsoft corp. yang sudah populer dikalangan pengguna komputer di indonesia.

2.10.2 XAMPP (*Apache, PHP, MySQL dan phpMyAdmin*) Web Server

Web server adalah server internet yang mampu melayani koneksi transfer data dalam protocol HTTP (*Hypertext transfer protocol*) dalam bentuk text, gambar, suara, gambar tiga dimensi.

XAMPP merupakan paket aplikasi yang mengemas beberapa aplikasi yang dibutuhkan untuk kebutuhan membangun sebuah web server.

2.10.3 PHP (*PHP Hypertex Preprocessor*)

Pengertian

PHP adalah bahasa scripting yang menyatu dengan HTML dan berada diserver (*server-side HTML-embeddedscripiting*). Artinya sintaks dan perintah-perintah yang kita berikan sepenuhnya dijalankan diserver tetapi disertakan dalam halaman HTML biasa. Tujuan dari bahasa scripting ini adalah untuk membuat aplikasi-aplikasi yang dijalankan diatas teknologi web. dalam hal ini, aplikasi pada umumnya akan memberikan hasil pada web browser, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan diatas web server.

2.10.4 MySQL

Pengertian MySQL

Mysql adalah database server relasi yang bertugas melayani permintaan data dari client yang dikembangkan oleh MYSQL AB. dengan menggunakan bahasa query standar SQL (*Structured Query language*). MySQL merupakan salah satu dari sekian banyak database yang populer saat ini karena kecepatan, dan keamanannya maka jenis database ini cocok jika digunakan pada aplikasi berbasis internet. Mysql juga database relasi gratis dibawah lisensi GNU (*General Public Lisensi*), (Firrartatmo:2002).

Mysql tersedia dalam dua *platform* yaitu linux dan windows, dalam penulisan tugas akhir ini penulis menggunakan *platform* windows.

2.10.5 Perintah SQL (*Structured Query Language*)

SQL adalah suatu standar bahasa *query* dalam manipulasi database, perintah-perintah dasar SQL adalah sebagai berikut:

a. Membuat database

```
CREATE DATABASE nama_database;
```

b. Membuka database

```
USE nama_database;
```

c. Membuat tabel

```
CREATE TABLE nama_tabel
(
  nama_field1 tipe_data1,
  nama_field2 tipe_data2,
  ...
);
```

d. Memasukkan data

```
INSERT INTO nama_tabel (Field1,Field2,..) VALUES
(Nilai_field1, Nilai_field2);
```

e. Menampilkan data

```
SELECT (Field1,Field2,..) FROM nama_tabel;
```

f. Menyaring hasil penampilan dengan WHERE

```
SELECT (Field1,Field2,..) FROM nama_tabel WHERE
kriteria;
```

g. Mengurutkan data

```
SELECT (Field1,Field2,..) FROM nama_tabel ORDER BY
kriteria ;
```

h. Menghapus data dalam tabel

```
DELETE FROM nama_tabel WHERE kriteria;
```

i. Mengubah data dalam tabel

```
UPDATE nama_tabel SET
nama_field1=nilai_baru1,
nama_field2=nilai_baru2,
```

...

WHERE kriteria;

2.10.6 Dreamweaver MX

Pengertian

Dreamweaver MX adalah suatu bentuk program editor web yang dibuat oleh Makromedia. Dengan program ini seorang programmer web dapat dengan mudah membuat dan mendesain webnya.

Dreamweaver MX adalah editor yang komplit yang dapat digunakan untuk membuat animasi sederhana yang berbentuk layer. Dengan adanya program ini kita tidak akan susah-susah mengetik script-script format HTML, PHP, ASP maupun bentuk program yang lainnya.

Sebagai editor Dreamweaver MX mempunyai sifat yang WYSIWYG dibaca (Waysiwig), artinya apa yang kamu lihat akan kamu peroleh (*What You See Is What You Get*). Dengan kelebihan ini, seorang programmer dapat langsung melihat hasil buatannya tanpa harus dibuka di browser.

Seperti program editor-editor lain, Dreamweaver MX juga memiliki dua bentuk layer, yaitu bentuk halaman Design dan halaman Code. Hal ini akan mempermudah kita dalam menambahkan script yang berbasis PHP maupun Javascript. Dreamweaver MX selain mendukung pembuatan web yang berbasis HTML, juga dapat mendukung program-program web yang lain di antaranya PHP, ASP, Perl, Javascript, dan lain-lain.

BAB III

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM

Bab ini akan menjelaskan mengenai analisa dan perancangan sistem aplikasi dimana untuk webnya menggunakan PHP dan basis data yang digunakan adalah My SQL. Analisa sistem ini dapat membantu dalam mengetahui kebutuhan sistem untuk melakukan perancangan atau desain aplikasi.

Tahap selanjutnya adalah perancangan sistem dimana mengacu pada analisa sistem yang telah dilakukan sebelumnya. Langkah yang perlu dilakukan dalam perancangan sistem penjualan ini adalah:

1. Desain Proses menggunakan DFD (Data Flow Diagram)
2. Desain Basis Data
3. Desain Antar Muka Aplikasi

3.1 Analisa Sistem

3.1.1 Deskripsi Sistem

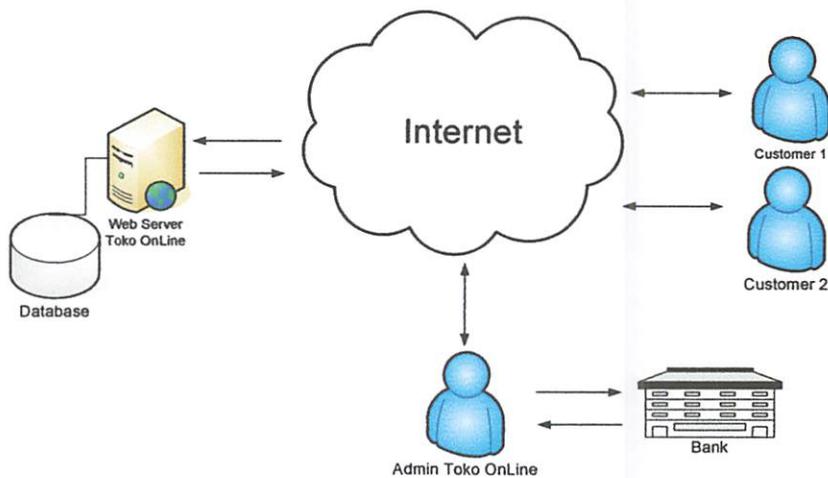
Sistem informasi penjualan elektronik merupakan perangkat lunak berbasis web yang berfungsi untuk mengolah data tentang pelayanan dan informasi penjualan sehingga mampu mendukung kinerja penjualan dalam meningkatkan pelayanannya.

3.1.2 Spesifikasi Sistem

Spesifikasi dai sistem informasi penjualan elektronik adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi dengan model client server berbasis web, dimana aplikasi client dapat mengakses basis data. Aplikasi client harus dapat dijalankan pada semua sistem semua sistem operasi GUI dengan menggunakan web browser.
2. Sistem basis data server menggunakan My SQL dengan menggunakan satu buah server.

1. Dalam sistem informasi penjualan elektronik ini terdapat dua proses transaksi yang berjalan yaitu transaksi pembelian dan transaksi pembayaran.
2. Transaksi pembelian dilakukan secara on line, sedangkan transaksi pembayaran dapat dilakukan dengan dua cara yaitu, tunai (pembeli datang ke bank untuk mentransfer uang) dan auto debit.
3. Keamanan sistem informasi penjualan elektronik ini terdiri dari login yang berisi inputan username dan password. Hak akses menu bertujuan untuk membatasi pengguna dalam mengakses sistem aplikasi sesuai dengan kewenangan yang diberikan oleh administrator. Hal ini bertujuan untuk menjaga agar data tetap aman dan terjaga keasliannya.
4. Semua data tentang transaksi yang ada dapat di outputkan menjadi laporan-laporan.



Gambar 3.1 Desain Sistem

3.1.3. Pengguna Sistem

Pengguna atau user sistem informasi penjualan elektronik dibagi menjadi tiga macam, antara lain:

- a. Administrator, yaitu pengguna yang memiliki hak akses penuh terhadap aplikasi sistem informasi penjualan, administrator disini adalah orang yang ditunjuk dan dipercaya oleh pemilik. Administrator memiliki hak akses penuh termasuk menentukan hak akses pengguna maupun menambah pengguna.
- b. Customer, yaitu pengguna yang telah terdaftar namanya dalam sistem data base.
- c. Non Customer, yaitu pengguna yang namanya belum terdaftar dalam sistem data base.

Setiap pengguna tersebut diatas dibatasi oleh hak akses aplikasi kecuali administrator.

3.2. Perancangan Sistem

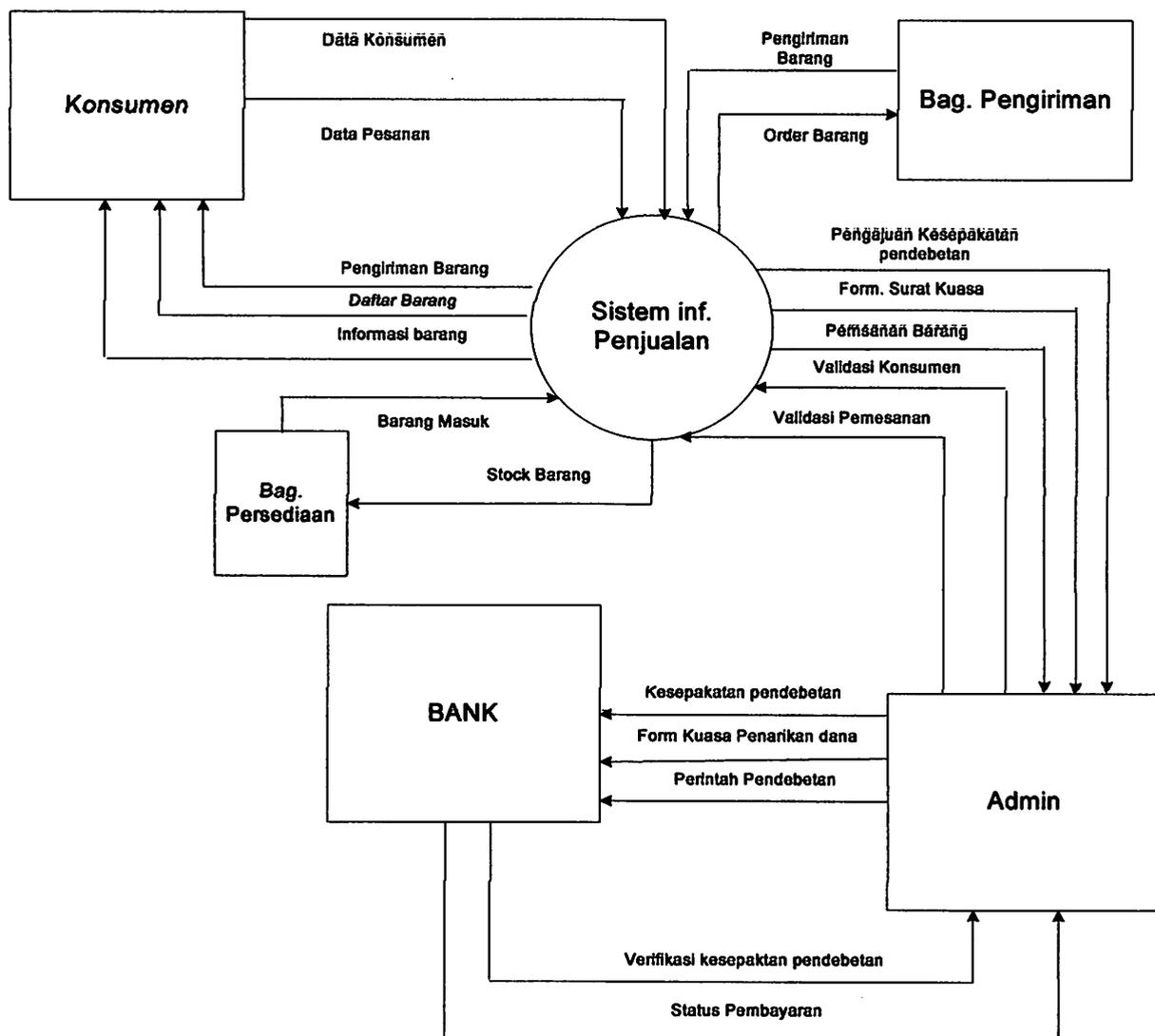
3.2.1 Data Flow Diagram (DFD)

DFD (Data Flow Diagram) merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi yang dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh professional sistem kepada pemakai maupun pembuat program. Dalam perancangan suatu aplikasi, dibutuhkan suatu desain sistem yang dibuat dalam bentuk DFD (Data Flow Diagram). DFD menunjukkan bagaimana alur kerja sistem informasi secara real.

3.2.1.1. DFD Level 0

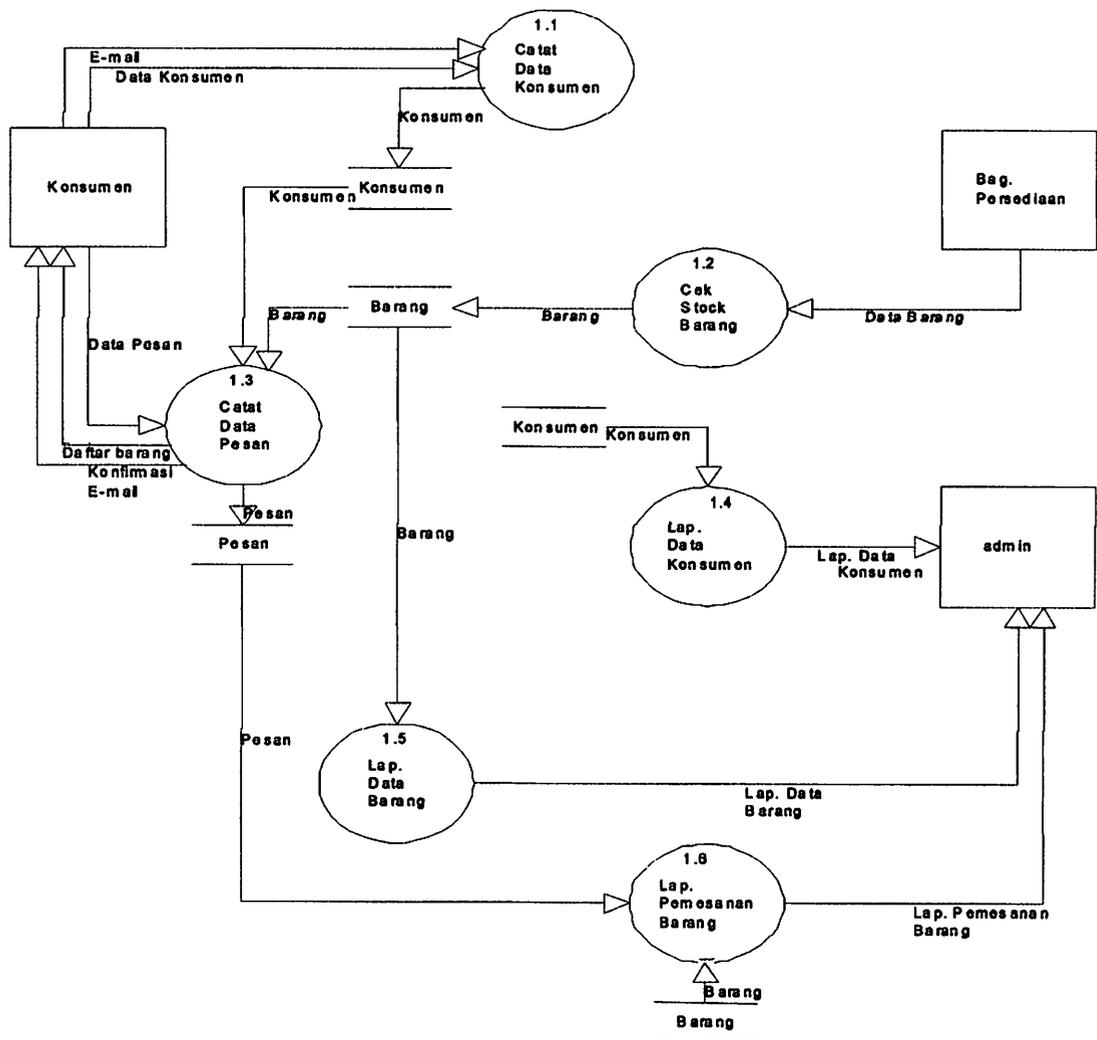
Proses pengolahan data yang dilakukan sistem informasi berasal dari proses pemesanan barang oleh konsumen, dan sebagai timbal balik admin merespon dan *memproses permintaan konsumen mengenai pemesanan barang yang akan dibeli oleh konsumen*. Admin bertugas mengontrol dan mengatur seluruh sistem yang ada pada

aplikasi sistem informasi penjualan peralatan elektronik. Gambar 3.2 di bawah ini adalah gambaran proses dari DFD Level 0.

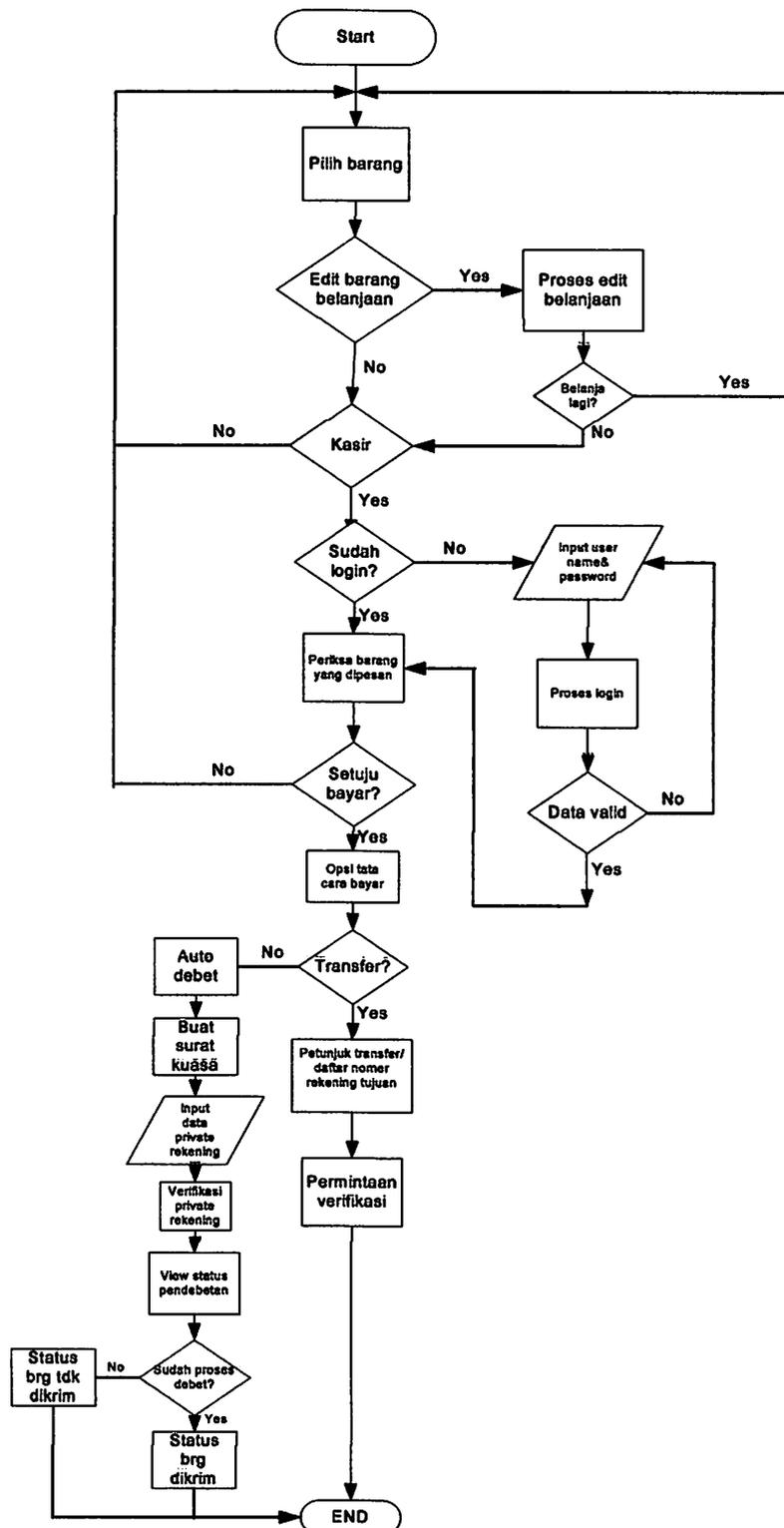


Gambar 3.2 DFD Level 0

3.2.1.2 DFD Level 1



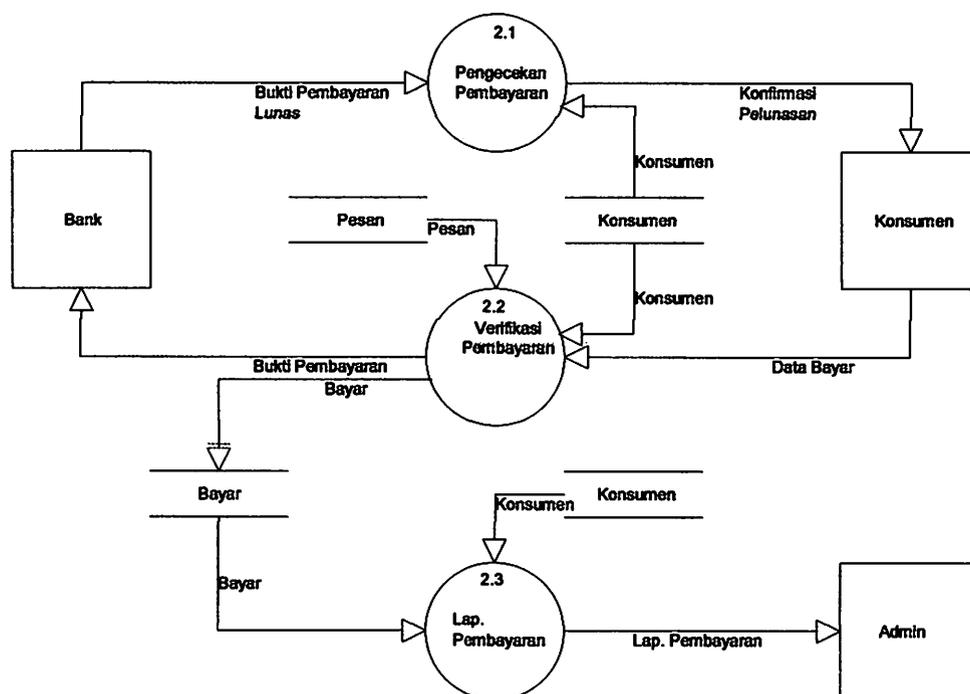
Gambar 3.3 DFD Level 1



Gambar 3.4 Flowchart Pembelian dengan

User Account

3.2.1.3 DFD Level 2

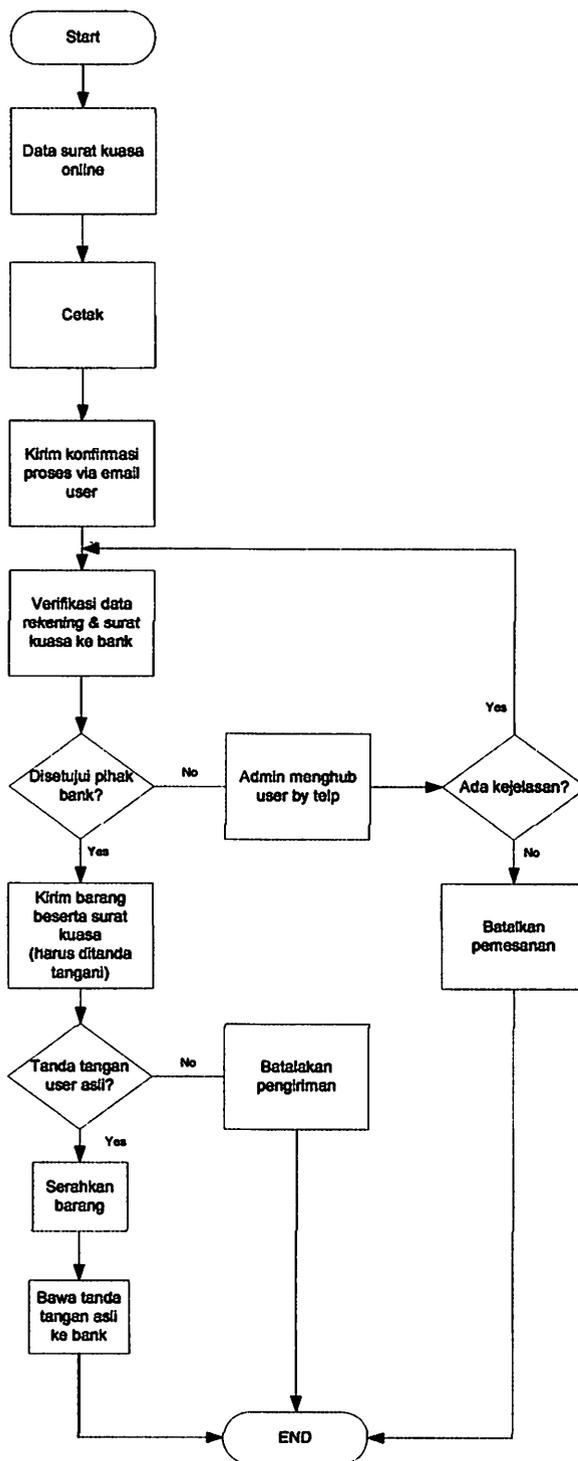


Gambar 3.5 DFD Level 2

3.2.1.4 Flowchart Proses Pembayaran dengan Auto Debet

Admin adalah pengguna yang mempunyai hak akses penuh terhadap aplikasi. Admin memberikan hak akses pada konsumen agar konsumen dapat mengakses aplikasi sistem sesuai dengan hak aksesnya. Konsumen dapat melakukan login apabila ingin melakukan transaksi (pemesanan barang). Setelah proses login selesai konsumen dapat menggunakan sistem untuk memesan/membeli barang. Apabila ingin memesan barang konsumen diwajibkan untuk memberikan informasi mengenai data diri, yang kemudian oleh admin akan diproses kevalidtannya. Setelah proses selesai konsumen bisa memesan barang sesuai dengan yang dikehendaki, dan bagian persediaan akan merespon apakah barang yang dipesan ada atau tidak. Apabila stock barang tersedia konsumen dapat melakukan pembayaran, transaksi pembayaran dapat dilakukan dengan auto debet, konsumen tinggal mengisi form surat kuasa yang berisi kesepakatan melakukan pendebitan, setelah konsumen sudah mengisi form surat kuasa secara lengkap, admin akan memproses data konsumen ke bank, dan pihak bank akan memverifikasi apakah data konsumen valid atau tidak. Setelah semua proses transaksi selesai admin mengirimkan data ke bagian pengiriman dan selanjutnya barang akan dikirim.

Proses pembayaran secara auto debet dapat dilakukan dikarenakan admin telah bekerja sama dengan pihak bank. Semua proses pembayaran auto debet telah mendapatkan persetujuan dari pihak bank. Dengan proses seperti itu, pihak penjual bertujuan ingin memudahkan konsumen dalam berbelanja, aman dan terpercaya.



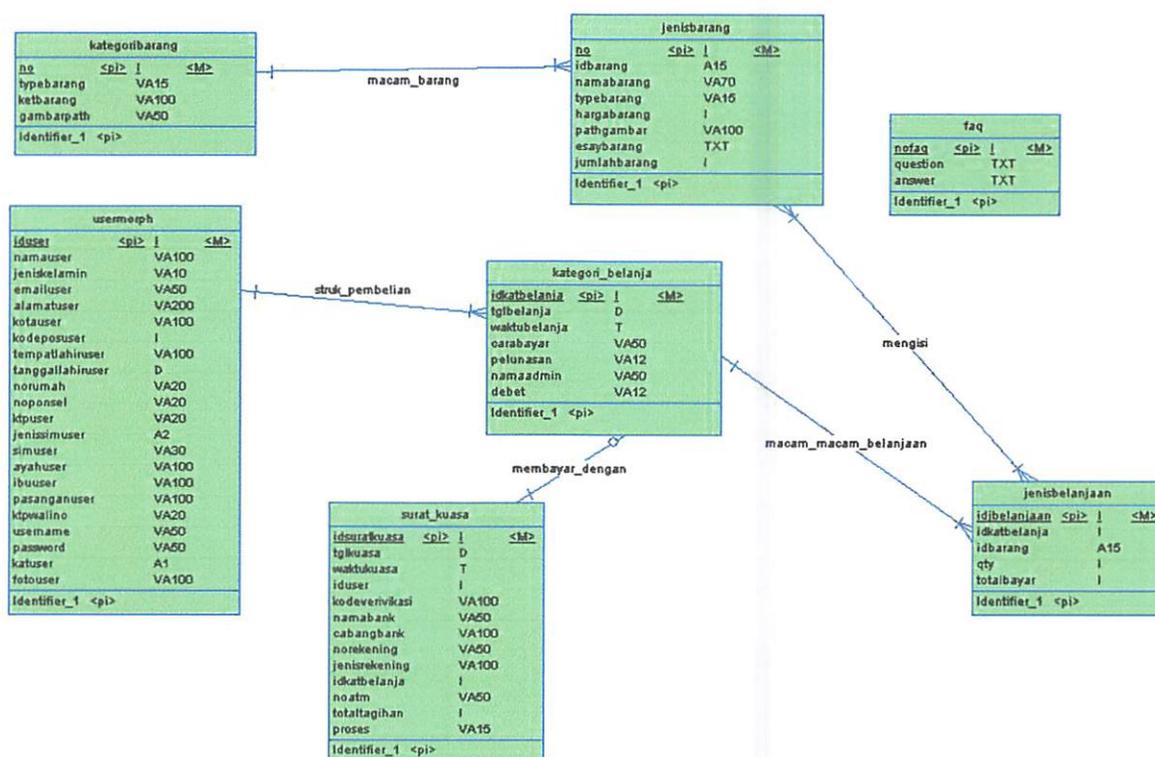
Gambar 3.6 Flowchart Proses Pembayaran dengan Auto Debet

3.2.2 Desain Basisdata

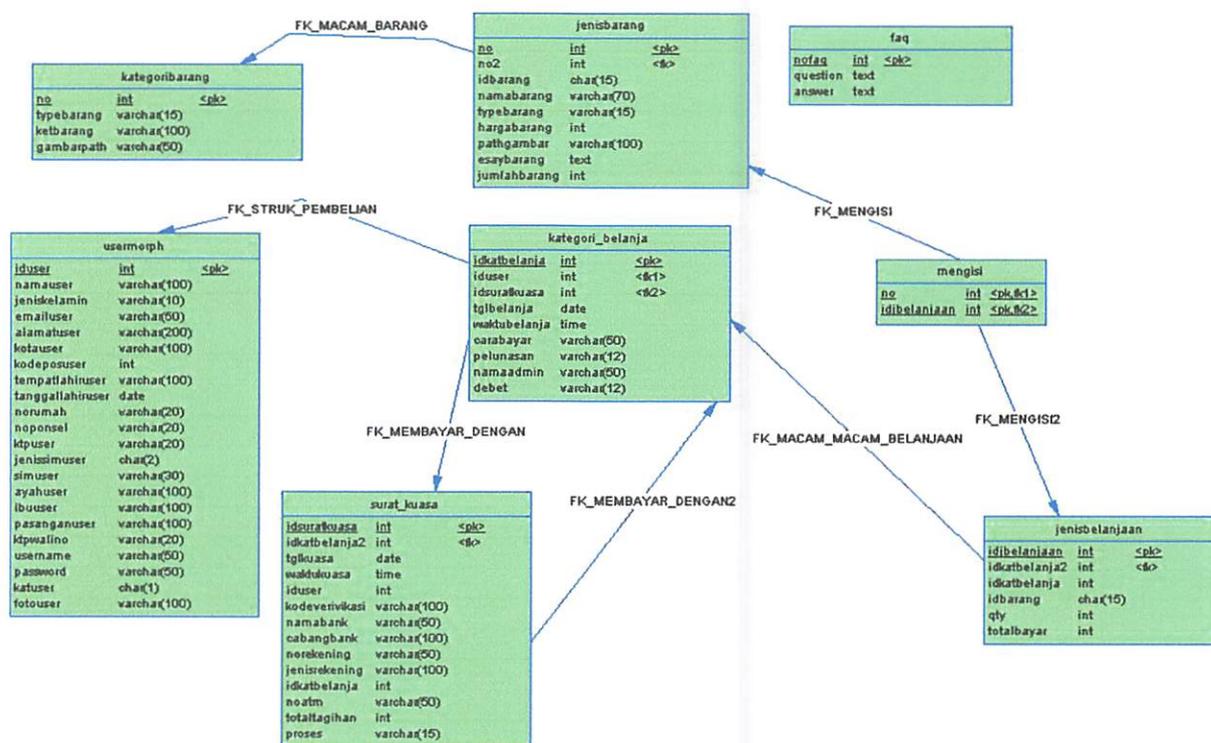
Basisdata merupakan merupakan salah satu elemen yang sangat penting dalam sistem informasi penjualan berbasis web ini. Basisdata berfungsi untuk menyimpan semua data barang, customer dan transaksi yang akan dikelola oleh sistem. Basisdata yang digunakan dalam sistem informasi penjualan berbasis web ini adalah My SQL. Basis data yang digunakan disimpan dengan nama rix=mart.

3.2.2.1 Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel basis data sistem informasi penjualan elektronik digambarkan dalam bentuk konsep atau *Conceptual Data Model (CDM)* dan dalam bentuk fisik atau *Physical Data Model (PDM)*. Berikut ini adalah CDM dan PDM basisdata dari sistem informasi penjualan elektronik.



Gambar 3.7 CDM Basisdata Penjualan



Gambar 3.8 PDM Basisdata Penjualan

3.2.2.2 Struktur Tabel yang digunakan

Berikut adalah struktur dari tabel yang digunakan:

1. kategoribarang

Tabel ini menyimpan nama-nama barang.

Tabel 3.1 Struktur Tabel kategoribarang

No	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1.	no	int	11	-
2.	typebarang	varchar	15	primarykey

3.	ketbarang	varchar	100	-
4.	gambarpath	varchar	50	-

2. jenisbarang

Tabel ini menyimpan data mengenai jenis-jenis barang yang dijual

Tabel 3.2 Struktur tabel jenisbarang

No	Nama field	Type	Panjang	Keterangan
1	no	Int	11	Primarykey
2	idbarang	char	15	-
3	namabarang	Varchar	70	-
4	typebarang	Varchar	15	Primarykey
5	hargabarang	Int	11	-
6	pathgambar	Varchar	100	-
7	esaybarang	Text	-	-
8	jumlahbarang	Int	11	-

3. usermorph

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data user/customer

Tabel 3.3 Struktur tabel usermorph

No	Namafield	Type	Panjang	Keterangan
1	iduser	Int	11	Primarykey

2	namauser	varchar	100	-
3	jeniskelamin	varchar	10	-
4	emailuser	varchar	50	-
5	alamatuser	varchar	200	-
6	kotauser	varchar	100	-
7	kodeposuser	int	11	-
8	tempatlahiruser	varchar	100	-
9	tanggallahiruser	date	-	-
10	norumah	varchar	20	-
11	noponsel	varchar	20	-
12	ktpuser	varchar	20	-
13	jenissimuser	char	2	-
14	simuser	varchar	30	-
15	ayahuser	varchar	100	-
16	ibuuser	varchar	100	-
17	pasanganuser	varchar	100	-
18	ktpwali	varchar	20	-
19	username	varchar	50	-
20	password	varchar	50	-
21	katuser	varchar	1	-
22	fotouser	varchar	100	-

4. jenis belanjaan

Tabel ini berfungsi menyimpan daftar jenis belanjaan customer, ID barang, nama barang, jumlah barang yang dibeli dan total pembayaran.

Tabel 3.4 Struktur Tabel jenisbelanjaan

No	Nama field	Type	Panjang	Keterangan
1	idbelanjaan	Int	11	Primarykey,uniq,auto increment
2	idkatbelanja	Int	11	Foreign key
3	idbarang	Char	15	Foreign key
4	namabarang	Varchar	70	-
5	hargabarang	Int	11	-
6	jumlahqty	Int	11	-
7	totalbayar	Int	11	-

5. kategori_belanja

Tabel ini digunakan untuk menyimpan histori belanja (tanggal dan waktu) serta cara pembayaran.

Tabel 3.5 Struktur Tabel kategori_belanja

No	Nama field	Typedata	Panjang	Keterangan
1	idkatbelanja	Int	11	Primarykey,uniq,auto increment
2	tglbelanja	Date	-	-

3	waktubelanja	Time	-	-
4	carabayar	Varchar	50	-
5	pelunasan	Varchar	12	-
6	namaadmin	Varchar	50	-
7	debet	Varchar	12	-

6. surat_kuasa

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan pembayaran melalui surat kuasa (auto debet)

Tabel 3.6 Struktur Tabel surat_kuasa

No	Nama field	Typedata	Panjang	keterangan
1	idsuratkuasa	Int	11	Primarykey,uniq,auto increment
2	tglkuasa	Date	-	-
3	waktukuasa	Time	-	-
4	iduser	Int	11	Foreignkey
5	kodeverifikasi	Varchar	100	-
6	namabank	Varchar	50	-
7	cabangbank	Varchar	100	-
8	norekening	Varchar	50	-
9	jenisrekening	Varchar	100	-
10	idkatbelanja	Int	11	Foreignkey

11	noatm	Varchar	50	-
12	totaltagihan	Int	11	-
13	proses	Varchar	15	-

7. faq

Tabel yang berfungsi untuk menyimpan pertanyaan-pertanyaan dan jawaban mengenai belanja on line.

Tabel 3.7 Struktur Tabel faq

No	Nama field	Typedata	Panjang	Keterangan
1	nofaq	Int	11	Primarykey,uniq,auto increment
2	question	Text	-	-
3	answer	Text	-	-

3.2.3 Desain Antarmuka Aplikasi

Untuk mempermudah user dalam pengoprasiian aplikasi, maka harus dibuat desain antarmuka yang mudah dipahami dan tidak terlalu rumit. Ada dua macam desain antarmuka pada aplikasi ini yaitu desain halaman utama, desain login multi user.

3.2.3.1 Desain Halaman Utama dan Login Multi User

Agar dapat masuk ke delamam sistem maka diperlukan suatu proses login bagi seorang user. Hanya terdapat dua entri pada halaman login, yaitu:

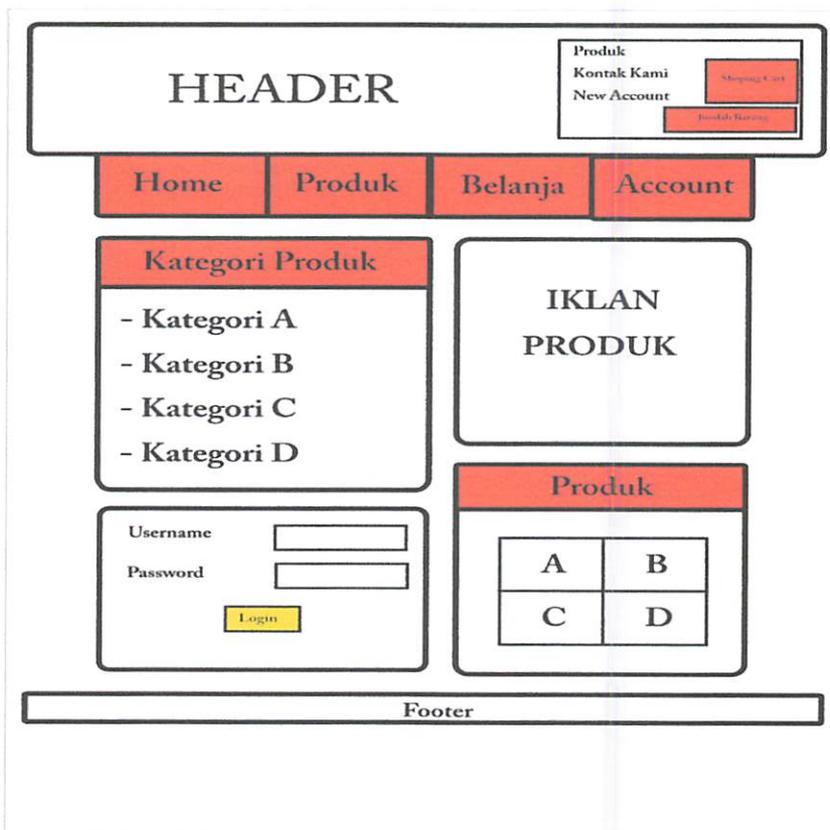
- Username

user name yang dimasukkan adalah berupa nama panggilan atau nama singkat yang diberikan oleh administrator kepada user.

- Password

Password ini adalah merupakan kunci agar user dapat masuk kedalam sistem. Password diberikan oleh administrator kepada user. Bila password yang dimasukkan salah, maka user tidak dapat masuk ke dalam sistem dan ada peringatan “ Error login, user name dan password tidak ditemukan”.

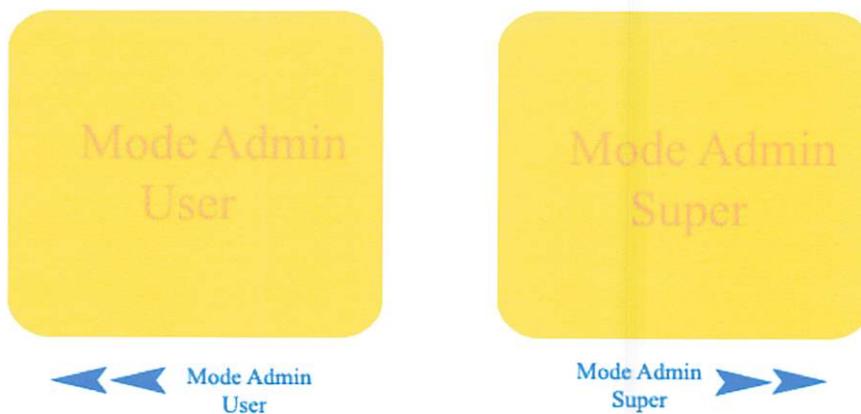
Berikut ini adalah desain halaman login:



Gambar 3.9 Desain Halaman Utama
& Login Multiuser

3.2.3.2 Desain Halaman Admin (Pilihan Content)

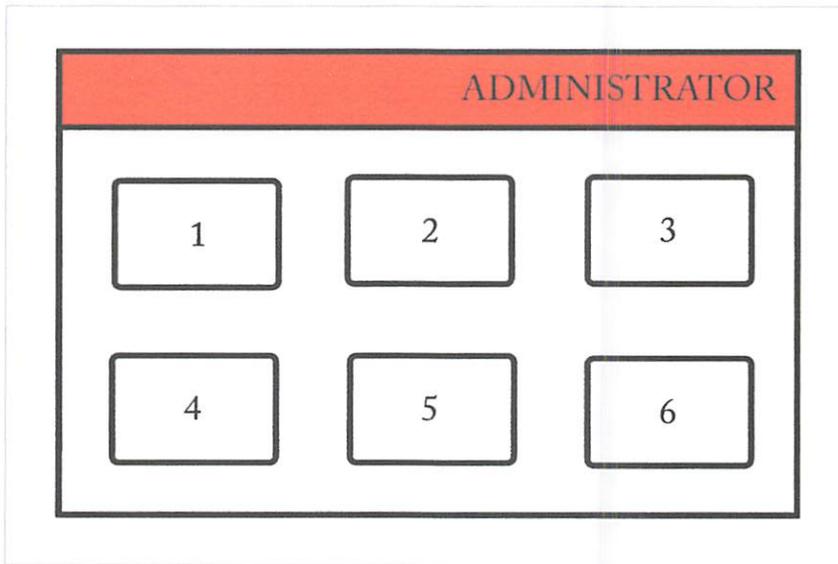
Menu pada aplikasi ini dibagi menjadi 2 yaitu, menu mode admin user dan menu mode admin super. Menu mode admin user maksudnya adalah admin juga bisa bertindak sebagai user biasa. Sedangkan mode admin super adalah admin bertindak sebagai mana fungsi dan kerjanya yaitu sebagai administrator yang memiliki hak akses penuh terhadap sistem. Berikut adalah desain halaman admin (pilihan content)



Gambar 3.10 Desain Halaman Admin (Pilihan Content)

3.2.3.3 Desain Halaman Utama Admin

Setelah admin melakukan proses login, dan kemudian memilih sebagai admin super maka admin langsung masuk ke halaman utaman menu admin. Berikut ini adalah desain tampilan menu halaman utaman admin.



Gambar 3.11 Desain Halaman Utama Admin

BAB IV

HASIL DAN ANALISA

4.1 Pengujian Sistem

Pengujian sistem ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan aplikasi ini bila diterapkan dalam sistem. Pengujian ini juga untuk mencari letak error atau kesalahan program dalam aplikasi sebelum diimplementasikan atau diupload ke dalam web server. Pengujian ini akan dicoba dalam komputer local menggunakan localhost sebagai tempat penyimpanan aplikasi.

4.1.1 Metode Pengoprasian

Pada pengoprasian ini diharapkan pemakai memenuhi prosedur yang ditetapkan. Prosedur yang ditetapkan. Prosedur yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

1. Aktifkan web server XAMPP yang sudah terinstal.
2. Masuk pada alamat <http://localhost/thariq/index.php>.
3. Klik menu-menu yang tersedia pada website.

4.1.2 Pengujian website

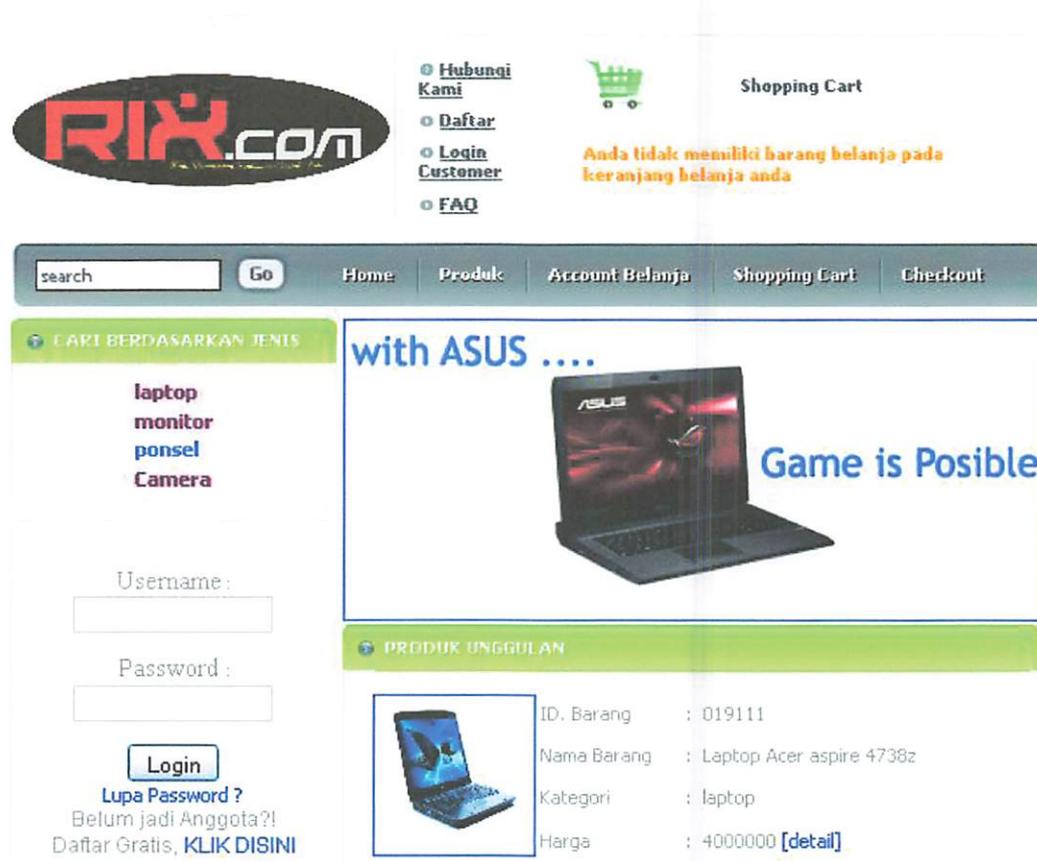
Pengujian website dilakukan agar kemungkinan terjadi kesalahan pada website dapat diidentifikasi sejak awal. Website dapat diuji untuk tiap-tiap modulnya dan dilanjutkan dengan pengujian untuk semua modul yang telah dirangkai (terintegrasi).

4.2 Pengujian Halaman Login Administrator dan User

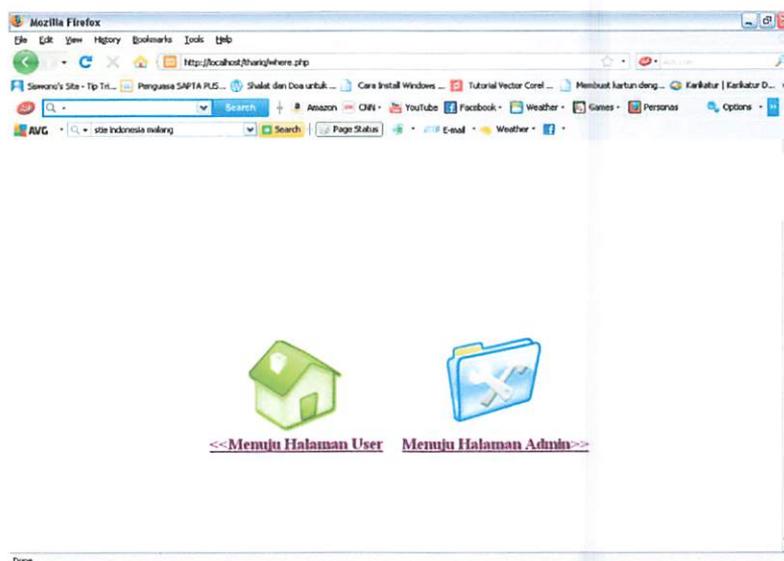
Bagian ini adalah bagian yang disediakan bagi administrator dan memiliki fasilitas sebagai berikut:

1. Subscribe, edit, delete dalam hal posting file.
2. Menganalisa arah jalannya penjualan.
3. Mengolah data yang dilakukan oleh pelanggan.

Halaman administrator dibuat sederhana karena fungsi dari halaman ini adalah untuk mengolah site bukan untuk dilihat pengunjung umum. Akses ke administrator hanya admin yang berhak mengetahuinya dan tidak ditampilkan di client site. Untuk akses kedalam menu administrator, admin harus masuk pada alamat <http://localhost/thariq/where.php>. Maka admin akan terhubung ke halaman admin. Untuk mengakses halaman utama, admin harus memasukkan username dan password. Halaman login multiuser dapat ditunjukkan pada gambar 4.1 berikut.



Gambar 4.1 Halaman Utama dan Halaman Login Multiuser



Gambar 4.2 Halaman Admin (pilihan content)

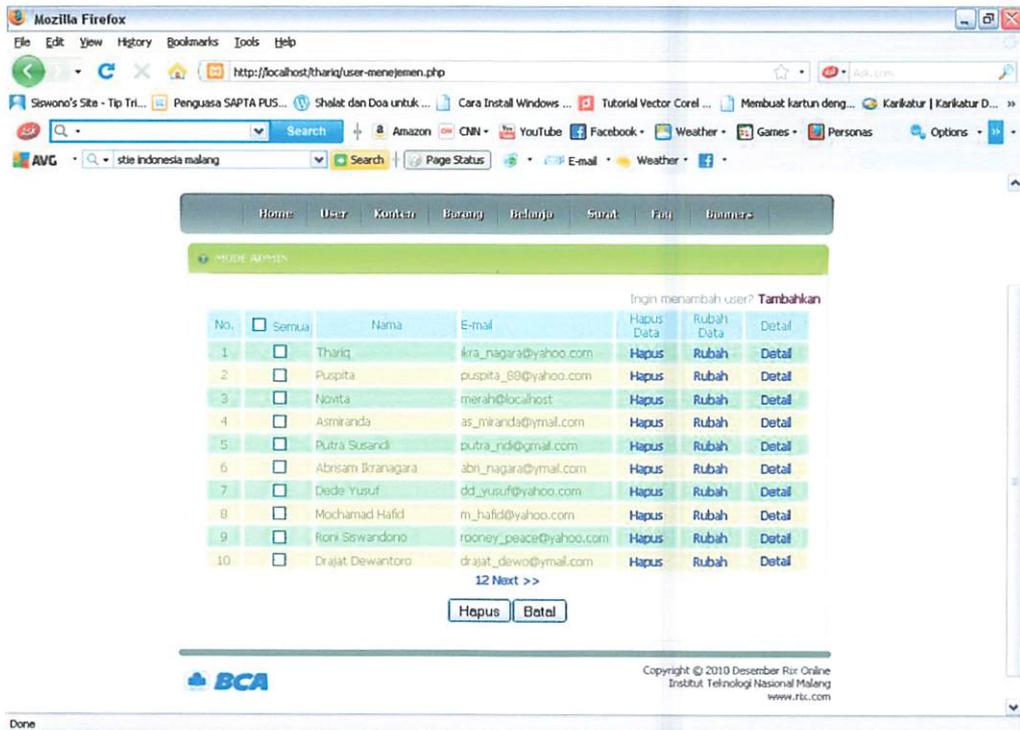
Gambar diatas adalah tampilan halaman awal admin, setelah admin melakukan login. Dan untuk halaman utama admin adalah seperti pada gambar 4.3 berikut:



Gambar 4.3 Halaman Utama Admin

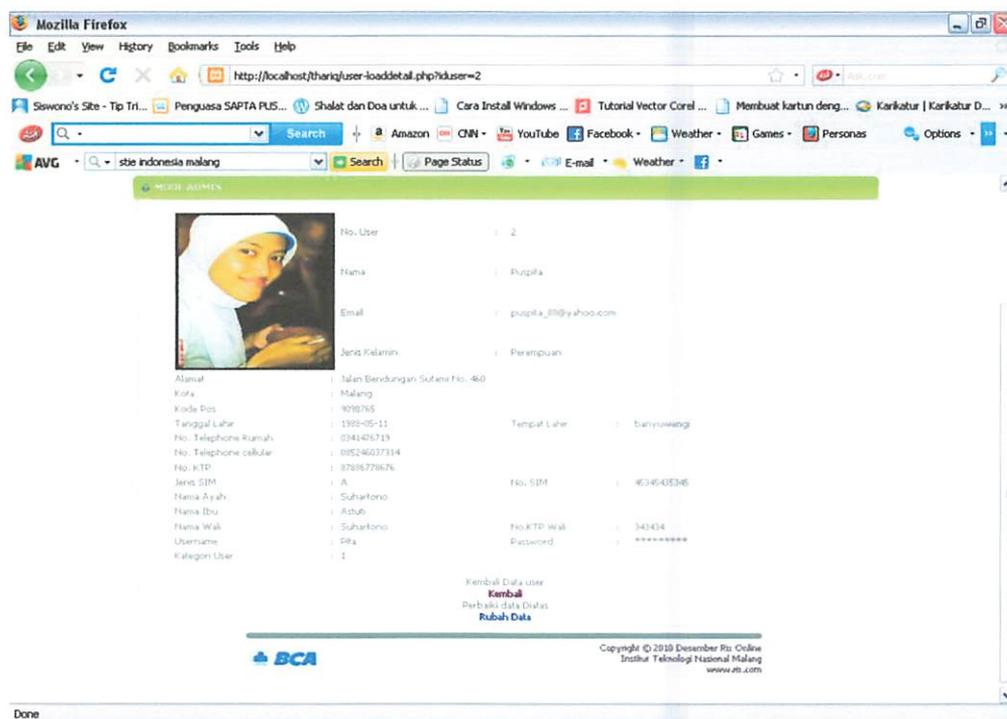
4.2.1 Manajemen User

Pada fasilitas ini berfungsi untuk melihat daftar pelanggan. Admin juga dapat menghapus data para pelanggan. Halaman daftar pelanggan dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut.



Gambar 4.4 Halaman Daftar Pelanggan

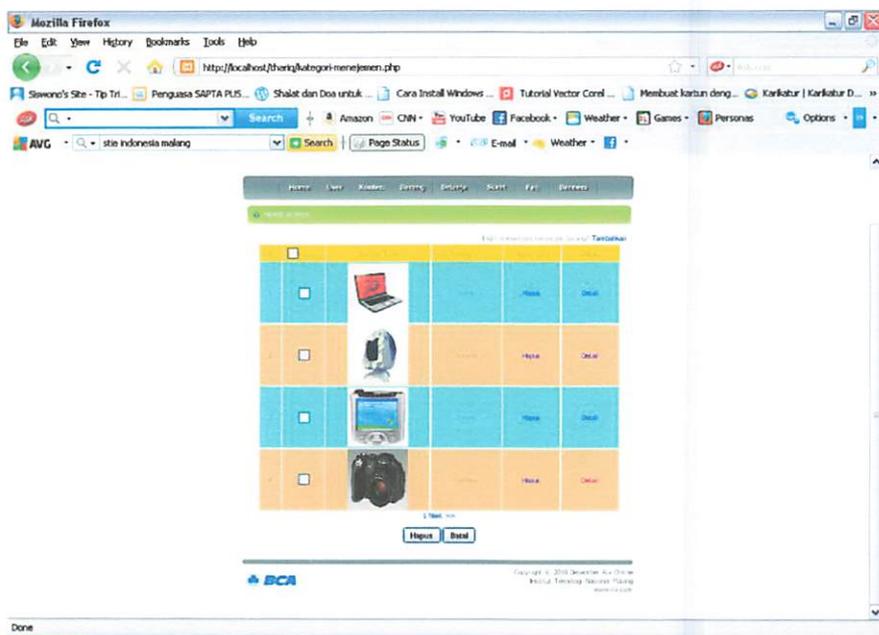
Pada menu daftar pelanggan, admin dapat melihat data pelanggan lengkap yang tercantum dalam database yang telah diposting. Klik tombol *Detail* seperti yang terlihat pada gambar 4.4 maka akan muncul data lengkap pelanggan yang berisi id, nama, alamat, email, dan sebagainya. Seperti pada gambar 4.5 berikut ini.



Gambar 4.5 Halaman Detail Pelanggan

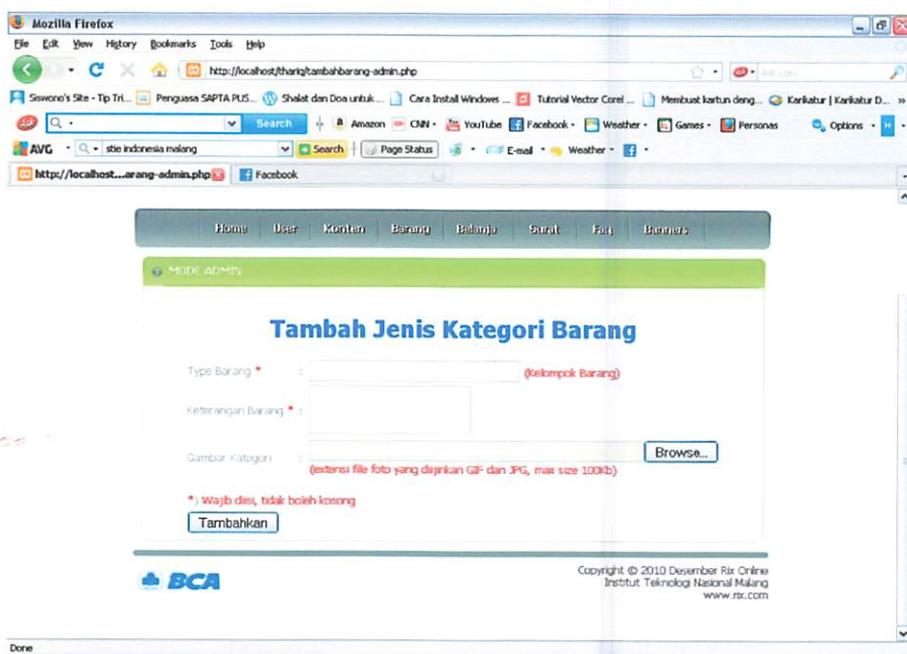
4.2.2 Manajemen Content

Halaman ini menampilkan daftar jenis kategori barang-barang yang diposting di website. Di halaman ini juga admin bisa menambah daftar jenis barang serta juga dapat menghapus daftar jenis barang yang mungkin sudah tidak diperlukan lagi. Berikut ini adalah gambar dari halaman manajemen content.



Gambar 4.6 Halaman Manajemen Content

Dan untuk menambahkan jenis kategori barang, klik tombol *Tambahkan*. Gambar 4.6 berikut adalah gambar untuk menambah kategori jenis barang.



Gambar 4.7 Halaman Tambah Jenis Kategori

4.2.4 Halaman Manajemen Belanja

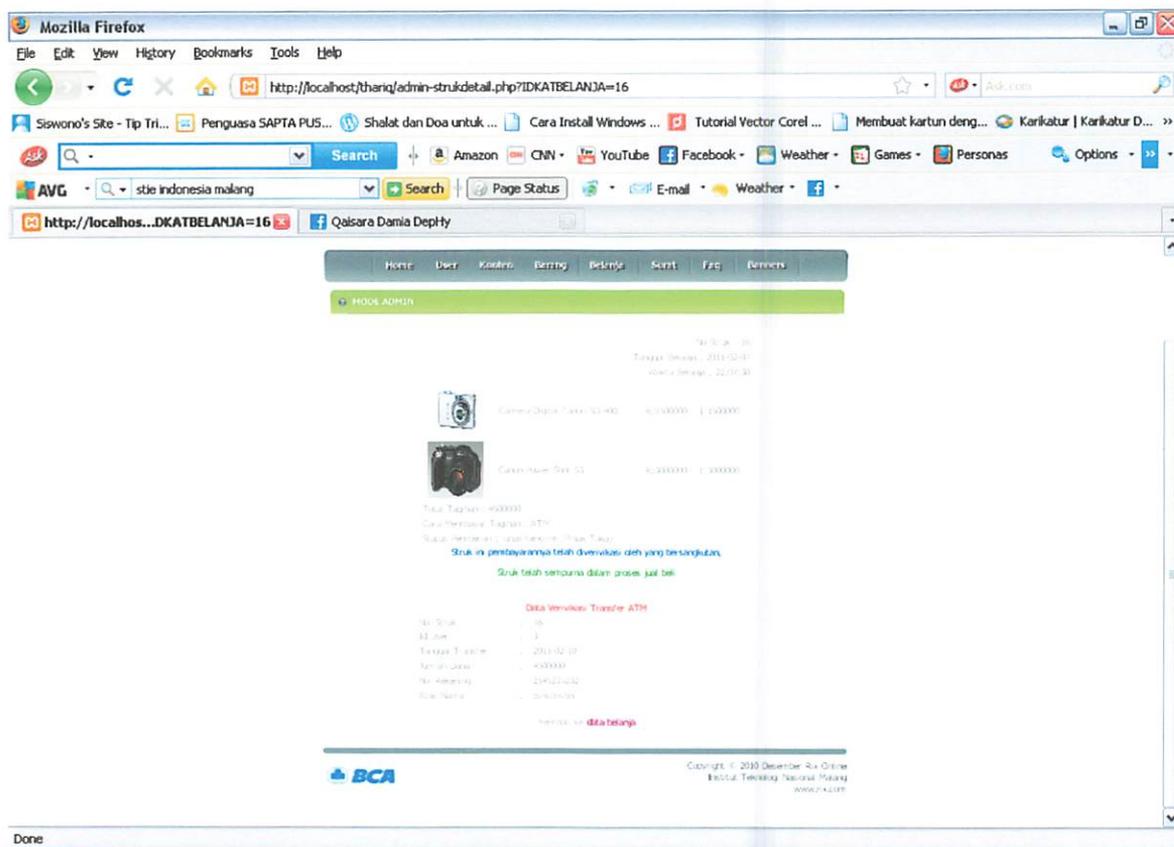
Halaman manajemen belanja berisi historis belanja pelanggan. Halaman ini menampilkan nomer struk, tanggal belanja, cara bayar, total tagihan dan sebagainya. Berikut adalah tampilan halaman manajemen belanja (Gambar 4.10)

The screenshot shows a web browser window displaying the RIX.com shopping management interface. The page features a navigation menu with options: Home, User, Konten, Barang, Belanja, Surat, Tag, and Business. Below the menu is a table titled "RIK ADMIN" showing a list of purchases. The table has columns for No., No. Struk, Tanggal Belanja, Cara Bayar, Pelunasan, Total Tagihan, and Verifikasi status. There are five rows of data, each with a "Detail" link. At the bottom of the page, there is a BCA logo and copyright information: "Copyright © 2010 Desember Rix Online Institut Teknologi Nasional Malang www.rix.com".

No.	No. Struk	Tanggal Belanja	Cara Bayar	Pelunasan	Total Tagihan	Verifikasi status	Detail
1	16	2011-02-07	ATM	lunas-terkirim	4500000	Proses Lancar	Detail
2	18	2011-02-07	DEBIT	verivikasi-lunas	4000000	Verivikasi status	Detail
3	20	2011-02-07	DEBIT	verivikasi-lunas	5000000	Verivikasi status	Detail
4	21	2011-02-07	ATM	verivikasi-lunas	4000000	Verivikasi status	Detail
5	22	2011-02-07	DEBIT	lunas-terkirim	15000000	Proses Lancar	Detail

Gambar 4.10 Manajemen Belanja

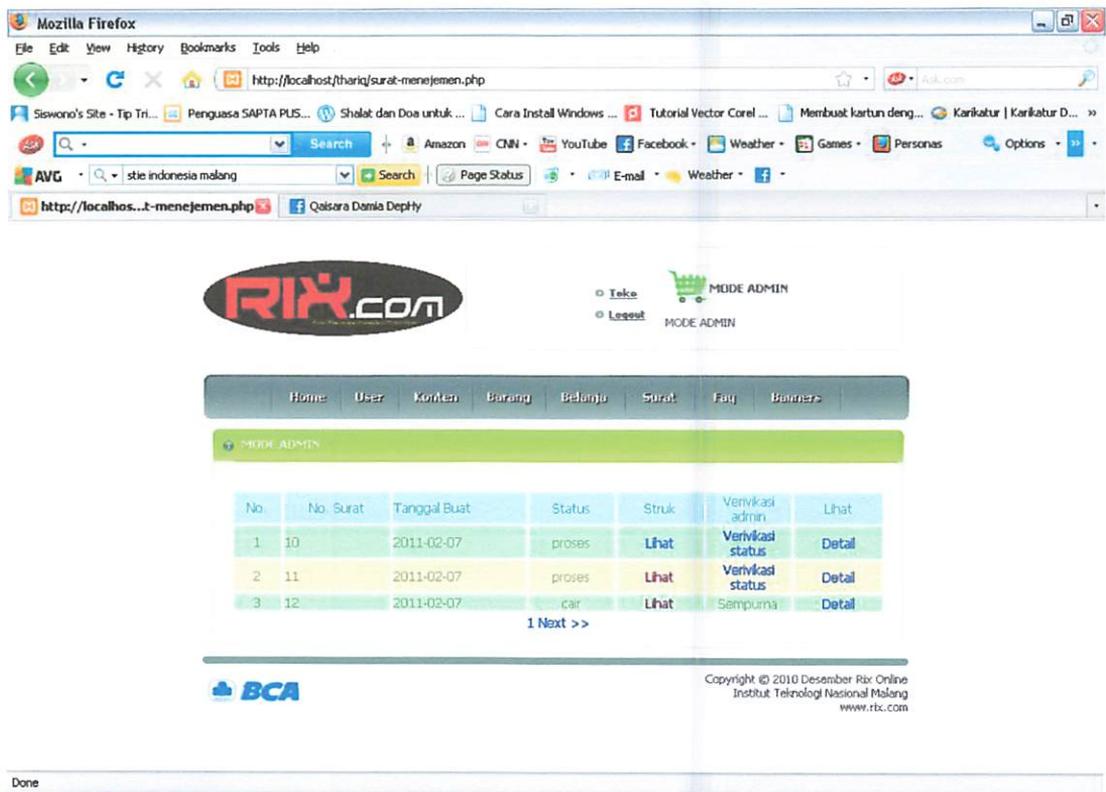
Klik tombol detail seperti pada gambar diatas maka akan muncul tampilan struk belanja, seperti pada gambar 4.11 di bawah ini.



Gambar 4.11 Struk Belanja

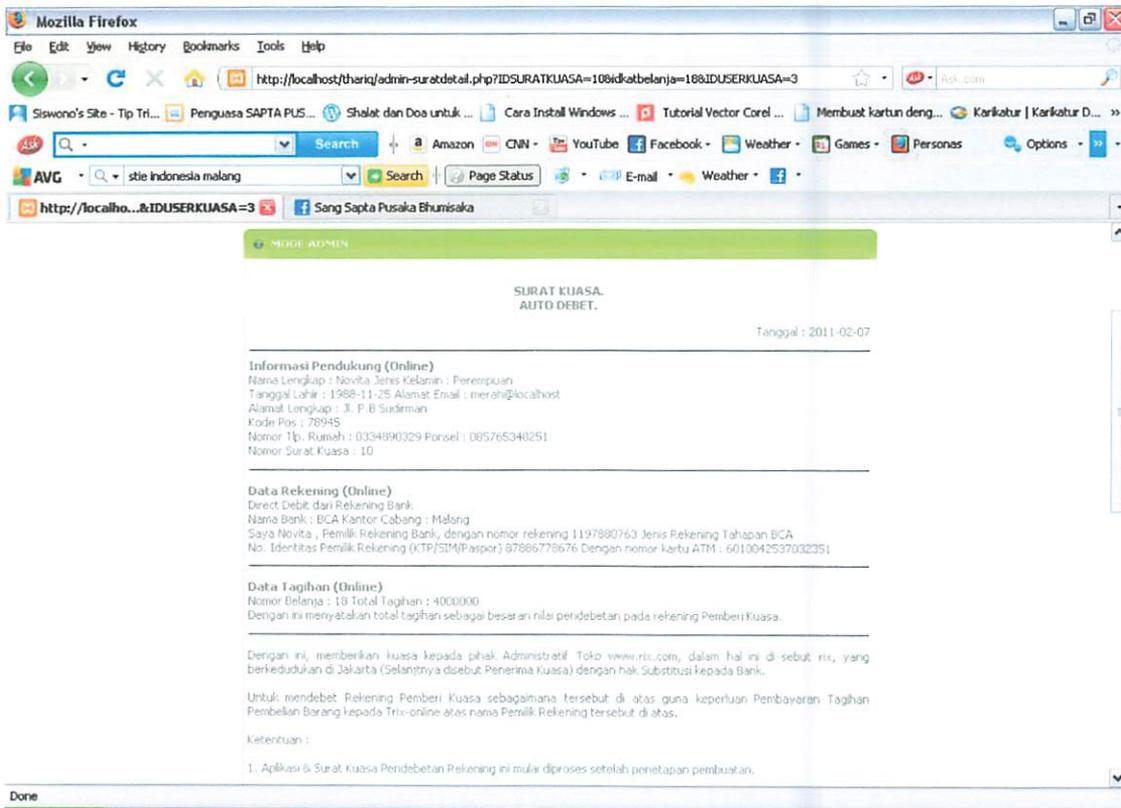
4.2.5 Manajemen Surat

Halaman ini menampilkan daftar surat kuasa yang telah dibuat oleh pelanggan untuk melakukan pembayaran auto debit. Berikut adalah tampilannya (Gambar 4.12)



Gambar 4.12 Halaman Manajemen Surat

Halaman manajemen surat berisi nomer surat, tanggal pembuatan surat, struk, verifikasi pembayaran serta menampilkan surat kuasa yang telah dibuat oleh pelanggan. Dengan mengklik tombol detail maka akan ditampilkan bentuk dari surat kuasa tersebut. Berikut adalah gambar dari surat kuasa yang telah dibuat oleh pelanggan secara online (Gambar 4.13)



Gambar 4.13 Surat Kuasa

4.3 Pengujian Halaman Pelanggan

Bagian ini adalah bagian utama yang diakses oleh pelanggan. Pada bagian ini terdiri dari halaman utama, halaman produk, halaman akun belanja, halaman keranjang belanja/shopping cart, halaman checkout, halaman pendaftaran, serta halaman login. Apabila user telah terdaftar menjadi pelanggan, user dapat langsung login dan bisa langsung melakukan belanja.

4.3.1 Halaman Utama

Halaman ini merupakan halaman utama dari website ini, yang akan digunakan pelanggan untuk menjelajahi semua fasilitas yang ada pada website ini. Desain halaman utama cukup minimalis, ini bertujuan agar proses loading tidak terlalu lama dan juga bertujuan agar pengunjung/pelanggan dapat merasa nyaman dan tidak bingung. Berikut adalah gambar halaman utama (Gambar 4.14)

The screenshot shows the RIX.COM website homepage. At the top left is the RIX.COM logo. To its right are navigation links: [Hubungi Kami](#), [Daftar](#), [Login Customer](#), and [FAQ](#). Further right is a shopping cart icon with the text "Shopping Cart" and a message: "Anda tidak memiliki barang belanja pada keranjang belanja anda". Below this is a search bar with a "Go" button and a navigation menu with links: Home, Produk, Account Belanja, Shopping Cart, and Checkout.

The main content area is divided into two columns. The left column has a green header "CARI BERDASARKAN JENIS" and lists categories: **laptop**, **monitor**, **ponsel**, and **Camera**. Below this is a login form with fields for "Username:" and "Password:", a "Login" button, and links for "Lupa Password?", "Belum jadi Anggota?!", and "Daftar Gratis, [KLIK DISINI](#)".

The right column features a large advertisement for ASUS laptops with the text "with ASUS" and "Game is Possible" next to an image of an ASUS laptop. Below the ad is a green header "PRODUK UNGGULAN" and a product listing for an Acer laptop:

	ID. Barang	: 019111
	Nama Barang	: Laptop Acer aspire 4738z
	Kategori	: laptop
	Harga	: 4000000 [detail]

Gambar 4.14 Halaman Utama

Tampilan di atas merupakan tampilan dimana pengunjung belum melakukan proses login. Jika pengunjung belum terdaftar, pengunjung tidak dapat melakukan transaksi apapun. Pengunjung hanya dapat melihat-lihat saja. Agar dapat melakukan transaksi/belanja, pengunjung bisa mendaftar terlebih dahulu. Berikut (Gambar 4.15) adalah gambar form pendaftaran.

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window displaying the registration page for BCA. The page title is "Pendaftaran Pelanggan Baru". The form contains the following fields and instructions:

- Nama ***: (nama lengkap, bukan panggilan)
- E-mail ***
- Jenis Kelamin ***: Laki-Laki (Tentukan)
- Alamat**
- Kota/Tinggal**
- Kode Pos**
- Tempat Lahir**
- Tanggal Lahir**: (tahun/bulan/tanggal)
- Telephone Rumah**: (sertakan kode wilayah)
- Telephone Ponsel ***: (no. ponsel utama)
- Username ***: (bedakan dari nama anda)
- Password ***: (tentukan minimal 6 karakter)
- Kategori**: 2
- Pas Foto**: Browse... (external file foto yang diijinkan GIF dan JPG, max size 100kb)

Data Pengenal

- No. KTP ***: (diisi tanpa tambahan karakter penghubung)
- Jenis SIM**: C
- No. SIM**: (diisi tanpa tambahan karakter penghubung)
- Nama Ayah ***
- Nama Ibu ***
- Wali User ***: (harus memiliki wali)
- No. KTP Wali ***: (diisi tanpa tambahan karakter penghubung)
- Masukkan Kode Verifikasi ***: V8S12

*: Wajib diisi, tidak boleh kosong

Daftar

BCA logo and footer: Copyright © 2010 Desember Rix Online Institut Teknologi Nasional Malang www.ric.com

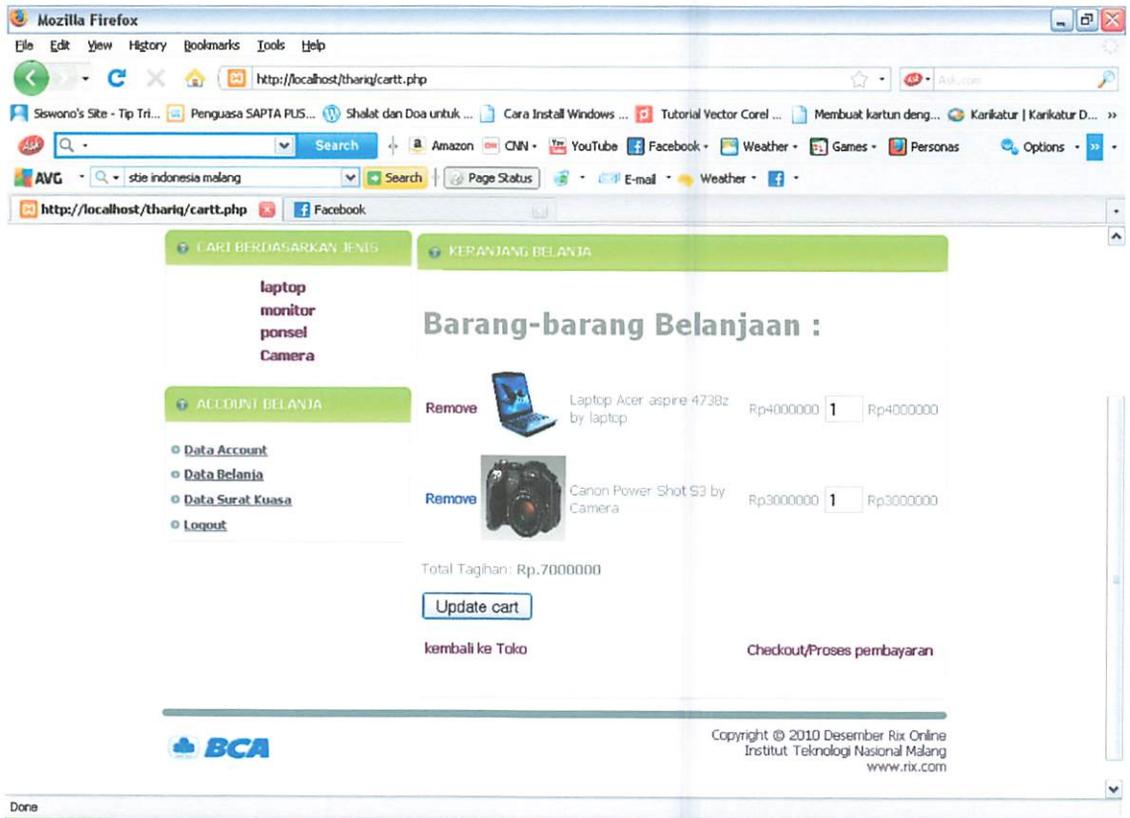
Gambar 4.15 Form Pendaftaran

Gambar di atas adalah gambar form pendaftaran yang wajib diisi oleh pelanggan apabila ingin berbelanja.

4.3.2 Halaman Keranjang Belanja/Shopping Cart

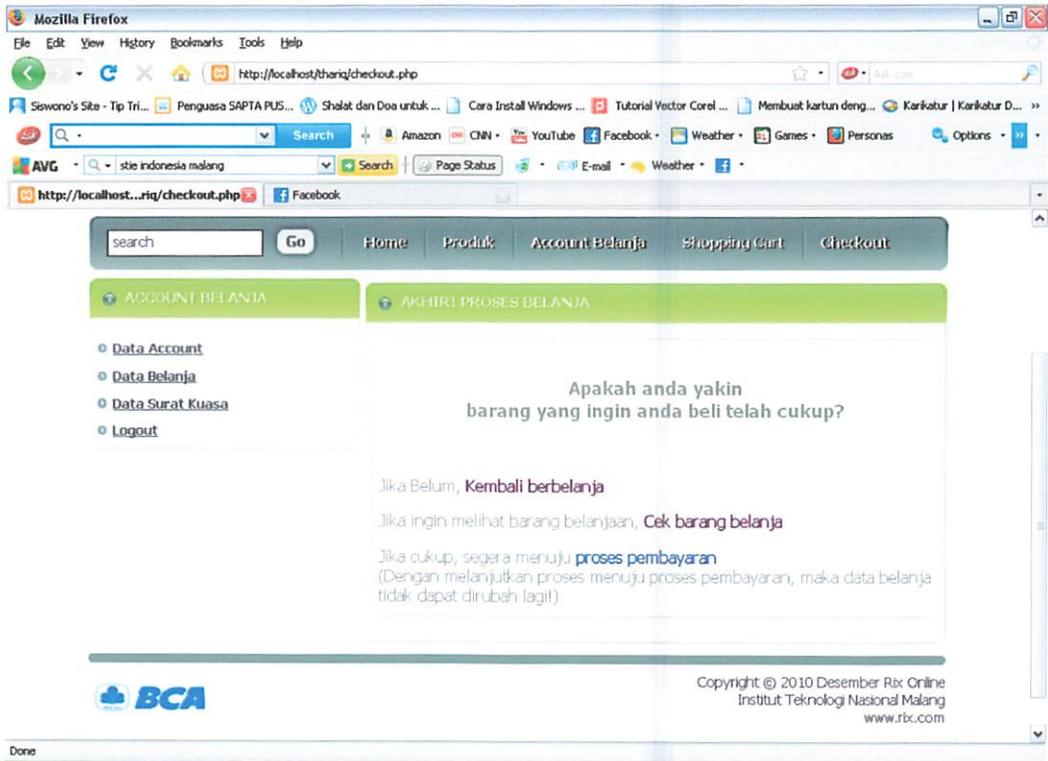
Halaman ini menampilkan daftar belanja pelanggan. Barang yang telah dipilih oleh pelanggan akan masuk ke dalam keranjang belanja/shopping cart. Berikut adalah

tampilan dari halaman shopping cart yang sudah terisi oleh barang belanja pelanggan (Gambar 4.16)



Gambar 4.16 Shopping Cart

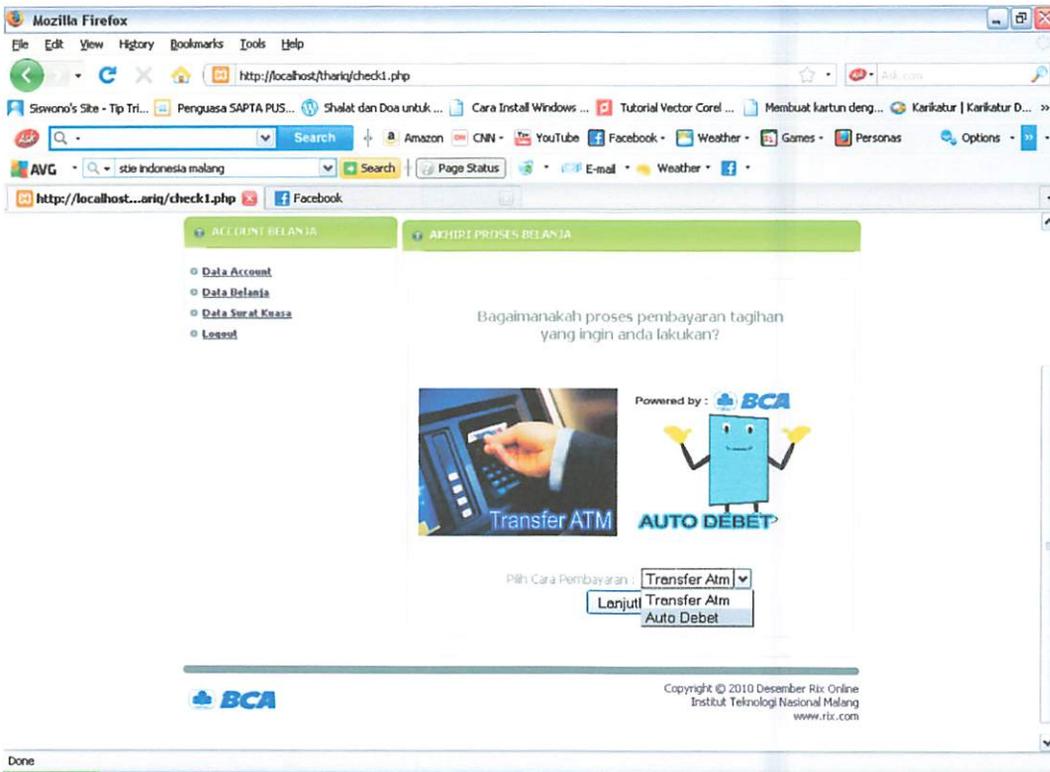
Setelah berbelanja, pelanggan dapat melakukan dengan proses pembayaran dengan mengklik tombol checkout/proses bayar yang kemudian akan keluar tampilan yang berisi apakah pelanggan ingin mengakhiri proses belanja. Gambar 4.17 berikut adalah tampilannya.



Gambar 4.17 Halaman Mengakhiri Proses Belanja

4.3.3 Halaman Proses Pembayaran

Pada halaman ini menampilkan menu pilihan pembayaran, apakah pembayaran dilakukan via ATM atau dilakukan dengan Auto Debet. Gambar 4.18 berikut adalah tampilannya.



Gambar 4.18 Halaman Opsi Pembayaran

Apabila pelanggan memilih pembayaran dengan Auto Debet, maka pelanggan tinggal memilih opsi Auto Debet dan seterusnya adalah mengklik tombol Lanjutkan yang kemudian pelanggan akan dituntun menuju langkah selanjutnya.

4.3.4 Form Surat Kuasa

Gambar 4.19 di bawah ini adalah tampilan halaman yang menampilkan form surat kuasa yang wajib diisi oleh pelanggan yang akan melakukan proses pembayaran dengan auto debet. Berikut tampilannya.

Internet Explorer
 http://localhost/zhengjiaat.php

RIR.com

Home Kami
 Eas
 Logout

Shopping Cart
 Make Surat Kuasa

search Go Home RIR.com RIR.com RIR.com RIR.com RIR.com

Surat Kuasa
 AUTO DEBIT

Informasi Persekutuan (Online)

Nama Lengkap: No.

Tanggal Lahir:

Alamat Lengkap:

Kode Pos:

Nama No. Rumah:

Nama Surat Kuasa:

Data Persekutuan (Online)

Nama Bank: No. Rekening:

Saldo:

Amor Persekutuan: No. Identifikasi Persekutuan (KORPRI/ST/Pejabat):

Data Tagihan (Online)

Nama Tagihan:

Tanggal dan Periode:

Dengan ini, memberikan kuasa kepada (Pria, Administrasi, Toko, www.rir.com), dalam rangka ini, yang berkekuasaan di seluruh Indonesia untuk mewakili kuasa dengan hak substitusi kepada Bank untuk melakukan transaksi perbankan sebagai berikut:

1. Melakukan Surat Kuasa Persekutuan Persekutuan ini untuk keperluan penarikan/pembayaran.
2. Proses Persekutuan sesuai dengan data Tagihan, di mana surat kuasa diperuntukkan.
3. Persekutuan nama bertanggung jawab, dengan tujuan maka Persekutuan sesuai dengan data Tagihan.
4. Surat kuasa berlaku Satu kali (dalam dan/atau Persekutuan).
5. Menerima uang tunai atau jumlah yang dibayar, total sesuai dengan jumlah yang telah di atas, dengan kuasa untuk menarik jumlah tersebut langsung kepada Bank.
6. Memberi kuasa bertanggung jawab penuh dan bertanggung jawab yang dapat dilakukan oleh Surat Kuasa Persekutuan Persekutuan untuk Persekutuan Tagihan Persekutuan yang di atas sebagai berikut:
7. Sebagai alat yang tidak bertanggung jawab dengan pemberian kuasa ini, menjadi tanggung jawab Persekutuan yang bersangkutan, dengan memberikan bank dan segala tindakan bank, baik apapun dan atau tindakan yang tidak dapat dipertanggungjawabkan.

Data Verifikasi (Online)

Nama Bank:

Nama Persekutuan: atau nama:

Tanda Tangan Persekutuan (sifat barang diterima):

Dengan diandatangani Surat Kuasa ini, indikasi mengenai Bank untuk melakukan Persekutuan bertanggung jawab Persekutuan.

Dengan diandatangani Surat Kuasa ini, tidak dibatasi dan/atau sesuai dengan ketentuan Persekutuan.

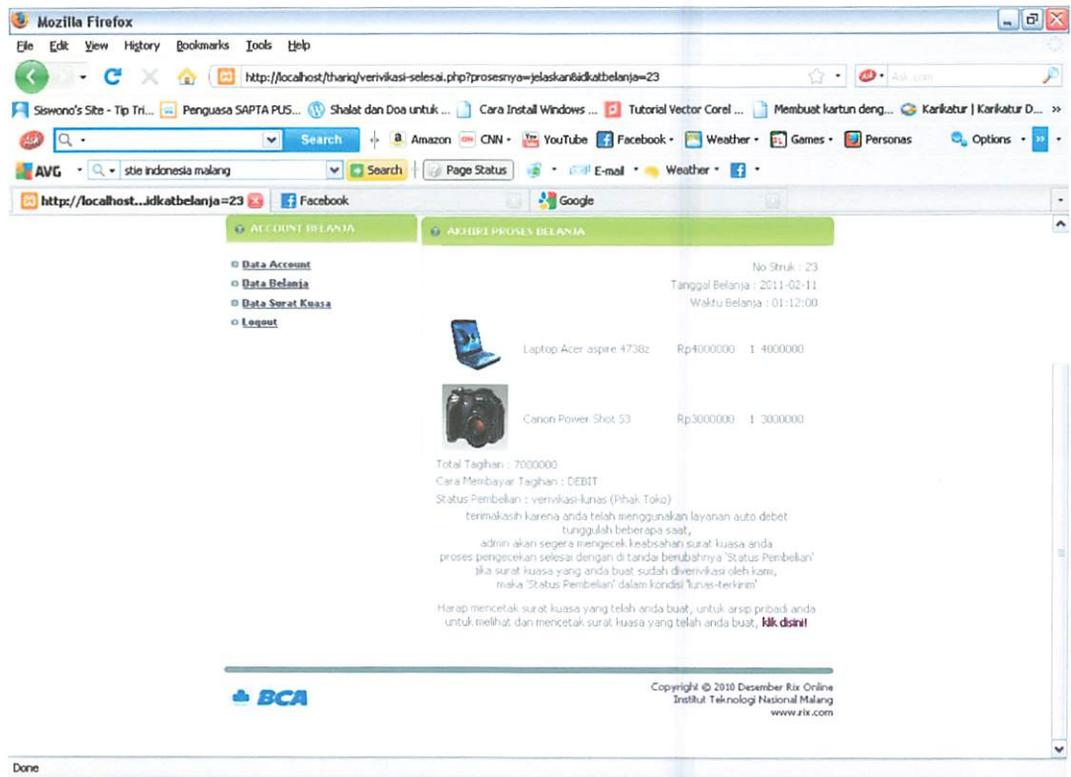
www.rir.com
 Jalan: RIR 141, 30
 Jakarta, 13133
 Telp: (+6221) 811007 (SMB) (+6221) 312094 (L)
 Fax: (+6221) 312100
 Email: info@rir.com

Copyright © 2010 Indonesia By Online
 E-Shop Televisi Nasional Malang
 www.rir.com

Gambar 4.19 Form Surat Kuasa

4.3.5 Halaman Akhir Proses Belanja

Halaman ini menampilkan pemberitahuan kepada pelanggan, bahwa surat kuasa yang telah dibuat oleh pelanggan akan segera diproses datanya, apakah valid atau tidak. Berikut tampilannya (Gambar 4.20)



Gambar 4.20 Halaman Pemberitahuan.

4.4 Analisa Hasil Pengujian Sistem

Setelah melakukan pengujian per modul dan dilakukan pengujian secara keseluruhan per modul. Sistem berhasil berjalan secara keseluruhan. Pengujian dilakukan di sistem komputer lokal (*localhost*).

4.5 Hasil Pengujian di Komputer Lokal (*localhost*)

Dari beberapa hasil pengujian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan seperti pada tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4.1**Pengujian Administrator**

Pengujian	Keterangan
Login Admin	Berhasil
Manajemen User	Berhasil
Manajemen Content	Berhasil
Manajemen Barang	Berhasil
Manajemen Belanja	Berhasil
Manajemen Surat	Berhasil

Tabel 4.2**Pengujian Pelanggan**

Pengujian	Keterangan
Login Pelanggan	Berhasil
Pilih / Beli Barang	Berhasil
Pembuatan surat Kuasa	Berhasil
Proses Pembayaran Auto Debet	Berhasil

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari beberapa hasil pengujian yang telah dilakukan dengan menggunakan personal computer dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem aplikasi yang dibuat telah diuji cobakan di komputer lokal (localhost) dan hasilnya berjalan dengan baik.
2. Hasil dari proses login user yang telah berhasil dilakukan, pelanggan dapat masuk kedalam menu utama website dan bisa memilih menu yang tersedia di dalamnya.
3. Pada sistem ini menggunakan sistem multi user dimana sistem secara otomatis mengenali kategori (admin atau user). Untuk admin dikategorikan dengan angka 1, sedangkan User dikategorikan dengan angka 2.
4. Dengan dibuat sistem pembayaran auto debet, maka sistem ini bisa dikategorikan penjualan yang serba online.
5. Pembayaran menggunakan auto debet, bisa digunakan sebagai pengganti kartu kredit.

5.2 Saran

Aplikasi dari sistem ini masih memiliki keterbatasan dan banyak kekurangan, mengingat sistem ini belum pernah diterapkan di Indonesia. Maka sangat diharapkan untuk lebih dikembangkan lagi agar didapat sistem yang lebih baik dari sekarang. Berikut ini adalah saran yang diberikan untuk pengembangan selanjutnya, antara lain:

1. Untuk pengembangan selanjutnya dapat ditambahkan pembayaran dengan menggunakan kartu kredit agar pilihan pembayaran lebih bervariasi dan banyak pilihan.

2. Tampilan website lebih dibuat semenarik mungkin, misalnya ditambahkan objek bergerak, animasi dan lain sebagainya.
3. Membuat grafik tentang perkembangan penjualan elektronik, sehingga dapat diketahui naik turunnya angka penjualan. Dengan demikian sistem penjualan ini dapat diupayakan dengan jalan yang terbaik, misalnya dengan menambah atau mengurangi stok barang yang dijual.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir, *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*, Penerbit Andi Yogyakarta, 2002
- Andri Kristanto, *Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya*, Penerbit Gaya Media Yogyakarta, 2003
- Arbi, *Manajemen Database Dengan MySQL*, Penerbit Andi Yogyakarta, 2004
- Budi Sutedjo Dharma Oetomo, S. Kom., MM, *Perencanaan Dan Pembangunan Sistem Informasi*, Penerbit Andi Yogyakarta, 2002
- Budi Sutedjo Dharma Oetomo, S. Kom., MM, *Perspektif E-Business*, Penerbit Andi Yogyakarta, 2001
- Fhatansyah, Ir, *Basis Data*, Penerbit Informatika Bandung, 1999
- Firar Utdirartatmo, *Mengelola Database Server MySQL di Linux dan Windows*, Penerbit Andi Yogyakarta, 2002
- Jogiyanto Hartanto, MBA, Ph.D., *Analisa Dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Penerbit Andi Yogyakarta, 1999
- WAHANA Komputer Semarang, *Apa Dan Bagaimana E-Commerce*, Penerbit Andi Yogyakarta, 2001



LAMPIRAN

```
require_once('inc/mysql.class.php');
```

```
require_once('inc/global.inc.php');
```

```
require_once('inc/fun.inc.php');
```

```
refresh('Refresh: 30');
```

```
session_start();
```

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
```

```
<http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
```

```
<title>RIK ONLINE SHOP</title>
```

```
<meta name="description" content="">
```

```
<meta name="keywords" content="">
```

```
<link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css">
```

```
</pre>
```

```
<table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" align="center">
```

```
<tr>
```

```
<td height="143" width="240"><a href="#"></a></td>
```

```
<td width="403">
```

```
<table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">
```

```
<tr>
```

```
<td></td>
```

```
<td style="background: url(images/c_top.gif)"></td>
```

```
<td></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td style="background: url(images/c_left.gif)"></td>
```

```
<td width="393" align="center">
```

```
<table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">
```

```
<tr>
```

```
<td></td>
```

```
<td>&nbsp;</td>
```

```
<td>&nbsp;</td>
```

```
<td>
```

```
<div style="padding: 3px 0 3px 0"></div>
```

```
<div style="padding: 3px 0 3px 0"> <a href="kontak.php" class="topmenu"><u>Hubungi Kami </u></a></div>
```

```
<div style="padding: 3px 0 3px 0"> <a href="register.php" class="topmenu"><u>Daftar </u></a></div>
```

```
<div style="padding: 3px 0 3px 0"> <a href="mask.php" class="topmenu"><u>Login
Customer</u></a></div>
<div style="padding: 3px 0 3px 0"><img src=
"images/ico.gif" width="9" height="7" border="0" alt=
"" > <a href="FA_Q.php" class="topmenu"><u>FAQ
</u></a></div>
</td>
<td></td>
<td>
<table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">
<tr>
<td></td>
<td><a href="cartt.php" class="top11"><b>
Shopping Cart</b></a></td>
</tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"><div class="top11"><span class
="or11"><b><?php echo writeShoppingCart();?>
</b></span></div></td></tr>
</table>
</td>

</tr>
</table>
</td>
<td style="background: url(images/c_right.gif)"><img src=
"images/spacer.gif" width="1" height="1" border="0" alt=""></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td style="background: url(images/c_bot.gif)"><img src=
"images/spacer.gif" width="1" height="1" border="0" alt=""></td>
<td></td>
</tr>
</table>
</td>
<td></td>
r>
>

border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" align="center">
>
<td></td>
<td width="635" style="background: url(images/menu_bg.gif)">

```

```

<table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">
  <tr>
    <form>
      <td><div style="padding: 0 6px 0 7px"><input type="text" name="search"
        size="40" maxlength="256" class="search" value="search"></div></td>
      <td><input type="image" src="images/menu_go.gif" border="0" width="38"
        height="28" alt=""></td>
    </form>
    <td></td>
    <td><div class="mb">Home</div> <div class="mw"><a href="index.php"
      class="aw">Home</a></div></td>
    <td></td>
    <td><div class="mb">Produk</div>
      <div class="mw"><a href="kelompok_produk.php" class="aw">Produk
      </a></div></td>
    <td></td>
    <td><div class="mb">Account Belanja</div>
      <div class="mw"><a href="account.php" class="aw">Account Belanja
      </a></div></td>
    <td></td>
    <td><div class="mb">Shopping Cart</div> <div class="mw"><a href=
      "cartt.php" class="aw">Shopping Cart</a></div></td>
    <td></td>
    <td><div class="mb">Checkout</div> <div class="mw"><a href=
      "checkout.php" class="aw">Checkout</a></div></td>

  </tr>
</table>

</td>
<td></td>
r>
>
img src="images/spacer.gif" width="1" height="7" border="0" alt=""></div>

border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" align="center">
>
<td valign="top">
  <table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" style="background:
    url(images/left_bg.gif)">
    <tr>
      <td></td>
      <td></td>
      <td width="170"><div class="lb">CARI BERDASARKAN JENIS</div>
        <div class="lw">CARI BERDASARKAN JENIS</div></td>
    </tr>
  </table>

```

```

        <td></td>
    </tr>
</table>
<table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">
    <tr>
        <td style="background: url(images/c_left.gif)"><img src=
        "images/spacer.gif" width="1" height="1" border="0" alt=""></td>
        <td width="194" align="center">

            <table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">
                <tr>
                    <td>
                        <div class="lmenu"><?php include "gabung1.php";?></div>
                    </td>
                </tr>
            </table>
        </td>
        <td style="background: url(images/c_right.gif)"><img src=
        "images/spacer.gif" width="1" height="1" border="0" alt=""></td>
    </tr>
    <tr>
        <td></td>
        <td style="background: url(images/c_bot.gif)"><img src=
        "images/spacer.gif" width="1" height="1" border="0" alt=""></td>
        <td></td>
    </tr>
</table>
<div></div>
<?php include "login.php";?>
<!--<table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">
    <tr>
        <td></td>
        <td style="background: url(images/c_top.gif)"></td>
        <td></td>
    </tr>
    <tr>
        <td style="background: url(images/c_left.gif)"></td>
        <td width="194" align="center">

            <a href="#"></a>
            <div style="padding: 9px 0 4px 0" align="left" ></div>
            <div class="so"></div>

        </td>
        <td style="background: url(images/c_right.gif)"></td>
    </tr>
</table>

```

```

        <td></td>
        <td style="background: url(images/c_bot.gif)"></td>
        <td></td>
    </tr>
</table>-->

</td>
<td></td>
<td valign="top">
    <table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">
        <tr>
            <td rowspan="4" width="437" height="188"><?php

```

aksi ke mysql

```

a "db.inc.php";

y untuk merandom ID dari image
= "SELECT id, link FROM tabelimage ORDER BY RAND()";
= mysql_query($query);
= mysql_fetch_array($hasil);

a href="'. $data['link'] .'"><img src='random/showimage.php?id="'. $data['id'] .
">";

    </tr>
</table>
<div></div>
<table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" style="background:
url(images/left_bg.gif)">
    <tr>
        <td></td>
        <td></td>
        <td width="404"><div class="lb">PRODUK UNGGULAN</div>
        <div class="lw">PRODUK UNGGULAN</div></td>
        <td></td>
    </tr>
</table>
<table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">
    <tr>
        <td style="background: url(images/c_left.gif)"><img src=
        "images/spacer.gif" width="1" height="1" border="0" alt=""></td>
        <td width="428" align="center">
            <div><?php include "tampilbarang.php";?></div>
            <div></div>
        </td>

```




PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

BANK (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

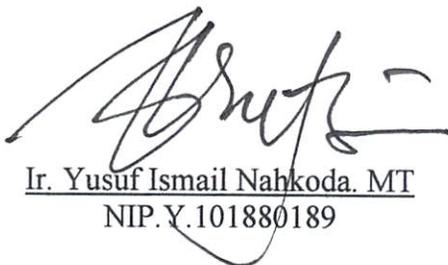
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

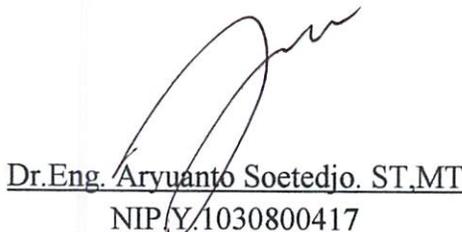
Nama : Thariq Ikra Nagara
NIM : 05125531
Jurusan : T. Elektro S-1
Konsentrasi : T.Komputer dan Informatika
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
PERALATAN ELEKTRONIK BERBASIS WEB
Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada:
Hari : Senin
Tanggal : 14 Februari 2011
Dengan Nilai : 78,35 (B+) *so*

Panitia Ujian Skripsi :

Ketua Majelis Penguji

Sekretaris Majelis Penguji

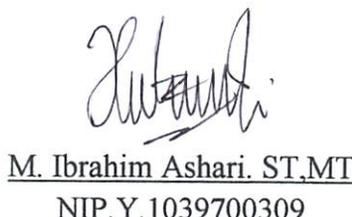

Ir. Yusuf Ismail Nahkoda. MT
NIP. Y.101880189

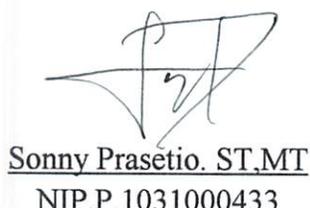

Dr. Eng. Aryunto Soetedjo. ST, MT
NIP. Y.1030800417

Anggota Penguji :

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II


M. Ibrahim Ashari. ST, MT
NIP. Y.1039700309


Sonny Prasetio. ST, MT
NIP. P.1031000433



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

MI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Formulir Perbaikan Skripsi

Dalam pelaksanaan ujian Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) Jurusan Teknik Elektro konsentrasi Teknik Komputer dan Informatika, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk Mahasiswa :

Nama : Thariq Ikra Nagara
NIM : 0512531
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika
Masa Bimbingan : 25 November 2010 s/d 25 Mei 2011
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PERALATAN ELEKTRONIK BERBASIS WEB

Tanggal	Penguji	Uraian	Paraf
14 Februari 2011	Penguji I	1. Revisi Keterangan Gambar Dan Tabel 2. Kesimpulan Ditambah	
	Penguji II	1. Abstrak 2. Latar Belakang 3. Program Ditambah	10/2011 /s

Dosen Penguji,

Dosen Penguji I

M Ibrahim Ashari. ST,MT
NIP. Y.1039700309

Dosen Penguji II

Sonny Prasetyo. ST,MT
NIP.P.1031000433

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Joseph Dedy Irawan. ST,MT
NIP. 197404162005011002



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : THARIQ IKRA NAGARA
 NIM : 05.12.531
 Masa Bimbingan : 25 November 2010 s/d 25 Mei 2011 *2011*
 Judul Skripsi : PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PERALATAN ELEKTRONIK BERBASIS WEB

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	15/12/10	BAB I : Latar Belakang ditanda	<i>J</i>
2	15/12/10	BAB II Ace	<i>J</i>
3	5/01/11	BAB III : DFD level 2 diperbaiki	<i>J</i>
4	10/01/11	BAB IV : Lembari tampilan	<i>J</i>
5	12/01/11	BAB V : Struktur dan keanggotaan	<i>J</i>
6	10/03/11	Laporan skripsi	<i>J</i>
7			
8			
9			
10			

Malang,
 Dosen Pembimbing

Joseph Dedy Irawan
 (**Joseph Dedy Irawan,ST.MT**)
 NIP.P. 197404162005011002

Lembar Persembahan

Segala puji syukur kehadirat Allah S.W.T yang telah memberikan ridho-Nya sehingga skripsi ini bisa terselesaikan. ALHAMDULILLAH.

Aku tidak berjuang sendirian, dibelakangku banyak pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini, yang pertama aku ucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada kedua orang tuaku, Bapak Imam Ghozali, BA dan Ibu Lisnur Herawati, S.Pd. Saudara-saudaraku, Mbak Ninin, Aldi dan seluruh anggota keluarga besarku. Terima kasih atas semua dukungannya.

Teriring pula rasa terima kasihku kepada gadisku Puspita Devi. Terima kasih atas semua dukungan, baik itu tenaga, pikiran maupun materi. Terima kasih sayang, kini giliranku yang akan selalu membantu dan mendukungmu dalam menyelesaikan tugas akhirmu. Tetap semangat kamu pasti bisa. Harapanku semoga kita tetap bisa seperti ini, saling bahu-membahu dalam menyelesaikan semua permasalahan-permasalahan yang datang.

Dan buat Gangs Of VB 16, terima kasih semuanya. Kalian adalah salah satu sumber inspirasiku. Kalianlah kawan-kawan terbaik yang pernah ada dalam hidupku. Bersama kalian aku belajar menghargai, belajar menerima perbedaan, serta belajar bagaimana menjalin sebuah pertemanan yang solid. Tetap semangat kawan, mari kita gapai semua mimpi dan angan kita. Sampai jumpa di kehidupan yang lebih baik.

Kepada Bapak/Ibu kost serta keluarga comal, terima kasih atas segala kebaikan yang pernah diberikan kepadaku. Semoga Allah selalu melimpahkan Rahmat dan Hidayah kepada mereka. Amin. Semoga aku diberi kesempatan untuk membalas kebaikan mereka. Amin. Buat semua rekan-rekan kampus dan semua pihak yang tidak bisa ku sebutkan satu-satu. Terima kasih semuanya.

Dan yang terakhir buat kota seribu kenangan, Malang. Aku ucapkan terima kasih sudah menerima kedatanganku dan menginjak suburnya tanahmu. Di kota ini karakter dan jati diriku terbentuk. Terima kasih telah menghadirkan keaneka ragaman bentuk kehidupan yang sebelumnya belum pernah aku alami. Dari sini aku menatap masa depanku. Allah bersamaku. Amin.