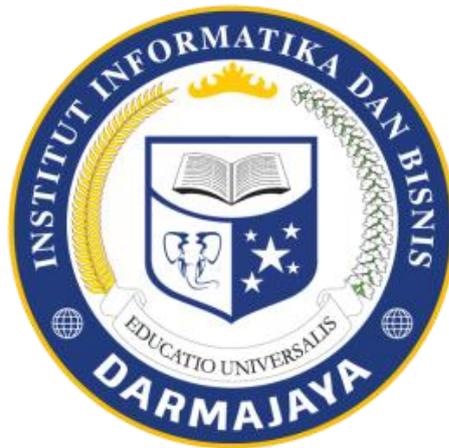


**SISTEM INFORMASI PROMOSI DAN PENINGKATAN
PENJUALAN PADA TOKO CAHAYA KOMPUTER BERBASIS
WEB MOBILE**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

WAHYU MAULANA

1511050052

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
JURUSAN SISTEM INFORMASI
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA
BANDAR LAMPUNG**

2018



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa skripsi yang saya buat ini adalah hasil karya saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi atau karya yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Karya ini adalah milik saya dan pertanggung jawaban sepenuhnya berada di pundak saya.

Bandar Lampung, 10 Oktober 2019



Wahyu Maulana
NPM. 1511050052

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **SISTEM INFORMASI PROMOSI DAN
PENINGKATAN PENJUALAN PADA TOKO
CAHAYA KOMPUTER BERBASIS WEB
MOBILE**

Nama Mahasiswa : **WAHYU MAULANA**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1511050052**

Jurusan : **Sistem Informasi**



Dosen Pembimbing


Agus Rahardli, S.Kom., M.T.I.
NTK. 00670403

Ketua Jurusan


Nurjoko, S.Kom., M.T.I.
NTK. 00440702

HALAMAN PENGESAHAN

Telah Diuji dan Dipertahankan Didepan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Sistem Infarmasi Informatics & Bussines Institute Darmajaya
Bandar Lampung dan Dinyatakan Diterima untuk
Memenuhi Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer

Mengesahkan

1. Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua

: Melda Agarina, S.Kom., M.T.I.

Anggota

: Deppi Linda, S.Kom., M.T.I.

2. Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Zaidir Jamal, S.T., M.Eng.
NIK 00590203

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 23 September 2019

RIWAYAT HIDUP

1. Identitas

- a. Nama : Wahyu Maulana
- b. NPM : 1511050052
- c. Tempat / Tanggal Lahir : Bandar Lampung / 15 November 2019
- d. Agama : Islam
- e. Alamat : Jl. Kapten Abdul Haq Gang Masjid
Nurussalam No 19 Kec. Rajabasa, Kota
Bandar Lampung.
- f. Suku : Jawa
- g. Kewarganegaraan : Indonesia
- h. E-Mail : wahyumaulana72@gmail.com
- i. HP : 0812-7300-6124

2. Riwayat pendidikan yang pernah ditempuh oleh penulis :

- a) SD Al-Kautsar 2003 - 2009.
- b) SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung 2009 - 2012.
- c) SMK 2 Mei Bandar Lampung 2012 - 2015.
- d) Pada tahun 2015 penulis diterima di IIB Darmajaya Program Studi S-1 Sistem Informasi.

Bandar Lampung, 10 Oktober 2019

Wahyu Maulana
1511050052

PERSEMBAHAN

Semoga hasil karya pikiran ini dapat menjadi persembahan terbaikku untuk :

- ❖ Allah SWT Alhamdulillah, atas segala Nikmat, Rahmat, dan Kekuatan yang senantiasa engkau berikan.
- ❖ Ayahanda Hi. Suprpto dan Ibunda Poliawati, S.Pd. sembah sujud dan hormat ananda, terima kasih atas cinta dan kasih sayangnya, serta do'a dan semangat yang telah ayahanda dan ibunda berikan kepada ananda.
- ❖ Teman-teman seperjuangan yang baik, menyenangkan dan selalu membantuku, khususnya teman-teman jurusan sistem informasi angkatan 2015.
- ❖ Keluarga besar BTRxPJG (Izul, Mego, Kamil, Wino, Dedi, Andika).
- ❖ Untuk Dosen Pembimbing Lapangan PKPM (Ibu. Viola De Yusa, S.E., M.M.), Pembimbing Skripsi (Bpk Agus Rahardi, S.Kom., M.T.I) dan Ketua Jurusan Sistem Informasi (Bpk. Nurjoko, S.Kom., M.T.I.) serta kepada almamaterku tercinta IBI Darmajaya.

MOTTO

"Kejar Impianmu Setinggi-tingginya Dan Jangan Lupa Bersyukur"

(Wahyu Maulana)

"Hai orang-orang yang beriman, bersabarlah kamu dan kuatkanlah kesabaranmu dan tetaplah bersiap siaga (di perbatasan negerimu) dan terapkan cara meningkatkan iman dan taqwa kepada Allah, supaya kamu beruntung"

(Surat Ali-Imran Ayat 200)

ABSTRAK

SISTEM INFORMASI PROMOSI DAN PENINGKATAN PENJUALAN PADA TOKO CAHAYA KOMPUTER BERBASIS WEB MOBILE

Oleh

**Wahyu Maulana
1511050052**

Email : wahyumaulana72@gmail.com

Teknologi informasi yang baik akan memudahkan perusahaan. Sebuah perusahaan harus dapat membuat layanan informasi dan promosi dengan baik untuk menarik perhatian konsumen. Hal itu menunjukkan adanya dampak yang begitu besar dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sedemikian rupa sehingga jarak dan waktu menjadi semakin relatif dekat dan terasa cepat.

Penggunaan teknologi tersebut didukung oleh hadirnya komputer yang keberadaannya sangat membantu para pengguna untuk memperoleh, mengumpulkan, dan memproses data. Komputer merupakan alat yang dapat memberikan informasi secara cepat dan lengkap yang dibutuhkan oleh penggunanya dalam segala bidang dan komputer sendiri mempunyai kemampuan yang lebih dalam hal pemrosesan data dan memiliki kapasitas tempat penyimpanan data berupa *database* yang cukup, sehingga dokumen pada suatu instansi pemerintah dapat tersusun dengan rapih.

Sistem Informasi promosi dan penjualan komputer yang dibangun ini memiliki basis data dan fasilitas penginputan data, sehingga pengolahan data promosi dan penjualan komputer dapat dilakukan dengan lebih cepat.

Dengan sistem informasi yang baru ini dapat mempermudah proses promosi dan penjualan komputer atau pencetakan laporan secara langsung melalui komputer.

Kata kunci : Layanan Informasi dan Promosi, Database, Pengolahan Data

ABSTRACT

WEB MOBILE-BASED INFORMATION SYSTEMS ON PROMOTION AND SALES IMPROVEMENT IN CAHAYA COMPUTER SHOP

By:
Wahyu Maulana
1511050052

Email : wahyumaulana72@gmail.com

Good information technology will facilitate the company. A company must be able to make information and promotion services well to attract consumer attention. It shows that there is such a big impact the development of information and communication technology in such a way that distance and time are getting relatively close and feel fast.

The use of this technology is supported by the presence of computers which its existence is very helpful for users to obtain, collect, and process data. Computers are tools that can provide information quickly and completely needed by users in all fields and the computer itself has the ability which is more in terms of data processing and has space capacity storage of data in the form of a database that is sufficient, so that the document on a government agency can be neatly arranged.

The information systems on the promotion and computer sales that was built has the database and data input facility, so that the promotion and computer sales data processing can be done faster. With this new information system, it can simplify the promotion process and computer sales or report printing directly via computer.

Keywords: Information and Promotion Services, Database, Data Processing

DAFTAR ISI

JUDUL LAPORAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xviii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup Penelitian.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Teori-Teori Dasar	5
-----------------------------	---

2.1.1 Pengertian Toko	5
2.1.2 Pengertian Komputer	5
2.2 Teori Pengembangan Aplikasi.....	5
2.2.1 Aplikasi	5
2.2.2 Pengolahan Data	6
2.3 Konsep Pengembangan Sistem Informasi.....	7
2.3.1 Sistem	7
2.3.2 Siklus Informasi	9
2.4 Alat dan Teknik Pengembangan Sistem	9
2.4.1 Diagram Alur Dokumen (<i>Program Mapping Chart</i>)	9
2.5 Teori Dasar Pemrograman Perangkat Lunak.....	17
2.6 Sekilas Tentang MySql	17
2.7 Database.....	19
2.7.1 Data Definisi Language	20
2.7.2 Data Manipulation Language	21
2.7.1 Data Control Language	22

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data.....	24
3.2 Metode Pengembangan Sistem	24
3.3 Alat dan Bahan	26
3.4 Analisis Sistem	26
3.4.1 Analisis Sistem Berjalan	26
3.4.2 Analisis Kelemahan Sistem Yang Berjalan	31

3.5 Analisis Sistem Yang Diusulkan	32
3.6 Flowchart Program	35
3.7 Rancangan Program	39
3.7.1 Rancangan Tabel	42
3.7.2 Relasi Antar tabel	45

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	46
4.1.1 Menu User	46
4.1.2 Menu Admin	53
4.2 Pembahasan.....	61
4.2.1 Kelebihan Program	62
4.2.2 Kekurangan Program	62

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	63
5.2 Saran.....	63

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Simbol Untuk Alur Proses	9
Gambar 2.2	<i>Simbol Untuk DFD</i>	14
Gambar 3.1	<i>Tahapan Metode SDLC</i>	25
Gambar 3.2	<i>Sistem Informasi Penjualan Produk Yang Sedang Berjalan</i>	29
Gambar 3.3	<i>DAD Sistem Informasi Penjualan Produk Yang Sedang Berjalan</i>	30
Gambar 3.4	<i>Context Diagram</i>	32
Gambar 3.5	<i>DFD Level 0</i>	33
Gambar 3.6	<i>DFD Level 1 Diagram Sub Sistem Informasi Penjualan Produk</i> ...	34
Gambar 3.7	<i>Flowchart Login</i>	35
Gambar 3.8	<i>Flowchart Menu Utama</i>	36
Gambar 3.9	Flowchart Kategori	37
Gambar 3.10	Flowchart Produk	37
Gambar 3.11	Flowchart Customer	38
Gambar 3.12	Flowchart Order Masuk.....	38
Gambar 3.13	Desain Input Data Login	39
Gambar 3.14	Desain Data Profil	39
Gambar 3.15	Desain Data Cara Pembelian	40
Gambar 3.16	Desain Input Data Kategori	40
Gambar 3.17	Desain Input Data Produk	41
Gambar 3.18	Desain Input Data Ongkos Kirim	41
Gambar 3.19	Desain Input Data Rekening Bank	42
Gambar 3.20	Relasi Antar Tabel	45
Gambar 4.1	Tampilan Halaman Beranda	46

Gambar 4.2	Tampilan Halaman Profil	47
Gambar 4.3	Tampilan Halaman Produk.....	48
Gambar 4.4	Tampilan Halaman Pendaftaran	48
Gambar 4.5	Tampilan Login Customer.....	49
Gambar 4.6	Tampilan Pemilihan Produk	49
Gambar 4.7	Tampilan Keranjang Belanja.....	50
Gambar 4.8	Tampilan Penyelesaian Transaksi	50
Gambar 4.9	Tampilan Halaman Cara Pembelian.....	51
Gambar 4.10	Tampilan Form Konfirmasi Pembayaran Customer.....	52
Gambar 4.11	Tampilan Upload Bukti Transfer.....	52
Gambar 4.12	Tampilan Form Login.....	53
Gambar 4.13	Tampilan Menu Utama Admin.....	53
Gambar 4.14	Tampilan Edit Profil	54
Gambar 4.15	Tampilan Cara Pembelian	54
Gambar 4.16	Tampilan Kategori Produk	55
Gambar 4.17	Tampilan Tambah Kategori Produk	55
Gambar 4.18	Tampilan Produk	56
Gambar 4.19	Tampilan Tambah Produk	56
Gambar 4.20	Tampilan Data Customer.....	57
Gambar 4.21	Tampilan Order Masuk.....	57
Gambar 4.22	Tampilan Detail Order Masuk.....	58
Gambar 4.23	Tampilan Data Konfirmasi Customer	58
Gambar 4.24	Tampilan Data Detail Order Customer.....	59
Gambar 4.25	Tampilan Form Laporan Transaksi	59

Gambar 4.26	Tampilan Laporan Transaksi.....	60
Gambar 4.27	Tampilan Data Rekening Bank Pembayaran.....	60
Gambar 4.28	Tampilan Tambah Data Rekening Bank Pembayaran.....	61
Gambar 4.29	Tampilan Ganti Password.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Diagram Alur Dokumen	10
Tabel 2.2	Diagram Alur Program	12
Tabel 3.1	Desain File Bank..	42
Tabel 3.2	Desain File Customer..	42
Tabel 3.3	Desain File Ongkos_Kirim.....	43
Tabel 3.4	Desain File Kategori.....	43
Tabel 3.5	Desain File Produk	43
Tabel 3.6	Desain File Order..	44
Tabel 3.7	Desain File Pembayaran	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Simbol Untuk Alur Proses	9
Gambar 2.2	<i>Simbol Untuk DFD</i>	14
Gambar 3.1	<i>Tahapan Metode SDLC</i>	25
Gambar 3.2	<i>Sistem Informasi Penjualan Produk Yang Sedang Berjalan</i>	29
Gambar 3.3	<i>DAD Sistem Informasi Penjualan Produk Yang Sedang Berjalan</i>	30
Gambar 3.4	<i>Context Diagram</i>	32
Gambar 3.5	<i>DFD Level 0</i>	33
Gambar 3.6	<i>DFD Level 1 Diagram Sub Sistem Informasi Penjualan Produk</i> ...	34
Gambar 3.7	<i>Flowchart Login</i>	35
Gambar 3.8	<i>Flowchart Menu Utama</i>	36
Gambar 3.9	Flowchart Kategori	37
Gambar 3.10	Flowchart Produk	37
Gambar 3.11	Flowchart Customer	38
Gambar 3.12	Flowchart Order Masuk.....	38
Gambar 3.13	Desain Input Data Login	39
Gambar 3.14	Desain Data Profil	39
Gambar 3.15	Desain Data Cara Pembelian	40
Gambar 3.16	Desain Input Data Kategori	40
Gambar 3.17	Desain Input Data Produk	41
Gambar 3.18	Desain Input Data Ongkos Kirim	41
Gambar 3.19	Desain Input Data Rekening Bank	42
Gambar 3.20	Relasi Antar Tabel	45
Gambar 4.1	Tampilan Halaman Beranda	46

Gambar 4.2	Tampilan Halaman Profil	47
Gambar 4.3	Tampilan Halaman Produk.....	48
Gambar 4.4	Tampilan Halaman Pendaftaran	48
Gambar 4.5	Tampilan Login Customer.....	49
Gambar 4.6	Tampilan Pemilihan Produk	49
Gambar 4.7	Tampilan Keranjang Belanja.....	50
Gambar 4.8	Tampilan Penyelesaian Transaksi	50
Gambar 4.9	Tampilan Halaman Cara Pembelian.....	51
Gambar 4.10	Tampilan Form Konfirmasi Pembayaran Customer.....	52
Gambar 4.11	Tampilan Upload Bukti Transfer.....	52
Gambar 4.12	Tampilan Form Login.....	53
Gambar 4.13	Tampilan Menu Utama Admin.....	53
Gambar 4.14	Tampilan Edit Profil	54
Gambar 4.15	Tampilan Cara Pembelian	54
Gambar 4.16	Tampilan Kategori Produk	55
Gambar 4.17	Tampilan Tambah Kategori Produk	55
Gambar 4.18	Tampilan Produk	56
Gambar 4.19	Tampilan Tambah Produk	56
Gambar 4.20	Tampilan Data Customer.....	57
Gambar 4.21	Tampilan Order Masuk.....	57
Gambar 4.22	Tampilan Detail Order Masuk.....	58
Gambar 4.23	Tampilan Data Konfirmasi Customer	58
Gambar 4.24	Tampilan Data Detail Order Customer.....	59
Gambar 4.25	Tampilan Form Laporan Transaksi	59

Gambar 4.26	Tampilan Laporan Transaksi.....	60
Gambar 4.27	Tampilan Data Rekening Bank Pembayaran.....	60
Gambar 4.28	Tampilan Tambah Data Rekening Bank Pembayaran.....	61
Gambar 4.29	Tampilan Ganti Password.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Diagram Alur Dokumen	10
Tabel 2.2	Diagram Alur Program	12
Tabel 3.1	Desain File Bank..	42
Tabel 3.2	Desain File Customer..	42
Tabel 3.3	Desain File Ongkos_Kirim.....	43
Tabel 3.4	Desain File Kategori.....	43
Tabel 3.5	Desain File Produk	43
Tabel 3.6	Desain File Order..	44
Tabel 3.7	Desain File Pembayaran	44

PRAKATA

Segala puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan semua pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak DR. Andi Desfiandi, S.E., M.A. Selaku Ketua Yayasan Alfian Husin.
2. Bapak Ir. Firmansyah Y. Alfian, MBA., MSc. Selaku Rektor IBI Darmajaya.
3. Bapak Dr. RZ. Abdul Aziz, ST., M.T. Selaku Wakil Rektor I Bidang Akademik dan Riset Informatics and Business Institute Darmajaya.
4. Bapak Nurjoko, S.Kom., M.T.I. Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
5. Bpk Agus Rahardi, S.Kom., M.T.I. Selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu membimbing dan mengarahkan serta memberikan petunjuk sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Para dosen, staf dan karyawan Informatics and Business Institute Darmajaya Bandar Lampung yang telah memberi bantuan baik langsung maupun tidak langsung selama saya menjadi mahasiswa.
7. Semua Pihak yang telah memberikan bantuan dan petunjuk sehingga saya dapat lebih mudah dalam menyusun skripsi ini.
8. Almamaterku tercinta.

Demikian banyaknya bantuan berbagai pihak kepada penulis, tentunya tidak menutup kemungkinan bahwa hasil dari laporan ini masih ada kekurangan dan masih jauh dari taraf sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran guna perbaikan di masa depan adalah mutlak sangat penulis perlukan. Semoga Laporan Skripsi ini bermanfaat bagi setiap pembacanya.

Bandar Lampung, 10 Oktober 2019

Wahyu Maulana
NPM. 1511050052

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi seperti sekarang ini, sebuah perusahaan dituntut harus dapat mengikuti kemajuan teknologi, khususnya pada bidang teknologi informasi. Teknologi informasi yang baik akan memudahkan perusahaan. Sebuah perusahaan harus dapat membuat layanan informasi dan promosi dengan baik untuk menarik perhatian konsumen. Hal itu menunjukkan adanya dampak yang begitu besar dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sedemikian rupa sehingga jarak dan waktu menjadi semakin relatif dekat dan terasa cepat. Penggunaan teknologi tersebut didukung oleh hadirnya komputer yang keberadaannya sangat membantu para pengguna untuk memperoleh, mengumpulkan, dan memproses data. Komputer merupakan alat yang dapat memberikan informasi secara cepat dan lengkap yang dibutuhkan oleh penggunanya dalam segala bidang dan komputer sendiri mempunyai kemampuan yang lebih dalam hal pemrosesan data dan memiliki kapasitas tempat penyimpanan data berupa *database* yang cukup, sehingga dokumen dapat tersusun dengan rapih.

Promosi yang dilakukan untuk memberitahukan atau menawarkan produk atau jasa dengan tujuan menarik calon konsumen untuk membeli. Dengan adanya promosi produsen atau distributor mengharapkan kenaikannya angka penjualan. Karena selama ini proses promosi Toko Cahaya Komputer masih menggunakan brosur dan dari mulut ke mulut.

Toko Cahaya Komputer merupakan sebuah toko komputer yang sedang berkembang dan bergerak dalam bidang penjualan komputer, *spare part* dan *accessories* pendukungnya dan menyediakan pelayanan jasa perbaikan komputer. Toko Cahaya Komputer beralamat di Jln. Soemantri Brojonegoro jalur 2 UNILA dan mulai

merintis usahanya pada tahun 2012 dengan 3 karyawan. Dari hasil wawancara yang penulis lakukan dengan pemilik Toko Cahaya Komputer mengenai penjualan atau jasa, ternyata masih melakukan penjualan dengan pembukuan, sehingga sering terjadi kesalahan dalam pencarian dan sering terjadinya redudansi data.

Kendala dari toko ini bagaimana meningkatkan promosi penjualannya dengan cara yang efisien supaya menarik banyak pelanggan dan hasil penjualan pun terdata dengan baik di sistem informasi.

Melihat perkembangan dan potensi usahanya, maka Toko Cahaya Komputer perlu melakukan perubahan terhadap sistem informasi promosi dan peningkatan penjualan yang sudah berjalan selama ini. Oleh karena itu dalam rangka membantu pihak Toko Cahaya Komputer untuk dapat meningkatkan kinerja dan memaksimalkan pemanfaatan teknologi informasi yang ada, maka pada kesempatan ini akan dibahas tentang proses **“SISTEM INFORMASI PROMOSI DAN PENINGKATAN PENJUALAN PADA TOKO CAHAYA KOMPUTER BERBASIS WEB BANDAR LAMPUNG”**.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “bagaimana meningkatkan promosi dan peningkatan penjualan pada Toko Cahaya Komputer dalam mengolah data penjualan pada Toko Cahaya Komputer, sehingga kinerja dan mutu pelayanan menjadi lebih baik”.

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang Lingkup dalam pembatasan masalah pembuatan tugas akhir ini hanya membahas tentang sistem informasi promosi dan peningkatan penjualan yang ada di Toko Cahaya Komputer.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan adalah:

- a. Menganalisis dan merancang Sistem Informasi Promosi dan Peningkatan Penjualan Pada Toko Cahaya Komputer Bandar Lampung
- b. Untuk memenuhi kebutuhan pemakai Sistem Informasi Pengolahan Data Penjualan Komputer Pada Toko Cahaya Komputer Bandar Lampung.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Mempermudah proses pembuatan laporan Pada Toko Cahaya Komputer Bandar Lampung.
- b) Mengurangi tingkat kesalahan atau kecurangan pada pengolahan data penjualan Pada Toko Cahaya Komputer Bandar Lampung.
- c) Mempermudah proses pengambilan keputusan bagi perusahaan dalam pembelian aset yang sesuai dengan minat pasar.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan hasil Penelitian ini terdiri dari lima bab dengan sistematika sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Berisi uraian tentang latar belakang masalah, perumusan masalah penelitian, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan pada penelitian tersebut.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi uraian secara ringkas teori-teori yang menjelaskan tentang permasalahan yang akan diteliti, serta mendukung penelitian yang dilakukan.

BAB III METODE PENELITIAN

Penjelasan secara terinci mengenai semua unsur metode dalam penelitian ini, yaitu penjelasan mengenai langkah-langkah meliputi desain penelitian, jenis dan metode pengumpulan data, metode pendekatan dan pengembangan sistem.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang pembahasan analisis dan hasilnya serta aplikasi program yang dibangun dan cara pengoperasiannya.

SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang merupakan hasil dari pembahasan pada bab-bab sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Teori-Teori Dasar

Berikut ini adalah beberapa teori-teori dasar yang terkait dengan masalah yang dibahas pada penulisan ini.

2.1.1 Pengertian Toko

Pengertian toko adalah sebuah tempat tertutup yang di dalamnya terjadi kegiatan perdagangan atau transaksi dengan jenis benda atau barang yang khusus. Secara fungsi ekonomi, istilah "toko" sesungguhnya hampir sama dengan "kedai" atau "warung". Akan tetapi pada perkembangan istilah, kedai dan warung cenderung bersifat tradisional dan sederhana, dan warung umumnya dikaitkan dengan tempat penjualan makanan dan minuman. Secara bangunan fisik, toko lebih terkesan mewah dan modern dalam arsitektur bangunannya daripada warung. Toko juga lebih modern dalam hal barang-barang yang dijual dan proses transaksinya. (Wikipedia,2014)

2.1.2 Pengertian Komputer

Pengertian komputer adalah suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas seperti menerima input, memproses input, menyimpan perintah² dan menyediakan output dalam bentuk informasi. (menurut Robert H. Blissmer, 2015)

2.2 Teori Pengembangan Aplikasi

Berikut ini adalah teori-teori pengembangan aplikasi yang digunakan dalam penelitian ini.

2.2.1 Aplikasi

Berikut ini merupakan beberapa penjelasan mengenai aplikasi menurut kamus komputer.

- a) Program yang menjalankan sebuah fungsi langsung kepada pengguna.FTP, mail, dan Telnet adalah contoh dari aplikasi jaringan.

- b) Sebuah sistem, metode transmisi yang didukung oleh perbekalan telekomunikasi.
- c) Sebuah alat, metodologi, sumber daya perangkat lunak yang dapat meningkatkan hasil dari penggunaan internet.

2.2.2 Pengolahan Data

Pengolahan Data adalah manipulasi data agar menjadi bentuk yang lebih berguna. Pengolahan data ini tidak hanya berupa perhitungan numeris tetapi juga operasi-operasi seperti klasifikasi data dan perpindahan data dari satu tempat ke tempat lain. Secara umum, kita asumsikan bahwa operasi-operasi tersebut dilaksanakan oleh beberapa tipe mesin atau komputer, meskipun beberapa diantaranya dapat juga dilakukan secara manual. Dengan demikian maka pengolahan data dapat bermanfaat untuk meminimalkan kebutuhan dari tenaga manusia. Hal ini tentu dikarenakan pekerjaan yang sudah dapat dilakukan secara otomatis oleh peralatan dengan bantuan alat seperti computer. Keuntungan lainnya dalam menggunakan pengolahan data adalah dari kemampuan computer dalam memproses data yang lebih besar dan akurat serta memiliki kecepatan yang lebih baik dan dapat dilakukan secara otomatis dan juga serentak. (Wawan Laksito YS, 2014) Operasi yang dilakukan dalam pengolahan data antara lain sebagai berikut.

- a) Input data, meliputi :
 - 1) mencatat transaksi data ke sebuah pengolahan data medium (contohnya memasukkan angka-angka ke dalam kalkulator),
 - 2) melakukan pengkodean transaksi data ke dalam bentuk lain (contohnya adalah melakukan konversi atribut kelamin *female* ke huruf F),
 - 3) menyimpan data atau informasi untuk pengambilan keputusan.
- b) Transformasi data, meliputi :
 - 1) *calculating*, adalah operasi aritmatika terhadap *data field* yang dimasukkan,
 - 2) *summarizing*, adalah proses akumulasi beberapa data (contohnya menjumlah-jumlah jam kerja setiap hari dalam seminggu menjadi nilai total jam kerja perminggu),
 - 3) *Classifying* data *group-group* tertentu.

- a) *Categorizing* atau mengkategorikan data kedalam suatu grup berdasarkan karakteristik tertentu (contohnya adalah pengelompokkan data mahasiswa berdasar semester yang aktif).
 - b) *Sorting* data kedalam bentuk yang berurutan (contohnya adalah pengurutan nomor induk karyawan secara *ascending*).
 - c) *Merging* atau menggabungkan dua atau lebih kumpulan data berdasarkan kriteria tertentu (contohnya adalah menggabungkan data penjualan bulan Januari, Febuari dan Maret kedalam grup triwulanan).
 - d) *Matching* data berdasarkan keinginan pengguna terhadap grup data. (contohnya adalah memilih semua karyawan yang total pendapatannya lebih dari 15 juta pertahun).
- c) Output data
- 1) *Displyaing result*, yaitu penampilan informasi yang dibutuhkan pemakai melalui monitor atau cetakan.
 - 2) *Reproducing*, yaitu penyimpanan data yang digunakan untuk pemakai lain yang membutuhkan.
 - 3) *Telecommunicating*, yaitu penyimpanan data secara elektronik melalui saluran komunikasi.

Berdasarkan definisi pengolahan data diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pengolahan data adalah serangkaian proses atau cara mengolah data yang direncanakan untuk menghasilkan suatu output yang berupa informasi yang dibutuhkan oleh pemakai atau penerima.

2.3 Konsep Pengembangan Sistem Informasi

Berikut ini akan dijelaskan beberapa definisi dari istilah–istilah yang berkaitan dengan penelitian ini. (Rosa A.S 2013)

2.3.1 Sistem

Definisi system menurut Arifin Rahman 2013 menyebutkan mengenai apa itu system. Bahwa, sistem berarti kumpulan pendapat, prinsip, dan unsur lain yang

sudah mempunyai bentuk sebagai kesatuan yang berhubungan. Sedangkan menurut Murdick, R.G 2014 “suatu kumpulan elemen yang di dalamnya terdapat prosedur yang digunakan dalam rangka mencari suatu tujuan bersama melalui cara pengoperasian barang dan data pada saat tertentu. Cara ini ditujukan untuk mendapatkan data atau informasi yang diinginkan”.

Untuk memahami dan mengembangkan suatu sistem, maka perlu membedakan unsur-unsur dari sistem yang membentuknya. Berikut adalah karakteristik sistem yang dapat membedakan suatu sistem dengan sistem yang lainya.

a) **Komponen Sistem (*component*)**

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

b) **Batas Sistem (*boundary*)**

Batas sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

c) **Lingkungan Luar Sistem (*environment*)**

Lingkungan Luar Sistem (*environment*) dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan sistem yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

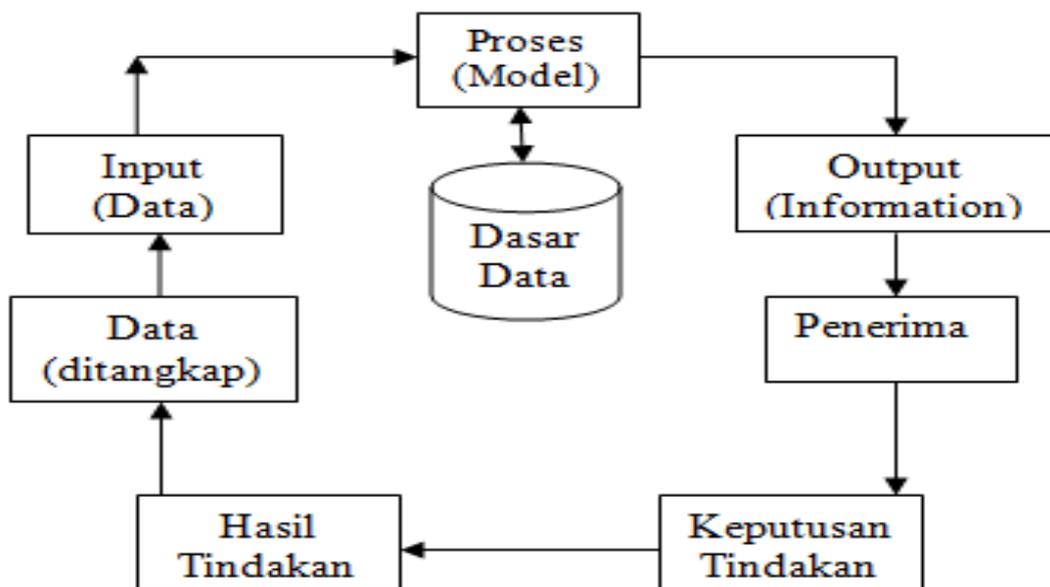
d) **Penghubung Sistem (*interface*)**

Penghubung (*interface*) merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Keluaran (*output*) dari satu subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung.

Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

2.3.2 Siklus Informasi

Menurut (Jogiyanto) data yang diolah melalui suatu model menjadi Informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan suatu tindakan yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model hingga kembali menghasilkan suatu informasi dan terus menerus akan berulang hingga membentuk siklus informasi (information circle) atau disebut juga siklus pengolahan data. Siklus informasi dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.1 simbol untuk Alur Proses

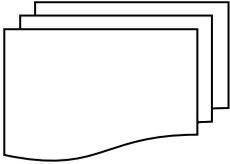
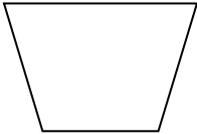
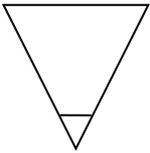
2.4 Alat dan Teknik Pengembangan Sistem

2.4.1 Diagram Alur Dokumen (*Program Mapping Chart*)

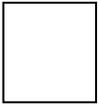
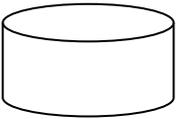
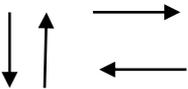
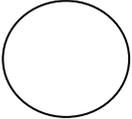
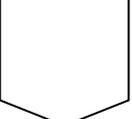
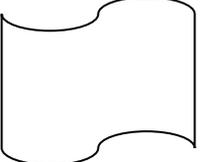
Mapping chart atau diagram alir dokumen merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir (dokumen) termasuk tembusan-tembusannya.

Simbol-simbol yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut:

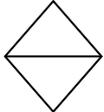
Tabel 2.1 Diagram Alur Dokumen

NO	SIMBOL	KETERANGAN
1		Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari satu aliran.
2		Dokumen, menunjukkan dokumen input dan output untuk proses manual atau komputer bisa berbentuk surat, buku dan formulir.
3		Multi dokumen, perangkapan data dalam dokumen
4		Kegiatan manual, yaitu proses yang dilakukan secara manual.
5		Arsip, menandakan dokumen yang diarsipkan
6		Proses, yang dilakukan oleh komputer

Tabel 2.1 Diagram Alur Dokumen (Lanjutan)

NO	SIMBOL	KETERANGAN
7		Operasi luar, menunjukkan operasi yang dilakukan di luar proses computer
8		Hardisk, menunjukkan penyimpanan input/output dalam/ hardisk
9		Disket, menunjukkan penyimpanan input/output dalam/ dari disket
10		Keyboard, menunjukkan input yang menggunakan keyboard
11		Garis alir, menunjukkan aliran data
12		Penghubung pada halaman yang sama
13		Penghubung pada halaman yang berbeda
14		Simbol untuk melambangkan uang

Tabel 2.1 Diagram Alur Dokumen (Lanjutan)

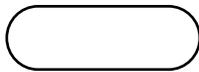
NO	SIMBOL	KETERANGAN
15		Hubungan Komunikasi, menunjukkan proses transmisi data
16		Pengurutan offline, menunjukkan proses pengurutan data diluar proses komputer / manual.

1. Bagan Alur Dokumen (*document flowchart*)

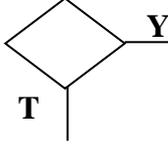
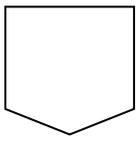
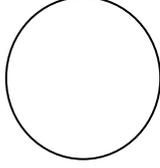
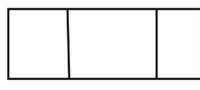
Yaitu gambaran dari penyelesaian suatu masalah langkah demi langkah dengan menggunakan simbol-simbol tertentu atau lambang-lambang yang digunakan dalam pembuatan Algoritma Pemrograman Komputer.

Simbol – simbol yang digunakan dalam flowchart program dapat dilihat pada tabel 3 berikut :

Tabel 2.2 Bagan Alur Program

NO	SIMBOL	NAMA SIMBOL	KETERANGAN
1		Star / stop	Untuk menyatakan awal dan akhir program.
2		Preparation	Untuk menyatakan harga awal variabel perhitungan dan untuk menyatakan perintah pengulangan.

Tabel 2.2 Bagan Alur Program (Lanjutan)

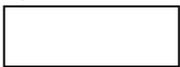
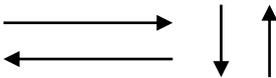
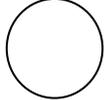
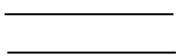
NO	SIMBOL	NAMA SIMBOL	KETERANGAN
3		Input / output	Untuk menyatakan proses input data /output data
4		Decision / pilihan	Untuk menyatakan suatu kondisi benar atau salah.
5		Process	Untuk menyatakan proses perhitungan aritmatika
6		Arah	Untuk menyatakan arah arus simbol flowchart.
7		Conector	Untuk menyatakan sambungan struktur flowchart pada halaman yang berlainan.
8		Conector	Untuk menyatakan sambungan struktur flowchart pada satu halaman yang sama.
9		Modul	Simbol terdefinisi / sub program

2. Diagram Arus Data (data flow Diagram)

DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

Data flow diagram (DFD) – proses yang digunakan untuk menggambarkan aliran data melalui sistem dan kerja yang dilakukan oleh sistem. Sinonim: bubble chart, transformation graph, dan process model.

Simbol untuk DFD

Simbol	Keterangan
(external entity) 	Merupakan sumber atau tujuan dari aliran data dari atau ke system
Arus data (data flow) 	Menggambarkan arus data
Proses (process) 	Merupakan kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar
Simpanan data (data store) 	Merupakan komponen yang berfungsi untuk menyimpan data atau file.

Gambar 2.2 simbol untuk DFD

3. Pengkodean

“Pengkodean adalah suatu tahap dari analisa kebutuhan sistem dan desain sistem yang dituliskan dalam suatu bahasa pemrograman komputer tertentu yang biasanya oleh pabrik komputer sudah ditentukan spesifikasinya.” Kode digunakan untuk tujuan mengklasifikasikan data, memasukkan data ke dalam komputer dan

untuk mengambil bermacam-macam informasi yang berhubungan dengannya. Kode dapat berbentuk dari kumpulan angka, huruf, dan karakter-karakter khusus (misalnya %, /, -, \$, #, &, :, dan lain sebagainya). Angka merupakan simbol yang banyak digunakan pada sistem kode. Akan tetapi kode yang berbentuk angka lebih dari 6 digit akan sangat sulit untuk diingat. Macam-macam tipe dari kode sebagai berikut.

1. Kode Mnemonik (*mnemonic code*)

Kode Mnemonik digunakan untuk tujuan supaya mudah diingat. Kode mnemonik dibuat dengan dasar singkatan atau mengambil sebagian karakter dari item yang akan diwakili dengan code ini. Misalnya kode “P” untuk mewakili Pria dan kode “W” untuk Wanita akan mudah untuk diingat. Umumnya kode mnemonik menggunakan huruf, tetapi juga dapat menggunakan gabungan huruf dan angka. Misalnya barang dagangan komputer IBM PC dengan ukuran memori 640 Kb, *color* monitor, dapat dikodekan menjadi K-IBM-PC-640-CO supaya lebih mudah diingat. Kebaikan dari kode ini adalah mudah diingat dan kelemahannya adalah kode dapat menjadi terlalu panjang.

2. Kode Urut (*sequential code*)

Kode urut disebut juga dengan kode seri (*serial code*) merupakan kode yang nilainya urut antara satu kode dengan kode berikutnya. Misalnya, (“001” untuk Kas), (“002” untuk Piutang Dagang) dan yang lainnya

3. Kode Blok (*block code*)

Kode blok mengklasifikasikan *item* ke dalam kelompok blok tertentu yang mencerminkan satu klasifikasi tertentu atas dasar pemakaian maksimum yang diharapkan. Salah satu contoh dari blok kode yaitu rekening-rekening dalam buku besar dapat diberi kode dengan mengklasifikasikannya ke dalam kelompok rekening utama seperti (Blok 1000-1999, kelompok aktiva lancar), (Blok 2000-2999, kelompok aktiva tetap dan seterusnya)

4. Kode Grup (*group code*)

Kode grup merupakan kode yang berdasarkan *field-field* dan tiap-tiap *field* kode mempunyai arti. Kalau anda mengamati buku-buku teks, maka akan terlihat suatu kode yang disebut dengan ISBN (*international standard book*

number) yang terdiri dari 10 digit terbagi dalam 4 *field*. ISBN merupakan kode grup yang masing-masing *field* mempunyai arti tertentu

5. Kode Desimal (*decimal code*)

Kode desimal mengklasifikasikan kode atas dasar 10 unit angka desimal dimulai dari angka 0 sampai dengan angka 9 atau dari 00 sampai dengan 99 tergantung dari banyaknya kelompok

4. Kamus Data

“Kamus data (KD) atau *data dictionary* (DD) atau disebut juga dengan istilah *systems data dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi.”.

5. Metode pengembangan sistem

Metode pengembangan sistem adalah metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep, pekerjaan, aturan-aturan, yang akan digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi.

Untuk menggambarkan kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan selama pengembangan suatu sistem digunakan metode pengembangan sistem yaitu *System Development Life Cycle* (SDLC) yang memiliki 3 langkah fundamental yaitu sebagai berikut:

a). Perencanaan Sistem (*System Planning*)

Pengumpulan data atau fakta yang dapat mendukung suatu sistem untuk dapat dikembangkan atau dibuat sistem baru. Pengumpulan data yang di ambil dari Badan Perpustakaan Arsip, dan Dokumentasi Daerah Provinsi Lampung yaitu dengan mengumpulkan data-data seperti dalam pembuatan surat penjadwalan perpustakaan keliling.

b). Analisis Sistem (*System Analisis*)

Mempelajari masalah-masalah yang timbul dan menentukan kebutuhan pemakai sistem untuk mengidentifikasi pemecahan yang bermalasan, Seperti penyimpanan data-data yg di miliki masih dalam buku besar.

c). Perancangan Sistem (*System Design*)

Desain sistem merupakan proses penyiapan spesifikasi yang terperinci untuk pengembangan sistem baru. Dimulai dari spesifikasi output sistem yang diperlukan, mencakup isi, format, volume dan frekuensi laporan-laporan dan dokumen-dokumen juga input sistem dan file. Sistem baru yang di rancang menggunakan sistem program java dan dalam penyimpanan data menggunakan database

d). Implementasi Sistem (*System Implementation*)

Pelaksanaan mencakup pelaksanaan alternatif yang dipilih agar sistem siap untuk dioperasikan.

e). Pemeliharaan Sistem (*System Maintenance*)

Dilakukan oleh admin yang ditunjuk untuk menjaga sistem tetap mampu beroperasi secara benar melalui kemampuan sistem dalam mengadaptasikan diri sesuai dengan kebutuhan

2.5 Teori Dasar Pemrograman Perangkat Lunak

Berikut ini adalah teori-teori perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini.

2.6 Sekilas Tentang MySQL

MySQL adalah *software* sistem manajemen database (*Database Management System* (DBMS)) yang sangat populer dikalangan pemrograman *web*, terutama dilingkungan *linux* dengan menggunakan *script* PHP dan Perl. *Software database* ini kini telah tersedia juga pada *platform* sistem operasi *windows* (98/ME ataupun NT/2000/XP). MySQL dikenal sebagai *database* yang pertama kali didukung oleh bahasa pemrograman *script* untuk *internet* PHP dan Perl. MySQL dan PHP dianggap sebagai pasangan *software* pengembangan aplikasi berbasis *web* yang ideal. Antar muka (*font end*) untuk aplikasi database MySQL dapat menggunakan bahasa pemrograman *Java*, C/C++, MS Visual BASIC, ataupun Borland Delphi, hasil akhir dari model aplikasi yang dihasilkan adalah aplikasi *Client/Server*. Umumnya akses kepada *database* MySQL dari bahasa pemrograman yang disebutkan jika dilingkungan *Windows* menggunakan MyODBC, driver koneksi *database* dengan menggunakan standar ODBC.

a) Cara menjalankan *MySQL*

Salah satu cara penanganan *MySQL* dengan menggunakan *PHP MyAdmin*.

Dapat ditempuh melalui beberapa cara, antara lain sebagai berikut.

- 1) Ketikkan alamat *http://localhost/phpmyadmin*
- 2) Mulai membuat *database*, ketikkan nama *database* baru kita di *form* berikut.
- 3) Jika berhasil maka *PHPMyAdmin* akan memberi laporan seperti ini, dan akan langsung masuk ke dalam *database* tersebut.
- 4) Selanjutnya mulai membuat tabel baru, ketik nama tabel baru di *form create new table*, dan tentukan jumlah *field*, dan klik *go*
- 5) tentukan nama *field*, *typedata*, *length*, *validasi*, *primary key*, *autoincrement* dan sebagainya. Lalu jika sudah selesai klik *save*. Jika berhasil maka kalian akan langsung diarahkan ke *table structure* seperti dibawah ini.
- 6) Masukkan *record* ke dalam tabel yang baru dibuat, klik *insert* pada *tabulasi_bar*. Masukkan *record* yang diinginkan, dan jika berhasil maka akan seperti berikut. (klik *browse*, untuk melihat isi *record* dari tabel).
- 7) Berikut kita akan mencoba menghapus *record* dan mengubah isi *record*, klik *delete*, maka akan muncul *pop-up window* untuk konfirmasi menghapus, dan apabila ingin meng-*update*, seperti gambar berikut ini.
- 8) Yang terakhir adalah menyisipkan *field*, pilih *tab structure*, setelah selesai mengisi tabel selanjutnya klik *go*, dan kalian akan diarahkan ke laman seperti berikut, dan jika sudah klik *save*.

b) Perintah dalam *MySQL*

Berikut adalah beberapa intruksi bantuan yang ada pada *MySQL* dan semua perintah ini dapat langsung di ketik pada *prompt mysql*. (;) merupakan tanda yang menyatakan bahwa semua *query* harus diakhiri dengan tanda titik koma (;). Tanda ini menunjukkan bahwa *query* telah berakhir dan siap dieksekusi.

- 1) *Help* (h) tanda ini digunakan untuk menampilkan *file* bantuan.
- 2) ? (?) perintah ini sama memiliki fungsi sama dengan *help*.
- 3) *Clear* (c) tanda ini berguna untuk membersihkan semua perintah yang telah berjalan dalam satu *prompt*, baik perintah salah maupun benar.

- 4) *Connect* (\r) tanda ini untuk melakukan penyegaran koneksi kedalam *database* yang ada pada *server host*.
- 5) *Ego* (\G) tanda ini berguna untuk menampilkan data secara *horizontal* (kekanan).
- 6) *Go* (\g) tanda ini memberi perintah *server* untuk mengeksekusi.
- 7) *Note* (\t) tanda ini berguna untuk mendokumentasikan semua *query* dan hasilnya kedalam sebuah *file* yang akan disimpan kedalam direktori *server*.
- 8) *Print* (\p) tanda ini berguna untuk mencetak semua *query* yang telah diperintahkan kelayar.
- 9) *Prompt*(\R) tanda ini memiliki perintah mengubah *prompt* standar *mysql* menjadi *prompt* yang dikehendaki.
- 10) *Quit* (\q) tanda ini memiliki perintah untuk keluar dari *server mysql*.
- 11) *Source* (\.) tanda ini untuk mengeksekusi *query* yang berasal dari *file* luar.
Status (\s) tanda ini untuk melihat status *server* yang sedang digunakan.

2.7 Database

Database merupakan pangkalan data (Tempat Data) yang disusun sedemikian rupa dengan tujuan penyimpanan data yang lebih efektif dan efisien serta mengikuti aturan-aturan alat desain database terlepas dari perangkat lunak pemrograman yang digunakan. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam database pada umumnya menggunakan bahasa pemrograman *database Structured Query Language (SQL)*.

Pengertian dasar dalam *Database* antara lain:

1. *Entity*
Orang, tempat, kejadian konsep yang informasinya menarik untuk disimpan.
2. *Atribut*
Karakteristik yang menjadi ciri suatu entitas.
3. *Field*
Suatu unit informasi mengenai suatu entitas yang mempunyai arti.
4. *Data Value*
Isi atau nilai dari suatu data elemen.
5. *Record*

Kumpulan dari suatu *Field* informasi mengenai entitas tertentu atau kumpulan dari item data yang saling berhubungan.

6. *File*

Kumpulan dari elemen tetapi data *Value* berbeda.

7. *Tabel*

Untuk memberikan atau membuat struktur *Database*.

Beberapa bentuk *key* yang ada dalam *Database*:

1. *Superkey*

Satu atribut atau lebih yang secara unik mengidentifikasi sebuah tuple didalam relasi.

2. *Candidatkey*

Atribut didalam relasi yang biasanya mempunyai nilai unik.

3. *Primarykey*

Candidate key yang dipilih untuk mengidentifikasi tuple secara unik didalam relasi.

4. *Alternatekey*

Candidate key yang tidak dipilih sebagai *Primarykey*.

5. *Foreignkey*

Atribut dengan domain yang sama dan menjadi kunci utama pada sebuah relasi tetapi pada relasi lain atribut tersebut hanya sebagai atribut biasa.

Structured Query Language (SQL) adalah salah satu dari sekian banyak bahasa pemrograman *database* yang paling populer dan menjadi standar perintah *database*. Dengan bahasa *SQL* memungkinkan kita untuk membuat *database*, menambah, menghapus, mengubah, dan mencari data.

Secara umum *SQL* hanya memiliki 3 komponen penting, yang digunakan untuk mendefinisikan, memanipulasi serta sebagai pengontrol data yang ada pada sebuah *database*. ketiga komponen tersebut antara lain:

1. *Data Definisi Language (DDL)*

DDL merupakan bahasa atau perintah pada SQL yang digunakan untuk mendefinisikan data seperti menulis, menghapus dan mengatur atau mengubah data. Jenis-jenis Query DDL yaitu sebagai berikut:

1) *CREATE*

- *CREATE DATABASE* digunakan untuk membuat database baru
- *CREATE FUNCTION* digunakan untuk membuat fungsi di database
- *CREATE INDEX* digunakan untuk membuat index
- *CREATE TABEL* digunakan untuk membuat tabel baru
- *CREATE VIEW* digunakan untuk membuat laporan
- *CREATE PROCEDURE* digunakan untuk membuat prosedur dalam database
- *CREATE TRIGGER* digunakan untuk membuat trigger (perintah sql yang dikerjakan otomatis pada event tertentu)

2) *ALTER, RENAME*

- *ALTER DATABASE* digunakan untuk mengubah pengaturan database
- *ALTER FUNCTION* digunakan untuk mengubah function
- *ALTER PROCEDURE* digunakan untuk mengubah prosedur
- *ALTER TABLE* digunakan untuk mengubah susunan pengaturan tabel
- *ALTER VIEW* digunakan untuk mengubah pengaturan laporan
- *RENAME TABLE* digunakan untuk mengubah nama tabel

3) *DROP*

- *DROP DATABASE* digunakan untuk menghapus database
- *DROP FUNCTION* digunakan untuk menghapus function
- *DROP INDEX* digunakan untuk menghapus index
- *DROP TABLE* digunakan untuk menghapus tabel
- *DROP PROCEDURE* digunakan untuk menghapus prosedur
- *DROP TRIGGER* digunakan untuk menghapus trigger
- *DROP VIEW* digunakan untuk menghapus format laporan

2. *Data Manipulation Language*

DML adalah kependekan dari *Data Manipulation Language*. DML adalah kumpulan perintah *SQL* yang berhubungan dengan proses mengolah dan memanipulasi data dalam *table*.

DML tidak terkait dengan perubahan struktur dan definisi tipe data dari objek database. Jenis *Query* DML akan yaitu sebagai berikut:

- 1) *SELECT* digunakan untuk menampilkan data
- 2) *INSERT* digunakan untuk menambahkan data baru
- 3) *UPDATE* digunakan untuk mengubah data yang sudah ada
- 4) *DELETE* digunakan untuk menghapus data

3. Data Control Language (DCL)

Data Control Language (DCL) adalah jenis instruksi *SQL* yang berkaitan dengan manajemen hak akses dan pengguna (*user*) yang dapat mengakses database maupun tabel. Jenis *Query* DCL adalah sebagai berikut:

- 1) *GRANT*: Perintah ini digunakan untuk memberikan hak/ijin akses oleh administrator (pemilik utama) server kepada user (pengguna biasa). Hak akses tersebut berupa hak membuat (*CREATE*), mengambil (*SELECT*), menghapus (*DELETE*), mengubah (*UPDATE*), dan hak khusus berkenaan dengan sistem databasenya.
- 2) *REVOKE*: Perintah ini memiliki kegunaan terbalik dengan *GRAND*, yaitu untuk menghilangkan atau mencabut hak akses yang telah diberikan kepada user oleh administrator.

Secara umum tipe data terbagi menjadi 3 jenis yaitu string (tipe string) dan numeric (angka).

1. Tipe Data *String* (huruf)

Tipe data sting memiliki kelebihan dapat menyimpan data dalam berbagai jenis karakter baik huruf, angka, karakter special, waktu dan tanggal, dan kombinasi dari jenis karakter.

Contoh dari tipe data string ini antara lain *blob*, *char*, *char for bit data*, *clob*, *long varchar*, *long varchar for bit data*, *varchar*, dan *xml*.

2. Tipe Data *Numerik*

Tipe data numeric (angka) hanya digunakan untuk menyimpan data angka dan saat mencoba menyimpan data selain angka database akan mengalami kesalahan. Contoh tipe data numeric antara lain *smallint*, *integer*, *bigint*, *real*, *double*, *float*, *decimal*, dan *numeric*.

3. Tipe Data Waktu

Selain tipe string dan numeric database juga mempunyai tipe data untuk menyimpan tanggal dan waktu. Contoh tipe data waktu ini seperti *date*, *time*, dan *timesamp*

Database mempunyai beberapa statemen yang sering digunakan untuk mengelola pemrograman database. Statemen tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Statemen Insert*

Statemen insert digunakan untuk perintah memasukkan data/nilai kedalam suatu tabel.

2. *Statemen Select*

Statemen Select digunakan untuk mencari dan mendapatkan data kemudian ditampilkan dalam sebuah tabel.

3. *Statemen Update*

Statemen update digunakan untuk mengubah atau mengedit data yang sebelumnya telah dimasukkan ke dalam tabel.

4. *Statemen Delete*

Statemen delete digunakan untuk menghapus sebuah baris atau record yang terdapat didalam tabel.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan dalam menyusun serta melengkapi data adalah dengan cara observasi dan studi pustaka.

a. Observasi

Pengamatan langsung diadakan untuk memperoleh data yang dilakukan pada instansi terkait dengan penelitian yang dilakukan di Toko Cahaya Komputer. Hasil observasi yang didapat berupa beberapa kendala diantaranya adalah keterbatasan dalam menyebarkan informasi mengenai produk kepada *customer* dan minimnya informasi mengenai promosi produk yang diterima oleh *customer*. *Customer* harus menghubungi pengelola Toko Cahaya Komputer untuk mengetahui promo yang sedang berlaku.

b. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk memperoleh data dan informasi dengan membaca berbagai bahan penulisan, karangan ilmiah serta sumber-sumber lain mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penulisan.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menerapkan metode *system development life cycle* (SDLC) dan menggunakan pendekatan terstruktur. Pemilihan metode ini bertujuan agar sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan pada pengembangan sistem informasi promosi dan peningkatan penjualan di toko Cahaya Komputer.

Berikut adalah tahapan-tahapan dalam SDLC (*system development life cycle*) :

a). Perencanaan Sistem (*System Planning*)

Mengumpulkan data-data dan fakta di toko Cahaya Komputer yang akan mendukung pengembangan sistem atau pembuatan sistem yang baru.

b). Analisis Sistem (*System Analysis*)

Hal yang dilakukan adalah mempelajari masalah-masalah yang ada di dalam promosi dan peningkatan penjualan di toko Cahaya Komputer dan menentukan kebutuhan pemakai sistem. Dalam sistem analisis ini untuk merancang sistem dengan menggunakan diagram alur dokumen bagan alur dokumen, dan diagram arus data yang berjalan maupun yang diusulkan.

c). Perancangan Sistem (*System Design*)

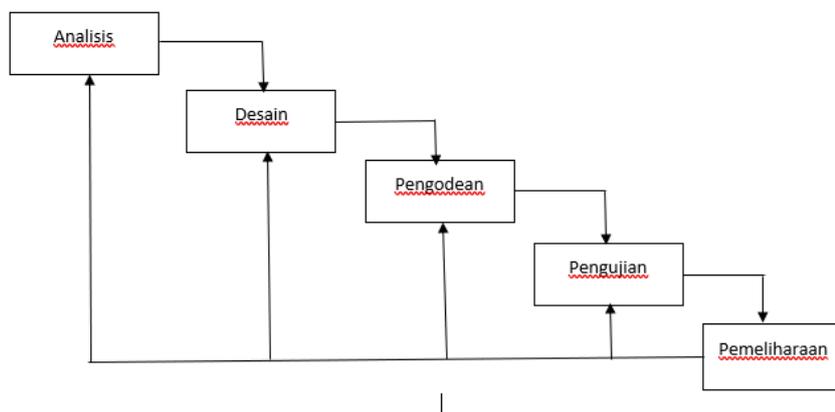
Sistem baru yang di rancang menggunakan sistem program *HTML* dan dalam penyimpanan data menggunakan database My SQL.

d). Implementasi Sistem (*System Implementation*)

Tahap implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem yang siap untuk dioperasikan. Didalam tahapan ini termasuk juga kegiatan menulis kode program promosi dan peningkatan penjualan di toko Cahaya Komputer, kegiatan menulis kode program pencarian buku menggunakan aplikasi *HTML*

e). Pemeliharaan Sistem (*System Maintenance*)

Dilakukan oleh admin yang ditunjuk untuk menjaga sistem tetap mampu beroperasi secara benar melalui kemampuan sistem dalam mengadaptasikan diri sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 3.1 Tahapan Metode *SDLC*

3.3 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam menunjang penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Perangkat Keras

Spesifikasi minimum perangkat keras yang digunakan guna mendukung pembuatan sistem informasi Toko Cahaya Komputer berbasis web adalah PC atau laptop dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. *Laptop*.
2. *harddisk* : 500 GB HDD.
3. RAM : 2GB DDR3.
4. *Keyboard* dan *mouse*.
5. *Printer* Canon MP280.

b. Perangkat Lunak

Spesifikasi minimum perangkat lunak yang digunakan guna mendukung pembuatan sistem informasi Toko Cahaya Komputer berbasis web adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi Windows 7.
2. Bahasa pemograman yang digunakan adalah PHP.
3. Editor *mobile* yang digunakan adalah Macromedia Dreamweaver.
4. *Database* yang digunakan adalah MySQL.

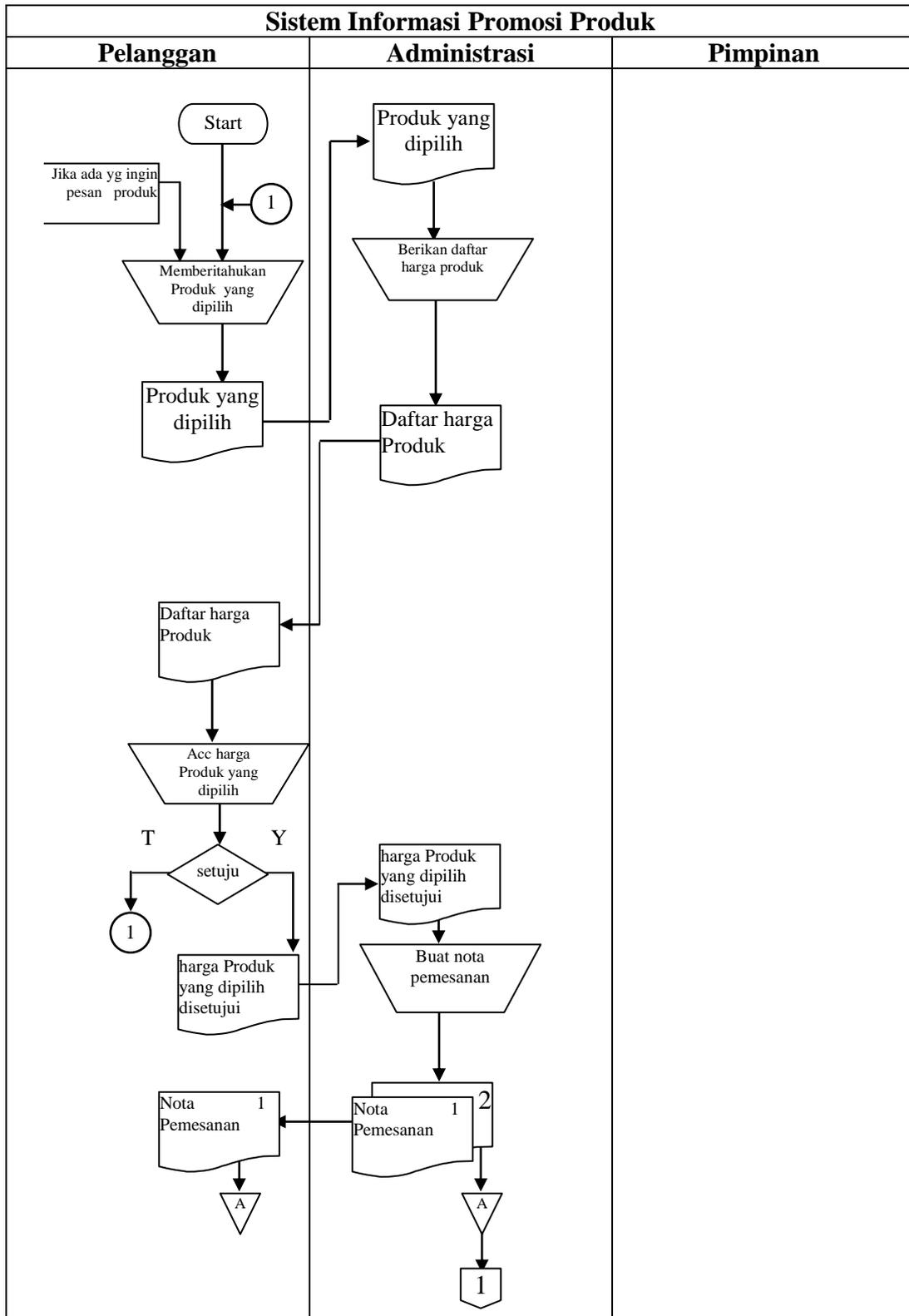
3.4 Analisis Sistem

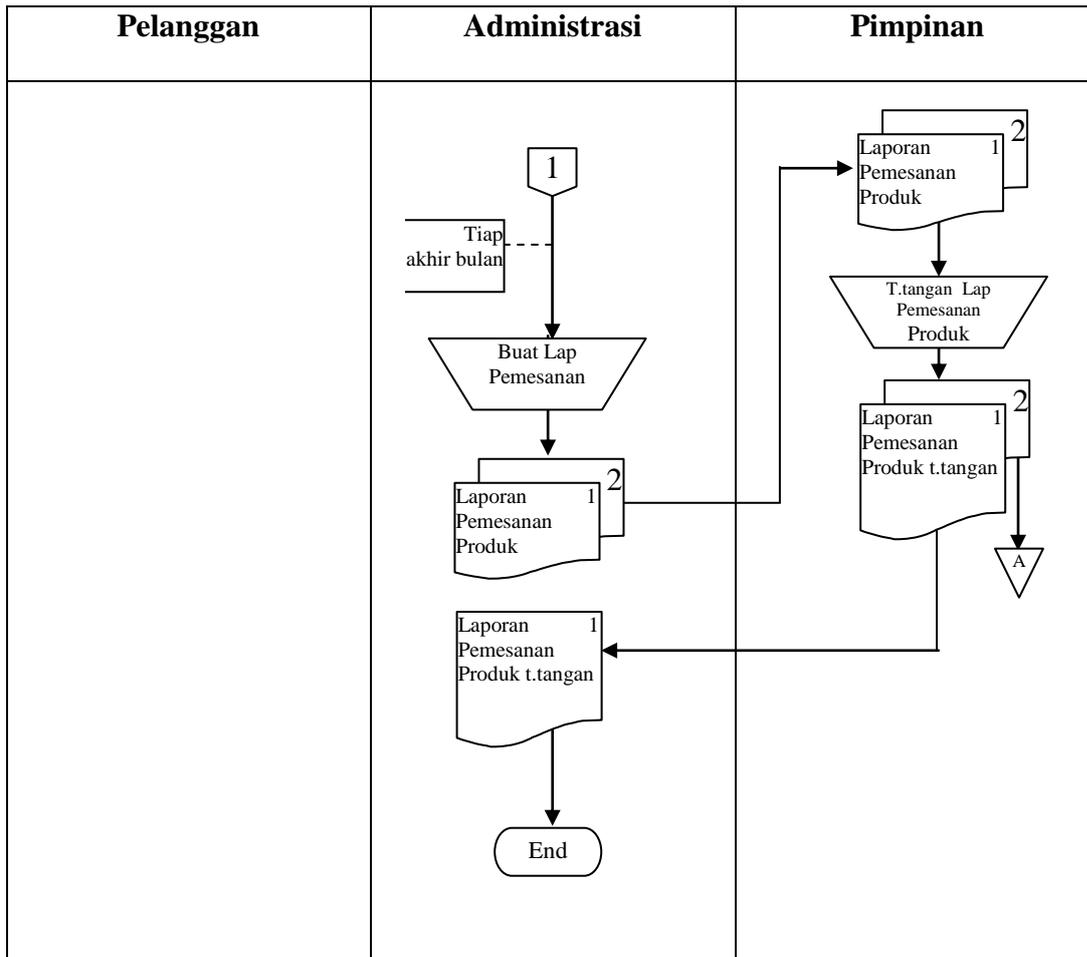
Tahap analisis sistem ini, penulis akan memahami kerja dari sistem yang ada baik sistem yang sedang berjalan. Adapun hal-hal yang dilakukan dalam tahap ini adalah sebagai berikut :

3.4.1 Analisis Sistem Berjalan

- a. Berikut akan dijelaskan tentang hasil analisis dari sistem informasi penjualan produk yang sedang berjalan pada Toko Cahaya Komputer
 1. Jika ada yang ingin memesan produk, pelanggan memberitahukan produk yang dipilih kepada bagian Administrasi

2. Administrasi kemudian memberikan daftar harga produk, kemudian daftar harga produk diserahkan ke pelanggan, jika pelanggan setuju maka bagian Administrasi membuat nota pemesanan sebanyak 2 rangkap.
3. Rangkap 2 diarsipkan oleh administrasi sedangkan rangkap 1 diserahkan ke pelanggan
4. Setiap Akhir Bulan, Bagian Administrasi kemudian membuat laporan pemesanan produk sebanyak 2 rangkap untuk diserahkan ke Pimpinan.
5. Pimpinan kemudian menandatangani laporan pemesanan produk, rangkap 2 diarsipkan dan rangkap 1 laporan pemesanan produk yang telah ditandatangani diserahkan kembali ke bagian Administrasi untuk diarsipkan.

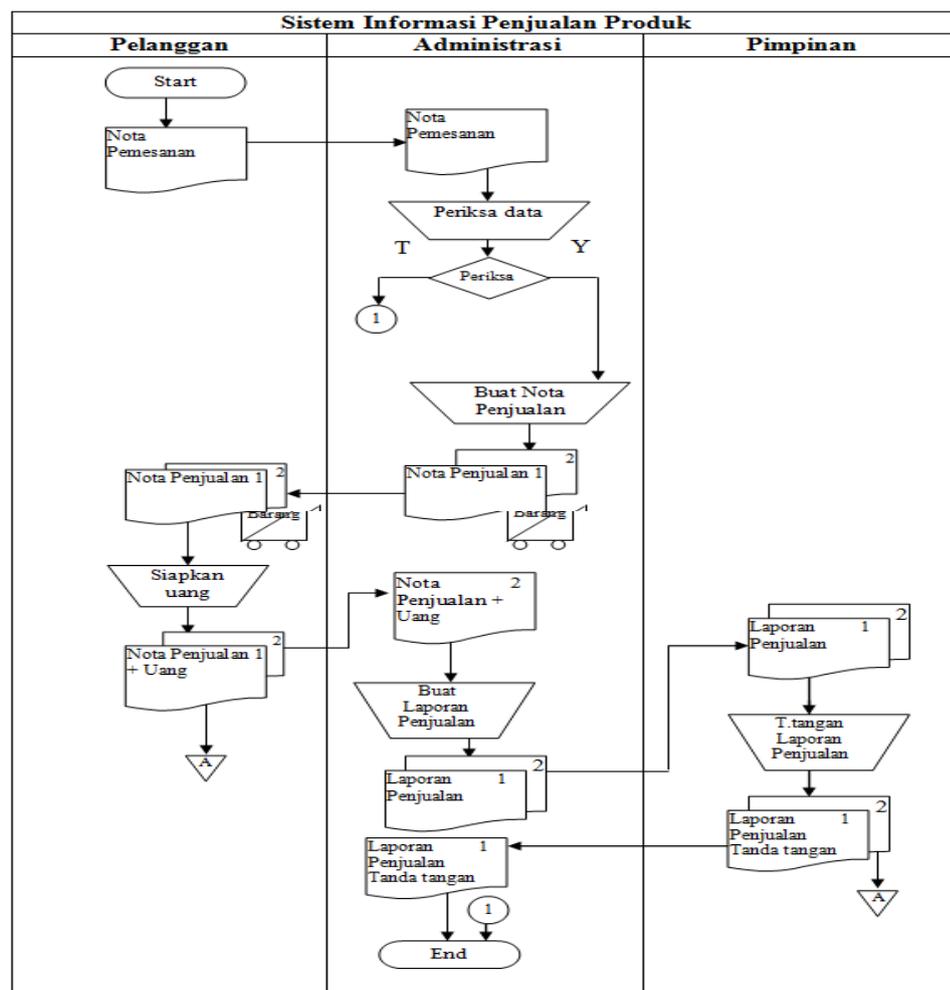




Gambar 3.2 Sistem informasi promosi yang Sedang Berjalan

- b. Berikut akan dijelaskan tentang hasil analisis dari sistem informasi penjualan produk yang berjalan pada Toko Cahaya Komputer
1. Jika pelanggan ingin membeli barang pelanggan menyerahkan nota pemesanan ke bagian administrasi
 2. Administrasi kemudian melakukan pemeriksaan barang, jika barang tersebut tidak ada maka akan diberitahukan kepada pelanggan, sedangkan jika ada maka bagian administrasi akan membuat nota penjualan sebanyak 2 rangkap.
 3. Rangkap ke-1 nota penjualan tersebut diserahkan kepada pelanggan beserta barang , sedangkan nota penjualan rangkap ke-2 disimpan sebagai arsip permanen oleh bagian administrasi.

4. Setelah menerima nota penjualan dan barang, kemudian pelanggan menyerahkan uang dan mengembalikan nota penjualan ke bagian administrasi.
5. Oleh bagian administrasi kemudian berdasarkan nota penjualan yang telah dikembalikan oleh pelanggan tersebut maka oleh bagian administrasi akan membuat laporan penjualan, yang menghasilkan laporan penjualan sebanyak 2 rangkap. Laporan tersebut kemudian diserahkan ke pimpinan untuk ditandatangani kemudian rangkap 2 diarsipkan ke pimpinan dan rangkap 1 laporan tersebut diarsipkan oleh administrasi.



Gambar 3.3 DAD Sistem informasi penjualan produk yang Sedang Berjalan

3.4.2 Analisis Kelemahan Sistem yang Sedang Berjalan

Sistem yang berjalan pada proses pemesanan produk dan penjualan pada Toko Cahaya Komputer diantaranya sebagai berikut :

a. Sub Sistem Pemesanan produk yang sedang berjalan

Pada saat pembuatan laporan pemesanan produk pada bagian Administrasi membutuhkan waktu yang cukup lama dan memungkinkan terjadinya kesalahan input data .

b. Sub Sistem informasi penjualan produk yang sedang berjalan.

Belum ada tempat Penyimpanan untuk data hasil penjualan yang telah dilakukan.

Setelah dilakukannya analisis pada sistem informasi promosi dan penjualan komputer pada Toko Cahaya Komputer terdapat kelemahan pada sistem tersebut, kelemahan tersebut adalah sebagai berikut. Sulitnya proses pencarian data promosi dan peningkatan penjualan, karena data masih disimpan dalam pembukuan.

a) Lamanya proses penjualan komputer, karena masih menggunakan cara penjualan dengan menulis dalam nota,kalkulator,list barang.

b) Belum optimalnya promosi dan penjualan komputer, dan lamanya pembuatan laporan khususnya pada bagian toko.

c) Pada saat pembuatan laporan penjualan pada bagian administrasi membutuhkan waktu yang cukup lama dan memungkinkan terjadinya kesalahan input data.

d) Belum ada tempat penyimpanan untuk data pembayaran yang telah dilakukan.

Dari permasalahan yang ditemukan penulis setelah menganalisa dan mempelajari sistem yang ada di Toko Cahaya Komputer, dapat ditarik kesimpulan, bahwa kelemahan dari pengolahan data pemesanan produk dan lanjutan adalah pada proses penyimpanan

pada dan proses pencarian data yang cukup lama dan sulit. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka penulis akan membangun sistem informasi pemesanan produk dan lanjutan yang baru. Diharapkan dengan sistem ini, Toko Cahaya Komputer dapat mengurangi atau bahkan mengatasi masalah-masalah yang muncul.

3.5 Analisis Sistem Yang Diusulkan

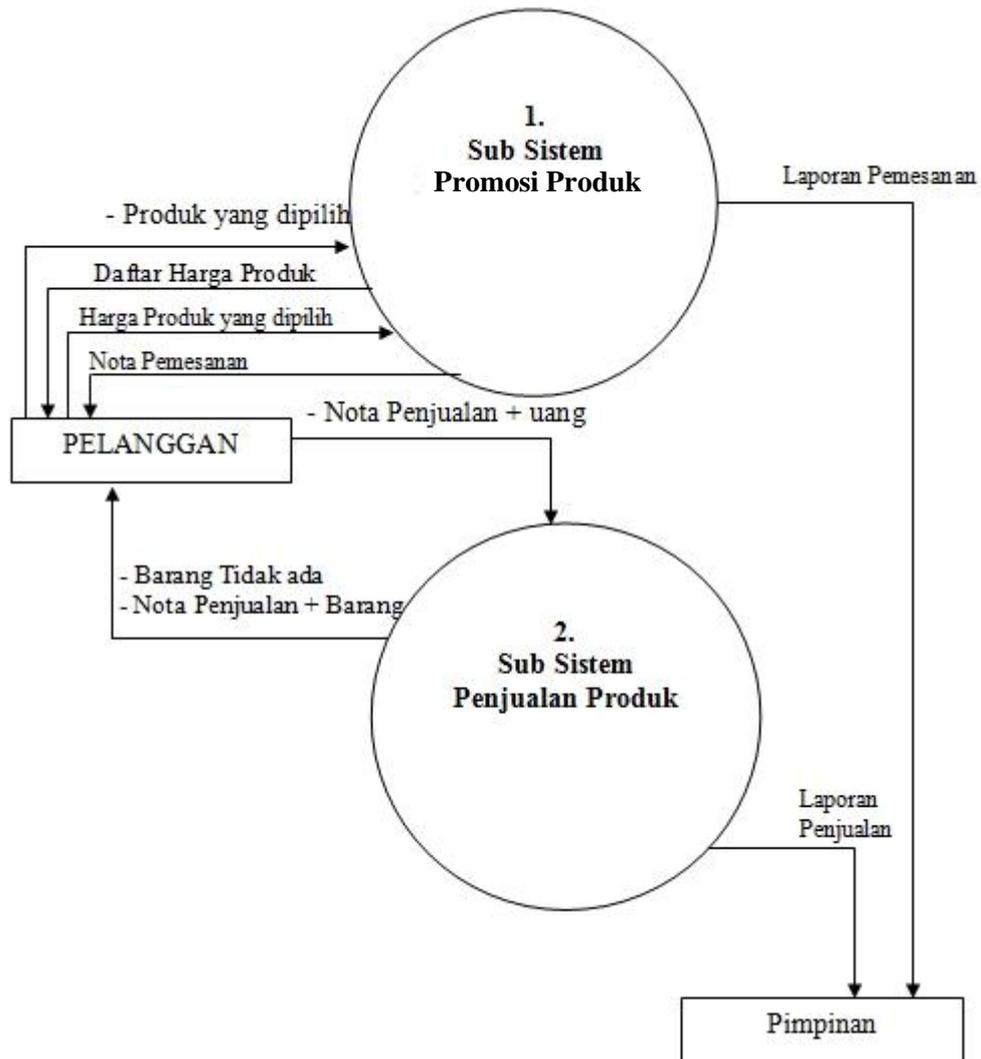
Berikut adalah model Sistem Informasi pemesanan produk dan lanjutan yang di usulkan yang di gambarkan pada Context Diagram. Context diagram dapat dilihat di gambar 3.4 di bawah.



Gambar 3.4. *Context Diagram*

Data Flow Diagram Level Nol

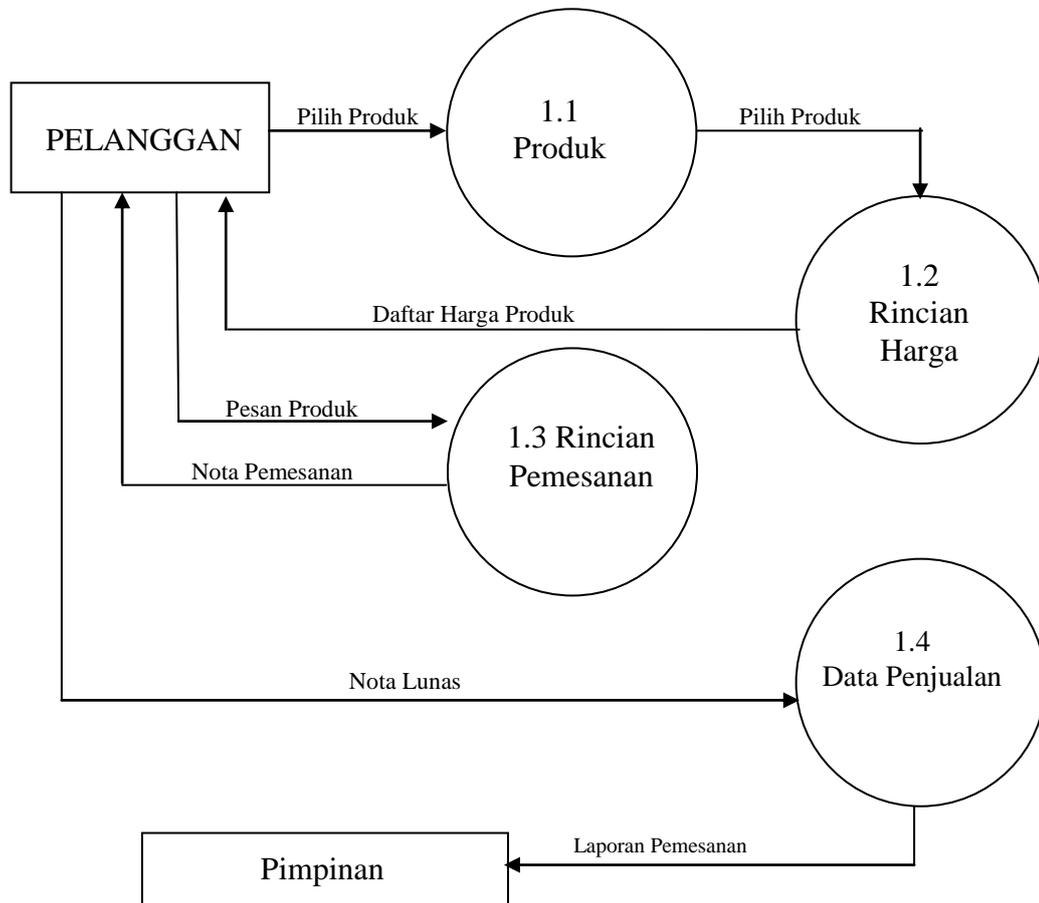
Tampilan Data Flow Diagram Level 0 ditunjukkan pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.5. Data Flow Diagram (DFD) Level 0

1. Data Flow Diagram (DFD)

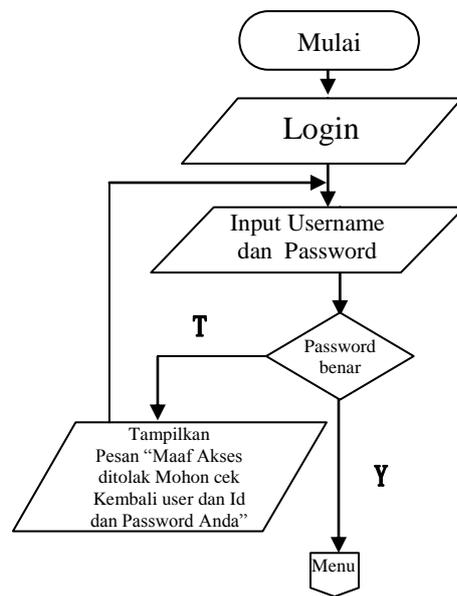
a. Data Flow Diagram Level Satu Sub Sistem Penjualan produk



Gambar 3.6. *Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Diagram Sub Sistem informasi penjualan produk*

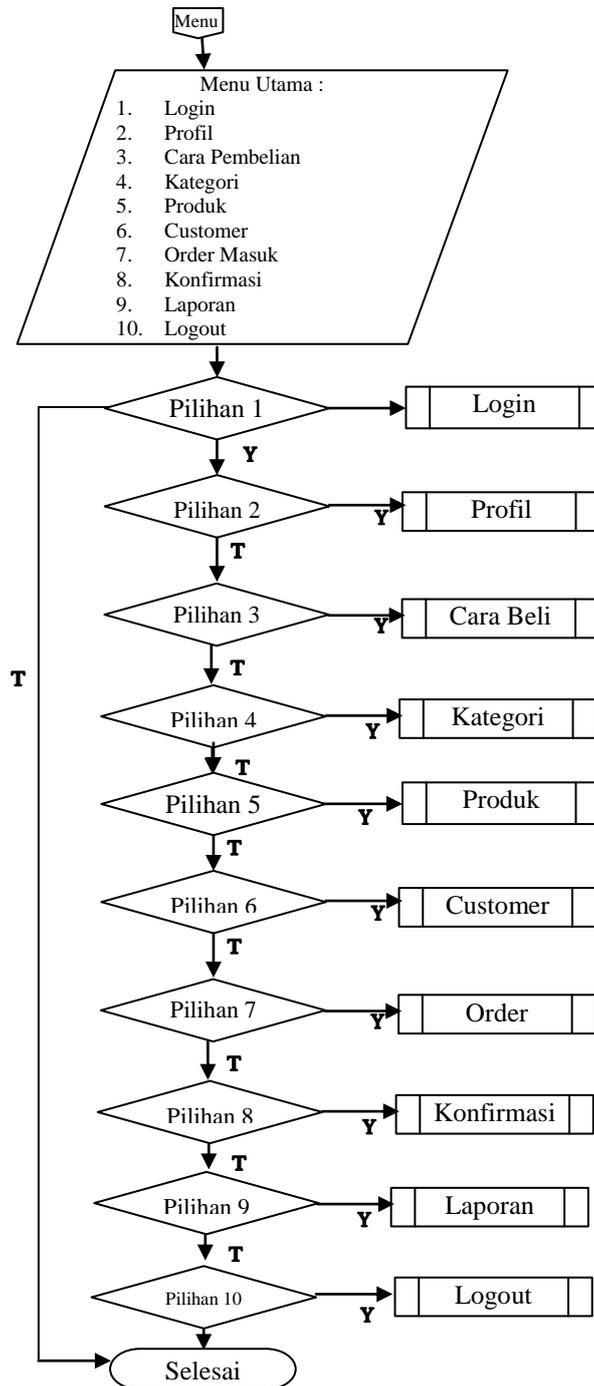
3.6 Flowchart Program

1 Flowchart Login



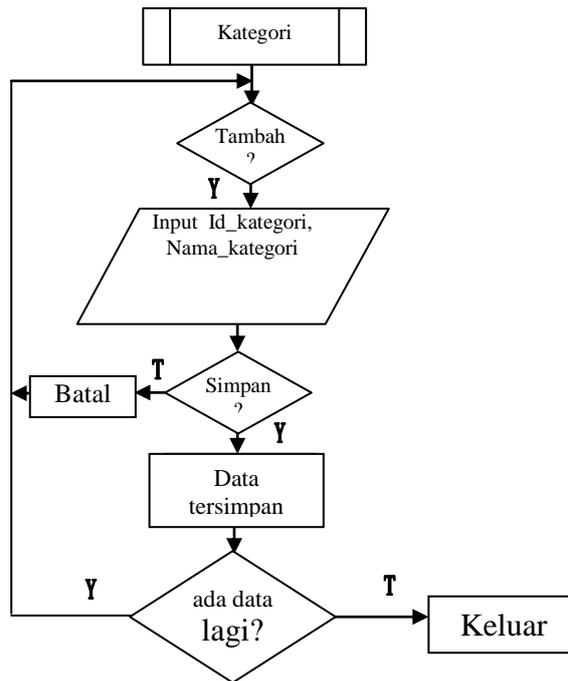
Gambar 3.7 Flowchart Login

2 Flowchart Menu Utama



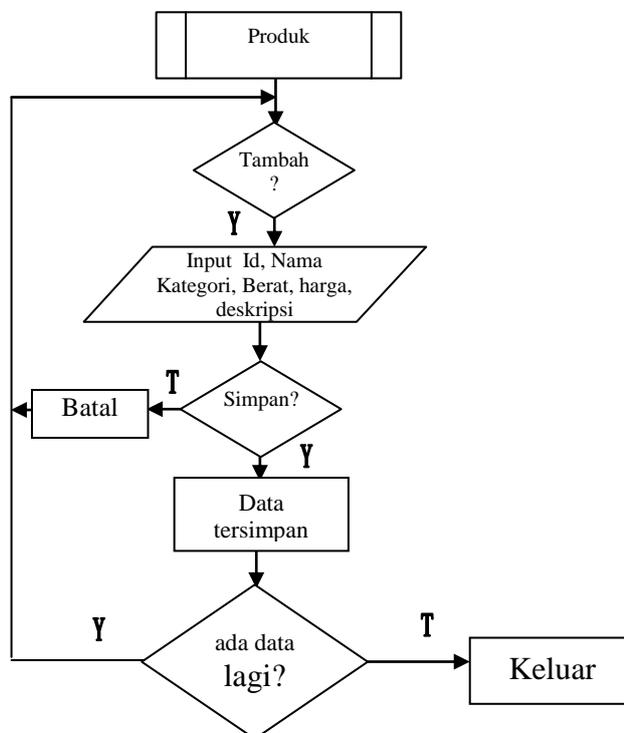
Gambar 3.8 Flowchart Menu Utama

3 Flowchart Kategori



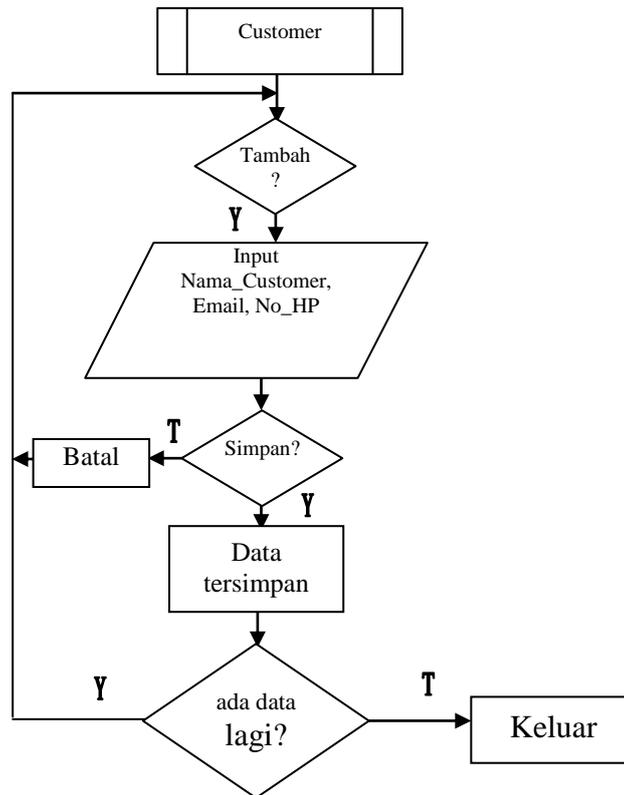
Gambar 3.9 Flowchart Kategori

4 Flowchart Produk



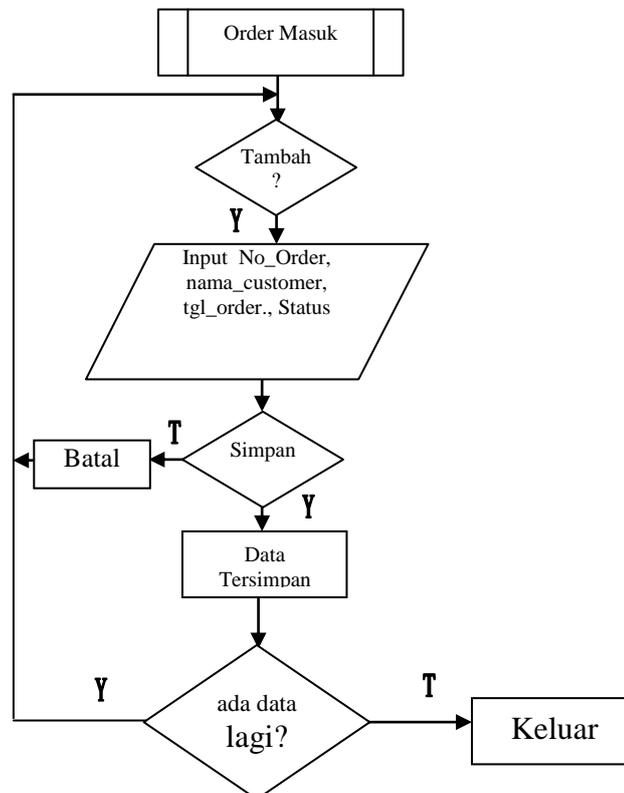
Gambar 3.10 Flowchart Produk

5 Flowchart Customer



Gambar 3.11 Flowchart Customer

6 Flowchart Order Masuk



Gambar 3.12 Flowchart Order Masuk

3.7 Rancangan Program

Rancangan Program yang akan dirancang adalah sebagai berikut:

1. Desain Input Data Login

Desain input data login digunakan untuk login ke dalam menu admin seperti pada Gambar 3.8 di bawah ini.

Login Administrator	
User Name	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
<input type="button" value="Login"/>	

Gambar 3.13 Desain Input Data Login

2. Desain Input Data Profil

Desain input data Profil digunakan untuk memasukkan data Profil perusahaan seperti Gambar 3.9 di bawah ini.

Menu Utama	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Edit Profil</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Update"/></p> </div>
Profil Perusahaan	
Cara Pembelian	
Kategori Produk	
Data Produk	
History Produk Masuk	
Data Customer	
Konfirmasi Customer	
Ongkos Kirim	
Laporan Transaksi	
Data Customer	
Rekening Bank	
Keluar	

Gambar 3.14 Desain Data Profil

3. Desain Data Cara Pembelian

Desain data cara pembelian digunakan untuk memasukkan data cara pembelian seperti Gambar 3.10 di bawah ini.

Menu Utama	<p>Cara Pembelian</p> <div style="border: 1px solid black; height: 80px; width: 100%;"></div> <p>Update</p>
Profil Perusahaan	
Cara Pembelian	
Kategori Produk	
Data Produk	
History Produk Masuk	
Data Customer	
Konfirmasi Customer	
Ongkos Kirim	
Laporan Transaksi	
Rekening Bank	
Ganti Password	
Keluar	

Gambar 3.15 Desain Data Cara Pembelian

4. Desain Input Data Kategori

Desain input data kategori digunakan untuk memasukkan data kategori seperti Gambar 3.11 di bawah ini.

Menu Utama	<p><u>Tambah Kategori</u></p> <p>Nama Kategori <input style="width: 100px;" type="text"/></p> <p>Simpan Batal</p>
Profil Perusahaan	
Cara Pembelian	
Kategori Produk	
Data Produk	
History Produk Masuk	
Data Customer	
Konfirmasi Customer	
Ongkos Kirim	
Laporan Transaksi	
Rekening Bank	
Ganti Password	
Keluar	

Gambar 3.16 Desain Input Data Kategori

4. Desain Input Data Produk

Desain input data produk digunakan untuk memasukkan data produk seperti Gambar 3.12 di bawah ini.

Menu Utama	<u>Tambah Produk</u> Nama Produk <input type="text"/> Kategori <input type="text"/> Berat <input type="text"/> Harga <input type="text"/> Deskripsi <input type="text"/> Gambar <input type="button" value="Choose File"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>
Profil Perusahaan	
Cara Pembelian	
Kategori Produk	
Data Produk	
History Produk Masuk	
Data Customer	
Konfirmasi Customer	
Ongkos Kirim	
Laporan Transaksi	
Rekening Bank	
Ganti Password	
Keluar	

Gambar 3.17 Desain Input Data Produk

5. Desain Input Ongkos Kirim

Desain input data Ongkos Kirim digunakan untuk memasukkan data Ongkos Kirim seperti Gambar 3.13 di bawah ini.

Menu Utama	<u>Tambah Ongkos Kirim</u> Nama Kota <input type="text"/> Ongkos Kirim <input type="text"/> Jasa Pengiriman <input type="text"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>
Profil Perusahaan	
Cara Pembelian	
Kategori Produk	
Data Produk	
History Produk Masuk	
Data Customer	
Konfirmasi Customer	
Ongkos Kirim	
Laporan Transaksi	
Rekening Bank	
Ganti Password	
Keluar	

Gambar 3.18 Desain Input Data Ongkos Kirim

6. Desain Input Rekening Bank

Desain input data Rekening Bank digunakan untuk memasukkan data Rekening Bank seperti Gambar 3.14 di bawah ini.

Gambar 3.19 Desain Input Data Rekening Bank

3.7.1 Rancangan Tabel

Tabel 3.1 Desain File Bank

Nama Tabel : Bank
 Media Penyimpan : Harddisk
 Field Kunci : Id_Bank

No	Field name	Type	Width	Description
1	Id_Bank	Int	5	Id_Bank
2	Pemilik	Varchar	30	Pemilik
3	Nama_Bank	Varchar	30	Nama_Bank
4	No_Rek	Varchar	20	No_Rek
5	Foto	Varchar	-	Foto

Tabel 3.2 Desain File Customer

Nama Tabel : Customer
 Media Penyimpan : Harddisk
 Field Kunci : Id_Customer

No	Field name	Type	Width	Description
1	Id_Customer	Int	5	Id_Customer
2	Nama_Customer	Varchar	30	Nama_Customer
3	Email	Varchar	20	Email
4	Alamat	Varchar	30	Alamat
5	Telpon	Varchar	12	Telpon
6	Password	Varchar	12	Password

Tabel 3.3 Desain File Ongkos_Kirim

Nama Tabel : Ongkos_Kirim

Media Penyimpan : Harddisk

Field Kunci : Id_Kota

No	Field name	Type	Width	Description
1	Id_Kota	Int	5	Id_Kota
2	Nama_Kota	Varchar	30	Nama_Kota
3	Ongkos_Kirim	Varchar	30	Ongkos_Kirim
4	Jasa_Kirim	Varchar	20	Jasa_Kirim

Tabel 3.4 Desain File Kategori

Nama Tabel : Kategori

Media Penyimpan : Harddisk

Field Kunci : Id_Kategori

No	Field name	Type	Width	Description
1	Id_Kategori	Int	5	Id_Kategori
2	Nama_Kategori	Varchar	30	Nama_Kategori

Tabel 3.5 Desain File Produk

Nama Tabel : Produk

Media Penyimpan : Harddisk

Field Kunci : Id_Produk

Kunci Tamu : Id_Kategori

No	Field name	Type	Width	Description
1	Id_Produk	Int	5	Id_Produk
2	Id_Kategori	Int	5	Id_Kategori
3	Nama_Produk	Varchar	30	Nama_Produk
4	Deskripsi	Varchar	60	Deskripsi
5	Harga	Int	8	Harga
6	Berat	Int	4	Berat
7	Stok	Int	4	Stok
8	Gambar	Varchar	20	Gambar

Tabel 3.6 Desain File Order

Nama Tabel : Order

Media Penyimpan : Harddisk

Field Kunci : Id_Order

Foreign Key : Id_Customer, Id_Bank, Id_Produk, Id_Kota

No	Field name	Type	Width	Description
1	Id_Order	Varchar	5	Id_Order
2	Tgl_Order	Date	8	Tgl_Order
3	Id_Customer	Int	5	Id_Customer
4	Id_Bank	Int	5	Id_Bank
5	Id_Produk	Int	5	Id_Produk
6	Id_Kota	Int	5	Id_Kota
7	Jml_Order	Int	8	Jml_Order
8	Biaya	Int	8	Biaya
9	Total_Bayar	Int	8	Total_Bayar
10	Status_Pesan	Varchar	20	Status_Pesan

Tabel 3.7 Desain File Pembayaran

Nama Tabel : Order

Media Penyimpan : Harddisk

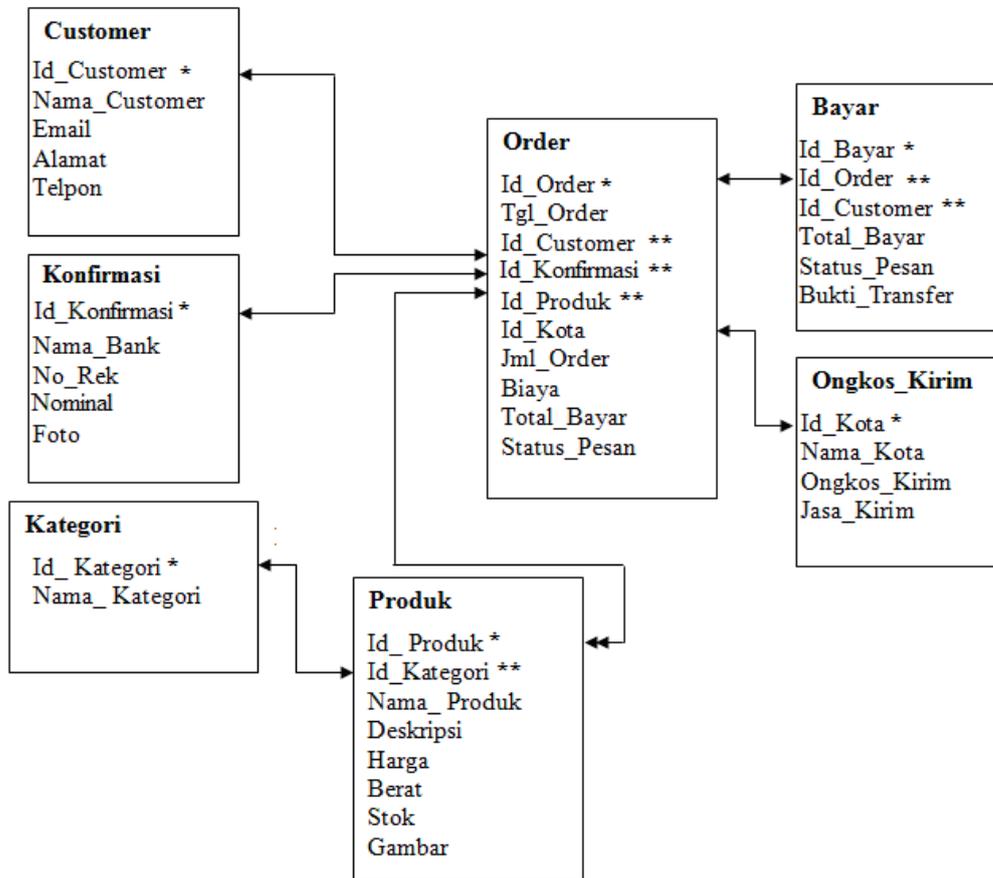
Field Kunci : Id_Bayar

Foreign Key : Id_Order, Id_Customer

No	Field name	Type	Width	Description
1	Id_Bayar	Varchar	5	Id_Order
2	Id_Order	Date	8	Tgl_Order
3	Id_Customer	Varchar	5	Id_Customer
4	Total_Bayar	Int	8	Total_Bayar
5	Status_Pesan	Varchar	20	Status_Pesan
6	Bukti_Transfer	Varchar	20	Bukti

3.7.2 Relasi Antar Tabel

Bentuk relasi antar tabel dapat dilihat pada gambar berikut ini



Gambar 3.20 Relasi Antar Tabel

Keterangan

- ↔ = Relasi *One to One*
- ↔ = Relasi *One to many*
- * = *Primary Key* (Kunci Utama)
- ** = *Foreign Key* (Kunci Tamu)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang telah ditemukan pada proses analisis sebelumnya, maka dibangun sebuah sistem yang mengolah tentang pengarsipan dokumen. Berikut penjelasan program dari sistem yang siap untuk digunakan :

4.1.1 Menu User

a. Beranda

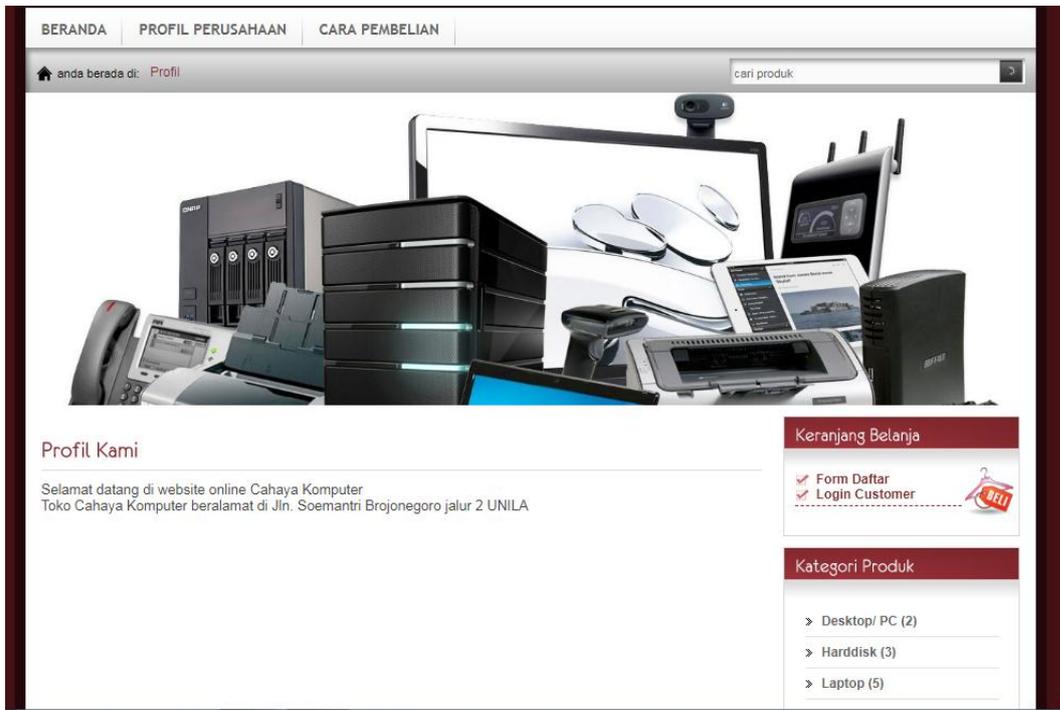
Beranda digunakan untuk menampilkan halaman utama



Gambar 4.1 Tampilan Halaman Beranda

b. Profil Perusahaan

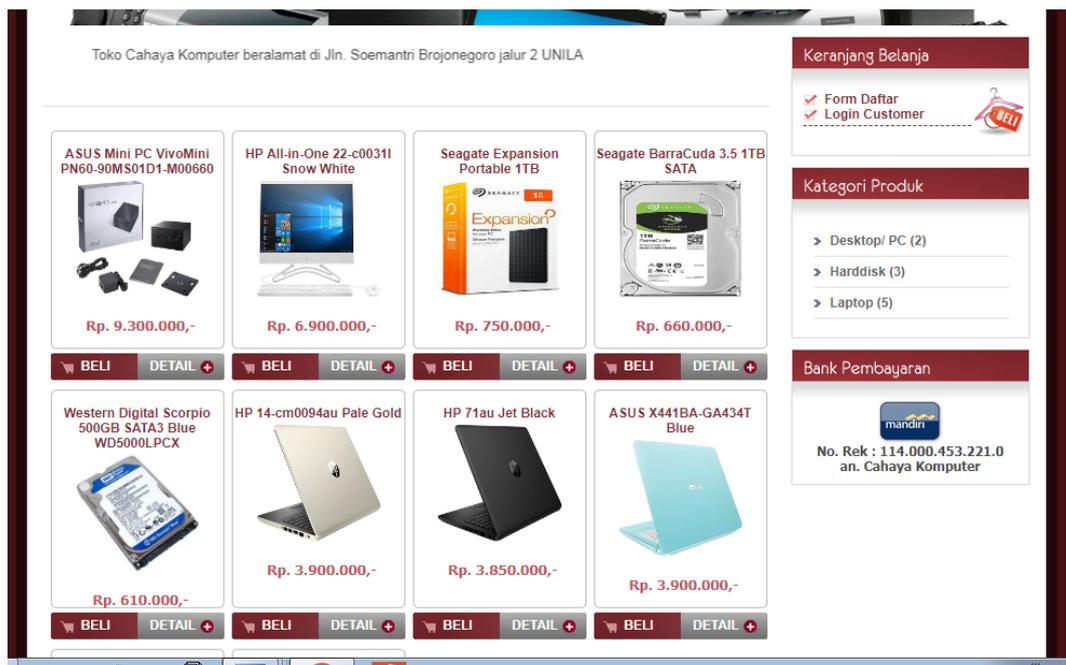
Profil digunakan untuk menampilkan halaman profil perusahaan



Gambar 4.2 Tampilan Halaman Profil

c. Produk

Produk digunakan untuk menampilkan halaman produk dan memilih produk yang ingin dipesan.



Gambar 4.3 Tampilan Halaman Produk

d. Form Pendaftaran Customer

Form pendaftaran customer digunakan untuk menampilkan halaman pendaftaran customer untuk melakukan registrasi untuk login sebelum dapat memesan produk.

Form Pendaftaran Customer

Nama Lengkap

Alamat

Email

Telepon

Password

DAFTAR

Keranjang Belanja
 ✓ Form Daftar
 ✓ Login Customer

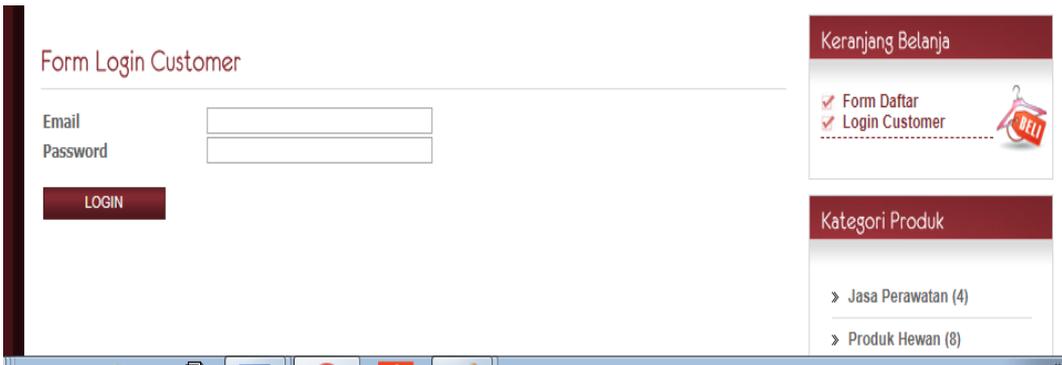
Kategori Produk
 > Jasa Perawatan (4)
 > Produk Hewan (8)

Bank Pembayaran

Gambar 4.4 Tampilan Halaman Pendaftaran Customer

e. Form Login Customer

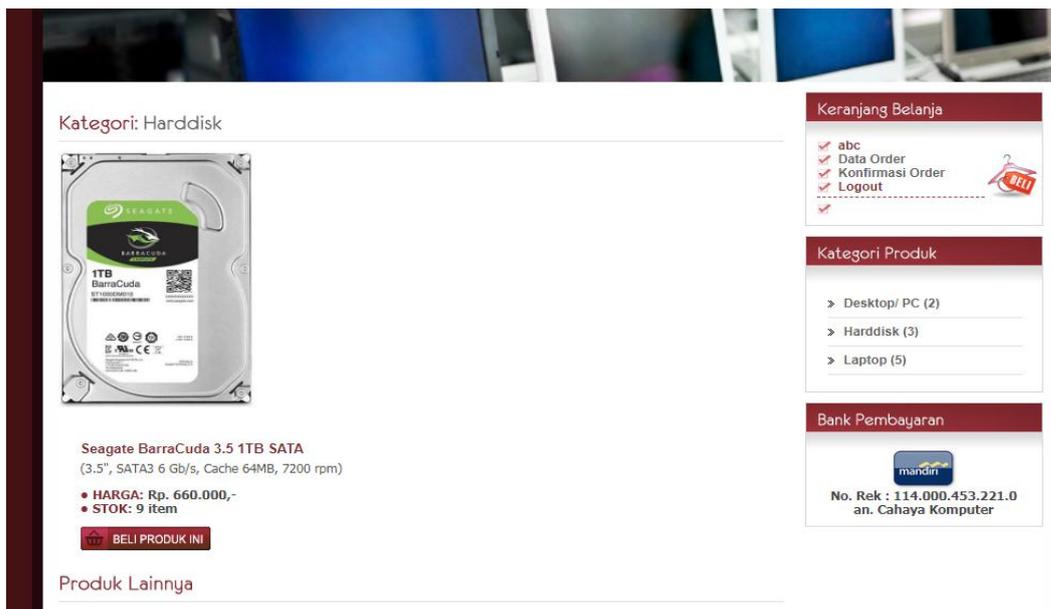
Form login customer digunakan untuk menampilkan halaman login untuk melakukan login sebelum dapat memesan produk.



Gambar 4.5 Tampilan Login Customer

f. Penyelesaian Transaksi

Penyelesaian Transaksi digunakan untuk menampilkan halaman penyelesaian transaksi untuk memilih produk, order produk dan penyelesaian transaksi pemesanan.



Gambar 4.6 Tampilan Pemilihan Produk

Keranjang Belanja

No	Produk	Nama Produk	Berat(Kg)	Qty	Harga	Sub Total	Hapus
1		Seagate BarraCuda 3.5 1TB SATA	1.00	<input type="text" value="1"/>	660.000	660.000	X

Total: Rp. 660.000,-

[LANJUTKAN BELANJA](#)
[SELESAI BELANJA](#)

* Apabila Anda mengubah jumlah (Qty), silahkan isi di kolom QTY
** Total harga di atas belum termasuk ongkos kirim yang akan dihitung saat Selesai Belanja

Keranjang Belanja

- ✓ abc
- ✓ Data Order
- ✓ Konfirmasi Order
- ✓ Logout

✓ 1 item produk

✓ lihat pesanan

Kategori Produk

- > Desktop/ PC (2)
- > Harddisk (3)
- > Laptop (5)

Bank Pembayaran

Gambar 4.7 Tampilan Keranjang Belanja

Proses Transaksi Selesai

Terima Kasih Customer, Data pemesan beserta ordernya adalah sebagai berikut:

Nama : abc
 Alamat Lengkap : Bandar Lampung
 Telpon : 0721775845
 E-mail : abc@gmail.com

Nomor Order: **64**

No	Nama Produk	Berat(Kg)	Qty	Harga	Sub Total
1	Seagate BarraCuda 3.5 1TB SATA	1.00	1	Rp. 660.000,-	Rp. 660.000,-

Total : Rp. **660.000**
 Ongkos Kirim untuk Tujuan Kota Anda: Rp. **15.000/Kg**
 Total Berat : **1 Kg**
 Total Ongkos Kirim : Rp. **15.000**
 Grand Total : Rp. **675.000**

- Data order dan nomor rekening transfer sudah terkirim ke email Anda (silahkan cek email anda).
 - Anda bisa memantau proses order anda lewat menu DATA ORDER yang ada pada sistem kami.

Keranjang Belanja

- ✓ abc
- ✓ Data Order
- ✓ Konfirmasi Order
- ✓ Logout

Kategori Produk

- > Desktop/ PC (2)
- > Harddisk (3)
- > Laptop (5)

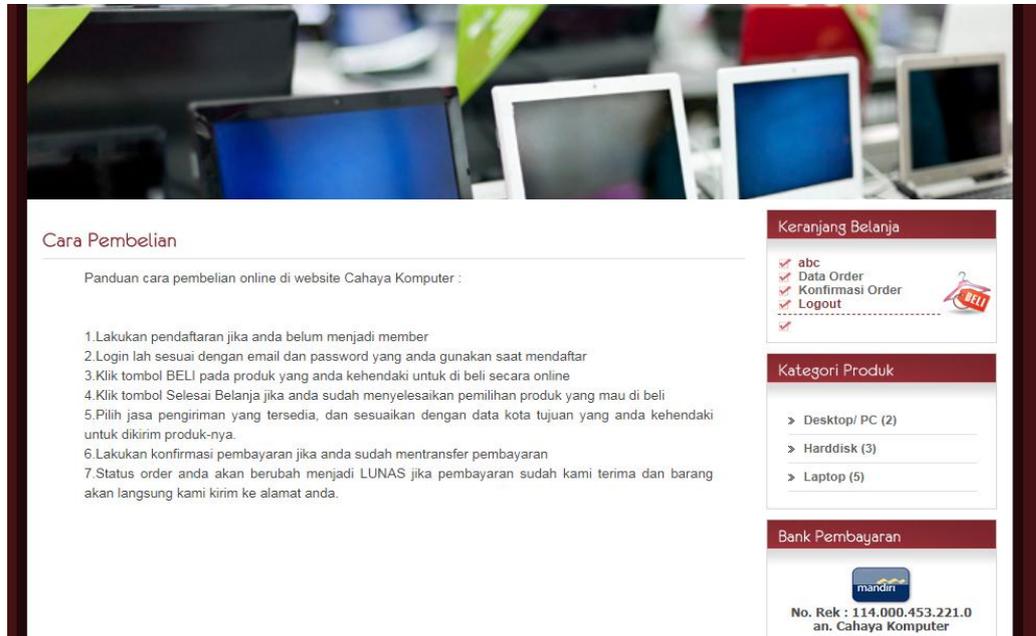
Bank Pembayaran

No. Rek : 114.000.453.221.0
 an. Cahaya Komputer

Gambar 4.8 Tampilan Penyelesaian Transaksi

g. Cara Pembelian

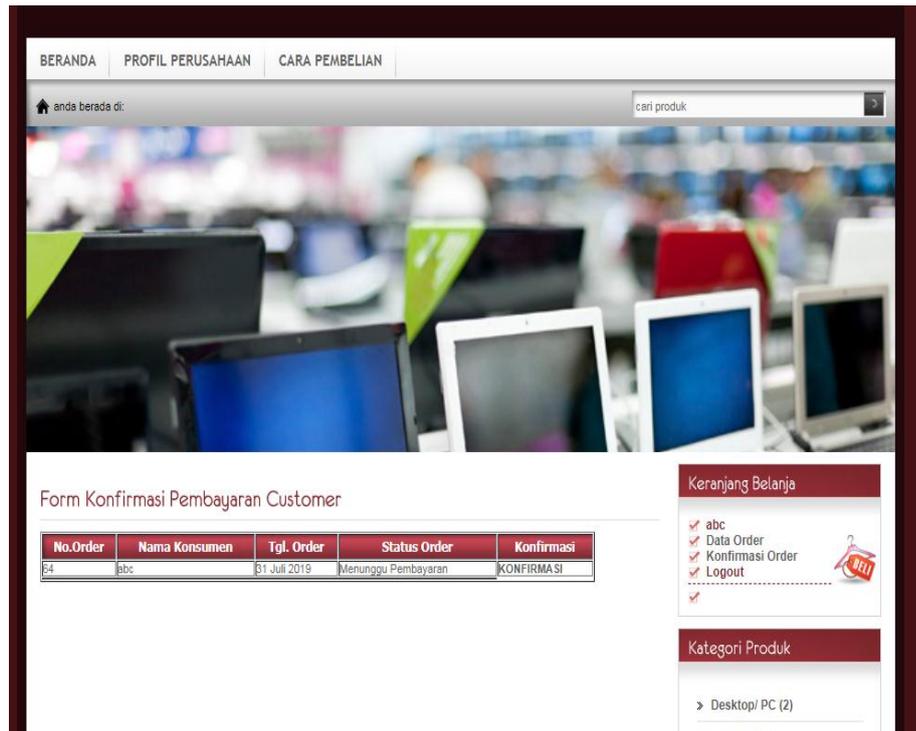
Cara Pembelian digunakan untuk menampilkan halaman cara pembelian.



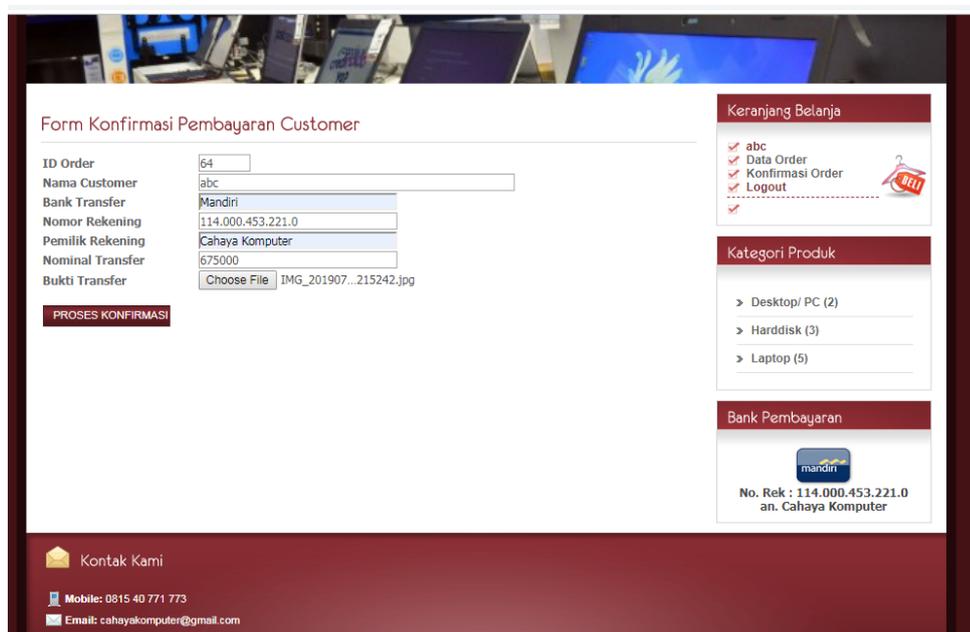
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Cara Pembelian

h. Form Konfirmasi Pembayaran

Form konfirmasi pembayaran digunakan untuk menampilkan halaman konfirmasi pembayaran dan mengupload bukti transfer pembayaran.



Gambar 4.10 Tampilan Form Konfirmasi Pembayaran Customer



Gambar 4.11 Tampilan Upload Bukti Transfer

4.1.2 Menu Admin

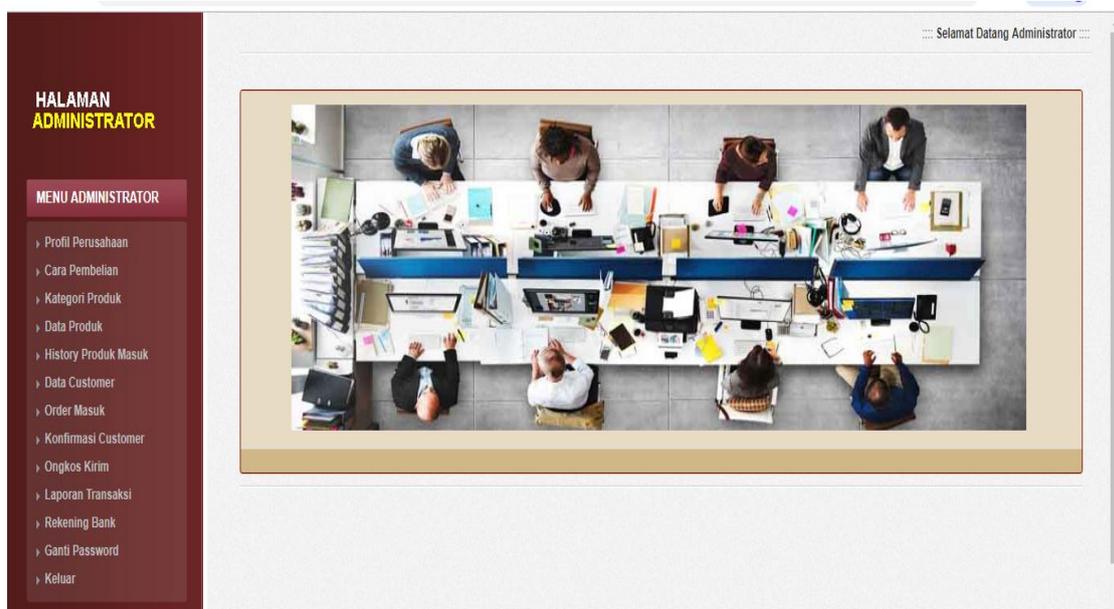
a. Form Login dan Menu Utama

Form login digunakan untuk menampilkan login sebelum masuk ke dalam menu utama halaman admin



The image shows a login form for an administrator. The background is a dark red gradient. At the top left, the text "LOGIN ADMINISTRATOR" is displayed in white. Below this, there is a light red rectangular box containing the login fields. The fields are labeled "Username:" and "Password:", each followed by a white input box. To the right of the password field is a dark red button with the word "LOGIN" in white capital letters.

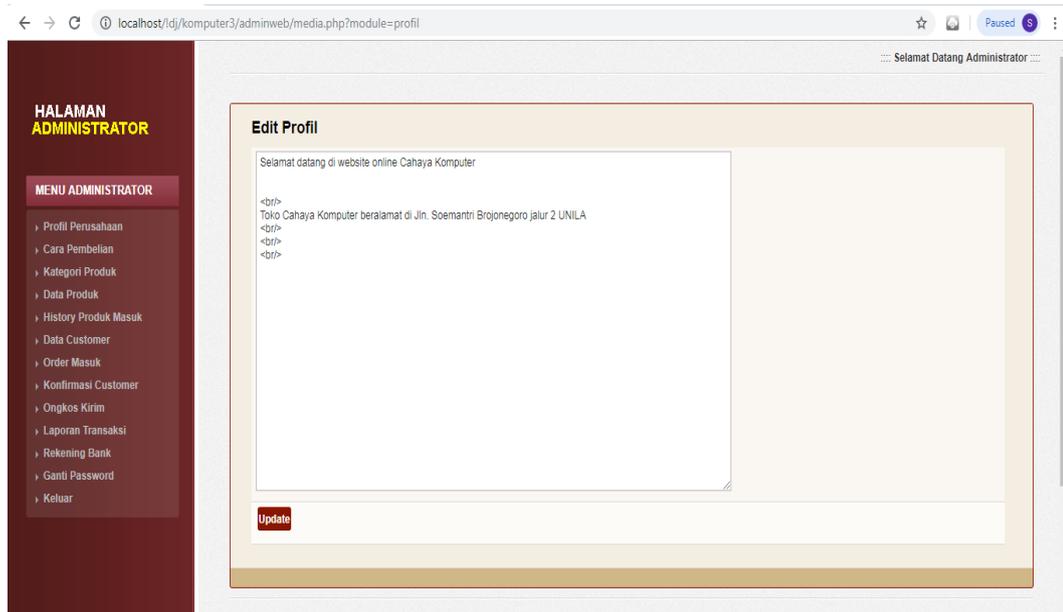
Gambar 4.12 Form Login



Gambar 4.13 Menu Utama Admin

b. Form Edit Profil

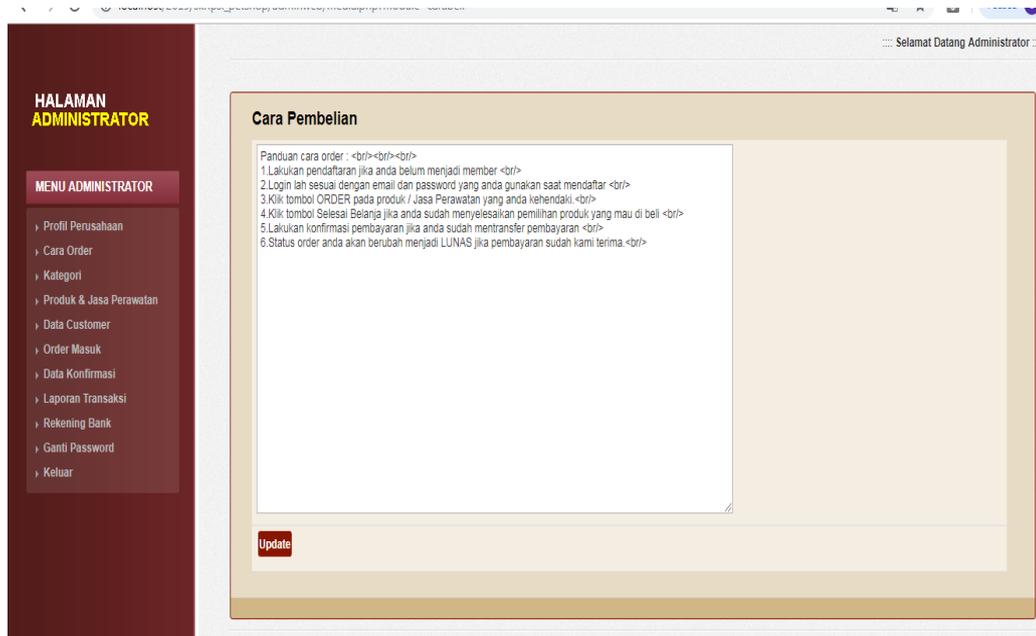
Form Edit Profil digunakan untuk mengubah data profil perusahaan yang ditampilkan di menu user



Gambar 4.14 Edit Profil

c. Form Cara Pembelian

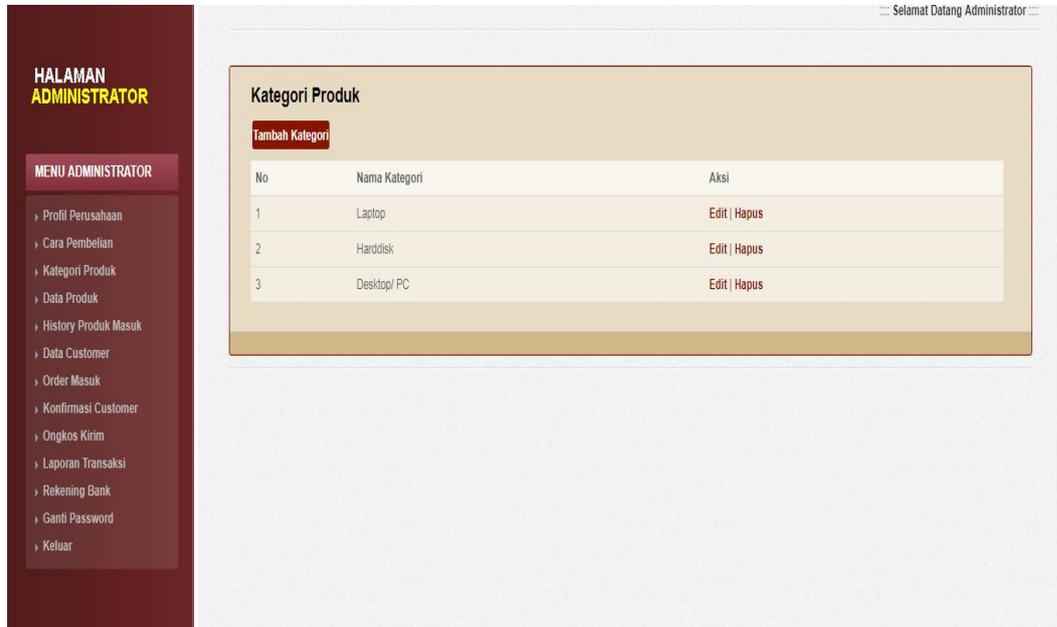
Form cara pembelian digunakan untuk mengubah data cara pembelian yang ditampilkan di menu user



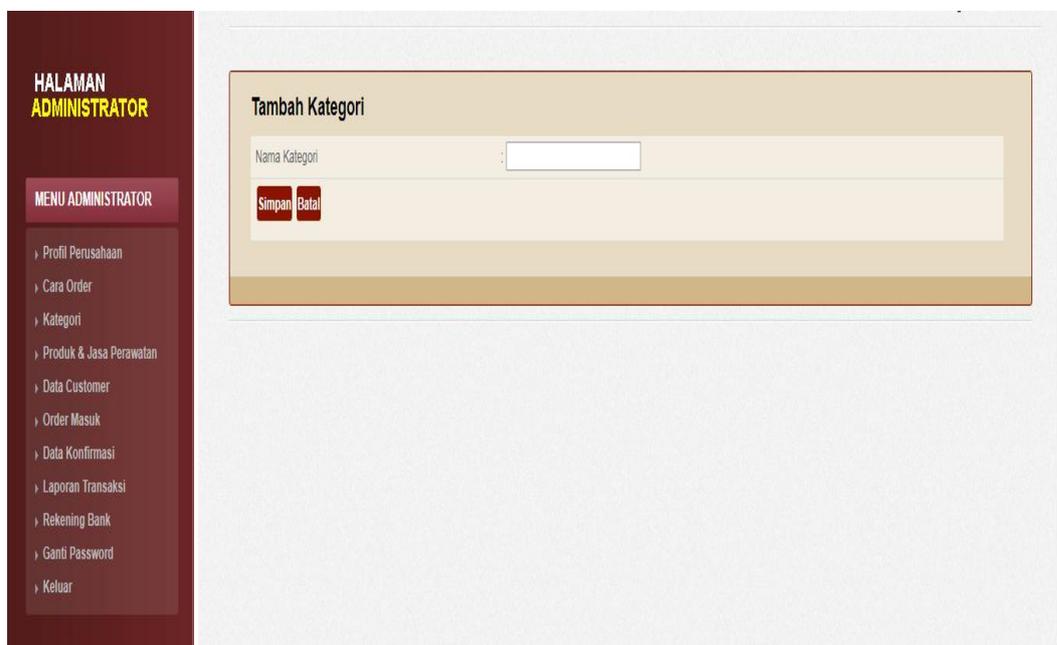
Gambar 4.15 Cara Pembelian

d. Form Kategori

Form kategori digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data kategori yang ditampilkan di menu user



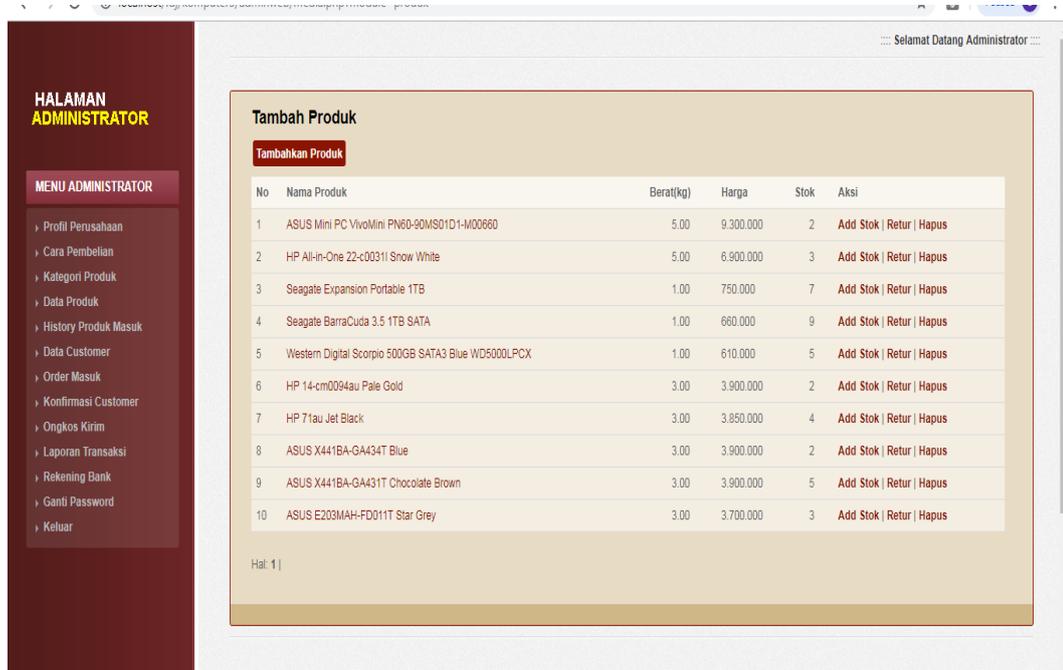
Gambar 4.16 Kategori Produk



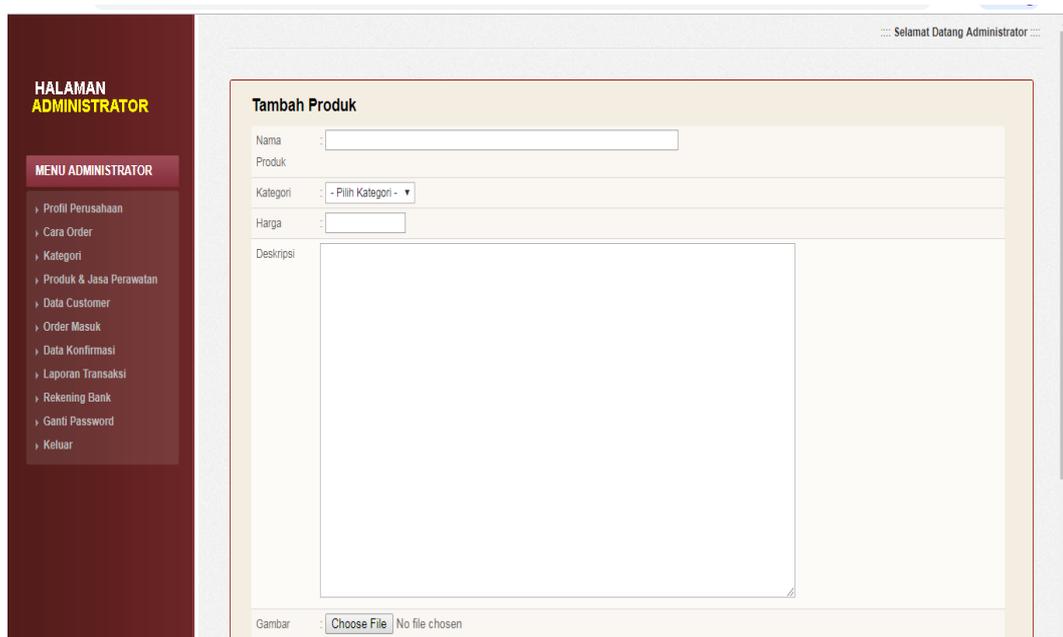
Gambar 4.17 Tambah Kategori Produk

e. Form Produk

Form produk digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data produk yang ditampilkan di menu user



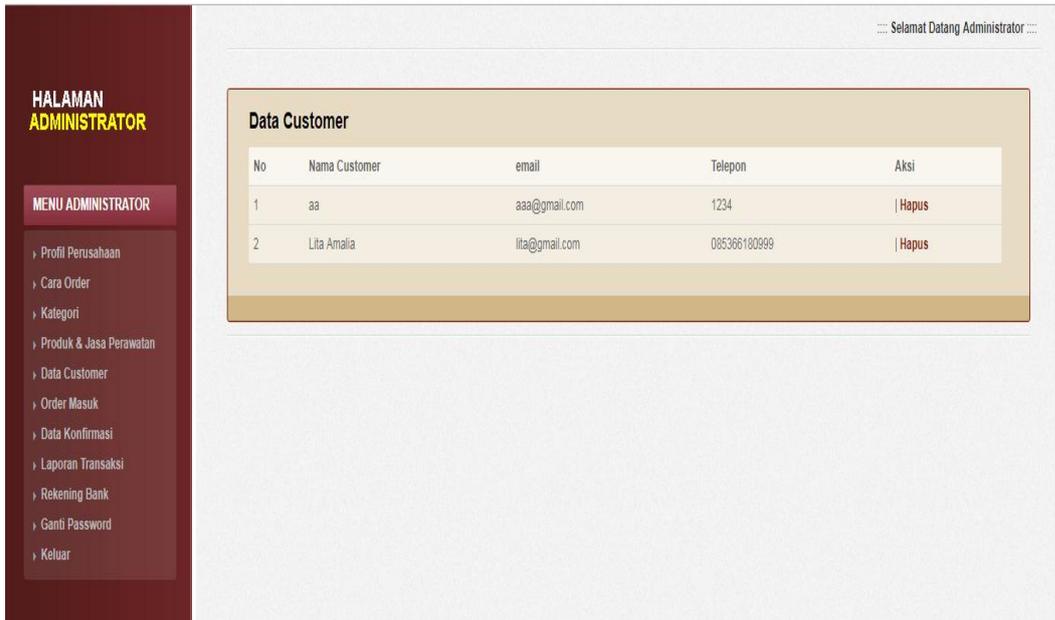
Gambar 4.18 Produk



Gambar 4.19 Tambah Produk

f. Data Customer

Data Customer digunakan untuk melihat Data Customer yang diinputkan



... Selamat Datang Administrator ...

HALAMAN ADMINISTRATOR

MENU ADMINISTRATOR

- › Profil Perusahaan
- › Cara Order
- › Kategori
- › Produk & Jasa Perawatan
- › Data Customer
- › Order Masuk
- › Data Konfirmasi
- › Laporan Transaksi
- › Rekening Bank
- › Ganti Password
- › Keluar

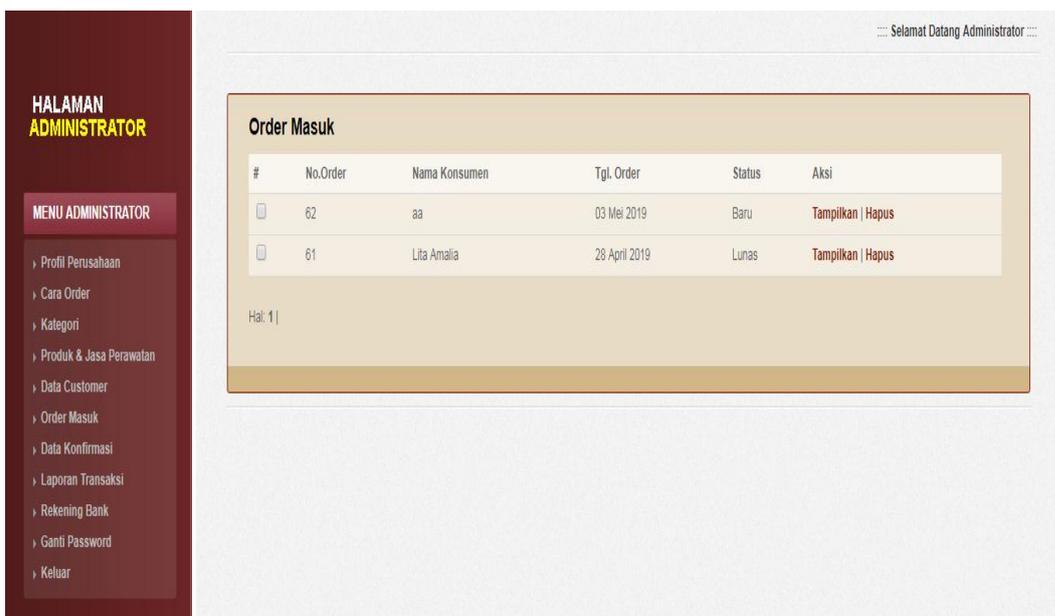
Data Customer

No	Nama Customer	email	Telepon	Aksi
1	aa	aaa@gmail.com	1234	Hapus
2	Lita Amalia	lita@gmail.com	085366180999	Hapus

Gambar 4.20 Data Customer

g. Form Order Masuk

Form Order Masuk digunakan untuk melihat dan menghapus data Order Masuk yang diinputkan di menu user



... Selamat Datang Administrator ...

HALAMAN ADMINISTRATOR

MENU ADMINISTRATOR

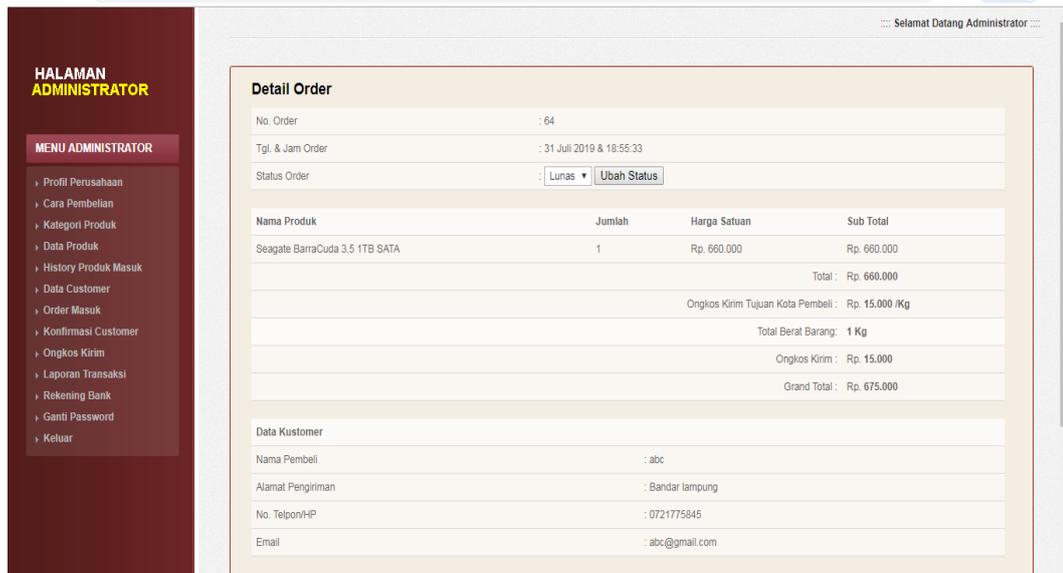
- › Profil Perusahaan
- › Cara Order
- › Kategori
- › Produk & Jasa Perawatan
- › Data Customer
- › Order Masuk
- › Data Konfirmasi
- › Laporan Transaksi
- › Rekening Bank
- › Ganti Password
- › Keluar

Order Masuk

#	No.Order	Nama Konsumen	Tgl. Order	Status	Aksi
<input type="checkbox"/>	62	aa	03 Mei 2019	Baru	Tampilkan Hapus
<input type="checkbox"/>	61	Lita Amalia	28 April 2019	Lunas	Tampilkan Hapus

Hal: 1 |

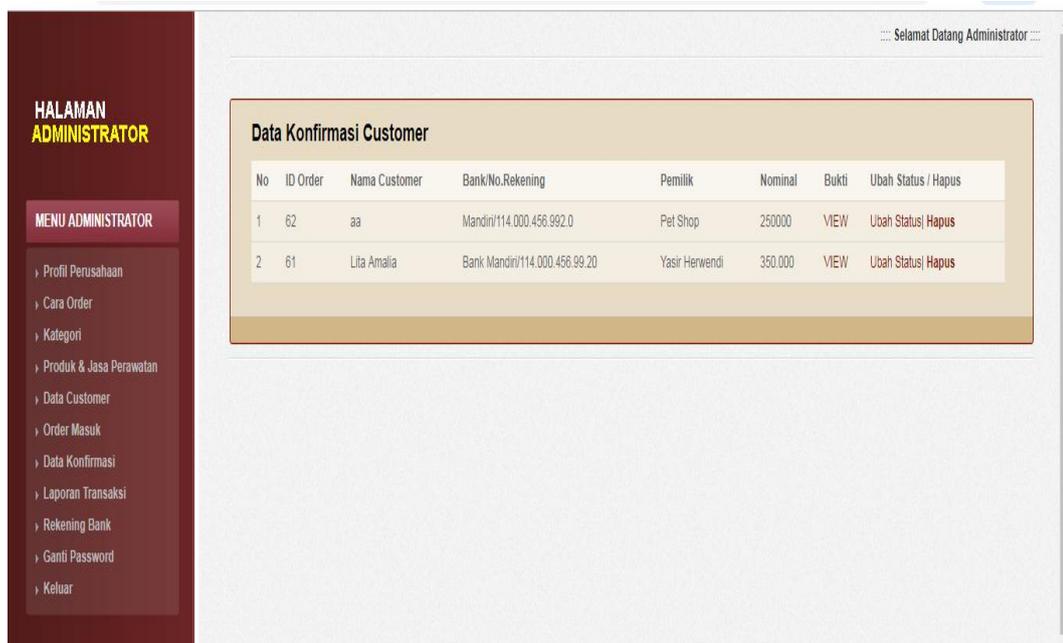
Gambar 4.21 Order Masuk



Gambar 4.22 Detail Order Masuk

h. Data Konfirmasi Customer

Data konfirmasi customer digunakan untuk melihat, mengubah status order dan menghapus data order customer yang diinputkan di menu user



Gambar 4.23 Data Konfirmasi Customer

Selamat Datang Administrator

Detail Order

No. Order : 62
 Tgl. & Jam Order : 03 Mei 2019 & 09:49:37
 Status Order : Batal Ubah Status

Nama Produk	Jumlah	Harga Satuan	Sub Total
Me-O Persian	1	Rp. 250.000	Rp. 250.000
Total :			Rp. 250.000
Grand Total :			Rp. 250.000

Data Kustomer

Nama Pembeli : aa
 Alamat Pengiriman : aa
 No. Telp/HP : 1234
 Email : aaa@gmail.com

[\[Kembali \]](#)

Gambar 4.24 Data Detail Order Customer

i. Laporan Transaksi

Laporan Transaksi digunakan untuk melihat data dan menampilkan laporan transaksi order dan pembayaran yang telah diterima.

Selamat Datang Administrator

Laporan Transaksi

Dari Tanggal : 03 Mei 2019
 s/d Tanggal : 03 Mei 2019

Proses Batal

Gambar 4.25 Tampilan Form Laporan Transaksi

Laporan Penjualan						
Cahaya Komputer						
Jln. Soemantri Brojonegoro jalur 2 UNILA						
No	Faktur	Tanggal	Nama Produk	Qty	Harga	Sub Total
1	63	31-07-2019	ASUS X441BA-GA434T Blue	1	3.900.000,-	3.900.000,-
2	64	31-07-2019	Seagate BarraCuda 3.5 1TB SATA	1	660.000,-	660.000,-

Total keseluruhan : Rp. 4.560.000,-

Jumlah yang terjual : 2 unit

Gambar 4.26 Tampilan Laporan Transaksi

j. Data Rekening Bank

Data Rekening Bank digunakan untuk melihat data dan menambah data rekening Bank pembayaran.

Rekening Bank Pembayaran				
Tambah Rekening Bank				
No	Nama Bank	Nomer Rekening	Nama Pemilik	Aksi
1		114.000.453.221.0	Cahaya Komputer	Edit Hapus

Gambar 4.27 Tampilan Data Rekening Bank Pembayaran

The screenshot shows a web application interface for an administrator. On the left is a dark red sidebar with the text 'HALAMAN ADMINISTRATOR' and a 'MENU ADMINISTRATOR' section containing various options like 'Profil Perusahaan', 'Cara Order', 'Kategori', etc. The main content area is titled 'Tambah Rekening Bank' and contains a form with the following fields: 'Nama Bank', 'No. Rekening', 'Nama Pemilik', and 'Ganti Gambar' (with a 'Choose File' button and 'No file chosen' text). At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' and 'Batal'.

Gambar 4.28 Tampilan Tambah Data Rekening Bank Pembayaran

k. Form Ganti Password

Form ganti password digunakan untuk mengubah data password pada saat login

The screenshot shows the 'Ganti Password' form in the administrator interface. The sidebar is identical to the previous screenshot. The main content area is titled 'Ganti Password' and contains a form with three input fields: 'Masukkan Password Lama', 'Masukkan Password Baru', and 'Masukkan Lagi Password Baru'. At the bottom of the form are two buttons: 'Proses' and 'Batalkan'.

Gambar 4.29 Ganti Password

4.2 Pembahasan

Pengujian yang telah dilakukan merupakan proses yang terdapat dalam sistem penjualan pada Toko Cahaya Komputer. Dan setelah dilakukan pengujian, maka berdasarkan hasil dari pengujian dapat diambil kesimpulan bahwa sistem penjualan pada Toko Cahaya Komputer dapat digunakan dengan baik, dan disamping itu terdapat beberapa proses lain yang mendukung dalam berjalannya aplikasi. Namun demikian pengujian tersebut di atas dapat dikatakan belum sempurna. Dan semua yang dilakukan dalam pengujian ini diharapkan dapat mewakili pengujian fungsi yang lain dalam perancangan sistem penjualan pada Toko Cahaya Komputer.

Di dalam sistem penjualan pada Toko Cahaya Komputer yang baru ini, dapat melakukan proses memasukkan data ke dalam sistem sehingga dapat lebih memudahkan dalam proses pemesanan dan pembayaran produk pada sistem penjualan pada Toko Cahaya Komputer.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan di atas, program memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dan kekurangan dari program yang telah dibuat akan dijelaskan dalam pembahasan berikut ini :

4.2.1 Kelebihan Program

Kelebihan dari sistem baru ini adalah sebagai berikut :

- 1) Dari segi tampilan, sistem ini lebih menarik karena berbasis Grafis. Sehingga memudahkan pengoperasiannya bagi para pengguna sistem ini (*user friendly*).
- 2) Sistem penjualan pada Toko Cahaya Komputer memiliki *database* yang cukup baik, sehingga dapat menampung data cukup besar.
- 3) Dengan Sistem berbasis web, Admin dapat mengakses informasi terkait dengan pekerjaan dari mana saja.

4.2.2 Kekurangan Program

Selain mempunyai kelebihan, sebuah sistem baru pun sudah pasti mempunyai kekurangan, kekurangan sistem baru antara lain:

1. Biaya yang dibutuhkan untuk sistem ini dan tidak adanya pengamanan bila terjadi pencurian data.
2. Apabila terjadi kesalahan dalam penginputan data maka data yang sudah disimpan tidak dapat dirubah lagi.
3. Perlu adanya penambahan modul tentang cara penggunaan sistem ini agar user dapat menggunakan sistem ini dengan mudah.
4. Aplikasi pengolahan data yang telah dibuat hanya membahas pemesanan dan pembayaran produk saja.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat diambil beberapa simpulan yang berkaitan dengan Sistem Informasi Promosi dan Peningkatan Penjualan Pada Toko Cahaya Komputer Berbasis Web Mobile.

- a) Sistem Informasi promosi, penjualan dan service komputer yang dibangun ini memiliki basis data (database) dan fasilitas penginputan data, sehingga pengolahan data penjualan, promosi dan service komputer dapat dilakukan dengan lebih cepat.
- b) Dengan sistem informasi yang baru ini dapat mempermudah proses promosi dan penjualan komputer atau pencetakan laporan secara langsung melalui komputer.
- c) Report atau laporan yang telah tersedia di sistem informasi yang telah dibuat, dapat dicetak dengan mudah, guna memenuhi kebutuhan informasi bagi Toko Cahaya Komputer.

5.2 Saran

Berdasarkan hal-hal yang dikemukakan diatas, untuk meningkatkan keberhasilan sistem yang dibuat maka diberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Sistem informasi promosi dan penjualan komputer perlu ditunjang dengan pemeliharaan yang baik agar dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.
2. Sebaiknya sistem penjualan dan service komputer dapat dihubungkan dengan bagian administrasi, melalui jaringan nantinya.
3. Untuk meninjau baik-tidaknya kinerja sistem informasi promosi dan penjualan komputer. Perlu adanya pemeliharaan serta pengembangan dan penyempurnaan sistem, maka dilakukan evaluasi dalam jangka waktu tertentu.

DAFTAR PUSTAKA

- S,Rosa A dan M. Salahuddin. 2010. Modul Pembelajaran Pemrograman Berorientasi Objek. Modula Bandung
- Herdianti. 2013. Media pembelajaran. Penerapan Sistem Akuntansi Penjualan Kredit, Jakarta.
- Wikipedia. 2014.
- Shalahuddin, M. Dan Rosa A.S. 2008. Analisa dan Desain Sistem Informasi. Politeknik Telkom.
- Kasman, A.D. 2013. Kolaborasi dahsyat android php & mysql. Penerbit Lokomedia, Yogyakarta.
- Komang, I., S., Candra, D., & Yoannita. 2015. Aplikasi Pembelajaran Kebudayaan dan Ilmu Agama Hindu di Indonesia Berbasis *Android*. Jurnal Fakultas Teknik Informatika STMIK GI MDP Palembang.
- Ladjamudin. 2005. Analisis dan desain sistem informasi. Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Madcoms. 2012. Adobe Flash CS6. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Nurseto, T. 2011. Membuat media pembelajaran yang menarik. Jurnal fakultas ekonomi universitas negeri yogyakarta, Vol 8 No. 11, April 2011.
- Prasetyo, M.E. 2015. Peningkatan kompetensi sistem pengapian konvensional melalui media animasi. Ptm otomotif ikip veteran semarang, Vol. 3 No. 1, Mei 2013.
- Pressman, R.S. 2013. Software engineering. Penerbit McGraw Hill, New York.
- Soehardjo. 2014. Rekayasa Perangkat Lunak. Yogyakarta.
- Supriyono, H., Saputra, A., N., Sudarmilah, E., & Darsono, R. 2014. Rancang bangun aplikasi pembelajaran hadis untuk perangkat mobile berbasis website. Jurnal Informatika (jifo) Universitas Muhammadiyah Surakarta, Vol. 8 No. 2, Juli 2014, ISSN: 907-920.
- Irawan, R.W., 2015, Perancangan E-Commerce Menggunakan PHP Dan MYSQL Pada Toko Sepatu *Sport Nation* Ponorogo, Tugas Akhir, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Jawa Timur.

Putri, R.A., 2014, Aplikasi E-Commerce Penjualan Sepatu Parvares Berbasis *Web* Dengan Menggunakan PHP dan MySQL, Tugas Akhir, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Gunadarma, Jawa Barat.

Supriyanto, A., 2005, Pengantar Teknologi Informasi, Salemba Infotek, Jakarta.

Sutabri, Tata .2005. Sistem Informasi Manajemen. 2005. Jakarta.

LAMPIRAN

Bukti Penelitian Di Toko Cahaya Komputer

