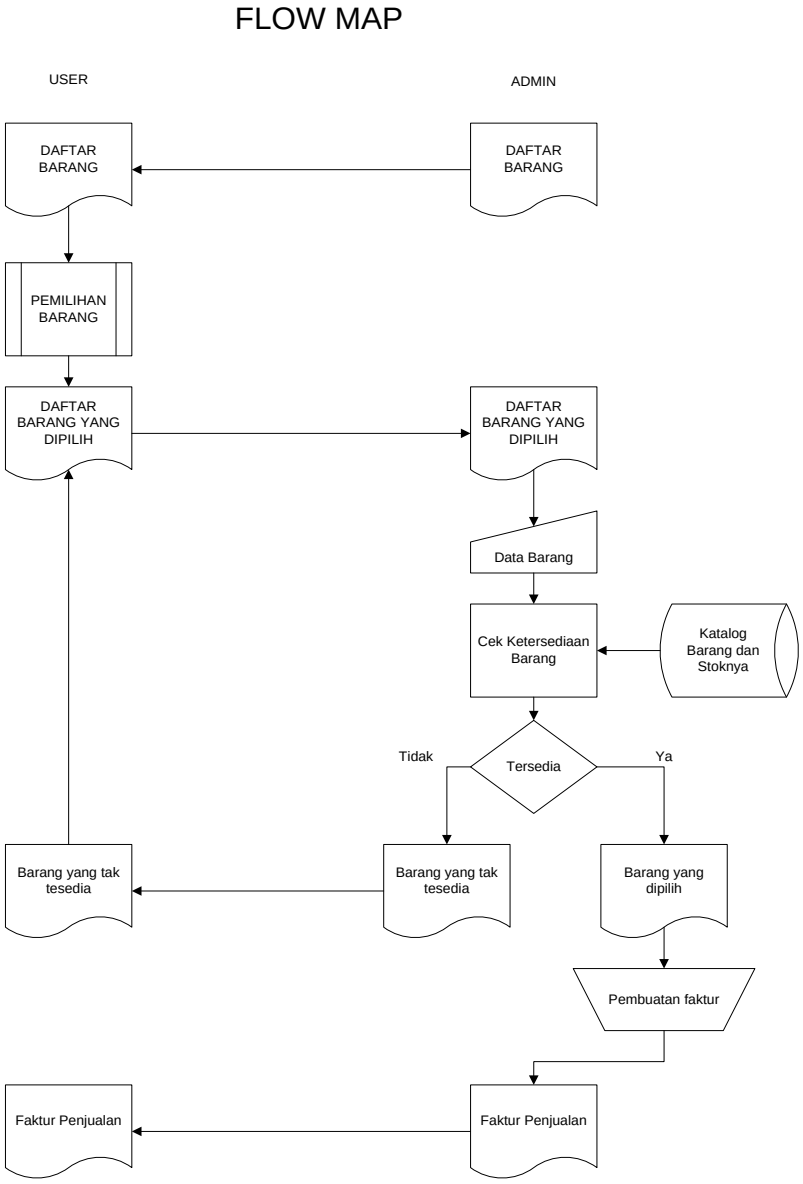
BAB III
PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem

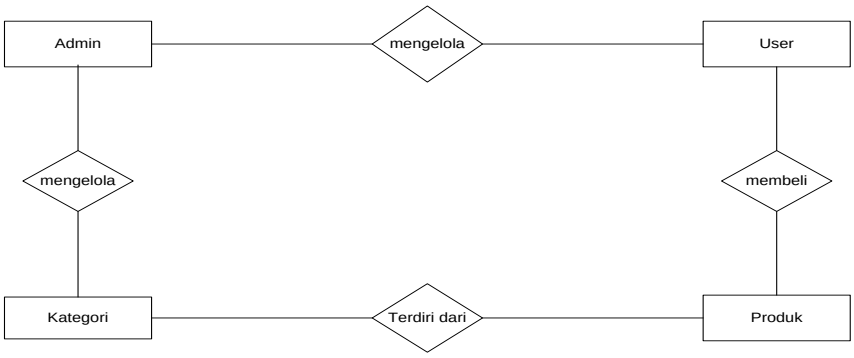
Analisis sistem merupakan tahap untuk mempelajari interaksi sistem yang terdiri dari pelaku proses dalam sistem, prosedur, data serta informasi yang terkait. Analisis dilakukan terhadap sistem yang sedang berjalan sebagai dasar perancangan atau perbaikan sistem lama.

- Flowmap



Gambar 3.1 Flow Map

- ERD



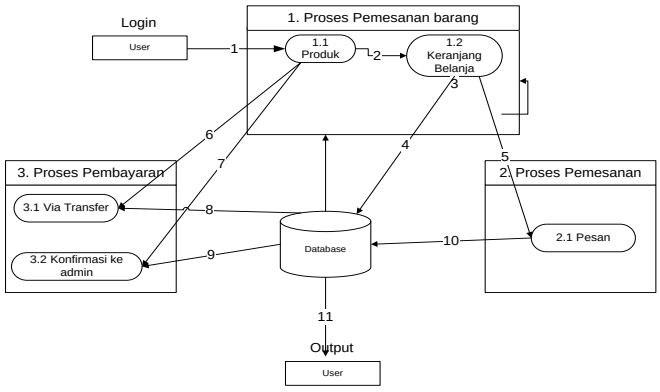
Gambar 3.2 ERD

3.1.1 Analisis Masalah

Analisis yang dianalisa adalah mengenai prosedur-prosedur atau cara kerja dari setiap data yang dibutuhkan dan dihasilkan dari sistem penjualan yang ada pada Distro DeadHeartz.

Dari setiap proses diatas menghasilkan data dan informasi yang harus diolah sehingga dapat menghasilkan keluaran baru sesuai kebutuhan dari setiap fungsinya. Berdasarkan hail penelitian yang dilakukan bahwa DeadHeartz masih terdapat beberapa kendala seperti masalah penjualan barang serta masalah jangkauan konsumen.

3.1.2 Analisis Proses



Gambar 3.3 Analisis Proses

3.1.3 Analisis Kebutuhan Data Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional menjelaskan pendukung sistem yang akan dijalankan. Adapun kebutuhan-kebutuhannya yaitu:

3.1.3.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Komputer terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak yang saling berinteraksi. Perangkat lunak memberikan instruksi-instruksi kepada perangkat keras untuk melakukan suatu tugas tertentu, sehingga dapat menjalankan suatu sistem di dalamnya.

Pada aplikasi perbandingan algoritma ini, perangkat keras yang digunakan berupa sebuah komputer yang berbasis desktop. Adapun spesifikasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Processor : Intel Pentium Core 2 Duo @ 2.2 GHz
2. Memory : 1 GB
3. VGA : 512 MB
4. Hardisk : 50 MB
5. Monitor : 17 inch
6. Mouse dan Keyboard

3.1.3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak digunakan dalam sebuah sistem merupakan perintah-perintah yang diberikan kepada perangkat keras agar bisa saling berinteraksi diantara keduanya. Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. XAMPP
2. MySqlYog
3. Microsoft SQL Server 2008
4. Adobe Dreamweaver Cs 3

3.1.3.3 Kebutuhan User

Untuk menjalankan aplikasi dibutuhkan spesifikasi user yang dapat menjalankan fungsi-fungsi dari aplikasi ini. Dalam program ini terdapat banyak user di mana user merupakan konsumen. Adapun spesifikasi user yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

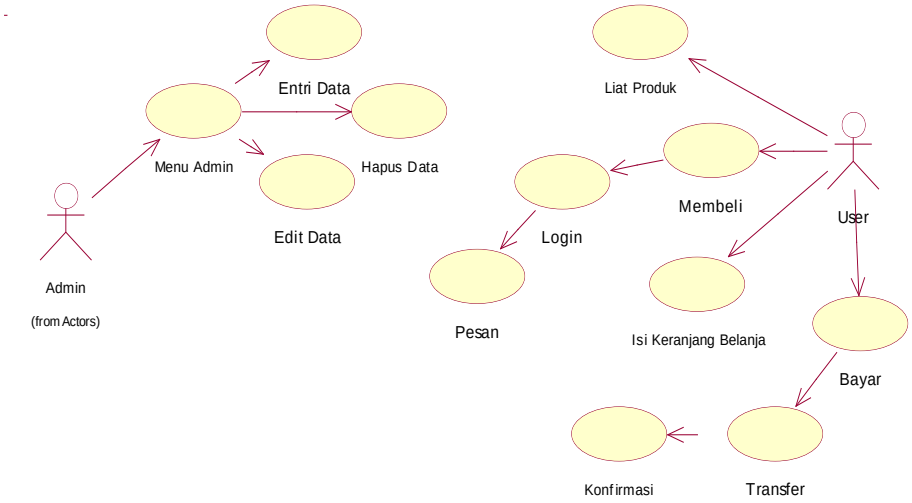
a. Dapat mengoperasikan komputer
b. Mengerti bahasa Indonesia
c. Mengerti maksud penggunaan alur dari web DeadHeartz
d. Mengerti langkah-langkah yang harus di kerjakan

3.1.4 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional menjelaskan proses-proses yang terjadi di dalam aplikasi ini. Proses-proses tersebut dijelaskan dalam usecase diagram, skenario diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram.

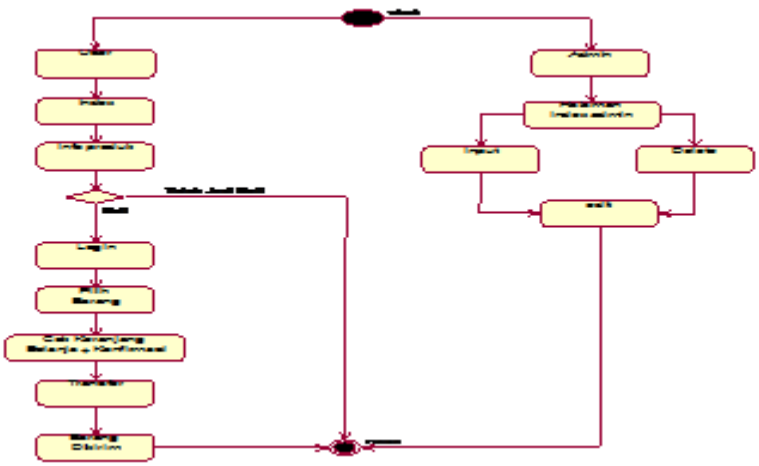
3.1.4.1 Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan proses yang ada di dalam aplikasi ini. Use case diagram aplikasi ini digambarkan pada Gambar



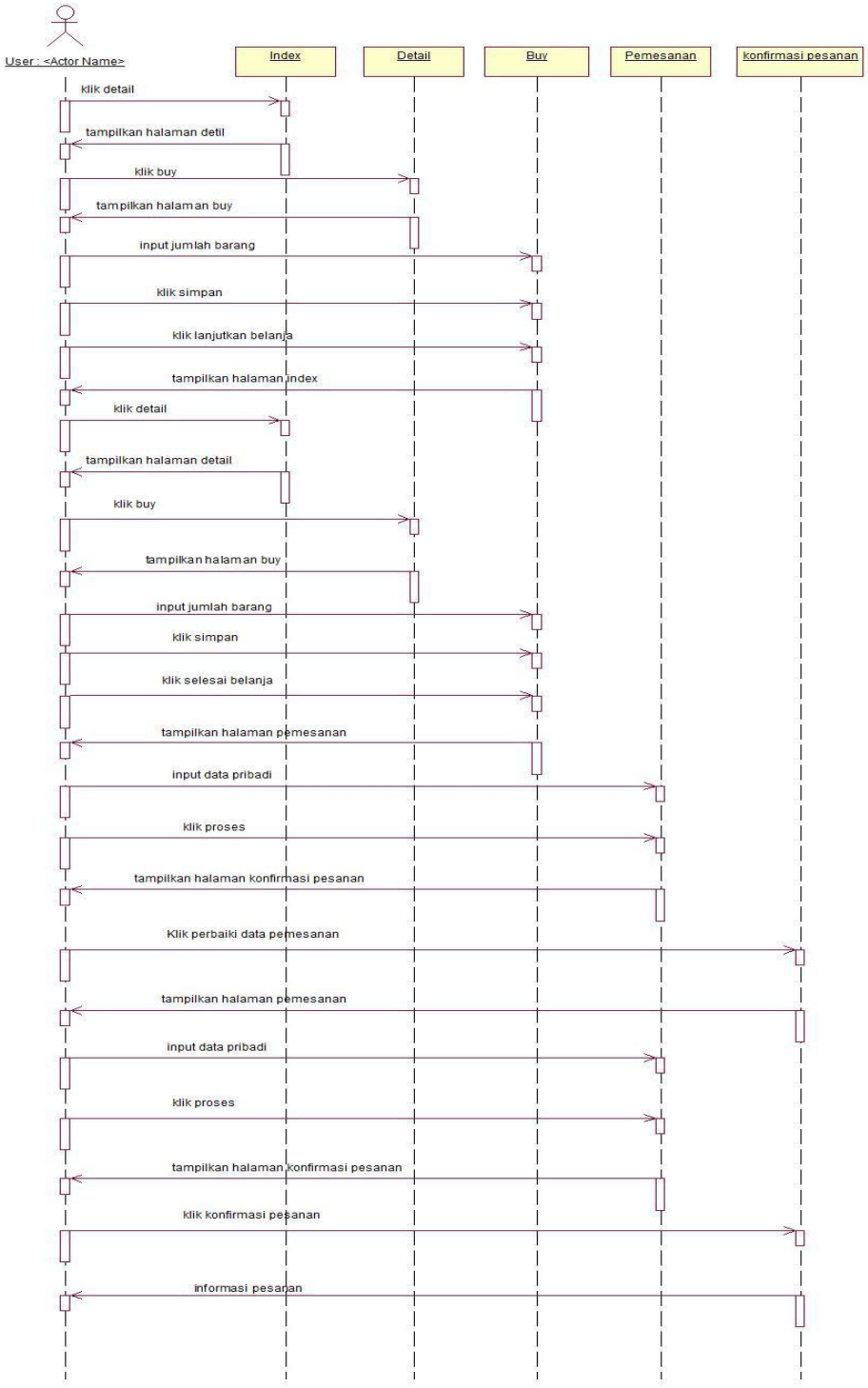
Gambar 3.4 Use Case Diagram

3.1.4.2 Activity Diaram



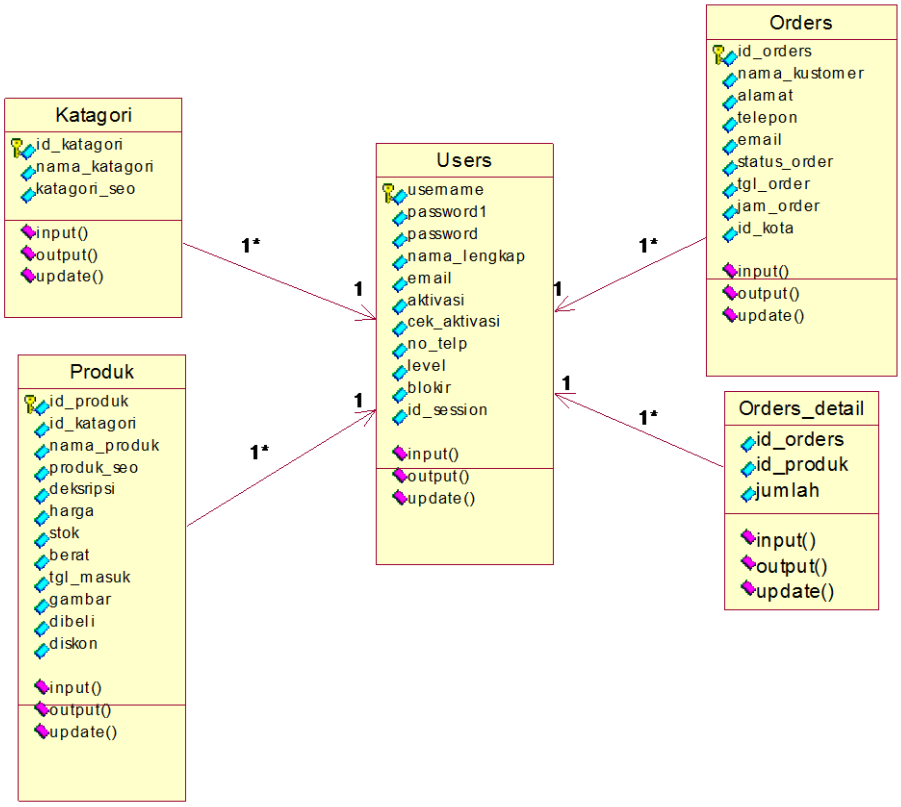
Gambar 3.5 Activity Diagram

3.1.4.3 Sequence Diagram



Gambar 3.6 Sequence Diagram

3.1.4.5 Class Diagram



Gambar 3.7 Class Diagram

3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem menjelaskan perancangan class dan *database* yang akan dibangun pada sistem ini. Terdapat class entity pada program ini.

3.2.1 Perancangan Class

Class entity merupakan class yang berisi data, mewakili setiap table yang ada di dalam database dan memiliki method getter dan setter untuk setiap variablenya. Teridir daro class admin, class user, clas produk, class oerde, dan class kategori.

3.2.1.1 Perancangan Class Entity

1. Class Admin

Class Admin merupakan class entity yang mewakili table admin. Gambar ini menggambarkan perancangan class admin

ADMIN
- Idadmin : int - Nama : strring
+getidadmin() : int +setidadmin(idadmin : int) : void +getnama() : string +setnama(nama : string) : void

Tabel 3.1 Class Admin

2. Class User

Class User merupakan class entity yang mewakili table user. Gambar ini menggambarkan perancangan class user

USER
- Iduser : int - Nama : strring
+getiduser() : int +setiduser(iduser: int) : void +getnama() : string +setnama(nama : string) : void

Tabel 3.2 Class user

3. Class Produk

Class produk merupakan class entity yang mewakili table produk. Gambar ini menggambarkan perancangan class pproduk.

PRODUK
- Gambar : string - Idproduk : int - Nama : strring

+getgambar() :string +setgambar(gambar : string) : void +getidproduk() : int +setidproduk(idproduk : int) : void +getnama() : string +setnama(nama : string) : void

Tabel 3.3 Class Produk

4. Class Order

Class order merupakan class entity yang mewakili table order. Gambar ini menggambarkan perancangan class order.

ORDER
- Iduser : int - Nama : strring - Idproduk : int - Gambar : string
+getiduser() : int +setiduser(iduser : int) : void +getnama() : string +setnama(nama : string) : void +getidproduk() : int +setidproduk(idproduk :int) : void +getgambar() : string +setgambar(gambar : string) : void

Tabel 3.4 Class Order

5. Class Kategori

Class kategori merupakan class entity yang mewakili table kategori. Gambar ini menggambarkan perancangan class kategori

KATEGORI

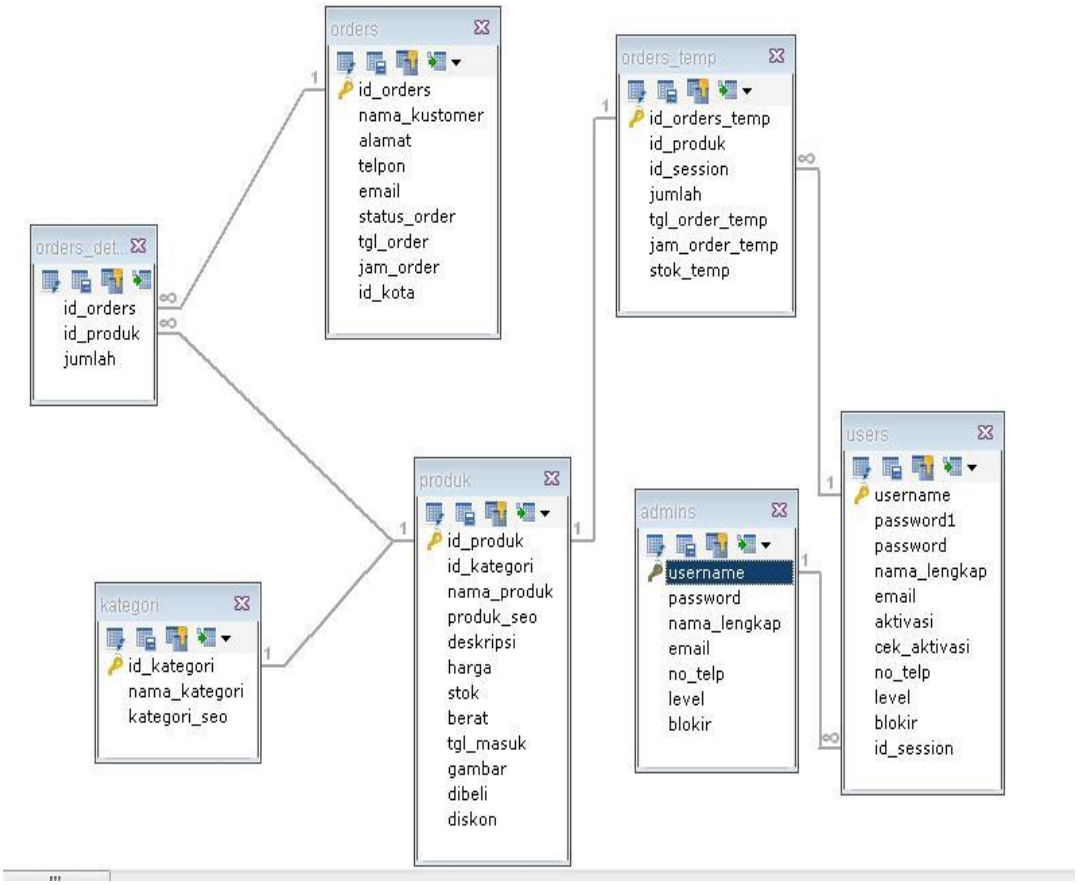
- Idkategori : int - Nama : strring - Gambar : string
+getidkategori() : int +setidkatrgori(idkategori : int) : void +getnama() : string +setnama(nama : string) : void +getgambar() : string +setgambar(gambar : string) : void

Tabel 3.5 Class Kategori

3.2.2 Perancangan *Database*

Perancangan *database* menjelasankan basis data yang akan dibuat pada sistem ini.

3.2.3 Diagram Relasi



Gambar 3.8 Diagram Relasi

3.2.4 Struktur File

Struktur file menjelaskan deskripsi setiap atribut yang dimiliki oleh setiap tabel yang digunakan pada sistem ini.

1. Tabel Admin

Tabel admin menyimpan id admin, nama admin yang datanya di gunakan dalam sistem ini . Strukture file tabel admin dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Nama	Tipe	Panjang	Range	Keterangan
Idadmin	Int	-	0...9	PK
Nama	Varchar	50	A..Z	

Tabel 3.6 Striktur FIle

2. Tabel User

Nama	Tipe	Panjang	Range	Keterangan
Iduser	Int	-	0...9	PK
Nama	Varchar	50	A..Z	

Tabel 3.7 User

3. Tabel Produk

Nama	Tipe	Panjang	Range	Keterangan
Idproduk	Int	-	0...9	PK
Nama Produk	Varchar	50	A..Z	
Jum_produk	String		0...9	

Tabel 3.8 Produk

4. Tabel Keranjang Belanja

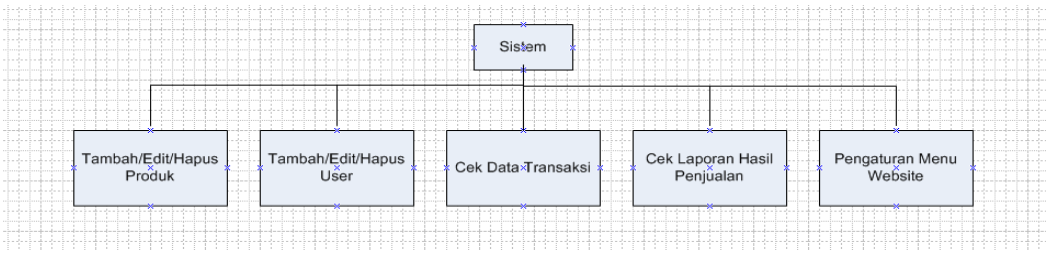
Nama	Tipe	Panjang	Range	Keterangan
Idkeranjangbelanja	Int	-	0...9	PK
Jumlahbarabf	string		A...9	

Tabel 3.9 Keranjang Belanja

3.3 Perancangan Antarmuka

Perancangan Antarmuka menjelaskan antarmuka yang akan dibuat pada sistem ini. Perancangan antarmuka terdiri dari 3 sub judul yaitu perancangan menu, perancangan form dan perancangan pesan.

3.3.1 Perancangan Menu



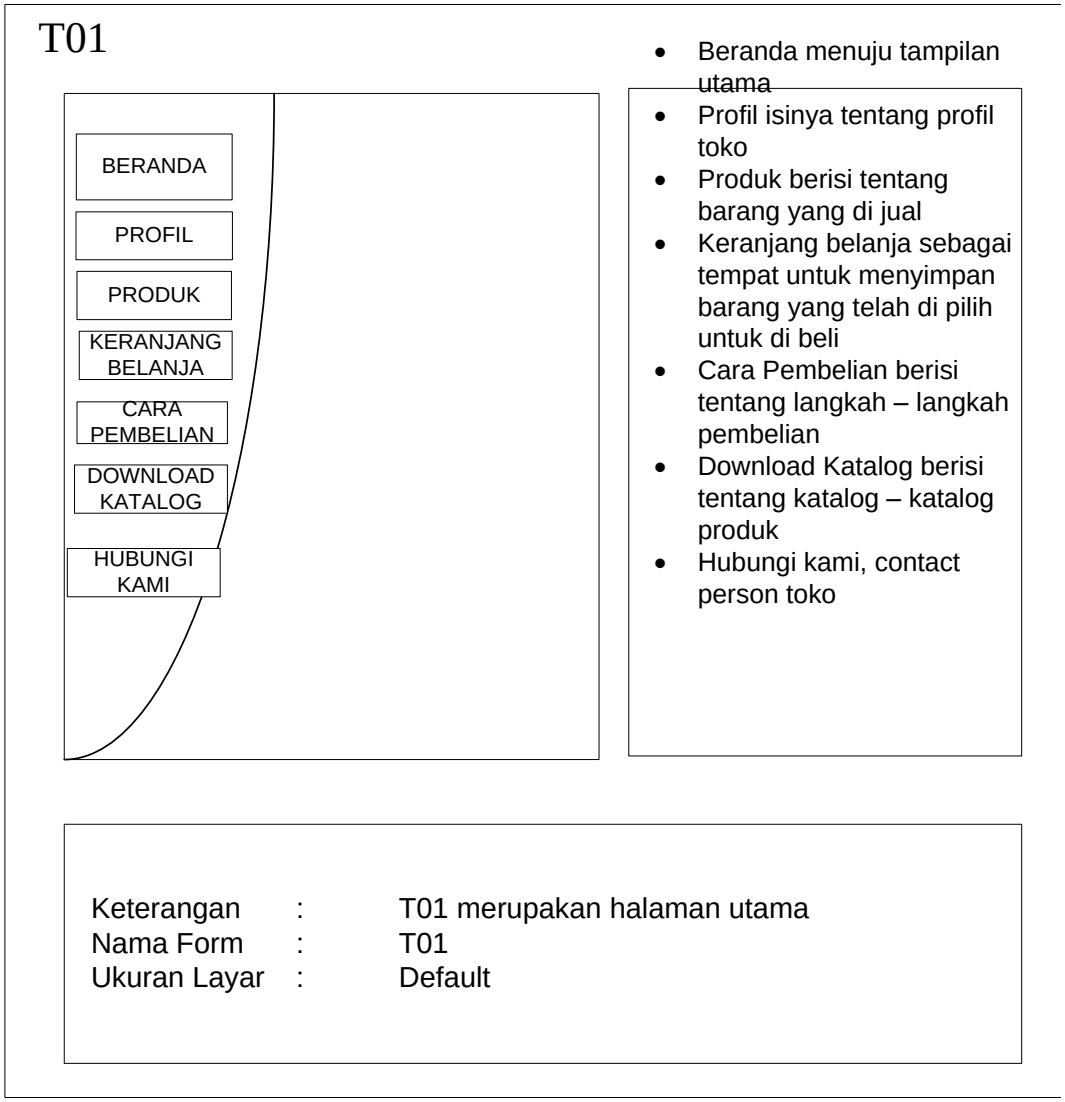
Gambar 3.9 Perancangan Menu

3.3.2 Perancangan Form

Perancangan form dibagi menjadi lima rancangan antarmuka. Rancangan form tersebut yaitu rancangan form tampilan utama, rancangan form tambah data, rancangan form lihat data dan rancangan form layar ambil foto.

3.3.2.1 Rancangan Form Tampilan Utama

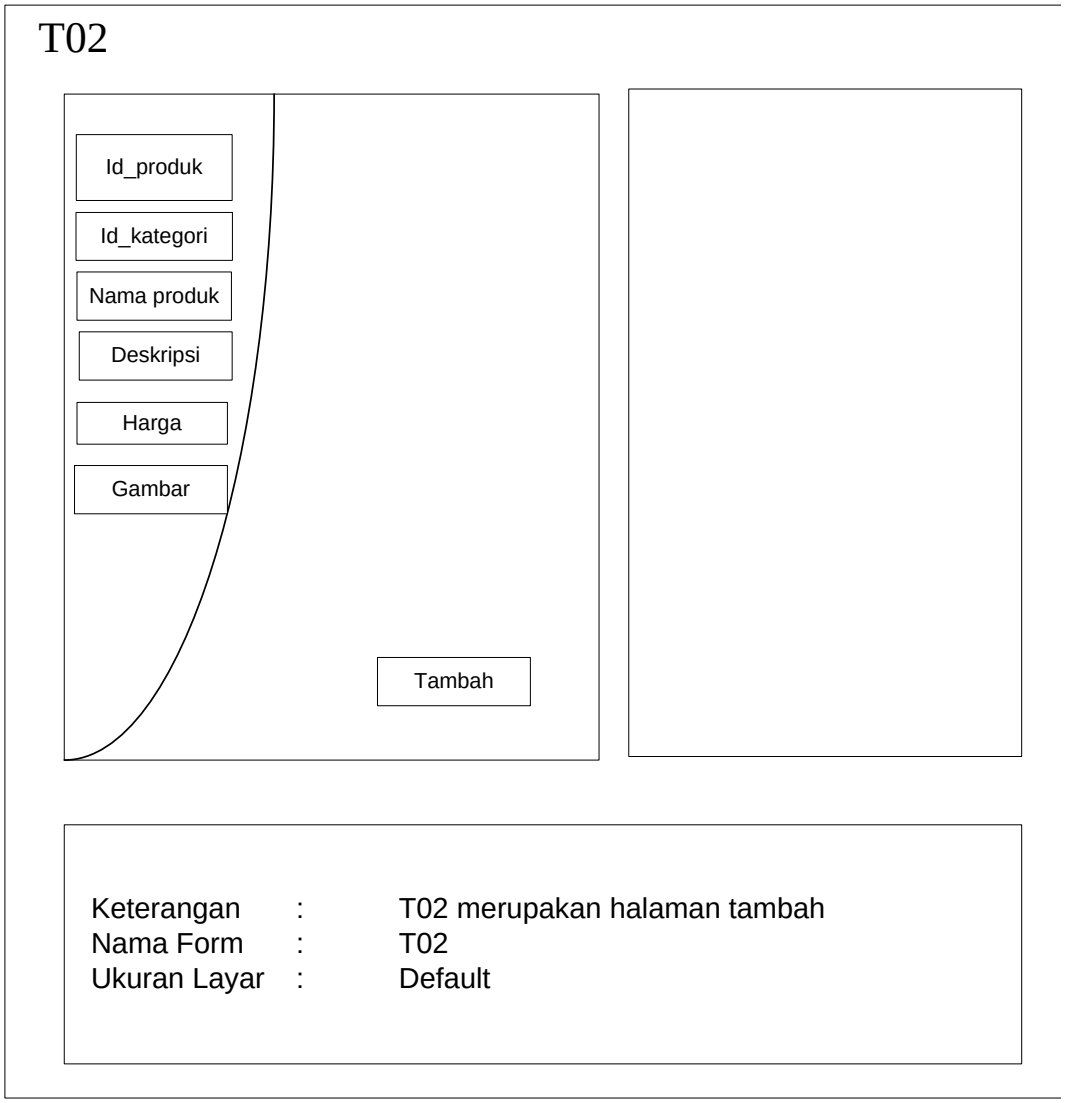
Perancangan tampilan utama pada aplikasi web DeadHeartz dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.10 Perancangan Form Tampilan Utama

3.3.2.2 Rancangan Form Tambah Data (beranda profil produk keranjang belanja cara pembelian download katalog hub kami keranjang belanja cara pembelian download katalog hubungi kami)

Untuk melakukan penambahan data dapat melakukan pengisian form tambah data dengan menginput data -data yang telah di tentukan. Form tambah data terdapat pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.11 Perancangan Form Tambah Data

3.4 Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini menerjemahkan perancangan

berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dimengerti oleh mesin serta penerapan perangkat lunak pada keadaan yang sesungguhnya.

3.4.1 Perangkat Keras yang Digunakan

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam pembangunan aplikasi e-commerce pada Distro DeadHeartz adalah tercantum pada tabel IV.1 sebagai berikut :

No	**Perangkat Keras**	**Spesifikasi**
1	Processor	Core 2 Duo 2,2 GHz 800 MHz
2	RAM	2 GB DDR3
3	Harddisk	320 GB
4	Monitor	HLD LED LCD 14”
5	VGA	NVDA GeForce G105M 512 Mb
7	Printer	Canon IP 1700

Tabel 3.9 Perangkat Keras yang Digunakan

3.5 Perangkat Lunak yang Digunakan

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan website e-commerce pada Distro DeadHeartz adalah tercantum pada tabel IV.2 sebagai berikut :

No	**Perangkat Lunak**	**Keterangan**
1	Sistem Operasi	Windows 7
2	Web Broeser	Mozilla Firefox 3.0, Google Chrome 17.0.963.4
3	Bahasa Pemrograman	Java , PHP
4	DBMS	MySQL 5.0.2, SQLyog
5	Code Editor	Adobe Dreamweaver CS 3, Corel, Adobe
6	DFD Modeler	Microsoft Visio 2007
7	Web Server	XAMP 2.5.8 , WAMP

Tabel 3.10 Perangkat Lunak yang Digunakan

3.6 Implementasi Basis Data

Pembuatan database dilakukan dengan menggunakan aplikasi DBMS MySQL. Implementasi database dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

3.6.1 Implementasi Tabel Admin

```
CREATE TABLE `admin` (
  `username` varchar(50) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `password` varchar(50) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `nama_lengkap` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `email` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `no_telp` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `level` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL default 'user',
  `blokir` enum('Y','N') collate latin1_general_ci NOT NULL default 'N',
  PRIMARY KEY  (`username`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
```

3.6.2 Implementasi Tabel Banner

```
CREATE TABLE `banner` (
  `id_banner` int(5) NOT NULL auto_increment,
  `judul` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `url` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `gambar` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `tgl_posting` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_banner`)
)ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=17 DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
```

3.6.3 Impelentasi Tabel Download

```
CREATE TABLE `download` (
  `id_download` int(5) NOT NULL auto_increment,
  `judul` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `nama_file` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `tgl_posting` date NOT NULL,
  `hits` int(3) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_download`)
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=11 DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
```

3.6.4 Implementasi Tabel Header

```
CREATE TABLE `header` (
  `id_header` int(5) NOT NULL auto_increment,
  `judul` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `url` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `gambar` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `tgl_posting` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_header`)
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=25 DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
```

3.6.5 Impelementasi Tabel Hubungi

```
CREATE TABLE `hubungi` (
  `id_hubungi` int(5) NOT NULL auto_increment,
  `nama` varchar(50) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `email` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `subjek` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `pesan` text collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `tanggal` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_hubungi`)
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=33 DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
```

3.6.6 Implentasi Tabel Kategori

```
CREATE TABLE `kategori` (
  `id_kategori` int(5) NOT NULL auto_increment,
  `nama_kategori` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `kategori_seo` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_kategori`)
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=21 DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
```

3.6.7 Implementasi Tabel Komentar

```
CREATE TABLE `komentar` (
  `id_komentar` int(5) NOT NULL auto_increment,
  `id_berita` int(5) NOT NULL,
  `nama_komentar` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `url` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `isi_komentar` text collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `tgl` date NOT NULL,
  `jam_komentar` time NOT NULL,
  `aktif` enum('Y','N') collate latin1_general_ci NOT NULL default 'Y',
  PRIMARY KEY  (`id_komentar`)
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=79 DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
```

3.6.8 Implementasi Tabel Kota

```
CREATE TABLE `kota` (
  `id_kota` int(3) NOT NULL auto_increment,
  `id_perusahaan` int(10) NOT NULL,
  `nama_kota` varchar(100) NOT NULL,
  `ongkos_kirim` int(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_kota`)
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=12 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3.6.9 Implementasi Tabel MainMenu

```
CREATE TABLE `mainmenu` (
  `id_main` int(5) NOT NULL auto_increment,
  `nama_menu` varchar(50) character set latin1 collate latin1_general_ci default NULL,
  `link` varchar(100) character set latin1 collate latin1_general_ci default NULL,
  `aktif` enum('Y','N') NOT NULL default 'Y',
  PRIMARY KEY  (`id_main`)
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=17 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3.6.10 Implementasi Tabel Mod_Bank

```
CREATE TABLE `mod_bank` (
  `id_bank` int(5) NOT NULL auto_increment,
  `nama_bank` varchar(100) NOT NULL,
  `no_rekening` varchar(100) NOT NULL,
  `pemilik` varchar(100) NOT NULL,
  `gambar` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_bank`)
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=3 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3.6.11 Implentasi Tabel Modul

```
DROP TABLE IF EXISTS `modul`;
CREATE TABLE `modul` (
  `id_modul` int(5) NOT NULL auto_increment,
  `nama_modul` varchar(50) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `link` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `static_content` text collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `gambar` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `status` enum('user','admin') collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `aktif` enum('Y','N') collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `urutan` int(5) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_modul`)
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=64 DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
```

3.6.12 Implementasi Tabel Order

```
CREATE TABLE `orders` (
  `id_orders` int(5) NOT NULL auto_increment,
  `nama_kustomer` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `alamat` text collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `telpon` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `email` varchar(50) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `status_order` varchar(50) collate latin1_general_ci NOT NULL default 'Baru',
```

```
  `tgl_order` date NOT NULL,
  `jam_order` time NOT NULL,
  `id_kota` int(3) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_orders`)
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=45 DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
```

3.6.13 Implementasi Tabel Orders_Detail

```
CREATE TABLE `orders_detail` (
  `id_orders` int(5) NOT NULL,
  `id_produk` int(5) NOT NULL,
  `jumlah` int(5) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
```

3.6.14 Implementasi Tabel Orders_Temp

```
CREATE TABLE `orders_temp` (
  `id_orders_temp` int(5) NOT NULL auto_increment,
  `id_produk` int(5) NOT NULL,
  `id_session` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `jumlah` int(5) NOT NULL,
  `tgl_order_temp` date NOT NULL,
  `jam_order_temp` time NOT NULL,
  `stok_temp` int(5) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_orders_temp`)
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=223 DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
```

3.6.15 Implementasi Tabel Poling

```
CREATE TABLE `poling` (
  `id_poling` int(5) NOT NULL auto_increment,
  `pilihan` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `status` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `rating` int(5) NOT NULL default '0',
```

```
  `aktif` enum('Y','N') collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_poling`)
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=9 DEFAULT CHARSET=latin1
COLLATE=latin1_general_ci;
```

3.6.16 Implementasi Tabel Produk

```
CREATE TABLE `produk` (
  `id_produk` int(5) NOT NULL auto_increment,
  `id_kategori` int(5) NOT NULL,
  `nama_produk` varchar(100) NOT NULL,
  `produk_seo` varchar(100) NOT NULL,
  `deskripsi` text NOT NULL,
  `harga` int(20) NOT NULL,
  `stok` int(5) NOT NULL,
  `berat` decimal(5,2) unsigned NOT NULL default '0.00',
  `tgl_masuk` date NOT NULL,
  `gambar` varchar(100) NOT NULL,
  `dibeli` int(5) NOT NULL default '1',
  `diskon` int(5) NOT NULL default '0',
  PRIMARY KEY  (`id_produk`)
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=97 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3.6.17 Implementasi Tabel Pengiriman

```
CREATE TABLE `shop_pengiriman` (
  `id_perusahaan` int(10) NOT NULL auto_increment,
  `nama_perusahaan` varchar(100) NOT NULL,
  `gambar` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_perusahaan`)
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=8 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3.6.18 Implementasi Tabel Statistik

```
CREATE TABLE `statistik` (
  `ip` varchar(20) NOT NULL default '',
```

```
  `tanggal` date NOT NULL,
  `hits` int(10) NOT NULL default '1',
  `online` varchar(255) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3.6.19 Implementasi Tabel Submenu

```
CREATE TABLE `submenu` (
  `id_sub` int(5) NOT NULL auto_increment,
  `nama_sub` varchar(50) character set latin1 collate latin1_general_ci default NULL,
  `link_sub` varchar(100) character set latin1 collate latin1_general_ci default NULL,
  `id_main` int(5) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_sub`)
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=29 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3.6.20 Implementasi Tabel User

```
CREATE TABLE `users` (
  `username` varchar(50) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `password1` varchar(50) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `password` varchar(50) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `nama_lengkap` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `email` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `aktivasi` int(6) NOT NULL default '0',
  `cek_aktivasi` int(6) NOT NULL default '0',
  `no_telp` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `level` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL default 'user',
  `blokir` enum('Y','N') collate latin1_general_ci NOT NULL default 'N',
  `id_session` varchar(100) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`username`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci;
```

3.7 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap tampilan program yang di bangun dan pengkodeannya dalam bentuk file program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka pengunjung dan member dapat dilihat pada tabel IV.3

No	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Pendaftaran Pelanggan	Digunakan untuk melakukan pendaftaran pelanggan baru	
2	Login pelanggan	Digunakan sebagai halaman login pelanggan	
3	Produk	Digunakan untuk melihat barang yang di produksi	
4	Detail Produk	Digunakan untuk melihat, data detail produk	
5	Keranjang Belanja	Digunakan untuk melihat, merubah, menghapus data pembelian yang akan dilakukan	
6	History Pemesanan	Digunakan untuk melihat history	
7	Cek Pesanan	Digunakan untuk melihat informasi pembayaran dan memilih alamat pengiriman	
8	Konfirmasi Pesanan	Digunakan untuk melihat kembali daftar pesanan sebelum pesanan dibuat	
9	Konfirmasi Pemesanan	Digunakan untuk melakukan pembayaran terhadap pesanan yang telah dipesan	
10	Detail Pesanan	Digunakan untuk melihat detail dari pesanan yang ada di history	

11	Logout	Digunakan pelanggan untuk keluar dari akunnya	

Tabel 3.11 Implementasi Antarmuka Pelanggan

No	Menu	Deskripsi	Nama File
1	Login	Digunakan sebagai halaman login pemilik	
2	Profil	Digunakan untuk mengubah data password	
3	Data Pelanggan	Digunakan untuk melihat data pelanggan dan mengaktifkan data pelanggan	
4	Backup dan restore	Digunakan untuk membackup data dan mengembalikan data	
5	Logout	Digunakan untuk keluar dari halaman administrator	

Tabel 3.12 Pengujian Pemilik

3.8 PengujianPerangkat Lunak

Pengujian sistem merupakan hal penting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan kekurangan-kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut.

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan pengujian black box. Pengujian black box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

3.9 Pengujian Alpa

Pengujian alpa dilakukan menggunakan black box. Untuk menentukan pengujian alpa ini dibagi menjadi empat yaitu skenario pengujian halaman pelanggan, skenario pengujian aplikasi pegawai dan skenario pengujian halaman kasir.

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Pendaftaran	Isi Form Daftar	Black Box
	Verifikasi pendaftaran form	Black Box
	Simpan Pendaftaran	Black Box
Login	Input login pelanggan	Black Box
	Verifikasi login	Black Box
Keranjang Belanja	Menambahkan data keranjang	Black Box
	Mengunag data keranjang	Black Box
	Menghapus data keranjang	Black Box
	Menampilkan data keranjang	Black Box
Pesanan	Menampilkan daftar pesanan	Black Box
Logout	Menghapus session pelanggan	Black Box

Tabel 3.13 Skenario Pengujian Aplikasi untuk pelanggan

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Isi data login	Black Box
	Verifikasi password	Black Box
Profil	Isi form ganti pass	Black Box
	Simpan data baru	Black Box
Data Pelanggan	Menampilkan data Pelanggan	Black Box
	Ubah data pelanggan	Black Box
Logout	Menghapus session pemilik	Black Box

Tabel 3.14 Skenario pengujian aplikasi untuk pemilik

3.9.1 Pengujian alpha

Hasil implementasi perangkat lunak sistem informasi ini diuji pada pemilik toko maupun pengunjung yang berbasis online melalui spesifikasi perangkat sistem agar sistem dapat berjalan dengan baik.

Pengujian perangkat lunak sistem penerapan e-commerce menggunakan data uji berdasarkan form yang terdapat di dalam aplikasi.

3.9.1.1 Pengujian Pengunjung dan Pelanggan

1. Pengujian pendaftaran pengunjung

Berikut dapat dilihat pengujian dari pendaftaran pengunjung dengan kasus dan hasil uji (data benar) kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan dari pengujian tersebut, terdapat pada tabel IV.SEKIAN :

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Email: gabriellacitra@yahoo.com Pass : qwerty Konfirmasi password : Qwerty Nama lengkap : Gabriella Citra Andriane Alamat : Jalan Gagak No: 44 Provinsi : Jawa Barat Kota : bandung	Jika semua field terisi dan benar dalam pengisian, maka akan dapat melanjutkan proses pendaftaran	Form pendaftaran terisi dan benar dalam pengisian, maka akan dapat melanjutkan proses pendaftaran	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 3.15 Pengujian Daftar Pengunjung

Kasus Pengujian Pendaftaran Pengunjung

Berikut dapat dilihat pengujian dari pendaftaran pengunjung dengan kasus dan hasil uji (data yang salah) kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan dari pengujian tersebut, terdapat pada tabel

Kasus dan Hasil Uji (data yang salah)			
Data masukan	**Yang Di harapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Email terdaftar : gabriellacitra@yahoo.com Email yang dimasukan : gabriellacitra@yahoo.com	Tampilkan pesan kesalahan "Email sudah terdaftar, silahkan untuk login	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Email sudah terdaftar, silahkan untuk login"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Email Baru :	Tampilkan pesan	Dapat	[√] Diterima

gabriella@yahoo.com	kesalahan “Email tidak benar”	menampilkan pesan kesalahan “Email tidak benar”	[ ] Ditolak
Password: 123	Tampilkan pesan kesalahan “Password harus lebih dari 7 karakter”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “Password harus lebih dari 7 karakter”	[√] Diterima [ ] Ditolak
Password:1234567 Konfirmasi Pasword : 7654321	Tampilkan pesan kesalahan “password tidak sama”	Dapat menampilkan pesan kesalahan “password tidak sama “	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 3.16 Kasus Pengujian Pendaftaran Pengunjung

2. Pengujian Login Pelanggan

Berikut dapat dilihat pengujian dari login pelanggan dengan kasus dan hasil uji (data benar) kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan dari pengujian tersebut

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	**Yang di harapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
jumlah : 4 stok : 2	Mengisi field dengan benar dan tidak melebihi stok	Jumlah produk terisi dan benar dalam pengisian, maka akan dapat melanjutkan proses pemesanan	[□] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 3.17 Pengujian Login Pelanggan

3. Pengujian Keranjang Belanja

Berikut dapat dilihat pengujian keranjang belanja dengan kasus dan hasil uji (data benar) kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan dari pengujian tersebut, terdapat pada tabel

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
DataMasukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
jumlah : 4 stok : 2	Mengisi field dengan benar dan tidak melebihi stok	Jumlah produk terisi dan benar dalam pengisian, maka akan dapat melanjutkan proses pemesanan	[□] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 3.18 Pengujian Keranjang Belanja

Berikut dapat dilihat pengujian dari dari keranjang belanja dengan kasus dan hasil uji (data salah) kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan dari pengujian tersebut

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
DataMasukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Jumlah: 20 stok :5	Menampilkan pesan "Data jumlah melebihi stok	Dapat menampilkan "Data jumlah melebihi stok"	[□] Diterima [ ] Ditolak
jumlah:m	Menampilkan pesan "isikan angka"	Dapat menampilkan pesan "isikan angka"	[□] Diterima [ ] Ditolak
jumlah =0 atau <0	Menampilkan pesan "pembelian harus lebih dari 1"	Dapat menampilkan pesan "pembelian harus lebih dari 1"	[□] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 3.19 Kasus Pengujian Keranjang Belanja

4. Pengujian Login Pelanggan

Berikut dapat dilihat pengujian dari login pelanggan dengan kasus dan hasil uji (data benar) kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan dari pengujian tersebut

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)

Data Masukan	Yang di harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
gabriella@yahoo.com	Mengisikan data email pada field alamat email	Dapat mengisi field alamat email pada field email	[□] Diterima [ ] Ditolak
Password 1234567	Mengisikan data password pada field password	Mengisikan data password pada field password	[□] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 3.20 Pengujian Login Pelanggan

Berikut dapat dilihat pengujian dari login pelanggan dengan kasus dan hasil uji (data salah) kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan dari pengujian tersebut

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
DataMasukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username ghassani@rocketmail.com Pass:1234567 Data yang dimasukkan : Username : sicantik Pass:098765	Tampilkan pesan kesalahan "Data Pelanggan Tidak ada"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Data Pelanggan Tidak ada"	[□] Diterima [ ] Ditolak
Username Sicantik Pass:0987654	Tampilkan pesan kesalahan "akun belum diaktivasi"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "akun belum diaktivasi"	[□] Diterima [ ] Ditolak
Username : Pass:	Tampilkan pesan kesalahan"Masukkan data dengan lengkap"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Masukkan data dengan lengkap"	[□] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 3.21 Kasus Pengujian Login Pelanggan

5. Pengujian Konfirmasi Pembayaran

Berikut dapat dilihat pengujian dari konfirmasi pembayaran dengan kasus dan hasil uji (data benar) kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan dari pengujian tersebut

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
DataMasukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Bank Mandiri	Jika Semua field terisi dan benar	Form konfirmasi pembayaran terisi	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Transfer atm Transfer dari : Mandiri 132.00.1010803-4 an. Gabriella Citra A Transfer ke : BCA - 4491- 280-88 an Harry Raynandi jumlah pembayaran 80000 tanggal :13/02/2012	Dalam pengisian, maka akan dapat menyimpan data pembayaran	Dan benar dalam pengisian, maka akan dapat menyimpan data pembayaran	

Tabel 3.22 Pengujian Konfirmasi Pembayaran

Berikut dapat dilihat pengujian dari dari konfirmasi pembayaran dengan kasus dan hasil uji (data salah) kemudian diamati dan menghasilkan kesimpulan dari pengujian tersebut

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
DataMasukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama Bank : Transfer dari : Transfer ke : Jumlah pembayaran : tanggal	Menampilkan Pesan “Data harus diisi”	Dapat menampilkan pesan “Data harus diisi”	[ ] Diterima [ ] Ditolak

Jumlah transfer Total bayar Pass:0987654	Menampilkan pesan “jumlah transfer kurang dari total bayar”	Menampilkan “jumlah transfer kurang dari total bayar”	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Jumlah transfer bukan angka	Menampilkan pesan “isikan angka”	Dapat menampilkan pesan “isikan angka”	[ ] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 3.23 Kasus Pengujian Konfirmasi Pembayaran

3.9.1.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian sistem yang telah dilakukan secara keseluruhan memberikan kesimpulan bahwa pada proses pada situs e-commerce telah melalui tahap perbaikan dan sudah dimaksimalkan terhadap proses-proses tersebut dan secara fungsional sistemsudah dapat digunakan dan menghasilkan output yang diharapkan.

3.10 Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan yaitu instansi yang bersangkutan mengenai kepuasan user dengan kandungan poin yaitu pemenuhan kebutuhan dari tujuan awal pembangunan website e-commerce dan tampilan antarmuka dari website e-commerce tersebut. Pengujian beta dilakukan melalui dua teknik pengambilan data yaitu melalui wawancara dan kuisioner.

Pengujian beta wawancara dilakukan untuk halaman pemilik, kasir dan pegawai pada website e-commerce DeadHeartz. Wawancara mengenai halaman pemilik dilakukan terhadap pemilik Distro DeadHeartz, sedangkan untuk halaman pegawai dilakukan terhadap pegawai dari Distro DeadHeartz dan untuk halaman kasir dari Distro DeadHeartz.

Pengujian beta melalui kuesioner dilakukan dengan membuat kuisioner mengenai kepuasan user dengan kandungan point syarat user friendly untuk selanjutnya dibagikan kepada sebagian user dengan mengambil sample sebanyak 30 orang. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan untuk dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru.

Pengujian beta ini dilakukan dengan cara melakukan pengujian langsung di tempat penelitian. Penelitian ini dilakukan di dua lingkungan :

1. Lingkungan Penjual Distro DeadHeartz

Penelitian di lingkungan penjual DeadHeartz dilakukan supaya dapat mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat menjadi alternatif penyelesaian permasalahan yang telah dijelaskan di awal.

2. Lingkungan Masyrakat Umum

Wawancara dilakukan dengan menggunakan teknik kualitatif melalui pertanyaan terbuka. Wawancara mengenai halaman pemilik dilakukan kepada 1 orang yaitu pemilik Distro Arcane, sedangkan untuk wawancara mengenai halaman pegawai dilakukan terhadap 1 orang yaitu pegawai Distro Arcane dan untuk wawancara mengenai halaman kasir dilakukan terhadap 1 orang yaitu pegawai Distro Arcane. Dari hasil wawancara tersebut akan dilakukan pengambilan kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru.

Wawancara terdiri dari 5 pertanyaan terbuka yang akan ditanyakan kepada narasumber.

3.10.1 Wawancara Pengujian Beta Untuk Pemilik

Wawancara dilakukan untuk pengujian beta terhadap website e-commerce distro DeadHeartz kepada pemilik distro dengan total narasumber sebanyak satu orang. Berikut daftar pertanyaan yang diajukan kepada narasumber:

1. Secara interface bagaimana pendapat Anda tentang website e-commerce DeadHeartz?
2. Menurut Anda, apakah fungsionalitas dari halaman pemilik pada website e-commerce distro DeadHeartz sudah memenuhi kebutuhan dalam pengolahan data?
3. Menurut pendapat Anda, apakah cara penjualan produk yang diterapkan di website e-commerce sesuai dengan aturan bisnis yang ada pada Distro DeadHeartz?
4. Apakah menurut anda situs pemilik pada website e-commerce Distro DeadHeartz mudah digunakan dan dipahami?
5. Menurut anda dengan adanya website e-commerce dapat memperluas cakupan penjualan produk Distro DeadHeartz?

Berikut ini adalah masing-masing jawaban dari pertanyaan hasil wawancara tersebut .

1. Secara interface bagaimana pendapat Anda tentang website e-commerce Distro DeadHeartz?

Jawaban: menarik, simple dan tidak membingungkan.

Kesimpulan: Berdasarkan hasil wawancara diatas maka dapat disimpulkan bahwa interface dari website e-commerce Distro DeadHeartz mudah dipahami atau digunakan.

2. Menurut Anda, apakah fungsionalitas dari situs pemilik pada website e-commerce Distro DeadHeartz sudah memenuhi kebutuhan dalam pengolahan data?

Jawaban: Ya, Secara keseluruhan halaman administrator ini mudah dipahami dan digunakan sehingga mempermudah saya dalam melakukan proses pengelolaan data petugas dan pelanggan

Kesimpulan: Berdasarkan hasil wawancara di atas maka dapat disimpulkan bahwa fungsionalitas dari situs administrator pada website e-commerce Distro DeadHeartz sudah memenuhi kebutuhan dalam hal pengolahan datanya.

3. Menurut pendapat Anda, apakah cara penjualan produk yang diterapkan di website e-commerce sesuai dengan aturan bisnis yang ada pada Distro DeadHeartz?

Jawaban: Ya cukup baik, sudah sesuai dengan keperluan bisnis Distro DeadHeartz.

Kesimpulan: Berdasarkan hasil wawancara diatas maka dapat disimpulkan bahwa cara penjualan produk yang diterapkan sudah sesuai dengan aturan bisnis yang ada pada Distro DeadHeartz.

4. Apakah menurut anda situs pemilik pada website e-commerce distro DeadHeartz mudah digunakan dan dipahami?

Jawaban: Sangat mudah dipahami dan digunakan karena aplikasi yang dibangun sederhana namun berfungsi sebagai mana mestinya.

Kesimpulan: Berdasarkan hasil wawancara diatas maka dapat disimpulkan bahwa halaman administrator website e-commerce Distro DeadHeartz mudah digunakan dan dipahami.

5. Menurut anda dengan adanya website e-commerce dapat memperluas cakupan penjualan produk Distro DeadHeartz?

Jawaban: Saya rasa iya, karena dengan adanya website ini kami dapat memperluas penjualan menjadi tidak hanya di Bandung saja tapi dapat menjangkau wilayah lain.

Kesimpulan: Berdasarkan hasil wawancara diatas maka dapat disimpulkan bahwa dengan adanya website e-commerce Distro DeadHeartz, dapat memperluas cakupan penjualan produk Distro DeadHeartz.

3.10.2 Kuisioner Pengguna

Kuisioner disebarkan menggunakan teknik sampling yaitu Simple Random sampling yang disebarkan kepada 30 pengguna. Dari hasil kuisioner tersebut akan

dilakukan perhitungan agar dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru

Berdasarkan data hasil kuisioner tersebut , dicari persentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus : Y = P/Q * 100

Keterangan : P = Banyaknya jawaban responden tiap soal

Q = Jumlah Responden

Y = Nilai Prosentase

1. Apakah anda setuju tampilan website ini menarik dan mudah dipahami bagi pengguna/user friendly?

No	Keterangan	Responden	Presentasi
1	Sangat Setuju	6	20%
2	Setuju	14	60%
3	Cukup	10	40%
4	Kurang Setuju	0	0
5	Tidak setuju	0	0

Tabel 3.24 Kuisisoner soal 1

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 6 orang atau 20% mengatakan bahwa sangat setuju bahwa tampilan website user friendly, sebanyak 14 orang atau 60% mengatakan bahwa setuju bahwa tampilan website user friendly, sementara 10 orang atau 40%. Sehingga secara keseluruhan website tersebut user friendly.

2. Menurut anda, apakah website e-commerce distro DeadHeartz ini sudah mampu memenuhi keinginan pelanggan dalam pelayanan transaksi jual-beli secara online?

No	Keterangan	Responden	Presentasi
1	Sangat mampu	6	20%
2	Mampu	14	60%
3	Cukup Mampu	10	40%
4	Kurang Mampu	0	0
5	Tidak mampu	0	0

Tabel 3.25 Kuisisoner soal 2

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 6 orang atau 20% mengatakan bahwa sangat setuju bahwa tampilan website user friendly, sebanyak 14 orang atau 60% mengatakan bahwa setuju bahwa tampilan website user friendly, sementara 10 orang atau 40%. Sehingga secara keseluruhan website tersebut sudah mampu memenuhi keinginan pelanggan dalam pelayanan transaksi jual beli.

3. Apakah anda setuju dengan adanya website e-commerce Distro DeadHeartz memudahkan anda untuk melakukan pembelian barang tanpa harus datang langsung ke Distro DeadHeartz?

No	Keterangan	Responden	Presentasi
1	Sangat Setuju	6	20%
2	Setuju	14	60%
3	Cukup	10	40%
4	Kurang Setuju	0	0
5	Tidak setuju	0	0

Tabel 3.26 Kuisisoner soal 3

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 6 orang atau 20% mengatakan sangat setuju bahwa website ini mempermudah melakukan dalam belanja produk distro DeadHeartz, sementara 14 orang atau 60% setuju bahwa website ini mempermudah melakukan dalam belanja produk Distro DeadHeartz, sementara 10 orang atau 40% mengatakan cukup membantu. Sehingga secara keseluruhan website ini mempermudah melakukan dalam belanja produk tanpa harus mendatangi distro.

4. Apakah anda setuju bahwa website e-commerce distro DeadHeartz dapat membantu anda untuk mendapatkan informasi tentang produk yang ada pada Distro DeadHeartz?

No	Keterangan	Responden	Presentasi
1	Sangat Setuju	6	20%
2	Setuju	14	60%
3	Cukup	10	40%
4	Kurang Setuju	0	0
5	Tidak setuju	0	0

Tabel 3.27 Kuisisoner soal 4

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 6 orang atau 20% mengatakan sangat setuju bahwa website ini dapat memberikan informasi mengenai produk distro sedangakan sebanyak 14 orang atau 60% mengatakan setuju bahwa website ini dapat memberikan informasi mengenai produk distro, sementara 10 orang atau 40% mengatakan cukup dapat memberikan informasi mengenai produk distro.

5. Apakah anda setuju sistem pembayaran yang digunakan mempermudah transaksi?

No	Keterangan	Responden	Presentasi
1	Sangat Setuju	6	20%
2	Setuju	14	60%
3	Cukup	10	40%
4	Kurang Setuju	0	0
5	Tidak setuju	0	0

Tabel 3.28 Kuisisoner soal 5

Berdasarkan hasil prosentase diatas maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 6 orang atau 20% mengatakan sangat setuju bahwa sistem pembayaran yang digunakan mempermudah transaksi, 14 orang atau 60 % mengatakan setujubahwa sistem pembayaran yang digunakan mempermudah transaksi, sedangkan 10 orang atau 40% mengatakan cukup setuju bahwa sistem pembayaran yang digunakan mempermudah transaksi 0 orang atau 0% mengatakan kurang setuju bahwa sistem pembayaran yang digunakan mempermudah transaksi. Sehingga secara keseluruhan website ini mempermudah pelanggan dalam melakukan transaksi.

2.10.1.3 Kesimpulan Pengujian Beta

Beradasarkan hasil presentase diatas yang didapatkan dari pengujian beta pengguna pemilik, pegawai, kasir dan pengguna sistem maka sistem penerapan e-commerce untuk sistem penjualan ini sudah sesuai dengan tujuan yaitu mempermudah pelanggan Distro DeadHeartz untuk mendaptkan produk Distro DeadHeartz, dapat memperluas cakupan penjualan Distro DeadHeartz dan mempermudah Distro DeadHeartz dalam mempromosikan barang dagangannya.