BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Implementasi *prototype* sistem informasi penjualan dan pembelian Distro Superior dilakukan menggunakan bahasa dan lingkungan pemrograman *PHP*, basis data yang digunakan ialah *MySQL*. Implementasi dan pengujian sepenuhnya hanya dilakukan di perangkat *PC* (*personal computer*) dengan sistem operasi *Microsoft Windows XP*.

5.1.1 Batasan Implementasi

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Hanya pembeli yang dapat melakukan transaksi, dan memesan barang yang akan dibeli.*user* dapat dilihat di*website*nya tentang informasi-informasi yang disediakan seperti informasi dan kontak perusahaan, promosi produk
2. Administrator melakukan isi data promosi produk, mengirim informasi produk langsung kepelanggan yang ingin membeli, konfirmasi pembayaran, mengelola dan mengolah data yang terdapat pada sistem.
3. Admin melakukan kelola data admin, dan data forum diskusi yang tersedia serta mengolah laporan-laporan yang akan dicetak.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Adapun beberapa perangkat lunak yang harus disiapkan dalam pembangunan aplikasi ini yaitu melakukan beberapa proses instalasi beberapa *development tools* yang digunakan, antara lain:

1. *Xampp*

   Penulis menggunakan *xampp web server* untuk mengolah kode *PHP* atau *HTML* yang akan dikirim ke *client.* Menggunakan *Apachefriends Xampp* 3.4.5!

2. *Database Server*

   Database server yang dugunakan oleh penulis adalah *server database MySQL* untuk menyimpan sumber data aplikasi.

3. *Macromedia Dreamweaver 8*

   Untuk membuat aplikasi penjualan dan pembelian penulis menggunakan *Macromedia Dreamweaver 8* sebagai *script*.

4. *Mozzila Firefox*

   Mozzila Firefox, sebagai media untuk menampilkan program penjualan dan pembelian

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi antara lain :

Admin :

1. *Processor* yang digunakan adalah *intel pentium 4 CPU 2.60 Ghz.*

   Rekomendasi minimum adalah processor intel pentium 4 *CPU* 1.60 Ghz.

2. *Harddisk* terpasang 40 GB, rekomendasi minimun adalah 20 GB.
3. *Memory* terpasang 256 MB, rekomendasi minimum adalah 8 MB.
4. *VGA Card* terpasang 32 MB, rekomendasi minimum adalah 1 MB.
5. *LAN Card*
6. *Mouse, Keyboard,* dan *Monitor* sebagai peralatan antarmuka.

User :

1. *Processor* yang digunakan adalah *intel pentium 4 CPU 2.60 Ghz.*

   Rekomendasi minimum adalah processor intel pentium 4 *CPU* 1.60 Ghz.
2. *Harddisk* terpasang 40 GB, rekomendasi minimun adalah 10 GB.
3. *Memory* terpasang 256 MB, rekomendasi minimum adalah 8 MB.
4. *VGA Card* terpasang 32 MB, rekomendasi minimum adalah 1 MB.
5. *LAN Card.Mouse, Keyboard,* dan *Monitor* sebagai peralatan antarmuka.

5.1.4 Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan *MySQL* . Implementasi basis data dalam bahasa *SQL* adalah sebagai berikut :

```
-- Table structure for table `admin`
--

CREATE TABLE `admin` (
  `id_admin` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `username` char(20) NOT NULL,
  `password` char(15) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_admin`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=3 ;

--
-- Dumping data for table `admin`
--

INSERT INTO `admin` VALUES(1, 'superadmin', 'admin');
```

```
INSERT INTO `admin` VALUES(2, 'Viorin', 'viorin');

-- --------------------------------------------------
----

--
-- Table structure for table `category`
--

CREATE TABLE `category` (
  `id_category` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `name` char(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_category`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=7 ;

--
-- Dumping data for table `category`
--

INSERT INTO `category` VALUES(1, 'T-Shirt');
INSERT INTO `category` VALUES(2, 'Sepatu');
INSERT INTO `category` VALUES(4, 'Jaket');
INSERT INTO `category` VALUES(5, 'Celana Jeans');
INSERT INTO `category` VALUES(6, 'Kemeja');

-- --------------------------------------------------
----

--
-- Table structure for table `city`
--

CREATE TABLE `city` (
  `id_city` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_state` int(11) NOT NULL,
  `name` char(100) COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL,
  `tarif` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_city`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8
COLLATE=utf8_unicode_ci AUTO_INCREMENT=865 ;

--
-- Dumping data for table `city`
--
```

```
INSERT INTO `city` VALUES(1, 1507, 'Banda Aceh',
29500);
INSERT INTO `city` VALUES(2, 1507, 'Bireuen', 41500);
INSERT INTO `city` VALUES(3, 1507, 'Bireun', 41500);
INSERT INTO `city` VALUES(4, 1507, 'Blang Pidie',
49500);
INSERT INTO `city` VALUES(5, 1507, 'Calang', 45000);
INSERT INTO `city` VALUES(6, 1507, 'Idi Rayeuk',
45000);
INSERT INTO `city` VALUES(7, 1507, 'Jantho', 43000);

-- Table structure for table `guestbook`
--

CREATE TABLE `guestbook` (
  `id_guestbook` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `date_created` date NOT NULL,
  `name` varchar(50) NOT NULL,
  `email` varchar(100) NOT NULL,
  `address` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `city` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `message` text NOT NULL,
  `status` tinyint(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_guestbook`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1
;

--
-- Dumping data for table `guestbook`
--


-- ------------------------------------------------------
----

--
-- Table structure for table `ongkir`
--

CREATE TABLE `ongkir` (
  `id_ongkir` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_state` int(11) NOT NULL,
  `lokasi` varchar(150) COLLATE utf8_unicode_ci NOT
NULL,
  `tarif` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_ongkir`)
```

```
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8
COLLATE=utf8_unicode_ci AUTO_INCREMENT=865 ;

--
-- Dumping data for table `ongkir`
--

INSERT INTO `ongkir` VALUES(1, 1507, 'Banda Aceh',
29500);
INSERT INTO `ongkir` VALUES(2, 1507, 'Bireuen', 41500);
INSERT INTO `ongkir` VALUES(3, 1507, 'Bireun', 41500);
INSERT INTO `ongkir` VALUES(4, 1507, 'Blang Pidie',
49500);
INSERT INTO `ongkir` VALUES(5, 1507, 'Calang', 45000);
INSERT INTO `ongkir` VALUES(6, 1507, 'Idi Rayeuk',
45000);
INSERT INTO `ongkir` VALUES(7, 1507, 'Jantho', 43000);

--
-- Table structure for table `order`
--

CREATE TABLE `order` (
  `id_order` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `date_created` date NOT NULL,
  `date_updated` date NOT NULL,
  `email` char(100) NOT NULL,
  `first_name` char(30) NOT NULL,
  `last_name` char(30) NOT NULL,
  `phone` char(20) NOT NULL,
  `address` char(150) NOT NULL,
  `id_city` int(11) NOT NULL,
  `id_state` int(11) NOT NULL,
  `zip` int(11) NOT NULL,
  `total_price` int(11) NOT NULL,
  `status` tinyint(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_order`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=30 ;

--
-- Dumping data for table `order`
--

INSERT INTO `order` VALUES(2, '2011-11-10', '2012-11-
10', 'thomas.alfa.edison@gmail.com', 'Thomas',
```

```
'Edison', '083812938', 'Jl. Tripang No. 18', 285, 1515,
40135, 528000, 1);
INSERT INTO `order` VALUES(3, '2012-11-14', '2012-11-
14', 'exralvio@gmail.com', 'Alvio', 'Leegia',
'083821670646', 'Jl. Tripang No. 18', 285, 1515, 40135,
410000, 2);


--
-- Table structure for table `order_list`
--

CREATE TABLE `order_list` (
  `id_order_list` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_order` int(11) NOT NULL,
  `id_product` int(11) NOT NULL,
  `quantity` tinyint(4) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_order_list`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=38 ;

--
-- Dumping data for table `order_list`
--

INSERT INTO `order_list` VALUES(1, 3, 17, 1);
INSERT INTO `order_list` VALUES(2, 4, 18, 3);
INSERT INTO `order_list` VALUES(3, 4, 14, 1);
INSERT INTO `order_list` VALUES(4, 5, 18, 1);
INSERT INTO `order_list` VALUES(5, 6, 11, 1);
INSERT INTO `order_list` VALUES(6, 7, 19, 1);

--
-- Table structure for table `product`
--

CREATE TABLE `product` (
  `id_product` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_category` int(11) NOT NULL,
  `date_created` date NOT NULL,
  `date_update` date NOT NULL,
  `code` char(20) NOT NULL,
  `name` char(100) NOT NULL,
  `quantity` int(11) NOT NULL,
  `price` float NOT NULL,
  `weight` float NOT NULL,
  `image` char(100) DEFAULT NULL,
```

```
  PRIMARY KEY (`id_product`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=33 ;

--
-- Dumping data for table `product`
--

INSERT INTO `product` VALUES(4, 2, '2012-11-13', '2012-
11-13', 'unkl1', 'Shoes 1', 10, 225000, 0,
'20121113152547_3737_10152087465062316_840411801_n.jpg'
);
INSERT INTO `product` VALUES(5, 2, '2012-11-13', '2012-
11-13', 'unkl2', 'Shoes 2', 10, 225000, 0,
'20121113152617_74764_10152087464227316_259656958_n.jpg
');
INSERT INTO `product` VALUES(6, 2, '2012-11-13', '2012-
11-13', 'unkl3', 'Shoes 3', 10, 250000, 0,

-- Table structure for table `state`
--

CREATE TABLE `state` (
  `id_state` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `name` varchar(128) COLLATE utf8_bin NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_state`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_bin
AUTO_INCREMENT=3969 ;

--
-- Dumping data for table `state`
--

INSERT INTO `state` VALUES(1507, 'Aceh');
INSERT INTO `state` VALUES(1508, 'Bali');
INSERT INTO `state` VALUES(1509, 'Banten');
INSERT INTO `state` VALUES(1510, 'Bengkulu');
INSERT INTO `state` VALUES(1511, 'BoDeTaBek');
INSERT INTO `state` VALUES(1512, 'Gorontalo');
INSERT INTO `state` VALUES(1513, 'Jakarta Raya');

-- Table structure for table `state_old`
--

CREATE TABLE `state_old` (
  `id_state` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `name` char(100) NOT NULL,
```

```
  PRIMARY KEY (`id_state`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=34 ;

--
-- Dumping data for table `state_old`
--

INSERT INTO `state_old` VALUES(1, 'Bali');
INSERT INTO `state_old` VALUES(2, 'Banten');
INSERT INTO `state_old` VALUES(3, 'Bengkulu');
INSERT INTO `state_old` VALUES(4, 'DIAceh');
INSERT INTO `state_old` VALUES(5, 'DIYogyakarta');
INSERT INTO `state_old` VALUES(6, 'DKIJakarta');
```

5.1.5 Implementasi Antar Muka

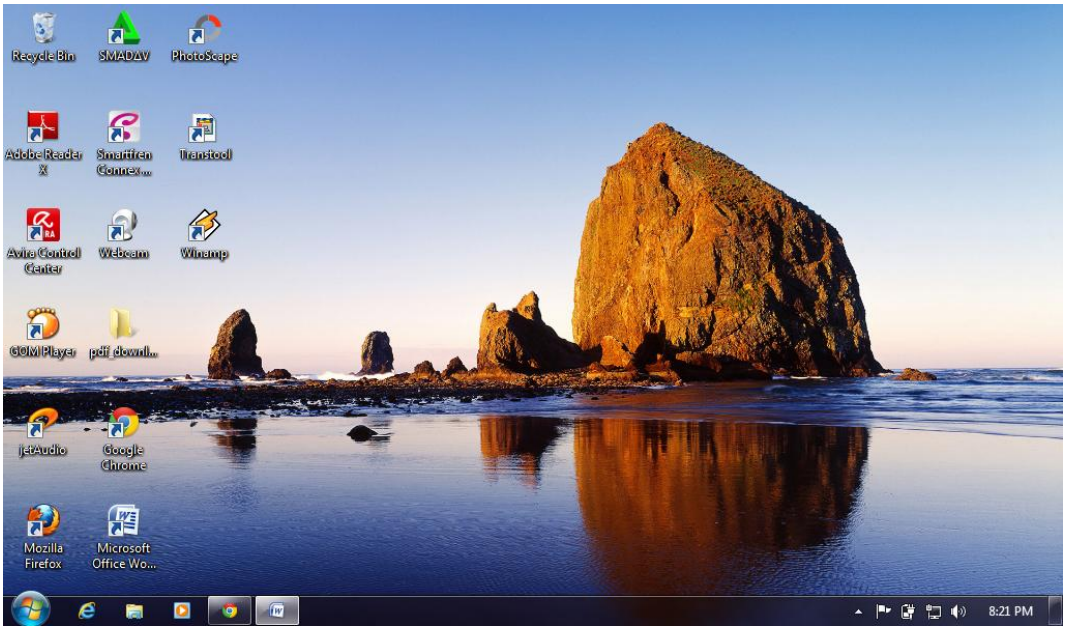
Setelah kita melihat ada kategori apa saja yang dijual,kita bisa melihat data pembeli yang sudah mengorder produk yang dijual,dengan melihat tampilan *Order*.Dalam *PHP* implementasi antarmuka dilakukan dengan sebuah *webpage* yang berekstensi *PHP*. Setiap halaman dalam perangkat lunak dibuat *file* program yang ditulis dengan berekstensi *PHP*. Berikut ini adalah implementasi dari setiap halaman yang dibuat dan dibedakan berdasarkan *use*r atau pengguna dan admin.

5.1.5.1 Implementasi Halaman Utama

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman program yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka yang dibuat :

1. Tampilan Awal

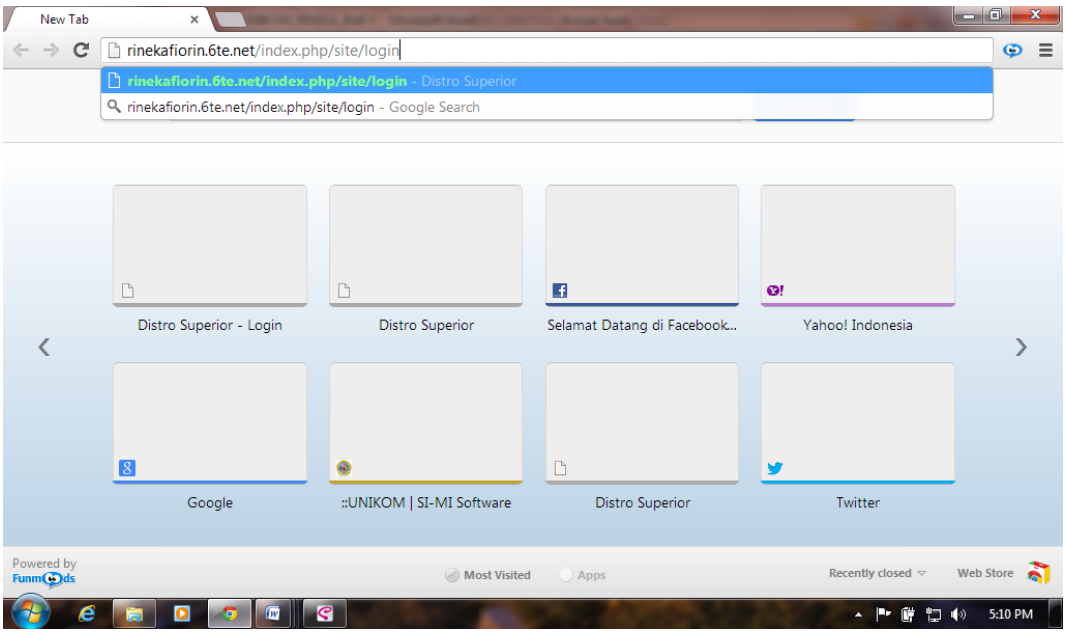
Ini tampilan awal pada komputernya sebelum ingin membuka situs Distro Superior.



Gambar 5.1 Tampilan Awal

2. Website Distro Superior

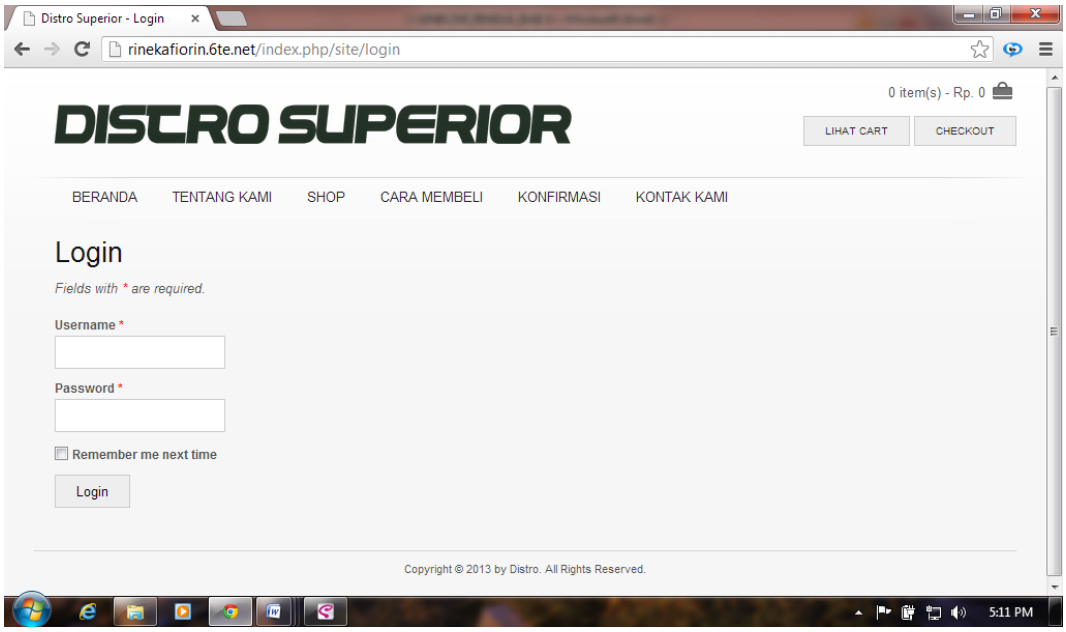
Setelah kita membuka taampilan awal komputer kita bisa mengetikkan situs Distro Superior diinternet.



Gambar 5.2 Website Distro Superior

3. Menu login (untuk Admin)

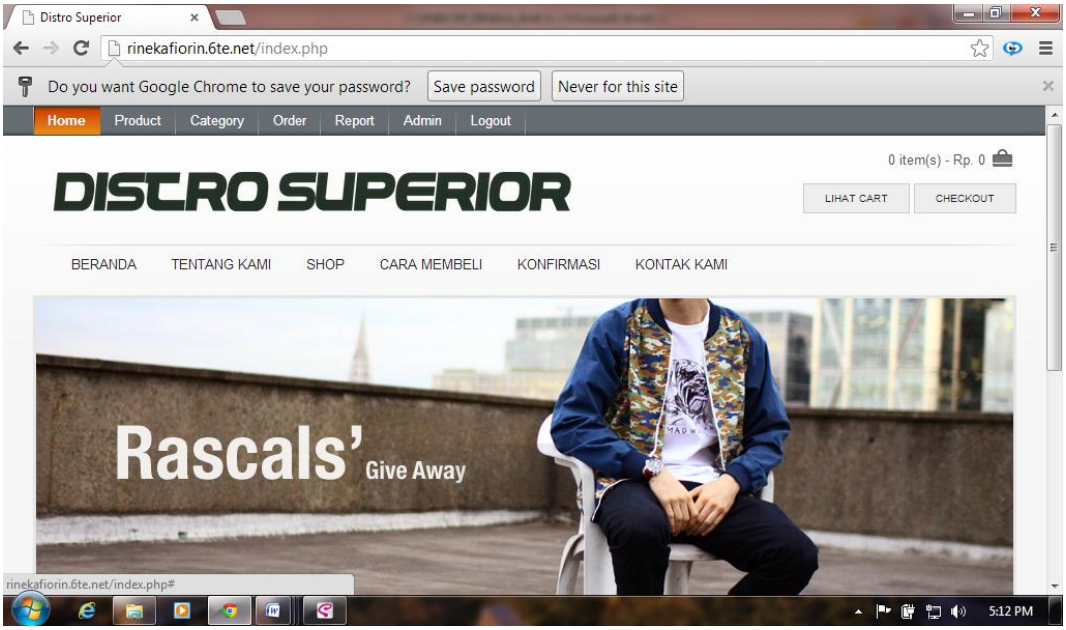
Sebelum kita ingin melihat ke *web* admin kita harus terlebih dahulu memasukkan *username* dan *password* terlebih dahulu.Baru kita bisa melihat *web* admin.



Gambar 5.3 Menu Login Admin

4. Tampilan Menu Utama (HOME)

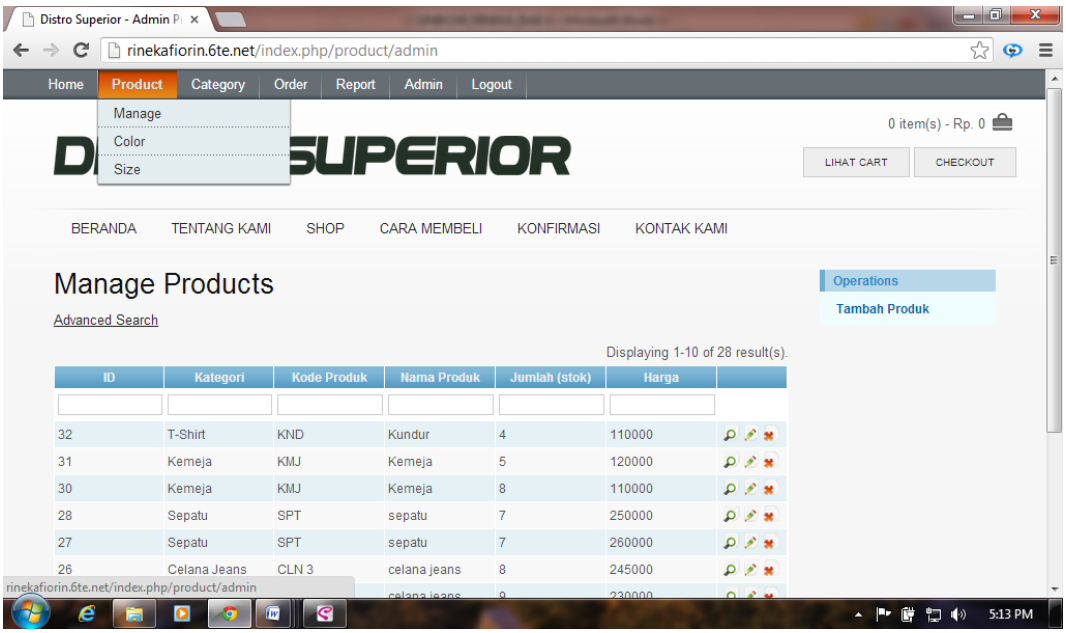
Setelah memasukkan *username* dan *password* kita langsung masuk kemenu utama (HOME),yang berisikan tentang bagian dari tampilan awal di *web* ini.



Gambar 5.4 Menu Utama

5. Tampilan PRODUCT

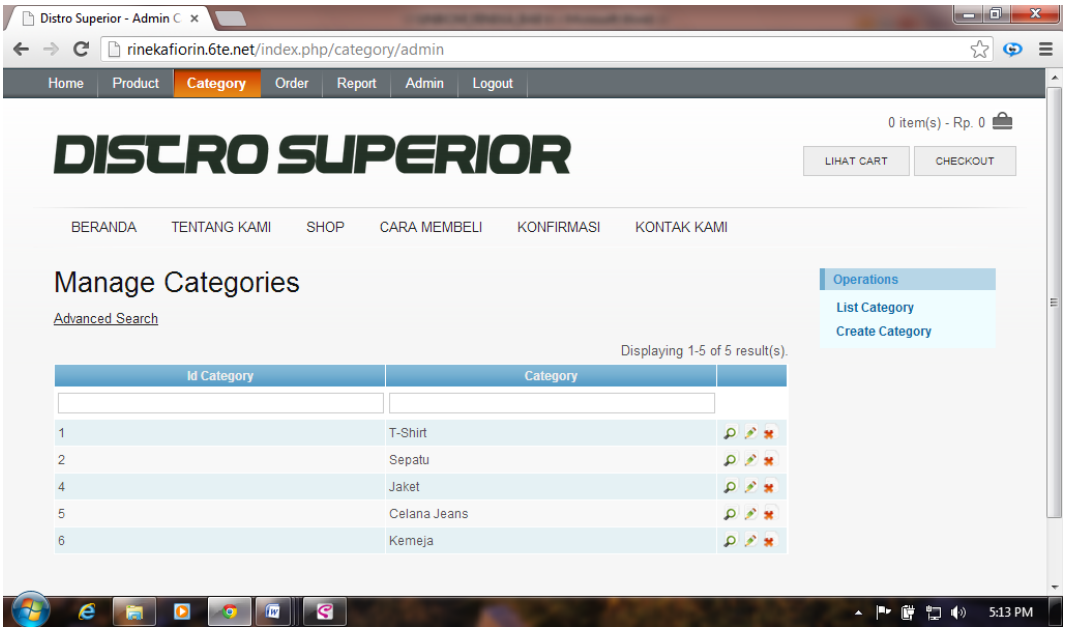
Setelah kita masuk ketampilan awal web ,lalu kita ingin melihat *List Product* apa saja yang ada didalam web ini kita masuk ketampilan produk.



Gambar 5.5 Manage Product

6. Tampilan Category

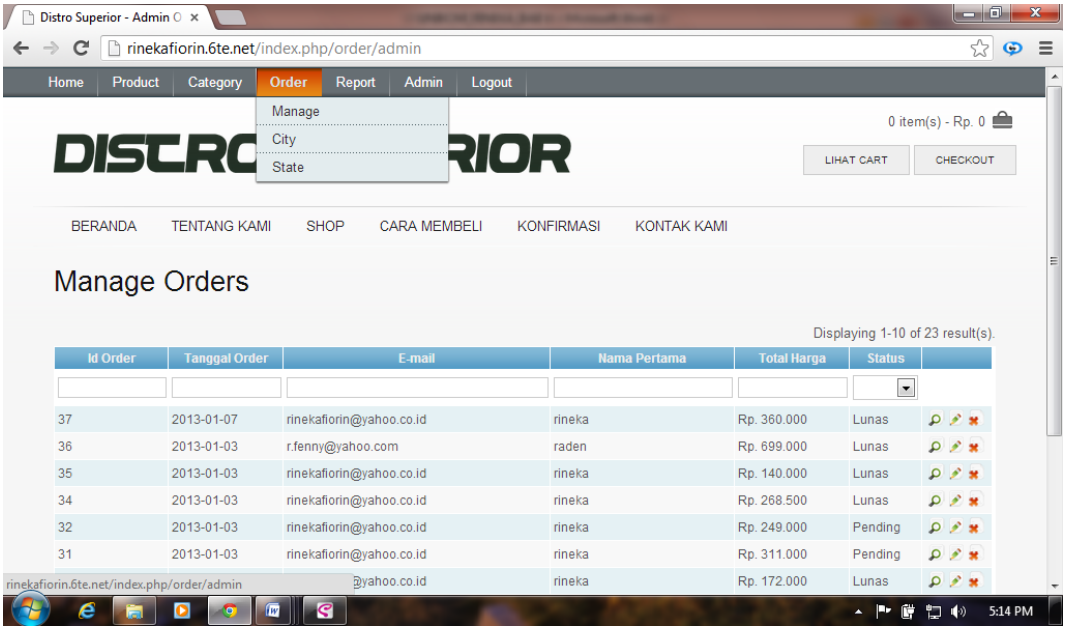
Setelah kita melihat produk apa saja yang dijual,kita bisa melihat ada berapa macam yang dijual dengan melihat tampilan *Category.*



Gambar 5.6 Manage Categories

7. Tampilan ORDER

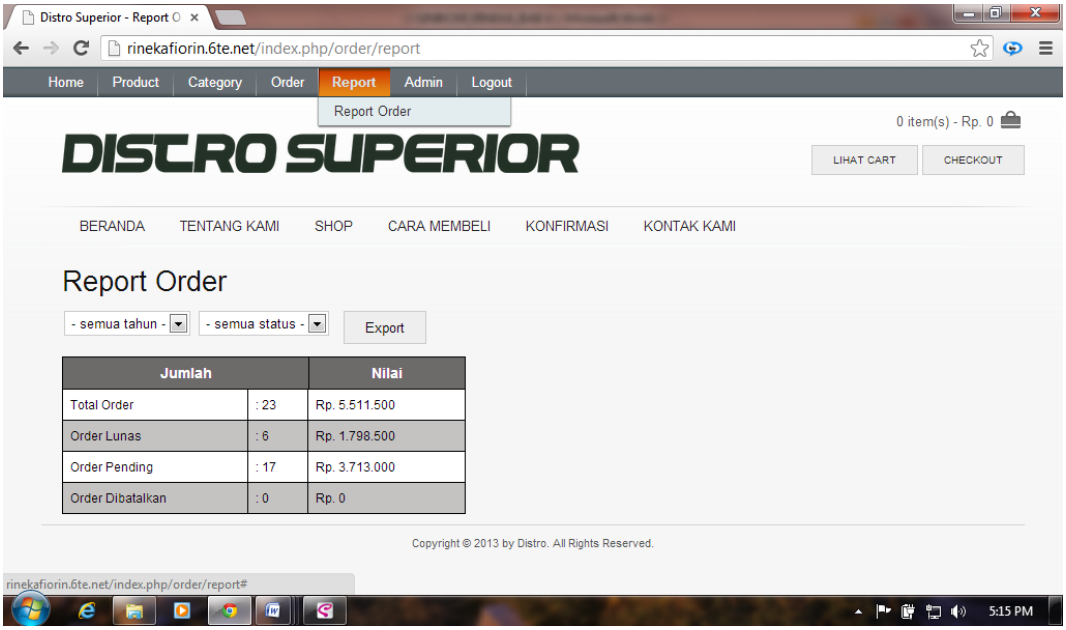
Setelah kita melihat ada keategori apa saja yang dijual,kita bisa melihat data pembeli yang sudah mengorder produk yang dijual,dengan melihat tampilan *Order.*



Gambar 5.7 Manage Orders

8. Tampilan REPORT

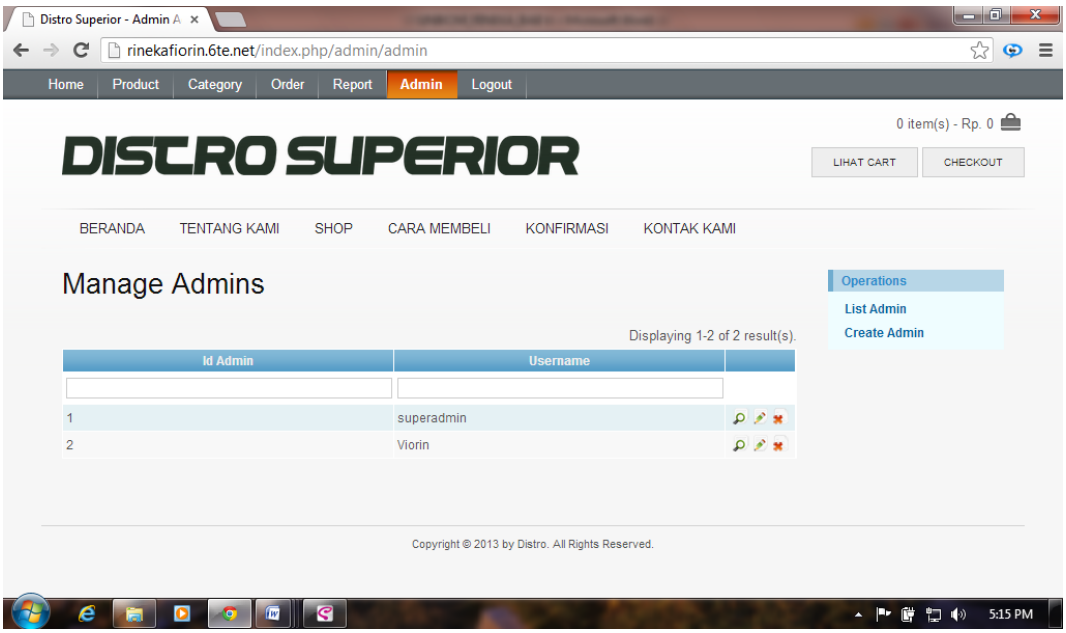
Setelah kita melihat data konsumen yang mengorder produk distro ini,kita bisa melihat *report order* nya sudah mendapat berapa pemasukan yang sudah distro ini dapatkan.



Gambar 5.8 Report

9. Tampilan DATA ADMIN

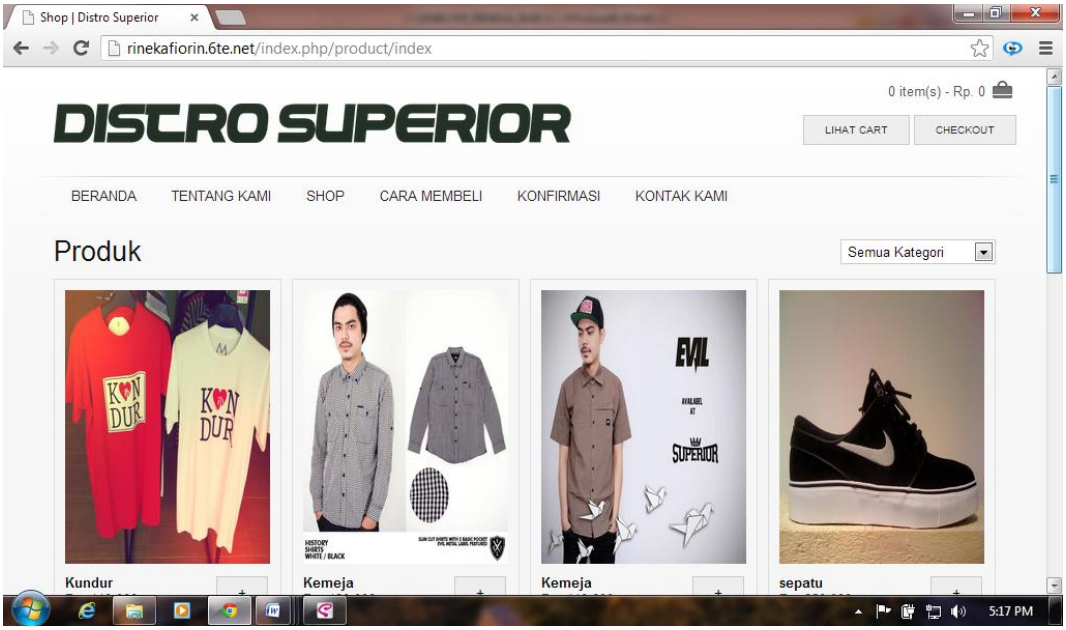
Setalah kita melihat report ditampilan admin ada berapa admin yang pegang *web* ini.



Gambar 5.9 Data Admin

10. Halaman Pemesanan Untuk Konsumen yang ingin Memesan

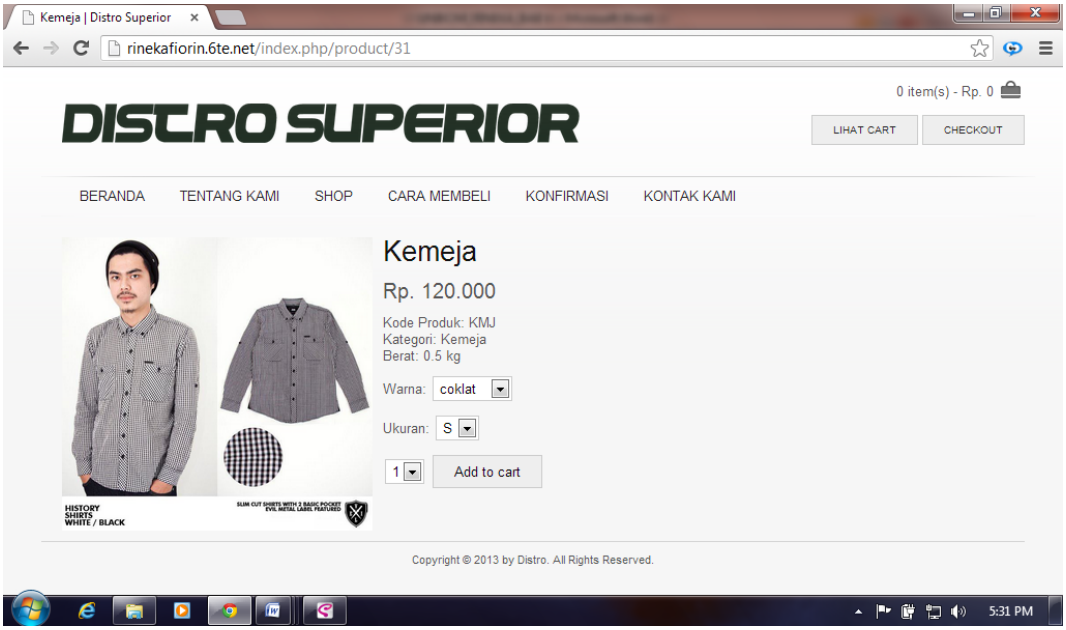
Pada halaman pemesanan ini konsumen harus masuk ke halaman *Shop*,setelah menekan *Shop* konsumen bisa melihat gambar-gambar produk yang distro ini jual.setelah memilih produk apa saja yang ingin dipesan.konsumen menekan kolom *checkout*.



Gambar 5.10 Halaman Untuk Memesan

11. Halaman Lihat detail produk

sebelum membeli konsumen bisa memilih warna atau ukuran yang akan dipesan.

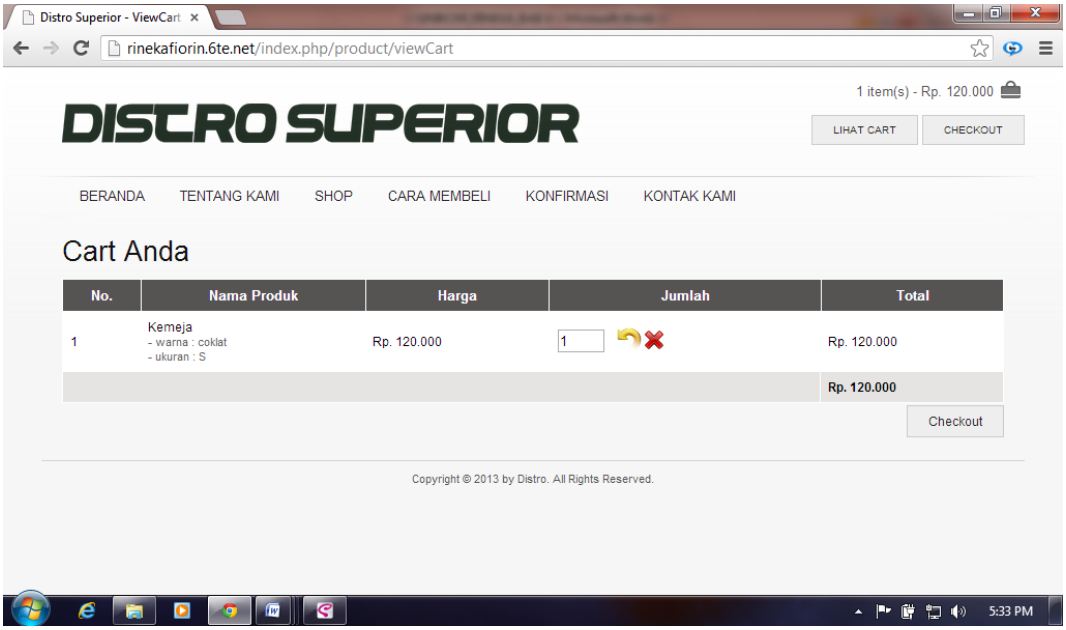


Gambar 5.11 Halaman Untuk Memilih warna dan ukuran

12. Halaman Lihat CART

Setelah konsumen memilih produk yang dia ingin pesan,maka data barang yang sudah konsumen itu pesan akan muncul dikolom *view cart*

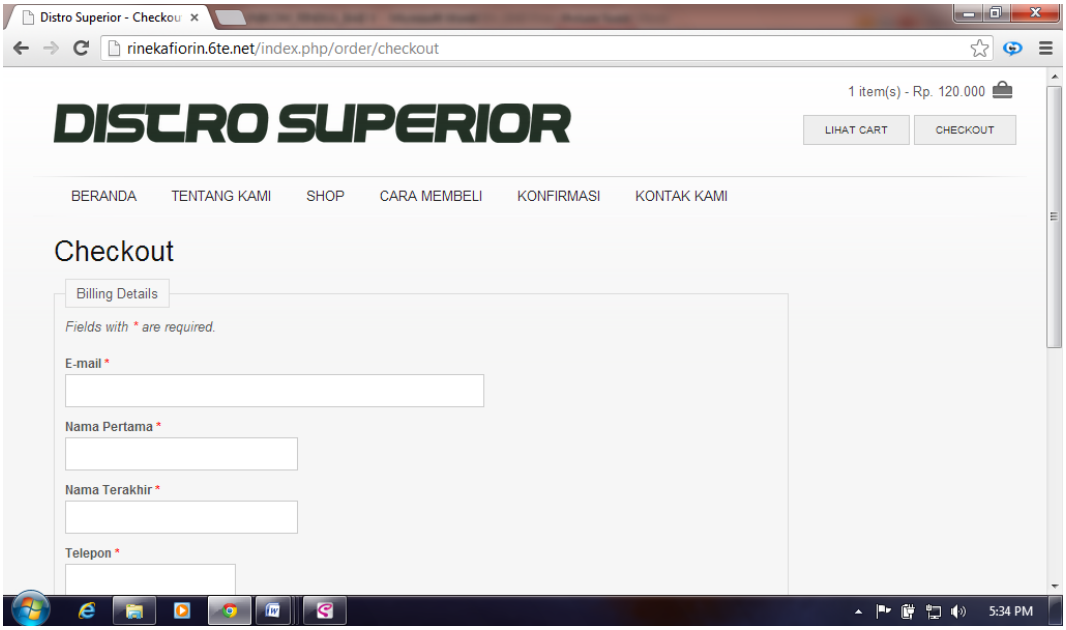
.



Gambar 5.12 Halaman Untuk Melihat Data Pemesanan

13. Halaman Konfirmasi Pemesanan

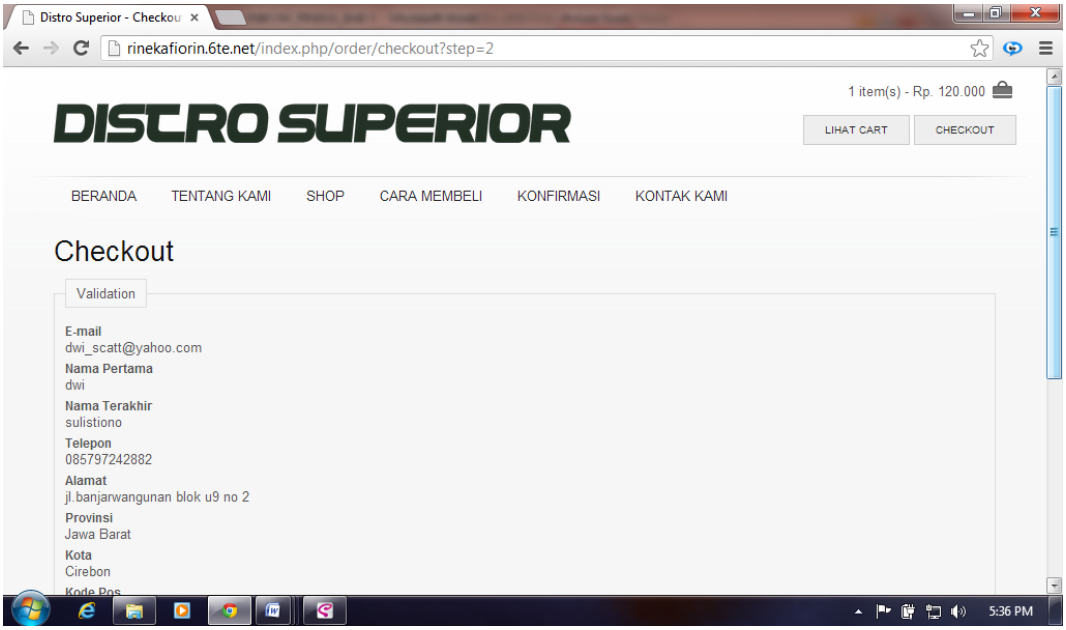
Setelah *Checkout* konsumen diharuskan mengisi form data diri dan mengisi email.untuk tanda jadi jika dia benar ingin memesan produk yang dia pilih.



Gambar 5.13 Halaman Konfirmasi Pemesanan

14. Halaman Pemesanan yang Telah Dikonfirmasi

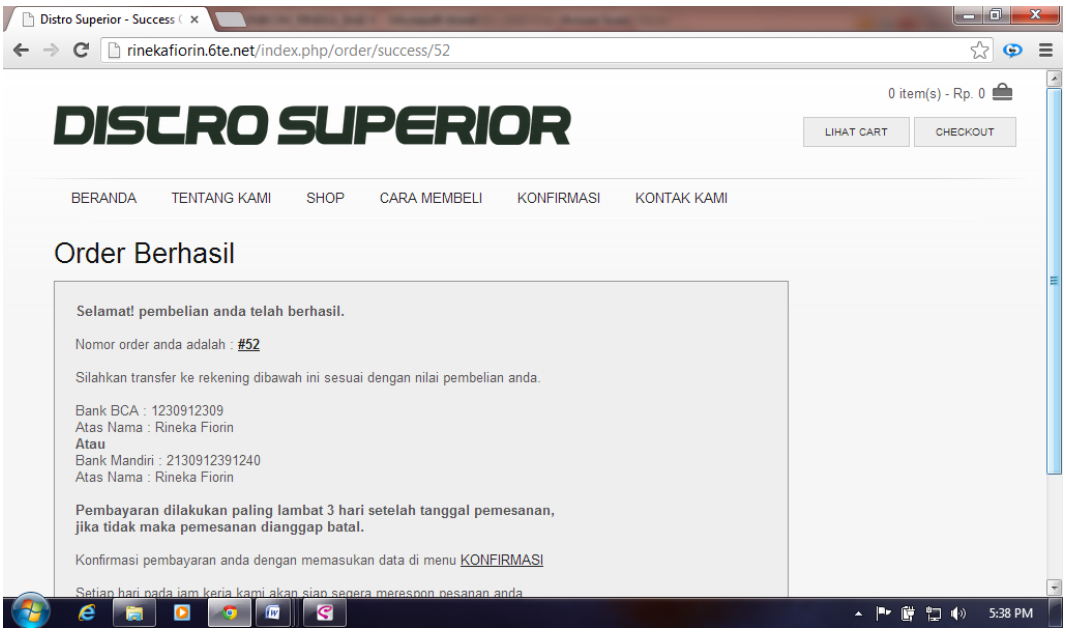
Setelah mengisi biodata lengkap,maka keluar data diri dan data apa saja yang tadi dipesan oleh konsumen.lalu konsumen mengkonfirmasi lagi kebenaran barang yang dipesannya.



Gambar 5.14 Halaman Pemesanan yang Telah Dikonfirmasi

15. Halaman Pemesanan yang Telah Sukses

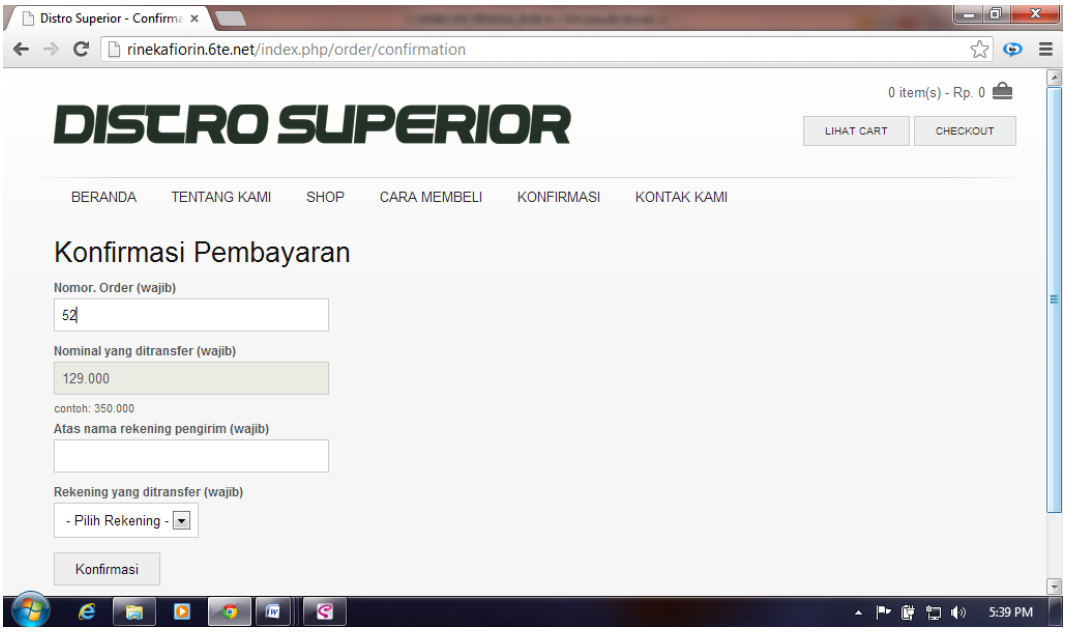
Lalu konsumen diminta mentransferkan uang sesuai harga barang yang konsumen pesan beserta ongkos kirim barang tersebut.



Gambar 5.15 Halaman Pemesanan yang Telah Sukses

16. Halaman Konfirmasi Pembayaran

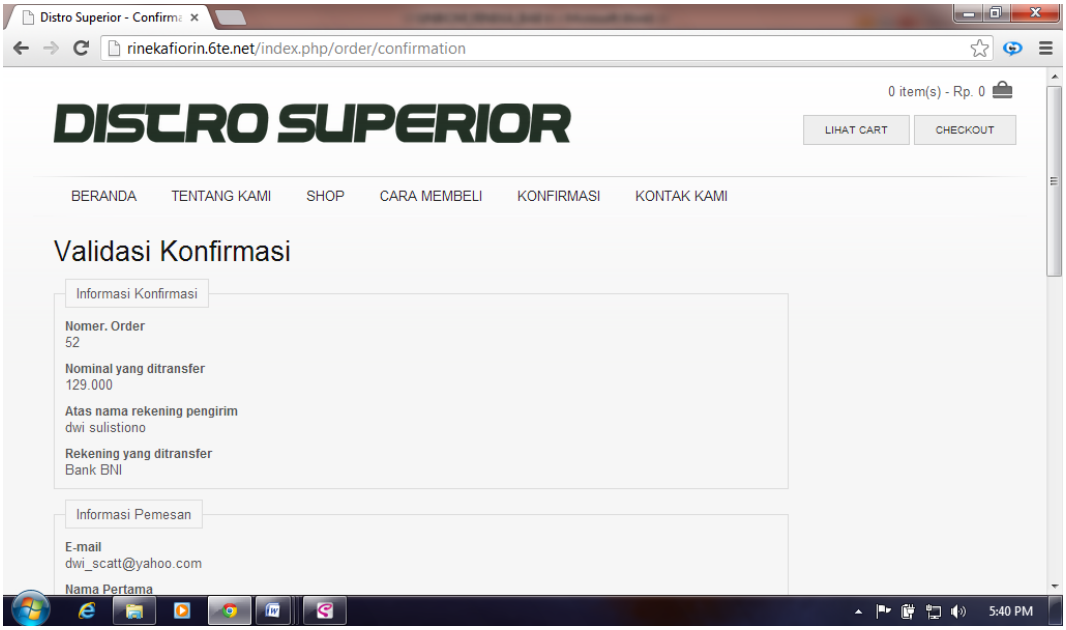
Lalu konsumen disuruh mengisi konfirmasi pembayaran



Gambar 5.16 Halaman Konfirmasi Pembayaran

17. Halaman Konfirmasi Validasi Pembayaran

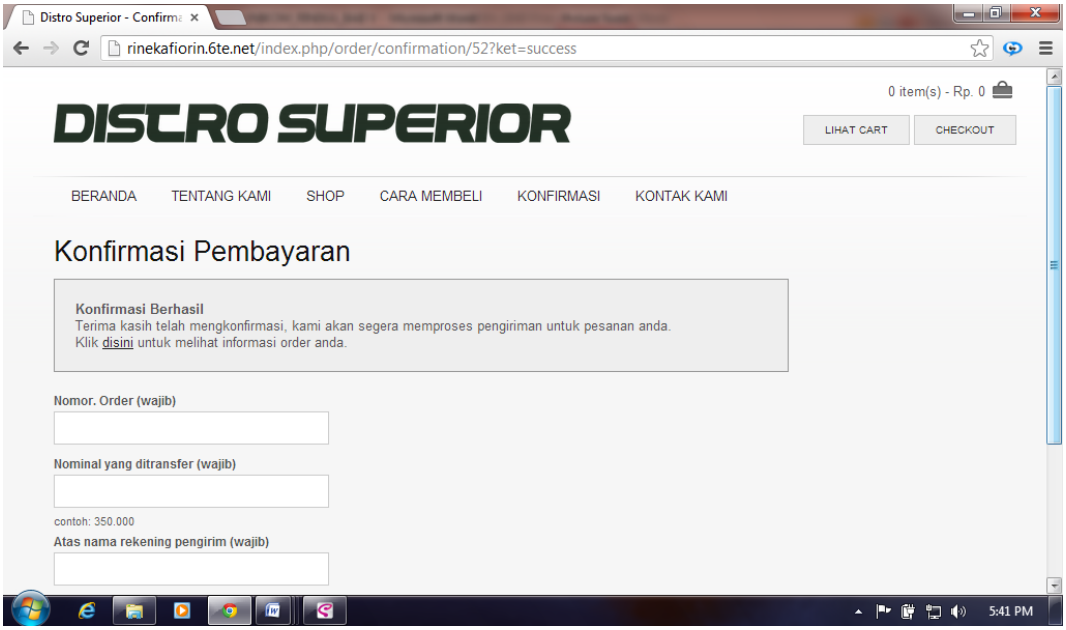
Setelah melakukan konfirmasi pembayaran akan muncul validasi pembayaran untuk mengetahui data diri,barang yang dipesan dan transfer ke Bank apa.



Gambar 5.17 Halaman Validasi Konfirmasi

18. Halaman Konfirmasi Berhasil

Lalu setelah mengecek lagi validasi konfirmasi benar atau tidaknya data diri,barang yang dipesan dan transfer ke Bank apa.akan keluar Konfirmasi berhasil.



Gambar 5.18 Halaman Konfirmasi Berhasil

5.1.6 Implementasi Instalasi Program

1. Instalkan program *web server* yang anda miliki. Seperti appserv, xampp, dll.
2. Copy folder program pada C:\XAMPP\htdocs untuk programnya.
3. Copy folder dbtravelC:\XAMPP\MySQL\data untuk databasenya
4. Ketikan pada URL *web browser* yang anda miliki yaitu : http://localhost / distro
5. Jika berhasil anda akan masuk pada tampilan awal di Distro Superior.

5.1.7 Penggunaan Program

1. Panggil tampilan program awal sistem pembelian Distro dengan mengetikan pada *web browser* yang anda miliki yaitu http://localhost/distro

2. Setelah mendapatkan tampilan awal programnya, anda akan dihadapkan pada beberapa menu seperti memilih produk yang akan dipesan.
3. Setelah masuk kedalam pemesanan produk anda dapat melakukan pembelian produk yang anda inginkan,lalu konsumen akan disuruh memasukkan email setelah konsumen memilih produk yang akan dia beli.

5.2. Pengujian Sistem

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

Dalam pengujian perangkat lunak ini penulis menggunakan suatu metode pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibangun.

Metode yang diambil adalah metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* adalah pengujian yang sistemnya tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pada metode ini data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Ada dua komponen yang harus diperhatikan dalam strategi pengujian, yaitu :

1. Faktor Pengujian yang merupakan hal-hal yang harus diperhatikan selama melakukan pengujian. Faktor pengujian ini dipilih sesuai dengan sistem yang akan diuji.
2. Tahapan pengujian yang merupakan langkah-langkah dalam melakukan pengujian.

5.2.1 Rencana Pengujian

Pengujian sistem informasi penjualan dan pembelian Distro Superior berikut menggunakan data uji berupa sebuah data masukan dari admin pada website yang telah dibuat.

Tabel 5.1. Rencana Pengujian

Item Uji	**Detail Pengujian**	**Jenis Pengujian**
Login	Memeriksa Proses Login	Black Box
Pembelian produk	Tambah, Ubah, Hapus,	Black Box
Pengisian konfirmasi pemesanan	Tambah,Data, Hapus,	Black Box

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini akan dijelaskan mengenai kasus dan hasil dari pengujian.

1. Login

Pengujian proses login dilakukan pada tahapan input form login

Tabel 5.2 Pengujian Proses Login

Kasus Uji	Langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Kesimpulan
LOGIN (Sukses)	1. Pengguna harus berada di halaman login 2. Pada Textbox ”Username” Isi User yang Valid (misal : Admin) 3. Pada Textbox ”Password” Isi Password yang Valid (misal : 123456) 4. Klik Tombol Login	Akan Terdisplay Sistem dengan menu – menu sesuai hak akses pengguna	Akan Terdisplay Sistem dengan menu – menu sesuai hak akses pengguna	[ ] Diterima [ ] Ditolak
LOGIN (Username atau Password)	1. Pengguna harus berada di halaman login 2. Pada Textbox ”Username” Isi User yang Tidak Valid (misal : abcd) 3. Pada Textbox ”Password” Isi Password yang Tidak Valid (misal : 654321)	Akan terdisplay pesan “ Maaf username anda salah / password anda salah “	Akan terdisplay pesan “ Maaf username anda salah / password anda salah “	[ ] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengisian Pemesanan

Tabel 5.3 Pengujian Proses Pengisian Pemesanan

Kasus Uji	Langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Kesimpulan
Pemesanan (Sukses)	1. Pengguna harus berada di halaman pemilihan produk yang akan dipesan 2. Memilih produk yang akan dipesan	Akan tersimpan dalam Database dan muncul Detail Pemesanan	Akan tersimpan dalam Database dan muncul Detail Pemesanan	[ ] Diterima [ ] Ditolak

	3. Klik Tombol Pesan			
Pemesanan (Tidak Sukses)	1. Pengguna harus berada di halaman Pemilihan produk yang akan dipesan 2. Pengguna harus mengisi biodata lengkap setelah check outmemesan produk 3. Klik Tombol next	Akan terdisplay pesan salah pada sebelah textbox yang tidak sesuai ketentuan yang diberikan	Akan terdisplay pesan salah pada sebelah textbox yang tidak sesuai ketentuan yang diberikan	[ ] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *sample* uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa pada proses masih memungkinkan untuk terjadinya kesalahan pada sintaks karena penyaringan proses dalam bentuk arahan tampilan message box belum maksimal diciptakan dan ditampilkan, tetapi secara fungsional sistem sudah dapat bekerja dan menghasilkan output yang diharapkan.