BAB V

IMPLEMENTASI DAN PEGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi implementasi serta pengujian perangkat lunak yang telah dirancang sebelumnya. Pembahasan Implementasi dan pengujian sistem meliputi perangkat lunak, perangkat keras, dan basis data.

5.1 Implementasi

Implementasi adalah suatu proses penerapan rancangan program yang telah dibuat ke dalam sebuah aplikasi pemrograman sesuai dengan tujuan yang diharapkan dari program aplikasi tersebut. Kegiatan implementasi dilakukan dengan dasar yang telah direncanakan dalam tahap perancangan.

5.1.1 Implementasi Perangkat Lunak

Adapun beberapa perangkat lunak yang harus disiapkan dalam pembangunan Sistem Informasi Pembelian serta Penjualan Sayuran dan Buah Buahan Berbasis Web ini yaitu melakukan beberapa development tools yang dilakukan, antara lain :

1. Apache Penulisan menggunakan apache web server untuk mengolah kode PHP atau HTML yang akan dikirim ke *client*.
2. Database Server Database server yang digunakan adalah server database MySQL untuk menyimpan sumber data aplikasi.

3. Untuk membuat Sistem Informasi Harga Kebutuhan Pokok Berbasis Web ini menggunakan PHP sebagai script.
4. Internet Explorer, sebagai media untuk menampilkan Sistem Informasi Pembelian serta Penjualan Sayuran dan Buah Buahan Berbasis Web.

5.1.2 Implementasi Perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi untuk menjalankan program tersebut antara lain adalah :

1. Processor Intel Pentium IV atau sekelasnya
2. Hardisk 80 GB
3. RAM 512 MB
4. VGA 128 BIT
5. Mouse, Keyboard, Monitor dan Printer

5.1.3 Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL dimana DBMS yang digunakan adalah *MYSQL*. Berikut akan dijelaskan langkah-langkah dalam pembuatan basis data sistem informasi yang dibangun:

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_admin` (
  `admin_id` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `admin_name` varchar(50) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `admin_username` varchar(50) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `admin_password` varchar(150) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `admin_acc` varchar(1) collate latin1_general_ci NOT NULL default 'A',
```

```
  `admin_log` varchar(150) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`admin_id`) )
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_component` (
  `component_id` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `component_type_id` int(11) NOT NULL,
  `component_code` varchar(25) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `component_name` varchar(75) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `component_price` double NOT NULL,
  `component_qty_in` int(11) NOT NULL,
  `component_qty_out` int(11) NOT NULL,
  `component_desc` varchar(250) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `component_notes` varchar(250) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`component_id`) )
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_component_type` (
  `component_type_id` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `component_type_code` varchar(25) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `component_type_name` varchar(75) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `component_type_desc` varchar(250) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`component_type_id`) )
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_customer` (
  `customer_id` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `customer_code` varchar(25) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `customer_name` varchar(75) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `customer_address` varchar(150) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `customer_telp` varchar(15) collate latin1_general_ci NOT NULL,
```

```
  `customer_fax` varchar(15) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `customer_email` varchar(75) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `customer_password` varchar(150) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`customer_id`) )
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_inv_in` (
  `inv_in_id` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `inv_in_supplier_id` int(11) NOT NULL,
  `inv_in_code` varchar(25) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `inv_in_date` date NOT NULL,
  `inv_in_total_qty` int(11) NOT NULL,
  `inv_in_desc` varchar(250) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `inv_in_notes` varchar(250) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `purcho_id` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`inv_in_id`) )
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_inv_in_detail` (
  `inv_in_detail_id` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `inv_in_id` int(11) NOT NULL,
  `inv_in_detail_component_id` int(11) NOT NULL,
  `inv_in_detail_qty` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`inv_in_detail_id`) )
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_inv_out` (
  `inv_out_id` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `inv_out_customer_id` int(11) NOT NULL,
  `inv_out_code` varchar(25) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `inv_out_date` date NOT NULL,
```

```
  `inv_out_total_qty` int(11) NOT NULL,
  `inv_out_desc` varchar(250) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `inv_out_notes` varchar(250) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `production_id` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`inv_out_id`) )
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_inv_out_detail` (
  `inv_out_detail_id` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `inv_out_id` int(11) NOT NULL,
  `inv_out_detail_component_id` int(11) NOT NULL,
  `inv_out_detail_qty` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`inv_out_detail_id`) )
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_order` (
  `order_id` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `order_customer_id` int(11) NOT NULL,
  `order_product_id` int(11) NOT NULL,
  `order_code` varchar(25) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `order_date` date NOT NULL,
  `order_price` double NOT NULL,
  `order_margin` double NOT NULL,
  `order_downpayment` double NOT NULL,
  `order_date_downpayment` date NOT NULL,
  `order_date_payment` date NOT NULL,
  `order_date_finish` date NOT NULL,
  `order_status` varchar(15) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `order_status_ind` varchar(1) collate latin1_general_ci NOT NULL,
```

```
  PRIMARY KEY  (`order_id`) )
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_product` (
  `product_id` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `product_code` varchar(25) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `product_name` varchar(75) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `product_price` double NOT NULL,
  `product_margin` double NOT NULL,
  `product_desc` varchar(250) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `product_notes` varchar(250) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `product_ind` varchar(1) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`product_id`) )
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_product_detail` (
  `product_detail_id` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `product_detail_product_id` int(11) NOT NULL,
  `product_detail_component_id` int(11) NOT NULL,
  `product_detail_component_qty` int(11) NOT NULL,
  `product_detail_ind` varchar(1) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`product_detail_id`) )
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_production` (
  `production_id` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `production_product_id` int(11) NOT NULL,
  `production_code` varchar(25) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `production_date` date NOT NULL,
  `production_total_qty` int(11) NOT NULL,
  `production_desc` varchar(250) collate latin1_general_ci NOT NULL,
```

```
  `production_notes` varchar(250) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `production_ind` varchar(1) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `order_id` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`production_id`) )
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_production_detail` (
  `production_detail_id` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `production_id` int(11) NOT NULL,
  `production_detail_component_id` int(11) NOT NULL,
  `production_detail_qty` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`production_detail_id`) )
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_purcho` (
  `purcho_id` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `purcho_supplier_id` int(11) NOT NULL,
  `purcho_code` varchar(25) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `purcho_date` date NOT NULL,
  `purcho_total_qty` int(11) NOT NULL,
  `purcho_total_price` double NOT NULL,
  `purcho_desc` varchar(250) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `purcho_notes` varchar(250) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `purcho_ind` varchar(1) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `sppb_id` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`purcho_id`) )
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_purcho_detail` (
  `purcho_detail_id` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `purcho_id` int(11) NOT NULL,
```

```
  `purcho_detail_component_id` int(11) NOT NULL,
  `purcho_detail_qty` int(11) NOT NULL,
  `purcho_detail_price` double NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`purcho_detail_id`) )
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_sppb` (
  `sppb_id` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `sppb_code` varchar(25) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `sppb_date` date NOT NULL,
  `sppb_total_qty` int(11) NOT NULL,
  `sppb_desc` varchar(250) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `sppb_notes` varchar(250) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `sppb_ind` varchar(1) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`sppb_id`) )
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_sppb_detail` (
  `sppb_detail_id` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `sppb_id` int(11) NOT NULL,
  `sppb_detail_component_id` int(11) NOT NULL,
  `sppb_detail_qty` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`sppb_detail_id`) )
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_supplier` (
  `supplier_id` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `supplier_code` varchar(25) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `supplier_name` varchar(75) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `supplier_address` varchar(150) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `supplier_telp` varchar(15) collate latin1_general_ci NOT NULL,
```

```
`supplier_fax` varchar(15) collate latin1_general_ci NOT NULL,
`supplier_email` varchar(75) collate latin1_general_ci NOT NULL,
PRIMARY KEY  (`supplier_id`) )
```

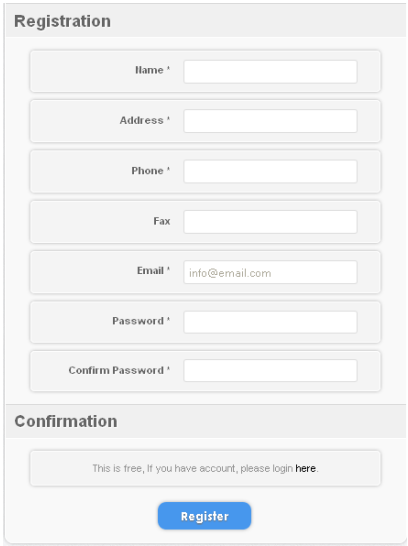
5.1.4 Implementasi Antar Muka

Implementasi anta muka merupakan tahapan dalam memenuhi kebutuhan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem yang dibuat. Fasilitas antar muka yang baik akan sangat membantu pemakai dalam memahami proses yang sedang dilakukan oleh sistem sehingga dapat meningkatkan kinerja sistem.

5.1.4.1 Impemetasi Halaman User

a. Tampilan Form Registration

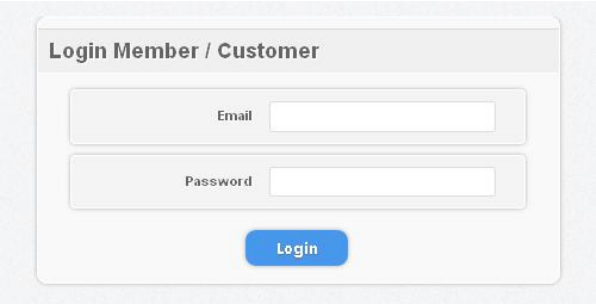
Untuk memiliki akses di website CV. KORLED customer diharuskan untuk memiliki data customer sehingga customer diharuskan mengisi form registrasi sebagai berikut :



Gambar 5.1 Form Registration Customer

b. Tampilan Form Login

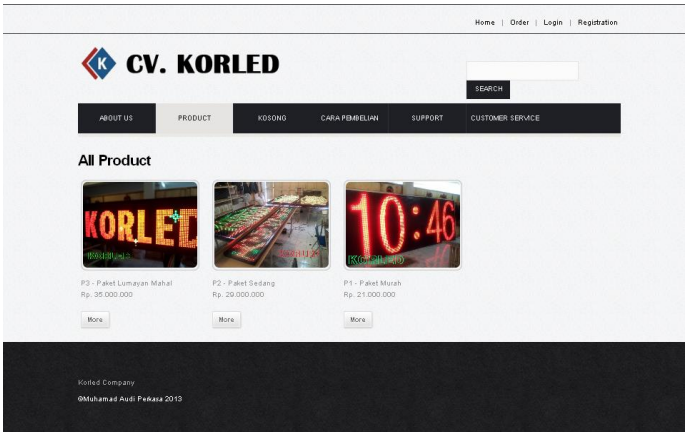
Setelah melakukan registrasi customer dapat mengakses website CV. KORLED dengan melakukan login, Adapun tampilan login adalah sebagai Berikut:



Gambar 5.2 Form Login Customer

c. Tampilan Halama Utama Website

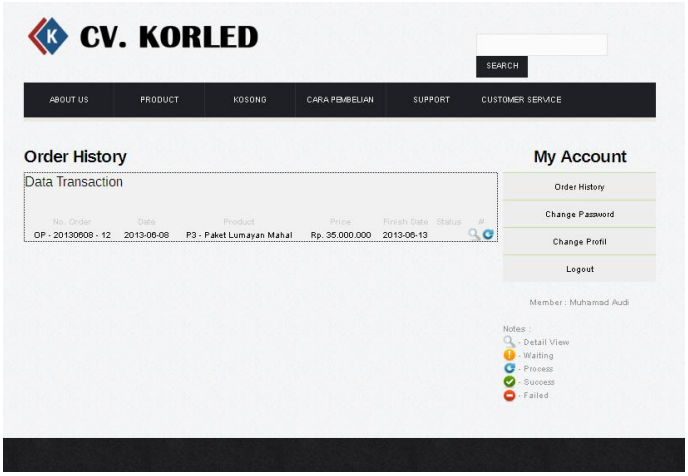
Terdapat Field search yang dapat mencari produk yang sesuai dengan kebutuhan customer, Adapun Tampilan Halaman utama website adalah sebagai berikut:



Gambar 5.3 Halaman Utama Website

d. Tampilan Order History/Bukti pemesanan

Setelah Customer memilih product yang diinginkan untuk dipesan maka customer akan mendapatkan bukti pemesanan, Adapun tampilan halaman bukti pemesanan adalah sebagai berikut:



Gambar 5.4 Halaman Order History

5.1.4.2 Implementasi Halaman Admin

a. Tampilan Form Login

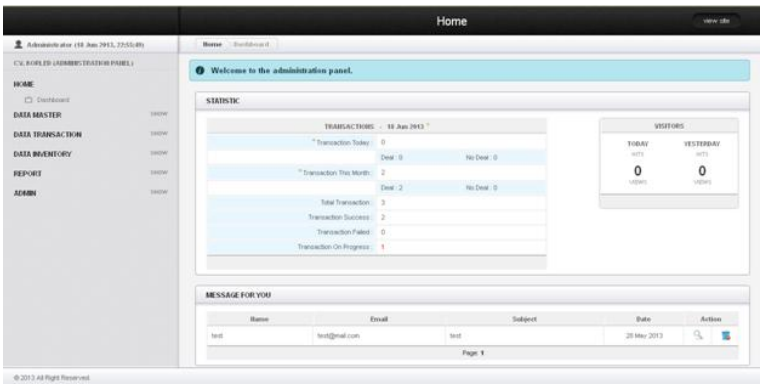
Untuk mengakses halaman admin, Admin terlebih dahulu melakukan login, Adapun tampilan Halaman login Admin adalah sebagai berikut:



Gambar 5.5 Form Login Admin

b. Tampilan Dashboard Admin

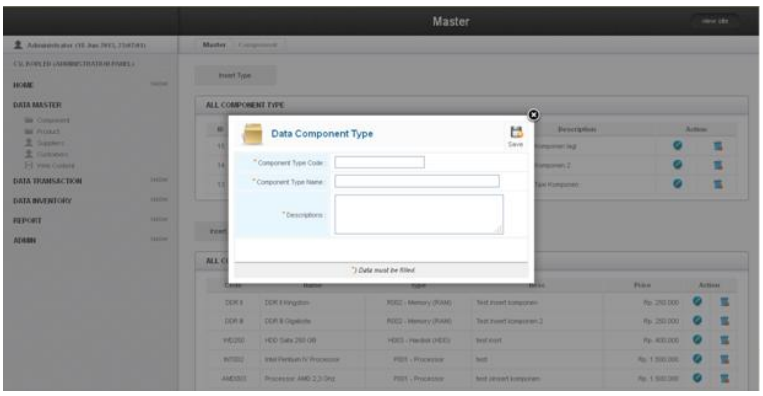
Setelah melakukan login, Admin akan masuk ke halaman Utama Admin/Dashboard, Adapun tampilan Halaman Dashboard Admin adalah sebagai berikut:



Gambar 5.6 Halaman Dashboard Admin

c. Tampilan Form Component

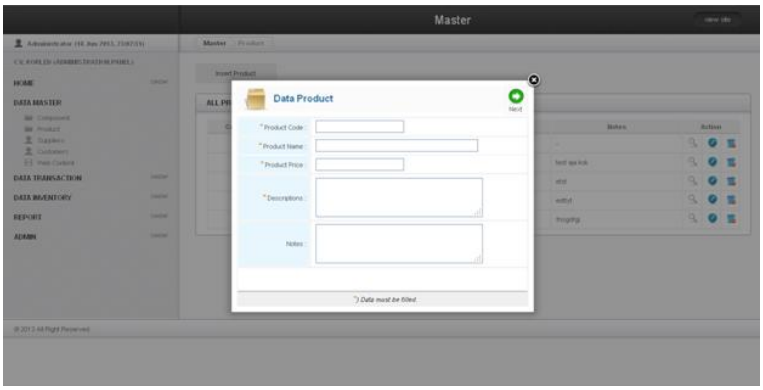
Admin dapat menambahkan data component tampilan formnya adalah sebagai berikut :



Gambar 5.7 Form Tambah Component

c. Tampilan Form input Product

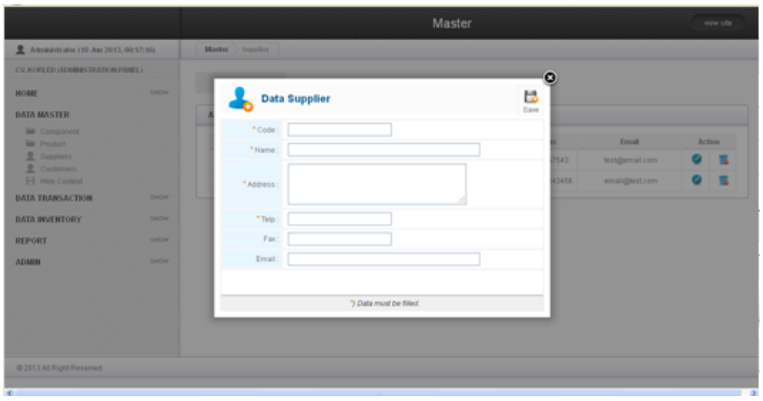
Admin dapat menambahkan data product tampilan formnya adalah sebagai berikut :



Gambar 5.8 Form Tambah Product

d.Tampilan Form Supplier

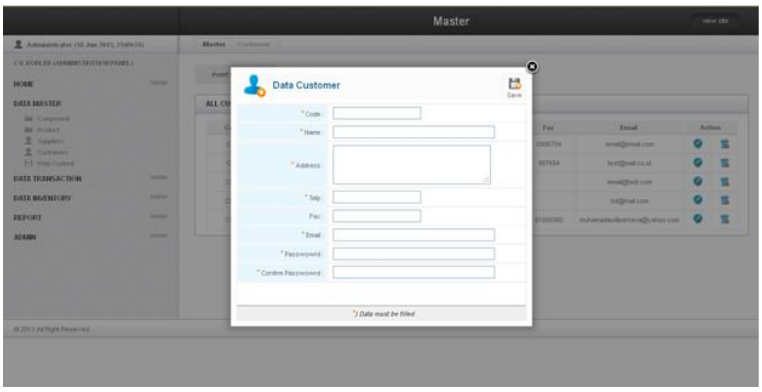
Admin dapat menambahkan data supplier tampilan formnya adalah sebagai berikut :



Gambar 5.9 Form Tambah Supplier

e. Tampilan Form Customer

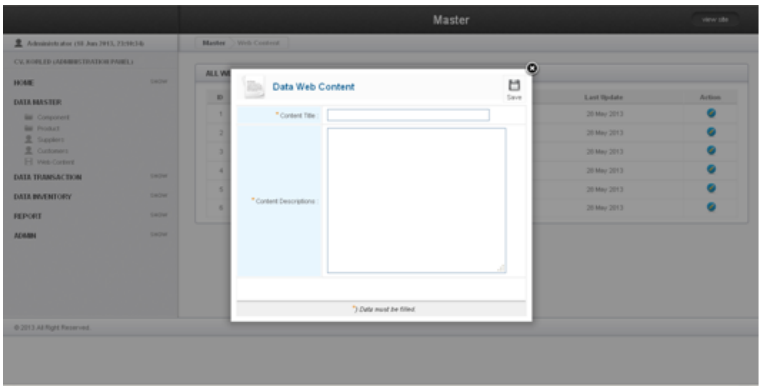
Admin dapat menambahkan data customer tampilan formnya adalah sebagai berikut :



Gambar 5.10 Form Tambah Customer

f. Tampilan Form Web Content

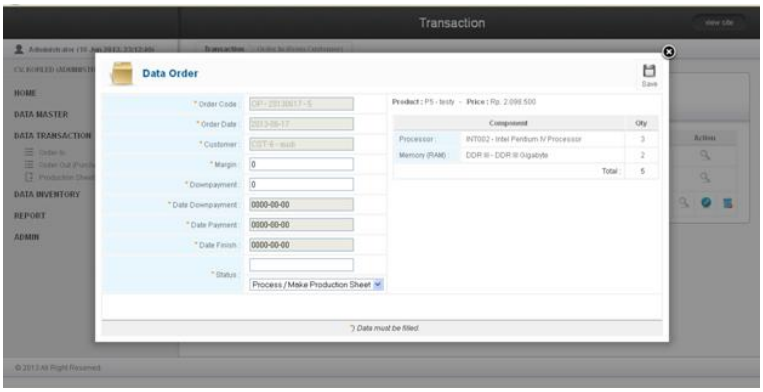
Admin dapat menambahkan data web content tampilan formnya adalah sebagai berikut :



Gambar 5.11 Form Tambah Web Content

g. Tampilan Form Order In

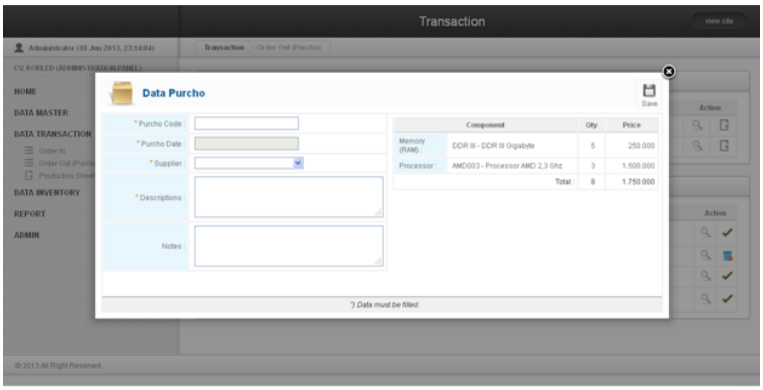
Admin dapat menginputkan data pemesanan yang telah dipesan oleh customer, adapun tampilan formnya adalah sebagai berikut :



Gambar 5.12 Form Input Order In

h. Tampilan Form Order Out

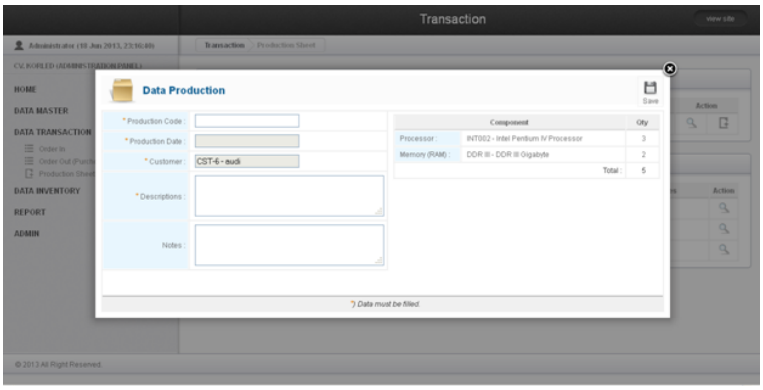
Admin dapat menginputkan data barang yang akan dbeli untuk menjadi purchase order bagi supplier, adapun tampilan formnya adalah sebagai berikut :



Gambar 5.13 Form Input Order Out

i. Tampilan Form Production Sheet

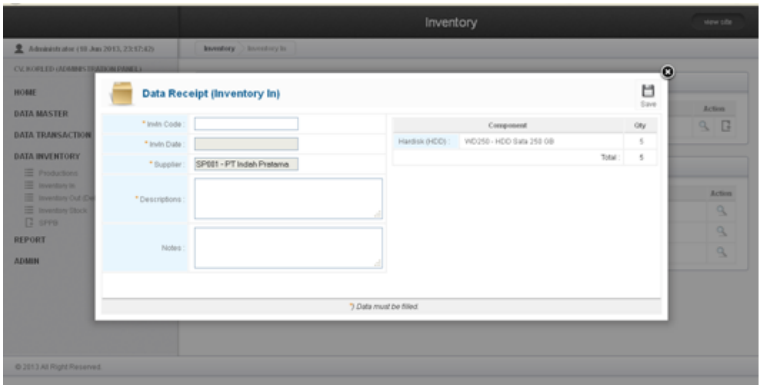
Admin dapat menginputkan data product yang akan dibuat/ komponen apa saja yang diperlukan, adapun tampilan formnya adalah sebagai berikut:



Gambar 5.14 Form Input Production Sheet

j. Tampilan Form Inventory In

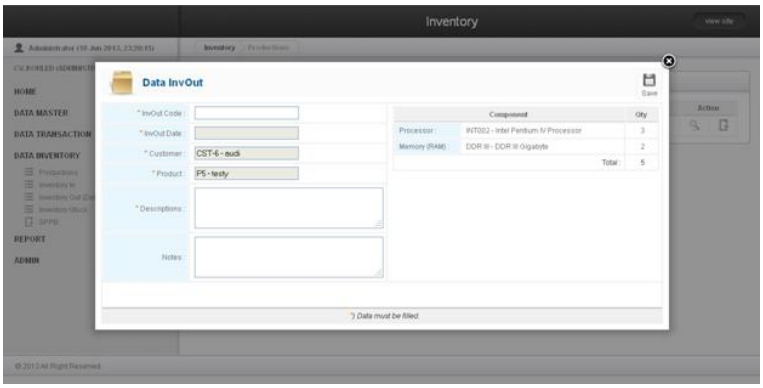
Admin dapat menginputkan data barang yang telah dikirim oleh supplier, adapun tampilan formnya adalah sebagai berikut :



Gambar 5.15 Form Input Inventory in

k. Tampilan Form Inventory Out

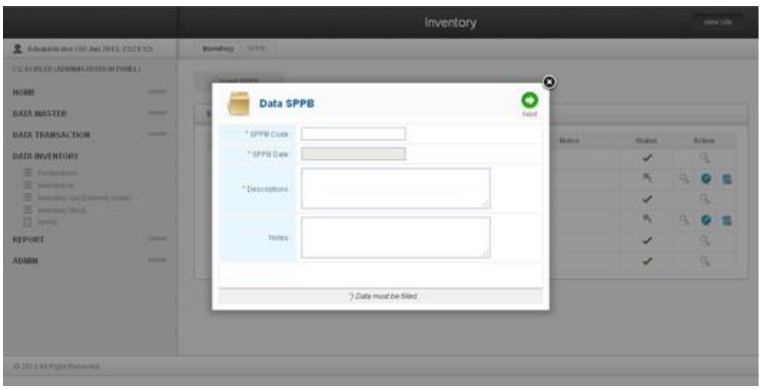
Admin dapat menginputkan data barang keluar yang digunakan dalam membuat Product, adapun tampilan formnya adalah sebagai berikut :



Gambar 5.16 Form input Inventory Out

l. Tampilan Form SPPB

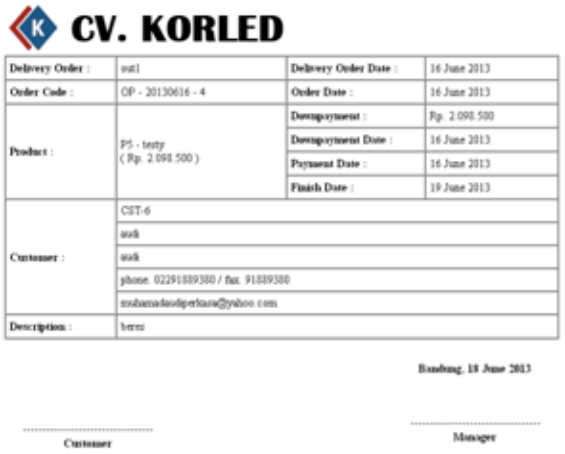
Admin dapat menginputkan data barang yang telah habis untuk di pesan kepada supplier, adapun tampilan formnya adalah sebagai berikut :



Gambar 5.17 Form Input SPPB

m. Delivery Order/ Surat jalan

Berikut adalah tampilan laporan delivery out yang berisi nama product serta nama customer beserta keterangan jelas :



CV. KORLED

Delivery Order :	out	**Delivery Order Date :**	16 June 2013
Order Code :	OP - 20130616 - 4	**Order Date :**	16 June 2013
Product :	P5 - testy (Rp. 2.098.500)	**Downpayment :**	Rp. 2.098.500
		Downpayment Date :	16 June 2013
		Payment Date :	16 June 2013
		Finish Date :	19 June 2013
Customer :	CST-6		
	asik		
	asik		
	phone. 02291889380 / fax. 91889380		
	muhamadasdiperkasa@yahoo.com		
Description :	heres		

Bandung, 18 June 2013

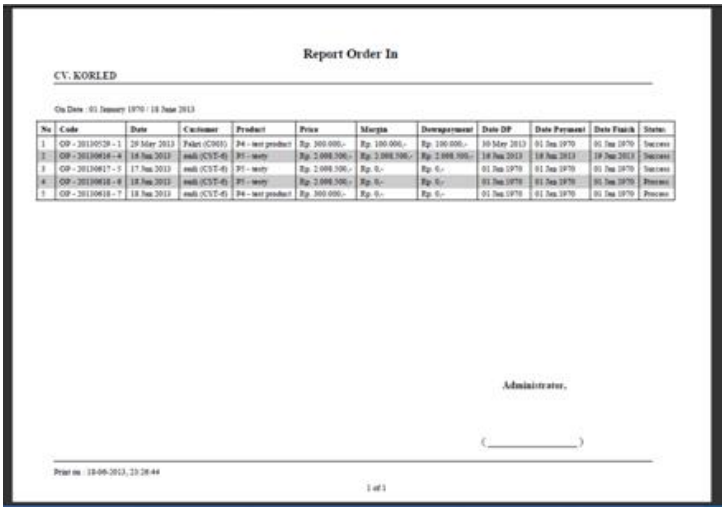
Customer

Manager

Gambar 5.18 Laporan Delivery Out/ Surat jalan

n. Laporan Order In

Berikut adalah tampilan laporan semua order in yang dapat di print sesuai tanggal yang diinginkan, Adapun tampilannya sebagai berikut :



Report Order In

CV. KORLED

On Date : 01 January 1970 / 18 June 2013

No	Code	Date	Customer	Product	Price	Margin	Downpayment	Date DP	Date Payment	Date Finish	Status
1	OP - 20130529 - 1	29 May 2013	Fakri (C003)	P4 - test product	Rp. 300.000,-	Rp. 100.000,-	Rp. 100.000,-	30 May 2013	01 Jan 1970	01 Jan 1970	Success
2	OP - 20130616 - 4	16 Jun 2013	asdi (CST-6)	P5 - testy	Rp. 2.098.500,-	Rp. 2.098.500,-	Rp. 2.098.500,-	16 Jun 2013	16 Jun 2013	19 Jun 2013	Success
3	OP - 20130617 - 5	17 Jun 2013	asdi (CST-6)	P5 - testy	Rp. 2.098.500,-	Rp. 0,-	Rp. 0,-	01 Jan 1970	01 Jan 1970	01 Jan 1970	Success
4	OP - 20130618 - 6	18 Jun 2013	asdi (CST-6)	P5 - testy	Rp. 2.098.500,-	Rp. 0,-	Rp. 0,-	01 Jan 1970	01 Jan 1970	01 Jan 1970	Process
5	OP - 20130618 - 7	18 Jun 2013	asdi (CST-6)	P4 - test product	Rp. 300.000,-	Rp. 0,-	Rp. 0,-	01 Jan 1970	01 Jan 1970	01 Jan 1970	Process

Administrator,

(_____)

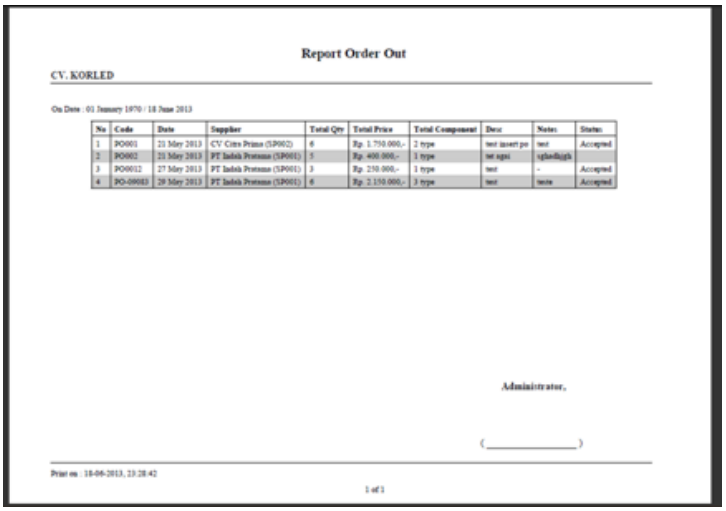
Print on : 18-06-2013, 23:28:44

1 of 1

Gambar 5.19 Laporan Order In

o. Laporan Order Out

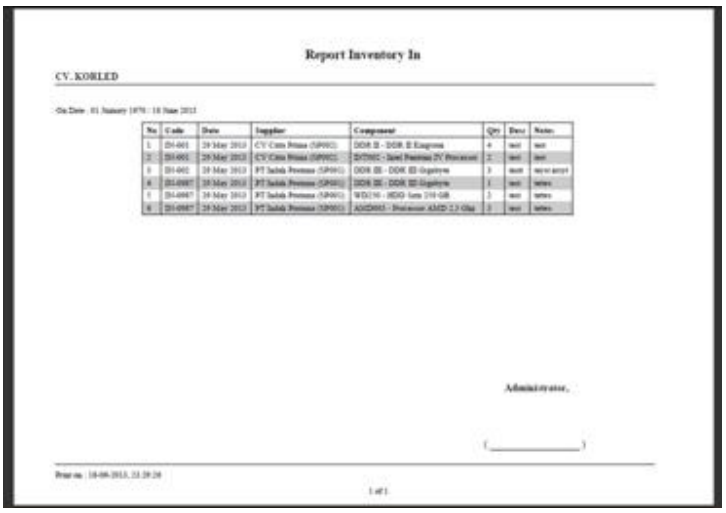
Berikut adalah tampilan laporan semua order out yang dapat di print sesuai tanggal yang diinginkan, Adapun tampilannya sebagai berikut:



Gambar 5.20 laporan Order Out

p. Laporan Inventory in

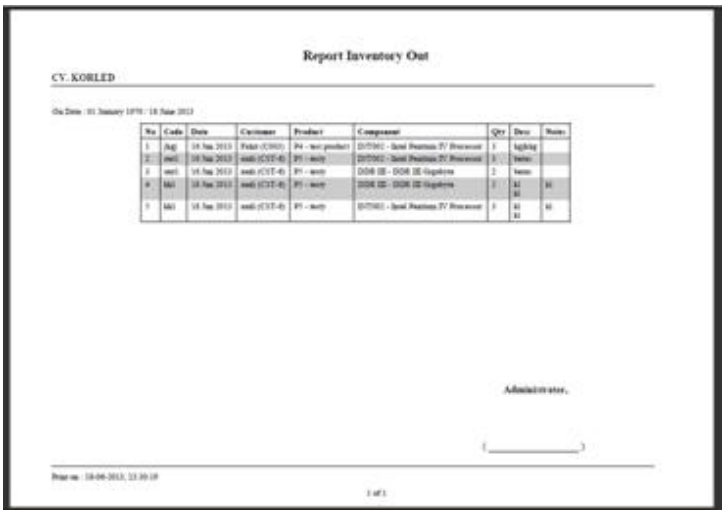
Berikut adalah tampilan laporan semua inventory in yang dapat di print sesuai tanggal yang diinginkan, Adapun tampilannya sebagai berikut:



Gambar 5.21 Laporan Inventory In

q. Laporan Inventory Out

Berikut adalah tampilan laporan semua inventory out yang dapat di print sesuai tanggal yang diinginkan, Adapun tampilannya sebagai berikut

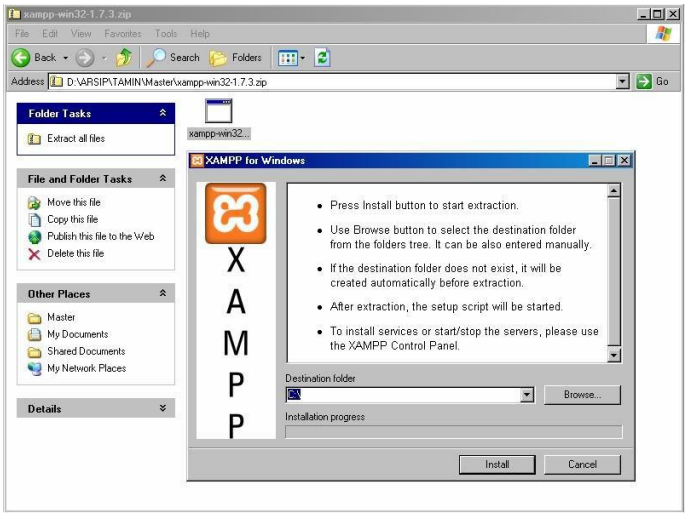


Gambar 5.22 Laporan Inventory Out

5.1.5 Implementasi Instalasi Program

Untuk menjalankan Sistem Informasi Pembelian serta Penjualan Sayuran dan Buah Buahan Berbasis Web ini memerlukan web server. XAMPP adalah satu paket komplit web server yang mudah dipasang di berbagai sistem operasi. Dalam paketnya sudah terkandung Apache (web server), MySQL (database), PHP (server 115 side scripting), dan berbagai alat bantu lainnya. Langkah-langkah untuk instalasi XAMPP ialah sebagai berikut:

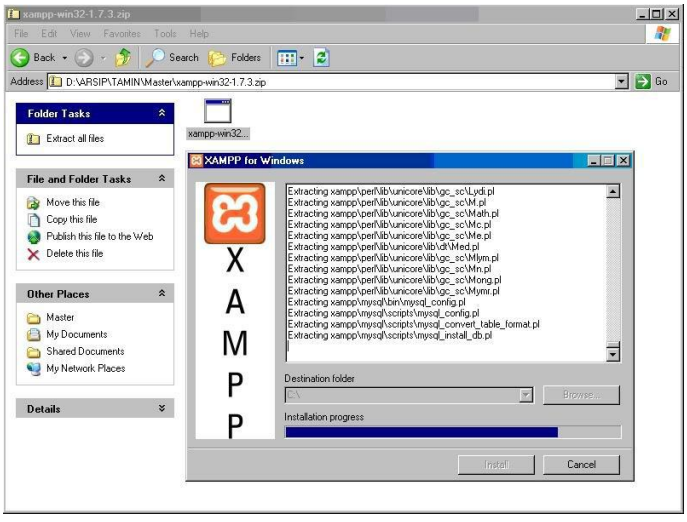
a. Tekan next untuk memulai penginstalan.



Gambar 5.23 Memilih Lokasi Penginstalan

b. Tekan Browse untuk memilih tempat penginstalan

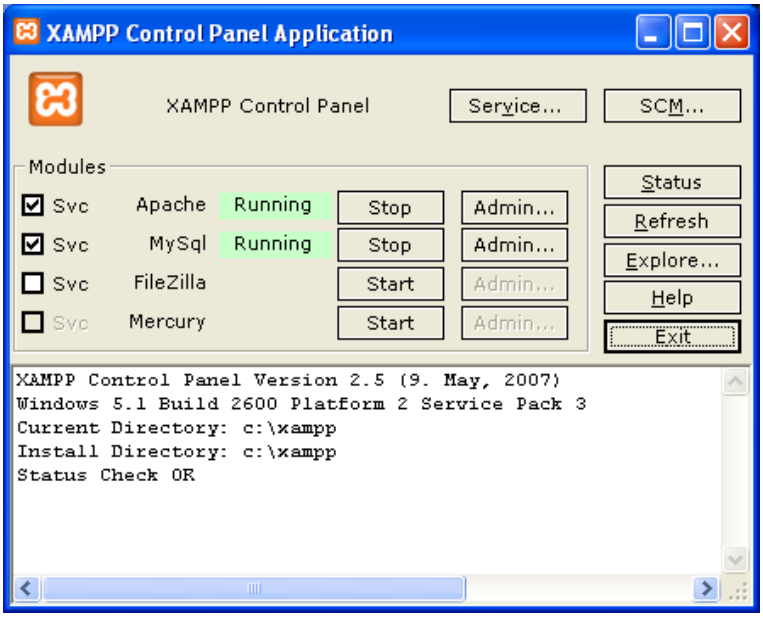
c. Tekan Next setelah memilih tempat penginstalan



Gambar 5.24 Instal Program

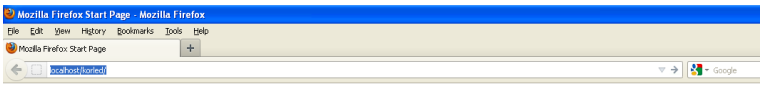
d. Tunggu sampai instalasi selesai.

e. Running xampp control



Gambar 5.25 Running XAMPP

f. Buka browser masukan alamat direktori, Http//localhost/korled/



Gambar 5.26 Alamat Program

5.2 Pengujian Program

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* berfokus pada persyaratan atau kebutuhan fungsional perangkat lunak yang dibuat.

5.2.1 Rencana Pengujian

Adapun hal-hal yang akan diuji melalui teknik pengujian *black box* adalah sebagai berikut :

Tabel 5.1 Rencana Pengujian Sistem

Requirement **yang Diuji**	**Butir Uji**	**Tingkat Pengujian**	**Jenis Pengujian**
Login	Melakukan Login	Unit	*Black Box*
Pengisian data	Pengisian data Master, Pengisian data Transaction, Pengisian data inventory.	Unit	*Black Box*
Verifikasi proses	Proses input data Proses edit data Proses hapus data Proses simpan data Proses menampilkan data	Unit	*Black Box*

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini uraian hasil pengujian dengan teknik pengujian *black box* berdasarkan *requirenment* pada rencana pengujian.

Tabel 5.2 Kasus Hasil Pengujian

Requirement	Skenario Uji		Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Login Admin	1	Input Data Login (Data Benar)	User berhasil melakukan login dan dapat masuk ke halaman utama.	Sesuai
	2	Input Data Login (Data Salah)	User gagal login dan muncul Pesan“Your username or password is not valid.”.	Sesuai
Data Master	1	Input component, Product, Supplier, customer dan web Content (Data Benar)	Data master sudah masuk ke dalam database	Sesuai
	2	Component atau product kosong	Gagal input, muncul message “Data must field”.	Sesuai
	3	Input Component atau product yang sudah terdaftar	Gagal input, muncul message “Component is already exists !”.	Sesuai
Data Transaction	1	Input Data order in, order out dan production sheet (Data Benar)	Data transaction telah tersimpan ke dalam database	Sesuai

	2	Input Data order in, order out dan production sheet (Data tidak lengkap)	Muncul message “Data must be field”.	Sesuai
	3	Input Data order in, order out dan production sheet sudah ada	Muncul message “code order in is already exists !”.	Sesuai
Data Inventory	1	Input Data Inventory in, inventory out, Production, SPPB (Data Benar) Klik Tombol Simpan	Data Inventory telah tersimpan ke dalam database	Sesuai
	2	Input Data Inventory in, inventory out, Production, SPPB (Data tidak lengkap)	Muncul message “Data must be field”.	Sesuai
	3	Input Data Inventory in, inventory out, Production, SPPB sudah ada	Muncul message “code inventory in is already exists !”.	Sesuai

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian perangkat lunak ini dengan kasus uji sampel di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa perancangan dari perangkat lunak Sistem Informasi penjualan dan Pembelian dan laporan-laporan yang dibutuhkan dapat berjalan dan berfungsi dengan baik, selain itu secara fungsional perangkat lunak ini mengeluarkan hasil yang sesuai dengan apa yang diharapkan sebelumnya dan tidak ada redudansi pada sistem.