BAB V

PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

Pada tahap ini akan diuraikan mengenai implementasi dari program sistem informasi penjualan *online* yang dibuat. Implementasi dari perancangan sistem informasi ini menggunakan PHP sebagai *software* aplikasi program dan MySQL sebagai *software* aplikasi pengolahan *database.*

5.1 Pengujian

Pengujian adalah 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 mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

5.1.1 Rencana Pengujian

Pengujian sistem informasi penjualan *online* menggunakan data uji berupa sebuah data masukan dari member dan admin pada *website* yang telah dibuat.

Tabel 5.1 Rencana Pengujian

Kelas Uji	**Butir Uji**	**Tingkat Pengujian**	**Jenis Pengujian**
Login	Login Admin	Integrasi	*Black Box*
Pengujian Pengisian Data	Pengisian model produk	Integrasi	*Black Box*
	Pengisian produk	Integrasi	*Black Box*
	Pengisian pengisian kategori produk	Integrasi	*Black box*
	Pengisian data pembeli	Integrasi	*Black box*
Verifikasi proses	Proses tambah data	Integrasi	*Black Box*
	Proses edit data	Integrasi	*Black Box*
	Proses hapus data	Integrasi	*Black Box*

5.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Pengujian *login* admin.

Adapun tabel pengujiannya dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 5.2 Pengujian Login Admin

Kasus dan Hasil Uji Login Admin (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : administrator	Dapat masuk ke form selanjutnya.	Dapat melakukan pengisian data	[X] Diterima [ ] Ditolak

Password : administrator		secara benar sesuai yang diharapkan.	
Klik tombol *login*	Tampil ke form selanjutnya / form menu_admin	Tombol ENTER dapat berfungsi sesuai yang diharapkan.	[X] Diterima [ ] Ditolak

Kasus dan Hasil Uji Login Admin (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
User ID : bukan administrator *Password* : bukan administrator	Tidak dapat *login* dan isian kembali kosong, tampilan tidak berubah dan muncul peringatan bahwa *password* salah	*Admin* tidak dapat login sebagai admin sehingga tidak sesuai dengan yang diharapkan.	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.1.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji sampel diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

5.2 Implementasi

Implementasi sistem adalah tahap penerapan sistem yang akan dilakukan jika sistem disetujui termasuk program yang telah dibuat pada tahap perancangan sistem agar siap untuk dioperasikan. Implementasi sistem informasi penjualan *online* dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data yang digunakan adalah MySQL Aplikasi PHP tersebut dapat dijalankan pada berbagai *platform* sistem operasi dan perangkat keras, tetapi implementasi dan pengujian sepenuhnya hanya dilakukan pada perangkat keras PC (*Personal Computer*) dengan sistem operasi *window 7*.

5.2.1 Batasan Impementasi

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

1. Sistem informasi ini difokuskan pada transaksi, pembayaran, data barang, pengiriman barang dan laporan penjualan.
2. Basis data yang digunakan dalam mengimplementasikan sistem informasi Penjualan Online adalah MySQL.
3. Tampilan untuk *web based* menggunakan bahasa Indonesia.

5.2.2 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk pengembangan perangkat lunak ini menggunakan Apache, PHP, dan MySQL. Apache dipilih sebagai perangkat lunak untuk *web server*. PHP dipilih sebagai perangkat lunak pengembang karena menyediakan fasilitas yang

memadai dan membuat perangkat lunak yang berbasis *web*. Sementara MySQL digunakan sebagai perangkat lunak dalam pembuatan basis data (*database*).

5.2.3 Implementasi Perangkat Keras

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

a. Menggunakan minimal *processor* minimal 800 Mhz.

b. Menggunakan RAM minimal 512 MB.

c. Tersedianya *hard drive* untuk media penyimpanan, minimal 60 *Gigabyte.*

d. *Mouse, keyboard,* dan *monitor* sebagai peralatan antarmuka.

5.2.4 Implementasi Basis Data

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana DBMS yang digunakan adalah MySQL. Adapun implementasi basis datanya dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

```
/*
SQLyog Enterprise - MySQL GUI v8.12
MySQL - 5.1.36-community-log : Database - dbeorder
*********************************************************************
*/
/*!40101 SET NAMES utf8 */;
/*!40101 SET SQL_MODE=''*/;
/*!40014 SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS,
FOREIGN_KEY_CHECKS=0 */;
/*!40101 SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE,
SQL_MODE='NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO' */;
DROP DATABASE IF EXISTS dbeorder;
```

```
CREATE DATABASE /*!32312 IF NOT EXISTS*/`dbeorder` /*!40100 DEFAULT CHARACTER SET latin1 */;
USE `dbeorder`;
/*Table structure for table `admin` */
DROP TABLE IF EXISTS `admin`;
CREATE TABLE `admin` (
  `username` varchar(16) NOT NULL,
  `userpass` varchar(41) DEFAULT NULL,
  `nama` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `level` enum('ADMIN','SUPERADMIN') DEFAULT 'ADMIN',
  `aktif` enum('Y','T') DEFAULT 'T',
  PRIMARY KEY (`username`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
/*Data for the table `admin` */
/*Table structure for table `kategori` */
DROP TABLE IF EXISTS `kategori`;
CREATE TABLE `kategori` (
  `id_kategori` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama` varchar(50) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_kategori`),
  UNIQUE KEY `idx_nama_kategori` (`nama`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=8 DEFAULT CHARSET=latin1;
/*Data for the table `kategori` */
insert into `kategori`(`id_kategori`,`nama`) values (6,'HP'),(5,'Laptop'),(4,'Monitor'),(2,'Radio'),(7,'Sound System'),(1,'Televisi');
/*Table structure for table `member` */
DROP TABLE IF EXISTS `member`;
CREATE TABLE `member` (
```

```
  `id_member` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `email` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `nama` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `alamat` text,
  `katasandi` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `aktif` enum('Y','T') DEFAULT 'T',
  PRIMARY KEY (`id_member`),
  UNIQUE KEY `idx_email_member` (`email`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
/*Data for the table `member` */
/*Table structure for table `merk` */
DROP TABLE IF EXISTS `merk`;
CREATE TABLE `merk` (
  `id_merk` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama` varchar(50) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_merk`),
  UNIQUE KEY `idx_nama_merk` (`nama`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=7 DEFAULT CHARSET=latin1;
/*Data for the table `merk` */
insert  into `merk`(`id_merk`,`nama`) values (1,'Acer'),(6,'LG'),(5,'Nokia'),(4,'Samsung');
/*Table structure for table `pesanan` */
DROP TABLE IF EXISTS `pesanan`;
CREATE TABLE `pesanan` (
  `id_pesanan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_member` int(11) DEFAULT NULL,
  `checkout` enum('Y','T') DEFAULT 'T',
  `waktu_checkout` datetime DEFAULT NULL,
  `sudah_diproses` enum('Y','T') DEFAULT 'T',
```

```
  `username_admin` varchar(16) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_pesanan`),
  KEY `FK_pesanan_member` (`id_member`),
  KEY `FK_pesanan_admin` (`username_admin`),
  CONSTRAINT `FK_pesanan_admin` FOREIGN KEY (`username_admin`) REFERENCES
`admin` (`username`),
  CONSTRAINT `FK_pesanan_member` FOREIGN KEY (`id_member`) REFERENCES
`member` (`id_member`),
  CONSTRAINT `FK_pesanan_pesanan_item` FOREIGN KEY (`id_pesanan`) REFERENCES
`pesanan_item` (`id_pesanan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
/*Data for the table `pesanan` */
/*Table structure for table `pesanan_item` */
DROP TABLE IF EXISTS `pesanan_item`;
CREATE TABLE `pesanan_item` (
  `id_pesanan` int(11) NOT NULL,
  `id_produk` int(11) NOT NULL,
  `qty` int(11) DEFAULT NULL,
  `harga` decimal(10,0) DEFAULT NULL,
  `diskon` float DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_pesanan`,`id_produk`),
  KEY `FK_pesanan_item_produk` (`id_produk`),
  CONSTRAINT `FK_pesanan_item_produk` FOREIGN KEY (`id_produk`) REFERENCES
`produk` (`id_produk`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
/*Data for the table `pesanan_item` */
/*Table structure for table `produk` */
DROP TABLE IF EXISTS `produk`;
```

```
CREATE TABLE `produk` (
  `id_produk` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_kategori` int(11) DEFAULT NULL,
  `id_merk` int(11) DEFAULT NULL,
  `nama` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `harga` decimal(10,0) DEFAULT NULL,
  `berat` int(11) DEFAULT NULL,
  `diskon` float DEFAULT NULL,
  `dijual` enum('Y','T') DEFAULT NULL,
  `deskripsi` text,
  `filegambar` varchar(250) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_produk`),
  KEY `FK_produk_kategori` (`id_kategori`),
  KEY `FK_produk_merk` (`id_merk`),
  CONSTRAINT `FK_produk_kategori` FOREIGN KEY (`id_kategori`) REFERENCES
`kategori` (`id_kategori`),
  CONSTRAINT `FK_produk_merk` FOREIGN KEY (`id_merk`) REFERENCES `merk`
(`id_merk`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
/*Data for the table `produk` */
/*!40101 SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE */;
/*!40014 SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS */;
```

5.2.5 Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka merupakan tahapan dalam memenuhi kebutuhan pengguna (*user*) dalam berinteraksi dengan komputer. Fasilitas antar muka yang

baik sangat membantu pemakai dalam memahami proses yang sedang dilakukan oleh sistem tersebut dan dapat meningkatkan kinerja sistem.

5.2.5.1 Implementasi Halaman Utama admin

Implementasi halaman yang terdapat pada admin yang dibuat bentuk *file* program dengan berekstensi PHP dapat dilihat pada tabel 5.4 sebagai berikut:

Tabel 5.4 Implementasi Sub Menu Admin

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Produk	File program untuk melihat barang yang tersedia.	Produk_view.php
Kategori form	File program untuk menghapus, edit dan tambah data katagori	- Kategori_form_hapus.php - Kategori_form_edit.php - Kategori_form_tambah.php
Kategori proses	File program untuk proses dari penghapusan, edit dan tambah data.	- Kategori_proses_hapus.php - Kategori_proses_update.php - _kategori_proses_tambah.php
Merk form	File program untuk menghapus, edit dan tambah data merk.	- Merk_form_hapus.php - Merk_form_edit.php - Merk_form_tambah.php
Merk proses	File program untuk proses dari penghapusan, edit dan tambah data.	- Merk_proses_hapus.php - Merk_proses_update.php - Merk_proses_tambah.php
Login	File program yang berisikan hak	Index.php

	akses yang dimiliki oleh server/admin.	

5.2.6 Penggunaan Program

Pada bagian ini akan dijelaskan bagaimana cara-cara mengaplikasikan sistem informasi penjualan. Di bawah ini terdapat beberapa *interface* yang dapat digunakan oleh *user* untuk mengolah data.

5.2.6.1 Halaman Utama

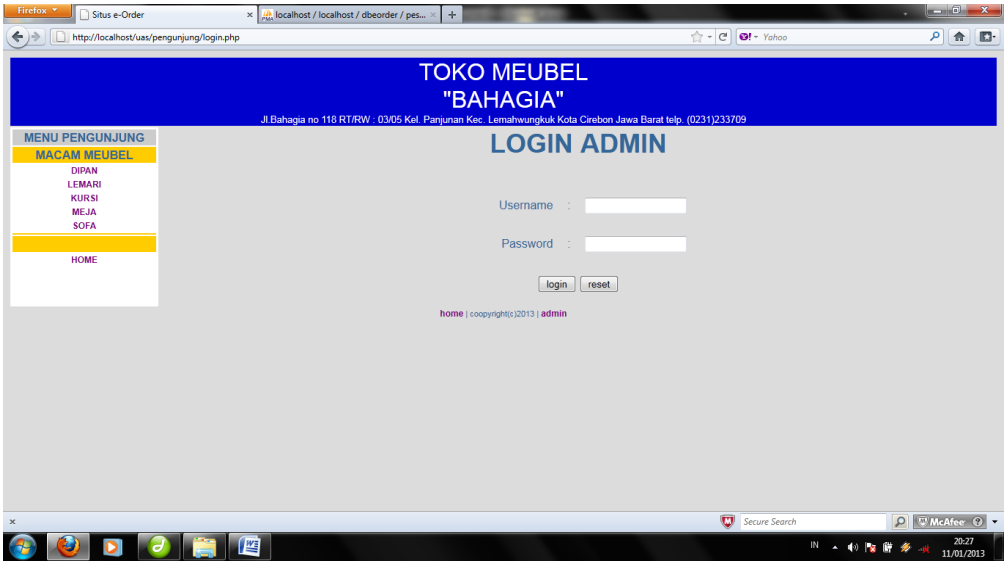
Halaman ini sebagai halaman utama dari sistem informasi penjualan *online* yang terdapat tombol-tombol yang menjelaskan dan membimbing penggunaan *website* untuk *login* dan pengolahan data.



Gambar 5.1 Halaman Utama

5.2.6.2. Halaman Tampilan Login Admin

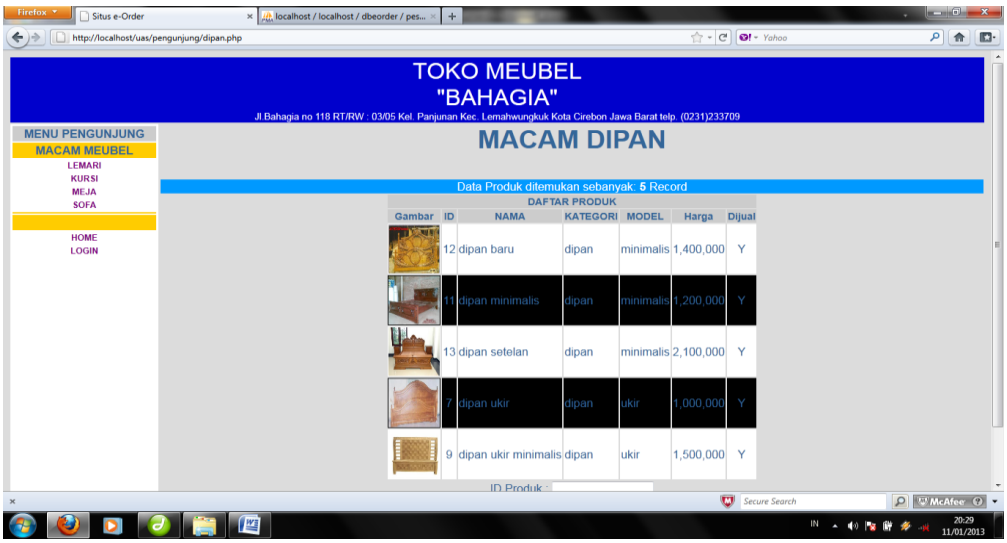
Halaman tampilan *login admin* ini hanya dapat di akses oleh *server* saja untuk dapat mengedit semua data yang ada didalamnya.



Gambar 5.2 Login Admin

5.2.6.3 Halaman Macam Produk

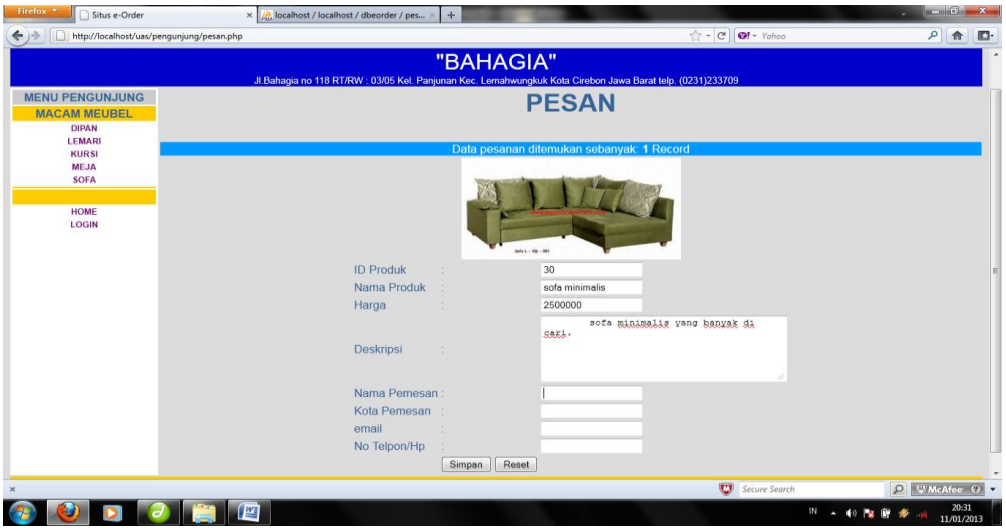
Halaman ini sebagai halaman untuk melihat dan memilih produk yang akan dibeli.



Gambar 5.3 Macam Produk

5.2.6.4 Halaman Tampilan Pesanan

Halaman ini untuk memesan barang yang sudah dipilih terlebih dahulu.



Gambar 5.4 Tampilan Pesanan

5.2.6.5 Halaman tampilan admin

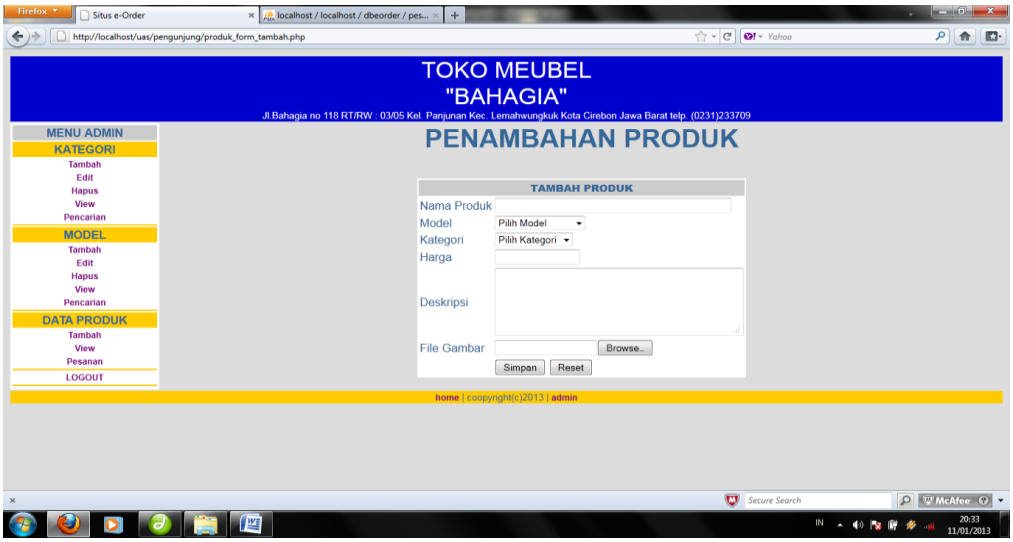
Halaman ini sebagai halaman admin untuk mengakses semua data yang terdapat didalamnya.



Gambar 5.5 Tampilan Admin

5.2.6.6 Halaman Edit Data

Halaman ini sebagai halaman untuk mengakses data yang terdapat didalamnya.



Gambar 5.6 Halaman Edit Data