BAB V

IMPLEMENTASI PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Perangkat lunak sistem informasi pemesanan tiket yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman utama yaitu PHP, dengan menggunakan basis data MySQL server. Aplikasi tersebut dapat dijalankan pada berbagai platform sistem operasi, tetapi untuk implementasi dan pengujian dilakukan sepenuhnya pada perangkat keras PC (*personal computer*) dengan sistem operasi Microsoft Windows XP secara client server.

5.1.1 Batasan Implementasi

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

1. Software Web server yang digunakan pada saat implementasi adalah xampp-win32-1.7.1.
2. Alamat IP dari PC yang digunakan merupakan alamat IP statis.
3. Dalam pembuatan aplikasi Sistem Informasi Penjualan dan keuangan pada Cv.Global Tran's menggunakan bahasa pemrograman PHP
4. Tampilan untuk web based menggunakan bahasa Indonesia.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk implementasi perangkat lunak sitem informasi penjualan dan keuangan ini digunakan xampp-win32-1.7.1, PHP (5.2.4), dan phpMyAdmin (3.1.3.1) dan apache web server. Xampp dipilih sebagai perangkat lunak pengembangan karena menyediakan fasilitas yang memadai untuk membuat perangkat lunak yang berbasis web dan juga menyediakan web server yaitu Apache web server, database server yaitu Mysql server.

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

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

1. Pada sisi server perangkat keras yang dibutuhkan antara lain :
    a. Menggunakan prosessor minimal intel pentium IV 2.0 Ghz.
    b. RAM minimal 1GB.
    c. Harddisk untuk penampungan data minimal 80 Ghz.
    d. d.Mouse, Keyboard dan monitor sebagai peralatan antar muka.
    e. Kartu Jaringan atau modem
2. Pada sisi client perangkat keras yang dibutuhkan antara lain :
    a. Processor Intel Pentium III 933 Mhz atau lebih
    b. Memory 128 Mb
    c. VGA Onboard 64 Bit atau lebih
    d. Hardisk 20 Gb atau lebih
    e. Input Device (Keyboard, Mouse)

f. Output Device (Monitor, Printer)

g. Kartu Jaringan atau modem

h. Sistem operasi (Windows atau Linux) yang mendukung aplikasi browser

5.1.4 Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana perangkat lunak yang digunakan adalah MySQL. Implementasi basis datanya dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

Database: '**jeruk**'

1. **Struktur table admin/kasir**

```
CREATE TABLE `tbl_admin_kasir` (
  `id_admin` int(10) NOT NULL,
  `user_name` varchar(20) NOT NULL,
  `password` varchar(30) NOT NULL,
  `status` int(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_admin`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

2. **Struktur table barang**

```
CREATE TABLE `tbl_barang` (
  `kd_barang` varchar(10) NOT NULL,
  `nm_barang` varchar(30) NOT NULL,
```

```
 `stock` int(15) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`kd_barang`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3. Struktur table costumer

```
CREATE TABLE `tbl_costumer` (
 `kd_costumer` varchar(10) NOT NULL,
 `nm_costumer` varchar(30) NOT NULL,
 `almt_costumer` varchar(40) NOT NULL,
 `no_tlp` varchar(15) NOT NULL,
 `piutang` int(35) DEFAULT NULL,
 PRIMARY KEY (`kd_costumer`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4. Struktur tabel detail pembelian

```
CREATE TABLE `tbl_dtl_pembelian` (
 `no_trans_beli` varchar(10) NOT NULL,
 `kd_barang` varchar(10) NOT NULL,
 `kd_kelas_barang` varchar(10) NOT NULL,
 `qty_beli` int(10) NOT NULL,
 `harga_beli` int(15) NOT NULL,
 `sub_total` int(20) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5. Struktur tabel detail penjualan

```
CREATE TABLE `tbl_dtl_penjualan` (
  `no_trans_jual` varchar(10) NOT NULL,
  `kd_barang` varchar(10) NOT NULL,
  `kd_kelas_barang` varchar(10) NOT NULL,
  `qty_jual` int(10) NOT NULL,
  `harga_jual` int(15) NOT NULL,
  `sub_total` int(20) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

6. Struktur tabel kelas barang

```
CREATE TABLE `tbl_kelas` (
  `kd_kelas_barang` varchar(10) NOT NULL DEFAULT '',
  `nm_kelas_barang` varchar(15) NOT NULL,
  `kd_barang` varchar(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kd_kelas_barang`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

7. Struktur tabel pembelian

```
CREATE TABLE `tbl_pembelian` (
 `no_trans_beli` varchar(10) NOT NULL,
 `tgl_trans_beli` date NOT NULL,
 `kd_sup` varchar(10) NOT NULL,
 `total` int(20) NOT NULL,
 `id_admin` varchar(20) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`no_trans_beli`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

8. Struktur tabel penjualan

```
CREATE TABLE `tbl_penjualan` (
 `no_trans_jual` varchar(10) NOT NULL,
 `tgl_trans_jual` date NOT NULL,
 `kd_costumer` varchar(10) NOT NULL,
 `total` int(20) NOT NULL,
 `bayar` int(20) NOT NULL,
 `sisa` int(20) NOT NULL,
 `id_admin` varchar(20) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`no_trans_jual`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

9. Struktur tabel supplier

```
CREATE TABLE  `tbl_supplier` (
  `kd_sup` varchar(10) NOT NULL,
  `nm_sup` varchar(30) NOT NULL,
  `almt` varchar(40) NOT NULL,
  `no_tlp` varchar(15) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kd_sup`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Dalam PHP (5.2.4), implementasi antarmuka dilakukan dengan sebuah modul web page yang berekstensi PHP. Setiap halaman dalam perangkat lunak dibuat File program yang ditulis dengan ekstensi .php. Berikut ini adalah implementasi dari setiap halaman yang dibuat.

5.1.5.1 Halaman Login Admin

Tabel 5.1 Halaman Login Admin

Menu	Deskripsi	Nama *File*
Halaman Depan	File untuk menangani halaman utama	index.php
Form Login	File untuk menangani inputan login admin	Admin_register.html
Login	File untuk menangani proses seleksi login	Admin_register.php

5.1.5.2 Halaman Utama Admin

Tabel 5.2 Halaman Utama administrator

Menu	Deskripsi	Nama file
Barang	File untuk menangani data master barang	Barang.php
Supplier	File untuk menangani data master supplier	Supplier.php
Konsumen	File untuk menangani data master konsumen	Konsumen.php
Pembelian	File untuk menangani inputan pembelian barang	Pembelian.php
Penjualan	File untuk menangani inputan penjualan barang	Penjualan.php
Laporan penjualan	File untuk menangani proses laporan penjualan barang	Laporan_penjualan.php
Laporan pembelian	File untuk menangani proses laporan pembelian barang	Laporan_pembelian.php
Laporan keuangan	File untuk menangani proses laporan keuangan per item barang	Laporan_keuangan.php

5.2. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga

mengetahui kelemahan dari perangkat lunak yang dibangun. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang baik, yaitu sesuai dengan analisis, perancangan dan pengkodean serta mampu memenuhi kebutuhan pengguna.

5.2.1 Rancangan Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian black box. Pengujian black box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat dan dilakukan selama proses pembuatan program.

5.2.2 Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak sistem informasi penjualan ini menggunakan data uji berupa data input dari pengguna yang telah dibuat. Berikut adalah rencana pengujian perangkat lunak CV.Global Tran's yang telah dibangun.

Tabel 5.3 Rencana Pengujian

Item pengujian	Deskripsi	Jenis pengujian
Proses login	Melakukan login kedalam sistem	Black box
Proses input data master	Melakukan penambahan data master barang, konsumen, dan supplier	Black box
Proses pembelian	Melakukan proses pembelian barang per item barang	Black box
Proses penjualan	Melakukan proses penjualan barang per item barang	Black box
Proses laporan pembelian	Melakuakan proses pembuatan laporan pembelian	Black box
Proses laporan penjualan	Melakuakan proses pembuatan laporan penjualan	Black box
Proses laporan keuangan	Melakuakan proses pembuatan laporan keuangan	Black box
Proses laporan stok barang	Melakuakan proses pembuatan laporan keuangan	Black box

5.2.3 Kasus Dan Hasil Pengujian

Pada bagian ini akan dipaparkan tentang kasus – kasus pengujan dan hasil dari pengujian tersebut.

5.2.3.1 Pengujian Login

Data password untuk admin diasumsikan karakter “admin” adalah password yang benar, selain dari pada itu salah.

Tabel 5.4 pengujian login admin

Kasus Dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
username=fitro password= admin	Login berhasil, masuk kehalaman berikutnya.	Login berhasil, masuk kehalaman administrator	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Uji (salah)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
username=fitro password= wika	Login gagal, keluar pesan kesalahan	Login gagal, keluar pesan kesalahan	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3.2 Pengujian proses pembelian barang

Tabel 5.6 pengujian pemblian barang

Kasus Dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
data yang dimasukkan lengkap	data tersimpan dan dapat di cetak	data tersimpan dan dapat di cetak	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Uji (salah)			

Data masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
username=fitro password= wika	data tidak tersimpan dan tidak di cetak	data tidak tersimpan dan tidak di cetak	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3.3 Pengujian proses penjualan barang

Tabel 5.7 pengujian penjualan barang

Kasus Dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
data yang dimasukkan lengkap	data tersimpan dan dapat di cetak	data tersimpan dan dapat di cetak	[X] Diterima [ ] Ditolak
Kasus Dan Hasil Uji (salah)			
Data masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
username=fitro password= wika	data tidak tersimpan dan tidak di cetak	data tidak tersimpan dan tidak di cetak	[X] Diterima [ ] Ditolak

5.2.4 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus sample uji di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi pemesanan tiket dapat berjalan dengan baik dan sesuai kebutuhannya dan juga dapat menghasilkan output yang diharapkan, walaupun terbatas hanya pada pengujian yang minimal. Meski demikian Pengujian yang dilakukan masih terbilang minimal namun diharapkan pengujian yang ditampilkan diatas sudah dapat mewakili pengujian fungsionalitas yang lainnya.