BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PROGRAM

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem yang baru. Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian terhadap sistem yang baru dan akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk pengembangan sistem selanjutnya.

5.1. Implementasi

Implementasi atau tahapan penerapan adalah suatu bentuk kegiatan yang merupakan rangkaian lanjutan dari kegiatan perancangan perangkat lunak. Implementasi dimaksudkan sebagai usaha untuk mewujudkan hasil dari perancangan Perangkat lunak. Hasil ini berarti hasil dari kegiatan rangkaian implementasi perancangan Perangkat lunak adalah proses aplikasi yang telah dibuat dan sudah dapat digunakan serta berfungsi dengan baik.

Jadi secara garis besar implementasi merupakan proses penerapan rancangan program yang telah dibuat pada bab sebelumnya atau aplikasi dalam melaksanakan sisten informasi pemograman yang dibuat.

5.1.1. Batasan Implementasi (optional)

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak Sistem Informasi penyewaan vcd dan dvd berbasis web intranet pada ultra disc ciamis ini dibatasi oleh penggunaan *Software* (perangkat lunak) dan *Hardware* (perangkat keras) minimum.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk pengembangan perangkat lunak ini digunakan Apache (2.2.9), PHP(5.2.6), MySQL(5.0.67), dan Adobe Dreamweaver CS4. PHP dipilih sebagai perangkat lunak pengembang karena menyediakan fasilitas yang memadai untuk membuat perangkat lunak yang berbasis web. Sementara MySQL digunakan sebagai perangkat lunak pengembang dalam pembuatan basis data.

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

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

a. Menggunakan minimal processor dengan kecepatan 2.0 GHz.
b. RAM minimal 1 Gb
c. Tersedia Hard Drive, untuk media penyimpanan, minimal 80MB untuk server.
d. Mouse, Keyboard, dan Monitor sebagai peralatan antarmuka.

5.1.4. Implementasi Basis Data

Pembuatan basisdata dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana DBMS yang digunakan adalah MySQL, Implementasi basis datanya dalam SQL adalah sebagi berikut :

```
-- phpMyAdmin SQL Dump
-- version 3.2.4
-- http://www.phpmyadmin.net
-- Host: localhost
-- Generation Time: Apr 10, 2012 at 11:13
-- Server version: 5.1.41
-- PHP Version: 5.3.1

CREATE DATABASE db_ultradisc;
CREATE TABLE [dbo].[tabel_anggota] (
[no_anggota] [char] (5) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[nama_anggota] [varchar] (30) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
 [alamat_anggota] [varchar] (30) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
[tempat_lahir_anggota] [char] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
```

```
[tanggal_lahir_anggota] [datetime] NULL ,
[jenis_kelamin_anggota] [char] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
[telepon_anggota] [varchar] (15) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
[tanggal_daftar] [datetime] NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[tabel_daftar_kaset] (
[no_daftar_kaset] [char] (5) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
[judul_kaset] [varchar] (30) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
[jumlah_kaset] [int] NULL ,
[no_pembelian] [char] (5) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[tabel_detail_peminjaman] (
[no_nota] [char] (5) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[kode_film] [char] (5) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
```

```
NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[tabel_film] (
[kode_film] [char] (5) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[judul] [varchar] (30) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[jenis] [char] (5) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
[kategori] [char] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[tanggal_masuk] [datetime] NULL ,
[jumlah_film] [int] NULL ,
[harga_sewa] [money] NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[tabel_peminjaman] (
[no_nota] [char] (5) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[tanggal_pinjam] [datetime] NULL ,
[tanggal_kembali] [datetime] NULL ,
[no_anggota] [char] (5) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
```

```
NULL ,
[jumlah_pinjam] [int] NULL ,
[total] [money] NULL ,
[no_petugas] [char] (5) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[tabel_pengembalian] (
[no_nota] [char] (5) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[tanggal_pinjam] [datetime] NULL ,
[tanggal_kembali] [datetime] NULL ,
[telat] [int] NULL ,
[tanggal_denda] [datetime] NULL ,
[denda] [money] NULL
) ON [PRIMARY]
GO
CREATE TABLE [dbo].[tabel_petugas] (
[no_petugas] [char] (5) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[nama_petugas] [varchar] (30) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
```

```
[alamat_petugas] [varchar] (30) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
[jenis_kelamin_petugas] [char] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
 [telepon_petugas] [varchar] (15) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
[status_petugas] [varchar] (15) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka dan Penggunaan Program

Dalam pembuatan aplikasi apapun, antar muka juga memegang peranan yang penting. Antar muka dapat memudahkan user dalam mengoperasikan aplikasi yang telah dibuat. Oleh karena itu, antar muka pada aplikasi Sistem Informasi penyewaan vcd dan dvd berbasis web intranet pada ultra disc ciamis dibuat menarik dan sederhana sehingga pemilik dan petugas dapat mengoperasikan aplikasi ini dengan mudah. Untuk lebih jelasnya akan digambarkan sebagai berikut :

1. Tampilan program

Tampailan ini merupakan tampilan yang digunakan oleh petugas untuk melakukan transaksi dengan pelanggan serta pemilik dapat melihat semua data transaksi peminjaman dan pengembalian.

1.1. Tampilan Utama

Menu Utama ini fungsi yang ada adalah Input data anggota, data film, data anggota, peminjaman, pengembalian, dan laporan - laporan..



Gambar 5.1 Tampilan utama

1.2. Halaman Login

Di Menu Utama petugas harus melakukan proses login sebelum membuka menu-menu. Proses login dilakukan dengan memilih user dan memasukan password, klik Log In untuk membuka menu. Berikut tampilan menu login.



Gambar 5.2 Tampilan Form Login

1.3. Tampilan Form pendaftaran anggota

Untuk memasuki menu pendaftaran anggota, sebelumnya kita harus konfirmasi ke bagian pelayanan agar bisa menjadi anggota. Form pendaftaran anggota bisa dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 5.3 Tampilan Form Pendaftaran Anggota

1.4. Form Data film

Pada form tampilan ini berfungsi untuk menginput data film dengan cara mengisi form dengan lengkap lalu click simpan, bisa dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 5.4 Tampilan Form Data Film

1.5. Form data petugas

Pada form tampilan Petugas ini berfungsi untuk menginput data, edit, simpan dan hapus data petugas, data petugas di input oleh pemilik di form petugas, apabila telah di isi semua click tombol simpan, bisa di lihat pada gambar di bawah ini:

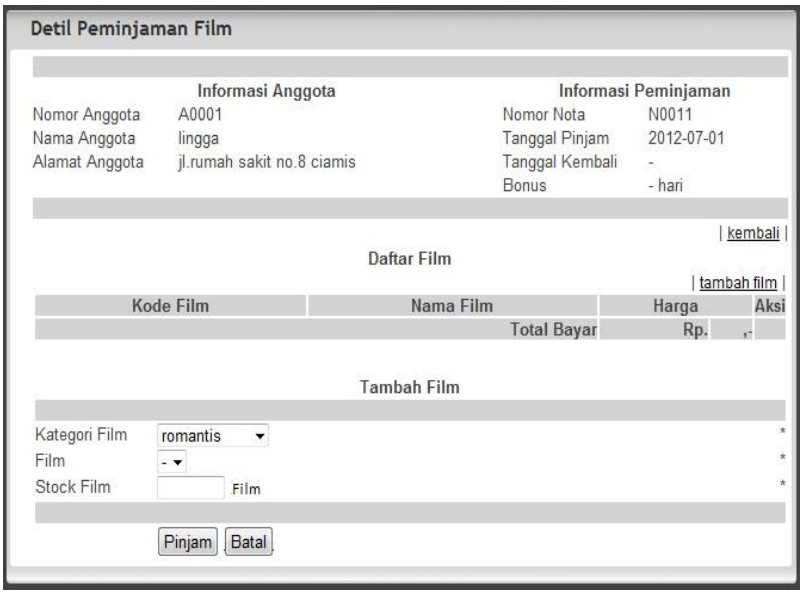


Gambar 5.5 Tampilan Form Data Petugas

1.6. Form data peminjaman

Pada form tampilan peminjaman ini untuk menginputkan data peminjaman yang dipinjam oleh anggota. Proses input data peminjaman dengan mencari data film terlebih dahulu, kemudian memilih film yang akan dipinjam, memilih anggota yang meminjam, memilih petugas yang melayani dan mengisi data peminjaman, kemudian klik tombol tambah, jika anggota meminjam lebih dari satu film lakukan langkah

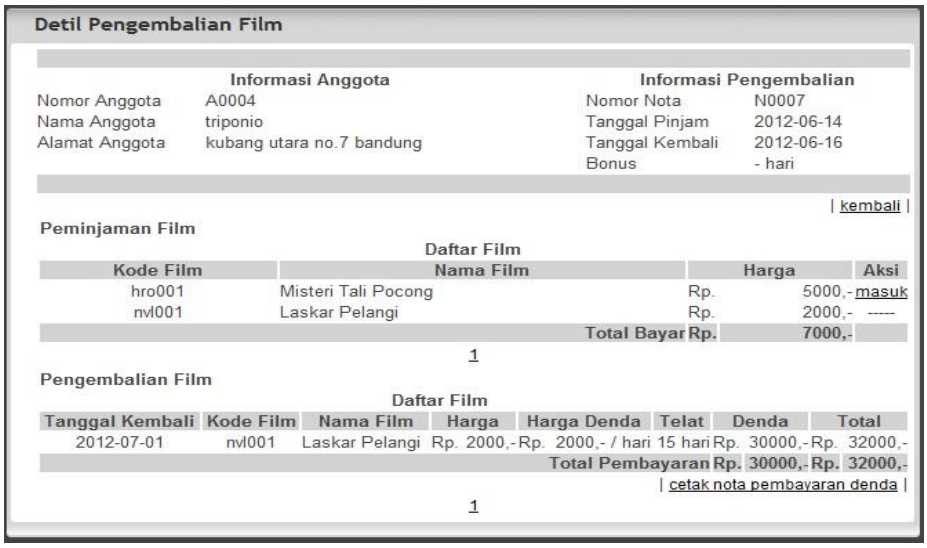
diatas, setelah transaksi selesai klik tombol pinjam untuk memproses dan menyimpan transaksi peminjaman..



Gambar 5.6 Tampilan Form Data Peminjaman

1.7. Form data pengembalian

Form tampilan ini untuk menginputkan data pengembalian yang telah dipinjam oleh anggota. Proses input data pengembalian dengan mencari data peminjaman terlebih dahulu, kemudian memilih nota yang yang telah di proses, kemudian klik tombol simpan untuk menyimpan data pengembalian. Berikut tampilan menupengembalian.



Gambar 5.7 Tampilan Form Data Pengembalian

1.8. Form laporan pendapatan peminjaman dan laporan pendapatan denda

Tampilan ini digunakan untuk mencetak laporan pendapatan peminjaman dan laporan pendapatan denda. Proses mencetak laporan pendapatan peminjaman dan laporan pendapatan denda dengan memilih tanggal awal data yang akan dicetak, kemudian memilih tanggal akhir data yang akan dicetak, klik tombol cetak untuk mencetak laporan pendapatan peminjaman dan laporan pendapatan denda. Berikut tampilan menu cetak laporan pendapatan peminjaman:



Gambar 5.8 Tampilan Form laporan pendapatan peminjaman dan laporan pendapatan denda

1.9. Form laporan pengembalian

Tampilan ini digunakan untuk mencetak laporan data pengembalian. Proses mencetak laporan pengembalian dengan memilih tanggal awal data yang akan dicetak, kemudian memilih tanggal akhir data yang akan dicetak, klik tombol cetak untuk mencetak laporan data pengembalian. Berikut tampilan menu cetak laporan data pengembalian :.



Gambar 5.9 Tampilan Form Laporan Pengembalian

1.10. Form laporan peminjaman

Tampilan ini digunakan untuk mencetak laporan data peminjaman. Proses mencetak laporan peminjaman dengan memilih tanggal awal data yang akan dicetak, kemudian memilih tanggal akhir data yang akan dicetak, klik tombol cetak untuk mencetak laporan data peminjaman. Berikut tampilan menu cetaklaporan data peminjaman :.



Gambar 5.10 Tampilan Form Laporan Peminjaman

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Implementasi instalasi program merupakan aspek awal untuk menjelaskan bagaimana perancangan aplikasi Sistem Informasi penyewaan berbasis web intranet dapat dijalankan secara utuh didalam sistem komputer. Berikut langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan proses instalasi program agar berjalan pada kondisi *offline*.

1. Pastikan sudah memiliki software Xampp untuk servernya.
2. Lakukan konfigurasi Software Xampp (xampp-control.exe), dengan mengaktifkan Apache dan MySQL
3. Konfigurasi database yang ada pada PhpMyAdmin, dengan menuju link, http://localhost/phpmyadmin/
4. Konfigurasi penyimpanan file data web ultradisc secara *offline*, dengan menyimpan file web ultradisc pada folder htdocs
5. Konfigurasi Koneksi Database, pastikan file database yang ada pada Folder Website tyorockshop dengan nama data koneksinya adalah akses db.php, harus memiliki sintak database yang sama.
6. Setelah proses instalasi selesai semua maka untuk mengakses menu utama website intranet ultradisc menggunakan alamat :

   Untuk pemilik http://localhost/ultradisc/pmk/index.php?act=2t dan untuk petugas http://localhost/ultradisc/adm/index.php?act=2tc&bwdtpj=N0007&hal=1

5.2. Pengujian Program

Pengujian program merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan Perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan untuk mengetahui kelemahan dari Perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa Perangkat lunak yang memiliki kualitas yang baik yaitu mampu untuk mempersentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan, dan pengkodean dari Perangkat lunak itu sendiri.

5.2.1. Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. Alasannya karena metode *black box* dapat mengetahui apakah program dapat berjalan dengan benar dan sesuai dengan yang diharapkan. Kelebihan metode *black box* ini adalah kita dapat melakukan pengujian program dengan kondisi nyata saat program berjalan jadi kita dapat mengetahui langsung apakah program dapat berjalan dan menghasilkan output seperti yang di harapkan.

Pengujian Sistem Informasi penyewaan ini menggunakan data uji berupa data masukan dari *user* dan *administrator* pada program aplikasi yang telah dibuat

5.2.3. Kesimpulan dan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa program Web berbasis inranet bebas dari kesalahan *syntax* dan secara fungsional telah mengeluarkan hasil yang *valid* karena proses validasi data dapat berfungsi dengan baik.