# BAB 4
# IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

## 4.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap pembangunan perangkat lunak, tahapkelanjutan dari kegiatan perancangan sistem.Tahap ini merupakan tahap dimanasistem siap untuk dioperasikan, yang terdiri dari penjelasan mengenai lingkunganimplementasi, dan implementasi program.

### 4.1.1 Perangkat Keras yang digunakan

Perangkat keras yang digunakan dalam pembangunan sistem *monitoring* keuangan atas kredit harian dan bulanan di koperasi PADA PAYU ,Kabupaten buleleng, Bali memiliki spesifikasi seperti yang terlihat pada tabel 4.1.

**Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Keras yang digunakan**

| No | Perangkat Keras | Spesifikasi |
|---|---|---|
| 1 | Prosessor | Kecepatan minimum 2.0 Ghz |
| 2 | Monitor | Minimum Monitor 14,1”, resolusi 800 x 600 |
| 3 | VGA | Kecepatan minimum 128 MB |
| 4 | Memori | Minimum DDR2 512 MB |
| 5 | Keyboard | Standard, Port USB |
| 6 | Mouse | Optical Mouse USB |
| 7 | Printer | *Cartridges* hitam dan warna, USB, resolusi print 4800 (horizontal)* x 1200 (vertical) |
| 8 | Koneksi | Kecepatan minimum 1 Mbp/s |

### 4.1.2 Perangkat Lunak yang digunakan

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan sistem *monitoring* keuangan atas kredit harian dan bulanan di koperasi PADA PAYU ,Kabupaten buleleng, Bali memiliki spesifikasi seperti yang terlihat pada tabel 4.2.

**Tabel 4.2 Spesifikasi Perangkat Lunak yang digunakan**

| No. | Perangkat Lunak | Spesifikasi |
|---|---|---|
| 1 | Sistem Operasi | Minimum Microsoft Windows XP Professional SP2 |
| 2 | Perangkat Tambahan | Minimum *Web Browser* yang dapat digunakan dalam mengakses adalah *Mozila Firefox* versi apapun, dan *Google Chrome.* |
| 3 | Alamat website | http://koperasiPP.net/ |
| 4. | Web Server | webhosting.com |
| 5. | Kapasitas | 200Mb |

Untuk impelemntasi koneksi internet menggunakan web hosting sebagai media penyimpanan file web sistem informasi dan domain sebagai alamat pemanggil file tersebut.

## 4.2 Impelementasi Database

Pembuatan *database* dilakukan dengan menggunakan aplikasi DBMS*MySQL*. Implementasi *database* dalam bahasa *SQL* adalah sebagai berikut :

### 4.2.1 Tabel admin

Tabel admin berfungsi untuk menyimpan data admin yang terdiri dari user_id dan password.Struktur tabel admin dapat dilihat pada tabel 4.3.

**Tabel 4.3 Tabel admin**

| Nama Tabel | Implementasi *Database* |
|---|---|
| admin | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `admin` (<br>`user_id` varchar(50) NOT NULL,<br>`password` varchar(50) NOT NULL,<br>PRIMARY KEY (`user_id`)<br>) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1; |

### 4.2.2 Tabel admin

Tabel admin berfungsi untuk menyimpan data admin yang terdiri dari user_id dan password.Struktur tabel admin dapat dilihat pada tabel 4.4.

**Tabel 4.4 Tabel Admin**

| Nama Tabel | Implementasi *Database* |
|---|---|
| admin | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `admin` (<br>`user_id` varchar(50) NOT NULL,<br>`password` varchar(50) NOT NULL,<br>PRIMARY KEY (`user_id`)<br>) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1; |

### 4.2.3 Tabel anggota

Tabel anggota berfungsi untuk menyimpan data anggota yang terdiri dari noanggota, namaanggota, jk, tempat_lahir, tgl_lahir, alamat, hp, noidentitas.Struktur tabel anggota dapat dilihat pada tabel 4.5.

**Tabel 4.5 Tabel anggota**

| Nama Tabel | Implementasi *Database* |
|---|---|
| anggota | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `anggota` (<br>`noanggota` char(10) NOT NULL,<br>`namaanggota` varchar(50) NOT NULL,<br>`jk` char(2) NOT NULL,<br>`tempat_lahir` varchar(50) NOT NULL,<br>`tgl_lahir` date NOT NULL,<br>`alamat` varchar(50) NOT NULL,<br>`hp` char(30) NOT NULL,<br>`noidentitas` char(30) NOT NULL,<br>`pwd` varchar(50) DEFAULT NULL,<br>PRIMARY KEY (`noanggota`)<br>) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1; |

### 4.2.4 Tabel bendahara

Tabel bendahara berfungsi untuk menyimpan data bendahara yang terlibat dalam pengelolaan data simpanan dan pinjaman kredit. Tabel bendahara terdiri dari nip bendahara, nama, alamat, username, password, email. Struktur tabel bendahara dapat dilihat pada tabel 4.6.

**Tabel 4.6 Tabel bendahara**

| Nama Tabel | Implementasi *Database* |
|---|---|
| bendahara | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bendahara` (<br>`nip_bendahara` int(11) NOT NULL,<br>`nama` varchar(30) NOT NULL,<br>`alamat` varchar(50) NOT NULL,<br>`username` varchar(50) NOT NULL,<br>`password` varchar(30) NOT NULL,<br>`email` varchar(50) NOT NULL,<br>PRIMARY KEY (`nip_bendahara`)<br>) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1; |

### 4.2.5 Tabel jenis_simpan

Tabel jenis_simpan berfungsi untuk menyimpan data jenis simpanan tabungan anggota koperasi PADA PAYU .Tabel jenis_simpan terdiri dari id jenis, jenis_simpanan, jumlah.Struktur tabel jenis_simpan dapat dilihat pada tabel 4.7.

**Tabel 4.7 Tabel jenis_simpan**

| Nama Tabel | Implementasi *Database* |
|---|---|
| Jenis_simpan | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jenis_simpan` (<br>`id_jenis` char(2) NOT NULL,<br>`jenis_simpanan` varchar(50) NOT NULL,<br>`jumlah` int(11) NOT NULL,<br>PRIMARY KEY (`id_jenis`)<br>) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1; |

### 4.2.6 Tabel pengawas

Tabel pengawas berfungsi untuk menyimpan data pengawas. Tabel pengawas terdiri dari nip pengawas, nama, alamat, *username, password,* email. Struktur tabel pengawas dapat dilihat pada tabel 4.8.

**Tabel 4.8 Tabel pengawas**

| Nama Tabel | Implementasi *Database* |
|---|---|
| pengawas | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pengawas` (<br>`nip_pengawas` int(20) NOT NULL,<br>`nama` varchar(50) NOT NULL,<br>`alamat` varchar(50) NOT NULL,<br>`username` varchar(50) NOT NULL,<br>`password` varchar(30) NOT NULL,<br>`email` varchar(50) NOT NULL,<br>PRIMARY KEY (`nip_pengawas`)<br>) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1; |

### 4.2.7 Tabel pinjaman_detail

Tabel pinjaman_detail berfungsi untuk menyimpan data pengembalian data pinjaman kredit. Tabel pinjaman_detail terdiri dari id pinjaman, cicilan, angsuran, bunga, tgl bayar, jumlah bayar. Struktur tabel pinjaman_detail dapat dilihat pada tabel 4.9.

**Tabel 4.9 Tabel pinjaman_detail**

| Nama Tabel | Implementasi *Database* |
|---|---|
| Pinjaman_detail | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pinjaman_detail` (<br>`id_pinjam` char(10) NOT NULL,<br>`cicilan` smallint(6) NOT NULL,<br>`angsuran` int(11) NOT NULL,<br>`bunga` int(11) NOT NULL,<br>`tgl_bayar` date NOT NULL,<br>`jumlah_bayar` int(11) NOT NULL,<br>PRIMARY KEY (`id_pinjam`,`cicilan`),<br>KEY `id_pinjam` (`id_pinjam`,`cicilan`)<br>) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1; |

### 4.2.8 Tabel pinjaman_header

Tabel pinjaman_header berfungsi untuk menyimpan data peminjaman kredit oleh anggota koperasi.Tabel pinjaman_header terdiri dari id pinjam, tgl, noanggota, jumlah, lama pinjam, bunga.Struktur tabel pinjaman_header dapat dilihat pada tabel 4.10.

**Tabel 4.10 Tabel pinjaman_header**

| Nama Tabel | Implementasi *Database* |
|---|---|
| Pinjaman_header | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pinjaman_header` (<br>`id_pinjam` char(10) NOT NULL,<br>`tgl` date NOT NULL,<br>`noanggota` char(10) NOT NULL,<br>`jumlah` int(11) NOT NULL,<br>`lama` smallint(6) NOT NULL,<br>`bunga` smallint(6) NOT NULL,<br>`user_id` varchar(50) NOT NULL,<br>PRIMARY KEY (`id_pinjam`)<br>) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1; |

### 4.2.9 Tabel simpanan

Tabel simpanan berfungsi untuk menyimpan data simpanan tabungan anggota koperasi PADA PAYU.Tabel simpanan terdiri dari id simpanan, tgl, noanggota, id jenis, jumlah.Struktur tabel tsi_rayon_sekolah dapat dilihat pada tabel 4.11.

**Tabel 4.11 Tabel simpanan**

| Nama Tabel | Implementasi *Database* |
|---|---|
| simpanan | CREATE TABLE IF NOT EXISTS `simpanan` (<br>`id_simpanan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,<br>`tgl` date NOT NULL,<br>`noanggota` char(10) NOT NULL,<br>`id_jenis` char(2) NOT NULL,<br>`jumlah` int(11) NOT NULL,<br>`user_id` varchar(50) NOT NULL,<br>PRIMARY KEY (`id_simpanan`),<br>KEY `noanggota` (`noanggota`)<br>) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1<br>AUTO_INCREMENT=112 ; |

## 4.3 Implementasi Antarmuka

Implementasi antar muka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibangun dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka untuk pengguna admin dapat dilihat pada Tabel 4.12, untuk pengguna bendahara dapat dilihat pada tabel 4.13, untuk pengguna Ketua Badan Pengawas dapat dilihat pada tabel 4.14.

**Tabel 4.12 Implementasi Antarmuka untuk Admin**

| No. | Menu | Deskripsi | Nama File |
|---|---|---|---|
| 1. | Halaman Login | Digunakan sebagai halaman Login bagi pengguna yaitu admin. | Index.php |
| | home | Digunakan untuk penyajian informasi Admin | media.php |
| | Tambah anggota | Digunakan untuk menambah data anggota | Simpan.php |
| | Ubah anggota | Digunakan untuk mengubah data anggota | Anggota.php |
| | Tambah bendahara | Digunakan untuk menambah data bendahara | simpanbendahara.php |
| | Ubah bendahara | Digunakan untuk mengubah data bendahara | bendahara.php |
| | Tambah ketua badan pengawas | Digunakan untuk menambah data Ketua Badan Pengawas | simpanpengawas.php |
| | Ubah ketua badan pengawas | Digunakan untuk mengubah data Ketua Badan Pengawas | pengawas.php |
| | Monitoring status kredit | Digunakan untuk penyajian hasil monitoring status kredit anggota | monitoring.php |
| . | Laporan data anggota | Digunakan untuk penyajian data anggota koperasi | printanggota.php |
| . | Logout | Digunakan untuk keluar dari halaman akses menuju halaman login | Logout.php |

**Tabel 4.13Implementasi Antarmuka untuk bendahara**

| No. | Menu | Deskripsi | Nama File |
|---|---|---|---|
| | Halaman Login | Digunakan sebagai halaman Login bagi pengguna yaitu bendahara dan ketua badan pengawas. | Index.php |
| | home | Digunakan untuk penyajian informasi bendahara | Home_bendahara.php |
| | pinjaman | Digunakan untuk mengelola data pinjaman kredit anggota | tampil_data1.php |
| | simpanan | Digunakan untuk mengelola data simpanan tabungan anggota. | simpanan.php |
| | Bayar pinjaman | Digunakan untuk mengelola data pembayaran kredit anggota | bayar.php |
| | Laporan data anggota | Digunakan untuk penyajian data anggota koperasi | printanggota.php |
| | Logout | Digunakan untuk keluar dari halaman akses ke halaman login | Logout.php |

**Tabel 4.14 Implementasi Antarmuka untuk Pengguna Ketua Badan Pengawas**

| No. | Menu | Deskripsi | Nama File |
|---|---|---|---|
| 1. | Halaman Login | Digunakan sebagai halaman Login bagi pengguna yaitu bendahara dan ketua badan pengawas. | Index.php |
| | home | Digunakan untuk penyajian informasi SMK | Home_pengawas.php |
| | Monitoring status kredit | Digunakan untuk penyajian hasil monitoring status kredit anggota | monitoring.php |

## 4.4 Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian sistem merupakan hal terpenting yang bertujuan untukmenemukan kesalahan–kesalahan atau kekurangan–kekurangan pada perangkat lunak yang diuji.Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut.

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan pengujian *black box*.Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

### 4.4.1 Skenario Pengujian *Blackbox*

Skenario pengujian *blackbox* menjelaskan skenario pengujian sistem *monitoring* keuangan atas kredit harian dan bulanan di koperasi PADA PAYU ,Kabupaten buleleng, Bali seperti yang terlihat pada tabel 4.15.

**Tabel 4.15 Tabel Skenario Pengujian**

| Kelas Uji | Butir Uji | Jenis Pengujian |
|---|---|---|
| Login | Login pengguna | *Black Box* |
| Data anggota | Penambahan<br>Perubahan<br>Penghapusan | *Black Box* |
| Data Simpanan | Penambahan<br>Perubahan<br>Penghapusan | *Blackbox* |
| Data Pinjaman | Penambahan<br>Perubahan<br>Penghapusan | *Blackbox* |
| Data Pembayaran | Penambahan<br>Perubahan<br>Penghapusan | *Blackbox* |

### 4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Pengujian dilakukan dengan menguji setiap proses untuk kemungkinan kesalahan yang terjadi.

#### 4.4.2.1 Pengujian Login

Login digunakan untuk Admin, Bendahara,Ketua badan pengawas masuk ke dalam sistem. Pengujian Data loginbenar seperti yang terlihat pada tabel 4.16, dan untuk pengujian data login salah seperti yang terlihat pada tabel 4.17.

**Tabel 4.16 Pengujian Login Benar**

| **Kasus dan hasil uji ( Data Benar)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| **Nip**<br>**Password**<br><br>Contoh Masukan<br>1. Data login Admin<br>Username : admin<br>Password : admin<br><br>2. Data login bendahara<br>Nip : 20031202<br>Password : 12345<br>Tipe : bendahara<br><br>3. Data login Ketua Badan Pengawas<br>Nip : 20030303<br>Password : 12345<br>Tipe : pengawas | Mengisikan data login yang sudah terdaftar. | Data login benar dan akan masuk ke masing-masing *interface* yang telah ditentukan sesuai dengn data login. | [√]diterima<br>[ ]ditolak |

## Tabel 4.17 Pengujian Login Salah

| Kasus dan hasil uji ( Data salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| **Nip**<br>**Password**<br><br>Contoh Masukan<br>1. Data login Admin<br>Username : admin<br>Password : (kosong)<br><br>2. Data login bendahara<br>Nip :20031202<br>Password : (kosong)<br>Tipe : bendahara<br><br>3. Data login ketua badan pengawas<br>Nip : 20030303<br>Password : (kosong)<br>Tipe : pengawas | Menampilkan pesan "Password harus diisi". | Dapat menampilkan pesan kesalahan "password harus diisi" | [√]diterima<br>[ ]ditolak |
| **Username**<br>**Password**<br><br>Contoh Masukan<br>1. Data login Admin<br>Username: (kosong)<br>Password : admin<br><br>2. Data login bendahara<br>Nip :(kosong)<br>Password : 12345<br>Tipe : bendahara<br><br>3. Data login ketua badan pengawas<br>Nip : (kosong)<br>Password : 12345<br>Tipe : pengawas | Menampilkan pesan "Nip harus diisi". | Dapat menampilkan pesan kesalahan "Nip harus diisi" | [√]diterima<br>[ ]ditolak |
| **Username**<br>**Password**<br><br>Contoh Masukan<br>1. Data login Admin<br>Username: admin<br>Password : admin<br><br>2. Data login Bendahara<br>Nip : komang | Menampilkan pesan "Nip atau Password salah". | Dapat menampilkan pesan kesalahan "Nip atau password salah" | [√]diterima<br>[ ]ditolak |

| Kasus dan hasil uji ( Data salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Password : 12345<br>Tipe : Panitia<br><br>3. Data login ketua badan pengawas<br>Username: sucita<br>Password : 12345<br>Tipe : pengawas | | | |
| **Kasus dan hasil uji ( Data Salah)** | | | |
| **Data Masukan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| **Username**<br>**Password**<br><br>Contoh Masukan<br>1. Data login Admin<br>Username: admin<br>Password : admi<br><br>2. Data login Panitia<br>Username:10109134<br>Password : 1234<br>Tipe : Panitia<br><br>3. Data login Pihak SMK<br>Username: 2bogor<br>Password : 2bogora<br>Tipe : SMK | Menampilkan pesan "Nip atau Password salah". | Dapat menampilkan pesan kesalahan “ atau password salah" | [√]diterima<br>[ ]ditolak |

### 4.4.2.2 Pengujian Penambahan Data Anggota

Pengujian penambahan data anggota dilakukan oleh admin seperti yang terlihat padatabel 4.18, dan untuk pengujian data anggota salah dapat dilihat ada tabel 4.19.

**Tabel 4.18 Pengujian Penambahan Data Anggota**

| Kasus dan hasil uji ( Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| **Data Jadwal**<br><br>Contoh Masukan :<br>Nomor Anggota : A020<br>No. Identitas : 0098990029<br>Nama :<br>Edi arcana<br>Jenis kelamin :<br>Laki-laki<br>Tempat lahir:<br>Banyuning<br>Tanggal Lahir : 4 september 1987<br>Alamat : jln kemuning 3 | Mengisikan data jadwal dan menyimpan data. | Data jadwal dapat tersimpan. | [√]diterima<br>[ ]ditolak |

**Tabel 4.19 Pengujian penambahan data jadwal salah**

| Kasus dan hasil uji ( Data salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| **Data Jadwal**<br><br>Contoh Masukan :<br>Nomor Anggota :<br>No. Identitas : 0098990029<br>Nama :<br>Edi arcana<br>Jenis kelamin :<br>Laki-laki<br>Tempat lahir:<br>Banyuning<br>Tanggal Lahir : 4 september 1987<br>Alamat : jln kemuning 3 | Menampilkan pesan "Nomor Anggota harus diisi". | Dapat menampilkan pesan kesalahan "Nomor Anggota harus diisi" | [√]diterima<br>[ ]ditolak |
| **Data Jadwal**<br><br>Contoh Masukan :<br>Nomor Anggota : A020<br>No. Identitas :<br>Nama :<br>Edi arcana<br>Jenis kelamin : | Menampilkan pesan "Nomor identitas harus diisi". | Dapat menampilkan pesan kesalahan " nomor identitas harus diisi " | [√]diterima<br>[ ]ditolak |

| Kasus dan hasil uji ( Data salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Laki-laki<br>Tempat lahir:<br>Banyuning<br>Tanggal Lahir : 4 september 1987<br>Alamat : jln kemuning 3 | | | |
| **Data Jadwal**<br><br>Contoh Masukan :<br>Nomor Anggota : A020<br>No. Identitas : 0098990029<br>Nama :<br>Jenis kelamin :<br>Laki-laki<br>Tempat lahir:<br>Banyuning<br>Tanggal Lahir : 4 september 1987<br>Alamat : jln kemuning 3 | Menampilkan pesan "Nama harus diisi". | Dapat menampilkan pesan kesalahan "Nama harus diisi " | [√]diterima<br>[ ]ditolak |

### 4.4.2.3 Pengujian Penambahan Data Simpanan Tabungan Anggota

Pengujian penambahan data simpanan tabungan anggota dilakukan oleh bendahara seperti yang terlihat pada tabel 4.20, sedangkan untuk pengujian data simpanan tabungan anggota yang salah seperti terlihat pada tabel 4.21.

**Tabel 4.20 Pengujian Penambahan Data Simpanan Tabungan Anggota**

| Kasus dan hasil uji ( Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| **Data simpanan**<br><br>Contoh Masukan :<br>Nomor Anggota : A001<br>Tanggal : 12-1-2002<br>Jenis Simpanan : wajib<br>jumlah :<br>10000 | Mengisikan data simpanan tabungan anggota dan menyimpan data. | Data simpanan tabungan anggotaberhasil disimpan. | [√]diterima<br>[ ]ditolak |

**Tabel 4.21 Pengujian penambahan data simpanan tabungan anggota salah**

| Kasus dan hasil uji ( Data salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| **Data simpanan**<br><br>Contoh Masukan :<br>Nomor Anggota :<br>Tanggal : 12-1-2002<br>Jenis Simpanan : wajib<br>jumlah :<br>10000 | Menampilkan pesan "nomor anggota harus diisi". | Dapat menampilkan pesan kesalahan "nomor anggota harus diisi" | [√]diterima<br>[ ]ditolak |
| **Data simpanan**<br><br>Contoh Masukan :<br>Nomor Anggota : A001<br>Tanggal :<br>Jenis Simpanan : wajib<br>jumlah :<br>10000 | Menampilkan pesan "tanggal harus diisi". | Dapat menampilkan pesan kesalahan "tanggal harus diisi" | [√]diterima<br>[ ]ditolak |
| **Data simpanan**<br><br>Contoh Masukan :<br>Contoh Masukan :<br>Nomor Anggota : A001<br>Tanggal : 12-1-2003<br>Jenis Simpanan :<br>jumlah :<br>10000 | Menampilkan pesan "jenis simpanan harus diisi". | Dapat menampilkan pesan kesalahan "jenis simpanan harus diisi " | [√]diterima<br>[ ]ditolak |

### 4.4.2.4 Pengujian Penambahan Data Pinjaman

Pengujian penambahan data pinjaman dilakukan oleh bendahara seperti yang terlihat padatabel 4.22, sedangkan untuk pengujian data pinjaman yang salah dapat dilihat pada tabel 4.23.

**Tabel 4.22 Pengujian Penambahan Data pinjaman Benar**

| Kasus dan hasil uji ( Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| **Data Sekolah**<br><br>Contoh Masukan :<br>No Pinjaman : P0012<br>Nomor anggota : A001<br>Tanggal : 4-3-2010<br>Lama pinjam : 6 bulan<br>Bunga: 2%<br>jumlah : 4000000 | Mengisikan data pinjaman dan menyimpan data. | Data pinjamanberhasil disimpan tersimpan. | [√]diterima<br>[ ]ditolak |

**Tabel 4.23 Pengujian penambahan data pinjaman salah**

| Kasus dan hasil uji ( Data salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukan** | **Yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| **Data Sekolah**<br><br>Contoh Masukan :<br>No Pinjaman : P0012<br>Nomor anggota :<br>Tanggal : 4-3-2010<br>Lama pinjam : 6 bulan<br>Bunga: 2%<br>jumlah : 4000000 | Menampilkan pesan "nomor anggota harus diisi". | Dapat menampilkan pesan kesalahan "nomor anggota harus diisi" | [√]diterima<br>[ ]ditolak |
| **Data Sekolah**<br><br>Contoh Masukan :<br>No Pinjaman : P0012<br>Nomor anggota : A001<br>Tanggal :<br>Lama pinjam : 6 bulan<br>Bunga: 2%<br>jumlah : 4000000 | Menampilkan pesan "tanggal harus diisi". | Dapat menampilkan pesan kesalahan "tanggal harus diisi" | [√]diterima<br>[ ]ditolak |

### 4.4.3 Kesimpulan Pengujian *Blackbox*

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *sample* uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa pada proses sudah benar. Penyaringan kesalahan proses dalam bentuk arahan tampilan halaman pesansudah cukup maksimal. Secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan *output* yang diharapkan.

### 4.4.4 Kesimpulan Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian sistem yang telah dilakukan secara keseluruhan dapat ditarik kesimpulan bahwa pada proses aplikasi Sistem Informasi Donor Darah telah melalui tahap perbaikan dan sudah di maksimalkan terhadap proses-proses tersebut dan secara fungsional sistem sudah dapat digunakan dan menghasilkan *output* yang diharapkan.

### 4.4.5 Pengujian Betha

Pengujian Betha merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan yaitu intansi yang bersangkutan mengenai kepuasan pengguna dengan kandungan poin yaitu pemenuhan kebutuhan dari tujuan awal pembangunan Sistem *monitoring* keuangan atas kredit harian dan bulanan di koperasi PADA PAYU tersebut.Pengujian betha dilakukan melalui melalui wawancara.

### 4.4.6 Wawancara Pengguna

Wawancara dilakukan terhadap pengujian betha untuk halaman Admin.Wawancara mengenai halaman Admin dilakukan terhadap ketua koperasi.Wawancara mengenai halaman admin, bendahara dan badan ketua pengawas koperasi

#### a. Wawancara Pengujian Betha untuk Admin

Wawancara dilakukan untuk pengujian betha terhadap Sistem kepada ketua koperasi, yaitu kepada Ibu Made ratna . Berikut daftar pertanyaan yang diajukan kepada narasumber :

1. Menurut Anda, apakah dengan adanya Sistem *monitoring* keuangan kredit ini telah memberikan kemudahan dalam pengawasan status kredit anggota koperasi?
2. Menurut anda apakah dengan adanya sistem ini, mempermudah untuk melakukkan evaluasi terhadap kredit yang bermasalah?

3. Menurut Anda, apakah Sistem *monitoring* keuangan kredit ini mudah untuk digunakan?
4. Menurut Anda, bagaimana tampilan halaman Admin dari sistem *monitoring* keuangan atas kredit harian dan bulanan di koperasi PADA PAYU ?

Dari wawancara tersebut, menghasilkan jawaban dari narasumber. Rincian hasil jawaban yang diperoleh dari wawancara kepada narasumber untuk pertanyaan pertama terdapat pada tabel 4.24.

**Tabel 4.24 Wawancara Pengujian Betha untuk Admin**

| | |
|---|---|
| Menurut Anda, apakah dengan adanya Sistem *monitoring* keuangan kredit ini telah memberikan kemudahan dalam pengawasan status kredit anggota koperasi? | |
| Jawaban Narasumber : | Menurut Admin Sistem *monitoring* keuangan kredit , sangat membantu karena informasi yang disampaikan berupa teknelogi online, berbeda dengan yang selama ini dilakukan yaitu dengan melakukkan pengecekan dari buku pinjaman. |
| Menurut anda apakah dengan adanya sistem ini, mempermudah untuk melakukkan evaluasi terhadap kredit yang bermasalah? | |
| Jawaban Narasumber : | Sistem ini sangat membantu sekali. Dengan adanya sistem ini mudah dan cepat untuk mengetahui status kredit anggota |
| Menurut Anda, apakah Sistem *monitoring* keuangan kredit ini mudah untuk digunakan? | |
| Jawaban Narasumber : | Menurut Admin Sistem mudah digunakan karena cukup dengan mengakses alamat web |
| Menurut Anda, bagaimana tampilan halaman Admin dari sistem *monitoring* keuangan atas kredit harian dan bulanan di koperasi PADA PAYU ? | |
| Jawaban Narasumber : | Menurut Admin Sistem ini memilki antarmuka yang cukup baik dan sederhana. |

### b. Wawancara Pengujian Betha untuk Bendahara

Wawancara dilakukan untuk pengujian betha terhadap Sistem *monitoring* keuangan atas kredit harian dan bulanan, yaitu Made dewi. Kegiatan wawancara

ini dilakukan pada tanggal 5 Juli 2014 yang bertempat di koperasi PADA PAYU. Berikut daftar pertanyaan yang diajukan kepada narasumber :

1. Menurut Anda, apakah dengan adanya Sistem *monitoring* dan evaluasi keuangan kredit ini telah memberikan kemudahan dalam pengelolaan data simpanan?
2. Menurut Anda, apakah dengan adanya Sistem *monitoring* keuangan kredit ini telah memberikan kemudahan dalam pengelolaan data pinjaman kredit?
3. Menurut Anda, apakah dengan adanya Sistem *monitoring* keuangan kredit ini telah memberikan kemudahan dalam pengelolaan data pembayaran kredit?
4. Menurut Anda, apakah Sistem *monitoring* keuangan kredit ini mudah untuk digunakan?
5. Menurut Anda, bagaimana tampilan halaman bendahara dari Sistem *monitoring* keuangan kredit ini?

Dari wawancara tersebut, menghasilkan jawaban dari narasumber. Rincian hasil jawaban yang diperoleh dari wawancara kepada narasumber untuk pertanyaan pertama terdapat pada tabel 4.25.

**Tabel 4.25 Wawancara Pengujian Betha untuk Bendahara**

| | |
|---|---|
| Menurut Anda, apakah dengan adanya Sistem *monitoring* keuangan kredit ini telah memberikan kemudahan dalam pengelolaan data simpanan? | |
| Jawaban Narasumber : | Menurut bendahara koperasi, cukup membantu karena pengelolaan sudah sistem komputerisasi. Berbeda dengan yang sebelumnya, data simpanan masih dicatatat di buku transaksi. |
| Menurut Anda, apakah dengan adanya Sistem *monitoring* keuangan kredit ini telah memberikan kemudahan dalam pengelolaan data pinjaman kredit? | |
| Jawaban Narasumber : | Menurut bendahara koperasi, cukup membantu karena pengelolaan sudah sistem komputerisasi. Berbeda dengan yang sebelumnya, data pinjaman masih dicatatat di buku transaksi. |
| Menurut Anda, apakah dengan adanya Sistem *monitoring* keuangan kredit ini telah | |

| | |
|---|---|
| memberikan kemudahan dalam pengelolaan data pembayaran kredit? | |
| Jawaban Narasumber : | Menurut bendahara koperasi, cukup membantu karena pengelolaan sudah sistem komputerisasi. Berbeda dengan yang sebelumnya, data pembayaran masih dicatatat di buku transaksi. |
| Menurut Anda, apakah Sistem *monitoring* keuangan kredit ini mudah untuk digunakan? | |
| Jawaban Narasumber : | Menurut BendaharaSistem *monitoring* keuangan kreditmudah digunakan karena cukup dengan mengakses alamat web. |
| Menurut Anda, bagaimana tampilan halaman bendahara dari Sistem *monitoring* keuangan kredit ini? | |
| Jawaban Narasumber : | Menurut NendaharaSistem *monitoring* keuangan kredit memilki antarmuka yang cukup baik dan sederhana. |

### c. Wawancara Pengujian Betha untuk Ketua Badan Pengawas

Wawancara dilakukan untuk pengujian betha terhadap Sistem *monitoring* keuangan kredit, yaitu Bapak I Nengah Seroma. Kegiatan wawancara ini dilakukan pada tanggal 7 Juli 2014 yang bertempat di koperasi PADA PAYU. Berikut daftar pertanyaan yang diajukan kepada narasumber :

1. Menurut Anda, apakah dengan adanya Sistem *monitoring* keuangan kredit ini telah memberikan kemudahan dalam mengawasi anggota yang mengalami kredit bermasalah?
2. Menurut Anda, apakah Sistem *monitoring* keuangan kredit ini mudah untuk digunakan?
3. Menurut Anda, bagaimana tampilan halaman ketua badan pengawas dari Sistem *monitoring* keuangan kredit ini?

Dari wawancara tersebut, menghasilkan jawaban dari narasumber. Rincian hasil jawaban yang diperoleh dari wawancara kepada narasumber untuk pertanyaan pertama terdapat pada tabel 4.26.

**Tabel 4.26 Wawancara Pengujian Betha untuk Ketua Badan Pengawas**

| |
|---|
| Menurut Anda, apakah dengan adanya Sistem *monitoring* keuangan kredit ini telah |

| | |
|---|---|
| memberikan kemudahan dalam mengawasi anggota yang mengalami kredit bermasalah? | |
| Jawaban Narasumber : | Menurut Ketua badan pengawas sistem ini dapat mempermudah dalam mengawasi anggota koperasi yang mengalami masalah dalam kredit karena sistem yang lama masih melakukan pengecekan buku pinjaman untuk mengetahui status kredit anggota koperasi |
| Menurut Anda, apakah Sistem *monitoring* keuangan kredit ini mudah untuk digunakan? | |
| Jawaban Narasumber : | Menurut Ketua Badan PengawasSistem *monitoring* keuangan kreditmudah digunakan karena cukup dengan mengakses alamat web. |
| Menurut Anda, bagaimana tampilan halaman ketua badan pengawas dari Sistem *monitoring* keuangan kredit ini? | |
| Jawaban Narasumber : | Menurut Ketua Badan PengawasSistem *monitoring* keuangan kreditmemilki antarmuka yang cukup baik dan sederhana. |