BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Implementasi atau tahapan penerapan adalah suatu bentuk kegiatan yang merupakan rangkaian lanjutan dari kegiatan perancangan perangkat lunak. Implementasi sistem adalah prosedur yang dilakukan untuk menyelesaikan desain yang ada dalam dokumen desain sistem yang disetujui dan menguji, menginstal, memulai, serta menggunakan sistem yang baru atau sistem yang diperbaiki.

Penggunaan suatu komputer untuk pemecahan masalah membutuhkan suatu sistem yang baik, sehingga memungkinkan berhasilnya komputer dalam melaksanakan tugasnya, yaitu mengolah data menjadi informasi.

Secara garis besar implementasi merupakan proses penerapan rancangan program yang telah dibuat pada aplikasi dalam melaksanakan sistem informasi pemograman yang telah dibuat.

5.1.1. Batasan Implementasi (*optional*)

Pembuatan aplikasi Sistem Informasi Berbasis Web Pada ISBA Bandung ini dibatasi pada Perangkat Lunak (*software*) dan Perangkat Keras (*hardware*) yang digunakan. Dalam mengimplementasikan perangkat lunak, ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Tidak semua kebutuhan sistem informasi ini dikerjakan, tetapi hanya subsistem - subsistem yang mendukung khususnya proses pendaftaran.
2. Basisdata yang digunakan dalam pengimplementasian ini adalah MySql.
3. Administrator pada saat implementasi dikerjakan Admin dan User.
4. Software *web server* yang digunakan pada saat implementasi adalah Xampp win32-1.8.1

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk pengembangan perangkat lunak digunakan Apache 2.4.3 (Win32), PHP (5.4.7) dan MySQL (5.5.27). Apache dipilih sebagai perangkat lunak untuk *web server*, 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.

5.2.3. 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 processor minimal intel pentium IV 2.0 Ghz.
   b. RAM minimal 1GB.
   c. Harddisk untuk penampungan data minimal 80 Ghz.

d. Mouse, keyboard dan monitor sebagai peralatan antar muka.

2. Pada sisi client perangkat keras yang dibutuhkan antara lain :

a. Menggunakan processor minimal Intel Pentium III 933 Mh 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 (Sintaks SQL)

Pembuatan basis data menggunakan bahasa SQL, dimana DBMS yang digunakan adalah MySQL. Implementasinya basis data (sintaks SQL) adalah sebagai berikut :

1. Tabel Penghuni Asrama

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `penghuni_asrama` (
  `id_penghuni` char(7) NOT NULL,
  `nama` varchar(50) NOT NULL,
  `email` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `tempat_lahir` varchar(50) NOT NULL,
```

```
`tanggal_lahir` date NOT NULL,
`jenis_kelamin` varchar(15) NOT NULL,
`agama` varchar(25) NOT NULL,
`alamat_asal` varchar(50) NOT NULL,
`gol_darah` varchar(2) NOT NULL,
`sd` varchar(50) NOT NULL,
`smp` varchar(50) NOT NULL,
`sma` varchar(50) NOT NULL,
`pt` varchar(50) NOT NULL,
`program_studi` varchar(50) NOT NULL,
`tgl_dtg_kebdg` date NOT NULL,
`tgl_masuk_asrama` date NOT NULL,
`tujuan_masuk_asrama` varchar(255) NOT NULL,
`hobi` varchar(50) NOT NULL,
`kesenian` varchar(50) NOT NULL,
`nama_ayah` varchar(50) NOT NULL,
`alamat_ayah` varchar(50) NOT NULL,
`pekerjaan_ayah` varchar(50) NOT NULL,
`no_hpayah` varchar(13) NOT NULL,
`nama_ibu` varchar(50) NOT NULL,
`alamat_ibu` varchar(50) NOT NULL,
`pekerjaan_ibu` varchar(50) NOT NULL,
```

```
  `no_hpibu` varchar(13) NOT NULL,
  `idstatus_penghuni` int(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_penghuni`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

2. Tabel Kamar Asrama

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kamar_asrama` (
  `no_kamar` varchar(5) NOT NULL,
  `nama_kamar` varchar(50) NOT NULL,
  `kapasitas` int(2) NOT NULL,
  `terisi` int(2) DEFAULT NULL,
  `idharga` int(1) DEFAULT NULL,
  `idjenis_asrama` int(1) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_kamar`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3. Tabel Jadwal MABIM Asrama

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jadwal_mabim_asrama` (
  `idperiode` int(4) DEFAULT NULL,
  `tanggal_mulai` date DEFAULT NULL,
  `tanggal_selesai` date DEFAULT NULL,
  `waktu_mulai` time DEFAULT NULL,
```

```
  `waktu_selesai` time DEFAULT NULL,
  `lokasi` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `deskripsi` varchar(255) DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4. Tabel Iuran Bulanan Asrama

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `iuran_bulanan_asrama` (
  `id_iuran` char(11) NOT NULL,
  `id_penghuni` char(7) NOT NULL,
  `bulan` int(2) NOT NULL,
  `tahun` int(4) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_iuran`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5. Tabel Keuangan Asrama

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `keuangan_asrama` (
  `no_transaksi` varchar(15) NOT NULL,
  `id_iuran` char(11) NOT NULL,
  `tanggal` date NOT NULL,
  `keterangan` varchar(50) NOT NULL,
  `pemasukan` bigint(50) NOT NULL,
  `pengeluaran` bigint(20) NOT NULL,
```

```
  `saldo` bigint(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_transaksi`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

6. Tabel Pengurus Asrama

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pengurus_asrama` (
  `id_pengurus` char(7) NOT NULL,
  `nama` varchar(50) NOT NULL,
  `jabatan` int(2) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka dilakukan dengan membuat antar muka pada form yang ada. Setiap halaman form yang dibuat akan di bentuk sebuah file yang berekstensi php. File–file tersebut selanjutnya dapat di akses dan akan menjadi penghubung antar pengguna dengan sistem. Pada tahap impementasi antar muka halaman utama yang merupakan sentral penghubung dengan antar muka yang lain.

5.1.5.1. Implementasi Halaman Utama

Implementasi halaman yang terdapat pada halaman utama yang dibuat bentuk file program berekstensi .php dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5.1 : Implementasi Halaman Menu Utama

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Login	Form untuk login	login.php
Home	Tampilan awal pada web	index.php
About ISBA	Tampilan yang berisi informasi mengenai ISBA Bandung	about.php
About Asrama	Tampilan yang berisi informasi mengenai Asrama ISBA Bandung	about_asrama.php
Contact	Tampilan yang berisi informasi mengenai contact ISBA Bandung serta terdapat kotak dialog untuk membuat pesan atau pertanyaan seputar ISBA Bandung	contact.php
Daftar	Formulir registrasi pendaftaran penghuni Asrama ISBA Bandung	daftar.php

5.1.5.2. Implementasi Halaman Utama Pengurus

Implementasi halaman utama pengurus didapat dari hasil perancangan yang diimplementasikan menjadi sebuah halaman web. Implementasi halaman yang

terdapat pada halaman utama pengurus yang dibuat bentuk file program berekstensi .php dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5.2 : Implementasi Halaman Utama Pengurus

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Pendaftar Online	Berisi nama calon penghuni yang telah melakukan registrasi online	daftar.php
Jadwal Bimbingan	Form untuk input data jadwal masa bimbingan asrama	jadwal.php
Data Kamar	Form untuk input data kamar asrama	kamar.php
Data Penghuni	Berisi data penghuni asrama	penghuni.php
Iuran Bulanan	Form untuk input data iuran bulanan asrama	iuran.php
Pengeluaran	Form untuk input data pengeluaran asrama	pengeluaran.php
Logout	Untuk keluar dari halaman utama pengurus	login.php

5.1.5.3. Implementasi Halaman Utama Ketua

Implementasi halaman utama ketua didapat dari hasil perancangan yang diimplementasikan menjadi sebuah halaman web. Implementasi halaman yang terdapat pada halaman utama ketua yang dibuat bentuk file program berekstensi .php dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5.3 : Implementasi Halaman Utama Ketua

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Data Pengurus	Berisi data pengurus asrama	pengurus.php
Laporan	Untuk mencetak laporan data penghuni, kamar, jadwal masa bimbingan, iuran bulanan, pengurus dan data keuangan.	laporan.php

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Untuk proses instalasi program pada dasarnya dilakukan seperti biasa tanpa ada perbedaan ketika menginstalasi program-program pada umumnya. Pada rancangan ini penulis menggunakan perangkat lunak xampp-win32-1.8.1.exe yang dijalankan pada sistem operasi Window 7.

1. Klik dua kali file xampp-win32-1.8.1-installer.exe, yaitu xampp versi 1.8.1.



Gambar 5.1 : Icon Installer Xampp

2. Pilih bahasa, kemudian OK.



Gambar 5.2 : Pilihan Bahasa Installer Xampp

3. Klik next pada jendela Setup Wizard



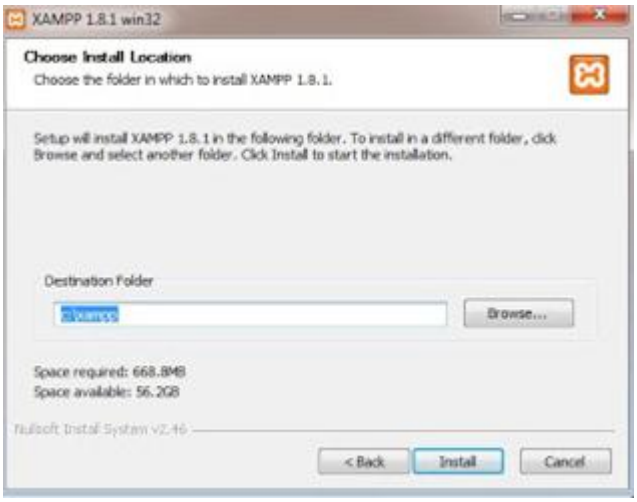
Gambar 5.3 : Setup Wizard Xampp

4. Pada jendela yang muncul berikutnya, klik 3 kotak pada service section, yaitu apache as service, mysql as service dan filezilla as service. Klik next, dimana shortcut untuk menjalankan XAMPP akan ada di desktop dan di menu Start.



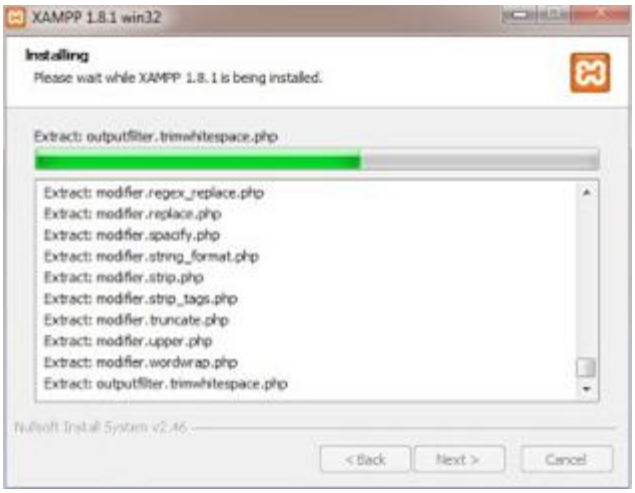
Gambar 5.4 : Pilihan Komponen Xampp

5. Berikutnya pilih folder untuk menyimpan xampp di c:\ , kemudian install.



Gambar 5.5 : Pilihan Lokasi Instal

6. Tunggu beberapa menit pada proses penginstalan xampp.



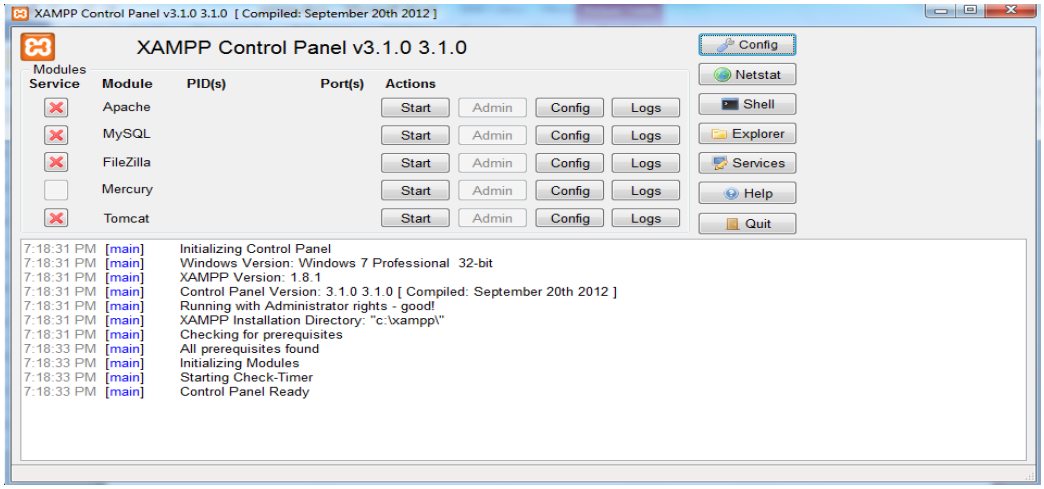
Gambar 5.6 : Proses Instalasi Xampp

7. Kemudian klik finish.



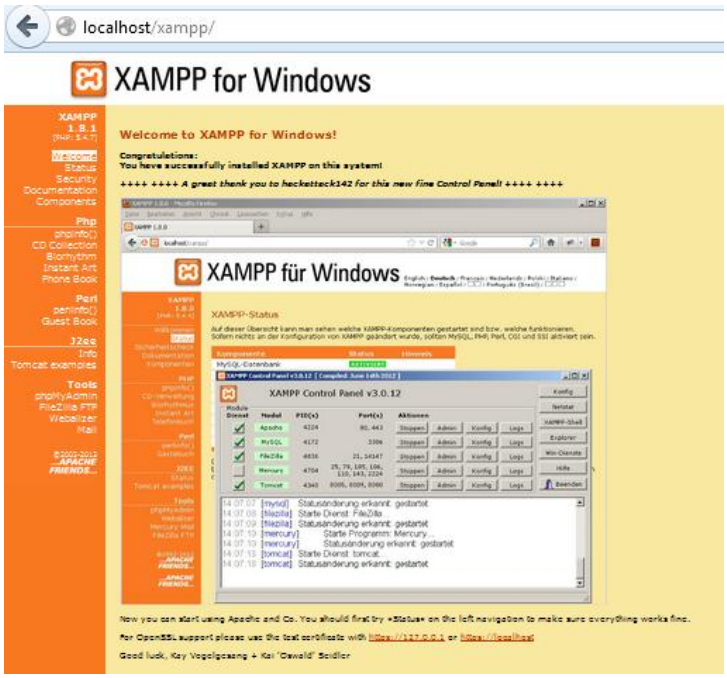
Gambar 5.7 : Instalasi Selesai

8. Tampilan xampp control panel.



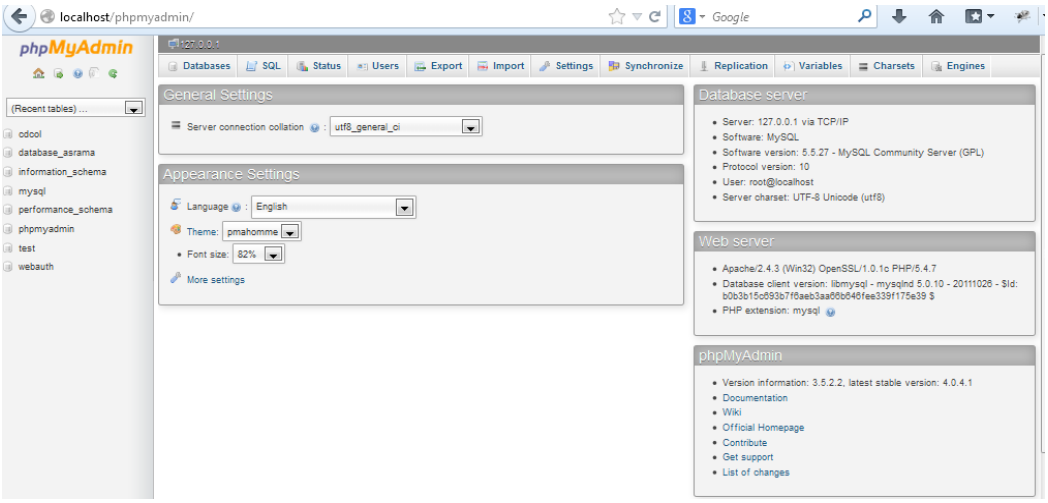
Gambar 5.8 : Tampilan Xampp Control Panel

9. Ketik localhost pada browse.



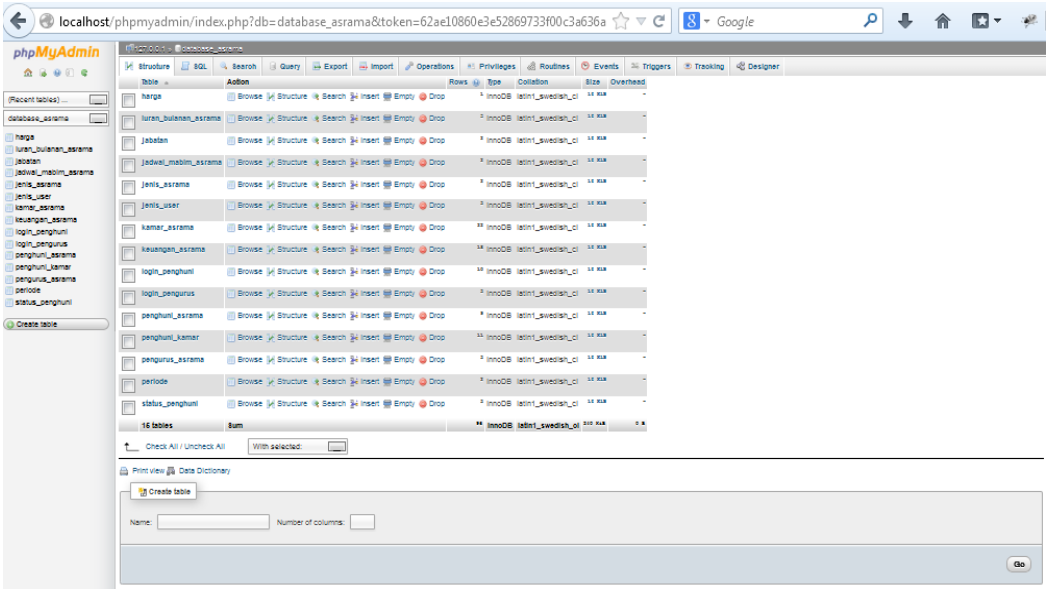
Gambar 5.9 : Tampilan Browse

10. Pilih phpMyAdmin



Gambar 5.10 : Tampilan phpMyAdmin

11. Tampilan Database Asrama



Gambar 5.11 : Tampilan Database Asrama

5.1.7. Penggunaan Program

Penggunaan program diawali dengan adanya tampilan utama untuk pengunjung. Pengunjung disini yaitu pengunjung website dan calon penghuni serta penghuni Asrama ISBA Bandung yang sudah diberikan hak akses. Untuk penghuni yang sudah memiliki hak akses dapat login dengan username dan password yang sudah diberikan. Apabila data yang diinputkan valid, maka dapat masuk ke halaman berikutnya.

5.1.7.1. Halaman Utama

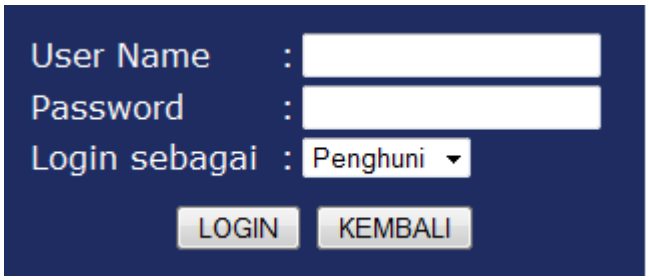
Halaman ini merupakan halaman utama atau tampilan awal pada web. Halaman ini berisi informasi sekilas tentang Asrama ISBA Bandung.



Gambar 5.12 : Tampilan Halaman Utama

5.1.7.2. Form Login

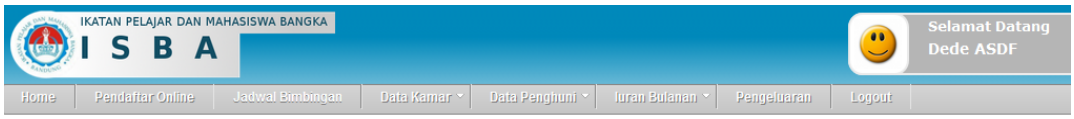
Menu login berfungsi untuk proses seleksi user, jika password atau username tidak terdaftar maka user tidak dapat hak akses. Menu login akan secara otomatis mengidentifikasi pengguna baik user sebagai penghuni, pengurus atau ketua.



Gambar 5.13 : Tampilan Form Login

5.1.7.3. Halaman Utama Pengurus

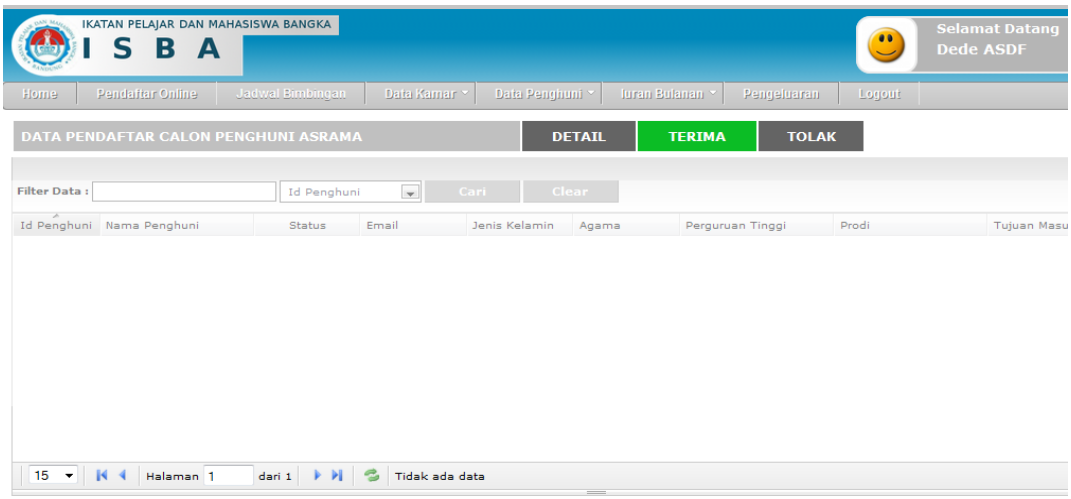
Halaman utama pengurus berisi menu-menu berupa data pendaftar online, jadwal bimbingan, data kamar, data penghuni, data iuran dan data pengeluaran. Dimana pengurus yang bertugas untuk menginputkan data-data tersebut.



Gambar 5.14 : Tampilan Halaman Utama Pengurus

1. Menu Data Pendaftar Online

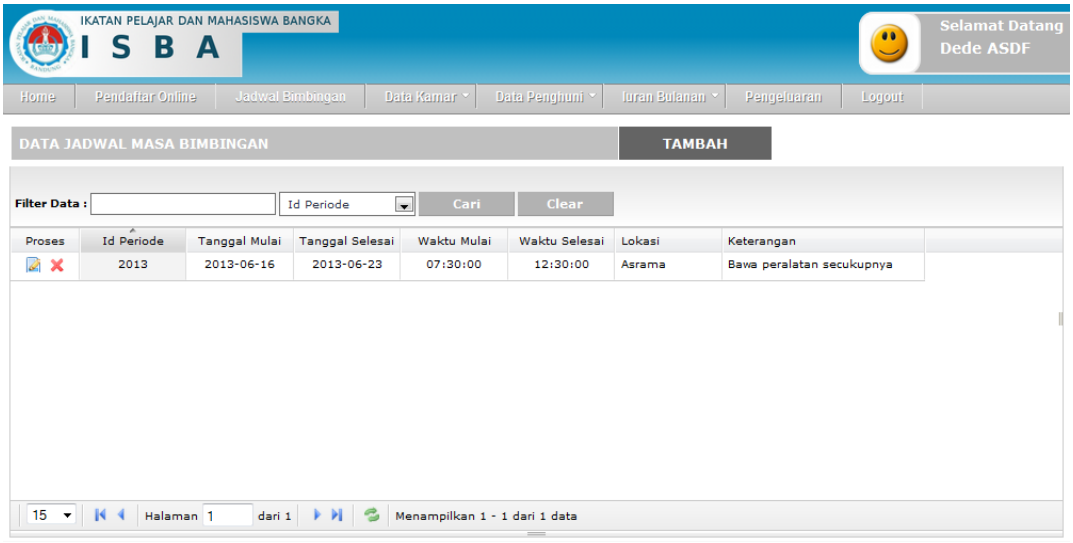
   Pada menu data pendaftar online berisi data calon penghuni yang telah melakukan registrasi online untuk kemudian diproses oleh pengurus apakah diterima atau ditolak.



Gambar 5.15 : Tampilan Data Pendaftar Online

2. Menu Jadwal Masa Bimbingan

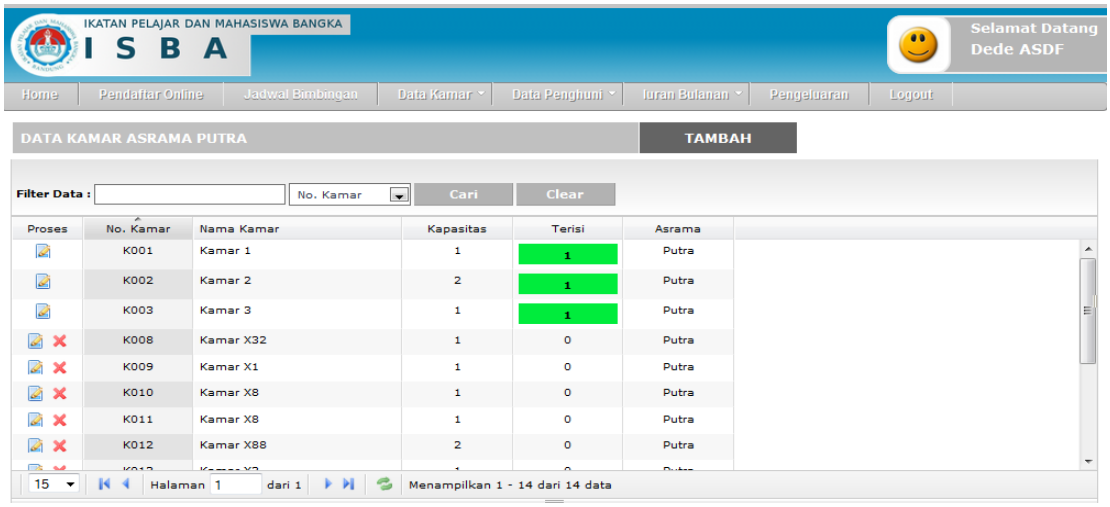
Pada menu jadwal masa bimbingan berupa form untuk input data jadwal masa bimbingan asrama.



Gambar 5.16 : Tampilan Menu Jadwal Masa Bimbingan

3. Menu Data Kamar

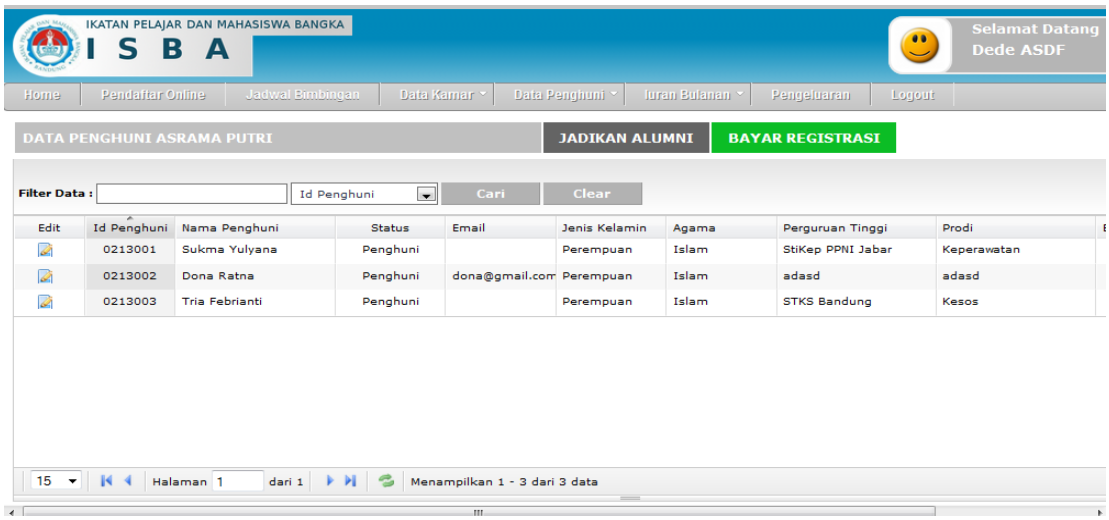
Pada menu data kamar berupa form untuk input data kamar asrama.



Gambar 5.17 : Tampilan Menu Data Kamar

4. Menu Data Penghuni

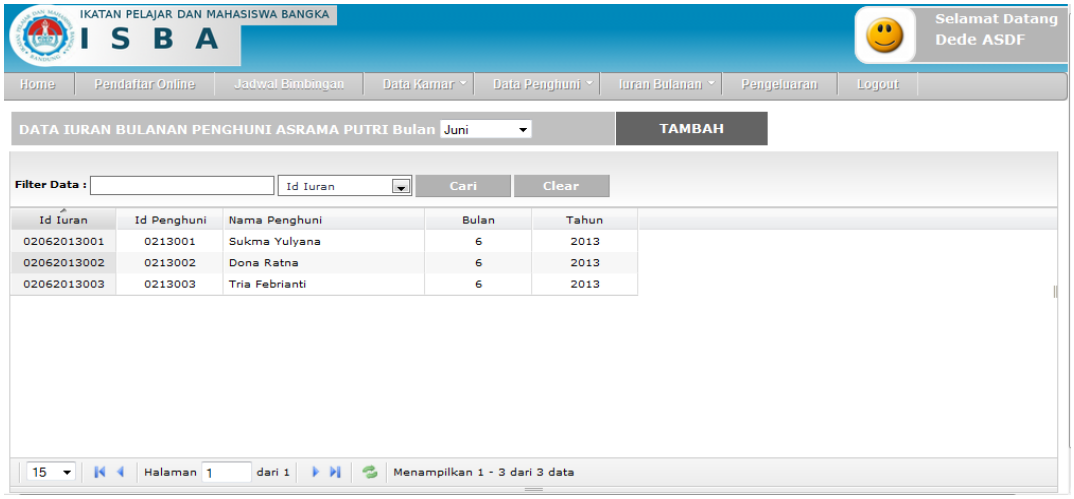
Pada menu data penghuni berisi data-data penghuni asrama.



Gambar 5.18 : Tampilan Menu Data Penghuni

5. Menu Data Iuran Bulanan

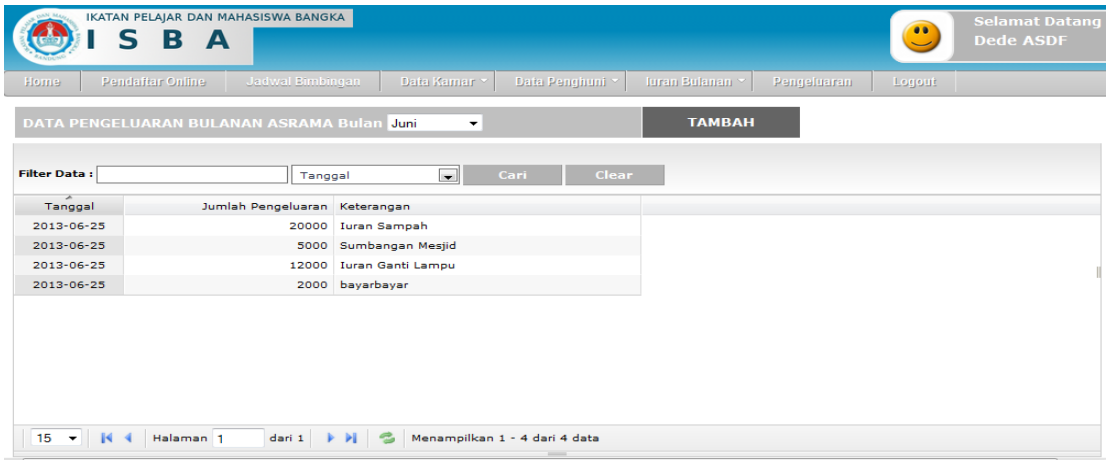
Pada menu data iuran bulanan terdapat form untuk input data iuran bulanan asrama.



Gambar 5.19 : Tampilan Menu Data Iuran Bulanan

6. Menu Data Pengeluaran

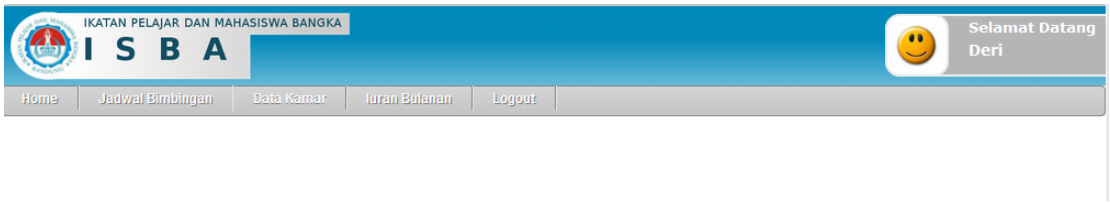
Pada menu data pegeluaran terdapat form untuk input data pengeluaran asrama.



Gambar 5.20 : Tampilan Menu Data Pengeluaran

5.1.7.4. Halaman Utama Penghuni

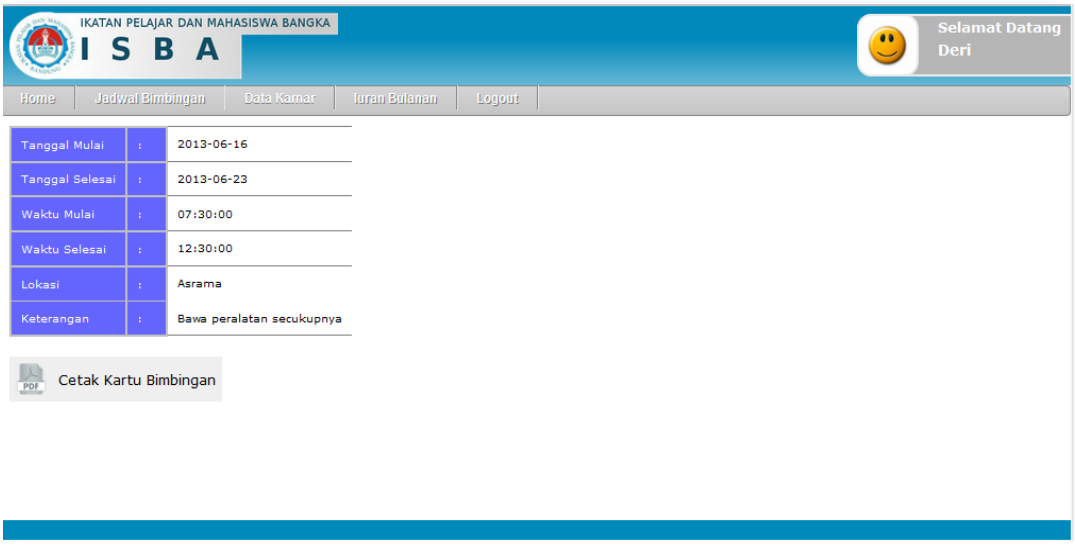
Halaman utama penghuni berisi menu-menu berupa informasi mengenai jadwal masa bimbingan, data kamar dan data iuran bulanan.



Gambar 5.21 : Tampilan Halaman Utama Penghuni

1. Menu Jadwal Masa Bimbingan

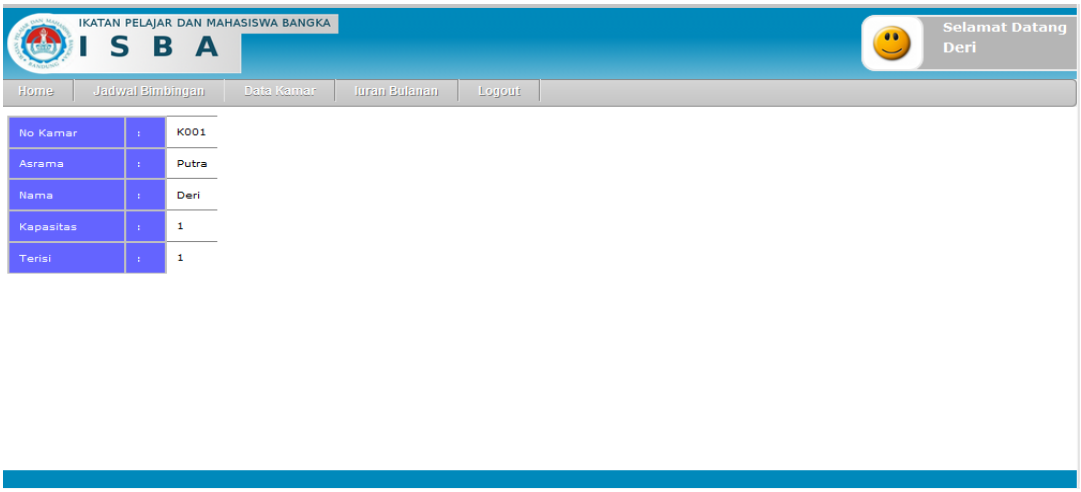
   Pada menu jadwal masa bimbingan menampilkan informasi tentang jadwal masa bimbingan asrama yang harus dilaksanakan oleh penghuni.



Gambar 5.22 : Tampilan Menu Jadwal Masa Bimbingan

2. Menu Data Kamar

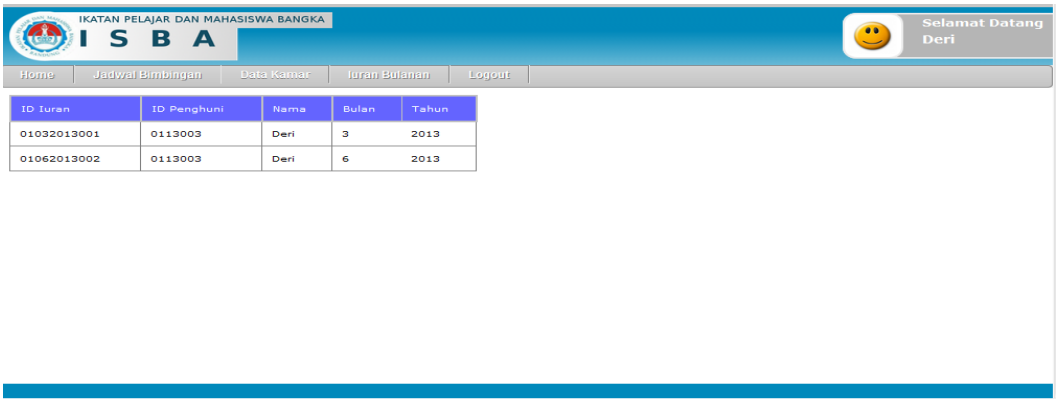
Pada menu data kamar menampilkan data kamar pribadi penghuni.



Gambar 5.23 : Tampilan Menu Data Kamar

3. Menu Data Iuran Bulanan

Pada menu data iuran bulanan menampilkan data iuran bulanan penghuni.



Gambar 5.24 : Tampilan Menu Data Iuran Bulanan

5.1.7.5. Halaman Utama Ketua

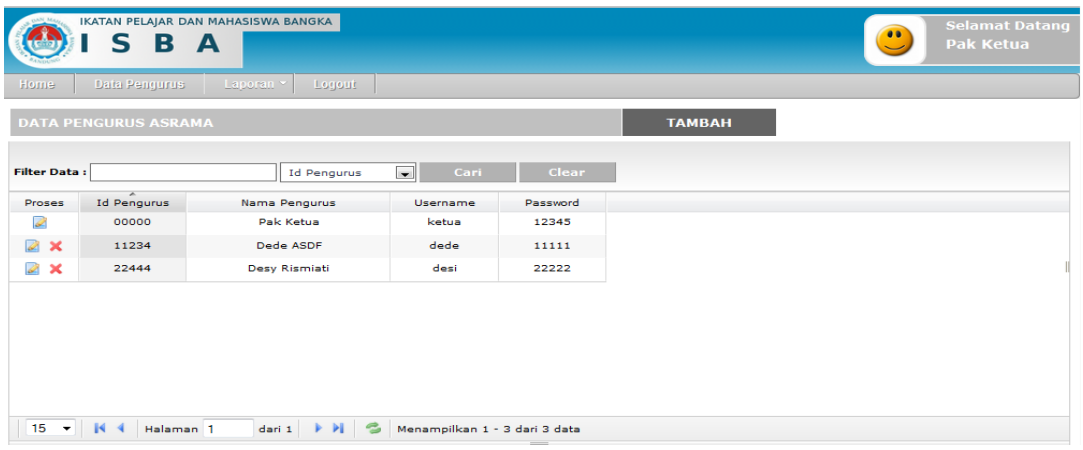
Pada halaman utama ketua berisi menu input data pengurus dan menu-menu yang menampilkan informasi tentang laporan-laporan, yaitu laporan penghuni, laporan jadwal masa bimbingan, laporan data kamar, laporan iuran bulanan, laporan data pengurus dan laporan data keuangan.



Gambar 5.25 : Tampilan Halaman Utama Ketua

1. Menu Data Pengurus

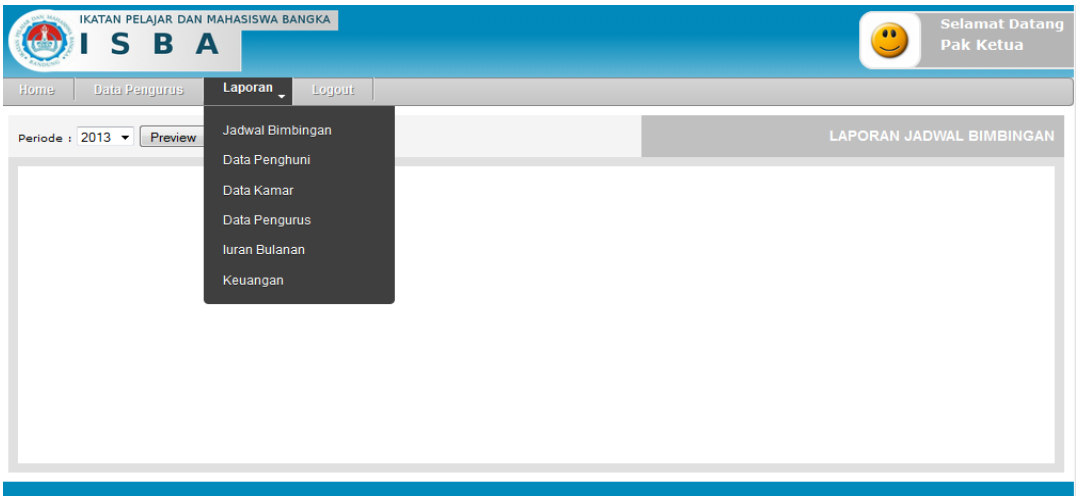
   Pada menu data pengurus, terdapat form untuk input data pengurus karena pengurus ditentukan langsung oleh ketua.



Gambar 5.26 : Tampilan Menu Data Pengurus

2. Menu Data Laporan

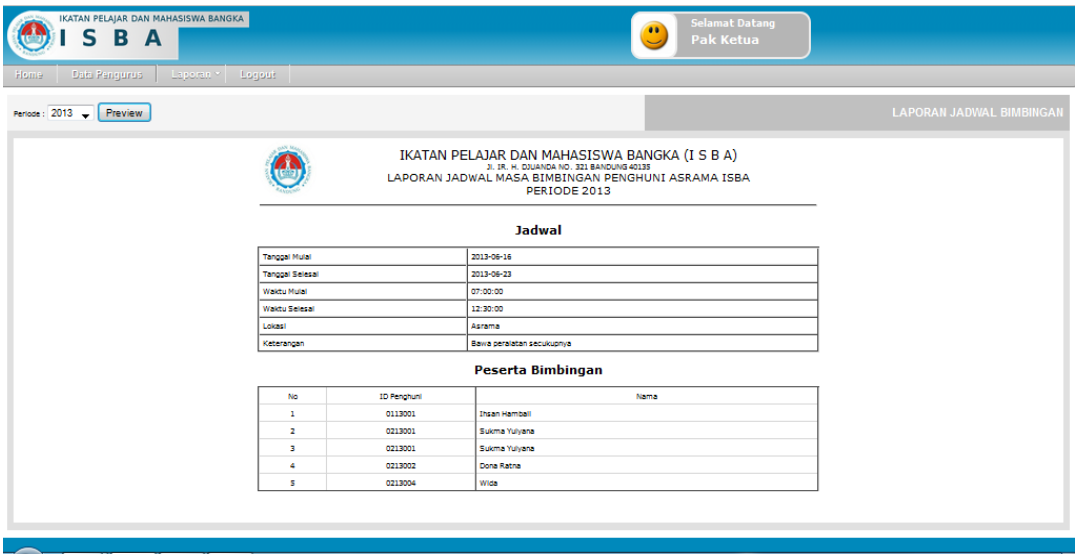
Pada menu data laporan terdapat data laporan yang menampilkan informasi tentang laporan penghuni, laporan jadwal masa bimbingan, laporan data kamar, laporan iuran bulanan, laporan data pengurus dan laporan data keuangan.



Gambar 5.27 : Tampilan Menu Data Laporan

3. Menu Laporan Jadwal Masa Bimbingan

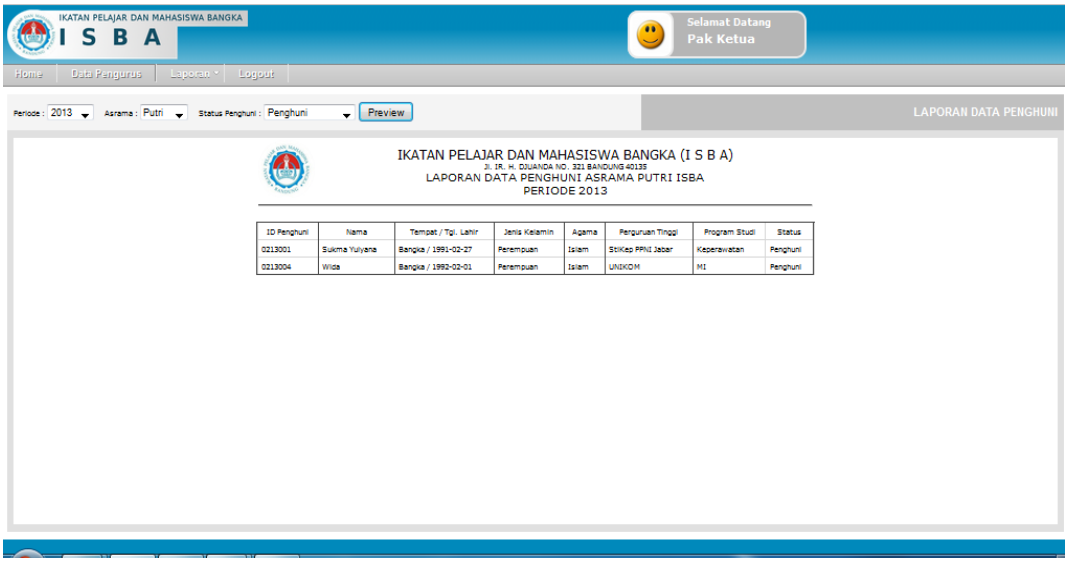
Pada menu laporan data jadwal masa bimbingan berisi tampilan laporan jadwal masa bimbingan asrama pertahun.



Gambar 5.28 : Tampilan Menu Laporan Jadwal MABIM

4. Menu Laporan Data Penghuni

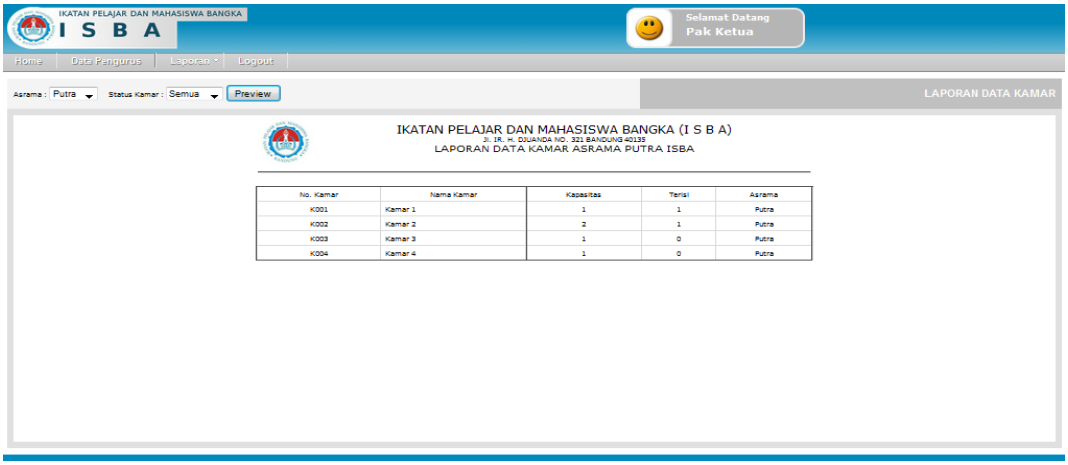
Pada menu laporan data penghuni berisi laporan data penghuni yang dilaporkan berdasarkan periode, kategori asrama dan status penghuni asrama.



Gambar 5.29: Tampilan Menu Laporan Data Penghuni

5. Menu Laporan Data Kamar

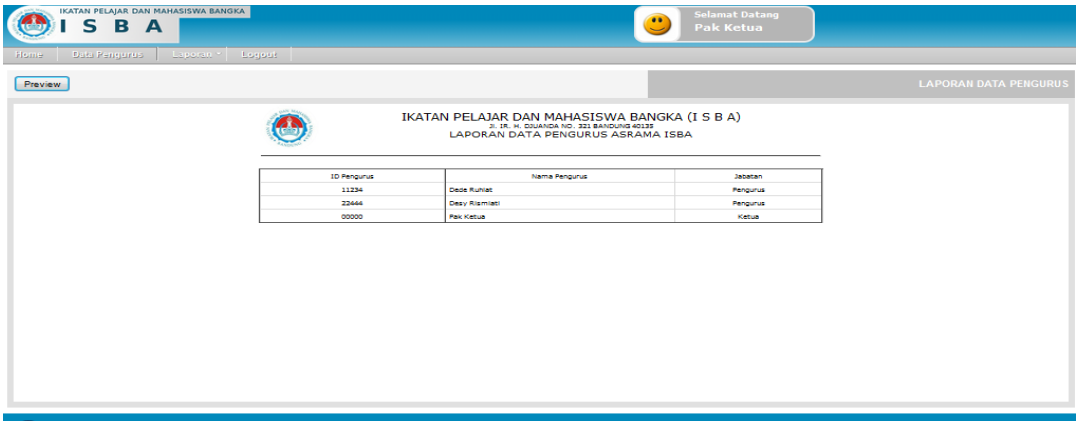
Pada menu laporan data kamar berisi tampilan laporan data kamar berdasarkan kategori asrama dan status kamar.



Gambar 5.30 : Tampilan Menu Laporan Data Kamar

6. Menu Laporan Data Pengurus

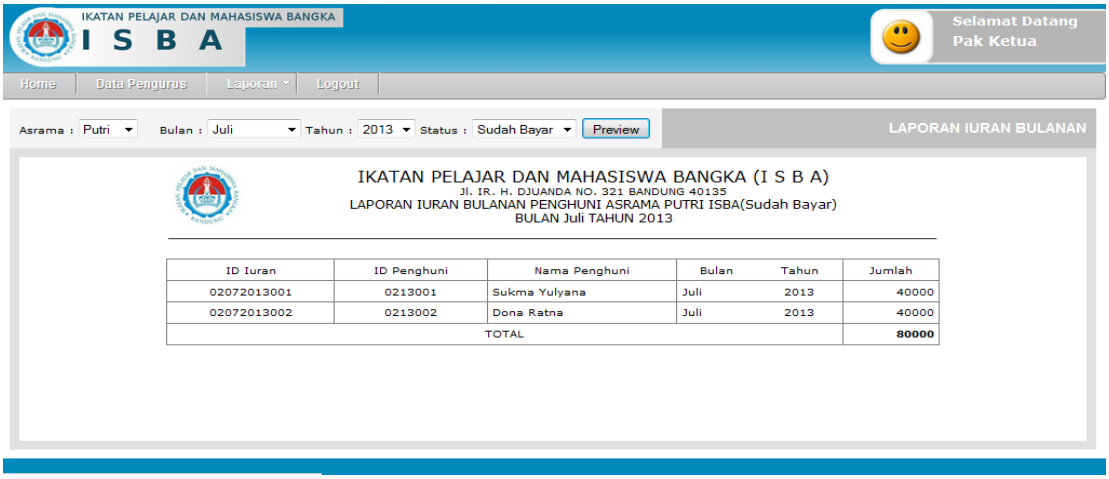
Pada menu laporan data kamar berisi tampilan laporan data kamar berdasarkan kategori asrama dan status kamar.



Gambar 5.31 : Tampilan Menu Laporan Data Pengurus

7. Menu Laporan Data Iuran Bulanan

Pada menu laporan data iuran bulanan berisi tampilan data iuran bulanan asrama yang dilaporkan berdasarkan kategori asrama, bulan dan tahun.



Gambar 5.32 : Tampilan Menu Laporan Data Iuran Bulanan

8. Menu Laporan Data Keuangan

Pada menu laporan data keuangan asrama berupa data laporan data keuangan asrama yang dilaporkan berdasarkan tanggal.



Gambar 5.33 : Tampilan Menu Laporan Data Keuangan

5.2. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembagunan 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 dibagun mampu memprestasikan kajian pokok serta rancangan spesifikasi, analisis perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

Metode yang digunakan dalam pengujian ini adalah metode pengujian Black Box. Pengujian Black Box adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pada metode ini data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian di keluarkan dari perangkat lunak di cek apakah telah sesuai dengan yang di harapkan.

5.2.1. Rencana Pengujian

Adapun rancangan pengujian sistem yang akan diuji dengan teknik pengujian Black Box adalah sebagai berikut :

Tabel 5.4 : Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
User Login	Pengecekan login semua user	Black Box
Pengujian Pengisian Data	Pengisian data registrasi	Black Box
	Pengisian data jadwal MABIM	
	Pengisian data kamar	
	Pengisian data iuran bulanan	
	Pengisian data pengeluaran	
Verifikasi Proses	Proses Tolak	Black Box
	Proses Tambah	
	Proses Simpan	
	Proses Ubah	
	Proses Hapus	

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini adalah kasus dan hasil pengujian perangkat lunak yang dibangun menggunakan metode Black Box berdasarkan pada Tabel 5.4 Rencana Pengujian.

Tabel 5.5 : Kasus dan Hasil Uji Data Registrasi

Kasus dan Hasil Pengujian Data Registrasi (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua data diisi	Data-data yang dimasukan masuk kedalam database	Sesuai yang diharapkan data masuk tersimpan ke dalam database	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian Data Registrasi (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Sebagian data tidak diisi	Data tidak dimasukan kedalam database. Muncul pesan data masih kosong.	Sesuai yang diharapkan data tidak masuk ke dalam database salah” dimasukan salah”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 5.6 : Kasus dan Hasil Uji Login User

Kasus dan Hasil Pengujian Login User (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username dan Password sesuai	Dapat masuk ke halaman administrator yang telah terdaftar	Dapat melakukan pengisian data secara benar sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian Login User (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username dan Password salah	Tidak dapat login sebagai pengguna dan menampilkan pesan ”username atau Password yang dimasukan salah”.	User tidak dapat login sebagai pengguna dan menampilkan pesan ”username atau password yang dimasukan salah”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 5.7 : Kasus dan Hasil Uji Jadwal MABIM

Kasus dan Hasil Pengujian Jadwal MABIM (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua data diisi	Data-data yang dimasukan masuk kedalam database	Sesuai yang diharapkan data masuk tersimpan ke dalam database	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian Jadwal MABIM (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Sebagian data tidak diisi	Data tidak dimasukan kedalam database. Muncul pesan data masih kosong.	Sesuai yang diharapkan data tidak masuk ke dalam database salah” dimasukan salah”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 5.8 : Kasus dan Hasil Uji Data Kamar

Kasus dan Hasil Pengujian Data Kamar (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua data diisi	Data-data yang dimasukan masuk kedalam database	Sesuai yang diharapkan data masuk tersimpan ke dalam database	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian Data Kamar (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Sebagian data tidak diisi	Data tidak dimasukan kedalam database. Muncul pesan data masih kosong.	Sesuai yang diharapkan data tidak masuk ke dalam database salah" dimasukan salah"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 5.9 : Kasus dan Hasil Uji Data Iuran Bulanan

Kasus dan Hasil Pengujian Data Iuran Bulanan (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua data diisi	Data-data yang dimasukan masuk kedalam database	Sesuai yang diharapkan data masuk tersimpan ke dalam database	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian Data Iuran Bulanan (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Sebagian data tidak diisi	Data tidak dimasukan kedalam database. Muncul pesan data masih kosong.	Sesuai yang diharapkan data tidak masuk ke dalam database salah” dimasukan salah”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 5.10 : Kasus dan Hasil Uji Data Pengeluaran

Kasus dan Hasil Pengujian Data Pengeluaran (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Semua data diisi	Data-data yang dimasukan masuk kedalam database	Sesuai yang diharapkan data masuk tersimpan ke dalam database	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian Data Pengeluaran (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Sebagian data tidak diisi	Data tidak dimasukan kedalam database. Muncul pesan data masih kosong.	Sesuai yang diharapkan data tidak masuk ke dalam database salah” dimasukan salah”	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 5.11 : Kasus dan Hasil Uji Tolak, Tambah, Simpan, Ubah, Hapus

Kasus dan Hasil Pengujian Tolak, Tambah, Simpan, Ubah, Hapus			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik Tolak	Data tidak diterima	Sesuai yang diharapkan data ditolak	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tambah	Masuk ke form tambah	Sesuai yang diharapkan masuk ke form tambah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik Simpan	Data berhasil disimpan	Sesuai yang diharapkan data berhasil disimpan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik Ubah	Data masuk ke form ubah	Sesuai yang diharapkan data masuk ke form ubah	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik Hapus	Data terhapus	Sesuai yang diharapkan data terhapus	[√] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3. Kesimpulan Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji sample diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil yang diperoleh dari pengujian tersebut adalah cukup baik dan secara fungsional menghasilkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.