BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Tahap implementasi pada sebuah sistem informasi merupakan tahap dimana sistem yang dirancang pada tahap sebelumnya diterapkan, berupa perangkat lunak maupun perangkat keras yang digunakan. Dengan penerapan sistem yang dirancang, maka hasilnya sistem tersebut sudah dapat dioprasikan atau digunakan dan juga dapat dilakukan pengujian.

5.1.1. Batasan Implementasi

Dalam mengimplementasikan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Online di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Assalaam Bandung, terdapat beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu diantaranya:

1. Proses pengisian formulir Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) hanya dapat dilakukan oleh wali siswa (Ayah, Ibu, Wali) yang sudah mentransfer dan melakukan konfirmasi pembayaran formulir PPDB.
2. Format file atau tipe file untuk persyaratan administrasi yang dapat diunggah ke dalam sistem adalah: *.PDF, *.JPG. Batasan ukuran file tersebut yang adalah 5MB untuk setiap file.
3. Format file atau tipe file untuk manajemen berkas dan materi pembelajaran yang dapat diunggah ke dalam sistem adalah: *.RTF, *.PDF, *.DOC, *.PPT, *.XLS, *.ODT, *.FLV, *.RAR, *.ZIP, *.JPG, *.PNG, *.GIF. Batasan ukuran file tersebut adalah 32MB untuk setiap file.

4. Proses unduh hanya dapat digunakan pada beberapa informasi yang diantaranya adalah KPPT, SKHPT, kwitansi pembayaran.
5. Sistem ini dapat beroperasi secara maksimal dengan menggunakan web browser *Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera*.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem adalah sebagai berikut:

1. Web editor: Adobe Dreamweaver Cs 6, JetBrains PHP Storm 5.0.4
2. Paket PHP: XAMPP Version 1.8.0 (PHP 5.4.4, web server Apache 2.0, dan database MySQL 5.5.25a)
3. Web browser: Mozilla Firefox 17., Google Chrome 23. (rekomendasi), Opera 12.
4. Sistem Operasi: Windows XP (minimal)

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Untuk dapat menjalankan sistem yang dirancang maka dibutuhkan suatu perangkat keras sebagai penunjangnya. Adapun beberapa perangkat keras yang dibutuhkan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Perangkat komputer (berdasarkan kebutuhan minimal):
    a. Procesor Intel Pentium IV
    b. Hardisk 40 GB
    c. RAM 256 MB
    d. VGA 64 MB
    e. Monitor, keyboard, mouse (sebagai peralatan antarmuka)

2. Perangkat koneksi jaringan internet:

   a. Network Interface Card (NIC) atau Wireless Device

   b. Modem (atau concentrator lainnya)

   c. Kabel LAN (Kabel UTP, RG45)

5.1.4. Implementasi Basis Data

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana DBMS (Data Base Management System) yang digunakan adalah MySql versi 5.5.25a (PHP MyAdmin 3.5.2). Berikut adalah implementasi basis data menggunakan bahasa SQL:

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_akun` (
  `idAkun` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `username` varchar(30) NOT NULL,
  `password` varchar(32) NOT NULL,
  `email` varchar(30) NOT NULL,
  `mobile` varchar(20) NOT NULL,
  `hakAkses` varchar(15) NOT NULL,
  `statusAkun` enum('YES','NO') NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idAkun`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1
;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_almt` (
  `idAlmt` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `almtJln` varchar(100) NOT NULL,
  `almtRtRw` varchar(7) NOT NULL,
  `almtKelDesa` varchar(30) NOT NULL,
  `almtKec` varchar(30) NOT NULL,
  `almtKabKota` varchar(30) NOT NULL,
  `almtKodePos` varchar(10) NOT NULL,
  `almtProv` varchar(30) NOT NULL,
  `tlpnRumah` varchar(15) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idAlmt`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1
;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_ayah` (
  `idAyah` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `namaAyah` varchar(50) NOT NULL,
  `tlAyah` varchar(30) NOT NULL,
  `tglAyah` date NOT NULL,
  `agamaAyah` varchar(10) NOT NULL,
  `sukuBangsaAyah` varchar(15) NOT NULL,
  `kenegaraanAyah` varchar(15) NOT NULL,
  `pendidikanAyah` varchar(10) NOT NULL,
  `pekerjaanAyah` varchar(20) NOT NULL,
  `penghasilanAyah` bigint(20) NOT NULL,
  `kantorAyah` varchar(30) NOT NULL,
  `almtKantorAyah` varchar(100) NOT NULL,
  `tlpnKantorAyah` varchar(15) NOT NULL,
  `idAkun` int(11) NOT NULL,
  `idAlmt` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idAyah`),
  KEY `idxAkun` (`idAkun`),
  KEY `idxAlmt` (`idAlmt`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1
;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_bidang` (
  `idBidang` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `kodeGuru` int(11) NOT NULL,
  `kodeMatpel` varchar(2) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idBidang`),
  KEY `kodexGuru` (`kodeGuru`),
  KEY `kodexMatpel` (`kodeMatpel`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1
;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_guru` (
  `kodeGuru` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `namaGuru` varchar(50) NOT NULL,
  `almtGuru` varchar(100) NOT NULL,
  `tlpnGuru` varchar(15) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kodeGuru`),
  KEY `idxAkun` (`idAkun`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1
;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_ibu` (
```

```
  `idIbu` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `namaIbu` varchar(50) NOT NULL,
  `tlIbu` varchar(30) NOT NULL,
  `tglIbu` date NOT NULL,
  `agamaIbu` varchar(10) NOT NULL,
  `sukuBangsaIbu` varchar(15) NOT NULL,
  `kenegaraanIbu` varchar(15) NOT NULL,
  `pendidikanIbu` varchar(10) NOT NULL,
  `pekerjaanIbu` varchar(20) NOT NULL,
  `penghasilanIbu` bigint(20) NOT NULL,
  `kantorIbu` varchar(30) NOT NULL,
  `almtKantorIbu` varchar(100) NOT NULL,
  `tlpnKantorIbu` varchar(15) NOT NULL,
  `idAkun` int(11) NOT NULL,
  `idAlmt` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idIbu`),
  KEY `idxAkun` (`idAkun`),
  KEY `idxAlmt` (`idAlmt`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1
;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_kelas` (
  `kodeKelas` varchar(6) NOT NULL,
  `kelas` varchar(5) NOT NULL,
  `kodeGuru` int(11) NOT NULL,
  `tipeKelas` varchar(15) NOT NULL,
  `kuotaKelas` smallint(6) NOT NULL,
  `semester` varchar(2) NOT NULL,
  `thnAjaran` char(9) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kodeKelas`),
  KEY `kodexGuru` (`kodeGuru`),
  KEY `thnxAjaran` (`thnAjaran`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_keuangan` (
  `idTransfer` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `bankPengirim` varchar(15) NOT NULL,
  `noRekPengirim` varchar(20) NOT NULL,
  `anPengirim` varchar(50) NOT NULL,
  `bankTujuan` varchar(15) NOT NULL,
  `noRekTujuan` varchar(20) NOT NULL,
  `anTujuan` varchar(50) NOT NULL,
  `tglTransfer` date NOT NULL,
```

```
  `jamTransfer` time NOT NULL,
  `jumTransfer` bigint(20) NOT NULL,
  `ketPembayaran` enum('FORM','PDB') NOT NULL,
  `jenisPembayaran` enum('TRANSFER','TUNAI') NOT NULL,
  `idTataUsaha` mediumint(9) NOT NULL,
  `noPendaftaran` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idTransfer`),
  KEY `noxPendaftaran` (`noPendaftaran`),
  KEY `idxTataUsaha` (`idTataUsaha`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1
;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_pendaftaran` (
  `noPendaftaran` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `tglPendaftaran` datetime NOT NULL,
  `gelombang` enum('I','II') NOT NULL,
  `statusDaftar` enum('YES','NO') NOT NULL,
  `thnAjaran` char(9) NOT NULL,
  `idSiswa` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`noPendaftaran`),
  KEY `idxSiswa` (`idSiswa`),
  KEY `thnxAjaran` (`thnAjaran`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1
;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_pendidikan` (
  `idPendidikan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `namaSekolahSD` varchar(30) NOT NULL,
  `almtSekolahSD` varchar(100) NOT NULL,
  `lamaBelajarSD` varchar(1) NOT NULL,
  `noIjazahSD` varchar(20) NOT NULL,
  `namaSekolahTK` varchar(30) NOT NULL,
  `almtSekolahTK` varchar(100) NOT NULL,
  `lamaBelajarTK` varchar(1) NOT NULL,
  `noIjazahTK` varchar(20) NOT NULL,
  `idSiswa` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idPendidikan`),
  KEY `idxSiswa` (`idSiswa`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1
;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_persyaratan` (
  `idPersyaratan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
```

```
  `namaPersyaratan` varchar(20) NOT NULL,
  `namaFile` varchar(30) NOT NULL,
  `statusPersyaratan` enum('YES','NO') NOT NULL,
  `idSiswa` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idPersyaratan`),
  KEY `idxSiswa` (`idSiswa`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1
;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_placementtest` (
  `noPeserta` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `ruangan` varchar(10) NOT NULL,
  `nilaiAkademik` float NOT NULL,
  `nilaiPsikotest` float NOT NULL,
  `kriteriaBTQ` float NOT NULL,
  `rekomendasiKelas` varchar(15) NOT NULL,
  `noPendaftaran` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`noPeserta`),
  KEY `noxPendaftaran` (`noPendaftaran`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1
;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_siswa` (
  `idSiswa` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `NIS` varchar(9) NOT NULL,
  `namaSiswa` varchar(50) NOT NULL,
  `namaPanggilan` varchar(10) NOT NULL,
  `kelamin` enum('L','P') NOT NULL,
  `tlSiswa` varchar(30) NOT NULL,
  `tglSiswa` date NOT NULL,
  `agamaSiswa` varchar(10) NOT NULL,
  `sukuBangsaSiswa` varchar(15) NOT NULL,
  `kenegaraanSiswa` varchar(15) NOT NULL,
  `anakKe` varchar(2) NOT NULL,
  `jumSaudara` varchar(2) NOT NULL,
  `anak` varchar(15) NOT NULL,
  `tinggalSelamaSekolah` varchar(30) NOT NULL,
  `tinggiBadan` varchar(3) NOT NULL,
  `beratBadan` varchar(3) NOT NULL,
  `jarakKeSekolah` varchar(3) NOT NULL,
  `transportasiKeSekolah` varchar(10) NOT NULL,
  `bahasaHarian` varchar(15) NOT NULL,
  `hobi` varchar(15) NOT NULL,
```

```
  `berkebutuhanKhusus` varchar(20) NOT NULL,
  `penyakit` varchar(20) NOT NULL,
  `kodeKelas` varchar(6) NOT NULL,
  `idAkun` int(11) NOT NULL,
  `idAyah` int(11) NOT NULL,
  `idIbu` int(11) NOT NULL,
  `idWali` int(11) NOT NULL,
  `idAlmt` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idSiswa`),
  KEY `kodexKelas` (`kodeKelas`),
  KEY `idxAkun` (`idAkun`),
  KEY `idxAyah` (`idAyah`),
  KEY `idxIbu` (`idIbu`),
  KEY `idxWali` (`idWali`),
  KEY `idxAlmt` (`idAlmt`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1
;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_tatausaha` (
  `idTataUsaha` mediumint(9) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `namaTataUsaha` varchar(50) NOT NULL,
  `idAkun` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idTataUsaha`),
  KEY `idxAkun` (`idAkun`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1
;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_thnajaran` (
  `thnAjaran` char(9) NOT NULL,
  `statusAjaran` enum('YES','NO') NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`thnAjaran`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_wali` (
  `idWali` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `namaWali` varchar(50) NOT NULL,
  `tlWali` varchar(30) NOT NULL,
  `tglWali` date NOT NULL,
  `agamaWali` varchar(10) NOT NULL,
  `sukuBangsaWali` varchar(15) NOT NULL,
  `kenegaraanWali` varchar(15) NOT NULL,
  `pendidikanWali` varchar(10) NOT NULL,
  `pekerjaanWali` varchar(20) NOT NULL,
```

```
  `penghasilanWali` bigint(20) NOT NULL,
  `kantorWali` varchar(30) NOT NULL,
  `almtKantorWali` varchar(100) NOT NULL,
  `tlpnKantorWali` varchar(15) NOT NULL,
  `idAkun` int(11) NOT NULL,
  `idAlmt` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idWali`),
  KEY `idxAkun` (`idAkun`),
  KEY `idxAlmt` (`idAlmt`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1
;
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka digunakan sebagai pembatas atau penghubung antara pengguna (*user*) dengan sistem. Dengan adanya antarmuka maka pengguna dapat berinteraksi dengan sistem. Adapun implementasi antarmuka Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Online menggunakan CSS3 (*Cascading Style Sheet*) yang berfungsi untuk mengendalikan beberapa komponen atau tampilan halaman supaya lebih terstruktur dan seragam. Untuk setiap halaman web akan dibentuk kedalam sebuah file berekstensi *.PHP.

Oleh karena itu berikut merupakan gambaran implementasi antarmuka, sesuai dengan klasifikasi hak akses pengguna:

1. Implementasi Antarmuka Halaman Publik



Gambar 5.1 Implementasi Antarmuka Halaman Publik

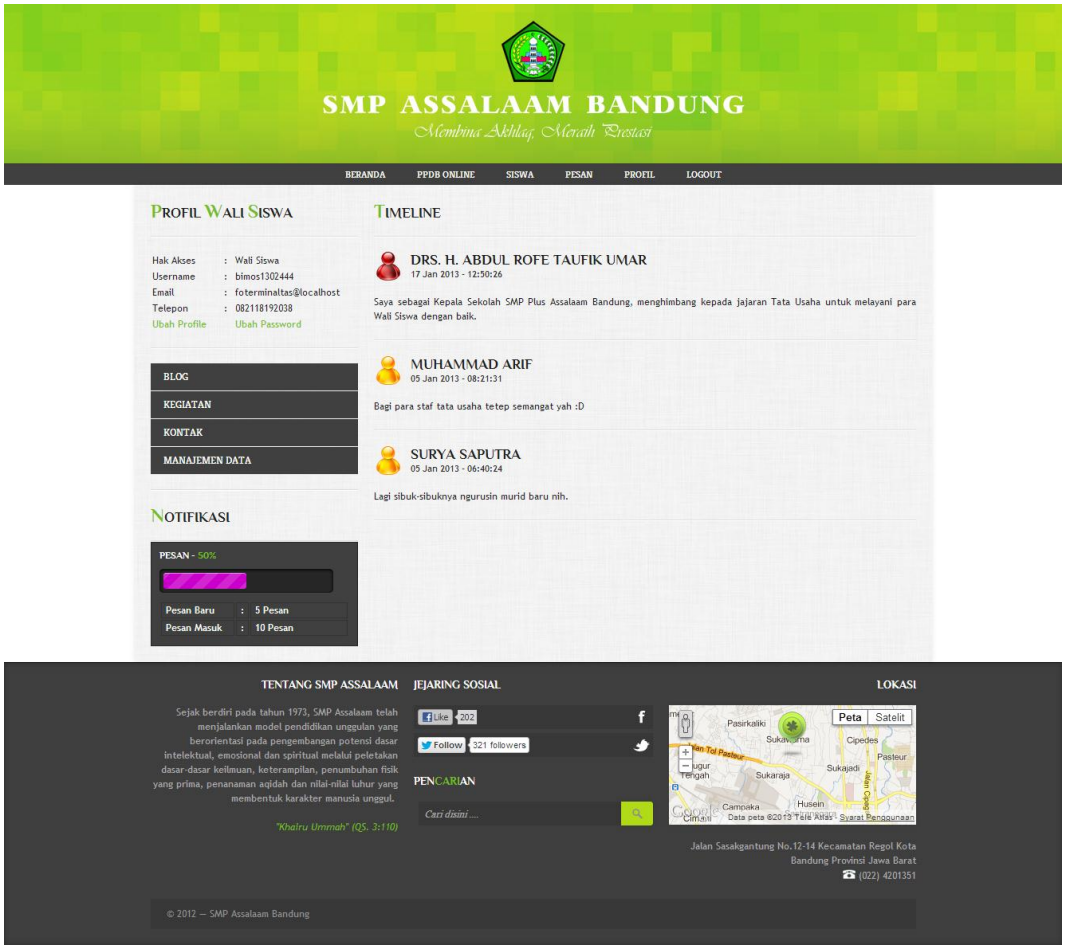
Halaman publik adalah halaman yang dapat diakses oleh semua pengunjung website. Bentuk fisik dari implementasi antarmuka halaman publik dapat dilihat di Gambar 5.1 di atas dan untuk rincian penjelasan dari beberapa menu yang ada pada halaman publik ada di Tabel 5.1 di bawah ini.

Tabel 5.1 Implementasi Antarmuka Halaman Publik

Menu	Deskripsi	Nama File
Beranda	Menu ini merupakan halaman yang pertama muncul ketika pengunjung membuka atau mengakses website. Dimana pada menu ini terdapat slide show tentang SMP Assalaam Bandung, informasi blog dan kegiatan terbaru, manajemen berkas, link menuju PPDB Online dan E-learning.	cont_beranda.php
Profil	Menyampaikan informasi seputar SMP Assalaam Bandung.	cont_profil.php
Blog	Menu ini didalamnya terdapat sekumpulan artikel.	cont_blog.php
Kegiatan	Informasi mengenai kegiatan-kegiatan yang diadakan oleh SMP Assalaam Bandung.	cont_kegiatan.php
Kontak	Informasi kontak SMP Assalaam Bandung, dan tersedianya form untuk mengirimkan pesan terhadap administrator sistem (Tata Usaha).	cont_kontak.php
Login	Dapat digunakan untuk login dengan hak akses siswa, guru, dan wali siswa (ayah, ibu, wali).	cont_login.php
PPDB Online	Menu digunakan untuk menyampaikan	cont_ppdb.php

	informasi seputar PPDB, serta disediakannya fasilitas untuk melakukan PPDB secara online.	
Manajemen Berkas	Digunakan untuk mengunduh berkas atau file yang tersedia.	cont_berkas.php

2. Implementasi Antarmuka Halaman Wali Siswa



Gambar 5.2 Implementasi Antarmuka Halaman Wali Siswa

Halaman wali siswa adalah halaman yang dapat diakses oleh wali siswa (ayah, ibu, wali) yang sudah berhasil melakukan login. Dimana dengan

menggunakan halaman ini, wali siswa tersebut dapat menggunakan semua fasilitas yang disediakan termasuk mendapatkan informasi akademik mengenai siswa yang bersangkutan. Bentuk fisik dari implementasi antarmuka halaman wali siswa dapat dilihat di Gambar 5.2 di atas dan untuk rincian penjelasan dari beberapa menu yang ada pada halaman wali siswa ada di Tabel 5.2 di bawah ini.

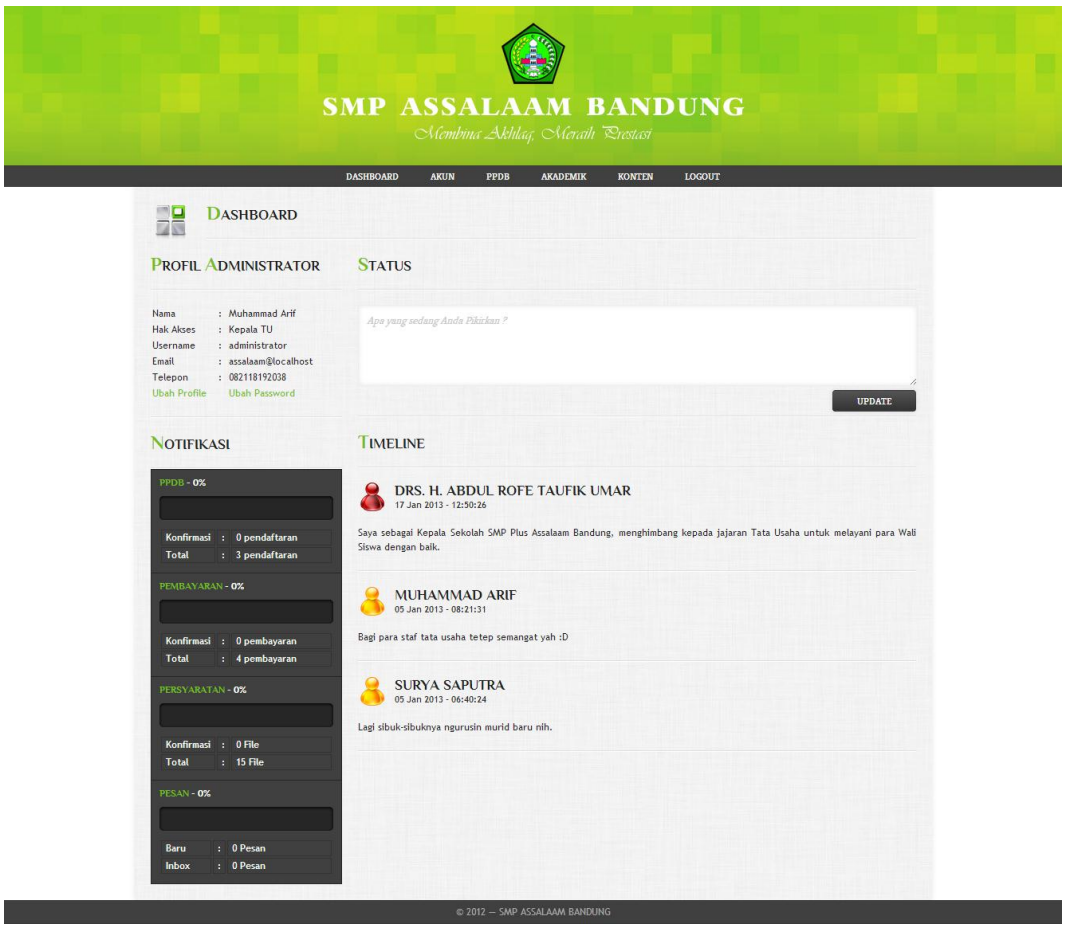
Tabel 5.2 Implementasi Antarmuka Halaman Wali Siswa

Menu	Deskripsi	Nama File
Beranda	Menu ini merupakan halaman yang pertama muncul ketika pengunjung membuka atau mengakses website. Dimana pada menu ini terdapat slide show tentang SMP Assalaam Bandung, informasi blog dan kegiatan terbaru, manajemen berkas, link menuju PPDB Online dan E-learning.	cont_beranda.php
Blog	Menu ini didalamnya terdapat sekumpulan artikel.	cont_blog.php
Kegiatan	Informasi mengenai kegiatan-kegiatan yang diadakan oleh SMP Assalaam Bandung.	cont_kegiatan.php
Kontak	Informasi kontak SMP Assalaam Bandung, dan tersedianya form untuk mengirimkan pesan terhadap	cont_kontak.php

	administrator sistem (Tata Usaha).	
Manajemen Berkas	Digunakan untuk mengunduh berkas atau file yang tersedia.	cont_berkas.php
Form PPDB	Digunakan untuk memasukan data calon siswa baru, dengan mengacu pada formulir PPDB yang berlaku.	ppdb_form.php
Unggah Persyaratan	Digunakan untuk mengunggah persyaratan administrasi dalam proses PPDB.	ppdb_syarat.php
Placement Test	Menyampaikan informasi seputa placement test untuk siswa yang bersangkutan, dan disediakan fasilitas untuk mengunduh KPPT dan SKHPT.	ppdb_test.php
Hasil Wawancara	Untuk menyampaikan hasil wawancara.	ppdb_wawancara.php
Pembayaran	Informasi pembayaran yang berkaitan dengan proses PPDB, serta disediakannya fasilitas untuk mengunduh kwitansi pembayaran.	ppdb_pembayaran.php
Data Siswa	Informasi mengenai siswa yang bersangkutan.	cont_siswa.php
Kirim Pesan	Digunakan untuk mengirim pesan terhadap user lainnya.	pesan_kirim.php

Pesan Masuk	Pesan masuk untuk user yang bersangkutan.	pesan_masuk.php
Pesan Keluar	Pesan keluar untuk user yang bersangkutan.	pesan_keluar.php
Profil	Profil untuk user yang bersangkutan, termasuk informasi akun.	cont_profil.php
Logout	Digunakan untuk menutup akses dan kembali ke halaman publik.	cont_logout.php

3. Implementasi Antarmuka Halaman Tata Usaha



Gambar 5.3 Implementasi Antarmuka Halaman Tata Usaha

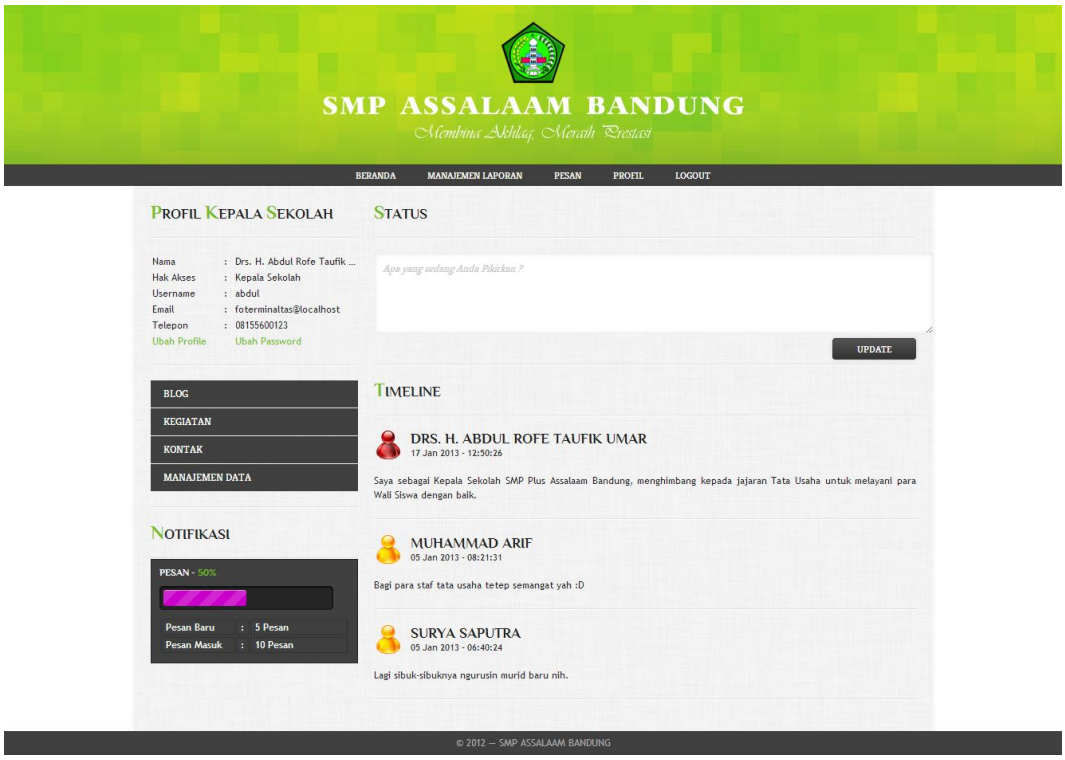
Halaman tata usaha adalah halaman yang dapat diakses oleh administrator (bagian tata usaha) yang sudah berhasil melakukan login. Dimana dengan menggunakan halaman ini, administrator tersebut dapat menggunakan semua fasilitas yang disediakan, seperti halnya mengelola data dan informasi yang berkaitan dengan sistem akademik. Bentuk fisik dari implementasi antarmuka halaman tata usaha dapat dilihat di Gambar 5.3 di atas dan untuk rincian penjelasan dari beberapa menu yang ada pada halaman tata usaha ada di Tabel 5.3 di bawah ini.

Tabel 5.3 Implementasi Antarmuka Halaman Tata Usaha

Menu	Deskripsi	Nama File
Dashboard	Menu ini digunakan untuk notifikasi dari beberapa proses yang harus dikonfirmasi, seperti halnya, data persyaratan baru, data pembayaran baru, dan lain-lain.	adm_dashboard.php
Akun	Menu ini dapat digunakan untuk mengelolah data akun user.	adm_akun.php
PPDB	Digunakan untuk mengelola data dan informasi mengenai PPDB.	adm_ppdb.php
Akademik	Digunakan untuk mengolah data-data akademik, seperti data siswa, guru, kelas.	adm_akademik.php
Konten	Dapat digunakan untuk mengolah konten-konten, diantaranya: blog, kegiatan, profil,	adm_konten.php

	berkas, status dan kontak.	
Pesan	Digunakan untuk mengolah data pesan serta pengiriman dan penerimaan pesan dengan user lainnya.	adm_pesan.php
Logout	Digunakan untuk menutup akses dan kembali ke halaman login admin.	adm_logout.php

4. Implementasi Antarmuka Halaman Kepala Sekolah



Gambar 5.4 Implementasi Antarmuka Halaman Kepala Sekolah

Halaman kepala sekolah adalah halaman yang dapat diakses oleh kepala sekolah yang sudah berhasil melakukan login. Dimana dengan menggunakan halaman ini, kepala sekolah tersebut dapat menggunakan semua fasilitas yang disediakan termasuk menggunakan manajemen laporan. Bentuk fisik dari

implementasi antarmuka halaman kepala sekolah dapat dilihat di Gambar 5.4 di atas dan untuk rincian penjelasan dari beberapa menu yang ada pada halaman kepala sekolah ada di Tabel 5.4 di bawah ini.

Tabel 5.4 Implementasi Antarmuka Halaman Kepala Sekolah

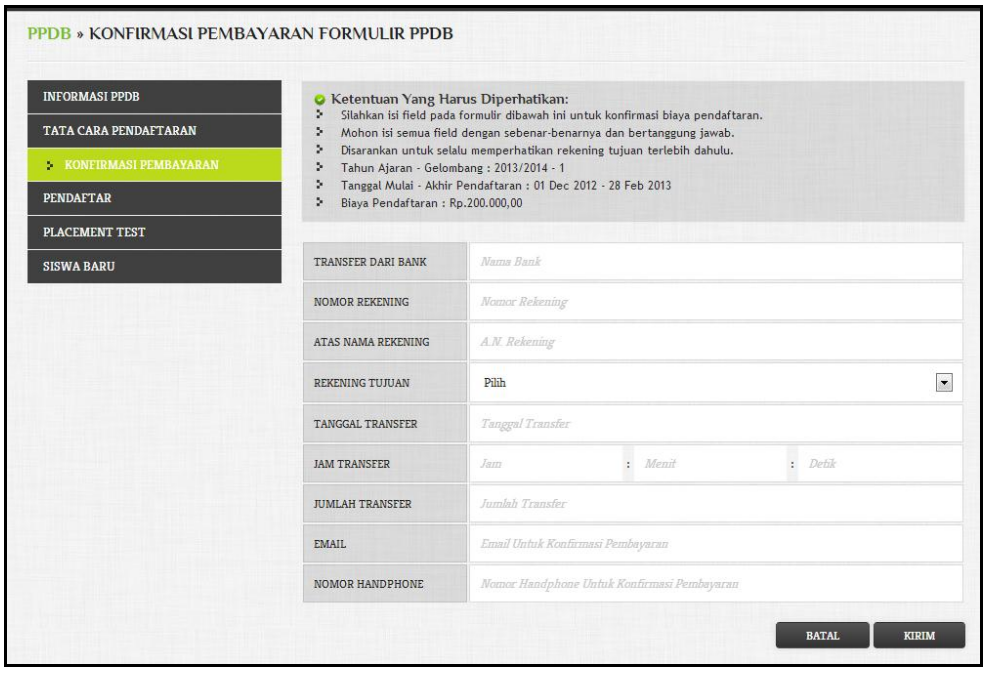
Menu	Deskripsi	Nama File
Beranda	Menu ini merupakan halaman yang pertama muncul ketika kepala sekolah berhasil melakukan login. Pada halaman ini terdapat menu blog, kegiatan, kontak dan manajemen berkas.	cont_beranda.php
Profil	Menu ini menyampaikan informasi kepala sekolah dan akun yang bersangkutan.	cont_profil.php
Manajemen Laporan	Menu ini merupakan menu utama untuk kepala sekolah, yakni sistem pelaporan yang disediakan yang berkaitan dengan informasi PPDB dan informasi akademik lainnya.	cont_laporan.php
Pesan	Menu ini memungkinkan kepala sekolah untuk mengirim dan menerima pesan dengan user lainnya.	cont_pesan.php
Logout	Digunakan untuk menutup akses dan kembali ke halaman login admin.	cont_logout.php

5.1.6. Penggunaan Program

Tahapan penggunaan program ini bertujuan untuk menerangkan cara penggunaan atau bagaimana user menggunakan fungsionalitas dari Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. Penjelasan penggunaan program ini akan disesuaikan berdasarkan hak akses. Adapun berikut adalah cara penggunaan program Sistem Informasi Akademik Berbasis Web:

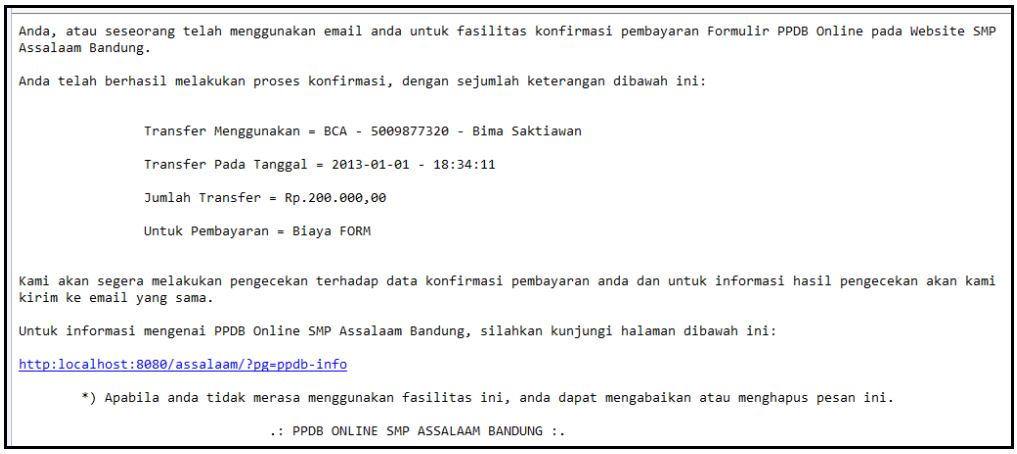
1. Proses Konfirmasi Pembayaran Form PPDB

Wali siswa (orang tua/wali siswa) yang berminat mengikuti proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) secara online (melalui sistem aplikasi berbasis web) dapat malakukan transfer biaya pengisian form PPDB terlebih dahulu melalui bank ke nomor rekening yang telah ditentukan. Setelah melakukan transfer biaya pengisian formulir, wali siswa diwajibkan melakukan konfirmasi melalui form yang disediakan.



Gambar 5.5 Form Konfirmasi Pembayaran Formulir PPDB

Setelah proses konfirmasi berhasil dilakukan maka akan ada konfirmasi otomatis terhadap email (sesuai dengan alamat email yang dimasukan).



Anda, atau seseorang telah menggunakan email anda untuk fasilitas konfirmasi pembayaran Formulir PPDB Online pada Website SMP Assalaam Bandung.

Anda telah berhasil melakukan proses konfirmasi, dengan sejumlah keterangan dibawah ini:

Transfer Menggunakan = BCA - 5009877320 - Bima Saktiawan

Transfer Pada Tanggal = 2013-01-01 - 18:34:11

Jumlah Transfer = Rp.200.000,00

Untuk Pembayaran = Biaya FORM

Kami akan segera melakukan pengecekan terhadap data konfirmasi pembayaran anda dan untuk informasi hasil pengecekan akan kami kirim ke email yang sama.

Untuk informasi mengenai PPDB Online SMP Assalaam Bandung, silahkan kunjungi halaman dibawah ini:

http:localhost:8080/assalaam/?pg=ppdb-info

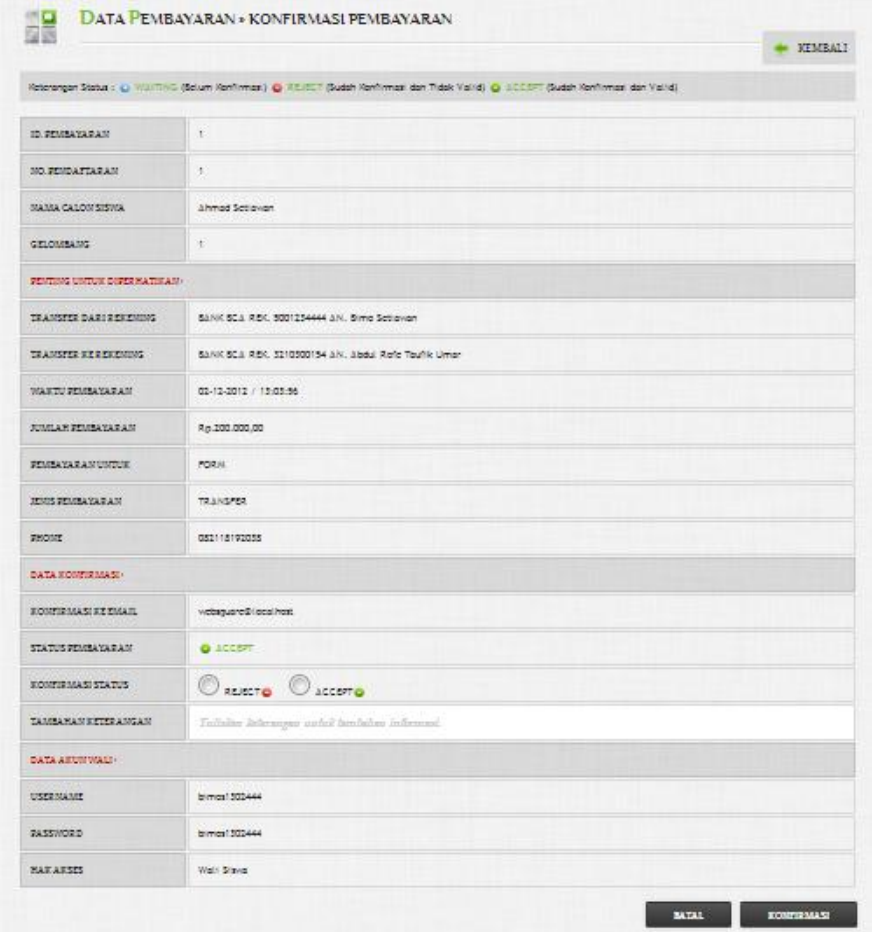
*) Apabila anda tidak merasa menggunakan fasilitas ini, anda dapat mengabaikan atau menghapus pesan ini.

.: PPDB ONLINE SMP ASSALAAM BANDUNG :.

Gambar 5.6 Konfirmasi Email Pembayaran Form PPDB

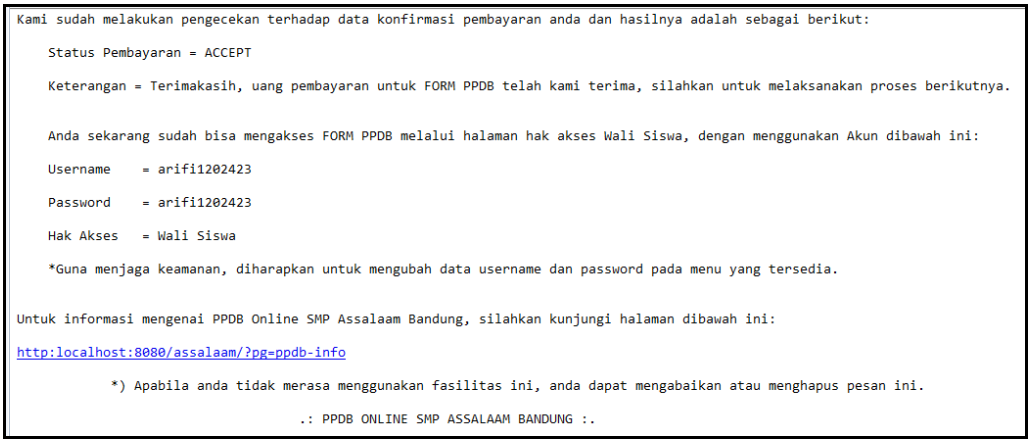
2. Verifikasi Data Pembayaran Form PPDB

Proses verifikasi data pembayaran form PPDB dilakukan oleh tata usaha (dalam hal ini Tata Usaha) melalui form yang telah disediakan.



Gambar 5.7 Verifikasi Data Pembayaran Form PPDB

Setelah tata usaha menerima konfirmasi tersebut dan data transfer dinyatakan valid, maka tata usaha akan mengirimkan akun untuk wali siswa melalui email dan wali siswa juga dapat mengunduh kwitansi pembayaran form PPDB. Akun tersebut dapat digunakan untuk login ke dalam sistem aplikasi dengan hak akses wali siswa. Apabila data transfer tidak valid maka konfirmasi tetap dilakukan oleh tata usaha melalui email.



Kami sudah melakukan pengecekan terhadap data konfirmasi pembayaran anda dan hasilnya adalah sebagai berikut:

Status Pembayaran = ACCEPT

Keterangan = Terimakasih, uang pembayaran untuk FORM PPDB telah kami terima, silahkan untuk melaksanakan proses berikutnya.

Anda sekarang sudah bisa mengakses FORM PPDB melalui halaman hak akses Wali Siswa, dengan menggunakan Akun dibawah ini:

Username = arifi1202423

Password = arifi1202423

Hak Akses = Wali Siswa

*Guna menjaga keamanan, diharapkan untuk mengubah data username dan password pada menu yang tersedia.

Untuk informasi mengenai PPDB Online SMP Assalaam Bandung, silahkan kunjungi halaman dibawah ini:

http:localhost:8080/assalaam/?pg=ppdb-info

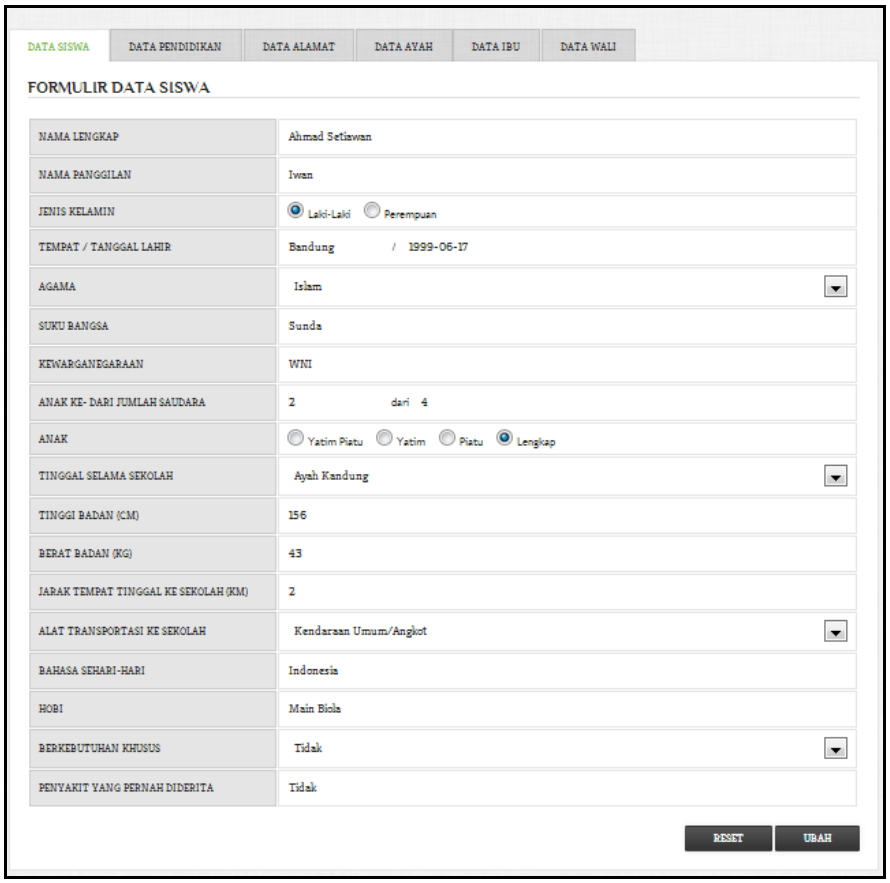
*) Apabila anda tidak merasa menggunakan fasilitas ini, anda dapat mengabaikan atau menghapus pesan ini.

.: PPDB ONLINE SMP ASSALAAM BANDUNG :.

Gambar 5.8 Konfirmasi Email Verifikasi Pembayaran Form PPDB

3. Pengisian Form PPDB dan Unggah Persyaratan Administrasi

Apabila data pembayaran dinyatakan valid dan wali siswa telah memperoleh akun. Maka selanjutnya wali siswa diwajibkan melakukan login untuk mengakses form PPDB.



DATA SISWA | DATA PENDIDIKAN | DATA ALAMAT | DATA AYAH | DATA IBU | DATA WALI

FORMULIR DATA SISWA

NAMA LENGKAP	Ahmad Setiawan
NAMA PANGGILAN	Iwan
JENIS KELAMIN	(●) Laki-Laki ( ) Perempuan
TEMPAT / TANGGAL LAHIR	Bandung / 1999-06-17
AGAMA	Islam
SUKU BANGSA	Sunda
KEWARGANEGARAAN	WNI
ANAK KE- DARI JUMLAH SAUDARA	2 dari 4
ANAK	( ) Yatim Piatu ( ) Yatim ( ) Piatu (●) Lengkap
TINGGAL SELAMA SEKOLAH	Ayah Kandung
TINGGI BADAN (CM)	156
BERAT BADAN (KG)	43
JARAK TEMPAT TINGGAL KE SEKOLAH (KM)	2
ALAT TRANSPORTASI KE SEKOLAH	Kendaraan Umum/Angkot
BAHASA SEHARI-HARI	Indonesia
HOBI	Main Bola
BERKEBUTUHAN KHUSUS	Tidak
PENYAKIT YANG PERNAH DIDERITA	Tidak

RESET UBAH

Gambar 5.9 Form PPDB

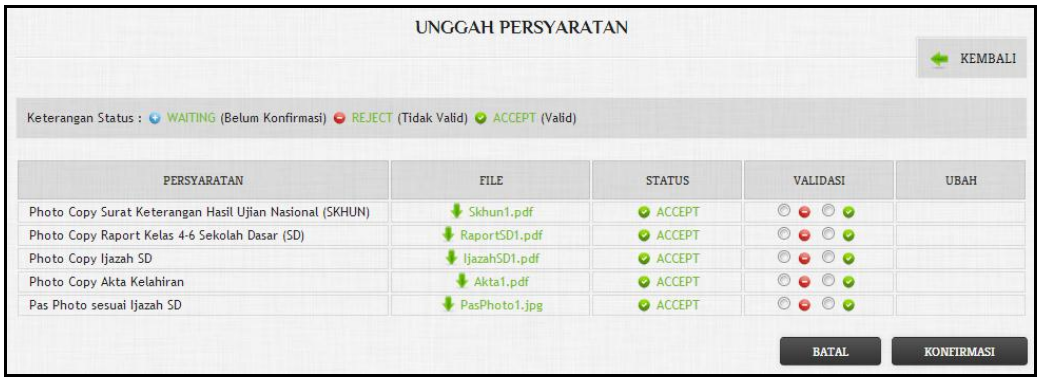
Selanjutnya wali siswa diwajibkan melengkapi persyaratan administrasi calon peserta didik baru sebelum batas waktu yang telah ditentukan. Proses pengumpulan persyaratan dilakukan dengan cara mengunggah dokumen-dokumen persyaratan hasil *scan.*



Gambar 5.10 Form Unggah Persyaratan Administrasi

4. Validasi Persyaratan

Proses validasi persyaratan dilakukan oleh administrator (dalam hal ini Tata Usaha) melalui form yang telah disediakan.

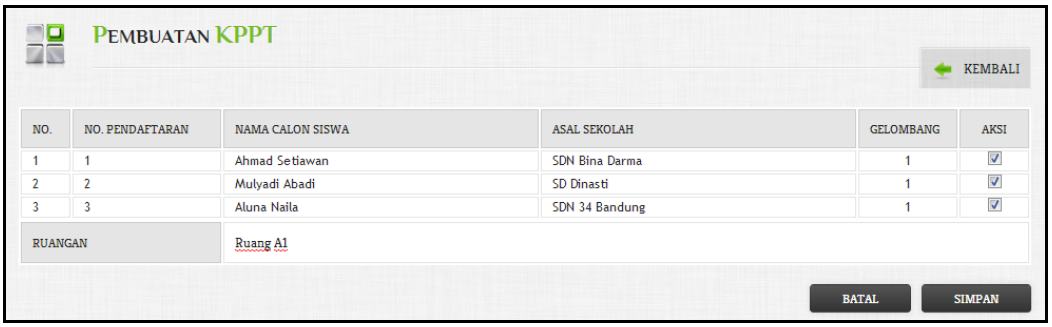


Gambar 5.11 Form Validasi Persyaratan

Tata usaha akan melakukan validasi terhadap data form PPDB dan dokumen-dokumen persyaratan yang sudah diunduh.

5. Proses Pembuatan KPPT

Tata usaha akan memproses pembuatan KPPT (Kartu Peserta Placement Test) untuk calon peserta didik yang data form PPDB dan dokumen-dokumen persyaratannya sudah valid.



Gambar 5.12 Form Pembuatan KPPT

6. Proses Mengunduh KPPT

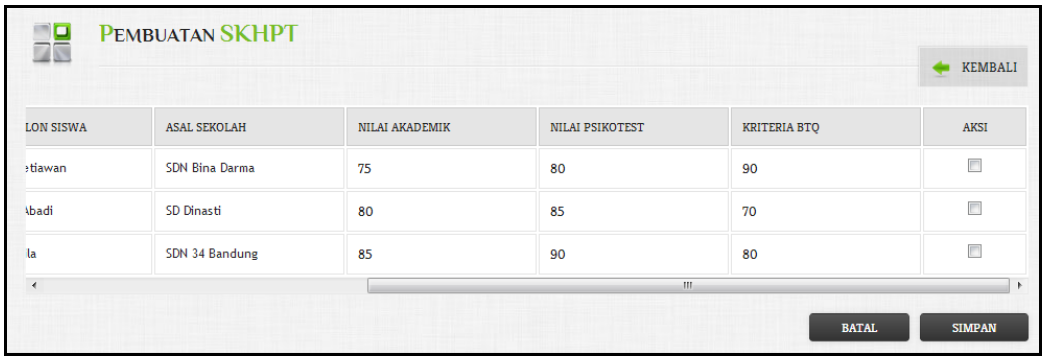
Wali siswa dapat mengunduh KPPT dan untuk calon peserta didik yang bersangkutan dapat mengikut placement test pada tanggal yang telah ditentukan.



Gambar 5.13 Hasil Unduh KPPT

7. Proses Input Data Hasil Placement Test

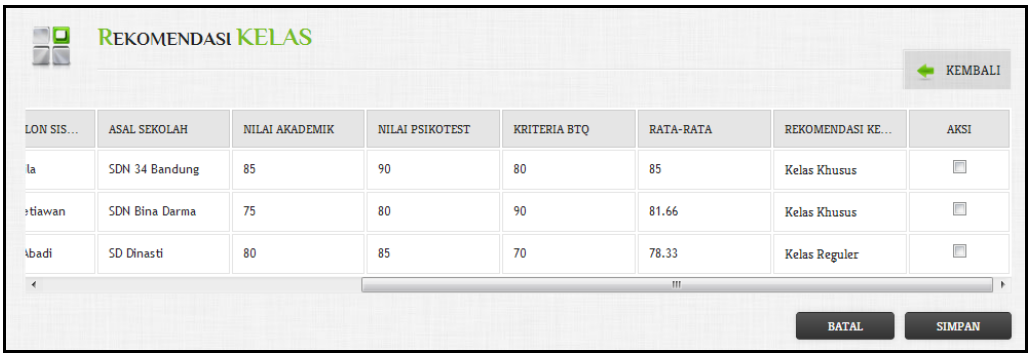
Setelah kegiatan placement test dilakukan dan diperoleh hasil placement test, tata usaha memasukan data hasil placement test melalui form yang disediakan sistem.



Gambar 5.14 Form Input Data Hasil Placement Test

8. Proses Rekomendasi Kelas

Proses rekomendasi kelas dilakukan secara otomatis oleh sistem, dengan cara mengurutkan rata-rata nilai placement test dari nilai yang tertinggi sampai pada nilai terendah. Dan untuk beberapa calon siswa yang memiliki nilai tinggi maka akan secara otomatis masuk ke kelas khusus sesuai dengan kuota kelas yang sudah diatur sebelumnya.



Gambar 5.15 Form Rekomendasi Kelas

9. Proses Mengunduh SKHPT

Wali siswa dapat mengunduh SKHPT (Surat Keputusan Hasil Placement Test) dan dapat mengikuti wawancara pada tanggal yang telah ditentukan.



SMP ASSALAAM BANDUNG

Jalan Sanakgantung No.12-14 Kecamatan Regol Kota Bandung Provinsi Jawa Barat
Telp. [022] 4201353 Fax. [022] 4262417 Situs: www.smpassalaam.sch.id

SURAT KEPUTUSAN KEPALA SMP ASSALAAM BANDUNG

NO : 13/14/SMP.ASS/VII/2013

TENTANG
HASIL PLACEMENT TEST

DASAR

Menimbang : Permendiknas Nomor 20 Tahun 2003
Mengingat : Perkembangan Pendidikan dan Mempersiapkan Peserta Didik SMP Assalaam dalam Program Kegiatan Belajar Mengajar Tahun Pelajaran 2013 - 2014
Memperhatikan : Hasil Seleksi Placement Test sebagai berikut, maka kami :

MEMUTUSKAN :

Nama Siswa : Ahmad Setiawan
Asal Sekolah : SDN Bina Darma

UNTUK DIREKOMENDASIKAN KE KELAS :

Kelas Khusus

Nilai Akademik : 75
Nilai Psikotes : 80
Kriteria BTQ : 90

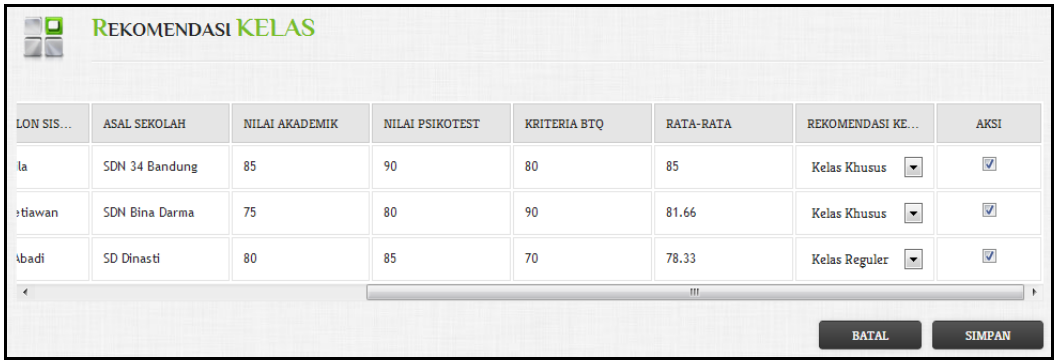
Kepala Sekolah

Drs. H. Abdul Rofe Taufik Umar
NUPTK: 5739743645200012

Gambar 5.16 Hasil Unduh SKHPT

10. Proses Input Data Hasil Wawancara

Wali siswa melakukan transfer biaya peserta didik baru ke nomor rekening yang telah ditentukan. Biaya peserta didik baru disesuaikan dengan kelas yang ditentukan pada SKHPT dan hasil wawancara.



REKOMENDASI KELAS

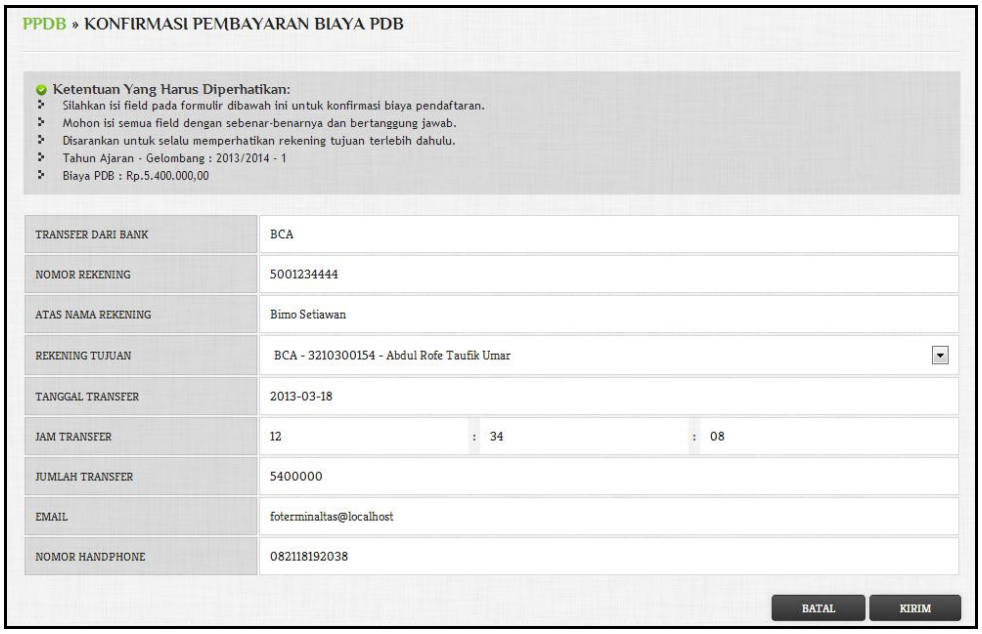
LON SIS...	ASAL SEKOLAH	NILAI AKADEMIK	NILAI PSIKOTEST	KRITERIA BTQ	RATA-RATA	REKOMENDASI KE...	AKSI
la	SDN 34 Bandung	85	90	80	85	Kelas Khusus	☑
tiawan	SDN Bina Darma	75	80	90	81.66	Kelas Khusus	☑
badi	SD Dinasti	80	85	70	78.33	Kelas Reguler	☑

BATAL SIMPAN

Gambar 5.17 Form Input Data Hasil Wawancara

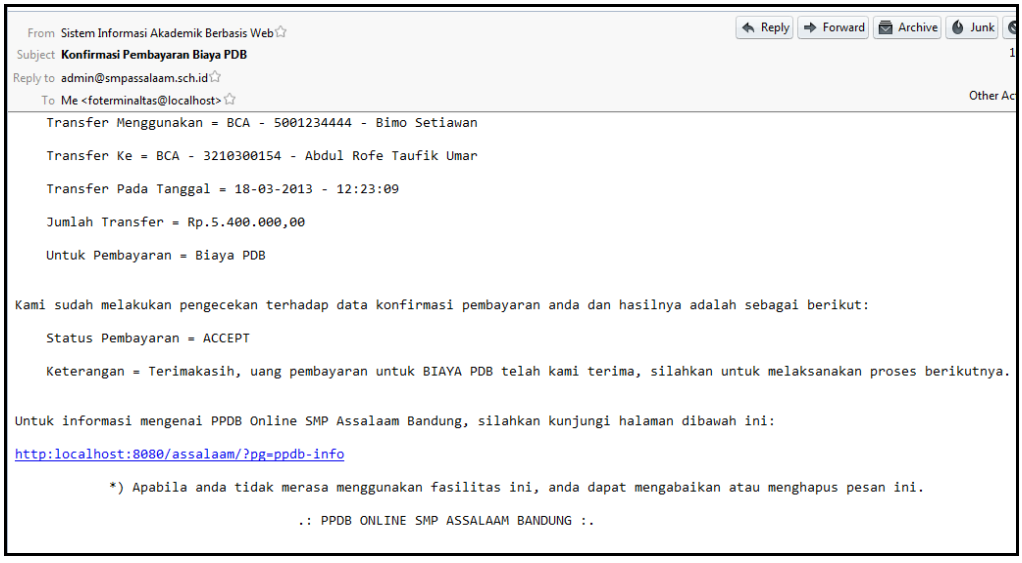
11. Proses Konfirmasi Pembayaran Biaya PDB

Setelah melakukan transfer biaya peserta didik baru, wali siswa diwajibkan melakukan konfirmasi melalui form yang disediakan.



Gambar 5.18 Form Konfirmasi Pembayaran Biaya PDB

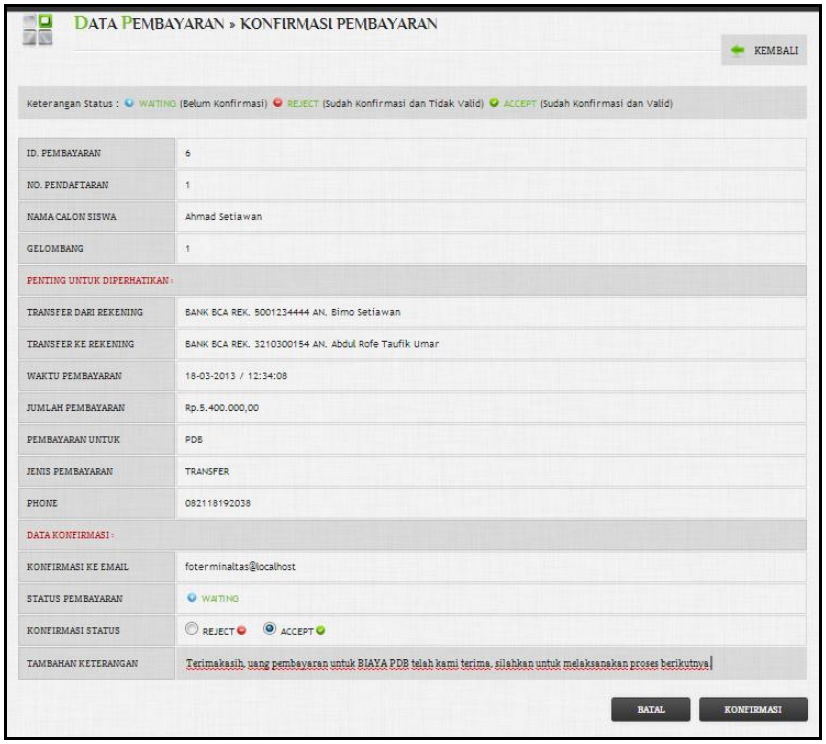
Setelah proses konfirmasi berhasil dilakukan maka akan ada konfirmasi otomatis terhadap email (sesuai dengan alamat email yang dimasukan).



Gambar 5.19 Konfirmasi Email Pembayaran Biaya PDB

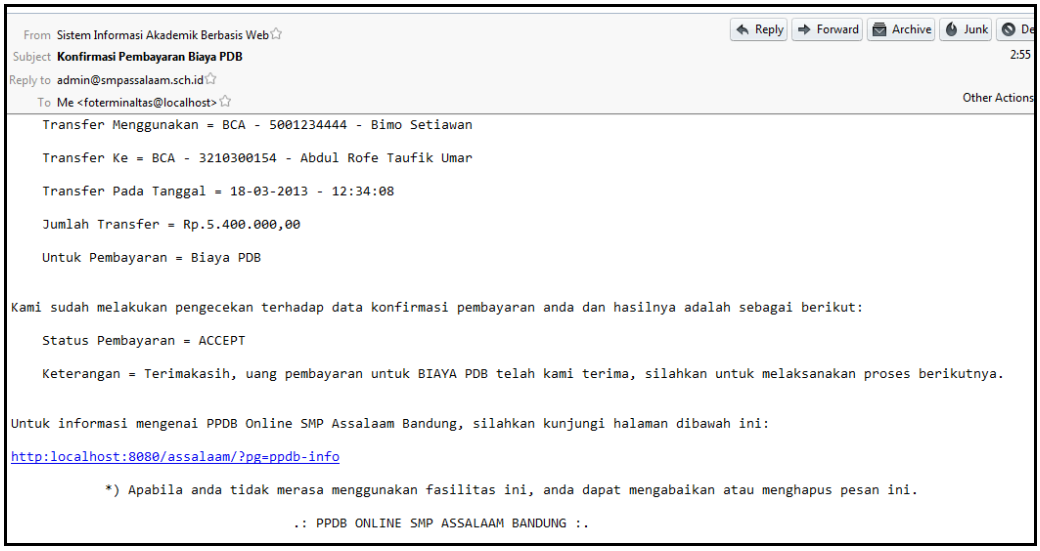
12. Proses Verifikasi Data Permbayaran Biaya PDB

Setelah tata usaha menerima konfirmasi tersebut dan data transfer dinyatakan valid, maka tata usaha akan mengirimkan konfirmasi melalui email untuk mengakses form PPDB. Apabila data transfer tidak valid, konfirmasi tetap dilakukan oleh tata usaha melalui email.



Gambar 5.20 Verifikasi Data Pembayaran Biaya PDB

Apabila data transfer valid atau tidak valid, konfirmasi tetap dilakukan oleh tata usaha melalui email.



Gambar 5.21 Konfirmasi Email Verifikasi Pembayaran Biaya PDB

5.2. Pengujian

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap perangkat lunak yang sudah selesai melalui tahap implementasi. Pengujian perangkat lunak adalah proses untuk mencari kesalahan pada setiap item perangkat lunak, mencatat hasilnya, mengevaluasi setiap aspek pada setiap komponen sistem dan mengevaluasi semua fasilitas dari perangkat lunak yang dikembangkan.

Pengujian perangkat lunak bertujuan untuk menentukan apakah perangkat lunak yang diselesaikan setelah fase implementasi memenuhi kondisi spesifikasi atau fungsionalitas sistem yang telah ditetapkan pada fase perancangan.

Apabila masih ditemukan beberapa kesalahan pada perangkat lunak yang diuji maka dilakukan evaluasi dan dilakukan pengujian ulang sampai pada kondisi perangkat lunak tersebut memenuhi fungsionalitas sistem yang dirancang.

5.2.1. Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan digunakan pada Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Online adalah metode pengujian Black Box. Definisi pengujian Black Box itu sendiri adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian Black Box merupakan metode peracangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Tahapan pengujian akan dilakukan setelah fase implementasi selesai dilakukan dan untuk faktor pengujian yang akan digunakan adalah Authorization.

Pengujian Authorization yaitu pengujian yang dilakukan untuk menjamin data yang diproses sesuai dengan ketentuan proses bisnis. Authorization menyangkut proses transaksi secara umum dan khusus. Rencana pengujian berdasarkan faktor Authorization dengan metode pengujian Black Box dapat dilihat pada tabel-tabel dibawah ini.

Tabel 5.5 Rencana Pengujian Untuk Halaman Publik

Kelas Uji	Butir Uji
Login Wali Siswa	Login Berhasil: data wali siswa (username, password) yang dimasukan data normal atau terdaftar di database.
	Login Gagal: data wali siswa (username,

	password) yang dimasukan data salah atau tidak terdaftar di database.

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Pada tahap ini, kelas dan butir uji yang sudah ditentukan pada tahap rencana pengujian akan digunakan sebagai acuan dari kasus-kasus pengujian yang akan dilaksanakan, sehingga didapat hasil pengujian dari setiap kasus-kasus tersebut.

1. Pengujian Untuk Halaman Publik

   a. Pengujian Login Wali Siswa

Tabel 5.6 Kasus dan Hasil Pengujian Login Wali Siswa

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : edihendri0211	Tercantum pada *text field* username	Tercantum pada *text field* username	[x] Diterima [ ] Ditolak
Password : pass1	Tercantum pada *text field* password	Tercantum pada *text field* password	[x] Diterima [ ] Ditolak
Pilih Usertype Wali Siswa	Radio button wali siswa dipilih	Radio button wali siswa dipilih	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Login	Login ke halaman utama wali siswa	Login ke halaman utama wali siswa	[x] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Data Masuk	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Username : dihendri	Tercantum pada *text field* username	Tercantum pada *text field* username	[x] Diterima [ ] Ditolak
Password : pass	Tercantum pada *text field* password	Tercantum pada *text field* password	[x] Diterima [ ] Ditolak
Pilih Usertype Wali Siswa	Radio button wali siswa dipilih	Radio button wali siswa dipilih	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Login	Tampil pesan "Invalid username or password"	Tampil pesan "Invalid username or password"	[x] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus dan hasil uji diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pengujian berdasarkan faktor *Authorization* dapat dilakukan dengan baik dan sesuai dengan hasil yang diharapkan. Oleh karena itu dapat dipastikan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Online sudah sesuai dengan fungsionalitas sistem yang ditentukan pada fase perancangan dan implementasi.