

## **BAB IV**

### **RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN**

#### **4.1. Analisa Kebutuhan Software**

##### **A. Tahap Analisis**

Analisa kebutuhan sistem merupakan langkah awal yang dilakukan agar dapat gambaran dari sebuah sistem yang akan dibuat. Dengan adanya analisa sistem yang berjalan pada sebuah sekolah nantinya akan didapat sebuah sistem yang sesuai dengan keadaan sistem yang berjalan saat ini sehingga calon siswa tidak merasa kebingungan dalam penggunaan aplikasi ini nantinya. Sistem pendaftaran siswa berbasis *web* ini dibuat untuk membantu proses pendaftaran siswa baru pada SMP Bina Utama Jakarta agar lebih mudah, cepat dan dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Berikut rincian pembagian halaman berdasarkan level pengguna :

Halaman Calon Siswa:

- A1. Calon siswa dapat mendaftarkan diri
- A2. Siswa dapat login
- A3. Siswa dapat mengelola *profile*
- A4. Siswa dapat melengkapi pendaftaran
- A5. Siswa dapat mengatur akun

Halaman Admin:

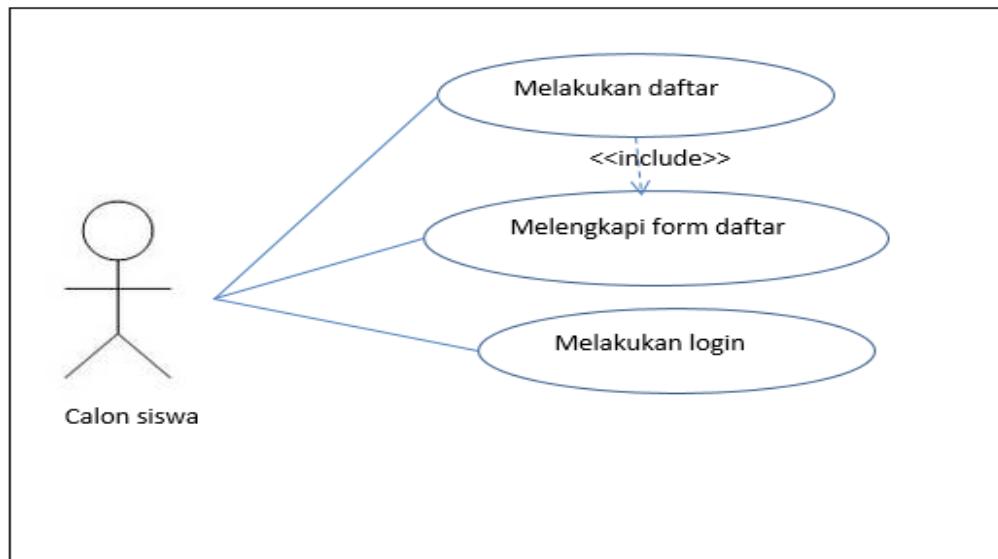
- B1. Admin dapat *login*
- B2. Admin dapat mengelola tampilan
- B3. Admin dapat mengelola *galley*

- B4. Admin dapat mengatur ruang kelas
- B5. Admin dapat mengatur tulisan tampilan *web*
- B6. Admin dapat mengelola pendaftaran siswa
- B7. Admin dapat mengelola akun guru murid dan calon siswa
- B8. Admin dapat mengelola verifikasi pendaftaran
- B9. Admin *logout*

**B.** *Use Case Diagram*

Diagram ini menggambarkan model lengkap tentang siapa yang berperan selama kegiatan pendaftaran berlangsung.

1. *Use Case Diagram Pendaftaran Calon Siswa (Account)*



Gambar IV.I

*Use Case Diagram Pendaftaran Calon Siswa (Account)*

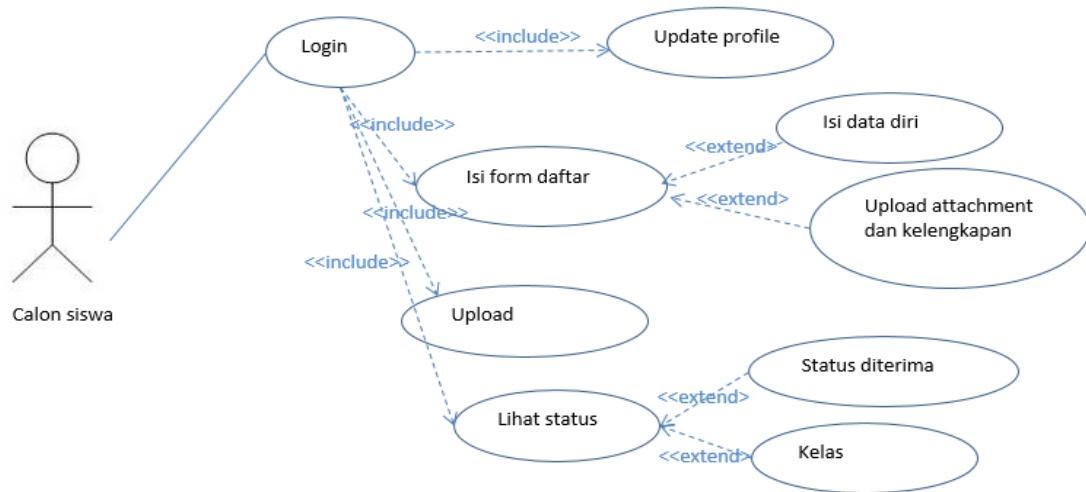
Deskripsi *Use Case Diagram* Pendaftaran Calon Siswa

Table IV.1

Deskripsi *Use Case Diagram* Pendaftaran Calon Siswa

<i>Use Case Name</i>	Pendaftaran
<i>Requirements</i>	A1
<i>Goal</i>	Calon siswa dapat melakukan pendaftaran Calon siswa dapat login
<i>Pre-conditions</i>	Calon siswa telah mendaftarkan diri
<i>Post-conditions</i>	Sistem menampilkan form pendaftaran diri
<i>Failed end condition</i>	Calon siswa peserta gagal login Calon siswa mendaftarkan diri
<i>Primary Actors</i>	Calon pendaftar
<i>Main Flow/Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calon siswa memilih pendaftaran</li> <li>2. Calon siswa melengkapi form pendaftaran</li> <li>3. Calon siswa mengecek form pendaftaran</li> <li>4. Calon siswa memilih tombol “daftar sekarang”</li> <li>5. Calon siswa dapat melakukan login</li> </ol>
<i>Invariant A</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calon siswa membatalkan pendaftaran</li> </ol>

2. *Use Case Diagram* Pendaftaran Siswa



Gambar IV.2.

*Use Case Diagram* Pendaftaran Siswa

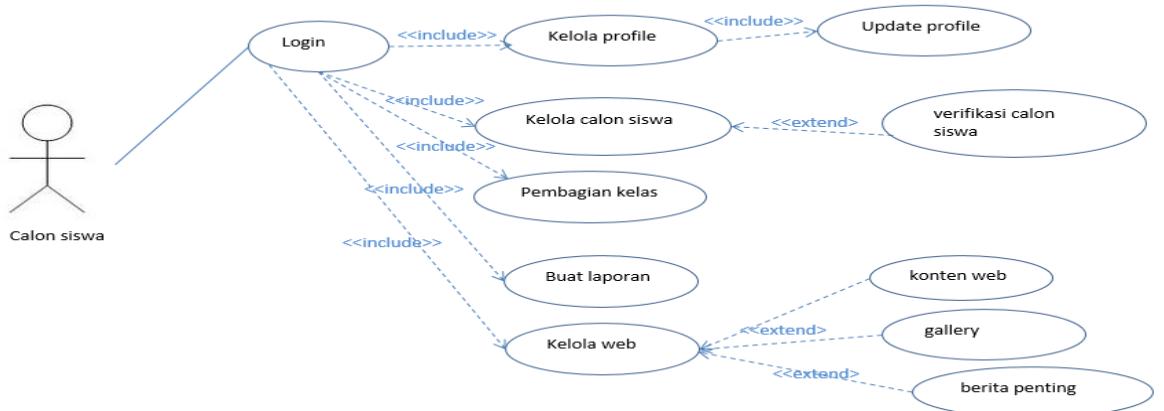
Deskripsi *Use Case Diagram* Pendaftaran Siswa

Tabel IV.2

Deskripsi *Use Case Diagram* Pendaftaran Siswa

<i>Use Case Name</i>	Pendaftaran
<i>Requirements</i>	A2 – A5
<i>Goal</i>	Siswa dapat melakukan Login
	Siswa dapat mengelola profil
	Siswa dapat melengkapi pendaftaran
	Siswa dapat mengatur akun
<i>Pre-conditions</i>	Siswa
<i>Post-conditions</i>	Siswa Menampilkan form kelengkapan data
<i>Failed end condition</i>	1. Siswa gagal login 2. Siswa gagal mengelola profil 3. Siswa gagal melengkapi pendaftaran 4. Siswa gagal mengatur akun
<i>Primary Actors</i>	Siswa
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Siswa melakukan pendaftaran 2. Siswa melakukan login 3. Siswa mengisi kelengkapan pendaftaran
<i>Invariant A</i>	1. Siswa dapat mengelola profil 2. Siswa dapat mengatur akun

### 3. Use Case Diagram Halaman Admin



Gambar IV.3.

*Use Case Diagram Halaman Admin*

#### a. Deskripsi Use Case Diagram Login Admin

Tabel IV.3.

Deskripsi Use Case Diagram Login Admin

<i>Use Case Name</i>	Mengelola Data Menu
<i>Requirements</i>	B1 – B9
<i>Goal</i>	Admin dapat melakukan login ke sistem
<i>Pre-conditions</i>	Terhubung dengan server
<i>Post-conditions</i>	Admin dapat login
<i>Failed end condition</i>	Gagal login
<i>Primary Actors</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Masuk ke halaman Admin login</li> <li>2. <i>Input usermane dan password</i></li> <li>3. Klik Login</li> <li>4. Logout</li> </ol>
<i>Invariant B</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin memilih logout</li> <li>2. Keluar dari sistem</li> <li>3. Admin melakukan login kembali</li> </ol>

- b. Deskripsi *Use Case Diagram* Mengelola Tampilan, Tampilan, Galeri, Tulisan, dan Akun

Tabel IV.4.

Deskripsi *Use Case Diagram* Mengelola Tampilan

<i>Use Case Name</i>	Mengelola Tampilan, Galeri, Tulisan dan Akun
<i>Requirements</i>	B2-B3-B4-B5-B6-B7-B8-B9
<i>Goal</i>	Admin dapat menambahkan, mengubah dan menghapus, Tampilan, Galeri, Tulisan dan Akun
<i>Pre-conditions</i>	Admin telah login
<i>Post-conditions</i>	Data tersimpan, terubah atau terhapus
<i>Failed end condition</i>	Gagal menyimpan, mengubah dan menghapus
<i>Primary Actors</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin memilih menu Tampilan, Galeri, Tulisan dan Akun</li> <li>2. Admin memilih tombol “Tambah”</li> <li>3. Sistem menampilkan form input baru</li> <li>4. Admin mengisi data slider, Admin baru, Kelola Profile, Berita, Tampilan, Galeri, Tulisan dan Akun</li> <li>5. Klik tombol “Simpan”</li> <li>6. Sistem menyimpan data - data</li> </ol>
<i>Invariant B</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin memilih tombol “Ubah”</li> <li>2. Sistem menampilkan form edit</li> <li>3. Admin mengubah data</li> <li>4. Admin memilih tombol “Simpan”</li> <li>5. Sistem menyimpan data terbaru</li> <li>6. Admin memilih tombol “Hapus”</li> <li>7. Sistem menampilkan dialog penghapusan</li> <li>8. Admin memilih tombol “Oke”</li> <li>9. Sistem menghapus data yang dihapus</li> </ol>

c. Deskripsi *Use Case Diagram* Mengelola Pendaftaran

Tabel IV.5.

Deskripsi *Use Case Diagram* Mengelola Pendaftaran

<i>Use Case Name</i>	Mengelola Pendaftaran
<i>Requirements</i>	B6
<i>Goal</i>	Admin dapat mengubah status pendaftaran calon siswa, verifikasi pendaftaran dan mengatur pendaftaran
<i>Pre-conditions</i>	Admin telah login
<i>Post-conditions</i>	Data tersimpan dan terubah
<i>Failed end condition</i>	Gagal menyimpan, mengubah
<i>Primary Actors</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin memilih menu pendaftaran</li> <li>2. Admin memilih tombol “Edit”</li> <li>3. Sistem menampilkan list transaksi pendaftaran peserta</li> <li>4. Sistem menyimpan data transaksi baru</li> </ol>
<i>Invariant B</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin memilih menu pendaftaran</li> <li>2. Admin memilih verifikasi pendaftaran baru</li> <li>3. Sistem menampilkan list pendaftar calon siswa</li> <li>4. Admin memilih “Edit”</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Sistem menyimpan dan update data</li> </ol>

a. Deskripsi *Use Case Diagram* Verifikasi Pendaftaran

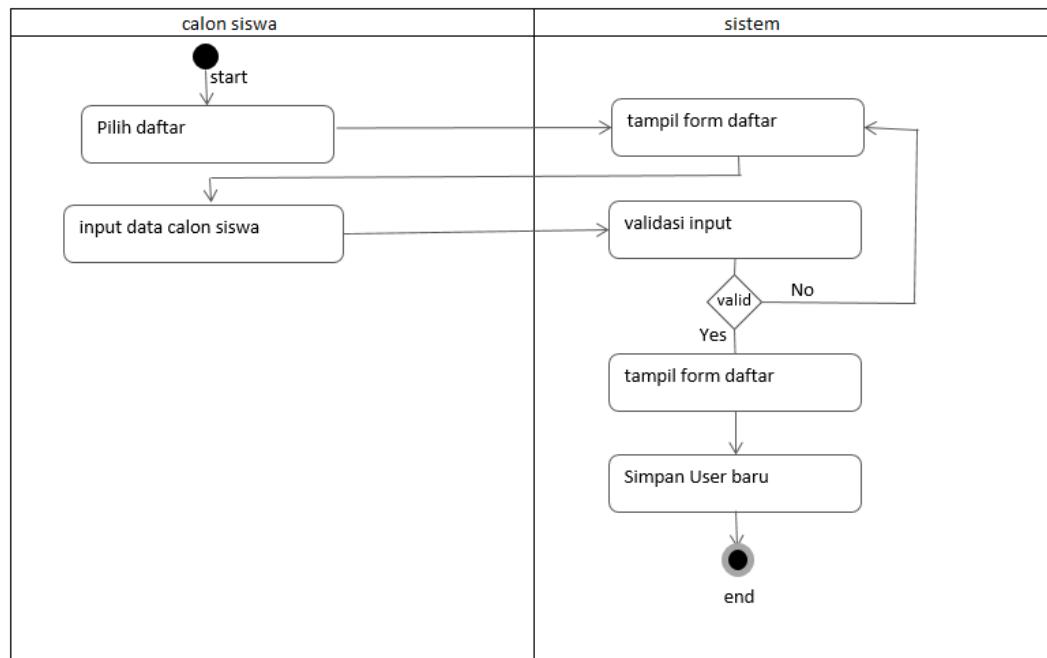
Tabel IV.6.

Deskripsi *Use Case Diagram* Mengelola Data Verifikasi Pendaftaran

<i>Use Case Name</i>	Mengelola Data Menu
<i>Requirements</i>	B8
<i>Goal</i>	Admin dapat melihat data verifikasi
<i>Pre-conditions</i>	Admin telah login
<i>Post-conditions</i>	Transaksi dapat tampil
<i>Failed end condition</i>	Gagal tampil
<i>Primary Actors</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin memilih menu verifikasi siswa baru 2. Admin mencari no pendaftaran verifikasi 3. Sistem menampilkan detail pendaftara verifikasi
<i>Invariant B</i>	Admin mengatur kelas untuk siswa baru

C. *Activity Diagram*

1. *Activity Diagram* Calon Siswa Mendaftarkan Akun Login



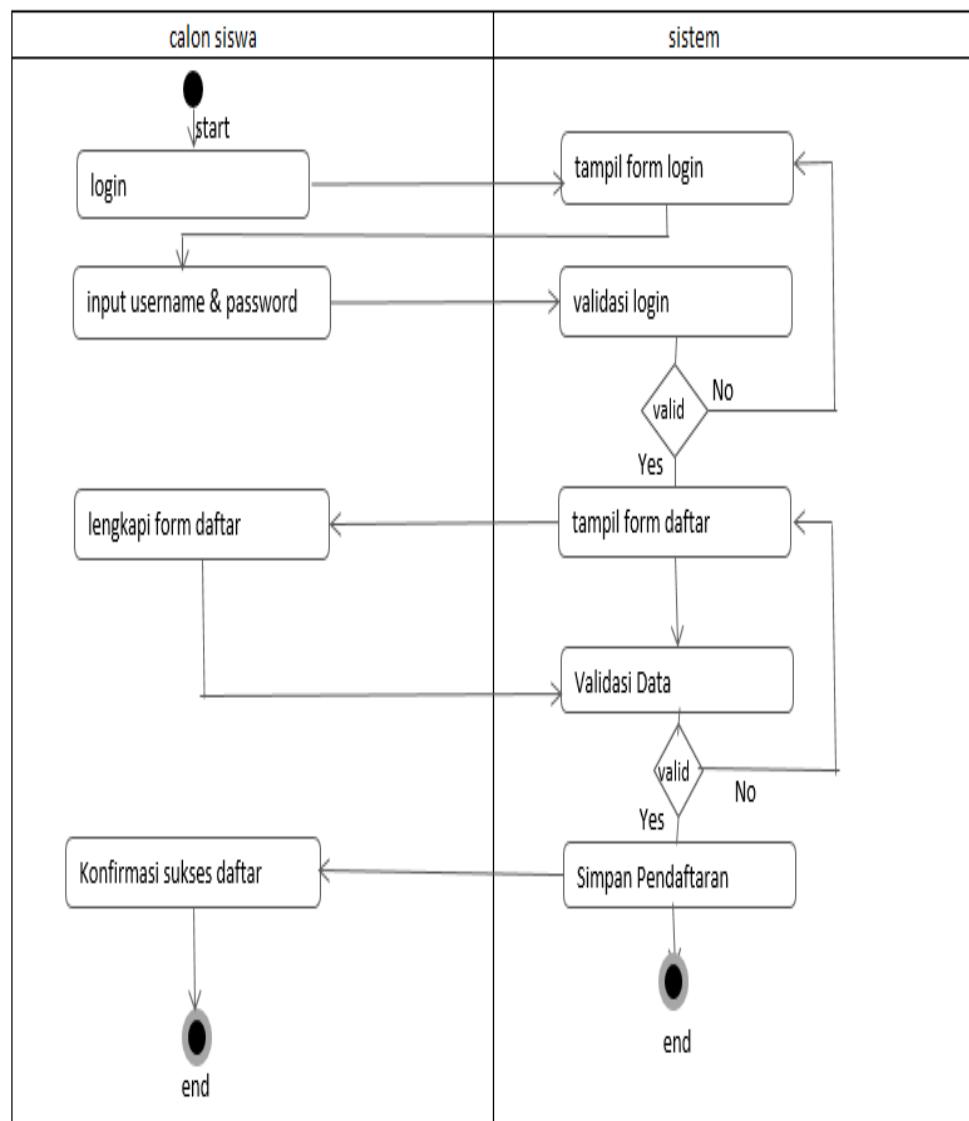
Gambar IV.4.

*Activity Diagram* Pendaftaran Akun Login

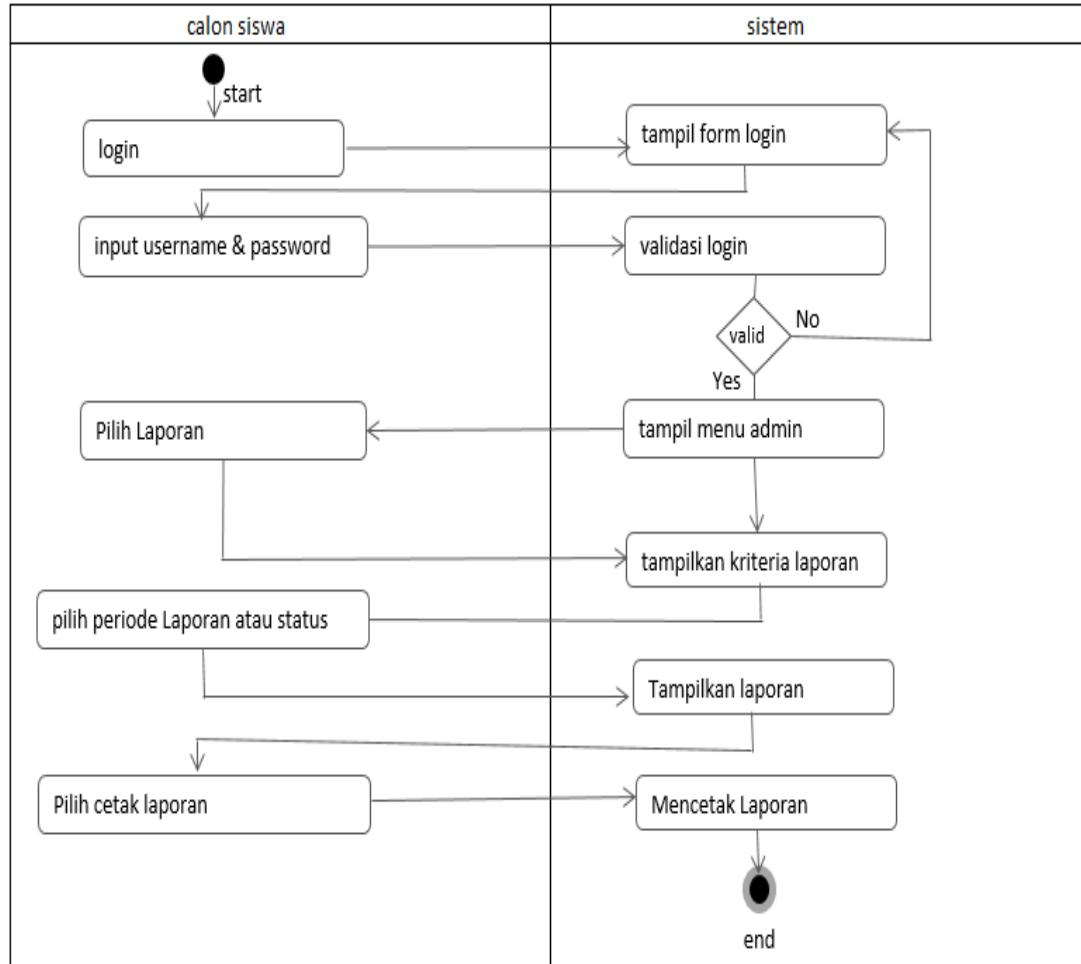
## 2. Activity Diagram Siswa Melengkapi Form Pendaftaran

Gambar IV.5.

*Activity Diagram Siswa Melengkapi Data*



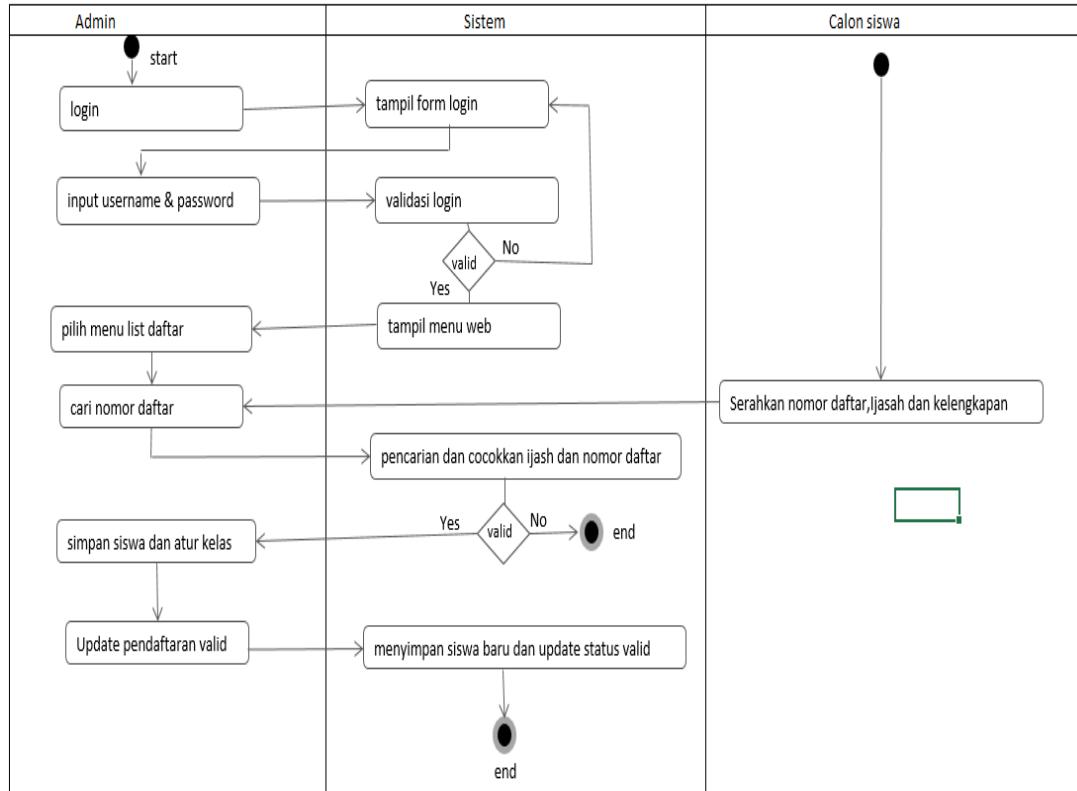
### 3. Activity Diagram Laporan Formulir Pendaftaran



Gambar IV.6.

*Activity Diagram Laporan Pendaftaran*

#### 4. Activity Diagram Admin Memverifikasi Pendaftaran



Gambar IV.7.

*Activity Diagram Admin Memverifikasi Data*

#### 4.2. Desain

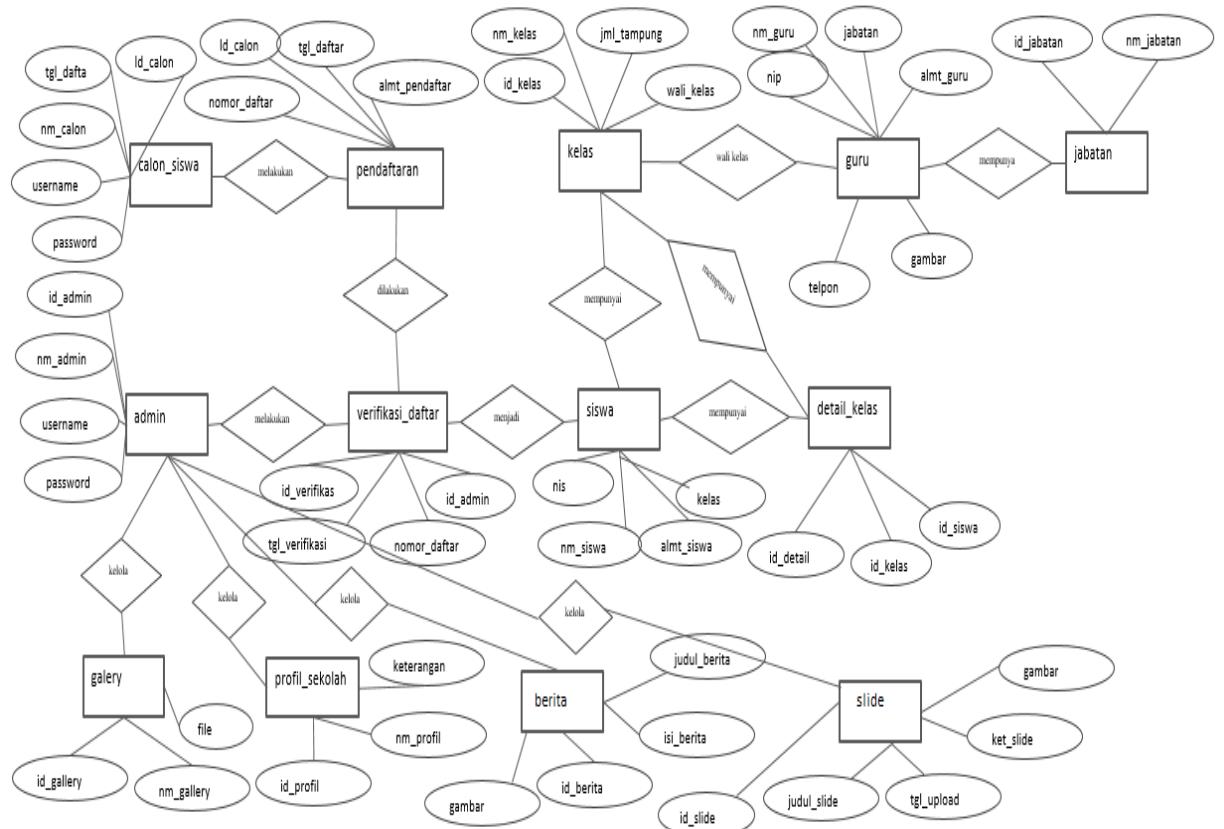
Dalam membuat sebuah sistem pendaftaran online, dibutuhkan tahap desain yang akan menggambarkan desain database, desain *software architecture* dan desain *interface* dari sistem yang akan dibuat.

##### 4.2.1. Database

Di dalam *database* terdapat beberapa tabel yang saling berelasi (berhubungan) maka dari itu penulis mencoba menggambarkan menggunakan ERD. Diagram hubungan entitas merupakan diagram yang berfungsi untuk menggambarkan hubungan antara entitas dalam suatu sistem, dimana

diagrammenjelaskan hubungan antara entitas yang ada melalui atribut yang dimiliki oleh entitas tersebut. Penggambaran database pada Sekolah SMP Bina Utama Jakarta sebagai berikut.

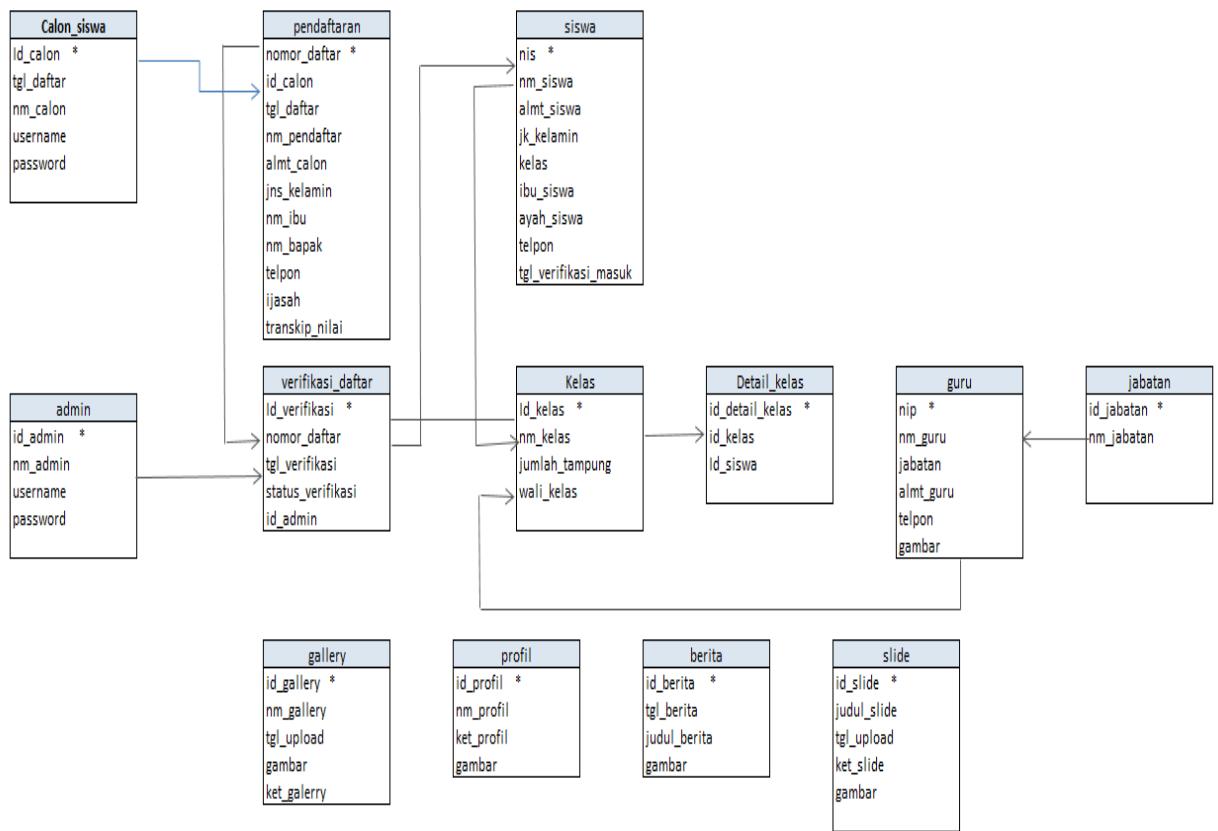
#### A. Entity Relationship Diagram



Gambar IV.8.

*Entity Relationship Diagram Pendaftaran Siswa Online*

### B. Logical Record Structure



Gambar IV.9.  
Logical Record Structure Pendaftaran Siswa Online

### C. Spesifikasi File

#### 1. Spesifikasi File Tabel Admin

Nama Database : smpbinautama

Nama File : Admin

Akronim : admin.myd

Tipe File : File Master

Akses File : Random

Panjang Record : 182

Kunci Field : id\_admin

Tabel IV.7.

## Spesifikasi File Admin

No	ElemenData	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id Admin	id_admin	int	11	<i>Primary Key</i>
2	Nama Admin	nm_admin	varchar	50	
3	Usa Name	username	varchar	50	
4	Password	password	varchar	60	
5	createdBy	createdby	int	11	
6	Gambar	gambar	text		

## 2. Spesifikasi File Tabel Berita

Nama Database : smpbinautama

Nama File : Tabel Berita

Akronim : berita.myd

Tipe File : File Master

Akses File : Random

Panjang Record : 221

Kunci Field : id\_berita

Tabel IV.8.

## Spesifikasi File Tabel Berita

No	ElemenData	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id berita	id_berita	int	11	<i>Primary Key</i>
2	Tanggal Berita	tgl_berita	datetime		
3	Judul Berita	Judul_berita	varchar	200	
4	Isi Berita	isi_berita	text		
5	Gambar	Gambar	text		
6	createdBy	createdby	varchar	10	

3. Spesifikasi File Tabel Calon Siswa

Nama Database : smpbinautama  
 Nama File : Calon Siswa  
 Akronim : calon\_siswa.myd  
 Tipe File : File Master  
 Akses File : Random  
 Panjang Record : 215  
 Kunci Field : id\_calon

Tabel IV.9.

Spesifikasi File Tabel Calon Siswa

No	ElemenData	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id Calon	id_calon	int	15	<i>Primary Key</i>
2	Tanggal Daftar	Tgl_daftar	datetime		
3	Nama Calon	nm_calon	varchar	100	
4	User Name	username	varchar	50	
5	Password	password	varchar	50	

4. Spesifikasi File Tabel Detail Kelas

Nama Database : smpbinautama  
 Nama File : Tabel Detail Kelas  
 Akronim : detail\_kelas.myd  
 Tipe File : File Master  
 Akses File : Random  
 Panjang Record : 51  
 Kunci Field : id\_detail\_kelas

Tabel IV.10.  
Spesifikasi File Tabel Detail Kelas

No	ElemenData	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id Detail Kelas	id_detail_kelas	int	11	<i>Primary Key</i>
2	Id Kelas	id_kelas	varchar	20	
3	Id Siswa	id_siswa	varchar	20	

5. Spesifikasi File Tabel Gallery

Nama Database : smpbinautama  
 Nama File : Tabel Gallery  
 Akronim : gallery.myd  
 Tipe File : File Master  
 Akses File : Random  
 Panjang Record : 171  
 Kunci Field : id\_gallery

Tabel IV.11.  
Spesifikasi File Tabel Gallery

No	ElemenData	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id Gallery	id_gallery	int	11	<i>Primary Key</i>
2	Nama Gallery	nm_gallery	varchar	50	
3	Tanggal Upload	tgl_upload	datetime		
4	Gambar	gambar	text		
5	Keterangan Gallery	ket_gallery	varchar	100	
6	createdBy	ket_gallery	varchar	10	

6. Spesifikasi File Tabel Guru

Nama Database : smpbinautama  
 Nama File : Tabel Guru

Akronim : guru.myd  
 Tipe File : File Master  
 Akses File : Random  
 Panjang Record : 366  
 Kunci Field : nip

Tabel IV.12.

## Spesifikasi File Tabel Guru

No	ElemenData	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NIP	nip	varchar	20	<i>Primary Key</i>
2	Nama Guru	nm_guru	varchar	100	
3	Jabatan	jabatan	varchar	10	
4	Alamat Guru	almt_guru	varchar	200	
5	TelpoN	telpon	varchar	24	
6	Gambar	Gambar	text		
7	createdBy	createdby	varchar	12	

## 7. Spesifikasi File Tabel Jabatan

Nama Database : smpbinautama  
 Nama File : Tabel Jabatan  
 Akronim : jabatan.myd  
 Tipe File : File Master  
 Akses File : Random  
 Panjang Record : 71  
 Kunci Field : id\_jabatan

Tabel IV.13.

## Spesifikasi File Tabel Jabatan

No	ElemenData	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id Jabatan	id_jabatan	int	11	<i>Primary Key</i>
2	Nm_jabatan	nm_jabatan	varchar	50	
3	createdBy	createdBy	varchar	10	

## 8. Spesifikasi File Tabel Kelas

Nama Database : smpbinautama

Nama File : Tabel Kelas

Akronim : kelas.myd

Tipe File : File Master

Akses File : Random

Panjang Record : 105

Kunci Field : id\_kelas

Tabel IV.14.

## Spesifikasi File Tabel Kelas

No	ElemenData	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id Kelas	id_kelas	int	20	<i>Primary Key</i>
2	Nama Kelas	nm_kelas	varchar	50	
3	Jumlah Tampung	jumlah_tampung	int	5	
4	Wali Kelas	wali_kelas	varchar	20	
5	createdBy	createdby	varchar	10	

## 9. Spesifikasi File Tabel Pendaftaran

Nama Database : smpbinautama

Nama File : Tabel Pendaftaran

Akronim : pendaftaran.myd

Tipe File : File Master

Akses File : Random

Panjang Record : 1154

Kunci Field : nomor\_daftar

Tabel IV.15.

Spesifikasi File Tabel Pendaftaran

No	ElemenData	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Nomor daftar	nomor_daftar	varchar	20	<i>Primary Key</i>
2	Id calon	id_calon	varchar	10	
3	Tgl daftar	tgl_daftar	datetime		
4	Nama lengkap	nama_lengkap	varchar	100	
5	Jenis kelamin	jenis_kelamin	enum		
6	Berat	berat	float		
7	Tinggi	tinggi	float		
8	Golongan darah	golongan_darah	varchar	3	
9	Nik	nik	varchar	20	
10	Agama	agama	varchar	25	
11	Tempat lahir	tempat_lahir	varchar	20	
12	Tgl lahir	tgl_lahir	date		
13	Anak ke	anak-ke	int	3	
14	Jumlah saudara	jumlah_saudara	int	3	
15	Tempat tinggal	tempat_tinggal	varchar	150	
16	Asal sekolah	asal_sekolah	varchar	150	
17	Nama ayah	nama_ayah	varchar	100	
18	Nama ibu	nama_ibu	varchar	100	
19	Tgl lahir ayah	tgl-ayah	int	5	
20	Tgl lahir ibu	tgl_lahir_ibu	int	5	
21	Pendidikan ayah	pendidikan_ayah	varchar	20	
22	Pendidikan ibu	pendidikan_ibu	varchar	20	
23	Pekerjaan ayah	pekerjaan_ayah	varchar	50	
24	Pekerjaan ibu	pekerjaan_ibu	varchar	50	
25	Penghasilan ayah	penghasilan_ayah	float		
26	Penghasilan ibu	penghasilan_ibu	float		
27	Alamat ayah	alamat_ayah	varchar	150	
28	Alamat ibu	alamat_ibu	varchar	150	
29	Pass foto	pass_foto	text		

30	Ijasah	ijasah	text		
31	Kk	kk	text		
32	Transkip Nilai	transkip-nilai	text		
33	Status Proses	status_proses	enum		
34	Status Pembayaran	status_pembayaran	enum		

#### 10. Spesifikasi File Tabel Profil

Nama Database : smpbinautama

Nama File : Tabel Modul Profil

Akronim : profil\_sekolah.myd

Tipe File : File Master

Akses File : Random

Panjang Record : 71

Kunci Field : id\_profil

Tabel IV.16.

#### Spesifikasi File Tabel Profil

No	ElemenData	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id Profil	id_profil	int	11	<i>Primary Key</i>
2	Nama Profil	nm_profil	varchar	50	
3	Keterangan Profil	ket_profil	text		
4	Gambar	gambar	text		
5	createdBy	createdby	varchar	10	

#### 11. Spesifikasi File Tabel Siswa

Nama Database : smpbinautama

Nama File : Tabel Siswa

Akronim : siswa.myd

Tipe File : File Master

Akses File : Random

Panjang Record : 1174

Kunci Field : nis

Tabel IV.17.

Spesifikasi File Tabel Siswa

No	ElemenData	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NIS	nis	varchar	20	<i>Primary Key</i>
2	Nomor_daftar	Nomor_daftar	varchar	20	
3	Tgl_verifikasi	tgl_verifikasi	datetime		
4	Nama_lengkap	Nama_lengkap	varchar	100	
5	Jenis kelamin	jenis_kelamin	enum		
6	Berat	berat	float		
7	Tinggi	tinggi	float		
8	Golongan darah	golongan_darah	varchar	3	
9	Nik	nik	varchar	20	
10	Agama	agama	varchar	25	
11	Tempat lahir	tempat_lahir	varchar	20	
12	Tgl lahir	tgl_lahir	date		
13	Anak ke	anak-ke	int	3	
14	Jumlah saudara	jumlah_saudara	int	3	
15	Tempat tinggal	tempat_tinggal	varchar	150	
16	Asal sekolah	asal_sekolah	varchar	150	
17	Nama ayah	nama_ayah	varchar	100	
18	Nama ibu	nama_ibu	varchar	100	
19	Tgl lahir ayah	tgl-ayah	int	5	
20	Tgl lahir ibu	tgl lahir ibu	int	5	
21	Pendidikan ayah	pendidikan_ayah	varchar	20	
22	Pendidikan ibu	pendidikan ibu	varchar	20	
23	Pekerjaan ayah	pekerjaan_ayah	varchar	50	
24	Pekerjaan ibu	pekerjaan_ibu	varchar	50	
25	Penghasilan ayah	penghasilan_ayah	float		
26	Penghasilan ibu	penghasilan_ibu	float		
27	Alamat ayah	alamat_ayah	varchar	150	
28	Alamat ibu	alamat_ibu	varchar	150	
29	Pass foto	pass_foto	text		
30	Ijasah	ijasah	text		

31	Kk	kk	text		
32	Transkip Nilai	transkip-nilai	text		
33	Kelas	kelas	varchar	10	

12. Spesifikasi File Tabel Slide

Nama Database : smpbinautama

Nama File : Tabel Slide

Akronim : slide.myd

Tipe File : File Master

Akses File : Random

Panjang Record : 70

Kunci Field : id\_slide

Tabel IV.18.

Spesifikasi File Tabel Slide

No	ElemenData	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_slide	Id_slide	int	10	<i>Primary Key</i>
2	Judul	Judul_slide	varchar	50	
3	Tgl_upload	tgl_upload	date		
4	Ket_slide	ket_slide	text		
5	Gambar	gambar	text		
6	createdBy	createdby	varchar	10	

13. Spesifikasi File Tabel Verifikasi Daftar

Nama Database : smpbinautama

Nama File : Tabel Verifikasi Daftar

Akronim : verifikasi\_daftar.myd

Tipe File : File Master

Akses File : Random  
 Panjang Record : 51  
 Kunci Field : id\_verifikasi

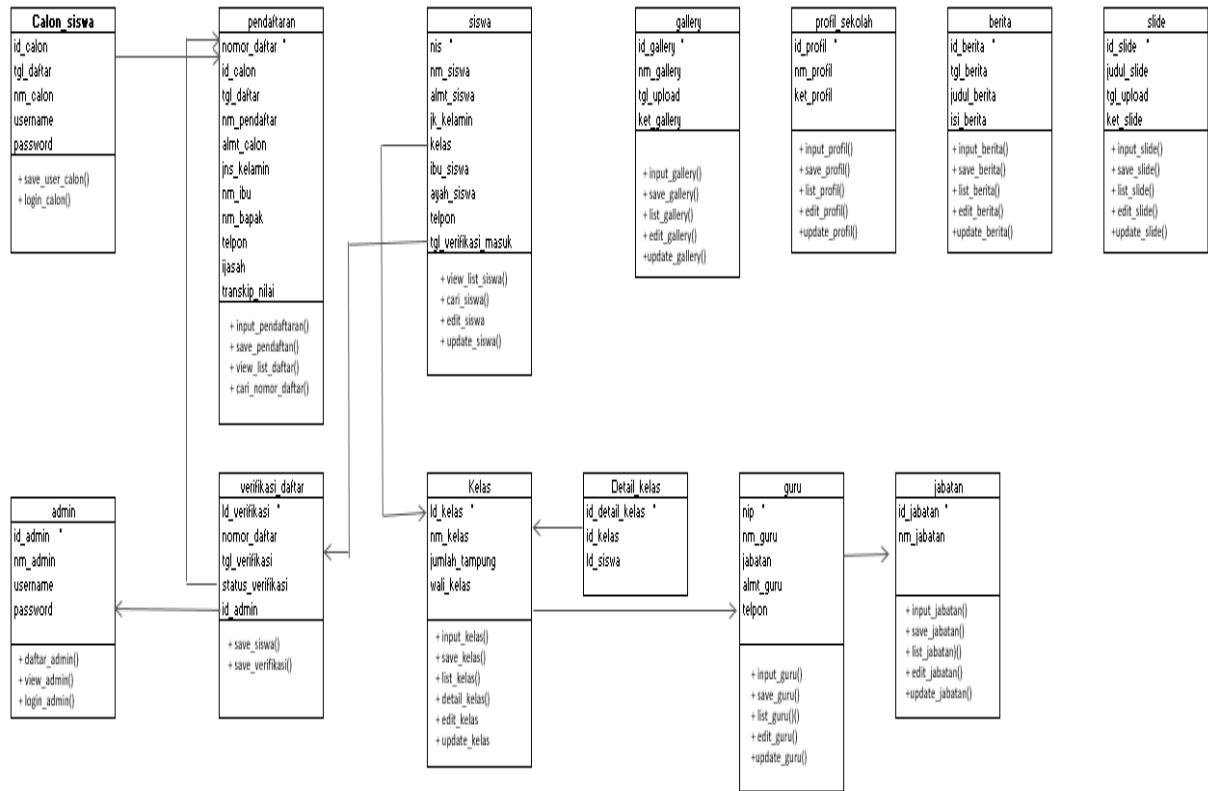
Tabel IV.19.

## Spesifikasi File Tabel Verifikasi Daftar

No	ElemenData	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id Verifikasi	id_verifikasi	varchar	11	<i>Primary Key</i>
2	Nomor Daftar	nomor_daftar	varchar	20	
3	Tanggal Verifikasi	tgl_verifikasi	datetime		
4	Status Verifikasi	status_berifikasi	enum		
5	Id Admin	id_admin	int	11	

#### 4.2.2. Software Architecture

##### 1. Class Diagram

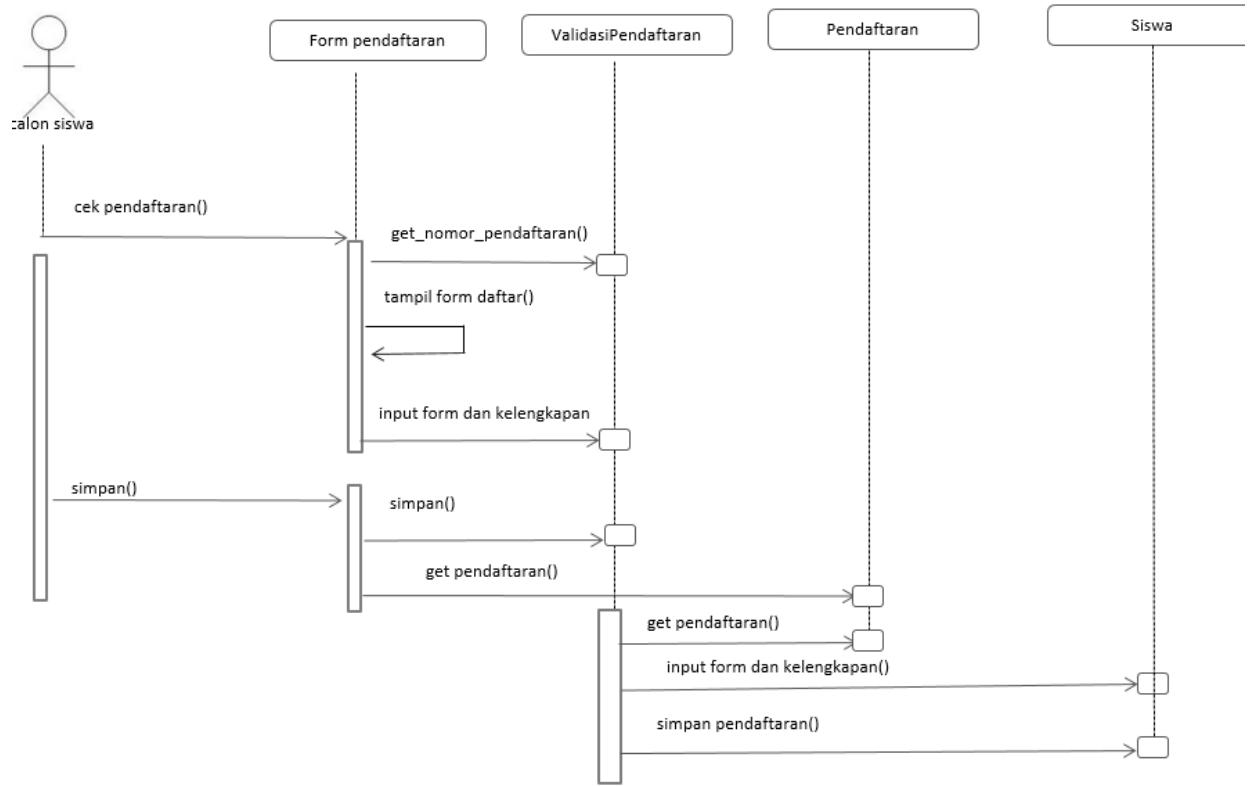


Gambar IV.10.

Class Diagram Pendaftaran Online

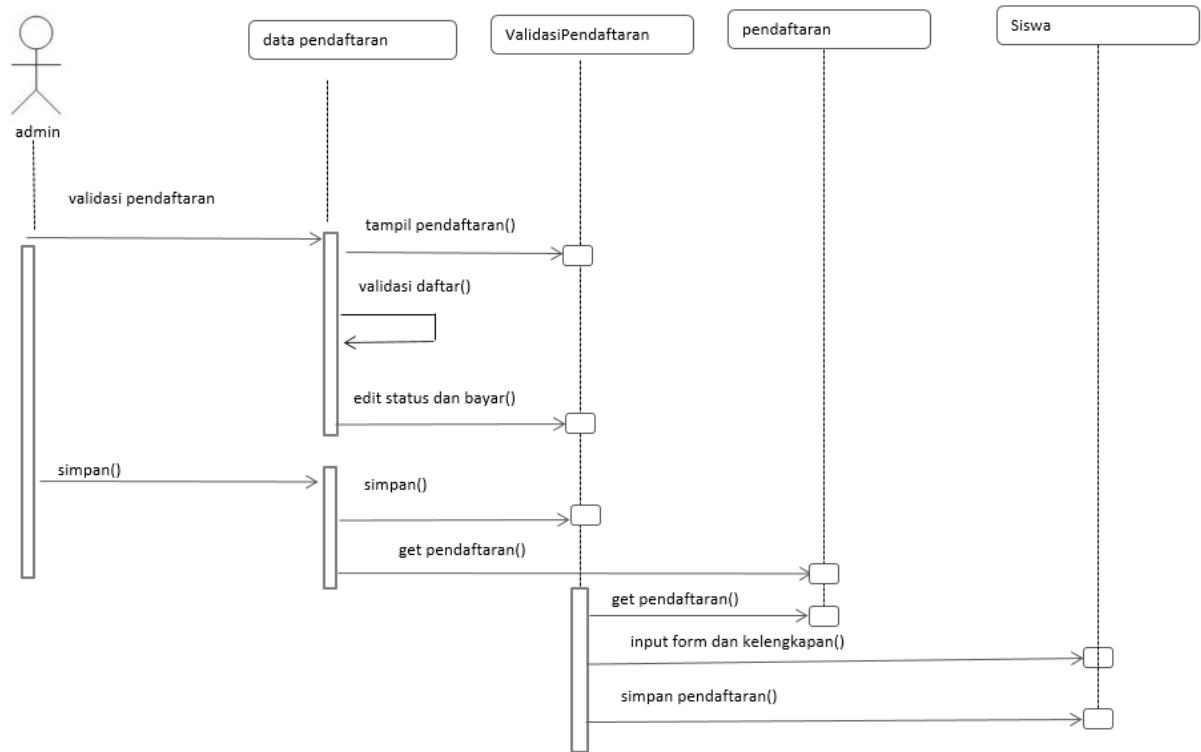
## 2. Sequence Diagram

### a. Sequence Diagram Siswa



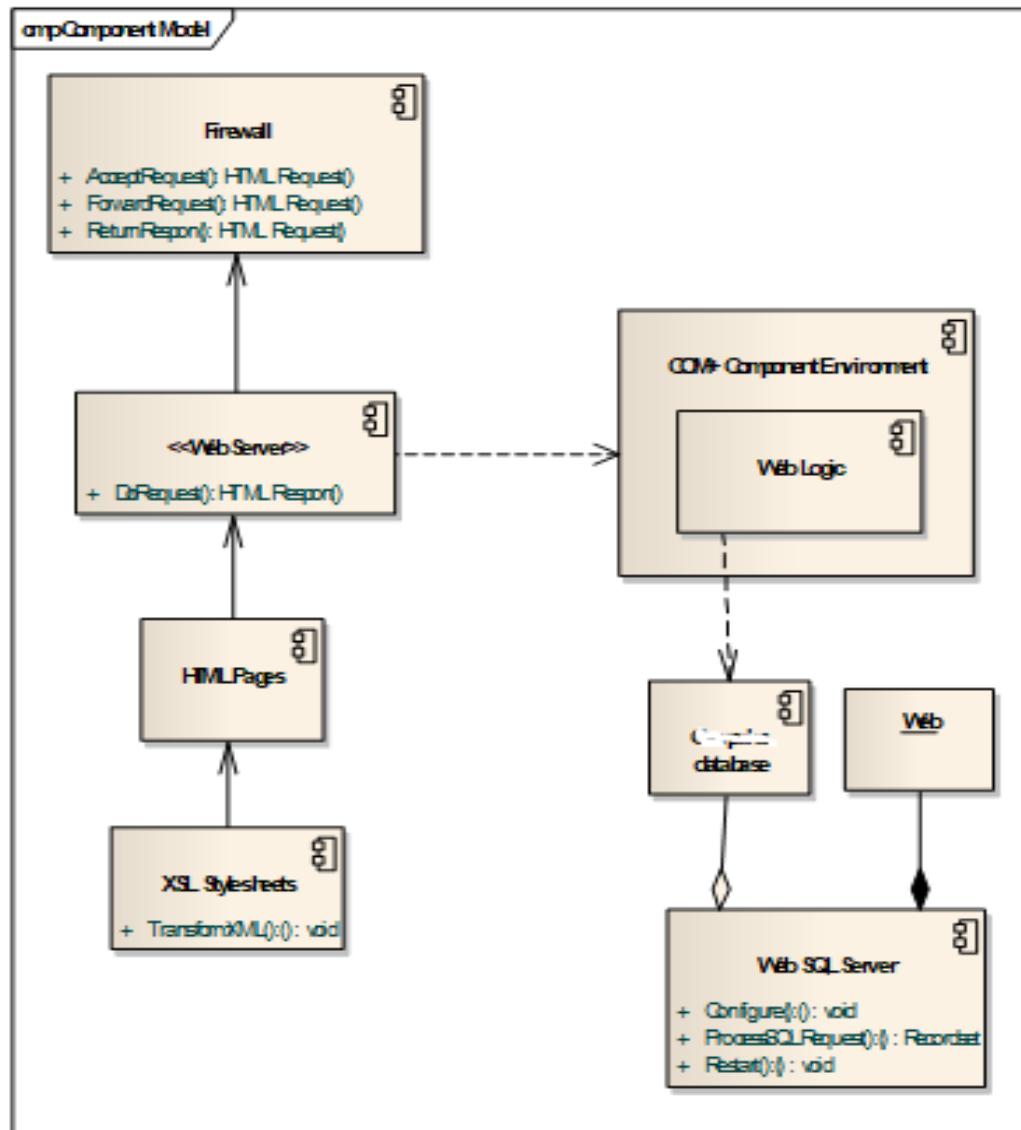
Gambar IV.11.  
Sequence Diagram Siswa

**a. Sequence Diagram Admin**



Gambar IV.12.  
*Sequence Diagram Admin*

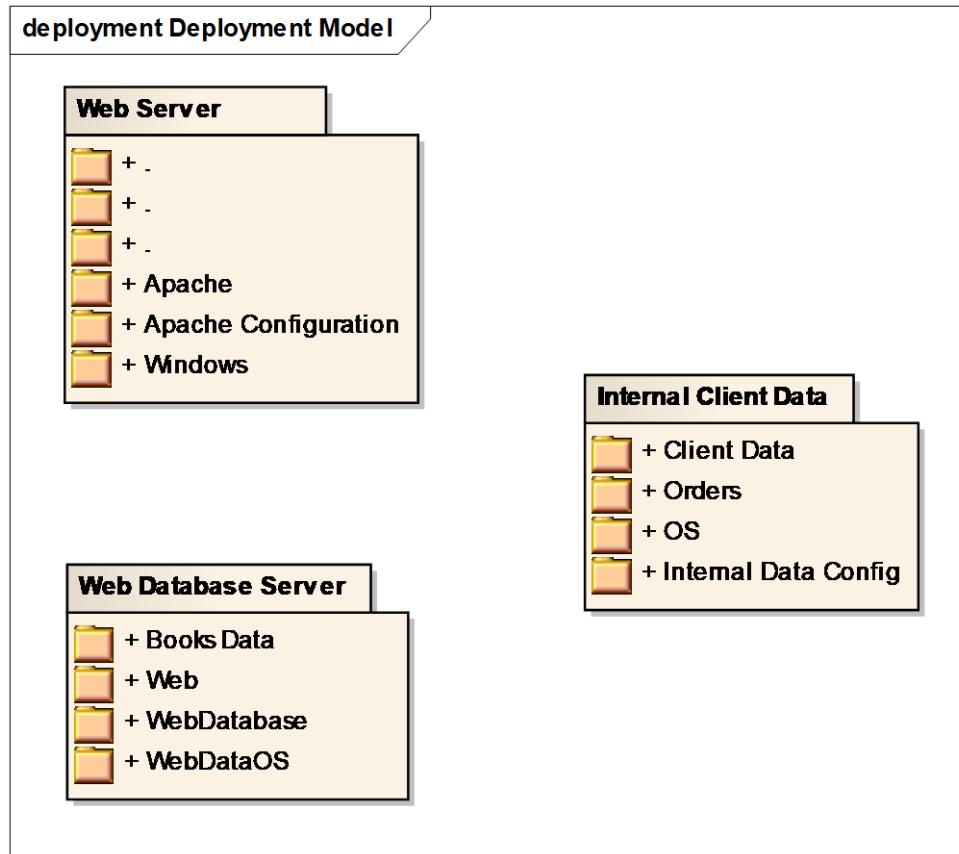
### 3. Componen Diagram



Gambar IV.13.

*Component Diagram Sistem Informasi Pendaftarn Online*

### 3. Deployment Diagram



Gambar IV.14.

*Deployment Diagram Pendaftaran Online*

#### 4.2.3. User Interface

##### A. Tampilan Home

Merupakan halaman yang pertama kali diakses oleh pengujung.



##### Kata Sambutan

Perkembangan dan perubahan dunia pendidikan di Indonesia tidak terlepas dari pengaruh perubahan global, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta seni dan budaya. Perkembangan dan perubahan tersebut menuntut perubahan dan peningkatan di bidang pendidikan dalam menyiapkan peserta didik untuk mewujudkan Sumber Daya Manusia yang berakhlak mulia, cakap, tangguh, dan mandiri.

## SMP BINA UTAMA



Gambar IV.15.

Tampilan *Home*

## B. Tampilan *News*

Merupakan halaman *news*

The screenshot shows the 'News' section of the SMP BINA UTAMA website. At the top, there is a navigation bar with links to Home, Profil, Gallery, News, Pengajar, and PSB. Below the navigation bar, there are four news items arranged in a 2x2 grid.

- Seperti Finlandia, Sekolah di New Zealand Seperti** (Left Column)
 

Liputan6.com, Jakarta Bila masyarakat mengenal Finlandia sebagai negara dengan pendidikan terbaik, ternyata New Zealand juga memiliki kualitas yang setara. Bahkan di n...



[SELENGKAPNYA »](#)
- Bantu Perkembangan Indonesia Timur, Selandia Baru** (Right Column)
 

Liputan6.com, Jakarta Beasiswa menjadi salah satu kesempatan yang dibuka oleh New Zealand, untuk membantu perkembangan di Indonesia Timur. Hal ini menjadi pe...



[SELENGKAPNYA »](#)
- Demokrasi ala Republik Anak SD Kanisius Kenalan** (Left Column)
 

Liputan6.com, Jakarta Di lereng Gunung Menoreh yang sejuk, tepatnya di Dusun Wonolelo, Kenalan, Kecamatan Borobudur Magelang, Jawa Tengah berdiri sebuah sekolah yang b...



[SELENGKAPNYA »](#)
- Jokowi: Kurikulum di Perguruan Tinggi Harus Fleksi** (Right Column)
 

Bantul - Presiden Joko Widodo menjadi pembicara dalam kuliah umum di Universitas Ahmad Dahlan, Bantul, Yogyakarta. Di hadapan para mahasiswa dan dosen, Jokowi mengatakan...



[SELENGKAPNYA »](#)

The screenshot shows the footer of the SMP BINA UTAMA website. It contains links to various sections and social media.

<b>SMP BINA UTAMA</b> Sekolah Islam Bercirikas AKHLAQIL KARIMAH	<b>ALAMAT</b> Jl.Kega Timur Raya RT.007/008	<b>Links</b> <a href="#">Facebook</a>
--	--	--

Gambar IV.16.

Tampilan *News*

### C. Tampilan *Profile*

Merupakan halaman sejarah singkat dari SMP Bina Utama Jakarta

**SMP BINA UTAMA**

**Sejarah Sekolah**

**SMP BINA UTAMA** yang berlokasi Jl. Kepa Timur Raya Duri Kepa Jakarta Barat ini didirikan pada tahun 2005 oleh Bapak Sayuti Adduri . yang berawal dari SD saja sekarang telah ditambah tingkat SMP pada tahun 2009 yang sekarang sudah memiliki 15 ruangan dan sedang dibangun untuk perluasan lantai 3, ada ruangan belajar mengajar, kantor (ruang guru dan kepala sekolah) dan telah memiliki fasilitas Lab Komputer, ruang multimedia serta perpustakaan untuk menunjang proses belajar mengajar.

SMP Bina Utama Jakarta yang memiliki status diakui oleh pemerintah dan terakreditasi B dengan gedung milik sendiri.

<b>SMP BINA UTAMA</b> Sekolah Islam Bercirikhas AKHLAQUL KARIMAH	<b>ALAMAT</b> Jl.Kepa Timur Raya RT.007/008	<b>Links</b> <a href="#">Facebook</a>
---	--	--

Gambar IV.17.

Tampilan *Profile*

#### D. Tampilan Form Pendaftaran *online*

Merupakan halaman untuk pendaftaran *online* untuk siswa baru

The screenshot displays a three-page online application form for prospective students. The first page, titled 'A. KETERANGAN CALON PESERTA DIDIK', contains fields for personal information such as name, address, gender, date of birth, and academic records. The second page, titled 'B. LAMPIRAN LAMPIRAN', includes sections for parents' information and documents like birth certificates and transcripts. The third page, titled 'C. LAMPIRAN LAMPIRAN', provides options for uploading additional files.

A. KETERANGAN CALON PESERTA DIDIK		
E-mail Siswa	Tanggal Lahir Siswa	Golongan Darah
Raya	2000-01-01	A
NIK (Nomor Induk Kependidikan)		
Agustina Rahayu		
Warganegara		
TNI Pralite		
Jenis Kelamin		
Perempuan		
Jumlah Ibadah		
Alamat Tempat Tinggal		
Jl. Raya		
B. LAMPIRAN LAMPIRAN		
a. Orangtua		
Ayah		
Ibu		
b. Kedua Orangtua		
Ayah		
Ibu		
c. Penghasilan Pendapatan		
Ayah		
Ibu		
d. Tempat Tinggal		
Ayah		
Ibu		
e. Lampiran		
a. Pasca Motor 3x4		
<input type="button" value="Choose file"/> No file chosen		
b. Lampiran		
Uploaded Ktp		
<input type="button" value="Choose file"/> No file chosen		
Uploaded Kartu Keluarga		
<input type="button" value="Choose file"/> No file chosen		
Uploaded Transkrip Nilai		
<input type="button" value="Choose file"/> No file chosen		

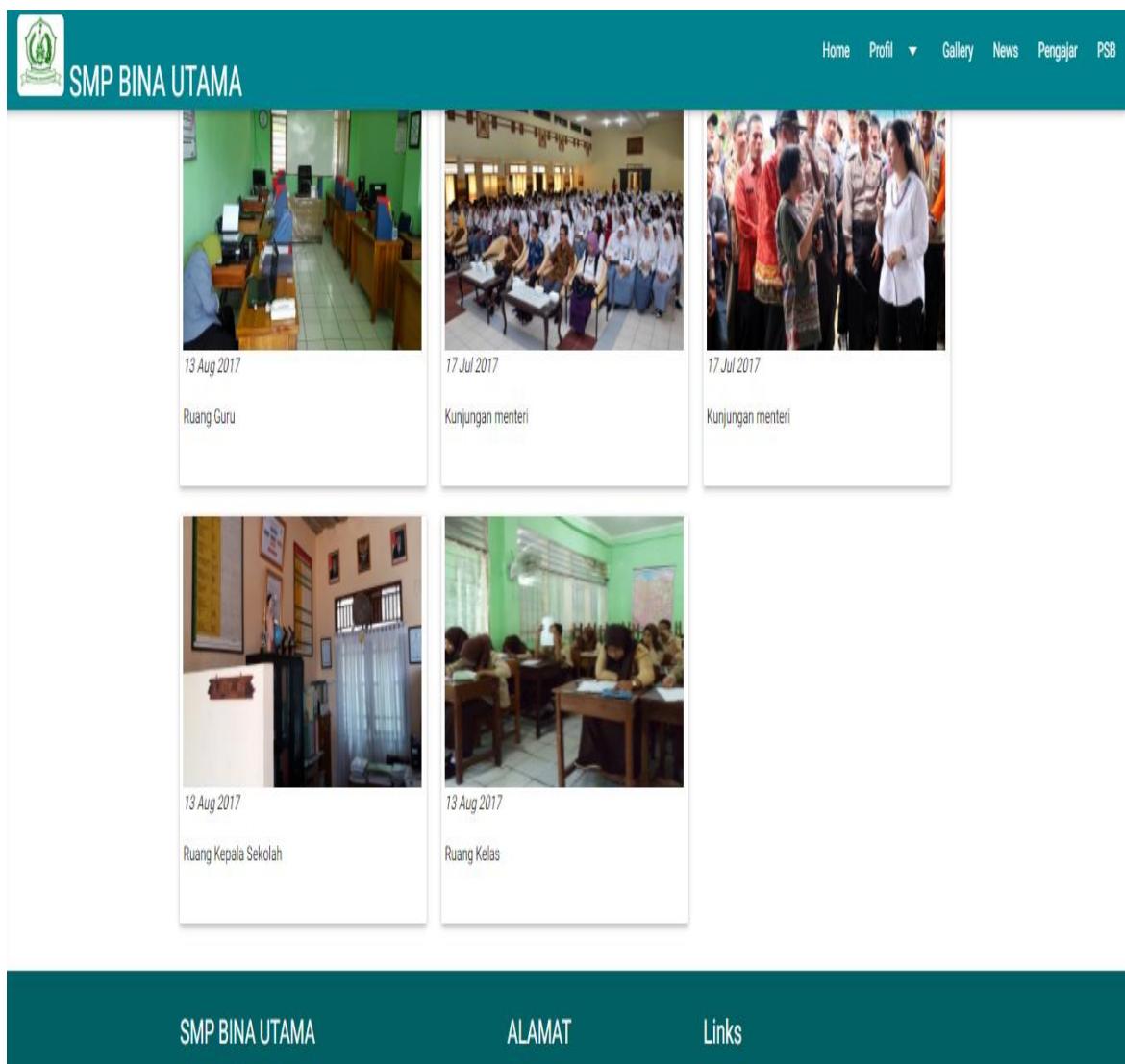
Gambar IV.18.

Tampilan Pendaftaran *online*

## E. Tampilan Gallery

Merupakan halaman informasi mengenai kegiatan dan ruangan pada SMP

Bina Utama Jakarta



Gambar IV.19.

Tampilan Gallery

### 4.3 Code Generation

#### A. Halaman Home

```

<!doctype html>
<!--[if lte IE 9]><html class="lte-ie9" lang="en"><![endif]-->
<!--[if gt IE 9]><!--><html lang="en"><!--<![endif]-->

<head>
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="initial-scale=1.0,maximum-scale=1.0,user-scalable=no">
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
<!-- Remove Tap Highlight on Windows Phone IE -->
<meta name="msapplication-tap-highlight" content="no"/>

<link rel="icon" type="image/png" href="assets/img/favicon-16x16.png"
sizes="16x16">
<link rel="icon" type="image/png" href="assets/img/favicon-32x32.png"
sizes="32x32">

<title>Admin Page</title>

<!-- additional styles for plugins -->
<!-- weather icons -->
<link rel="stylesheet" href=<?php echo base_url();?>asset_admin/bower_components/weather-icons/css/weather-icons.min.css" media="all">
<!-- metrics graphics (charts) -->
<link rel="stylesheet" href=<?php echo base_url();?>asset_admin/bower_components/metrics-graphics/dist/metricsgraphics.css">
<!-- chartist -->
<link rel="stylesheet" href=<?php echo base_url();?>asset_admin/bower_components/chartist/dist/chartist.min.css">

<!-- uikit -->
<link rel="stylesheet" href=<?php echo base_url();?>asset_admin/bower_components/uikit/css/uikit.almost-flat.min.css"
media="all">

<!-- flag icons -->
<link rel="stylesheet" href=<?php echo base_url();?>asset_admin/assets/icons/flags/flags.min.css" media="all">

<!-- style switcher -->
<link rel="stylesheet" href=<?php echo base_url();?>asset_admin/assets/css/style_switcher.min.css" media="all">

```

```

<!-- altair admin -->
<link rel="stylesheet" href="php echo base_url();?&gt;asset_admin/assets/css/main.min.css" media="all"&gt;

&lt;!-- themes --&gt;
&lt;link rel="stylesheet" href="<?php echo base_url();?&gt;asset_admin/assets/css/themes/themes_combined.min.css" media="all"&gt;

&lt;!-- matchMedia polyfill for testing media queries in JS --&gt;
&lt;!--[if lte IE 9]&gt;
&lt;script type="text/javascript" src="bower_components/matchMedia/matchMedia.js"&gt;&lt;/script&gt;
&lt;script type="text/javascript" src="bower_components/matchMedia/matchMedia.addListener.js"&gt;&lt;/script&gt;
&lt;link rel="stylesheet" href="assets/css/ie.css" media="all"&gt;
&lt;![endif]--&gt;

&lt;/head&gt;
&lt;body class=" sidebar_main_open sidebar_main_swipe"&gt;
&lt;!-- main header --&gt;
&lt;header id="header_main"&gt;
&lt;div class="header_main_content"&gt;
&lt;nav class="uk-navbar"&gt;

&lt;!-- main sidebar switch --&gt;
&lt;a href="#" id="sidebar_main_toggle" class="sSwitch sSwitch_left"&gt;
&lt;span class="sSwitchIcon"&gt;&lt;/span&gt;
&lt;/a&gt;

&lt;div class="uk-navbar-flip"&gt;
&lt;ul class="uk-navbar-nav user_actions"&gt;

&lt;li data-uk-dropdown="{ mode:'click',pos:'bottom-right' }"&gt;
&lt;a href="#" class="user_action_image"&gt;&lt;img class="md-user-image" src="<?php echo base_url();?&gt;asset_admin/images/user.png" alt="" /&gt;&lt;/a&gt;
&lt;div class="uk-dropdown uk-dropdown-small"&gt;
&lt;ul class="uk-nav js-uk-prevent"&gt;
&lt;li&gt;&lt;a href="page_user_profile.html"&gt;My profile&lt;/a&gt;&lt;/li&gt;
&lt;li&gt;&lt;a href="page_settings.html"&gt;Settings&lt;/a&gt;&lt;/li&gt;
&lt;li&gt;&lt;a href="<?php echo base_url();?&gt;Admin/logout"&gt;Logout&lt;/a&gt;&lt;/li&gt;
&lt;/ul&gt;
&lt;/div&gt;
&lt;/li&gt;
&lt;/ul&gt;
&lt;/div&gt;
</pre

```

```

</nav>
</div>
</header><!-- main header end -->
<!-- main sidebar -->
<aside id="sidebar_main">

<div class="sidebar_main_header">
<div class="sidebar_logo">
<a href="index.html" class="sSidebar_hide sidebar_logo_large">


</a>
<a href="index.html" class="sSidebar_show sidebar_logo_small">


</a>
</div>
</div>

<div class="menu_section">
<ul>
<li class="current_section" title="Dashboard">
<a href=<?php echo base_url();?>Admin/home">
<span class="menu_icon"><i class="material-icons">#xE871;</i></span>
<span class="menu_title">Dashboard</span>
</a></li>
<li title="Chats">
<a href="#">
<span class="menu_icon"><i class="material-icons">#xE0B9;</i></span>
<span class="menu_title">Master</span>
</a>
<ul>
<li><a href="page_chat.html">Admin</a></li>
<li><a href="page_chat_small.html">Guru</a></li>
<li><a href="page_chat_small.html">Jabatan</a></li>
<li><a href="page_chat_small.html">Kelas</a></li>
<li><a href="page_chat_small.html">Siswa</a></li>
</ul>
</li>
<li title="Chats">
<a href="#">
<span class="menu_icon"><i class="material-icons">#xE0B9;</i></span>
<span class="menu_title">PSB</span>
</a>

```

```

<ul>
<li><a href="page_chat.html">Pendaftar</a></li>
<li><a href="page_chat_small.html">Laporan Pendaftaran</a></li>
<li><a href="page_chat_small.html">Laporan Diterima</a></li>
<li><a href="page_chat_small.html">Siswa</a></li>
</ul>
</li>
<li title="Scrum Board">
<a href="page_srum_board.html">
<span class="menu_icon"><i class="material-icons">&#xE85C;</i></span>
<span class="menu_title">Profil_sekolah</span>
</a></li>
<li title="Scrum Board">
<a href="page_srum_board.html">
<span class="menu_icon"><i class="material-icons">touch_app</i></span>
<span class="menu_title">Slider</span>
</a></li>
<li title="Scrum Board">
<a href="page_srum_board.html">
<span class="menu_icon"><i class="material-icons">perm_media</i></span>
<span class="menu_title">gallery</span>
</a></li>
<li title="Scrum Board">
<a href="page_srum_board.html">
<span class="menu_icon"><i class="material-icons">language</i></span>
<span class="menu_title">posting News</span>
</a></li>
<li title="Scrum Board">
<a href="page_srum_board.html">
<span class="menu_icon"><i class="material-icons">&#xE85C;</i></span>
<span class="menu_title">Slide</span></a></li>

</ul>
</div>
</aside><!-- main sidebar end -->

<div id="page_content">
<div id="page_content_inner">
<!-- statistics (small charts) --><!-- large chart -->
<!-- circular charts -->
<!-- info cards -->
<div class="uk-grid uk-grid-medium" data-uk-grid-margin>
<div class="uk-width-large-1-1">
<div class="md-card">
<div class="md-card-content">
<?php echo $this->load->view($content);?>
</div>

```

```

</div>
</div>
</div>

<!-- info cards -->
</div>
</div>

<!-- secondary sidebar -->
<!-- secondary sidebar end -->

<!-- common functions -->
<script src="php echo base_url();?&gt;asset_admin/assets/js/common.min.js"&gt;&lt;/script&gt;
&lt;!-- uikit functions --&gt;
&lt;script src="<?php echo base_url();?&gt;asset_admin/assets/js/uikit_custom.min.js"&gt;&lt;/script&gt;
&lt;!-- altair common functions/helpers --&gt;
&lt;script src="<?php echo base_url();?&gt;asset_admin/assets/js/altair_admin_common.min.js"&gt;&lt;/script&gt;

&lt;!-- page specific plugins --&gt;
&lt;!-- d3 --&gt;
&lt;script src="<?php echo base_url();?&gt;asset_admin/bower_components/d3/d3.min.js"&gt;&lt;/script&gt;
&lt;!-- metrics graphics (charts) --&gt;
&lt;script src="<?php echo base_url();?&gt;asset_admin/bower_components/metrics-graphics/dist/metricsgraphics.min.js"&gt;&lt;/script&gt;
&lt;!-- chartist (charts) --&gt;
&lt;script src="<?php echo base_url();?&gt;asset_admin/bower_components/chartist/dist/chartist.min.js"&gt;&lt;/script&gt;
&lt;!-- maplace (google maps) --&gt;
&lt;script src="http://maps.google.com/maps/api/js"&gt;&lt;/script&gt;
&lt;script src="bower_components/maplace-js/dist/maplace.min.js"&gt;&lt;/script&gt;
&lt;!-- peity (small charts) --&gt;
&lt;script src="<?php echo base_url();?&gt;asset_admin/bower_components/peity/jquery.peity.min.js"&gt;&lt;/script&gt;
&lt;!-- easy-pie-chart (circular statistics) --&gt;
&lt;script src="<?php echo base_url();?&gt;asset_admin/bower_components/jquery.easy-pie-chart/dist/jquery.easypiechart.min.js"&gt;&lt;/script&gt;
&lt;!-- countUp --&gt;
&lt;script src="<?php echo base_url();?&gt;asset_admin/bower_components/countUp.js/dist/countUp.min.js"&gt;&lt;/script&gt;
</pre

```

```
<!-- handlebars.js -->
<script src="php echo base_url();?&gt;asset_admin/bower_components/handlebars/handlebars.min.js"&gt;&lt;/script&gt;
&lt;script src="<?php echo base_url();?&gt;asset_admin/assets/js/custom/handlebars_helpers.min.js"&gt;&lt;/script&gt;
&lt;!-- CLNDR --&gt;
&lt;script src="<?php echo base_url();?&gt;asset_admin/bower_components/clndr/clndr.min.js"&gt;&lt;/script&gt;

&lt;!-- dashbord functions --&gt;
&lt;script src="<?php echo base_url();?&gt;asset_admin/assets/js/pages/dashboard.min.js"&gt;&lt;/script&gt;

&lt;/body&gt;
&lt;/html&gt;</pre
```

#### 4.4. Testing

##### A. Form Login Admin

Tabel. IV.20.

Hasil Pengujian Black Box Testing Form Login Admin

No	Skenario pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengosongkan semua isian pada login Admin, lalu langsung mengklik tombol login	username : (Kosong) Password : (Kosong)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "Gagal Login"	Sesuai harapan	Valid
2	Hanya mengisi data nim dan Mengosongkan password, lalu mengklik tombol login	username: Admin Password : (Kosong)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "Gagal Login"	Sesuai harapan	Valid
3	Hanya mengisi data password dan mengosongkan nim, lalu mengklik tombol login	username: (Kosong) Password : Rahasia	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "Gagal Login"	Sesuai harapan	Valid
4	Menginput dengan kondisi salah satu benar dan satunya salah, lalu langsung klik login	username: Admin(benar) Password : asal (salah)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "Gagal Login"	Sesuai harapan	Valid
5	Menginput data login yang benar lalu langsung klik login	username: Admin Password : admin	Sistem langsung menrima login kemudian diarahkan ke halaman Admin	Sesuai harapan	Valid

#### 4.5. Support

Menjelaskan tentang publikasi *web* dan spesifikasi *hardware* dan *software* yang digunakan untuk menjalakan sistem yang dibuat. Dalam pembuatan aplikasi sistem pendaftaran *online* ini akan membantu admin untuk mengelola data-data dan membuat laporan, untuk itu penulis menggunakan program PHP untuk

membuat aplikasi komputer yang cukup tinggi dan untuk mendukung pembuatan aplikasi kebutuhan hardware yang diperlukan meliputi : *processor, memory, hard disk, keyboard, mouse* sedangkan kebutuhan software yang diperlukan meliputi sistem operasi *software* program PHP dan *software* database *MySql*.

#### **4.5.1. Publikasi Web**

Pada saat mengakses *website*bisa dengan menggunakan *browser* ynang telah banyak tersedia seperti *mozilla firefox, Google Chrome, internet explorer, nestcape*, dan lainnya. Pada pembuatan skripsi ini penulis membuat program berbasis *web* yang mana program harus benar-benar secara online. Untuk itu penulis harus mempersiapkan segalanya sesuatunya guna memenuhi syarat yang ditentukan. Penulis sudah melakukan penyewaan domain dan hosting secara *online* beserta analisa biaya. Biaya yang digunakan penulis untuk melakukan penyewaan domain hosting secara *online*.

Tabel IV.21.  
Rincian Publikasi Web

Domain	www.psb.smpbinautama.com
Periode Pendaftaran	1 Tahun
Disk Space	<b>250 MB</b>
Jumlah	160.000,-
Lokasi Server	Indonesia
Total Keseluruhan	160.000

#### **4.5.2. Spesifikasi *Hardware* dan *Software***

##### A. Spesifikasi *Hardware*

Perangkat keras yang dimaksud disini adalah seperangkat alat atau elemen elektronik yang dapat membantu sistem yang diusulkan sehingga program yang diusulkan oleh penulis dapat bekerja dengan baik. Perangkat keras yang dibutuhkan dibagi atas dua bagian, yaitu perangkat keras untuk *web server* dan perangkat keras *client*.

Perangkat keras minimal yang diperlukan oleh *server* adalah sebagai berikut:

- 1) *Processor* : Inter Core I5 M 480 2.67 GHz
- 2) *Memory Size (RAM)* : 2 GB (DDRAM)
- 3) *Monitor* : SVGA Colour 15"
- 4) *Harddisk* : 600 GB
- 5) *Keyboard* : 107 Keys
- 6) *Mouse* : Standard Mouse

Adapun perangkat keras minimal yang diperlukan oleh *client* adalah sebagai berikut :

- 1) *Processor* : Pentium II-400 Mhz
- 2) *Memory Size (RAM)* : 256 MB (DDRAM)
- 3) *Monitor* : SVGA Colour 15"
- 4) *Harddisk* : 20 GB
- 5) *Keyboard* : 107 Keys
- 6) *Mouse* : Standard Mouse
- 7) *Printer* : Deskjet

## B. Spesifikasi Software

Perangkat lunak adalah suatu rangkaian atau susunan instruksi yang harus benar dengan urutan-urutan yang benar pula. Keberadaan perangkat lunak selalu menyertai perangkat keras yang ada. Perangkat lunak yang dibutuhkan dibagi atas dua bagian, yaitu perangkat lunak untuk *web server* dan perangkat lunak untuk *client*.

Adapun perangkat lunak minimal yang diperlukan untuk *web server* adalah sebagai berikut :

- 1) *Operating System* : Windows 7
- 2) Bahasa Program : PHP
- 3) *Interpreter* : PHP versi 5.2.4
- 4) *Database Server* : MySQLServer versi 5.0.45
- 5) *Web Server* : XAMPP 1.6.4 (for Windows)
- 6) *Database Tools* : PhpMyTU versi 2.11.1

Adapun perangkat lunak minimal yang diperlukan untuk *client* adalah sebagai berikut :

- 1) *Operating System* : Windows 9x/ ME / 2000/ XP
- 2) *Browser* : Mozilla Firefox 3.01

Selain komponen sistem perangkat keras dan perangkat lunak yang telah disebutkan sebelumnya ada komponen tambahan yang dibutuhkan untuk mendukung pembuatan *website* menggunakan PHP dan MySQL. Perangkat lunak lainnya tersebut diantara lain :

- 1) *Dreamweaver* berfungsi sebagai media untuk menuliskan *scripts* PHP.
- Contoh *text editor* yaitu *Notepad*, *PHPCoder*, *Macromedia Dreamweaver*

dan lain sebagainya. Dalam penulisan skripsi ini, digunakan *Notepad++*, karena sangat membantu dalam penggunaan menuliskan perintah-perintah PHP yang sulit.

- 2) *Browser*, berfungsi untuk melihat tampilan perintah-perintah PHP yang telah dijalankan di *webserver*. Contoh *browser* yaitu: *InternetExplorer*, *Firefox*, *Google Chrome* dan lain-lain. Dalam hal ini penulis menggunakan *Google Chrome* dan *Firefox*.
- 3) *Photo Editor*, berfungsi untuk membuat ataupun mengubah gambar. Dalam hal ini penulis menggunakan *Adobe Photoshop CS3*.

#### **4.6. Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan**

- |                 |  |
|-----------------|--|
| A. Nama Dokumen | : Form Pendaftaran                       |
| Fungsi          | : Untuk calon siswa yang ingin mendaftar |
| Sumber          | : Admin                                  |
| Tujuan          | : Siswa Baru                             |
| Media           | : Tampilan                               |
| Frekuensi       | : Setiap siswa ingin mendaftar           |
| Format          | : Lampiran B-1                           |
- 
- |                 |  |
|-----------------|--|
| B. Nama Dokumen | : Bukti Formulir Pendaftaran             |
| Fungsi          | : Untuk bukti siswa yang sudah mendaftar |

Sumber : Admin  
Tujuan : Siswa  
Media : Kertas  
Frekuensi : Setiap ada yang mendaftar  
Format : Lampiran B-2