

BAB IV

PERANCANGAN SISTEM USULAN

4.1 Perancangan Sistem Usulan

4.1.1 Analisis Kebutuhan

Analisa kebutuhan yang dibutuhkan software dalam sistem informasi akademik adalah sebagai berikut :

1. Kebutuhan Pengguna

Dalam sistem usulan ini terdapat tiga pengguna yang dapat saling berinteraksi dalam lingkungan sistem, yaitu: Admin, Guru, Siswa. Ketiga pengguna tersebut memiliki karakteristik interaksi dengan system yang berbeda-beda dan memiliki kebutuhan informasi yang berbeda-beda, seperti berikut :

A1 Skenario Kebutuhan Admin

- 1) Mengelola Data Siswa
- 2) Mengelola Data Guru
- 3) Mengelola Jadwal Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH)
- 4) Mengelola Data Kelas
- 5) Mengelola Akun User
- 6) Membuat Laporan Akademik
- 7) Mencetak Rapot Siswa

A2 Sekenario Kebutuhan Guru

- 1) Melihat Profil Pribadi
- 2) Melihat Jadwal Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH)
- 3) Melihat Data Guru
- 4) Meliaht Data Siswa
- 5) Melakukan Penilaian Siswa

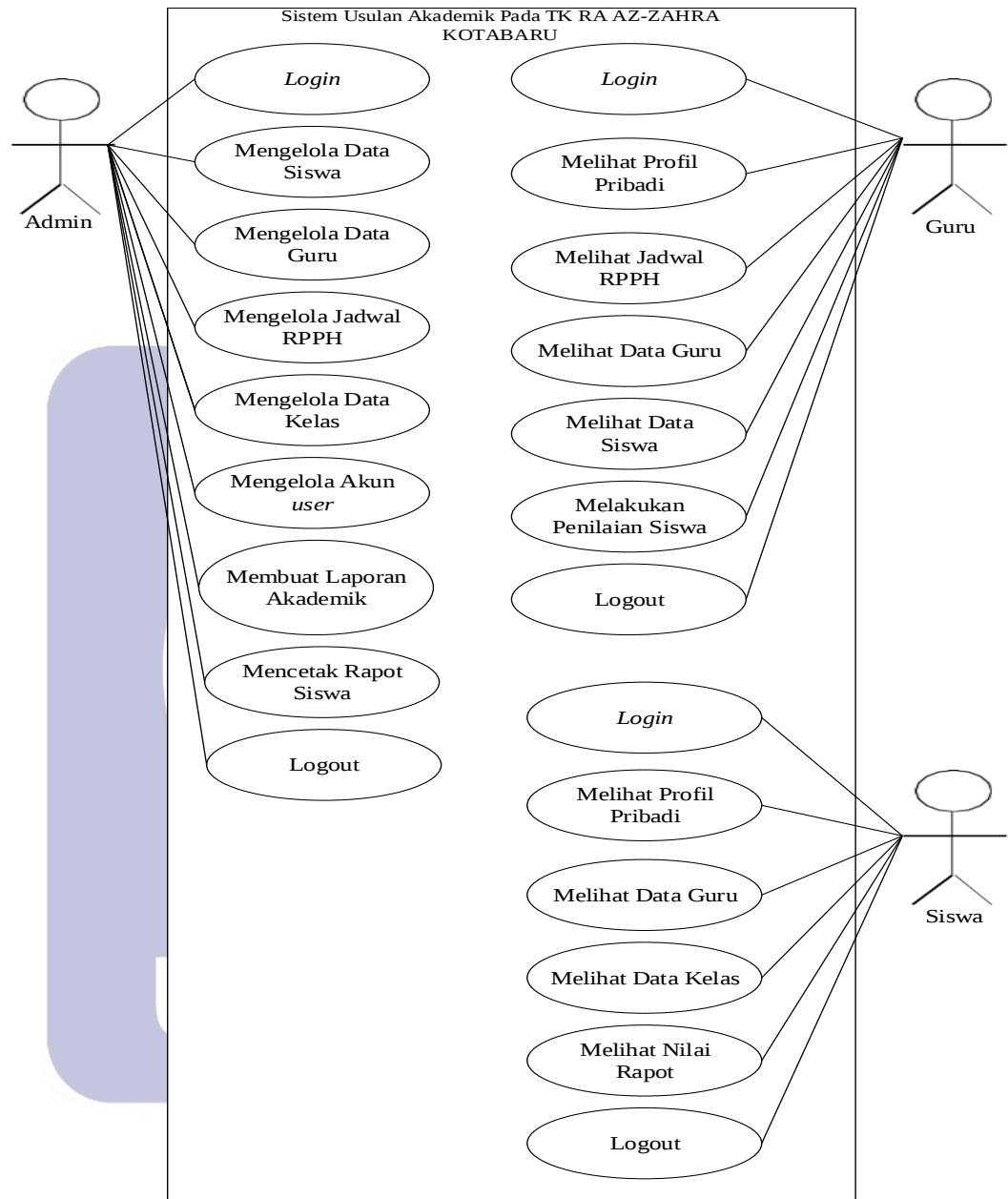
A3 Sekenario Kebutuhan Siswa

- 1) Melihat Profil Pribadi
- 2) Melihat Data Guru
- 3) Melihat Data Kelas
- 4) Melihat Nilai Rapot

2. Kebuthan Sistem

- 1) Pengguna harus melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat mengakses *web* ini dengan memasukan *username* dan *password* agar privasi masing-masing pengguga tetap terjaga keamananya.
- 2) Pengguna harus melakukan *logout* setelah selesai menggunakan *web*.
- 3) Sistem dapat menampilkan semua halaman *web*.
- 4) Sistem melakukan kalkulasi total nilai.
- 5) Sistem mengolah data menjadi laporan.

4.1.2 Rancangan Diagram Use Case



Gambar.IV.1.

Use Case Diagram Akademik

Table IV.1.
Deskripsi Use Case Login

<i>Use Case Name</i>	<i>Login</i>
<i>Requirements</i>	Admin melakukan <i>login</i>
<i>Goal</i>	Admin dapat <i>login</i> sebagai admin
<i>Pre-Conditions</i>	Admin harus memiliki <i>username</i> dan <i>Password</i>
<i>Post-Conditions</i>	Admin berhasil <i>login</i> ke menu admin
<i>Failed end Condition</i>	Admin belum memiliki <i>username</i> dan <i>Password</i>
<i>Actors</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin <i>login</i> sebagai admin dengan <i>username</i> dan <i>password</i>
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. <i>System</i> menampilkan form <i>login</i>
<i>Invariant B</i>	B1. Admin menginput <i>username</i> dan <i>Password</i> B2. Admin <i>login</i> sebagai admin

Table IV.2.
Deskripsi Data Siswa

<i>Use Case Name</i>	Mengelola data siswa
<i>Requirements</i>	Admin dapat mengelola data siswa
<i>Goal</i>	Admin dapat mengetahui data siswa
<i>Pre-Conditions</i>	Admin harus memiliki data siswa
<i>Post-Conditions</i>	Admin dapat mengelola data siswa
<i>Failed end Condition</i>	Admin belum memiliki data siswa
<i>Actors</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin memasukkan kode siswa 2. Sistem menampilkan data siswa untuk melakukan pengecekan
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. <i>System</i> menampilkan menu data siswa
<i>Invariant B</i>	B1. Admin memilih halaman <i>login</i> B2. Admin menginput kode siswa B3. Admin menginput data siswa

Table IV.3.

Deskripsi Data Guru

<i>Use Case Name</i>	Mengelola data guru
<i>Requirements</i>	Admin dapat mengelola data guru
<i>Goal</i>	Admin dapat mengetahui data guru
<i>Pre-Conditions</i>	Admin harus memiliki data guru
<i>Post-Conditions</i>	Admin dapat mengelola data guru
<i>Failed end Condition</i>	Admin belum memiliki data guru
<i>Actors</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin memasukkan kode guru 2. Sistem menampilkan data guru untuk melakukan pengecekan
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. System menampilkan menu data Guru
<i>Invariant B</i>	B1. Admin memilih halaman <i>login</i> B2. Admin <i>input</i> kode guru B3. Admin <i>input</i> data guru

Table IV.4.
Deskripsi Use Case Mengelola Jadwal RPPH

<i>Use Case Name</i>	Mengelola Jadwal RPPH
<i>Requirements</i>	Admin dapat mengelola Jadwal RPPH
<i>Goal</i>	Admin dapat mengetahui Jadwal RPPH
<i>Pre-Conditions</i>	Admin harus memiliki Jadwal RPPH
<i>Post-Conditions</i>	Admin dapat mengelola Jadwal RPPH
<i>Failed end Condition</i>	Admin belum memiliki Jadwal RPPH
<i>Actors</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin memasukkan Jadwal kegiatan Rencan Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) 2. Sistem menampilkan Jadwal RPPH untuk melakukan pengecekan
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. System menampilkan Jadwal RPPH
<i>Invariant B</i>	B1. Admin memilih halaman <i>login</i> B2. Admin <i>input</i> Jadwal RPPH

Table IV.5.

Deskripsi Use Case Data Kelas

<i>Use Case Name</i>	Mengelola data kelas
<i>Requirements</i>	Admin dapat mengelola data kelas
<i>Goal</i>	Admin dapat mengetahui data kelas
<i>Pre-Conditions</i>	Admin harus memiliki data kelas
<i>Post-Conditions</i>	Admin dapat mengelola data kelas
<i>Failed end Condition</i>	Admin belum memiliki data kelas
<i>Actors</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin memasukkan kode kelas 2. Sistem menampilkan data kelas untuk melakukan pengecekan
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. <i>System</i> menampilkan menu data Kelas
<i>Invariant B</i>	B1. Admin memilih halaman <i>login</i> B2. Admin <i>menginput</i> kode kelas B3. Admin <i>menginput</i> data kelas

Table IV.6.

Deskripsi Use Case Data User

<i>Use Case Name</i>	Mengelola data user
<i>Requirements</i>	Admin dapat memasukan data user
<i>Goal</i>	User dapat <i>Login</i> kedalam web sesuai hak akses masing-masing
<i>Pre-Conditions</i>	User telah melakukan <i>login</i>
<i>Post-Conditions</i>	Daftar user yang telah terdaftar
<i>Failed end Condition</i>	Admin belum memiliki data user
<i>Actors</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin memasukkan data user 2. Sistem menampilkan data user untuk melakukan pengecekan
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. <i>System</i> menampilkan menu data User
<i>Invariant B</i>	B1. Admin memilih halaman <i>login</i> B2. Admin <i>menginput</i> kode user B3. Admin <i>menginput</i> data user

Table IV.7.

Deskripsi Use Case Laporan Akademik

<i>Use Case Name</i>	Mengelola laporan akademik
<i>Requirements</i>	Admin dapat mengelola laporan akademik dan database sistem yang telah diolah

<i>Goal</i>	Admin dapat mengetahui laporan akademik
<i>Pre-Conditions</i>	Admin harus memiliki laporan akademik
<i>Post-Conditions</i>	Admin dapat mengelola laporan akademik
<i>Failed end Condition</i>	Admin belum memiliki laporan akademik
<i>Actors</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin memasukkan laporan yang diinginkan 2. Admin memilih laporan berdasarkan tahun akademik 3. Sistem menampilkan laporan 4. Admin mencetak laporan
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. <i>System</i> menampilkan menu laporan akademik
<i>Invariant B</i>	B1. Admin memilih halaman <i>login</i> B2. Admin menginput laporan akademik B3. Admin mencetak laporan akademik

Table IV.8.

Deskripsi Use Case Mencetak Rapot Siswa

<i>Use Case Name</i>	Mencetak rapot siswa
<i>Requirements</i>	Admin dapat mencetak rapot siswa
<i>Goal</i>	Admin dapat mengetahui rapot siswa
<i>Pre-Conditions</i>	Admin harus mencetak rapot siswa
<i>Post-Conditions</i>	Admin dapat mengelola data siswa
<i>Failed end Condition</i>	Admin belum memiliki rapot siswa
<i>Actors</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin mencetak form rapot siswa 2. Sistem menampilkan rapot siswa untuk melakukan pengecekan
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. <i>System</i> menampilkan menu rapot siswa
<i>Invariant B</i>	B1. Admin memilih halaman <i>login</i> B2. Admin mengecek rapot siswa

Table IV.9.

Deskripsi Use Case Logout

<i>Use Case Name</i>	<i>Logout</i>
<i>Requirements</i>	Admin dapat <i>logout</i>
<i>Goal</i>	Admin dapat <i>logout</i>
<i>Pre-Conditions</i>	Admin harus <i>logout</i>
<i>Post-Conditions</i>	Admin dapat <i>logout</i>
<i>Failed end Condition</i>	Admin belum <i>logout</i>
<i>Actors</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin memilih menu <i>logout</i> 2. Sistem menampilkan tampilan <i>Logout</i>
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. System menampilkan tampilan <i>Logout</i>
<i>Invariant B</i>	B1. Admin memilih halaman <i>logout</i>

Table IV.10.

Deskripsi Use Case Login Guru

<i>Use Case Name</i>	<i>Login</i>
<i>Requirements</i>	Guru melakukan <i>login</i>
<i>Goal</i>	Guru dapat <i>login</i> sebagai user guru
<i>Pre-Conditions</i>	Guru harus memiliki <i>username</i> dan <i>Password</i>
<i>Post-Conditions</i>	Guru berhasil <i>login</i> ke menu user guru
<i>Failed end Condition</i>	Guru belum memiliki <i>username</i> dan <i>Password</i>
<i>Actors</i>	Guru
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Guru <i>login</i> sebagai user guru dengan memasukkan <i>username</i> dan <i>Password</i>
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. System menampilkan form <i>login</i>
<i>Invariant B</i>	B1. Guru menginput <i>username</i> dan <i>Password</i> B2. Guru <i>login</i> sebagai user guru

Table IV.11.

Deskripsi Use Case Biodata Guru

<i>Use Case Name</i>	Mengelola Biodata Guru
<i>Requirements</i>	Guru melakukan <i>login</i>
<i>Goal</i>	Guru dapat <i>login</i> sebagai user guru
<i>Pre-Conditions</i>	Guru harus memiliki <i>username</i> dan <i>Password</i>
<i>Post-Conditions</i>	Guru berhasil <i>login</i> ke menu user guru

<i>Failed end Condition</i>	Guru belum memiliki <i>username</i> dan <i>Password</i>
<i>Actors</i>	Guru
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Guru <i>login</i> sebagai <i>user</i> guru dengan memasukkan <i>username</i> dan <i>Password</i>
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. <i>System</i> menampilkan form <i>login</i>
<i>Invariant B</i>	B1. Guru menginput <i>username</i> dan <i>Password</i> B2. Guru <i>login</i> sebagai <i>user</i> guru

Table IV.12.

Deskripsi Use Case Jadwal Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH)

<i>Use Case Name</i>	Melihat Jadwal RPPH
<i>Requirements</i>	Guru dapat melihat jadwal RPPH
<i>Goal</i>	Guru dapat mengetahui jadwal RPPH
<i>Pre-Conditions</i>	Guru harus melihat jadwal RPPH
<i>Post-Conditions</i>	Guru dapat melihat jadwal RPPH
<i>Failed end Condition</i>	Admin belum memiliki jadwal RPPH
<i>Actors</i>	Guru
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Guru 2. Sistem menampilkan jadwal RPPH
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. <i>System</i> menampilkan menu raport siswa
<i>Invariant B</i>	B1. Guru memilih halaman <i>login</i> B2. Guru melihat jadwal RPPH

Table IV.13.

Deskripsi Use Case Melihat Data Guru

<i>Use Case Name</i>	Melihat data guru
<i>Requirements</i>	Guru dapat melihat data guru
<i>Goal</i>	Guru dapat mengetahui data guru
<i>Pre-Conditions</i>	Guru harus memiliki data guru
<i>Post-Conditions</i>	Guru dapat melihat data guru
<i>Failed end Condition</i>	belum melihat data guru
<i>Actors</i>	Guru
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Guru memasukkan kode guru 2. Sistem menampilkan data guru
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. <i>System</i> menampilkan data guru

<i>Invariant B</i>	B1. Guru memilih halaman <i>login</i> B2. Guru melihat data guru
--------------------	---

Table IV.14.

Deskripsi Use Case Melihat Data Siswa

<i>Use Case Name</i>	Melihat data siswa
<i>Requirements</i>	Guru dapat melihat data siswa
<i>Goal</i>	Guru dapat mengetahui data siswa
<i>Pre-Conditions</i>	Guru harus memiliki data siswa
<i>Post-Conditions</i>	Guru dapat melihat data siswa
<i>Failed end Condition</i>	Guru belum melihat data siswa
<i>Actors</i>	Guru
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Guru memasukkan kode siswa 2. Sistem menampilkan data siswa
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. <i>System</i> menampilkan data siswa
<i>Invariant B</i>	B1. Guru memilih halaman <i>login</i> B2. Guru melihat data siswa

Table IV.15.

Deskripsi Use Case Melakukan Penilaian Siswa

<i>Use Case Name</i>	Melakukan penilaian siswa
<i>Requirements</i>	Guru dapat melakukan penilaian siswa
<i>Goal</i>	Guru melakukan proses penilaian siswa secara online melalui web
<i>Pre-Conditions</i>	Guru harus memiliki penilaian siswa
<i>Post-Conditions</i>	Guru dapat melakukan penilaian siswa
<i>Failed end Condition</i>	Guru belum melihat penilaian siswa
<i>Actors</i>	Guru
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Guru memilih penilaian siswa 2. Guru memasukan penilaian siswa 3. Guru menyimpan penilaian siswa 4. Sistem menyimpan data penilaian siswa
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. <i>System</i> menampilkan data penilaian siswa
<i>Invariant B</i>	B1. Guru memilih halaman <i>login</i> B2. Guru melihat penilaian siswa

Table IV.16.

Deskripsi Use Case Logout Guru

<i>Use Case Name</i>	<i>Logout</i>
<i>Requirements</i>	Guru dapat <i>logout</i>
<i>Goal</i>	Guru dapat <i>logout</i>

<i>Pre-Conditions</i>	Guru harus <i>logout</i>
<i>Post-Conditions</i>	Guru dapat <i>logout</i>
<i>Failed end Condition</i>	Guru belum <i>logout</i>
<i>Actors</i>	Guru
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Guru memilih menu <i>logout</i> 2. Sistem menampilkan tampilan <i>Logout</i>
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. <i>System</i> menampilkan tampilan <i>Logout</i>
<i>Invariant B</i>	B1. Guru memilih halaman <i>logout</i>

Table IV.17.

Deskripsi Use Case Login Siswa

<i>Use Case Name</i>	<i>Login</i>
<i>Requirements</i>	Siswa melakukan <i>login</i>
<i>Goal</i>	Siswa dapat <i>login</i> sebagai user guru
<i>Pre-Conditions</i>	Siswa harus memiliki <i>username</i> dan <i>Password</i>
<i>Post-Conditions</i>	Siswa berhasil <i>login</i> ke menu user guru
<i>Failed end Condition</i>	Siswa belum memiliki <i>username</i> dan <i>Password</i>
<i>Actors</i>	Siswa
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Siswa <i>login</i> sebagai user guru dengan memasukkan <i>username</i> dan <i>Password</i>
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. <i>System</i> menampilkan form <i>login</i>
<i>Invariant B</i>	B1. Siswa menginput <i>username</i> dan <i>Password</i> B2. Siswa <i>login</i> sebagai user guru

Table IV.18.

Deskripsi Use Case Biodata Siswa

<i>Use Case Name</i>	Mengelola Biodata Siswa
<i>Requirements</i>	Siswa melakukan <i>login</i>
<i>Goal</i>	Siswa dapat <i>login</i> sebagai user siswa
<i>Pre-Conditions</i>	siswa harus memiliki <i>username</i> dan <i>Password</i>
<i>Post-Conditions</i>	Siswa berhasil <i>login</i> ke menu user siswa
<i>Failed end Condition</i>	Siswa belum memiliki <i>username</i> dan <i>Password</i>
<i>Actors</i>	Guru

<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Siswa <i>login</i> sebagai <i>user</i> guru dengan memasukkan <i>username</i> dan <i>Password</i>
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. <i>System</i> menampilkan form <i>login</i>
<i>Invariant B</i>	B1. Siswa menginput <i>username</i> dan <i>Password</i> B2. Siswa <i>login</i> sebagai <i>user</i> siswa

Table IV.19.

Deskripsi Use Case Melihat Data Guru

<i>Use Case Name</i>	Melihat data guru
<i>Requirements</i>	Siswa dapat melihat data guru
<i>Goal</i>	Siswa dapat mengetahui data guru
<i>Pre-Conditions</i>	Siswa harus memiliki data guru
<i>Post-Conditions</i>	Siswa dapat melihat data guru
<i>Failed end Condition</i>	Belum melihat data guru
<i>Actors</i>	Siswa
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Siswa memasukkan kode guru 2. Sistem menampilkan data guru
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. <i>System</i> menampilkan data guru
<i>Invariant B</i>	B1. Siswa memilih halaman <i>login</i> B2. Siswa melihat data guru

Table IV.20.

Deskripsi Use Case Melihat Data Kelas

<i>Use Case Name</i>	Melihat data kelas
<i>Requirements</i>	Siswa dapat mengelola data kelas
<i>Goal</i>	Siswa dapat mengetahui data kelas
<i>Pre-Conditions</i>	Siswa harus memiliki data kelas
<i>Post-Conditions</i>	Siswa dapat mengelola data kelas
<i>Failed end Condition</i>	Siswa belum memiliki data kelas
<i>Actors</i>	Siswa
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Siswa memasukkan kode kelas 2. Sistem menampilkan data kelas
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. <i>System</i> menampilkan menu data Kelas
<i>Invariant B</i>	B1. Siswa memilih halaman <i>login</i> B2. Siswa menginput kode kelas B3. menginput data kelas

Table IV.21.

Deskripsi Use Case Melihat Nilai Rapot

<i>Use Case Name</i>	Melihat nilai rapot
<i>Requirements</i>	Siswa dapat melihat nilai rapot
<i>Goal</i>	Siswa dapat mengetahui nilai rapot
<i>Pre-Conditions</i>	Siswa harus melihat nilai rapot
<i>Post-Conditions</i>	Siswa dapat melihat nilai rapot
<i>Failed end Condition</i>	Siswa belum memiliki nilai rapot
<i>Actors</i>	Siswa
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Siswa melihat form nilai rapot 2. Sistem menampilkan nilai rapot
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. System menampilkan menu rapot siswa
<i>Invariant B</i>	B1. Admin memilih halaman <i>login</i> B2. Admin mengecek rapot siswa

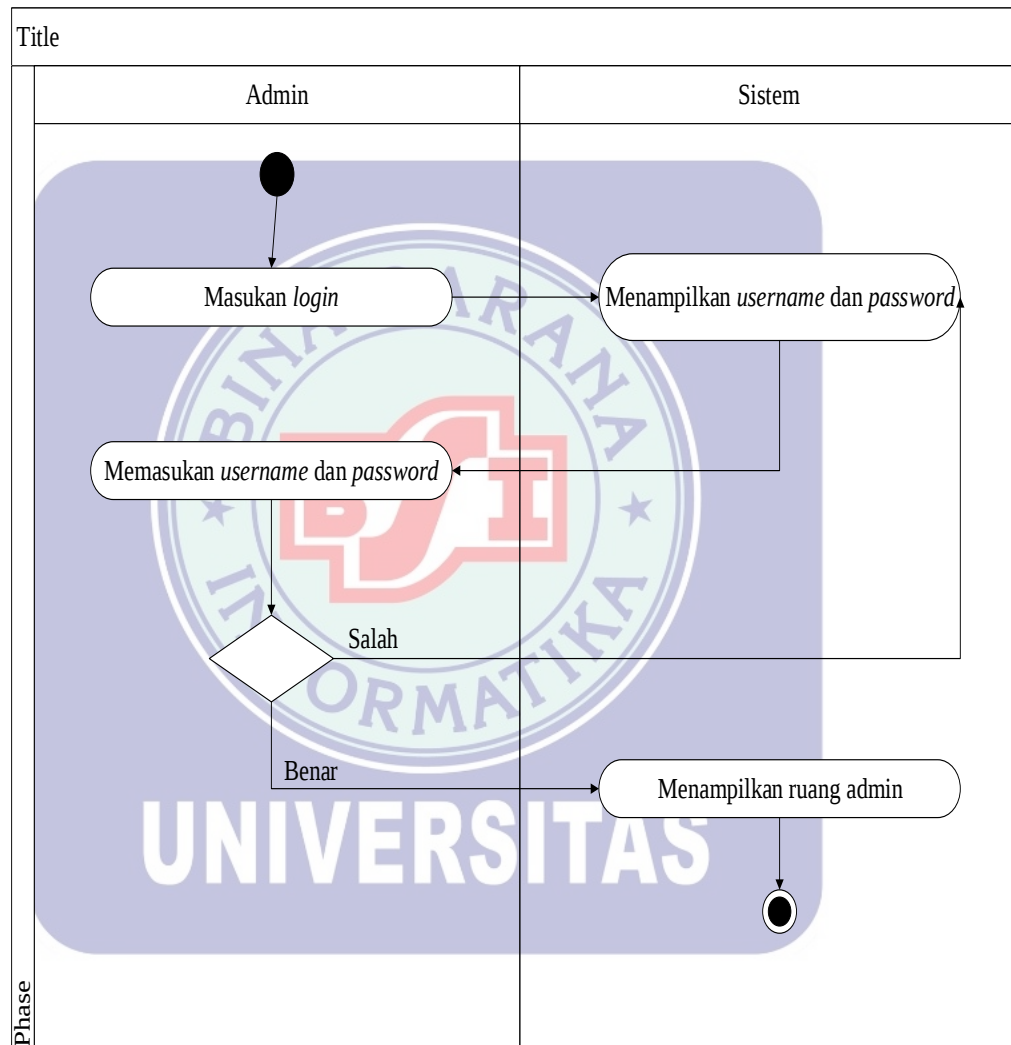
Table IV.22.

Deskripsi Use Case Logout Siswa

<i>Use Case Name</i>	<i>Logout</i>
<i>Requirements</i>	Siswa dapat <i>logout</i>
<i>Goal</i>	Siswa dapat <i>logout</i>
<i>Pre-Conditions</i>	Siswa harus <i>logout</i>
<i>Post-Conditions</i>	Siswa dapat <i>logout</i>
<i>Failed end Condition</i>	Siswa belum <i>logout</i>
<i>Actors</i>	Siswa
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Siswa memilih menu <i>logout</i> 2. Sistem menampilkan tampilan <i>Logout</i>
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	A1. System menampilkan tampilan <i>Logout</i>
<i>Invariant B</i>	B1. Siswa memilih halaman <i>logout</i>

4.1.3 Rancangan *Diagram Activity*

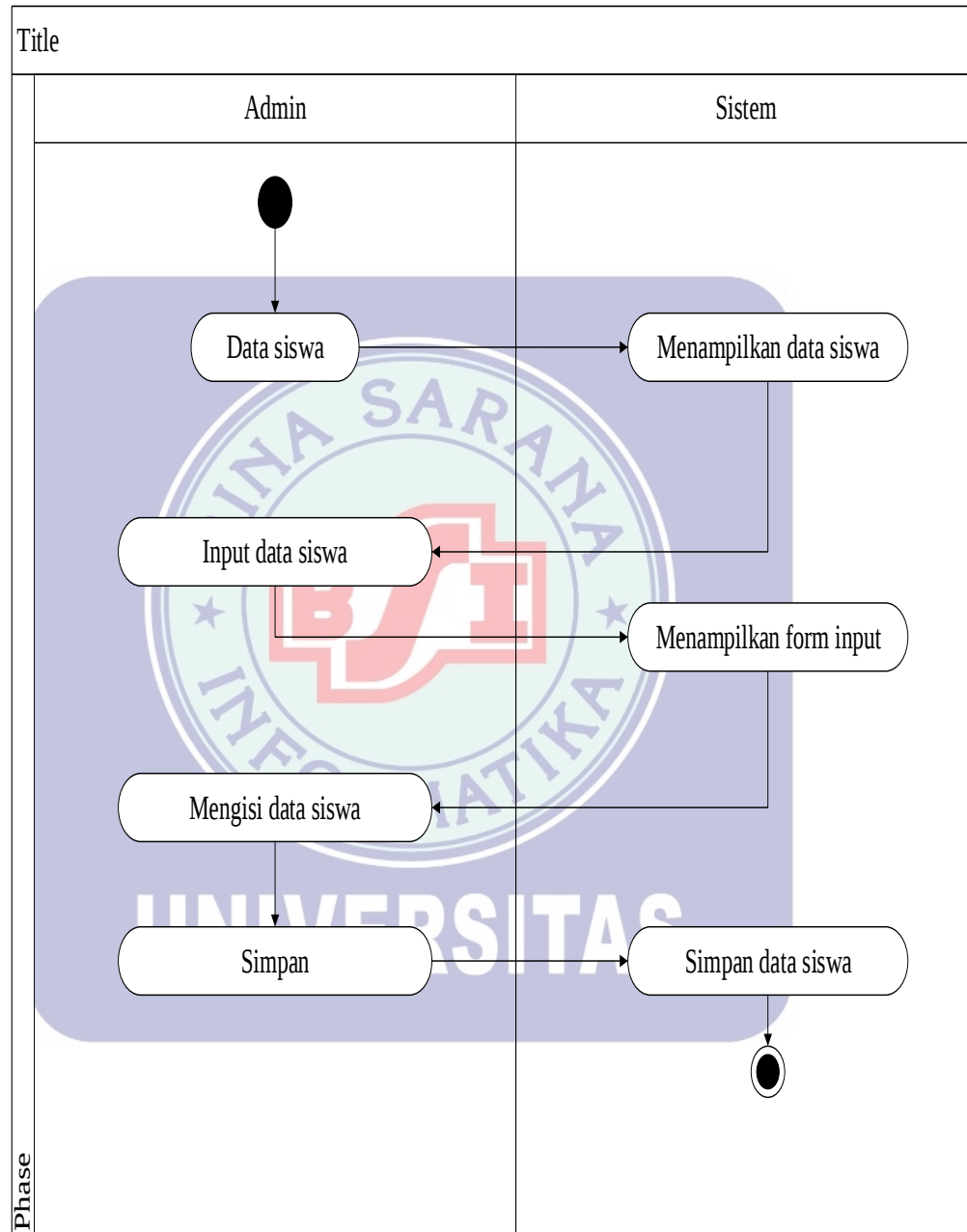
A. *Activity Diagram Login Admin*



Gambar.IV.2.

Activity Diagram Login Admin

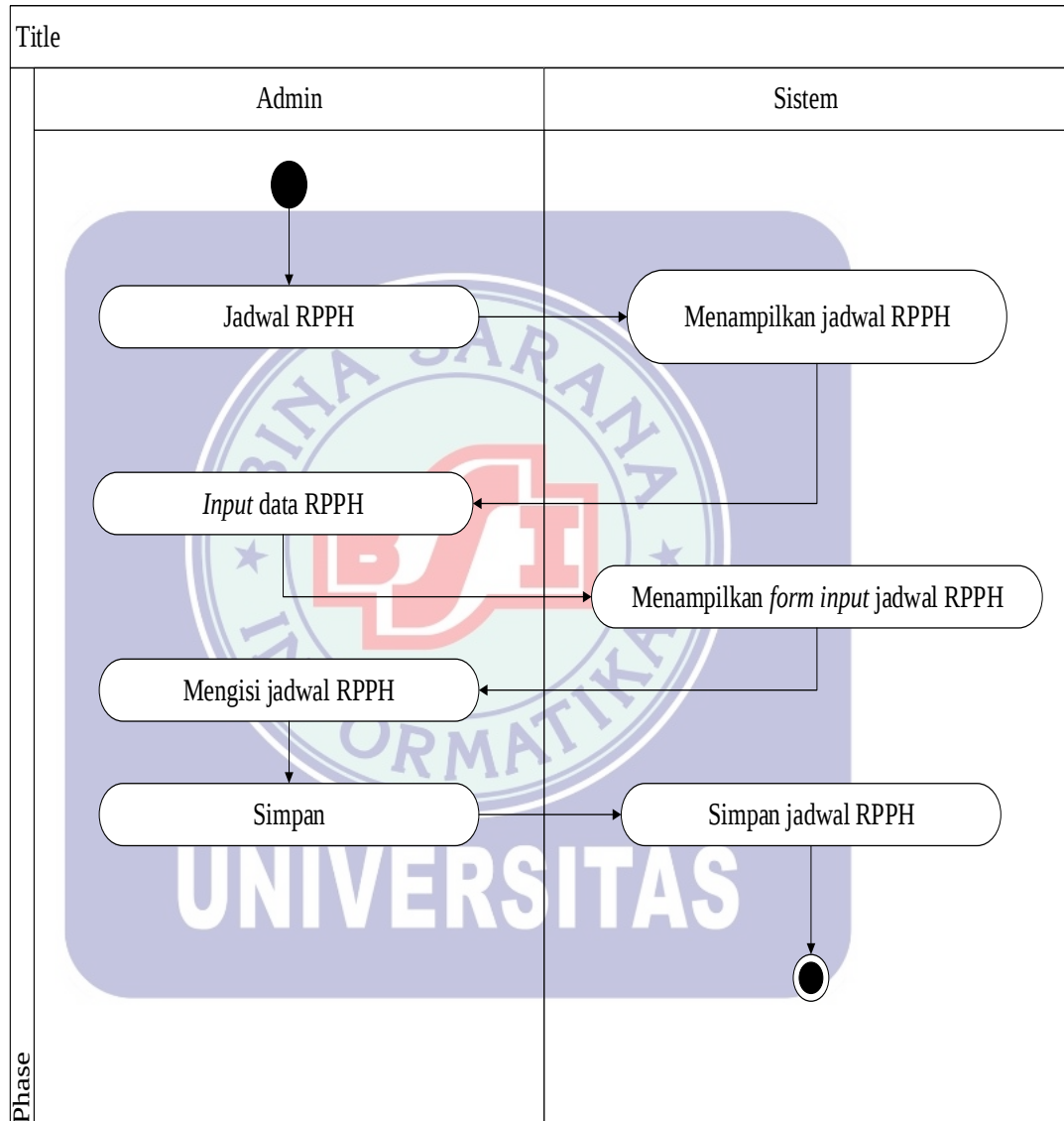
B. Activity Diagram Input Data Siswa



Gambar.IV.3.

Activity Diagram Input Data Siswa

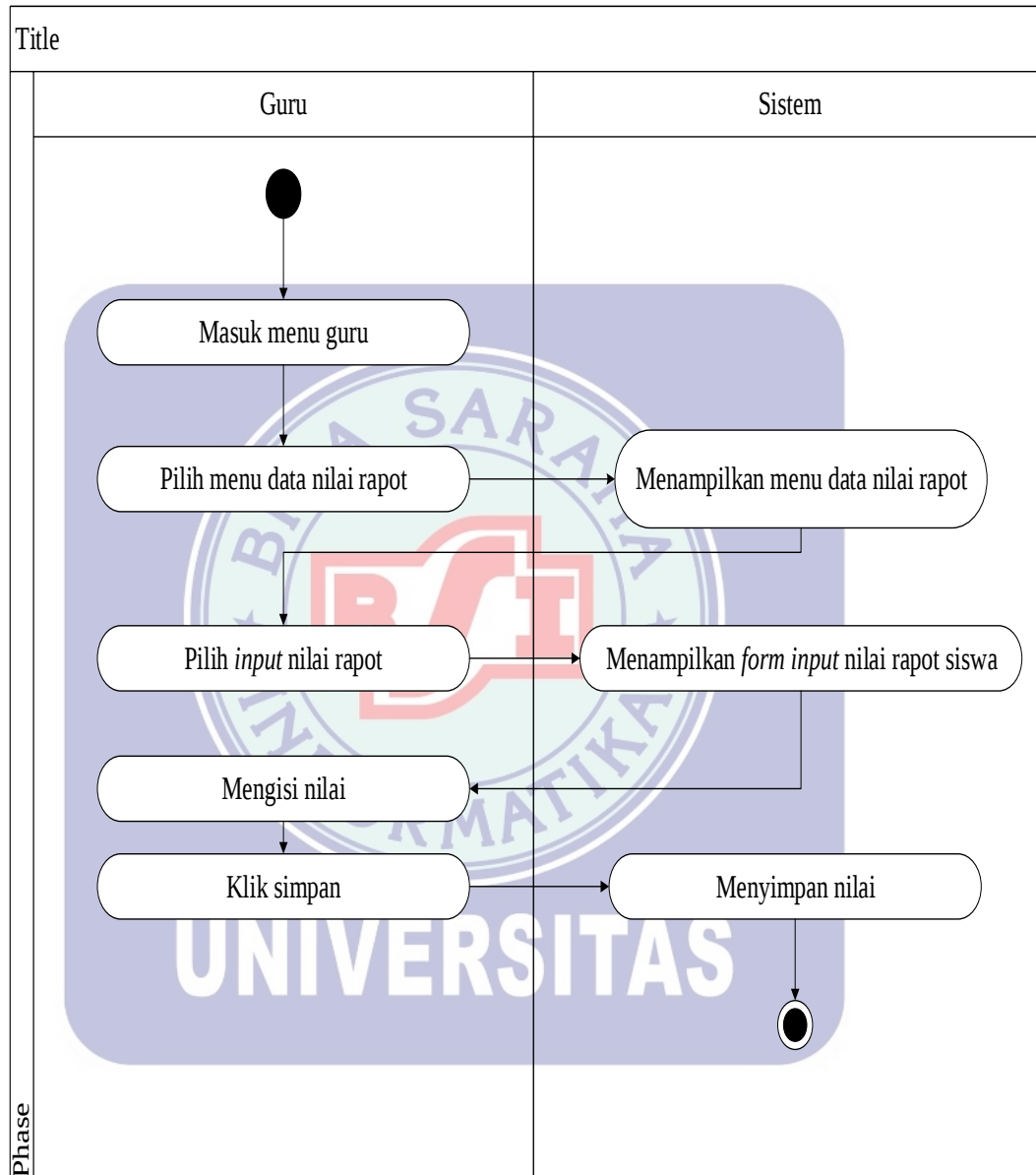
C. Activity Diagram Jadwal Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH)



Gambar.IV.4.

Activity Diagram Jadwal RPPH

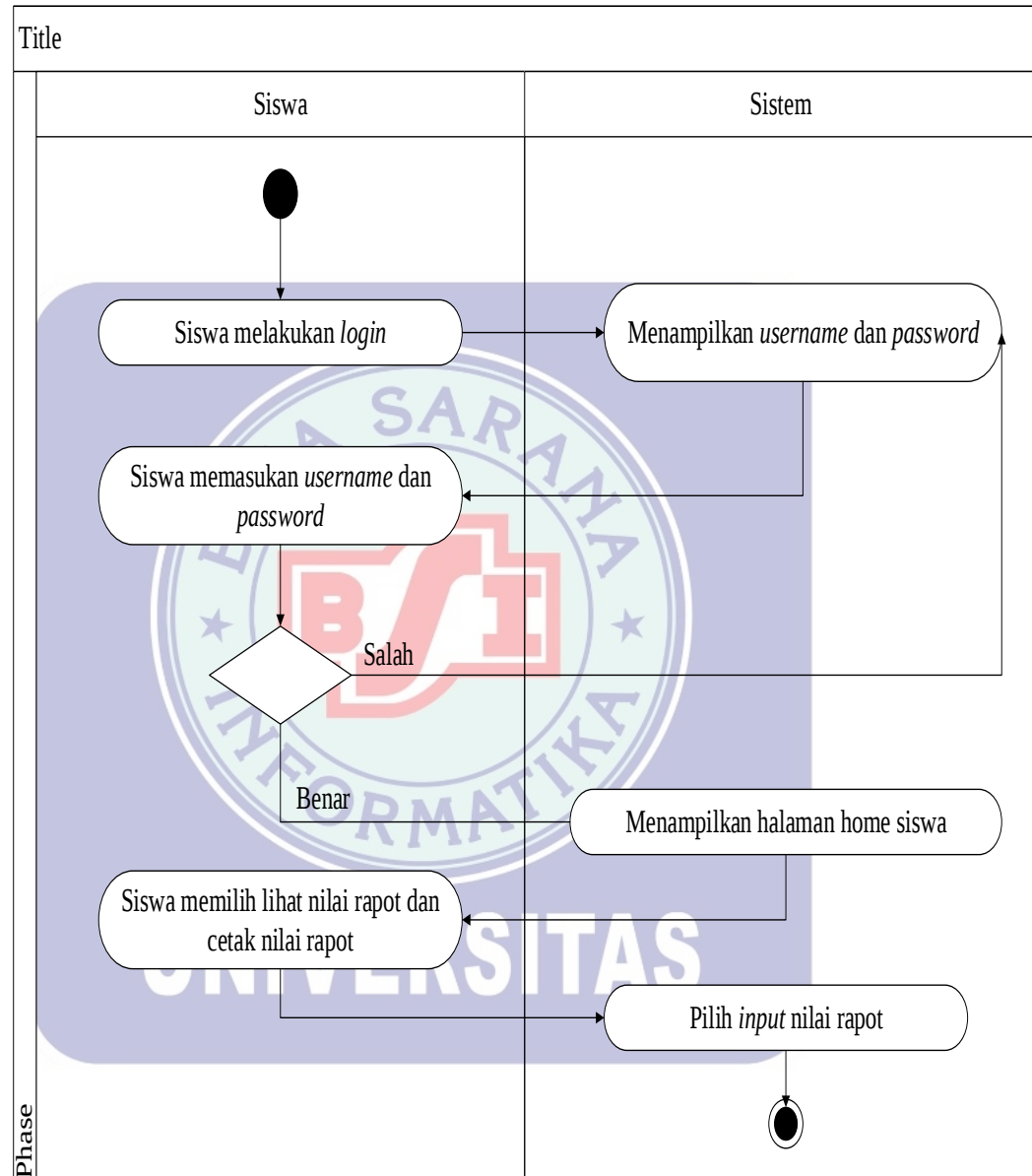
D. Activity Diagram Input Nilai Rapot



Gambar.IV.5.

Activity Diagram Input Nilai Rapot

E. Activity Diagram lihat Nilai Rapot



Gambar.IV.6.

Activity Diagram Lihat Nilai Rapot

4.1.4 Rancangan Dokumen Sistem Usulan

Menjelaskan secara rinci setiap rancangan dokumen pada program yang dihasilkan dan uraian parameter-parameter dokumen tersebut.

A. Bentuk dokumen masukan dalam sistem usulan adalah :

1. Nama dokumen : *Input Data Siswa*

Fungsi : Untuk menginput data siswa

Sumber : Admin

Tujuan : Guru dan Siswa

Media : Komputer

Jumlah : 1

Frekuensi : Setiap *input* data siswa baru

Bentuk : Lampiran C-1

2. Nama dokumen : *Input Data Guru*

Fungsi : Untuk menginput data guru

Sumber : Admin

Tujuan : Guru

Media : Komputer

Jumlah : 1

Frekuensi : Setiap *input* data guru baru

Bentuk : Lampiran C-2

3. Nama dokumen : *Input data jadwal Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH)*

Fungsi : Untuk menginput jadwal Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH)

Sumber : Admin

Tujuan : Guru

Media : Komputer

Jumlah 1

Frekuensi : Setiap input jadwal Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH)

Bentuk : Lampiran C-3

4. Nama dokumen : Input Data Nilai Rapot

Fungsi : Untuk menginput data nilai rapot

Sumber : Guru

Tujuan : Siswa

Media : Komputer

Jumlah 1

Frekuensi : Setiap input data nilai rapot siswa

Bentuk : Lampiran C-4

B. Bentuk dokumen keluaran dalam sistem usulan adalah :

1. Nama dokumen : Laporan Data Siswa

Fungsi : Untuk mengetahui data siswa

Sumber : Admin

Tujuan : Kepala Sekolah dan guru

Media : Kertas

- Jumlah : Tidak Terbatas
- Frekuensi : Setiap tahun ajaran baru
- Bentuk : Lampiran D-3
2. Nama dokumen : Laporan Data Guru
- Fungsi : Sebagai media informasi data guru
- Sumber : Admin
- Tujuan : Kepala Sekolah dan siswa
- Media : Kertas
- Jumlah : Tidak Terbatas
- Frekuensi : Setiap ada guru baru
- Bentuk : Lampiran D-3
3. Nama dokumen : Laporan jadwal Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
Harian (RPPH)
- Fungsi : Untuk mengetahui jadwal RPPH
- Sumber : Admin
- Tujuan : Guru
- Media : Kertas
- Jumlah : Tidak Terbatas
- Frekuensi : Setiap tahun ajaran baru
- Bentuk : Lampiran D-3
4. Nama dokumen : Laporan Data Nilai Rappot
- Fungsi : Sebagai laporan hasil pembelajaran siswa
- Sumber : Guru

Tujuan : Siswa

Media : Kertas

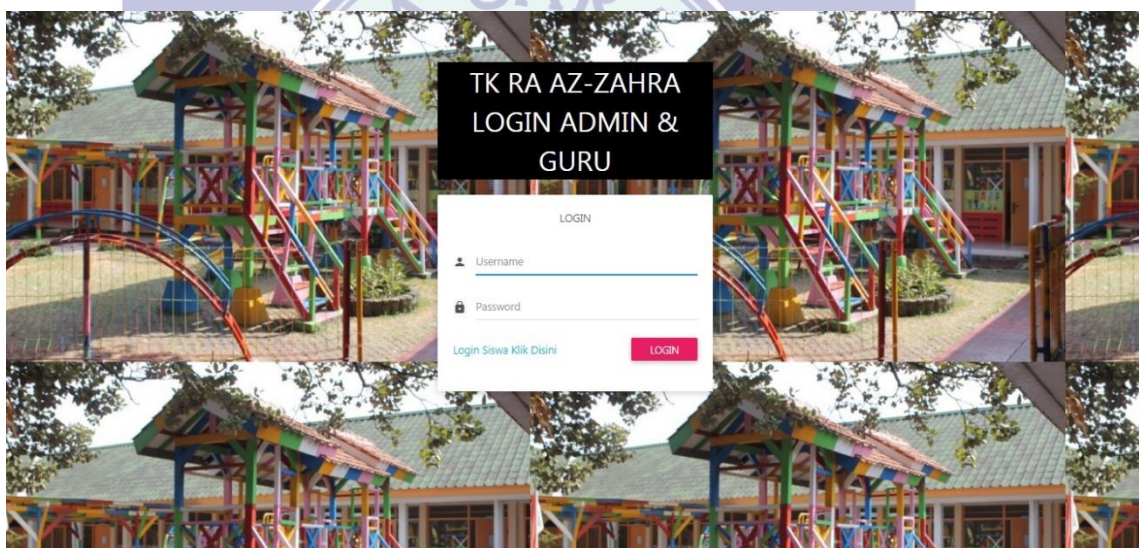
Jumlah : Tidak Terbatas

Frekuensi : Setiap akhir semester

Bentuk : Lampiran D-4

4.1.5 Rancangan *Prototype*

1. *Interface Halaman Login Admin*

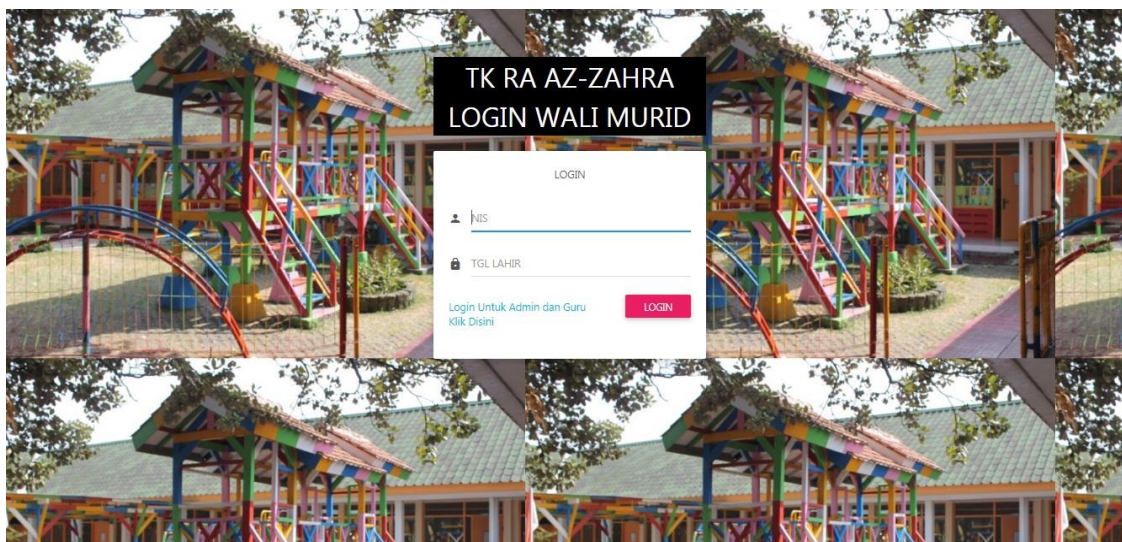


Gambar.IV.7.
Halaman *Login Admin dan Guru*

Tabel.IV.23.
Deskripsi *Interface Halaman Login Admin dan Guru*

Nama field	Fungsi
<i>Enter email address</i>	Sebagai username admin atau guru masuk ke halaman utama web
<i>Password</i>	Sebagai pengaman pengguna masuk ke web
<i>Login</i>	Sebagai tombol masuk ke halaman utama web

2. *Interface Halaman Login Wali Murid*

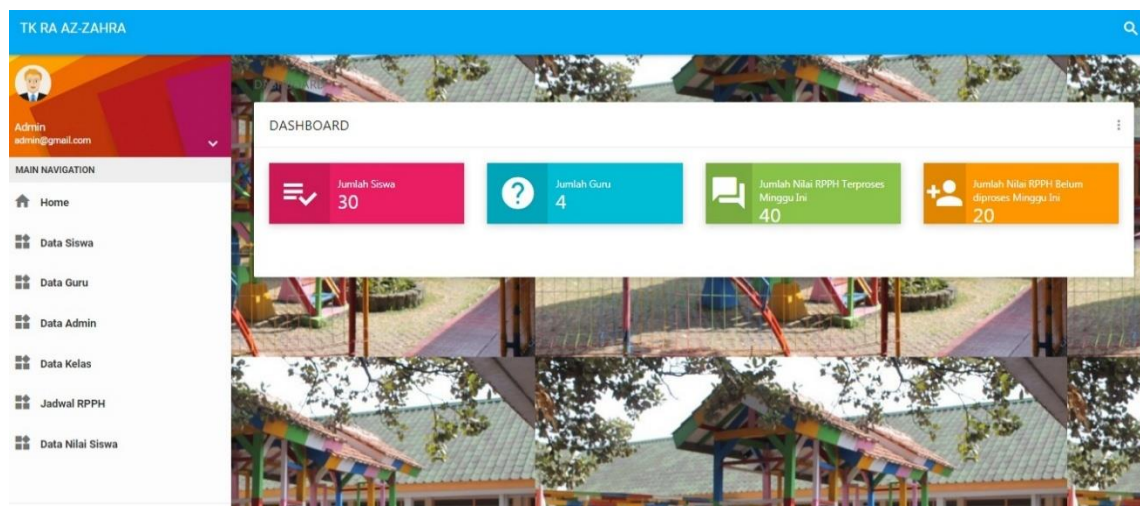


Gambar.IV.8.
Halaman *Login Wali Murid*

Tabel.IV.24.
Deskripsi *Interface Halaman Login Wali Murid*

Nama field	Fungsi
<i>Enter email address</i>	Sebagai username wali murid masuk ke halaman utama web
<i>Password</i>	Sebagai pengaman pengguna masuk ke web
<i>Login</i>	Sebagai tombol masuk ke halaman utama web

3. *Interface* Halaman Menu Utama Admin

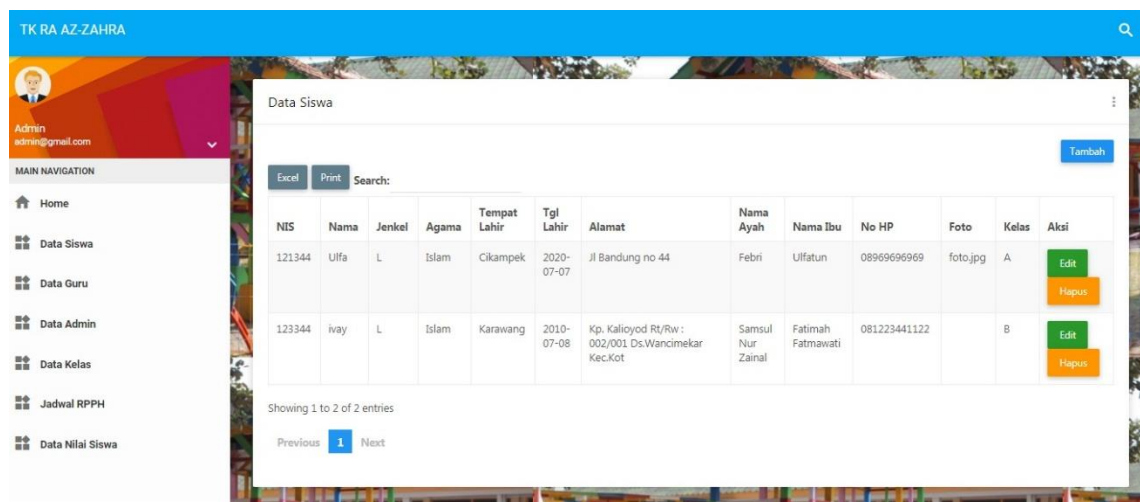


Gambar.IV.9.
Halaman Menu Utama Admin

Tabel.IV.25.
Deskripsi *Interface* Halaman Menu Utama

Nama field	Fungsi
<i>Home</i>	Sebagai halaman utama web
Data Siswa	Untuk mengetahui semua siswa yang terdaftar pada sekolah
Data Guru	Untuk mengetahui semua guru yang mengajar pada sekolah
Data Admin	Sebagai <i>penginput</i> data siswa, data guru, data kelas, dan jadwal mengajar guru
Data Kelas	Untuk mengetahui seluruh siswa pada semua kelas
Jadwal RPPH	Sebagai jadwal kegiatan mengajar guru
Data Nilai Siswa	Untuk mengetahui nilai siswa yang telah di <i>input</i> guru

4. Interface Halaman Data Siswa

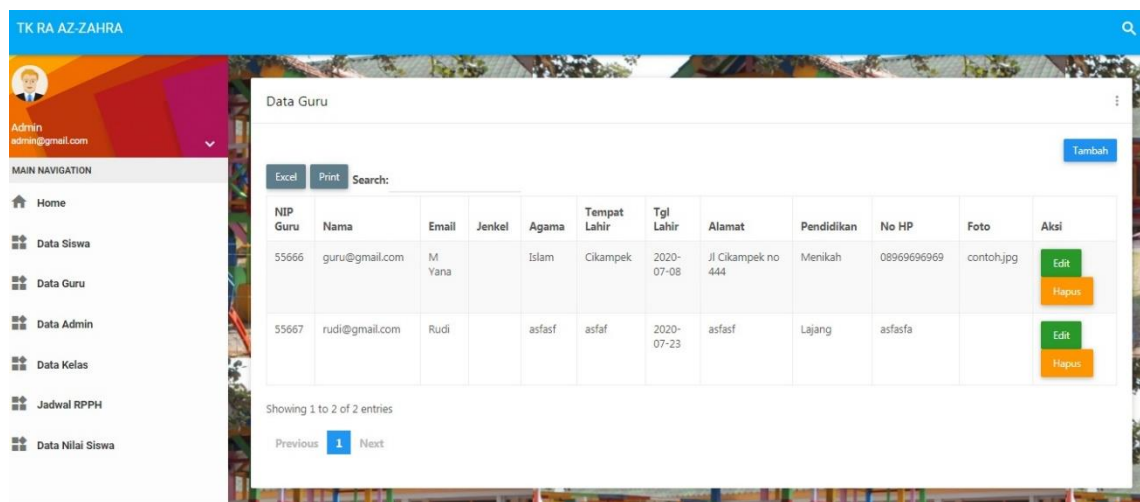


Gambar.IV.10.
Halaman Data Siswa

Tabel.IV.26.
Deskripsi Interface Halaman Data siswa

	Nama field	Fungsi
Tambah		Untuk menginput data siswa baru yang sudah daftar pada sekolah
Edit		Untuk mengedit data siswa jika ada kesalahan dalam menginput data siswa
Hapus		Untuk menghapus data siswa jika siswa tersebut telah pindah atau lulus dari sekolah
Exel		Untuk memindahkan data siswa dari website ke Microsoft excel
Print		Untuk mencetak semua data siswa yang ada

5. Interface Halaman Data Guru

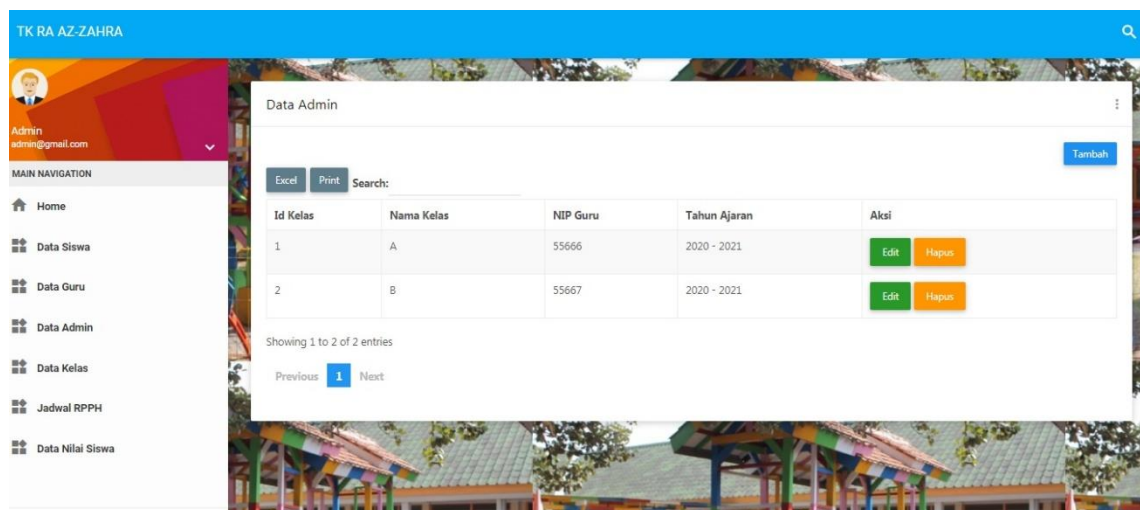


Gambar.IV.11.
Data Guru

Tabel.IV.27.
Deskripsi Interface Halaman Data Guru

	Nama field	Fungsi
Tambah		Untuk menginput data guru baru yang sudah daftar pada sekolah
Edit		Untuk mengedit data guru jika ada kesalahan dalam menginput data guru
Hapus		Untuk menghapus data guru jika guru tersebut telah tidak mengajar lagi pada sekolah
Exel		Untuk memindahkan data guru dari website ke Microsoft excel
Print		Untuk mencetak semua data guru-guru yang ada

6. Interface Halaman Data Kelas

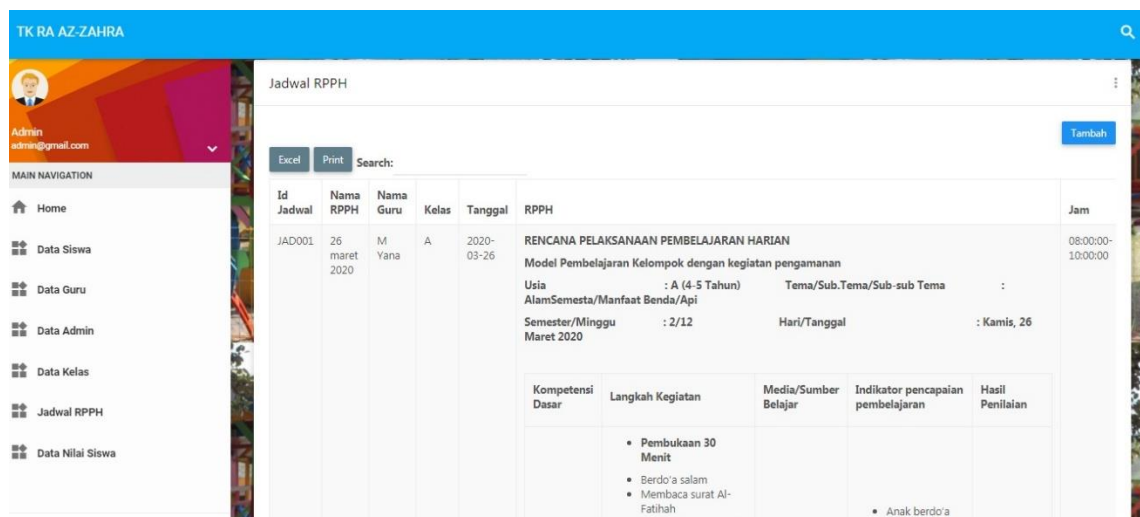


Gambar.IV.12.
Data Kelas

Tabel.IV.28.
Deskripsi Interface Halaman Data Kelas

	Nama field	Fungsi
	Tambah	Untuk menginput data kelas A dan B berdasarkan guru dan muridnya
	Edit	Untuk mengedit data kelas jika ada kesalahan dalam menginput data kelas
	Hapus	Untuk menghapus data kelas jika ada kesalahan dalam menginput data kelas tersebut
	Exel	Untuk memindahkan data kelas dari website ke Microsoft excel
	Print	Untuk mencetak semua data kelas yang ada

7. *Interface* Halaman Jadwal RPPH



Gambar.IV.13.
Jadwal RPPH

Tabel.IV.29.
Deskripsi *Interface* Halaman Jadwal RPPH

	Nama field	Fungsi
	Tambah	Untuk menginput jadwal kegiatan rencana pelaksanaan pembelajaran harian guru untuk mengajar
	Exel	Untuk memindahkan jadwal kegiatan rencana pelaksanaan pembelajaran harian guru dari website ke Microsoft excel
	Print	Untuk mencetak semua data guru-guru yang ada

8. *Interface* Halaman Kelola Nilai Siswa

The screenshot shows a web application interface for managing student grades. On the left is a sidebar with a user profile (TK RA AZ-ZAHRA) and a 'MAIN NAVIGATION' menu containing: Home, Data Siswa, Data Guru, Kelola Nilai Siswa (active), Jadwal RPPH, and Profile Guru. The main content area is titled 'Tambah Data' and contains the following form fields:

- Nama Siswa | Kelas:** A dropdown menu showing 'Ulfa | A'.
- RPPH:** A text area containing '2020-03-26 | 26 maret 2020 | RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN HARIAN Model Pembelajaran Kelompok dengan kegiatan pengamanan Usia : A (4-5 Tahun)*'.
- Jumlah Nilai*:** An empty text input field.
- Keterangan*:** An empty text input field.

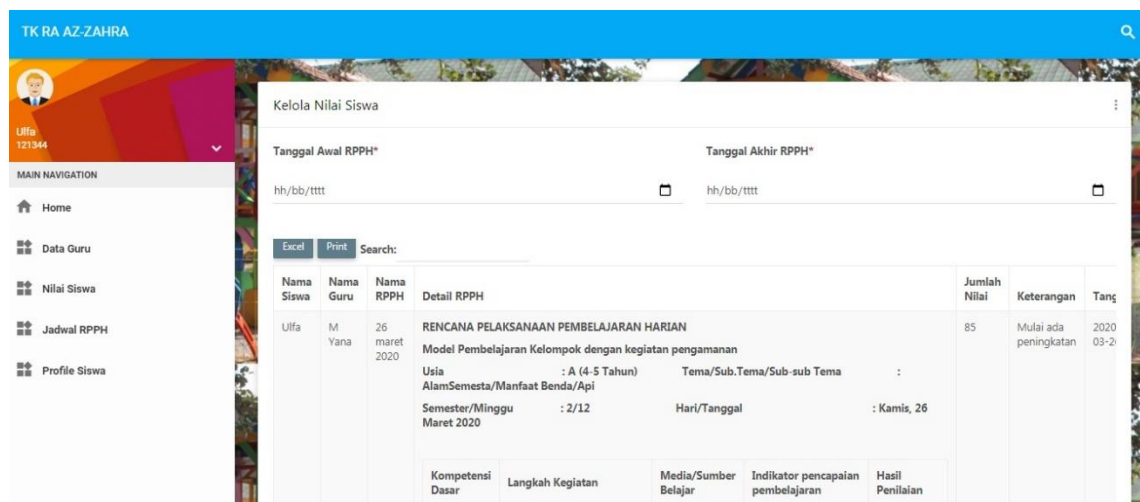
At the bottom right of the form are two buttons: 'Close' and 'Save changes'.

Gambar.IV.14.
Kelola Nilai Siswa

Tabel.IV.30.
Deskripsi *Interface* Halaman Kelola Nilai Siswa

	Nama field	Fungsi
	Tambah	Untuk menginput nilai siswa
	<i>Save changes</i>	Untuk menyimpan nilai siswa yang telah diinput
	<i>Close</i>	Untuk membatalkan atau tidak menyimpan nilai siswa yang telah diinput

9. *Interface* Halaman Data Nilai Siswa



Gambar.IV.15.
Jadwal Data Nilai Siswa

Tabel.IV.31.
Deskripsi *Interface* Halaman Data Nilai Siswa

	Nama field	Fungsi
<i>Exel</i>		Untuk memindahkan data nilai siswa dari <i>website</i> ke <i>Microsoft excel</i>
<i>Print</i>		Untuk mencetak data nilai siswa yang telah diinput guru

10. Interface Halaman Profile Guru

The screenshot shows a web application interface for 'TK RA AZ-ZAHRA'. The sidebar on the left contains a 'MAIN NAVIGATION' menu with options: Home, Data Siswa, Data Guru, Kelola Nilai Siswa, Jadwal RPPH, and Profile Guru. The main content area is titled 'Home' and displays the 'Profile Guru' form. The form contains the following fields:

- NIP Guru:** 55666
- Nama:** M Yana
- Agama:** Islam
- Jenis Kelamin:** Laki Laki
- Status:** Lajang
- Pendidikan:** S2
- Tempat Lahir:** Cikampek

Gambar.IV.16.
Profile Guru

Tabel.IV.32.
Deskripsi Interface Halaman Data Profile Guru

Nama field	Fungsi
Tambah	Untuk menginput biodata guru
Edit	Untuk mengedit biodata guru jika ada kesalahan dalam menginput biodata guru
Hapus	Untuk menghapus biodata guru jika guru tersebut sudah tidak mengajar lagi pada sekolah tersebut
Exel	Untuk memindahkan biodata guru dari website ke Microsoft excel
Print	Untuk mencetak semua biodata yang ada
Save changes	Untuk menyimpan biodata guru yang telah diinput
Close	Untuk membatalkan atau tidak menyimpan biodata guru yang telah diinput

11. Interface Halaman Profile Siswa

The screenshot shows a web application interface for 'TK RA AZ-ZAHRA'. The top header is blue with the school name and a search icon. On the left, there's a sidebar with a user profile (Uffa, 121344) and a 'MAIN NAVIGATION' menu with options: Home, Data Guru, Nilai Siswa, Jadwal RPPH, and Profile Siswa. The main content area is titled 'Edit Data' and contains a form with the following fields: NIS (121344), Nama (Uffa), Agama (Islam), Jenis Kelamin (Laki Laki), Tempat Lahir (Cikampek), Tanggal Lahir (07/07/2020), Alamat (Jl Bandung no 44), Nama Ayah, and Nama Ibu.

Gambar.IV.17.
Profile Siswa

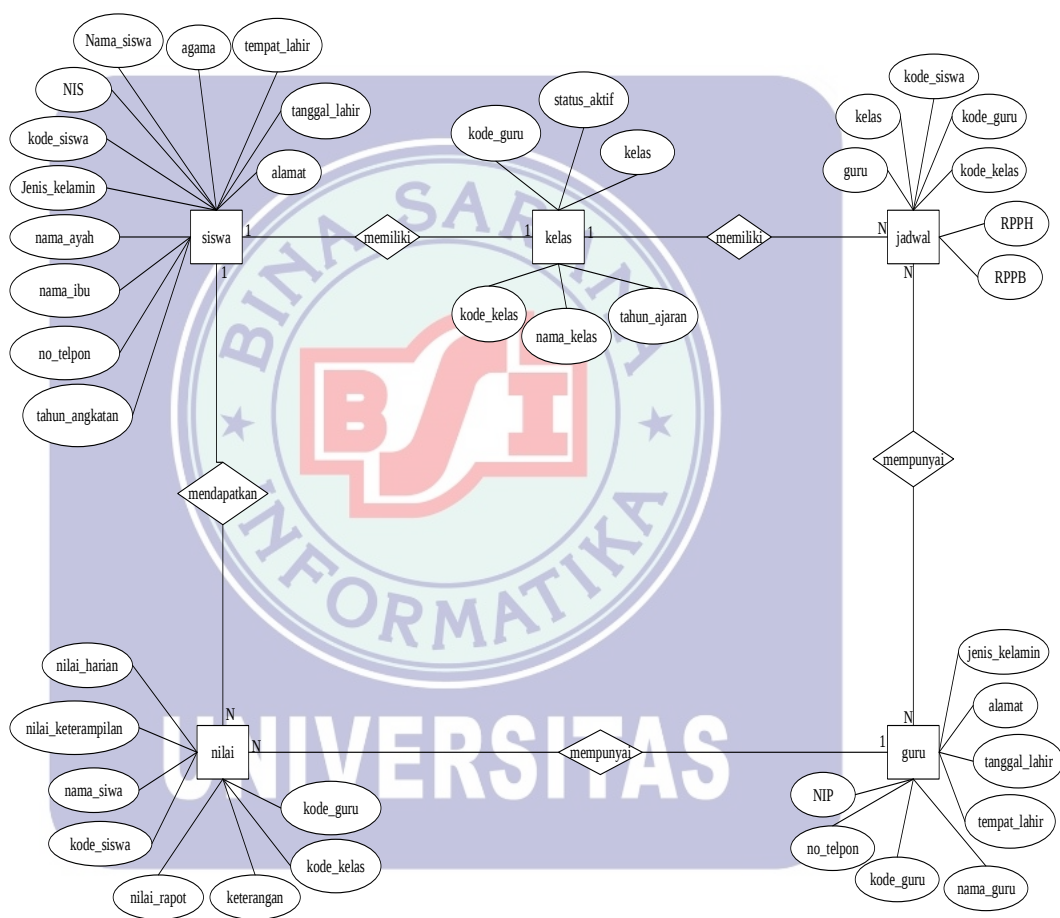
Tabel.IV.33.
Deskripsi Interface Halaman Data Profile Siswa

	Nama field	Fungsi
Tambah		Untuk menginput biodata siswa
Edit		Untuk mengedit biodata siswa jika ada kesalahan dalam menginput biodata siswa
Hapus		Untuk menghapus biodata siswa jika siswa tersebut telah pindah atau lulus sekolah
Exel		Untuk memindahkan biodata siswa dari website ke Microsoft excel
Print		Untuk mencetak semua biodata siswa yang ada
Save changes		Untuk menyimpan biodata siswa yang telah diinput
Close		Untuk membatalkan atau tidak menyimpan biodata siswa yang telah diinput

4.2 Perancangan Perangkat Lunak

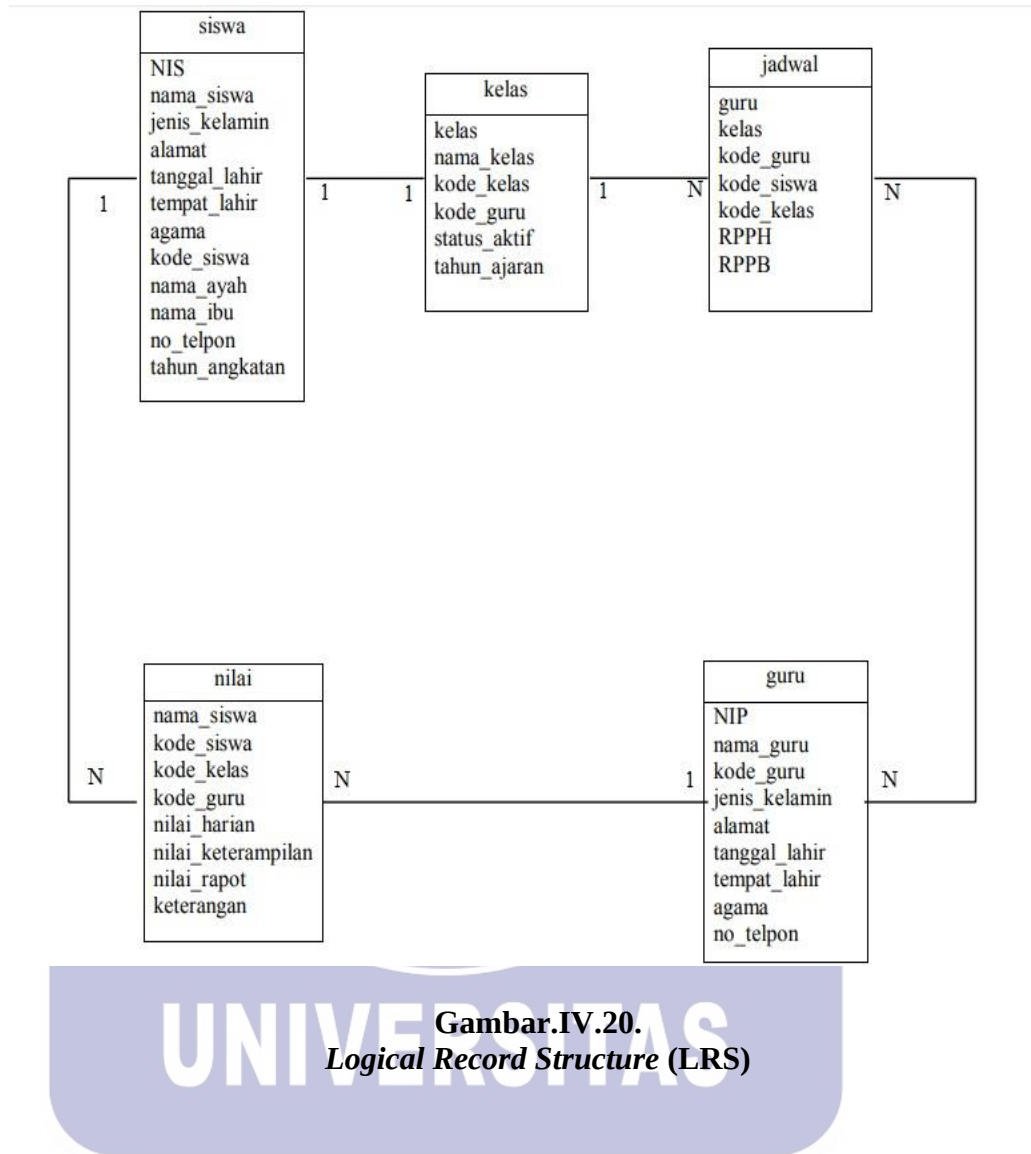
Perancangan perangkat lunak ini di fokuskan pada enam atribut, yaitu ERD, LRS, Spesifikasi *File*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, dan Spesifikasi *Hardware* serta *Software*.

4.2.1 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar.IV.19.
Entity Relationship Diagram (ERD)

4.2.2 Logical Record Structure (LRS)



4.2.3 Spesifikasi File

1. Spesifikasi *File* Tabel Siswa

Nama *Database* : db_siswa

Nama *File* : Siswa

Akronim : db_siswa

Fungsi : Untuk menyimpan data siswa

Tipe File : File Master

Organisasi File : Indexed Sequential

Akses File : Random

Panjang Record : 223 karakter

Kunci Field : nis_siswa

Tabel.IV.34.
Spesifikasi File Tabel Data Siswa

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	NIS	nis_siswa	Char	10	Primary Key
2.	Nama Siswa	nm_siswa	Varchar	35	
3.	Jenis Kelamin	Jenkel	Enum	(L,P)	
4.	Agama	Agama	Varchar	10	
5.	Tempat Lahir	tmp_lahir	Varchar	10	
6.	Tanggal Lahir	tgl_lahir	Date		
7.	Alamat	Alamat	Varchar	50	
8.	Nama Ayah	nm_ayah	Varchar	20	
9.	Nama Ibu	nm_ibu	Varchar	20	
10.	No Hp	no_hp	Char	12	
11.	Foto	Foto	Varchar	50	
12.	ID Kelas	id_kelas_siswa	Char	6	Foreign Key

2. Spesifikasi File Tabel Data Guru

Nama Database : db_guru

Nama File : Guru

Akronim : db_guru

Fungsi : Untuk menyimpan data guru

Tipe File : File Master

Organisasi File : Indexed Sequential

Akses File : Random

Panjang Record : 192 karakter

Kunci Field : nip_guru

Tabel.IV.35.
Spesifikasi File Tabel Data Guru

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	NIP Guru	nip_guru	Char	15	<i>Primary Key</i>
2.	Nama Guru	nm_guru	Varchar	30	
3.	Jenis Kelamin	Jenkel	Enum	(L,P)	
4.	Agama	Agama	Varchar	10	
5.	Pendidikan	Pendidikan	Varchar	15	
6.	Tempat Lahir	tmp_lahir	Varchar	10	
7.	Tanggal Lahir	tgl_lahir	Date		
8.	Alamat	Alamat	Varchar	50	
9.	Status	Status	Enum	(Lajang, Menikah, Cerai)	
10.	No Hp	no_hp	Char	12	
11.	Foto	Foto	Varchar	50	

3. Spesifikasi File Tabel Jadwal Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH)

Nama Database : db_rpph

Nama File : Jadwal

Akronim : db_rpph

Fungsi : Untuk menyimpan jadwal rpph

Tipe File : File Master

Organisasi File : Indexed Sequential

Akses File : Random

Panjang Record : 37 karakter

Kunci Field : id_jadwal

Tabel.IV.36.
Spesifikasi File Tabel Jadwal Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Id_Jadwal_Rpph	id_jadwal	Char	10	<i>Primary Key</i>
2.	Nama_Jadwal_Rpph	nm_jadwal	Varchar	15	
3.	Jenjang	Jenjang	Char	10	
4.	Waktu	Waktu	Char	2	

4. Spesifikasi File Tabel Data Kelas

Nama *Database* : db_kelas

Nama *File* : Kelas

Akronim : db_kelas

Fungsi : Untuk menyimpan data kelas

Tipe *File* : *File Master*

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : Random

Panjang *Record* : 47 karakter

Kunci *Field* : id_kelas

Tabel.IV.37.
Spesifikasi File Tabel Data Kelas

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	ID Kelas	id_kelas	Char	6	<i>Primary Key</i>
2.	Nama Kelas	nm_kelas	Varchar	10	
4.	Nama Guru	nm_guru	Varchar	20	
5.	Jumlah Siswa	jml_siswa	Int	2	
6.	ID Tahun Akademik	id_thakad_kelas	Char	10	<i>Foreign Key</i>

5. Spesifikasi *File* Tabel Data Penilaian

Nama *Database* : db_penilaian

Nama *File* : Penilaian

Akronim : db_penilaian

Fungsi : Untuk menyimpan data penilaian

Tipe *File* : *File* Master

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : Random

Panjang *Record* : 57 karakter

Kunci *Field* : id_penilaian

Tabel.IV.38.
Spesifikasi *File* Tabel Data Penilaian

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	ID Penilaian	id_penilaian	Int	40	<i>Primary Key</i>
2.	NIS Siswa	nis_siswa_nilai	Char	10	<i>Foreign Key</i>
3.	Nilai Harian	Nh	Int	2	
4.	Nilai Keterampilan	Nk	Int	2	
5.	Nilai Rapot	Nr	Int	2	
6.	Predikat	Predikat	Char	1	

6. Spesifikasi *File* Tabel Akun User

Nama *Database* : db_user

Nama *File* : Akun User

Akronim : db_user

Fungsi : Untuk menyimpan data user

Tipe *File* : *File* Master

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : Random

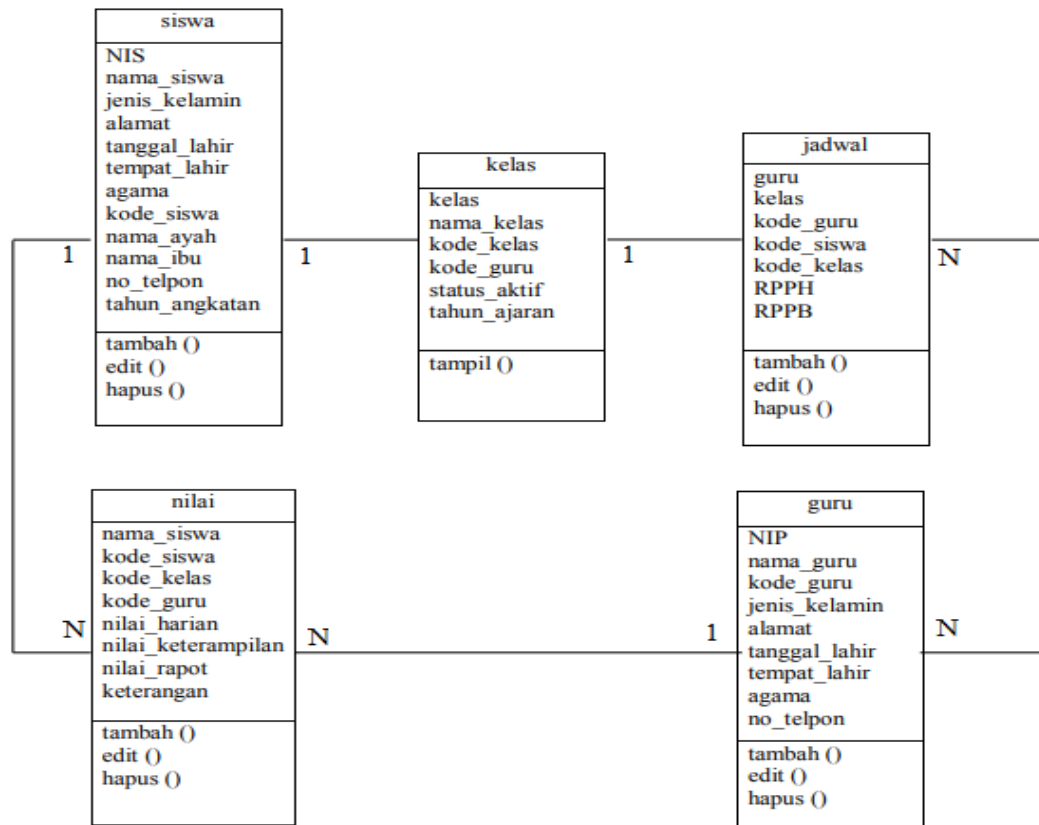
Panjang *Record* : 125 karakter

Kunci *Field* : id_user

Tabel.IV.39.
Spesifikasi *File* Tabel Data Akun User

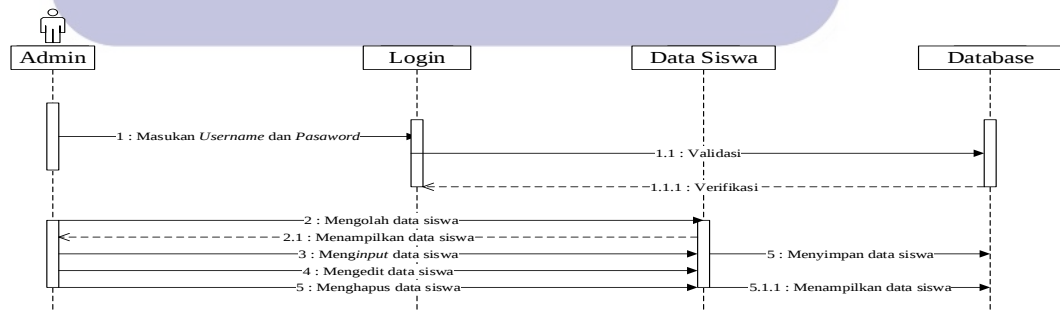
No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	ID User	id_user	Int	10	<i>Primary Key</i>
2.	Username	Username	Varchar	15	
3.	Password	Password	Varchar	100	

4.2.4 Class Model/Class Diagram



Gambar.IV.21.
Class Diagram

4.2.5 Sequence Diagram



Gambar.IV.22.
Sequence Diagram

4.2.6 Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

1. Spesifikasi *Hardware*

Spesifikasi *Hardware* yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

- a. *Processor* : Intel® Celeron® CPU N2840 @ 2.16GHz
- b. *Memory(RAM)* : 2GB
- c. *Monitor* : TN GL(FLAT) 14 Inch
- d. *Harddisk* : Seagate SATA III 500 Gb 7200 RPM 3.5 Inch
- e. *Keyboard* : LOGITECH K120 USB Keyboard
- f. *Printer* : EPSON M200
- g. *Internet Connection* : 2Mbps

2. Spesifikasi *Software*

Spesifikasi *Software* yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

- a. *Sistem Operasi* : Microsoft Window 7
- b. *Bahasa Pemograman* : HTML, PHP
- c. *DBMS* : MySQL
- d. *Program Pendukung* : Sublime Text
- e. *Anti Virus* : Avast! Premium Version

