

## **BAB IV**

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

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

##### **A. Tahapan Analisis**

Prosedur sistem usulan yang penulis buat untuk sistem informasi akademik berbasis web SMP Negeri 18 Jakarta Pusat antara lain:

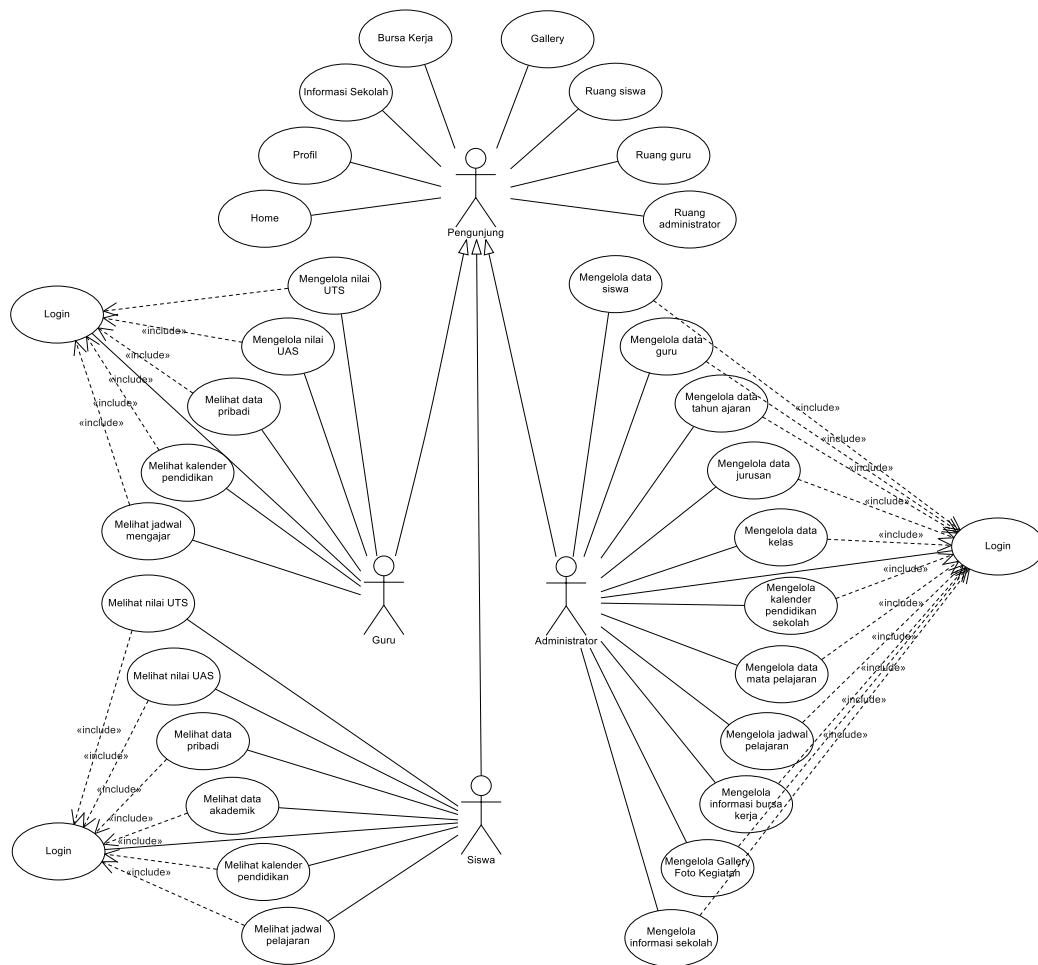
Halaman User :

- A1. User dapat login dengan account sebagai admin, guru atau siswa.
- A2. User bisa melakukan registrasi untuk menjadi admin, guru atau siswa.
- A3. User bisa memfilter data admin, guru atau siswa berdasarkan kategori.
- A4. User bisa melakukan logout.
- A5. User bisa melakukan konfirmasi nilai siswa.
- A6. Sistem menampilkan rincian nilai, admin, guru atau siswa.

Halaman Administrasi:

- B1. Admin dapat mengelola data admin, guru atau siswa.
- B3. Admin dapat mengelola kategori data.
- B4. Admin dapat mengelola data account.
- B5. Admin dapat mengelola akademik tahunan.
- B6. Administrasi dapat mengelola laporan akademik.

## B. Use Case Diagram



Gambar IV.1

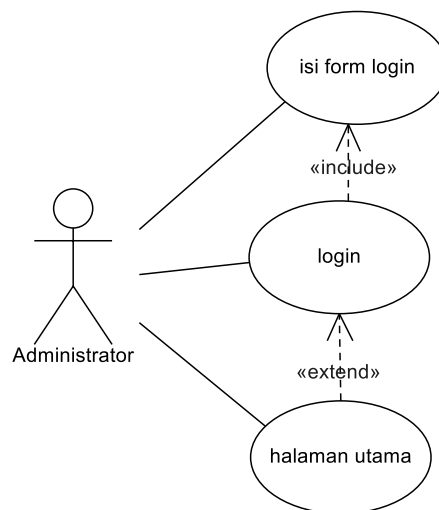
*Use Case Diagram* Sistem Informasi Akademik berbasis web

SMP Negeri 18 Jakarta Pusat

Tabel IV.1.

Dokumentasi *Use Case* Halaman *User*

| <i>Use Case Name</i>          | <i>Halaman User</i>                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Requirements</i>           | A1, A2, A3, A4, A5, A6                                                                                                                                                                                                                |
| <i>Goal</i>                   | User dapat login secara online di web                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Pre-conditions</i>         | User telah memilih data berdasarkan kategori                                                                                                                                                                                          |
| <i>Post-conditions</i>        | Sistem menampilkan rincian data yang dipilih di web                                                                                                                                                                                   |
| <i>Failed end condition</i>   | User membatalkan pengupdatean data                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Primary Actors</i>         | User                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Main Flow / Basic Path</i> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. User Login</li> <li>2. User memilih data</li> <li>3. System menampilkan rincian data</li> <li>4. User mengisi pengupdatean data</li> <li>5. Sistem melakukan proses pengupdatean</li> </ol> |
| <i>Invariant A :</i>          | -                                                                                                                                                                                                                                     |

1. *Use Case Diagram* Login Administrator

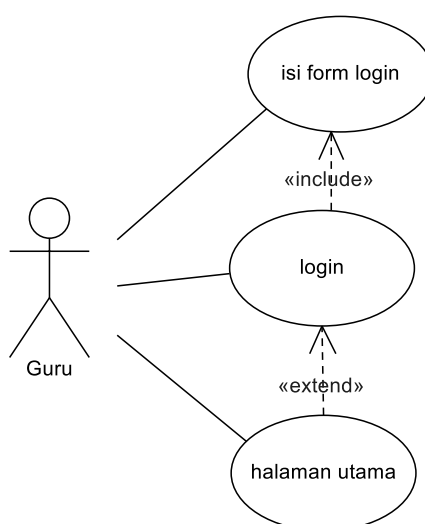
Gambar IV.2

*Use Case Diagram* Login Administrator

Tabel IV.2

Dokumentasi *Use Case* Login Administrator

| <i>Use Case</i>          | <b>Login Administrator</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Brief Description</i> | <i>Use Case</i> ini merupakan fasilitas administrator untuk mengakses ruang administrator.                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Actor</i>             | Administrator.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>Pre Condition</i>     | Administrator menggunakan <i>browser internet</i> untuk mengakses <i>website</i> sistem informasi akademik SMP Negeri 18 Jakarta Pusat .                                                                                                                                                                                    |
| <i>Main Flow</i>         | Saat administrator ingin memasuki ruang administrator, maka administrator harus mengisi <i>form</i> login terlebih dahulu, setelah login benar maka administrator dapat mengakses ruang administrator.                                                                                                                      |
| <i>Alternative Flow</i>  | Jika login tidak berhasil maka <i>website</i> menampilkan pesan kesalahan, administrator harus memasukan <i>username</i> dan <i>passwordnya</i> dengan benar, atau jika tidak ingin masuk ke ruang administrator maka dapat kembali ke halaman depan <i>website</i> sistem informasi akademik SMP Negeri 18 Jakarta Pusat . |
| <i>Post Condition</i>    | Jika administrator berhasil melakukan login, maka administrator dapat mengakses ruang administrator dan menggunakan fasilitas yang ada.                                                                                                                                                                                     |

2. *Use Case Diagram* Login Guru

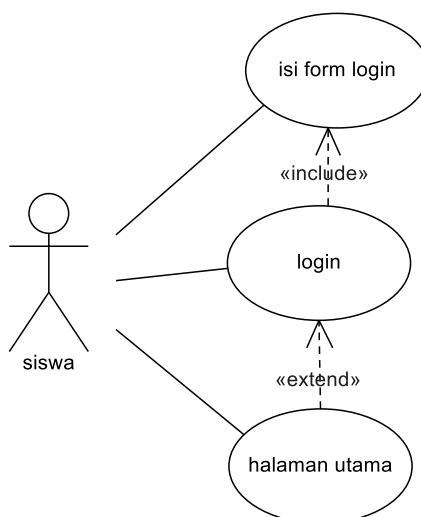
Gambar IV.3

*Use Case Diagram* Login Guru

Tabel IV.3

Dokumentasi *Use Case* Login Guru

| <i>Use Case</i>          | <b>Login Guru</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Brief Description</i> | <i>Use Case</i> ini merupakan fasilitas guru untuk mengakses ruang guru.                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Actor</i>             | Guru.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>Pre Condition</i>     | Guru menggunakan <i>browser internet</i> untuk mengakses <i>website</i> sistem informasi akademik SMP Negeri 18 Jakarta Pusat .                                                                                                                                                                           |
| <i>Main Flow</i>         | Saat guru ingin memasuki ruang guru, maka guru harus mengisi <i>form</i> login terlebih dahulu, setelah login benar maka guru dapat mengakses ruang guru.                                                                                                                                                 |
| <i>Alternative Flow</i>  | Jika login tidak berhasil maka <i>website</i> menampilkan pesan kesalahan, guru harus memasukan <i>username</i> dan <i>passwordnya</i> dengan benar, atau jika tidak ingin masuk ke ruang guru maka dapat kembali ke halaman depan <i>website</i> sistem informasi akademik SMP Negeri 18 Jakarta Pusat . |
| <i>Post Condition</i>    | Jika guru berhasil melakukan login, maka guru dapat mengakses ruang guru dan menggunakan fasilitas yang ada.                                                                                                                                                                                              |

3. *Use Case Diagram* Login Siswa

Gambar IV.4

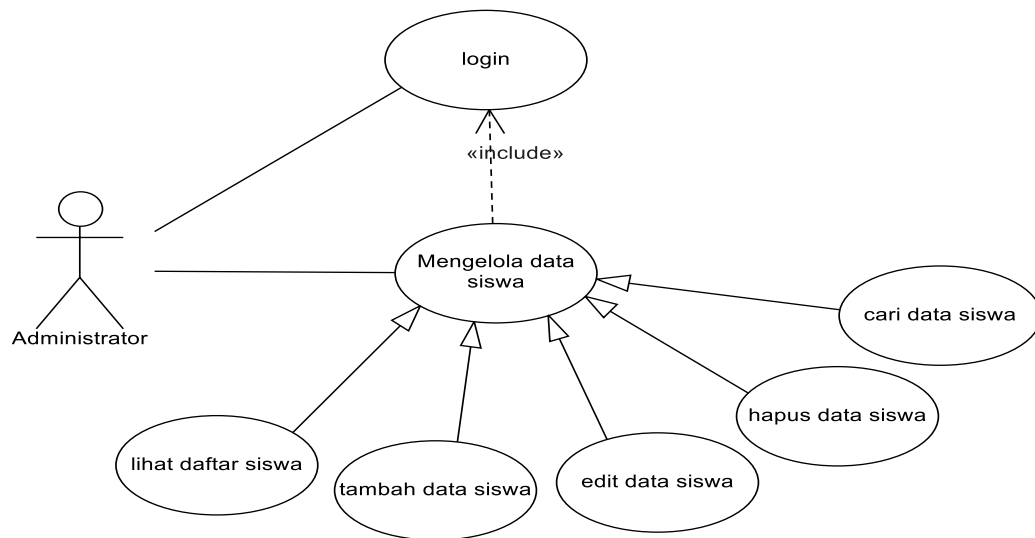
*Use Case Diagram* Login Siswa

Tabel IV.4

## Dokumentasi Use Case Login Siswa

| <i>Use Case</i>          | <b>Login Siswa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Brief Description</i> | <i>Use Case</i> ini merupakan fasilitas siswa untuk mengakses ruang siswa.                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Actor</i>             | Siswa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>Pre Condition</i>     | Siswa menggunakan <i>browser internet</i> untuk mengakses <i>website</i> sistem informasi akademik SMP Negeri 18 Jakarta Pusat .                                                                                                                                                                            |
| <i>Main Flow</i>         | Saat siswa ingin memasuki ruang siswa, maka siswa harus mengisi <i>form</i> login terlebih dahulu, setelah login benar maka siswa dapat mengakses ruang siswa.                                                                                                                                              |
| <i>Alternative Flow</i>  | Jika login tidak berhasil maka <i>website</i> menampilkan pesan kesalahan, siswa harus memasukan <i>username</i> dan <i>passwordnya</i> dengan benar, atau jika tidak ingin masuk ke ruang siswa maka dapat kembali ke halaman depan <i>website</i> sistem informasi akademik SMP Negeri 18 Jakarta Pusat . |
| <i>Post Condition</i>    | Jika siswa berhasil melakukan login, maka siswa dapat mengakses ruang siswa dan menggunakan fasilitas yang ada.                                                                                                                                                                                             |

## 4. Use Case Diagram Mengelola Data Siswa



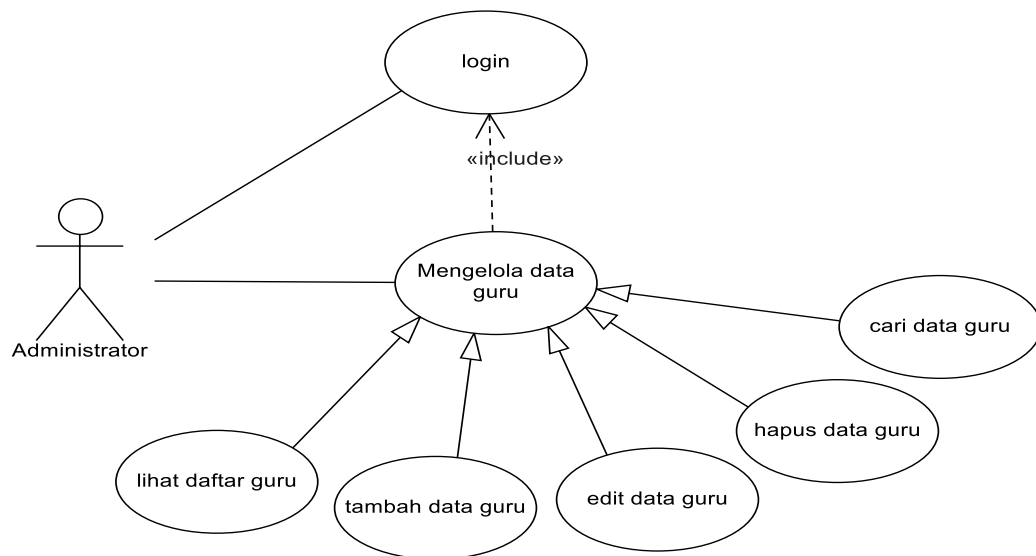
Gambar IV.5

## Use Case Diagram Mengelola Data Siswa

Tabel IV.5

Dokumentasi *Use Case* Mengelola Data Siswa

| <i>Use Case</i>          | <b>Mengelola Data Siswa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Brief Description</i> | <i>Use Case</i> ini merupakan fasilitas administrator untuk mengelola data siswa.                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Actor</i>             | Administrator.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>Pre Condition</i>     | Administrator menggunakan <i>browser internet</i> untuk mengakses <i>website</i> sistem informasi akademik SMP Negeri 18 Jakarta Pusat .                                                                                                                                                                    |
| <i>Main Flow</i>         | Saat administrator ingin mengelola data siswa, maka administrator harus mengisi <i>form</i> login terlebih dahulu, setelah login benar maka administrator dapat mengelola data siswa, seperti melihat daftar siswa, menambah data siswa, mengubah data siswa, menghapus data siswa serta mencari data siswa |
| <i>Alternative Flow</i>  | Jika proses mengelola data siswa mengalami kesalahan maka akan ditampilkan pesan kesalahan dan administrator harus mengulangi proses tersebut atau membatalkannya.                                                                                                                                          |
| <i>Post Condition</i>    | Jika administrator berhasil melakukan proses mengelola data siswa maka data yang sudah dimasukan akan disimpan ke dalam <i>database</i> .                                                                                                                                                                   |

5. *Use Case Diagram* Mengelola Data Guru

Gambar IV.6

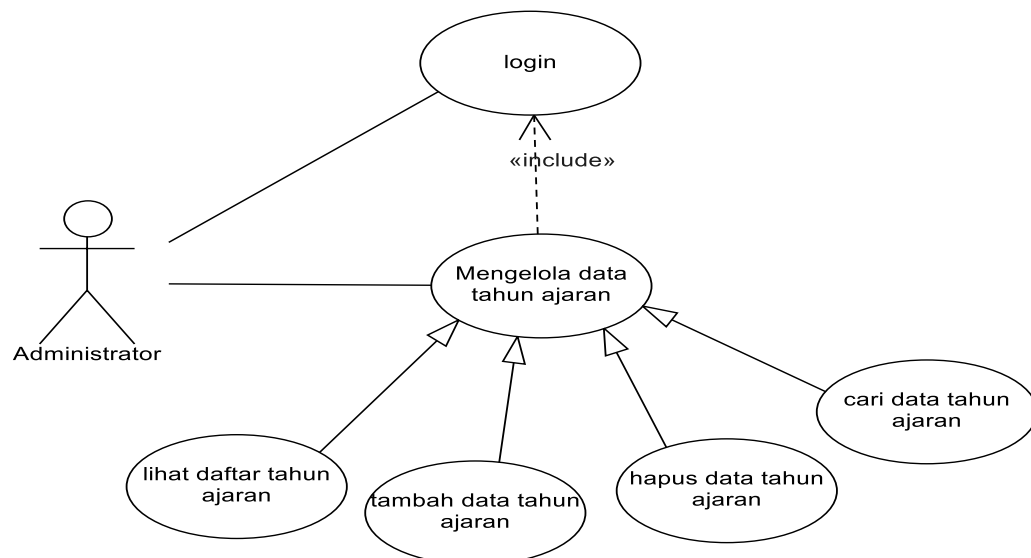
*Use Case Diagram* Mengelola Data Guru

Tabel IV.6

## Dokumentasi Use Case Mengelola Data Guru

| <i>Use Case</i>          | <b>Mengelola Data Guru</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Brief Description</i> | <i>Use Case</i> ini merupakan fasilitas administrator untuk mengelola data guru.                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>Actor</i>             | Administrator.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>Pre Condition</i>     | Administrator menggunakan <i>browser internet</i> untuk mengakses <i>website</i> sistem informasi akademik SMP Negeri 18 Jakarta Pusat .                                                                                                                                                             |
| <i>Main Flow</i>         | Saat administrator ingin mengelola data guru, maka administrator harus mengisi <i>form</i> login terlebih dahulu, setelah login benar maka administrator dapat mengelola data guru, seperti melihat daftar guru, menambah data guru, mengubah data guru, menghapus data guru serta mencari data guru |
| <i>Alternative Flow</i>  | Jika proses mengelola data guru mengalami kesalahan maka akan ditampilkan pesan kesalahan dan administrator harus mengulangi proses tersebut atau membatalkannya.                                                                                                                                    |
| <i>Post Condition</i>    | Jika administrator berhasil melakukan proses mengelola data guru maka data yang sudah dimasukan akan disimpan ke dalam <i>database</i> .                                                                                                                                                             |

## 6. Use Case Diagram Mengelola Data Tahun Ajaran



Gambar IV.7

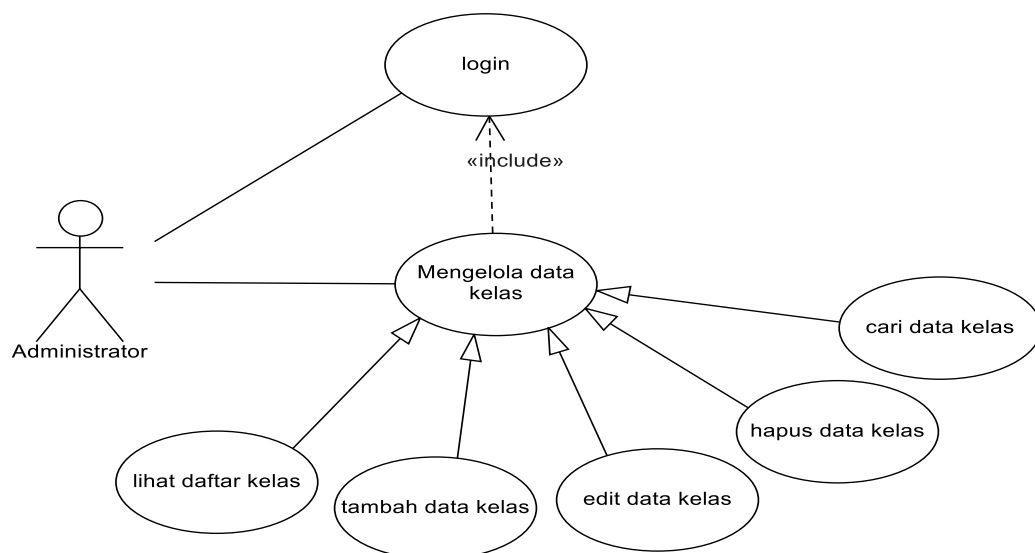
## Use Case Diagram Mengelola Data Tahun Ajaran



Tabel IV.7

Dokumentasi *Use Case* Mengelola Data Tahun Ajaran

| <i>Use Case</i>          | <b>Mengelola Data Tahun Ajaran</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Brief Description</i> | <i>Use Case</i> ini merupakan fasilitas administrator untuk mengelola data tahun ajaran.                                                                                                                                                                                                                                         |
| <i>Actor</i>             | Administrator.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Pre Condition</i>     | Administrator menggunakan <i>browser internet</i> untuk mengakses <i>website</i> sistem informasi akademik SMP Negeri 18 Jakarta Pusat .                                                                                                                                                                                         |
| <i>Main Flow</i>         | Saat administrator ingin mengelola data tahun ajaran, maka administrator harus mengisi <i>form</i> login terlebih dahulu, setelah login benar maka administrator dapat mengelola data tahun ajaran, seperti melihat daftar tahun ajaran, menambah data tahun ajaran, menghapus data tahun ajaran serta mencari data tahun ajaran |
| <i>Alternative Flow</i>  | Jika proses mengelola data tahun ajaran mengalami kesalahan maka akan ditampilkan pesan kesalahan dan administrator harus mengulangi proses tersebut atau membatalkannya.                                                                                                                                                        |
| <i>Post Condition</i>    | Jika administrator berhasil melakukan proses mengelola data tahun ajaran maka data yang sudah dimasukan akan disimpan ke dalam <i>database</i> .                                                                                                                                                                                 |

7. *Use Case Diagram* Mengelola Data Kelas

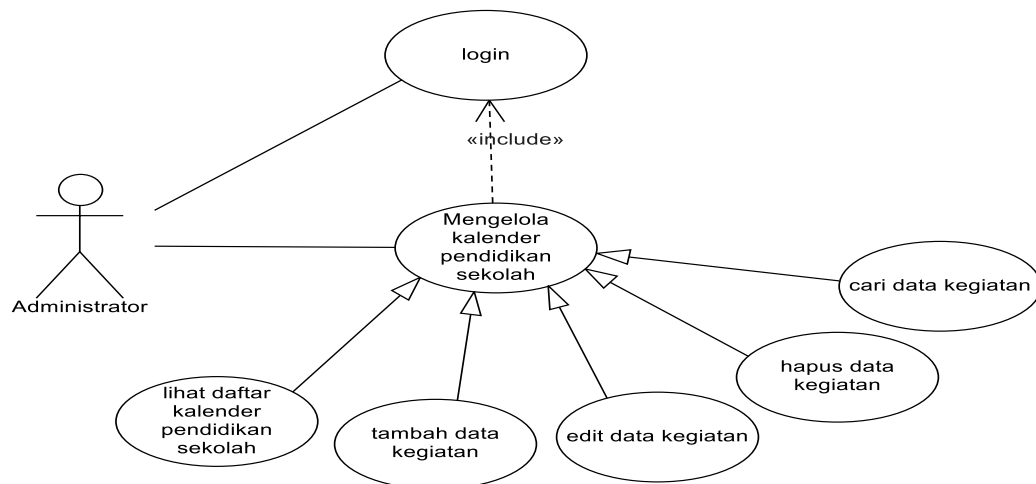
Gambar IV.8

*Use Case Diagram* Mengelola Data Kelas

Tabel IV.8

Dokumentasi *Use Case* Mengelola Data Kelas

| <i>Use Case</i>          | <b>Mengelola Data Kelas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Brief Description</i> | <i>Use Case</i> ini merupakan fasilitas administrator untuk mengelola data kelas .                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Actor</i>             | Administrator.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Pre Condition</i>     | Administrator menggunakan <i>browser internet</i> untuk mengakses <i>website</i> sistem informasi akademik SMP Negeri 18 Jakarta Pusat.                                                                                                                                                                      |
| <i>Main Flow</i>         | Saat administrator ingin mengelola data kelas, maka administrator harus mengisi <i>form</i> login terlebih dahulu, setelah login benar maka administrator dapat mengelola data kelas, seperti melihat daftar kelas, menambah data kelas, mengubah data kelas, menghapus data kelas serta mencari data kelas. |
| <i>Alternative Flow</i>  | Jika proses mengelola data kelas mengalami kesalahan maka akan ditampilkan pesan kesalahan dan administrator harus mengulangi proses tersebut atau membatalkannya.                                                                                                                                           |
| <i>Post Condition</i>    | Jika administrator berhasil melakukan proses mengelola data kelas maka data yang sudah dimasukan akan disimpan ke dalam <i>database</i> .                                                                                                                                                                    |

8. *Use Case Diagram* Mengelola Kalender Pendidikan Sekolah

Gambar IV.9

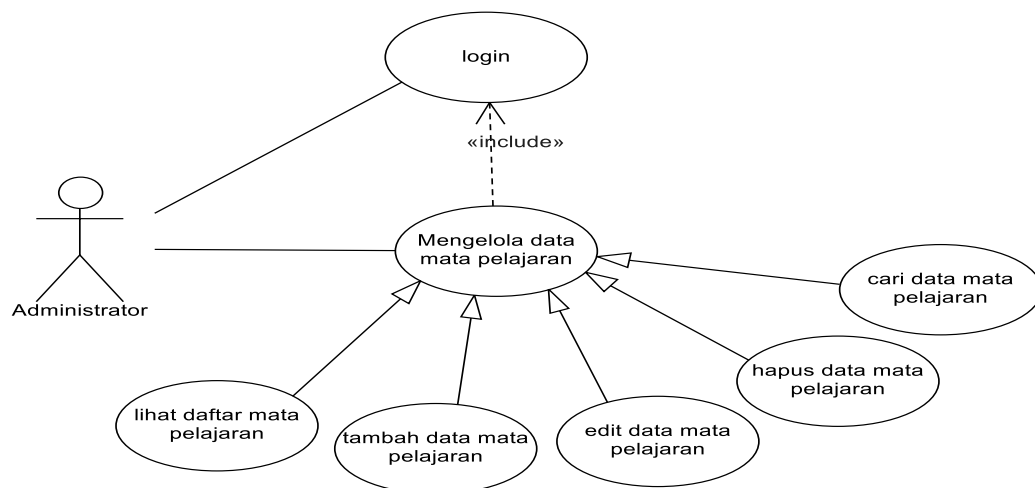
*Use Case Diagram* Mengelola Kalender Pendidikan Sekolah

Tabel IV.9

## Dokumentasi Use Case Mengelola Kalender Pendidikan Sekolah

| <i>Use Case</i>          | <b>Mengelola Kalender Pendidikan Sekolah</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Brief Description</i> | <i>Use Case</i> ini merupakan fasilitas administrator untuk mengelola kalender pendidikan sekolah.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Actor</i>             | Administrator.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Pre Condition</i>     | Administrator menggunakan <i>browser internet</i> untuk mengakses <i>website</i> sistem informasi akademik SMP Negeri 18 Jakarta Pusat.                                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Main Flow</i>         | Saat administrator ingin mengelola kalender pendidikan sekolah, maka administrator harus mengisi <i>form</i> login terlebih dahulu, setelah login benar maka administrator dapat mengelola kalender pendidikan sekolah, seperti melihat daftar kalender pendidikan sekolah, menambah data kegiatan, mengubah data kegiatan, menghapus data kegiatan serta mencari data kegiatan. |
| <i>Alternative Flow</i>  | Jika proses mengelola kalender pendidikan sekolah mengalami kesalahan maka akan ditampilkan pesan kesalahan dan administrator harus mengulangi proses tersebut atau membatalkannya.                                                                                                                                                                                              |
| <i>Post Condition</i>    | Jika administrator berhasil melakukan proses mengelola kalender pendidikan sekolah maka data yang sudah dimasukan akan disimpan ke dalam <i>database</i> .                                                                                                                                                                                                                       |

## 9. Use Case Diagram Mengelola Data Mata Pelajaran



Gambar IV.10

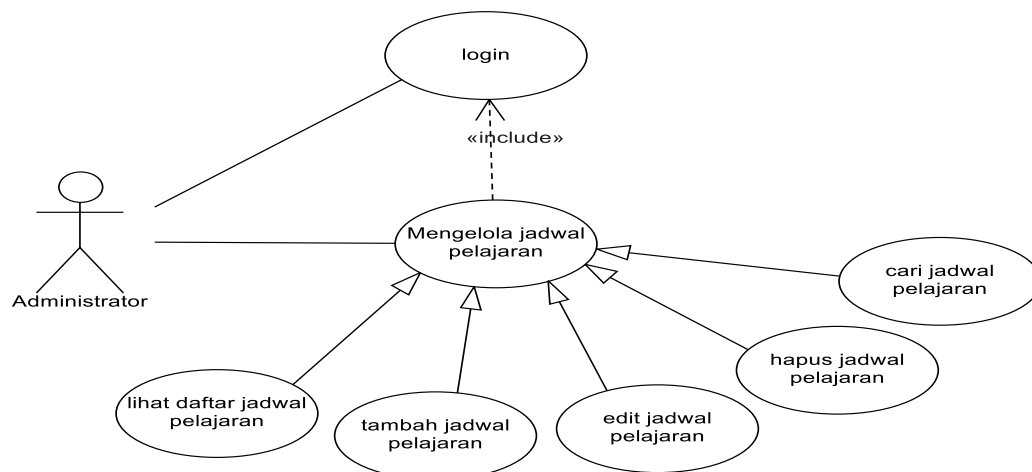
## Use Case Diagram Mengelola Data Mata Pelajaran

Tabel IV.10

## Dokumentasi Use Case Mengelola Data Mata Pelajaran

| Use Case          | Mengelola Data Mata Pelajaran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Brief Description | Use Case ini merupakan fasilitas administrator untuk mengelola data mata pelajaran.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Actor             | Administrator.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Pre Condition     | Administrator menggunakan <i>browser internet</i> untuk mengakses <i>website</i> sistem informasi akademik SMP Negeri 18 Jakarta Pusat.                                                                                                                                                                                                                                     |
| Main Flow         | Saat administrator ingin mengelola data mata pelajaran, maka administrator harus mengisi <i>form</i> login terlebih dahulu, setelah login benar maka administrator dapat mengelola data mata pelajaran, seperti melihat daftar mata pelajaran, menambah data mata pelajaran, mengubah data mata pelajaran, menghapus data mata pelajaran serta mencari data mata pelajaran. |
| Alternative Flow  | Jika proses mengelola data mata pelajaran mengalami kesalahan maka akan ditampilkan pesan kesalahan dan administrator harus mengulangi proses tersebut atau membatalkannya.                                                                                                                                                                                                 |
| Post Condition    | Jika administrator berhasil melakukan proses mengelola data mata pelajaran maka data yang sudah dimasukan akan disimpan ke dalam <i>database</i> .                                                                                                                                                                                                                          |

## 10. Use Case Diagram Mengelola Jadwal Pelajaran



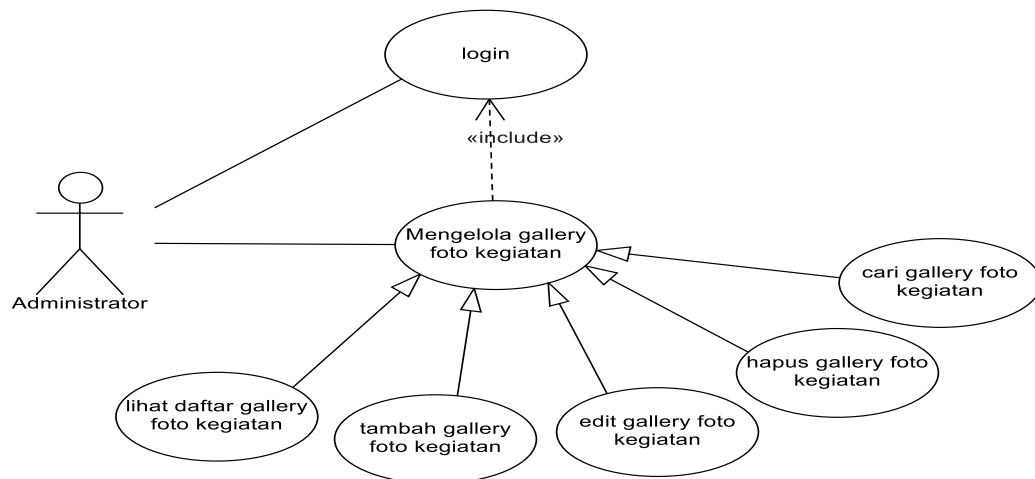
Gambar IV.11

## Use Case Diagram Mengelola Jadwal Pelajaran

Tabel IV.11

Dokumentasi *Use Case* Mengelola Jadwal Pelajaran

| <i>Use Case</i>          | <b>Mengelola Jadwal Pelajaran</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Brief Description</i> | <i>Use Case</i> ini merupakan fasilitas administrator untuk mengelola jadwal pelajaran.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>Actor</i>             | Administrator.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>Pre Condition</i>     | Administrator menggunakan <i>browser internet</i> untuk mengakses <i>website</i> sistem informasi akademik SMP Negeri 18 Jakarta Pusat.                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>Main Flow</i>         | Saat administrator ingin mengelola jadwal pelajaran, maka administrator harus mengisi <i>form</i> login terlebih dahulu, setelah login benar maka administrator dapat mengelola jadwal pelajaran, seperti melihat daftar jadwal pelajaran, menambah jadwal pelajaran, mengubah jadwal pelajaran, menghapus jadwal pelajaran serta mencari jadwal pelajaran. |
| <i>Alternative Flow</i>  | Jika proses mengelola jadwal pelajaran mengalami kesalahan maka akan ditampilkan pesan kesalahan dan administrator harus mengulangi proses tersebut atau membatalkannya.                                                                                                                                                                                    |
| <i>Post Condition</i>    | Jika administrator berhasil melakukan proses mengelola jadwal pelajaran maka data yang sudah dimasukan akan disimpan ke dalam <i>database</i> .                                                                                                                                                                                                             |

11. *Use Case Diagram* Mengelola Gallery Foto Kegiatan

Gambar IV.12

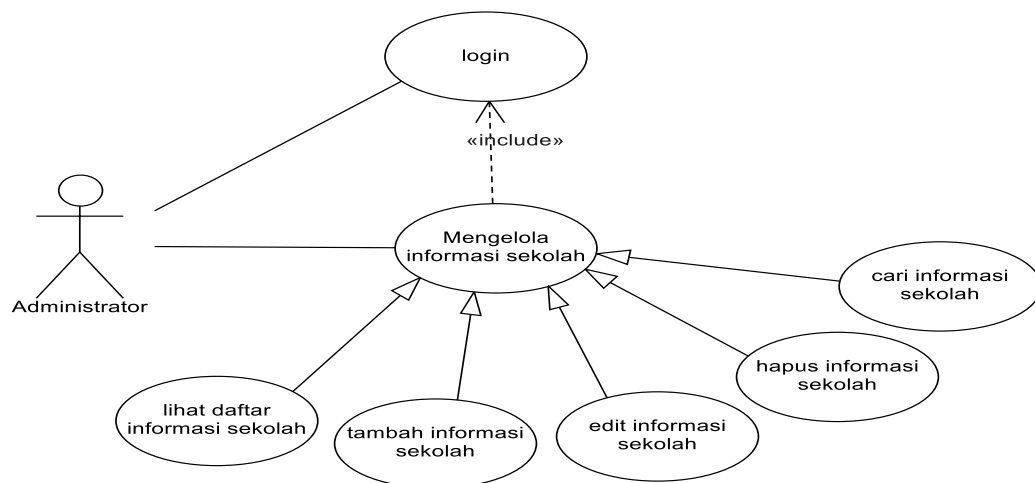
*Use Case Diagram* Mengelola Gallery Foto Kegiatan

Tabel IV.12

## Dokumentasi Use Case Mengelola Gallery Foto Kegiatan

| <i>Use Case</i>          | <b>Mengelola Gallery Foto Kegiatan</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Brief Description</i> | <i>Use Case</i> ini merupakan fasilitas administrator untuk mengelola gallery foto kegiatan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Actor</i>             | Administrator.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Pre Condition</i>     | Administrator menggunakan <i>browser internet</i> untuk mengakses <i>website</i> sistem informasi akademik SMP Negeri 18 Jakarta Pusat.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Main Flow</i>         | Saat administrator ingin mengelola gallery foto kegiatan, maka administrator harus mengisi <i>form</i> login terlebih dahulu, setelah login benar maka administrator dapat mengelola gallery foto kegiatan, seperti melihat daftar gallery foto kegiatan, menambah gallery foto kegiatan, mengubah gallery foto kegiatan, menghapus gallery foto kegiatan serta mencari gallery foto kegiatan. |
| <i>Alternative Flow</i>  | Jika proses mengelola gallery foto kegiatan mengalami kesalahan maka akan ditampilkan pesan kesalahan dan administrator harus mengulangi proses tersebut atau membatalkannya.                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Post Condition</i>    | Jika administrator berhasil melakukan proses mengelola gallery foto kegiatan maka data yang sudah dimasukan akan disimpan ke dalam <i>database</i> .                                                                                                                                                                                                                                           |

## 12. Use Case Diagram Mengelola Informasi Sekolah



Gambar IV.13

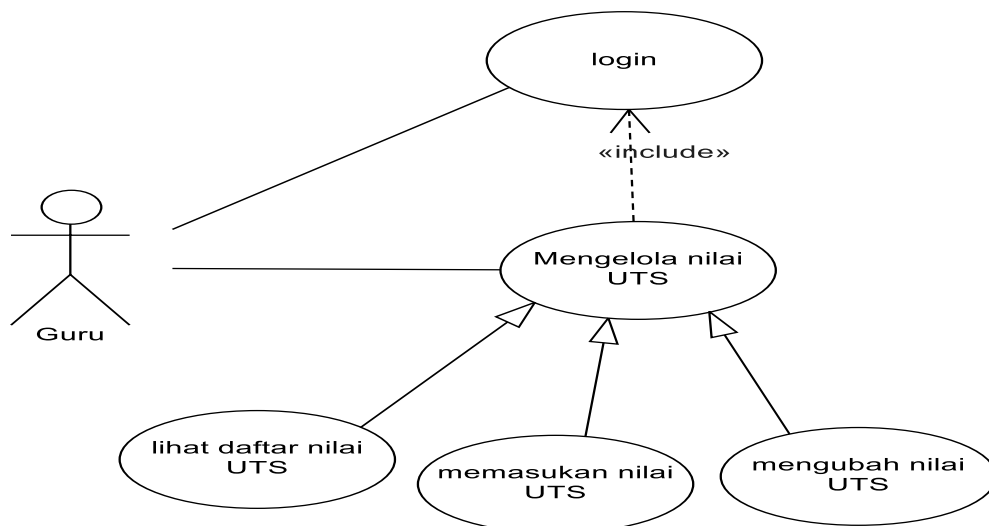
## Use Case Diagram Mengelola Informasi Sekolah

Tabel IV.13

## Dokumentasi Use Case Mengelola Informasi Sekolah

| <i>Use Case</i>          | <b>Mengelola Informasi Sekolah</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Brief Description</i> | <i>Use Case</i> ini merupakan fasilitas administrator untuk mengelola informasi sekolah.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Actor</i>             | Administrator.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>Pre Condition</i>     | Administrator menggunakan <i>browser internet</i> untuk mengakses <i>website</i> sistem informasi akademik SMP Negeri 18 Jakarta Pusat.                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>Main Flow</i>         | Saat administrator ingin mengelola informasi sekolah, maka administrator harus mengisi <i>form</i> login terlebih dahulu, setelah login benar maka administrator dapat mengelola informasi sekolah, seperti melihat daftar informasi sekolah, menambah informasi sekolah, mengubah informasi sekolah, menghapus informasi sekolah serta mencari informasi sekolah. |
| <i>Alternative Flow</i>  | Jika proses mengelola informasi sekolah mengalami kesalahan maka akan ditampilkan pesan kesalahan dan administrator harus mengulangi proses tersebut atau membatalkannya.                                                                                                                                                                                          |
| <i>Post Condition</i>    | Jika administrator berhasil melakukan proses mengelola informasi sekolah maka data yang sudah dimasukan akan disimpan ke dalam <i>database</i> .                                                                                                                                                                                                                   |

## 13. Use Case Diagram Mengelola Nilai UTS



Gambar IV.14

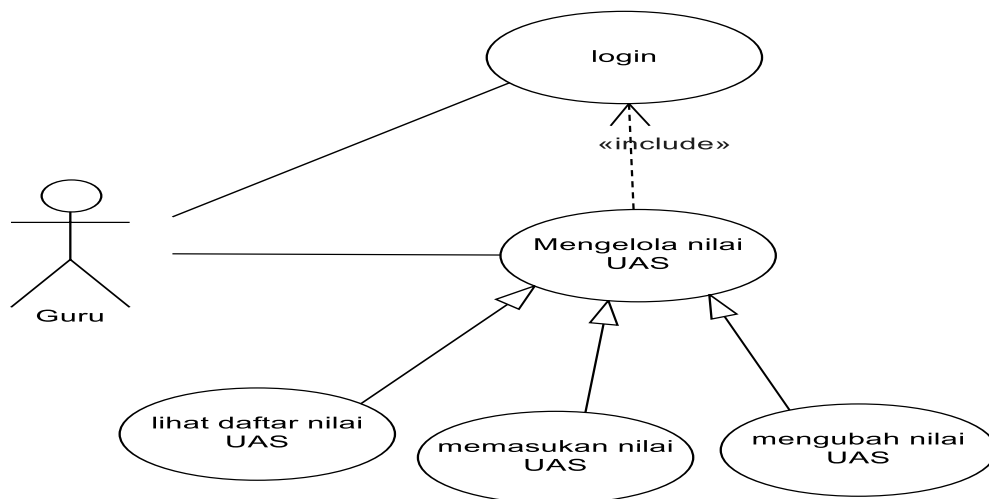
## Use Case Diagram Mengelola Nilai UTS

Tabel IV.14

## Dokumentasi Use Case Mengelola Nilai UTS

| <i>Use Case</i>          | <b>Mengelola Nilai UTS</b>                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Brief Description</i> | <i>Use Case ini merupakan fasilitas guru untuk mengelola nilai UTS.</i>                                                                                                                                                                |
| <i>Actor</i>             | Guru.                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Pre Condition</i>     | Guru menggunakan <i>browser internet</i> untuk mengakses <i>website</i> sistem informasi akademik SMP Negeri 18 Jakarta Pusat.                                                                                                         |
| <i>Main Flow</i>         | Saat guru ingin mengelola nilai UTS, maka guru harus mengisi <i>form</i> login terlebih dahulu, setelah login benar maka guru dapat mengelola nilai UTS, seperti melihat daftar nilai UTS, memasukan nilai UTS dan mengubah nilai UTS. |
| <i>Alternative Flow</i>  | Jika proses mengelola nilai UTS mengalami kesalahan maka akan ditampilkan pesan kesalahan dan guru harus mengulangi proses tersebut atau membatalkannya.                                                                               |
| <i>Post Condition</i>    | Jika guru berhasil melakukan proses mengelola nilai UTS maka data yang sudah dimasukan akan disimpan ke dalam <i>database</i> .                                                                                                        |

## 14. Use Case Diagram Mengelola Nilai UAS



Gambar IV.15

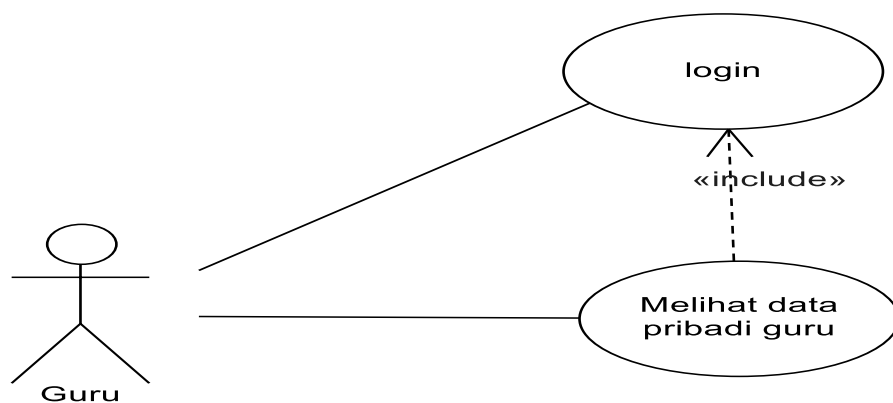
## Use Case Diagram Mengelola Nilai UAS



Tabel IV.15

Dokumentasi *Use Case* Mengelola Nilai UAS

| <i>Use Case</i>          | <b>Mengelola Nilai UAS</b>                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Brief Description</i> | <i>Use Case</i> ini merupakan fasilitas guru untuk mengelola nilai UAS.                                                                                                                                                                |
| <i>Actor</i>             | Guru.                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Pre Condition</i>     | Guru menggunakan <i>browser internet</i> untuk mengakses <i>website</i> sistem informasi akademik SMP Negeri 18 Jakarta Pusat.                                                                                                         |
| <i>Main Flow</i>         | Saat guru ingin mengelola nilai UAS, maka guru harus mengisi <i>form</i> login terlebih dahulu, setelah login benar maka guru dapat mengelola nilai UAS, seperti melihat daftar nilai UAS, memasukan nilai UAS dan mengubah nilai UAS. |
| <i>Alternative Flow</i>  | Jika proses mengelola nilai UAS mengalami kesalahan maka akan ditampilkan pesan kesalahan dan guru harus mengulangi proses tersebut atau membatalkannya.                                                                               |
| <i>Post Condition</i>    | Jika guru berhasil melakukan proses mengelola nilai UAS maka data yang sudah dimasukan akan disimpan ke dalam <i>database</i> .                                                                                                        |

15. *Use Case Diagram* Melihat Data Pribadi Guru

Gambar IV.16

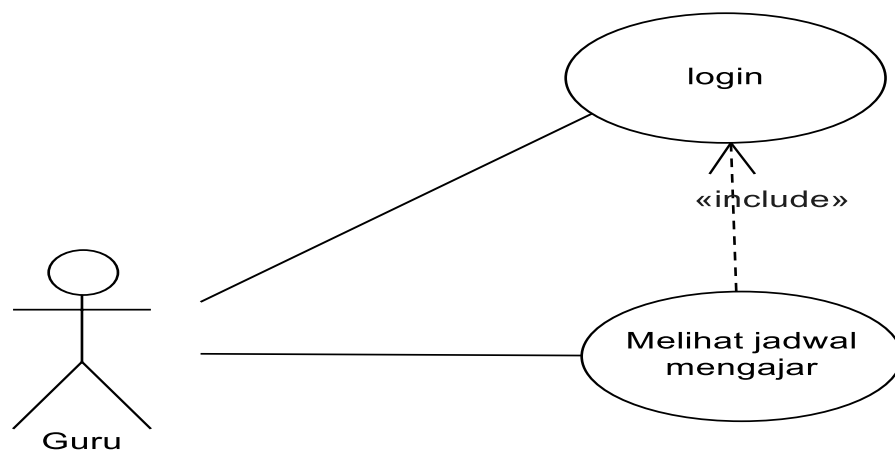
*Use Case Diagram* Melihat Data Pribadi Guru

Tabel IV.16

## Dokumentasi Use Case Melihat Data Pribadi Guru

| <i>Use Case</i>          | <b>Melihat Data Pribadi Guru</b>                                                                                                                           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Brief Description</i> | <i>Use Case</i> ini merupakan fasilitas guru untuk melihat data pribadi guru.                                                                              |
| <i>Actor</i>             | Guru.                                                                                                                                                      |
| <i>Pre Condition</i>     | Guru menggunakan <i>browser internet</i> untuk mengakses <i>website</i> sistem informasi akademik SMP Negeri 18 Jakarta Pusat.                             |
| <i>Main Flow</i>         | Saat guru ingin melihat data pribadi, maka guru harus mengisi <i>form</i> login terlebih dahulu, setelah login benar maka guru dapat melihat data pribadi. |
| <i>Alternative Flow</i>  | Jika proses melihat data pribadi mengalami kesalahan maka akan ditampilkan pesan kesalahan dan guru harus mengulangi proses tersebut atau membatalkannya.  |
| <i>Post Condition</i>    | Jika guru berhasil melakukan proses melihat data pribadi maka data pribadi guru tersebut akan ditampilkan.                                                 |

## 16. Use Case Diagram Melihat Jadwal Mengajar



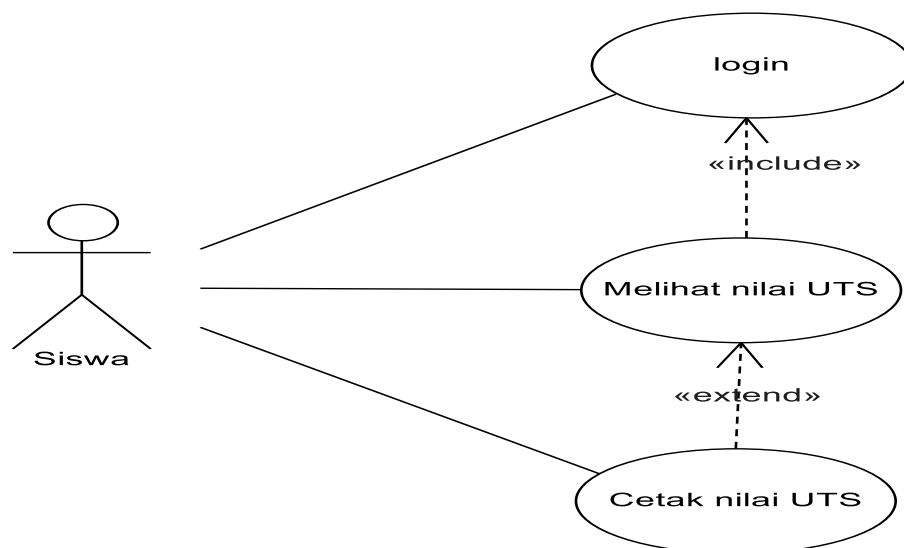
Gambar IV.17

## Use Case Diagram Melihat Jadwal Mengajar

Tabel IV.17

Dokumentasi *Use Case* Melihat Jadwal Mengajar

| <i>Use Case</i>          | <b>Melihat Jadwal Mengajar</b>                                                                                                                                   |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Brief Description</i> | <i>Use Case</i> ini merupakan fasilitas guru untuk melihat jadwal mengajar.                                                                                      |
| <i>Actor</i>             | Guru.                                                                                                                                                            |
| <i>Pre Condition</i>     | Guru menggunakan <i>browser internet</i> untuk mengakses <i>website</i> sistem informasi akademik SMP Negeri 18 Jakarta Pusat.                                   |
| <i>Main Flow</i>         | Saat guru ingin melihat jadwal mengajar, maka guru harus mengisi <i>form</i> login terlebih dahulu, setelah login benar maka guru dapat melihat jadwal mengajar. |
| <i>Alternative Flow</i>  | Jika proses melihat jadwal mengajar mengalami kesalahan maka akan ditampilkan pesan kesalahan dan guru harus mengulangi proses tersebut atau membatalkannya.     |
| <i>Post Condition</i>    | Jika guru berhasil melakukan proses melihat jadwal mengajar maka jadwal mengajar tersebut akan ditampilkan.                                                      |

17. *Use Case Diagram* Melihat Nilai UTS

Gambar IV.18

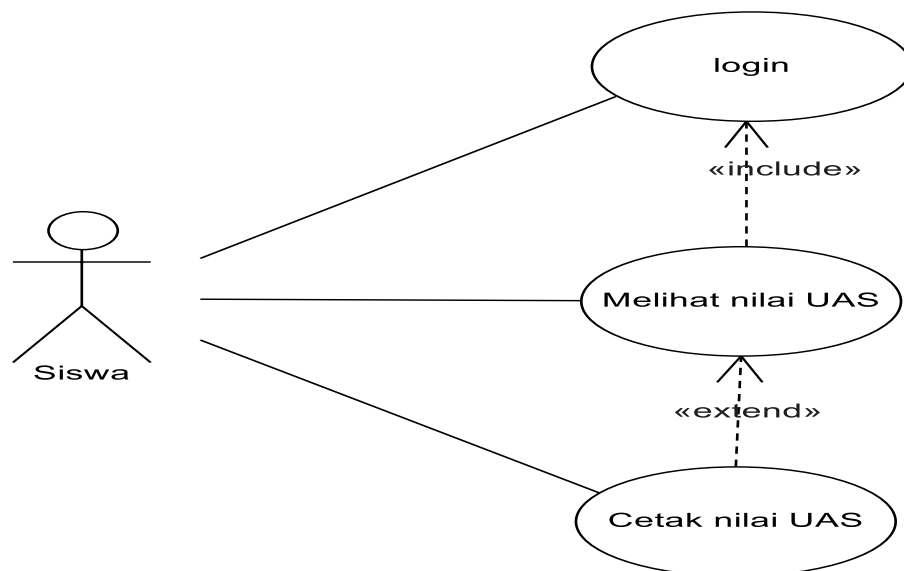
*Use Case Diagram* Melihat Nilai UTS

Tabel IV.18

## Dokumentasi Use Case Melihat Nilai UTS

| <i>Use Case</i>          | <b>Melihat Nilai UTS</b>                                                                                                                                                                              |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Brief Description</i> | <i>Use Case</i> ini merupakan fasilitas siswa untuk melihat nilai UTS.                                                                                                                                |
| <i>Actor</i>             | Siswa.                                                                                                                                                                                                |
| <i>Pre Condition</i>     | Siswa menggunakan <i>browser internet</i> untuk mengakses <i>website</i> sistem informasi akademik SMP Negeri 18 Jakarta Pusat.                                                                       |
| <i>Main Flow</i>         | Saat siswa ingin melihat nilai UTS, maka siswa harus mengisi <i>form</i> login terlebih dahulu, setelah login benar maka siswa dapat melihat nilai UTS, kemudian siswa juga dapat mencetak nilai UTS. |
| <i>Alternative Flow</i>  | Jika proses melihat nilai UTS mengalami kesalahan maka akan ditampilkan pesan kesalahan dan siswa harus mengulangi proses tersebut atau membatalkannya.                                               |
| <i>Post Condition</i>    | Jika siswa berhasil melakukan proses melihat nilai UTS maka nilai UTS tersebut akan ditampilkan dan dapat dicetak.                                                                                    |

## 18. Use Case Diagram Melihat Nilai UAS



Gambar IV.19

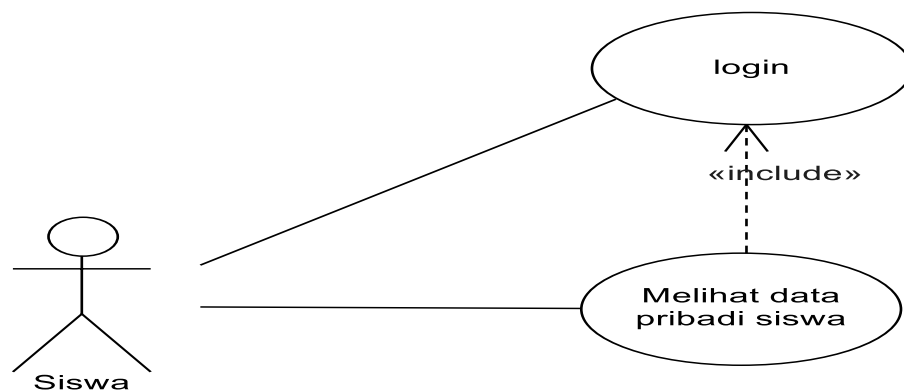
## Use Case Diagram Melihat Nilai UAS

Tabel IV.19

## Dokumentasi Use Case Melihat Nilai UAS

| <i>Use Case</i>          | <b>Melihat Nilai UAS</b>                                                                                                                                                                              |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Brief Description</i> | <i>Use Case</i> ini merupakan fasilitas siswa untuk melihat nilai UAS.                                                                                                                                |
| <i>Actor</i>             | Siswa.                                                                                                                                                                                                |
| <i>Pre Condition</i>     | Siswa menggunakan <i>browser internet</i> untuk mengakses <i>website</i> sistem informasi akademik SMP Negeri 18 Jakarta Pusat.                                                                       |
| <i>Main Flow</i>         | Saat siswa ingin melihat nilai UAS, maka siswa harus mengisi <i>form</i> login terlebih dahulu, setelah login benar maka siswa dapat melihat nilai UAS, kemudian siswa juga dapat mencetak nilai UAS. |
| <i>Alternative Flow</i>  | Jika proses melihat nilai UAS mengalami kesalahan maka akan ditampilkan pesan kesalahan dan siswa harus mengulangi proses tersebut atau membatalkannya.                                               |
| <i>Post Condition</i>    | Jika siswa berhasil melakukan proses melihat nilai UAS maka nilai UAS tersebut akan ditampilkan dan dapat dicetak.                                                                                    |

## 19. Use Case Diagram Melihat Data Pribadi Siswa



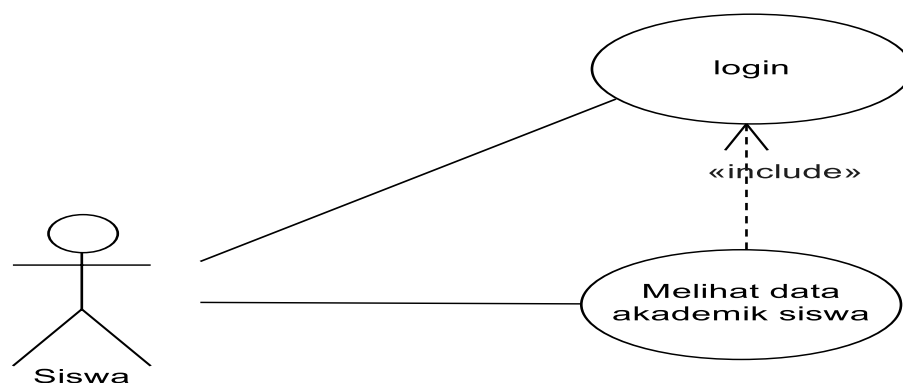
Gambar IV.20

## Use Case Diagram Melihat Data Pribadi Siswa

Tabel IV.20

Dokumentasi *Use Case* Melihat Data Pribadi Siswa

| <i>Use Case</i>          | <b>Melihat Data Pribadi Siswa</b>                                                                                                                                         |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Brief Description</i> | <i>Use Case</i> ini merupakan fasilitas siswa untuk melihat data pribadi siswa.                                                                                           |
| <i>Actor</i>             | Siswa.                                                                                                                                                                    |
| <i>Pre Condition</i>     | Siswa menggunakan <i>browser internet</i> untuk mengakses <i>website</i> sistem informasi akademik SMP Negeri 18 Jakarta Pusat.                                           |
| <i>Main Flow</i>         | Saat siswa ingin melihat data pribadi siswa, maka siswa harus mengisi <i>form</i> login terlebih dahulu, setelah login benar maka siswa dapat melihat data pribadi siswa. |
| <i>Alternative Flow</i>  | Jika proses melihat data pribadi siswa mengalami kesalahan maka akan ditampilkan pesan kesalahan dan siswa harus mengulangi proses tersebut atau membatalkannya.          |
| <i>Post Condition</i>    | Jika siswa berhasil melakukan proses melihat data pribadi siswa maka data pribadi siswa tersebut akan ditampilkan.                                                        |

20. *Use Case Diagram* Melihat Data Akademik Siswa

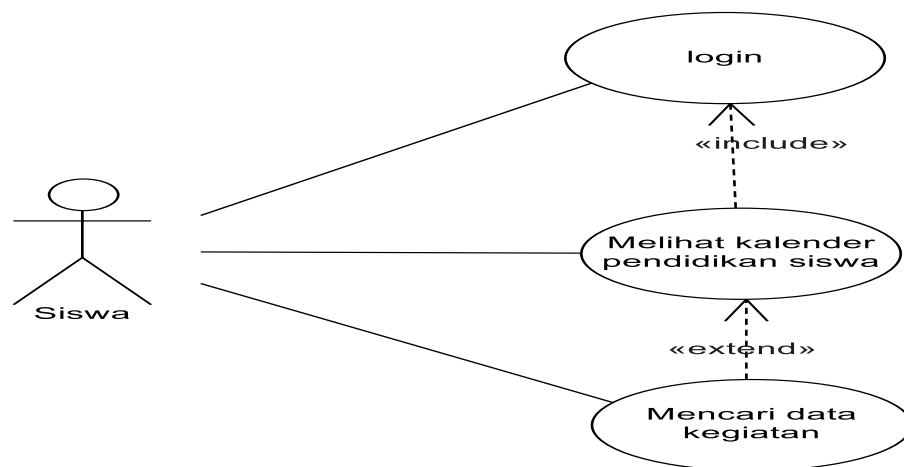
Gambar IV.21

*Use Case Diagram* Melihat Data Akademik Siswa

Tabel IV.21

Dokumentasi *Use Case* Melihat Data Akademik Siswa

| <i>Use Case</i>          | <b>Melihat Data Akademik Siswa</b>                                                                                                                                          |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Brief Description</i> | <i>Use Case</i> ini merupakan fasilitas siswa untuk melihat data akademik siswa.                                                                                            |
| <i>Actor</i>             | Siswa.                                                                                                                                                                      |
| <i>Pre Condition</i>     | Siswa menggunakan <i>browser internet</i> untuk mengakses <i>website</i> sistem informasi akademik SMP Negeri 18 Jakarta Pusat.                                             |
| <i>Main Flow</i>         | Saat siswa ingin melihat data akademik siswa, maka siswa harus mengisi <i>form</i> login terlebih dahulu, setelah login benar maka siswa dapat melihat data akademik siswa. |
| <i>Alternative Flow</i>  | Jika proses melihat data akademik siswa mengalami kesalahan maka akan ditampilkan pesan kesalahan dan siswa harus mengulangi proses tersebut atau membatalkannya.           |
| <i>Post Condition</i>    | Jika siswa berhasil melakukan proses melihat data akademik siswa maka data akademik siswa tersebut akan ditampilkan.                                                        |

21. *Use Case Diagram* Melihat Kalender Pendidikan Siswa

Gambar IV.22

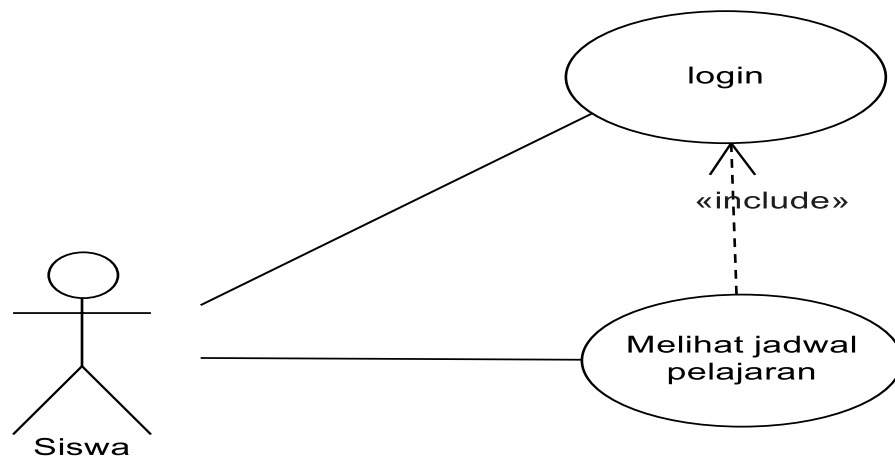
*Use Case Diagram* Melihat Kalender Pendidikan Siswa

Tabel IV.22

## Dokumentasi Use Case Melihat Kalender Pendidikan Siswa

| <i>Use Case</i>          | <b>Melihat Kalender Pendidikan Siswa</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Brief Description</i> | <i>Use Case</i> ini merupakan fasilitas siswa untuk melihat kalender pendidikan siswa.                                                                                                                                                                                                            |
| <i>Actor</i>             | Siswa.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>Pre Condition</i>     | Siswa menggunakan <i>browser internet</i> untuk mengakses <i>website</i> sistem informasi akademik SMP Negeri 18 Jakarta Pusat.                                                                                                                                                                   |
| <i>Main Flow</i>         | Saat siswa ingin melihat kalender pendidikan siswa, maka siswa harus mengisi <i>form</i> login terlebih dahulu, setelah login benar maka siswa dapat melihat kalender pendidikan siswa. Selain itu siswa juga dapat mencari data kegiatan dengan cara memasukan nama kegiatan di kolom pencarian. |
| <i>Alternative Flow</i>  | Jika proses melihat kalender pendidikan siswa mengalami kesalahan maka akan ditampilkan pesan kesalahan dan siswa harus mengulangi proses tersebut atau membatalkannya.                                                                                                                           |
| <i>Post Condition</i>    | Jika siswa berhasil melakukan proses melihat kalender pendidikan siswa maka kalender pendidikan siswa tersebut akan ditampilkan.                                                                                                                                                                  |

## 22. Use Case Diagram Melihat Jadwal Pelajaran



Gambar IV.23

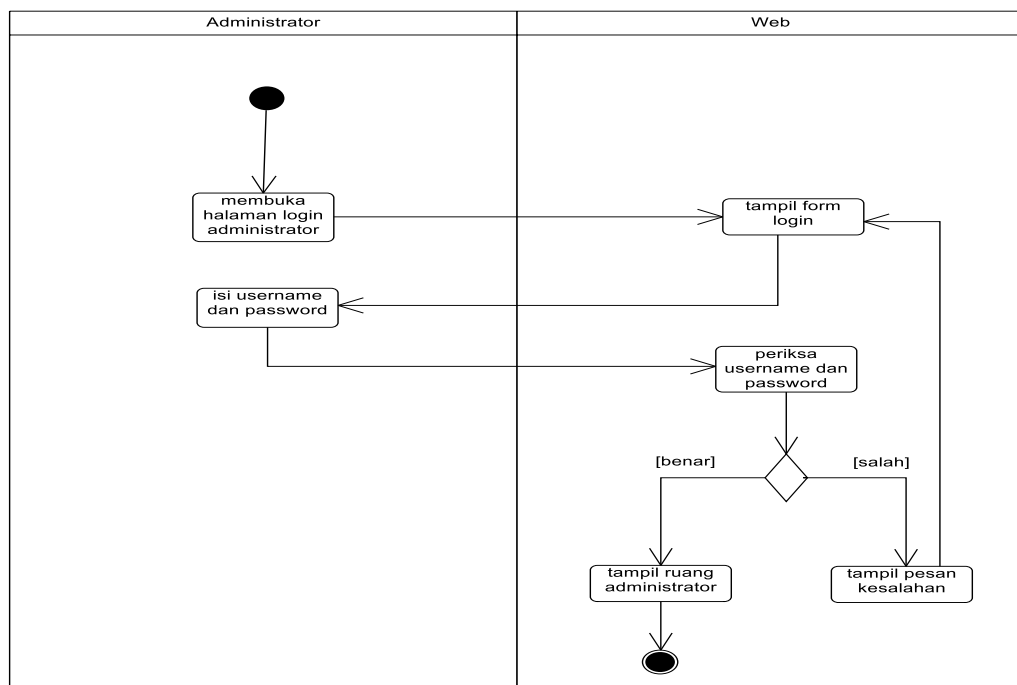
## Use Case Diagram Melihat Jadwal Pelajaran



Tabel IV.23

Dokumentasi *Use Case* Melihat Jadwal Pelajaran

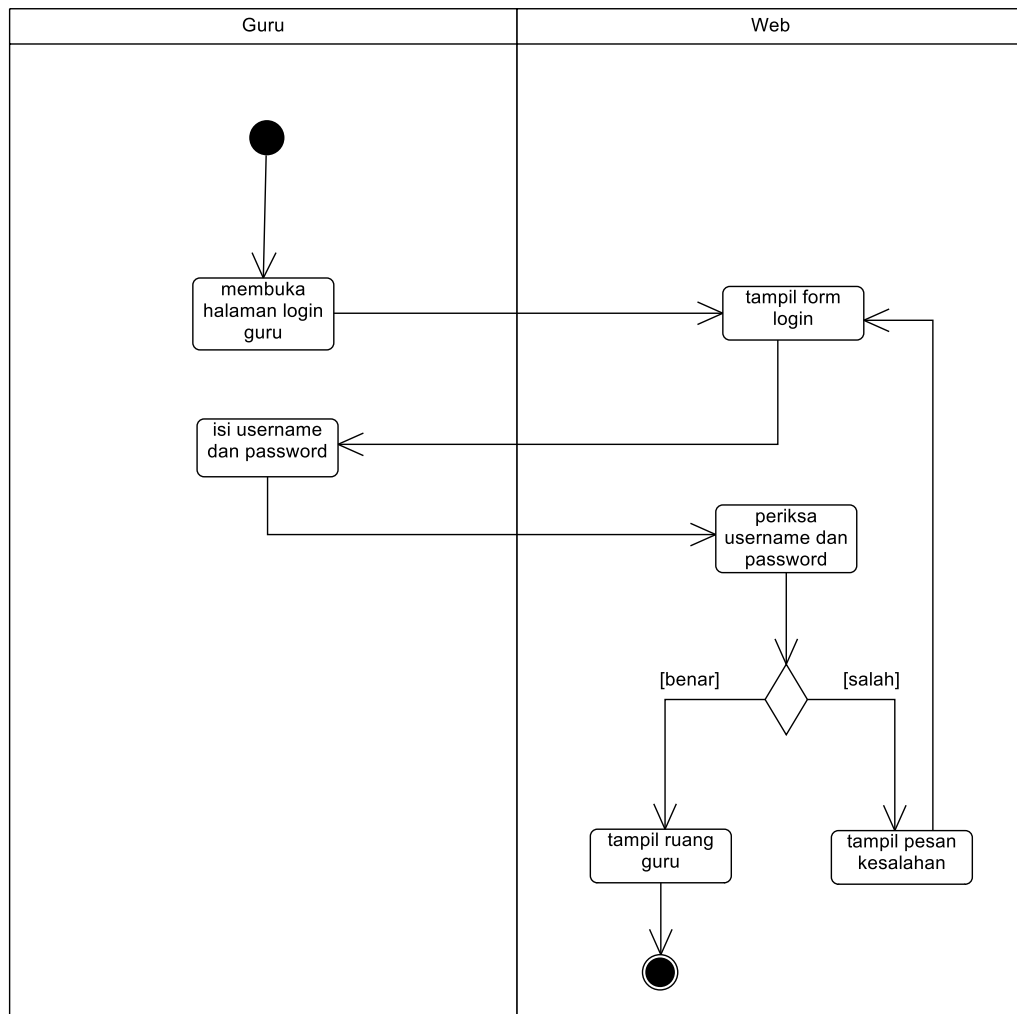
| <i>Use Case</i>          | <b>Melihat Jadwal Pelajaran</b>                                                                                                                                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Brief Description</i> | <i>Use Case</i> ini merupakan fasilitas siswa untuk melihat jadwal pelajaran.                                                                                         |
| <i>Actor</i>             | Siswa.                                                                                                                                                                |
| <i>Pre Condition</i>     | Siswa menggunakan <i>browser internet</i> untuk mengakses <i>website</i> sistem informasi akademik SMP Negeri 18 Jakarta Pusat.                                       |
| <i>Main Flow</i>         | Saat siswa ingin melihat jadwal pelajaran, maka siswa harus mengisi <i>form</i> login terlebih dahulu, setelah login benar maka siswa dapat melihat jadwal pelajaran. |
| <i>Alternative Flow</i>  | Jika proses melihat jadwal pelajaran mengalami kesalahan maka akan ditampilkan pesan kesalahan dan siswa harus mengulangi proses tersebut atau membatalkannya.        |
| <i>Post Condition</i>    | Jika siswa berhasil melakukan proses melihat jadwal pelajaran maka jadwal pelajaran tersebut akan ditampilkan.                                                        |

**C. Activity Diagram**1. *Activity Diagram* Login Administrator

Gambar IV.24

*Activity Diagram* Login Administrator

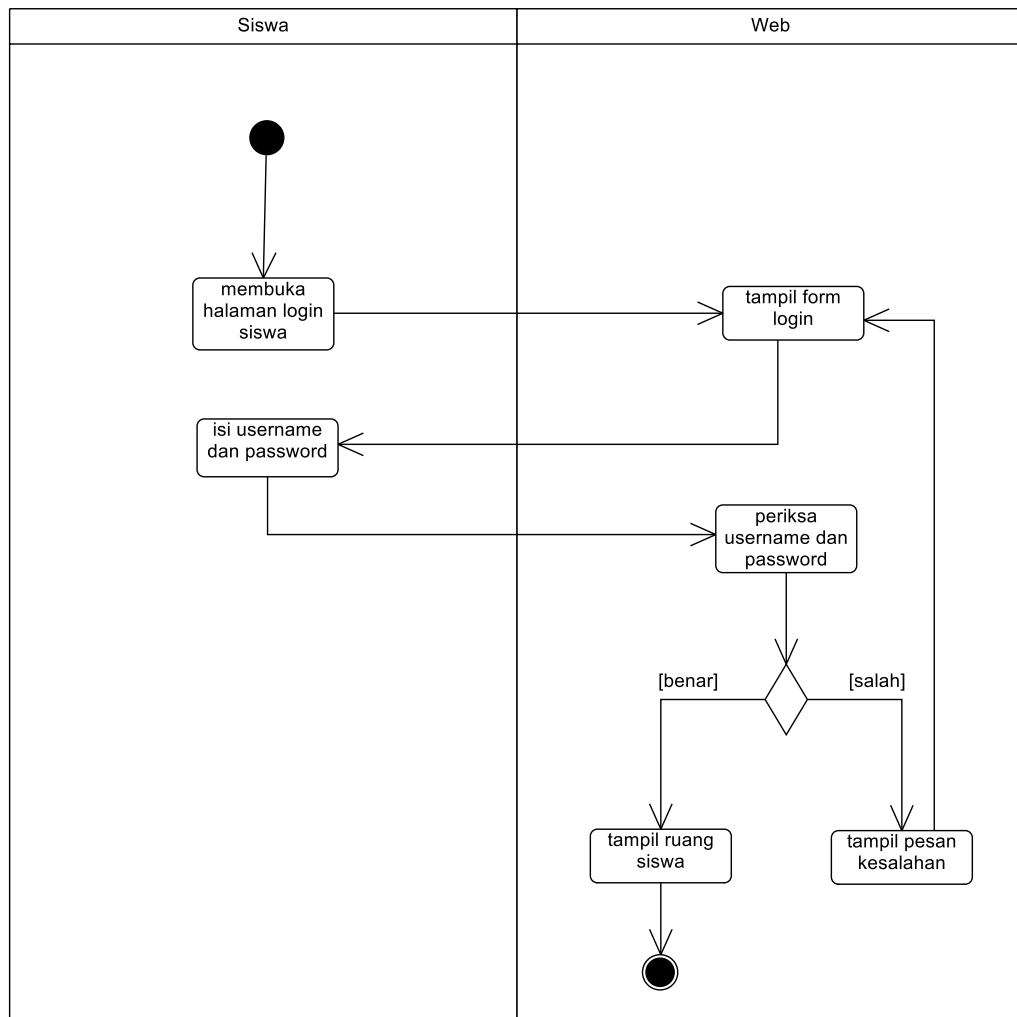
## 2. Activity Diagram Login Guru



Gambar IV.25

*Activity Diagram Login Guru*

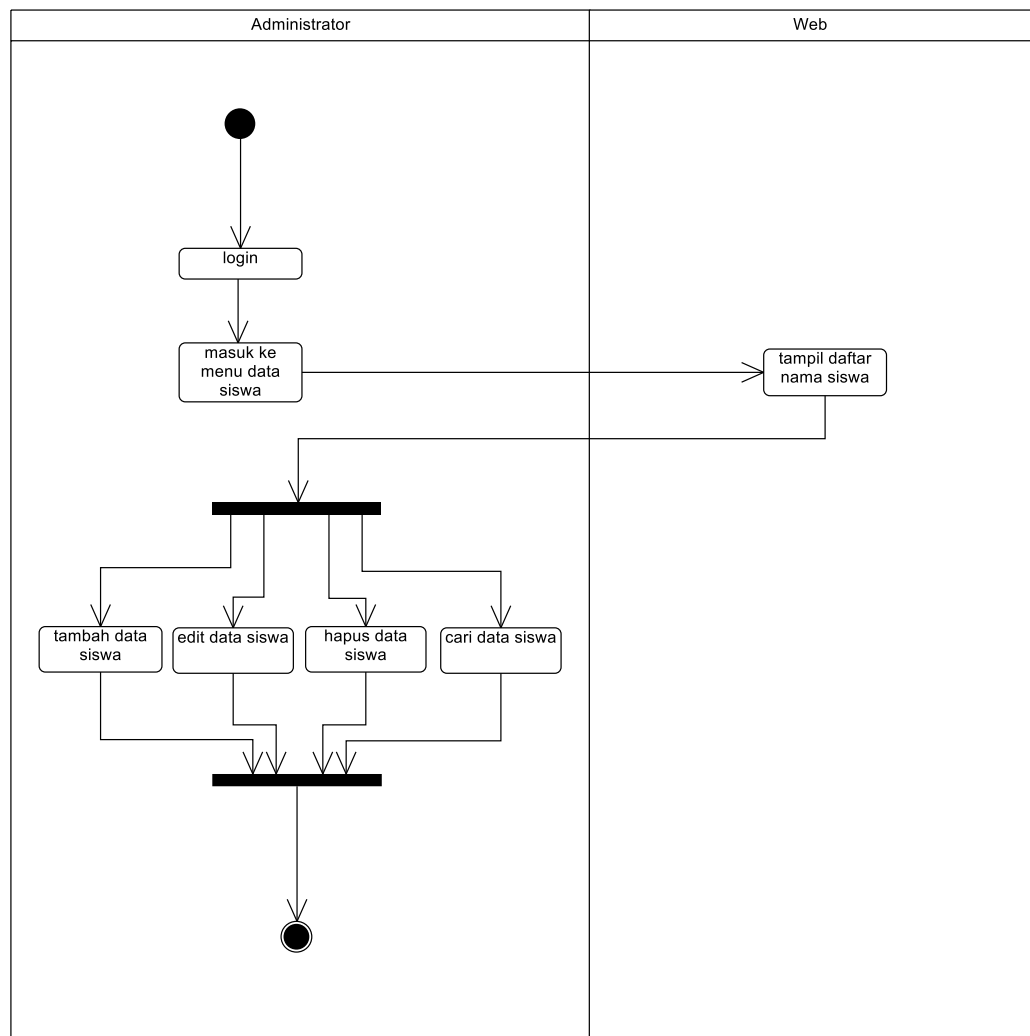
### 3. Activity Diagram Login Siswa



Gambar IV.26

*Activity Diagram Login Siswa*

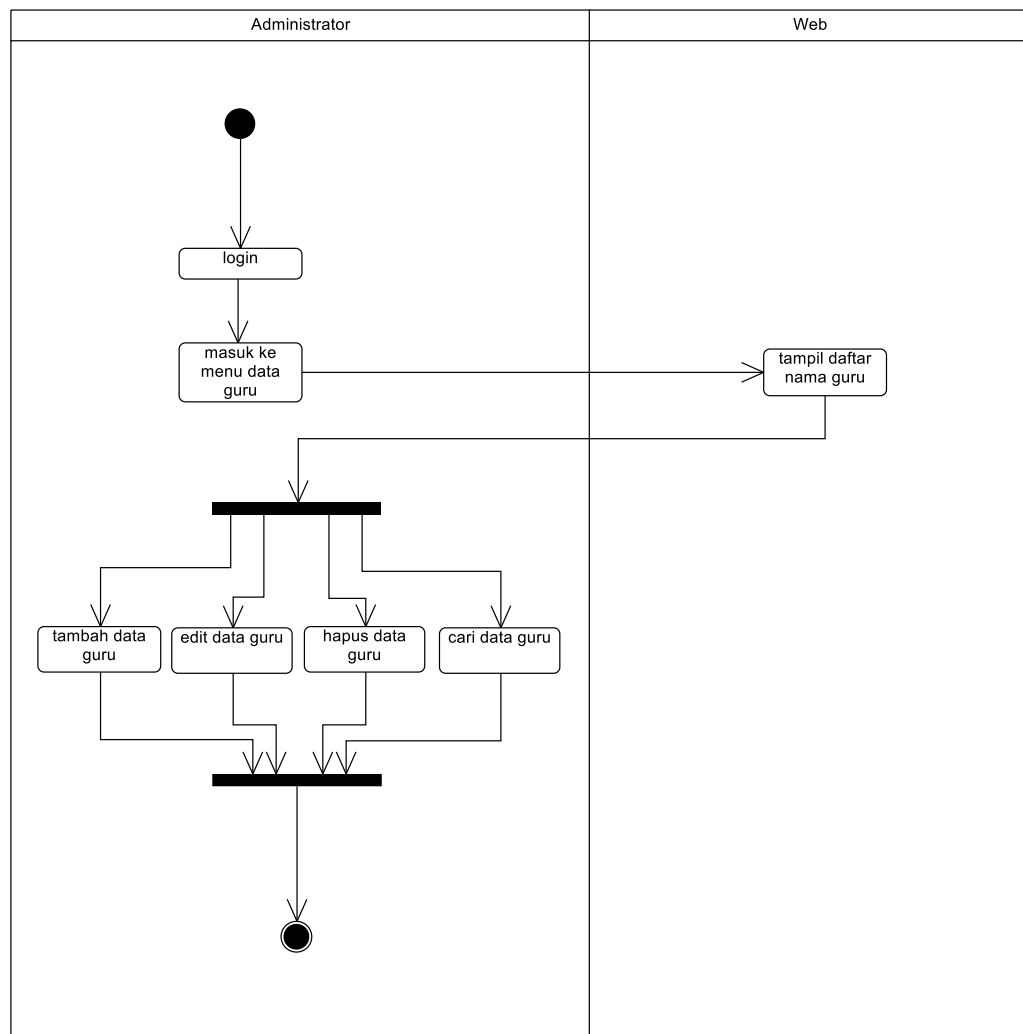
#### 4. Activity Diagram Mengelola Data Siswa



Gambar IV.27

*Activity Diagram Mengelola Data Siswa*

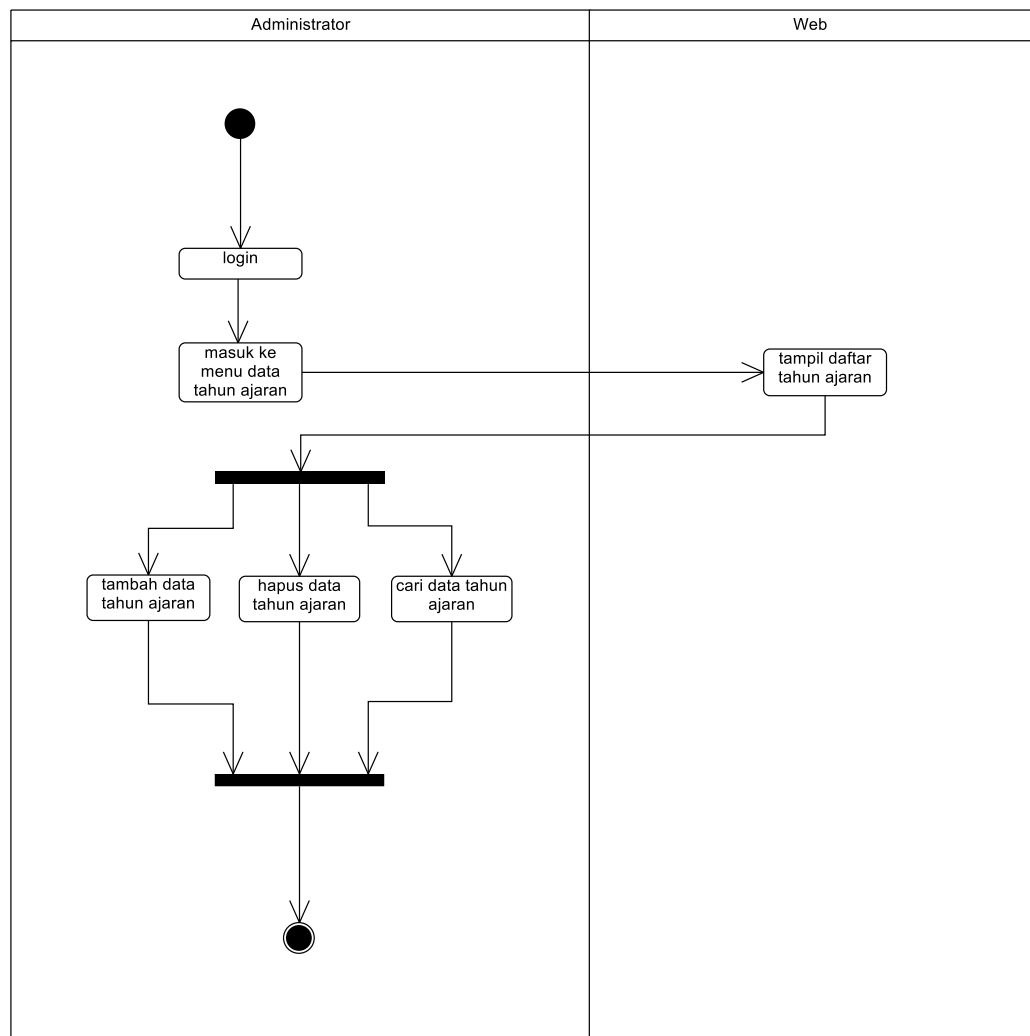
## 5. Activity Diagram Mengelola Data Guru



Gambar IV.28

*Activity Diagram Mengelola Data Guru*

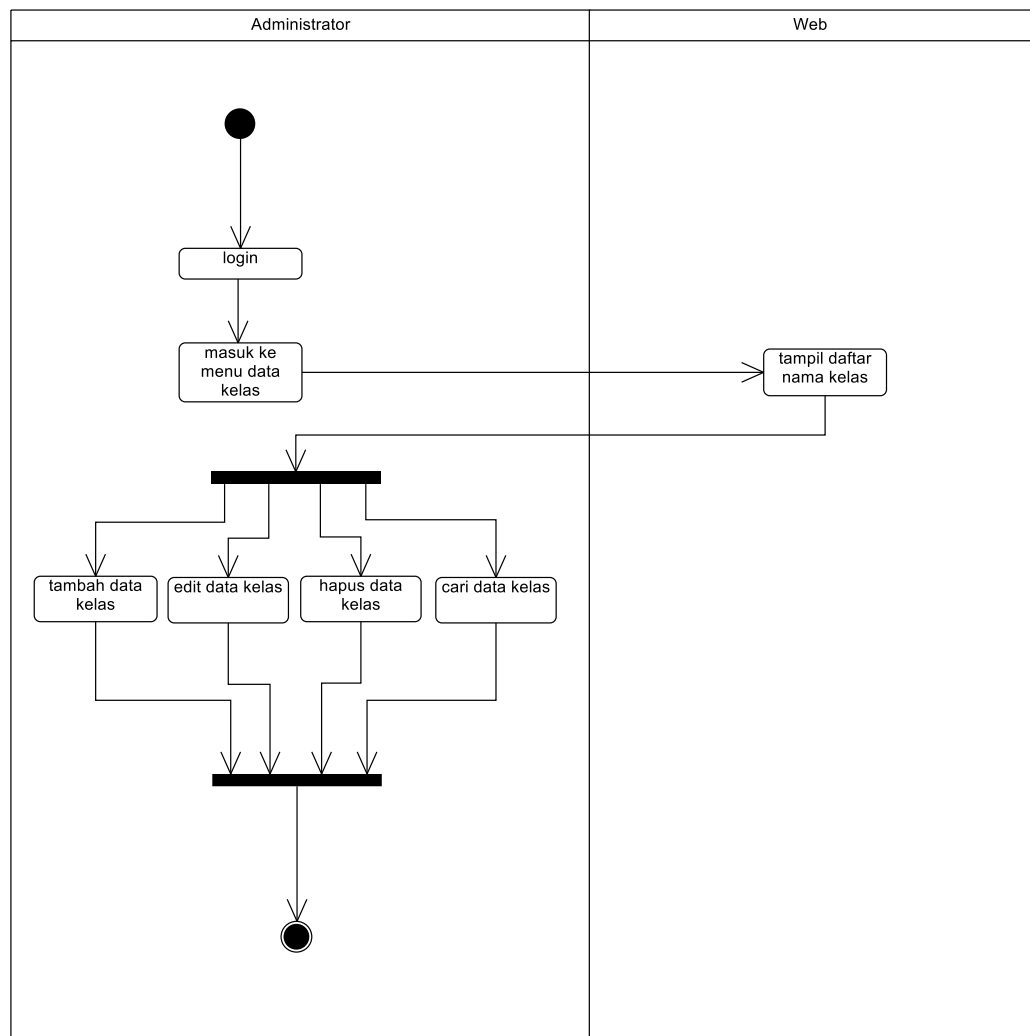
## 6. Activity Diagram Mengelola Data Tahun Ajaran



Gambar IV.29

*Activity Diagram Mengelola Data Tahun Ajaran*

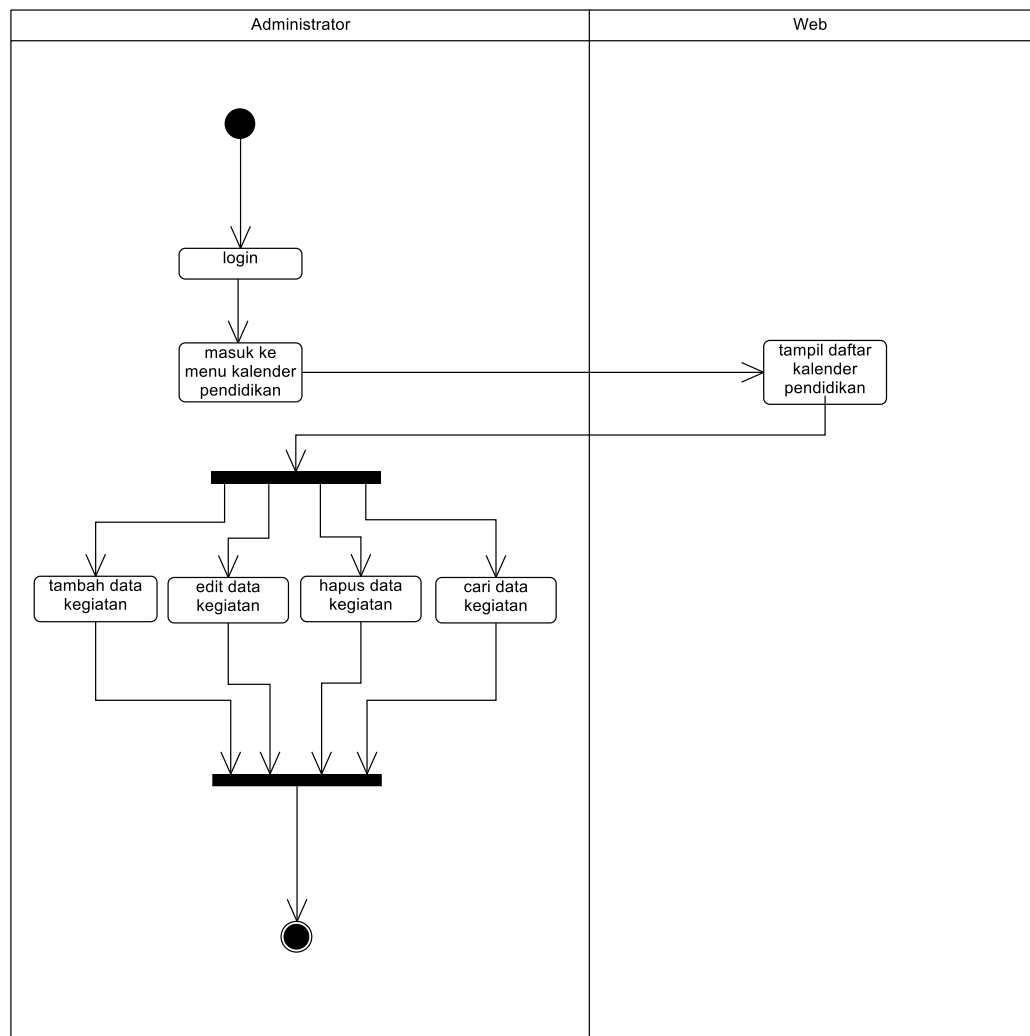
## 7. Activity Diagram Mengelola Data Kelas



Gambar IV.30

*Activity Diagram Mengelola Data Kelas*

## 8. Activity Diagram Mengelola Kalender Pendidikan Sekolah

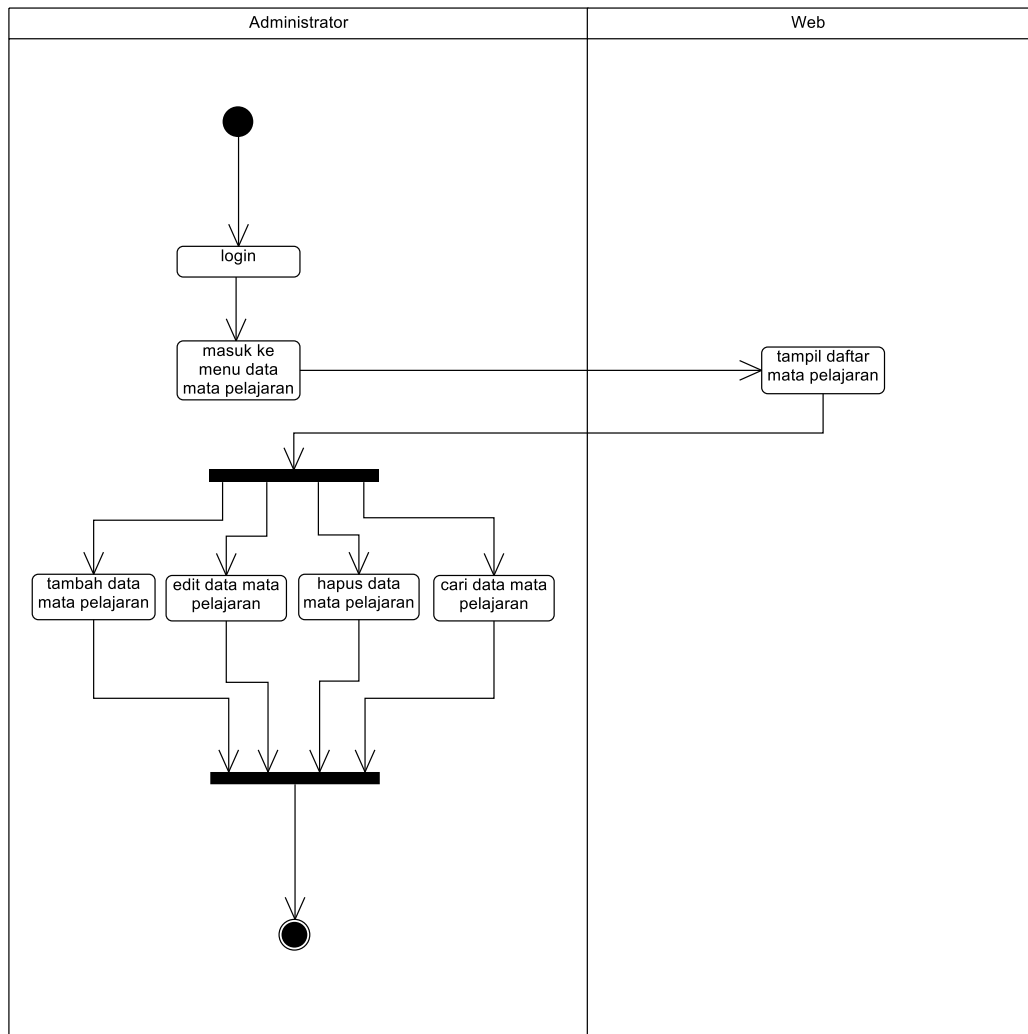


Gambar IV.31

*Activity Diagram Mengelola Kalender Pendidikan Sekolah*



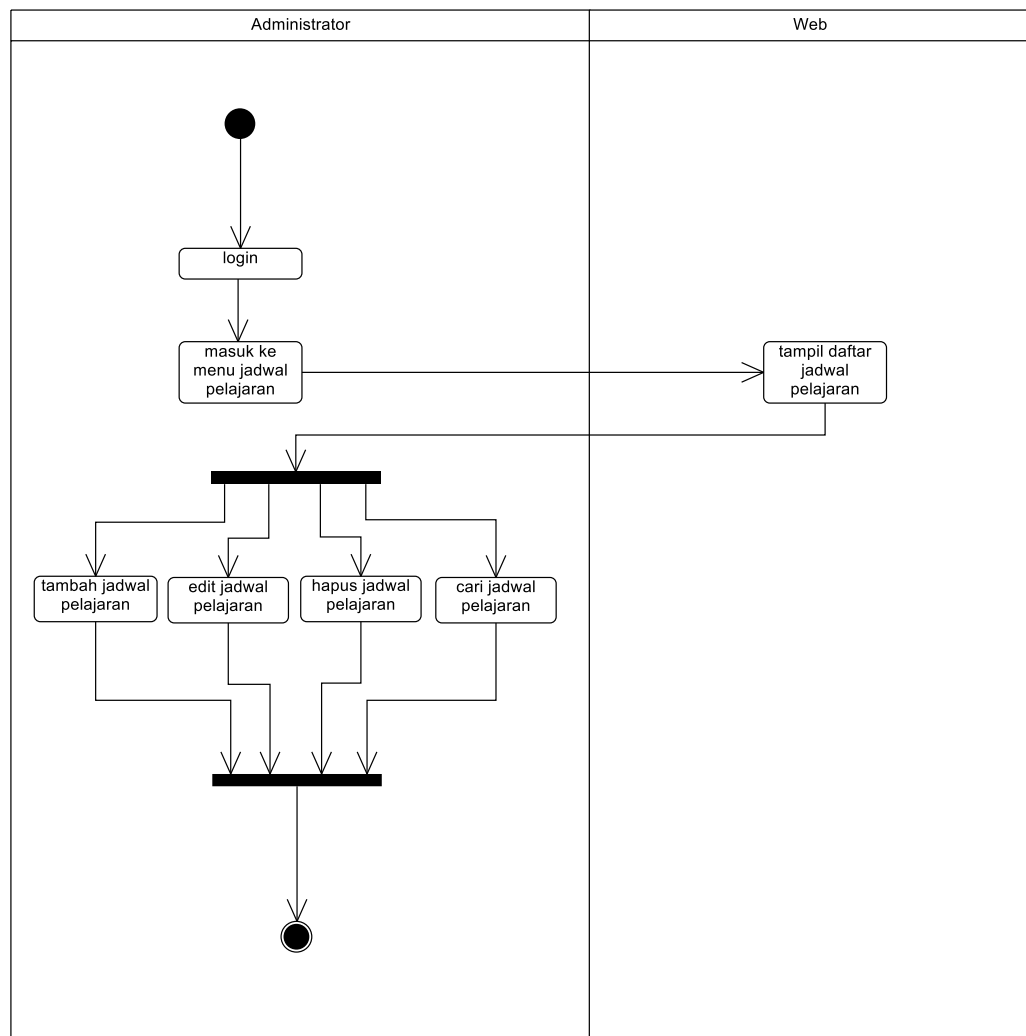
### 9. Activity Diagram Mengelola Data Mata Pelajaran



Gambar IV.32

*Activity Diagram Mengelola Data Mata Pelajaran*

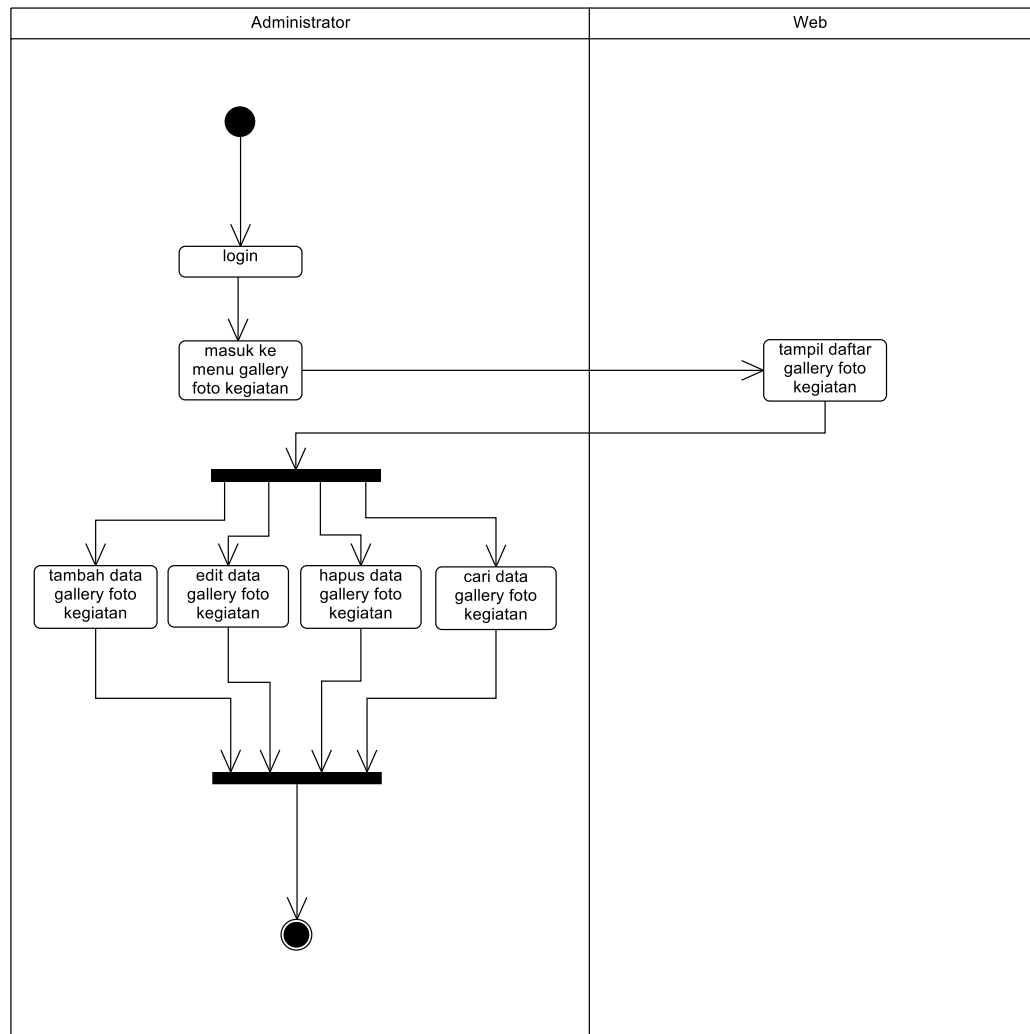
### 10. Activity Diagram Mengelola Jadwal Pelajaran



Gambar IV.33

*Activity Diagram Mengelola Jadwal Pelajaran*

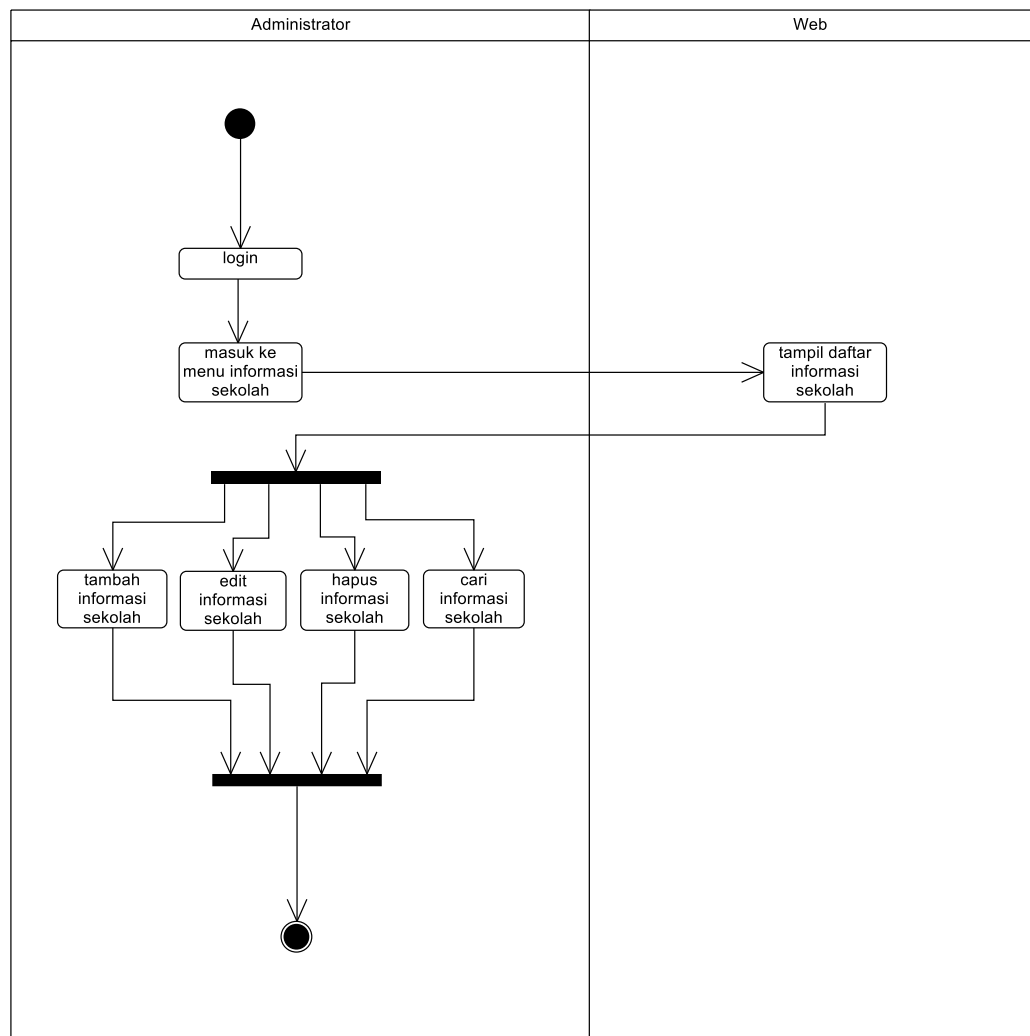
### 11. Activity Diagram Mengelola Gallery Foto Kegiatan



Gambar IV.34

*Activity Diagram Mengelola Gallery Foto Kegiatan*

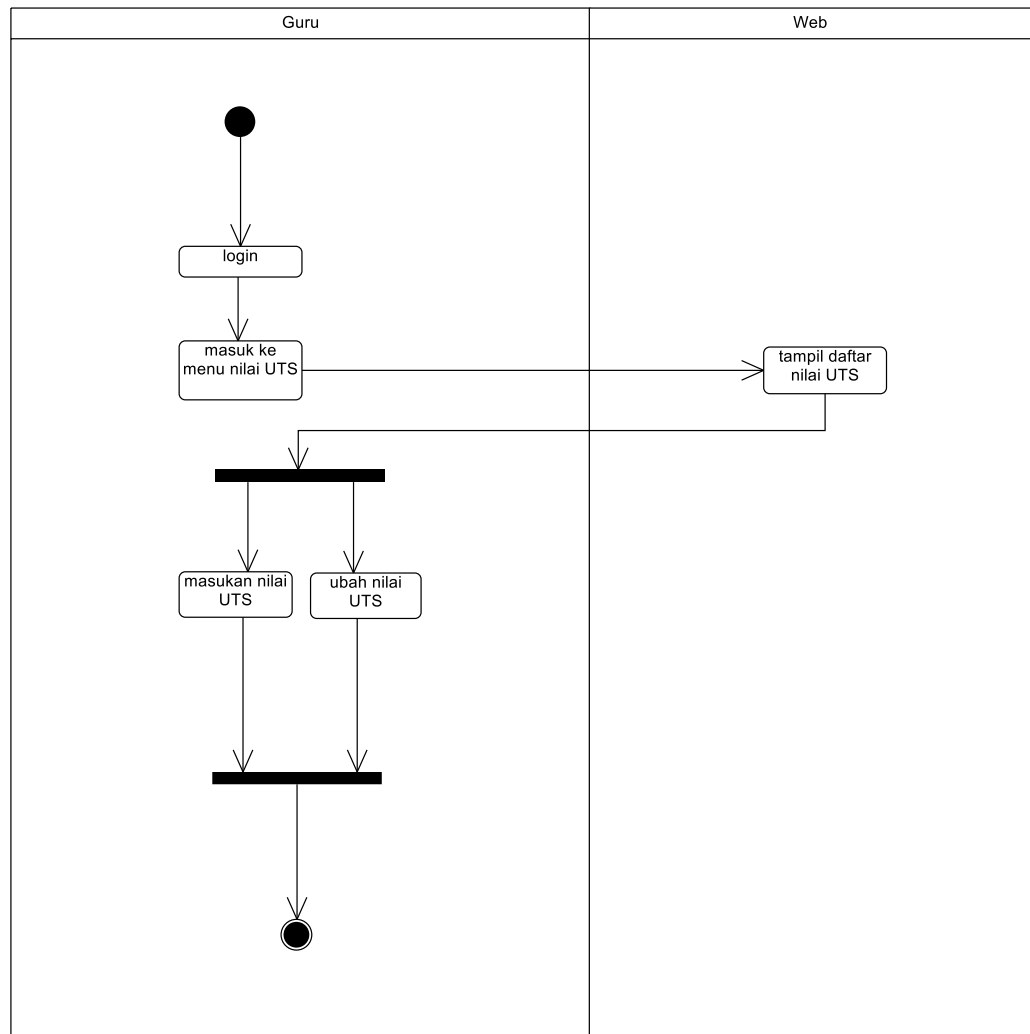
## 12. Activity Diagram Mengelola Informasi Sekolah



Gambar IV.35

*Activity Diagram Mengelola Informasi Sekolah*

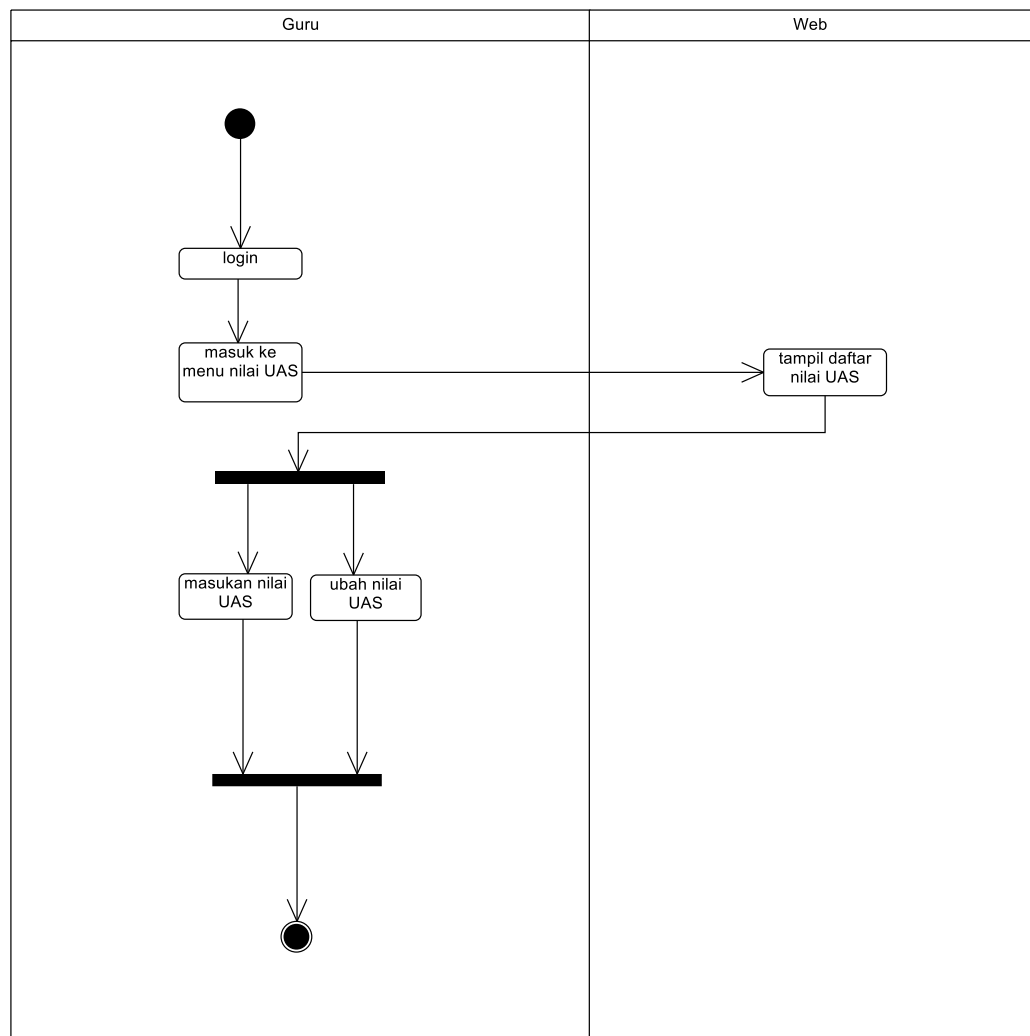
### 13. Activity Diagram Mengelola Nilai UTS



Gambar IV.36

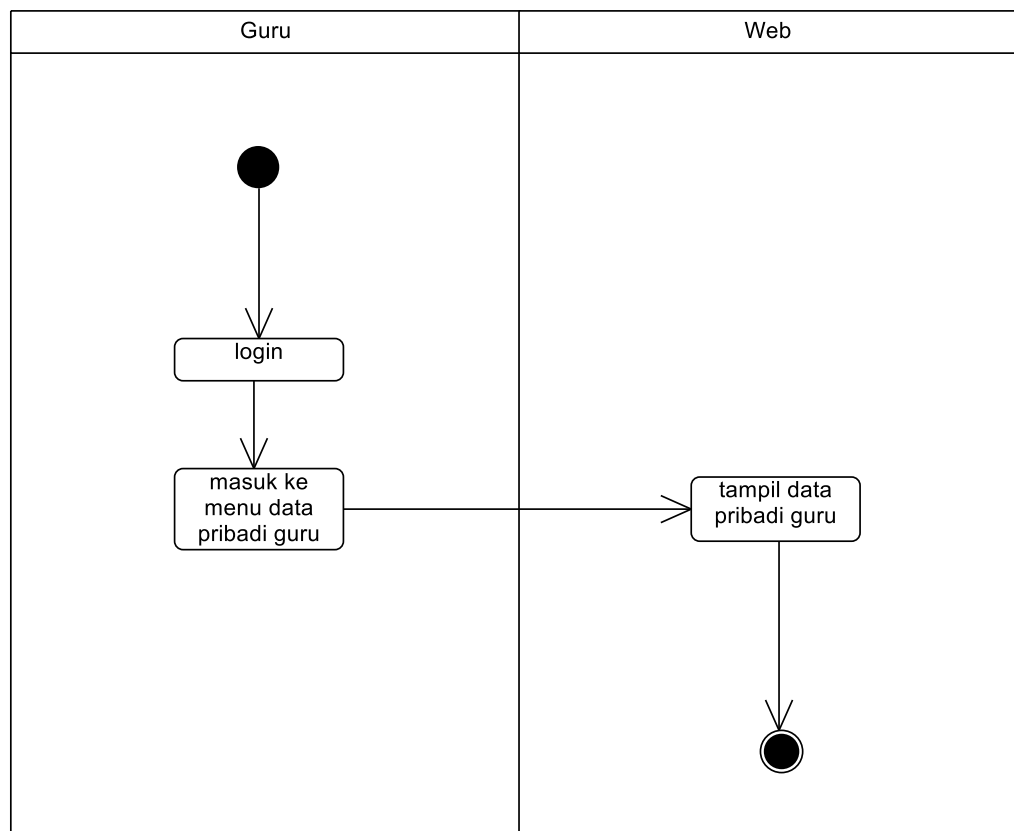
*Activity Diagram Mengelola Nilai UTS*

#### 14. Activity Diagram Mengelola Nilai UAS



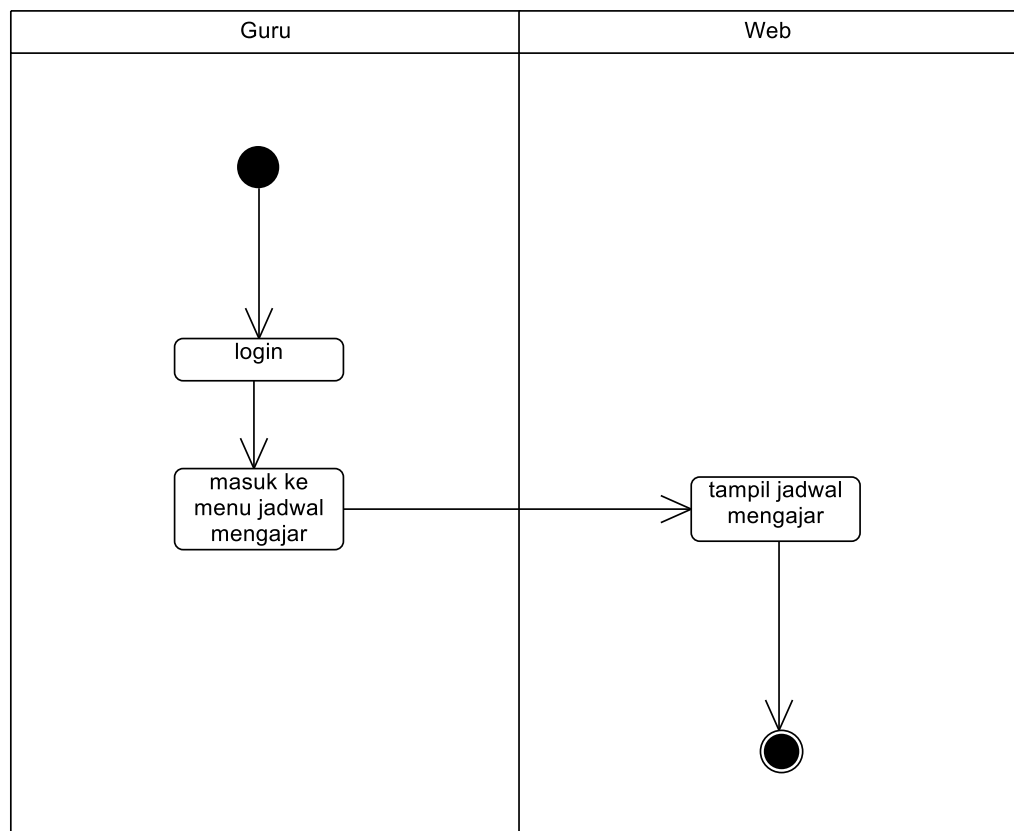
Gambar IV.37

*Activity Diagram Mengelola Nilai UAS*

15. *Activity Diagram* Melihat Data Pribadi Guru

Gambar IV.38

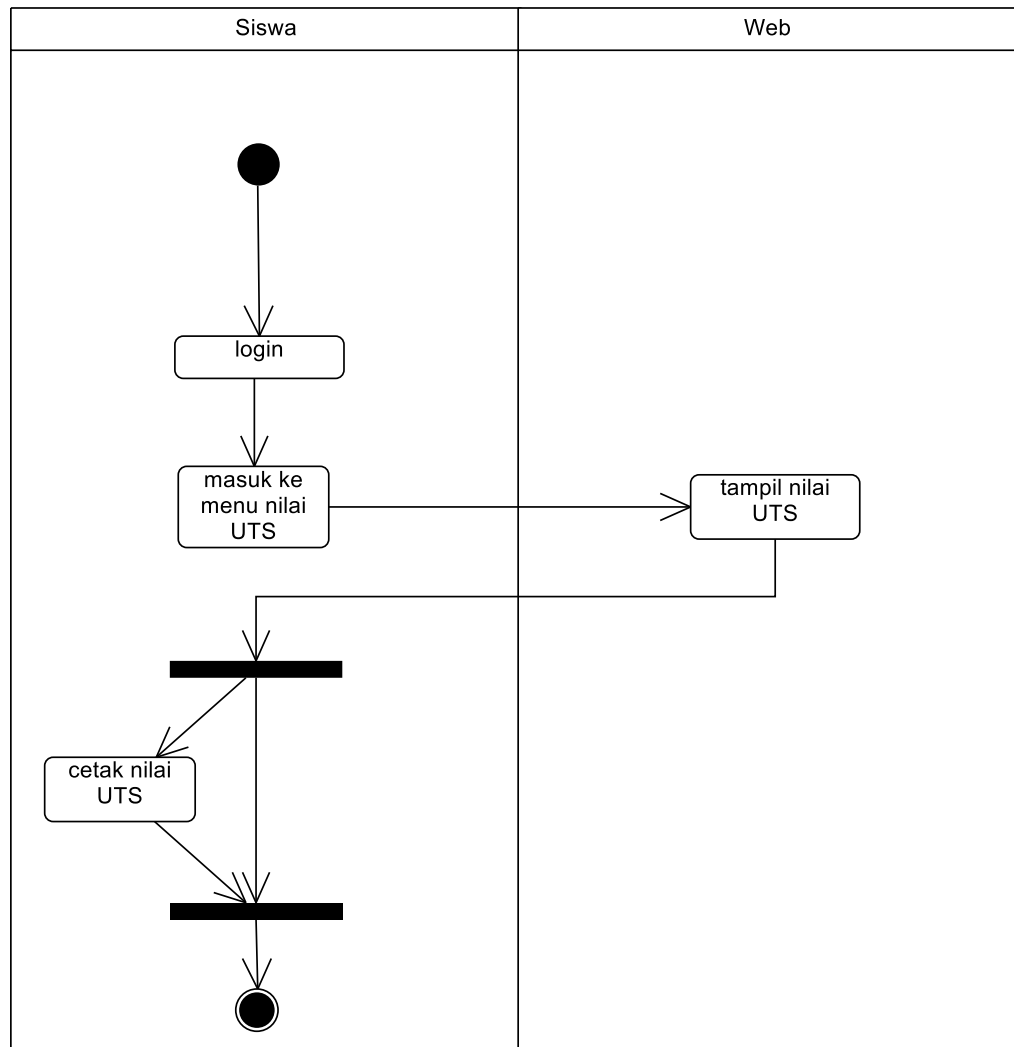
*Activity Diagram* Melihat Data Pribadi Guru

16. *Activity Diagram* Melihat Jadwal Mengajar

Gambar IV.39

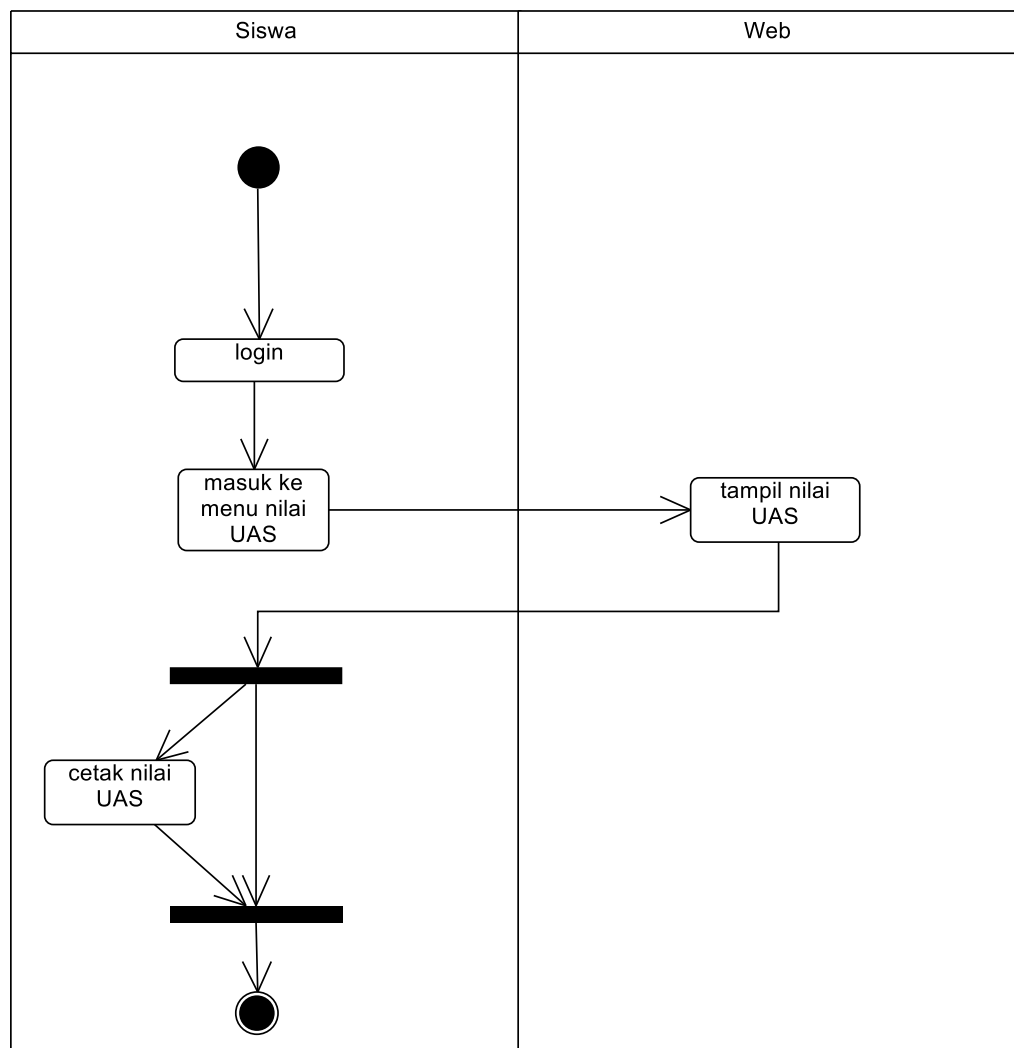
*Activity Diagram* Melihat Jadwal Mengajar



17. *Activity Diagram* Melihat Nilai UTS

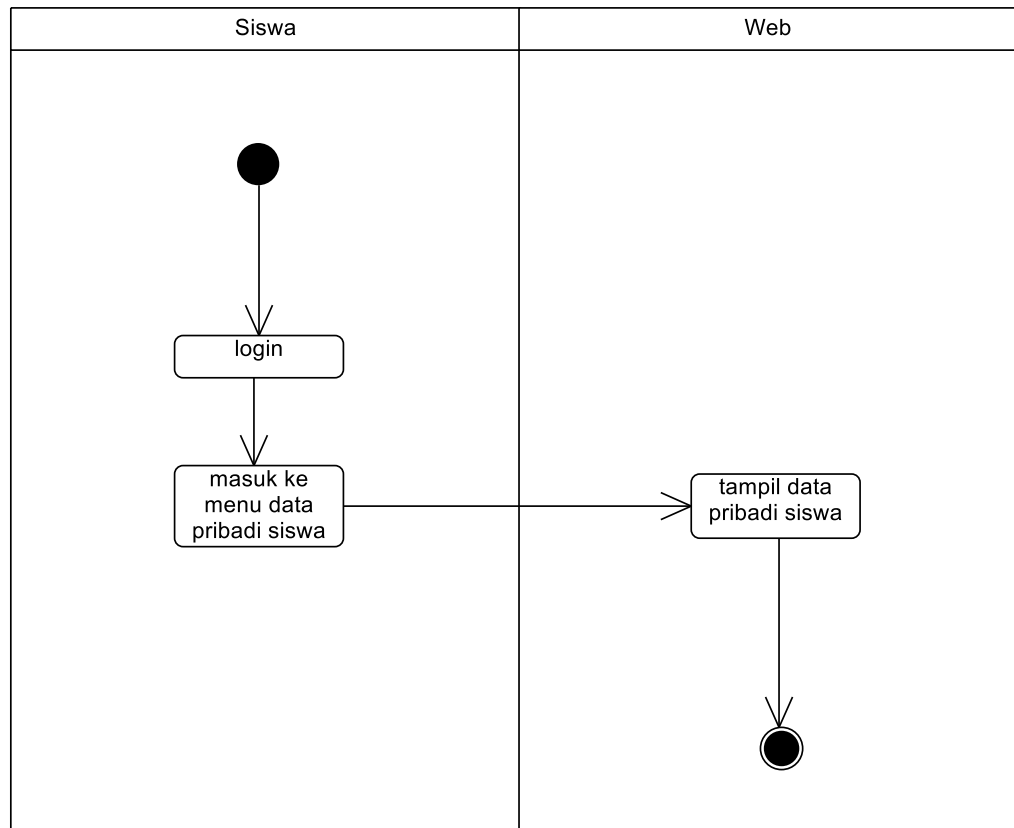
Gambar IV.40

*Activity Diagram* Melihat Nilai UTS

18. *Activity Diagram* Melihat Nilai UAS

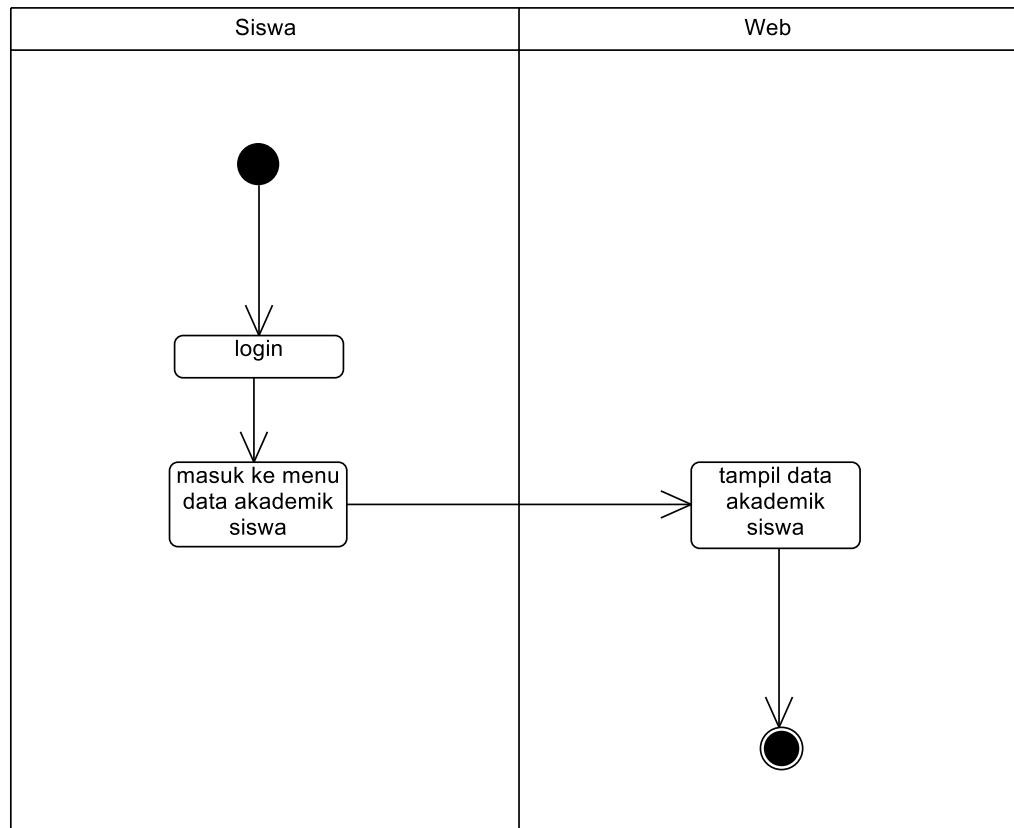
Gambar IV.41

*Activity Diagram* Melihat Nilai UAS

19. *Activity Diagram* Melihat Data Pribadi Siswa

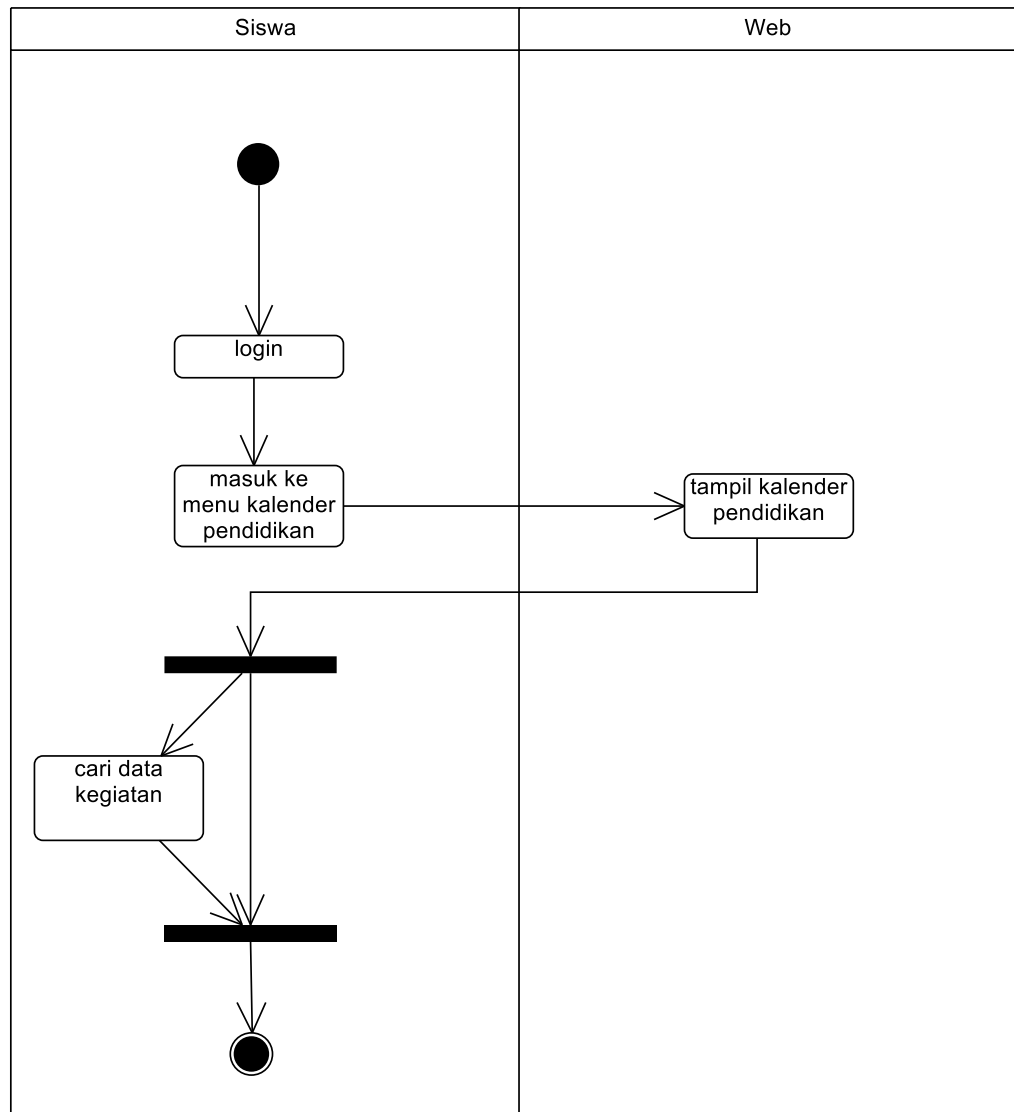
Gambar IV.42

*Activity Diagram* Melihat Data Pribadi Siswa

20. *Activity Diagram* Melihat Data Akademik Siswa

Gambar IV.43

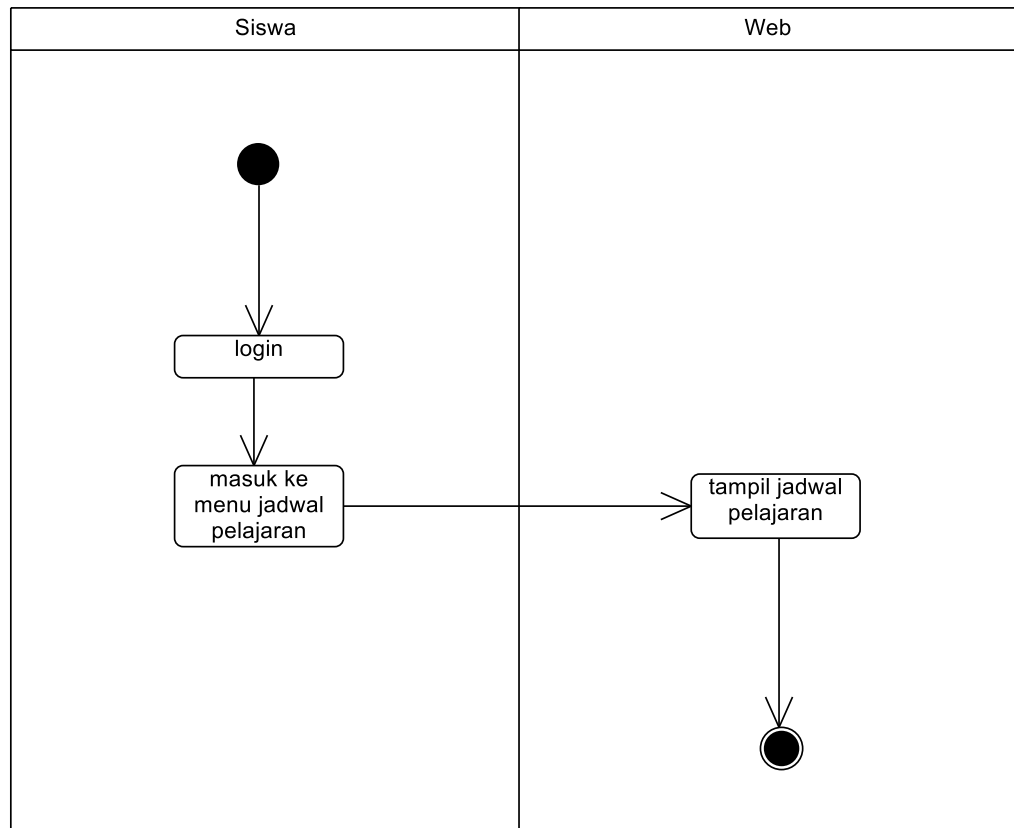
*Activity Diagram* Melihat Data Akademik Siswa

21. *Activity Diagram* Melihat Kalender Pendidikan Siswa

Gambar IV.44

*Activity Diagram* Melihat Kalender Pendidikan Siswa

## 22. Activity Diagram Melihat Jadwal Pelajaran



Gambar IV.45

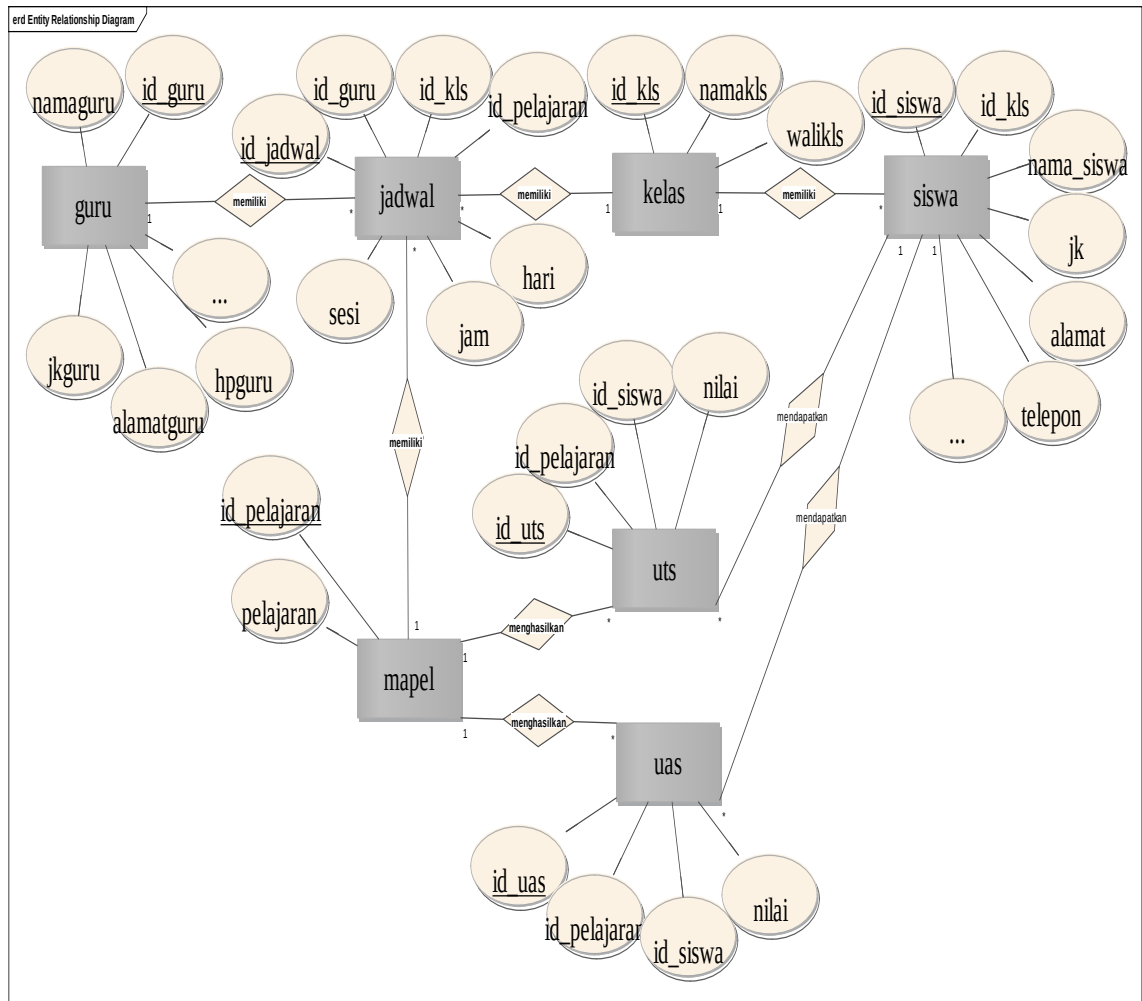
### Activity Diagram Melihat Jadwal Pelajaran

## 4.2. Desain

### 4.2.1 Database

Penulis menggunakan ERD dalam mendesain *database* sistem informasi akademik berbasis web SMP Negeri 18 Jakarta Pusat, sebagai berikut:

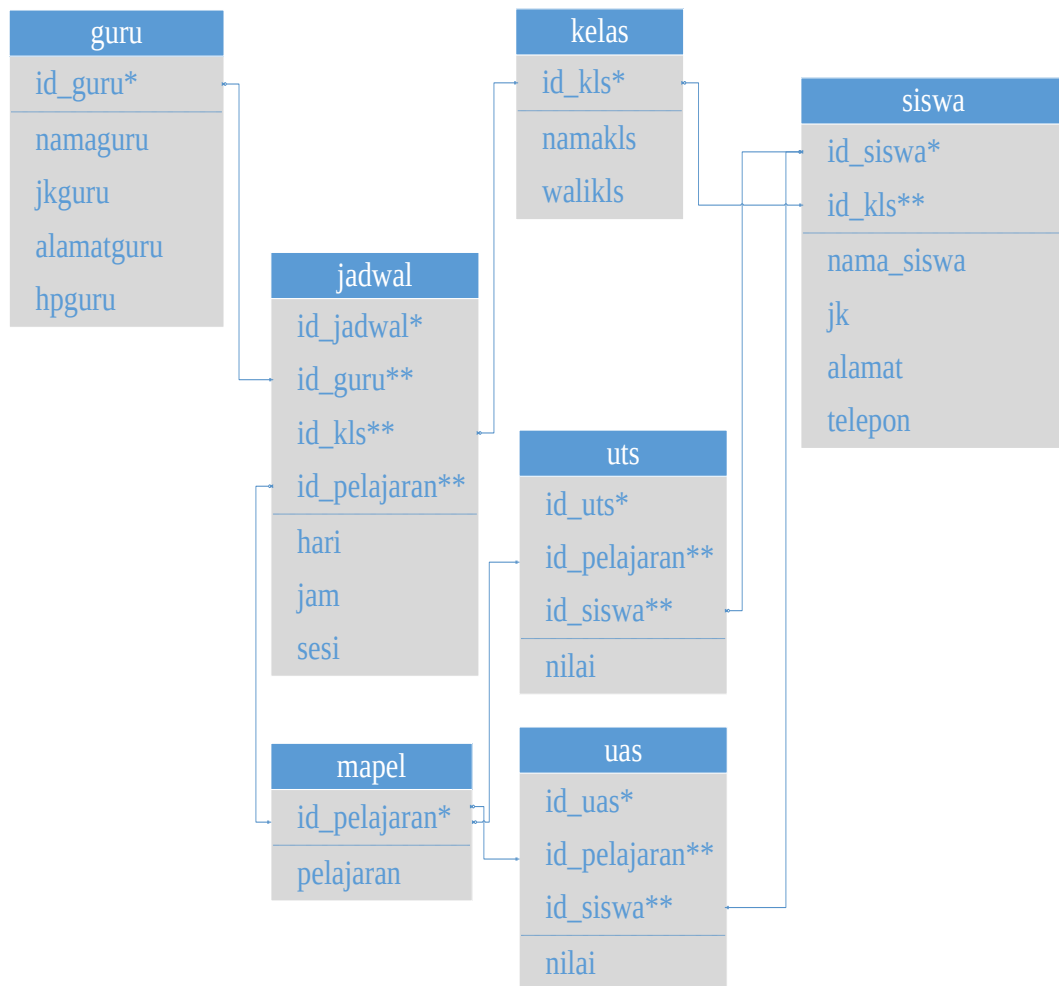
## 1. Entity Relationship Diagram



Gambar IV.46

Entity Relationship Diagram

## 2. Logical Record Structure



Gambar IV.47

*Logical Record Structure*



### A. Spesifikasi File

1. Nama Database : smpn18

Nama File : guru

Media : Harddisk

Isi : Mengenai data guru

Tipe File : Master

Organisasi File : Index Sequential

Primary Key : id\_guru

Panjang Record : karakter

Tabel IV.24

#### Spesifikasi Data Guru

| No | Nama field                    | Akronim         | Type    | Length | Keterangan  |
|----|-------------------------------|-----------------|---------|--------|-------------|
| 1  | Id guru                       | id_guru         | Integer | 2      | Primary Key |
| 2  | Nama guru                     | Namaguru        | Varchar | 19     |             |
| 3  | NUPTK                         | Nuptkguru       | Varchar | 16     |             |
| 4  | Jenis Kelamin                 | Jkguru          | Varchar | 1      |             |
| 5  | Tempat lahir                  | Tempatlhrguru   | Varchar | 12     |             |
| 6  | Tanggal lahir                 | tanggallhrguru  | Varchar | 10     |             |
| 7  | Nomor Induk Pegawai guru      | Nipguru         | Varchar | 18     |             |
| 8  | Status pegawai                | statuspegawai   | Varchar | 18     |             |
| 9  | Jenis PTK                     | Jenisptk        | Varchar | 14     |             |
| 10 | Agama                         | Agamaguru       | Varchar | 8      |             |
| 11 | Alamat                        | Alamatguru      | Varchar | 54     |             |
| 12 | Kelurahan                     | Kelurahanguru   | Varchar | 16     |             |
| 13 | Kecamatan                     | kecamatananguru | Varchar | 18     |             |
| 14 | Kode Pos                      | Kodeposguru     | Varchar | 5      |             |
| 15 | Telepon                       | Tlpguru         | Varchar | 12     |             |
| 16 | Hp                            | Hpguru          | Varchar | 12     |             |
| 17 | Email                         | Emailguru       | Varchar | 28     |             |
| 18 | Tugas tambah                  | Tgstmbh         | Varchar | 30     |             |
| 19 | SKCPNS                        | Skcpns          | Varchar | 31     |             |
| 20 | Tanggal CPNS                  | Tglcpns         | Varchar | 10     |             |
| 21 | Surat Keterangan Pengangkatan | skpengangkatan  | Varchar | 30     |             |

|    |                       |                     |         |    |  |
|----|-----------------------|---------------------|---------|----|--|
| 22 | TMT Pengangkatan      | tmtpengangkatan     | Varchar | 10 |  |
| 23 | Lembaga Pengangkatan  | Lembagapengangkatan | Varchar | 19 |  |
| 24 | Pangkat Golongan      | Pangkatgol          | Varchar | 5  |  |
| 25 | Sumber Gaji           | Sumbergaji          | Varchar | 13 |  |
| 26 | Nama Ibu              | Namaibu             | Varchar | 20 |  |
| 27 | Status Perkawinan     | statusperkawinan    | Varchar | 11 |  |
| 28 | Nama Suami/Istri      | namapasangan        | Varchar | 24 |  |
| 29 | NIP Suami/Istri       | Nippasangan         | Varchar | 18 |  |
| 30 | Pekerjaan Suami/Istri | pekerjaanpasangan   | Varchar | 15 |  |
| 31 | TMT PNS               | Tmtpns              | Varchar | 10 |  |
| 32 | Lisensi               | Lisensi             | Varchar | 5  |  |
| 33 | Diklat                | Diklat              | Varchar | 5  |  |
| 34 | Bahasa Braille        | Braille             | Varchar | 5  |  |
| 35 | Bahasa Isyarat        | Isyarat             | Varchar | 5  |  |
| 36 | NPWP                  | Npwp                | Varchar | 15 |  |
| 37 | Nama Wajib Pajak      | Namawjbppjk         | Varchar | 14 |  |
| 38 | Kewarganegaraan       | kewarganegaraan     | Varchar | 2  |  |
| 39 | Bank                  | Bank                | Varchar | 10 |  |
| 40 | Nomor Rekening        | Norekguru           | Varchar | 10 |  |
| 41 | Rekening atas nama    | Reknama             | Varchar | 10 |  |
| 42 | NIK                   | Ktpguru             | Varchar | 16 |  |

2. Nama Database : smpn18

Nama File : jadwal

Media : Harddisk

Isi : Mengenai data jadwal

Tipe File : Master

Organisasi File : Index Sequential

Primary Key : id\_jadwal

Panjang *Record* : karakter

Tabel IV.25

Spesifikasi Data Jadwal

| No | Nama <i>field</i> | Akronim      | Type    | Length | Keterangan  |
|----|-------------------|--------------|---------|--------|-------------|
| 1  | Id Jadwal         | id_jadwal    | Integer | 2      | Primary Key |
| 2  | Id Guru           | id_guru      | Integer | 2      |             |
| 3  | Id Kelas          | id_kls       | Integer | 2      |             |
| 4  | Id Pelajaran      | id_pelajaran | Integer | 2      |             |
| 5  | Hari              | Hari         | Varchar | 7      |             |
| 6  | Jam               | Jam          | Varchar | 15     |             |
| 7  | Sesi              | Sesi         | Varchar | 2      |             |

3. Nama Database : smpn18

Nama *File* : kelas

Media : *Harddisk*

Isi : Mengenai data kelas

Tipe *File* : Master

Organisasi *File* : *Index Sequential*

*Primary Key* : id\_kls

Panjang *Record* : karakter

Tabel IV.26

Spesifikasi Data Kelas

| No | Nama <i>field</i> | Akronim | Type    | Length | Keterangan  |
|----|-------------------|---------|---------|--------|-------------|
| 1  | Id Kelas          | id_kls  | Integer | 2      | Primary Key |
| 2  | Nama kelas        | namakls | Varchar | 15     |             |
| 3  | Wali Kelas        | walikls | Varchar | 30     |             |

4. Nama Database : smpn18

Nama *File* : siswa

Media : *Harddisk*

Isi : Mengenai data siswa

Tipe *File* : Master

Organisasi *File* : *Index Sequential*

*Primary Key* : id\_siswa

Panjang *Record* : karakter

Tabel IV.27

Spesifikasi Data Siswa

| No | Nama <i>field</i>          | Akronim          | Type    | Length | Keterangan  |
|----|----------------------------|------------------|---------|--------|-------------|
| 1  | Id Siswa                   | id_siswa         | Integer | 3      | Primary Key |
| 2  | Id Kelas                   | id_kls           | Integer | 2      |             |
| 3  | Nama Siswa                 | nama_siswa       | Varchar | 50     |             |
| 4  | Jenis Kelamin              | Jk               | Varchar | 1      |             |
| 5  | Nomor Induk Siswa Nasional | Nisn             | Varchar | 10     |             |
| 6  | Tempat Lahir               | tempatlhr_siswa  | Varchar | 20     |             |
| 7  | Tanggal Lahir              | tanggallhr_siswa | Date    |        |             |
| 8  | Nomor Induk Kependudukan   | Nik              | Varchar | 16     |             |
| 9  | Agama                      | agama            | Varchar | 10     |             |
| 10 | Alamat                     | alamat           | Varchar | 50     |             |
| 11 | Kelurahan                  | kelurahan        | Varchar | 20     |             |
| 12 | Kecamatan                  | kecamatan        | Varchar | 20     |             |
| 13 | Kode Pos                   | kodepos          | Integer | 5      |             |
| 14 | Jenis Tinggal              | jenistinggal     | Varchar | 20     |             |
| 15 | Alat Transportasi          | alattransportasi | Varchar | 10     |             |
| 16 | Telepon                    | telepon          | Varchar | 15     |             |
| 17 | Hp                         | Hp               | Varchar | 15     |             |
| 18 | Email                      | Email            | Varchar | 30     |             |
| 19 | SKHUN                      | Skhun            | Varchar | 15     |             |

|    |                         |                  |         |    |  |
|----|-------------------------|------------------|---------|----|--|
| 20 | Penerima Kps            | penerimakps      | Varchar | 5  |  |
| 21 | Nomor Kps               | Nokps            | Varchar | 20 |  |
| 22 | Nama Ayah               | nama_ayah        | Varchar | 20 |  |
| 23 | Tahun Lahir Ayah        | tahunlahir_ayah  | Integer | 4  |  |
| 24 | Jenjang Pendidikan Ayah | jenjangpend_ayah | Varchar | 20 |  |
| 25 | Pekerjaan Ayah          | pekerjaan_ayah   | Varchar | 20 |  |
| 26 | Penghasilan Ayah        | penghasilan_ayah | Varchar | 50 |  |
| 27 | NIK Ayah                | nik_ayah         | Varchar | 16 |  |
| 28 | Nama Ibu                | nama_ibu         | Varchar | 20 |  |
| 29 | Tahun Lahir Ibu         | tahunlahir_ibu   | Integer | 4  |  |
| 30 | Jenjang Pendidikan Ibu  | jenjangpend_ibu  | Varchar | 20 |  |
| 31 | Pekerjaan Ibu           | pekerjaan_ibu    | Varchar | 20 |  |
| 32 | Penghasilan Ibu         | penghasilan_ibu  | Varchar | 50 |  |
| 33 | NIK Ibu                 | nik_ibu          | Varchar | 16 |  |
| 34 | Nama Wali               | nama_wali        | Varchar | 20 |  |
| 35 | Tahun Lahir Wali        | tahunlahir_wali  | Integer | 4  |  |
| 36 | Jenjang Pendidikan Wali | jenjangpend_wali | Varchar | 20 |  |
| 37 | Pekerjaan Wali          | pekerjaan_wali   | Varchar | 20 |  |
| 38 | Penghasilan Wali        | penghasilan_wali | Varchar | 50 |  |
| 39 | NIK Wali                | nik_wali         | Varchar | 16 |  |
| 40 | Nomor UN                | no_un            | Varchar | 20 |  |
| 41 | Nomor Ijazah            | no_ijazah        | Varchar | 16 |  |
| 42 | Penerima KIP            | penerima_kip     | Varchar | 5  |  |
| 43 | Nomor KIP               | no_kip           | Varchar | 6  |  |
| 44 | Nama KIP                | nama_kip         | Varchar | 20 |  |
| 45 | Nomor KKS               | no_kks           | Varchar | 6  |  |
| 46 | Nomor Akta              | no_akta          | Varchar | 30 |  |
| 47 | Bank                    | Bank             | Varchar | 15 |  |
| 48 | Nomor Rekening          | no_rek           | Varchar | 20 |  |
| 49 | Rekening atas nama      | rek_nama         | Varchar | 30 |  |
| 50 | Layak Menerima PIP      | layak_pip        | Varchar | 5  |  |

|    |                     |            |         |    |  |
|----|---------------------|------------|---------|----|--|
| 51 | Alasan Menerima PIP | alasan_pip | Varchar | 30 |  |
| 52 | Kebutuhan Khusus    | kebutuhan  | Varchar | 9  |  |
| 53 | Sekolah Asal        | sklh_asal  | Varchar | 30 |  |

5. Nama Database : smpn18

Nama File : mapel

Media : *Harddisk*

Isi : Mengenai data mata pelajaran

Tipe File : Master

Organisasi File : *Index Sequential*

Primary Key : id\_pelajaran

Panjang Record : karakter

Tabel IV.28

#### Spesifikasi Data Mapel

| No | Nama <i>field</i> | Akronim      | Type    | Length | Keterangan  |
|----|-------------------|--------------|---------|--------|-------------|
| 1  | Id pelajaran      | id_pelajaran | Integer | 2      | Primary Key |
| 2  | Pelajaran         | pelajaran    | Integer | 22     |             |

6. Nama File : uts

Media : *Harddisk*

Isi : Mengenai Data Nilai UTS

Tipe File : Master

Organisasi File : *Index Sequential*

Primary Key : id\_uts

Panjang Record : karakter

Tabel IV.29

## Spesifikasi Data Nilai UTS

| No | Nama <i>field</i> | Akronim      | Type    | Length | Keterangan  |
|----|-------------------|--------------|---------|--------|-------------|
| 1  | Id UTS            | id_uts       | Integer | 2      | Primary Key |
| 2  | Id Pelajaran      | id_pelajaran | Integer | 2      |             |
| 3  | Id Siswa          | id_siswa     | Integer | 3      |             |
| 4  | Nilai             | Nilai        | Varchar | 3      |             |

7. Nama *File* : uas
- Media : *Harddisk*
- Isi : Mengenai Data Nilai UAS
- Tipe *File* : Master
- Organisasi *File* : *Index Sequential*
- Primary Key : id\_uas
- Panjang *Record* : karakter

Tabel IV.30

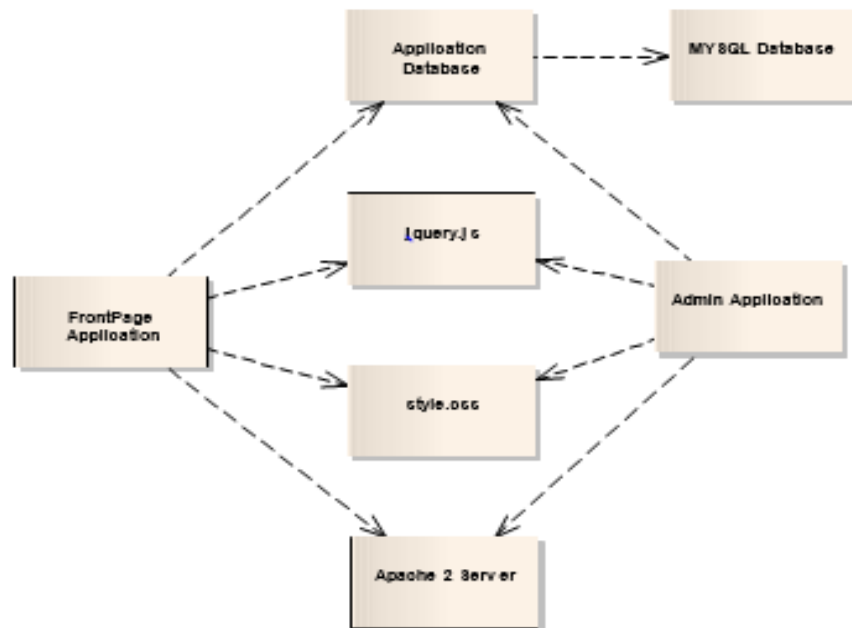
## Spesifikasi Data Nilai UAS

| No | Nama <i>field</i> | Akronim      | Type    | Length | Keterangan  |
|----|-------------------|--------------|---------|--------|-------------|
| 1  | Id UAS            | id_uas       | Integer | 2      | Primary Key |
| 2  | Id Pelajaran      | id_pelajaran | Integer | 2      |             |
| 3  | Id Siswa          | id_siswa     | Integer | 3      |             |
| 4  | Nilai             | Nilai        | Varchar | 3      |             |

#### 4.2.2 Software Architecture

Desain sistem yang penulis buat untuk sistem informasi akademik berbasis web pada SMP Negeri 18 Jakarta Pusat, sebagai berikut:

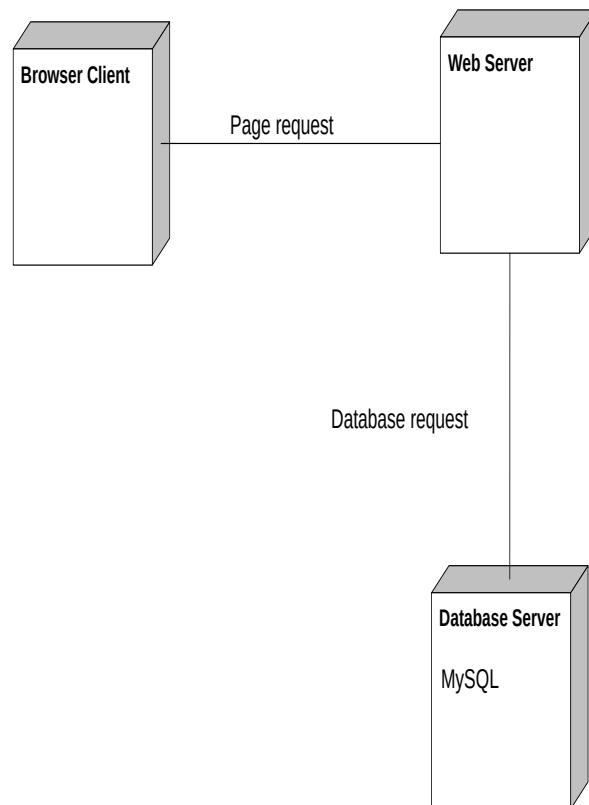
### A. Component Diagram



Gambar IV.48

*Component Diagram*



**B. Deployment Diagram**

Gambar IV.49

*Deployment Diagram*

### 4.2.3. User Interface

Berikut adalah tampilan program-program dari sistem usulan yang dibuat antara lain:

The screenshot shows the 'Tambah Siswa SMP N 18' form. The header bar is green with the title 'Tambah Siswa SMP N 18'. The form fields are arranged in a grid-like structure. On the left, there is a sidebar menu for 'SMP NEGERI 18 JAKARTA' with options like Dashboard, Data Guru, Data Siswa, Data Kelas, Kelas, Data Pelajaran, Kalender Akademik, and Album Kegiatan. The top right corner shows the user 'Noval' and a 'Logout' button. The form fields include: No. Induk, Nisn, Nik, Nama, Agama, Jenis Kelamin (radio buttons for L and P), Kelas (dropdown menu), Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Alamat, Kelurahan, Kecamatan, Kode Pos, Jenis Tinggal, Alat Transportasi, and Email.

Gambar IV.50

*Form Tambah Siswa*

The screenshot shows the 'Tambah Data Guru SMP N 18' form. The header bar is blue with the title 'Tambah Data Guru SMP N 18'. The form fields are arranged in a grid-like structure. On the left, there is a sidebar menu for 'SMP NEGERI 18 JAKARTA' with options like Dashboard, Data Guru, Data Siswa, Data Kelas, Kelas, Data Pelajaran, Kalender Akademik, and Album Kegiatan. The top right corner shows the user 'Noval' and a 'Logout' button. The form fields include: Nama, NIK\*\*\*, NUPTK, Jenis Kelamin (radio buttons for L and P), Agama, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Alamat, Kelurahan, Kecamatan, Kode Pos, NIP, Jenis PTK, Status Kepegawaian, Telepon, Hp, and Email.

Gambar IV.51

*Form Tambah Guru*

The screenshot shows a web application interface for SMP NEGERI 18 JAKARTA. The top header bar is dark gray with the school name on the left and the user 'Ahmad Nouval' with a 'Logout' link on the right. A dark gray sidebar on the left contains a list of menu items: Dashboard, Tahun Ajaran, Data Guru, Data Siswa, Data Kelas, Kelas, Data Pelajaran, Kalender Akademik, and Album Kegiatan. The main content area has a green header bar with the title 'Tambah Tahun Ajaran'. Below this, there is a text input field labeled 'Tahun Ajaran :'. At the bottom of the form is a green button labeled 'simpan'.

Gambar IV.52

*Form Tambah Tahun Ajaran*

The screenshot shows the same web application interface as Gambar IV.52, but for the 'Tambah Data Kelas' form. The green header bar in the main content area is titled 'Tambah Data Kelas'. Below the header, there are two dropdown menus. The first is labeled 'Kelas :' and has 'Kelas VII-1' selected. The second is labeled 'Wali Kelas :' and has 'Agus Salim' selected. At the bottom of the form is a green button labeled 'simpan'.

Gambar IV.53

*Form Tambah Kelas*

SMP NEGERI 18 JAKARTA

Noval Logout

Dashboard

Data Guru

Data Siswa

Data Kelas

Kelas

Data Pelajaran

Kalender Akademik

Album Kegiatan

Tambah kalender Kegiatan

Tanggal :

Keterangan Kegiatan :

Simpan Kembali

Gambar IV.54

*Form Tambah Kegiatan*

SMP NEGERI 18 JAKARTA

Ahmad Nouval Logout

Dashboard

Tahun Ajaran

Data Guru

Data Siswa

Data Kelas

Kelas

Data Pelajaran

Jadwal Pelajaran

Kalender Akademik

Album Kegiatan

Tambah Data Pelajaran

Kode Pelajaran :

Nama Guru :

Pelajaran :

Agus Salim

simpan

Gambar IV.55

*Form Tambah Pelajaran*

SMP NEGERI 18 JAKARTA Ahmad Nouval [Logout](#)

**Tambah Jadwal Pelajaran**

Jam Ke  Kelas :  Wali Kelas

Waktu  Senin  Selasa

Rabu  Kamis  Jum'at

**simpan**

Gambar IV.56

*Form Tambah Jadwal Pelajaran*

SMP Negeri 18 Jakarta

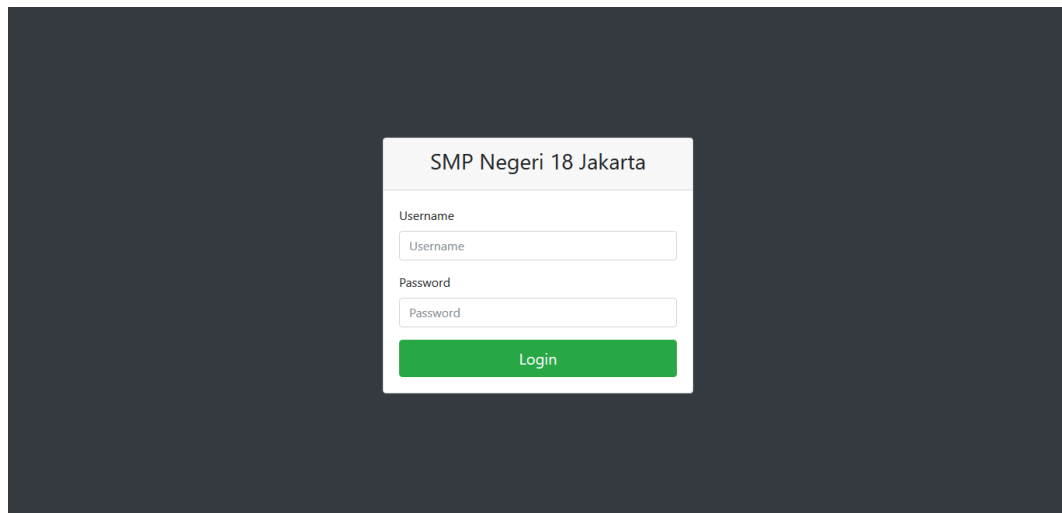
Username

Password

**Login**

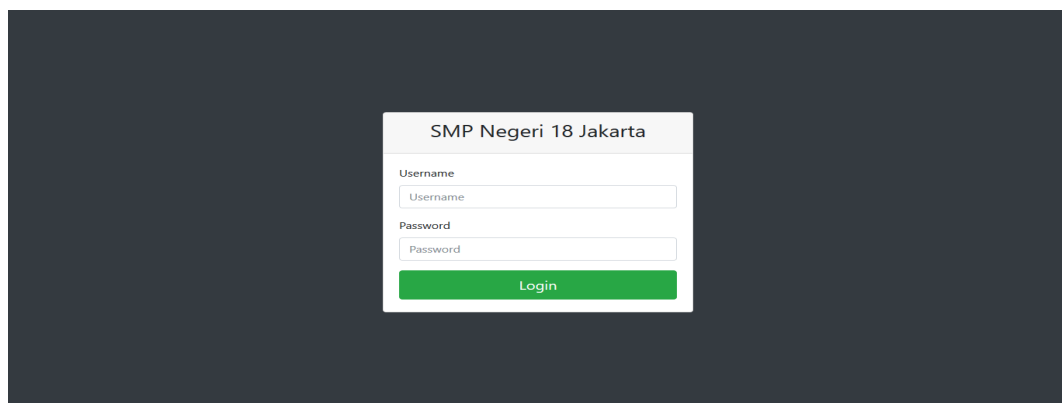
Gambar IV.57

## Halaman Login Siswa



Gambar IV.58

Halaman Login Guru



Gambar IV.59

Halaman Login Administrator

The screenshot shows the student interface for SMP NEGERI 18 JAKARTA. The user is ZAHIRAH AMALIAH. The left sidebar contains links to Kalender Akademik, Profile, Jadwal Pelajaran, and Nilai. The main content area displays the 'Kalender Akademik SMP Negeri 18' with a table of academic events.

| NO | Tanggal              | Keterangan            |
|----|----------------------|-----------------------|
| 1  | 5 - 8 Desember 2017  | Ujian Tengah Semester |
| 2  | 10 - 15 Januari 2018 | Ujian Akhir Semester  |

Showing 1 to 2 of 2 entries

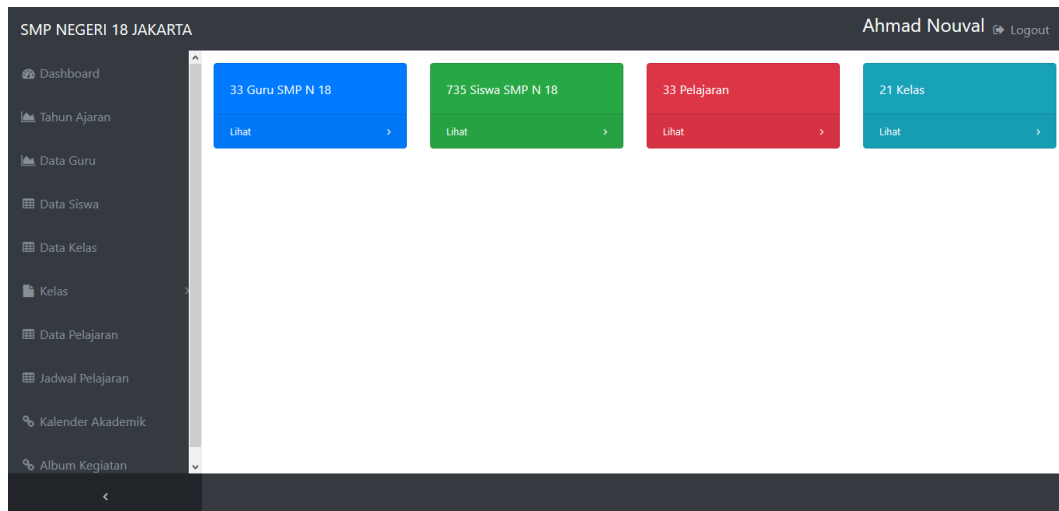
Gambar IV.60

Halaman Tampil Siswa

The screenshot shows the teacher interface for SMP NEGERI 18 JAKARTA. The user is Bayu Lesmana. The left sidebar contains links to Jadwal Mengajar, Profile, and Nilai. The main content area is currently empty.

Gambar IV.61

Halaman Tampil Guru



Gambar IV.62

Halaman Tampil Administrator

### 4.3 Code Generation

#### Index

```
<?php
error_reporting(0);
session_start();

$kon=mysqli_connect("localhost","root","","smpn18");

if($_SESSION['admin'] || $_SESSION['siswa'] || $_SESSION['guru']){

?>

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

<meta charset="utf-8">

<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">

<meta name="description" content="">
```



```

<meta name="author" content="">

<title>SMP NEGERI 18 JAKARTA</title>

<!-- Bootstrap core CSS-->

<link href="vendor/bootstrap/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">

<!-- Custom fonts for this template-->

<link href="vendor/font-awesome/css/font-awesome.min.css" rel="stylesheet"
type="text/css">

<!-- Page level plugin CSS-->

<link href="vendor/datatables/dataTables.bootstrap4.css" rel="stylesheet">

<!-- Custom styles for this template-->

<link href="css/sb-admin.css" rel="stylesheet">

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="sw/dist/sweetalert.css">

<script type="text/javascript" src="sw/dist/sweetalert.min.js"></script>

</head>

<body class="fixed-nav sticky-footer bg-dark" id="page-top">

<!-- Navigation-->

<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-dark fixed-top" id="mainNav">

<a class="navbar-brand" href="index.html">SMP NEGERI 18 JAKARTA</a>

<button class="navbar-toggler navbar-toggler-right" type="button" data-
toggle="collapse" data-target="#navbarResponsive" aria-controls="navbarResponsive"
aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">

<span class="navbar-toggler-icon"></span>

</button>

<?php

if($_SESSION['admin']){

    $pengguna=$_SESSION['admin'];

}

else if($_SESSION['siswa']){

```

```

$pengguna=$_SESSION['siswa'];

}

else if($_SESSION['guru']){

$pengguna=$_SESSION['guru'];

}

$query = mysqli_query($kon,"select* from tb_user where id='$pengguna'");

$user = mysqli_fetch_assoc($query);

?>

<?php if ( $_SESSION['admin'] ) {?>

<div class="collapse navbar-collapse" id="navbarResponsive">

<ul class="navbar-nav navbar-sidenav" id="exampleAccordion">

<li class="nav-item" data-toggle="tooltip" data-placement="right" title="Dashboard">

<a class="nav-link" href="index.php">

<i class="fa fa-fw fa-dashboard"></i>

<span class="nav-link-text">Dashboard</span>

</a>

</li>

<li class="nav-item" data-toggle="tooltip" data-placement="right" title="Tahun Ajaran">

<a class="nav-link" href="?page=tahunajaran">

<i class="fa fa-fw fa-area-chart"></i>

<span class="nav-link-text">Tahun Ajaran</span>

</a>

</li>

<li class="nav-item" data-toggle="tooltip" data-placement="right" title="Data Guru">

<a class="nav-link" href="?page=guru">

<i class="fa fa-fw fa-area-chart"></i>

```

```

<span class="nav-link-text">Data Guru</span>

</a>

</li>

<li class="nav-item" data-toggle="tooltip" data-placement="right" title="Data Siswa">

<a class="nav-link" href="?page=siswa">

<i class="fa fa-fw fa-table"></i>

<span class="nav-link-text">Data Siswa</span>

</a>

</li>

<li class="nav-item" data-toggle="tooltip" data-placement="right" title="Data Kelas">

<a class="nav-link" href="?page=kelas">

<i class="fa fa-fw fa-table"></i>

<span class="nav-link-text">Data Kelas</span>

</a>

</li>

<li class="nav-item" data-toggle="tooltip" data-placement="right" title="Kelas">

<a class="nav-link nav-link-collapse collapsed" data-toggle="collapse" href="#kelas" data-
parent="#exampleAccordion">

<i class="fa fa-fw fa-file"></i>

<span class="nav-link-text">Kelas</span>

</a>

<ul class="sidenav-second-level collapse" id="kelas">

<li>

<a href="?page=kelas VII-1">Kelas VII-1</a>

</li>

<li>

```

[Kelas VII-2](?page=kelas VII-2)

[Kelas VII-3](?page=kelas VII-3)

[Kelas VII-4](?page=kelas VII-4)

[Kelas VII-5](#)

[Kelas VII-6](#)

[Kelas VII-7](#)

[Kelas VIII-1](#)

[Kelas VIII-2](#)

[Kelas VIII-3](#)

```
<li>
<a href="#">Kelas VIII-4</a>
</li>
<li>
<a href="#">Kelas VIII-5</a>
</li>
<li>
<a href="#">Kelas VIII-6</a>
</li>
<li>
<a href="#">Kelas VIII-7</a>
</li>
<li>
<a href="#">Kelas IX-1</a>
</li>
<li>
<a href="#">Kelas IX-2</a>
</li>
<li>
<a href="#">Kelas IX-3</a>
</li>
<li>
<a href="#">Kelas IX-4</a>
</li>
<li>
<a href="#">Kelas IX-5</a>
```

```
</li>
```

```
<li>
```

```
<a href="#">Kelas IX-6</a>
```

```
</li>
```

```
<li>
```

```
<a href="#">Kelas IX-7</a>
```

```
</li>
```

```
</ul>
```

```
</li>
```

```
<li class="nav-item" data-toggle="tooltip" data-placement="right" title="Data Pelajaran">
```

```
<a class="nav-link" href="?page=pelajaran">
```

```
<i class="fa fa-fw fa-table"></i>
```

```
<span class="nav-link-text">Data Pelajaran</span>
```

```
</a>
```

```
</li>
```

```
<li class="nav-item" data-toggle="tooltip" data-placement="right" title="Jadwal Pelajaran">
```

```
<a class="nav-link" href="?page=jadwal">
```

```
<i class="fa fa-fw fa-table"></i>
```

```
<span class="nav-link-text">Jadwal Pelajaran</span>
```

```
</a>
```

```
</li>
```

```
<li class="nav-item" data-toggle="tooltip" data-placement="right" title="Kalender Akademik">
```

```
<a class="nav-link" href="?page=kalender">
```

```
<i class="fa fa-fw fa-link"></i>
```

```

<span class="nav-link-text">Kalender Akademik</span>

</a>

</li>

<li class="nav-item" data-toggle="tooltip" data-placement="right" title="Album">

<a class="nav-link" href="#">

<i class="fa fa-fw fa-link"></i>

<span class="nav-link-text">Album Kegiatan</span>

</a>

</li>

</ul>

<?php } ?>

<?php if ($_SESSION['guru'] ) {?>

<div class="collapse navbar-collapse" id="navbarResponsive">

<ul class="navbar-nav navbar-sidenav" id="exampleAccordion">

<li class="nav-item" data-toggle="tooltip" data-placement="right" title="Jadwal
Mengajar">

<a class="nav-link" href="#">

<i class="fa fa-fw fa-dashboard"></i>

<span class="nav-link-text">Jadwal Mengajar</span>

</a>

</li>

<li class="nav-item" data-toggle="tooltip" data-placement="right" title="Profile">

<a class="nav-link" href="#">

<i class="fa fa-fw fa-area-chart"></i>

<span class="nav-link-text">Profile</span>

</a>

</li>

```

```

<li class="nav-item" data-toggle="tooltip" data-placement="right" title="Nilai">

<a class="nav-link" href="#">

<i class="fa fa-fw fa-table"></i>

<span class="nav-link-text">Nilai</span>

</a>

</li>

</ul>

<?php } ?>

<?php if ($_SESSION['siswa'] ) {?>

<div class="collapse navbar-collapse" id="navbarResponsive">

<ul class="navbar-nav navbar-sidenav" id="exampleAccordion">

<li class="nav-item" data-toggle="tooltip" data-placement="right" title="Kalender Akademik">

<a class="nav-link" href="index.php">

<i class="fa fa-fw fa-dashboard"></i>

<span class="nav-link-text">Kalender Akademik</span>

</a>

</li>

<li class="nav-item" data-toggle="tooltip" data-placement="right" title="Profile">

<a class="nav-link" href="#">

<i class="fa fa-fw fa-area-chart"></i>

<span class="nav-link-text">Profile</span>

</a>

</li>

<li class="nav-item" data-toggle="tooltip" data-placement="right" title="Jadwal Pelajaran">

<a class="nav-link" href="#">

```



```

<i class="fa fa-fw fa-table"></i>

<span class="nav-link-text">Jadwal Pelajaran</span>

</a>

</li>

<li class="nav-item" data-toggle="tooltip" data-placement="right" title="Nilai">

<a class="nav-link href="#" ">

<i class="fa fa-fw fa-wrench"></i>

<span class="nav-link-text">Nilai</span>

</a>

<ul class="sidenav-second-level collapse" id="collapseComponents">

<li>

<a href="#">Navbar</a>

</li>

<li>

<a href="#">Cards</a>

</li>

</ul>

</li>

</ul>

</li>

</ul>

<?php } ?>

<ul class="navbar-nav sidenav-toggler">

<li class="nav-item">

<a class="nav-link text-center" id="sidenavToggler">

<i class="fa fa-fw fa-angle-left"></i>

```

```

</a>

</li>

</ul>

<ul class="navbar-nav ml-auto">

<h4 style="color:white;" align="center"><?php echo $user['nama']; ?>

<?php if ($_SESSION['siswa'] || $_SESSION['admin']) ?>

<?php if ($_SESSION['guru']) ?>

</h4>

<ul class="navbar-nav ml-auto">

<li class="nav-item" data-toggle="tooltip" data-placement="right">

<a class="nav-link" href="logout.php">

<i class="fa fa-fw fa-sign-out"></i>

<span class="nav-link-text">Logout</span>

</a>

</li>

</ul>

</div>

</nav>

<div class="content-wrapper">

<div class="container-fluid">

<!-- Breadcrumbs-->

<!-- Scroll to Top Button-->

<a class="scroll-to-top rounded" href="#page-top">

<i class="fa fa-angle-up"></i>

</a>

<?php

```

```

$page = $_GET['page'];

$aksi = $_GET['aksi'];

if ($page=="tahunajaran") {

    if ($aksi=="") {

        include "page/tahunajaran/tahun.php";

        }if ($aksi=="tambah") {

            include "page/tahunajaran/ttahun.php";

        }if ($aksi=="ubah") {

            include "page/tahunajaran/utahun.php";

        }if ($aksi=="hapus") {

            include "page/tahunajaran/htahun.php";

        }

        }if ($page=="guru") {

            if ($aksi=="") {

                include "page/guru/guru.php";

                }if ($aksi=="tambah") {

                    include "page/guru/tambah.php";

                }if ($aksi=="ubah") {

                    include "page/guru/ubah.php";

                }if ($aksi=="hapus") {

                    include "page/guru/hapus.php";

                }

                }if ($page=="siswa") {

                    if ($aksi=="") {

                        include "page/siswa/siswa.php";

                        }if ($aksi=="tambah") {

```

```

include "page/siswa/tambah.php";

}

}if ($page=="kelas") {

if ($aksi=="") {

include "page/kelas/kelas.php";

}if ($aksi=="tambah") {

include "page/kelas/tkelas.php";

}if ($aksi=="ubah") {

include "page/kelas/ukelas.php";

}if ($aksi=="hapus") {

include "page/kelas/hkelas.php";

}

}if ($page=="kelas VII-1") {

if ($aksi=="") {

include "page/kelas/VII-1/VII-1.php";

}if ($aksi=="detail") {

include "page/kelas/VII-1/dVII-1.php";

}if ($aksi=="ubah") {

include "page/kelas/VII-1/uVII-1.php";

}if ($aksi=="hapus") {

include "page/kelas/VII-1/hVII-1.php";

}

}if ($page=="kelas VII-2") {

if ($aksi=="") {

include "page/kelas/VII-2/VII-2.php";

}if ($aksi=="detail") {

```

```

include "page/kelas/VII-2/dVII-2.php";

}if ($aksi=="ubah") {

include "page/kelas/VII-2/uVII-2.php";

}if ($aksi=="hapus") {

include "page/kelas/VII-2/hVII-2.php";

}

}if ($page=="kelas VII-3") {

if ($aksi=="") {

include "page/kelas/VII-3/VII-3.php";

}if ($aksi=="detail") {

include "page/kelas/VII-3/dVII-3.php";

}if ($aksi=="ubah") {

include "page/kelas/VII-3/uVII-3.php";

}if ($aksi=="hapus") {

include "page/kelas/VII-3/hVII-3.php";

}

}

}if ($page=="kelas VII-4") {

if ($aksi=="") {

include "page/kelas/VII-4/VII-4.php";

}if ($aksi=="detail") {

include "page/kelas/VII-4/dVII-4.php";

}if ($aksi=="ubah") {

include "page/kelas/VII-4/uVII-4.php";

}if ($aksi=="hapus") {

include "page/kelas/VII-4/hVII-4.php";

```

```

}

}if ($page=="kalender") {

if ($aksi=="") {

include "page/kalender/kalender.php";

}if ($aksi=="tambah") {

include "page/kalender/tambah.php";

}if ($aksi=="ubah") {

include "page/kalender/ubah.php";

}if ($aksi=="hapus") {

include "page/kalender/hapus.php";

}

}if ($page=="pelajaran") {

if ($aksi=="") {

include "page/pelajaran/mapel.php";

}if ($aksi=="tambah") {

include "page/pelajaran/tmapel.php";

}if ($aksi=="ubah") {

include "page/pelajaran/umapel.php";

}if ($aksi=="hapus") {

include "page/pelajaran/hmapel.php";

}

}if ($page=="jadwal") {

if ($aksi=="") {

include "page/jadwal/jadwal.php";

}if ($aksi=="tambah") {

include "page/jadwal/tjadwal.php";

```

```

}if ($aksi=="ubah") {

include "page/jadwal/ujadwal.php";

}if ($aksi=="hapus") {

include "page/jadwal/hapus.php";

}

}if ($page=="profile") {

if ($aksi=="") {

include "page/profile/profile.php";

}if ($aksi=="ubahpass") {

include "page/profile/ubah_pass.php";

}if ($aksi=="ubahsmester") {

include "page/profile/ubah_smester.php";

}

}

if ($page=="") {

include "home.php";

}

?>

<!-- Bootstrap core JavaScript-->

<script src="vendor/jquery/jquery.min.js"></script>

<script src="vendor/bootstrap/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>

<!-- Core plugin JavaScript-->

<script src="vendor/jquery-easing/jquery.easing.min.js"></script>

<!-- Page level plugin JavaScript-->

<script src="vendor/chart.js/Chart.min.js"></script>

<script src="vendor/datatables/jquery.dataTables.js"></script>

```

```

<script src="vendor/datatables/dataTables.bootstrap4.js"></script>

<!-- Custom scripts for all pages-->

<script src="js/sb-admin.min.js"></script>

<!-- Custom scripts for this page-->

<script src="js/sb-admin-datatables.min.js"></script>

<script src="js/sb-admin-charts.min.js"></script>

</div>

</body>

</html>

<?php
}else{
header("location:login.php");
}
?>

```

#### 4.4 Testing

Dalam aplikasi rancangan web ini menggunakan *Black box testing* sehingga dalam evaluasi dan implementasinya dapat diketahui kekurangan dan kelebihanannya.

##### A. Pengujian terhadap login administrator

Tabel IV.31

Hasil Pengujian Black Box Testing Login Administrator

| No | Skenario pengujian                                                                                 | Test case                                                      | Hasil yang diharapkan                                                         | Hasil pengujian | Kesimpulan   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|
| 1. | <i>Username</i> dan <i>password</i> tidak diisi sama sekali atau kosong kemudian klik tombol login | <i>Username</i> :<br>(kosong)<br><i>Password</i> :<br>(kosong) | Sistem akan menolak akses <i>user</i> admin untuk login dan menampilkan pesan | Sesuai harapan  | <i>Valid</i> |



|    |                                                                                                                      |                                                                                |                                                                                                                                       |                |              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|
|    |                                                                                                                      |                                                                                | “Maaf <i>Username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai”                                                                               |                |              |
| 2. | Mengetikkan salah satu kondisi kosong pada <i>username</i> atau <i>password</i> kemudian klik tombol login           | <i>Username</i> :<br>admin<br><i>Password</i> :<br>(kosong)                    | Sistem akan menolak akses <i>user</i> admin untuk login dan menampilkan pesan “Maaf <i>Username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai” | Sesuai harapan | <i>Valid</i> |
| 3. | Mengetikkan salah satu kondisi salah pada <i>username</i> atau <i>password</i> kemudian klik tombol login            | <i>Username</i> :<br>admin<br>(benar)<br><i>Password</i> :<br>123<br>(salah)   | Sistem akan menolak akses <i>user</i> admin untuk login dan menampilkan pesan “Maaf <i>Username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai” | Sesuai harapan | <i>Valid</i> |
| 4. | Mengetikkan <i>character</i> atau simbol-simbol pada <i>username</i> atau <i>password</i> kemudian klik tombol login | <i>Username</i> :<br>admin**!<br><i>Password</i> :<br>admin**!                 | Sistem akan menolak akses <i>user</i> admin untuk login dan menampilkan pesan “Maaf <i>Username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai” | Sesuai harapan | <i>Valid</i> |
| 5. | Mengetikkan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan data yang lengkap dan benar kemudian klik tombol login        | <i>Username</i> :<br>admin<br>(benar)<br><i>Password</i> :<br>admin<br>(benar) | Sistem akan menerima akses <i>user</i> admin untuk login dan menampilkan menu utama pada ruang admin                                  | Sesuai harapan | <i>Valid</i> |

## B. Pengujian terhadap login siswa

Tabel IV.32

Hasil Pengujian Black Box Testing Login Siswa

| No | Skenario pengujian                                                                                         | Test case                                                                                 | Hasil yang diharapkan                                                                                                                 | Hasil pengujian | Kesimpulan   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|
| 1. | <i>Username</i> dan <i>password</i> tidak diisi sama sekali atau kosong kemudian klik tombol login         | <i>Username</i> :<br>(kosong)<br><i>Password</i> :<br>(kosong)                            | Sistem akan menolak akses <i>user</i> siswa untuk login dan menampilkan pesan “Maaf <i>Username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai” | Sesuai harapan  | <i>Valid</i> |
| 2. | Mengetikkan salah satu kondisi kosong pada <i>username</i> atau <i>password</i> kemudian klik tombol login | <i>Username</i> :<br>ACHMAD<br>IHSAN<br><i>Password</i> :<br>(kosong)                     | Sistem akan menolak akses <i>user</i> siswa untuk login dan menampilkan pesan “Maaf <i>Username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai” | Sesuai harapan  | <i>Valid</i> |
| 3. | Mengetikkan salah satu kondisi salah pada <i>username</i> atau <i>password</i> kemudian klik tombol login  | <i>Username</i> :<br>ACHMAD<br>IHSAN<br>(benar)<br><i>Password</i> :<br>ACHMAD<br>(salah) | Sistem akan menolak akses <i>user</i> siswa untuk login dan menampilkan pesan “Maaf <i>Username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai” | Sesuai harapan  | <i>Valid</i> |
| 4. | Mengetikkan <i>character</i> atau simbol-simbol pada <i>username</i> atau <i>password</i>                  | <i>Username</i> :<br>ACHMAD<br>IHSAN*<br><i>Password</i> :<br>ACHMAD<br>IHSAN*            | Sistem akan menolak akses <i>user</i> siswa untuk login dan menampilkan pesan “Maaf <i>Username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai” | Sesuai harapan  | <i>Valid</i> |

|    |                                                                                                               |                                                                                               |                                                                                                      |                |              |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|
|    | kemudian klik tombol login                                                                                    |                                                                                               |                                                                                                      |                |              |
| 5. | Mengetikkan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan data yang lengkap dan benar kemudian klik tombol login | <i>Username</i> :<br>ACHMAD<br>IHSAN<br>(benar)<br><i>Password</i> :<br>27/06/2003<br>(benar) | Sistem akan menerima akses <i>user</i> siswa untuk login dan menampilkan menu utama pada ruang siswa | Sesuai harapan | <i>Valid</i> |

### C. Pengujian terhadap login guru

Tabel IV.33

Hasil Pengujian Black Box Testing Login Guru

| No | Skenario pengujian                                                                                         | Test case                                                                   | Hasil yang diharapkan                                                                                                                | Hasil pengujian | Kesimpulan   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|
| 1. | <i>Username</i> dan <i>password</i> tidak diisi sama sekali atau kosong kemudian klik tombol login         | <i>Username</i> :<br>(kosong)<br><i>Password</i> :<br>(kosong)              | Sistem akan menolak akses <i>user</i> guru untuk login dan menampilkan pesan “Maaf <i>Username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai” | Sesuai harapan  | <i>Valid</i> |
| 2. | Mengetikkan salah satu kondisi kosong pada <i>username</i> atau <i>password</i> kemudian klik tombol login | <i>Username</i> :<br>wartonojoyo@yahoo.com<br><i>Password</i> :<br>(kosong) | Sistem akan menolak akses <i>user</i> guru untuk login dan menampilkan pesan “Maaf <i>Username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai” | Sesuai harapan  | <i>Valid</i> |
| 3. | Mengetikkan salah satu kondisi salah                                                                       | <i>Username</i> :                                                           | Sistem akan menolak akses <i>user</i> guru untuk                                                                                     | Sesuai harapan  | <i>Valid</i> |

|    |                                                                                                               |                                                                                         |                                                                                                    |                |              |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|
|    | pada <i>username</i> atau <i>password</i> kemudian klik tombol login                                          | wartonojoyo@yahoo.com (benar)<br><i>Password</i> : 123456 (salah)                       | login dan menampilkan pesan “Maaf <i>Username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai”                |                |              |
| 4. | Mengetikkan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan data yang lengkap dan benar kemudian klik tombol login | <i>Username</i> : wartonojoyo@yahoo.com (benar)<br><i>Password</i> : 04/02/1969 (benar) | Sistem akan menerima akses <i>user</i> guru untuk login dan menampilkan menu utama pada ruang guru | Sesuai harapan | <i>Valid</i> |

## 4.5 Support

### 4.5.1 Publikasi Web

Untuk mengakses *website* yang penulis buat diperlukan adanya *web hosting* sebagai tempat menyimpan *website* dan *domain* sebagai alamat untuk mengakses *website* tersebut di *internet*. Dalam publikasi *web* ini penulis menggunakan *domain* dan *web hosting* gratis. Penulis memanfaatkan fasilitas *domain* gratis dari situs [www.co.cc](http://www.co.cc) dan *web hosting* dari situs [www.idhostinger.com](http://www.idhostinger.com). Proses pendaftarannya cukup mudah, tahap pertama penulis membuat akun baru untuk nama *domain* di situs [www.co.cc](http://www.co.cc) dengan cara mendaftarkan alamat email dan nama situs yang diinginkan. Tahap ke dua penulis membuat akun baru untuk *web hosting* di situs [www.idhostinger.com](http://www.idhostinger.com) dengan cara mendaftarkan email, setelah itu penulis melakukan aktivasi dengan cara membuka *link* yang dikirimkan ke alamat email

tadi. Tahap ke tiga penulis mendaftarkan nama *domain* yang sudah penulis buat ke dalam *web hosting*. Tahap ke empat penulis mendaftarkan *nameserver* yang penulis dapat dari *web hosting* ke dalam nama *domain*. Proses pendaftaran *nameserver* ke dalam nama *domain* memerlukan waktu 24 jam atau bisa lebih cepat. Selama menunggu proses pendaftaran *nameserver* tersebut penulis meng-*upload web* yang sudah penulis buat beserta *database* nya ke dalam *web hosting*. Setelah semua proses tersebut selesai, maka *website* yang sudah penulis buat ini bisa diakses melalui internet.

*Web hosting* yang penulis gunakan untuk publikasi *web* ini menyediakan fasilitas yang lengkap dan bermanfaat. Beberapa fasilitas tersebut diantaranya:

1. *Space* : 2 GB
2. *Bandwidth* : 100 GB
3. PHP versi : 5.2.14
4. MySQL versi : 5.1.61
5. *Tool* PhpMyAdmin versi : 3.3.7

Selain dari fasilitas di atas, masih banyak lagi fasilitas lainnya seperti Cpanel, File manager, Tambah Domain, Webmail, akses FTP dan lain sebagainya. Dengan adanya fasilitas yang lengkap tersebut penulis sangat memudahkan dalam mempublikasikan *website* yang penulis buat.

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

##### **A. Spesifikasi *Hardware***

Adapun spesifikasi minimal *hardware* yang diperlukan pada sisi *server* sebagai berikut:

|                                   |                      |
|-----------------------------------|----------------------|
| <i>Processor</i>                  | : Pentium IV 2,4 GHz |
| <i>Random Access Memory (RAM)</i> | : 1 GB               |
| <i>Monitor</i>                    | : SVGA 15"           |
| <i>Harddisk</i>                   | : 80 GB              |
| <i>Keyboard</i>                   | : 107 Keys           |
| <i>Mouse</i>                      | : Standard Mouse     |
| <i>Printer</i>                    | : Deskjet            |

Adapun spesifikasi minimal *hardware* yang diperlukan pada sisi *client* sebagai berikut:

|                                   |                      |
|-----------------------------------|----------------------|
| <i>Processor</i>                  | : Pentium IV 2,4 GHz |
| <i>Random Access Memory (RAM)</i> | : 256 MB             |
| <i>Monitor</i>                    | : SVGA 15"           |
| <i>Harddisk</i>                   | : 40 GB              |
| <i>Keyboard</i>                   | : 107 Keys           |
| <i>Mouse</i>                      | : Standard Mouse     |
| <i>Printer</i>                    | : Deskjet            |

## **B. Spesifikasi Software**

Adapun spesifikasi minimal *software* yang diperlukan pada sisi *server* sebagai berikut:

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| Sistem Operasi  | : Windows 10       |
| Web Server      | : Apache versi 2.0 |
| Interpreter     | : PHP versi 5.0    |
| Database Server | : MySQL versi 5.0  |

*Database Tools* : PhpMyAdmin versi 2.6.2

Adapun spesifikasi minimal *software* yang diperlukan pada sisi *client* sebagai berikut:

Sistem Operasi : Windows XP

*Browser* : Mozilla Firefox versi 4

## 4.6 Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan

### A. Spesifikasi bentuk masukan

1. Nama dokumen : *Form* tambah siswa
  - Fungsi : Untuk menambah data siswa
  - Sumber : Administrator
  - Tujuan : *Database*
  - Media : *Monitor*
  - Frekuensi : Setiap ada data siswa baru
  - Jumlah : Satu *form*
  
2. Nama dokumen : *Form* tambah guru
  - Fungsi : Untuk menambah data guru
  - Sumber : Administrator
  - Tujuan : *Database*
  - Media : *Monitor*
  - Frekuensi : Setiap ada data guru baru
  - Jumlah : Satu *form*

3. Nama dokumen : *Form* tambah tahun ajaran  
 Fungsi : Untuk menambah data tahun ajaran  
 Sumber : Administrator  
 Tujuan : *Database*  
 Media : *Monitor*  
 Frekuensi : Setiap tahun ajaran baru  
 Jumlah : Satu *form*
  
4. Nama dokumen : *Form* tambah kelas  
 Fungsi : Untuk menambah data kelas  
 Sumber : Administrator  
 Tujuan : *Database*  
 Media : *Monitor*  
 Frekuensi : Setiap ada data kelas baru  
 Jumlah : Satu *form*
  
5. Nama dokumen : *Form* tambah kalender kegiatan  
 Fungsi : Untuk menambah data kalender kegiatan  
 Sumber : Administrator  
 Tujuan : *Database*  
 Media : *Monitor*  
 Frekuensi : Setiap ada data kalender kegiatan baru  
 Jumlah : Satu *form*



6. Nama dokumen : *Form* tambah pelajaran
- Fungsi : Untuk menambah data pelajaran
- Sumber : Administrator
- Tujuan : *Database*
- Media : *Monitor*
- Frekuensi : Setiap ada data pelajaran baru
- Jumlah : Satu *form*
- 
7. Nama dokumen : *Form* tambah jadwal pelajaran
- Fungsi : Untuk menambah data jadwal pelajaran
- Sumber : Administrator
- Tujuan : *Database*
- Media : *Monitor*
- Frekuensi : Setiap ada data jadwal pelajaran baru
- Jumlah : Satu *form*
- 
8. Nama dokumen : *Form* tambah informasi
- Fungsi : Untuk menambah informasi sekolah
- Sumber : Administrator
- Tujuan : *Database*
- Media : *Monitor*
- Frekuensi : Setiap ada informasi baru sekolah
- Jumlah : Satu *form*

9. Nama dokumen : *Form* masukan nilai UTS
- Fungsi : Untuk memasukan nilai UTS
- Sumber : Guru
- Tujuan : *Database*
- Media : *Monitor*
- Frekuensi : Setiap ada masukan nilai UTS baru
- Jumlah : Satu *form*

10. Nama dokumen : *Form* masukan nilai UAS
- Fungsi : Untuk memasukan nilai UAS
- Sumber : Guru
- Tujuan : *Database*
- Media : *Monitor*
- Frekuensi : Setiap ada masukan nilai UAS baru
- Jumlah : Satu *form*