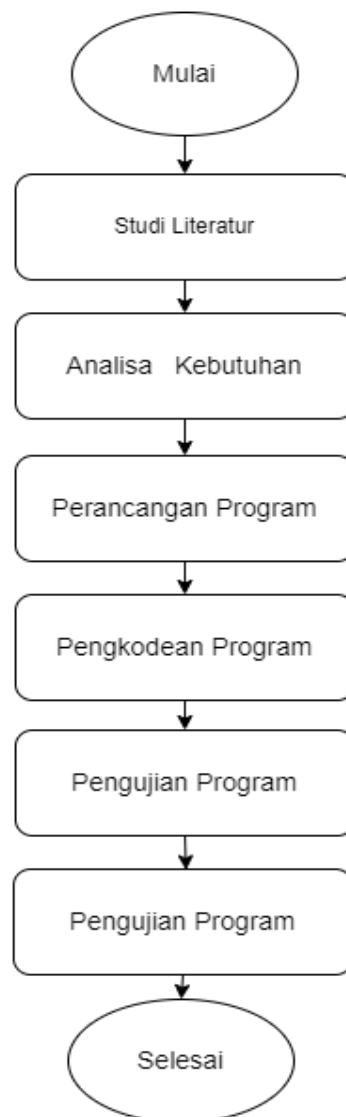


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Alur Penelitian

Alur penelitian adalah rangkaian langkah atau proses yang digunakan untuk menapai tujuan yang telah ditetapkan dalam sebuah penelitian. Alur penelitian ini bisa dilihat dari seperti berikut:



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

3.2 Metode Pengumpulan Data

Pada tahap ini merupakan tahapan untuk mendapatkan informasi dibutuhkan terkait penelitian tersebut. Metode pengumpulan data ini mengumpulkan data yang dianggap relevan dan obyektif dengan penelitian. Ada tiga metode untuk mengumpulkan data, yaitu:

1. Pengamatan (*Observasi*)

Observasi adalah proses mengumpulkan data atau informasi secara sengaja dengan cara mengamati objek, fenomena atau situasi tertentu. Tujuan utama observasi adalah mengumpulkan data yang dapat digunakan untuk analisis, penelitian, pemecahan masalah, atau pengambilan keputusan.

2. Wawancara (*Interview*)

Wawancara adalah proses mengumpulkan informasi dalam penelitian yang melibatkan pertanyaan dan jawaban antara penelitian dan responden. Selain itu, proses wawancara juga digunakan untuk menanyakan beberapa pertanyaan yang tidak diperoleh dari observasi. Metode wawancara ini melibatkan pihak SMKN 1 Way Bungur dan mencakup pertanyaan-pertanyaan seputar pengelolaan data akademik siswa.

3. Dokumentasi (*Documentation*)

Dokumentasi merujuk pada catatan tertulis, cetakan, atau rekaman yang berfungsi untuk bukti atau informasi. Dokumentasi digunakan dalam menghimpun informasi/data yang berasal dari arsip dan dokumen yang terkait dengan topik yang sedang dibahas.

3.3 Alat dan Bahan

3.3.1 Alat

Berikut adalah peralatan dan bahan yang diperlukan dalam penelitian ini:

1. Perangkat Lunak (*Software*)
 - a. Sistem operasi *Microsoft Windows 11*
 - b. Visual Studio Code
 - c. Database *MySql*
 - d. *Laravel*
2. Perangkat Keras (*Hardware*)
 - a. AMD Ryzen 5 5600G
 - b. RAM 8GB

3.3.2 Bahan

Bahan yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data akademik siswa SMKN 1 Way Bungur.

3.4 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode penelitian yang diusulkan mengadaptasi model pengembangan Waterfall yang terdiri dari lima tahap : Analisis kebutuhan, Desain, Implementasi, Pengujian, *Deployment* dan Pemeliharaan.

3.5 Analisis Kebutuhan

Dalam proses ini dilakukan analisis terhadap sistem akademik sekolah untuk menentukan langkah-langkah yang akan diimplementasikan serta hasil yang diharapkan dari system tersebut. Pada tahap ini, penelitian menentukan sekolah sebagai sampel dan membutuhkan kolaborasi antara peneliti dan sekolah untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

1. Analisis Kebutuhan Masukkan (Input)

Input dari Sistem Akademik Sekolah ini berupa:

- a. Menginput data master
- b. Menginput data jadwal mengajar

- c. Menginput data kehadiran siswa
- d. Menginput data nilai siswa
- e. Menginput data raport
- f. Menginput data pemeringkatan
- g. Menginput data pembayaran

2. Analisis Kebutuhan Proses

Beberapa kebutuhan proses dalam Aplikasi penjualan alat dan mesin pertanian ini diantaranya:

- a. Pemrosesan Data Master
- b. Pemrosesan Data Jadwal Pelajaran
- c. Pemrosesan Data Absensi Siswa
- d. Pemrosesan Data Nilai Siswa
- e. Pemrosesan Data Raport
- f. Pemrosesan Data Perankingan
- g. Pemrosesan Data Pembayaran

3. Analisis Kebutuhan Keluaran (*Output*)

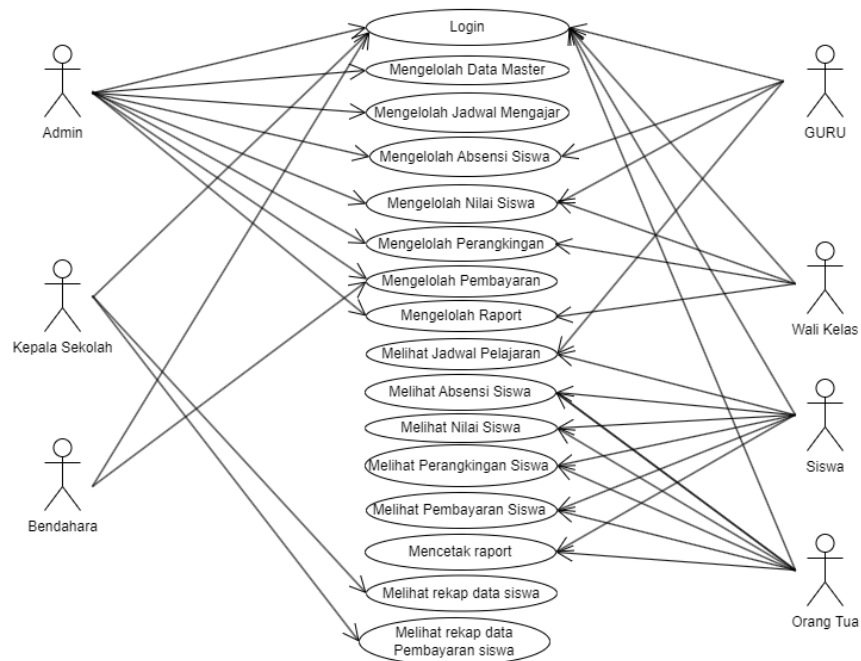
Hasil yang diperoleh yaitu Sistem Akademik Sekolah adalah hasil akhir setelah melakukan penginputan dan pemrosesan data. Maka hasil selanjutnya adalah memberikan data akademik yang sudah dilakukan ke halaman *dashboard* admin .

3.6 Perancangan Program

Pada tahap ini, terjadi interaksi antara pengguna dan sistem. Tahap ini juga melibatkan pembahas mengenai perancangan model sistem. Peneliti memanfaatkan Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Class Diagram sebagai alat perancangan sistem.

3.6.1 Use Case Diagram

Dalam perancangan Sistem Akademik Sekolah, telah dibuat use case diagram yang menjelaskan fungsi dari masing-masing peran. Perancangan diagram use case dapat ditemukan di Gambar 3.2



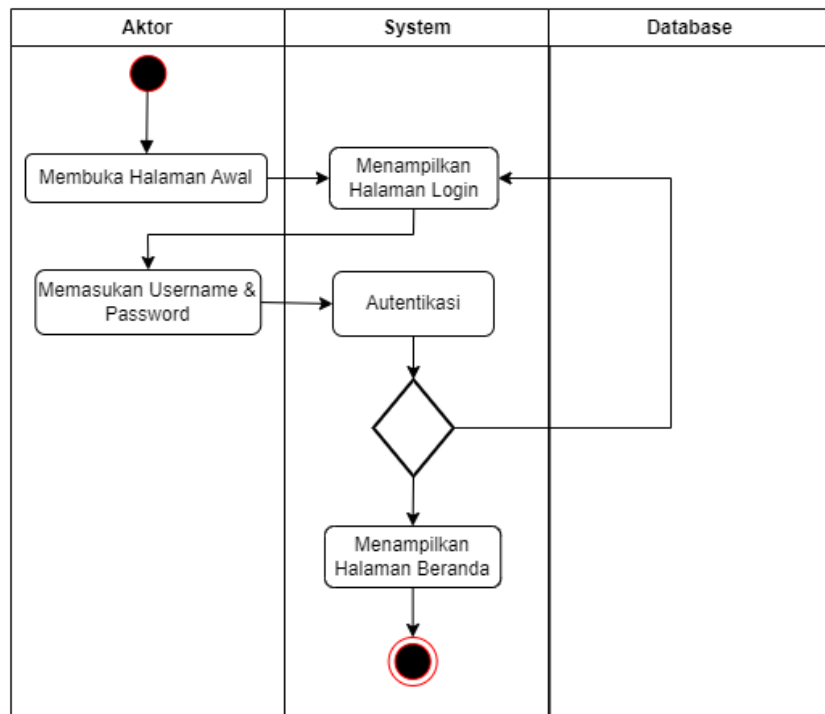
Gambar 3. 2 Tampilan Use Case

3.6.2 Activity Diagram

Diagram aktivitas merupakan suatu rencana mengenai urutan langkah atau rangkaian pekerjaan dalam system yang digunakan. Activity Diagram juga berperan dalam memberikan detail atau mengelompokkan jalur visual sistem. Komponen dalam diagram aktivitas memiliki bentuk khusus dan dihubungkan satu sama lain melalui panah. Berikut ini contoh diagram aktivitas dari website yang digunakan untuk pengelolaan akademik di SMKN 1 Way Bungur:

a. Activity Diagram Login (Sign In)

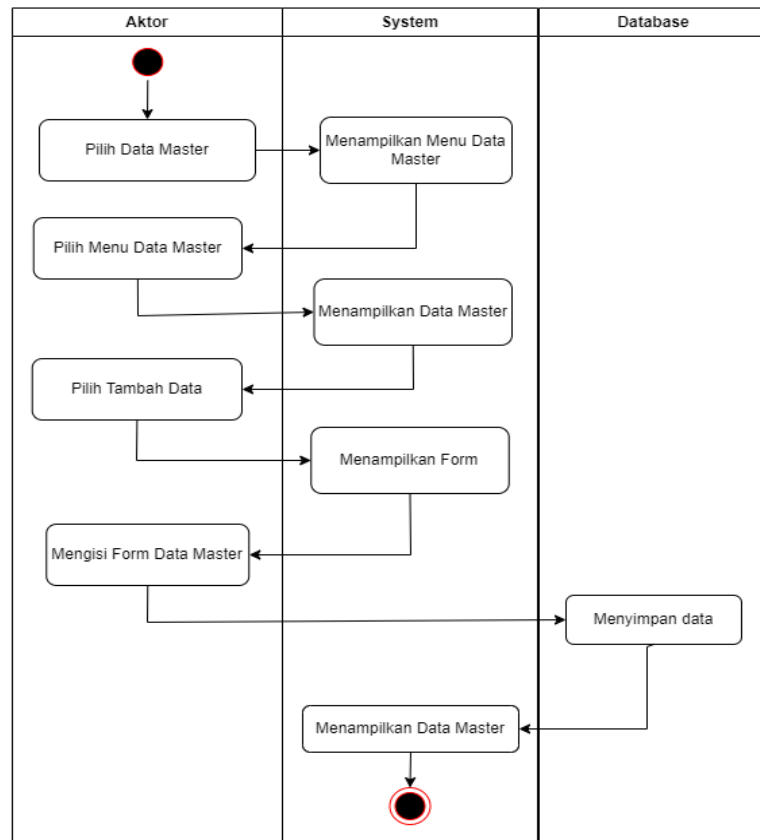
Diagram aktivitas login menjelaskan proses bagaimana pengguna memvalidasi akun yang telah dibuat. Proses diagram aktivitas login tersedia dalam Gambar 3.3



Gambar 3.3 Menampilkan Diagram *aktivitas Diagram Login*

b. *Activity Diagram Data Master*

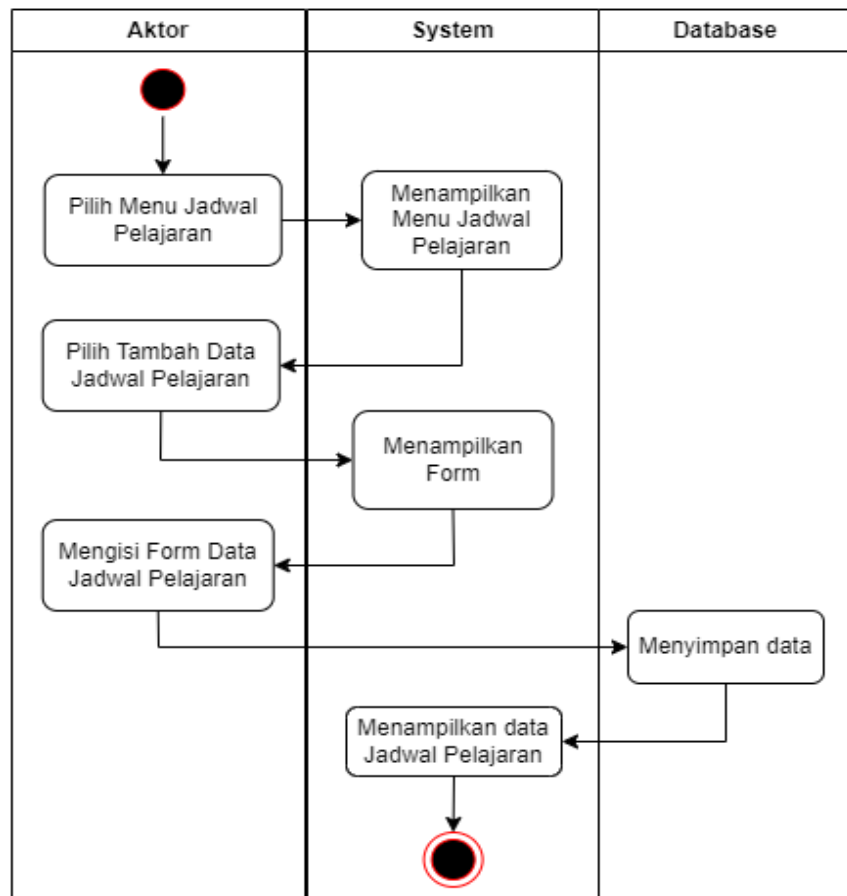
Diagram aktivitas data master menggambarkan bagaimana pengguna memproses melihat dan memasukkan data master. Proses diagram aktivitas input data master dapat ditemukan di Gambar 3.4



Gambar 3. 4 Menampilkan Diagram *aktivitas Data Master*

c. *Activity Diagram Input Data Jadwal Pelajaran*

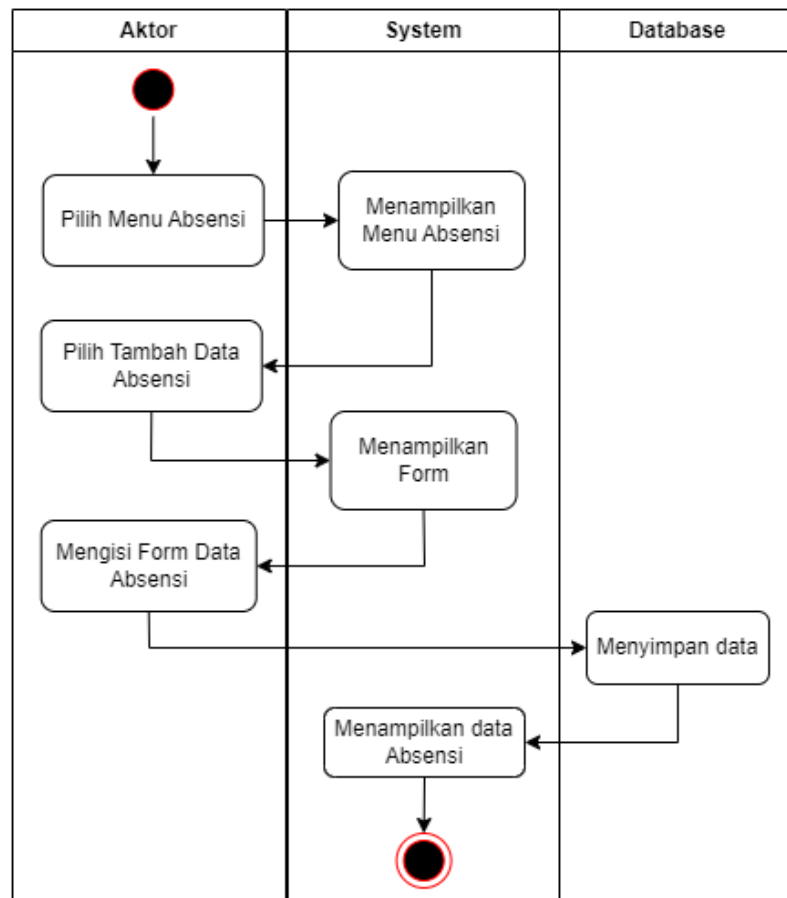
Diagram aktivitas input data jadwal pelajaran menjelaskan bagaimana pengguna memproses input jadwal pelajaran. Proses diagram aktivitas penginputan data jadwal pelajaran dapat di Gambar 3.5



Gambar 3. 5 Menampilkan Diagram *aktivitas Input Data* Jadwal Pelajaran

d. *Activity* Diagram Input Data Absensi

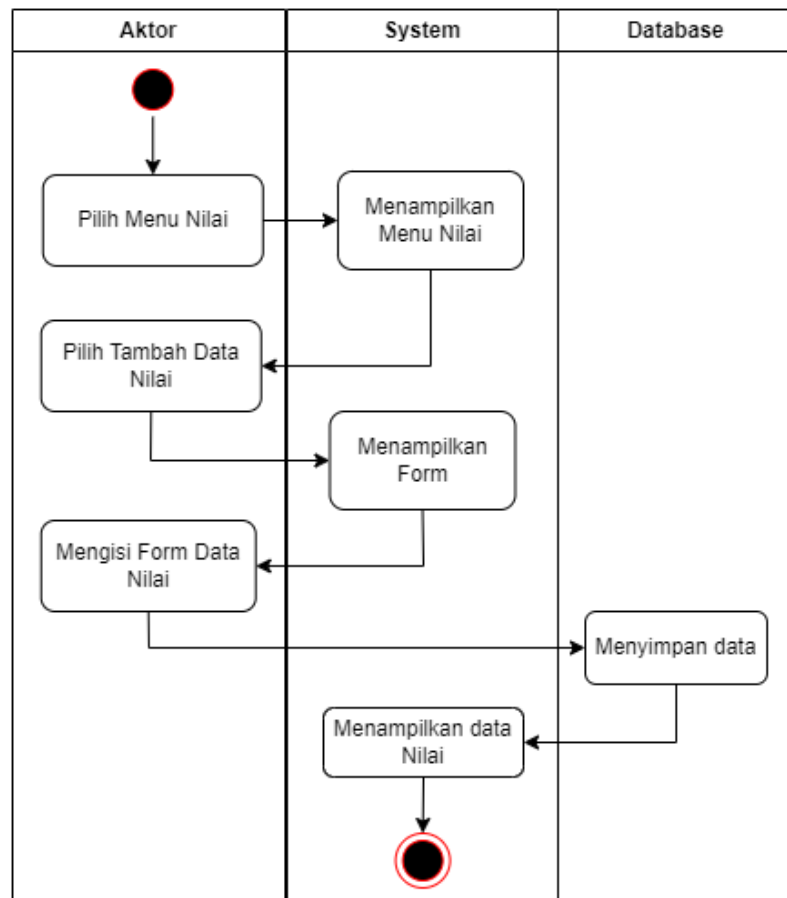
Diagram aktivitas input data kehadiran menjelaskan bagaimana pengguna memproses input kehadiran. Proses diagram aktivitas penginputan data jadwal kehadiran dapat ditemukan di Gambar 3.6



Gambar 3. 6 Menampilkan Diagram *aktivitas Input Data Absensi*

e. *Activity Diagram Input Data Nilai*

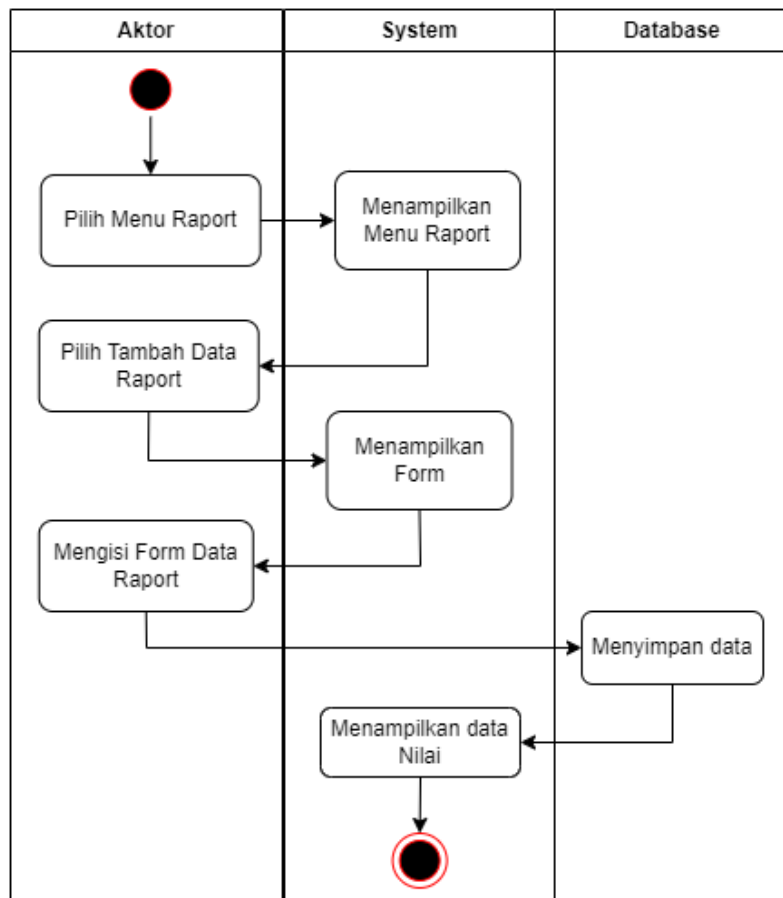
Diagram aktivitas input data nilai menjelaskan bagaimana pengguna memproses nilai input. Proses diagram aktivitas penginputan data nilai dapat ditemukan di Gambar 3.7



Gambar 3. 7 Menampilkan Diagram *aktivitas Input Data Nilai*

f. *Activity Diagram Input Data Raport*

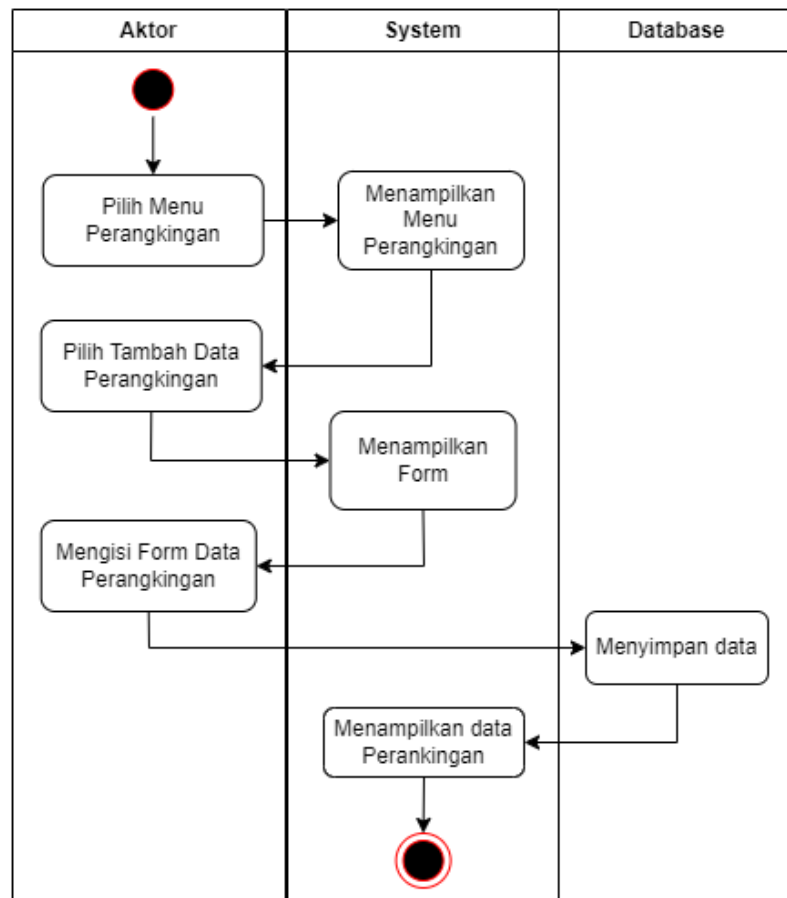
Diagram aktivitas input data laporan menjelaskan bagaimana pengguna memproses input rapor. Proses diagram aktivitas penginputan data laporan dapat ditemukan di Gambar 3.8



Gambar 3. 8 Menampilkan Diagram *aktivitas Input Data Raport*

g. *Activity Diagram Input Data Perangkingan*

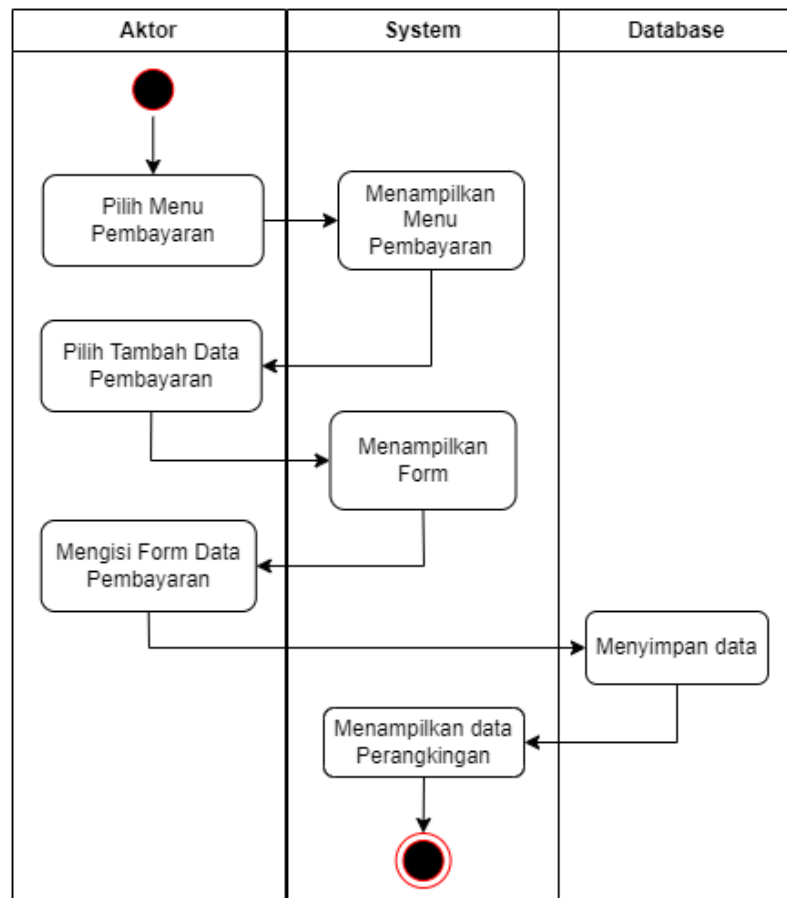
Diagram aktivitas untuk menginput data peringkat menjelaskan bagaimana pengguna memproses input peringkat. Proses diagram aktivitas input data perangkingan dapat ditemukan di Gambar 3.9



Gambar 3. 9 Menampilkan Diagram *aktivitas Input* Data Perangkingan

h. *Activity* Diagram Input Data Pembayaran

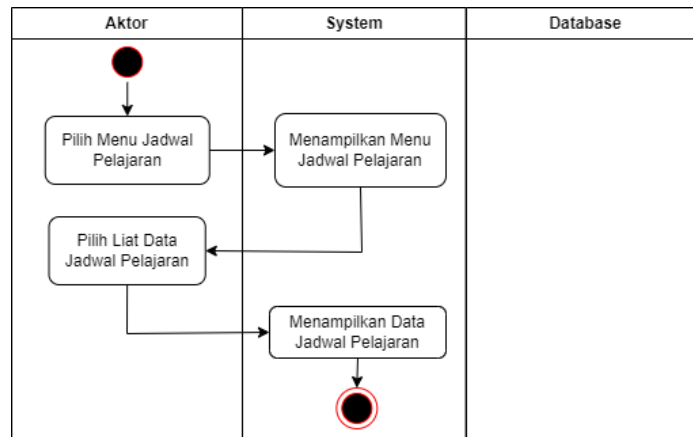
Diagram aktivitas input data pembayaran menjelaskan bagaimana pengguna memproses input pembayaran. Proses diagram aktivitas penginputan data pembayaran dapat ditemukan di Gambar 3.10



Gambar 3. 10 Menampilkan Diagram *aktivitas Input Data Pembayaran*

i. *Activity Diagram Lihat Data Jadwal Pelajaran*

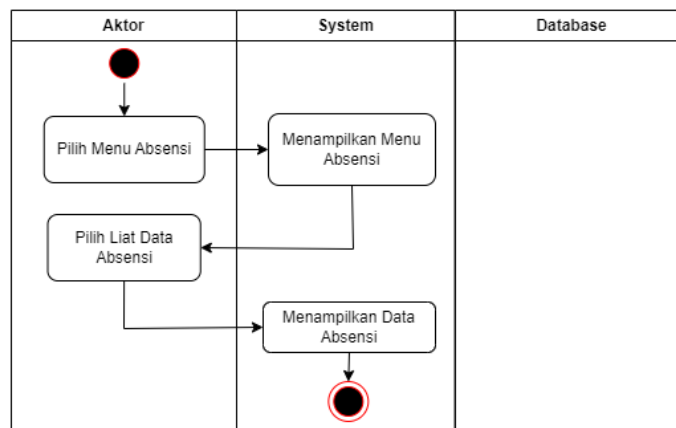
Diagram aktivitas ini menjelaskan proses melihat data kriteria input jadwal pembelajaran. Proses diagram aktivitas melihat data jadwal pembelajaran ini dapat ditemukan di Gambar 3.11



Gambar 3. 11 Menampilkan Diagram *aktivitas* Lihat Data Jadwal Pelajaran

j. *Activity* Diagram Lihat Data Absensi

Diagram aktivitas ini menjelaskan proses melihat data kriteria input kehadiran. Proses diagram aktivitas melihat data kehadiran dapat ditemukan pada gambar di bawah ini :

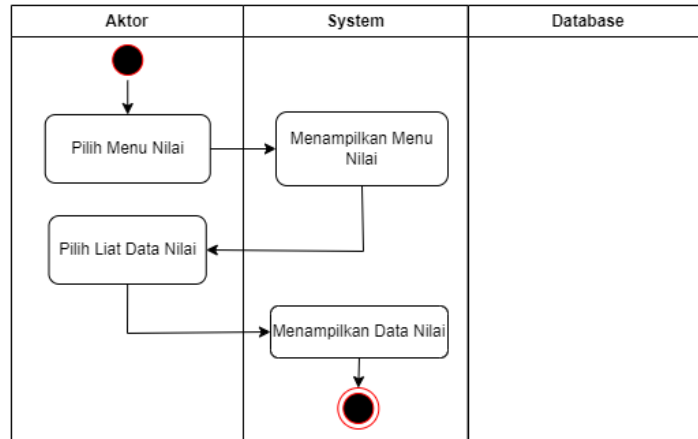


Gambar 3. 12 Menampilkan Diagram *aktivitas* Lihat Data Absensi

k. *Activity* Diagram Lihat Data Nilai

Diagram aktivitas ini menggambarkan langkah-langkah dalam melihat data kriteria input kehadiran. Proses diagram aktivitas

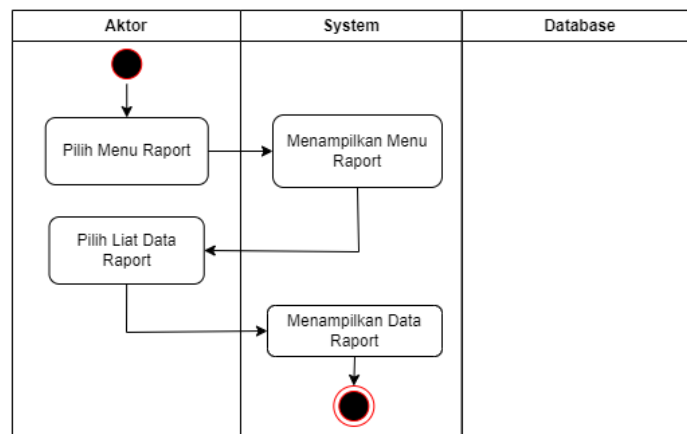
melihat data kehadiran dapat ditemukan pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. 13 Menampilkan Diagram *aktivitas* Lihat Data Nilai

1. *Activity* Diagram Lihat Data Raport

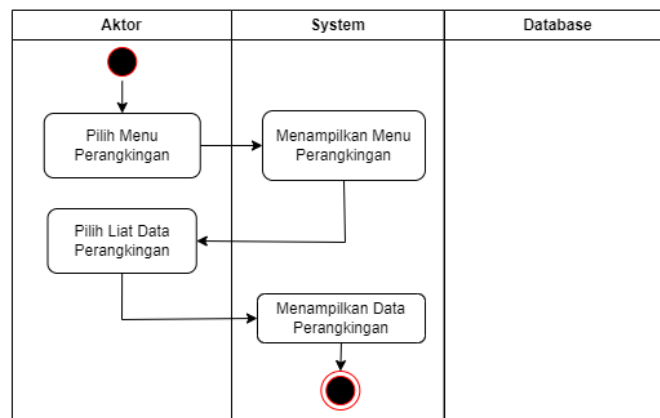
Diagram aktivitas ini menggambarkan proses untuk melihat data kriteria. Proses diagram aktivitas melihat data kriteria dapat ditemukan pada gambar di bawah ini :



Gambar 3. 14 Menampilkan Diagram *aktivitas* Lihat Data Raport

m. *Activity* Diagram Lihat Data Perankingan

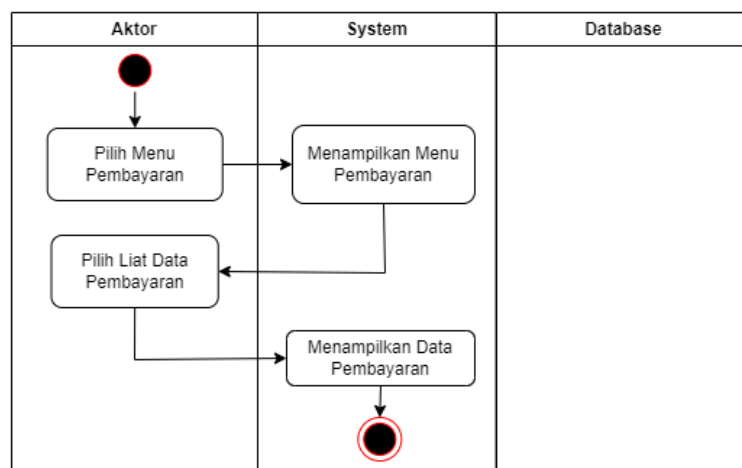
Diagram aktivitas ini menjelaskan proses melihat pemeringkatan data kriteria masukan. Proses diagram aktivitas melihat data pemeringkatan dapat ditemukan pada gambar di bawah ini :



Gambar 3. 15 Menampilkan Diagram *aktivitas* Lihat Data Perangkingan

n. *Activity* Diagram Lihat Data Pembayaran

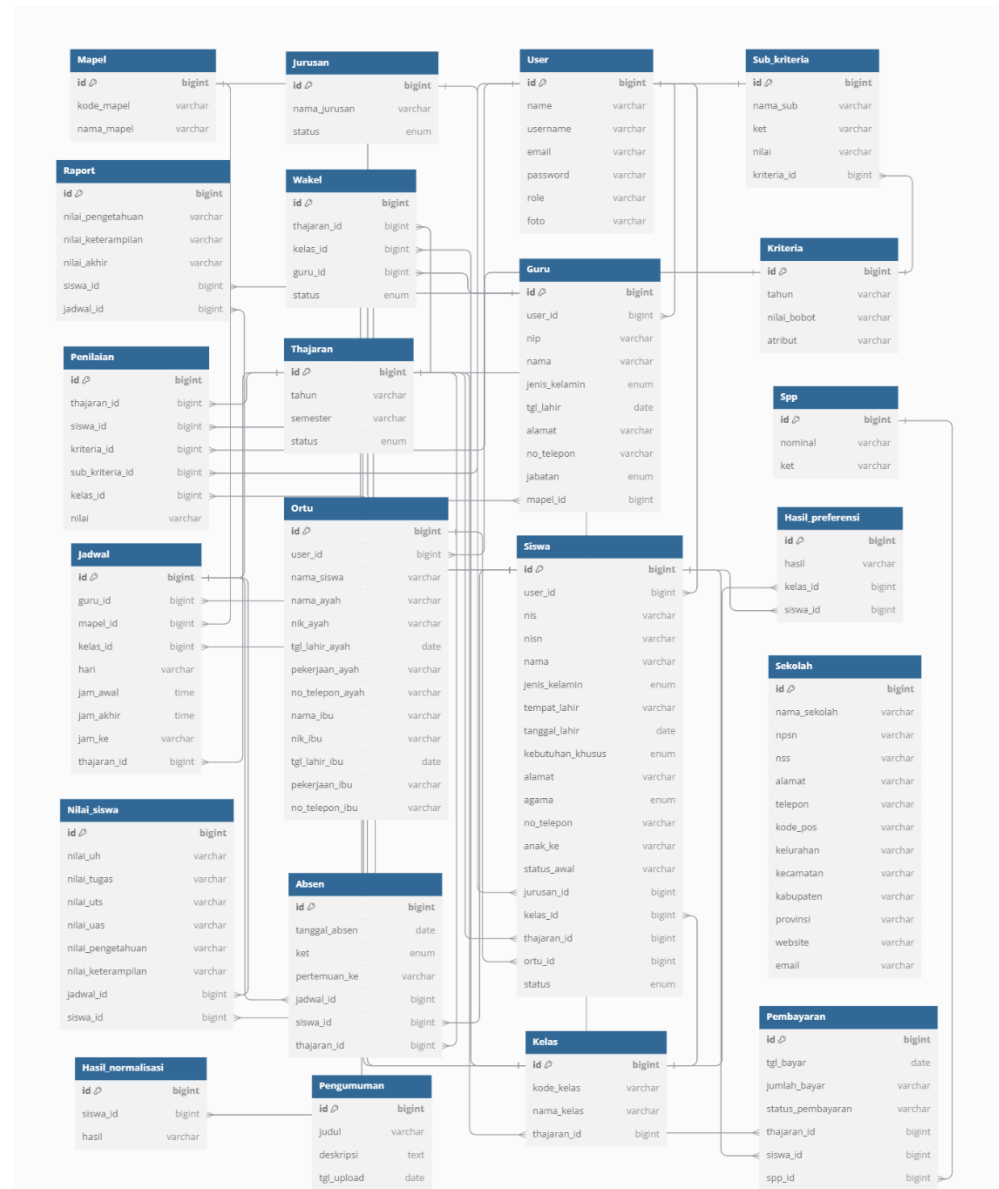
Diagram aktivitas ini menjelaskan proses melihat data kriteria input pembayaran. Proses diagram aktivitas melihat data pembayaran dapat ditemukan pada gambar di bawah ini :



Gambar 3. 16 Menampilkan Diagram *aktivitas* Lihat Data Pembayaran

3.6.3 Class Diagram

Perancang Class Diagram bertugas untuk mengilustrasikan hubungan antar entitas atau relasi pada diagram, sehingga memberikan pemahaman terhadap struktur database yang telah dibuat. Perancangan Class Diagram, dapat ditemukan di Gambar 3.24



Gambar 3. 17 Menampilkan Class Diagram

1. Tabel Users

Nama Tabel : Users

Kunci Utama (Primary Key) : id

Kunci Tamu (Forein Key) : -

Tabel 3. 1 Struktur Tabel User

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Id	Bigint
Name	Varchar
Username	Varchar
Email	Varchar
Password	Varchar
Role	Varchar
Foto	Varchar

2. Tabel Guru

Nama Tabel : Guru

Kunci Utama (Primary Key) : Id

Kunci Tamu (Forein Key) : User_id, Mapel_id

Tabel 3. 2 Struktur Tabel Guru

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Id	Bigint
User_id	Bigint
Nip	Varchar
Nama	Varchar
Jenis_kelamin	Enum('L', 'P')
Tgl_lahir	Date
Alamat	Varchar

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
No_telepon	Varchar
Jabatan	Enum('KS','B','WK','G')
Mapel_id	Bigint

3. Tabel Siswa

Nama Tabel : Siswa

Kunci Utama (Primary Key) : Id

Kunci Tamu (Forein Key) : User_id, jurusan_id, kelas_id, thajaran_id, ortu_id

Tabel 3. 3 Struktur Tabel Siswa

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Id	Bigint
User_id	Bigint
Nis	Varchar
Nisn	Varchar
Nama	Varchar
Jenis_kelamin	Enum('L', 'P')
Tempat_lahir	Varchar
Tanggal_lahir	Date
Kebutuhan_khusus	Varchar
Alamat	Varchar
Agama	Enum('I', 'KP', 'KK', 'H', 'B', 'K')
No_telepon	Varchar
Anak_ke	Varchar
Status_awal	Varchar

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Jurusan_id	Bigint
Kelas_id	Bigint
Thajaran_id	Bigint
Ortu_id	Bigint
Status	Enum('A','N','L')

4. Tabel Ortu

Nama Tabel : Ortu

Kunci Utama (Primary Key) : Id

Kunci Tamu (Forein Key) : User_id,

Tabel 3. 4 Struktur Tabel Ortu

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Id	Bigint
User_id	Bigint
Nama_siswa	Varchar
Nama_ayah	Varchar
Nik_ayah	Varchar
Tgl_lahir_ayah	Date
Pekerjaan_ayah	Varchar
No_telepon_ayah	Varchar
Nama_ibu	Varchar
Nik_ibu	Varchar
Tgl_lahir_ibu	Date
Pekerjaan_ibu	Varchar
No_telepon_ibu	Varchar

5. Tabel Mapel

Nama Tabel : Mapel

Kunci Utama (Primary Key) : Id

Kunci Tamu (Forein Key) : -

Tabel 3. 5 Struktur Tabel Mapel

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Id	Bigint
Kode_mapel	Varchar
Nama_mapel	Varchar

6. Tabel Wakel

Nama Tabel : Wakel

Kunci Utama (Primary Key) : Id

Kunci Tamu (Forein Key) : thajaran_id, kelas_id, guru_id

Tabel 3. 6 Struktur Tabel Wakel

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Id	Bigint
Thajaran_id	Bigint
Kelas_id	Bigint
Guru_id	Bigint
Status	Enum('A','T')

7. Tabel Thajaran

Nama Tabel : Thajaran

Kunci Utama (Primary Key) : Id

Kunci Tamu (Forein Key) : -

Tabel 3. 7 Struktur Tabel Thajaran

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Id	Bigint
Tahun	Varchar
Semester	Varchar
Status	Enum('A','T')

8. Tabel Kriteria

Nama Tabel : kriteria

Kunci Utama (Primary Key) : Id

Kunci Tamu (Forein Key) : -

Tabel 3. 8 Struktur Tabel Kriteria

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Id	Bigint
Tahun	Varchar
Nilai_bobot	Varchar
Atribut	Varchar

9. Tabel Sub_kriteria

Nama Tabel : Sub_kriteria

Kunci Utama (Primary Key) : Id

Kunci Tamu (Forein Key) : kriteria_id

Tabel 3. 9 Struktur Tabel Sub Kriteria

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Id	Bigint
Nama_sub	Varchar
Ket	Varchar
Nilai	Varchar

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Kriteria_id	Bigint

10. Tabel Spp

Nama Tabel : Spp

Kunci Utama (Primary Key) : Id

Kunci Tamu (Forein Key) : -

Tabel 3. 10 Struktur Tabel Spp

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Id	Bigint
Nominal	Varchar
Ket	Varchar

11. Tabel Sekolah

Nama Tabel : Sekolah

Kunci Utama (Primary Key) : Id

Kunci Tamu (Forein Key) : -

Tabel 3. 11 Struktur Tabel Sekolah

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Id	Bigint
Nama_sekolah	Varchar
Npsn	Varchar
Nss	Varchar
Alamat	Varchar
Telepon	Varchar
Kode_pos	Varchar
Kelurahan	Varchar
Kecamatan	Varchar

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Kabupaten	Varchar
Provinsi	Varchar
Website	Varchar
Email	Varchar

12. Tabel Raport

Nama Tabel : Raport

Kunci Utama (Primary Key) : Id

Kunci Tamu (Forein Key) : siswa_id, jadwal_id

Tabel 3. 12 Struktur Tabel Raport

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Id	Bigint
Nilai_pengetahuan	Varchar
Nilai_keterampilan	Varchar
Nilai_akhir	Varchar
Siswa_id	Bigint
Jadwal_id	Bigint

13. Tabel Penilaian

Nama Tabel : Penilaian

Kunci Utama (Primary Key) : Id

Kunci Tamu (Forein Key) : thajaran_id, siswa_id, kriteria_id,
sub_kriteria, kelas_id

Tabel 3. 13 Struktur Tabel Penilaian

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Id	Bigint
Thajaran_id	Bigint
Siswa_id	Bigint
Kriteria_id	Bigint
Sub_kriteria_id	Bigint
Kelas_id	Bigint
Nilai	varchar

14. Tabel Pengumuman

Nama Tabel : Pengumuman

Kunci Utama (Primary Key) : Id

Kunci Tamu (Forein Key) : -

Tabel 3. 14 Struktur Tabel Pengumuman

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Id	Bigint
Judul	Varchar
Deskripsi	Text
Tgl_upload	Date

15. Tabel Pembayaran

Nama Tabel : Pembayaran

Kunci Utama (Primary Key) : Id

Kunci Tamu (Forein Key) : thajaran_id, siswa_id, spp_id

Tabel 3. 15 Struktur Tabel Pembayaran

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Id	Bigint

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Tgl_bayar	Date
Jumlah_bayar	Varchar
Status_pembayaran	Varchar
Thajaran_id	Bigint
Siswa_id	Bigint
Spp_id	bigint

16. Tabel Nilai Siswa

Nama Tabel : Nilai Siswa

Kunci Utama (Primary Key) : Id

Kunci Tamu (Forein Key) : jadwal_id, siswa_id

Tabel 3. 16 Struktur Tabel Nilai Siswa

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Id	Bigint
Nilai_uh	Varchar
Nilai_tugas	Varchar
Nilai_uts	Varchar
Nilai_uas	Varchar
Nilai_pengetahuan	Varchar
Nilai_keterampilan	Varchar
Jadwal_id	Bigint
Siswa_id	Bigint

17. Tabel Kelas

Nama Tabel : Kelas

Kunci Utama (Primary Key) : Id

Kunci Tamu (Forein Key) : thajaran_id

Tabel 3. 17 Struktur Tabel Kelas

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Id	Bigint
Kode_kelas	Varchar
Nama_kelas	Varchar
Thajaran_id	Bigint

18. Tabel Jurusan

Nama Tabel : Jurusan

Kunci Utama (Primary Key) : Id

Kunci Tamu (Forein Key) : -

Tabel 3. 18 Struktur Tabel Jurusan

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Id	Bigint
Nama_jurusan	Varchar
Status	Enum('A','T')

19. Tabel Jadwal

Nama Tabel : Jadwal

Kunci Utama (Primary Key) : Id

Kunci Tamu (Forein Key) : guru_id, mapel_id, kelas_id,
thajaran_id

Tabel 3. 19 Struktur Tabel Jadwal

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Id	Bigint
Guru_id	Bigint
Mapel_id	Bigint
Kelas_id	Bigint

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Hari	Varchar
Jam_awal	Time
Jam_akhir	Time
Jam_ke	Varchar
Thajaran_id	Bigint

20. Tabel Absen

Nama Tabel : Absen

Kunci Utama (Primary Key) : Id

Kunci Tamu (Forein Key) : jadwal_id, siswa_id, thajaran_id

Tabel 3. 20 Struktur Tabel Absen

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Id	Bigint
Tanggal_absen	Date
Ket	Enum('H','A','T','S')
Pertemuan_ke	Varchar
Jadwal_id	Bigint
Siswa_id	Bigint
Thajaran_id	Bigint

21. Tabel Hasil_normalisasi

Nama Tabel : Hasil_normalisasi

Kunci Utama (Primary Key) : Id

Kunci Tamu (Forein Key) : siswa_id

Tabel 3. 21 Struktur Tabel Hasil Normalisasi

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Id	Bigint

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Siswa_id	Bigint
Hasil	Varchar

22. Tabel Hasil_preferensi

Nama Tabel : Hasil_preferensi

Kunci Utama (Primary Key) : Id

Kunci Tamu (Forein Key) : kelas_id, siswa_id

Tabel 3. 22 Struktur tabel Hasil Preferensi

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>
Id	Bigint
Hasil	Varchar
Kelas_id	Bigint
Siswa_id	Bigint

3.7 Penerapan Metode SAW (Simple Additive Weighting)

Metode SAW sering pakai sebagai alat perhitungan untuk mendukung proses pengambilan keputusan. Metode SAW dihitung dengan menetapkan bobot setiap kriteria, kemudian melakukan perbandingan untuk memilih alternatif terbaik dari sejumlah alternative yang ada.

Dalam metode perhitungan ini , kriteria dan bobotnya harus ditentukan, misalnya seperti berikut:

- C1 = Nilai Raport (rata-rata)
- C2 = Sikap/karakter
- C3 = Ekstrakurikuler
- C4 = Kehadiran/Absensi

Beberapa kriteria tersebut memiliki bobot nilai yang dapat digunakan untuk merangking seluruh alternatif

- C1 = 40%
- C2 = 30%
- C3 = 20%
- C4 = 10%

Setelah menetapkan kriteria dan bobotnya, langkah berikutnya adalah mencoba setiap alternatif dengan setiap kriteria yang ada.

Tabel 3. 23 Contoh Data *Alternatif*

Alternatif	C1	C2	C3	C4
A1	40	26	6	64
A2	38	30	8	74
A3	36	28	10	80

Langkah selanjutnya menghitung nilai pada matriks dan hasil perhitungannya dimasukkan ke dalam matriks Normalisasi (R) menggunakan rumus yang telah dijelaskan..

1. Kriteria C1 (Nilai Raport)

$$R_{11} = \frac{40}{40} = 1$$

$$R_{12} = \frac{38}{40} = 0.95$$

$$R_{13} = \frac{36}{40} = 0.9$$

2. Kriteria C2 (Sikap/karakter)

$$R_{21} = \frac{26}{30} = 0.86$$

$$R_{22} = \frac{30}{30} = 1$$

$$R_{23} = \frac{28}{30} = 0.93$$

3. Kriteria C3 (Ekstrakulikuler)

$$R31 = \frac{6}{10} = 0.6$$

$$R32 = \frac{8}{10} = 0.8$$

$$R33 = \frac{10}{10} = 1$$

4. Kriteria C4 (Kehadiran/Absensi)

$$R41 = \frac{64}{80} = 0.8$$

$$R42 = \frac{74}{80} = 0.92$$

$$R43 = \frac{80}{80} = 1$$

Langkah berikutnya adalah menetapkan bobot preferensi atau tingkat kepentingan (W) untuk setiap kriteria, dan menghitung nilai peringkat (V) setiap alternatif dengan mengalikan nilai alternatif pada matriks normalisasi (R) dengan bobot preferensi (W). Berikut merupakan langkah penghitungannya:

$$\begin{aligned} V1 &= (1)(0.4) + (0.86)(0.3) + (0.6)(0.2) + (0.8)(0.1) \\ &= 0.4 + 0.258 + 0.12 + 0.08 \\ &= 0.858 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V2 &= (0.95)(0.4) + (1)(0.3) + (0.8)(0.2) + (0.91)(0.1) \\ &= 0.38 + 0.3 + 0.16 + 0.091 \\ &= 0.931 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V3 &= (0.9)(0.4) + (0.93)(0.3) + (1)(0.2) + (1)(0.1) \\ &= 0.36 + 0.279 + 0.2 + 0.1 \\ &= 0.939 \end{aligned}$$

Setelah dijumlahkan nilai rangking (V) pada masing-masing alternatif maka diperoleh nilai rangking V dari hasil perhitungan metode Fuzzy SAW, yang hasil seperti berikut:

$$V1 = \text{Siswa 1} = 0.858$$

$$V2 = \text{Siswa 2} = 0.931$$

$$V3 = \text{Siswa 3} = 0.939$$

Maka langkah terakhirnya adalah mengurutkan hasil perhitungan dan peringkat dari nilai tertinggi ke terendah seperti berikut:

Tabel 3. 24 Tabel Contoh Perankingan

No.	Alternatif / Nama Siswa	Nilai
1.	Siswa 3	0.939
2.	Siswa 2	0.931
3.	Siswa 1	0.858
