

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH
BERBASIS WEBSITE DI SMP NEGERI 3 PASAR KEMIS
MENGUNAKAN METODE AGILE**

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Laporan ini disusun untuk memenuhi tugas mata kuliah Kerja Praktik

Dosen Pengampu : Sutriyono S.Kom., M.Kom.



Disusun Oleh:

- | | |
|-----------------------------|--------------|
| 1. AHMAD FADHILLAH | 221011400113 |
| 2. NURHIDAYAT | 221011402476 |
| 3. KURNIANTO OCTIAN JUNAIDI | 221011401255 |

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PAMULANG

2025

PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTIK

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Studi : Strata 1

Judul : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH
BERBASIS WEBSITE DI SMP NEGERI 3 PASAR KEMIS
MENGUNAKAN METODE AGILE

	NIM	NAMA
1.	221011402098	Ahmad Fadhillah
2.	221011401828	Nurhidayat
3.	221011402295	Kurnianto Octian Junaidi

Disetujui untuk dipresentasikan pada periode semester Genap tahun ajaran
2025/2026

Tangerang Selatan, Juni 2025
Dosen Pembimbing

(Sutriyono, S.Kom., M.Kom)
NIDN. 0429058204

PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTIK

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Studi : Strata 1

Judul : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH
BERBASIS WEBSITE DI SMP NEGERI 3 PASAR KEMIS
MENGUNAKAN METODE AGILE

	NIM	NAMA
1.	221011402098	Ahmad Fadhillah
2.	221011401828	Nurhidayat
3.	221011402295	Kurnianto Octian Junaidi

Tangerang Selatan, 20 Juni 2025

Dosen Penguji

Pembimbing Akademik

(Nama Dosen, M. Kom)

(Nama Dosen, M. Kom)

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

(Nama Kaprodi)

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI

KULIAH KERJA PRAKTIK

Dinyatakan bahwa:

1. Nama (NIM)
2. Nama (NIM)

Telah selesai melaksanakan kegiatan Kerja Praktek pada: Tanggal Bulan Tahun

Nama Instansi : SMP NEGERI 3 PASAR KEMIS

Alamat : Jl. Perum Villa Permata, Gelam Jaya, Kec. Pasar Kemis
Kabupaten Tangerang, Banten 15560

Pembimbing Praktek (**Instansi**)

Tanggal :

TTD dan Stempel Instansi

(Wasis Haryono, M.Kom)

LEMBAR PENILAIAN KERJA PRAKTIK MAHASISWA

NAMA :

NIM :

PROGRAM STUDI :

TEMPAT KERJA PRAKTEK :

WAKTU PELAKSANAAN :

KRITERIA PENILAIAN

I. PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN (INSTANSI TEMPAT KERJA PRAKTEK)		
NO	MATERI PENILAIAN	NILAI *
1	Keaktifan, Disiplin Dan Inisiatif	
2	Kemampuan Kerjasama	
3	Kemampuan Bekerja Mandiri	
4	Kemampuan Teknik	
Nilai Rata – Rata :		

Stempel, nama & ttd
Pembimbing instansi

(Nama Pembimbing,
Gelar)

II. PENILAIAN PEMBIMBING PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA		
NO	MATERI PENILAIAN	NILAI *
1	Kedalaman Materi	
2	Penguasaan Materi	
3	Penyajian Laporan	
4	Pembuatan Jurnal	
Nilai Rata – Rata :		

Nama & ttd
Pembimbing Program Studi

(Nama Dosen, M.Kom)

Nilai rata-rata akhir (nilai I + Nilai II)/2 : * Pamulang,

: ** Kaprodi Teknik

Informatika

KOMPONEN PENILAIAN	
80-100 : A	59 – 69 : C
70 – 79 : B	45 – 55 : D

*Dalam Angka

** Dalam Huruf (Nama Kaprodi)

**LEMBAR BERITA ACARA KONSULTASI DENGAN DOSEN
PEMBIMBING KP**

Nama Instansi KP	
Alamat Instansi	
Dosen Pembimbing	

No.	NIM	NAMA
1.		
2.		
3.		

NO	Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Paraf Dosen		
			MHS 1	MHS 2	MHS 3

Mahasiswa di atas telah melakukan bimbingan dengan jumlah materi yang telah mencukupi untuk diseminarkan.

Pamulang,

Dosen Pembimbing

(Wasis Haryono, M.Kom)

Catatan :

1. Kolom Mhs1, Mhs2 dan Mhs3 diparaf oleh dosen pembimbing KP sebagai tanda kehadiran mahasiswa KP pada saat konsultasi.
2. Lembar bimbingan ini berlaku sebagai syarat pendaftaran seminar KP, apabila sudah ditanda tangani oleh pembimbing KP.

LEMBAR BERITA ACARA KONSULTASI DENGAN SUPERVISOR KP

Nama Instansi KP	
Alamat Instansi	
Supervisor KP	

No.	NIM	NAMA
1.		
2.		
3.		

No	Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Paraf Pembimbing		
			MHS 1	MHS 2	MHS 3

Catatan :

Kolom Mhs1, Mhs2 dan Mhs3 ditandatangani oleh pembimbing praktek KP sebagai tanda kehadiran mahasiswa KP.

Jakarta,

Pembimbing Praktek

(.....)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga laporan Kerja Praktik (KP) ini dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini disusun sebagai bagian dari persyaratan akademik serta sebagai dokumentasi kegiatan kerja praktik yang telah dilaksanakan di SMP Negeri 3 Pasar Kemis.

Laporan ini membahas pengembangan sistem absensi digital berbasis web dengan fitur pemindaian barcode sebagai solusi terhadap sistem absensi manual yang masih diterapkan. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kemudahan dalam mengelola data kehadiran siswa, dengan pendekatan Agile dalam pengembangannya.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Wasis Haryono, M.Kom, selaku pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan laporan ini.
2. Pihak SMK Techno Media yang telah memberikan kesempatan serta fasilitas dalam pelaksanaan kerja praktik dan menyediakan data yang dibutuhkan.
3. Rekan-rekan serta semua pihak yang telah mendukung proses kerja praktik hingga penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih belum sempurna, sehingga saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat serta menjadi referensi dalam pengembangan sistem absensi digital di dunia pendidikan.

Tangerang Selatan, 16 Juni 2025

Hormat kami,

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI	4
KATA PENGANTAR.....	9
DAFTAR ISI	10
DAFTAR GAMBAR	12
DAFTAR TABEL	13
DAFTAR LAMPIRAN	14
DAFTAR SIMBOL.....	15
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Tujuan Penulisan	3
1.4 Batasan permasalahan	3
1.5 Metode penelitian.....	4
1.6 Sistematika penulisan.....	4
BAB II ORGANISASI	6
2.1 Profil SMK Techno Media	6
2.2 Sejarah Singkat SMK Techno Media	8
2.3 Struktur Organisasi SMK Techno Media	9
2.4 Unit yang Berkaitan dengan Kegiatan Kerja Praktik.....	Error! Bookmark not defined.
2.5 Infrastruktur Sekolah.....	Error! Bookmark not defined.
2.6 Proses Pencatatan Absensi Siswa.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III PEMBAHASAN.....	17
3.1 Tinjauan Pustaka	17

3.1.1 Penelitian Terkait	Error! Bookmark not defined.
3.1.2 Teori-Teori Relevan	Error! Bookmark not defined.
3.2 Prosedur Kerja Praktek	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 Perancangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
BAB IV PENUTUP	46
DAFTAR PUSTAKA.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 SMP Negeri 3 Pasar Kemis.....	7
---	---

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.1: xxxxxxxx 99

Tabel 2.1:xxxxxxx 99

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1: xxxxxxxx 99

Lampiran 2: xxxxxxxx 99

DAFTAR SIMBOL

Menjelaskan simbol-simbol yang dipakai

Misal : Use Case Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan use case.
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendant</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan internet telah mengubah cara masyarakat dalam mengakses dan menyebarkan informasi. Website profil sekolah menjadi alat penting bagi lembaga pendidikan untuk memperkenalkan diri dan menyampaikan informasi kepada masyarakat. Dalam konteks ini, SMP Negeri 3 Pasar Kemis perlu memiliki website yang berfungsi sebagai sistem informasi efektif, guna meningkatkan interaksi dengan siswa, orang tua, dan masyarakat.

Sebelumnya, penyampaian informasi di SMP Negeri 3 Pasar Kemis dilakukan secara konvensional melalui papan pengumuman dan brosur. Namun, metode ini terbukti kurang efisien dan tidak dapat menjangkau audiens yang lebih luas. Dengan adanya website, informasi dapat diakses kapan saja dan di mana saja, sehingga memudahkan masyarakat untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

SMP Negeri 3 Pasar Kemis, sebagai salah satu sekolah negeri yang tengah berkembang, juga masih menggunakan metode manual dalam pencatatan dan pengelolaan pembayaran SPP. Hal ini menyebabkan beberapa kendala administratif, seperti potensi kehilangan data, ketidaksesuaian informasi antara pihak sekolah dan wali murid, serta keterlambatan dalam proses pelaporan keuangan. Selain itu, proses pengecekan dan konfirmasi pembayaran membutuhkan waktu dan tenaga lebih dari staf administrasi.

Di sisi lain, kebutuhan akan transparansi dan kemudahan akses informasi oleh siswa maupun orang tua semakin meningkat. Orang tua siswa saat ini mengharapkan kemudahan dalam melakukan pembayaran tanpa harus datang langsung ke sekolah. Mereka juga menginginkan informasi yang jelas dan real-time mengenai status pembayaran anaknya.

Oleh karena itu, sistem manual yang bersifat terbatas menjadi semakin tidak relevan dengan kebutuhan zaman.

Pemanfaatan sistem informasi berbasis online menjadi solusi yang sangat potensial untuk mengatasi permasalahan tersebut. Dengan mengembangkan sistem pembayaran SPP berbasis online, sekolah dapat meningkatkan akurasi pencatatan transaksi, mempermudah proses monitoring dan pelaporan keuangan, serta memberikan akses informasi yang cepat dan transparan bagi seluruh pihak yang berkepentingan. Selain itu, sistem ini dapat mendukung efisiensi kerja staf administrasi, mengurangi beban kerja manual, dan mengurangi risiko kesalahan pencatatan.

Melalui pengembangan sistem pembayaran SPP online ini, diharapkan SMP Negeri 3 Pasar Kemis dapat menghadirkan inovasi dalam pengelolaan administrasi keuangan sekolah yang modern, efektif, dan sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini. Dengan sistem yang terintegrasi dan mudah digunakan, sekolah dapat memberikan layanan yang lebih baik kepada siswa dan orang tua, serta mendukung pengelolaan keuangan yang lebih tertib dan profesional.

1.2 Identifikasi Masalah

Masalah-masalah yang ditemukan berdasarkan observasi dan wawancara terhadap sistem pemasaran profil di SMP Negeri 3 Pasar Kemis dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Aksesibilitas Informasi yang Terbatas, Informasi mengenai SMP Negeri 3 Pasar Kemis sulit diakses oleh masyarakat, karena hanya tersedia dalam bentuk cetak. Hal ini menghambat calon siswa dan orang tua dalam mendapatkan informasi yang lengkap.

2. Inefisien dalam Metode Penyampaian, Proses penyampaian informasi yang dilakukan secara manual, seperti melalui spanduk dan brosur, dirasa kurang efektif dalam menjangkau khalayak yang lebih luas.
3. Kurangnya Interaksi dengan Masyarakat, Tanpa adanya platform online, interaksi antara sekolah dan masyarakat menjadi terbatas, sehingga menghambat komunikasi yang penting bagi perkembangan sekolah.

1.3 Tujuan Penulisan

Berdasarkan latar belakang, dapat dirumuskan beberapa permasalahan dan sebagai berikut :

1. Pengembangan Website Profil, Membangun website yang berfungsi sebagai media informasi untuk SMP Negeri 3 Pasar Kemis agar dapat diakses oleh masyarakat secara online.
2. Meningkatkan Efisiensi Penyampaian Informasi, Menyediakan informasi yang cepat, akurat, dan efisien bagi siswa, orang tua, dan masyarakat umum.
3. Memperluas Jangkauan Promosi Sekolah, Menggunakan website sebagai alat promosi yang dapat menjangkau audiens lebih luas dan mendukung kegiatan penerimaan siswa baru.

1.4 Batasan permasalahan

Bedasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan rumusan masalah. Maka penelitian ini akan dilakukan ditempat dalam waktu yaitu:

1. Fokus pada Website Profil Sekolah, Penelitian ini akan membahas pembuatan website yang berisi profil dan informasi mengenai SMP Negeri 3 Pasar Kemis.
2. Penggunaan Teknologi Spesifik, Website akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL untuk pengelolaan data.

3. Tidak Membedah Aspek Lain, Penelitian ini tidak akan membahas aspek keamanan jaringan atau trafik pengguna website, fokus pada fungsionalitas dan konten website.

1.5 Metode penelitian

Dalam pelaksanaan Kerja Praktik (KP) ini, digunakan berbagai teknik penelitian dan metode pengumpulan data untuk memastikan bahwa sistem absensi digital yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan SMP Negeri 3 Pasar Kemis. Teknik yang diterapkan meliputi:

1. Literatur

Mengkaji berbagai sumber terkait pengembangan website, khususnya yang relevan dengan pendidikan.

2. Observasi

Melakukan pengamatan langsung terhadap proses penyampaian informasi di SMP Negeri 3 Pasar Kemis.

3. Wawancara

Menggali informasi dari pihak sekolah mengenai kebutuhan dan harapan terkait website yang akan dibangun.

1.6 Sistematika penulisan

Laporan ini disusun secara sistematis sebagai berikut:

Bab 1: Pendahuluan, berisi latar belakang, identifikasi masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab 2: Tinjauan Pustaka, menjelaskan teori dan penelitian terkait yang mendukung pengembangan website.

Bab 3: Metodologi Penelitian, mendeskripsikan langkah-langkah dalam pembuatan website.

Bab 4: Hasil dan Pembahasan, menyajikan hasil pengujian dan analisis dari website yang dibangun.

Bab 5: Kesimpulan dan Saran, memberikan ringkasan dari penelitian serta rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut.

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan SMP 03 Pasarkemis dapat lebih dikenal oleh masyarakat dan mampu menyampaikan informasi dengan lebih efektif dan efisien.

BAB II

ORGANISASI

2.1 Profil SMK Techno Media

SMK Techno Media merupakan lembaga pendidikan kejuruan swasta yang berlokasi di wilayah administratif Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten. Sekolah ini didirikan dengan tujuan untuk mencetak lulusan yang kompeten dan mampu berkompetisi di dunia kerja, khususnya dalam bidang teknologi, komunikasi digital, dan industri kreatif. Dengan pendekatan pembelajaran yang mengedepankan keseimbangan antara teori dan praktik, SMK Techno Media berupaya melahirkan lulusan yang tidak hanya memahami konsep secara mendalam, tetapi juga menguasai keterampilan teknis yang aplikatif.

Untuk mencapai tujuan tersebut, SMK Techno Media mengadopsi sistem pembelajaran berbasis kompetensi yang dikombinasikan dengan kegiatan praktik langsung di laboratorium dan studio. Proses belajar ini didukung oleh fasilitas lengkap, mulai dari komputer multimedia, studio produksi, kamera, hingga perangkat lunak desain grafis, serta dibimbing oleh para pengajar berpengalaman yang berasal dari latar belakang profesional di bidangnya.

Program pendidikan yang diselenggarakan oleh SMK Techno Media terdiri atas dua jurusan utama yang memiliki fokus keahlian sebagai berikut:

- **Jurusan Broadcasting**

Mengembangkan kreativitas dan penguasaan teknologi dalam menciptakan konten media elektronik yang menarik dan berkualitas. Siswa akan mendalami proses produksi film, video dokumenter, siaran televisi, teknik

sinematografi, pengeditan multimedia, serta penulisan naskah dan penyutradaraan acara. Jurusan ini bertujuan menghasilkan profesional muda yang kompeten di era digital dalam bidang penyiaran dan produksi media.

- **Jurusan Desain Komunikasi Visual (DKV)**

Dirancang untuk membekali siswa dengan kemampuan komprehensif dalam desain grafis, ilustrasi, tipografi, identitas visual, fotografi, serta animasi digital. Didukung oleh fasilitas praktik berstandar industri dan instruktur berpengalaman, jurusan ini menyiapkan lulusan yang kompeten untuk bersaing di industri desain kreatif seperti agensi periklanan, penerbitan, dan multimedia interaktif.



Gambar 2. 1 SMK Techno Media

2.2 Sejarah Singkat SMK Techno Media

SMK Techno Media didirikan akan pentingnya pendidikan kejuruan yang fokus pada penguasaan keterampilan digital, khususnya di ranah penyiaran dan desain visual komunikasi. Keberadaan sekolah ini menjadi jawaban atas kebutuhan masyarakat akan lembaga pendidikan yang mampu mencetak tenaga terampil dan siap pakai di bidang industri kreatif serta teknologi informasi yang terus berkembang pesat. Sejak awal, visi utama sekolah adalah menghasilkan lulusan dengan keseimbangan antara pemahaman teoritis dan pengalaman praktik lapangan.

Pada tahap awal operasionalnya, SMK Techno Media hanya menawarkan satu program keahlian, yakni Broadcasting. Program ini menjadi landasan dalam membangun budaya belajar berbasis praktik dengan dukungan peralatan yang masih sederhana. Namun, antusiasme siswa terhadap bidang kreatif digital mendorong sekolah untuk memperluas program pendidikan dengan membuka jurusan Desain Komunikasi Visual (DKV). Inisiatif ini dilakukan untuk merespons perubahan kebutuhan industri, terutama dalam hal keahlian desain grafis, animasi digital, dan identitas visual.

Dalam beberapa tahun terakhir, SMK Techno Media mengalami pertumbuhan yang cukup signifikan dari berbagai aspek. Pertumbuhan jumlah peserta didik yang cukup stabil menunjukkan kepercayaan masyarakat terhadap kualitas pendidikan yang ditawarkan. Selain itu, sekolah juga secara bertahap meningkatkan sarana dan prasarana penunjang kegiatan belajar, seperti pengadaan kamera DSLR, komputer multimedia, serta perangkat lunak pengeditan audio visual dan desain grafis.

Dengan perkembangan tersebut, SMK Techno Media juga mulai melangkah ke arah digitalisasi dalam proses administrasi dan pembelajaran. Beberapa aktivitas internal, seperti pencatatan data dan kehadiran siswa, kini telah memanfaatkan teknologi digital seperti spreadsheet dan layanan komunikasi daring. Walaupun belum sepenuhnya terintegrasi secara digital,

langkah-langkah ini mencerminkan komitmen sekolah untuk berinovasi dan mengikuti arus transformasi digital secara bertahap.

SMK Techno Media terus berupaya beradaptasi dengan dinamika perkembangan teknologi dan dunia industri. Sekolah menempatkan inovasi dan peningkatan kualitas sebagai bagian dari strategi berkelanjutan untuk memperkuat daya saing lulusan. Selain itu, keterlibatan dari para tenaga pendidik, staf, serta dukungan dari mitra industri menjadi bagian penting dalam mendorong kemajuan sekolah secara menyeluruh.

Dengan fondasi yang kuat dan visi ke depan yang progresif, SMK Techno Media terus bergerak menuju model pendidikan yang lebih modern, responsif terhadap kebutuhan zaman, dan terbuka terhadap kolaborasi. Sekolah ini menjadi contoh lembaga yang tidak hanya mengedepankan kurikulum kejuruan, tetapi juga menjadikan teknologi sebagai katalis untuk memperluas peluang belajar dan berinovasi.

2.3 Struktur Organisasi SMK Techno Media

Struktur organisasi di SMK Techno Media disusun dengan tujuan untuk memastikan adanya pembagian tugas dan tanggung jawab yang jelas serta sistem kerja yang terkoordinasi. Dengan adanya struktur ini, proses penyelenggaraan pendidikan di lingkungan sekolah dapat berjalan secara optimal, efisien, dan terarah sesuai dengan visi serta misi lembaga. Setiap unsur dalam struktur organisasi memiliki peran dan fungsinya masing-masing yang saling mendukung satu sama lain dalam mewujudkan mutu pendidikan yang unggul.

Berikut adalah komponen-komponen utama dalam struktur organisasi SMK Techno Media beserta uraian tugasnya:

1. Kepala Sekolah

Kepala sekolah dalam struktur sosial sekolah menduduki posisi yang paling tinggi, karena jabatannya. Tetapi juga sering karena pengalaman, masa kerja, dan pendidikannya. Kepala sekolah berhak mengambil keputusan yang harus dipatuhi oleh seluruh sekolah. Secara hirarki sekolah hanya dipimpin oleh seorang kepala sekolah. Kepala sekolah bertanggung jawab sepenuhnya terhadap pelaksanaan pendidikan yang berkaitan dengan urusan perencanaan, pengembangan, penjaminan mutu, supervisi, pembelajaran, pembimbingan dan konseling.

2. Wakil Kepala Sekolah

wakil kepala sekolah merupakan orang yang bertugas membantu kegiatan kepala sekolah dalam pelaksanaan, pengorganisasian, pengkoordinasian, dan pengarahan, pengawasan terhadap ketenangan, penilaian, identifikasi, dan pengumpulan, serta menyusun laporan implementasi pendidikan karakter Wakil kepala sekolah adalah orang yang membantu kepala sekolah. Pembantu kepala sekolah disini adalah administrator profesional kedua dalam wewenang sesudah kepala sekolah Selain itu, wakil kepala sekolah dapat disebut juga sebagai unit kerja bagian yang membantu urusan tertentu. Sehingga, wakil kepala sekolah bidang kesiswaan merupakan administrator yang diberi tanggung jawab tentang bidang kegiatan siswa di sekolah dalam hal tindakan, pengembangan dan pembinaannya.

3. Koordinator Kurikulum

Koordinator kurikulum bertugas merancang, mengatur, dan mengevaluasi seluruh kegiatan akademik yang berkaitan dengan proses pembelajaran. Tugas utamanya mencakup penyusunan jadwal pelajaran, distribusi beban mengajar kepada guru, pengawasan terhadap penyusunan perangkat pembelajaran seperti RPP dan silabus, serta pemantauan pencapaian kompetensi siswa. Peran ini juga penting dalam menyelaraskan kurikulum dengan kebutuhan dunia industri dan perkembangan teknologi.

4. Guru Mata Pelajaran

Peran guru mata pelajaran tidak diragukan lagi dalam keberhasilan belajar anak. Keberadaan guru di ruang kelas sangat dibutuhkan untuk menciptakan proses kegiatan belajar. Guru menjadi pemimpin belajar, memberikan fasilitas dan menjadi sumber belajar bagi anak. Guru mata pelajaran adalah guru yang mempunyai tugas, tanggung jawab, wewenang dan hak secara penuh dalam proses belajar mengajar pada satu mata pelajaran.

5. Tata Usaha (TU)

Tata usaha memiliki peranan yang sangat besar dalam pengelolaan arsip. Oleh karena itu staf tata usaha harus mengerti dan paham tentang bagaimana penyusunan arsip, pengelolaan arsip, penyimpanan arsip, pemusnahan arsip, dan lain-lain. Karena staf tata usaha merupakan sumber informasi, tata usaha harus bisa mengetahui segala informasi yang dibutuhkan kepala sekolah atau guru lainnya dari arsip yang disimpan didalam lemari arsip. Pusatnya sekolah itu adalah tata usaha, jadi tata usaha harus mengetahui semua informasi yang diperlukan.

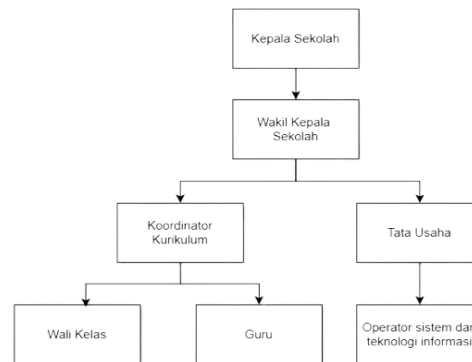
6. Operator Sistem dan Teknologi Informasi

Divisi ini menangani seluruh aspek teknis terkait sistem informasi dan teknologi di sekolah. Operator sistem bertugas mengelola database akademik, memastikan konektivitas internet berjalan lancar, serta memberikan dukungan teknis terhadap penggunaan perangkat keras dan lunak. Selain itu, operator juga berperan dalam mendukung pengembangan sistem digital, seperti sistem absensi, portal pembelajaran daring, dan administrasi berbasis web.

7. Wali Kelas

Peran sebagai wali kelas ini sangat berpengaruh besar terhadap proses pendidikan pada tingkat dasar. Peranan wali kelas sangat dominan dalam memotivasi belajar siswa, pengelolaan kelas dan kemampuan mengajar.

Seorang guru yang mempunyai tugas sebagai wali kelas harus mempunyai kompetensi profesional sehingga terciptalah proses pembelajaran yang efektif dan efisien dan dapat mengatasi permasalahan siswa dalam pembelajaran.



Gambar 1

2.4 Unit Yang Berkaitan Dengan Kerja Praktik

Proyek kerja praktik berfokus pada kegiatan administrasi sekolah, penulis memberikan solusi modern yaitu **PENERAPAN SISTEM PEMBAYARAN SPP ONLINE UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI ADMINISTRASI KEUANGAN DI SMK TECHNO MEDIA DENGAN METODE WATERFALL** untuk mendukung kegiatan administrasi pada SMK Techno Media guna mencapai efisiensi. Berikut unit yang terlibat dalam proyek kerja praktik :

1. Kurikulum dan Tata Usaha

Kurikulum dan tata usaha berperan sebagai admin atau pengelola data utama dalam sistem administrasi proyek kerja praktik. Mulai dari memasukkan data siswa, membuat tagihan, dan memvalidasi pembayaran. Kurikulum dan tata usaha juga berperan menjaga keamanan data-data yang dikelola.

2. Operator Teknologi Informasi

Operator teknologi informasi berperan dalam menjaga konektivitas jaringan karena proyek kerja praktik ini berbasis website maka memerlukan internet untuk akses. Tim dari operator teknologi informasi dapat memastikan sistem berjalan dengan stabil dan aman.

3. Guru dan Wali Kelas

Guru dan wali kelas berperan untuk monitoring terhadap administrasi setiap siswa dan juga sebagai pengingat manual siswa untuk melakukan administrasi. Dengan adanya sistem berbasis web ini, guru dan wali kelas diharapkan dapat lebih efisiensi dalam monitoring siswa.

4. Siswa

Siswa sebagai peran utama dari adanya sistem administrasi berbasis web ini, diharapkan dari adanya sistem administrasi berbasis web ini siswa dapat melakukan administrasi secara online tanpa harus datang ke sekolah. Siswa melakukan administrasi online dan mendapat bukti administrasi secara online.

Dengan adanya peran aktif dari seluruh unit yang terlibat pada proyek kerja praktik ini menjadi aspek penting dalam keberhasilan penerapan sistem administrasi online. Sistem yang dibangun harus sesuai dengan segala aspek unit yang terlibat, guna untuk mencapai hasil maksimal.

2.5 Infrastruktur Sekolah

SMK Techno Media SMK Techno Media telah memiliki sejumlah komponen infrastruktur teknologi informasi yang berfungsi untuk menunjang proses pembelajaran serta pengelolaan administrasi sekolah. Meskipun demikian, pemanfaatan teknologi tersebut masih menghadapi berbagai kendala dan belum sepenuhnya terintegrasi dalam sebuah sistem informasi yang terpusat dan efisien. Berikut ini adalah infrastruktur TI yang ada pada sekolah :

1. Koneksi Internet

Sekolah memanfaatkan layanan internet berbasis fiber optik dari penyedia lokal. Jaringan ini tersedia di beberapa lokasi utama seperti ruang guru, ruang tata usaha, dan laboratorium komputer. Akan tetapi, kestabilan dan kecepatan koneksi masih menjadi hambatan, terutama ketika jaringan diakses secara bersamaan oleh banyak perangkat.

2. Perangkat Komputer

Fasilitas komputer tersedia di area laboratorium dan ruang administrasi. Komputer yang digunakan di laboratorium umumnya sudah memiliki spesifikasi yang mendukung kegiatan belajar berbasis industri kreatif. Sementara itu, perangkat yang digunakan di ruang administrasi masih tergolong standar dan belum merata dari segi performa.

3. Manajemen dan Penyimpanan Data

Data penting sekolah seperti data siswa, administrasi, dan dokumen penting masih disimpan dalam bentuk excel yang tersimpan di perangkat lokal. Sampai saat ini belum tersedia penyimpanan data yang secara otomatis dan terpusat.

4. Sistem Administrasi

Proses administrasi masih dilakukan secara manual dengan alur siswa datang ke sekolah dan melakukan administrasi. Lalu staff sekolah seperti tata usaha mencatat atau membuat laporan dari administrasi tersebut. Pencatatan atau pelaporan masih dibuat dengan excel secara manual.

5. Keamanan Data

Sama seperti manajemen penyimpanan data, data yang ada masih disimpan secara manual dengan excel, tanpa adanya keamanan tingkat lanjut untuk mencegah adanya kebocoran data.

Kondisi infrastruktur ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk pengembangan sistem informasi yang lebih terintegrasi dan aman, guna meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan pendidikan di SMK Techno Media

2.6 Proses Administrasi Siswa

Saat ini kegiatan administrasi pada SMK Techno Media masih dilakukan secara manual seperti excel untuk pembuatan pelaporan. Pendekatan ini masih dapat menimbulkan kendala terutama dalam hal efisiensi. Berikut alur tahapan administrasi siswa :

1. Pemantauan dan Pengingat administrasi

Tata usaha melakukan monitoring secara manual dengan data yang tersedia dan guru menjadi pengingat kepada setiap siswa untuk melakukan kegiatan administrasi seperti pembayaran SPP (Sumbangan Pembinaan Pendidikan).

2. Penyimpanan Data

Data hasil administrasi masih disimpan dengan manual seperti excel, dengan manual ini dapat membuat pekerjaan tidak efisien dan juga beresiko kehilangan data.

3. Penyampaian Laporan

Laporan administrasi masih dilaporkan secara manual, dengan mengirimkan file excel kepada yang bersangkutan, dengan manual ini dapat menyebabkan pelaporan menjadi lambat.

4. Kendala Yang Dihadapi

Manual seperti ini masih rawan menyebabkan eror, seperti terjadi kesalahpahaman dan kesalahan dalam memasukan data administrasi, yang dapat merugikan semua unit sekolah yang terlibat.

Solusi Digital Melalui Sistem Administrasi Berbasis Website

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diajukan solusi digital untuk manajemen kegiatan agar lebih efisiensi. Berikut keunggulannya :

- Proses administrasi pembayaran spp dilakukan siswa secara online tanpa harus datang ke sekolah.
- Data administrasi dapat tersimpan secara otomatis pada sistem yang terintegrasi.
- Tata usaha atau admin dapat memperoleh hak penuh terhadap kegiatan administrasi.
- Guru dan wali kelas dapat memantau data administrasi setiap siswa tanpa harus bertanya kepada tata usaha
- Orang tua dapat memperoleh informasi terhadap administrasi setiap anaknya, guna untuk mencegah adanya kebohongan.

Dengan adanya penerapan sistem digital ini maka kegiatan administrasi dapat berlangsung secara efisien.

BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Tinjauan Pustaka

a. Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai pengembangan Sistem Informasi Administrasi pada SMK Telkom Medan berbasis Web ini pernah dilakukan oleh Yahfizham (2024) yang berjudul tentang Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Berbasis Website pada SMK Telkom Medan. Penelitian ini menghasilkan sebuah software sistem informasi administrasi yang diharapkan dapat membantu petugas sekolah dalam efisiensi kegiatan administrasi.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Irna Prima Sari, Maruloh (2023) yang berjudul tentang Penerapan Model Waterfall Pada Sistem Informasi Pembayaran SPP dan Pengisian Rapor SMK Muhammadiyah 13. Penelitian ini menghasilkan software yang bermanfaat untuk petugas atau admin sekolah dalam mengelola kegiatan pembayaran administrasi serta pengisian rapor.

Selain itu, penelitian lain dilakukan oleh Sinta Maria, Muhammad, Vicky Setia Gunawan, dan Mukhtar (2024) yang berjudul Implementasi Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Pada SDIT Darul Hikmah Metode Rapid Application Development (RAD). Penelitian ini pun juga menghasilkan software yang berguna untuk mencapai efisiensi dalam kegiatan administrasi serta efisiensi dalam hal pelaporan administrasi.

b. Landasan Teori

1.) Aplikasi

Menurut Aris (2016), aplikasi dapat didefinisikan dengan suatu sub kelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan

komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna.

Menurut Taufik Ramadhan (2014), aplikasi komputer adalah sebuah perangkat lunak (software) program komputer yang ditulis dalam bahasa pemrograman dan berfungsi melakukan perintah sesuai dengan keinginan dari pembuat aplikasi. Aplikasi komputer dibuat untuk memudahkan pengguna dalam mengerjakan sesuatu menggunakan komputer.

Dari pernyataan di atas, penulis menyimpulkan bahwa aplikasi adalah program siap pakai yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju. Aplikasi juga merupakan software sistem yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung dalam menjalankannya.

2.) Program Dasar Aplikasi

Program Adalah suatu rancangan struktur, desain, kode skema, maupun bentuk yang lainnya dengan yang disusun sesuai alur Algoritma dengan tujuan mempermudah suatu permasalahan. sebuah program biasanya disebut juga dengan istilah Aplikasi, tujuannya adalah mempermudah suatu hal agar pekerjaan bisa lebih produktif dan lebih efisien. Adapun istilah programmer yaitu seseorang yang membuat atau merancang suatu Program tersebut. Sebuah program yang dapat dibaca oleh manusia biasa disebut dengan Kode Sumber atau source code

3.) Sistem

Dddd

4.) Karakteristik Sistem

5.) Pembayaran

SPP (Sumbangan Penunjang Pendidikan) adalah iuran atau pembayaran setiap bulan dari siswa yang menjadi kewajiban bagi siswa di sekolah. Pembayaran SPP tersebut diambil berdasarkan kesepakatan rapat Komite sekolah dan orang tua siswa. Pembayaran SPP ditunjukan untuk menunjang peningkatan mutu pendidikan yang terkait dengan sarana dan prasarana kegiatan belajar mengajar

6.) Sistem Pembayaran SPP

7.) Pengertian Administrasi

Administrasi memiliki dua pengertian, yaitu secara sempit dan secara luas. Secara sempit biasa disebut ketatausahaan yang memiliki arti sebagai kegiatan untuk melakukan penyusunan keterangan keterangan yang dilakukan secara sistematis serta adanya kegiatan pencatatan pencatatan tertulis, semua keterangan yang didapatkan untuk memperoleh suatu usaha mengenai keterangan-keterangan itu dalam keseluruhan kegiatan dan memiliki hubungannya satu sama lainnya.² Maka administrasi dapat disimpulkan sebagai rangkaian kegiatan atau pekerjaan secara tulis menulis, catat mencatat, mengirim dan menyimpan keterangan-keterangan penting untuk meningkatkan kualitas pekerjaan dan hasil yang memuaskan.

8.) Website

Website merupakan kumpulan halaman-halaman yang berisi informasi yang disimpan di internet yang bisa diakses atau dilihat melalui jaringan internet pada perangkat-perangkat yang bisa mengakses internet itu sendiri seperti komputer dan hand phone. Dengan pendekatan hypertext ini seseorang dapat memperoleh informasi dengan meloncat dari suatu dokumen ke dokumen lainnya

9.) Bahasa Pemrograman

10.) Database

Database atau basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut.

istilah "basis data" berawal dari ilmu komputer. Meskipun kemudian artinya semakin luas, memasukkan hal-hal di luar bidang elektronika, artikel ini mengenai basis data komputer.

11.) Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah program komputer ditambah konfigurasi data dan file serta ditambahkan juga dokumentasi.

- Menurut Ian Sommerville : “Computer programs and associated documentation. Software products may be developed for a particular customer or may be developed for a general market.” Program komputer dan dokumentasi yang terkait. Produk Software dapat dikembangkan untuk pelanggan tertentu atau mungkin dikembangkan untuk umum.
- Menurut Pressman dalam bukunya Software Engineering A Practioner’s Approach, perangkat lunak didefinisikan lebih rinci lagi yaitu sebagai: → instruksi-instruksi yang jika dieksekusi akan memberikan layanan-layanan atau fungsi seperti yang diinginkan → struktur data yang memungkinkan program untuk memanipulasi informasi secara proporsional → dokumen-dokumen yang menggambarkan operasi dan kegunaan program
- Menurut IEEE (Standard Glossary of Software Engineering Terminology, 1990), perangkat lunak adalah program komputer, prosedur, dan dokumentasi serta data yang terkait dengan pengoperasian sistem komputer.

12.) Antarmuka

13.) Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) adalah suatu alat untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan hasil analisa dan desain yang berisi sintak dalam memodelkan sistem secara visual. Juga merupakan satu kumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem software yang terkait dengan objek.

Unified Modelling Language (UML) adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma berorientasi objek. Abstraksi konsep dasar UML terdiri dari structural classification, dynamic behavior, dan model management dapat kita pahami main concepts sebagai term yang akan muncul pada saat membuat diagram dan view adalah kategori dari diagram tersebut. UML mendefinisikan diagram-diagram sebagai Use case diagram, Class diagram, Statechart diagram, Activity diagram, Sequence diagram, Collaboration diagram, Component diagram, dan Deployment diagram

14.) Activity Diagram

Activity Diagram merupakan rancangan aliran aktivitas atau aliran kerja dalam sebuah sistem yang akan dijalankan. Activity Diagram juga digunakan untuk mendefinisikan atau mengelompokkan aluran tampilan dari sistem tersebut. Activity Diagram memiliki komponen dengan bentuk tertentu yang dihubungkan dengan tanda panah. Panah tersebut mengarah ke-urutan aktivitas yang terjadi dari awal hingga akhir.

15.) Use Case Diagram

Menurut (Julianto & Setiawan, 2019) Use Case Diagram merupakan diagram yang menggambarkan hubungan antara aktor dengan sistem. Use case diagram dapat mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Use case diagram dapat digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan dapat mempresentasikan sebuah interaksi aktor dengan sistem. Simbol – simbol Use

16.) Sequence Diagram

Menurut (Nugroho, 2020) Sequence diagram adalah grafik dua dimensi dimana obyek ditunjukkan dalam dimensi horizontal, sedangkan lifeline ditunjukkan dalam dimensi vertikal.

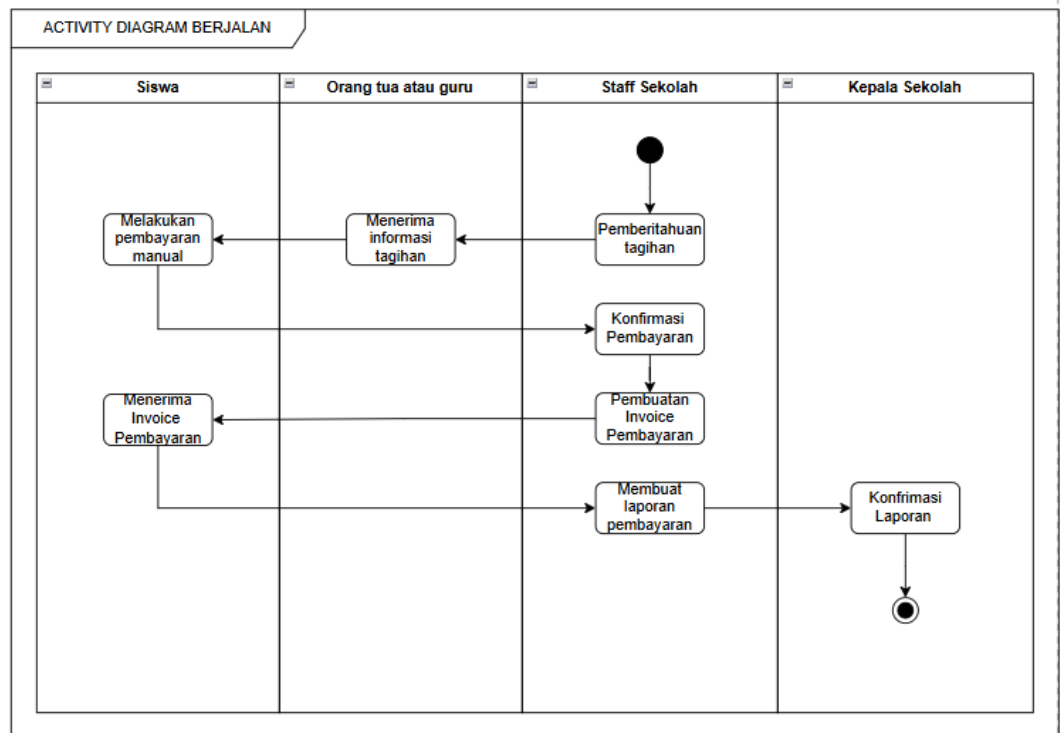
17.) Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Yanto (2016:32) “ERD adalah suatu diagram untuk menggambarkan desain konseptual dari model konseptual suatu basis data relasional. ERD juga merupakan gambaran yang merelasikan antara objek yang satu dengan objek yang lain dari objek di dunia nyata yang sering dikenal dengan hubungan antar entitas”.

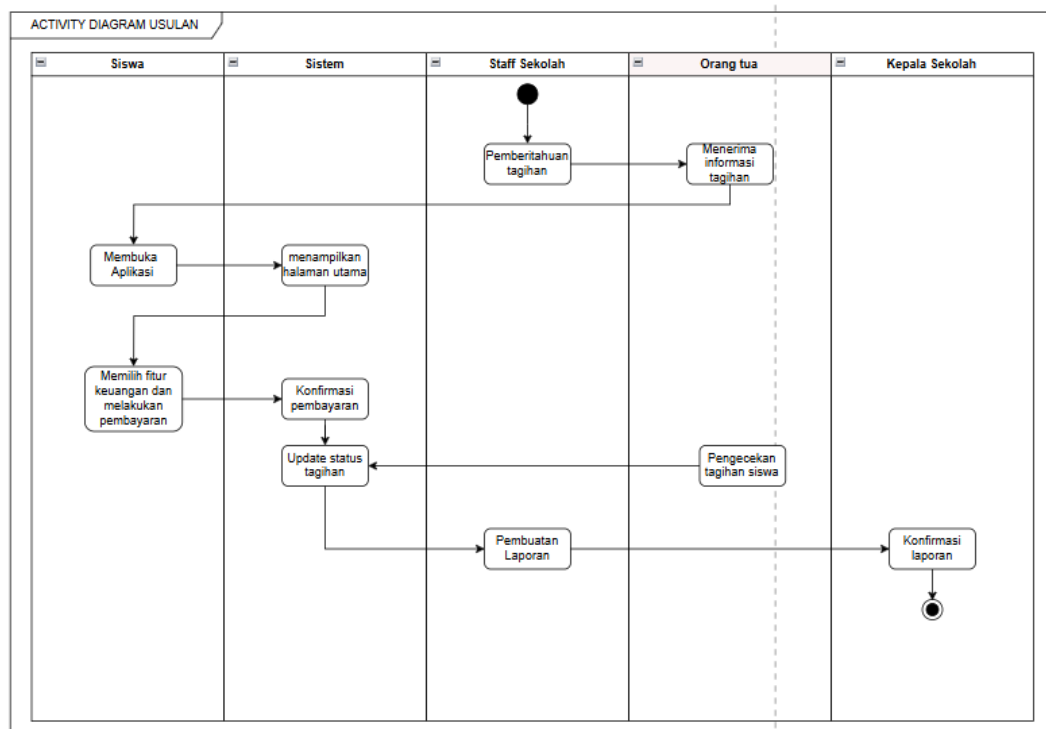
18.) Blackbox Testing

3.2 Analisa Sistem

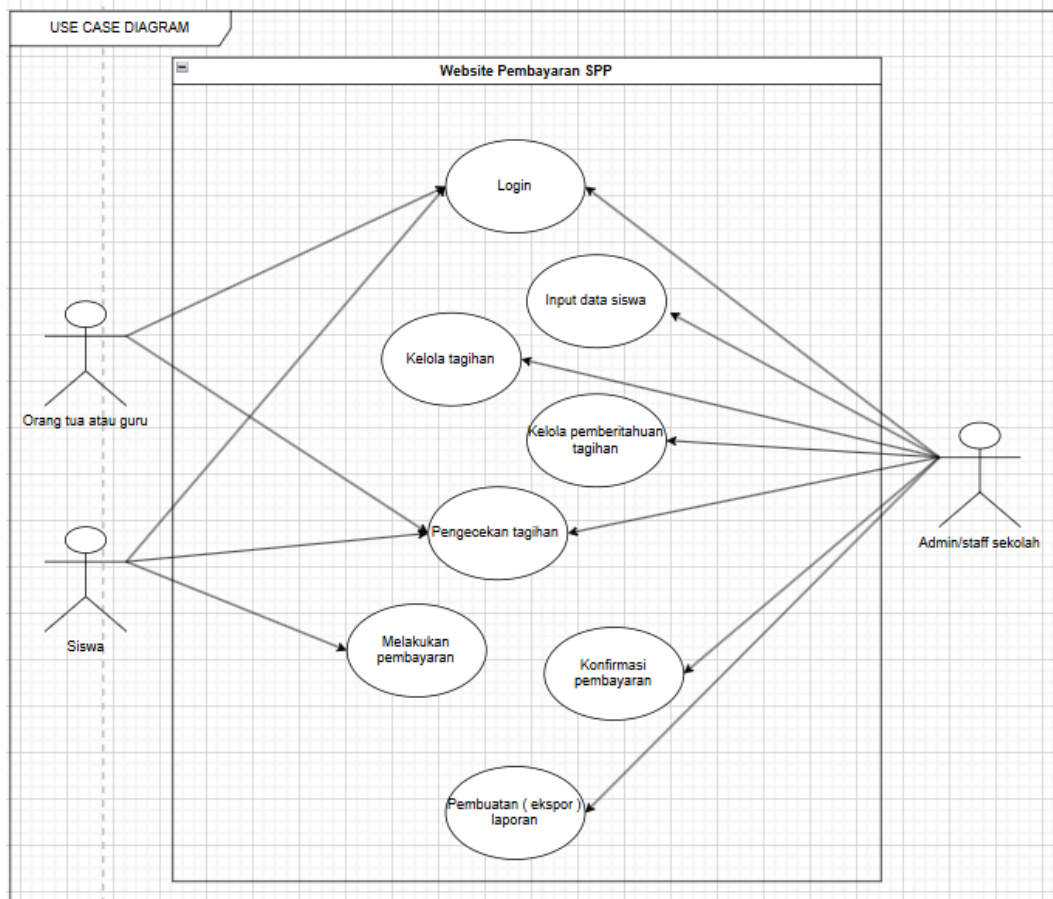
a. Activity Diagram Berjalan



b. Activity Diagram Usulan



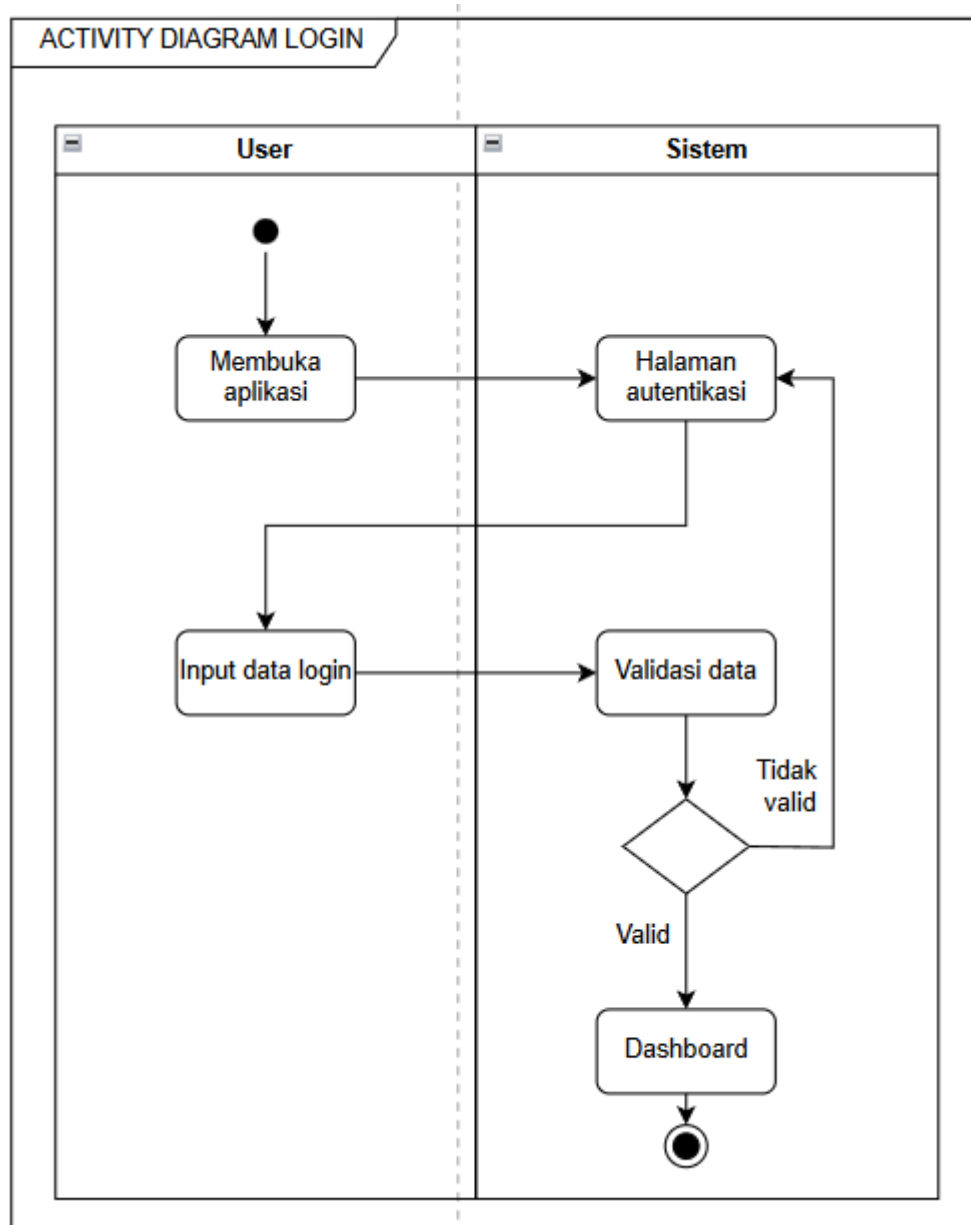
c. Use Case Diagram Usulan



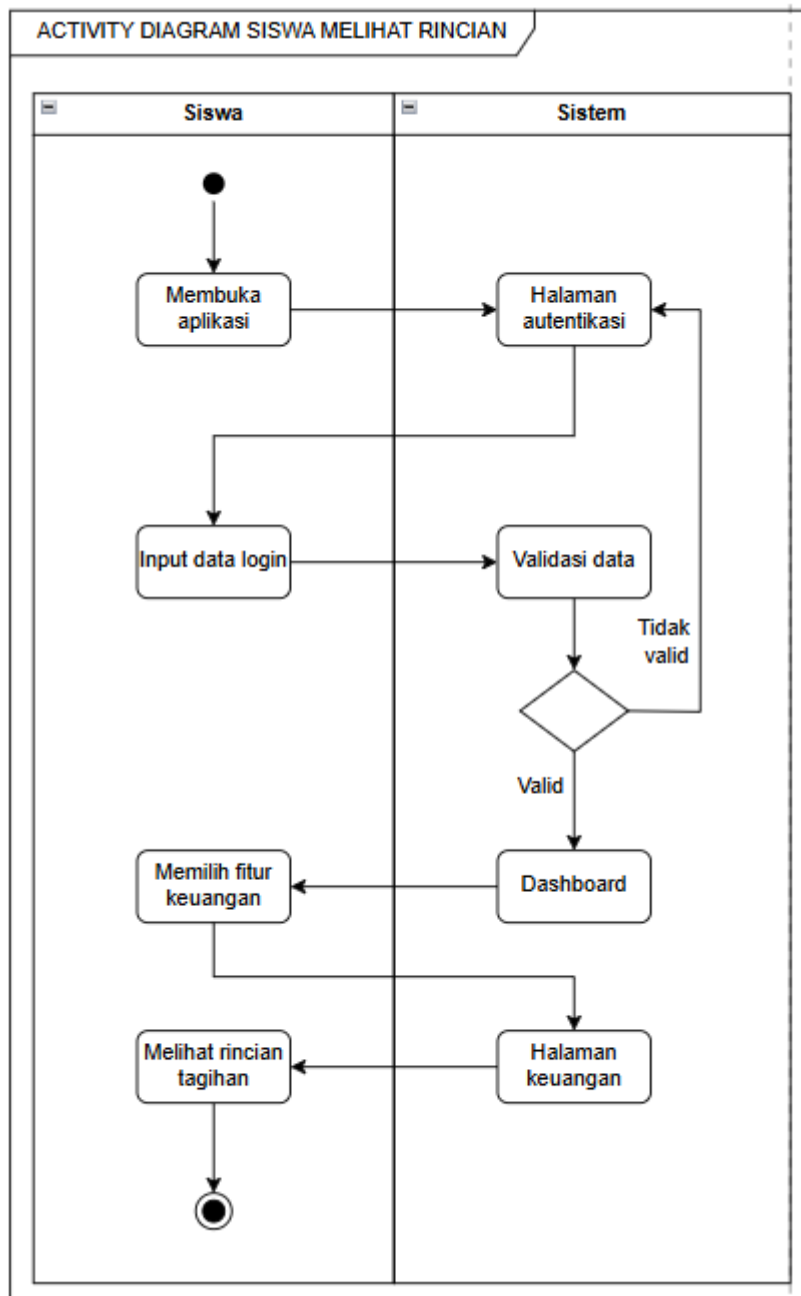
3.3 Perancangan Sistem

a. Activity Diagram

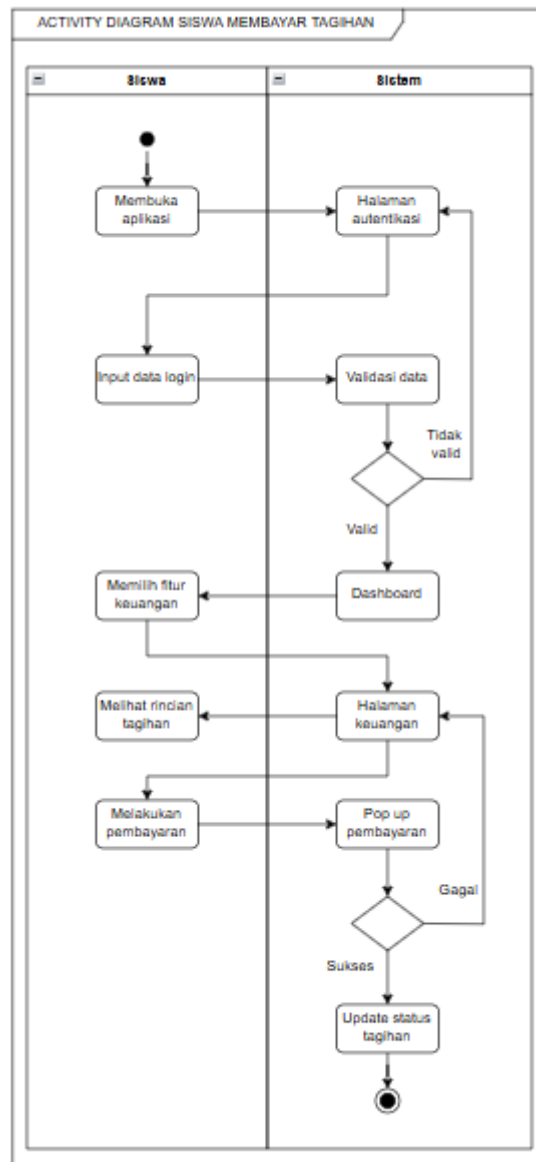
1.) ACTIVITY DIAGRAM LOGIN



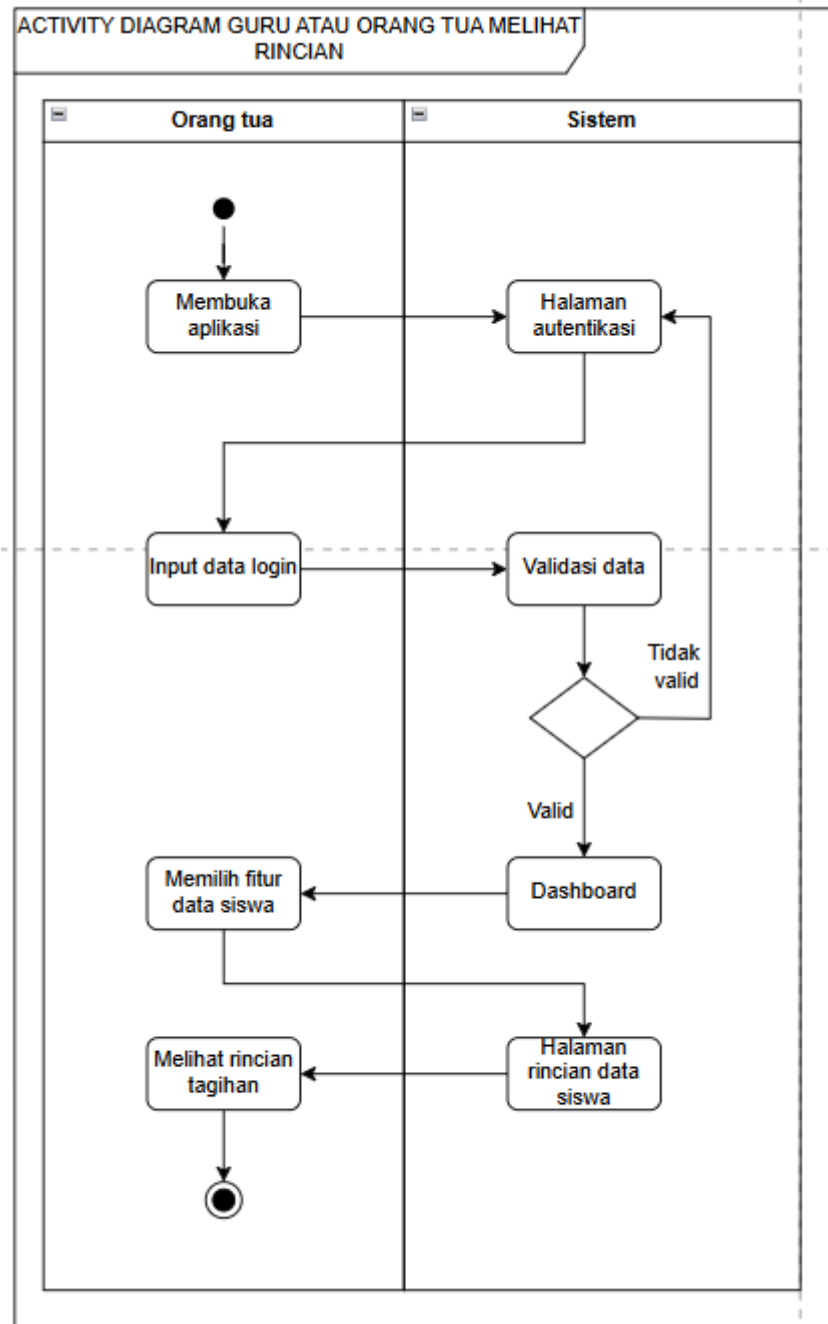
2) ACTIVITY DIAGRAM SISWA MELIHAT RINCIAN



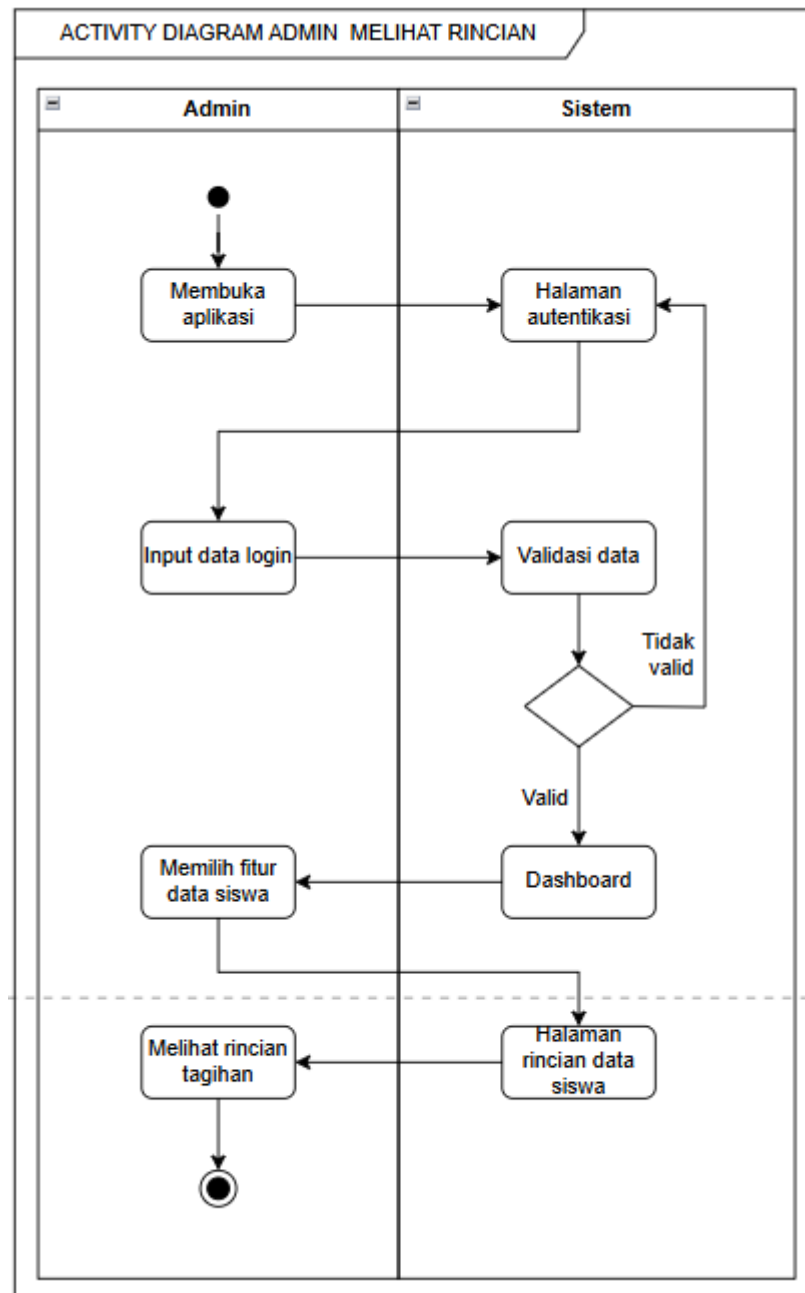
3) ACTIVITY DIAGRAM SISWA MEMBAYAR TAGIHAN



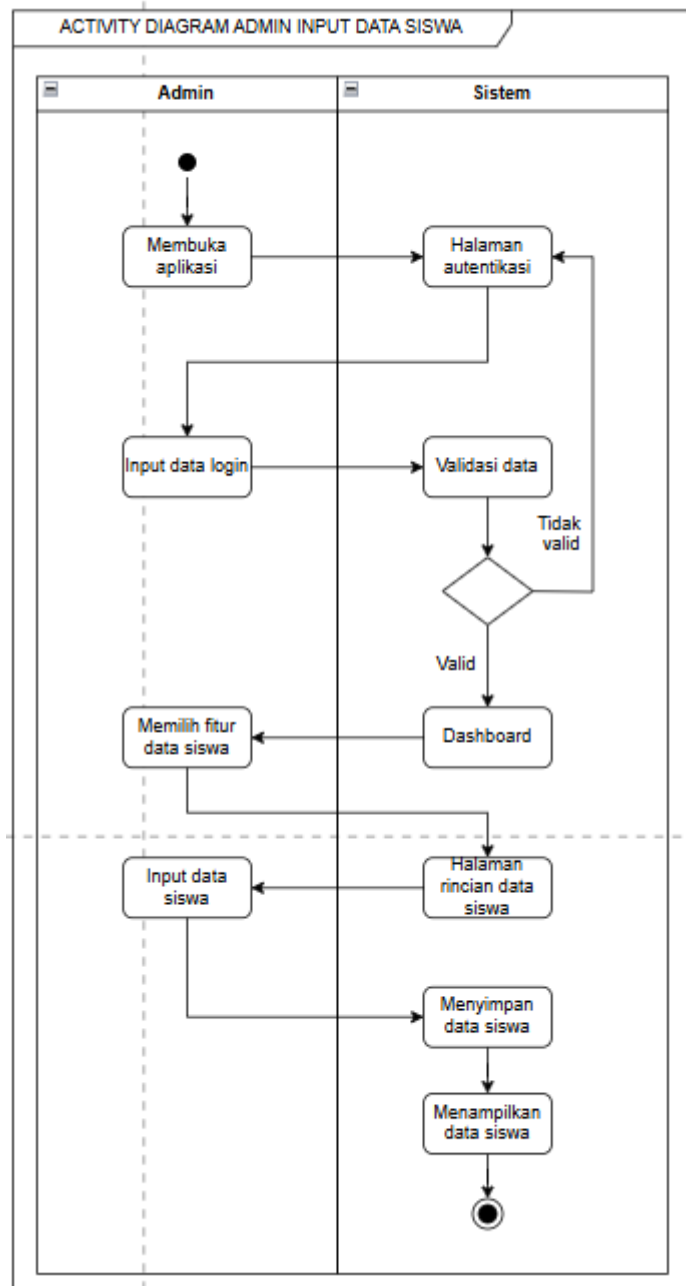
4) ACTIVITY DIAGRAM GURU ATAU ORANG TUA MELIHAT RINCIAN



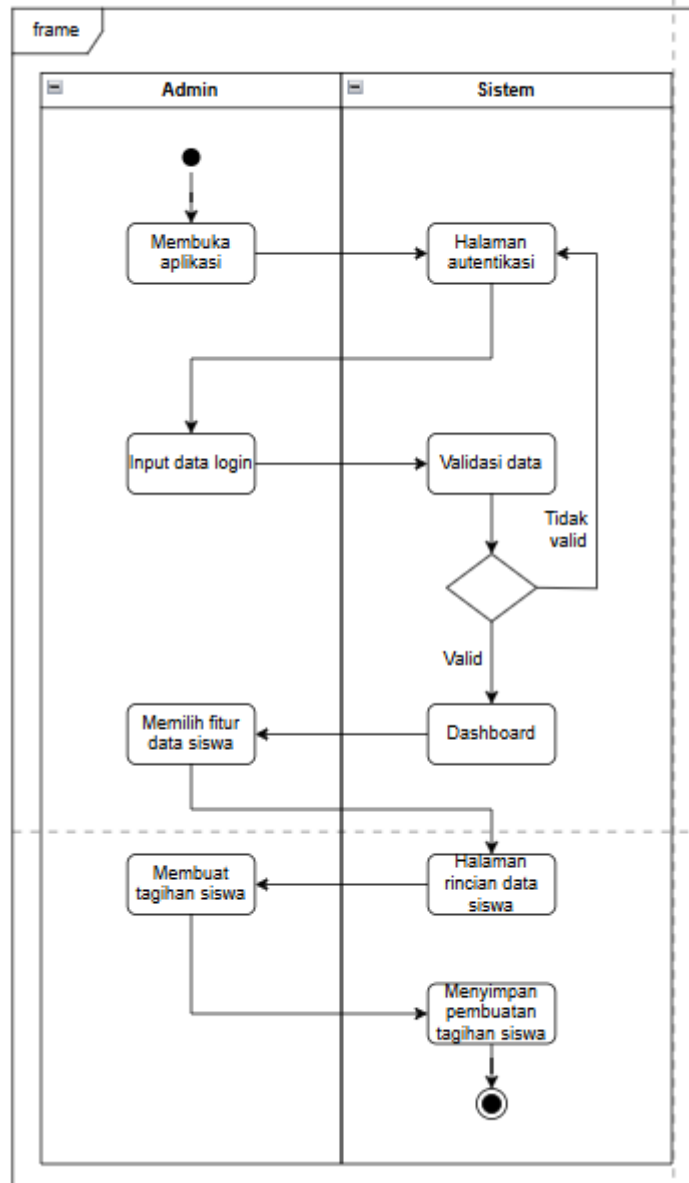
5) ACTIVITY DIAGRAM ADMIN MELIHAT RINCIAN



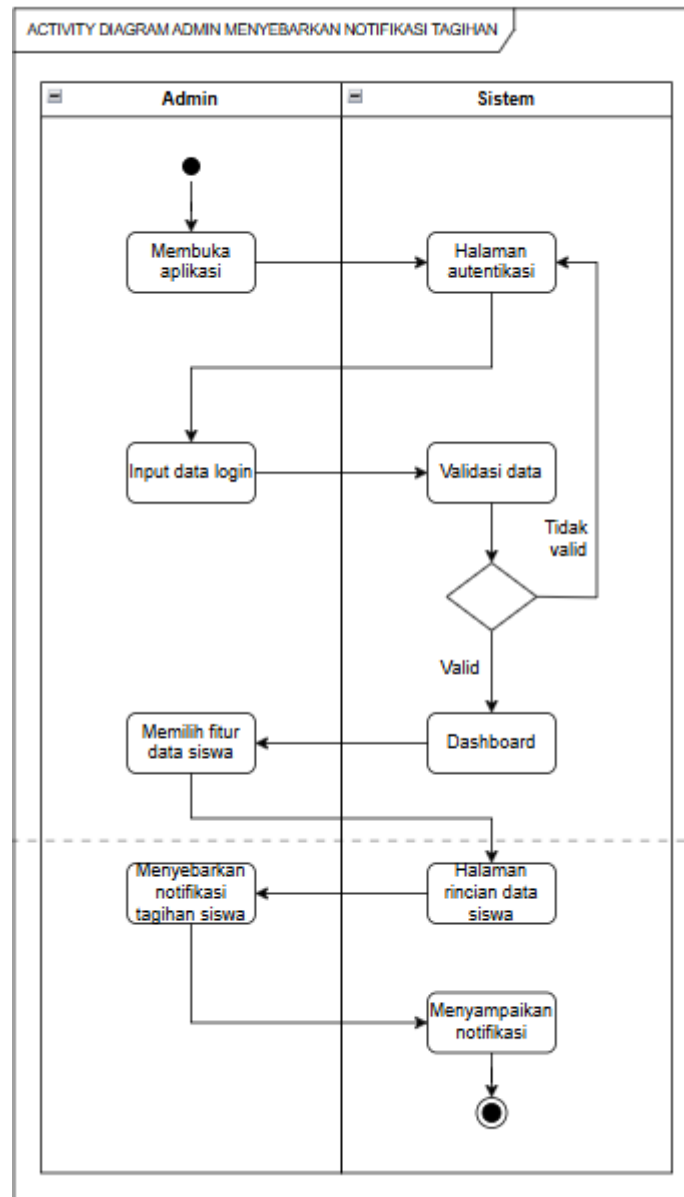
6) ACTIVITY DIAGRAM ADMIN INPUT DATA SISWA



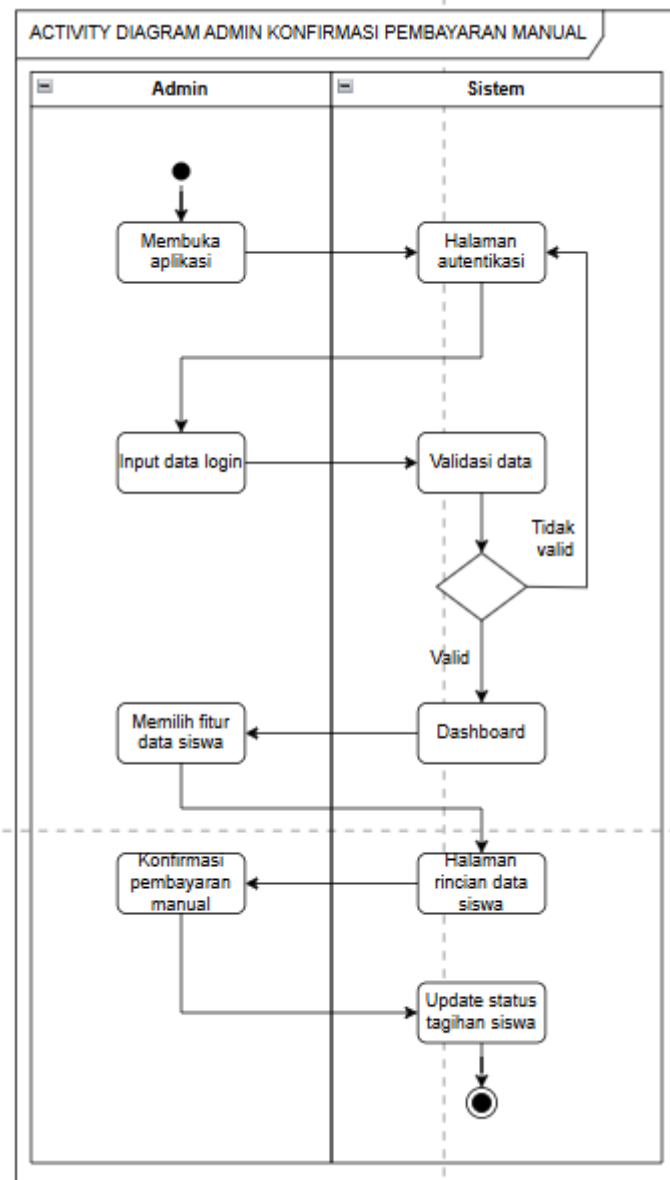
7) ACTIVITY DIAGRAM ADMIN KELOLA TAGIHAN



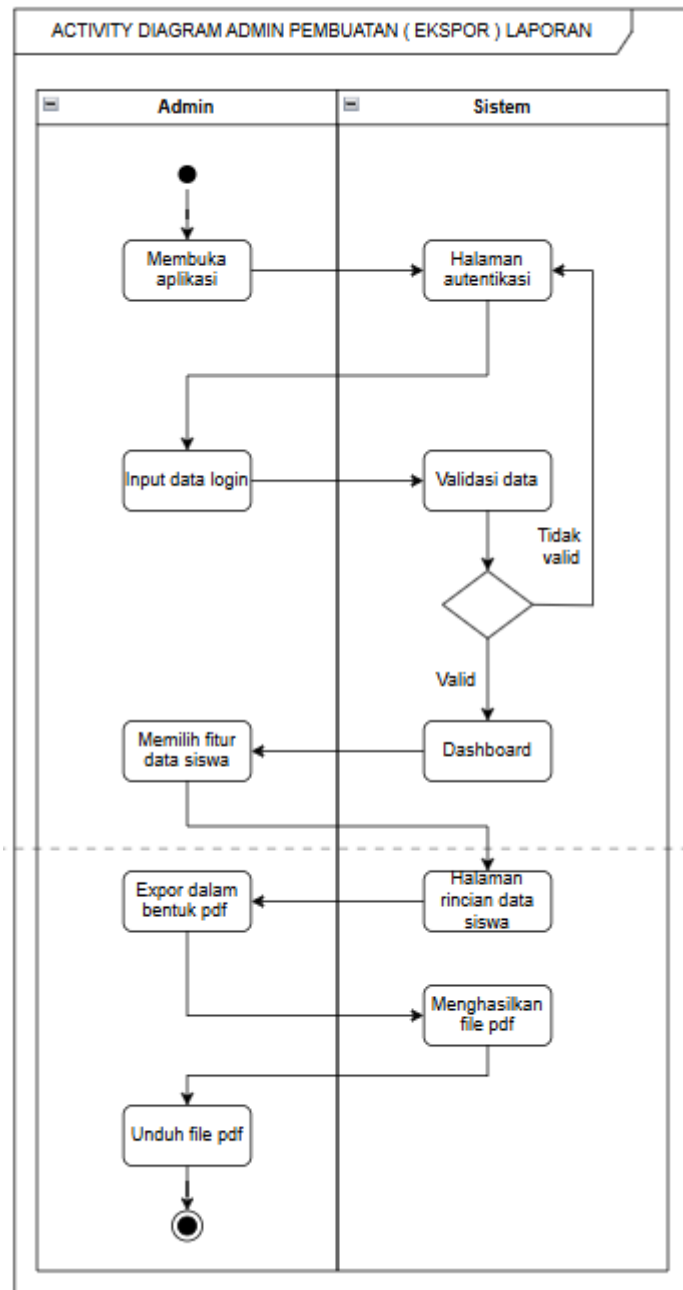
8) ACTIVITY DIAGRAM ADMIN MENYEBARKAN NOTIFIKASI TAGIHAN



9) ACTIVITY DIAGRAM ADMIN KONFIRMASI PEMBAYARAN MANUAL

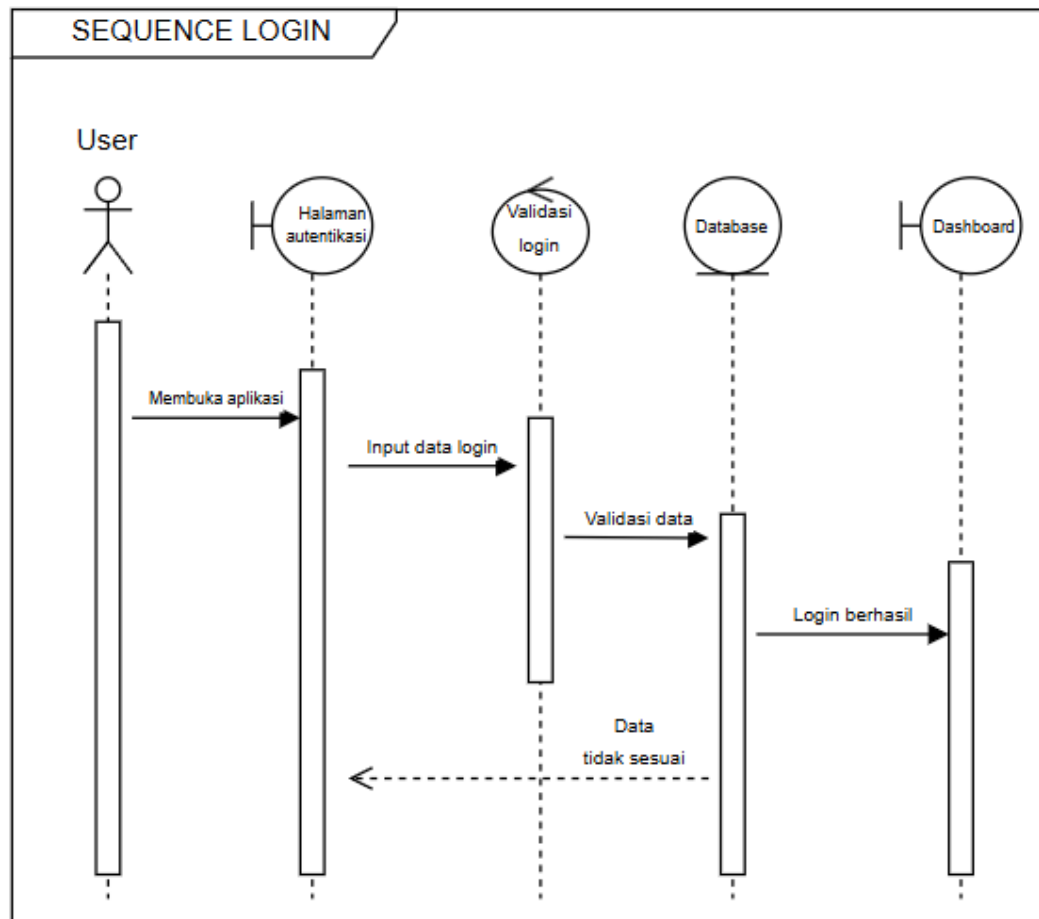


10) ACTIVITY DIAGRAM ADMIN PEMBUATAN (EKSPOR) LAPORAN

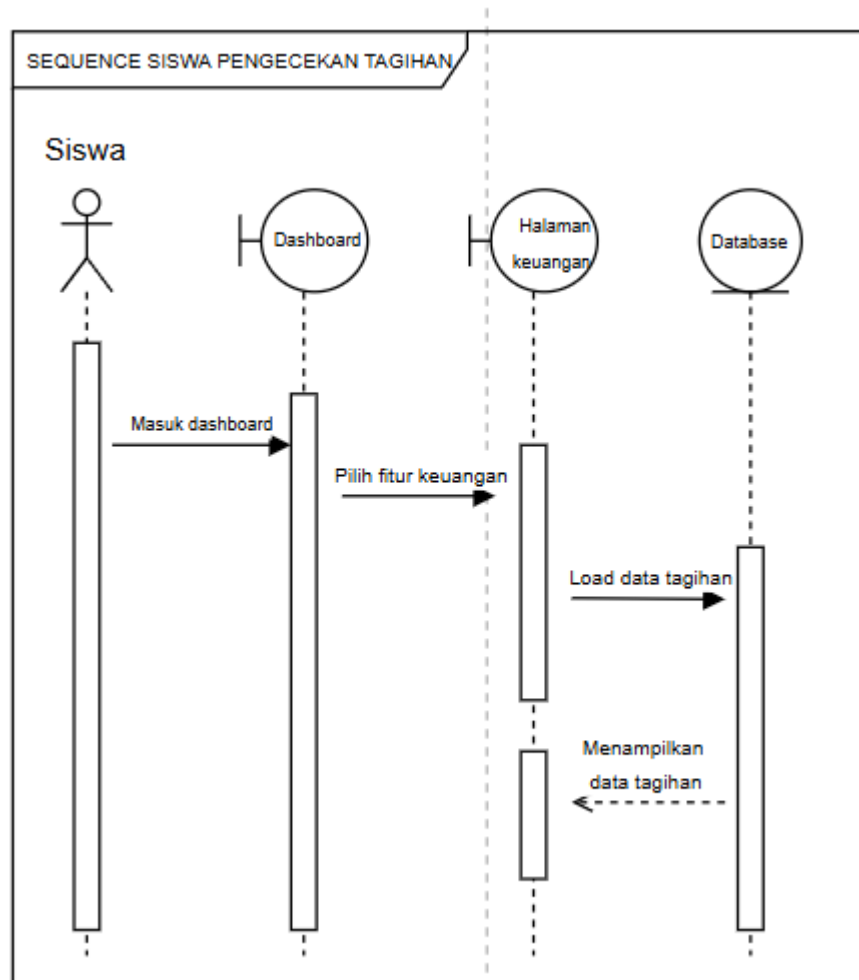


b. Sequence Diagram

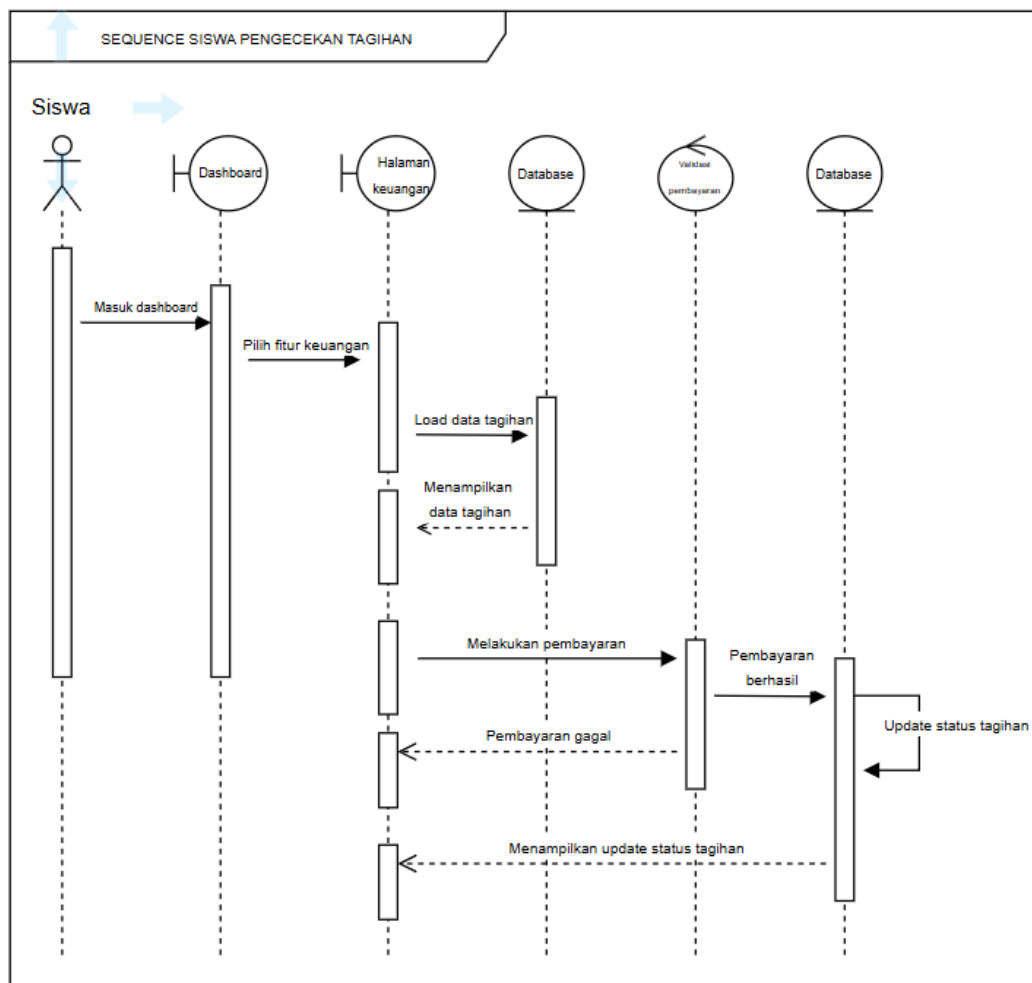
1) SEQUENCE LOGIN



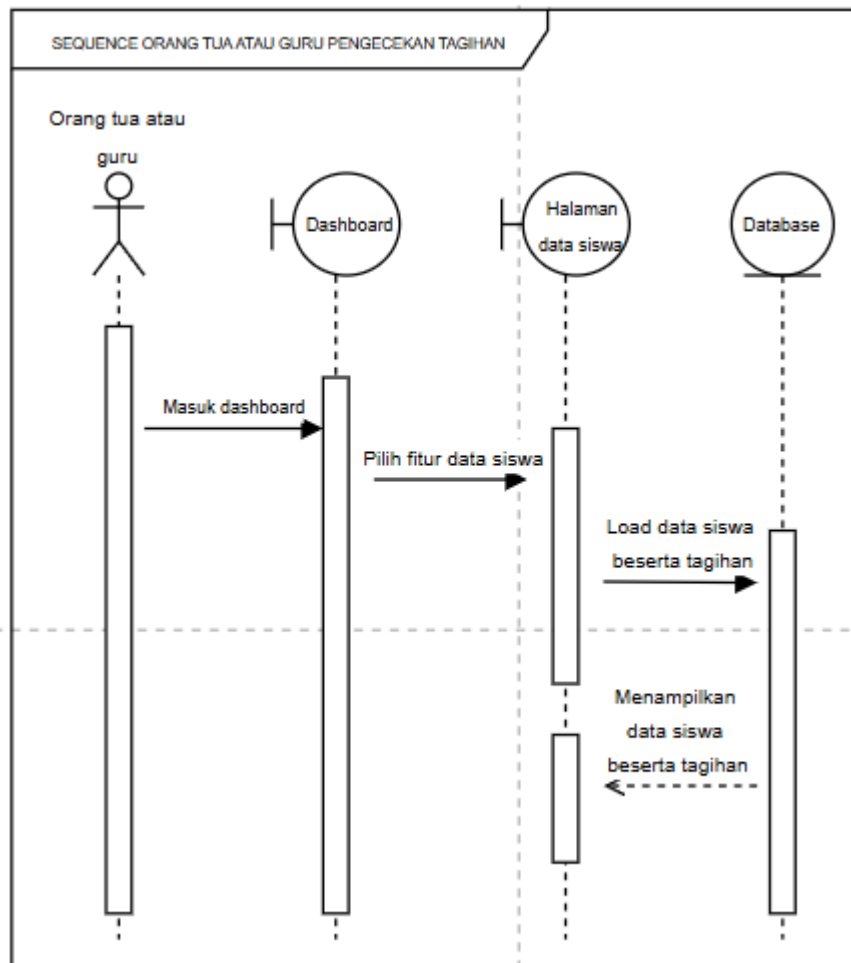
2) SEQUENCE SISWA PENGECEKAN TAGIHAN



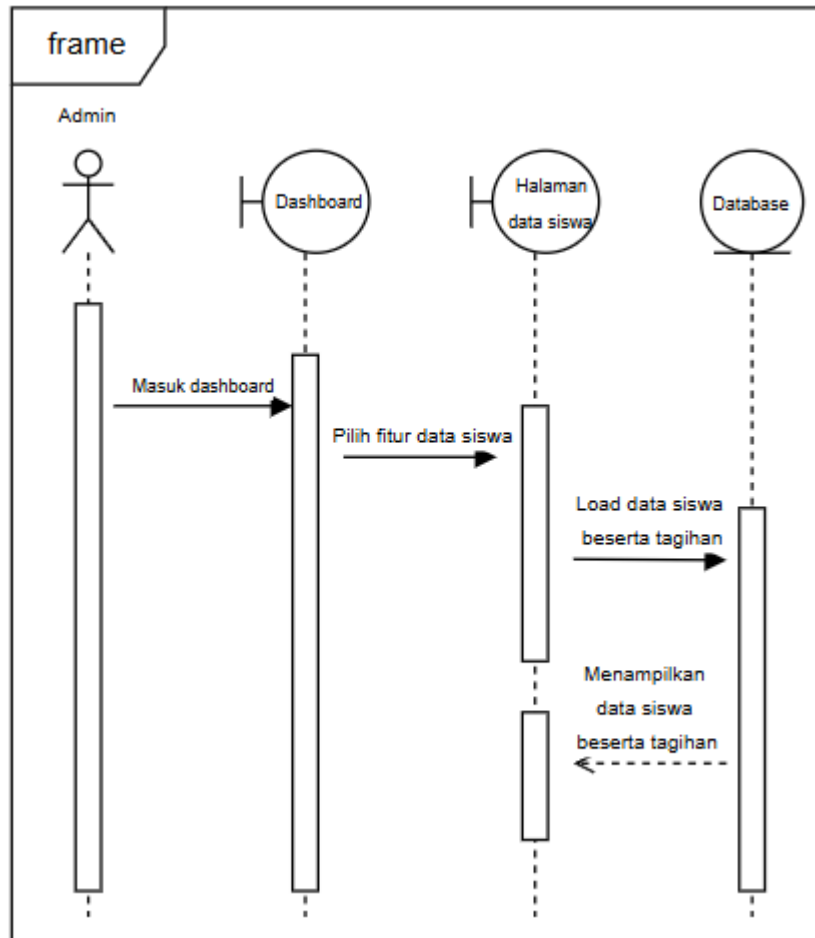
3) SEQUENCE SISWA PENGECEKAN TAGIHAN



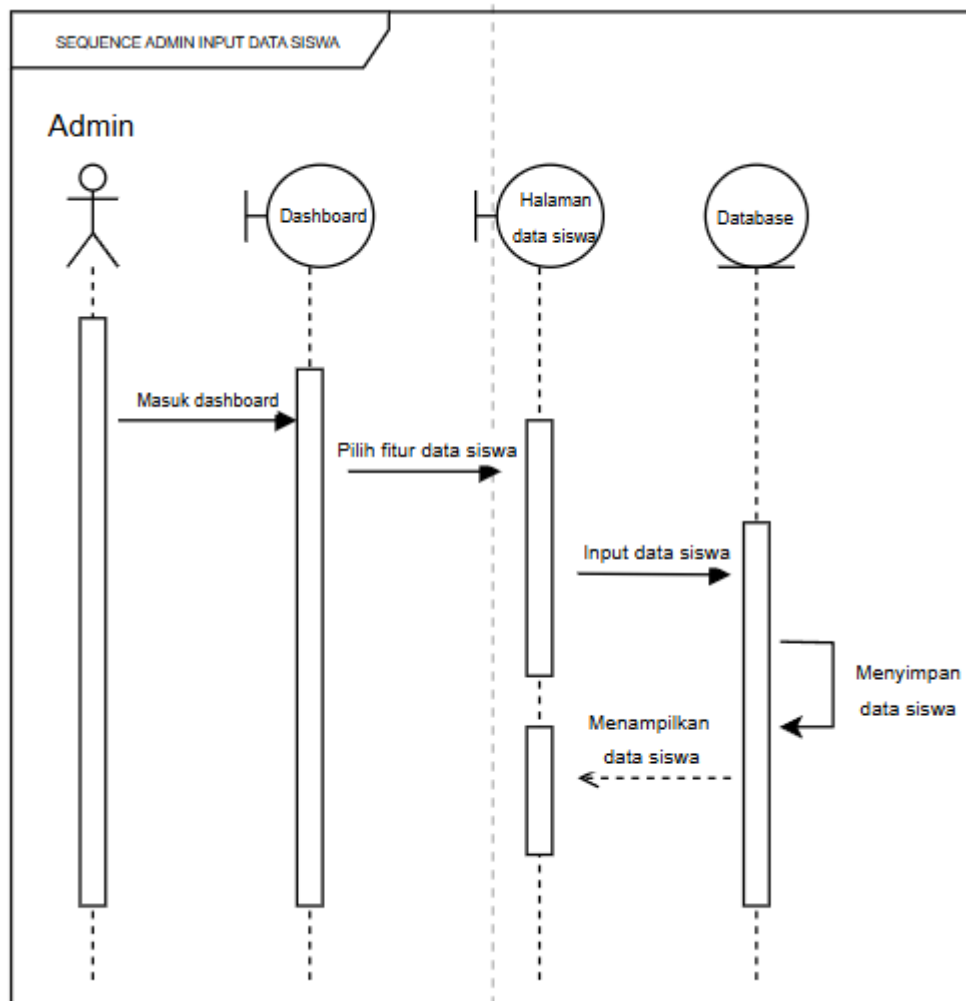
4) SEQUENCE ORANG TUA/TAU GURU PENGECEKAN TAGIHAN



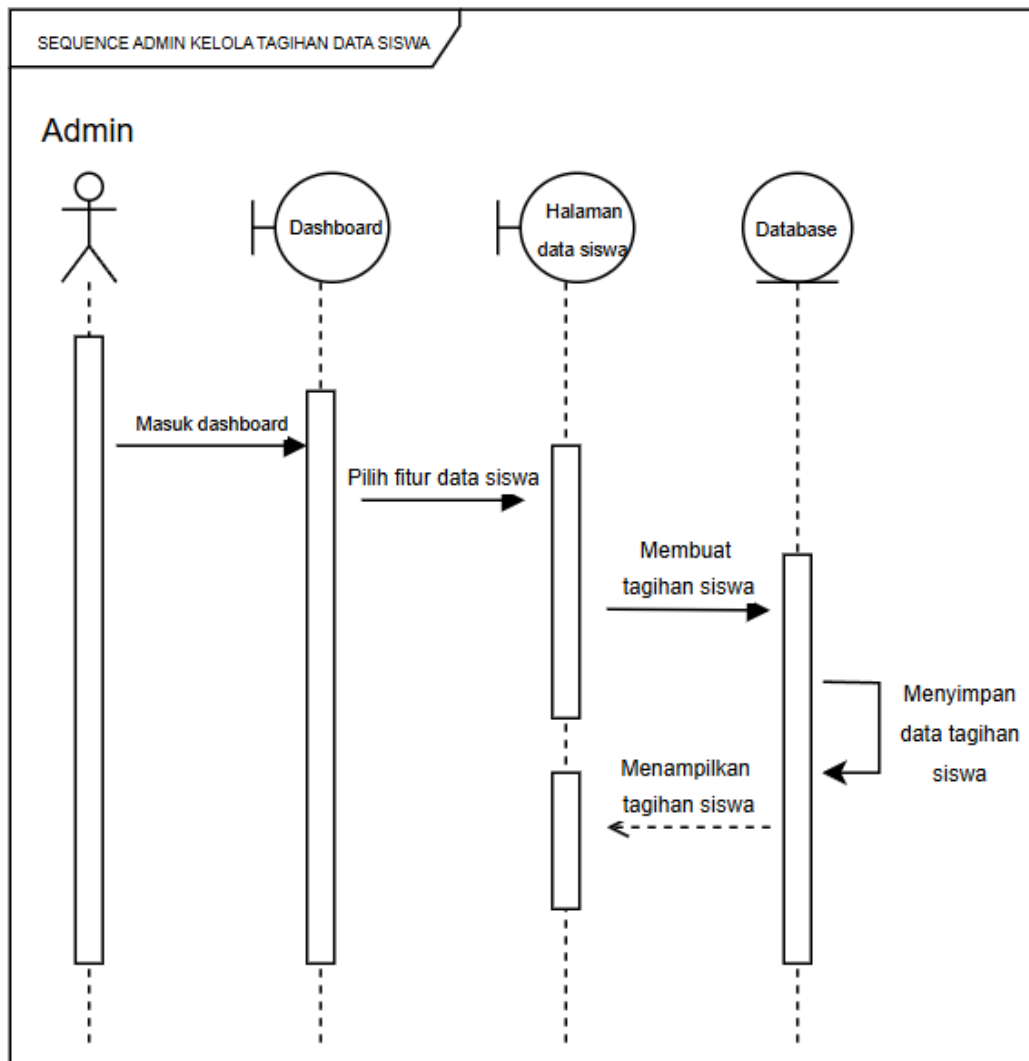
5) SEQUENCE ORANG TUA ATAU GURU PENGECEKAN TAGIHAN



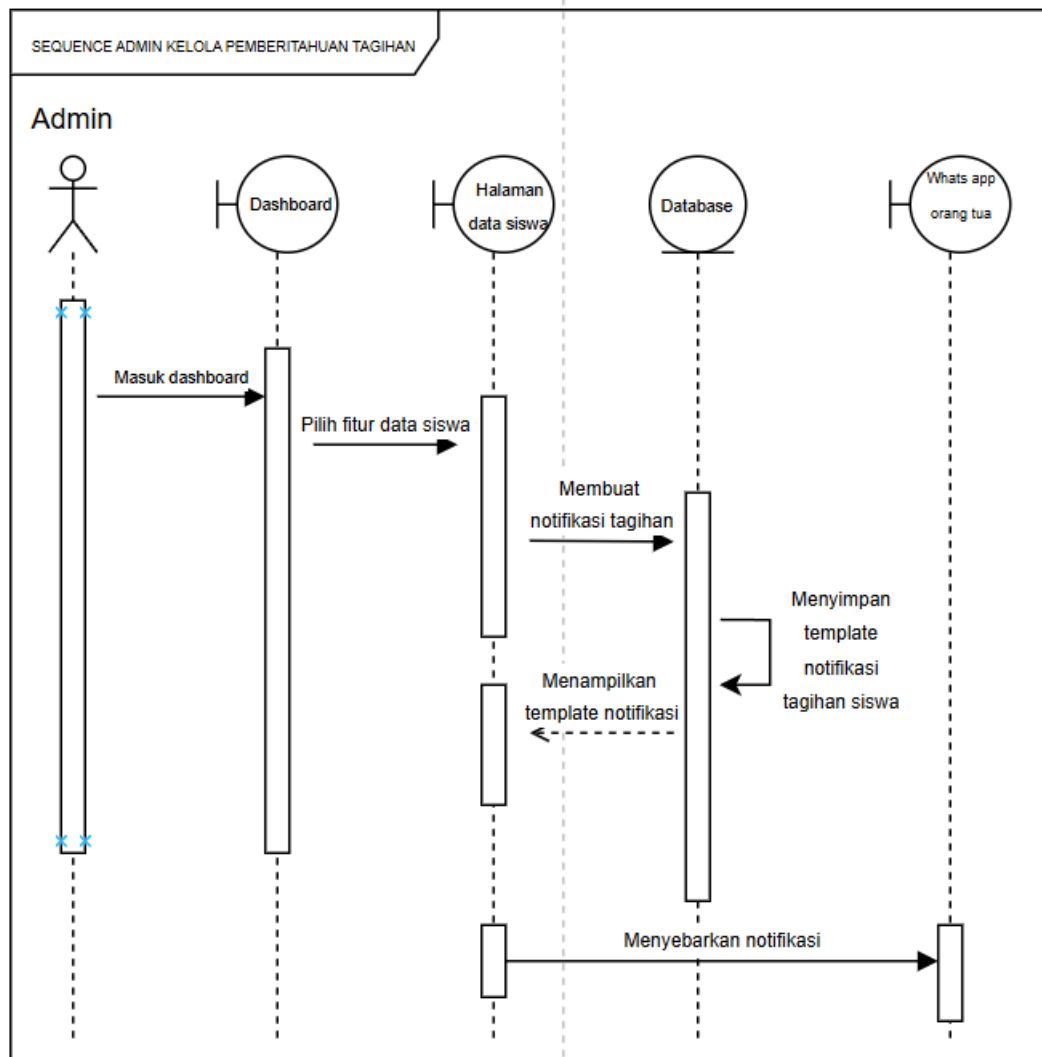
6) SEQUENCE ADMIN INPUT DATA SISWA



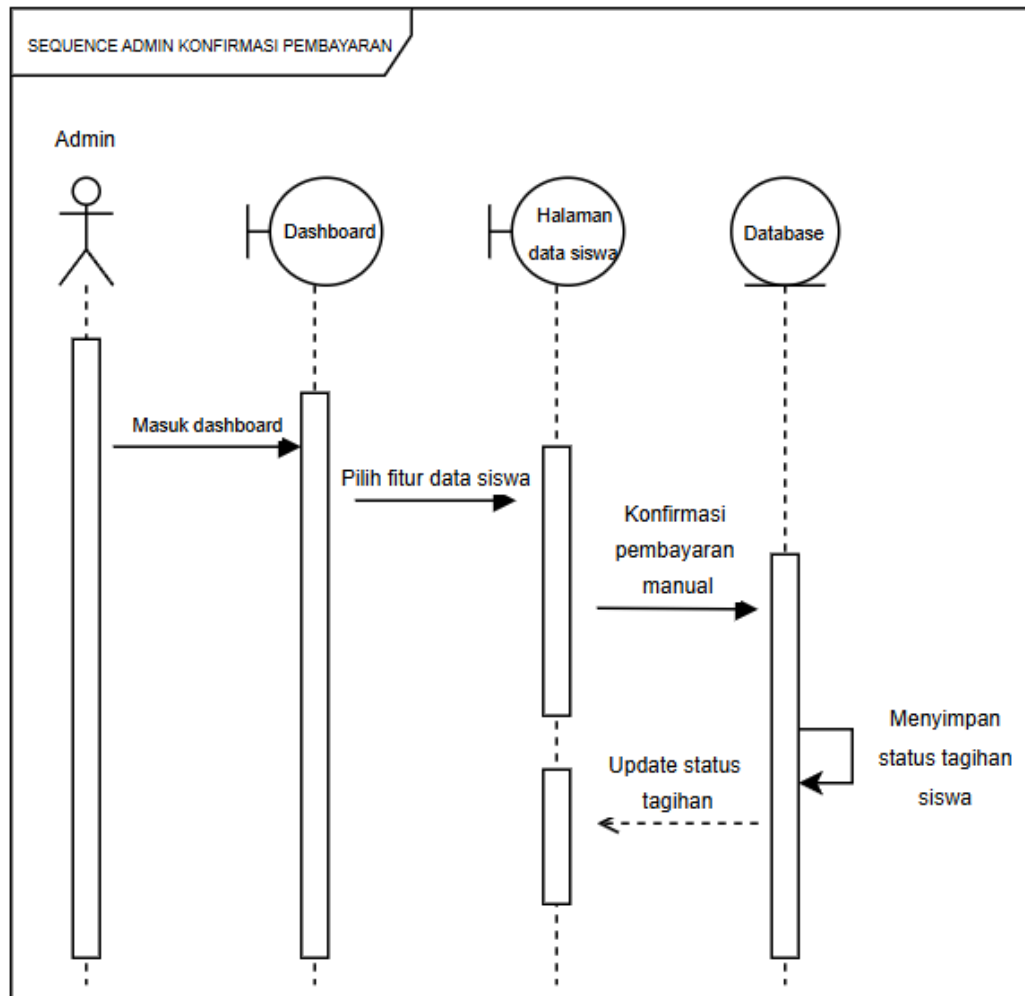
7) SEQUENCE ADMIN KELOLA TAGIHAN DATA SISWA



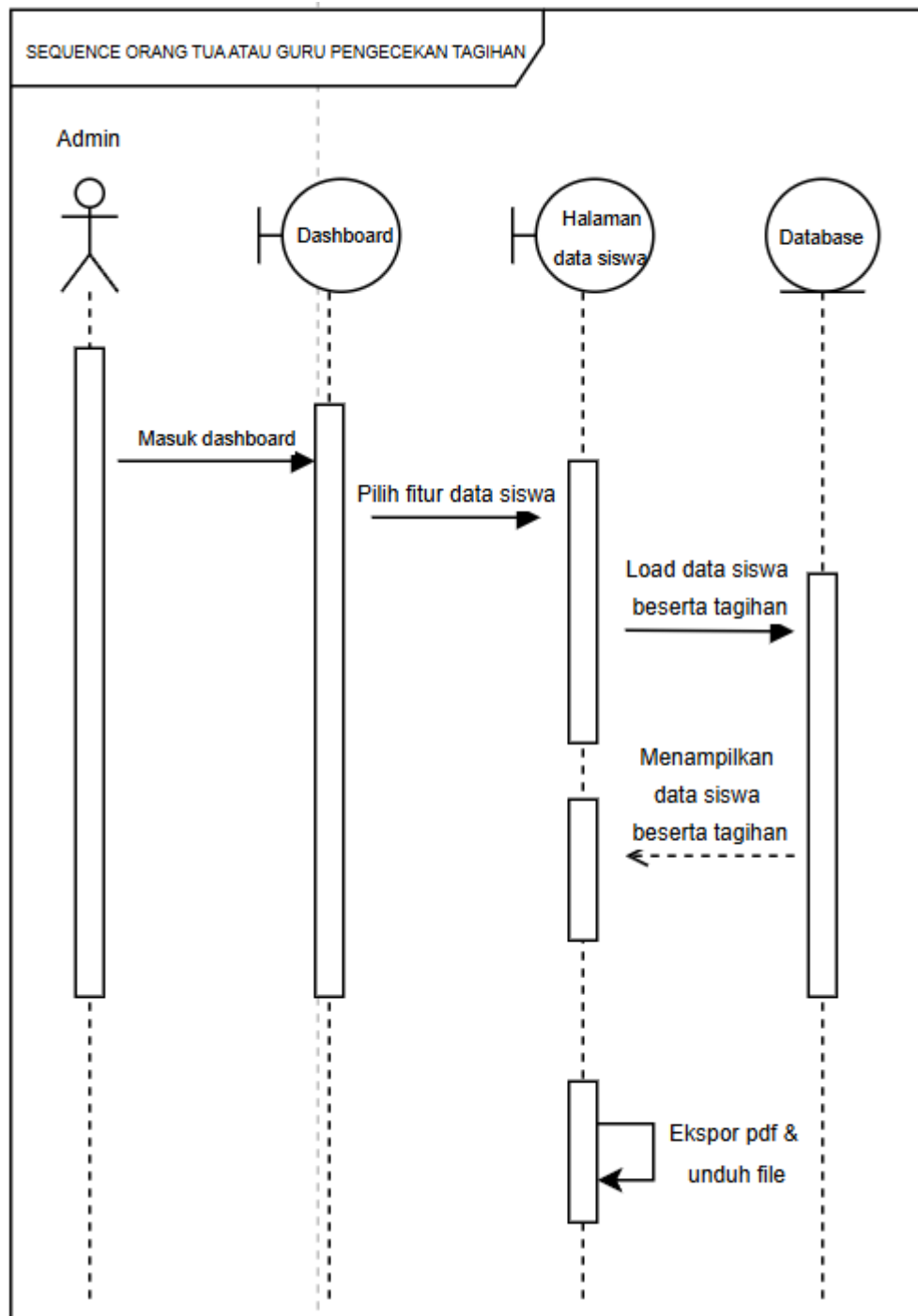
8) SEQUENCE ADMIN KELOLA PEMBERITAHUAN TAGIHAN



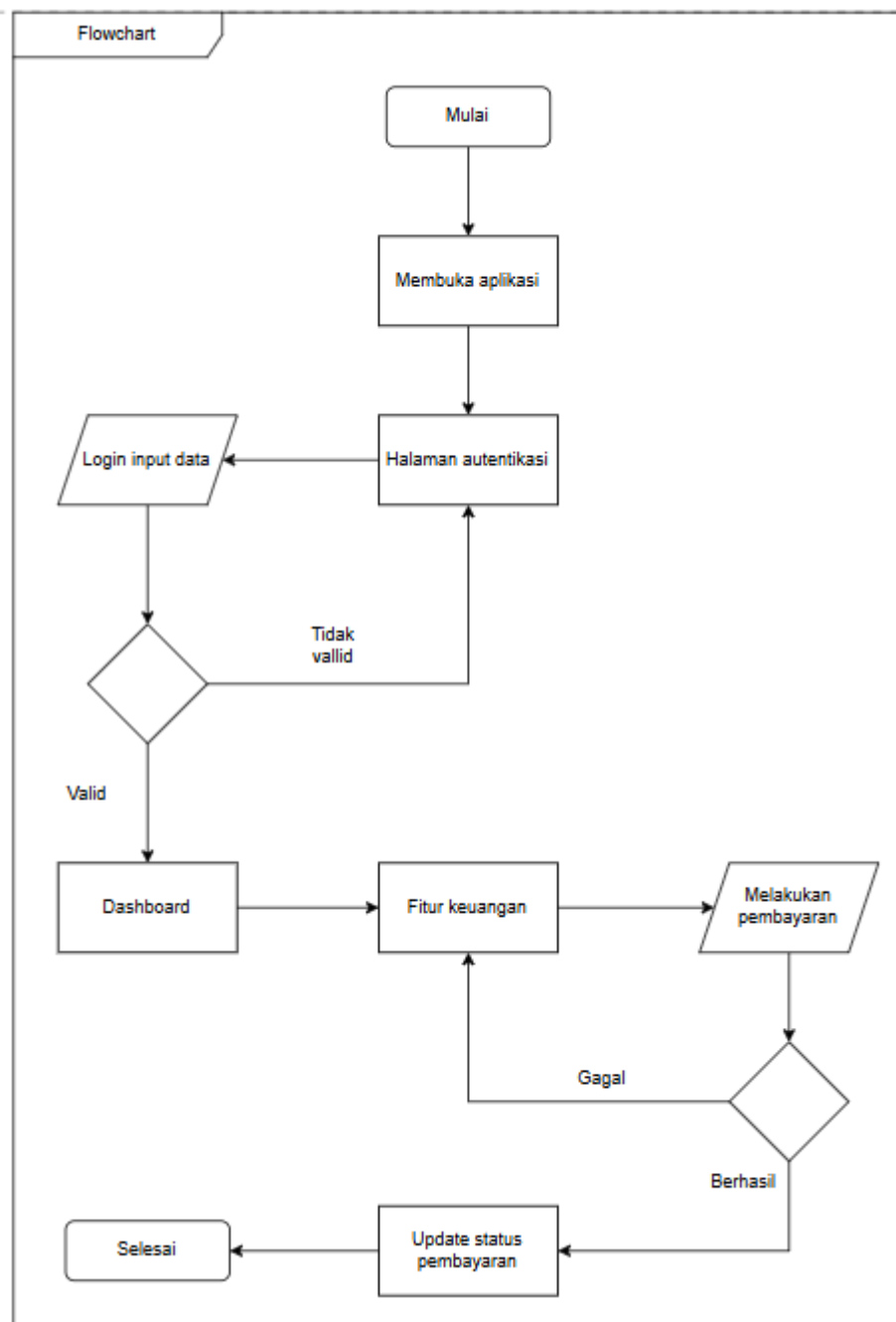
9) SEQUENCE ADMIN KONFIRMASI PEMBAYARAN



10) SEQUENCE ORANG TUA/TAU GURU PENGECEKAN TAGIHAN

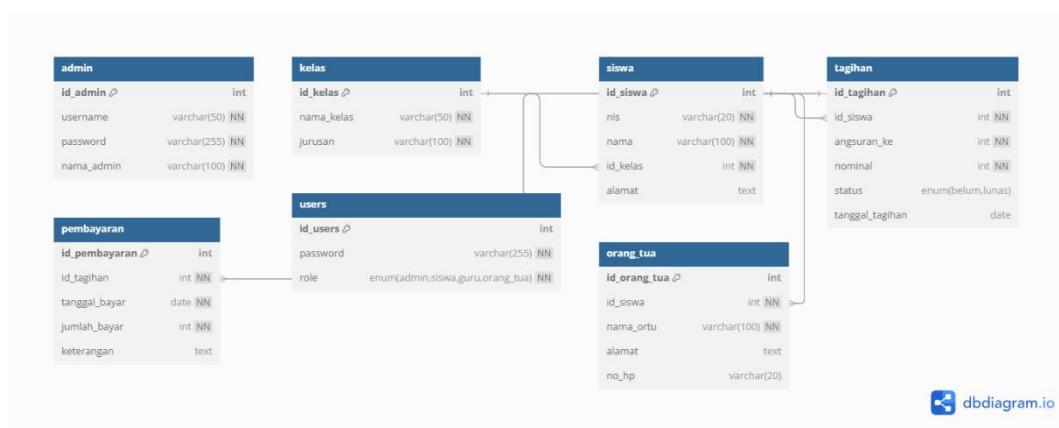


c. Flowchart

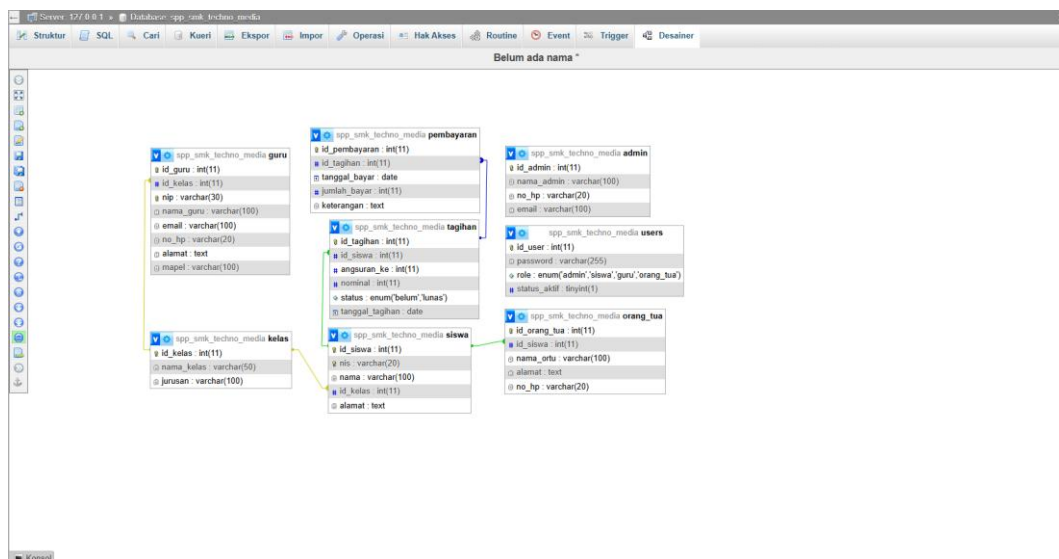


3.4 Perancangan Basis Data

a. ERD



b. Relasi Tabel



c. Spesifikasi Database

3.5 Perancangan Antarmuka

3.6 Implementasi Sistem

3.7 Implementasi Program

3.8 Pengujian Sistem

BAB IV PENUTUP

4.1 Kesimpulan

4.2 Saran

DAFTAR PUSTAKA

Contoh:

- 1) Nama, Judul-buku yang dipakai, cetakan (edisi), penerbit, tempat dicetak, tahun di cetak
- 2) Nama1,nama2,nama3, Judul-buku yang dipakai, cetakan (edisi), penerbit, tempat dicetak, tahun dicetak
- 3) Nama (semua gelar, dibelakang nama) , Judul-buku yang dipakai, penerbit, tahun di cetak
- 4) Nama, thn dibuat, Judul di internet,
- 5) Sjukani, Moh, Ir, Basic, Jilid I, Cetakan I, PAMULANG Press, Jakarta, 1998.
- 6) Rahardjo , Satjipto, Prof, SH., “ Kejahatan Komputer “, Harian Kompas, Jakarta tanggal 12 Juli 1990.
- 7) Shipman, D.W., “The Functional Data Model and the Language DAPLEX ” , ACM Trans, on Database Systems, Vol.6, No. 1981.

LAMPIRAN

- 1) Foto-foto kegiatan selama pelaksanaan kerja Praktek
- 2) Bentuk masukan dan hasil keluaran dari tema yang dibahas
- 3) Salinan Surat Persetujuan Kerja Praktek dari Dosen Pembimbing Akademik
- 4) Salinan Surat Pengajuan Kerja Praktek kepada instansi;
- 5) Salinan Surat Persetujuan Kerja Praktek dari instansi yang bersangkutan;
- 6) Log harian tugas Kerja Praktek.
- 7) Lembar berita acara konsultasi dengan dosen pembimbing KP.
- 8) Lembar berita acara konsultasi dengan dosen pembimbing praktek.