

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui dan diterima dengan baik laporan Kuliah Kerja Lapangan oleh
Dosen Pembimbing, dengan judul:

**"PENGEMBANGAN SISTEM PEMBAYARAN
TERINTEGRASI BANK PADA SMK MA'ARIF 3 SOMALANGU"**

Penulis



Fitria Desi Anugraheni
NIM. 210202568

Kebumen, 31 Oktober 2024

Dosen Pembimbing



Sarjimin, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0928098904

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) dengan judul "PENGEMBANGAN SISTEM PEMBAYARAN TERINTEGRASI BANK PADA SMK MA'ARIF 3 SOMALANGU" dengan baik. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memenuhi tugas dan tanggung jawab akademik di program studi Ilmu Komputer Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Putra Bangsa.

Selama pelaksanaan KKL, penulis mendapatkan banyak pengalaman dan wawasan baru yang sangat berharga, baik dalam bidang keilmuan maupun keterampilan praktis. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, dukungan, dan kesempatan untuk menjalani kegiatan KKL ini, di antaranya:

1. Bapak Dr. Gunarso Wiwoho, S.E., M.M., selaku Rektor Universitas Putra Bangsa, yang telah memberi kesempatan kepada kami untuk berpartisipasi dalam program Kuliah Kerja Lapangan (KKL) ini.
2. Bapak Sarjimin, S.Kom., M.Kom., sebagai dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi selama proses Kuliah Kerja Lapangan (KKL) dan penulisan laporan ini.

3. Seluruh pihak SMK Ma'arif 3 Somalangu yang telah menerima dan membantu kami selama proses KKL. Kami sangat menghargai kesempatan yang diberikan untuk berkontribusi dalam pengembangan sistem pembayaran sekolah yang lebih baik.
4. Orang tua, keluarga, dan teman-teman yang selalu memberikan motivasi dan doa.

Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan dan dapat menjadi referensi dalam pengembangan sistem pembayaran terintegrasi di masa mendatang.

Kebumen, 19 Oktober 2024



Fitria Desi Anugraheni

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat KKL.....	3
1.2.1 Tujuan KKL	3
1.2.2 Manfaat KKL	4
1.3 Prosedur dan Pelaksanaan	4
1.3.1 Tahap Persiapan	4
1.3.2 Tahap Pelaksanaan	5
BAB II PEMBAHASAN	8
2.1 Gambaran Umum Instansi.....	8
2.1.1 Data Instansi.....	8
2.1.2 Biodata Pengurus	9
2.1.3 Struktur Organisasi.....	10
2.2 Pengembangan Sistem.....	11
2.2.1 Analisis Kebutuhan	12
2.2.2 Desain Sistem.....	17
2.2.3 Implementasi Sistem	48
2.2.4 Pengujian dan Evaluasi Sistem	61
2.3 Rencana Pengembangan Usaha	65
2.3.1 Rencana Pengembangan Usaha.....	65
2.3.2 Tahap – Tahap Pengembangan Usaha	66
BAB III KESIMPULAN DAN SARAN	68
3.1 Kesimpulan.....	68
3.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	72
DAFTAR LAMPIRAN	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1. Struktur Organisasi “SMK MA’ARIF 3 SOMALANGU”	10
Gambar II-2. Flowchart Sistem Pembayaran Insidental	17
Gambar II-3. Flowchart Sistem Pembayaran Tetap	19
Gambar II-4. <i>Flowchart</i> Sistem Pembayaran Siswa/Orang Tua	21
Gambar II-5. <i>Use Case</i> Pembayaran	23
Gambar II-6. Activity Diagram Login	26
Gambar II-7. Activity Diagram Halaman Jenis Pembayaran	28
Gambar II-8. Activity Diagram Halaman Data Tagihan	31
Gambar II-9. Activity Diagram Halaman Tipe Billing	34
Gambar II-10. Activity Diagram Halaman Generate Tagihan Insidental	36
Gambar II-11. Activity Diagram Halaman Pembayaran Kumulatif	38
Gambar II-12. Activity Diagram Data Pembayaran	40
Gambar II-13. Activity Diagram Halaman Generate Tagihan Noninsidental	43
Gambar II-14. <i>Activity Diagram</i> Tagihan Siswa	45
Gambar II-15. <i>Activity Diagram</i> Pembayaran Siswa	45
Gambar II-16. <i>Activity Diagram</i> Pembayaran Kumulatif Siswa	46
Gambar II-17. Tampilan Menu Daftar Jenis Pembayaran	48
Gambar II-18. Tampilan Halaman Tambah Jenis Pembayaran	49
Gambar II-19. Tampilan Halaman Edit Jenis Pembayaran	50
Gambar II-20. Tampilan Menu Tipe Billing	50
Gambar II-21. Tampilan Halaman Tambah Tipe Billing	51
Gambar II-22. Tampilan Halaman Edit Tipe Billing	51
Gambar II-23. Tampilan Menu Generate Pembayaran Insidental	52
Gambar II-24. Tampilan Menu Generate Pembayaran Non Insidental	53
Gambar II-25. Tampilan Menu Tagihan	53
Gambar II-26. Tampilan Menu Pembayaran	54
Gambar II-27. Tampilan Menu Pembayaran Kumulatif	55
Gambar II-28. Tampilan Menu Log VA	56
Gambar II-29. Tampilan Menu Tagihan Siswa	56
Gambar II-30. Tampilan Menu Pembayaran Siswa	57
Gambar II-31. Tampilan Menu Pembayaran Kumulatif Siswa	57
Gambar II-32. Tampilan Menu Kegiatan	58
Gambar II-33. Tampilan Halaman Tambah Kegiatan	59
Gambar II-34. Tampilan Halaman Edit Kegiatan	59
Gambar II-35. Tampilan Halaman Presensi Kegiatan	60
Gambar II-36. Tampilan Menu Laporan Presensi Kegiatan	61

DAFTAR TABEL

Tabel I-1. Jadwal Kegiatan KKL Tahun 2024.....	7
Tabel II-1. Buku Kas Harian	16
Tabel II-2. Tabel Pengujian Sistem	61



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era digitalisasi yang semakin pesat, transformasi digital telah merambah ke berbagai sektor kehidupan, termasuk sektor pendidikan. Kemajuan teknologi yang berlangsung secara terus-menerus bertujuan untuk meningkatkan kondisi sebelumnya, mendorong manusia bekerja lebih efektif dan efisien agar dapat menghasilkan hasil yang lebih cepat dan akurat, seperti penggunaan teknologi komputer yang mempermudah pencatatan pembayaran sekolah guna mendukung kegiatan operasional pendidikan (Damayanti & Sulistiani, 2017). Sekolah, sebagai institusi yang berperan penting dalam mencetak generasi muda yang berkualitas, dituntut untuk terus berinovasi dan mengikuti perkembangan zaman. Salah satu aspek yang dapat ditingkatkan adalah sistem pembayaran. Dalam dunia pendidikan, terutama di sekolah, masih banyak pekerjaan yang dilakukan secara konvensional atau manual (Tanthowi, 2021). SMK Ma'arif 3 Somalangu, sebagai lembaga pendidikan yang memiliki komitmen untuk memberikan pelayanan terbaik bagi siswa dan orang tua, menyadari pentingnya modernisasi sistem pembayaran. Kebutuhan administratif di sekolah yang semakin rumit membuat sistem pembayaran menjadi bagian yang tak terpisahkan dalam manajemen sekolah, sehingga pengelolaan keuangan, pembayaran uang sekolah, dan berbagai biaya administratif lainnya perlu diatur dengan baik untuk mendukung kelancaran proses pendidikan (Atikasari, 2024).

Selama ini, SMK Ma'arif 3 Somalangu masih mengandalkan sistem pembayaran konvensional yang cenderung manual dan memakan waktu. Proses pembayaran yang panjang dan berbelit-belit seringkali menimbulkan ketidaknyamanan bagi seluruh *stakeholder*. Selain itu, risiko kesalahan pencatatan pembayaran meningkat jika pengelolaan keuangan hanya dilakukan melalui Excel atau dicatat manual di buku harian (Hasan & Muhammad, 2020). Kondisi ini tidak hanya berdampak pada efisiensi operasional sekolah, tetapi juga dapat memicu ketidakpuasan di kalangan siswa dan orang tua.

Melihat permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan upaya untuk mengembangkan sistem pembayaran yang lebih efektif dan efisien. Secara umum, lembaga atau organisasi yang memanfaatkan teknologi informasi secara optimal mampu bertahan di era global, karena melalui penggunaan teknologi informasi, mereka dapat mengakses informasi dengan cepat, tepat, akurat, serta memberikan pelayanan yang lebih efektif dan efisien (Pamungkas, 2017). Pengembangan sistem pembayaran terintegrasi bank dianggap sebagai solusi yang tepat. Dengan mengintegrasikan sistem pembayaran sekolah dengan sistem perbankan, diharapkan dapat mempermudah proses pembayaran, meningkatkan akurasi data, dan memberikan berbagai kemudahan lainnya. Selain itu, sistem pembayaran terintegrasi bank juga sejalan dengan upaya pemerintah dalam mendorong *cashless society* atau masyarakat tanpa uang tunai. Program *less cash society* yang diluncurkan oleh pemerintah merupakan upaya untuk mempersiapkan

masyarakat Indonesia dalam menghadapi persaingan global, khususnya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) yang telah resmi berlaku sejak Januari 2016 (Tarantang et al., 2019). Integrasi antara website dengan sistem perbankan seperti BNI memerlukan pemahaman mendalam tentang *Application Programming Interface* (API) yang disediakan oleh bank.

Implementasi sistem pembayaran terintegrasi bank di SMK Ma'arif 3 Somalangu diharapkan dapat memberikan berbagai manfaat, antara lain meningkatkan efisiensi operasional sekolah, mengurangi risiko kesalahan dalam pencatatan pembayaran, meningkatkan transparansi dalam pengelolaan keuangan, serta memberikan kemudahan bagi siswa dan orang tua dalam melakukan pembayaran. Dengan demikian, sekolah dapat memberikan pelayanan yang lebih baik dan optimal bagi seluruh *stakeholder*.

1.2 Tujuan dan Manfaat KKL

1.2.1 Tujuan KKL

1. Memberikan kesempatan bagi mahasiswa menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan, khususnya di bidang pengembangan aplikasi, ke dalam proyek pengembangan sistem pembayaran yang nyata.
2. Mengembangkan dan mengimplementasikan sistem pembayaran terintegrasi dengan bank pada SMK Ma'arif 3 Somalangu.
3. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pembayaran di SMK Ma'arif 3 Somalangu melalui integrasi dengan sistem perbankan serta

memberikan kontribusi nyata kepada SMK Ma'arif 3 Somalangu dalam hal manajemen keuangan dan administrasi.

1.2.2 Manfaat KKL

Pelaksanaan KKL ini mempunyai manfaat antara lain:

1. Bagi Penulis
 - a. Penulis mendapatkan kesempatan untuk menerapkan teori yang telah dipelajari dalam situasi nyata, terutama dalam pengembangan dan implementasi sistem teknologi informasi.
 - b. Melalui kerja kelompok dan interaksi dengan berbagai pihak, mahasiswa dapat meningkatkan keterampilan komunikasi, kerja sama tim, dan pemecahan masalah.
2. Bagi Instansi
 - a. Implementasi sistem pembayaran terintegrasi dengan bank akan mempercepat dan mempermudah proses administrasi keuangan di sekolah.
 - b. Penerapan teknologi baru membantu sekolah dalam memperbarui dan meningkatkan infrastruktur teknologinya, mendukung proses digitalisasi administrasi.

1.3 Prosedur dan Pelaksanaan

1.3.1 Tahap Persiapan

1. Membentuk kelompok KKL yang terdiri dari 4 orang.
2. Membahas berbagai pilihan objek KKL.

- Objek KKL yang sudah dibahas, didiskusikan dengan Dosen Pembimbing sehingga diperoleh keputusan bersama yaitu “SMK Ma’arif 3 Somalangu” sebagai objek KKL Pengembangan Sistem.

1.3.2 Tahap Pelaksanaan

1. Minggu ke-1

Melakukan analisis kebutuhan dan merancang desain sistem. Pada tahap analisis kebutuhan dalam pengembangan sistem pembayaran terintegrasi bank di SMK Ma’arif 3 Somalangu, dilakukan identifikasi terhadap kebutuhan pengguna, termasuk pihak sekolah, siswa, dan bank. Proses ini melibatkan pengumpulan data melalui wawancara, survei, dan analisis dokumen untuk memahami alur kerja pembayaran saat ini, masalah yang dihadapi, serta fitur yang diperlukan untuk mendukung pembayaran yang lebih efisien. Selanjutnya, pada tahap perancangan desain sistem, hasil analisis tersebut digunakan untuk membuat model sistem yang mencakup arsitektur sistem, desain antarmuka pengguna, serta integrasi dengan sistem perbankan. Desain ini akan menggambarkan bagaimana data pembayaran diproses, dicatat, dan dilaporkan secara otomatis untuk meminimalkan kesalahan manual dan mempercepat proses administrasi keuangan.

2. Minggu ke-2, 3 dan 4

Mengimplementasikan rancangan desain sistem. Pada tahap mengimplementasikan rancangan desain sistem, rancangan yang telah

dibuat pada fase sebelumnya mulai diwujudkan menjadi sistem yang fungsional. Proses ini melibatkan pengkodean atau pemrograman untuk membangun modul-modul yang mendukung fungsionalitas yang telah dirancang, seperti integrasi dengan sistem perbankan, fitur pencatatan pembayaran, dan antarmuka pengguna. Pengembang akan menggunakan bahasa pemrograman, framework, dan teknologi yang sesuai untuk menciptakan sistem yang dapat beroperasi sesuai kebutuhan pengguna. Selain itu, dilakukan pengujian secara bertahap untuk memastikan bahwa setiap komponen sistem bekerja dengan baik dan memenuhi spesifikasi yang telah ditetapkan dalam desain. Tujuannya adalah menghasilkan sistem pembayaran yang stabil, efisien, dan terintegrasi dengan baik dengan bank.

3. Minggu ke-4 dan 5

Mengevaluasi sistem. Pada tahap mengevaluasi sistem, dilakukan penilaian terhadap sistem yang telah diimplementasikan untuk memastikan bahwa sistem bekerja sesuai dengan tujuan dan kebutuhan yang telah ditetapkan. Evaluasi ini mencakup pengujian fungsionalitas sistem, memastikan bahwa setiap fitur berjalan dengan baik dan sesuai spesifikasi, serta memeriksa apakah integrasi dengan pihak bank berjalan lancar. Selain itu, dilakukan pengujian dari sisi pengguna untuk mengetahui apakah sistem mudah digunakan dan responsif terhadap kebutuhan sekolah, siswa, dan administrasi. Masukan dari pengguna dikumpulkan untuk mengidentifikasi potensi

masalah, kekurangan, atau area yang dapat ditingkatkan lebih lanjut. Tujuan akhir evaluasi adalah memastikan sistem siap digunakan secara penuh dan mampu meningkatkan efisiensi proses pembayaran di sekolah.

Tabel I-1. Jadwal Kegiatan KKL Tahun 2024

No	Materi	Agustus				
		Minggu ke-1	Minggu ke-2	Minggu ke-3	Minggu ke-4	Minggu ke-5
1.	Analisis Kebutuhan					
2.	Merancang Desain Sistem					
3.	Implementasi Sistem					
4.	Evaluasi Sistem					
5.	Penyusunan Laporan					
6.	Final Sistem dan Laporan					

BAB II PEMBAHASAN

2.1 Gambaran Umum Instansi

2.1.1 Data Instansi

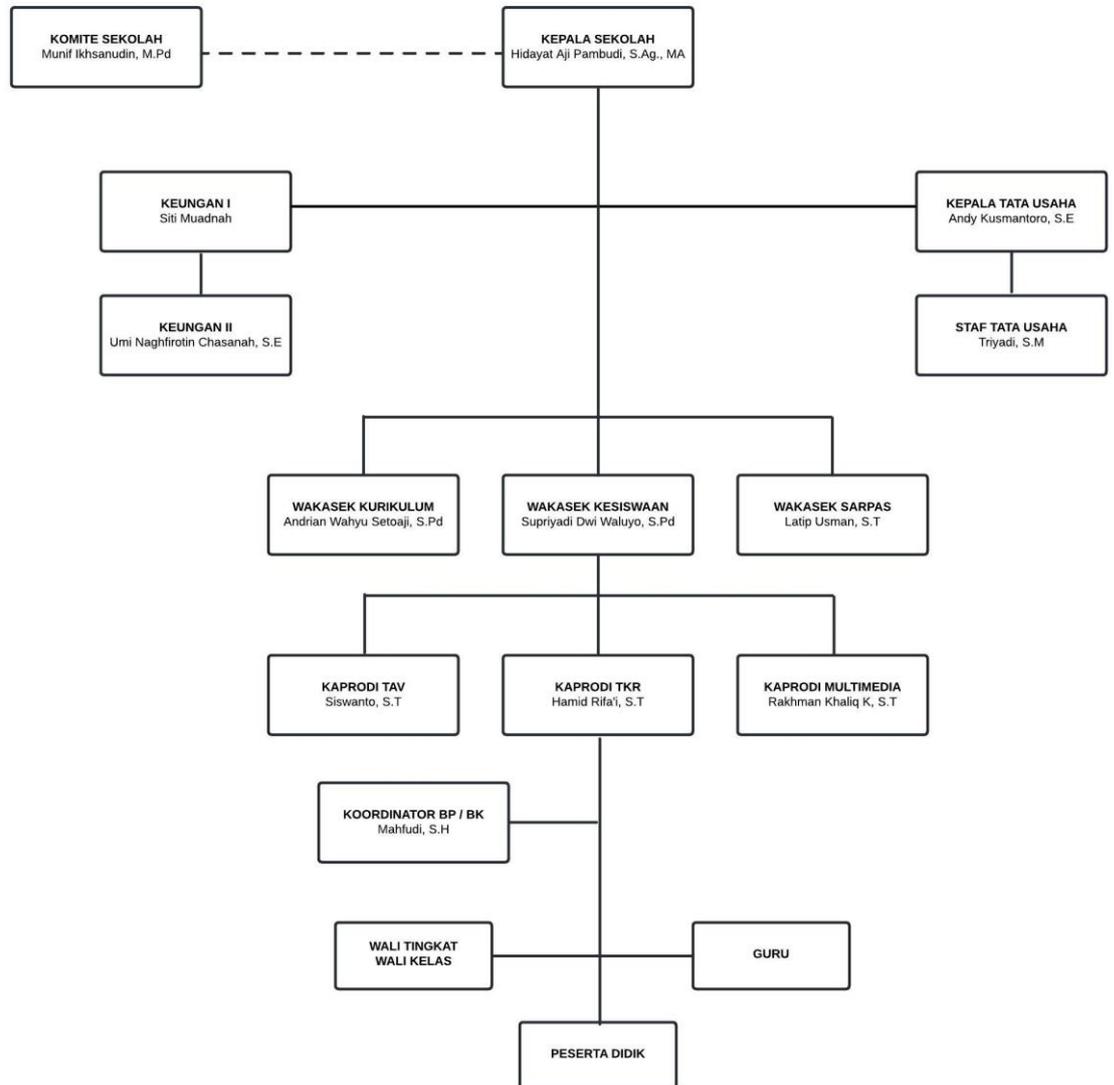
1. Nama Instansi : SMK Ma'arif 3 Somalangu
2. Status : Swasta
3. Akreditasi : B
4. Alamat : Jl. Komplek Pondok Pesantren
Al-Kahfi Somalangu,
Desa Sumberadi, RT.01/RW.02,
Kec. Kebumen 54311, Kab.
Kebumen, Provinsi Jawa Tengah
5. NSS : 322030512012
6. NPSN : 20330298
7. SK Pendirian Sekolah : 385/I03/I/1995
8. Status Kepemilikan : Yayasan
9. Nama Yayasan : Yayasan Rubath Al-Kahfi
Somalangu
Kebumen
10. SK Izin Operasional : 385/I03/I/1995
11. NPWP : 82.181.407.6-523.000
12. No. Telp : (0287) 3871025 / (0287) 3870806
13. Email : smkmrf3somalangu@gmail.com

2.1.2 Biodata Pengurus

Nama : Hidayat Aji Pambudi, S.Ag., M.A.
Jabatan : Kepala Sekolah (2004 - sekarang)
Alamat : Kebulusan, RT.003 / RW.001, Kecamatan Pejagoan,
Kabupaten Kebumen
No. Telp : 08122679585
Email : hidayatajikbm@yahoo.com



2.1.3 Struktur Organisasi



Gambar II-1. Struktur Organisasi “SMK MA’ARIF 3 SOMALANGU”

2.2 Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu Metode Agile. Metode Agile adalah metode pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada prinsip-prinsip dasar yang sama, yaitu mengembangkan sistem dalam waktu singkat dengan memprioritaskan respons cepat terhadap perubahan yang terjadi dalam bentuk apa pun selama proses pengembangan (Handayani et al., 2023). Metode Agile memiliki 6 tahapan sebagai berikut:

1. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap ini dilakukan perancangan yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi dan mengidentifikasi semua kebutuhan yang dibutuhkan melalui kegiatan observasi dan wawancara yang kemudian dilanjutkan dengan pembuatan rencana sistem yang akan dikembangkan.

2. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini mengimplementasikan tahap perencanaan program menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan memanfaatkan *framework* Laravel dan MySQL untuk menyimpan data.

3. Tes Perangkat Lunak (*Software Testing*)

Tahap pengujian berkelanjutan terjadi selama iterasi. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa fitur-fitur yang dikembangkan berfungsi dengan baik dan memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan.

4. Dokumentasi (*Documentation*)

Setelah dilakukan tes perangkat lunak langkah selanjutnya yaitu proses dokumentasi perangkat lunak untuk mempermudah proses *maintenance* kedepannya.

5. Penyelarasan (*Deployment*)

Proses yang dilakukan oleh penjamin kualitas untuk menguji kualitas sistem. Setelah sistem memenuhi syarat maka perangkat lunak siap dikembangkan.

6. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Pemeliharaan dilakukan untuk memastikan sistem tetap berfungsi dan disesuaikan dengan perubahan kebutuhan pengguna atau kondisi teknologi.

2.2.1 Analisis Kebutuhan

1. Kondisi Eksisting

Sistem pembayaran di SMK Ma'arif 3 Somalangu masih bersifat manual, berikut rincian kondisi eksisting disana terkait sistem pembayaran:

a. Penggunaan Kartu Pembayaran Manual

Para siswa atau orang tua siswa masih menggunakan kartu pembayaran fisik yang dicetak dari buku taurat. Kartu ini mencatat setiap transaksi pembayaran yang dilakukan, baik berupa cicilan, pembayaran penuh atau sumbangan lainnya.

b. Pencatatan Buku Taurat

Semua transaksi keuangan dicatat secara manual di dalam buku taurat. Buku ini berfungsi sebagai referensi utama untuk memantau status pembayaran siswa termasuk rincian tanggal, jumlah yang dibayarkan, dan jenis pembayaran. Proses ini memerlukan waktu dan tenaga yang cukup besar, serta memiliki resiko kesalahan pencatatan dan kehilangan data.

c. Pembayaran melalui Transfer Bank dengan VA BNI atau Tunai di Sekolah dan Pondok

Terdapat keinginan dari pihak sekolah untuk mengadopsi metode pembayaran yang lebih modern, seperti pembayaran melalui transfer bank menggunakan *Virtual Account* (VA) BNI. Sistem ini memungkinkan setiap siswa memiliki nomor rekening virtual yang memudahkan proses pembayaran dan mengurangi beban administrasi dalam pencatatan manual. Dengan VA BNI ini, pembayaran dapat dilakukan darimana saja dan kapan saja serta memberikan kemudahan bagi siswa dan orang tua siswa dalam memenuhi kewajiban keuangan mereka.

2. Keperluan Akuntansi

Dalam konteks manajemen keuangan di SMK Ma'arif 3 Somalangu, keperluan akuntansi melibatkan beberapa elemen penting yang harus dikelola dengan baik, berikut adalah keperluan akuntansi di SMK Ma'arif 3 Somalangu:

a. Buku Keuangan Harian

Buku keuangan harian adalah catatan harian yang mencatat semua transaksi keuangan yang terjadi dalam satu hari, baik itu pemasukan seperti pembayaran uang sekolah maupun pengeluaran seperti pembelian peralatan atau pembayaran gaji. Buku keuangan harian berfungsi sebagai dasar untuk memastikan bahwa semua transaksi keuangan tercatat dengan tepat waktu dan secara akurat. Ini membantu sekolah dalam memantau arus kas harian, mengidentifikasi kesalahan serta menjaga transparansi dan akuntabilitas.

b. Laporan Dokumentasi Kebutuhan

Laporan keuangan adalah ringkasan dari semua transaksi keuangan yang terjadi selama periode tertentu misalnya bulanan, triwulanan atau tahunan. Dokumentasi keuangan mencakup semua bukti transaksi seperti faktur, kuitansi dan bukti transfer. Laporan dan dokumentasi keuangan berfungsi sebagai alat pengambilan keputusan manajerial, memastikan bahwa kebijakam keuangan yang diambil sesuai dengan kondisi aktual. Selain itu, laporan ini juga sangat penting untuk kepentingan audit, baik internal maupun eksternal, serta sebagai alat komunikasi keuangan kepada pihak-pihak terkait seperti yayasan atau pemerintah.

c. Neraca Saldo

Neraca saldo adalah daftar yang memuat semua akun dari buku besar beserta saldo akhirnya, baik debit maupun kredit, yang disusun pada akhir periode akuntansi. Neraca saldo berfungsi untuk memverifikasi keseimbangan antara total debit dan total kredit dari semua akun dalam buku besar. Ini adalah langkah awal dalam proses penyiapan laporan keuangan akhir seperti laporan laba rugi dan neraca.

3. Identifikasi Kebutuhan

Pembayaran:

- a. Kekurangan pembayaran dapat terlihat di website. Informasi ini disajikan dengan jelas, mencakup jumlah kekurangan, rincian tagihan serta opsi untuk segera melakukan pembayaran melalui transfer bank atau tunai.
- b. Pemberitahuan tagihan setiap bulan ke siswa atau orang tua siswa. Mencakup rincian jumlah yang harus dibayar, rincian pembayaran yang telah dilakukan dan sisa kekurangan pembayaran jika ada.

4. Dokumentasi Kebutuhan

Buku kas harian. Pemasukan perbulan yang didokumentasikan dalam bentuk tabel, sebagai berikut:

Tabel II-1. Buku Kas Harian

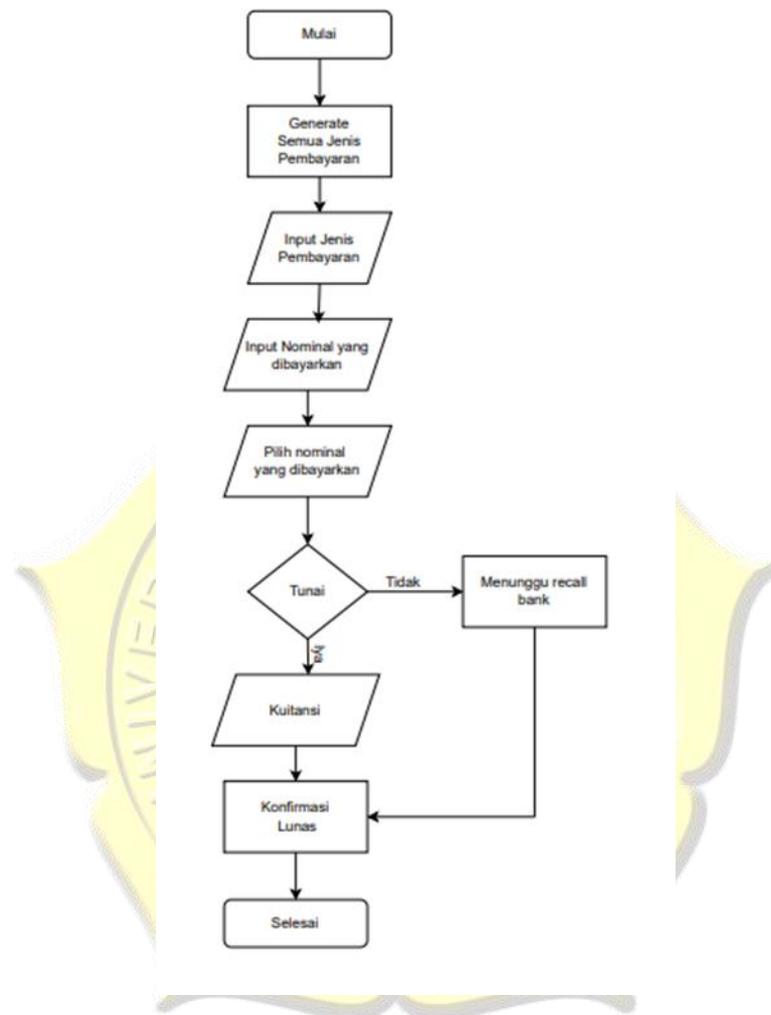
Bulan	Tanggal	Deskripsi Transaksi	Pemasukan
Januari		SPP	Rp.
Februari			
Maret			
April			
Mei			
Juni			
Juli			
Agustus			
September			
Oktober			
November			
Desember			

i Kebutuhan

Review dan konsultasi dokumen kebutuhan. dalam rangka melaksanakan program Kegiatan Kerja Lapangan (KKL), penulis mengadakan pertemuan untuk melakukan koordinasi dengan pemangku kepentingan termasuk kepala sekolah dan staf administrasi di SMK Ma'arif 3 Somalangu. Pertemuan tersebut bertujuan untuk secara mendetail membahas dan mengidentifikasi spesifikasi kebutuhan yang diperlukan untuk pengembangan sistem, seperti sistem pembayaran online dan absensi berbasis digital, guna memastikan solusi yang dirancang dapat memenuhi kebutuhan sekolah dengan tepat.

2.2.2 Desain Sistem

1. *Flowchart* Sistem Pembayaran Insidental

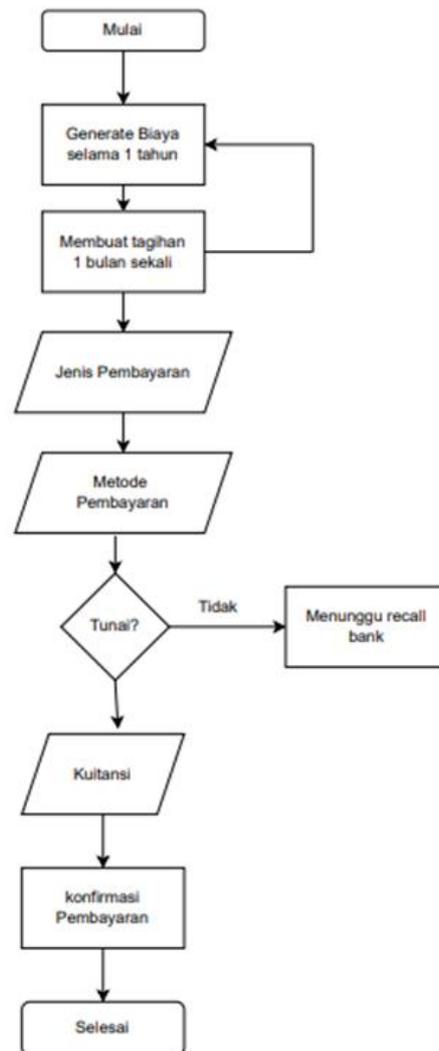


Gambar II-2. *Flowchart* Sistem Pembayaran Insidental

Penjelasan:

- Mulai: proses pembayaran dimulai.
- Generate pembayaran: pengguna mengenerate jenis pembayaran yang akan ditagihkan.
- Input jenis pembayaran: pengguna memasukkan jenis pembayaran yang akan dibayarkan.
- Input nominal yang dibayarkan: pengguna memasukkan jumlah uang yang akan dibayarkan.
- Apakah tunai: ada keputusan apakah pembayaran dilakukan secara tunai/non tunai.
 - o Jika “ya” (tunai): proses lanjut ke pembuatan kwitansi.
 - o Jika “tidak”: proses menunggu konfirmasi dari bank.
- Menunggu recall bank: jika memilih pembayaran non tunai, sistem menunggu respon/konfirmasi dari bank.
- Kuitansi: jika pembayaran tunai, kuitansi dibuat dan diberikan kepada pengguna (orang tua/wali siswa).
- Konfirmasi lunas: setelah kuitansi dibuat atau konfirmasi dari bank diterima, status pembayaran dikonfirmasi sebagai lunas.
- Selesai: proses pembayaran selesai.

2. *Flowchart* Sistem Pembayaran Tetap



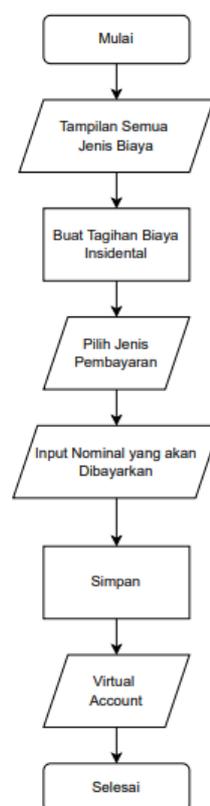
Gambar II-3. *Flowchart* Sistem Pembayaran Tetap

Penjelasan:

- Mulai: proses penagihan dan pembayaran dimulai.
- Generate biaya selama setahun: sistem menghitung dan menghasilkan total biaya yang akan dibayarkan selama 1 tahun.
- Membuat tagihan 1 bulan sekali: dari total biaya tahunan, sistem membuat tagihan yang akan dikirimkan setiap bulan.
- Jenis pembayaran: pengguna atau sistem menentukan jenis pembayaran yang akan dilakukan (misal: pembayaran spp, infaq dll).
- Metode pembayaran: sistem atau pengguna memilih metode pembayaran, apakah akan menggunakan tunai atau melalui bank.
- Apakah tunai: ada keputusan mengenai apakah pembayaran dilakukan secara tunai atau tidak.
 - o Jika “ya” (tunai): proses berlanjut ke pembuatan kuitansi.
 - o Jika “tidak”: akan diberikan VA dan proses menunggu konfirmasi dari bank.
- Menunggu *recall* bank: jika pembayaran dilakukan melalui bank (non-tunai), sistem menunggu konfirmasi dari bank mengenai transaksi tersebut.
- Kuitansi: jika pembayaran tunai, sistem menghasilkan kuitansi sebagai bukti pembayaran.

- Konfirmasi pembayaran: setelah pembayaran dilakukan dan kuitansi diterbitkan atau konfirmasi dari bank diterima, sistem menandai pembayaran sebagai selesai.
- Selesai: proses penagihan dan pembayaran berakhir.

3. *Flowchart* Tampilan Website untuk Orang Tua / Wali Siswa



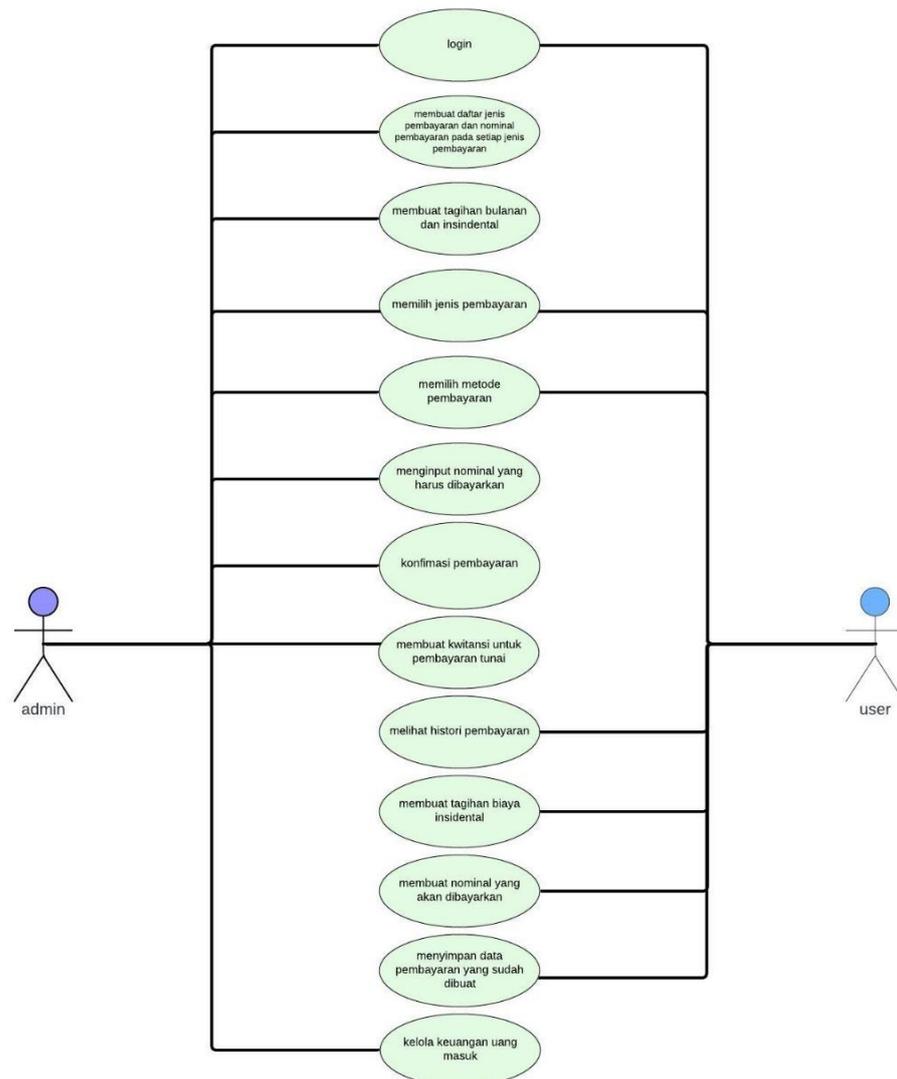
Gambar II-4. *Flowchart* Sistem Pembayaran Siswa/Orang Tua

Penjelasan:

- Mulai: proses dimulai, menunjukkan alur kerja untuk mengelola tagihan biaya yang akan dibayar oleh pengguna.
- Tampilan semua jenis biaya: sistem menampilkan semua jenis biaya yang tersedia untuk dibayarkan, seperti spp, biaya kegiatan, atau biaya insidental lainnya. Pengguna dapat melihat daftar lengkap biaya yang telah terdaftar dalam sistem.
- Buat tagihan biaya insidental: pengguna memiliki opsi untuk membuat tagihan biaya insidental yaitu biaya yang mungkin tidak rutin atau tidak terjadwal sebelumnya seperti denda keterlambatan atau biaya tambahan lainnya.
- Pilih jenis pembayaran: setelah tagihan dibuat, pengguna harus memilih jenis pembayaran yang akan digunakan yaitu pembayaran tunai atau non-tunai (VA Bank).
- Input nominal yang akan dibayarkan: penguana memasukkan jumlah nominal yang akan dibayarkan sesuai dengan tagihan yang telah dibuat
- Simpan: setelah semua informasi diisi, data disimpan dalam sistem. ini memastikan bahwa tagihan dan pilihan pembayaran telah tercatat dengan baik sebelum melanjutkan ke tahap selanjutnya.
- *Virtual account*: sistem akan menghasilkan informasi mengenai *virtual account* yang akan digunakan untuk pembayaran.

- Selesai: proses selesai, menandakan bahwa seluruh alur kerja dari pembuatan hingga pengelolaan tagihan dan pengaturan pembayaran melalui *virtual account* telah berhasil dilakukan

4. Use Case Pembayaran



Gambar II-5. Use Case Pembayaran

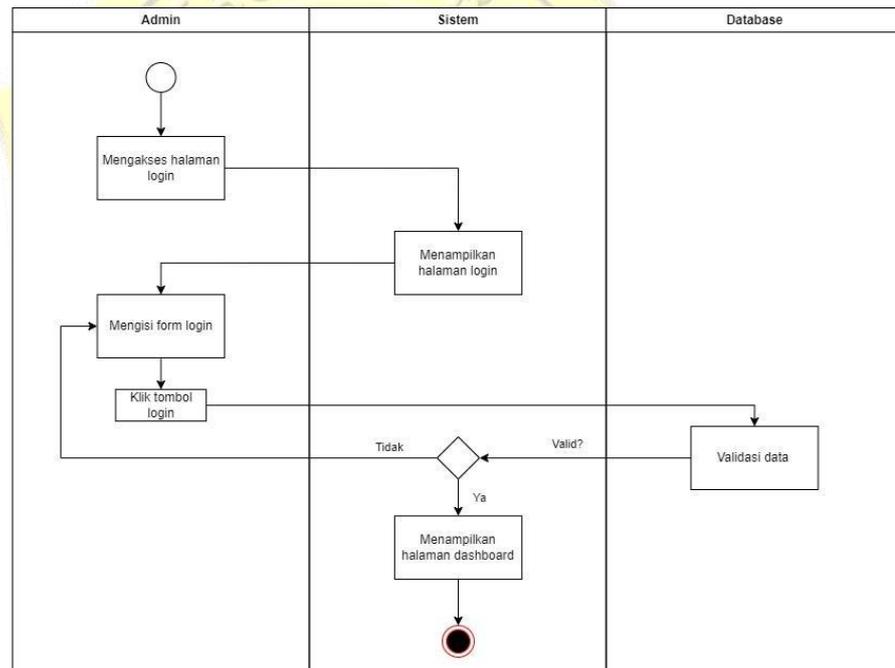
Penjelasan:

- Login: Aktor (baik admin maupun *user*) harus melakukan login untuk mengakses sistem.
- Membuat daftar jenis pembayaran dan nominal pada setiap jenis pembayaran (Admin):
 - o Admin bertanggung jawab untuk menentukan jenis-jenis pembayaran yang tersedia, baik untuk pembayaran bulanan maupun insidental, serta menentukan jumlah nominal yang harus dibayarkan untuk setiap jenis pembayaran.
- Membuat tagihan bulanan dan insidental (Admin):
 - o Admin dapat membuat tagihan untuk pembayaran bulanan reguler dan juga pembayaran yang sifatnya insidental (seperti biaya tambahan atau tagihan tidak rutin).
- Memilih jenis pembayaran (*User* dan Admin):
 - o *User* maupun admin dapat memilih jenis pembayaran yang akan dilakukan, apakah itu pembayaran bulanan atau pembayaran insidental.
- Memilih metode pembayaran (*User* dan Admin):
 - o *User* maupun admin harus menentukan metode pembayaran yang digunakan, akan bayar tunai atau menggunakan VA.

- Menginput nominal yang harus dibayarkan (Admin):
 - o Admin menginput jumlah nominal yang harus dibayar berdasarkan jenis pembayaran yang dipilih.
- Konfirmasi pembayaran (Admin):
 - o Setelah menginput pembayaran, admin harus melakukan konfirmasi pembayaran agar prosesnya dapat dilanjutkan.
- Membuat kwitansi untuk pembayaran tunai (Admin):
 - o Admin membuat kwitansi sebagai bukti pembayaran bagi *user* yang melakukan pembayaran secara tunai.
- Melihat histori pembayaran (*User*):
 - o *User* dapat melihat histori atau riwayat pembayaran yang telah dilakukan, berguna untuk memantau status pembayaran mereka.
- Membuat tagihan biaya insidental (*User*):
 - o *User* dapat membuat tagihan insidental sesuai dengan keinginan *user* ingin membayar jenis pembayaran apa dan berapa jumlah yang akan dibayarkan.
- Membuat nominal yang akan dibayarkan (*User*):
 - o *User* menginput nominal yang akan dibayarkan oleh *user* untuk biaya insidental yang sudah ditagihkan.
- Menyimpan data pembayaran yang sudah dibuat (*User*):

- Data pembayaran yang sudah diinput dan dikonfirmasi oleh admin akan disimpan di sistem dan dapat dilihat oleh *user*.
- Kelola keuangan uang masuk (Admin):
 - Admin mengelola keuangan berdasarkan data uang masuk dari pembayaran *user*, termasuk mencatat dan mengatur keuangan berdasarkan pembayaran yang diterima.

5. Activity Diagram Halaman Login



Gambar II-6. Activity Diagram Login

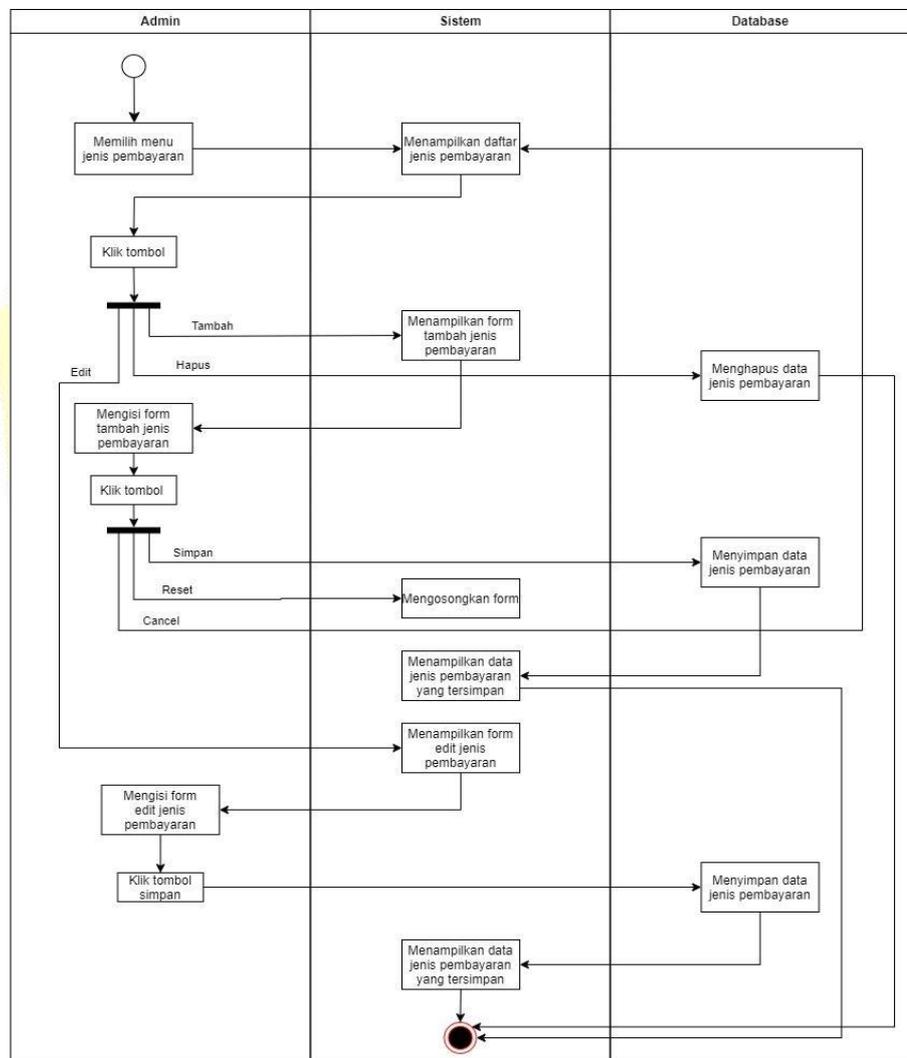
Penjelasan:

- Admin mengakses halaman login: proses dimulai ketika admin mengakses halaman login. Ini direpresentasikan oleh simbol lingkaran awal.
- Menampilkan halaman login: setelah mengakses halaman login, sistem akan menampilkan halaman login kepada admin. Ini merupakan interaksi pertama antara admin dan sistem.
- Mengisi form login: admin kemudian mengisi form login yang tersedia di halaman tersebut. Form ini biasanya berisi informasi seperti *username* dan *password*.
- Klik tombol login: setelah mengisi form login, admin mengklik tombol login untuk mengirimkan data login ke sistem.
- Validasi data (sistem dan database): data yang diinput oleh admin kemudian dikirimkan ke database untuk divalidasi. Sistem memeriksa apakah *username* dan *password* yang dimasukkan sesuai dengan data yang ada di database.
- Keputusan validasi: jika data tidak valid (misalnya, *username* atau *password* salah), sistem akan kembali ke langkah menampilkan halaman login, dan admin diminta untuk mencoba login lagi. Jika data valid, sistem akan melanjutkan ke langkah berikutnya.
- Menampilkan halaman dashboard: jika validasi berhasil, admin akan diarahkan ke halaman dashboard, dimana admin bisa

mengakses fitur-fitur yang ada di dalam sistem sesuai dengan hak aksesnya.

- Akhir: proses login selesai setelah admin berhasil masuk ke dashboard. Hal ini ditandai dengan simbol lingkaran hitam dengan garis tepi merah.

6. Activity Diagram Mengelola Jenis Pembayaran



Gambar II-7. Activity Diagram Halaman Jenis Pembayaran

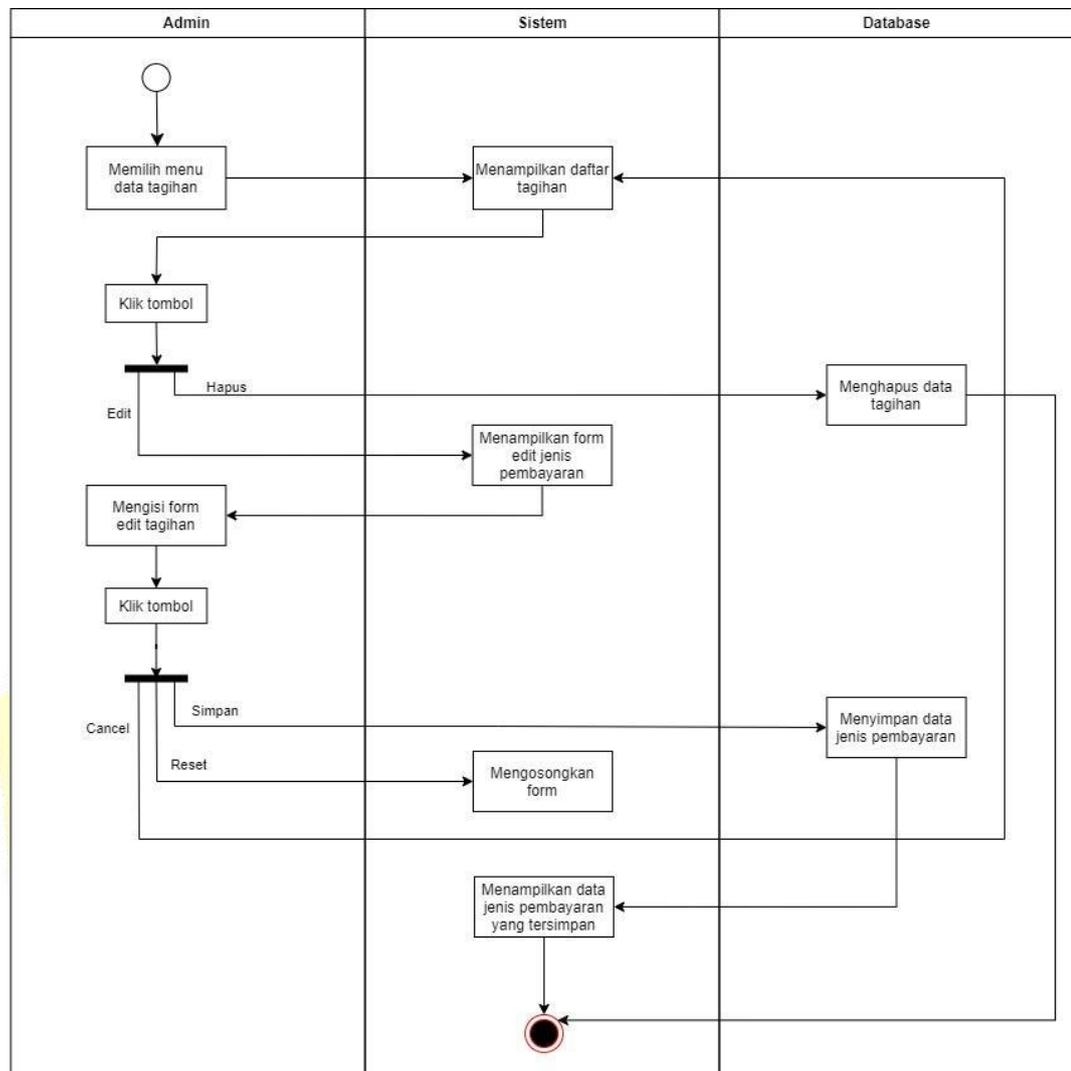
Penjelasan:

- Memilih menu jenis pembayaran: admin memulai dengan memilih menu untuk mengelola jenis pembayaran. Ini ditunjukkan dengan lingkaran awal yang mengarah ke tindakan memilih menu.
- Menampilkan daftar jenis pembayaran: setelah memilih menu, sistem menampilkan daftar jenis pembayaran yang sudah ada. Ini adalah langkah pertama dari interaksi antara admin dan sistem.
- Klik Tombol (Tambah, Edit, Hapus) admin memiliki opsi untuk:
 - Tambah: menambah jenis pembayaran baru.
 - Edit: mengedit jenis pembayaran yang sudah ada.
 - Hapus: menghapus jenis pembayaran yang tidak diperlukan lagi.Setiap opsi memiliki jalur yang berbeda.
- Tambah jenis pembayaran:

Jika admin memilih untuk menambah jenis pembayaran, sistem menampilkan form untuk menambah jenis pembayaran baru.
- Admin mengisi form tersebut dan kemudian mengklik tombol "Simpan".
- Setelah tombol "Simpan" diklik, data jenis pembayaran yang baru akan disimpan di database.

- Jika admin ingin mengosongkan form tanpa menyimpan, admin bisa mengklik "Reset".
- Jika admin membatalkan penambahan jenis pembayaran, form akan dikosongkan, dan tidak ada data yang disimpan.
- Edit jenis pembayaran:
Jika admin memilih untuk mengedit jenis pembayaran, sistem akan menampilkan form edit untuk jenis pembayaran yang dipilih.
- Admin mengisi form edit dan kemudian mengklik tombol "Simpan".
- Sistem kemudian akan menyimpan perubahan tersebut di database.
- Menampilkan data yang tersimpan: setelah penambahan, pengeditan, atau penghapusan selesai, sistem akan menampilkan kembali daftar jenis pembayaran yang sudah disimpan, termasuk perubahan yang baru dilakukan.
- Akhir proses: proses berakhir setelah data jenis pembayaran yang telah diubah atau ditambah berhasil disimpan, ditunjukkan dengan lingkaran hitam dengan garis tepi merah.

7. Activity Diagram Data Tagihan



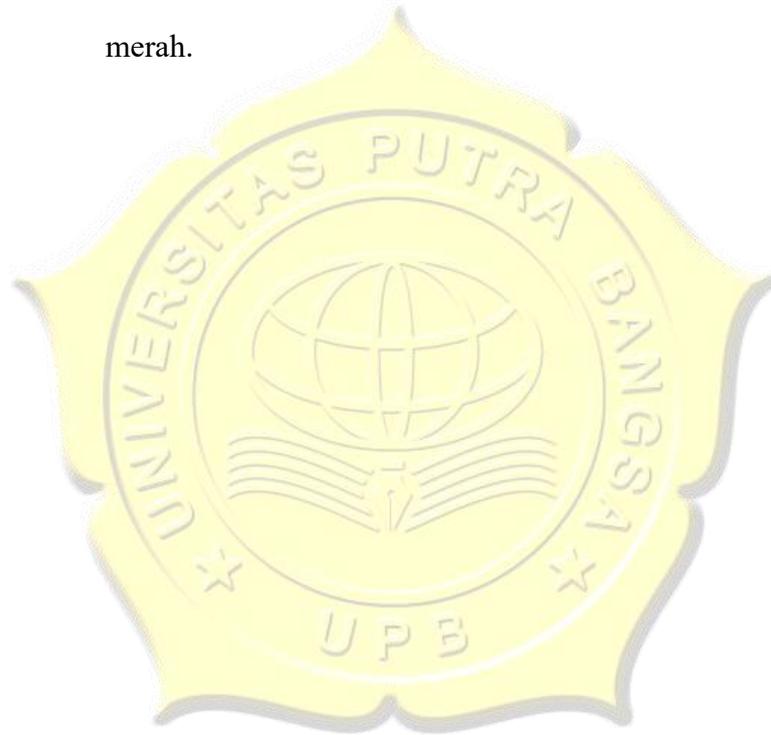
Gambar II-8. Activity Diagram Halaman Data Tagihan

Penjelasan:

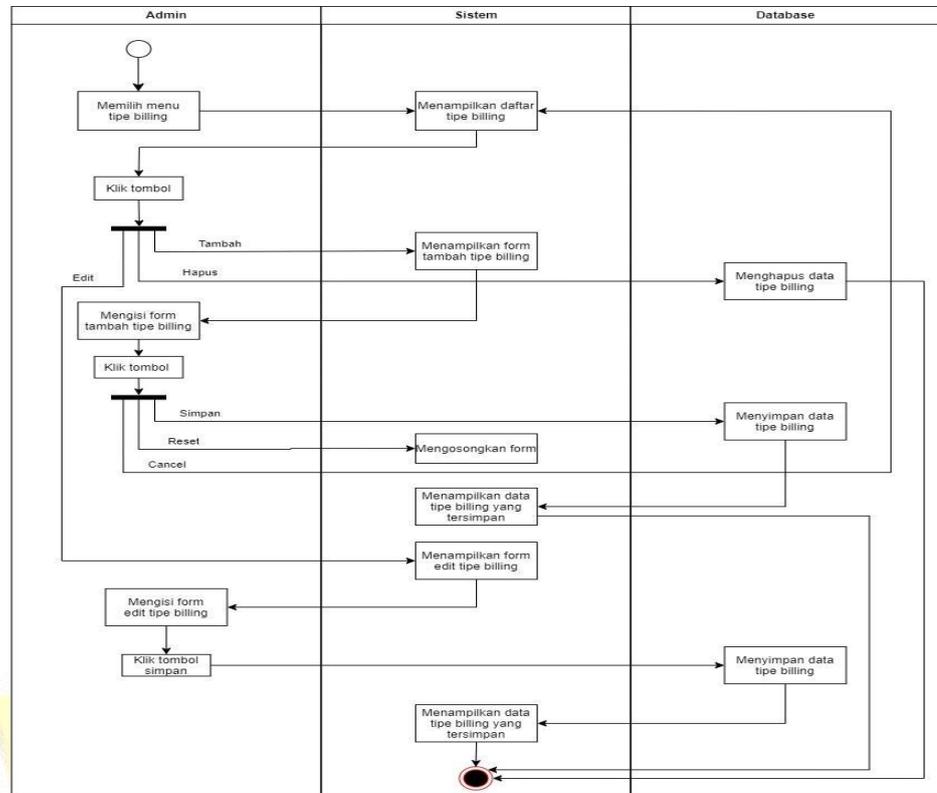
- Memilih menu data tagihan: proses dimulai ketika admin memilih menu untuk mengelola data tagihan. Ini direpresentasikan oleh lingkaran awal yang mengarah ke tindakan memilih menu.

- Menampilkan daftar tagihan: setelah memilih menu, sistem akan menampilkan daftar tagihan yang ada. Ini merupakan langkah pertama interaksi antara admin dan sistem.
- Klik Tombol (Edit dan Hapus) untuk:
 - o Edit: admin dapat memilih untuk mengedit data tagihan yang sudah ada.
 - o Hapus: admin juga memiliki opsi untuk menghapus data tagihan yang tidak diperlukan.
- Menghapus data tagihan: jika admin memilih untuk menghapus data tagihan, sistem akan langsung menghapus data tersebut dari database.
- Edit data tagihan: jika admin memilih untuk mengedit data tagihan, sistem akan menampilkan form edit untuk data tagihan yang dipilih. Admin mengisi form tersebut dengan data yang diperbarui.
- Klik tombol simpan: setelah mengisi form, admin mengklik tombol "Simpan" untuk menyimpan perubahan. Sistem kemudian menyimpan data tagihan yang telah diperbarui ke dalam database.
- Cancel atau reset: jika admin memilih untuk membatalkan perubahan atau mengosongkan form, sistem akan mengosongkan form tanpa menyimpan perubahan apapun.

- Menampilkan data yang tersimpan: setelah proses penyimpanan atau penghapusan selesai, sistem akan menampilkan kembali daftar tagihan yang tersimpan, termasuk perubahan yang telah dilakukan.
- Akhir proses: proses berakhir setelah data tagihan yang diperbarui atau dihapus telah disimpan atau dihapus dengan sukses, ditandai dengan lingkaran hitam dengan garis tepi merah.



8. Activity Diagram Tipe Billing



Gambar II-9. Activity Diagram Halaman Tipe Billing

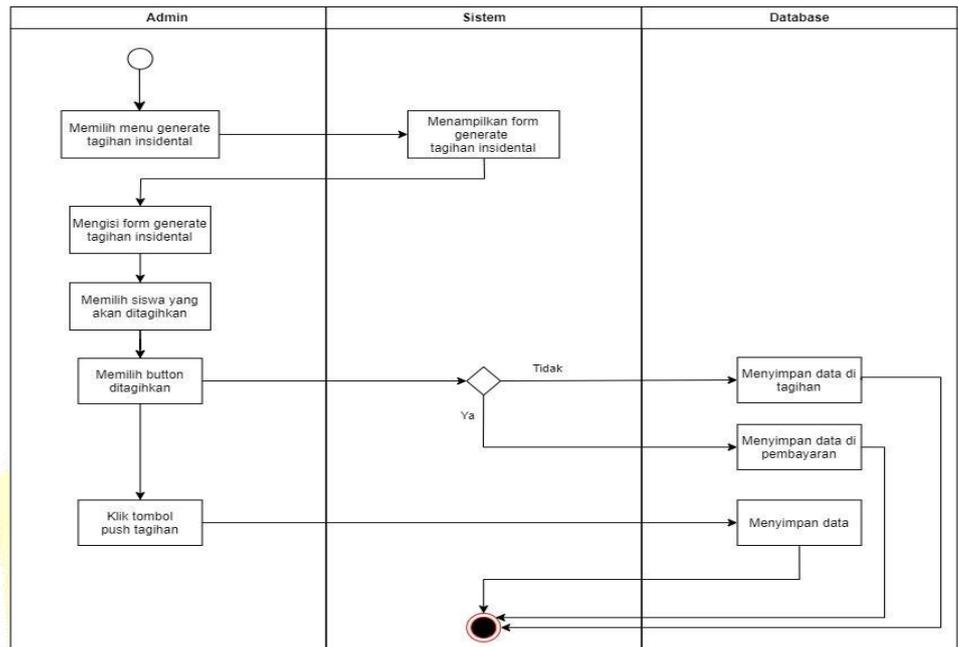
Penjelasan:

- Memilih menu tipe billing: admin memulai dengan memilih menu "tipe billing" pada sistem. Sistem kemudian menampilkan daftar tipe billing yang ada.
- Menambah tipe billing:
 - o Admin mengklik tombol untuk melakukan tindakan misalnya tombol "Tambah".
 - o Sistem menampilkan form untuk menambah tipe billing baru.

- Admin mengisi form dengan data yang diperlukan.
- Setelah mengisi form, admin memiliki beberapa opsi, yaitu simpan, admin mengklik tombol "Simpan", lalu sistem menyimpan data tipe billing ke database dan menampilkan data yang tersimpan. Reset, admin mengklik tombol "Reset" untuk mengosongkan form. Cancel, admin dapat memilih untuk membatalkan tindakan dengan mengklik tombol "Cancel", yang mengembalikan sistem ke keadaan awal tanpa menyimpan perubahan apa pun.
- Mengedit atau menghapus tipe billing:
 - Untuk mengedit, admin mengklik tombol "Edit" pada tipe billing yang ingin diubah. Sistem kemudian menampilkan form edit tipe billing dengan data yang ada.
- Admin mengubah data pada form sesuai kebutuhan dan mengklik tombol "Simpan". Sistem menyimpan perubahan ke database dan menampilkan data tipe billing yang telah diperbarui.
- Untuk menghapus, admin mengklik tombol "Hapus" pada tipe billing yang ingin dihapus. Sistem kemudian menghapus data tipe billing dari database.

- Menyimpan dan menampilkan data, setiap kali data disimpan atau dihapus, sistem melakukan pembaruan di database dan menampilkan data tipe billing yang ada saat ini kepada admin.

9. Activity Diagram Generate Tagihan Insidental



Gambar II-10. Activity Diagram Halaman Generate Tagihan Insidental

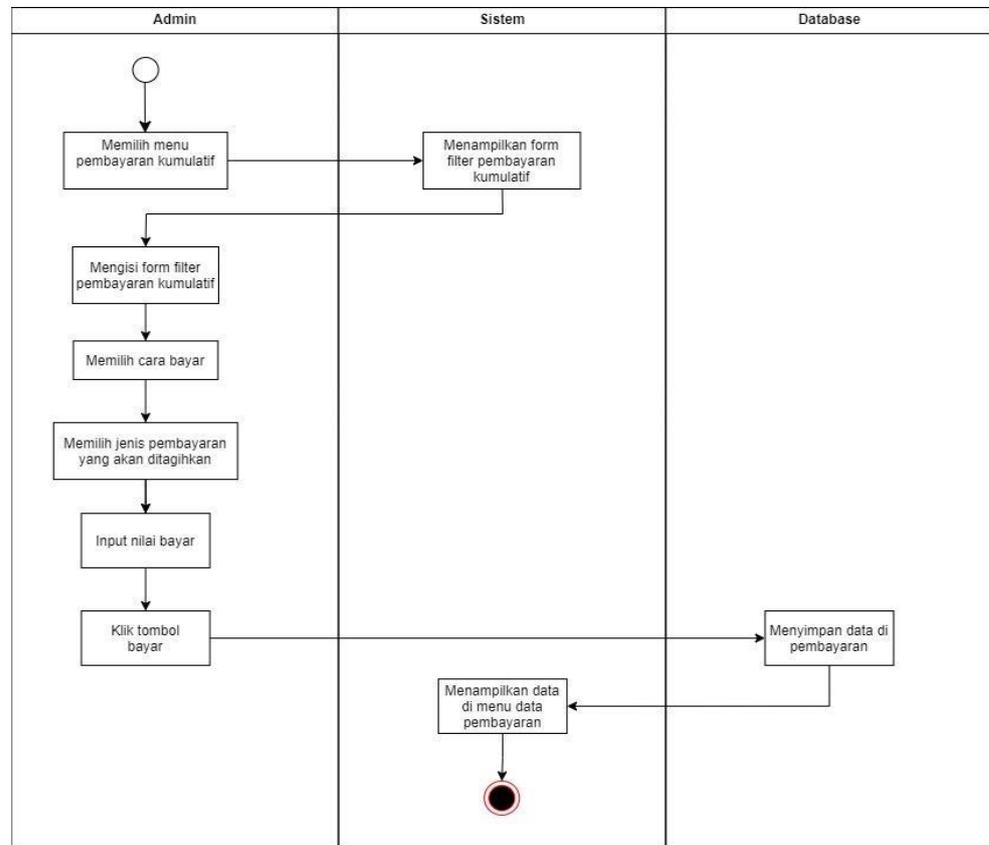
Penjelasan:

- Memilih menu generate tagihan insidental: admin memulai dengan memilih menu untuk membuat tagihan insidental pada sistem. Sistem kemudian menampilkan form untuk pembuatan tagihan insidental.
- Mengisi form generate tagihan insidental: admin mengisi form yang disediakan dengan data yang diperlukan untuk membuat

tagihan insidental. Data ini mungkin mencakup informasi tentang jenis tagihan, jumlah, deskripsi, dan detail lainnya.

- Memilih siswa yang akan ditagihkan: setelah mengisi form, admin memilih siswa yang akan menerima tagihan insidental. Ini bisa dilakukan dengan mencari atau memilih dari daftar siswa yang tersedia di sistem.
- Memilih button ditagihkan: admin memilih tombol atau opsi untuk melanjutkan pembuatan tagihan insidental berdasarkan data yang telah dimasukkan. Pada titik ini, sistem memeriksa apakah semua informasi yang dibutuhkan telah lengkap dan sesuai.
- Keputusan penyimpanan data berdasarkan input yang diberikan oleh admin, sistem akan melakukan pengecekan.
 - Jika Ya: data dianggap valid dan proses bisa dilanjutkan, sistem akan menyimpan data di tagihan dan juga di pembayaran di database.
 - Jika Tidak: ada kesalahan atau data tidak lengkap, sistem hanya akan menyimpan data di tagihan tanpa memasukkan data ke pembayaran.
- Klik tombol push tagihan: setelah semua langkah di atas selesai dan data disimpan, admin menekan tombol "Push Tagihan" untuk menyelesaikan proses.

10. Activity Diagram Pembayaran Kumulatif



Gambar II-11. Activity Diagram Halaman Pembayaran Kumulatif

Penjelasan:

- Memilih menu pembayaran kumulatif: admin memulai dengan memilih menu untuk pembayaran kumulatif pada sistem. Sistem kemudian menampilkan form filter pembayaran kumulatif.
- Mengisi form filter pembayaran kumulatif: admin mengisi form filter yang disediakan dengan data yang diperlukan untuk proses pembayaran kumulatif. Data ini mungkin mencakup filter untuk

menentukan pembayaran mana saja yang akan diproses, seperti kategori pembayaran, periode, atau kriteria lainnya.

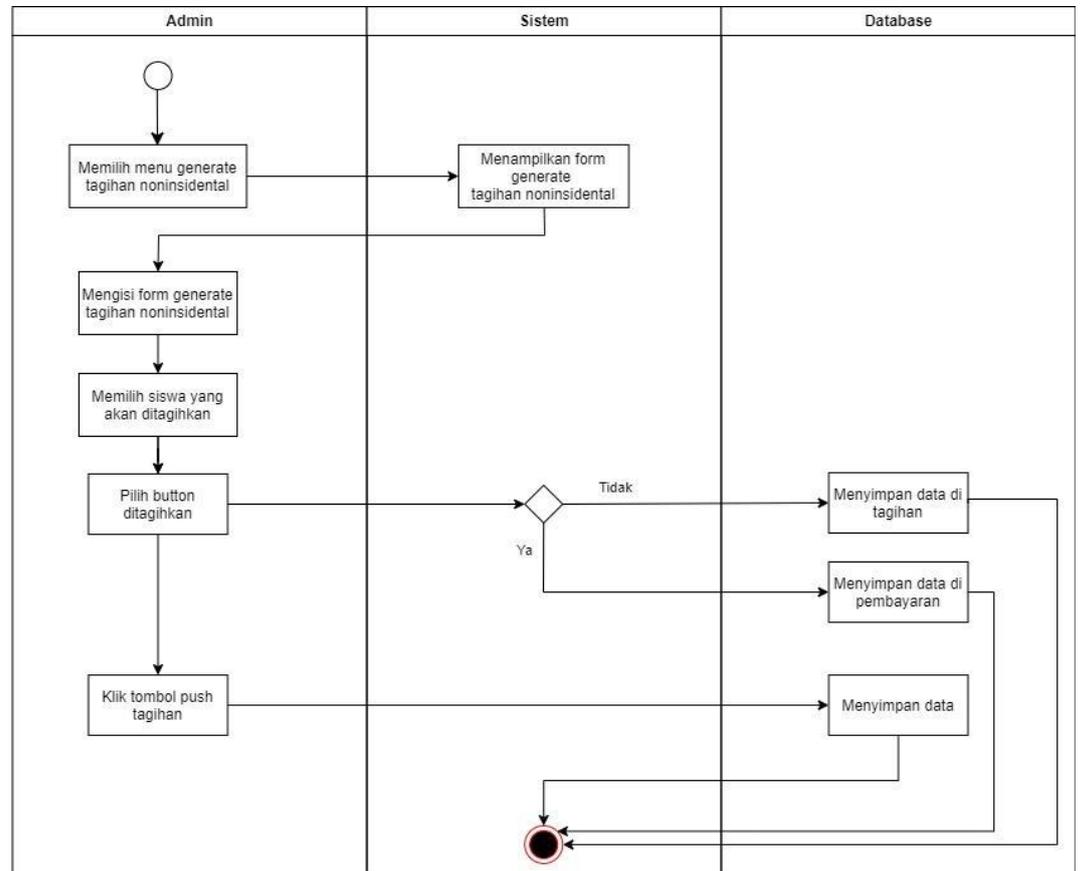
- Memilih cara bayar: setelah mengisi form filter, admin memilih cara bayar yang akan digunakan untuk transaksi pembayaran kumulatif ini. Cara bayar bisa berupa tunai, transfer bank, kartu kredit, atau metode lainnya sesuai dengan yang disediakan oleh sistem.
- Memilih jenis pembayaran yang akan ditagihkan: admin memilih jenis pembayaran yang akan diproses dari opsi yang tersedia. Jenis pembayaran ini dapat berupa pembayaran biaya sekolah, denda, sumbangan, atau jenis pembayaran lainnya yang terkait dengan institusi.
- Input nilai bayar: admin memasukkan nilai atau jumlah pembayaran yang akan dibayarkan. Input ini harus sesuai dengan jenis pembayaran yang dipilih dan jumlah yang harus dibayarkan.
- Klik tombol bayar: setelah semua informasi diisi dengan benar, admin menekan tombol "Bayar" untuk memproses transaksi.
- Menyimpan data di pembayaran: sistem kemudian menyimpan data transaksi pembayaran ke dalam database. Ini mencakup semua detail pembayaran seperti cara bayar, jenis pembayaran, jumlah yang dibayarkan, dan informasi terkait lainnya.
- Menampilkan data di menu data pembayaran: setelah data disimpan, sistem menampilkan data pembayaran yang telah

Penjelasan:

- Admin memilih menu data pembayaran: Admin memulai dengan memilih opsi menu untuk melihat data pembayaran. Sistem kemudian menampilkan data pembayaran yang tersimpan.
- Mengisi form filter data pembayaran: Admin dapat mengisi form filter untuk memfilter data pembayaran yang ingin ditampilkan. Setelah itu, admin menekan tombol filter.
- Menampilkan data pembayaran sesuai filter: Sistem memproses filter yang diberikan dan menampilkan data pembayaran yang sesuai dengan kriteria filter.
- Aksi pada data pembayaran: Admin dapat melakukan beberapa aksi pada data pembayaran yang ditampilkan, yaitu:
 - Delete: Menghapus data pembayaran dari database.
 - Edit: Menampilkan form untuk mengedit data pembayaran.
 - Cetak kwitansi: Download kwitansi dari data pembayaran.
 - Bayar tunai: Mengisi form pembayaran tunai.
- Mengisi form edit pembayaran: Admin dapat mengedit informasi pembayaran. Ada tiga opsi setelah mengisi form:
 - Simpan: Sistem akan menyimpan data perubahan dan memperbarui database.
 - Reset: Mengosongkan form.

- Cancel: Membatalkan pengisian form dan menampilkan data pembayaran yang sudah tersimpan.
- Pembayaran tunai: Jika admin memilih untuk melakukan pembayaran tunai, sistem akan menampilkan form pembayaran tunai yang dapat diisi oleh admin.
- Mengisi form pembayaran tunai: Sama seperti pada edit form pembayaran, admin dapat menyimpan, mereset, atau membatalkan form ini. Jika memilih Simpan, data pembayaran tunai akan disimpan dalam database dan form akan dikosongkan.
- Download kwitansi: Setelah pembayaran selesai, admin dapat mendownload kwitansi. Sistem kemudian akan menampilkan data pembayaran yang sudah tersimpan.
- Akhir Proses: Admin kembali pada tampilan data pembayaran yang sudah disimpan dan siklus berakhir, ditandai dengan simbol lingkaran hitam berisi titik merah.

12. Activity Diagram Generate Non Insidental



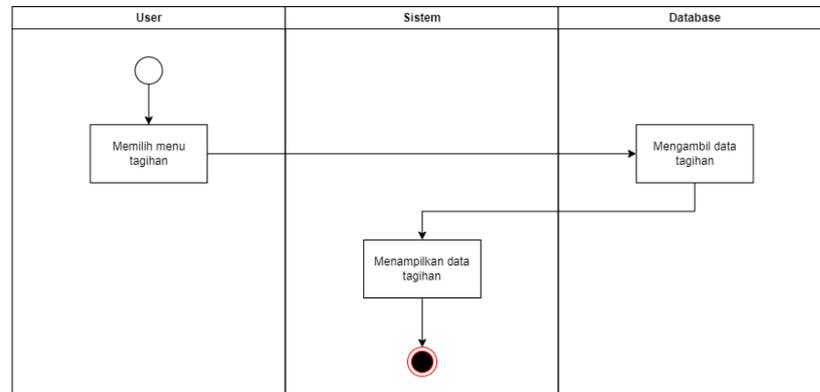
Gambar II-13. Activity Diagram Halaman Generate Tagihan Noninsidental

Penjelasan:

- Admin memilih menu generate tagihan noninsidental: Proses dimulai ketika admin memilih opsi untuk membuat tagihan noninsidental. Sistem kemudian menampilkan form untuk generate tagihan noninsidental.
- Mengisi form generate tagihan noninsidental: Admin mengisi form tersebut dengan detail yang diperlukan, seperti informasi tagihan yang harus dibayarkan.

- Memilih siswa yang akan ditagihkan: Setelah form terisi, admin memilih siswa yang akan dikenakan tagihan noninsidental.
- Pilih button ditagihkan: Setelah memilih siswa, admin mengklik tombol ditagihkan untuk melanjutkan proses.
- Keputusan sistem: Sistem kemudian melakukan validasi dan pengambilan keputusan:
 - o Ya: Menyimpan data di pembayaran
 - o Tidak: Sistem hanya menyimpan data tagihan.
- Klik tombol push tagihan: Setelah keputusan dan penyimpanan data dilakukan, admin menekan tombol push tagihan untuk mengonfirmasi dan mendorong tagihan ke dalam sistem.
- Menyimpan data: Data yang dihasilkan dari proses ini disimpan di dalam database.
- Akhir proses: Proses selesai dengan tampilan lingkaran hitam berisi titik merah yang menandakan bahwa semua langkah sudah dijalankan.

13. *Activity Diagram* Tagihan Siswa

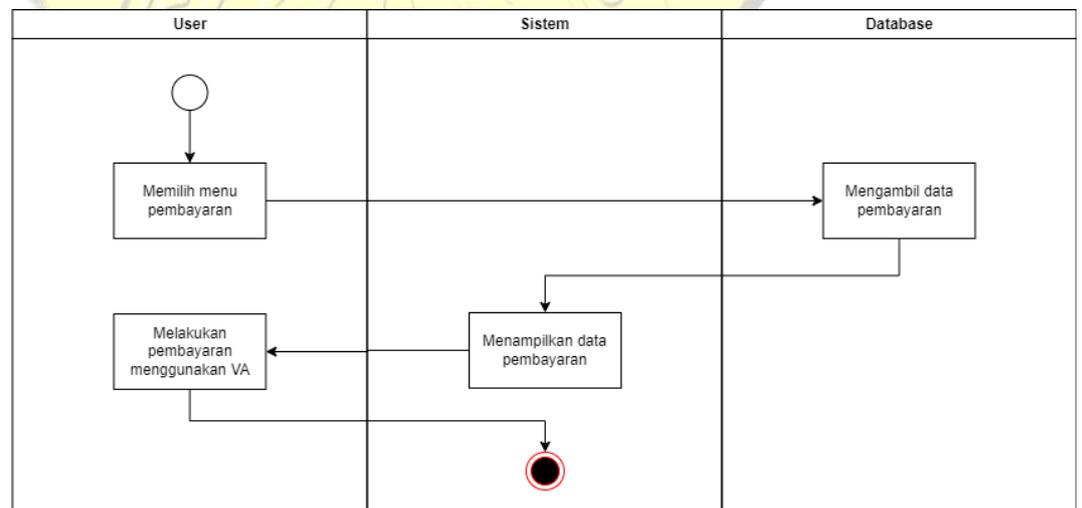


Gambar II-14. *Activity Diagram* Tagihan Siswa

Penjelasan:

User memilih menu tagihan, dan sistem akan mengambil data dari tagihan untuk ditampilkan di menu tagihan.

14. *Activity Diagram* Pembayaran Siswa

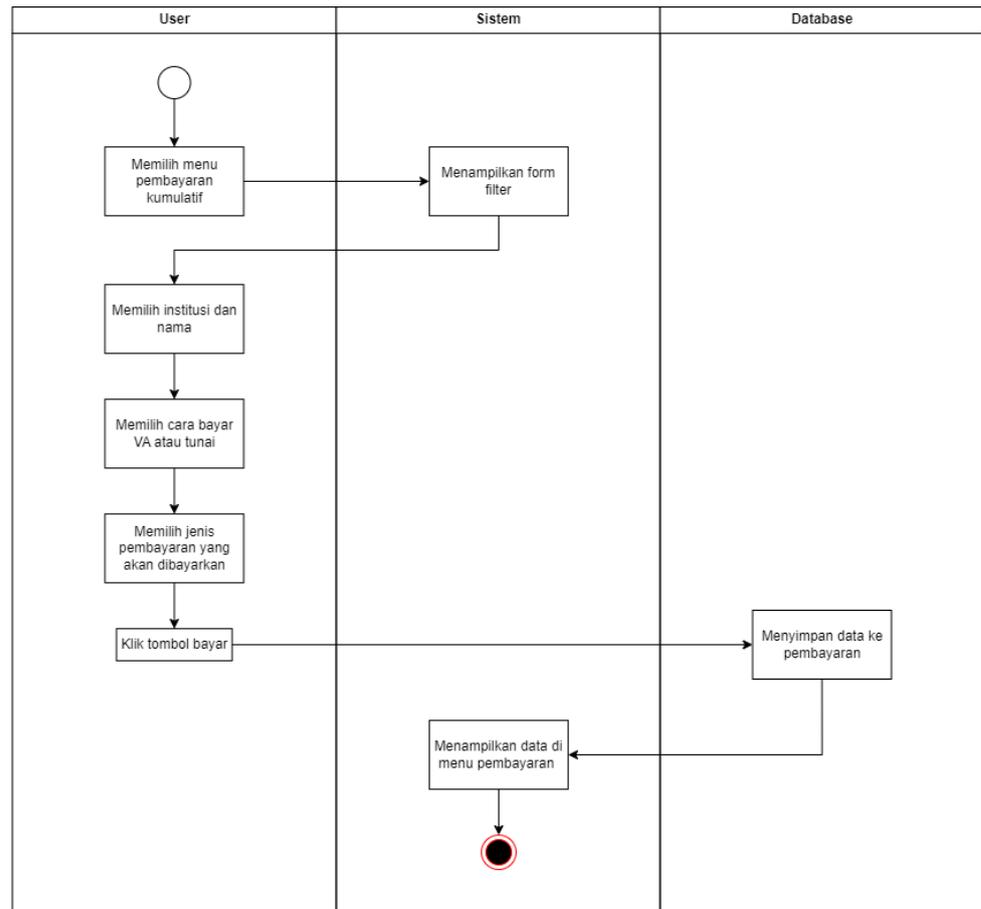


Gambar II-15. *Activity Diagram* Pembayaran Siswa

Penjelasan:

User memilih menu pembayaran dan sistem akan menampilkan data yang diambil dari data pembayaran untuk ditampilkan dan *user* bisa membayar tagihan menggunakan VA maupun tunai.

15. Activity Diagram Pembayaran Kumulatif Siswa



Gambar II-16. Activity Diagram Pembayaran Kumulatif Siswa

Penjelasan:

- *User* Memilih Menu Pembayaran Kumulatif: *User* (pengguna) memulai dengan memilih menu pembayaran kumulatif. Ini adalah titik awal dari proses.
- Sistem Menampilkan Form Filter: Setelah memilih menu, sistem menampilkan form filter kepada *user*. Form ini berisi opsi yang harus diisi *user* sebelum melanjutkan ke tahap pembayaran.
- *User* Memilih Institusi dan Nama: *User* mengisi form dengan memilih institusi (misalnya sekolah atau lembaga terkait) serta memasukkan nama mereka.
- *User* Memilih Cara Bayar (VA atau Tunai): *User* kemudian memilih metode pembayaran yang diinginkan, apakah menggunakan Virtual Account (VA) atau secara tunai.
- *User* Memilih Jenis Pembayaran: Setelah itu, *user* memilih jenis pembayaran yang ingin mereka lakukan (misalnya, biaya sekolah, iuran bulanan, dsb.).
- *User* Klik Tombol Bayar: Setelah semua informasi diisi, *user* menekan tombol bayar untuk melanjutkan proses pembayaran.
- Sistem Menyimpan Data ke Pembayaran: Sistem menyimpan semua data pembayaran yang telah diinput oleh *user* ke dalam database pembayaran.
- Sistem Menampilkan Data di Menu Pembayaran: Setelah data berhasil disimpan, sistem akan menampilkan rincian pembayaran di menu pembayaran.

- Akhir Proses: Proses selesai dengan menampilkan hasil akhir atau feedback kepada *user* bahwa pembayaran telah diproses.

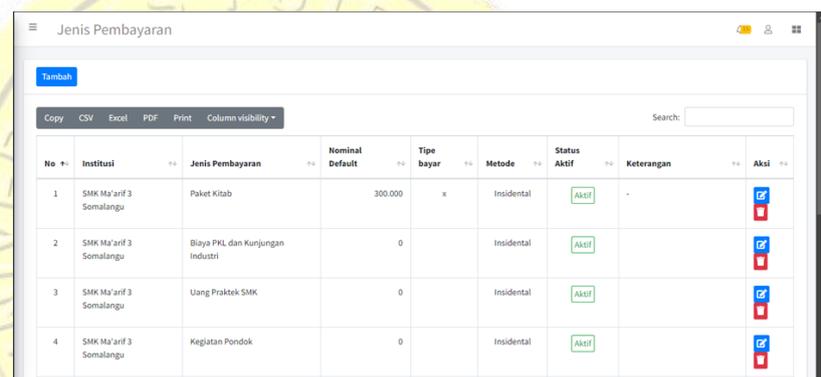
2.2.3 Implementasi Sistem

1. Tampilan sistem pembayaran pada bagian admin

a. Menu Jenis pembayaran

1) Tampilan daftar jenis pembayaran

Tampilan sistem untuk daftar jenis pembayaran yang akan digunakan dalam pembuatan tagihan kepada siswa SMK Ma'arif 3 Somalangu.

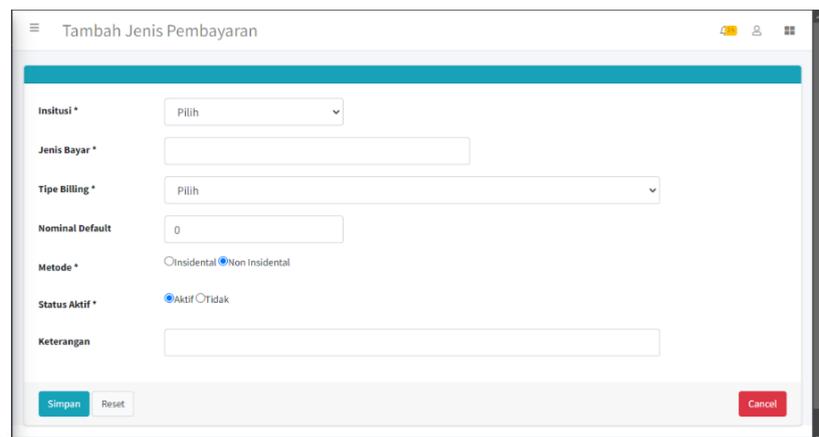


No	Institusi	Jenis Pembayaran	Nominal Default	Tipe bayar	Metode	Status Aktif	Keterangan	Aksi
1	SMK Ma'arif 3 Somalangu	Paket Kitab	300.000	x	Insidental	Aktif	-	[Edit] [Hapus]
2	SMK Ma'arif 3 Somalangu	Biaya PKL dan Kunjungan Industri	0		Insidental	Aktif		[Edit] [Hapus]
3	SMK Ma'arif 3 Somalangu	Uang Praktek SMK	0		Insidental	Aktif		[Edit] [Hapus]
4	SMK Ma'arif 3 Somalangu	Kegiatan Pondok	0		Insidental	Aktif		[Edit] [Hapus]

Gambar II-17. Tampilan Menu Daftar Jenis Pembayaran

2) Tampilan setelah menekan tombol “tambah”

Tombol “tambah” digunakan untuk menambahkan jenis pembayaran baru yang nantinya akan digunakan dalam pembuatan tagihan.



The screenshot shows a web form titled "Tambah Jenis Pembayaran". The form contains the following fields and options:

- Institusi ***: A dropdown menu with the text "Pilih".
- Jenis Bayar ***: A text input field.
- Tipe Billing ***: A dropdown menu with the text "Pilih".
- Nominal Default**: A text input field containing the value "0".
- Metode ***: Radio buttons for "Insidental" and "Non Insidental", with "Non Insidental" selected.
- Status Aktif ***: Radio buttons for "Aktif" and "Tidak", with "Aktif" selected.
- Keterangan**: A text input field.

At the bottom of the form, there are three buttons: "Simpan" (Save), "Reset", and "Cancel".

Gambar II-18. Tampilan Halaman Tambah Jenis Pembayaran

3) Tampilan setelah mengklik ikon edit

Tampilan ini digunakan untuk mengubah atau mengedit jenis pembayaran yang telah dibuat sebelumnya.

Form Edit Jenis Pembayaran:

- Institusi: SMK Ma'arif 3 Somalangu
- Jenis Bayar: Paket Kitab
- Tipe Billing: x Open maximum payment: invoice/billing can be paid less than or equal to the requested amount
- Nominal Default: 300000
- Metode: Insidental Non Insidental
- Status Aktif: Aktif Tidak
- Keterangan: -

Gambar II-19. Tampilan Halaman Edit Jenis Pembayaran

b. Tampilan Menu Tipe Billing

i. Tampilan daftar tipe billing

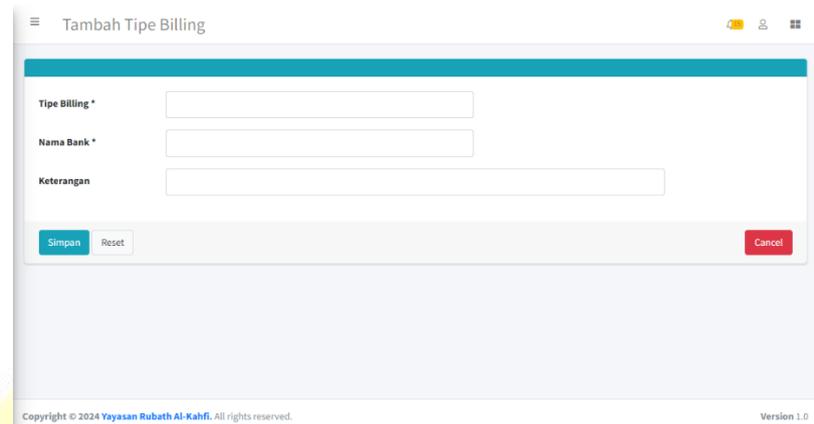
Tampilan ini digunakan untuk membuat tipe billing yang sesuai dengan tipe billing yang ada di bank. Tipe billing ini juga nantinya dibutuhkan dalam membuat sebuah tagihan.

No	Tipe Billing	Bank	Keterangan
1	x	BNI	Open maximum payment: invoice/billing can be paid less than or equal to the requested amount multiple times as long as it is still active.
2	n	BNI	Open minimum payment: invoice/billing can be paid greater than or equal to the requested amount multiple times as long as it is still active.
3	m	BNI	Minimum payment: invoice/billing can be paid with greater than or equal to the requested amount.
4	i	BNI	Installment/partial payment: invoice/billing can be paid multiple times as long as paid amount is less than the requested amount and still active.
5	c	BNI	Fixed payment: invoice/billing should be paid with exactly the same amount as requested

Gambar II-20. Tampilan Menu Tipe Billing

ii. Tampilan setelah klik tombol tambah

Dalam menu tipe billing juga terdapat tombol tambah yang digunakan untuk menambahkan tipe billing baru.

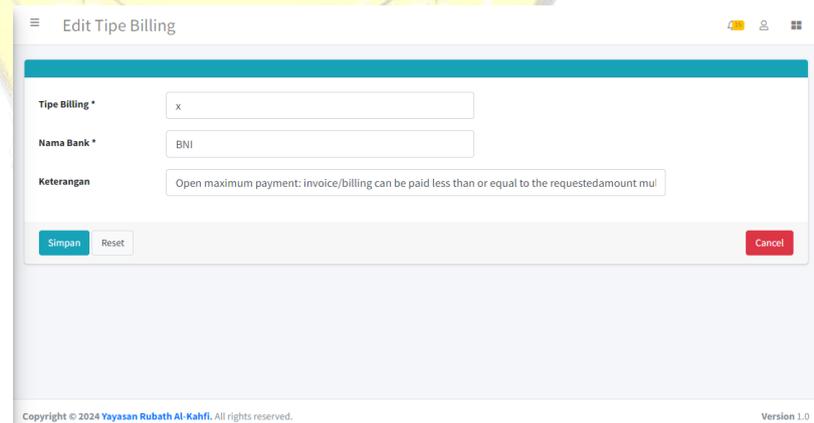


The screenshot shows a web form titled "Tambah Tipe Billing". It features three input fields: "Tipe Billing *", "Nama Bank *", and "Keterangan". Below the fields are three buttons: "Simpan" (Save), "Reset", and "Cancel". The footer contains the text "Copyright © 2024 Yayasan Rubath Al-Kahfi. All rights reserved." and "Version 1.0".

Gambar II-21. Tampilan Halaman Tambah Tipe Billing

iii. Tampilan setelah klik ikon edit

Tampilan ini digunakan untuk mengedit tipe billing yang telah dibuat sebelumnya.

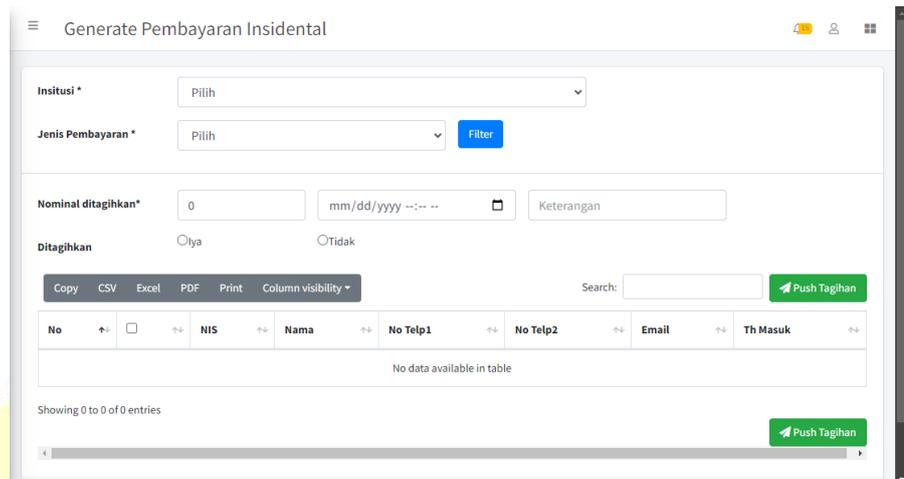


The screenshot shows a web form titled "Edit Tipe Billing". It features three input fields: "Tipe Billing *" with the value "x", "Nama Bank *" with the value "BNI", and "Keterangan" with the value "Open maximum payment: invoice/billing can be paid less than or equal to the requested amount mul". Below the fields are three buttons: "Simpan" (Save), "Reset", and "Cancel". The footer contains the text "Copyright © 2024 Yayasan Rubath Al-Kahfi. All rights reserved." and "Version 1.0".

Gambar II-22. Tampilan Halaman Edit Tipe Billing

c. Tampilan menu Generate Pembayaran Insidental

Menu ini digunakan untuk membuat tagihan insidental kepada siswa. Tagihan ini berupa tagihan untuk pembayaran infak, buku paket, seragam, dll.



No	NIS	Nama	No Telp1	No Telp2	Email	Th Masuk
No data available in table						

Gambar II-23. Tampilan Menu Generate Pembayaran Insidental

d. Tampilan menu Generate Pembayaran Non Insidental

Menu ini digunakan untuk membuat tagihan non insidental kepada siswa. Tagihan ini biasanya berupa tagihan untuk pembayaran SPP bulanan.

Generate Pembayaran Non Insidental

Institusi * Please select an item in the list.

Jenis Pembayaran *

Bulan* Tahun*

Nominal ditagihkan*

Ditagihkan Oiya OTidak

Copy CSV Excel PDF Print Column visibility Search:

No	NIS	Nama	No Telp1	No Telp2	Email	Th Masuk
No data available in table						

Showing 0 to 0 of 0 entries

Gambar II-24. Tampilan Menu Generate Pembayaran Non Insidental

e. Tampilan menu Tagihan

Menu ini menampilkan tabel daftar tagihan yang telah di generate atau dibuat sebelumnya pada menu generate pembayaran insidental ataupun generate non insidental.

Data Tagihan

Filter

No	NIS	Nama	Th Masuk	Jenis Pembayaran	Tahun Akd	Nominal	Dispensasi	Potongan	Sudah Dibayar	Aksi
1	3492	ADRIAN YUSUF AZMI	2020	SPP	20232	470.000	0	0	0	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Del"/>
2	3495	AHMAD FAJRI	2020	SPP	20232	470.000	0	0	0	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Del"/>
3	3495	AHMAD FAJRI	2020	Infak	20232	500.000	0	0	0	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Del"/>
4	3495	AHMAD FAJRI	2020	Kegiatan Sekolah	20232	70.000	0	0	0	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Del"/>
5	3496	AHMAD	2020	SPP	20232	470.000	0	0	0	<input type="button" value="Edit"/>

Gambar II-25. Tampilan Menu Tagihan

f. Tampilan menu Pembayaran

Menampilkan daftar tagihan yang ditagihkan baik yang sudah dibayarkan ataupun yang belum dibayarkan. Bedanya menu pembayaran dan menu tagihan yaitu di menu pembayaran admin dapat melakukan pembayaran tunai dan mencetak kwitansi pembayaran tunai.

No	NIS	Nama	Jenis Pembayaran	Tahun Akd	Bulan	Tahun	VA	Nominal Tagihan	Dibayar	Tgl Bayar
1	3495-1	AHMAD FAJRI						970.000	970.000	
2	3495-2	AHMAD FAJRI					9882234400000654	55.000	0	
3	3495-4	AHMAD FAJRI						1.040.000	1.040.000	

Gambar II-26. Tampilan Menu Pembayaran

i. Tampilan pilihan pembayaran tunai

Prinsip pembayaran ini yaitu siswa / wali siswa membayar langsung ke sekolah. Kemudian untuk memudahkan pencatatan keuangan, admin / bendahara membuat daftar pembayaran tunai dengan menginputkan nominal yang dibayarkan. Setelah itu, di menu pembayaran otomatis akan muncul pilihan cetak kwitansi sebagai bukti pembayaran yang telah dilakukan.

g. Tampilan menu Pembayaran Kumulatif

Menu ini digunakan untuk memudahkan pengguna dalam melakukan pembayaran sekolah. Pengguna bisa memilih beberapa tagihan yang akan dibayarkan sekaligus dalam satu transaksi.

Gambar II-27. Tampilan Menu Pembayaran Kumulatif

h. Tampilan menu Log VA

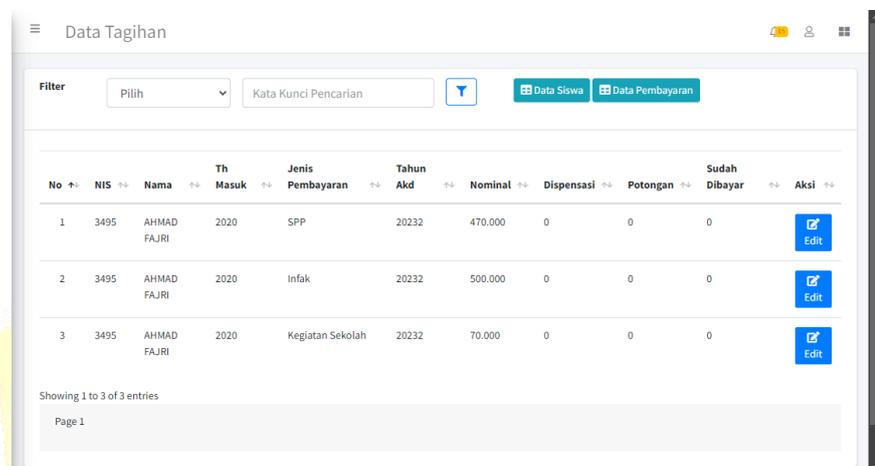
Menampilkan data log *virtual account* yaitu data yang akan muncul jika akan melakukan pembayaran atau sudah melakukan pembayaran.

Gambar II-28. Tampilan Menu Log VA

2. Tampilan sistem pembayaran pada bagian *user* (siswa / orangtua)

a. Tampilan menu Tagihan

Menampilkan beberapa tagihan yang telah di generate atau dibuat oleh admin / pihak keuangan sekolah sesuai dengan akun siswa tersebut.



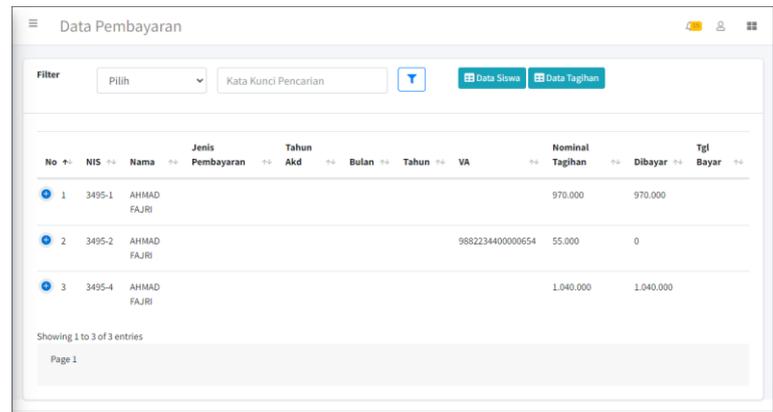
No	NIS	Nama	Th Masuk	Jenis Pembayaran	Tahun Akd	Nominal	Dispensasi	Potongan	Sudah Dibayar	Aksi
1	3495	AHMAD FAJRI	2020	SPP	20232	470.000	0	0	0	Edit
2	3495	AHMAD FAJRI	2020	Infak	20232	500.000	0	0	0	Edit
3	3495	AHMAD FAJRI	2020	Kegiatan Sekolah	20232	70.000	0	0	0	Edit

Showing 1 to 3 of 3 entries
Page 1

Gambar II-29. Tampilan Menu Tagihan Siswa

b. Tampilan menu Pembayaran

Menampilkan semua jenis tagihan pembayaran sesuai dengan akun siswa tersebut, baik tagihan pembayaran yang telah terbayar atau belum terbayar.



The screenshot shows a web application interface for 'Data Pembayaran'. It includes a search bar, filter options, and a table with the following data:

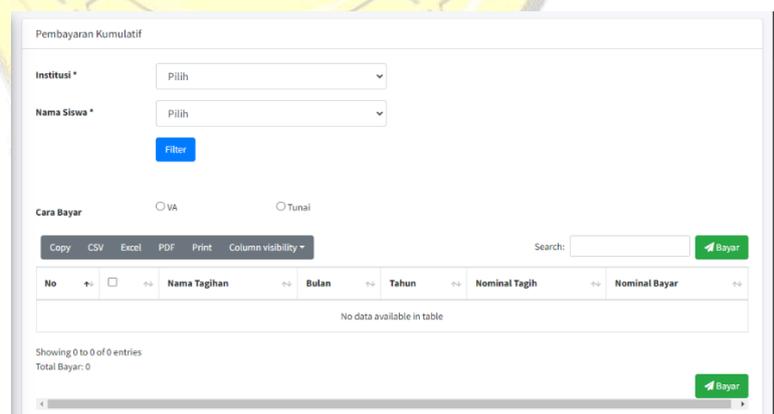
No	NIS	Nama	Jenis Pembayaran	Tahun Akd	Bulan	Tahun	VA	Nominal Tagihan	Dibayar	Tgl Bayar
1	3495-1	AHMAD FAJRI						970.000	970.000	
2	3495-2	AHMAD FAJRI					9882234400000654	55.000	0	
3	3495-4	AHMAD FAJRI						1.040.000	1.040.000	

Showing 1 to 3 of 3 entries
Page 1

Gambar II-30. Tampilan Menu Pembayaran Siswa

c. Tampilan menu Pembayaran Kumulatif

Menu Pembayaran Kumulatif pada akun siswa / orang tua, sama dengan menu Pembayaran Kumulatif yang ada pada akun admin / sekolah. Menu ini digunakan untuk memudahkan pengguna dalam melakukan pembayaran sekolah. Pengguna bisa memilih beberapa tagihan yang akan dibayarkan sekaligus dalam satu transaksi.



The screenshot shows the 'Pembayaran Kumulatif' menu. It includes a form for selecting the institution and student, a 'Filter' button, and a table for cumulative payments. The table is currently empty, showing 'No data available in table'.

Showing 0 to 0 of 0 entries
Total Bayar: 0

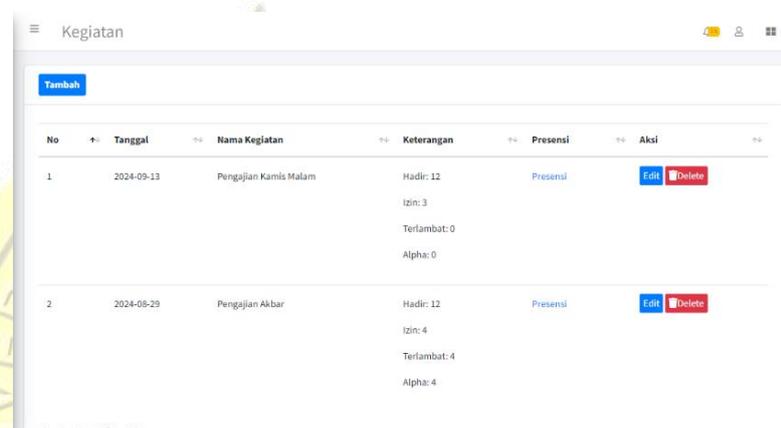
Gambar II-31. Tampilan Menu Pembayaran Kumulatif Siswa

3. Tampilan sistem pembayaran pada bagian admin

a. Tampilan menu Kegiatan

1) Tampilan daftar kegiatan

Pada menu Kegiatan, admin dapat membuat daftar kegiatan sekaligus membuat form presensi kegiatan tersebut untuk guru.



No	Tanggal	Nama Kegiatan	Keterangan	Presensi	Aksi
1	2024-09-13	Pengajian Kamis Malam	Hadir: 12 Izin: 3 Terlambat: 0 Alpha: 0	Presensi	Edit Delete
2	2024-08-29	Pengajian Akbar	Hadir: 12 Izin: 4 Terlambat: 4 Alpha: 4	Presensi	Edit Delete

Gambar II-32. Tampilan Menu Kegiatan

2) Tampilan menu Kegiatan ketika mengklik tombol tambah

Di dalam menu Kegiatan admin, juga terdapat tombol tambah yang digunakan untuk menambahkan daftar kegiatan baru dan membuat form presensi.

Tambah Kegiatan

Institusi *

Tanggal *

Nama Kegiatan *

Copyright © 2024 Yayasan Rubath Al-Kahfi. All rights reserved. Version 1.0

Gambar II-33. Tampilan Halaman Tambah Kegiatan

3) Tampilan edit kegiatan

Tampilan ini digunakan untuk mengedit salah satu daftar kegiatan, seperti mengubah institusi, tanggal, dan nama kegiatan.

Edit Kegiatan

Institusi *

Tanggal *

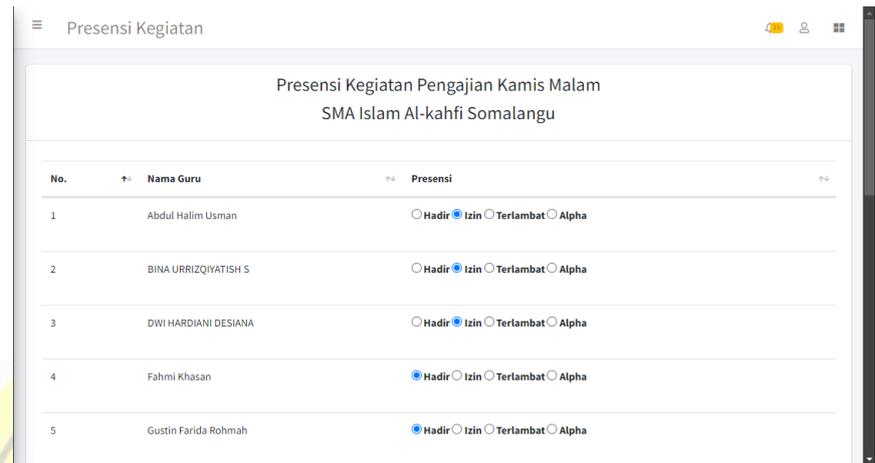
Nama Kegiatan *

Copyright © 2024 Yayasan Rubath Al-Kahfi. All rights reserved. Version 1.0

Gambar II-34. Tampilan Halaman Edit Kegiatan

4) Tampilan link Presensi pada daftar kegiatan

Tampilan form presensi kegiatan guru pada bagian admin akan memunculkan semua daftar guru, yang artinya admin dapat melakukan presensi untuk semua guru.

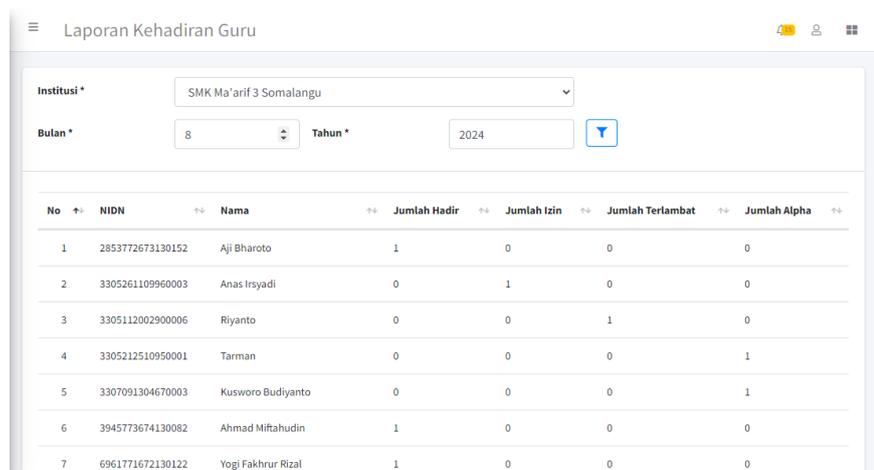


No.	Nama Guru	Presensi
1	Abdul Halim Usman	<input checked="" type="radio"/> Hadir <input type="radio"/> Izin <input type="radio"/> Terlambat <input type="radio"/> Alpha
2	BINA URRIZQIYATISH S	<input checked="" type="radio"/> Hadir <input type="radio"/> Izin <input type="radio"/> Terlambat <input type="radio"/> Alpha
3	DWI HARDIANI DESIANA	<input checked="" type="radio"/> Hadir <input type="radio"/> Izin <input type="radio"/> Terlambat <input type="radio"/> Alpha
4	Fahmi Khasan	<input type="radio"/> Hadir <input checked="" type="radio"/> Izin <input type="radio"/> Terlambat <input type="radio"/> Alpha
5	Gustin Farida Rohmah	<input checked="" type="radio"/> Hadir <input type="radio"/> Izin <input type="radio"/> Terlambat <input type="radio"/> Alpha

Gambar II-35. Tampilan Halaman Presensi Kegiatan

b. Tampilan menu Laporan Presensi Kegiatan

Hasil dari presensi guru akan ditampilkan pada menu Laporan Presensi Kegiatan. Admin akan melihat keterangan jumlah kehadiran semua guru berdasarkan bulan dan tahun yang diinputkan.



No	NIDN	Nama	Jumlah Hadir	Jumlah Izin	Jumlah Terlambat	Jumlah Alpha
1	2853772673130152	Aji Bharoto	1	0	0	0
2	3305261109960003	Anas Irsyadi	0	1	0	0
3	3305112002900006	Riyanto	0	0	1	0
4	3305212510950001	Tarman	0	0	0	1
5	3307091304670003	Kusworo Budiyanto	0	0	0	1
6	3945773674130082	Ahmad Miftahudin	1	0	0	0
7	6961771672130122	Yogi Fakhur Rizal	1	0	0	0

Gambar II-36. Tampilan Menu Laporan Presensi Kegiatan

2.2.4 Pengujian dan Evaluasi Sistem

Setelah sistem pembayaran terintegrasi selesai dikembangkan, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian untuk memastikan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan. Pengujian ini akan dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing*, yang fokus pada pengujian fungsionalitas sistem tanpa melihat struktur internal kode. Berikut adalah rincian pengujian dan evaluasi yang akan dilakukan menggunakan skema seperti berikut:

Tabel II-2. Tabel Pengujian Sistem

No	Fitur yang Diuji	Langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Status
1	Admin Bendahara dapat menambahkan jenis pembayan baru	<ul style="list-style-type: none"> - Masukkan jenis pembayaran baru - Simpan data 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menerima input dan menampilkan jenis pembayaran baru dalam daftar 	
2	Admin /	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih jenis 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem 	

	bendahara dapat mengedit jenis pembayaran	<p>pembayaran yang ingin diedit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lakukan perubahan dan simpan 	<p>menyimpan perubahan dan menampilkan jenis pembayaran yang telah diperbarui</p>	
3	Admin bendahara dapat menghapus jenis pembayaran	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih jenis pembayaran yang ingin dihapus - Konfirmasi penghapusan 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem meminta konfirmasi dan menghapus jenis pembayaran dari daftar 	
4	Admin bendahara dapat membuat tagihan insidental	<ul style="list-style-type: none"> - Masukkan data tagihan insidental - Simpan data 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menyimpan data tagihan dan menampilkan di daftar tagihan / daftar pembayaran 	
5	Admin bendahara dapat mengedit tagihan insidental	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih tagihan insidental yang ingin diedit. - Lakukan perubahan dan simpan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menyimpan perubahan dan menampilkan tagihan insidental yang diperbarui di daftar 	
6	Admin bendahara dapat menghapus tagihan insidental	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih tagihan insidental yang dihapus - Konfirmasi penghapusan 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem meminta konfirmasi dan menghapus tagihan insidental dari daftar 	
7	Admin bendahara	<ul style="list-style-type: none"> - Masukkan data tagihan 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menerima 	

	dapat membuat tagihan non insidental	non insidental - Simpan data	inputa dan menampilkan tagihan non insidental	
8	Admin / bendahara dapat mengedit tagihan non insidental	- Pilih tagihan non insidental yang ingin diedit - Lakukan perubahan dan simpan	- Sistem menyimpan perubahan dan menampilkan tagihan non insidental yang diperbarui di daftar	
9	Admin / bendahara dapat menghapus tagihan non insidental	- Pilih tagihan non insidental yang ingin dihapus. - Konfirmasi penghapusan.	- Sistem meminta konfirmasi dan menghapus tagihan non insidental dari daftar.	
10	Admin / bendahara dapat melakukan pembayaran tunai	- Masukkan data pembayaran tunai. - Konfirmasi pembayaran.	- Sistem menerima pembayaran tunai dan menampilkan konfirmasi bahwa pembayaran berhasil.	
11	Admin / bendahara dapat mencetak kwitansi pembayaran tunai	- Lakukan pembayaran tunai. - Pilih opsi cetak kwitansi.	- Sistem menampilkan opsi untuk mencetak kwitansi, dan kwitansi yang dicetak memuat informasi yang benar.	
12	Admin / bendahara dapat	- Pilih beberapa tagihan	- Sistem menjumlahkan tagihan	

	melakukan pembayaran kumulatif	<p>siswa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lakukan pembayaran kumulatif. 	<p>dan mengonfirmasi bahwa pembayaran kumulatif berhasil diproses.</p>	
13	Admin bendahara dapat mencetak kwitansi pembayaran kumulatif	<ul style="list-style-type: none"> - Lakukan pembayaran kumulatif. - Pilih opsi cetak kwitansi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan opsi cetak, dan kwitansi kumulatif yang dicetak memuat daftar tagihan dan nominal yang benar. 	
14	Admin bendahara dapat melihat daftar pembayaran yang dilakukan siswa	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih siswa untuk melihat riwayat pembayaran. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan daftar pembayaran yang telah dilakukan siswa sesuai dengan data yang dimasukkan. 	
15	Admin bendahara dapat melihat laporan keuangan bulanan	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih bulan dan lihat laporan keuangan bulanan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem menampilkan laporan keuangan bulanan yang memuat data pembayaran dan pengeluaran yang akurat. 	

2.3 Rencana Pengembangan Usaha

2.3.1 Rencana Pengembangan Usaha

1. Visi dan Misi

Visi dari pengembangan sistem pembayaran ini adalah untuk mewujudkan sistem pembayaran sekolah yang modern, aman, dan efisien di SMK Ma'arif 3 Somalangu. Misi utamanya meliputi peningkatan aksesibilitas pembayaran bagi siswa dan orang tua melalui teknologi yang terintegrasi dengan bank, menciptakan transparansi dalam pengelolaan keuangan sekolah, serta mendorong penggunaan teknologi untuk meningkatkan mutu layanan administrasi.

2. Tujuan Pengembangan Usaha

Pengembangan sistem ini bertujuan untuk mengotomatisasi proses pembayaran sekolah seperti SPP dan biaya lainnya, sehingga memudahkan orang tua dalam melakukan pembayaran. Sistem ini juga diharapkan dapat mempercepat validasi pembayaran, serta menyediakan laporan keuangan yang akurat dan real-time bagi pihak sekolah untuk pengelolaan keuangan yang lebih baik.

3. Target Pengguna

Pengguna utama dari sistem ini adalah staf administrasi dan keuangan SMK Ma'arif 3 Somalangu sebagai pihak internal. Sementara itu, pihak eksternal mencakup orang tua atau wali siswa

yang menggunakan sistem untuk melakukan pembayaran. Mitra bisnis yang terlibat adalah bank atau lembaga keuangan yang mendukung integrasi pembayaran.

4. Keunggulan Sistem

Sistem pembayaran terintegrasi ini menawarkan beberapa keunggulan, seperti efisiensi dalam proses pembayaran yang memungkinkan orang tua melakukan transaksi kapan saja melalui berbagai kanal (ATM, mobile banking, internet banking). Sistem ini juga menjamin transparansi karena semua pembayaran akan tercatat secara otomatis. Selain itu, sistem ini menyediakan laporan keuangan real-time yang membantu orang tua memantau status pembayaran.

2.3.2 Tahap – Tahap Pengembangan Usaha

1. Penelitian dan Studi Awal

Pada tahap ini, penelitian dilakukan secara spesifik kepada pihak keuangan SMK Ma'arif 3 Somalangu untuk menganalisis kebutuhan sistem pembayaran sekolah. Fokus utama adalah mengidentifikasi alur kerja pembayaran yang ada, tantangan yang dihadapi oleh bagian keuangan, dan fitur-fitur apa saja yang diperlukan untuk mempermudah administrasi keuangan sekolah.

2. Perancangan Sistem (Desain)

Tahap perancangan dimulai dengan membuat desain arsitektur sistem, diikuti dengan desain antarmuka pengguna (UI/UX) yang mudah digunakan baik oleh staf sekolah maupun orang tua.

3. Pengembangan Sistem (Development)

Pada tahap ini, sistem pembayaran mulai dikembangkan dengan integrasi ke bank yang dipilih. Fitur-fitur utama seperti validasi otomatis dan laporan keuangan real-time diimplementasikan. Uji coba internal dilakukan untuk memastikan semua fungsi bekerja dengan baik.

4. Uji Coba

Uji coba sistem dilakukan pada sejumlah orang tua dan staf sekolah untuk mendapatkan umpan balik mengenai pengalaman pengguna.

5. Implementasi dan Pelatihan

Setelah uji coba selesai, sistem diimplementasikan secara menyeluruh di SMK Ma'arif 3 Somalangu. Pelatihan diberikan kepada staf sekolah untuk memastikan mereka memahami cara menggunakan dan memelihara sistem.

BAB III

KESIMPULAN DAN SARAN

3.1 Kesimpulan

Pengembangan sistem pembayaran terintegrasi bank di SMK Ma'arif 3 Somalangu telah membawa perubahan positif dalam proses administrasi pembayaran, meskipun sistem ini masih belum sepenuhnya diimplementasikan. Sistem yang dikembangkan berhasil menggantikan sebagian besar metode pembayaran manual dengan solusi yang lebih modern, yang memungkinkan transaksi dilakukan dengan lebih cepat dan praktis. Namun, karena implementasinya belum mencapai 100%, masih terdapat beberapa aspek yang memerlukan pengembangan lebih lanjut untuk memastikan seluruh fitur dapat berfungsi secara optimal dan memenuhi kebutuhan sekolah serta pengguna.

Sistem ini telah menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan efisiensi dan transparansi keuangan di SMK Ma'arif 3 Somalangu, terutama dalam pencatatan pembayaran yang lebih akurat dan terdokumentasi dengan baik. Penerapan sistem digital yang terintegrasi dengan perbankan mendukung kebijakan *cashless society* serta modernisasi sektor pendidikan, namun beberapa fitur penting, seperti notifikasi otomatis, data pembayaran dan data tagihan, serta laporan keuangan yang lebih mendalam masih perlu ditingkatkan. Pengembangan fitur-fitur tersebut akan membantu sekolah untuk memberikan pelayanan yang lebih baik kepada siswa dan orang tua,

serta memudahkan staf administrasi dalam mengelola pembayaran secara keseluruhan.

Secara keseluruhan, meskipun sistem pembayaran terintegrasi ini belum sepenuhnya diterapkan, hasil yang dicapai sejauh ini sudah memberikan dampak positif dan membuka jalan bagi transformasi digital di SMK Ma'arif 3 Somalangu. Kedepannya, pengembangan sistem perlu difokuskan pada penyempurnaan fitur dan peningkatan keamanan agar dapat mendukung semua proses pembayaran secara efektif. Dengan demikian, sistem ini akan dapat memberikan manfaat yang maksimal bagi semua pihak yang terlibat dan memastikan keberhasilan implementasi teknologi dalam administrasi keuangan sekolah.

3.2 Saran

Agar sistem pembayaran terintegrasi bank di SMK Ma'arif 3 Somalangu dapat diimplementasikan secara menyeluruh dan berfungsi secara optimal, beberapa saran berikut dapat dipertimbangkan:

1. Pengembangan Fitur Tambahan

Sistem perlu ditambahkan beberapa fitur baru, seperti notifikasi otomatis kepada orang tua terkait pembayaran yang belum dilakukan atau jatuh tempo, data tagihan dan data tagihan, serta laporan keuangan yang lebih mendetail untuk memudahkan pengelolaan dan pemantauan keuangan oleh pihak sekolah. Fitur ini akan membantu meningkatkan pengalaman pengguna dan memastikan proses administrasi berjalan lebih lancar.

2. Penyempurnaan dan Uji Coba Lanjutan

Sebelum sistem diterapkan secara penuh, disarankan untuk melakukan uji coba lanjutan guna memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Proses ini juga dapat digunakan untuk mengumpulkan umpan balik dari pengguna, seperti siswa, orang tua, dan staf sekolah, sehingga perbaikan dapat dilakukan berdasarkan kebutuhan aktual.

3. Pelatihan Pengguna dan Staf Administrasi

Memberikan pelatihan berkala kepada staf administrasi dan pengguna sistem untuk memastikan mereka menguasai cara penggunaan sistem serta dapat menangani berbagai masalah teknis yang mungkin timbul. Pelatihan ini akan membantu meningkatkan efektivitas penggunaan sistem di lapangan.

4. Peningkatan Keamanan Sistem

Mengingat pentingnya data keuangan dan informasi pribadi dalam sistem ini, disarankan untuk memperkuat protokol keamanan, seperti penggunaan enkripsi data dan autentikasi ganda. Langkah ini diperlukan untuk melindungi data dari potensi ancaman siber dan menjaga integritas sistem.

5. Pengintegrasian dengan Metode Pembayaran Lain:

Agar lebih fleksibel, pertimbangkan untuk menambah opsi metode pembayaran lain, seperti e-wallet dan kartu kredit, sehingga pengguna dapat memilih metode pembayaran yang paling sesuai dengan

kebutuhan mereka. Hal ini juga akan mendukung perluasan adopsi sistem oleh seluruh kalangan.

Dengan menerapkan saran-saran tersebut, sistem pembayaran terintegrasi di SMK Ma'arif 3 Somalangu diharapkan dapat segera mencapai implementasi penuh dan memberikan manfaat yang optimal bagi semua pengguna.



DAFTAR PUSTAKA

- Atikasari, W. (2024). *OPTIMALISASI MANAJEMEN KEUANGAN SEKOLAH MELALUI SISTEM PEMBAYARAN TUNAI DAN NONTUNAI*. Universitas Brawijaya.
- Damayanti, & Sulistiani, H. (2017). SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN BIAYA SEKOLAH PADA SD AR-RAUDAH BANDAR LAMPUNG. *Jurnal TEKNOINFO*, 11(2), 10.
- Handayani, H., Faizah, K. U., Ayulya, A. M., Rozan, M. F., Wulan, D., & Hamzah, M. L. (2023). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT. *Jurnal Testing Dan Implementasi Sistem Informasi*, 1(1), 29–40.
- Hasan, S., & Muhammad, N. (2020). SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN BIAYA STUDI BERBASIS WEB PADA POLITEKNIK SAINS DAN TEKNOLOGI WIRATAMA MALUKU UTARA. *IJIS Indonesian Journal on Information System*, 5, 44.
- Pamungkas, R. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Administrasi SMK Negeri 1 Jiwan. *Jurnal INTENSIF*, 1(2).
- Tanthowi, A. (2021). IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN BERBASIS SMS GATEWAY (Studi Kasus : SMK NEGERI 1 Bandar Lampung). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(2), 188–195. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- Tarantang, J., Awwaliyah, A., Astuti, M., & Munawaroh, M. (2019). PERKEMBANGAN SISTEM PEMBAYARAN DIGITAL PADA ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 DI INDONESIA. *Jurnal Al Qardh*, 4.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1

Surat Permohonan Izin KKL



UNIVERSITAS PUTRA BANGSA

Kampus Pusat : Jl. Ronggowarsito No. 18 Pejagoan Kebumen, Telp. 0287-384011
Kampus Dua : Jl. Raya Buntu - Gombang KM. 05 Kemranjen Banyumas, Telp. 0287-5296662

No : 13/Rek/KKL/E/VII/2024 Kebumen, 30 Juli 2024
Lamp : -
Hal : PERMOHONAN IZIN KULIAH KERJA LAPANGAN

Kepada
Yth. Kepala SMK Ma'arif 3 Somalangu
Jl. Komplek PP Al-Kahfi Somalangu RT.01 RW.02,
Sumberadi, Kec. Kebumen, Kab. Kebumen
di Tempat

Dengan hormat,

Puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua.

Sehubungan dengan pelaksanaan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) untuk mahasiswa Universitas Putra Bangsa, kami memohon izin agar mahasiswa kami dapat melakukan Kuliah Kerja Lapangan di instansi/perusahaan yang Bapak/Ibu pimpin. Tujuan dari mata Kuliah Kerja Lapangan ini adalah agar mahasiswa kami dapat mengetahui praktik-praktik bisnis/managerial secara nyata. Selanjutnya kami menerangkan bahwa:

Nama	NIM	Fakultas	Program Studi	No HP
Firyal Azka Putri	210202567	Sains dan Teknologi	Ilmu Komputer	0895379256118
Widiyas Rahmawati	210202587	Sains dan Teknologi	Ilmu Komputer	085727791840
Asahi Hamidah	210202560	Sains dan Teknologi	Ilmu Komputer	085962338466
Fitria Desi Anugraheni	210202568	Sains dan Teknologi	Ilmu Komputer	083103458854

Adalah benar mahasiswa Universitas Putra Bangsa yang akan melaksanakan Kuliah Kerja Lapangan di instansi/perusahaan yang Bapak/Ibu pimpin. Kami mewajibkan mahasiswa mengunjungi instansi/perusahaan yang Bapak/Ibu pimpin untuk melakukan wawancara dan pengumpulan data selama 1 bulan mulai tanggal 01 Agustus s.d 31 Agustus 2024.

Demikian permohonan ini kami sampaikan. Atas izin dan kesediaan Bapak/Ibu untuk membantu dan membimbing mahasiswa yang bersangkutan di dalam melaksanakan Kuliah Kerja Lapangan tersebut, kami ucapkan terima kasih.

U. Br. GUNARSO WIWOHO, S.E., M.M.
 NIDN. 0612097501

Lampiran 2

Surat Pernyataan Kesiediaan Menjadi Tempat KKL

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI TEMPAT KULIAH KERJA LAPANGAN (KKL)

Kepada
Yth. Ketua Program Studi Ilmu Komputer S1
Universitas Putra Bangsa

Di Tempat

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hidayat Aji Pambudi, S.Ag., M.A.
Jabatan : Kepala Sekolah
Nama Instansi : SMK Ma'arif 3 Somalangu Kebumen
Alamat : Pondok Pesantren Al Kahfi Somalangu, Kebumen
Nomor HP / WA : 08122679585

Menyatakan bersedia menjadi tempat Kuliah Kerja Lapangan (KKL) bagi mahasiswa Universitas Putra Bangsa Tahun Akademik 2024-2025.

Demikian agar surat pernyataan ini dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Kebumen, 30 Juli 2024
Yang Menyatakan,

Aji Pambudi, S.Ag., M.A.

Lampiran 3
Surat Kesiediaan Mengunggah Video

**SURAT PERNYATAAN
KESEDIAAN UNGGAH VIDEO DOKUMENTASI KKL
PADA KANAL YOUTUBE**

Kepada
**Yth. Ketua Program Studi Ilmu Komputer S1
Universitas Putra Bangsa**

Di Tempat

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hidayat Aji Pambudi, S.Ag., M.A.
Jabatan : Kepala Sekolah
Nama Instansi : SMK Ma'arif 3 Somalangu Kebumen
Alamat : Pondok Pesantren Al Kahfi Somalangu, Kebumen
Nomor HP / WA : 08122679585

Menyatakan bersedia dokumentasi video KKL pada instansi milik saya untuk diunggah pada kanal youtube mahasiswa Universitas Putra Bangsa sebagai luaran KKL.

Demikian agar surat pernyataan ini dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Kebumen, 30 Juli 2021
Yang Menyatakan,

Aji Pambudi, S.Ag., M.A.

Lampiran 3
Surat Pengajuan Judul KKL

PENGAJUAN JUDUL
LAPORAN KULIAH KERJA LAPANGAN (KKL)

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Fitria Desi Anugraheni

NIM : 210202568

Program Studi : S1 Ilmu Komputer

dengan ini mengajukan judul Laporan KKL:

“Pengembangan Sistem Pembayaran Terintegrasi Bank Pada SMK Ma’arif 3 Somalangu”

Demikian permohonan judul Laporan KKL ini saya buat. Atas perhatian dan kebijaksanaan Bapak/Ibu, saya mengucapkan terimakasih.

Kebumen, 30 Juli 2024

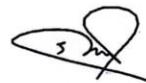
Mahasiswa



(Fitria Desi Anugraheni)

NIM : 210202568

Dosen Pembimbing

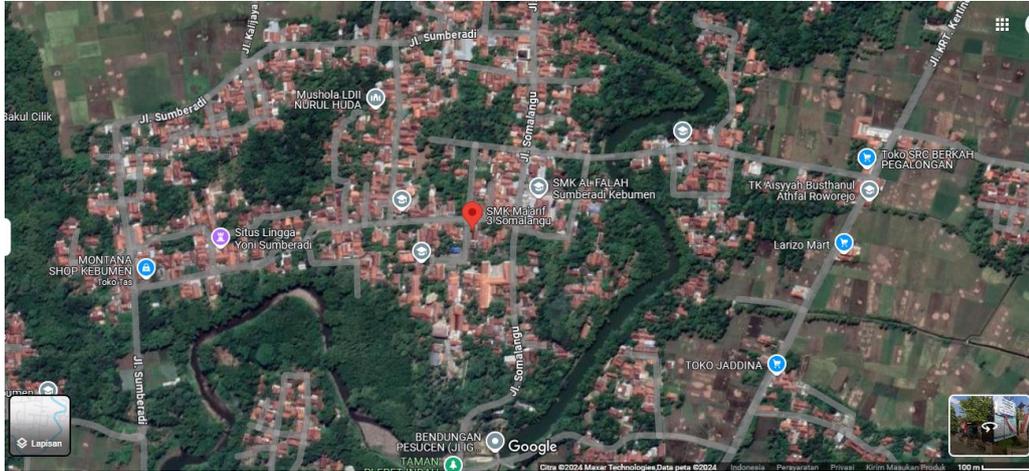


(Sarjimin, S.Kom., M.Kom.)

NIDN : 0928098904

Lampiran 4

Peta Lokasi SMK Ma'arif 3 Somalangu



Jl. Komplek PP Al-kahfi Somalangu, RT.01/RT.02, Kemecing, Sumberadi
Kec. Kebumen, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah 54351

Lampiran 5

Kartu Pembayaran Sekolah

PEMBAYARAN SYAHRIYAH			
Rp. 470.000,- x 12 = 5.640.000,-			
Sekolah : Rp. 195.000,- Pondok 275.000,-			
BULAN	Tgl Membayar	Syahriyah	T.Tangan Penerima
Juli '24		470.000,-	
Agustus		470.000,-	
September		470.000,-	
Oktober		470.000,-	
November		470.000,-	
Desember		470.000,-	
Januari '25		470.000,-	
Februari		470.000,-	
Maret		470.000,-	
April		470.000,-	
Mei		470.000,-	
Juni		470.000,-	

CATATAN :
Uang sekolah dibayar selambat-lambatnya
Tanggal 10 tiap bulannya.


LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU KAB. KEBUMEN
SMK MA'ARIF 3 SOMALANGU KEBUMEN
 KELOMPOK TEKNOLOGI DAN REKAYASA
 STATUS : TERAKREDITASI B
 Alamat : Komplek Pondok Pesantren Al-Kahfi Somalangu Kebumen
 Telp. (0287) 3870806

KARTU PEMBAYARAN
TAHUN PELAJARAN 2024/2025

Nama : _____

No. Induk : _____

Kelas : (SEPULUH)

Prog. Keahlian : a. Teknik Elektronika (TE)
b. Teknik Otomotif (TO)
c. Desain Komunikasi Visual (DKV)

Kebumen, 16 Juli 2024
Kepala Sekolah

Hidayat Aji Pambudi, S.Ag.MA

Kartu ini harap dibawa waktu membayar.

PEMBAYARAN INSIDENTAL

NO	KETERANGAN	SEHARUSNYA TERBAYARKAN	ANGSURAN			
1	Praktek	500.000,-				
2	Kegiatan Sekolah	400.000,-				
3	Kegiatan Pondok	800.000,-				
4	Evaluasi (ASTS & ASAJ)	500.000,-				
5	Prakennd (PKL Tahap 1)	750.000,-				
6	Madrasah Diniyah	300.000,-				
7	Kesehatan Pondok	50.000,-				
8	Kas Pondok	50.000,-				
9	Kitab	100.000,-				
10	LKS	200.000,-				
11	Latihan Qurban	50.000,-				
12	Keg. Pasca Tes	150.000,-				
13	Kalender	25.000,-				
14	Kunjungan Industri	300.000,-				
	Total	4.175.000,-				

PEMBAYARAN UANG TUNGGAKAN
 Besar Tunggakan :

Guna Membayar	Tanggal Membayar	Jumlah (Rp)	T. Tangan Penerima

Guna Membayar	Tanggal Membayar	Jumlah (Rp)	T. Tangan Penerima

PEMBAYARAN SYAHRIYAH
 Rp. 470.000,- x 12 = 5.640.000,-
 Sekolah : Rp. 195.000, Pondok 275.000,-

BULAN	Tgl Membayar	Syahriyah	T. Tangan Penerima
Juli '24		470.000,-	
Agustus		470.000,-	
September		470.000,-	
Oktober		470.000,-	
November		470.000,-	
Desember		470.000,-	
Januari '25		470.000,-	
Februari		470.000,-	
Maret		470.000,-	
April		470.000,-	
Mei		470.000,-	
Juni		470.000,-	

CATATAN :
 Uang sekolah dibayar selambat-lambatnya
 Tanggal 10 tiap hulannya.


 LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU KAB. KEBUMEN
SMK MA'ARIF 3 SOMALANGU KEBUMEN
 KELOMPOK TEKNOLOGI DAN REKAYASA
 STATUS : TERAKREDITASI B
 Alamat : Komplek Pondok Pesantren Al-Kahfi Somalangu Kebumen
 Telp. (0287) 3870806

KARTU PEMBAYARAN
TAHUN PELAJARAN 2024/2025

Nama : _____
 No. Induk : _____
 Kelas : XII (DUA BELAS)
 Prog. Keahlian : a. Teknik Elektronika (TE)
 b. Teknik Sepeda Motor (TSM)
 c. Desain Komunikasi Visual (DKV)

Kebumen, 16 Juli 2024
 Kepala Sekolah

Hidayat Aji Pambudi, S.Ag.MA

Kartu ini harap dibawa waktu membayar.

PEMBAYARAN INSIDENTAL						
NO	KETERANGAN	SEHARUSNYA TERBAYARKAN	ANGSURAN			
1	Praktek	500.000,-				
2	Kegiatan Sekolah	400.000,-				
3	Kegiatan Pondok	800.000,-				
4	Evaluasi (ASTS & ASAJ)	500.000,-				
5	Madrasah Diniyah	500.000,-				
6	Kesehatan Pondok	50.000,-				
7	Kas Pondok	50.000,-				
8	Kitab	100.000,-				
9	LKS	200.000,-				
10	Latihan Qurban	50.000,-				
11	Keg. Pasca Tes	150.000,-				
12	Kalender	25.000,-				
13	US, UKK, Wisuda Terpadu	1.800.000,-				
14	Akhirussanah Pondok	400.000,-				
15	Prakerind (PKL Tahap 2)	650.000,-				
16	Total	5.975.000,-				

PEMBAYARAN UANG TUNGGAKAN
 Besar Tunggakan :

Guna Membayar	Tanggal Membayar	Jumlah (Rp)	T. Tangan Penerima	Guna Membayar	Tanggal Membayar	Jumlah (Rp)	T. Tangan Penerima

Lampiran 6 Rincian Biaya Sekolah

RINCIAN BIAYA PONDOK SEKOLAH LEMBAGA PENDIDIKAN SMK MA'ARIF 3 SOMALANGU TAHUN PELAJARAN 2024 / 2025							
KELAS XI							
NO	KETERANGAN	SEHARUSNYA		ANGSURAN			
		TERBAYARKAN	DU	JULI	SEP	DES	MAR
1	Syahriah 12 x 470.000	5.640.000	470.000				
Pembayaran insidental							
2	Praktek	500.000	250.000				
3	Kegiatan Sekolah	400.000	200.000				
4	Kegiatan Pondok	800.000	100.000				
5	Evaluasi (ASTS & ASAJ)	500.000					
6	PKL Tahap 1, termasuk transpot antar jemput	750.000					
7	Madrasah Diniyah	300.000	100.000				
8	Kesehatan Pondok	50.000					
9	Kas Pondok	50.000					
10	Kitab	100.000	100.000				
11	LKS	200.000	200.000				
12	Latihan qurban	50.000	50.000				
13	Keg. Pasca Tes ASAJ / PAS	150.000					
14	Kalender	25.000	25.000				
15	Kunjungan Industri (Kurang Lebih)	300.000					
	JUMLAH	4.175.000					
	TOTAL	9.815.000	1.495.000				

Lampiran 7

Daftar Hadir Kunjungan KKL


**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER / INFORMATIKA
UNIVERSITAS PUTRA BANGSA**

Kampus Pusat : Jl. Ronggowarsito 18 Pejagoan Kebumen, Telp. 0287-384011

Kampus Dua : Jl. Raya Buntu - Gombong KM 05 Kemranjen Banyumas, Telp 0282-5296662

**KARTU BIMBINGAN KEGIATAN KKL
PROGRAM STUDI SI ILMU KOMPUTER**

Nama Mahasiswa

Fitria Desi Anugraheni

NIM

210202860

Judul KKL

Pengembangan Sistem Pembayaran terintegrasi Bank
pada SMK Maarif 3 Sombalangu

No.	Tanggal	Materi bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1.	29 Juli 2024	Kunjungan tempat KKL	
2.	30 Juli	Pengajuan kesediaan tempat KKL	
3.	1 Agustus	Analisis kebutuhan awal	
4.	15 Agustus	Wawancara kebutuhan data laporan	
5.	15 Agustus	Dokumentasi tempat KKL	
6.	19 September	Pemaparan sistem	

Kebumen, 26, Oktober 2024

Pembimbing

T. K. YAOI, S.M.

Lampiran 8
Dokumentasi Bersama Kepala Sekolah



Lampiran 9
Dokumentasi Bersama Pembimbing

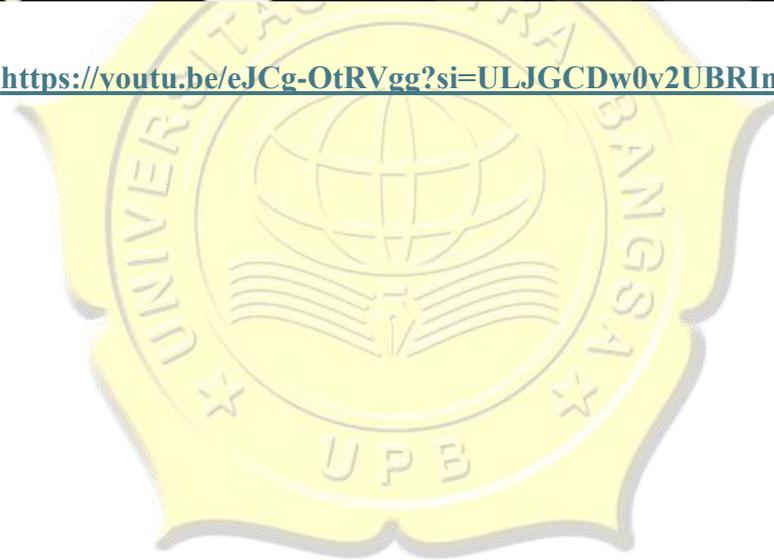


Lampiran 10

Tautan Video Kuliah Kerja Lapangan



<https://youtu.be/eJCg-OtRVgg?si=ULJGCDw0v2UBRIng>



Lampiran 11

Daftar Bimbingan Penulisan Laporan KKL


**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER / INFORMATIKA
UNIVERSITAS PUTRA BANGSA**

Kampus Pusat : Jl. Ronggowarsito 18 Pejagoan Kebumen, Telp. 0287-384011
Kampus Dua : Jl. Raya Buntu - Gombang KM 05 Kemranjen Banyumas, Telp 0282-5296662

**KARTU BIMBINGAN PENULISAN LAPORAN KKL
PROGRAM STUDI SI ILMU KOMPUTER**

Nama Mahasiswa : Fitria Desi Anugraheni
 NIM : 2102202568
 Judul KKL : Pengembangan Sistem Pembayaran Terintegrasi Bank
pada SMK Mandiri 3 Somalangu
 Pembimbing KKL : Sarjimin S.Kom., M.Kom.

No.	Tanggal	Materi bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1.	1 Agustus 2024	Perencanaan sistem	
2.	5 Agustus 2024	Pengusunan laporan bab 1	
3.	8 Agustus 2024	Pemilihan metode untuk pengembangan sistem	
4.	14 Agustus 2024	Penyusunan bab 2	
5.	19 Agustus 2024	Membuat Analisis kebutuhan	
6.	22 Agustus 2024	Menganalisis keperluan akuntansi di SMK	
7.	27 Agustus 2024	Mengidentifikasi kebutuhan	
8.	29 Agustus 2024	Membuat dokumen hasil kebutuhan	
9.	2 September 2024	Penjelasan Flowchart	
10.	10 September 2024	penjelasan Usecase diagram	
11.	20 September 2024	Pemaparan sistem dan evaluasi	
12.	9 Oktober 2024	Bimbingan laporan bab 1 dan 2	
13.	29 Oktober 2024	Revisi bab 1 dan 2, konsultasi bab 3	
14.	28 Oktober 2024	Acc Laporan	

Kebumen, 31 Oktober 2024

Dosen Pembimbing

Sarjimin S.Kom., M.Kom.

Lampiran 12
Tabel Jobdesk Kelompok

NIM	Nama	Jobdesk
210202560	Asahi Hamidah	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat uml, - Membuat tampilan sistem presensi dan kegiatan - Menyusun laporan
210202587	Widiyas Rahmawati	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat sistem - Mengedit video - Menyusun laporan
210202567	Firyal Azka Putri	<ul style="list-style-type: none"> - Dokumentasi - Membuat sistem kegiatan dan presensi - Menyusun laporan - Upload video youtube
210202568	Fitria Desi Anugraheni	<ul style="list-style-type: none"> - Menganalisis kebutuhan sistem dan laporan - Menyusun laporan