



**RANCANG BANGUN *WEBSITE* PEMBAYARAN SPP
PADA SD NU NURUL ISHLAH GRESIK**

KERJA PRAKTIK



**Program Studi
S1 Sistem Informasi**

**UNIVERSITAS
Dinamika**

Oleh:

RIZKY FIRMAN SETIYA PUTRA

20410100059

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2024

**RANCANG BANGUN *WEBSITE* PEMBAYARAN SPP
PADA SD NU NURUL ISHLAH GRESIK**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana

Disusun Oleh:



Nama : Rizky Firman Setiya Putra
NIM : 20410100059
Program : S1 (Strata Satu)
Jurusan : Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2024



“angin tidak berhembus untuk menggoyangkan pepohonan, melainkan menguji
kekuatan akarnya”

Rizky Firman Setiya Putra

UNIVERSITAS
Dinamika

LEMBAR PENGESAHAN

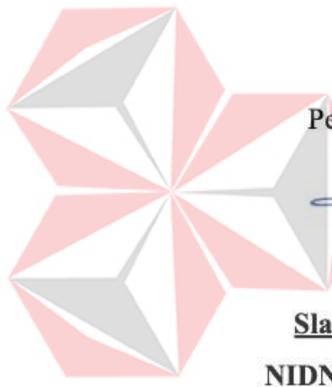
**RANCANG BANGUN *WEBSITE* PEMBAYARAN SPP PADA SD NU
NURUL ISHLAH GRESIK**

Laporan Kerja Praktik
Rizky Firman Setiya Putra
NIM: 20410100059

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 28 Oktober 2024

Disetujui :


Pembimbing

Slamet, M.T
NIDN. 0701127503

Penyelia

Amadah Faidah
NIP. -

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi


Digitally signed by Julianto
Date: 2025.01.09
16:00:38 +07'00'
Julianto Lemantara, S.Kom., M.Eng
NIDN. 0722108601

PERNYATAAN

PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa **Universitas Dinamika**, Saya :

Nama : **Rizky Firman Setiya Putra**

NIM : **20410100059**

Program Studi : **S1 Sistem Informasi**

Fakultas : **Fakultas Teknologi dan Informatika**

Jenis Karya : **Laporan Kerja Praktik**

Judul Karya : **RANCANG BANGUN *WEBSITE* PEMBAYARAN SPP
PADA SD NU NURUL ISHLAH GRESIK**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, Saya menyetujui memberikan kepada **Universitas Dinamika** Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/sebagian karya ilmiah Saya tersebut diatas untuk disimpan, dialihmediakan, dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Karya tersebut diatas adalah hasil karya asli Saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya, atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini semata-mata hanya sebagai rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka Saya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiasi pada karya ilmiah ini, maka Saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada Saya.

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 28 Oktober 2024



Rizky Firman Setiya Putra
NIM : 20410100059

ABSTRAK

Salah satu aspek penting yang memerlukan digitalisasi adalah pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP). Sekolah Dasar (SD) NU Nurul Ishlah Gresik sebagai lembaga pendidikan yang berada di kota Gresik. SD NU Nurul Ishlah Gresik terletak di jalan DR. Wahidin Husodo No.24, Pedukuhan, Randuagung, Kec. Gresik, Jawa Timur. Selama ini sistem pembayaran SPP pada SD NU Nurul Ishlah Gresik dilakukan secara manual, siswa atau orang tua siswa membayar memberikan uang SPP dan kertas pembayaran SPP, kemudian diberikan kepada petugas tata usaha, dan dicatat menggunakan *Microsoft Excel* dan dijadikan laporan untuk diberikan kepada kepala tata usaha. Yang menyebabkan masalah pencatatan dan ketidakefisienan. Maka dari itu, membutuhkan aplikasi *website* pembayaran SPP yang memungkinkan wali murid melakukan pembayaran secara online melalui pengunggahan bukti pembayaran, sehingga pembayaran dapat dilakukan tanpa harus datang ke sekolah. Dengan menggunakan metode *Waterfall*, aplikasi dikembangkan melalui beberapa tahap, termasuk analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu meningkatkan efisiensi administrasi pembayaran, mengurangi kesalahan *input* data, dan memperbaiki proses pelaporan keuangan. Aplikasi yang dibangun juga telah sesuai dengan kebutuhan sekolah dalam hal pengelolaan pembayaran SPP secara transparan dan akurat.

Kata Kunci : *Website*, Pembayaran SPP, Aplikasi, SD NU Nurul Ishlah, *Waterfall*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya, tidak lupa shalawat dan salam senantiasa tercurah limpahkan kepada nabi besar Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya, sehingga Laporan Kerja Praktik dengan judul “RANCANG BANGUN *WEBSITE* PEMBAYARAN SPP PADA SD NU NURUL ISHLAH GRESIK” ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Laporan Kerja Praktik ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) Fakultas Teknologi dan Informatika Universitas Dinamika.

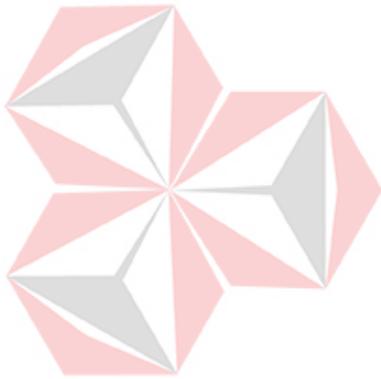
Dalam kesempatan ini, disampaikan terimakasih setulus-tulusnya kepada semua pihak yang telah membantu serta membimbing, sehingga penyusunan laporan ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Secara tulus ucapan terimakasih disampaikan kepada:

1. Orang tua yang selalu menjadi penyemangat dalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktik.
2. Bapak Slamet, M.T. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan, motivasi, dorongan, dan saran dalam penyusunan Laporan Kerja Praktik.
3. Ibu Ahmadah Faidah selaku penyelia yang telah mengizinkan dan memberikan informasi, pengetahuan, sumber data, serta arahan pada saat melaksanakan Kerja Praktik.
4. Dan pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu-persatu.

Disampaikan permohonan maaf kepada penyelia dari SD NU Nurul Ishlah Gresik beserta jajaran apabila selama melaksanakan kerja praktik terdapat tutur kata dan perbuatan yang kurang berkenan. Hasil penyusunan Laporan Kerja Praktik ini tentunya masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk menyempurnakan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat serta dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi pembaca. Akhir kata disampaikan terimakasih.

Surabaya, 13 Juni 2024

Penulis



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	4
2.1 Profil Perusahaan.....	4
2.1.1 Logo SD NU Nurul Ishlah.....	5
2.2 Identitas Perusahaan	5
2.3 Visi dan Misi Perusahaan	6
2.3.1 Visi	6
2.3.2 Misi.....	6
2.4 Struktur Organisasi.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	11
3.1 Pemrograman <i>Website</i>	11

3.2 Microsoft Visual Studio Code.....	11
3.3 Php (hypertext preprocessor)	11
3.4 Mysql	11
3.5 Database	12
3.6 Metode Pengembangan Sistem (System development life cycle) ...	12
3.7 Rancang Bangun.....	12
3.8 Metode Waterfall.....	13
3.8.1 Requirement.....	14
3.8.2 Design.....	14
3.8.3 Implementation	14
3.8.4 Verification	15
3.8.5 Maintenance	15
3.9 Black Box Testing	15
3.10 SPP	15
BAB IV DESKRIPSI KERJA PRAKTIK	17
4.1 Requirement Analysis	17
4.1.1 Identifikasi Masalah	18
4.1.2 Alternatif Penyelesaian.....	19
4.1.3 Analisis Kebutuhan Pengguna.....	20
4.1.4 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	21
4.1.5 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	22
4.2 Perancangan Sistem.....	23
4.2.1 Diagram <i>Input</i> , Proses dan <i>Output</i> (IPO)	24
4.2.2 Use case Diagram.....	27



4.2.3 <i>Activity Diagram</i>	28
4.2.4 <i>Sequence Diagram</i>	62
4.2.5 <i>Class Diagram</i>	88
4.3 <i>Implementation</i>	89
4.3.1 Implementasi pada Bagian Admin	89
4.3.2 Implementasi pada Bagian Siswa (<i>User</i>)	119
4.4 <i>System Testing</i>	123
BAB V PENUTUP.....	128
5.1 Kesimpulan.....	128
5.2 Saran	128
DAFTAR PUSTAKA	129
LAMPIRAN.....	130



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Alternatif Penyelesaian	19
Tabel 4.2 Analisis Kebutuhan Pengguna	20
Tabel 4.3 Analisis Kebutuhan Fungsional	21
Tabel 4.4 <i>Flow of event</i> Mengelola <i>Master Data</i> Tahun Ajaran.....	29
Tabel 4.5 <i>Flow of event</i> Mengelola <i>Master Data</i> Kelas.....	31
Tabel 4.6 <i>Flow of event</i> Mengelola <i>Master Data</i> POS Keuangan	33
Tabel 4.7 <i>Flow of event</i> Mengelola <i>Master Data</i> Siswa	35
Tabel 4.8 <i>Flow of event</i> Mengelola Data Jenis Pembayaran	38
Tabel 4.9 <i>Flow of event</i> Mengelola Data Kenaikan Kelas.....	40
Tabel 4.10 <i>Flow of event</i> Mengelola Data Kenaikan Kelas.....	42
Tabel 4.11 <i>Flow of event</i> Mengelola Data Pembayaran	43
Tabel 4.12 <i>Flow of event</i> Mengelola Data Jurnal Umum Pengeluaran	45
Tabel 4.13 <i>Flow of event</i> Mengelola Data Jurnal Umum Penerimaan	48
Tabel 4.14 <i>Flow of event</i> Mengelola <i>Master Data</i> Pengguna	50
Tabel 4.15 <i>Flow of event</i> Mengelola Data Informasi Pemberitahuan.....	53
Tabel 4.16 <i>Flow of event</i> Mengelola Data Pengaturan Sekolah	55
Tabel 4.17 <i>Flow of event</i> Melihat Laporan Rekapitulasi	56
Tabel 4.18 <i>Flow of event</i> Melihat Laporan Keuangan.....	57
Tabel 4.19 <i>Flow of event</i> Melihat Tagihan Pembayaran.....	60
Tabel 4.20 <i>Flow of event</i> Melakukan <i>Upload</i> Bukti Pembayaran	61
Tabel 4.21 <i>Black Box Testing</i>	123

DAFTAR GAMBAR

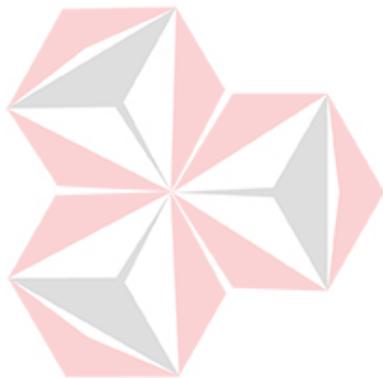
	Halaman
Gambar 2.1 Lokasi SD NU Nurul Ishlah Gresik	4
Gambar 2.2 Logo SD NU Nurul Ishlah Gresik	5
Gambar 2.3 Struktur Organisasi	7
Gambar 3.1 Model Waterfall	14
Gambar 4.1 Diagram IPO	26
Gambar 4.2 <i>Use case</i> Diagram	27
Gambar 4.3 <i>Activity</i> Diagram Mengelola <i>Master</i> Data Tahun Ajaran	28
Gambar 4.4 <i>Activity</i> Diagram Mengelola <i>Master</i> Data Kelas	30
Gambar 4.5 <i>Activity</i> Diagram Mengelola <i>Master</i> Data POS Keuangan	32
Gambar 4.6 <i>Activity</i> Diagram Mengelola <i>Master</i> Data Siswa	35
Gambar 4.7 <i>Activity</i> Diagram Mengelola Data Jenis Pembayaran	37
Gambar 4.8 <i>Activity</i> Diagram Mengelola Data Kenaikan Kelas	39
Gambar 4.9 <i>Activity</i> Diagram Mengelola Data Kelulusan	41
Gambar 4.10 <i>Activity</i> Diagram Mengelola Data Pembayaran	43
Gambar 4.11 <i>Activity</i> Diagram Mengelola Data Jurnal Umum Pengeluaran	45
Gambar 4.12 <i>Activity</i> Diagram Mengelola Data Jurnal Umum Penerimaan	47
Gambar 4.13 <i>Activity</i> Diagram Mengelola <i>Master</i> Data Pengguna	50
Gambar 4.14 <i>Activity</i> Diagram Mengelola Data Informasi Pemberitahuan	52
Gambar 4.15 <i>Activity</i> Diagram Mengelola Data Pengaturan Sekolah	54
Gambar 4.16 <i>Activity</i> Diagram Melihat Laporan Rekapitulasi	56
Gambar 4.17 <i>Activity</i> Diagram Melihat Laporan Keuangan	57
Gambar 4.18 <i>Activity</i> Diagram Melihat Tagihan Pembayaran	59

Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Melakukan <i>Upload</i> Bukti Pembayaran	61
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola <i>Master Data</i> Tahun Ajaran.....	63
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola <i>Master Data</i> Kelas.....	65
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola <i>Master Data</i> Siswa	67
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola <i>Master Data</i> POS Keuangan	69
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Jenis Pembayaran	71
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Kenaikan Kelas.....	72
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Kelulusan	73
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pembayaran.....	74
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Jurnal Umum Penerimaan	76
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Jurnal Umum Pengeluaran	78
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola <i>Master Data</i> Pengguna	80
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Pengaturan Sekolah	81
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Informasi Pemberitahuan	83
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Laporan Rekapitulasi	84
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Laporan Keuangan.....	85
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Tagihan Pembayaran	86
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> Melakukan <i>Upload</i> Bukti Pembayaran	87
Gambar 4.37 <i>Class Diagram</i>	88
Gambar 4.38 Implementasi Halaman <i>Login</i> Admin	89
Gambar 4.39 Implementasi Halaman <i>Dashboard</i> Admin	90
Gambar 4.40 Implementasi Pembayaran Siswa.....	91
Gambar 4.41 Implementasi <i>Detail</i> Pembayaran Siswa.....	91
Gambar 4.42 Implementasi Jenis Pembayaran	92

Gambar 4.43 Implementasi Tambah Jenis Pembayaran	92
Gambar 4.44 Implementasi <i>Edit</i> Jenis Pembayaran.....	93
Gambar 4.45 Implementasi Hapus Jenis Pembayaran	93
Gambar 4.46 Implementasi Pos Bayar	94
Gambar 4.47 Implementasi Tambah Pos Bayar.....	94
Gambar 4.48 Implementasi <i>Edit</i> Pos Bayar	95
Gambar 4.49 Implementasi Hapus Pos Bayar.....	95
Gambar 4.50 Implementasi Halaman Jurnal penerimaan	96
Gambar 4.51 Implementasi Tambah Jurnal Penerimaan	97
Gambar 4.52 Implementasi <i>Edit</i> Jurnal Penerimaan.....	97
Gambar 4.53 Implementasi Hapus Jurnal Penerimaan	98
Gambar 4.54 Implementasi Halaman Jurnal Pengeluaran	98
Gambar 4.55 Implementasi Tambah Jurnal Pengeluaran	99
Gambar 4.56 Implementasi <i>Edit</i> Jurnal Pengeluaran.....	99
Gambar 4.57 Implementasi Hapus Jurnal Pengeluaran	100
Gambar 4.58 Implementasi Halaman Tahun Ajaran.....	100
Gambar 4.59 Implementasi Tambah Tahun Ajaran	101
Gambar 4.60 Implementasi <i>Edit</i> Tahun Ajaran	101
Gambar 4.61 Implementasi Hapus Tahun Ajaran.....	102
Gambar 4.62 Implementasi Halaman Kelas.....	102
Gambar 4.63 Implementasi Tambah Kelas	103
Gambar 4.64 Implementasi <i>Edit</i> Kelas	103
Gambar 4.65 Implementasi Hapus Kelas.....	104
Gambar 4.66 Implementasi Halaman Siswa	104

Gambar 4.67 Implementasi Tambah Siswa	105
Gambar 4.68 Implementasi Import Data Siswa	105
Gambar 4.69 Implementasi <i>Detail</i> Siswa	106
Gambar 4.70 Implementasi <i>Edit</i> Siswa.....	106
Gambar 4.71 Implementasi <i>Reset Password</i> Siswa.....	107
Gambar 4.72 Implementasi Kelulusan Siswa	107
Gambar 4.73 Implementasi Kenaikan Siswa	108
Gambar 4.74 Implementasi Halaman Laporan Keuangan	108
Gambar 4.75 Implementasi Halaman Rekapitulasi.....	109
Gambar 4.76 Implementasi Halaman Informasi	109
Gambar 4.77 Implementasi Tambah Informasi	110
Gambar 4.78 Implementasi <i>Edit</i> Informasi	110
Gambar 4.79 Implementasi Hapus Informasi	111
Gambar 4.80 Implementasi Halaman <i>WhatsApp Qr Code</i>	111
Gambar 4.81 Implementasi Halaman Bulan	112
Gambar 4.82 Implementasi Halaman Sekolah.....	112
Gambar 4.83 Implementasi Halaman Manajemen Pengguna	113
Gambar 4.84 Implementasi Tambah Manajemen Pengguna	113
Gambar 4.85 Implementasi <i>Detail</i> Manajemen Pengguna	114
Gambar 4.86 Implementasi <i>Edit</i> Manajemen Pengguna.....	114
Gambar 4.87 Implementasi Hapus Manajemen Pengguna	115
Gambar 4.88 Implementasi Halaman Pemeliharaan	115
Gambar 4.89 Implementasi Halaman Cetak Bukti Pembayaran.....	116
Gambar 4.90 Implementasi Halaman Cetak Semua Tagihan	117

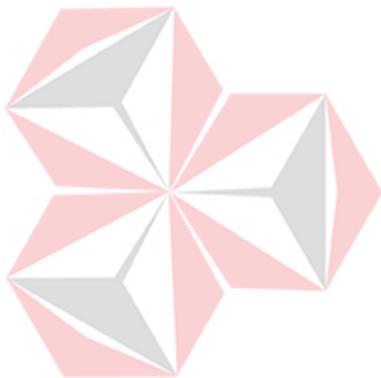
Gambar 4.91 Implementasi Halaman Cetak Blangko Tagihan.....	117
Gambar 4.92 <i>Export Excel</i> Laporan Keuangan.....	118
Gambar 4.93 <i>Export Excel</i> Rekapitulasi	119
Gambar 4.94 Implementasi Halaman <i>Login</i> Siswa.....	120
Gambar 4.95 Implementasi Halaman <i>Dashboard</i> Siswa (<i>User</i>).....	120
Gambar 4.96 Implementasi Halaman Cetak Pembayaran Siswa	121
Gambar 4.97 Implementasi Halaman <i>Upload</i> Bukti Pembayaran Siswa	122
Gambar 4.98 Implementasi Halaman Cetak Keseluruhan Pembayaran Siswa...	122
Gambar 4.99 Implementasi Halaman Cetak <i>Invoice</i> Siswa.....	123



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Balasan Kerja Praktik.....	130
Lampiran 2 Form KP 5	131
Lampiran 3 Form KP 6	133
Lampiran 4 Form KP 7	134
Lampiran 5 Kartu Bimbingan KP	135
Lampiran 6 Biodata Mahasiswa.....	136



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi, dan seiring perkembangan teknologi yang sangat pesat, menyebabkan pencarian informasi dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. Saat ini teknologi yang sangat pesat berdampak pada aktifitas kegiatan operasional suatu Instansi Pendidikan. Beberapa peran manusia tergantikan oleh teknologi atau peralatan pendukung operasional dalam suatu Instansi Pendidikan.

Pendidikan merupakan sektor krusial dalam kemajuan sebuah negara.

Dengan perkembangan teknologi informasi, lembaga pendidikan semakin mengintegrasikan sistem digital untuk mempermudah operasional harian. Salah satu aspek penting yang memerlukan digitalisasi adalah pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP). Sistem pembayaran SPP tradisional seringkali menghadapi masalah seperti kesalahan pencatatan dan kurangnya transparansi.

Oleh karena itu, dibutuhkan solusi berbasis *website* untuk mengatasi masalah tersebut.

Sekolah Dasar (SD) NU Nurul Ishlah Gresik sebagai lembaga pendidikan yang berada di kota Gresik. SD NU Nurul Ishlah Gresik terletak di jalan DR. Wahidin Husodo No.24, Pedukuhan, Randuagung, Kec. Gresik, Jawa Timur. Selama ini sistem pembayaran SPP pada SD NU Nurul Ishlah Gresik dilakukan secara manual, siswa atau orang tua siswa membayar memberikan uang SPP dan kertas pembayaran SPP, kemudian diberikan kepada petugas tata usaha, dan dicatat menggunakan *Microsoft Excel* dan dijadikan laporan untuk diberikan kepada kepala

tata usaha. Permasalahan ini dapat memungkinkan terjadinya kesalahan pengisian data dalam melakukan pembayaran SPP. Seperti saat melihat catatan siswa yang belum membayar uang SPP atau siswa yang sudah membayar uang SPP. Serta biaya SPP setiap kelas yang berbeda juga dapat membuat kesalahan dalam pencatatan laporan. Sehingga berdampak pada siswa maupun sekolah.

Dalam permasalahan tersebut, maka perlu solusi untuk permasalahan diatas. Bahwa pada proses pembayaran uang SPP di SD NU Nurul Ishlah Gresik akan dibuat sebuah aplikasi berbasis *website* yang meliputi pengingat tagihan pembayaran uang SPP, pembayaran uang SPP secara online dari *website*, dengan cara melakukan *Upload* bukti pembayaran pada *website* berupa gambar sehingga pembayaran dapat dilakukan melalui aplikasi tanpa harus datang ke sekolah untuk melakukan pembayaran. Aplikasi *website* tersebut juga dapat memberikan laporan pembayaran sehingga dapat mengurangi kesalahan pencatatan atau kehilangan data pembayaran.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diambil suatu rumusan masalah yaitu :

Bagaimana merancang dan membangun aplikasi pembayaran uang SPP pada SD NU Nurul Ishlah Gresik Berbasis *website*, serta apa saja fitur yang diperlukan dalam aplikasi pembayaran uang SPP untuk mengurangi kesalahan dan memberikan laporan pembayaran uang SPP.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan untuk memberi batasan dalam aplikasi pembayaran uang SPP berbasis *website* pada SD NU Nurul Ishlah adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi yang dibuat membahas tentang pembayaran uang SPP yang meliputi pembayaran dari kelas 1 sampai dengan kelas 6.
2. Aplikasi yang dibuat diperuntukkan untuk petugas tata usaha sebagai admin, dan orang tua siswa atau siswa sebagai *User*.
3. Aplikasi yang dibuat dapat menghasilkan laporan keuangan dan rekapitulasi yang ditujukan untuk memudahkan untuk admin.

1.4 Tujuan

Tujuan kerja praktek ini adalah merancang dan membangun sebuah aplikasi *website* yang bertujuan untuk mempermudah pembayaran dan mencatat laporan keuangan yang ada pada SD NU Nurul Ishlah Gresik, sehingga bisa meminimalisir kesalahan pada saat pencatatan pembayaran uang SPP.

1.5 Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh dengan adanya Aplikasi Pembayaran uang SPP antara lain:

1. Mempermudah dalam memberikan informasi tagihan yang harus di bayar.
2. Membantu mempermudah menghasilkan laporan dan rekapitulasi keuangan.
3. Membantu dan meningkatkan efisiensi administrasi.
4. Dapat membantu transparansi informasi dan mempermudah orang tua siswa dalam melakukan pembayaran uang SPP.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Profil Perusahaan

SD NU Nurul Ishlah Gresik merupakan sekolah dasar tertua di Kabupaten Gresik tepatnya di Kecamatan Kebomas desa Randuagung yang didirikan pada tahun 2010. Terletak di Jalan Dr. Wahidin Sudiro Husodo Gang 24 Randuagung Kebomas Gresik, sekolah ini berada di lokasi strategis di pusat kota kabupaten, dekat dengan sarana vital pemerintahan dan fasilitas umum.



Gambar 2.1 Lokasi SD NU Nurul Ishlah Gresik

Pada tahun 2023/2024, SD NU Nurul Ishlah Gresik memiliki 445 siswa dan kurang lebih 40 guru S1 yang ahli dalam bidang masing-masing. Sekolah ini memiliki visi untuk menciptakan siswa yang memiliki semangat berjiwa Qur'ani,

berakhidah ahlu sunah wal jamaah, berakhlakul karimah, berprestasi, dan peduli terhadap lingkungan.

2.1.1 Logo SD NU Nurul Ishlah

Logo SD NU Nurul Ishlah Gresik dapat dilihat pada Gambar 2.2 SD NU Nurul Ishlah Gresik.



Gambar 2.2 Logo SD NU Nurul Ishlah Gresik

2.2 Identitas Perusahaan

Nama Sekolah	: SD NU Nurul Ishlah Gresik
Alamat	: Jl. DR. Wahidin Sudiro Husodo No.24, Pedukuhan, Randuagung, Kec. Gresik, Jawa Timur
No Telepon	: (031) 3984456
Email	: -
Website	: www.sdnunurulishlah.sch.id

2.3 Visi dan Misi Perusahaan

2.3.1 Visi

“Terwujudnya peserta didik berjiwa Qur’ani, berakidah *ahlus sunah wal jamaah*, berakhlakul karimah, berprestasi, dan peduli lingkungan”.

2.3.2 Misi

1. Menerapkan pembelajaran Al Qur’an disetiap jenjang
2. Menerapkan pendidikan dasar Islam ahlus sunah wal jamah An Nahdliyah.
3. Mencetak generasi islami yang berkarakter dan berakhlakul karimah.
4. Mengembangkan SD NU Nurul Ishlah menjadi sekolah yang bermutu, berprestasi akademik dan non akademik berlandaskan IMTAQ dan IPTEK.
5. Meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan.
6. Melaksanakan kegiatan pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif, dan peduli lingkungan.

2.4 Struktur Organisasi

Struktur organisasi di SD NU Nurul Ishlah sangat lengkap dan jelas setiap bagiannya, hal tersebut dapat di lihat pada Gambar 2.3.

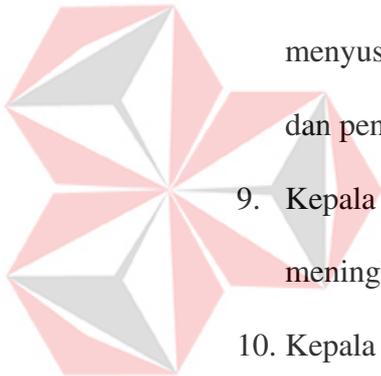


Gambar 2.3 Struktur Organisasi

Penjelasan struktur organisasi SD NU Nurul Ishlah Gresik sebagai berikut :

1. Kepala Sekolah : Memberikan bimbingan kepada guru dalam pembuatan dan pelaksanaan program pengajaran, melakukan hasil belajar, dan penerapan program remedial.
2. Dewan / Komite : Bekerja sama dengan kepala sekolah untuk merumuskan, mendukung, dan menyetujui kebijakan serta program pendidikan yang dirancang oleh pihak sekolah, terutama dalam bidang akademik, non akademik, dan pengembangan fasilitas sekolah.
3. Wakil Kepala Kurikulum : Penyusunan dan pelaksanaan proker kalender pendidikan, menyusun secara berkala tugas guru, jadwal pelajaran, evaluasi belajar dan menyusun pelaksana ujian.
4. Wakil Kepala Urusan Kesiswaan : Membuat dan menerapkan program untuk membina siswa, membuat inovasi dalam pembinaan kesiswaan dan membina administrasi kesiswaan.

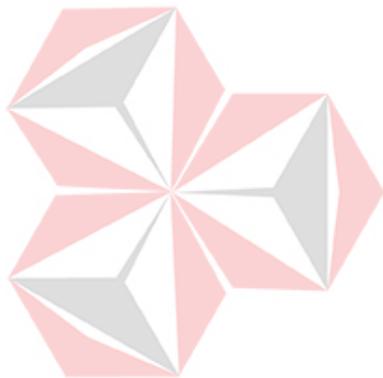
5. Wakil Kepala Urusan Sarana dan Prasarana : Penyusunan proker sarpras, mengkoordinasikan pemeliharaan, perbaikan, dan pengembangan sarana sekolah.
6. Wakil Kepala Urusan Hubungan Masyarakat : Menciptakan hubungan yang kondusif dan komunikatif yang baik diantara warga sekolah dan membina hubungan sekolah dengan orang tua wali murid melalui wadah komite dengan mengaktifkannya melalui program sekolah.
7. Wakil Kepala Urusan Keagamaan : Menyusun melaksanakan dan mengawasi jalannya program keagamaan.
8. Bendara Sekolah : Membantu kepala sekolah dengan staf sekolah untuk menyusun RAPBS, dan bertanggung jawab atas pengupayaan, penggunaan dan pengaturan tentang administrasi keuangan.
9. Kepala Perpustakaan : Penyusunan serta pelaksanaan proker perpustakaan, meningkatkan teknik pelayanan kepada siswa.
10. Kepala Tata Usaha : Menyusun administrasi, manajemen, organisasi, serta kelembagaan sekolah.
11. Kepala Laboratorium Komputer : Menyusun proker laboratorium komputer, pengadaan alat dalam pengelolaan lab komputer.
12. Kepala UKS : Menyediakan layanan pertolongan pertama pada kecelakaan bagi siswa atau guru yang mengalami kecelakaan cedera atau sakit mendadak disekolah.
13. Guru Kelas 1 : Mendidik dan mengajarkan siswa dasar – dasar pendidikan kepada siswa yang baru masuk ke sekolah dasar.



14. Guru Kelas 2 : Mendidik dan mengajarkan siswa pelajaran lanjutan dari kelas 1.
15. Guru Kelas 3 : Mendidik dan mengajarkan siswa pembelajaran yang lebih rinci dan menumbuhkan kemandirian dalam belajar.
16. Guru Kelas 4 : Mendidik dan mengajarkan siswa pembelajaran yang lebih rinci dan memperkuat pemahaman siswa dalam pemecahan masalah dan berpikir kritis.
17. Guru Kelas 5 : Mendidik dan memastikan siswa mengembangkan keterampilan interaksi sosial dalam bekerja kelompok, saling menghargai dan menangani konflik dengan cara positif.
18. Guru Kelas 6 : Mendidik dan membekali siswa dengan pengetahuan, keterampilan dan karakter yang dibutuhkan untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.
19. Guru Agama : Mengajarkan ilmu agama dan membentuk karakter dan kepribadian siswa agar menjadi individu yang baik dan bertanggung jawab.
20. Guru Bahasa Inggris : Mengajarkan dan membantu siswa mengembangkan kemampuan komunikasi dan berpikir kritis.
21. Guru PJOK : Mengajarkan dan membantu siswa mengembangkan kesehatan fisik melalui pendidikan jasmani dan olahraga.
22. Kepala TPQ : Memastikan pendidikan Al-Quran yang berkualitas bagi siswa.
23. Guru TPQ : Pembimbing dan teladan bagi siswa dalam mengamalkan nilai – nilai agama.



24. Ekstrakurikuler : Kegiatan yang dilakukan diluar jam pembelajaran formal disekolah untuk mengembangkan keterampilan, minat, dan bakat siswa.
25. Satpam : Menjaga keamanan sekolah.
26. Penjaga Sekolah : Merawat dan menjaga kebersihan serta fasilitas sekolah.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Pemrograman *Website*

Menurut (Sibero, 2013) *Website* adalah sistem yang terdiri dari berbagai dokumen yang digunakan untuk menampilkan teks, gambar, multimedia, dan elemen lainnya di internet. *Website* dapat dikembangkan menggunakan berbagai Bahasa pemrograman seperti HTML, CSS, JavaScript.

3.2 *Microsoft visual studio code*

Visual Studio Code adalah kode *Editor* yang dibuat oleh Microsoft yang kompatibel dengan berbagai sistem operasi seperti Linux, Mac Os, dan Windows. Kode *Editor* ini dapat digunakan untuk meng*Edit* kode dalam berbagai Bahasa pemrograman, termasuk Javascript, Node.js, C/C++, Go, PHP, Java, Python, C#, juga mendukung penulisan *script website* seperti: HTML dan CSS (Faisal, 2017).

3.3 *Php (hypertext preprocessor)*

Php (hypertext preprocessor) adalah bahasa pemrograman berbasis *web* yang mampu mengolah data dinamis. Salah satu sistem basis data yang kompatibel dengan PHP adalah *Mysql* (Hidayat, 2019).

3.4 *Mysql*

Mysql adalah program *server* basis data yang dapat menerima dan mengirim data dengan sangat cepat, banyak pengguna menggunakan perintah standar SQL (*Structured Query Language*) dan digunakan sebagai klien dan *server* (Hidayat, 2019).

3.5 Database

Basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan secara sistematis di komputer, dari mana informasi tersebut dapat diperiksa oleh program komputer untuk mendapatkan informasi. Ada berbagai macam program atau program *open source* untuk membuat *database*. *Software* adalah pemrograman yang tergolong bahasa tingkat tinggi, salah satunya adalah *mysql*. *Database Mysql* dapat dibuat menggunakan tampilan admin *phpmy* atau skrip dalam PHP (Deval, 2018).

3.6 Metode Pengembangan Sistem (*System development life cycle*)

Metode adalah langkah-langkah atau aturan untuk melakukan sesuatu.

System development life cycle (SDLC) adalah proses logis yang digunakan oleh analis sistem untuk mengembangkan sistem informasi yang mencakup persyaratan, validasi, pelatihan, dan pemilik sistem. *System development life cycle* (SDLC), yaitu siklus hidup pengembangan sistem dalam desain sistem dan desain perangkat lunak, adalah proses di mana sistem dan model serta metode yang digunakan untuk mengembangkannya dibuat dan dimodifikasi. SDLC juga merupakan model pengembangan sistem perangkat lunak yang terdiri dari tahap perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian dan pemeliharaan (Wahid, 2020).

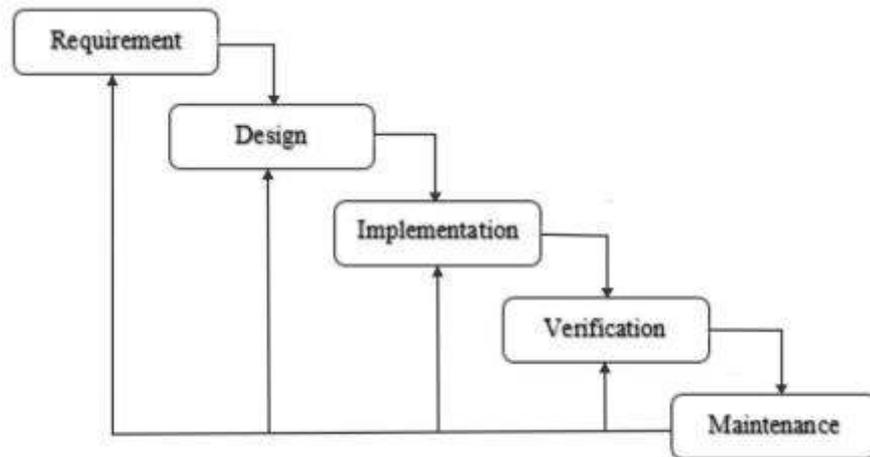
3.7 Rancang Bangun

Rancang Bangun adalah proses penggambaran dan implementasi sistem untuk menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun hanya sebagian (Baco, 2021).

3.8 Metode *Waterfall*

Metode air terjun, juga dikenal sebagai metode air terjun, sering disebut siklus hidup klasik. Model ini sebenarnya disebut "Model Urutan Linier", yang menjelaskan pendekatan sistematis dan berurutan untuk perangkat lunak, dimulai dengan definisi pengguna. persyaratan. kemudian berproses melalui tahapan desain (*design*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), pengiriman ke pengguna sistem (*deployment*), dan diakhiri dengan dukungan *software* secara penuh (Wahid, 2020).

Dibuat model air terjun pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce pada tahun 1970 dan oleh karena itu sering dianggap ketinggalan zaman, tetapi merupakan model yang paling banyak digunakan dalam rekayasa perangkat lunak (SE). Saat ini, model *waterfall* merupakan model pengembangan perangkat lunak yang umum digunakan. Model pengembangan ini mengikuti pendekatan yang sistematis dan berurutan. Disebut *waterfall* karena langkah yang dilalui harus menunggu langkah sebelumnya selesai dan berjalan secara berurutan. Model pengembangan ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan sistem sampai dengan tahap terakhir pengembangan sistem. tahap pemeliharaan. Langkah selanjutnya tidak dijalankan sampai langkah sebelumnya selesai dan tidak dapat di jalankan kembali atau mengulangi langkah sebelumnya, berikut gambar model *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 3.1 Model *Waterfall*.



Gambar 3.1 Model *Waterfall*

3.8.1 Requirement

Pada fase ini, perancang sistem membutuhkan komunikasi yang tujuannya adalah untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan keterbatasan perangkat lunak. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau tanya jawab langsung, lalu Informasi dianalisis untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan pengguna (Wahid, 2020).

3.8.2 Design

Pada fase ini, pengembang membuat desain sistem, yang dapat membantu menentukan perangkat keras untuk persyaratan sistem, serta menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan (Wahid, 2020).

3.8.3 Implementation

Pada fase ini, sistem awalnya dikembangkan dalam unit-unit kecil, yang diintegrasikan pada fase-fase selanjutnya. Setiap unit yang dikembangkan dan diuji fungsionalitasnya disebut *unit test* (Wahid, 2020).

3.8.4 Verification

Pada fase ini, sistem diperiksa dan diuji apakah sistem sudah siap atau belum untuk memenuhi sebagian persyaratan sistem, pengujian dapat dibagi menjadi pengujian unit (dilakukan pada modul kode tertentu), pengujian sistem (untuk melihat bagaimana sistem merespons ketika semua modul terintegrasi), dan pengujian penerimaan (dilakukan atas nama pengguna untuk melihat apakah semua persyaratan pelanggan terpenuhi) (Wahid, 2020).

3.8.5 Maintenance

Ini adalah langkah terakhir dari metode air terjun. Perangkat lunak yang telah selesai dioperasikan dan dipelihara. Pemeliharaan termasuk memperbaiki *bug* yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya (Wahid, 2020).

3.9 Black Box Testing

Menurut (Steven, 2024), metode *Black Box Testing* adalah jenis pengujian yang dilakukan dengan mengamati hasil eksekusi program dan memeriksa fungsi perangkat lunaknya. Metode ini digambarkan seperti kotak hitam yang hanya bisa dilihat bagian luarnya saja tanpa memahami apa yang terjadi di dalamnya. Pengujian *Black Box Testing* mirip dengan konsep Dimana evaluasi dilakukan dengan melihat tampilan luar atau permukaan tanpa mengkaji secara *Detail* proses internal yang terjadi di dalamnya.

3.10 SPP

Menurut (Allalaby, 2022) sumbangan pembinaan pendidikan dibayarkan oleh para siswa di sekolah dengan tujuan untuk membantu sekolah membayar biaya yang terkait dengan penyelenggaraan sekolah, termasuk perlengkapan untuk ruang

kelas, pemeliharaan gedung, akuisisi penilaian pembelajaran, dan kebutuhan lainnya.

Pada SD NU Nurul Ishlah Gresik setiap kelas dari kelas 1 hingga kelas 6 memiliki nominal SPP yang berbeda-beda. Perbedaan SPP yang harus dibayar oleh siswa dipengaruhi oleh tahun masuk mereka, dan pembayaran harus dilakukan sesuai dengan tahun pertama kali siswa tersebut masuk.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB IV

DESKRIPSI KERJA PRAKTIK

Dalam penyusunan laporan kerja praktik ini, sistem dikembangkan menggunakan pendekatan *Waterfall* yang terdiri dari lima tahap. Berikut adalah hasil penerapan metode *Waterfall* pada setiap tahap pengembangan sistem ini.

4.1 *Requirement analysis*

Pada Proses *Requirement analysis* adalah hal pertama yang perlu dilakukan saat membuat sistem dari awal. Tujuan dari langkah ini adalah untuk mengumpulkan data dan informasi tentang persyaratan untuk menentukan kebutuhan saat ini, menyelesaikan masalah, dan menilai persyaratan sistem, yang akan menjadi dasar untuk pengembangan sistem.

A. Wawancara

Dalam teknik pengumpulan data, pendekatan dilakukan melalui wawancara dengan petugas tata usaha di sekolah untuk memperoleh informasi yang mendukung pembuatan aplikasi *website* pembayaran SPP di SD NU Nurul Ishlah Gresik. Melalui proses wawancara ini, diperoleh data dari pihak sekolah mengenai proses bisnis pembayaran SPP di SD NU Nurul Ishlah Gresik.

B. Observasi

Tahap observasi dilakukan dengan mengamati dan menganalisis secara langsung proses sistem yang ada di SD NU Nurul Ishlah Gresik saat ini. Observasi ini bertujuan untuk memperoleh data terkait proses pembayaran SPP.

Selain itu, Analisis Kebutuhan mendefinisikan kebutuhan sistem dengan mengidentifikasi masalah melalui beberapa tahapan, yaitu tahap identifikasi masalah, tahap pencarian alternatif penyelesaian, dan tahap analisis kebutuhan.

4.1.1 Identifikasi Masalah

Pada tahap ini dilakukan pengidentifikasian masalah yang ada pada SD NU Nurul Ishlah Gresik, dengan hasil dari wawancara yang dilakukan sebelumnya, bahwa proses pembayaran SPP pada SD NU Nurul Ishlah Gresik dimulai dari petugas tata usaha mencetak kartu pembayaran SPP dan kemudian petugas tata usaha memberikan kartu pembayaran SPP yang sudah dicetak ke siswa siswi melalui perwakilan wali kelas untuk diberikan kepada wali murid. Kemudian setelah wali murid mendapatkan kartu pembayaran SPP, wali murid bisa membayar SPP setiap bulannya dengan cara datang ke sekolah menemui petugas tata usaha membawa kartu pembayaran SPP, dan membayar dengan uang tunai. Kemudian petugas tata usaha mencatatnya manual di buku besar dan menandatangani kartu pembayaran SPP untuk kemudian diberikan kembali ke wali murid. Setelah itu petugas tata usaha mencatat keseluruhan data yang ada ke dalam *Excel* untuk mengetahui apakah ada tunggakan dari siswa siswi pada pembayaran SPP setiap bulannya. Dari analisis proses bisnis ini bisa ditemukan beberapa masalah.

Berikut adalah beberapa masalah yang bisa diidentifikasi.

1. Wali murid harus datang ke sekolah secara langsung setiap bulan untuk melakukan pembayaran, yang memakan waktu dan tidak efisien.
2. Pencatatan manual di *Excel* untuk mengetahui tunggakan siswa tidak efisien dan dapat menyebabkan keterlambatan dalam pengambilan keputusan atau tindakan lebih lanjut.

3. Tidak ada sistem terintegrasi yang otomatis untuk mengelola pembayaran SPP, yang menyebabkan banyaknya pekerjaan manual yang berulang.
4. Pencatatan manual rentan terhadap kesalahan *input* data dan kehilangan data yang dapat menyebabkan masalah dalam pelacakan pembayaran.

4.1.2 Alternatif Penyelesaian

Setelah mengidentifikasi masalah yang ada pada pembayaran SPP SD NU Nurul Ishlah Gresik, maka terdapat alternatif penyelesaian masalah yang ada pada SD NU Nurul Ishlah Gresik, yaitu dengan mengembangkan sebuah aplikasi pembayaran SPP berbasis *website* yang memungkinkan untuk mengintegrasikan dan mengelola data pembayaran SPP dengan mudah dan efisien terhadap waktu.

Selain itu, wali murid dengan mudah melakukan pembayaran dari rumah hanya dengan mengakses *website* dan mengirim bukti *transfer* ke dalam *website* tersebut. Dan juga *website* dapat mengirimkan notifikasi ke wali murid tentang tenggat waktu pembayaran atau tunggakan.

Tabel 4.1 Alternatif Penyelesaian

No	Identifikasi Masalah	Alternatif yang digunakan
1.	Wali murid harus datang ke sekolah secara langsung setiap bulan untuk melakukan pembayaran	Memberikan fitur untuk mengirim bukti transfer dalam <i>website</i>

No	Identifikasi Masalah	Alternatif yang digunakan
2.	Tidak ada sistem terintegrasi yang otomatis untuk mengelola pembayaran SPP, yang menyebabkan banyaknya pekerjaan manual yang berulang.	Mengembangkan sebuah aplikasi pembayaran SPP berbasis <i>website</i> yang memungkinkan untuk mengintergrasikan dan mengelola data pembayaran SPP dengan mudah dan efisien terhadap waktu.

4.1.3 Analisis Kebutuhan Pengguna

Pada analisis kebutuhan pengguna didapatkan data dari hasil wawancara dan observasi kepada petugas tata usaha SD NU Nurul Ishlah Gresik. Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui dan peran serta tanggung jawab setiap pengguna.

Tabel 4.2 Analisis Kebutuhan Pengguna

Pengguna	Peran	Tanggung Jawab
Admin	Mengelola semua data yang berkaitan dengan pembayaran SPP, mengelola jurnal umum penerimaan, mengelola jurnal umum pengeluaran dan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengelola data siswa • Mengelola data SPP • Mengelola jurnal umum pengeluaran

Pengguna	Peran	Tanggung Jawab
	memantau laporan pada setiap kegiatan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengelola jurnal umum penerimaan • Memantau laporan keuangan • Memantau laporan rekapitulasi
<i>User</i> (Wali Murid)	Melakukan pembayaran SPP	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan Pembayaran SPP

4.1.4 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional adalah deskripsi dari alur sistem yang sedang atau akan dikembangkan, serta berbagai fungsi atau fitur yang dibutuhkan dalam sistem tersebut.

Tabel 4.3 Analisis Kebutuhan Fungsional

No	Pengguna	Kebutuhan Fungsional
1	Admin	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Login</i> aplikasi • Mengelola <i>Master</i> data kelas • Mengelola <i>Master</i> data kelas • Mengelola <i>Master</i> data tahun ajaran

No	Pengguna	Kebutuhan Fungsional
		<ul style="list-style-type: none"> • Mengelola <i>Master</i> data siswa • Mengelola <i>Master</i> data POS keuangan • Mengelola data jenis pembayaran • Mengelola data pembayaran • Mengelola data kenaikan kelas • Mengelola data kelulusan • Mengelola data jurnal umum penerimaan • Mengelola data jurnal umum pengeluaran • Mengelola data informasi pemberitahuan • Mengelola data pengaturan sekolah • Mengelola <i>Master</i> data pengguna • Melihat laporan rekapitulasi • Melihat laporan keuangan
2	User (Wali Murid)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Login</i> aplikasi • Melihat tagihan pembayaran • <i>Upload</i> bukti pembayaran

4.1.5 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Beberapa kebutuhan Non-Fungsional dari sistem yang dikembangkan yaitu sebagai berikut :

A. Perangkat Lunak (*Software*) :

Perangkat lunak (*software*) merupakan kebutuhan yang harus dipertimbangkan pada saat mengembangkan suatu aplikasi. Adapun kebutuhan perangkat lunak pada kerja praktik ini adalah sebagai berikut :

1. Windows 10
2. Xampp
3. Visual Studio Code
4. Web Browser (Google Chrome)

B. Perangkat Keras (*Hardware*) :

Perangkat keras (*Hardware*) merupakan kebutuhan yang harus dipertimbangkan pada saat mengembangkan suatu aplikasi. Adapun kebutuhan perangkat keras pada kerja praktik ini adalah sebagai berikut :

1. Processor Intel i5 7th Gen
2. RAM 8GB
3. SSD 1TB
4. Monitor
5. Mouse
6. Keyboard
7. Wifi
8. UPS (*Uninterruptible Power Supply*)

4.2 Perancangan Sistem

Pada tahap ini berisikan rancangan sistem dibuat untuk mengatasi masalah yang terjadi. Dari analisis sistem yang sudah berjalan, dirancanglah sebuah sistem

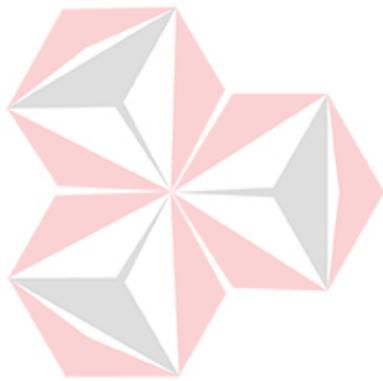
yang mempermudah dalam mengelola administrasi dan beberapa administrasi keuangan lainnya.

4.2.1 Diagram *Input, Proses dan Output* (IPO)

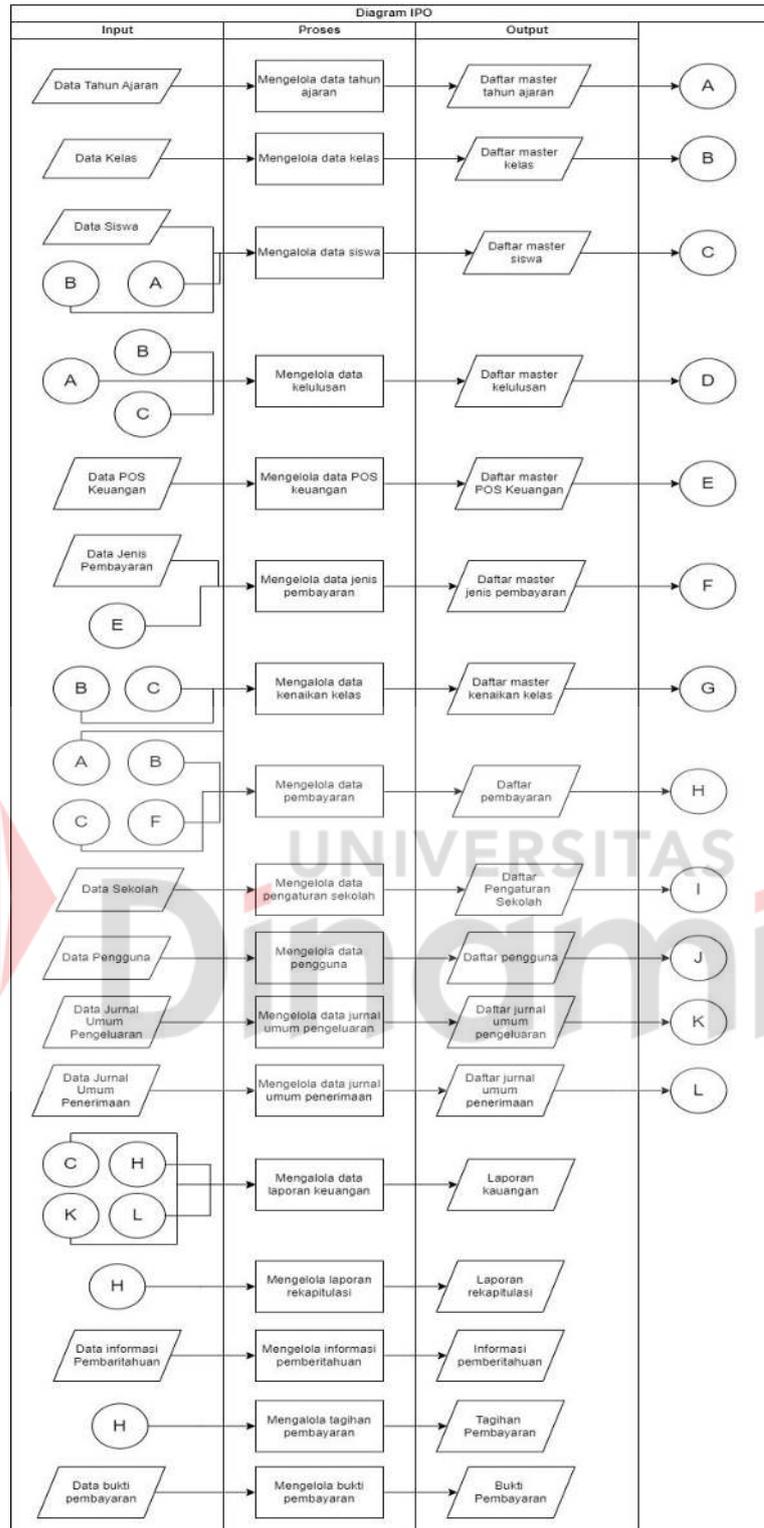
Perancangan diagram *input*, proses dan *output* dilakukan setelah hasil identifikasi didapatkan. Tahap ini dilakukan untuk menggambarkan *input* apa yang diperlukan pada aplikasi berdasarkan hasil analisis, kemudian dijelaskan proses sehingga menghasilkan *output* yang memenuhi kebutuhan pengguna, berikut merupakan diagram IPO yang dapat dilihat pada Gambar 4.1 Diagram IPO.

Pada Gambar Diagram IPO menunjukkan alur dari aplikasi pembayaran SPP. Proses dimulai dengan admin memasukkan data tahun ajaran, kelas, siswa, kenaikan kelas, kelulusan, POS keuangan, jenis pembayaran, pengguna dan pengaturan sekolah yang menghasilkan daftar *Master* tahun ajaran, kelas, siswa, kenaikan kelas, kelulusan, POS keuangan, jenis pembayaran, pengguna dan pengaturan sekolah. Selanjutnya admin mengelola pembayaran SPP yang membutuhkan data dari *Master* tahun ajaran, siswa, POS keuangan dan jenis pembayaran sehingga menghasilkan data pembayaran yang dikelola oleh admin. Admin juga dapat mengelola jurnal umum penerimaan dengan memasukkan data jurnal umum penerimaan sehingga menghasilkan data jurnal umum penerimaan. Admin juga dapat mengelola jurnal umum pengeluaran dengan memasukkan data jurnal umum penerimaan sehingga menghasilkan data jurnal umum pengeluaran. Admin dapat mengelola laporan keuangan yang membutuhkan data dari pembayaran, jurnal umum penerimaan dan jurnal umum pengeluaran sehingga menghasilkan data laporan keuangan. Admin dapat mengelola laporan rekapitulasi yang membutuhkan data pembayaran sehingga menghasilkan data laporan

rekapitulasi. Admin dapat mengelola informasi pemberitahuan dengan memasukkan informasi pemberitahuan sehingga dapat menghasilkan data informasi pemberitahuan.



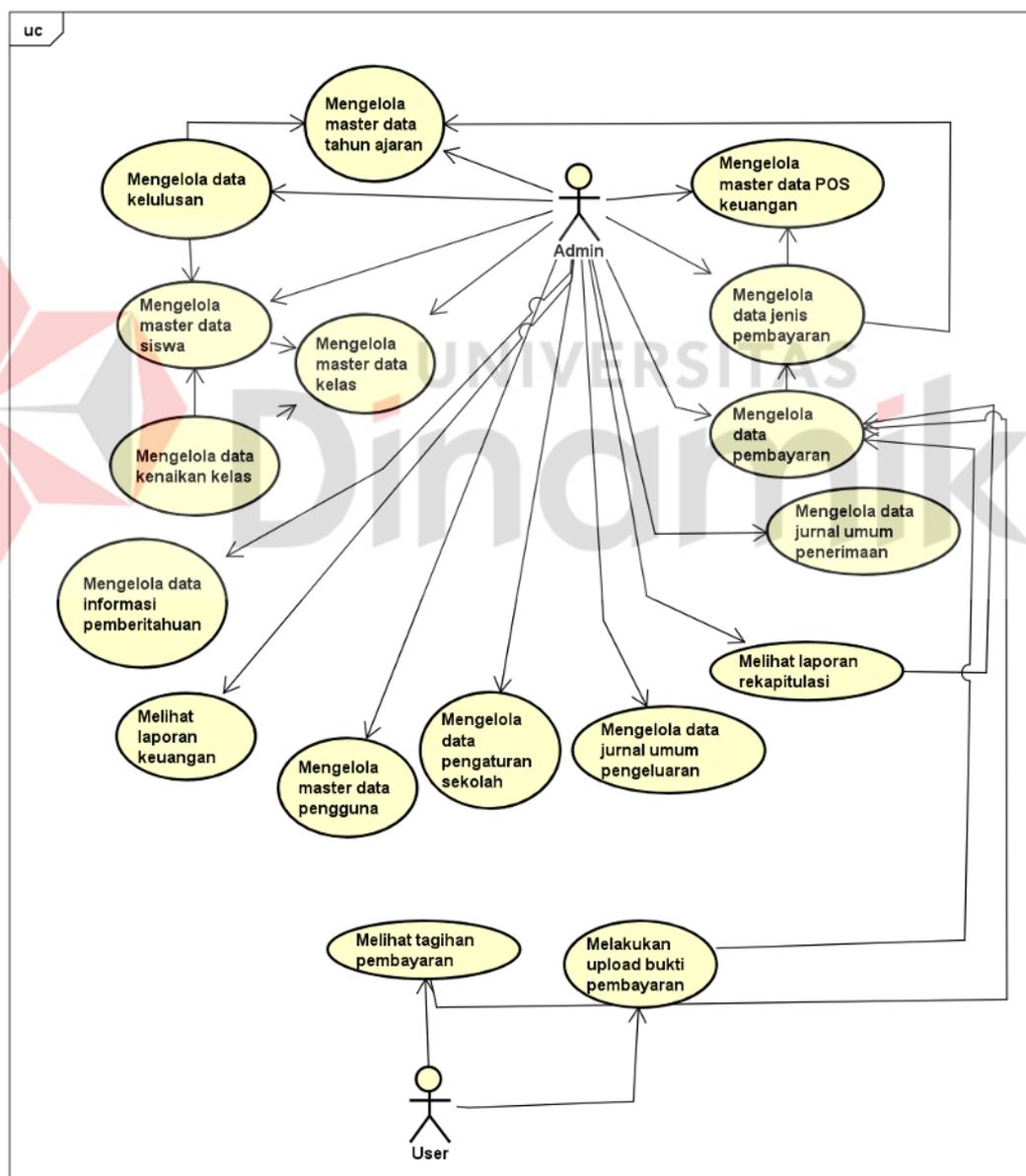
UNIVERSITAS
Dinamika



Gambar 4.1 Diagram IPO

4.2.2 Use case Diagram

Use case diagram dibuat berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan sistem yang diperoleh dari analisis kebutuhan fungsional sebelumnya. Diagram ini menggambarkan interaksi yang dapat dilakukan oleh admin dan *User* dalam aplikasi pembayaran SPP, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 4.2 *Use case* Diagram.



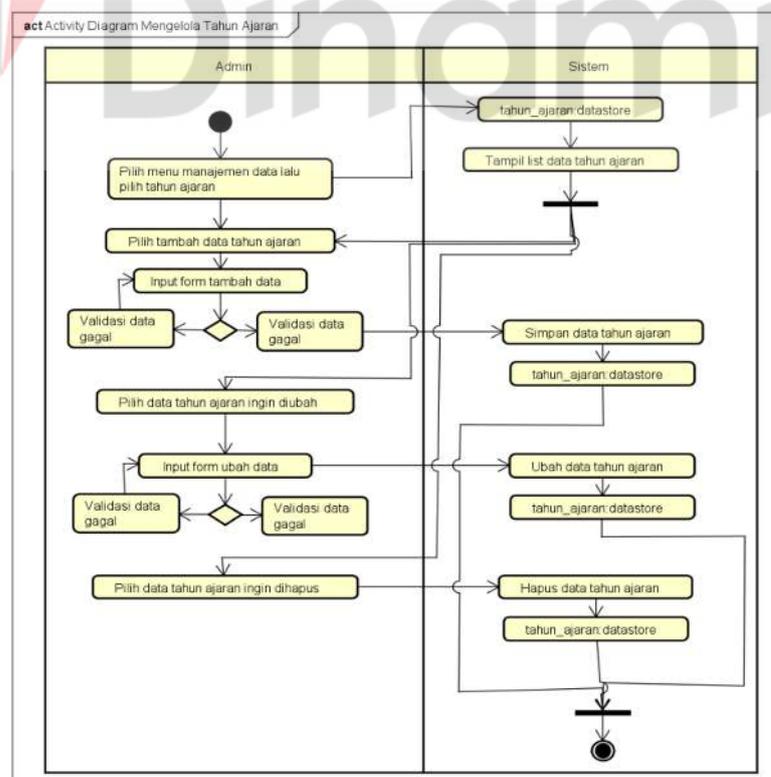
Gambar 4.2 *Use case* Diagram

4.2.3 Activity Diagram

Activity Diagram digunakan untuk menggambarkan rangkaian urutan aktivitas yang dilakukan dalam proses bisnis yang sudah berupa sistem. Diagram ini menggambarkan alur kerja sistem dan interaksi antara objek atau aktor yang terlibat dalam sistem. Pada tahap ini admin dan *User* akan melakukan interaksi dengan sistem dan akan di gambarkan dan dijelaskan dalam bentuk diagram untuk memudahkan pemahaman tentang sistem dan aktivitas yang dilakukan.

A. Activity Diagram Mengelola *Master Data* Tahun Ajaran

Pada *Use case* mengelola *Master data* tahun ajaran, pihak admin dapat melakukan tambah, ubah dan hapus data. Alur proses Activity diagram mengelola *Master data* tahun ajaran dapat dilihat pada Gambar 4.3 Activity Diagram Mengelola *Master Data* Tahun Ajaran.



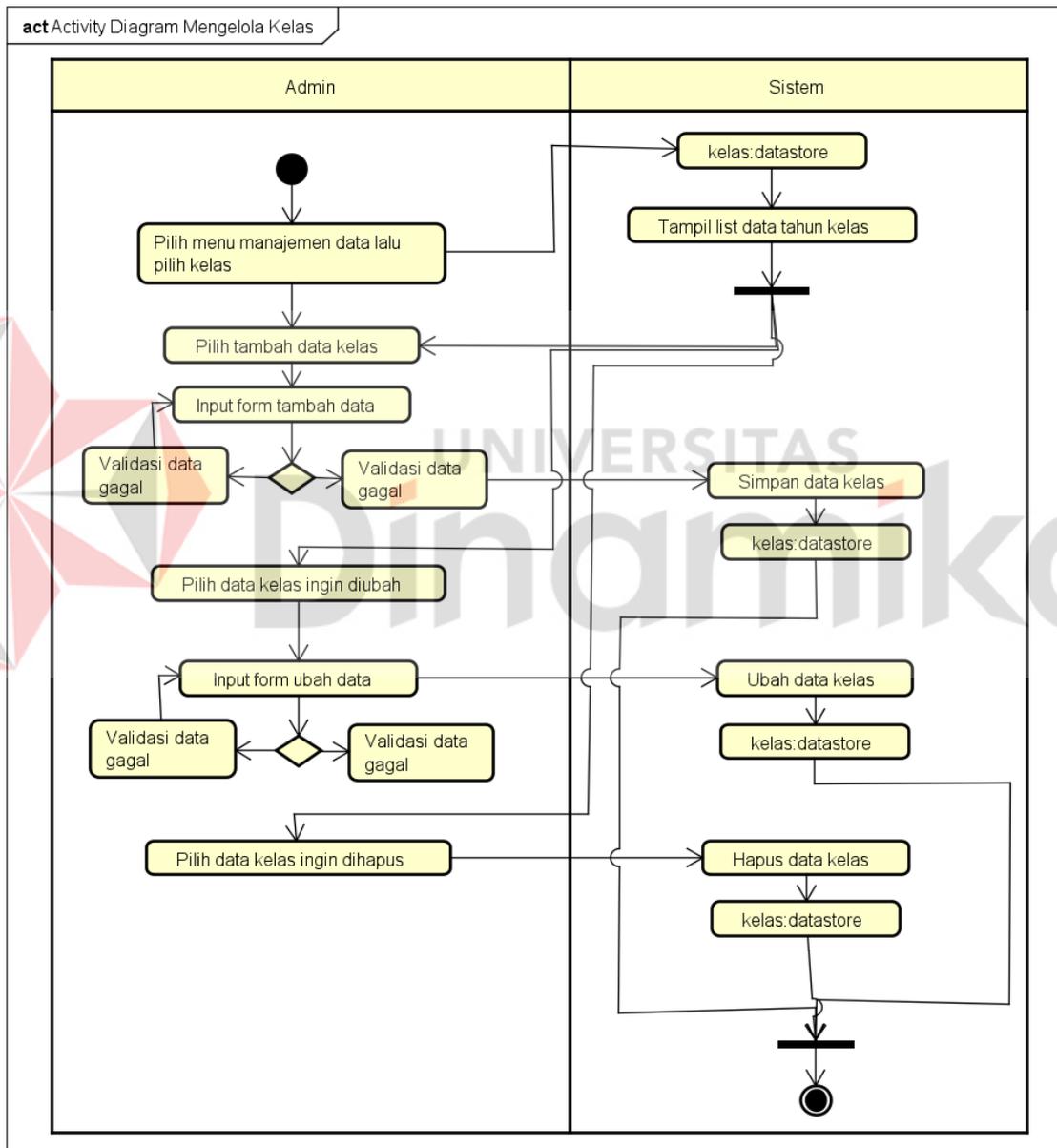
Gambar 4.3 Activity Diagram Mengelola *Master Data* Tahun Ajaran

Tabel 4.4 *Flow of event* Mengelola *Master* Data Tahun Ajaran

Aksi		Sistem
Deskripsi		Melakukan aktivitas mengelola <i>Master</i> data tahun ajaran
Kondisi Awal		Admin melihat halaman <i>Dashboard</i>
Kondisi Akhir		Admin berhasil melakukan aktivitas mengelola <i>Master</i> data tahun ajaran
Alur Kejadian Utama		
No.	Admin	Sistem
1.	Memilih menu manajemen data dan memilih tahun ajaran	Sistem mengakses tahun_ajaran <i>datastore</i> untuk menampilkan list data tahun ajaran di halaman tahun ajaran
2.	Jika admin memilih tambah data	Sistem akan mengarahkan ke form tambah data
3.	Admin akan melakukan <i>input</i> form tambah data tahun ajaran	Sistem akan menyimpan data ke dalam <i>database</i>
4.	Jika admin memilih ubah data tahun ajaran dan memilih tahun ajaran yang akan diubah	Sistem akan mengarahkan ke halaman form ubah data tahun ajaran
5.	Admin akan melakukan <i>input</i> form ubah data tahun ajaran	Sistem akan menyimpan data ke dalam <i>database</i>
6.	Jika admin memilih hapus data tahun ajaran sesuai data yang dipilih	Sistem akan menghapus data tahun ajaran yang dipilih dari <i>database</i>

B. Activity Diagram Mengelola Master Data Kelas

Pada *Use case* mengelola *Master data kelas*, pihak admin dapat melakukan tambah, ubah dan hapus data. Alur proses *Activity diagram* mengelola *Master data kelas* dapat dilihat pada Gambar 4.4 *Activity Diagram Mengelola Master Data Kelas*.



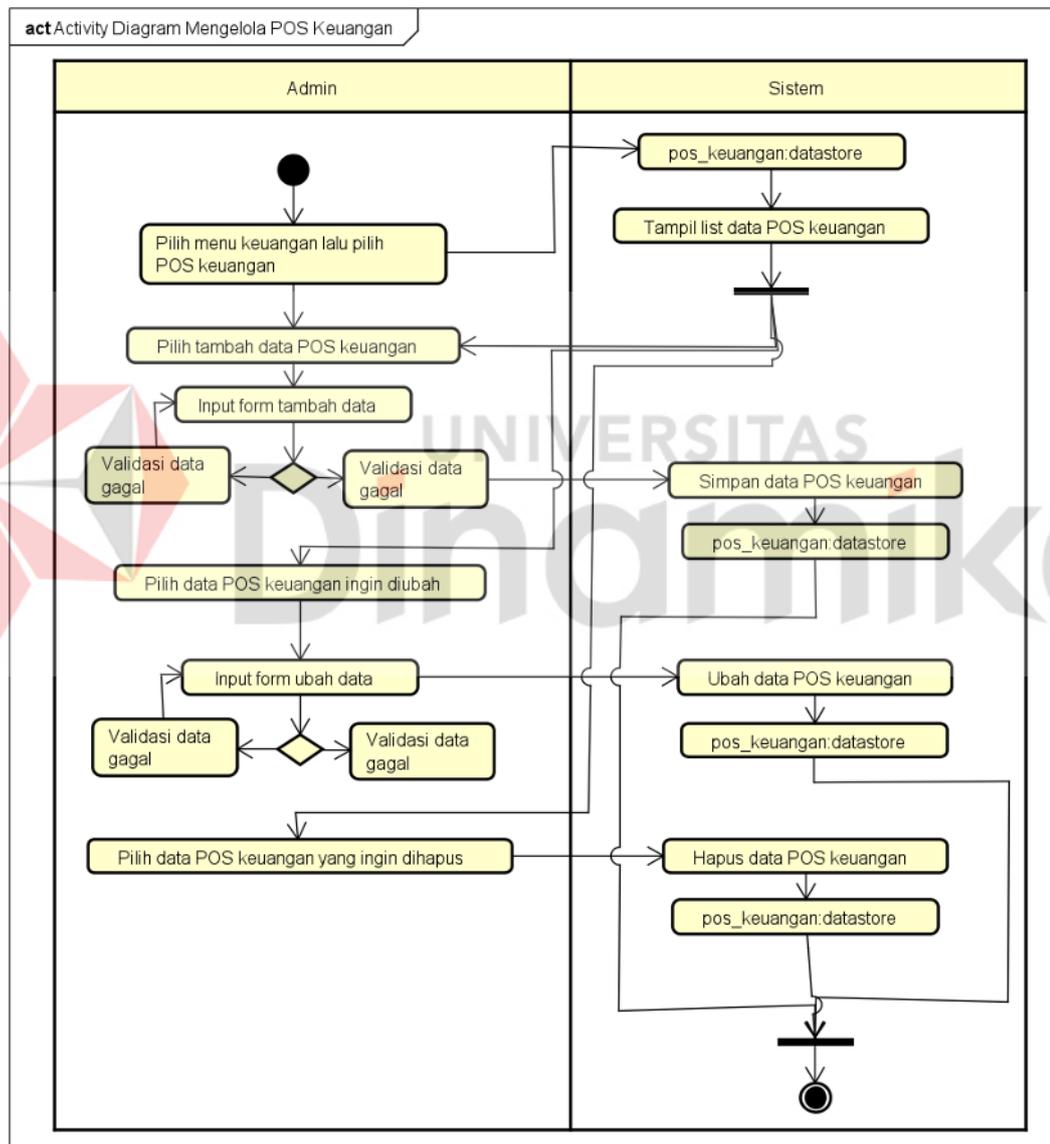
Gambar 4.4 Activity Diagram Mengelola Master Data Kelas

Tabel 4.5 *Flow of event* Mengelola *Master* Data Kelas

Aksi		Sistem
Deskripsi		Melakukan aktivitas mengelola <i>Master</i> data kelas
Kondisi Awal		Admin melihat halaman <i>Dashboard</i>
Kondisi Akhir		Admin berhasil melakukan aktivitas mengelola <i>Master</i> data kelas
Alur Kejadian Utama		
No.	Admin	Sistem
1.	Memilih menu manajemen data dan memilih kelas	Sistem mengakses kelas <i>datastore</i> untuk menampilkan list data kelas di halaman kelas
2.	Jika admin memilih tambah data	Sistem akan mengarahkan ke form tambah data
3.	Admin akan melakukan <i>input form</i> tambah data kelas	Sistem akan menyimpan data ke dalam <i>database</i>
4.	Jika admin memilih ubah data kelas dan memilih kelas yang akan diubah	Sistem akan mengarahkan ke halaman <i>form</i> ubah data kelas
5.	Admin akan melakukan <i>input form</i> ubah data kelas	Sistem akan menyimpan data ke dalam <i>database</i>
6.	Jika admin memilih hapus data kelas sesuai data yang dipilih	Sistem akan menghapus data kelas yang dipilih dari <i>database</i>

C. Activity Diagram Mengelola Master Data POS Keuangan

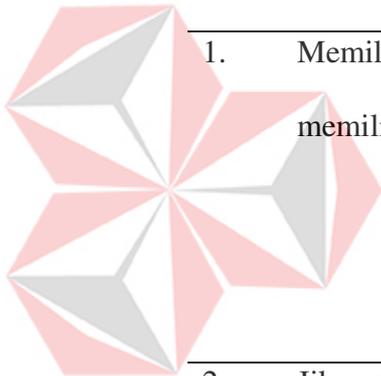
Pada *Use case* mengelola *Master* data POS keuangan, pihak admin dapat melakukan tambah, ubah dan hapus data. Alur proses *Activity* diagram mengelola *Master* data POS keuangan dapat dilihat pada Gambar 4.5 *Activity* Diagram Mengelola *Master* Data POS Keuangan.



Gambar 4.5 Activity Diagram Mengelola *Master* Data POS Keuangan

Tabel 4.6 *Flow of event* Mengelola *Master* Data POS Keuangan

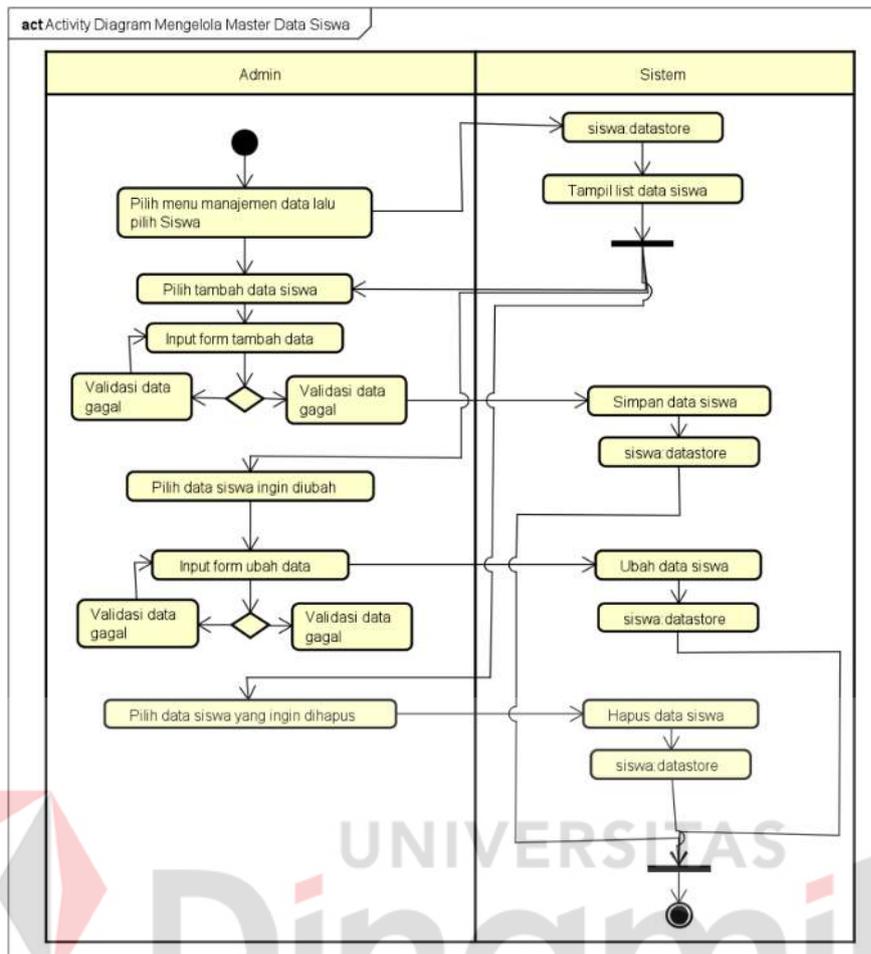
Aksi	Sistem	
Deskripsi	Melakukan aktivitas mengelola <i>Master</i> data POS Keuangan	
Kondisi Awal	Admin melihat halaman <i>Dashboard</i>	
Kondisi Akhir	Admin berhasil melakukan aktivitas mengelola <i>Master</i> data POS Keuangan	
Alur Kejadian Utama		
No.	Admin	Sistem
1.	Memilih menu keuangan dan memilih POS keuangan	Sistem mengakses <code>pos_keuangan</code> <i>datastore</i> untuk menampilkan list data POS keuangan di halaman POS keuangan
2.	Jika admin memilih tambah data	Sistem akan mengarahkan ke form tambah data
3.	Admin akan melakukan <i>input form</i> tambah data POS keuangan	Sistem akan menyimpan data ke dalam <i>database</i>



Aksi	Sistem
4. Jika admin memilih ubah data POS keuangan dan memilih POS keuangan yang akan diubah	Sistem akan mengarahkan ke halaman <i>form</i> ubah data POS keuangan
5. Admin akan melakukan <i>input</i> <i>form</i> ubah data POS keuangan	Sistem akan menyimpan data ke dalam <i>database</i>
6. Jika admin memilih hapus data POS keuangan sesuai data yang dipilih	Sistem akan menghapus data POS keuangan yang dipilih dari <i>database</i>

D. Activity Diagram Mengelola Master Data Siswa

Pada *Use case* mengelola *Master data* Siswa, pihak admin dapat melakukan tambah, ubah dan hapus data. Alur proses *Activity diagram* mengelola *Master data* Siswa dapat dilihat pada Gambar 4.6 *Activity Diagram* Mengelola *Master Data* Siswa.



Gambar 4.6 Activity Diagram Mengelola Master Data Siswa

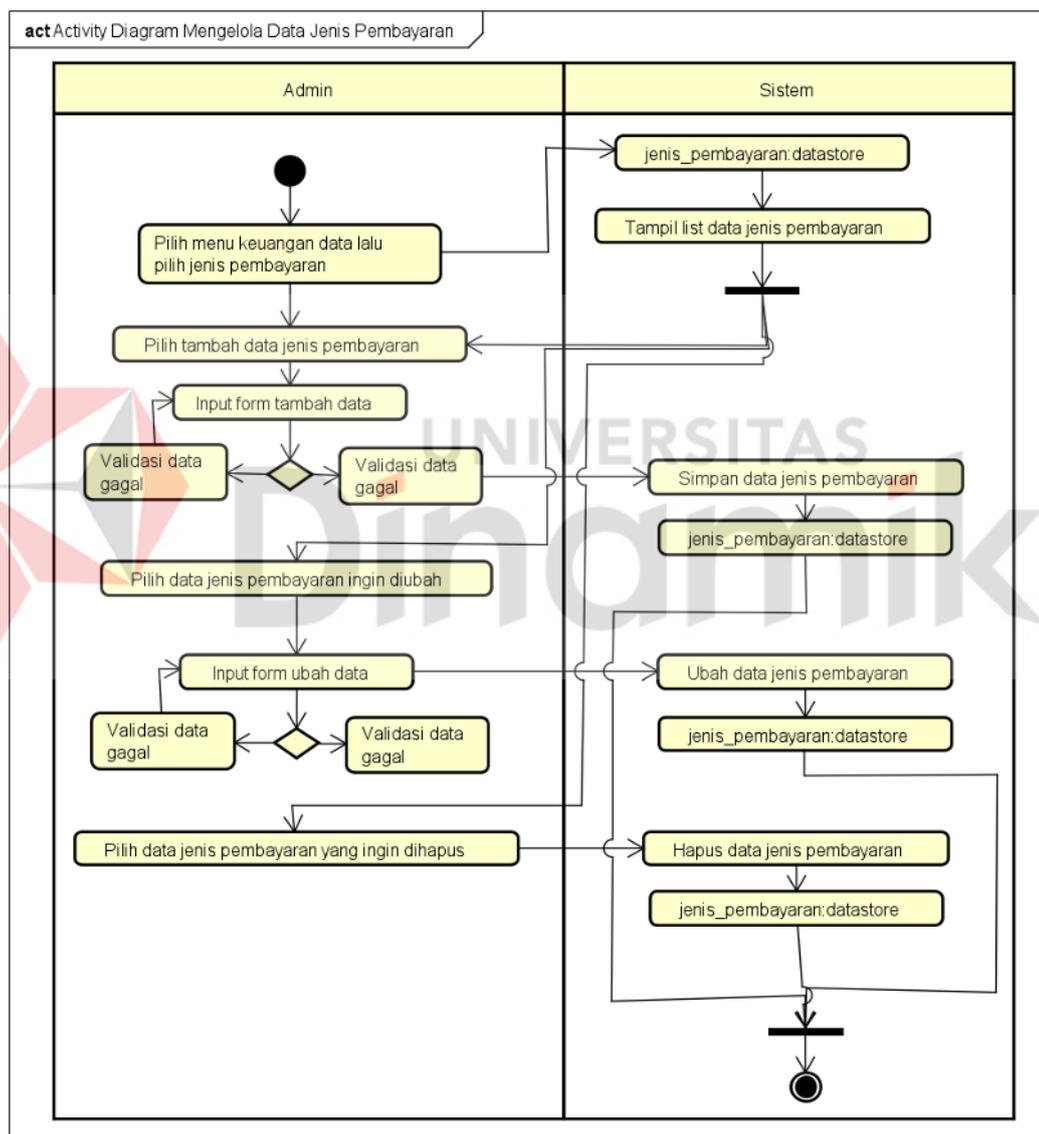
Tabel 4.7 Flow of event Mengelola Master Data Siswa

Aksi	Sistem
Deskripsi	Melakukan aktivitas mengelola Siswa
Kondisi Awal	Admin melihat halaman <i>Dashboard</i>
Kondisi Akhir	Admin berhasil melakukan aktivitas mengelola Siswa
Alur Kejadian Utama	
No. Admin	Sistem

Aksi	Sistem
1. Memilih menu manajemen data dan memilih siswa	Sistem mengakses <i>pos_keuangan datastore</i> untuk menampilkan list data siswa di halaman Siswa
2. Jika admin memilih tambah data	Sistem akan mengarahkan ke form tambah data
3. Admin akan melakukan <i>input form</i> tambah data siswa	Sistem akan menyimpan data ke dalam <i>database</i>
4. Jika admin memilih ubah data siswa dan memilih siswa yang akan diubah	Sistem akan mengarahkan ke halaman <i>form</i> ubah data siswa
5. Admin akan melakukan <i>input form</i> ubah data siswa	Sistem akan menyimpan data ke dalam <i>database</i>
6. Jika admin memilih hapus data siswa sesuai data yang dipilih	Sistem akan menghapus data siswa yang dipilih dari <i>database</i>

E. Activity Diagram Mengelola Data Jenis Pembayaran

Pada *Use case* mengelola data jenis pembayaran, pihak admin dapat melakukan tambah, ubah dan hapus data. Alur proses *Activity diagram* mengelola data jenis pembayaran dapat dilihat pada Gambar 4.7 *Activity Diagram* Mengelola Data Jenis Pembayaran.



Gambar 4.7 *Activity Diagram* Mengelola Data Jenis Pembayaran

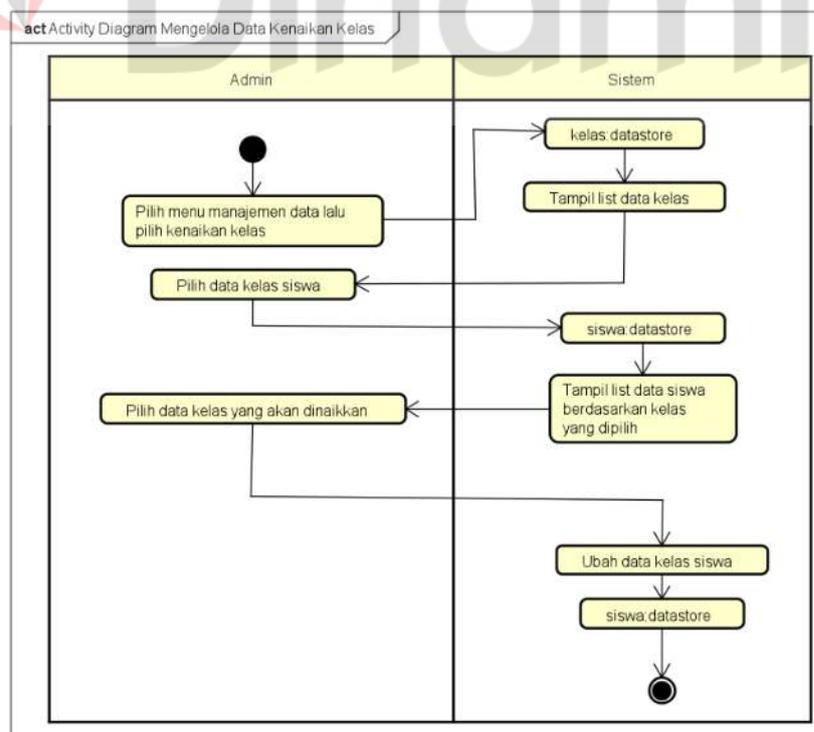
Tabel 4.8 *Flow of event* Mengelola Data Jenis Pembayaran

Aksi		Sistem
Deskripsi		Melakukan aktivitas mengelola data jenis pembayaran
Kondisi Awal		Admin melihat halaman <i>Dashboard</i>
Kondisi Akhir		Admin berhasil melakukan aktivitas mengelola data jenis pembayaran
Alur Kejadian Utama		
No.	Admin	Sistem
1.	Memilih menu keuangan dan memilih jenis pembayaran	Sistem mengakses jenis_pembayaran <i>datastore</i> untuk menampilkan list data jenis pembayaran di halaman jenis pembayaran
2.	Jika admin memilih tambah data	Sistem akan mengarahkan ke form tambah data
3.	Admin akan melakukan <i>input form</i> tambah data jenis pembayaran	Sistem akan menyimpan data ke dalam <i>database</i>
4.	Jika admin memilih ubah data jenis pembayaran dan memilih jenis pembayaran yang akan diubah	Sistem akan mengarahkan ke halaman <i>form</i> ubah data jenis pembayaran

Aksi	Sistem
5. Admin akan melakukan <i>input</i> form ubah data jenis pembayaran	Sistem akan menyimpan data ke dalam <i>database</i>
6. Jika admin memilih hapus data jenis pembayaran sesuai data yang dipilih	Sistem akan menghapus data jenis pembayaran yang dipilih dari <i>database</i>

F. Activity Diagram Mengelola Data Kenaikan Kelas

Pada *Use case* mengelola data kenaikan kelas, pihak admin dapat melakukan ubah data. Alur proses *Activity* diagram mengelola data kenaikan kelas dapat dilihat pada Gambar 4.8 *Activity* Diagram Mengelola Data Kenaikan Kelas.



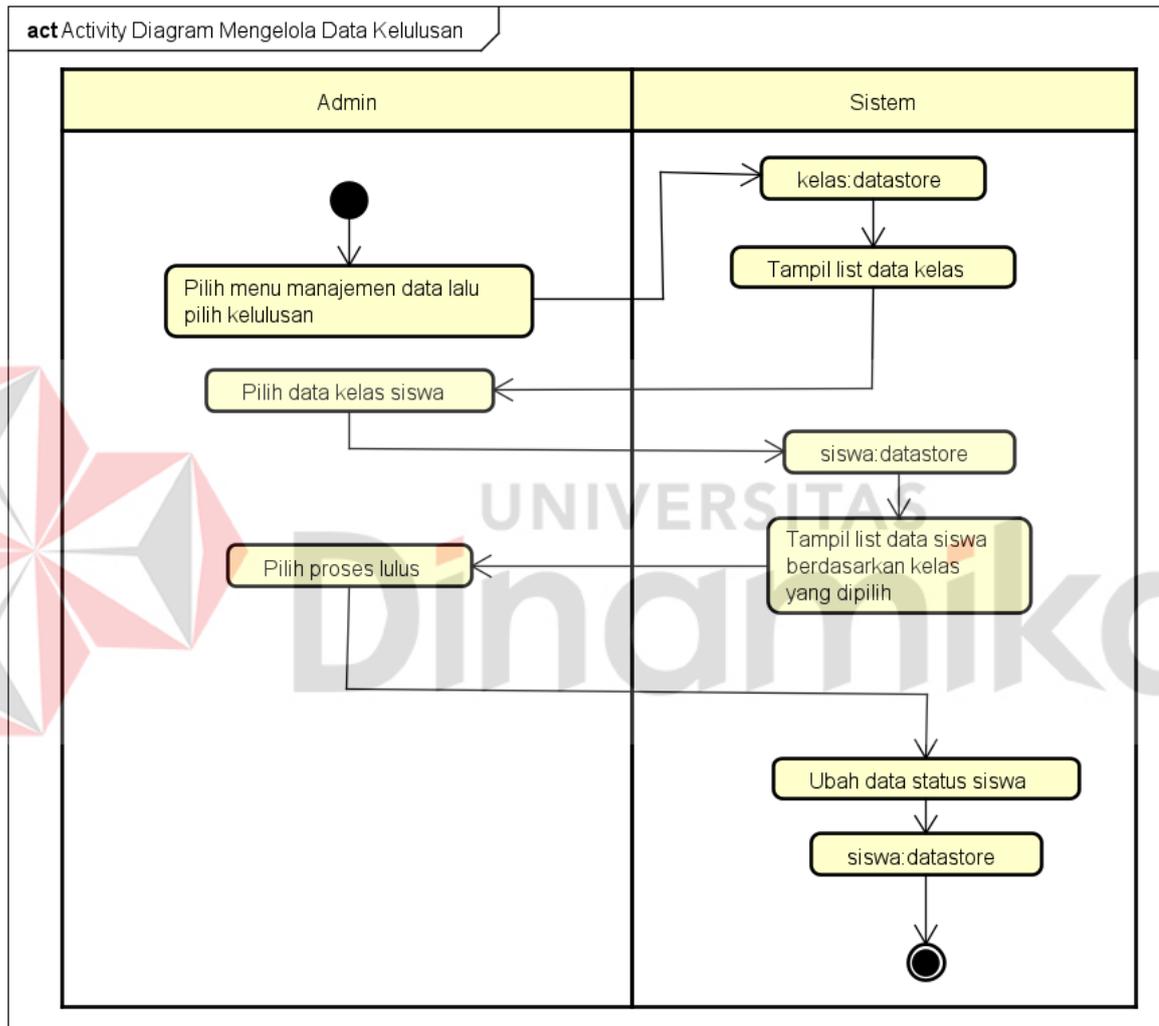
Gambar 4.8 *Activity* Diagram Mengelola Data Kenaikan Kelas

Tabel 4.9 *Flow of event* Mengelola Data Kenaikan Kelas

Aksi	Sistem	
Deskripsi	Melakukan aktivitas mengelola data kenaikan kelas	
Kondisi Awal	Admin melihat halaman <i>Dashboard</i>	
Kondisi Akhir	Admin berhasil melakukan aktivitas mengelola data kenaikan kelas	
Alur Kejadian Utama		
No.	Admin	Sistem
1.	Memilih menu manajemen data dan memilih kenaikan kelas	Sistem mengakses kelas <i>datastore</i> untuk menampilkan list data kelas di halaman kenaikan kelas
2.	Admin memilih kelas siswa	Sistem akan menampilkan data siswa sesuai kelas yang dipilih
3.	Admin memilih kelas yang akan dinaikkan	Sistem akan mengubah kelas yang ada pada data siswa sesuai yang dipilih

G. Activity Diagram Mengelola Data Kelulusan

Pada *Use case* mengelola data kelulusan, pihak admin dapat melakukan ubah data. Alur proses *Activity* diagram mengelola data kelulusan dapat dilihat pada Gambar 4.9 *Activity* Diagram Mengelola Data Kelulusan.



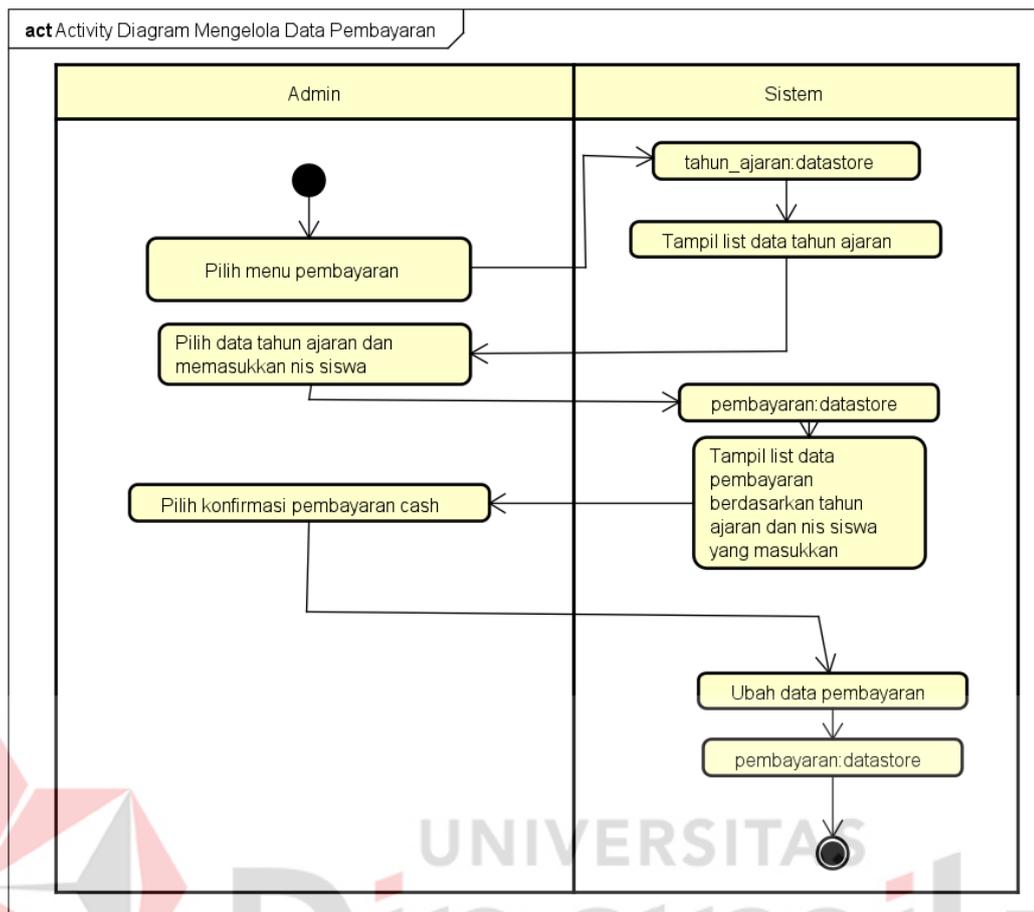
Gambar 4.9 Activity Diagram Mengelola Data Kelulusan

Tabel 4.10 *Flow of event* Mengelola Data Kenaikan Kelas

Aksi		Sistem
Deskripsi		Melakukan aktivitas mengelola data kelulusan
Kondisi Awal		Admin melihat halaman <i>Dashboard</i>
Kondisi Akhir		Admin berhasil melakukan aktivitas mengelola data kelulusan
Alur Kejadian Utama		
No.	Admin	Sistem
1.	Memilih menu manajemen data dan memilih kelulusan	Sistem mengakses kelas <i>datastore</i> untuk menampilkan list data kelas di halaman kelulusan
2.	Admin memilih kelas siswa	Sistem akan menampilkan data siswa sesuai kelas yang dipilih
3.	Admin memilih proses lulus	Sistem akan mengubah status yang ada pada data siswa sesuai yang dipilih

H. *Activity Diagram* Mengelola Data Pembayaran

Pada *Use case* mengelola data pembayaran, pihak admin dapat melakukan ubah data. Alur proses *Activity diagram* mengelola data pembayaran dapat dilihat pada Gambar 4.10 *Activity Diagram* Mengelola Data Pembayaran.



Gambar 4.10 Activity Diagram Mengelola Data Pembayaran

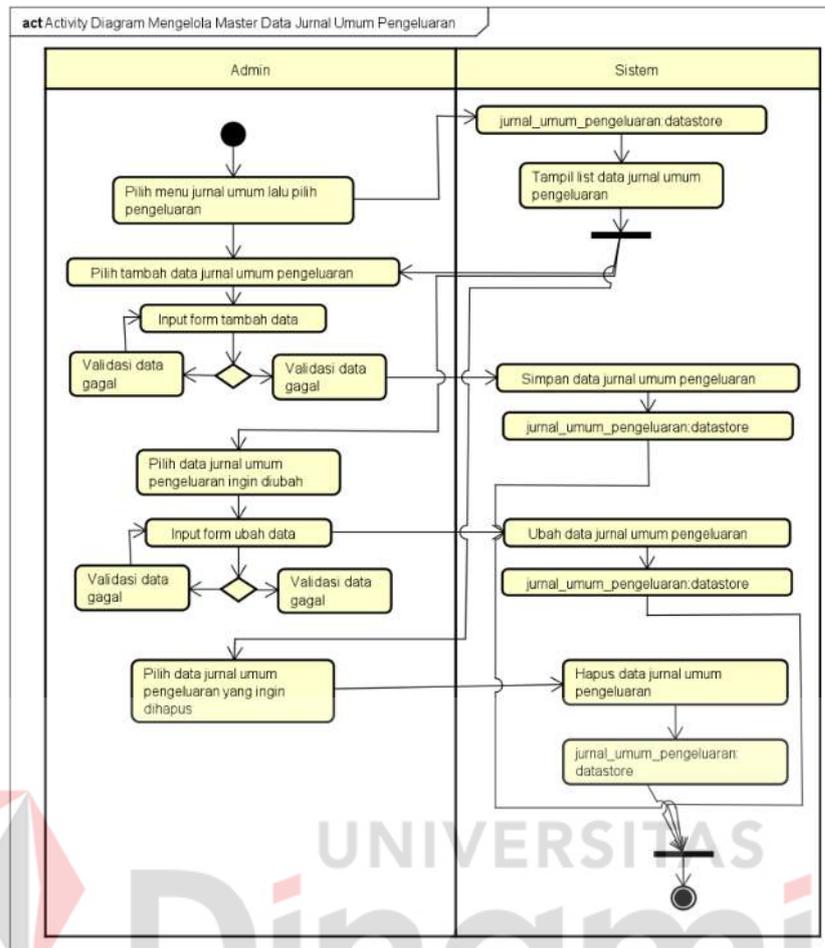
Tabel 4.11 Flow of event Mengelola Data Pembayaran

Aksi	Sistem
Deskripsi	Melakukan aktivitas mengelola data pembayaran
Kondisi Awal	Admin melihat halaman <i>Dashboard</i>
Kondisi Akhir	Admin berhasil melakukan aktivitas mengelola data pembayaran
Alur Kejadian Utama	
No. Admin	Sistem

	Aksi	Sistem
1.	Memilih menu pembayaran	Sistem mengakses tahun_ajaran <i>datastore</i> untuk menampilkan list data tahun ajaran di halaman pembayaran
2.	Admin memilih tahun ajaran dan memasukkan nis siswa	Sistem akan menampilkan data pembayaran berdasarkan tahun ajaran dan nis siswa yang dimasukkan
3.	Admin memilih konfirmasi pembayaran cash	Sistem akan mengubah data yang ada pada data pembayaran sesuai yang dipilih

I. Activity Diagram Mengelola Data Jurnal Umum Pengeluaran

Pada *Use case* mengelola data jurnal umum pengeluaran, pihak admin dapat melakukan tambah, ubah dan hapus data. Alur proses *Activity* diagram mengelola data jurnal umum pengeluaran dapat dilihat pada Gambar 4.11 *Activity* Diagram Mengelola Data Jurnal Umum Pengeluaran.



Gambar 4.11 Activity Diagram Mengelola Data Jurnal Umum Pengeluaran

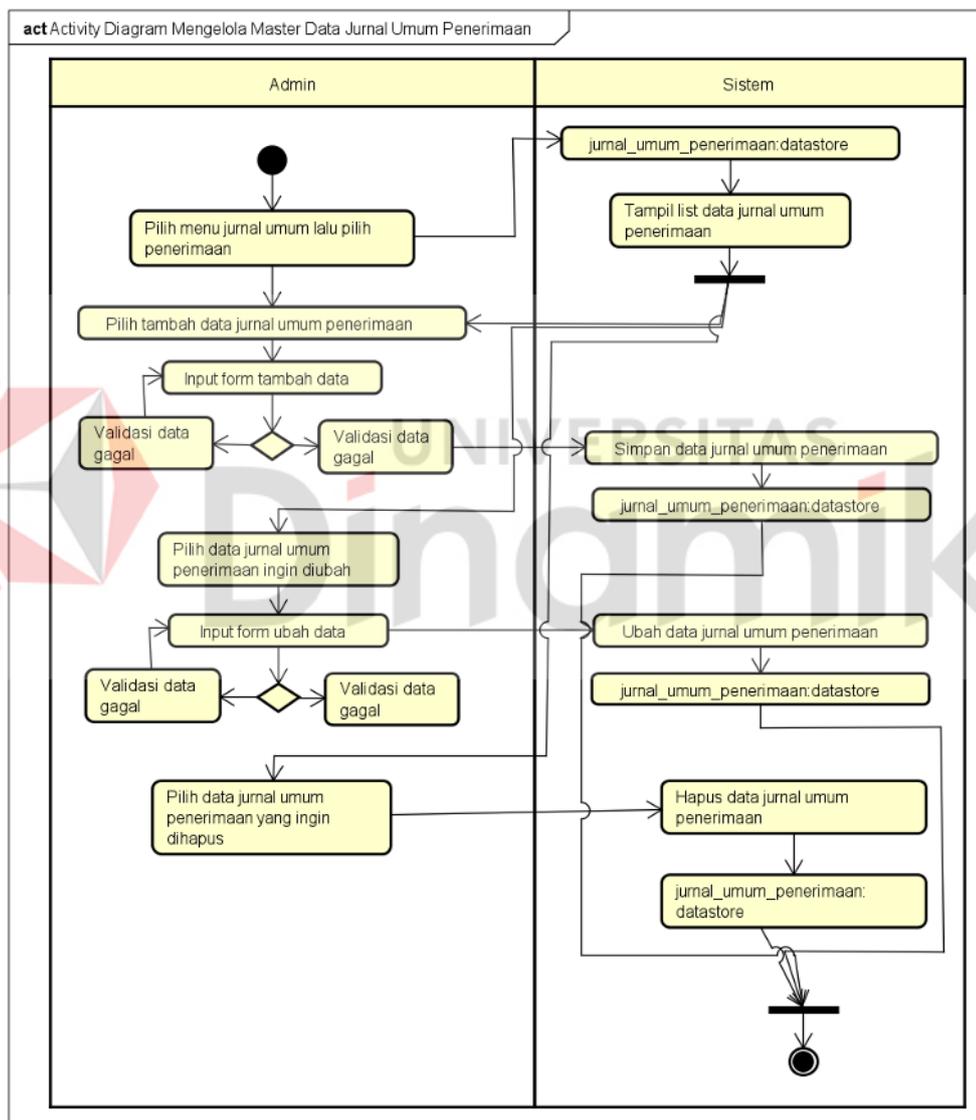
Tabel 4.12 Flow of event Mengelola Data Jurnal Umum Pengeluaran

Aksi	Sistem
Deskripsi	Melakukan aktivitas mengelola data jurnal umum pengeluaran
Kondisi Awal	Admin melihat halaman <i>Dashboard</i>
Kondisi Akhir	Admin berhasil melakukan aktivitas mengelola data jurnal umum pengeluaran
Alur Kejadian Utama	

Aksi		Sistem	
No.	Admin	Sistem	
1.	Memilih menu jurnal umum dan memilih pengeluaran	Sistem	mengakses <i>jurnal_umum_pengeluaran datastore</i> untuk menampilkan list data jurnal umum pengeluaran di halaman jurnal umum pengeluaran
2.	Jika admin memilih tambah data	Sistem	akan mengarahkan ke form tambah data
3.	Admin akan melakukan <i>input</i> <i>form</i> tambah data jurnal umum pengeluaran	Sistem	akan menyimpan data ke dalam <i>database</i>
4.	Jika admin memilih ubah data jurnal umum pengeluaran dan memilih jurnal umum pengeluaran yang akan diubah	Sistem	akan mengarahkan ke halaman <i>form</i> ubah data jurnal umum pengeluaran
5.	Admin akan melakukan <i>input</i> <i>form</i> ubah data jurnal umum pengeluaran	Sistem	akan menyimpan data ke dalam <i>database</i>
6.	Jika admin memilih hapus data jurnal umum pengeluaran sesuai data yang dipilih	Sistem	akan menghapus data jurnal umum pengeluaran yang dipilih dari <i>database</i>

J. Activity Diagram Mengelola Data Jurnal Umum Penerimaan

Pada *Use case* mengelola data jurnal umum penerimaan, pihak admin dapat melakukan tambah, ubah dan hapus data. Alur proses *Activity* diagram mengelola data jurnal umum penerimaan dapat dilihat pada Gambar 4.12 *Activity* Diagram Mengelola Data Jurnal Umum Penerimaan.



Gambar 4.12 *Activity* Diagram Mengelola Data Jurnal Umum Penerimaan

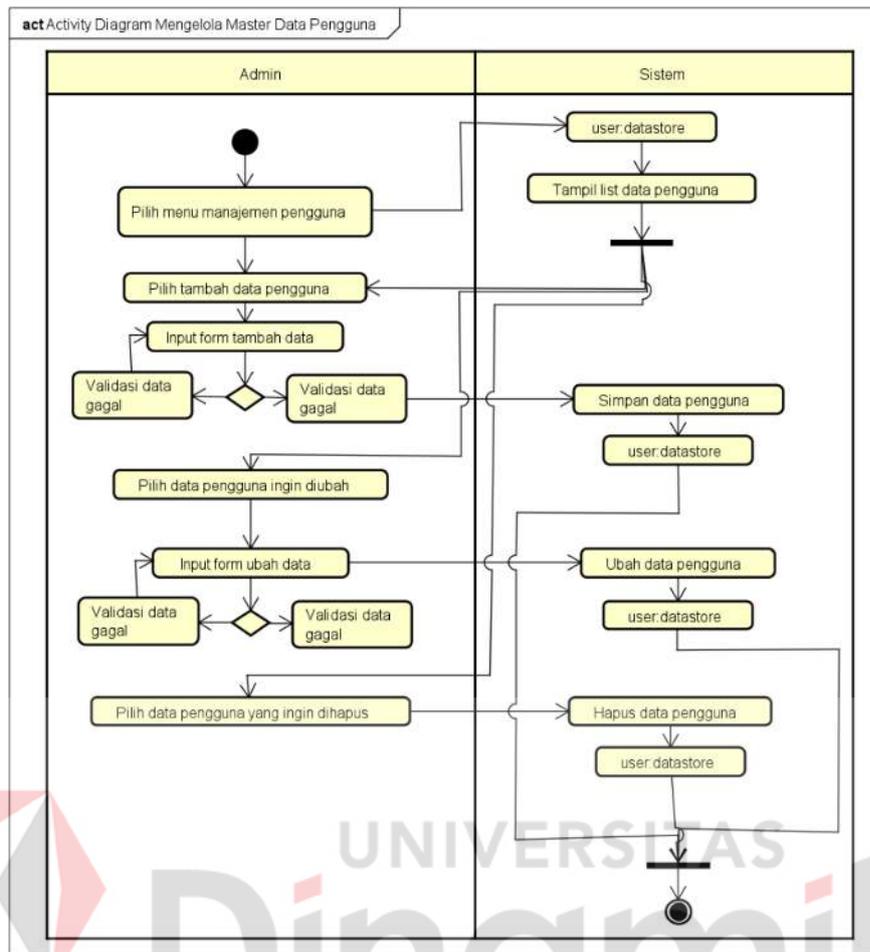
Tabel 4.13 *Flow of event* Mengelola Data Jurnal Umum Penerimaan

Aksi	Sistem	
Deskripsi	Melakukan aktivitas mengelola data jurnal umum penerimaan	
Kondisi Awal	Admin melihat halaman <i>Dashboard</i>	
Kondisi Akhir	Admin berhasil melakukan aktivitas mengelola data jurnal umum penerimaan	
Alur Kejadian Utama		
No.	Admin	Sistem
1.	Memilih menu jurnal umum dan memilih penerimaan	Sistem mengakses <i>jurnal_umum_penerimaan datastore</i> untuk menampilkan list data jurnal umum penerimaan di halaman jurnal umum penerimaan
2.	Jika admin memilih tambah data	Sistem akan mengarahkan ke form tambah data
3.	Admin akan melakukan <i>input form</i> tambah data jurnal umum penerimaan	Sistem akan menyimpan data ke dalam <i>database</i>
4.	Jika admin memilih ubah data jurnal umum penerimaan dan	Sistem akan mengarahkan ke halaman <i>form</i> ubah data jurnal umum penerimaan

Aksi	Sistem
memilih jurnal umum penerimaan yang akan diubah	
5. Admin akan melakukan <i>input form</i> ubah data jurnal umum penerimaan	Sistem akan menyimpan data ke dalam <i>database</i>
6. Jika admin memilih hapus data jurnal umum penerimaan sesuai data yang dipilih	Sistem akan menghapus data jurnal umum penerimaan yang dipilih dari <i>database</i>

K. Activity Diagram Mengelola Master Data Pengguna

Pada *Use case* mengelola Master data pengguna, pihak admin dapat melakukan tambah, ubah dan hapus data. Alur proses *Activity* diagram mengelola Master data pengguna dapat dilihat pada Gambar 4.13 *Activity* Diagram Mengelola Master Data Pengguna.

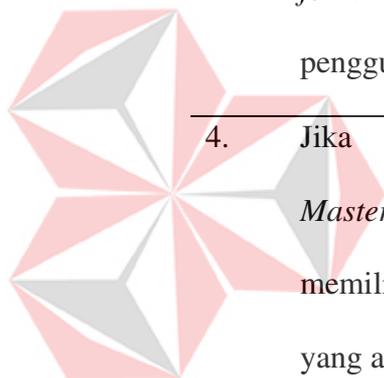


Gambar 4.13 Activity Diagram Mengelola Master Data Pengguna

Tabel 4.14 Flow of event Mengelola Master Data Pengguna

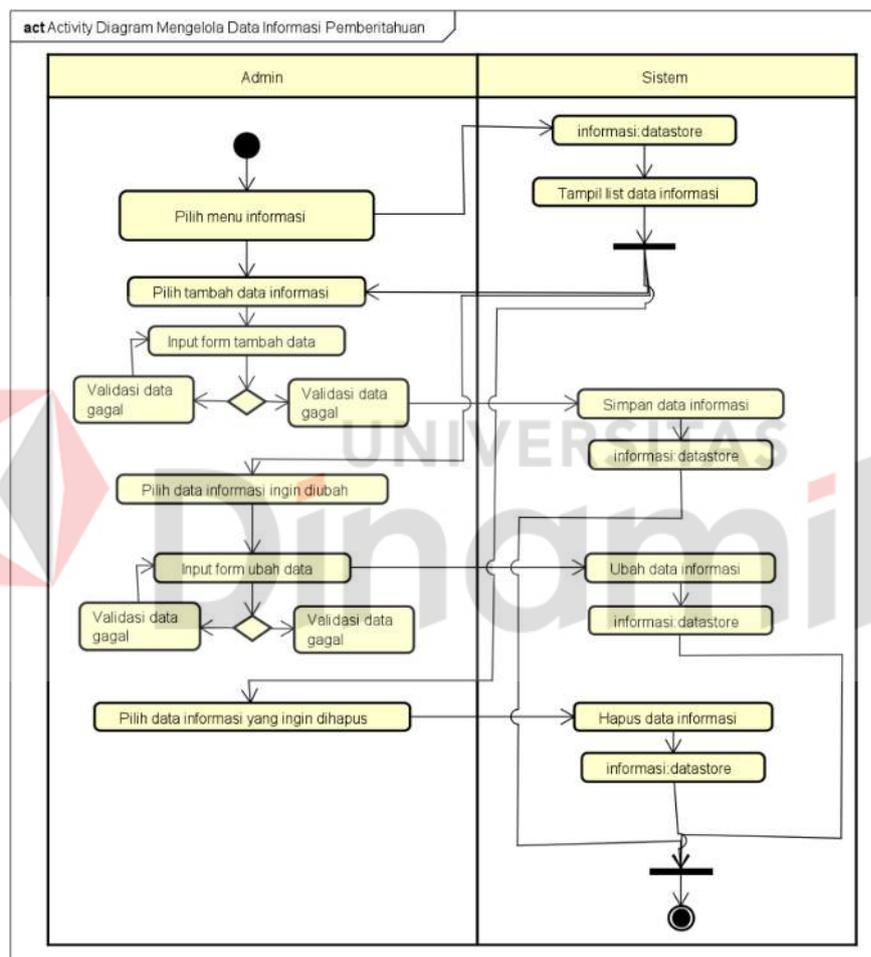
Aksi	Sistem
Deskripsi	Melakukan aktivitas mengelola Master data pengguna
Kondisi Awal	Admin melihat halaman Dashboard
Kondisi Akhir	Admin berhasil melakukan aktivitas mengelola Master data pengguna
Alur Kejadian Utama	

	Aksi	Sistem
No.	Admin	Sistem
1.	Memilih menu manajemen pengguna	Sistem mengakses <i>User datastore</i> untuk menampilkan list <i>Master data</i> pengguna di halaman manajemen pengguna
2.	Jika admin memilih tambah data	Sistem akan mengarahkan ke form tambah data
3.	Admin akan melakukan <i>input form</i> tambah <i>Master data</i> pengguna	Sistem akan menyimpan data ke dalam <i>database</i>
4.	Jika admin memilih <i>Master data</i> pengguna dan memilih <i>Master data</i> pengguna yang akan diubah	Sistem akan mengarahkan ke halaman <i>form</i> ubah <i>Master data</i> pengguna
5.	Admin akan melakukan <i>input form</i> ubah <i>Master data</i> pengguna	Sistem akan menyimpan data ke dalam <i>database</i>
6.	Jika admin memilih <i>Master data</i> pengguna sesuai data yang dipilih	Sistem akan menghapus <i>Master data</i> pengguna yang dipilih dari <i>database</i>



L. Activity Diagram Mengelola Data Informasi Pemberitahuan

Pada *Use case* mengelola data informasi pemberitahuan, pihak admin dapat melakukan tambah, ubah dan hapus data. Alur proses *Activity* diagram mengelola data informasi pemberitahuan dapat dilihat pada Gambar 4.14 *Activity* Diagram Mengelola Data Informasi Pemberitahuan.



Gambar 4.14 *Activity* Diagram Mengelola Data Informasi Pemberitahuan

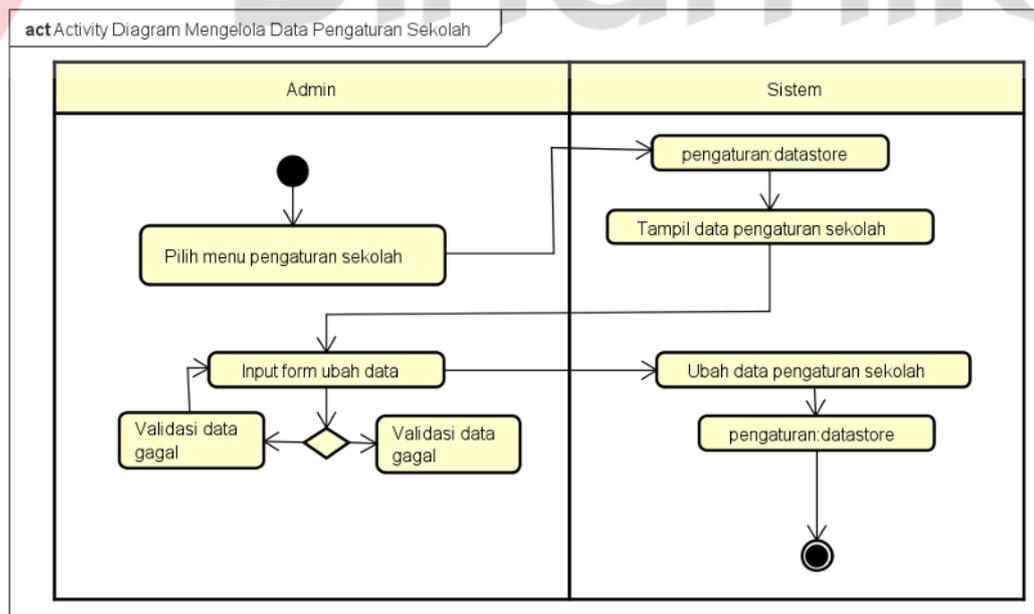
Tabel 4.15 *Flow of event* Mengelola Data Informasi Pemberitahuan

Aksi	Sistem	
Deskripsi	Melakukan aktivitas mengelola data informasi pemberitahuan	
Kondisi Awal	Admin melihat halaman <i>Dashboard</i>	
Kondisi Akhir	Admin berhasil melakukan aktivitas mengelola data informasi pemberitahuan	
Alur Kejadian Utama		
No.	Admin	Sistem
1.	Memilih menu informasi	Sistem mengakses informasi <i>datastore</i> untuk menampilkan list data informasi di halaman informasi
2.	Jika admin memilih tambah data	Sistem akan mengarahkan ke form tambah data
3.	Admin akan melakukan <i>input form</i> tambah data informasi	Sistem akan menyimpan data ke dalam <i>database</i>
4.	Jika admin memilih ubah data informasi dan memilih data informasi yang akan diubah	Sistem akan mengarahkan ke halaman <i>form</i> ubah data informasi

Aksi	Sistem
5. Admin akan melakukan <i>input form</i> ubah data informasi	Sistem akan menyimpan data ke dalam <i>database</i>
6. Jika admin memilih hapus data informasi sesuai data yang dipilih	Sistem akan menghapus data informasi yang dipilih dari <i>database</i>

M. Activity Diagram Mengelola Data Pengaturan Sekolah

Pada *Use case* mengelola data pengaturan sekolah, pihak admin dapat melakukan ubah data. Alur proses *Activity* diagram mengelola data pengaturan sekolah dapat dilihat pada Gambar 4.15 *Activity* Diagram Mengelola Data Pengaturan Sekolah.



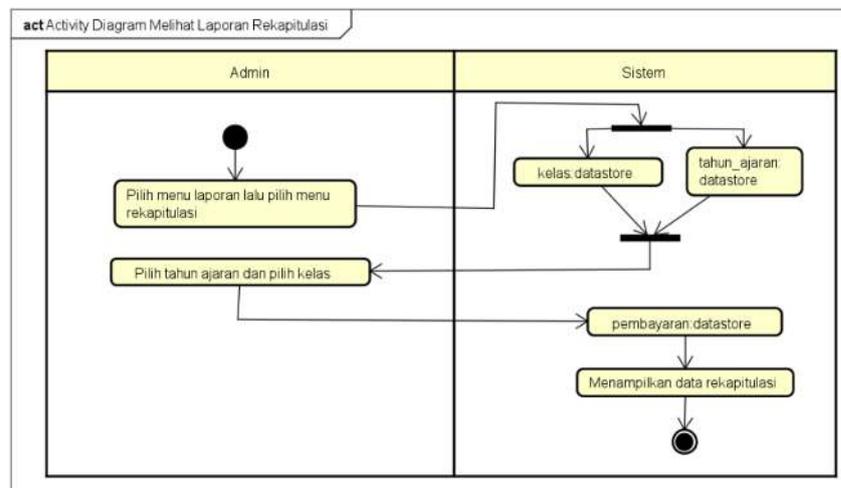
Gambar 4.15 *Activity* Diagram Mengelola Data Pengaturan Sekolah

Tabel 4.16 *Flow of event* Mengelola Data Pengaturan Sekolah

	Aksi	Sistem
Deskripsi		Melakukan aktivitas mengelola data pengaturan sekolah
Kondisi Awal		Admin melihat halaman <i>Dashboard</i>
Kondisi Akhir		Admin berhasil melakukan aktivitas mengelola data pengaturan sekolah
Alur Kejadian Utama		
No.	Admin	Sistem
1.	Memilih menu pengaturan sekolah	Sistem mengakses pengaturan <i>datastore</i> untuk menampilkan data pengaturan sekolah di halaman pengaturan sekolah
2.	Admin mengisi <i>form</i> ubah data pengaturan sekolah	Sistem akan mengubah data pengaturan sekolah dan menyimpan ke dalam <i>database</i>

N. *Activity Diagram* Melihat Laporan Rekapitulasi

Pada *Use case* melihat laporan rekapitulasi, pihak admin dapat melihat laporan rekapitulasi. Alur proses *Activity diagram* melihat laporan rekapitulasi dapat dilihat pada Gambar 4.16 *Activity Diagram* Melihat Laporan Rekapitulasi.



Gambar 4.16 Activity Diagram Melihat Laporan Rekapitulasi

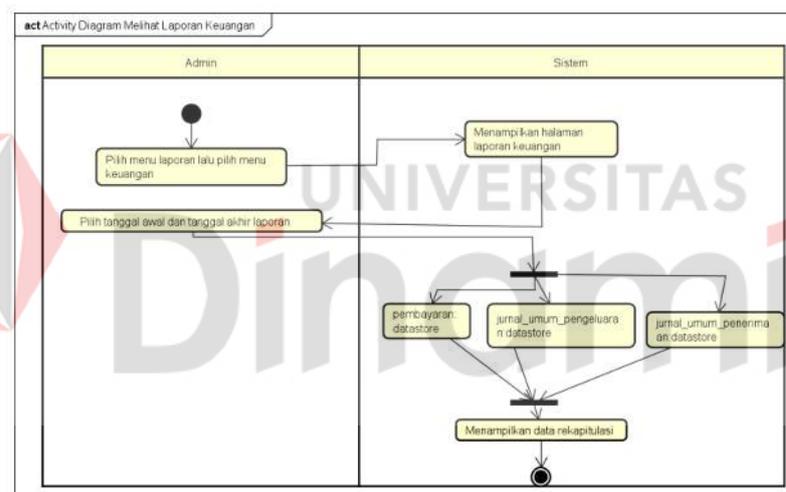
Tabel 4.17 Flow of event Melihat Laporan Rekapitulasi

	Aksi	Sistem
Deskripsi		Melakukan aktivitas melihat laporan rekapitulasi
Kondisi Awal		Admin melihat halaman <i>Dashboard</i>
Kondisi Akhir		Admin berhasil melakukan aktivitas melihat laporan rekapitulasi
Alur Kejadian Utama		
No.	Admin	Sistem
1.	Memilih menu laporan dan memilih rekapitulasi	Sistem mengakses kelas <i>datastore</i> dan <i>tahun_ajaran datastore</i> untuk menampilkan data kelas dan tahun ajaran di halaman laporan rekapitulasi
2.	Admin memilih kelas dan tahun ajaran	Sistem akan menampilkan laporan rekapitulasi yang diambil dari

Aksi	Sistem
	pembayaran <i>datastore</i> berdasarkan kelas dan tahun ajaran yang dipilih

O. Activity Diagram Melihat Laporan Keuangan

Pada *Use case* melihat laporan keuangan, pihak admin dapat melihat laporan keuangan. Alur proses *Activity* diagram melihat laporan keuangan dapat dilihat pada Gambar 4.17 *Activity* Diagram Melihat Laporan Keuangan.

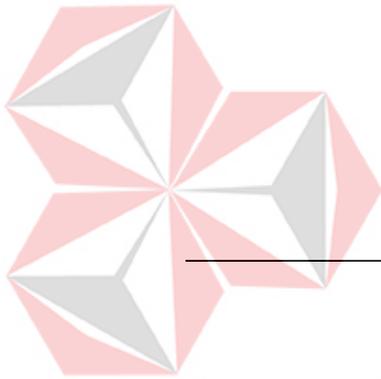


Gambar 4.17 *Activity* Diagram Melihat Laporan Keuangan

Tabel 4.18 *Flow of event* Melihat Laporan Keuangan

Aksi	Sistem
Deskripsi	Melakukan aktivitas melihat laporan keuangan
Kondisi Awal	Admin melihat halaman <i>Dashboard</i>

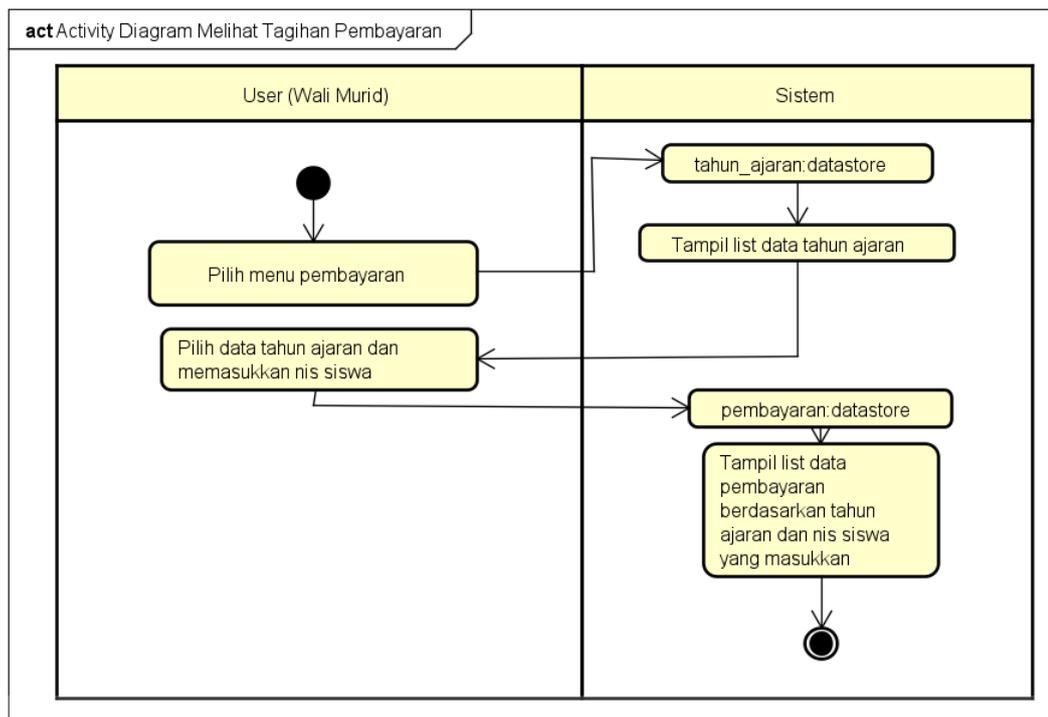
Aksi		Sistem
Kondisi Akhir		Admin berhasil melakukan aktivitas melihat laporan keuangan
Alur Kejadian Utama		
No.	Admin	Sistem
1.	Memilih menu laporan dan memilih keuangan	Sistem menampilkan halaman laporan keuangan
2.	Admin memilih tanggal mulai dan tanggal akhir	Sistem akan menampilkan laporan keuangan berdasarkan tanggal mulai dan tanggal akhir yang diambil dari data pembayaran, jurnal umum penerimaan dan jurnal umum pengeluaran



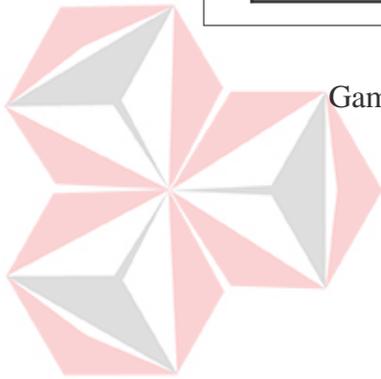
UNIVERSITAS
Dinamika

P. Activity Diagram Melihat Tagihan Pembayaran

Pada *Use case* melihat tagihan pembayaran, pihak *User* (wali murid) dapat melihat tagihan pembayaran. Alur proses *Activity* diagram melihat tagihan pembayaran dapat dilihat pada Gambar 4.18 *Activity* Diagram Melihat Tagihan Pembayaran.



Gambar 4.18 Activity Diagram Melihat Tagihan Pembayaran

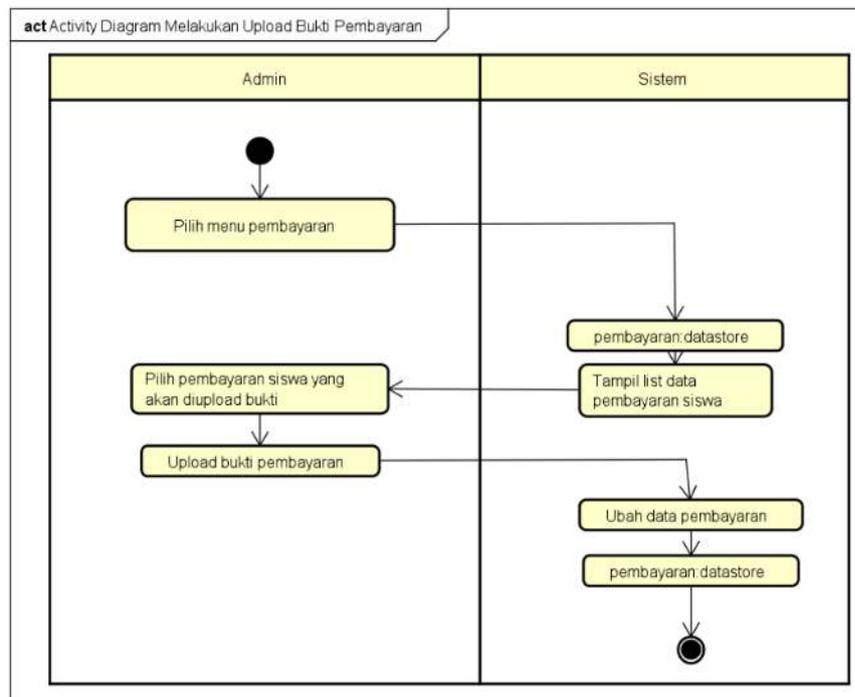


Tabel 4.19 *Flow of event* Melihat Tagihan Pembayaran

Aksi		Sistem
Deskripsi		Melakukan aktivitas melihat tagihan pembayaran
Kondisi Awal		<i>User</i> melihat halaman <i>Dashboard</i>
Kondisi Akhir		<i>User</i> berhasil melakukan aktivitas melihat tagihan pembayaran
Alur Kejadian Utama		
No.	<i>User</i>	Sistem
1.	Memilih menu cek pembayaran siswa	Sistem menampilkan halaman cek laporan siswa
2.	<i>User</i> memilih tahun ajaran dan memasukkan nis siswa	Sistem akan menampilkan tagihan berdasarkan tahun ajaran dan nis siswa yang dimasukkan

Q. Activity Diagram Melakukan Upload Bukti Pembayaran

Pada *Use case* melakukan *Upload* bukti pembayaran, pihak *User* dapat melakukan ubah data. Alur proses *Activity* diagram melakukan *Upload* bukti pembayaran dapat dilihat pada Gambar 4.19 *Activity* Diagram Melakukan *Upload* Bukti Pembayaran.



Gambar 4.19 Activity Diagram Melakukan *Upload* Bukti Pembayaran

Tabel 4.20 *Flow of event* Melakukan *Upload* Bukti Pembayaran

	Aksi	Sistem
Deskripsi	Melakukan	aktivitas melakukan <i>Upload</i> bukti pembayaran
Kondisi Awal	Admin melihat halaman <i>Dashboard</i>	
Kondisi Akhir	Admin berhasil melakukan <i>Upload</i> bukti pembayaran	
Alur Kejadian Utama		
No.	User	Sistem
1.	Memilih menu pembayaran	Sistem menampilkan halaman pembayaran

	Aksi	Sistem
2.	<i>User</i> memilih pembayaran	Sistem akan menampilkan data pembayaran berdasarkan yang sudah dipilih
3.	<i>User</i> melakukan <i>Upload</i> bukti pembayaran	Sistem akan mengubah data yang ada pada data pembayaran sesuai yang dipilih

4.2.4 Sequence Diagram

Sequence diagram dibuat agar dapat menggambarkan alur interaksi objek dalam *Use case* diagram secara urut berdasarkan waktu terjadinya pesan.

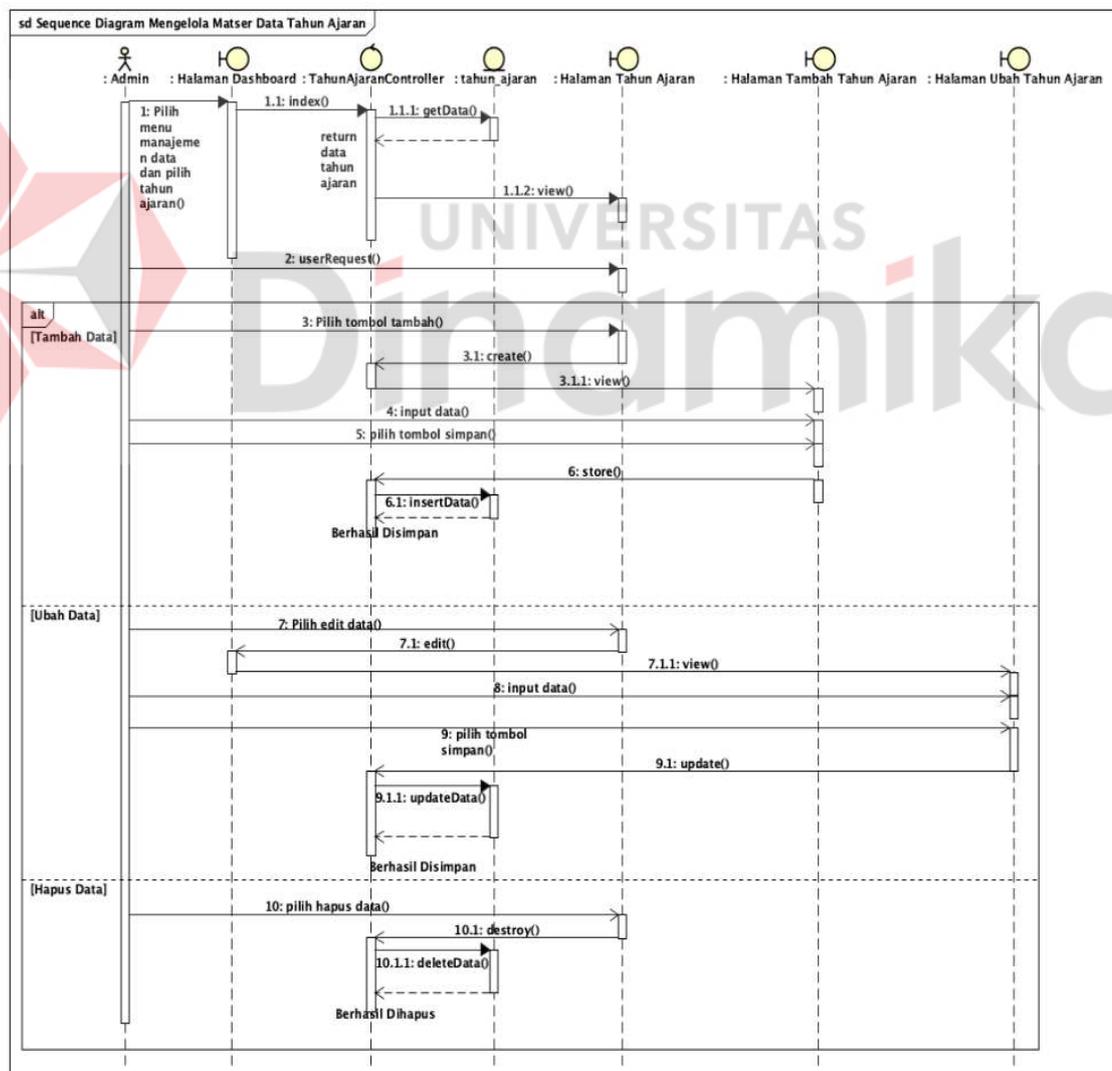
A. *Sequence* Diagram Mengelola *Master* Data Tahun Ajaran

Alur dari *Sequence* diagram mengelola *Master* data tahun ajaran yaitu admin memilih menu manajemen data lalu memilih tahun ajaran pada *sidebar*.

TahunAjaranController akan memanggil *function index* untuk mengambil data tahun ajaran dan menampilkan ke halaman data tahun ajaran. Admin memilih tombol tambah kemudian *TahunAjaranController* akan memanggil *function create* untuk menampilkan *form* tambah tahun ajaran. Pihak admin melakukan *input* data setelah selesai akan memilih tombol simpan. *TahunAjaranController* akan memanggil *function store* untuk melakukan tambah data atau *insert* ke dalam tabel *tahun_ajaran*.

Admin memilih tombol *Edit* pada data yang dipilih kemudian *TahunAjaranController* akan memanggil *function Edit* untuk menampilkan *form*

ubah tahun ajaran. Pihak admin melakukan *input* data setelah selesai akan memilih tombol simpan. TahunAjaranController akan memanggil *function update* untuk melakukan ubah data atau *update* ke dalam tabel tahun_ajaran. Admin memilih tombol hapus pada data yang dipilih kemudian TahunAjaranController akan memanggil *function destroy* untuk menjalankan perintah hapus data yang dipilih atau *delete* pada tabel tahun_ajaran. Alur proses *Sequence* diagram mengelola *Master* data tahun ajaran dapat dilihat pada Gambar 4.20 *Sequence* Diagram Mengelola *Master* Data Tahun Ajaran.

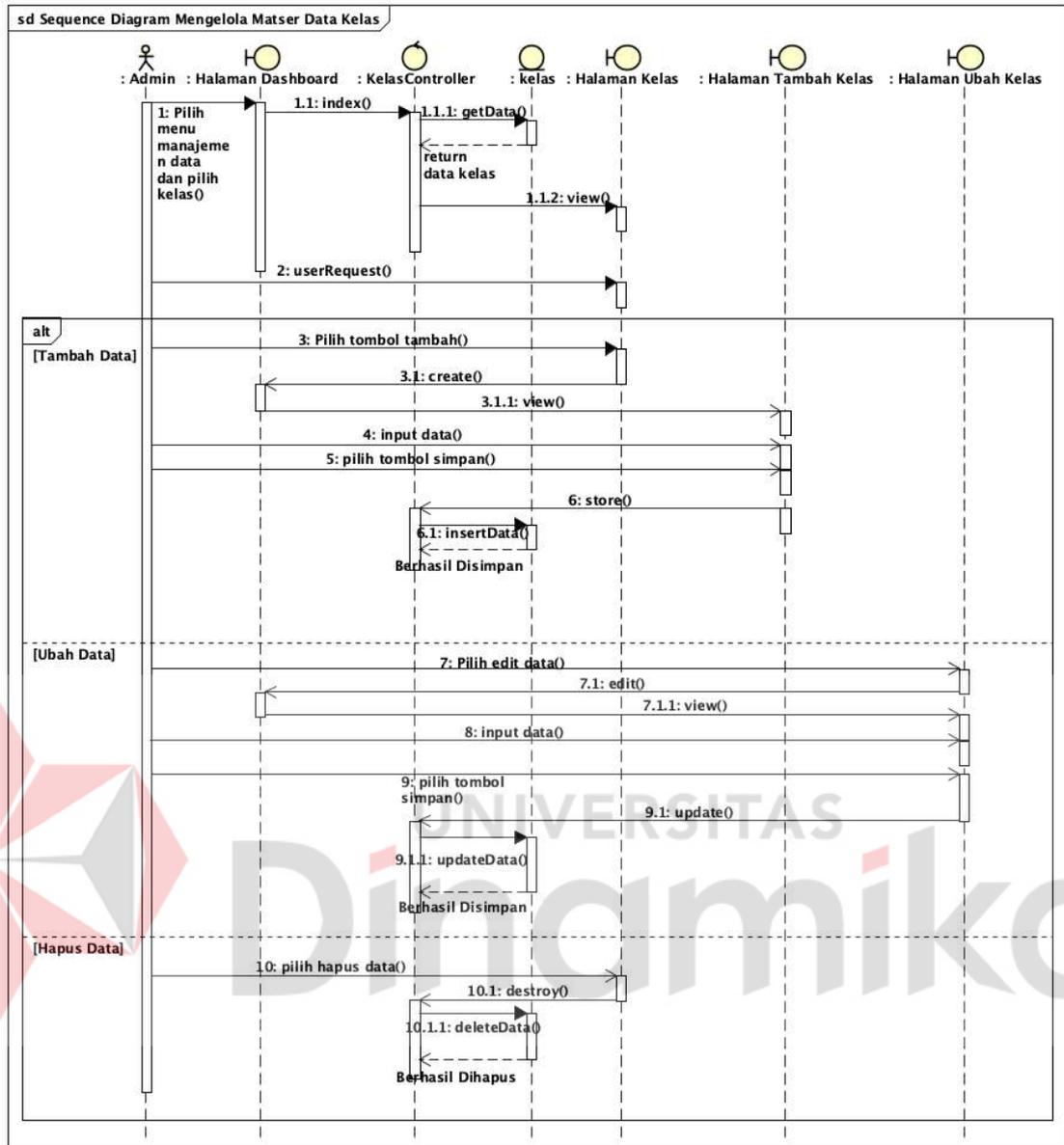


Gambar 4.20 *Sequence* Diagram Mengelola *Master* Data Tahun Ajaran

B. *Sequence Diagram Mengelola Master Data Kelas*

Alur dari *Sequence* diagram mengelola *Master* data kelas yaitu admin memilih menu manajemen data lalu memilih kelas pada *sidebar*. *KelasController* akan memanggil *function index* untuk mengambil data kelas dan menampilkan ke halaman data kelas. Admin memilih tombol tambah kemudian *KelasController* akan memanggil *function create* untuk menampilkan *form* tambah kelas. Pihak admin melakukan *input* data setelah selesai akan memilih tombol simpan. *KelasController* akan memanggil *function store* untuk melakukan tambah data atau *insert* ke dalam tabel kelas.

Admin memilih tombol *Edit* pada data yang dipilih kemudian *KelasController* akan memanggil *function Edit* untuk menampilkan *form* ubah kelas. Pihak admin melakukan *input* data setelah selesai akan memilih tombol simpan. *KelasController* akan memanggil *function update* untuk melakukan ubah data atau *update* ke dalam tabel kelas. Admin memilih tombol hapus pada data yang dipilih kemudian *KelasController* akan memanggil *function destroy* untuk menjalankan perintah hapus data yang dipilih atau *delete* pada tabel kelas. Alur proses *Sequence* diagram mengelola *Master* data kelas dapat dilihat pada Gambar 4.21 *Sequence Diagram Mengelola Master Data Kelas*.



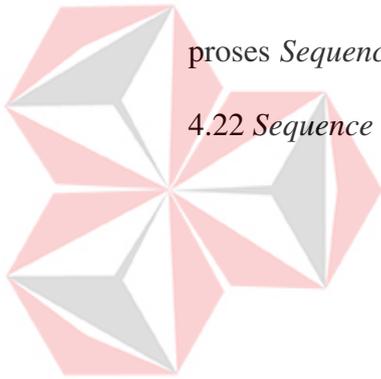
Gambar 4.21 *Sequence* Diagram Mengelola *Master* Data Kelas

C. *Sequence* Diagram Mengelola *Master* Data Siswa

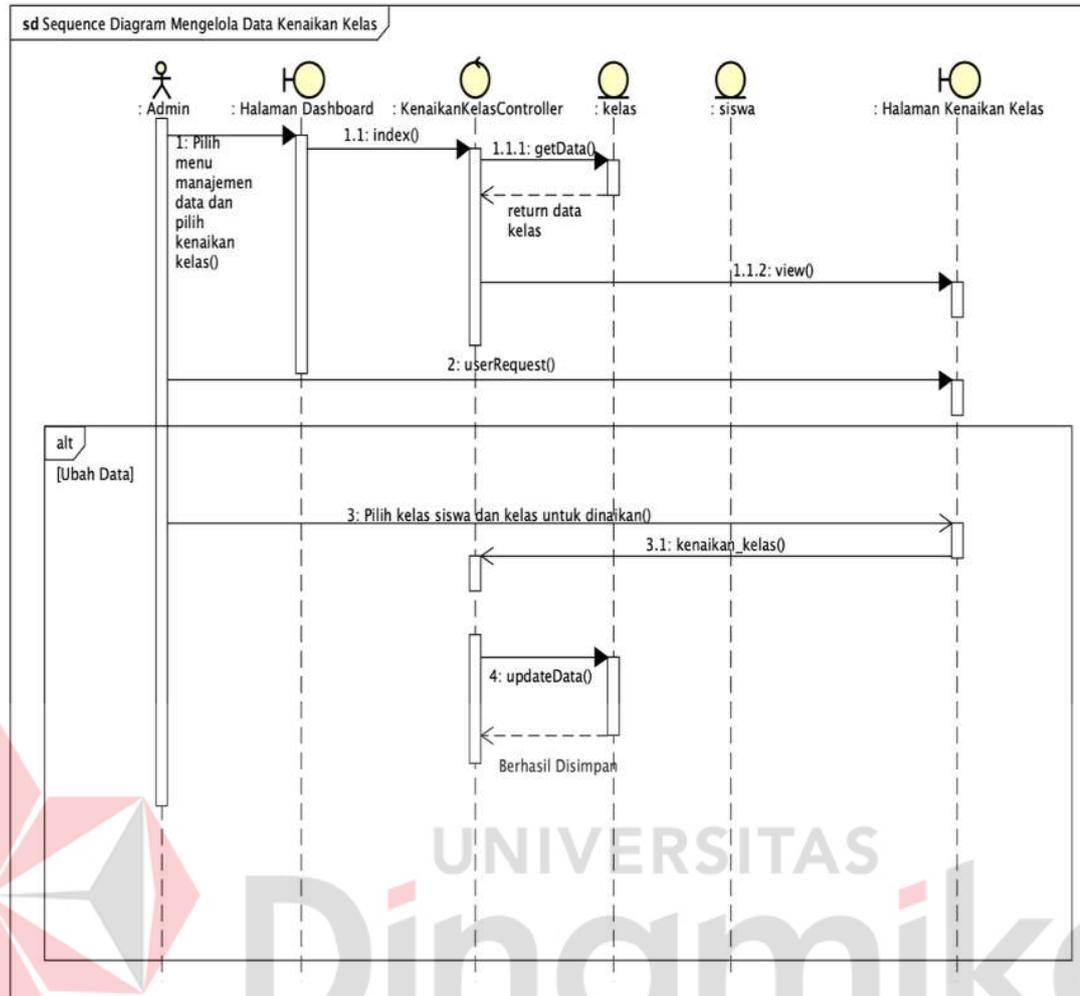
Alur dari *Sequence* diagram mengelola *Master* data siswa yaitu admin memilih menu manajemen data lalu memilih siswa pada *sidebar*. SiswaController akan memanggil *function index* untuk mengambil data siswa dan menampilkan ke halaman data siswa. Admin memilih tombol tambah kemudian SiswaController akan memanggil *function create* untuk menampilkan *form* tambah siswa. Pihak

admin melakukan *input* data setelah selesai akan memilih tombol simpan. SiswaController akan memanggil *function store* untuk melakukan tambah data atau *insert* ke dalam tabel siswa.

Admin memilih tombol *Edit* pada data yang dipilih kemudian SiswaController akan memanggil *function Edit* untuk menampilkan *form* ubah siswa. Pihak admin melakukan *input* data setelah selesai akan memilih tombol simpan. SiswaController akan memanggil *function update* untuk melakukan ubah data atau *update* ke dalam tabel siswa. Admin memilih tombol hapus pada data yang dipilih kemudian SiswaController akan memanggil *function destroy* untuk menjalankan perintah hapus data yang dipilih atau *delete* pada tabel siswa. Alur proses *Sequence* diagram mengelola *Master* data siswa dapat dilihat pada Gambar 4.22 *Sequence* Diagram Mengelola *Master* Data Siswa.



UNIVERSITAS
Dinamika



Gambar 4.22 *Sequence Diagram Mengelola Master Data Siswa*

D. *Sequence Diagram Mengelola Master Data POS Keuangan*

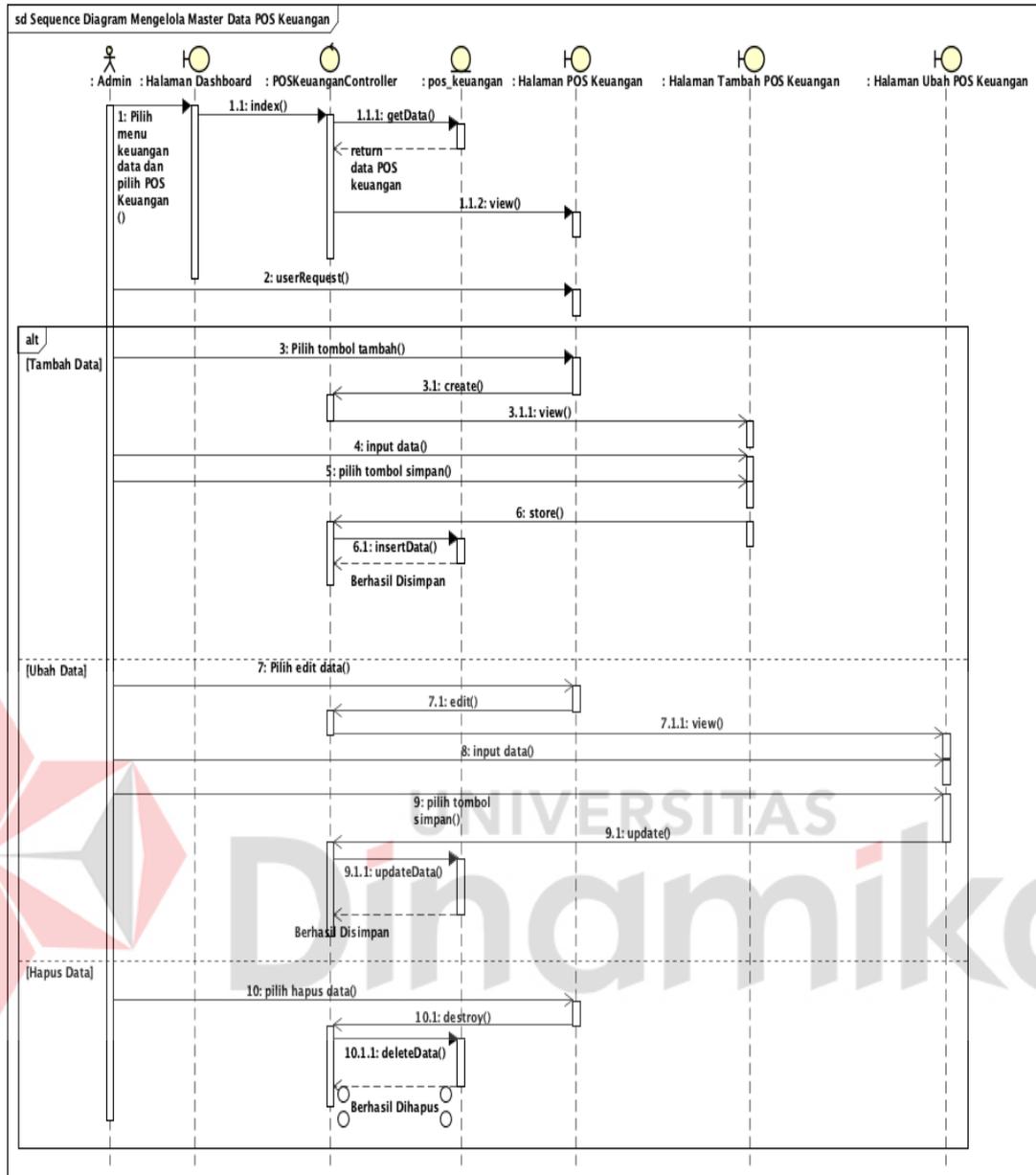
Alur dari *Sequence diagram mengelola Master data POS keuangan* yaitu admin memilih menu keuangan lalu memilih POS keuangan pada *sidebar*. POSKeuanganController akan memanggil *function index* untuk mengambil data POS keuangan dan menampilkan ke halaman data POS keuangan. Admin memilih tombol tambah kemudian POSKeuanganController akan memanggil *function create* untuk menampilkan *form* tambah POS keuangan. Pihak admin melakukan *input* data setelah selesai akan memilih tombol simpan. POSKeuanganController

akan memanggil *function store* untuk melakukan tambah data atau *insert* ke dalam tabel POS keuangan.

Admin memilih tombol *Edit* pada data yang dipilih kemudian POSKeuanganController akan memanggil *function Edit* untuk menampilkan *form* ubah POS keuangan. Pihak admin melakukan *input* data setelah selesai akan memilih tombol simpan. POSKeuanganController akan memanggil *function update* untuk melakukan ubah data atau *update* ke dalam tabel POS keuangan. Admin memilih tombol hapus pada data yang dipilih kemudian POSKeuanganController akan memanggil *function destroy* untuk menjalankan perintah hapus data yang dipilih atau *delete* pada tabel POS keuangan. Alur proses *Sequence* diagram mengelola *Master* data POS keuangan dapat dilihat pada Gambar 4.23 *Sequence* Diagram Mengelola *Master* Data POS Keuangan.



UNIVERSITAS
Dinamika



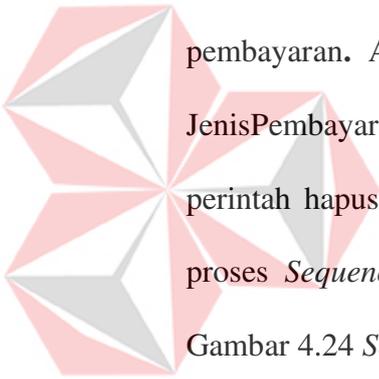
Gambar 4.23 *Sequence Diagram Mengelola Master Data POS Keuangan*

E. *Sequence Diagram Mengelola Data Jenis Pembayaran*

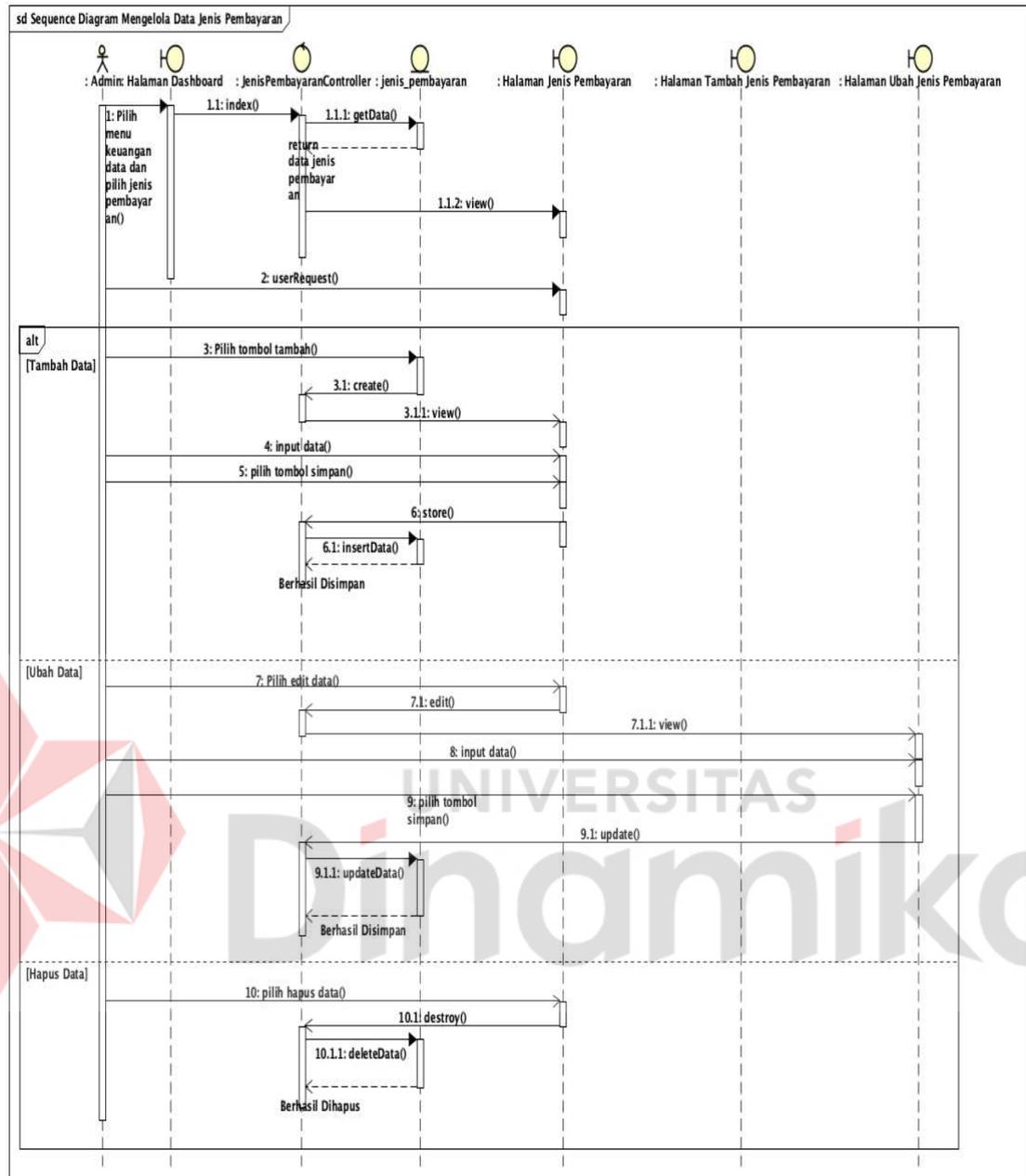
Alur dari *Sequence* diagram mengelola data jenis pembayaran yaitu admin memilih menu manajemen data lalu memilih jenis pembayaran pada *sidebar*. JenisPembayaranController akan memanggil *function index* untuk mengambil data jenis pembayaran dan menampilkan ke halaman data jenis pembayaran. Admin

memilih tombol tambah kemudian JenisPembayaranController akan memanggil *function create* untuk menampilkan *form* tambah jenis pembayaran. Pihak admin melakukan *input* data setelah selesai akan memilih tombol simpan. JenisPembayaranController akan memanggil *function store* untuk melakukan tambah data atau *insert* ke dalam tabel jenis pembayaran.

Admin memilih tombol *Edit* pada data yang dipilih kemudian JenisPembayaranController akan memanggil *function Edit* untuk menampilkan *form* ubah jenis pembayaran. Pihak admin melakukan *input* data setelah selesai akan memilih tombol simpan. JenisPembayaranController akan memanggil *function update* untuk melakukan ubah data atau *update* ke dalam tabel jenis pembayaran. Admin memilih tombol hapus pada data yang dipilih kemudian JenisPembayaranController akan memanggil *function destroy* untuk menjalankan perintah hapus data yang dipilih atau *delete* pada tabel jenis pembayaran. Alur proses *Sequence* diagram mengelola data jenis pembayaran dapat dilihat pada Gambar 4.24 *Sequence* Diagram Mengelola Data Jenis Pembayaran.



UNIVERSITAS
Dinamika

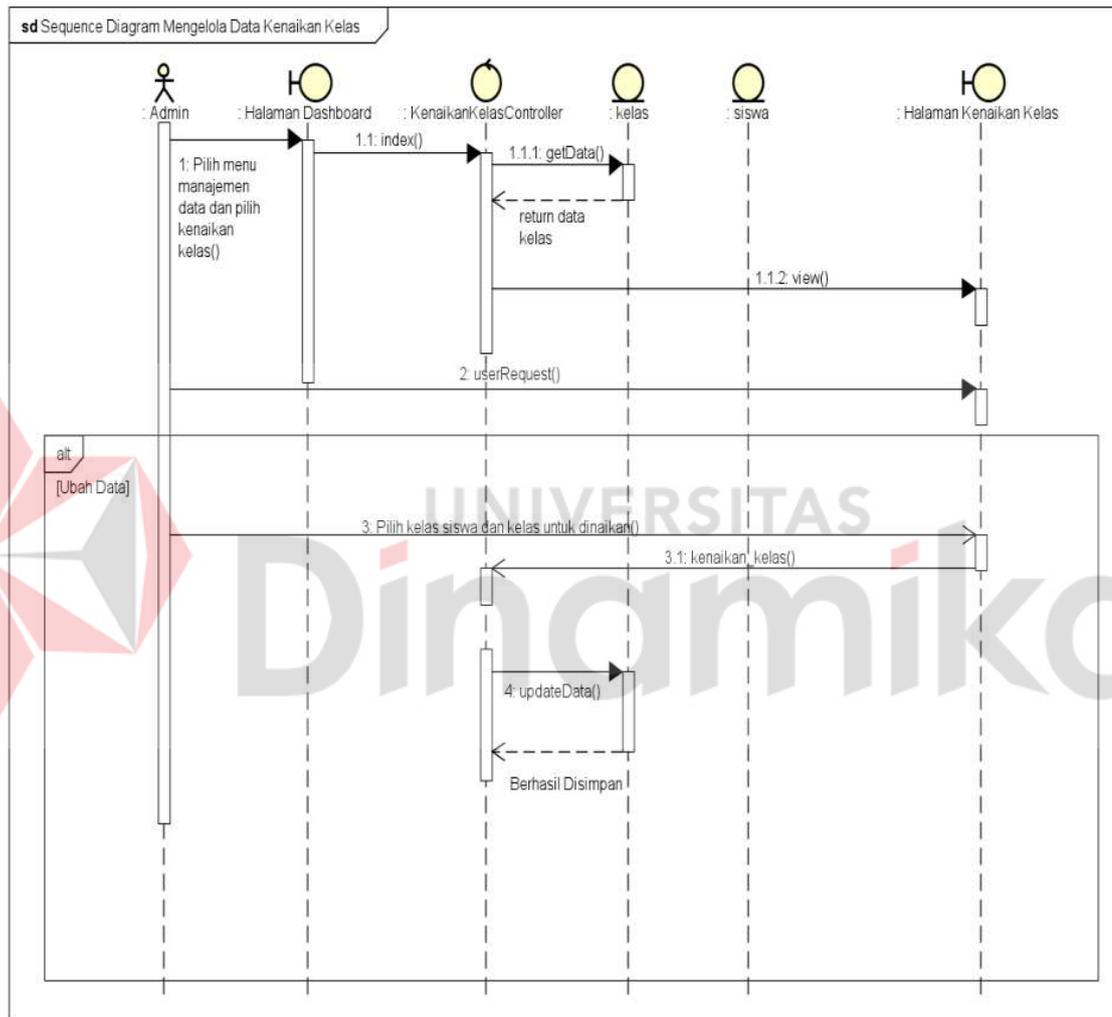


Gambar 4.24 *Sequence Diagram* Mengelola Data Jenis Pembayaran

F. *Sequence Diagram* Mengelola Data Kenaikan Kelas

Alur dari *Sequence diagram* mengelola data kenaikan kelas yaitu admin memilih menu manajemen data lalu memilih kenaikan kelas pada *sidebar*. KenaikanKelasController akan memanggil *function index* untuk mengambil data kelas dan menampilkan ke halaman kenaikan kelas. Admin memilih kelas untuk

menampilkan data siswa pada kelas yang dipilih lalu memilih kelas untuk menaikkan kelas siswa dan admin menekan tombol proses kenaikan kelas. Alur proses *Sequence* diagram mengelola kenaikan kelas dapat dilihat pada Gambar 4.25 *Sequence* Diagram Mengelola Kenaikan Kelas.

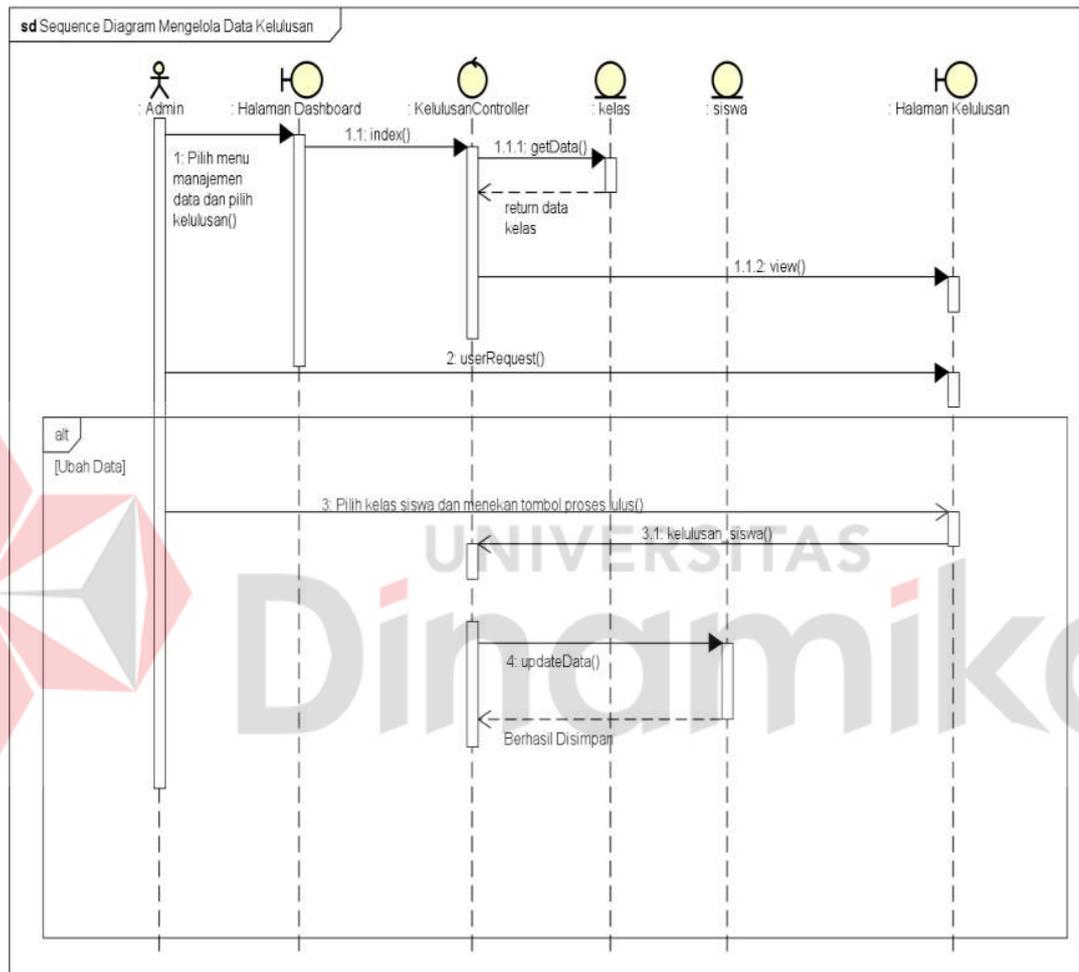


Gambar 4.25 *Sequence* Diagram Mengelola Data Kenaikan Kelas

G. *Sequence* Diagram Mengelola Data Kelulusan

Alur dari *Sequence* diagram mengelola data kelulusan yaitu admin memilih menu manajemen data lalu memilih kelulusan pada *sidebar*. KelulusanController akan memanggil *function index* untuk mengambil data kelas dan menampilkan ke

halaman kelulusan. Admin memilih kelas untuk menampilkan data siswa pada kelas yang dipilih dan admin menekan tombol proses kelulusan. Alur proses *Sequence* diagram mengelola kelulusan dapat dilihat pada Gambar 4.26 *Sequence* Diagram Mengelola Kelulusan.

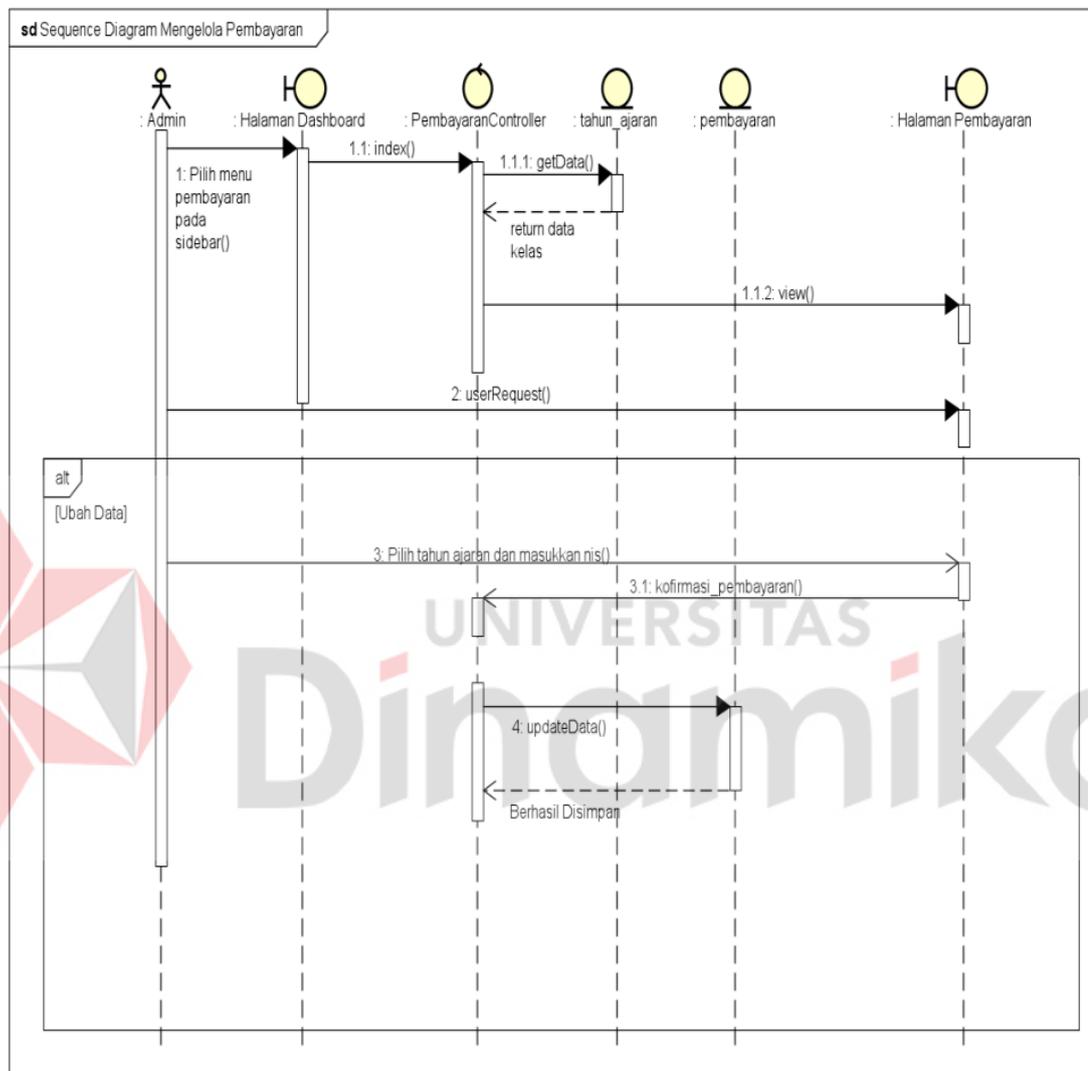


Gambar 4.26 *Sequence* Diagram Mengelola Kelulusan

H. *Sequence* Diagram Mengelola Pembayaran

Alur dari *Sequence* diagram mengelola pembayaran yaitu admin memilih menu pembayaran pada *sidebar*. PembayaranController akan memanggil *function index* untuk mengambil data tahun ajaran dan menampilkan ke halaman pembayaran. Admin memilih tahun ajaran dan memasukkan nis untuk

menampilkan data pembayaran berdasarkan tahun ajaran yang dipilih dan nis yang dimasukkan. Alur proses *Sequence* diagram mengelola pembayaran dapat dilihat pada Gambar 4.27 *Sequence* Diagram Mengelola Pembayaran.



Gambar 4.27 *Sequence* Diagram Mengelola Pembayaran

I. *Sequence* Diagram Mengelola Data Jurnal Umum Penerimaan

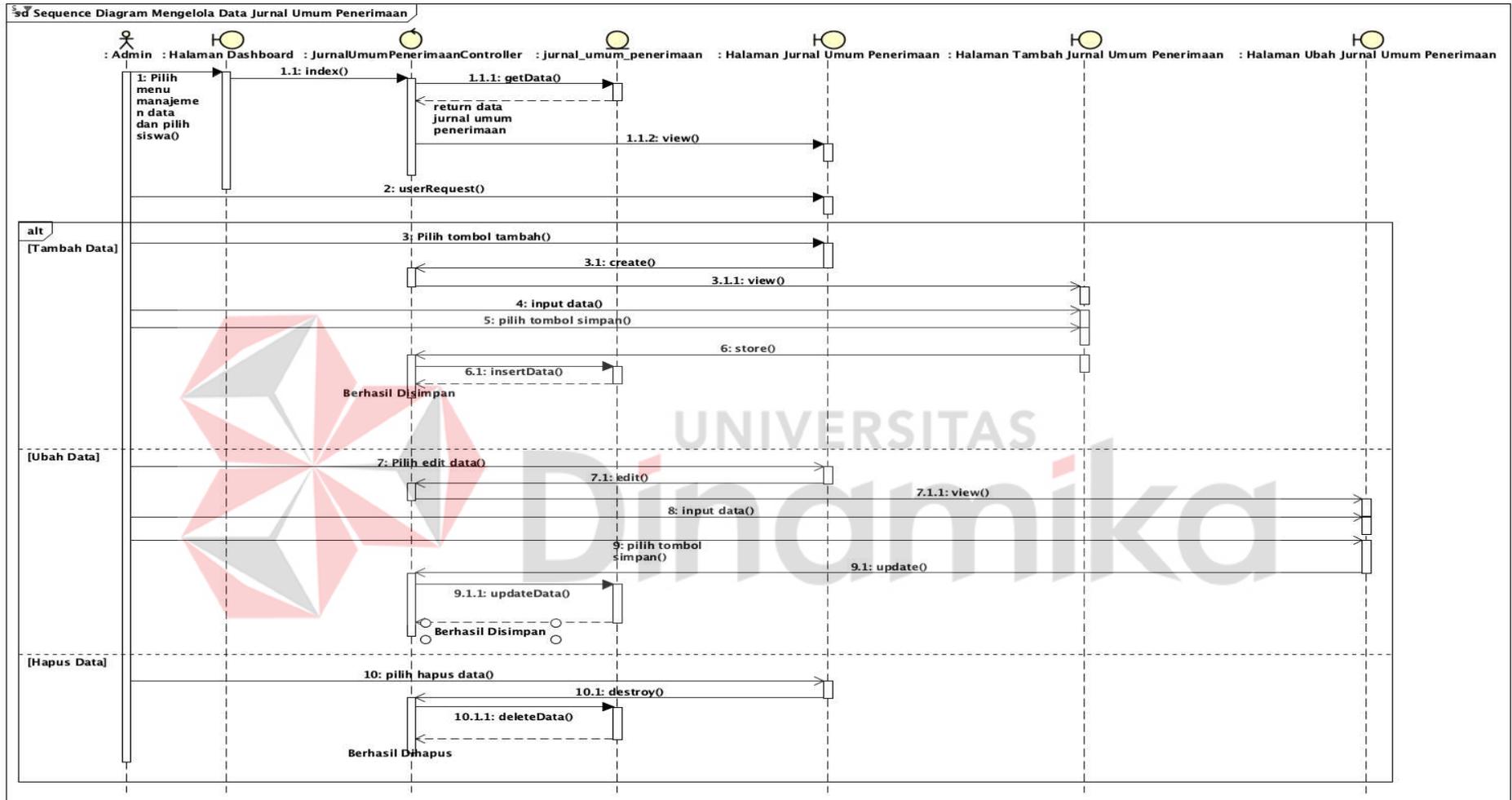
Alur dari *Sequence* diagram mengelola data jurnal umum penerimaan yaitu admin memilih menu jurnal umum lalu memilih penerimaan pada *sidebar*. JurnalUmumPenerimaanController akan memanggil *function index* untuk

mengambil data jurnal umum penerimaan dan menampilkan ke halaman data jurnal umum penerimaan. Admin memilih tombol tambah kemudian `JurnalUmumPenerimaanController` akan memanggil *function create* untuk menampilkan *form* tambah jurnal umum penerimaan. Pihak admin melakukan *input* data setelah selesai akan memilih tombol simpan.

`JurnalUmumPenerimaanController` akan memanggil *function store* untuk melakukan tambah data atau *insert* ke dalam tabel jurnal umum penerimaan. Admin memilih tombol *Edit* pada data yang dipilih kemudian `JurnalUmumPenerimaanController` akan memanggil *function Edit* untuk menampilkan *form* ubah jurnal umum penerimaan. Pihak admin melakukan *input* data setelah selesai akan memilih tombol simpan.

`JurnalUmumPenerimaanController` akan memanggil *function update* untuk melakukan ubah data atau *update* ke dalam tabel jurnal umum penerimaan. Admin memilih tombol hapus pada data yang dipilih kemudian

`JurnalUmumPenerimaanController` akan memanggil *function destroy* untuk menjalankan perintah hapus data yang dipilih atau *delete* pada tabel jurnal umum penerimaan. Alur proses *Sequence* diagram mengelola data jurnal umum penerimaan dapat dilihat pada Gambar 4.28 *Sequence* Diagram Mengelola Data Jurnal Umum Penerimaan.



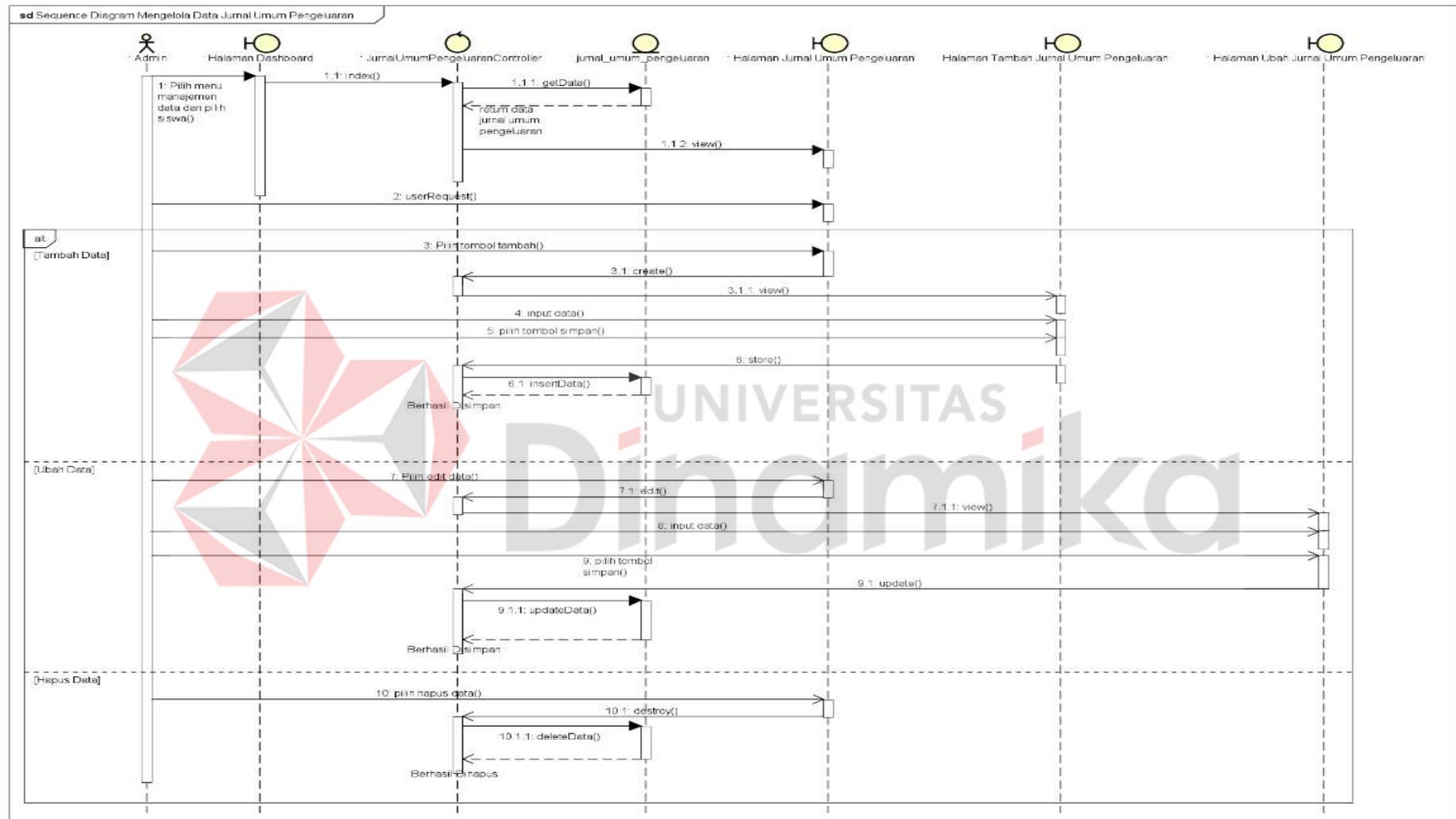
Gambar 4.28 Sequence Diagram Mengelola Data Jurnal Umum Penerimaan

J. *Sequence Diagram* Mengelola Data Jurnal Umum Pengeluaran

Alur dari *Sequence* diagram mengelola data jurnal umum pengeluaran yaitu admin memilih menu jurnal umum lalu memilih pengeluaran pada *sidebar*. JurnalUmumPengeluaranController akan memanggil *function index* untuk mengambil data jurnal umum pengeluaran dan menampilkan ke halaman data jurnal umum pengeluaran. Admin memilih tombol tambah kemudian JurnalUmumPengeluaranController akan memanggil *function create* untuk menampilkan *form* tambah jurnal umum pengeluaran. Pihak admin melakukan *input* data setelah selesai akan memilih tombol simpan. JurnalUmumPengeluaranController akan memanggil *function store* untuk melakukan tambah data atau *insert* ke dalam tabel jurnal umum pengeluaran.

Admin memilih tombol *Edit* pada data yang dipilih kemudian JurnalUmumPengeluaranController akan memanggil *function Edit* untuk menampilkan *form* ubah jurnal umum pengeluaran. Pihak admin melakukan *input* data setelah selesai akan memilih tombol simpan.

JurnalUmumPengeluaranController akan memanggil *function update* untuk melakukan ubah data atau *update* ke dalam tabel jurnal umum pengeluaran. Admin memilih tombol hapus pada data yang dipilih kemudian JurnalUmumPengeluaranController akan memanggil *function destroy* untuk menjalankan perintah hapus data yang dipilih atau *delete* pada tabel jurnal umum pengeluaran. Alur proses *Sequence* diagram mengelola data jurnal umum pengeluaran dapat dilihat pada Gambar 4.29 *Sequence Diagram* Mengelola Data Jurnal Umum Pengeluaran.

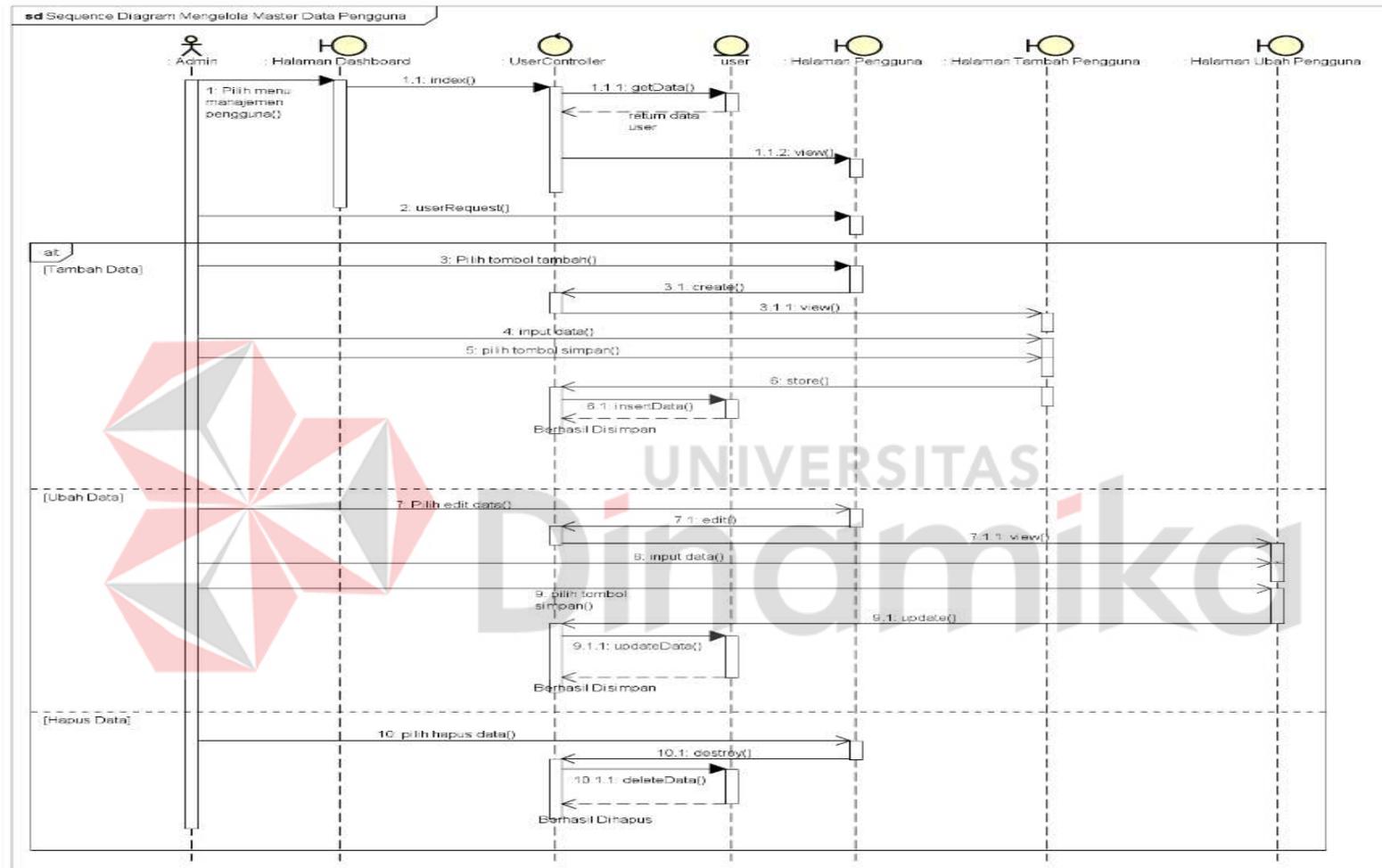


Gambar 4.29 Sequence Diagram Mengelola Data Jurnal Umum Pengeluaran

K. *Sequence Diagram* Megelola *Master Data* Pengguna

Alur dari *Sequence* diagram mengelola *Master* data pengguna yaitu admin memilih menu manajemen pengguna pada *sidebar*. *UserController* akan memanggil *function index* untuk mengambil *Master* data pengguna dan menampilkan ke halaman *Master* data pengguna. Admin memilih tombol tambah kemudian *UserController* akan memanggil *function create* untuk menampilkan *form* tambah *Master* data pengguna. Pihak admin melakukan *input* data setelah selesai akan memilih tombol simpan. *UserController* akan memanggil *function store* untuk melakukan tambah data atau *insert* ke dalam tabel *User*.

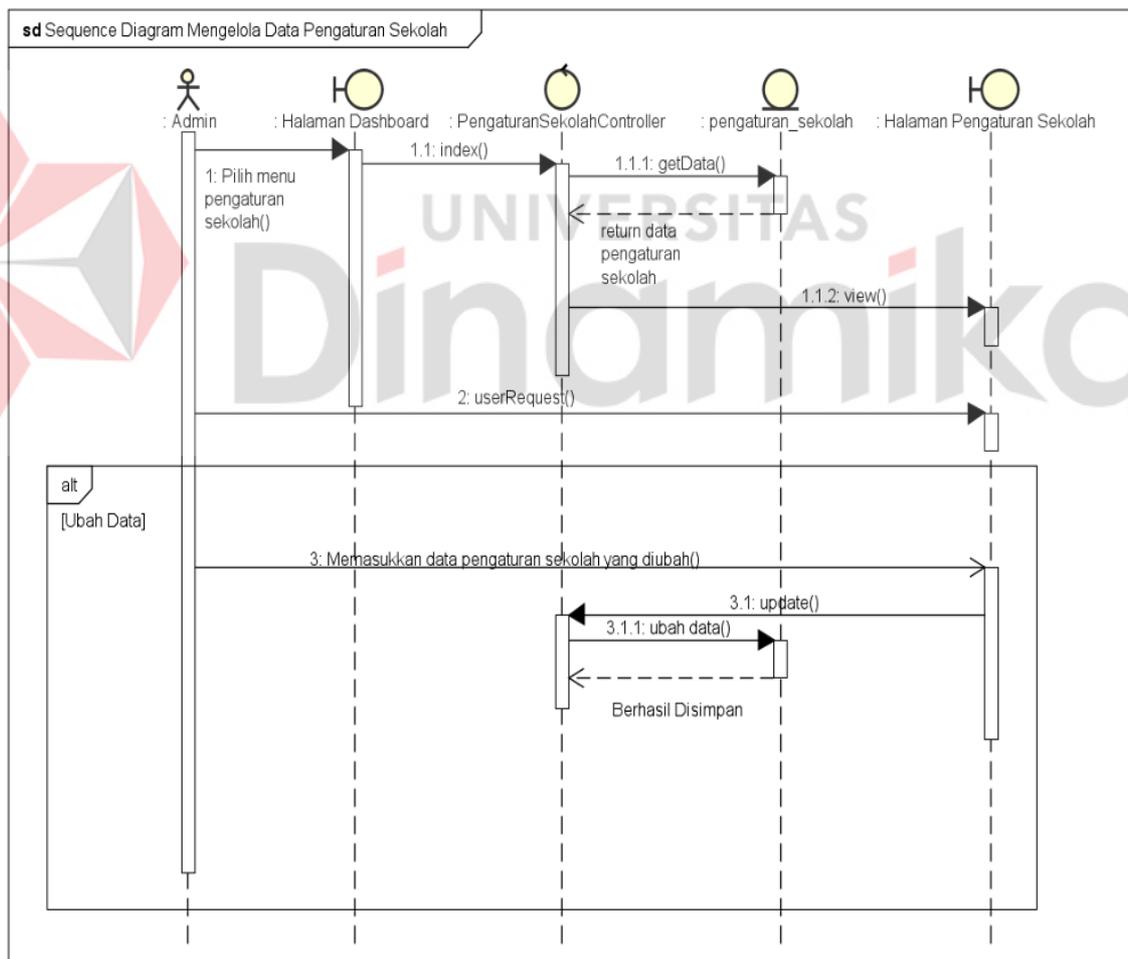
Admin memilih tombol *Edit* pada data yang dipilih kemudian *UserController* akan memanggil *function Edit* untuk menampilkan *form* ubah *Master* data pengguna. Pihak admin melakukan *input* data setelah selesai akan memilih tombol simpan. *UserController* akan memanggil *function update* untuk melakukan ubah data atau *update* ke dalam tabel *User*. Admin memilih tombol hapus pada data yang dipilih kemudian *UserController* akan memanggil *function destroy* untuk menjalankan perintah hapus data yang dipilih atau *delete* pada tabel *User*. Alur proses *Sequence* diagram mengelola *Master* data pengguna dapat dilihat pada Gambar 4.30 *Sequence Diagram* Mengelola *Master* Data Pengguna.



Gambar 4.30 Sequence Diagram Mengelola Master Data Pengguna

L. Sequence Diagram Mengelola Data Pengaturan Sekolah

Alur dari *Sequence* diagram mengelola data pengaturan sekolah yaitu admin memilih menu pengaturan sekolah pada *sidebar*. *PengaturanSekolahController* akan memanggil *function index* untuk mengambil data pengaturan sekolah dan menampilkan ke halaman pengaturan sekolah. Admin dapat mengubah pengaturan data sekolah. Alur proses *Sequence* diagram mengelola data pengaturan sekolah dapat dilihat pada Gambar 4.31 *Sequence* Diagram Mengelola Data Pengaturan Sekolah.

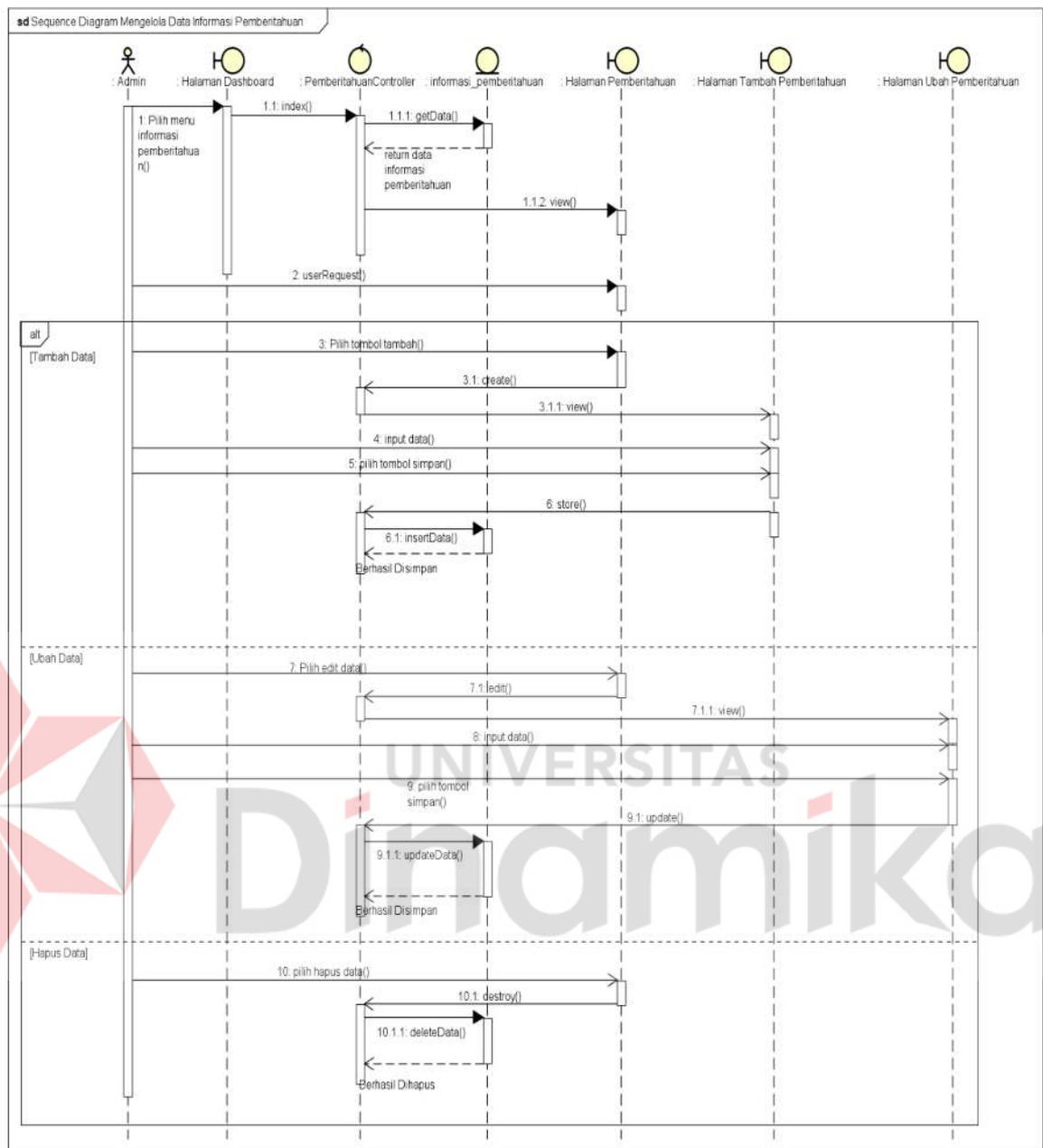


Gambar 4.31 *Sequence* Diagram Mengelola Data Pengaturan Sekolah

M. *Sequence Diagram Mengelola Data Informasi Pemberitahuan*

Alur dari *Sequence* diagram mengelola data informasi pemberitahuan yaitu admin memilih menu informasi pemberitahuan pada *sidebar*. PemberitahuanController akan memanggil *function index* untuk mengambil data informasi pemberitahuan dan menampilkan ke halaman data informasi pemberitahuan. Admin memilih tombol tambah kemudian PemberitahuanController akan memanggil *function create* untuk menampilkan *form* tambah data informasi pemberitahuan. Pihak admin melakukan *input* data setelah selesai akan memilih tombol simpan. PemberitahuanController akan memanggil *function store* untuk melakukan tambah data atau *insert* ke dalam tabel *User*.

Admin memilih tombol *Edit* pada data yang dipilih kemudian PemberitahuanController akan memanggil *function Edit* untuk menampilkan *form* ubah data informasi pemberitahuan. Pihak admin melakukan *input* data setelah selesai akan memilih tombol simpan. PemberitahuanController akan memanggil *function update* untuk melakukan ubah data atau *update* ke dalam tabel *User*. Admin memilih tombol hapus pada data yang dipilih kemudian PemberitahuanController akan memanggil *function destroy* untuk menjalankan perintah hapus data yang dipilih atau *delete* pada tabel *User*. Alur proses *Sequence* diagram mengelola data informasi pemberitahuan dapat dilihat pada Gambar 4.32 *Sequence Diagram Mengelola Data Informasi Pemberitahuan*.

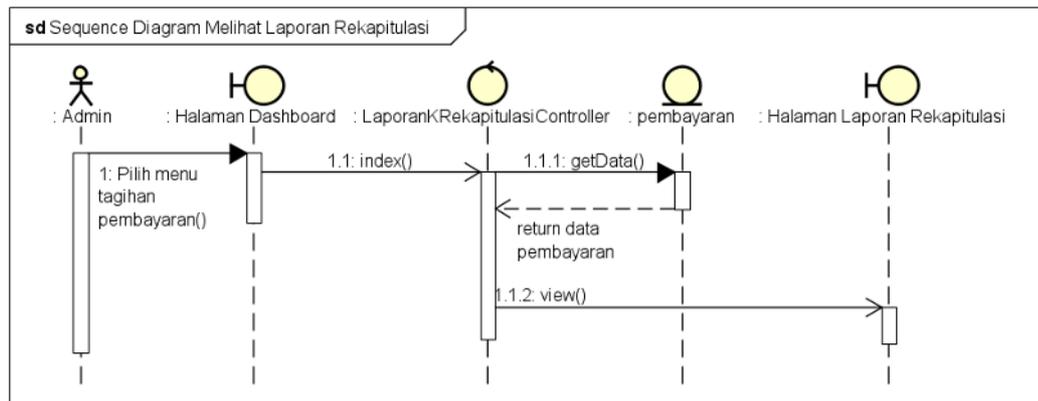


Gambar 4.32 *Sequence* Diagram Mengelola Data Informasi Pemberitahuan

N. *Sequence* Diagram Mengelola Laporan Rekapitulasi

Alur dari *Sequence* diagram melihat laporan rekapitulasi yaitu admin memilih menu laporan memilih rekapitulasi pada *sidebar*. LaporanRekapitulasiController akan memanggil *function index* untuk mengambil

data pembayaran dan menampilkan ke halaman melihat laporan rekapitulasi. Dapat dilihat pada Gambar 4.33 Melihat Laporan Rekapitulasi.

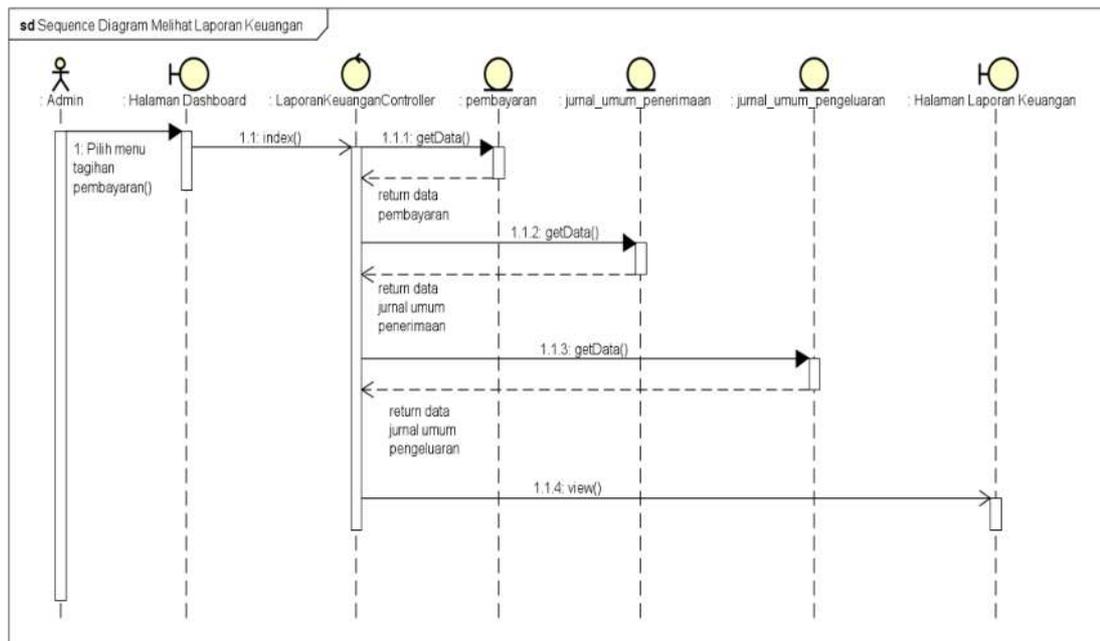


Gambar 4.33 *Sequence Diagram* Melihat Laporan Rekapitulasi

O. *Sequence Diagram* Melihat Laporan Keuangan

Alur dari *Sequence diagram* melihat laporan keuangan yaitu admin memilih menu laporan memilih keuangan pada sidebar.

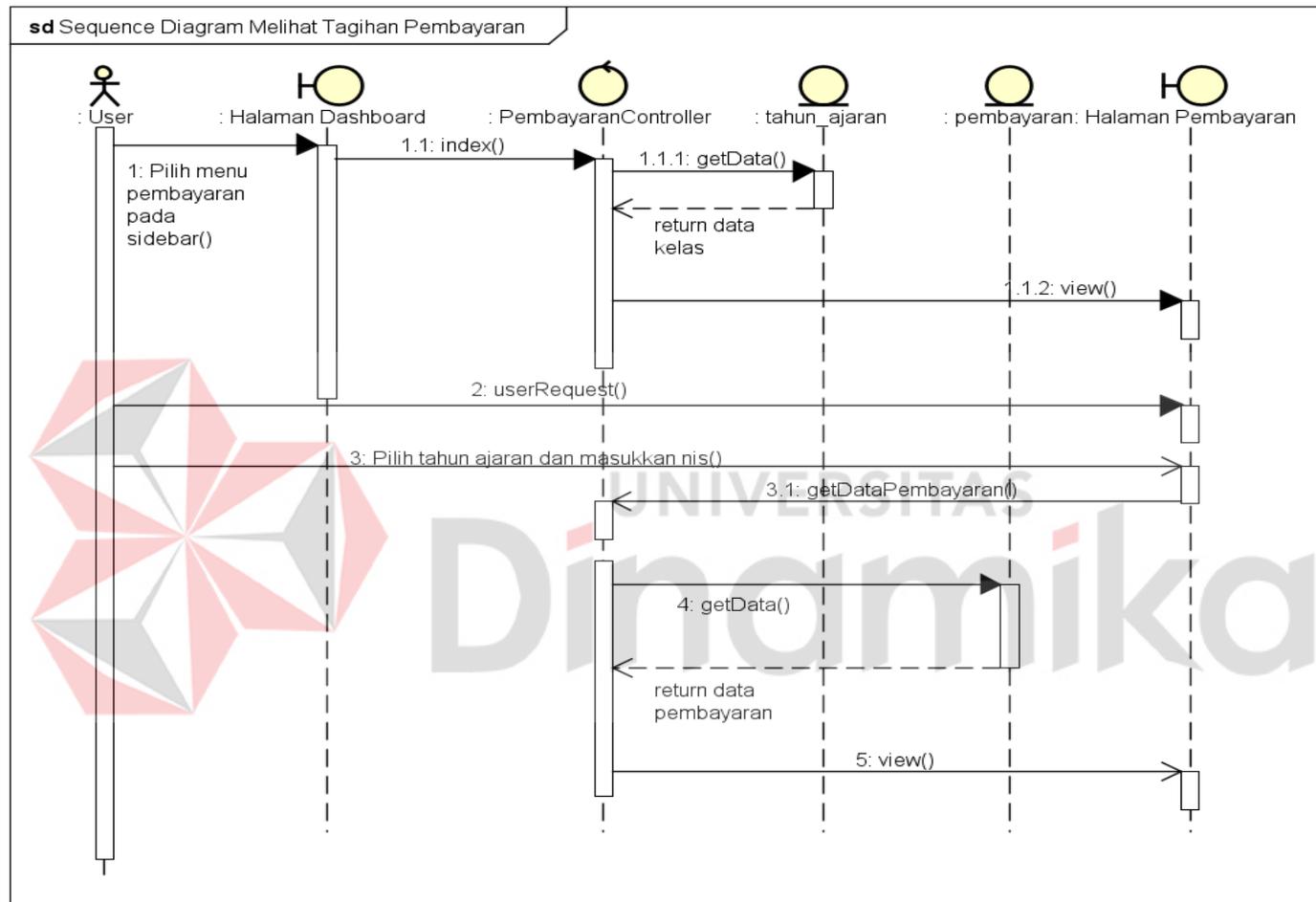
LaporanKeuanganController akan memanggil *function index* untuk mengambil data pembayaran, jurnal umum penerimaan, jurnal umum pengeluaran dan menampilkan ke halaman melihat laporan keuangan. Dapat dilihat pada Gambar 4.34 Melihat Laporan Keuangan.



Gambar 4.34 *Sequence* Diagram Melihat Laporan Keuangan

P. *Sequence* Diagram Melihat Tagihan Pembayaran

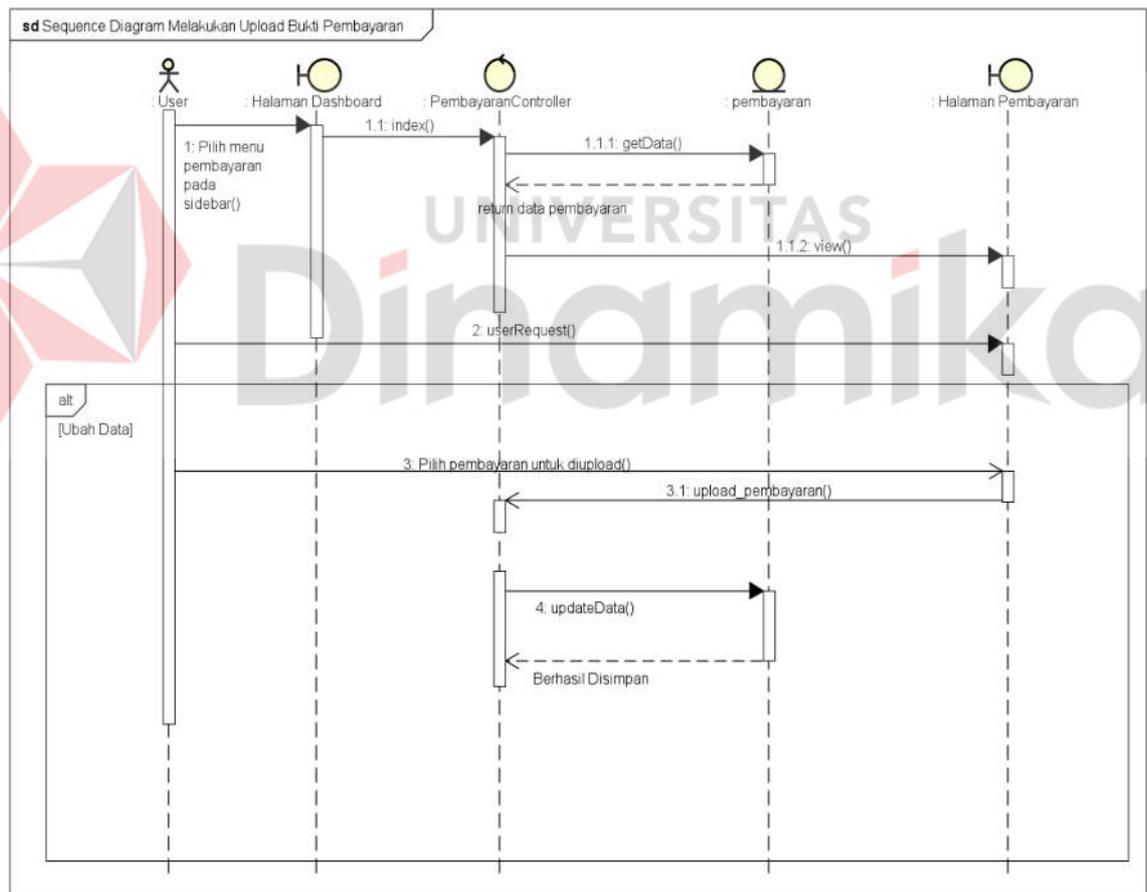
Alur dari *Sequence* diagram melihat tagihan pembayaran yaitu *User* memilih menu pembayaran pada *sidebar*. *PembayaranController* akan memanggil *function index* untuk mengambil data tahun ajaran dan menampilkan ke halaman pembayaran. *User* memilih tahun ajaran dan memasukkan nis untuk menampilkan data pembayaran berdasarkan tahun ajaran yang dipilih dan nis yang dimasukkan. Alur proses *Sequence* diagram melihat tagihan pembayaran dapat dilihat pada Gambar 4.35 *Sequence* Diagram Melihat Tagihan Pembayaran.



Gambar 4.35 *Sequence* Diagram Melihat Tagihan Pembayaran

Q. *Sequence Diagram Melakukan Upload Bukti Pembayaran*

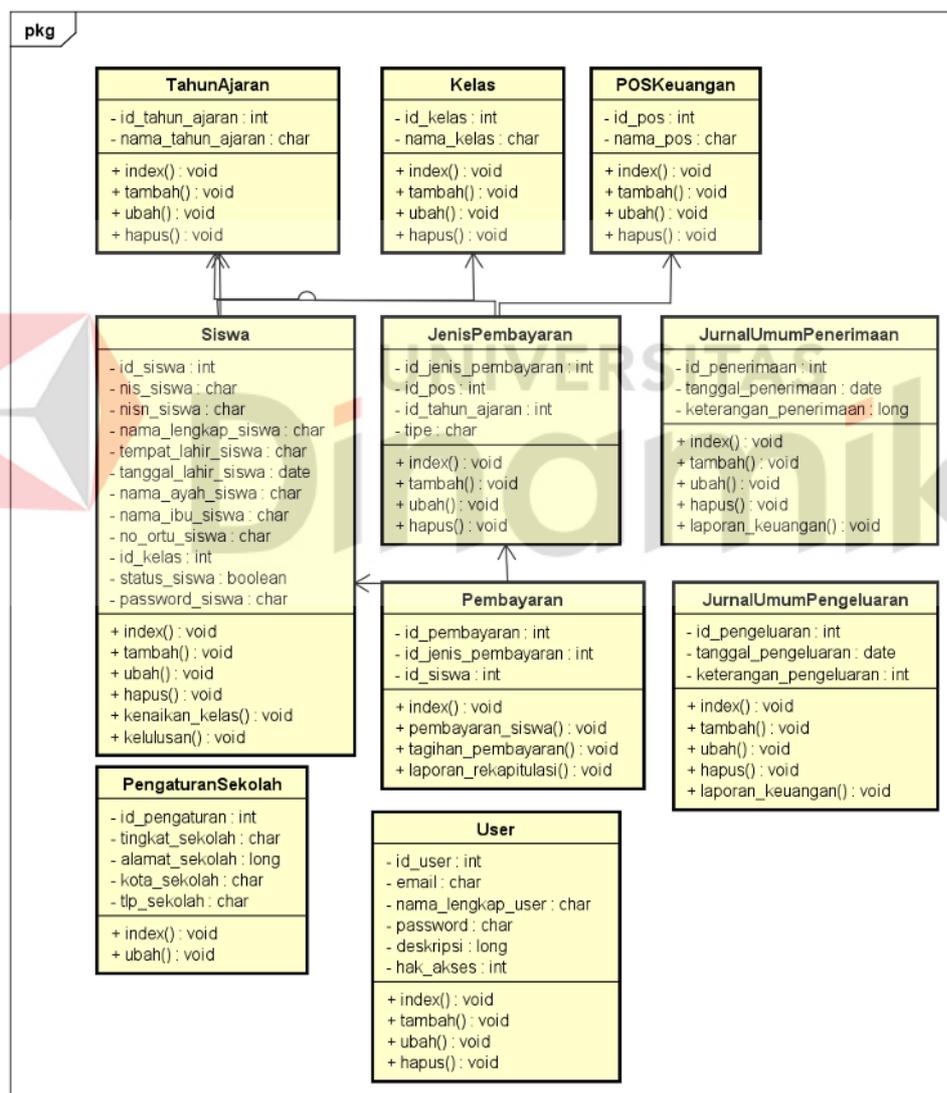
Alur dari *Sequence* diagram melakukan *Upload* bukti pembayaran yaitu *User* memilih menu pembayaran pada *sidebar*. *PembayaranController* akan memanggil *function index* untuk mengambil data pembayaran ke halaman pembayaran. *User* memilih data pembayaran yang akan dilakukan *Upload* bukti pembayaran. Alur proses *Sequence* diagram melakukan *Upload* bukti pembayaran dapat dilihat pada Gambar 4.36 *Sequence Diagram Melakukan Upload Bukti Pembayaran*.



Gambar 4.36 *Sequence Diagram Melakukan Upload Bukti Pembayaran*

4.2.5 Class Diagram

Diagram *Class* dibuat untuk memberikan gambaran visual mengenai struktur kelas suatu sistem dan menampilkan semua kebutuhan yang diperlukan oleh sistem tersebut. Diagram ini berfungsi untuk membantu dalam visualisasi, perencanaan, serta dokumentasi sistem yang akan dibangun maupun yang sudah ada. Seperti yang dapat dilihat pada Gambar 4.37 *Class Diagram*.



Gambar 4.37 *Class Diagram*

4.3 Implementation

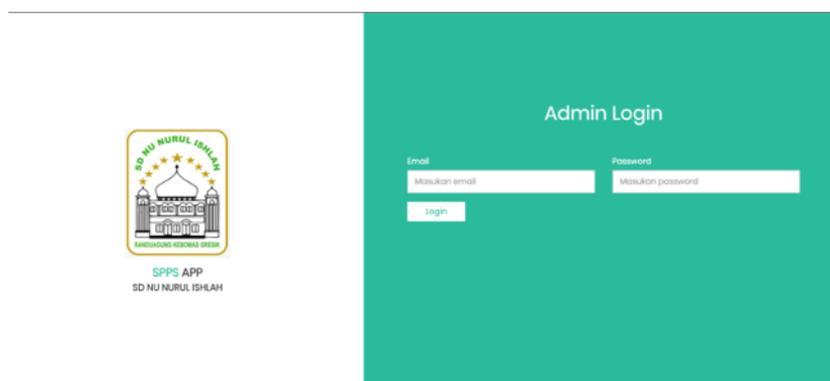
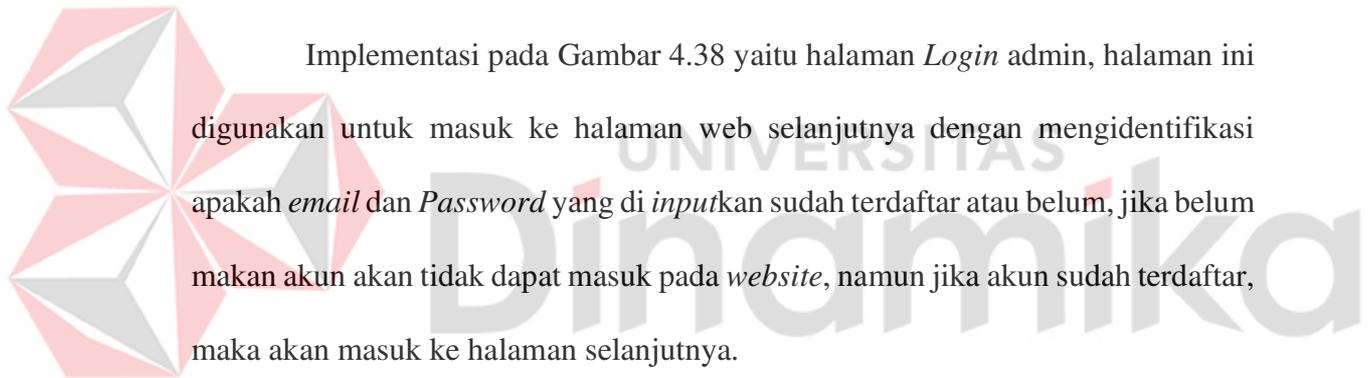
Setelah perancangan keseluruhan alur sistem atau flowchart. Implementasi pada rancang bangun *website* pembayaran SPP pada SD NU Nurul Ishlah Gresik. Aplikasi ini dapat membantu SD NU Nurul Ishlah Gresik dalam melakukan pembayaran SPP.

4.3.1 Implementasi pada Bagian Admin

Implementasi pada bagian admin menjelaskan mengenai fungsi atau fitur yang dapat diakses. Berikut implementasi pada bagian admin.

A. Halaman *Login*

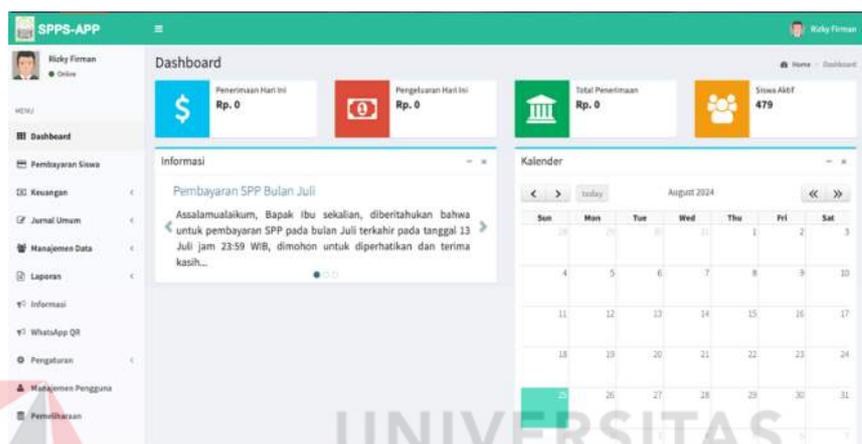
Implementasi pada Gambar 4.38 yaitu halaman *Login* admin, halaman ini digunakan untuk masuk ke halaman web selanjutnya dengan mengidentifikasi apakah *email* dan *Password* yang di *input*kan sudah terdaftar atau belum, jika belum maka akun akan tidak dapat masuk pada *website*, namun jika akun sudah terdaftar, maka akan masuk ke halaman selanjutnya.



Gambar 4.38 Implementasi Halaman *Login* Admin

B. Halaman *Dashboard* Admin

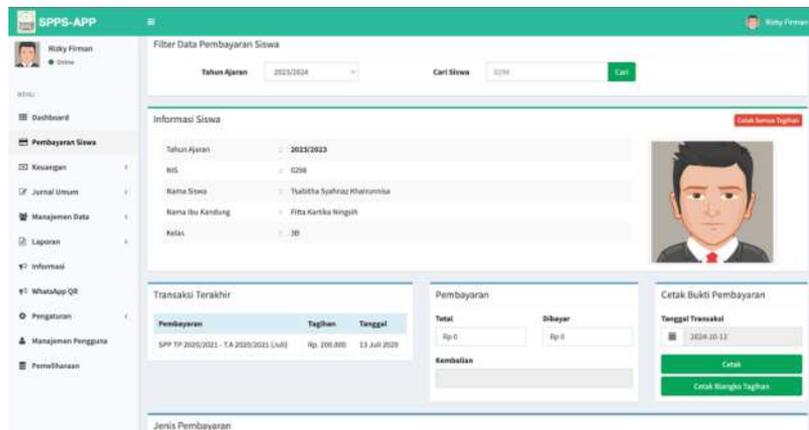
Implementasi pada Gambar 4.39 merupakan halaman *Dashboard* admin. Dimana pada *Dashboard* admin ini dapat melihat penerimaan uang harian, pengeluaran uang harian, total penerimaan uang, siswa aktif, informasi, dan kalender.



Gambar 4.39 Implementasi Halaman *Dashboard* Admin

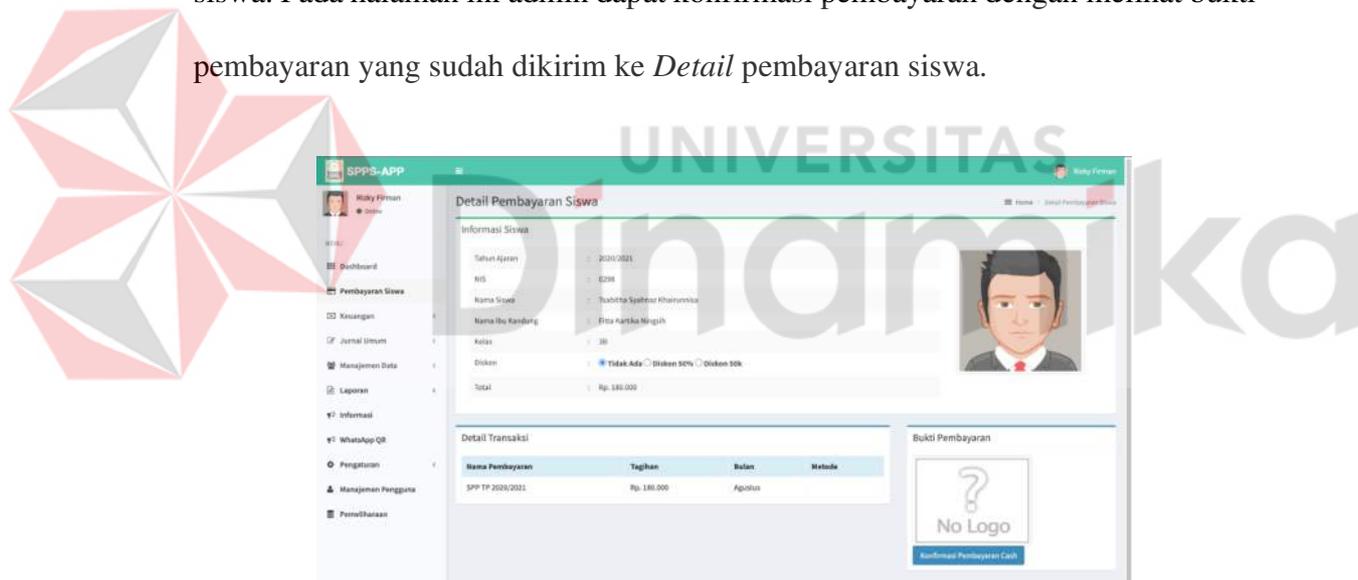
C. Halaman Pembayaran Siswa

Implementasi pada Gambar 4.40 merupakan halaman pembayaran siswa. Pada halaman ini terdapat filter data pembayaran siswa, yang didalamnya ada informasi siswa, cetak semua tagihan, transaksi terakhir, pembayaran, cetak bukti pembayaran, jenis pembayaran.



Gambar 4.40 Implementasi Pembayaran Siswa

Implementasi pada Gambar 4.41 merupakan halaman *Detail* pembayaran siswa. Pada halaman ini admin dapat konfirmasi pembayaran dengan melihat bukti pembayaran yang sudah dikirim ke *Detail* pembayaran siswa.

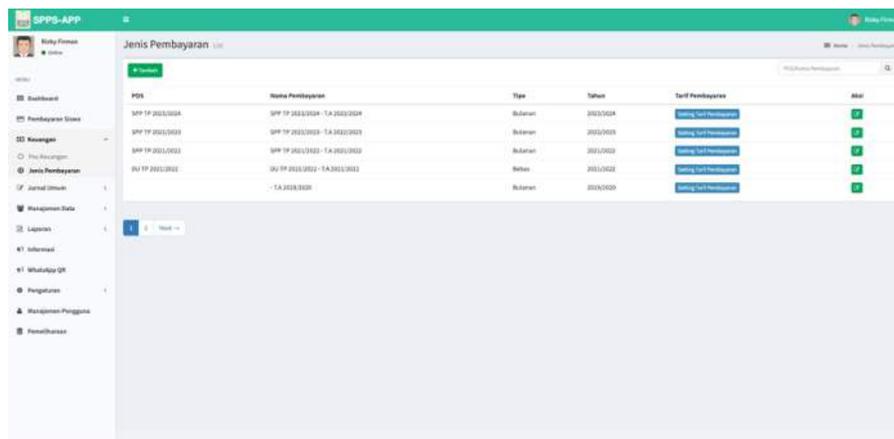


Gambar 4.41 Implementasi *Detail* Pembayaran Siswa

D. Halaman Keuangan

Implementasi pada Gambar 4.42 merupakan halaman jenis pembayaran. Halaman jenis pembayaran ini ada didalam halaman keuangan. Terdapat dua sub menu yaitu pos keuangan dan jenis pembayaran. Di jenis pembayaran ini dapat

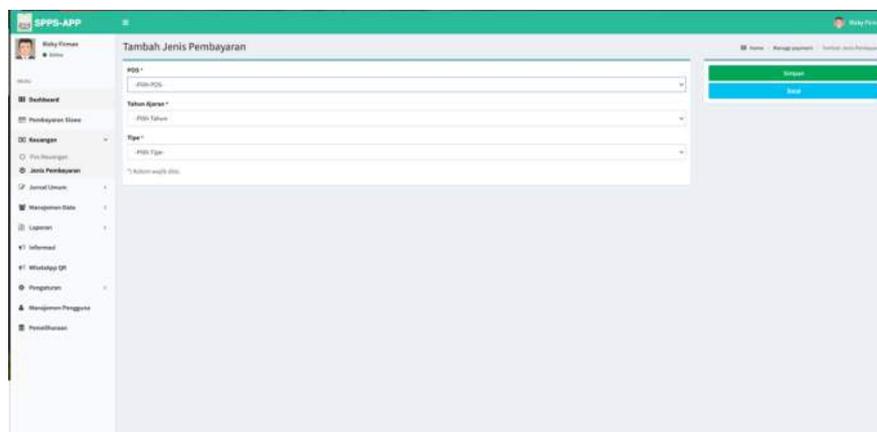
menambah jenis pembayaran, mengatur tarif pembayaran. Selain itu juga dapat mengubah dan menghapus jenis pembayaran. Pada halaman yang ada terdapat POS, nama pembayaran, tipe, tahun, tarif pembayaran, dan aksi.



POS	Nama Pembayaran	Tipe	Tahun	Tarif Pembayaran	Aksi
SPP TP 2023/2024	SPP TP 2023/2024 - TA 2023/2024	Bulanan	2023/2024	Sunting Tarif Pembayaran	Hapus
SPP TP 2023/2023	SPP TP 2023/2023 - TA 2023/2023	Bulanan	2023/2023	Sunting Tarif Pembayaran	Hapus
SPP TP 2023/2023	SPP TP 2023/2023 - TA 2023/2023	Bulanan	2023/2023	Sunting Tarif Pembayaran	Hapus
SPP TP 2023/2022	SPP TP 2023/2022 - TA 2023/2022	Bulanan	2023/2022	Sunting Tarif Pembayaran	Hapus
SPP TP 2023/2022	SPP TP 2023/2022 - TA 2023/2022	Bulanan	2023/2022	Sunting Tarif Pembayaran	Hapus

Gambar 4.42 Implementasi Jenis Pembayaran

Implementasi pada Gambar 4.43 merupakan halaman tambah jenis pembayaran. Pada halaman ini terdapat combo box yang didalamnya terdapat POS, tahun ajaran, tipe, yang wajib diisi oleh admin.

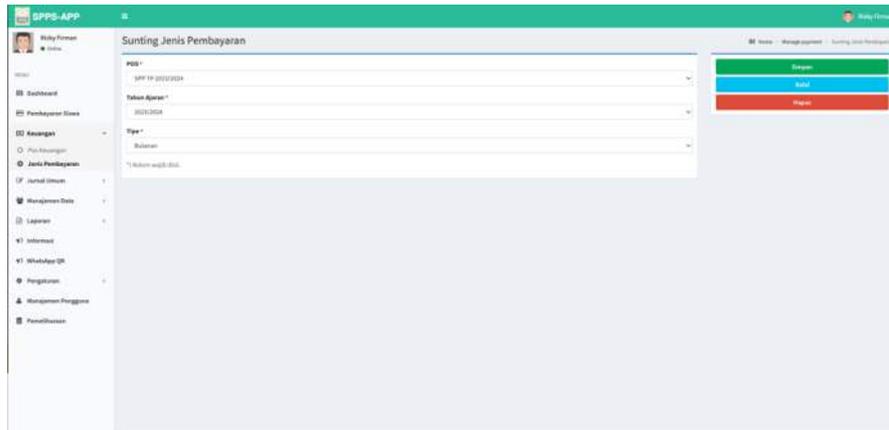


The screenshot shows the 'Tambah Jenis Pembayaran' form with the following fields:

- POS**: A dropdown menu with 'SPPS-POS' selected.
- Tahun Ajaran**: A dropdown menu with 'SPPS-Tahun' selected.
- Tipe**: A dropdown menu with 'SPPS-Tipe' selected.
- *Aktion wajib diisi**: A note indicating that the fields are required.
- Buttons**: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel) buttons.

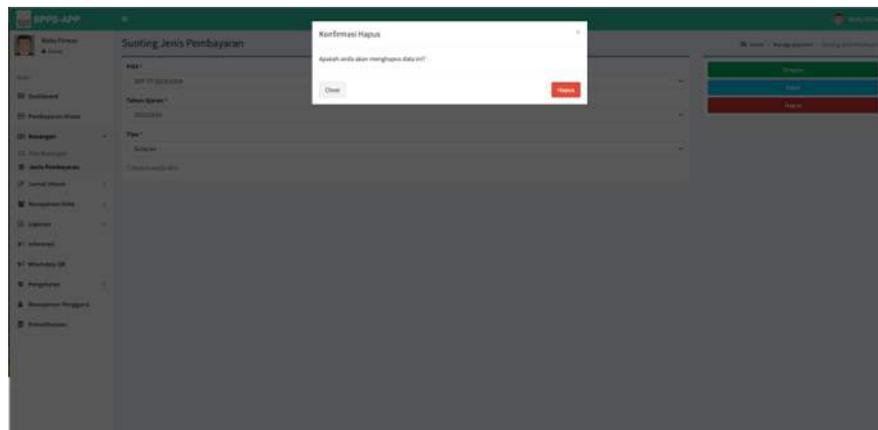
Gambar 4.43 Implementasi Tambah Jenis Pembayaran

Implementasi pada Gambar 4.44 merupakan halaman *Edit* jenis pembayaran. Pada halaman ini terdapat combo box yang dapat di*Edit* sesuai data yang akan dilakukan perubahan.



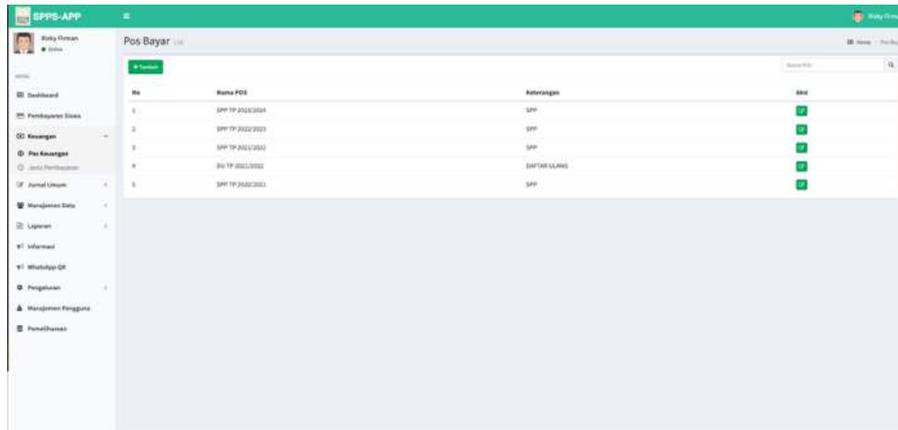
Gambar 4.44 Implementasi *Edit* Jenis Pembayaran

Implementasi pada Gambar 4.45 merupakan halaman hapus jenis pembayaran. Pada halaman ini terdapat konfirmasi pilihan untuk hapus atau tidak data yang sudah dipilih.



Gambar 4.45 Implementasi Hapus Jenis Pembayaran

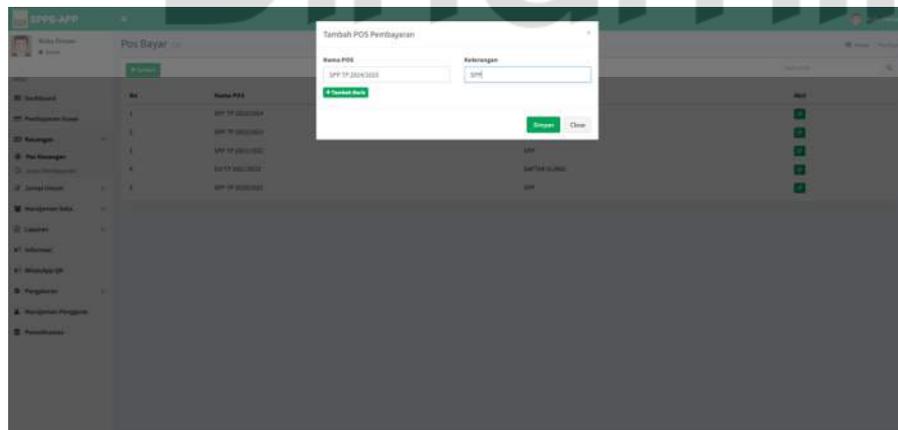
Implementasi pada Gambar 4.46 merupakan halaman pos keuangan. Pada halaman pos keuangan ini terdapat pos bayar yang didalamnya ada tambah pos bayar, nomer, nama pos, keterangan, dan aksi.



No	Nama POS	Keterangan	Aksi
1.	SPP TP 2022/2024	SPP	[Add]
2.	SPP TP 2022/2023	SPP	[Add]
3.	SPP TP 2021/2022	SPP	[Add]
4.	BU TP 2021/2022	SMP/AN ULANG	[Add]
5.	SPP TP 2020/2021	SPP	[Add]

Gambar 4.46 Implementasi Pos Bayar

Implementasi pada Gambar 4.47 merupakan halaman tambah pos bayar. Pada halaman ini terdapat nama pos dan keterangan yang wajib diisi oleh admin.

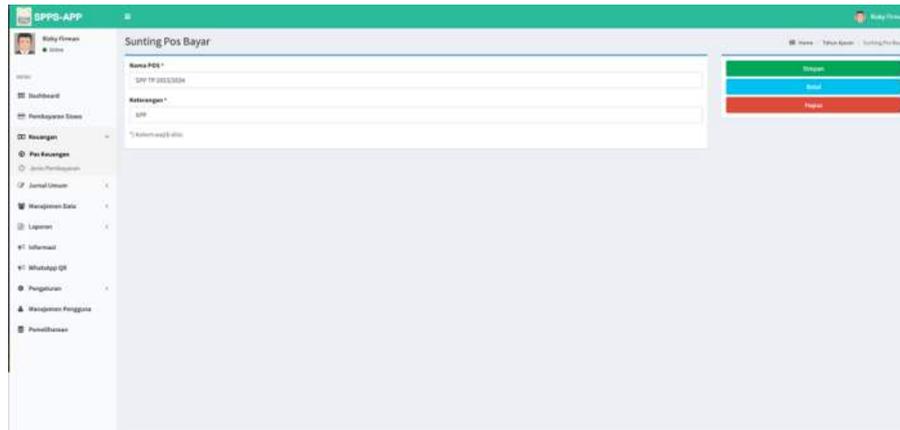


The modal form 'Tambah POS Pembayaran' contains the following fields:

- Nama POS:** Input field containing 'SPP TP 2022/2023'.
- Keterangan:** Input field containing 'SPP'.
- Buttons:** 'Tambah Data' (green), 'Cancel' (grey).

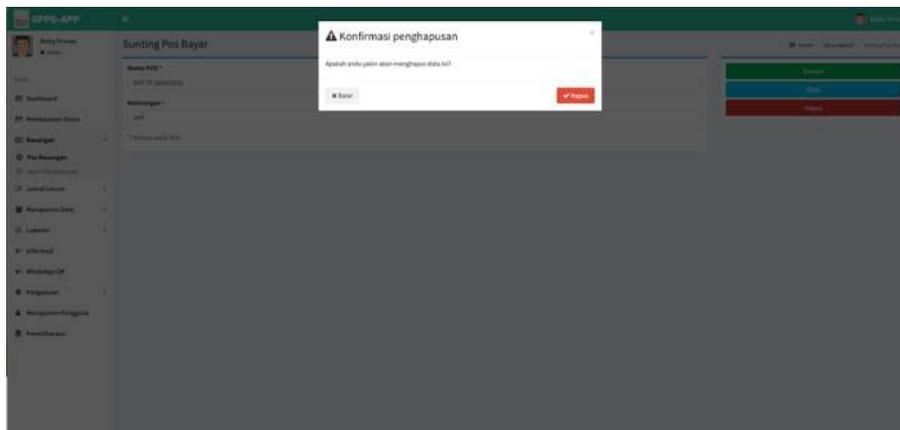
Gambar 4.47 Implementasi Tambah Pos Bayar

Implementasi pada Gambar 4.48 merupakan halaman *Edit* pos bayar. Pada halaman ini terdapat data seperti nama pos dan keterangan yang sudah diisi, dapat *diEdit* dan data dapat disimpan kembali.



Gambar 4.48 Implementasi *Edit* Pos Bayar

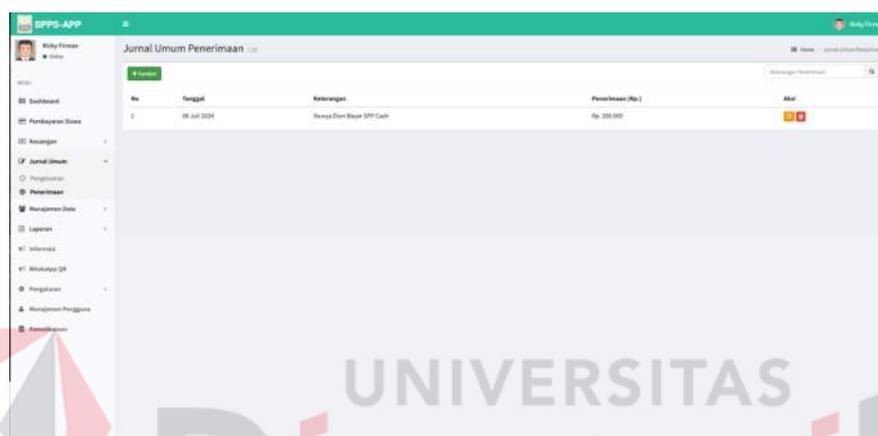
Implementasi pada Gambar 4.49 merupakan halaman hapus pos bayar. Pada halaman ini data yang sudah ditambah atau *diEdit* dapat dihapus, dengan adanya konfirmasi penghapusan terlebih dahulu.



Gambar 4.49 Implementasi Hapus Pos Bayar

E. Halaman Jurnal Umum

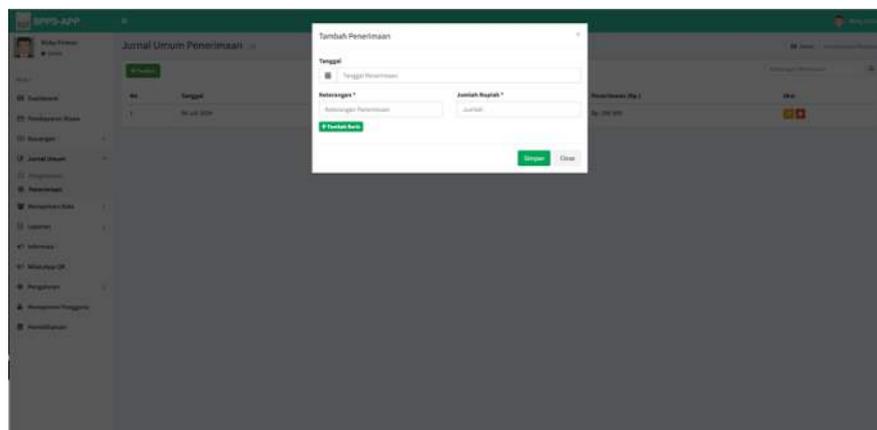
Implementasi pada Gambar 4.50 merupakan halaman jurnal penerimaan. Pada halaman jurnal umum terdapat dua sub menu yaitu pengeluaran dan penerimaan. Pada penerimaan dapat menambah, mengubah dan menghapus data pada penerimaan. Isi dalam halaman jurnal penerimaan terdapat tambah penerimaan, nomer, tanggal, keterangan, penerimaan, aksi.



No	Tanggal	Keterangan	Penerimaan (Rp.)	Aksi
1	08 Juli 2024	Bunga Dron Bayar SPP Cash	Rp. 100.000	[Edit] [Hapus]

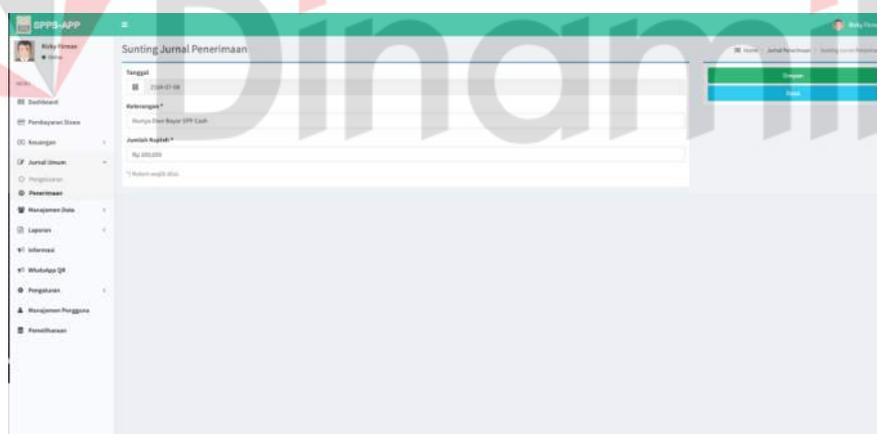
Gambar 4.50 Implementasi Halaman Jurnal penerimaan

Implementasi pada Gambar 4.51 merupakan halaman tambah jurnal penerimaan. Pada halaman ini terdapat tanggal, keterangan, dan jumlah rupiah yang wajib diisi oleh admin.



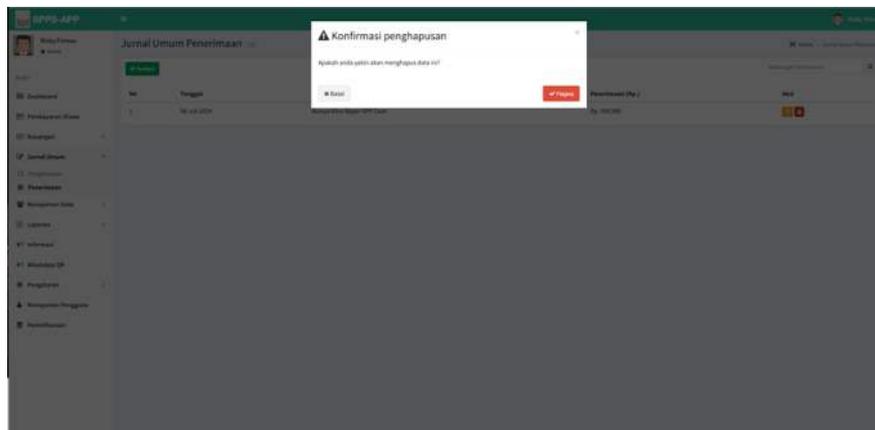
Gambar 4.51 Implementasi Tambah Jurnal Penerimaan

Implementasi pada Gambar 4.52 merupakan halaman *Edit* jurnal penerimaan. Pada halaman ini terdapat data jurnal penerimaan yang berhasil ditambah sebelumnya, kemudian dapat di*Edit* dan disimpan kembali oleh admin di halaman ini.



Gambar 4.52 Implementasi *Edit* Jurnal Penerimaan

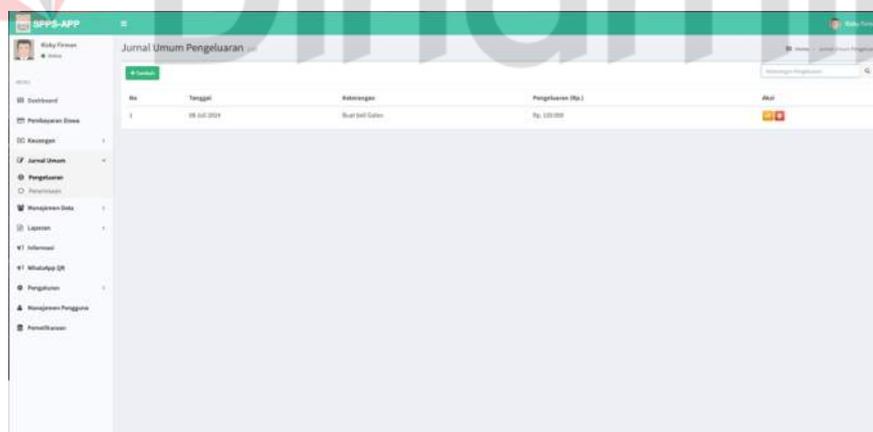
Implementasi pada Gambar 4.53 merupakan halaman hapus jurnal penerimaan. Pada halaman ini data yang sudah ditambah atau di*Edit* dapat dihapus, dengan adanya konfirmasi penghapusan terlebih dahulu.



Gambar 4.53 Implementasi Hapus Jurnal Penerimaan

Implementasi pada Gambar 4.54 merupakan halaman jurnal pengeluaran.

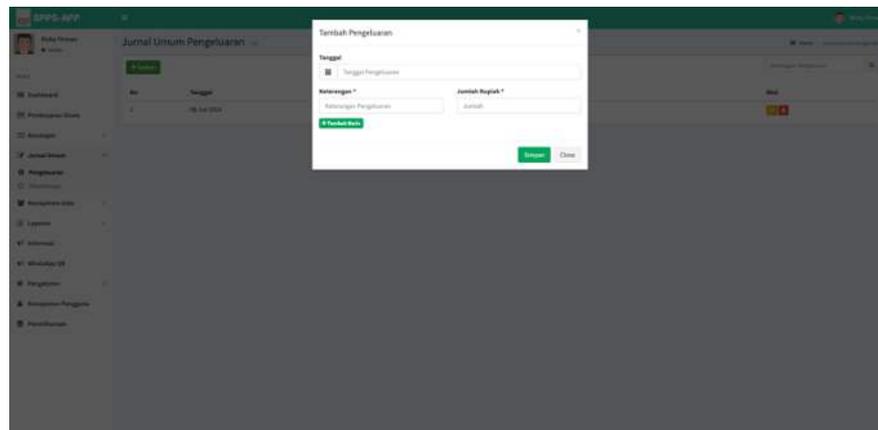
Pada halaman jurnal umum terdapat dua sub menu yaitu pengeluaran dan penerimaan. Pada halaman pengeluaran dapat menambah, mengubah dan menghapus data pada pengeluaran. Isi dalam halaman jurnal pengeluaran terdapat tambah penerimaan, nomer, tanggal, keterangan, pengeluaran, aksi.



Gambar 4.54 Implementasi Halaman Jurnal Pengeluaran

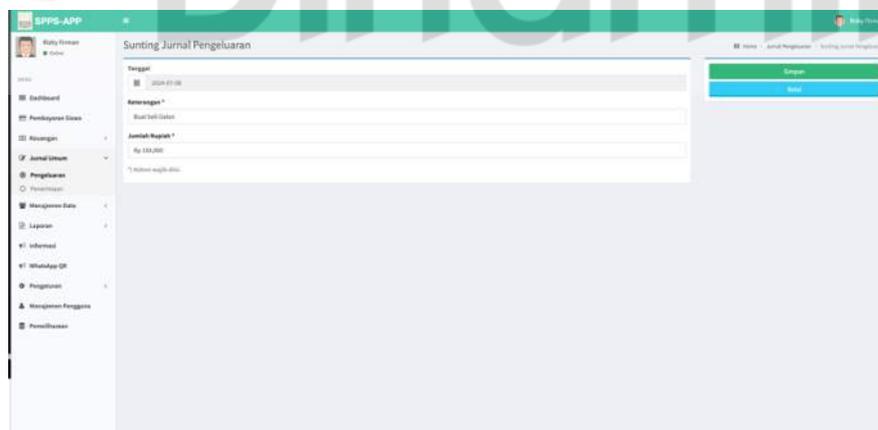
Implementasi pada Gambar 4.55 merupakan tambah jurnal pengeluaran.

Pada halaman ini terdapat tanggal, keterangan, dan jumlah rupiah yang wajib diisi oleh admin.



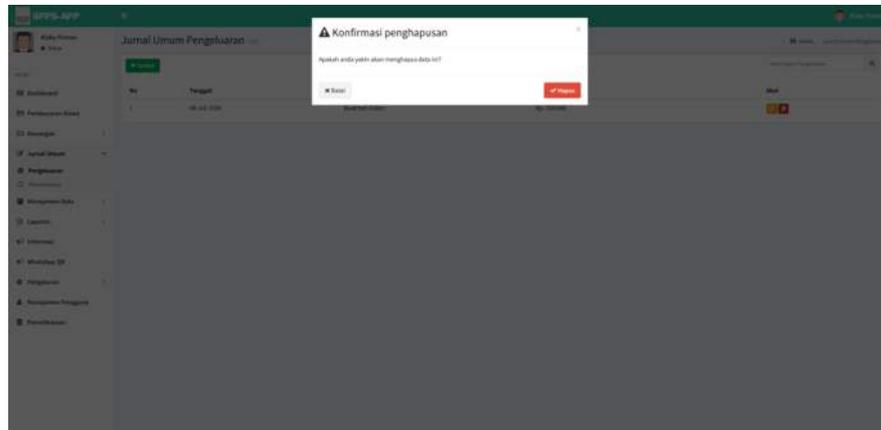
Gambar 4.55 Implementasi Tambah Jurnal Pengeluaran

Implementasi pada Gambar 4.56 merupakan halaman *Edit* jurnal pengeluaran. Pada halaman ini terdapat data jurnal pengeluaran yang berhasil ditambah sebelumnya, kemudian dapat di*Edit* dan disimpan kembali oleh admin di halaman ini.



Gambar 4.56 Implementasi *Edit* Jurnal Pengeluaran

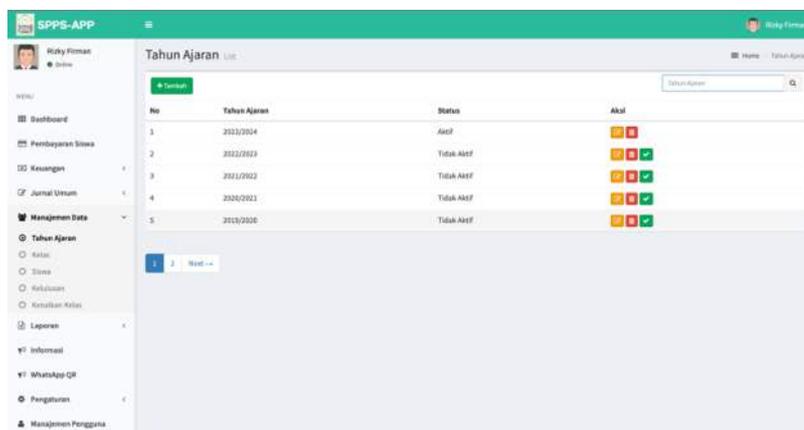
Implementasi pada Gambar 4.57 merupakan halaman hapus jurnal pengeluaran. Pada halaman ini data yang sudah ditambah atau di*Edit* dapat dihapus, dengan adanya konfirmasi penghapusan terlebih dahulu.



Gambar 4.57 Implementasi Hapus Jurnal Pengeluaran

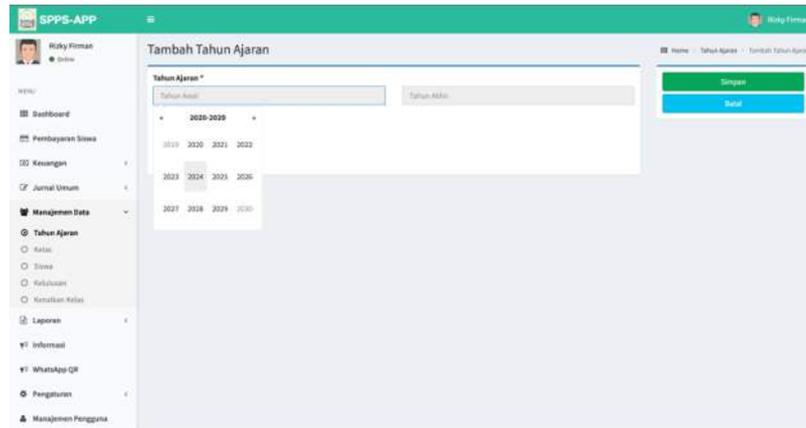
F. Halaman Manajemen Data

Implementasi pada Gambar 4.58 merupakan halaman tahun ajaran. Pada halaman manajemen data terdapat lima sub menu yaitu tahun ajaran, kelas, siswa, kelulusan, dan kenaikan kelas. Pada halaman tahun ajaran dapat menambah, mengubah, dan menghapus data. Isi dalam tahun ajaran terdapat tambah tahun ajaran, nomer, tahun ajaran, status, dan aksi. Didalam aksi terdapat tombol *Edit*, hapus, dan aktifasi tahun ajaran.



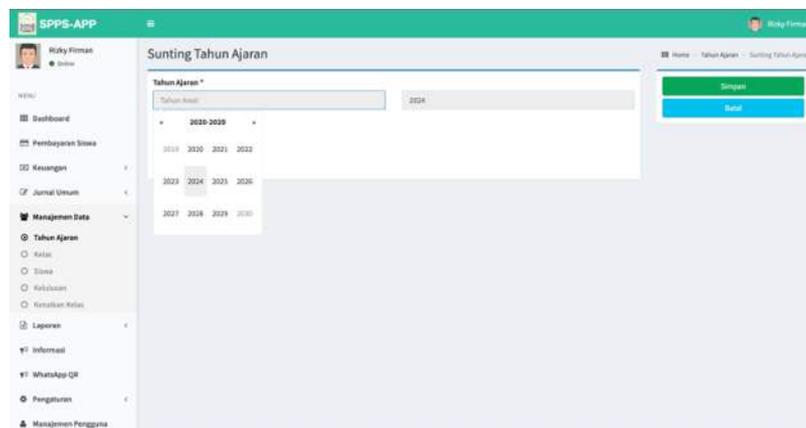
Gambar 4.58 Implementasi Halaman Tahun Ajaran

Implementasi pada Gambar 4.59 merupakan halaman tambah tahun ajaran. Pada halaman ini terdapat tahun ajaran awal, tahun ajaran akhir, dan keterangan yang wajib oleh admin.



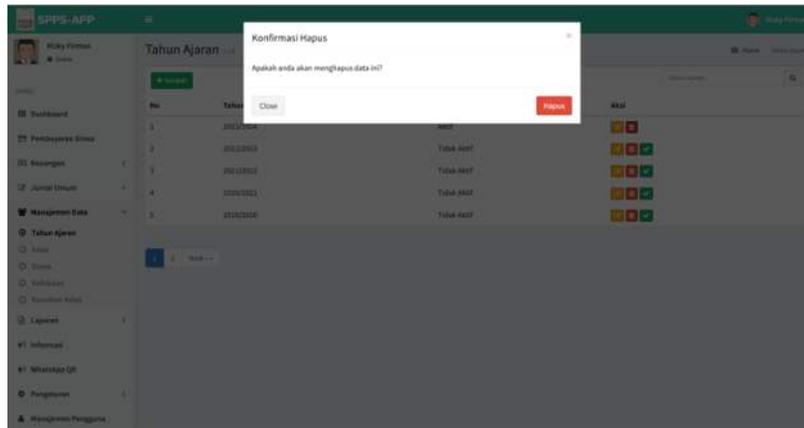
Gambar 4.59 Implementasi Tambah Tahun Ajaran

Implementasi pada Gambar 4.60 merupakan halaman *Edit* tahun ajaran. Pada halaman ini terdapat data tahun ajaran yang berhasil ditambahkan sebelumnya, kemudian dapat di*Edit* dan disimpan kembali oleh admin di halaman ini.



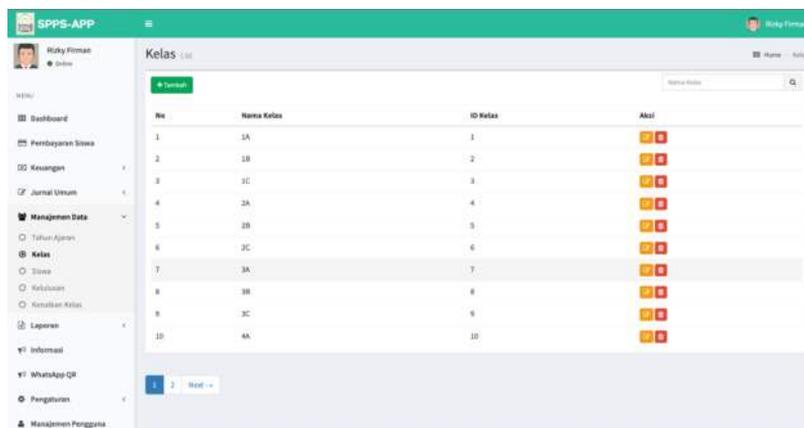
Gambar 4.60 Implementasi *Edit* Tahun Ajaran

Implementasi pada Gambar 4.61 merupakan halaman hapus tahun ajaran. Pada halaman ini data yang sudah ditambah atau di*Edit* dapat di hapus, dengan adanya konfirmasi penghapusan terlebih dahulu.



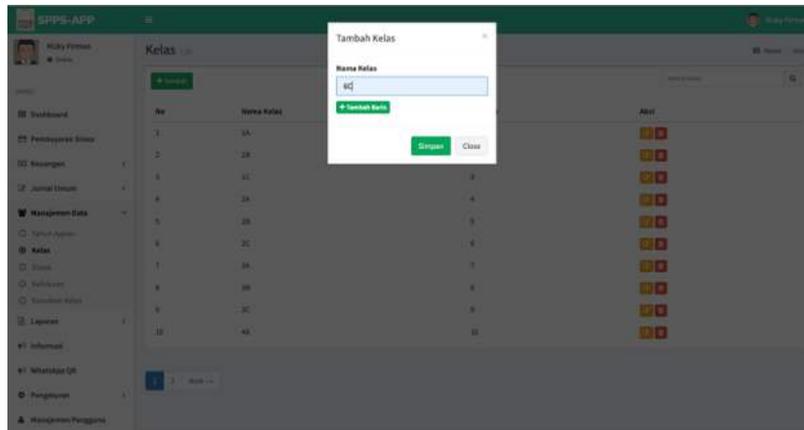
Gambar 4.61 Implementasi Hapus Tahun Ajaran

Implementasi pada Gambar 4.62 merupakan halaman kelas. Pada kelas dapat menambah, mengubah dan menghapus data kelas. Isi dalam kelas terdapat tambah kelas, nomer, nama kelas, id kelas, aksi.



Gambar 4.62 Implementasi Halaman Kelas

Implementasi pada Gambar 4.63 merupakan halaman tambah kelas. Pada halaman ini terdapat nama kelas dan tambah baris, yang wajib diisi oleh admin.



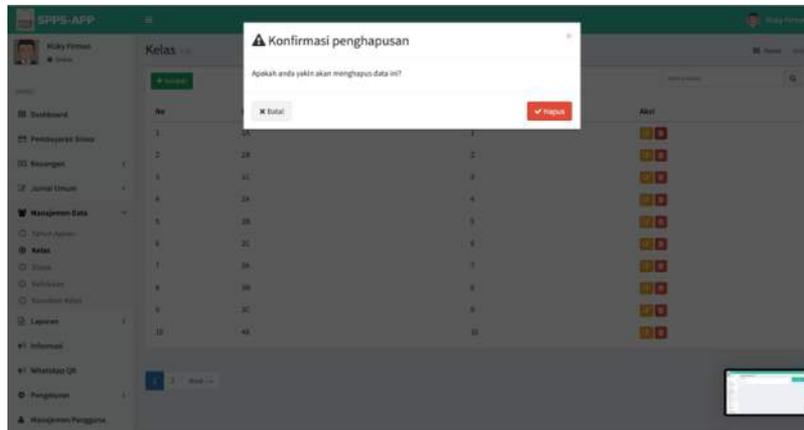
Gambar 4.63 Implementasi Tambah Kelas

Implementasi pada Gambar 4.64 merupakan halaman *Edit* kelas. Pada halaman ini terdapat data kelas yang berhasil ditambah sebelumnya, kemudian dapat *diEdit* dan disimpan kembali oleh admin di halaman ini.



Gambar 4.64 Implementasi *Edit* Kelas

Implementasi pada Gambar 4.65 merupakan halaman hapus kelas. Pada halaman ini data yang sudah ditambah atau *diEdit* dapat di hapus, dengan adanya konfirmasi penghapusan terlebih dahulu.



Gambar 4.65 Implementasi Hapus Kelas

Implementasi pada Gambar 4.66 merupakan halaman siswa. Pada halaman manajemen data terdapat lima sub menu yaitu tahun ajaran, kelas, siswa, kelulusan, dan kenaikan kelas. Pada halaman siswa dapat menambah, mengubah, menghapus data, *Upload* siswa, dan cetak kartu siswa.



Gambar 4.66 Implementasi Halaman Siswa

Implementasi pada Gambar 4.67 merupakan halaman tambah siswa. Pada halaman ini terdapat data pribadi, data sekolah, data keluarga, status, dan foto yang wajib diisi oleh admin.

Gambar 4.67 Implementasi Tambah Siswa

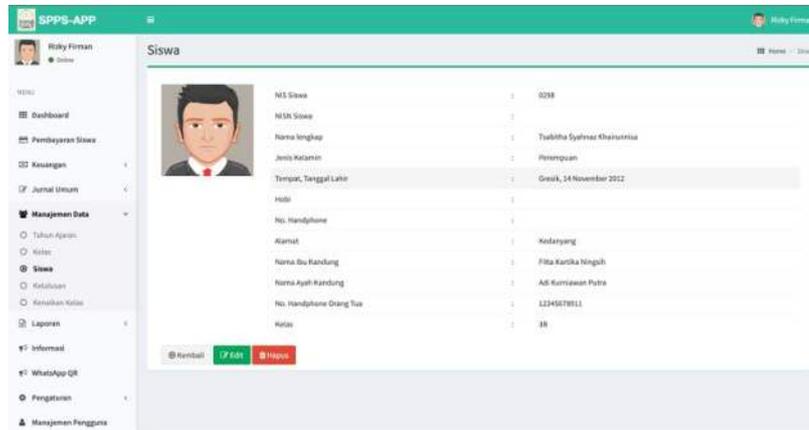
Implementasi pada Gambar 4.68 merupakan halaman import data siswa.

Pada halaman ini admin dapat menambahkan *microsoft Excel* untuk memasukkan data siswa dengan cepat.



Gambar 4.68 Implementasi Import Data Siswa

Implementasi pada Gambar 4.69 merupakan halaman *Detail* siswa. Pada halaman ini terdapat *Detail* data siswa yang sudah ditambahkan sebelumnya.



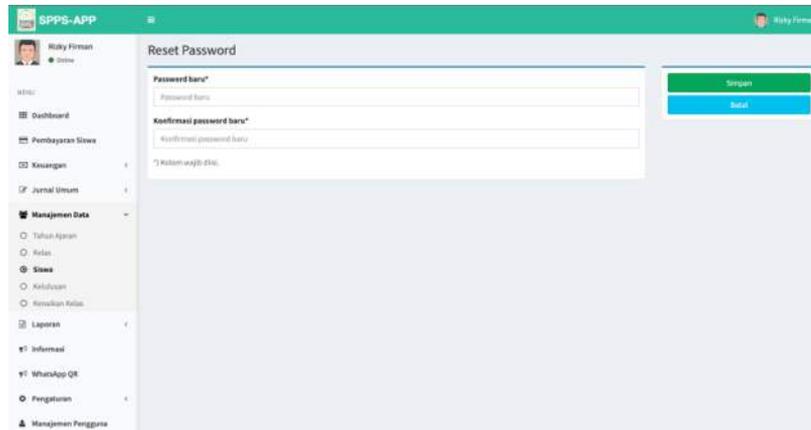
Gambar 4.69 Implementasi *Detail* Siswa

Implementasi pada Gambar 4.70 merupakan halaman *Edit* siswa. Pada halaman ini terdapat data siswa yang berhasil ditambah sebelumnya, kemudian dapat di*Edit* dan disimpan kembali oleh admin dihalaman ini.



Gambar 4.70 Implementasi *Edit* Siswa

Implementasi pada Gambar 4.71 merupakan halaman *Reset Password* siswa. Pada halaman ini admin dapat me*Reset Password* ketika *User* lupa dengan *Password* yang sudah dibuat sebelumnya.



Gambar 4.71 Implementasi *Reset Password* Siswa

Implementasi pada Gambar 4.72 merupakan halaman kelulusan siswa.

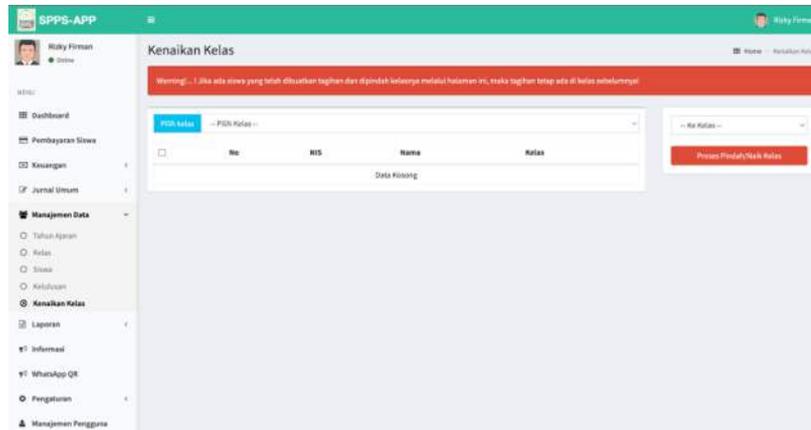
Pada halaman manajemen data terdapat lima sub menu yaitu tahun ajaran, kelas, siswa, kelulusan, dan kenaikan kelas. Pada halaman kelulusan siswa admin dapat memilih kelas dan nama siswa yang ingin diproses lulus.



Gambar 4.72 Implementasi Kelulusan Siswa

Implementasi pada Gambar 4.73 merupakan halaman kenaikan siswa.

Pada halaman manajemen data terdapat lima sub menu yaitu tahun ajaran, kelas, siswa, kelulusan, dan kenaikan kelas. Pada halaman kenaikan siswa admin dapat memilih kelas dan nama siswa yang kemudian di proses pindah atau naik kelas.

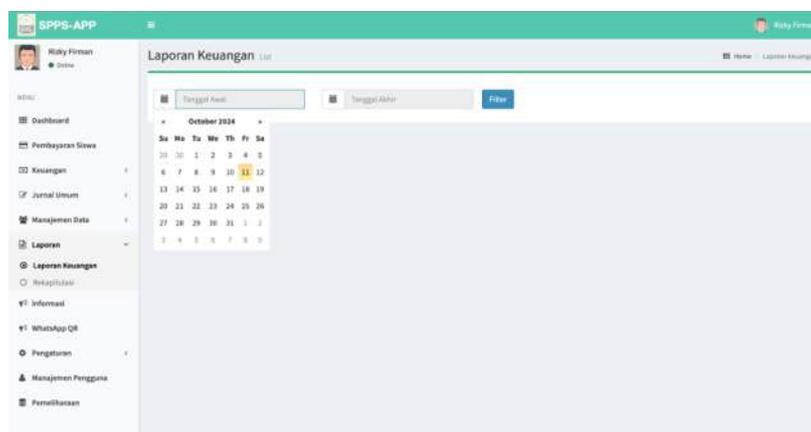


Gambar 4.73 Implementasi Kenaikan Siswa

G. Halaman Laporan

Implementasi pada Gambar 4.74 merupakan halaman laporan keuangan.

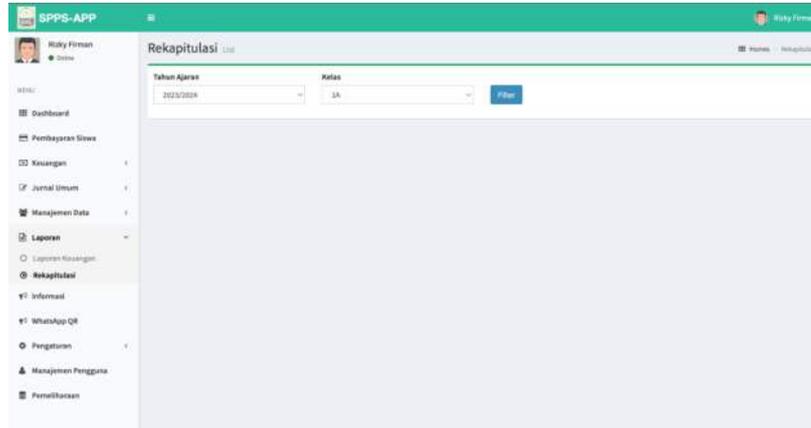
Pada halaman laporan terdapat dua sub menu yaitu laporan keuangan dan rekapitulasi. Pada laporan keuangan terdapat tanggal awal dan tanggal akhir untuk kemudian difilter dan didapat sejumlah data pada tanggal yang sudah ditentukan diawal dan akhirnya.



Gambar 4.74 Implementasi Halaman Laporan Keuangan

Implementasi pada Gambar 4.75 merupakan halaman rekapitulasi. Pada halaman laporan terdapat dua sub menu yaitu laporan keuangan dan rekapitulasi.

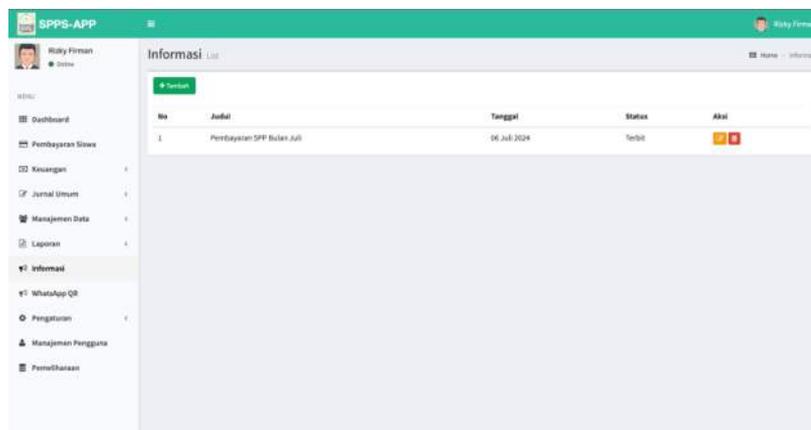
Pada rekapitulasi terdapat tahun ajaran dan kelas yang dapat diisi dan kemudian difilter untuk didapat data dari kelas yang dipilih sebelumnya.



Gambar 4.75 Implementasi Halaman Rekapitulasi

H. Halaman Informasi

Implementasi pada Gambar 4.76 merupakan halaman informasi. Pada halaman ini terdapat tambah informasi, nomer, judul informasi, tanggal, status, dan aksi.



Gambar 4.76 Implementasi Halaman Informasi

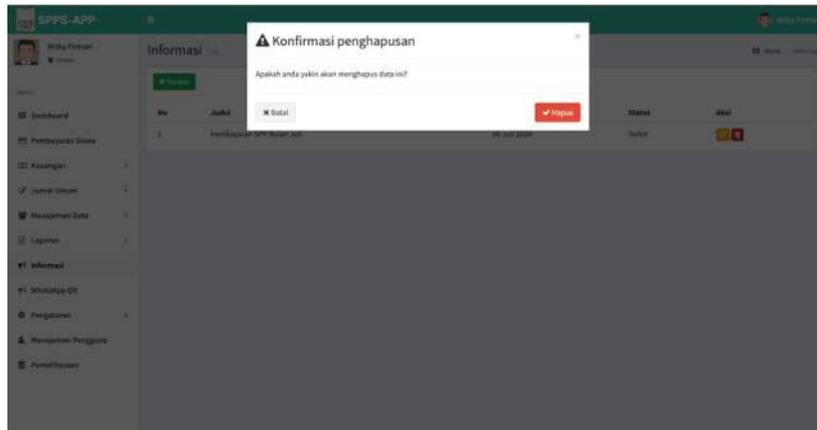
Implementasi pada Gambar 4.77 merupakan halaman tambah informasi. Pada halaman ini terdapat judul informasi, deskripsi informasi, dan status publikasi yang wajib diisi oleh admin.

Gambar 4.77 Implementasi Tambah Informasi

Implementasi pada Gambar 4.78 merupakan halaman *Edit* informasi. Pada halaman ini terdapat data informasi yang berhasil ditambah sebelumnya, kemudian dapat di*Edit* dan disimpan kembali oleh admin pada halaman ini.

Gambar 4.78 Implementasi *Edit* Informasi

Implementasi pada Gambar 4.79 merupakan halaman hapus informasi. Pada halaman ini data yang sudah ditambah atau di*Edit* dapat dihapus, dengan adanya konfirmasi penghapusan terlebih dahulu.



Gambar 4.79 Implementasi Hapus Informasi

I. Halaman *WhatsApp Qr Code*

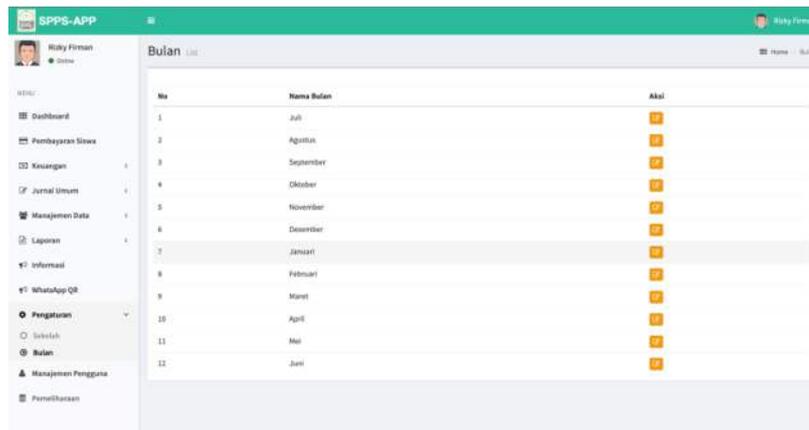
Implementasi pada Gambar 4.80 merupakan halaman *WhatsApp Qr Code*. Pada halaman ini terdapat barcode untuk di scan dan *Login* ke *WhatsApp* sekolah.



Gambar 4.80 Implementasi Halaman *WhatsApp Qr Code*

J. Halaman Pengaturan

Implementasi pada Gambar 4.81 merupakan halaman bulan. Pada halaman pengaturan terdapat dua sub menu, yaitu sekolah dan bulan. Pada bulan, terdapat dua belas bulan yang bisa diubah untuk menyesuaikan dengan tahun ajaran.



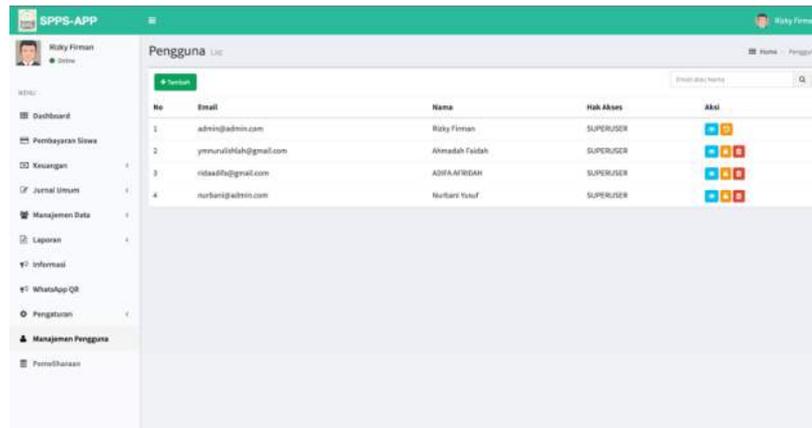
Gambar 4.81 Implementasi Halaman Bulan

Implementasi pada Gambar 4.82 merupakan halaman sekolah. Pada halaman ini terdapat form untuk dilengkapi untuk informasi sekolah.

Gambar 4.82 Implementasi Halaman Sekolah

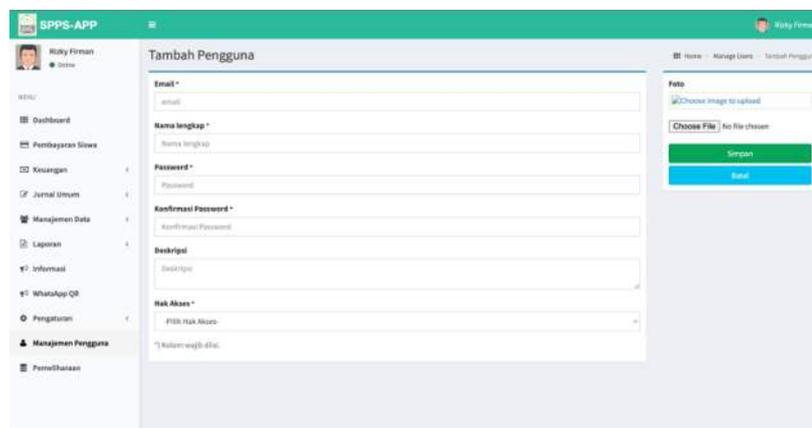
K. Halaman Manajemen Pengguna

Implementasi pada Gambar 4.83 merupakan halaman manajemen pengguna. Pada halaman ini terdapat menu untuk menambah, melihat, mengubah, menghapus, melihat *Detail* pengguna, dan *Reset Password*.



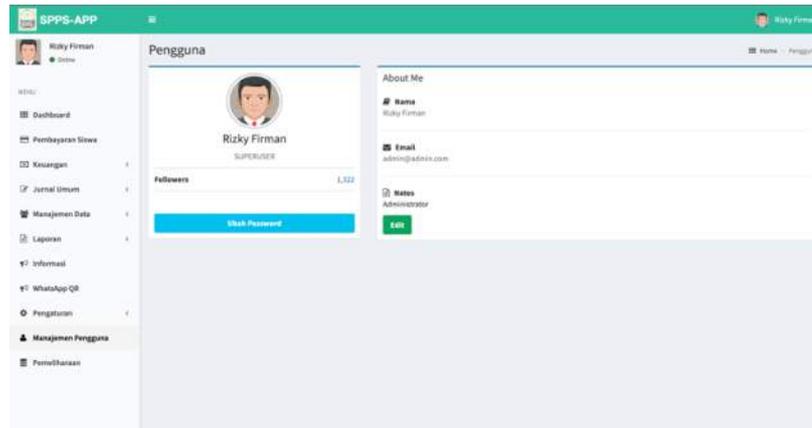
Gambar 4.83 Implementasi Halaman Manajemen Pengguna

Implementasi pada Gambar 4.84 merupakan halaman tambah manajemen pengguna. Pada halaman ini terdapat *email*, nama lengkap, *Password*, deskripsi, hak akses, dan foto yang wajib diisi oleh admin.



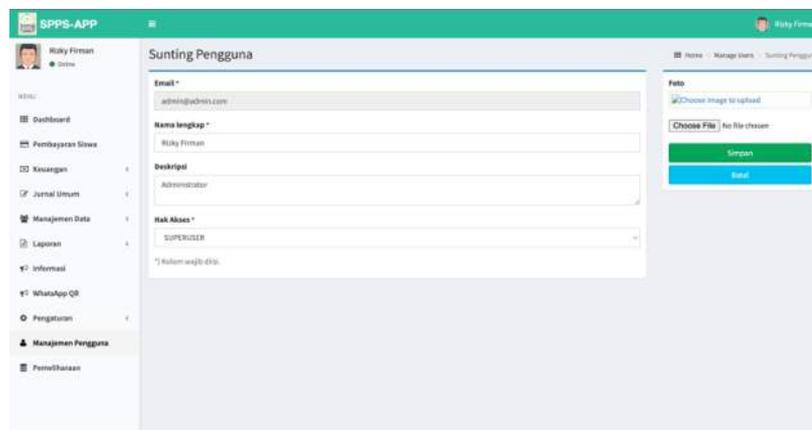
Gambar 4.84 Implementasi Tambah Manajemen Pengguna

Implementasi pada Gambar 4.85 merupakan halaman *Detail* manajemen pengguna. Pada halaman ini terdapat *Detail* data yang sudah ditambahkan sebelumnya oleh admin.



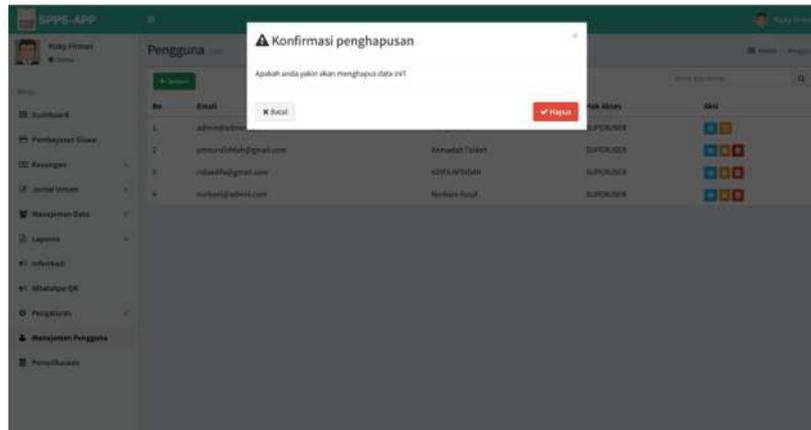
Gambar 4.85 Implementasi *Detail* Manajemen Pengguna

Implementasi pada Gambar 4.86 merupakan halaman *Edit* manajemen pengguna. Pada halaman ini terdapat data yang sudah ditambahkan sebelumnya, dapat di*Edit* dan disimpan kembali oleh admin dihalaman ini.



Gambar 4.86 Implementasi *Edit* Manajemen Pengguna

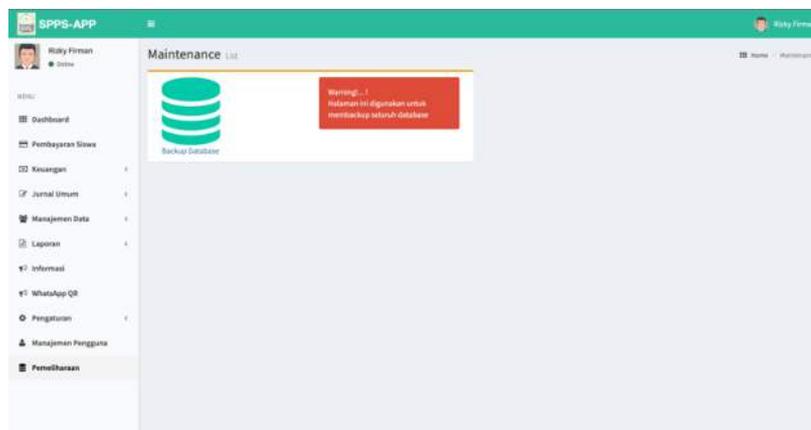
Implementasi pada Gambar 4.87 merupakan halaman hapus manajemen pengguna. Pada halaman ini data yang sudah ditambah dan di*Edit* sebelumnya, dapat dihapus, dengan adanya konfirmasi penghapusan terlebih dahulu.



Gambar 4.87 Implementasi Hapus Manajemen Pengguna

L. Halaman Pemeliharaan

Implementasi pada Gambar 4.88 merupakan halaman pemeliharaan. Pada halaman ini dapat membackup seluruh *database*.



Gambar 4.88 Implementasi Halaman Pemeliharaan

M. Halaman Cetak Admin

Implementasi pada Gambar 4.89 merupakan halaman cetak bukti pembayaran. Pada halaman ini admin dapat *mendownload* dan mencetak, karena format pada halaman ini adalah PDF.

SD NU NURUL ISHLAH		Bukti Pembayaran	
Jl Dr Wahidin SH Gang 24 Randaagung (031) 398.4456			
NIS	: 0376	Tanggal Pembayaran	: 05 Januari 2024
Nama	: Achmad Rizal Fahmi	Tahun Ajaran	: 2023/2024
Kelas	: 4A		
Dengan rincian pembayaran sebagai berikut:			
No. Pembayaran	Metode Pembayaran	Total Tagihan	Jumlah Pembayaran
1	SPP TP 2023/2024 - T.A 2023/2024 - (Januari 2024)	Rp. 230.000	Rp. 230.000
	Kebomas, 20 Oktober 2024	Total Pembayaran	Rp. 230.000
(Rizky Firman)			
NB: - PEMBAYARAN SPP PALING LAMBAT TANGGAL 10 - BUKTI PEMBAYARAN INI HARAP DISIMPAN			

Gambar 4.89 Implementasi Halaman Cetak Bukti Pembayaran

Implementasi pada Gambar 4.90 merupakan halaman cetak semua tagihan.

Pada halaman ini admin dapat *mendownload* dan mencetak, karena format pada halaman ini adalah PDF.

RINCIAN PEMBAYARAN ADMINISTRASI

TAHUN PELAJARAN 2023/2024

NIS : 0376
 Nama : Achmad Rizal Fahmi
 Kelas : 4A

NO	NAMA PEMBAYARAN	TANGGAL PEMBAYARAN	BIAYA	KETERANGAN
1	SPP TP 2023/2024 - T.A 2023/2024 - (Juli 2023)	01 April 2024	Rp. -	Lunas
2	SPP TP 2023/2024 - T.A 2023/2024 - (Agustus 2023)	07 Agustus 2023	Rp. -	Lunas
3	SPP TP 2023/2024 - T.A 2023/2024 - (September 2023)	11 September 2023	Rp. -	Lunas
4	SPP TP 2023/2024 - T.A 2023/2024 - (Oktober 2023)	05 Oktober 2023	Rp. -	Lunas
5	SPP TP 2023/2024 - T.A 2023/2024 - (November 2023)	13 November 2023	Rp. -	Lunas
6	SPP TP 2023/2024 - T.A 2023/2024 - (Desember 2023)	06 Desember 2023	Rp. -	Lunas
7	SPP TP 2023/2024 - T.A 2023/2024 - (Januari 2024)	05 Januari 2024	Rp. -	Lunas
8	SPP TP 2023/2024 - T.A 2023/2024 - (Februari 2024)	-	Rp. 230.000	Belum Lunas
9	SPP TP 2023/2024 - T.A 2023/2024 - (Maret 2024)	-	Rp. 230.000	Belum Lunas
10	SPP TP 2023/2024 - T.A 2023/2024 - (April 2024)	-	Rp. 230.000	Belum Lunas
11	SPP TP 2023/2024 - T.A 2023/2024 - (Mei 2024)	-	Rp. 230.000	Belum Lunas
12	SPP TP 2023/2024 - T.A 2023/2024 - (Juni 2024)	-	Rp. 230.000	Belum Lunas

Kebomas, 20 Oktober 2024
 Kepala Tata Usaha

(RIZKY FIRMAN)

Gambar 4.90 Implementasi Halaman Cetak Semua Tagihan

Implementasi pada Gambar 4.91 merupakan halaman cetak blangko tagihan. Pada halaman ini admin dapat *mendownload* dan mencetak, karena format pada halaman ini adalah PDF.

 PEMBERITAHUAN TUNGGAKAN SPP SD NU NURUL ISHLAH YAYASAN MASJID NURUL ISHLAH	
Nama :	Achmad Rizal Fahmi
Kelas/NIS :	4A / 0376
Assalamu'alaikum Wr. Wb.	
Dengan ini kami tunjukkan tunggakan putra/putri bapak/ibu sampai dengan bulan Agustus sebesar Yaitu:	
Tunggakan SPP	
TP 2023/2024 :	Rp. 1,150,000
Demikian pemberitahuan ini, kami mengharap agar bapak/ibu menyelesaikannya.	
Atas perhatian serta kerjasamanya kami ucapkan banyak terima kasih dan mohon maaf apabila terdapat kesalahan.	
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.	
Gresik, 20 Oct 2024	
H. Subagyo	

Gambar 4.91 Implementasi Halaman Cetak Blangko Tagihan

Implementasi pada Gambar 4.92 merupakan halaman *Export Excel* laporan keuangan. Pada halaman ini admin dapat *mendownload Excel* untuk rekap data pada admin.



Laporan Keuangan							
Laporan Keuangan							
SD NURUL ISLAM							
Tanggal Laporan: 01 Februari 2024 s/d 20 Oktober 2024							
Tanggal Upload: 20 Oktober 2024, 01:01							
Pengelola: Mikky Yitran							
No	REKAPITULASI	NAMA SISWA	KELAS	TANGGAL	PENERIMAAN	PENGELUARAN	KETERANGAN
1	SPP TP 2020/2021 - T.A.2020/2021-Jul	Achmad Rizal Fahmi	4A	03/27/2024	200000		
2	SPP TP 2020/2021 - T.A.2020/2021-Agustus	Achmad Rizal Fahmi	4A	02/27/2024	200000		
3	SPP TP 2020/2021 - T.A.2020/2021-September	Achmad Rizal Fahmi	4A	02/27/2024	200000		
4	SPP TP 2020/2021 - T.A.2020/2021-Oktober	Achmad Rizal Fahmi	4A	02/28/2024	200000		
5	SPP TP 2020/2021 - T.A.2020/2021-November	Achmad Rizal Fahmi	4A	04/01/2024	200000		
6	-T.A.2019/2020-Jul	Achmad Rizal Fahmi	4A	02/28/2024	200000		
7	-T.A.2019/2020-Agustus	Achmad Rizal Fahmi	4A	02/27/2024	200000		
8	-T.A.2019/2020-September	Achmad Rizal Fahmi	4A	02/28/2024	200000		
9	-T.A.2019/2020-Oktober	Achmad Rizal Fahmi	4A	02/28/2024	200000		
10	-T.A.2019/2020-November	Achmad Rizal Fahmi	4A	03/27/2024	200000		
11	-T.A.2019/2020-Januari	Achmad Rizal Fahmi	4A	03/12/2024	200000		
12	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Jul	Achmad Rizal Fahmi	4A	02/28/2024	210000		
13	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Januari	Aqella Syifa Zamora	2A	02/12/2024	210000		
14	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Aqella Syifa Zamora	2A	02/12/2024	210000		
15	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Januari	Arsakha Virendra Shalwan	2A	02/01/2024	210000		
16	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Arsakha Virendra Shalwan	2A	02/01/2024	210000		
17	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Haider Hafissharan Santia	2A	02/02/2024	210000		
18	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Keysha Azahra Prilandika	2A	02/02/2024	210000		
19	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Muhammad Anji Rahma	2A	02/13/2024	210000		
20	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Muhammad Reyhan Wahy	2A	02/07/2024	210000		
21	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Arifah Fadiah Putri Soelin	2A	02/02/2024	210000		
22	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Januari	Muhammad Rifat Al Khori	2A	02/02/2024	210000		
23	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Muhammad Rifat Al Khori	2A	02/02/2024	210000		
24	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Nur Laila Rachmanis	2A	02/05/2024	210000		
25	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Januari	Alka Nikalia El Danti	2A	02/02/2024	210000		
26	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Alka Nikalia El Danti	2A	02/02/2024	210000		
27	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Athar Pradipta ZahriVhaq	2A	02/07/2024	210000		
28	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Muhammad Jirya Al Fagih	2A	02/05/2024	210000		
29	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Muhammad Nefza Vidayat	2A	02/03/2024	210000		
30	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Januari	Princesita Benasumata May	2A	02/12/2024	210000		
31	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Princesita Benasumata May	2A	02/12/2024	210000		
32	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Maret	Princesita Benasumata May	2A	02/12/2024	210000		
33	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-April	Princesita Benasumata May	2A	02/12/2024	210000		
34	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Mei	Princesita Benasumata May	2A	02/12/2024	210000		
35	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Juni	Princesita Benasumata May	2A	02/12/2024	210000		
36	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Rena Lina Az Zahra	2A	02/01/2024	210000		
37	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Alisa Nabilla Azahra	2B	02/07/2024	210000		
38	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Fariya Alya Zhafira	2B	02/13/2024	210000		
39	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Muhammad Nizaraya Purwa	2B	02/03/2024	210000		
40	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Januari	Sunan Lani Darul Abdul F 2B	2B	02/06/2024	210000		
41	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Sunan Lani Darul Abdul F 2B	2B	02/06/2024	210000		
42	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Dyhanita Adhila Fitri	2B	02/06/2024	210000		
43	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Arini Rizqi Ramadhani	2B	02/02/2024	210000		
44	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Arka Zain Abdillah	2B	02/13/2024	210000		
45	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Desember	Cleo Satria Farza Putra	2B	02/01/2024	210000		
46	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Januari	Cleo Satria Farza Putra	2B	02/03/2024	210000		
47	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Cleo Satria Farza Putra	2B	02/03/2024	210000		
48	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Fauzan Pradipta Amari	2B	02/06/2024	210000		
49	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Muhammad Haqqa Akhila	2B	02/05/2024	210000		
50	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Sarah Anissa Al Anji	2B	02/01/2024	210000		
51	SPP TP 2023/2024 - T.A.2023/2024-Februari	Ahmad Saifur Al Kallani	2B	02/06/2024	210000		

Gambar 4.92 *Export Excel* Laporan Keuangan

Implementasi pada Gambar 4.93 merupakan halaman *Export Excel* rekapitulasi. Pada halaman ini admin dapat *mendownload Excel* untuk melihat dan menyimpan data rekap ke komputer admin.

REKAPITULASI PERIODE: TA-2023_2024_KELAS_1B_20102024

Laporan Keuangan

Periode Laporan: 20 Oktober Pengembalian: Rp0

NO	KELAS	NAMA SISWA	Agust	September	October	November	December	January	February	March
1	1B	EDUN TUNIKA	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS
2	1B	RAKIA SACHANDOSA ALFATHUNJUNDA	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS
3	1B	AZ HARAD KHUMAR ABEDHANI	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000
4	1B	ADHIF KAKKA SURIWATI	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000
5	1B	ANIMAD MANUCODON DANIEL	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000
6	1B	ARIMAD TRI MERTI	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000	210000
7	1B	ADYVA ATHALETA SHARILLA AL FATMA	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000	210000
8	1B	ANMIL LUNAS AL QAMRI	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000	210000	210000
9	1B	ALYDIA FATHI KHATIR RAHMAT	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000	210000	210000
10	1B	ADONIRA BERKATA KHARIRINDONIA	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000	210000
11	1B	CHIKRA KHANSA KHALIDA	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000	210000
12	1B	KARIMA ALYDIA AZ ZAHARA	LUNAS	210000	210000	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000	210000
13	1B	KARIMA AYUN SETYAWATI	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000	210000
14	1B	LUNYNA KARYANA RUGI AL LUKMANISA	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000	210000	210000
15	1B	SABARULLI MULLI ARDIYATI	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000	LUNAS	210000
16	1B	KHOZIMAHAD FATHIN ALYARDEA MAHARU	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000	210000	210000
17	1B	MULHUMAD DANIS ARDIYAN ZIFARI	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000	210000
18	1B	MULHUMAD HIRYACHA ISMAD	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000
19	1B	MUHAMMAD SYARIF MAMUDJAN	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000	210000
20	1B	MULTA ATHIRAH AFGUDA	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000
21	1B	NOOR TALISA MARDIANA	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000
22	1B	PUSPA RAGHAB	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000
23	1B	KAFARACHAN RAHMENDIAL GIBRAN	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS
24	1B	KUSUMAHENRIANITA MOCODINAH	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000
25	1B	KADISA ZHAFIRA HARUKI	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000
26	1B	KADIZA DANITA ANESTAPUTERA	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000	210000
27	1B	SHAGIDENIA SHAGIDENI HILMANE	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000	LUNAS	210000
28	1B	SYAHABABU RAHIF AHMAD	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000	210000
29	1B	DODY SAYIDHO AL FARMODQ	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	LUNAS	210000	210000

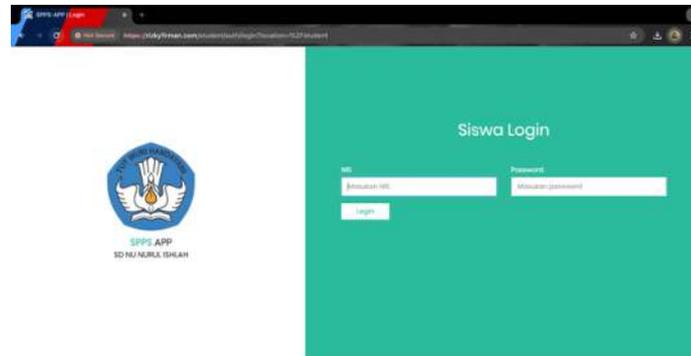
Gambar 4.93 Export Excel Rekapitulasi

4.3.2 Implementasi pada Bagian Siswa (User)

Implementasi halaman pada bagian siswa (*User*) adalah proses fitur pada *website* untuk siswa membayarkan SPP secara online. Seperti cek dan cetak data seluruh pembayaran, cetak *Invoice*, *Edit* profil siswa, ganti *Password* siswa dan melakukan pembayaran SPP. Berikut adalah implementasi halaman pada siswa (*User*).

A. Halaman *Login*

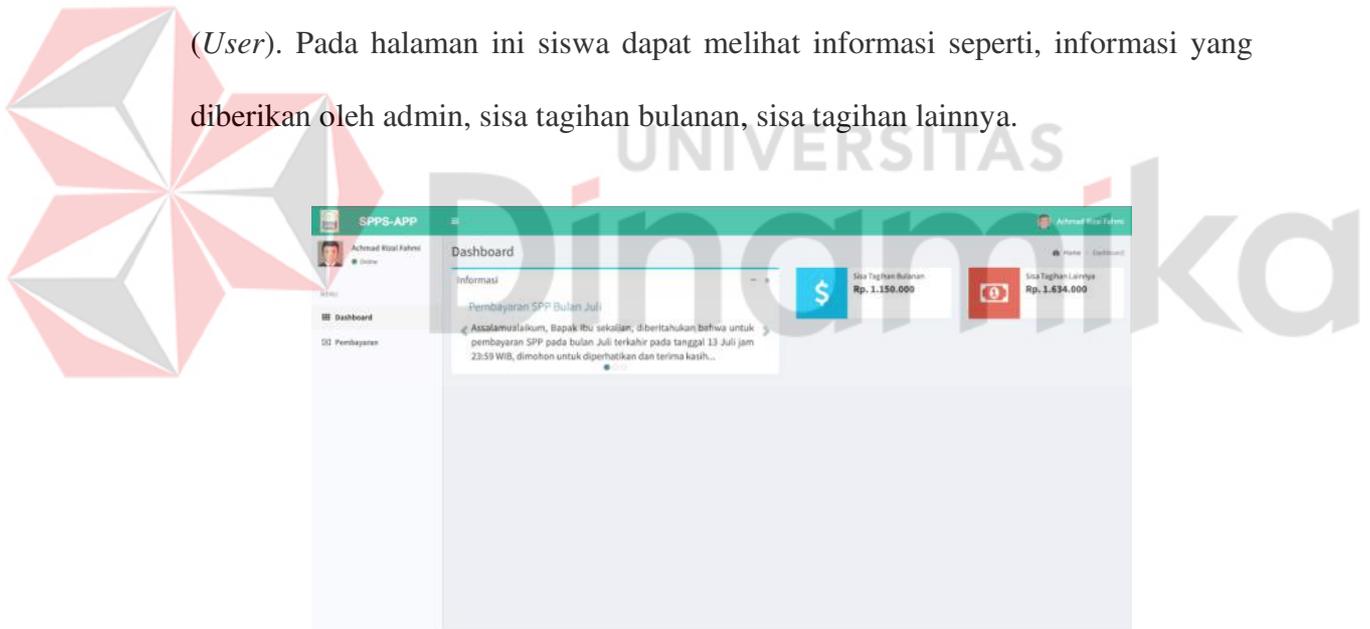
Implementasi pada Gambar 4.94 merupakan halaman *Login* siswa. Pada halaman ini siswa memasukkan NIS dan *Password* yang sudah dikasih oleh sekolah. Setelah itu, siswa dapat masuk ke dalam *website* dan dapat melihat *Dashboard* yang ada pada *website*.



Gambar 4.94 Implementasi Halaman *Login* Siswa

B. Halaman *Dashboard* Siswa (*User*)

Implementasi pada Gambar 4.95 merupakan halaman *Dashboard* siswa (*User*). Pada halaman ini siswa dapat melihat informasi seperti, informasi yang diberikan oleh admin, sisa tagihan bulanan, sisa tagihan lainnya.

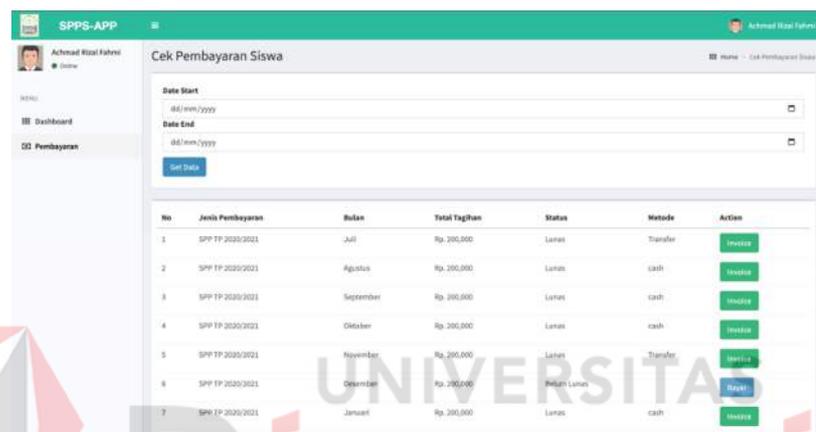


Gambar 4.95 Implementasi Halaman *Dashboard* Siswa (*User*)

C. Halaman *Pembayaran*

Implementasi pada Gambar 4.96 merupakan halaman pembayaran siswa. Pada halaman ini siswa dapat cek data pembayaran, mulai dari awal bulan sampai berakhirnya bulan ajaran. Kemudian siswa juga bisa membayar SPP dengan klik

bayar pada halaman tampilan pembayaran, maka akan muncul halaman pembayaran SPP dan siswa meng*Upload* bukti pembayaran pada form yang ada. Setelah menyimpan pembayaran, pembayaran akan dicek oleh admin apakah bukti pembayaran telah sesuai. Jika telah sesuai, maka di halaman pembayaran muncul *Invoice* yang bisa siswa lihat dan unduh untuk menjadi bukti jika siswa telah membayar SPP pada bulan tersebut.



No	Jenis Pembayaran	Bulan	Total Tagihan	Status	Metode	Aksi
1	SPP TP 2020/2021	Juli	Rp. 200,000	Lunas	Transfer	Unduh
2	SPP TP 2020/2021	Agustus	Rp. 200,000	Lunas	cash	Unduh
3	SPP TP 2020/2021	September	Rp. 200,000	Lunas	cash	Unduh
4	SPP TP 2020/2021	Oktober	Rp. 200,000	Lunas	cash	Unduh
5	SPP TP 2020/2021	November	Rp. 200,000	Lunas	Transfer	Unduh
6	SPP TP 2020/2021	Desember	Rp. 200,000	Belum Lunas		Unduh
7	SPP TP 2020/2021	Januari	Rp. 200,000	Lunas	cash	Unduh

Gambar 4.96 Implementasi Halaman Cetak Pembayaran Siswa

Implementasi pada Gambar 4.97 merupakan halaman *Upload* bukti pembayaran. Pada halaman ini *User* dapat meng*Upload* bukti pembayaran pada *website* dan klik simpan untuk kemudian dicek oleh admin, apakah bukti pembayaran telah sesuai atau tidak.

Gambar 4.97 Implementasi Halaman *Upload* Bukti Pembayaran Siswa

D. Halaman Cetak *User*

Implementasi pada Gambar 4.98 Merupakan halaman cetak keseluruhan pembayaran siswa pada *website User*. Pada halaman ini *User* dapat *mendownload* dan mencetak, karena format pada halaman ini adalah PDF.

Item	Bulan	Tanggal	Tagihan
Pembayaran Spp dengan nomor 20240700445 tahun ajaran 2023/2024	Oktober	2024-07-08	Rp. 200,000
Pembayaran Spp dengan nomor 20240700446 tahun ajaran 2023/2024	November	2024-07-10	Rp. 200,000
Pembayaran Spp dengan nomor 20240700447 tahun ajaran 2023/2024	Desember	2024-07-10	Rp. 200,000

Gambar 4.98 Implementasi Halaman Cetak Keseluruhan Pembayaran Siswa

Implementasi pada Gambar 4.99 merupakan halaman cetak *Invoice* siswa. Pada halaman ini *User* dapat *mendownload* dan mencetak, karena format pada halaman ini adalah PDF.

Gambar 4.99 Implementasi Halaman Cetak *Invoice* Siswa

4.4 System testing

Pada tahap pengujian atau *testing* sistem, disini menggunakan *Black Box Testing* yang dapat dilihat pada Tabel 4.21.

Tabel 4.21 *Black Box Testing*

Id	User	Aktivitas	Status
BBT-1	Admin	<i>Login email valid</i>	Pass
BBT-2	Admin	<i>Login Password valid</i>	Pass
BBT-3	Admin	Konfirmasi pembayaran SPP	Pass
BBT-4	Admin	Cetak tagihan	Pass
BBT-5	Admin	Cetak bukti pembayaran	Pass
BBT-6	Admin	Cetak blangko tagihan	Pass

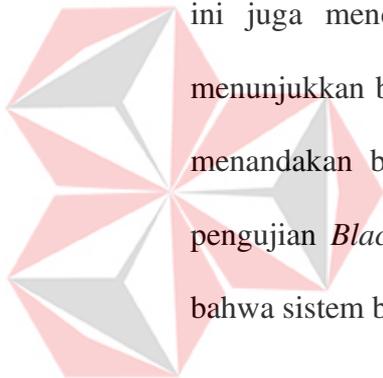
Id	User	Aktivitas	Status
BBT-7	Admin	Tambah pos keuangan	Pass
BBT-8	Admin	<i>Edit</i> pos keuangan	Pass
BBT-9	Admin	Hapus pos keuangan	Pass
BBT-10	Admin	Tambah jenis pembayaran	Pass
BBT-11	Admin	<i>Edit</i> jenis pembayaran	Pass
BBT-12	Admin	Hapus jenis pembayaran	Pass
BBT-13	Admin	Setting tarif pembayaran	Pass
BBT-14	Admin	Tambah pengeluaran	Pass
BBT-15	Admin	<i>Edit</i> pengeluaran	Pass
BBT-16	Admin	Hapus pengeluaran	Pass
BBT-17	Admin	Tambah penerimaan	Pass
BBT-18	Admin	<i>Edit</i> penerimaan	Pass
BBT-19	Admin	Hapus penerimaan	Pass
BBT-20	Admin	Tambah tahun ajaran	Pass
BBT-21	Admin	<i>Edit</i> tahun ajaran	Pass
BBT-22	Admin	Hapus tahun ajaran	Pass
BBT-23	Admin	Aktifasi tahun ajaran	Pass

Id	User	Aktivitas	Status
BBT-24	Admin	Tambah kelas	Pass
BBT-25	Admin	<i>Edit</i> kelas	Pass
BBT-26	Admin	Hapus kelas	Pass
BBT-27	Admin	Tambah siswa	Pass
BBT-28	Admin	<i>Edit</i> siswa	Pass
BBT-29	Admin	Hapus siswa	Pass
BBT-30	Admin	Lihat siswa	Pass
BBT-31	Admin	<i>Upload</i> siswa	Pass
BBT-32	Admin	Cetak siswa	Pass
BBT-33	Admin	<i>Reset Password</i> siswa	Pass
BBT-34	Admin	Cetak kartu siswa	Pass
BBT-35	Admin	Proses lulus	Pass
BBT-36	Admin	Proses batal lulus	Pass
BBT-37	Admin	Proses pindah atau naik kelas	Pass
BBT-38	Admin	Filter laporan keuangan	Pass
BBT-39	Admin	<i>Export Excel</i> laporan keuangan	Pass
BBT-40	Admin	Filter rekapitulasi	Pass

Id	User	Aktivitas	Status
BBT-41	Admin	<i>Export Excel</i> rekapitulasi	Pass
BBT-42	Admin	Tambah informasi	Pass
BBT-43	Admin	<i>Edit</i> informasi	Pass
BBT-44	Admin	Hapus informasi	Pass
BBT-45	Admin	<i>Edit</i> pengaturan sekolah	Pass
BBT-46	Admin	<i>Edit</i> bulan pengaturan sekolah	Pass
BBT-47	Admin	Tambah pengguna admin	Pass
BBT-48	Admin	<i>Edit</i> data pengguna admin	Pass
BBT-49	Admin	Ubah <i>Password</i> pengguna admin	Pass
BBT-50	Admin	<i>Reset Password</i> pengguna admin	Pass
BBT-51	Admin	Hapus pengguna admin	Pass
BBT-52	User	<i>Login</i> NIS valid	Pass
BBT-53	User	<i>Login Password</i> valid	Pass
BBT-54	User	<i>Edit</i> profil User	Pass
BBT-55	User	Ganti <i>Password</i> User	Pass
BBT-56	User	Cek pembayaran siswa	Pass
BBT-57	User	Cetak pembayaran keseluruhan siswa	Pass

Id	User	Aktivitas	Status
BBT-58	User	Upload bukti pembayaran	Pass
BBT-59	User	Cetak Invoice	Pass

Tahap *testing* ini dilakukan oleh penulis secara langsung dengan menggunakan Admin dan *User*. Sebanyak 59 jenis tes dilakukan untuk menguji fungsi-fungsi dari setiap fitur yang ada, termasuk CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) pada admin dan CRU (*Create, Read, Update*) pada pengguna. Pengujian ini juga mencakup percobaan fitur *Delete* pada pengguna, yang hasilnya menunjukkan bahwa pengguna tidak dapat mengakses fitur tersebut sama sekali, menandakan bahwa fitur tersebut berfungsi dengan baik. Dari total 59 jenis pengujian *Black Box Testing* yang dilakukan, semuanya berhasil, menunjukkan bahwa sistem berfungsi dengan sempurna.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan kerja praktik yang telah dilakukan mulai dari analisis, perancangan, dan implementasi *website* pembayaran SPP pada SD NU Nurul Ishlah Gresik, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. *Website* mampu untuk melakukan pencatatan data siswa, data petugas, dan mampu untuk melakukan *Upload* bukti pembayaran SPP pada *website*.
2. *Website* ini menghasilkan laporan bukti pembayaran SPP untuk setiap siswa dan untuk setiap bulan atau tahun.

Secara keseluruhan, *website* yang dibangun telah memenuhi kebutuhan SD NU Nurul Ishlah Gresik dalam mempermudah proses pembayaran SPP.

5.2 Saran

Dalam pembuatan *website* pembayaran SPP pada SD NU Nurul Ishlah Gresik yang telah dirancang dan dibangun masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu diharapkan dapat terus dikembangkan dan disempurnakan seiring dengan perkembangan kebutuhan sekolah. Oleh karena itu, saran yang dapat diberikan yaitu :

1. Mempertingkatkan tampilan *website*
2. Menambahkan fitur penggunaan *payment gateway* yang mendukung berbagai metode pembayaran, untuk memberikan kemudahan lebih bagi para wali murid dalam melakukan pembayaran SPP.

DAFTAR PUSTAKA

- Allalaby, F. K. (2022). RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBAYARAN SPP BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL PADA SD MAS (MULTILINGUAL ANAK SALEH).
- Baco, S. (2021). RANCANG BANGUN APLIKASI LAYANAN CLOUD STORAGE SEBAGAI PENYIMPANAN DIGITAL PADAPT. SANUSI KARSA TAMABERBASIS WEB. *Jurnal Teknologi Komputer*, 46 - 52.
- Deval Gusrión, S. M. (2018). MEMBUAT APLIKASI PENYIMPANAN DAN PENGOLAHAN DATA DENGAN VB.NET. *Jurnal KomTekInfo*, 150 - 163.
- Faisal, M. R. (2017). *Seri Belajar ASP.NET: ASP.NET Core MVC & PostgreSQL dengan Visual Studio Code*. Banjarmasin: INDC.
- Hidayat, A. (2019). MEMBANGUN *WEBSITE* SMA PGRI GUNUNG RAYA RANAU MENGGUNAKAN PHP DAN *MYSQL*. *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, 41 - 52.
- Ningrum, F. C. (2019). Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Seleksi Sales Terbaik Menggunakan Teknik Equivalence Partitions . *Jurnal Informatika Universitas Pamulang* , 125-130.
- Sibero, A. F. (2013). *Web Programming Power Pack*. Yogyakarta.
- Steven, K. F. (2024). Analisis & Pengujian Black Box Pada Aplikasi Pencatatan Material Menggunakan Metode Boundary Value Analysis. *Journal Of Information System, Computer Science And Information Technology*, 188 - 201.
- Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode *Waterfall* Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-ilmu informatika dan manajemen STMIK*, 1-5.