

**SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP SMA NEGERI 1 SUMBEREJO  
KEC. SUMBEREJO KAB. TANGGAMUS BERBASIS WEB**

**(Tugas Akhir)**

**Oleh**

**POPPY DEVI LESTARI**

**1907051007**



**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN ILMU KOMPUTER  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
2022**

**SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP SMA NEGERI 1 SUMBEREJO  
KEC. SUMBEREJO KAB. TANGGAMUS BERBASIS WEB**

**Oleh**

**POPPY DEVI LESTARI**

**(Tugas Akhir)**

**Sebagai Salah Satu Syarat Mencapai Gelar  
Ahli Madya (A.Md.)**

**Pada**

**Program Studi DIII Manajemen Informatika  
Jurusan Ilmu Komputer  
Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam**



**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN ILMU KOMPUTER  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
2022**

Judul Tugas Akhir : **SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP  
SMA NEGERI 1 SUMBEREJO KEC.  
SUMBEREJO KAB. TANGGAMUS  
BERBASIS WEB**

Nama Mahasiswa : **Poppy Devi Lestari**

Nomor Pokok Mahasiswa : 1907051007

Program Studi : DIII Manajemen Informatika

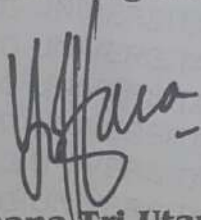
Jurusan : Ilmu Komputer

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**MENYETUJUI**

**1. Komisi Pembimbing**

Pembimbing Utama



**Yohana Tri Utami, M.Kom.**  
NIP 19900110 201903 2 010

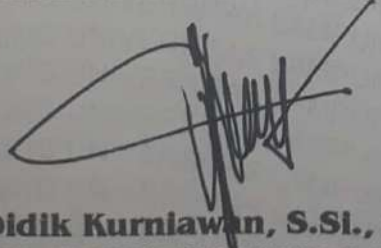
Pembimbing Kedua



**Muhaqiqin, S.Kom., M.T.I.**  
NIP 19930525 202203 1 009

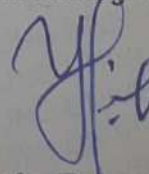
**2. Mengetahui**

Ketua Jurusan Ilmu Komputer



**Didik Kurniawan, S.Si., M.T.**  
NIP 19800419 200501 1 004

Ketua Program Studi  
DIII Manajemen Informatika

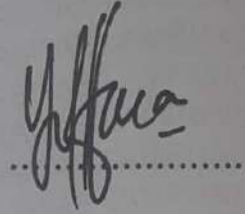


**Anie Rose Irawati, S.T., M.Cs.**  
NIP 19791031 200604 2 002

## MENGESAHKAN

### 1. Tim Penguji

Pembimbing Utama : **Yohana Tri Utami, M.Kom.**



Pembimbing Kedua : **Muhaqiqin, S.Kom., M.T.I.**



Penguji / Pembahas : **Aristoteles, S.Si., M.Si.**



### 2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



**Dr. Eng. Suropto Dwi Yuwono, S.Si., M.T.**

NIP 19740705 200003 1 001

Tanggal Lulus Ujian Tugas Akhir : **02 Agustus 2022**

**PERNYATAAN MENGENAI TUGAS AKHIR DAN SUMBER  
INFORMASI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir **SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP SMA NEGERI 1 SUMBEREJO KEC. SUMBEREJO KAB. TANGGAMUS BERBASIS WEB** ini adalah karya saya dengan arahan komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian tugas akhir ini.

Bandar Lampung, 18 Agustus 2022



Poppy Devi Lestari  
NPM. 1907051007

**Hak Cipta Milik UNILA, Tahun 2022**  
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan yang wajar UNILA.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk apapun tanpa izin UNILA.

## RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Poppy Devi Lestari dilahirkan di Argomulyo pada tanggal 21 Mei 2000 sebagai anak kedua dari tiga bersaudara dari Bapak Iswoko,S.Pd. dan Ibu Waginem. Penulis memiliki kakak laki – laki yang bernama Ahmad Andrian Sakti dan memiliki adik laki – laki yang bernama Trijoko Pramudya.

Pendidikan formal yang ditempuh penulis yaitu Pendidikan Sekolah Dasar (SD) pada tahun 2012 SD Negeri 2 Argomulyo, kemudian penulis melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada tahun 2015 di SMP Negeri 2 Sumberejo dan melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) pada tahun 2018 di SMA Negeri 1 Sumberejo.

Pada tahun 2019 penulis terdaftar menjadi mahasiswi Jurusan Ilmu Komputer Prodi DIII Manajemen Informatika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam melalui jalur Penerimaan Mahasiswa Program Diploma (PMPD).

## **MOTTO**

“Sesungguhnya sesudah kesulitan ini ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari satu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kami berharap.”

**(Q.S.Al-Insyirah : 6-8)**



## **PERSEMBAHAN**

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT, Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orangtua saya tercinta, Bapak dan Ibu yang telah mendidik saya, memberikan doa, nasehat, memberikan kasih sayang serta dukungan moral maupun materil.
2. Keluarga, Kakak saya Ahmad Andrian Sakti, adik saya Trijoko Pramudya, Reni Nurchasanah, Hafidz Ghibran Narain yang turut serta memberikan doa dan dukungan.
3. Sahabat – sahabat saya yang selalu membantu, mengingatkan dan memberikan support semangat kepada penulis.
4. Teman – teman kelas DIII Manajemen Informatika 2019.
5. Almamater Tercinta, Universitas Lampung.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang senantiasa telah melimpahkan rahmat, karunia serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Sistem Informasi Pembayaran SPP SMA Negeri 1 Sumberejo Kec. Sumberejo Kab. Tanggamus Berbasis Web” dengan baik dan lancar. Sholawat serta salam penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Laporan Tugas Akhir ini ditulis sebagai syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer Jurusan Ilmu Komputer, Universitas Lampung. Penulis menyadari bahwa terlaksananya laporan ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Karomani, M.Si. Selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Eng. Suropto Dwi Yuwono, S.Si., M.T. Selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung
3. Bapak Didik Kurniawan, S.Si., M.T. selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer Universitas Lampung.
4. Bapak Dr. Rer. Net. Akmal Junaidi, M,Sc. selaku Sekretaris Jurusan Ilmu Komputer Universitas Lampung.
5. Ibu Anie Rose Irawati, S.T., M.Cs. selaku Ketua Program Studi DIII Manajemen Informatika dan Koordinator Tugas Akhir.
6. Ibu Yohana Tri Utami, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir dan Dosen Pembimbing Akademik yang memberikan saran – sarannya sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
7. Bapak Muhaqiqin, S.Kom., M.T.I selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir, atas bimbingan, nasihat, kritik dan saran yang diberikan.
8. Bapak Desi Mulyawan, S.Pd. Selaku Kepala Sekolah SMAN 1 Sumberejo yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian ini.

9. Bapak, Ibu tercinta dan keluarga yang telah mendoakan, memberikan semangat serta dukungan moral maupun materil.
10. Ade Khairunnisa, Atma Putri Senjani, Berlian Ananda, Gusti Ayu Dewi L, Indah Nurul K, Muhammad Yusuf, Norma Weldania, Nur Mayana, Sindi Apriliana, Siti Nadya Arrahma dan Veni Melinda selaku sahabat saya telah banyak mendukung, memberi semangat serta doa kepada penulis selama penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
11. Terimakasih untuk BTS dan ENHYPEN yang telah memberikan semangat dan memberikan hiburan disaat penulis lelah serta menjadi inspirasi penulis saat mengerjakan tugas akhir melalui karya – karyanya.
12. Teman-teman Manajemen Informatika Angkatan 2019 yang menjadi keluarga satu angkatan selama menjalankan masa studi di Jurusan Ilmu Komputer Universitas Lampung.
13. Dan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam menyusun Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun agar penulis dapat memperoleh tambahan wawasan yang bermanfaat. Semoga Laporan Tugas Akhir ini bisa menjadi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkan.

Bandar Lampung, 18 Agustus 2022

Penulis,

**Poppy Devi Lestari**  
1907051007

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>MENGESAHKAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN MENGENAI TUGAS AKHIR DAN SUMBER INFORMASI .....</b>	<b>iv</b>
<b>Hak Cipta Milik UNILA, Tahun 2022 Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang v</b>	
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vi</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vii</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvii</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Manfaat .....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1 Gambaran Umum Perusahaan .....	4
2.1.1 Profil Sekolah.....	4
2.1.2 Visi .....	5
2.1.3 Misi .....	5
2.1.4 Bagan Struktur Organisasi Perusahaan .....	6
2.2 Uraian Tentang Landasan Teori .....	8

2.2.1	Pengertian Pembayaran .....	8
2.2.2	Pengertian SPP .....	8
2.2.3	Pengertian Sistem Informasi .....	8
2.2.4	Pengertian Sistem.....	8
2.2.5	Pengertian Informasi .....	9
2.2.6	Pengertian UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ).....	9
2.2.7	Pengertian <i>Flowchart</i> .....	12
2.2.8	Pengertian <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	13
2.2.9	Pengertian <i>Database</i> .....	14
2.2.10	Pengertian MySQL .....	14
2.2.11	Pengertian PHP .....	14
2.2.12	Pengertian <i>Web-Server</i> .....	15
2.2.13	Pengertian <i>Codeigniter</i> (CI).....	15
2.2.14	Pengertian HTML ( <i>Hypertext Markup Language</i> ).....	15
<b>III.</b>	<b>ANALISA DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>16</b>
3.1	Analisis Sistem Berjalan .....	16
3.2	Analisis Sistem Yang Diusulkan .....	17
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	17
3.3.1	Kebutuhan Non Fungsional.....	17
3.3.2	Kebutuhan Fungsional .....	18
3.4	Desain Sistem .....	19
3.4.1	Desain Proses .....	19
3.4.2	Desain Data .....	33
3.4.3	Desain Antarmuka ( <i>Interface</i> ).....	38
<b>IV.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>56</b>
4.1	Hasil .....	56
4.1.1	Tampilan Sistem <i>Login</i> .....	56
4.1.2	Tampilan Sistem Informasi <i>Dashboard</i> Petugas.....	56
4.1.3	Tampilan Sistem Pembayaran Siswa .....	57
4.1.4	Tampilan Sistem Data SPP .....	59
4.1.5	Tampilan Sistem Data Tahun Ajaran.....	61
4.1.6	Tampilan Sistem Data Jurusan.....	62

4.1.7	Tampilan Sistem Data Siswa .....	64
4.1.8	Tampilan Sistem Cetak Laporan Pembayaran .....	67
4.1.9	Tampilan Sistem Data Informasi .....	67
4.1.10	Tampilan Sistem Profil Petugas.....	69
4.1.11	Tampilan Sistem <i>Login</i> Siswa .....	70
4.1.12	Tampilan Sistem Informasi <i>Dashboard</i> Siswa .....	71
4.1.13	Tampilan Sistem Pembayaran SPP.....	71
4.1.14	Tampilan Sistem Profil Siswa.....	72
4.2	Pengujian Sistem.....	75
4.2.1	Tabel Pengujian bagi Petugas .....	75
4.2.2	Tabel Pengujian bagi Siswa .....	84
4.3	Pembahasan Pengujian Sistem.....	86
<b>V.</b>	<b>SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>88</b>
5.1	Simpulan .....	88
5.2	Saran .....	88
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>89</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>91</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Lokasi SMA Negeri 1 Sumberejo. ....	5
Gambar 2. Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Sumberejo. ....	7
Gambar 3. Sekolah SMA Negeri 1 Sumberejo. ....	7
Gambar 4. <i>Flowchart Diagram</i> Sistem Yang Saat Ini Berjalan. ....	16
Gambar 5. <i>Use Case Diagram</i> SMA Negeri 1 Sumberejo. ....	19
Gambar 6. <i>Activity Diagram</i> Login dan Melihat Informasi <i>Dashboard</i> Sistem. ....	20
Gambar 7. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pembayaran Siswa. ....	21
Gambar 8. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data SPP. ....	23
Gambar 9. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Tahun Ajaran. ....	24
Gambar 10. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Jurusan. ....	25
Gambar 11. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Siswa. ....	27
Gambar 12. <i>Activity Diagram</i> Mencetak Laporan. ....	28
Gambar 13. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Informasi. ....	29
Gambar 14. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Profil Petugas. ....	30
Gambar 15. <i>Activity Diagram</i> Melihat Informasi <i>Dashboard</i> Sistem Siswa. ....	31
Gambar 16. <i>Activity Diagram</i> Melihat Pembayaran SPP. ....	31
Gambar 17. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Profil Siswa. ....	32
Gambar 18. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> Sistem Informasi Pembayaran SPP SMA Negeri 1 Sumberejo. ....	34
Gambar 19. Desain <i>Interface</i> Halaman <i>Login</i> . ....	39
Gambar 20. Desain <i>Interface</i> dari Informasi <i>Dashboard</i> Sistem. ....	39
Gambar 21. Desain <i>Interface</i> Halaman Mengelola Pembayaran Siswa. ....	40
Gambar 22. Desain <i>Interface</i> Pembayaran Siswa. ....	40
Gambar 23. Desain <i>Interface</i> Form Pembayaran Siswa. ....	41
Gambar 24. Desain <i>Interface</i> Tambah Pembayaran. ....	41

Gambar 25. Desain <i>Interface</i> Edit Form Pembayaran SPP.....	42
Gambar 26. Desain <i>Interface</i> Mengelola Data SPP.....	42
Gambar 27. Desain <i>Interface</i> Tambah Data SPP.....	43
Gambar 28. Desain <i>Interface</i> Edit Data SPP. ....	43
Gambar 29. Desain <i>Interface</i> Mengelola Data Tahun Ajaran.....	44
Gambar 30. Desain <i>Interface</i> Tambah Tahun Ajaran. ....	44
Gambar 31. Desain <i>Interface</i> Edit Kelas.....	45
Gambar 32. Desain <i>Interface</i> Mengelola Jurusan. ....	46
Gambar 33. Desain <i>Interface</i> Tambah Jurusan. ....	46
Gambar 34. Desain <i>Interface</i> Edit Jurusan. ....	47
Gambar 35. Desain <i>Interface</i> Mengelola Siswa.....	47
Gambar 36. Desain <i>Interface</i> Tambah Siswa.....	48
Gambar 37. Desain <i>Interface</i> Edit Siswa. ....	48
Gambar 38. Desain <i>Interface</i> Detail Data Siswa. ....	49
Gambar 39. Desain <i>Interface</i> Mencetak Laporan Pembayaran. ....	49
Gambar 40. Desain <i>Interface</i> Mengelola Informasi.....	50
Gambar 41. Desain <i>Interface</i> Tambah Informasi.....	50
Gambar 42. Desain <i>Interface</i> Edit Informasi. ....	51
Gambar 43. Desain <i>Interface</i> Mengelola Profil Petugas.....	52
Gambar 44. Desain <i>Interface</i> Edit Profil Petugas. ....	52
Gambar 45. Desain <i>Interface</i> Ubah <i>Password</i> Petugas ....	53
Gambar 46. Desain <i>Interface</i> Informasi <i>Dashboard</i> Sistem.....	53
Gambar 47. Desain <i>Interface</i> Riwayat Pembayaran SPP.....	54
Gambar 48. Desain <i>Interface</i> Mengelola Profil Siswa. ....	54
Gambar 49. Desain <i>Interface</i> Edit Profil Siswa. ....	55
Gambar 50. Desain <i>Interface</i> Ubah <i>Password</i> Siswa. ....	55
Gambar 51. Tampilan Sistem <i>Login</i> Petugas.....	56
Gambar 52. Tampilan Sistem Informasi <i>Dashboard</i> Petugas.....	57
Gambar 53. Tampilan Sistem Pembayaran Siswa. ....	57
Gambar 54. Tampilan Sistem Pembayaran Siswa Pencarian.....	58
Gambar 55. Tampilan Sistem Form Pembayaran SPP. ....	58
Gambar 56. Tampilan Sistem Form Bayar SPP.....	59



Gambar 57. Tampilan Sistem Edit <i>Form</i> Bayar SPP.....	59
Gambar 58. Tampilan Sistem Data SPP. ....	60
Gambar 59. Tampilan Sistem Tambah Data SPP. ....	60
Gambar 60. Tampilan Sistem Edit Data SPP.....	61
Gambar 61. Tampilan Sistem Data Tahun Ajaran. ....	61
Gambar 62. Tampilan Sistem Tambah Tahun Ajaran. ....	62
Gambar 63. Tampilan Sistem Edit Tahun Ajaran.....	62
Gambar 64. Tampilan Sistem Data Jurusan.....	63
Gambar 65. Tampilan Sistem Tambah Jurusan. ....	63
Gambar 66. Tampilan Sistem Edit Jurusan.....	64
Gambar 67. Tampilan Sistem Data Siswa. ....	64
Gambar 68. Tampilan Sistem Tambah Siswa. ....	65
Gambar 69. Tampilan Sistem Tambah Siswa.....	65
Gambar 70. Tampilan Sistem Edit Siswa. ....	66
Gambar 71. Tampilan Sistem Edit Siswa. ....	66
Gambar 72. Tampilan Sistem Detail Data Siswa.....	66
Gambar 73. Tampilan Sistem Cetak Laporan Pembayaran. ....	67
Gambar 74. Tampilan Sistem Informasi. ....	67
Gambar 75. Tampilan Sistem Tambah Informasi.....	68
Gambar 76. Tampilan Sistem Edit Informasi. ....	68
Gambar 77. Tampilan Sistem Profil Petugas. ....	69
Gambar 78. Tampilan Sistem Profil Petugas. ....	69
Gambar 79. Tampilan Sistem Edit Profil Petugas. ....	70
Gambar 80. Tampilan Sistem Ubah <i>Password</i> Profil Petugas.....	70
Gambar 81. Tampilan Sistem <i>Login</i> Siswa.....	71
Gambar 82. Tampilan Sistem Informasi <i>Dashboard</i> Siswa. ....	71
Gambar 83. Tampilan Sistem Pembayaran SPP. ....	72
Gambar 84. Tampilan Sistem Profil Siswa. ....	72
Gambar 85. Tampilan Sistem Detail Profil Siswa. ....	73
Gambar 86. Tampilan Sistem Edit Profil Siswa. ....	73
Gambar 87. Tampilan Sistem Edit Profil Siswa. ....	74
Gambar 88. Tampilan Sistem Ubah <i>Password</i> Siswa.....	74

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	9
Tabel 2. Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	11
Tabel 3. Simbol <i>Flowchart</i> .....	12
Tabel 4. Simbol <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	13
Tabel 5. Tabel Entitas Petugas. ....	35
Tabel 6. Tabel Entitas Siswa. ....	35
Tabel 7. Tabel Entitas Jurusan. ....	36
Tabel 8. Tabel Entitas Pembayaran. ....	36
Tabel 9. Tabel Entitas Tahun Ajaran .....	37
Tabel 10. Tabel Entitas SPP .....	37
Tabel 11. Tabel Entitas Informasi. ....	38
Tabel 12. Tabel Pengujian bagi Petugas .....	75
Tabel 13. Tabel Pengujian bagi Siswa .....	84

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam era perkembangan teknologi dan informasi semakin berkembang sangat pesat saat ini. Pada umumnya semua manusia menggunakan teknologi serba digital di era teknologi contohnya seperti komputer. Komputer merupakan salah satu bentuk teknologi informasi yang bertujuan untuk meringankan pekerjaan manusia dalam aktivitas kegiatan sehari – hari maupun mengurangi kesalahan – kesalahan yang dilakukan oleh manusia. Komputer juga harus ditunjang oleh beberapa perangkat yaitu perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*) dan operator/pengguna (*brainware*).

Perkembangan teknologi komputer berpengaruh ke dalam dunia pendidikan yang akan memudahkan proses kegiatan belajar mengajar di sekolah dan pengolahan data sekolah baik dalam pengolahan data siswa, data jurusan, data tahun ajaran, data SPP hingga laporan pembayaran SPP. Pembayaran SPP adalah singkatan dari sumbangan dari pembinaan pendidikan, yaitu dana yang disumbangkan untuk berlangsungnya kegiatan Pendidikan di suatu instansi. (Taufiq, Magfiroh, Yusuf, & Yulianti, 2020)

SMA Negeri 1 Sumberejo adalah sekolah menengah atas yang terletak di Jalan Raya Gunung Batu KM 82,7 Simpang Kanan Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung dalam pembayaran SPP nya masih dilakukan secara manual. Proses pencatatan yang dilakukan petugas dalam pembayaran SPP di sekolah masih menggunakan buku besar sebagai media penyimpanan untuk pembayaran siswa. Hal ini menyebabkan dalam penulisan data siswa dalam buku besar membutuhkan waktu yang relatif lama dan ketelitian. Media

penyimpanan buku besar relatif kurang aman karena dapat digunakan oleh siapa saja sehingga bisa memungkinkan ada manipulasi data, apabila menggunakan buku besar menjadi rusak dan hilang juga akan menghambat proses kinerja petugas.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diusulkan untuk dikembangkan sebuah sistem informasi pembayaran SPP berbasis web yang bertujuan untuk mempermudah pihak sekolah terutama petugas dan siswa dalam pengelolaan sistem pembayaran SPP menjadi lebih terkontrol dan efisien.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka merumuskan permasalahan tentang bagaimana cara menganalisis dan mengimplementasikan Sistem Informasi Pembayaran SPP Sekolah Berbasis Web Pada SMA Negeri 1 Sumberejo untuk mempermudah proses kegiatan operasional di sekolah dalam pembayaran SPP.

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah yang digunakan dalam sebuah penelitian bertujuan agar dalam pembahasannya lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Adapun batasan masalah dalam penulisan penelitian ini adalah :

1. Sistem Informasi Pembayaran SPP ini hanya digunakan untuk petugas dan siswa.
2. Sistem Informasi Pembayaran SPP hanya digunakan untuk mengelola transaksi pembayaran, mengelola data SPP, mengelola data tahun ajaran, mengelola data jurusan, mengelola data siswa, mengelola data petugas, mengelola informasi dan laporan pembayaran SPP siswa.
3. Sistem Informasi Pembayaran SPP hanya membahas pendataan siswa yang sudah melakukan pembayaran SPP.

#### **1.4 Tujuan**

Tujuan dalam penelitian adalah menganalisis dan mengimplementasikan Sistem Informasi Pembayaran SPP pada SMA Negeri 1 Sumberejo berbasis web, yang akan menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan yang ada di sekolah.

##### **a. Bagi Petugas**

Memudahkan petugas untuk mengelola transaksi pembayaran, mengelola data SPP, mengelola data tahun ajaran, mengelola data jurusan, mengelola data siswa, mengelola data petugas, mengelola informasi dan laporan pembayaran SPP siswa.

##### **b. Bagi Siswa**

Memudahkan siswa dalam melakukan pembayaran SPP, melihat informasi terkait pembayaran SPP dan mengetahui riwayat pembayaran SPP.

#### **1.5 Manfaat**

Manfaat yang akan dicapai dalam penelitian adalah sebagai berikut:

##### **a. Bagi Sekolah**

Diharapkan dengan adanya sistem informasi pembayaran SPP sekolah, dapat mempermudah pihak sekolah dalam kegiatan operasional.

##### **b. Bagi Siswa**

Mempermudah untuk siswa melihat informasi terkait pembayaran SPP, riwayat pembayaran SPP dan status pembayaran SPP.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Gambaran Umum Perusahaan

SMA Negeri 1 Sumberejo merupakan sekolah berstatus negeri dengan NPSN 10805052 yang sudah terakreditasi A dan didirikan pada 14 Februari 2001. Sekolah ini terletak di Jl. Raya Gunung Batu KM.82,7 Kecamatan Sumberejo Kota Tanggamus Provinsi Lampung dengan luas tanah 12,650 M<sup>2</sup>.

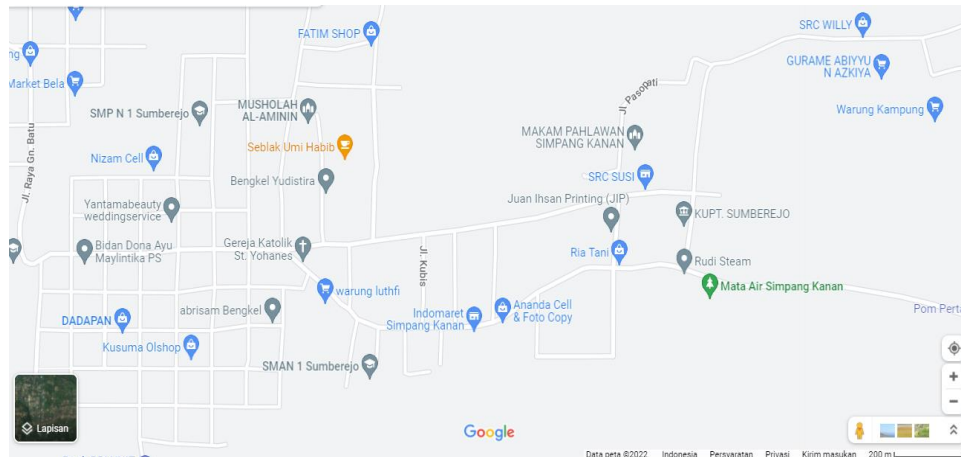
SMA Negeri 1 Sumberejo terdapat sarana dan prasarana yaitu Ruang UKS, Ruang Laboratorium, Ruang BP/BK, Ruang Ibadah, Lapangan Olahraga, Ruang Perpustakaan, Ruang Aula, Lapangan Parkir dan Ruang Praktik. (Data Pokok Pendidikan, 2022)

#### 2.1.1 Profil Sekolah

Berikut ini merupakan Profil Sekolah SMA Negeri 1 Sumberejo:

- |                        |  |
|------------------------|--|
| a. Nama Sekolah        | : SMA Negeri 1 Sumberejo   |
| b. Nama Kepala Sekolah | : Desi Mulyawan,S.Pd.  |
| c. Alamat Sekolah      | : Jl. Raya Gunung Batu KM 82,7   |
| d. Email               | : <a href="mailto:smanisumberejo@yahoo.co.id">smanisumberejo@yahoo.co.id</a> |
| e. Nomor Sekolah       | : 0857 6850 4177   |
| f. Status Sekolah      | : Negeri   |

Denah lokasi SMA Negeri 1 Sumberejo terletak pada Jl. Raya Gunung Batu KM 82,7 Simpang Kanan Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus seperti pada Gambar 1 dibawah ini:



**Gambar 1.**Lokasi SMA Negeri 1 Sumberejo.

### 2.1.2 Visi

Visi sekolah di SMA Negeri 1 Sumberejo adalah: “Terwujudnya sekolah yang unggul, berdaya saing dan berbudaya lingkungan berdasarkan iman dan taqwa”.

### 2.1.3 Misi

Misi sekolah di SMA Negeri 1 Sumberejo diantaranya yaitu:

1. Menumbuhkan penghayatan terhadap ajaran agama yang dianutnya.
2. Melengkapi sarana penunjang PBM.
3. Menumbuhkan semangat keunggulan secara intensif kepada seluruh warga sekolah.
4. Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif.
5. Menumbuhkan budaya membaca untuk mengembangkan diri.
6. Menolong dan membantu siswa untuk mengenali dan mengembangkan potensinya.
7. Meningkatkan potensi pendidik dan tenaga kependidikan.
8. Melaksanakan pembelajaran berbasis ICT.
9. Menerapkan manajemen partisipatif dengan melibatkan seluruh warga sekolah.
10. Menerapkan 7K secara efektif.
11. Menerapkan pelaksanaan kebersihan dan kenyamanan lingkungan.

#### 2.1.4 Bagan Struktur Organisasi Perusahaan

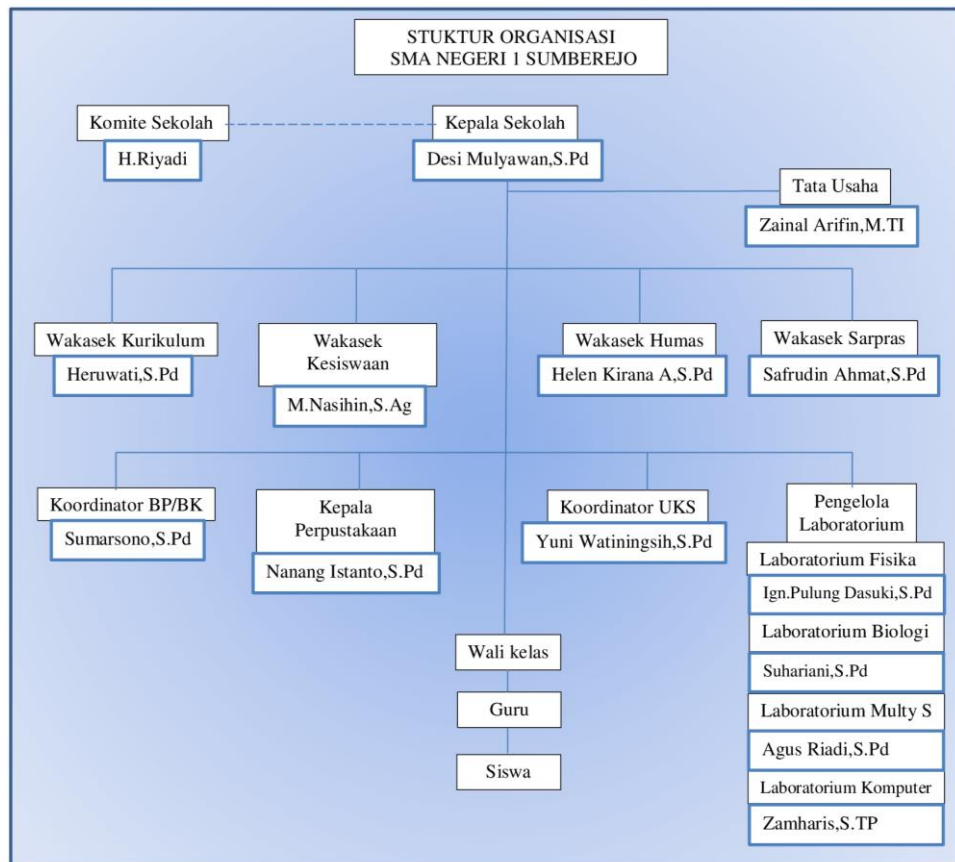
Susunan organisasi SMA Negeri 1 Sumberejo Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus sebagai berikut.

- |                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| a. Kepala Sekolah                  | : Desi Mulyawan,S.Pd     |
| b. Komite Sekolah                  | : H. Riyadi              |
| c. Tata Usaha                      | : Zainal Arifin,M.TI     |
| d. Wakasek Kurikulum               | : Heruwati,S.Pd          |
| e. Wakasek Kesiswaan               | : M. Nasihin,S.Ag        |
| f. Wakasek Humas                   | : Helen Kirana, A.S.Pd   |
| g. Wakasek Sarpras                 | : Safrudin Ahmat,S.Pd    |
| h. Koordinator BP/BK               | : Sumarsono,S.P          |
| i. Kepala Perpustakaan             | : Nanang Istanto,S.Pd    |
| j. Koordinator UKS                 | : Yuni Watiningsih,S.Pd  |
| k. Pengelola Laboratorium Fisika   | : Ign.Pulung Dasuki,S.Pd |
| l. Pengelola Laboratorium Biologi  | : Suhariani,S.Pd         |
| m. Pengelola Laboratorium Multy S  | : Agus Riadi,S.Pd        |
| n. Pengelola Laboratorium Komputer | : Zamharis,S.TP          |

Gambar 2 menunjukkan struktur organisasi SMA Negeri 1 Sumberejo. SMA Negeri 1 Sumberejo memiliki struktur organisasi yang terdiri dari Kepala Sekolah mempunyai Komite Sekolah dan membawahi Tata Usaha. Kepala Sekolah membawahi Wakasek Kurikulum, Wakasek Kesiswaan, Wakasek Humas, Wakasek Sarpras mempunyai tingkatan yang sama atau sejajar.



Kepala Sekolah juga membawahi Koordinator BP/BK, Kepala Perpustakaan, Koordinator UKS, Pengelola Laboratorium, Wali kelas, Guru dan Siswa.



**Gambar 2.** Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Sumberejo.

Gambar 3 menunjukkan tampilan depan sekolah SMA Negeri 1 Sumberejo.



**Gambar 3.** Sekolah SMA Negeri 1 Sumberejo.

## **2.2 Uraian Tentang Landasan Teori**

### **2.2.1 Pengertian Pembayaran**

Pembayaran Biaya Sekolah merupakan sumbangan yang dikenakan kepada siswa untuk digunakan bagi keperluan penyelenggaraan dan pembinaan pendidikan. Rincian biaya sekolah terdiri dari biaya seragam, biaya asuransi, biaya ekstrakurikulum, biaya bangunan, biaya iuran dan biaya SPP (Muslihudin & Hemliyanto, 2020).

### **2.2.2 Pengertian SPP**

Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) yaitu salah satu kegiatan usaha yang membantu dalam mengatur kegiatan belajar mengajar di sekolah agar dapat berjalan dengan lancar, dengan adanya kegiatan pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) atau dana iuran tersebut. Dalam proses pendataan siswa serta administrasi keuangan siswa yang benar ialah merupakan peranan sangat penting untuk sekolah dan siswa (Herlita, Sari, & Zuraidah, 2021).

### **2.2.3 Pengertian Sistem Informasi**

Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang - orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi (Anggraeni & Irviani, 2017).

### **2.2.4 Pengertian Sistem**

Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan – ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan. Sistem memiliki beberapa karakteristik atau sifat yang terdiri dari komponen sistem, batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung sistem, masukan sistem, keluaran sistem, pengolahan sistem dan sasaran sistem (Anggraeni & Irviani, 2017).

### 2.2.5 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi lebih berguna dan berarti bagi penerimanya, serta untuk mengurangi ketidakpastian dalam pengambilan keputusan mengenai suatu keadaan (Anggraeni & Irviani, 2017).

### 2.2.6 Pengertian UML (*Unified Modeling Language*)

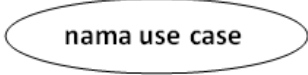
*Unified Modeling Language* (UML) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Shalahuddin & Rosa, 2018).

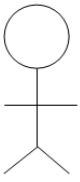

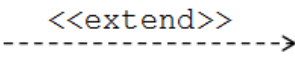
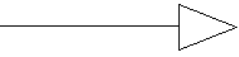
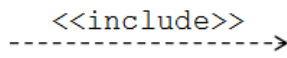
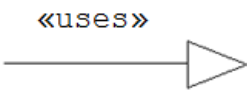
#### a. Pengertian *Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibangun. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibangun. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada pada sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut (Shalahuddin & Rosa, 2018).

Berikut ini adalah simbol-simbol *use case* diagram, terdapat pada Tabel 1 dibawah ini :

**Tabel 1.** Simbol *Use Case Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
1	<p><i>Use case</i></p> 	<p>Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal di awal frase nama <i>use case</i>.</p>

No	Simbol	Deskripsi
2	<p>Aktor / <i>actor</i></p>  <p><b>nama aktor</b></p>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.
3	<p>Asosiasi / <i>association</i></p> 	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.
4	<p>Ektensi / <i>extend</i></p> 	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu; mirip dengan prinsip inheritance pada pemrograman berorientasi objek; biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan.
5	<p>Generalisasi / <i>generalization</i></p> 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum – khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
6	<p>Menggunakan / <i>include</i> / <i>uses</i></p>  	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> di mana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini


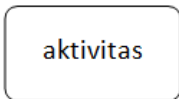
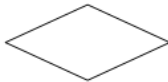


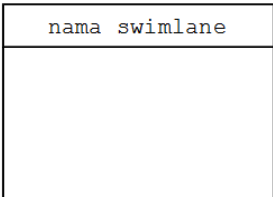
**Sumber :** Shalahuddin & Rosa (2018).

b. Pengertian *Activity Diagram*

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Penekanan pada diagram aktivitas adalah menggambarkan aktivitas sistem atau aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem, bukan apa yang dilakukan aktor (Shalahuddin & Rosa, 2018).

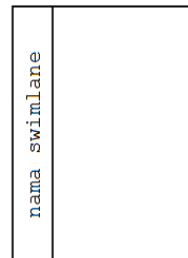
Berikut adalah simbol-simbol *activity diagram*, terdapat pada Tabel 2 sebagai berikut :

**Tabel 2.** Simbol *Activity Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
1	Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2	Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3	Percabangan / <i>decision</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
4	Penggabungan / <i>join</i> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
5	Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
6	Swimlane 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

No	Simbol	Deskripsi
----	--------	-----------

Atau



**Sumber :** Shalahuddin & Rosa (2018).


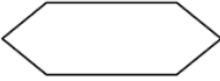


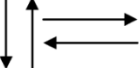
### 2.2.7 Pengertian *Flowchart*

*Flowchart* menggambarkan urutan logika dari suatu prosedur pemecahan masalah, sehingga *flowchart* merupakan langkah- langkah penyelesaian masalah yang dituliskan dalam simbol-simbol tertentu. (Drs.Lamhot Sitorus, 2015).

Berikut adalah simbol-simbol *Flowchart* terdapat pada Tabel 3 sebagai berikut :

**Tabel 3.** Simbol *Flowchart*

No	Simbol	Nama	Fungsi
1		<i>Terminal</i>	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program
2		<i>Input / output</i>	Menyatakan proses input atau output tanpa tergantung jenis peralatannya
3		<i>Process</i>	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer
4		<i>Decision</i>	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua jawaban : ya / tidak
5		<i>Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama



No	Simbol	Nama	Fungsi
6		<i>Offline Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda
7		<i>Predefined Process</i>	Menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk member harga awal
8		<i>Punched Card</i>	Menyatakan input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu.
9		<i>Document</i>	Mencetak keluaran dalam dokumen ( melalui <i>printer</i> )
10		<i>Flow</i>	Menyatakan jalannya arus suatu proses



### 2.2.8 Pengertian *Entity Relationship Diagram* (ERD)

*Entity Relationship Diagram* merupakan gambaran grafis dari suatu model data yang menyertakan deskripsi detail dari seluruh entitas (*entity*), hubungan (*relationship*) dan batasan (*constraint*) untuk memenuhi kebutuhan sistem analisis dalam menyelesaikan pengembangan sebuah sistem. Jadi Kesimpulannya ERD adalah model struktur data yang menghubungkan antar data dalam basis data berdasarkan pada objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasinya (Saputro, Ariyani, & Irawan, 2020).

Berikut adalah simbol-simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD), terdapat pada Tabel 3 sebagai berikut :

**Tabel 4.** Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

No	Simbol	Nama	Deskripsi
1		<i>Entitas</i>	Entitas mendeskripsikan tabel.
2		<i>Atribut/Field</i>	<i>Atribut</i> mendeskripsikan <i>field</i> dalam tabel.

No	Simbol	Nama	Deskripsi
3		Link/Hubungan	Garis mendeskripsikan penghubung antar himpunan relasi.
4		Hubungan Relasi	Relasi mendeskripsikan hubungan antar tabel.

### 2.2.9 Pengertian Database

*Database* adalah suatu kumpulan data terhubung (*interrelated data*) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkaan data (*controlled redundancy*) (Ayu & Permatasari, 2018).

### 2.2.10 Pengertian MySQL

MySQL merupakan *software* RDMS (atau *server database*) yang dapat mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah besar dan dapat diakses oleh banyak user (*multi user*) dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau bersamaan (*multi threaded*). MySQL merupakan salah satu *software* untuk database server yang banyak digunakan karena bersifat *open source* (Ricki & Devitra, 2019).

### 2.2.11 Pengertian PHP

PHP secara umum dikenal sebagai bahasa pemrograman *script-script* yang membuat dokumen HTML secara *on the fly* yang dieksekusi di *server web*, dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML dikenal juga sebagai bahasa pemrograman *server side* (Supriady, Maulani, & Guntara, 2020).

PHP merupakan suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dimengerti oleh komputer yang bersifat *server-side* yang dapat ditambahkan ke dalam HTML (Supono & Putratama, 2018).



### **2.2.12 Pengertian *Web-Server***

*Web-Server* adalah sebuah perangkat lunak server yang berfungsi untuk menerima permintaan dalam bentuk situs web melalui HTTP atau HTTPS dari klien itu, yang dikenal sebagai browser web dan mengirimkan kembali (reaksi) hasil dalam bentuk situs yang biasanya merupakan dokumen HTML (Supono & Putratama, 2018).

### **2.2.13 Pengertian *Codeigniter (CI)***

*Codeigniter (CI)* adalah *framework* pengembangan aplikasi (*Application Development Framework*) dengan menggunakan PHP, suatu kerangka untuk bekerja atau membuat program dengan menggunakan PHP yang lebih sistematis (Sidik, 2018).

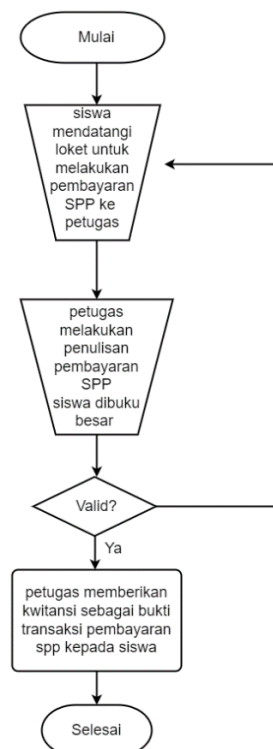
### **2.2.14 Pengertian HTML ( *Hypertext Markup Language* )**

HTML merupakan singkatan dari *Hypertext Markup Language* yang merupakan bahasa pemrograman web yang memberitahukan peramban web (*web browser*) bagaimana menyusun dan menyajikan konten dihalaman web (Kostaman & Sumaryana, 2018).

### III. ANALISA DAN PERANCANGAN

#### 3.1 Analisis Sistem Berjalan

Gambar 4 merupakan sistem yang berjalan saat ini di Sekolah SMA Negeri 1 Sumberejo yaitu Siswa mendatangi loket untuk melakukan pembayaran SPP ke petugas. Kemudian petugas melakukan penulisan pembayaran SPP siswa di buku besar. Jika pembayaran tersebut valid atau benar maka petugas memproses pembayaran siswa yang diajukan oleh siswa. Sebagai bukti bahwa siswa telah melakukan pembayaran SPP, maka petugas memberikan kwitansi ke siswa.



**Gambar 4.** *Flowchart Diagram Sistem Yang Saat Ini Berjalan.*

### 3.2 Analisis Sistem Yang Diusulkan

Analisis sistem yang diusulkan berdasarkan permasalahan yang ada adalah sistem ini dapat memudahkan petugas untuk melakukan pendataan siswa, tahun ajaran, kelas, data SPP, informasi dan transaksi pembayaran SPP sehingga petugas hanya perlu mencari data yang sudah ada pada sistem untuk melakukan transaksi pembayaran SPP. Siswa akan mendapatkan bukti pembayaran SPP dan bisa melihat riwayat pembayaran SPP di sistem.

### 3.3 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi pembayaran SPP SMA Negeri 1 Sumberejo membutuhkan suatu kebutuhan non fungsional berupa kebutuhan *hardware*, kebutuhan *software* dan kebutuhan fungsional dalam pengembangan diantaranya sebagai berikut.

#### 3.3.1 Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan Non Fungsional terbagi 2 yaitu kebutuhan *hardware* dan kebutuhan *software* sebagai berikut:

##### a. Kebutuhan *Hardware*

Perangkat keras yang digunakan untuk mengerjakan sistem ini adalah

Laptop dengan spesifikasi sebagai berikut :

- *Processor* : Intel Core i3 3110M
- *RAM* : 6 GB DDR3
- *GPU* : Intel © HD Graphics 4000
- *Penyimpanan* : HDD 500GB
- *Keyboard*
- *Mouse*

##### b. Kebutuhan *Software*

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam mengerjakan sistem ini adalah sebagai berikut:

- *Sistem Operasi* : *Windows 8.1 Pro 64-bit*
- *Web Server* : *Apache*
- *Database* : *MySql*

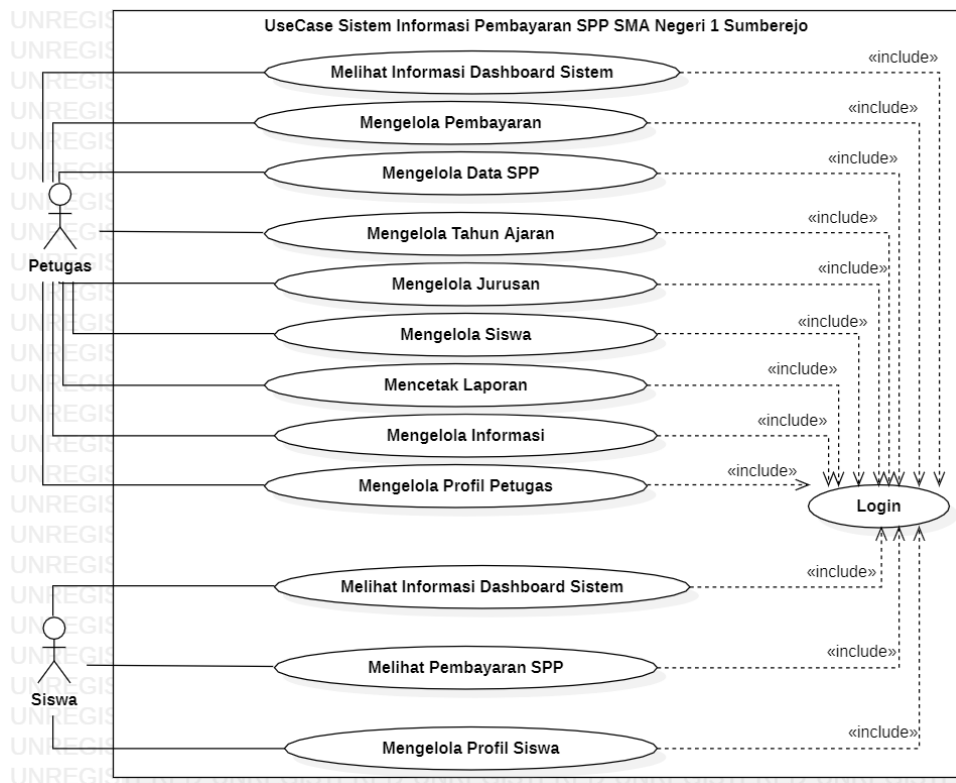
- *Text Editor* : Sublime Text 3
- *Web browser* untuk menjalankan *Google Chrome*
- *StarUML* untuk membuat *Use Case Diagram, Activity Diagram*.

### 3.3.2 Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional digunakan untuk mengetahui fungsi-fungsi yang diperlukan terkait proses *input* dan *output* pada sistem. Adapun kebutuhan fungsional dari sistem diantaranya:

- a. Petugas dapat mengakses sistem dengan melakukan *login* terlebih dulu.
- b. Petugas dapat melihat *dashboard* tampilan awal dari sistem.
- c. Petugas dapat mengelola pembayaran siswa.
- d. Petugas dapat mengelola data SPP.
- e. Petugas dapat mengelola tahun ajaran.
- f. Petugas dapat mengelola jurusan.
- g. Petugas dapat mengelola siswa.
- h. Petugas dapat mencetak laporan.
- i. Petugas dapat mengelola informasi.
- j. Petugas dapat mengelola profil petugas.
- k. Siswa dapat melihat informasi *dashboard* sistem.
- l. Siswa dapat melihat pembayaran SPP.
- m. Siswa dapat mengelola profil siswa.

Dalam pembuatan sistem perlu kebutuhan fungsional yang diantaranya ada kebutuhan fungsional yang meliputi *use case diagram*. Dalam pembuatan desain proses *use case diagram* menggunakan *tools starUML*. Kebutuhan fungsional dari sistem informasi perpustakaan SMA Negeri 1 Sumberejo dapat digambarkan pada Gambar 5 dengan *use case diagram* sebagai berikut:



**Gambar 5.** Use Case Diagram SMA Negeri 1 Sumberejo.

### 3.4 Desain Sistem

Dalam pembuatan sistem perlu memiliki desain sistem yang diantaranya ada desain proses yang meliputi *activity diagram*. Dalam pembuatan desain proses *activity diagram* menggunakan *tools starUML*. Menggunakan *tools starUML* dalam pembuatan *use case diagram* juga membuat perbedaan konseptual antara *models*, *views* dan *diagrams*. *Tools starUML* juga memiliki kelebihan seperti fitur *user-friendly*, bersifat *open source*, aplikasi mudah digunakan dan tergolong aplikasi yang ringan serta selalu ada update versi dari situs resminya.

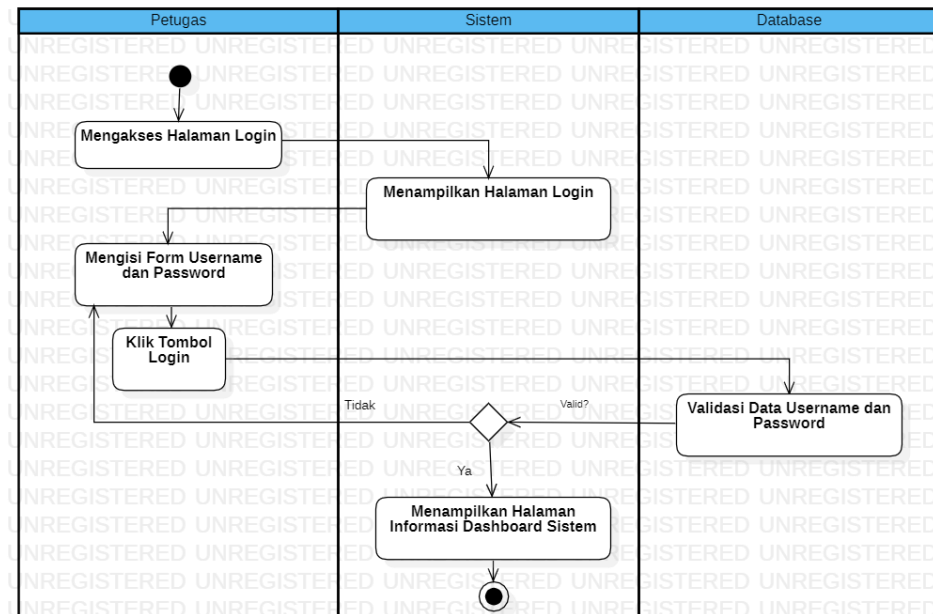
#### 3.4.1 Desain Proses

Desain proses pada sistem meliputi *activity diagram* sebagai berikut.

##### a. Activity Diagram Login dan Melihat Informasi Dashboard Sistem

Gambar 6 merupakan *activity diagram login* dan menampilkan halaman informasi *dashboard* sistem. Petugas mengakses halaman *login*, kemudian

sistem meminta petugas untuk mengisi *username* dan *password* yang telah dibuat. Setelah mengisi *username* dan *password* petugas mengklik tombol *login* dan *database* akan memvalidasi *username* dan *password* tersebut. Jika data valid maka sistem akan menampilkan halaman *dashboard* pada sistem. Jika tidak valid sistem tetap menampilkan halaman *login* untuk petugas mengisi kembali *username* dan *password*.

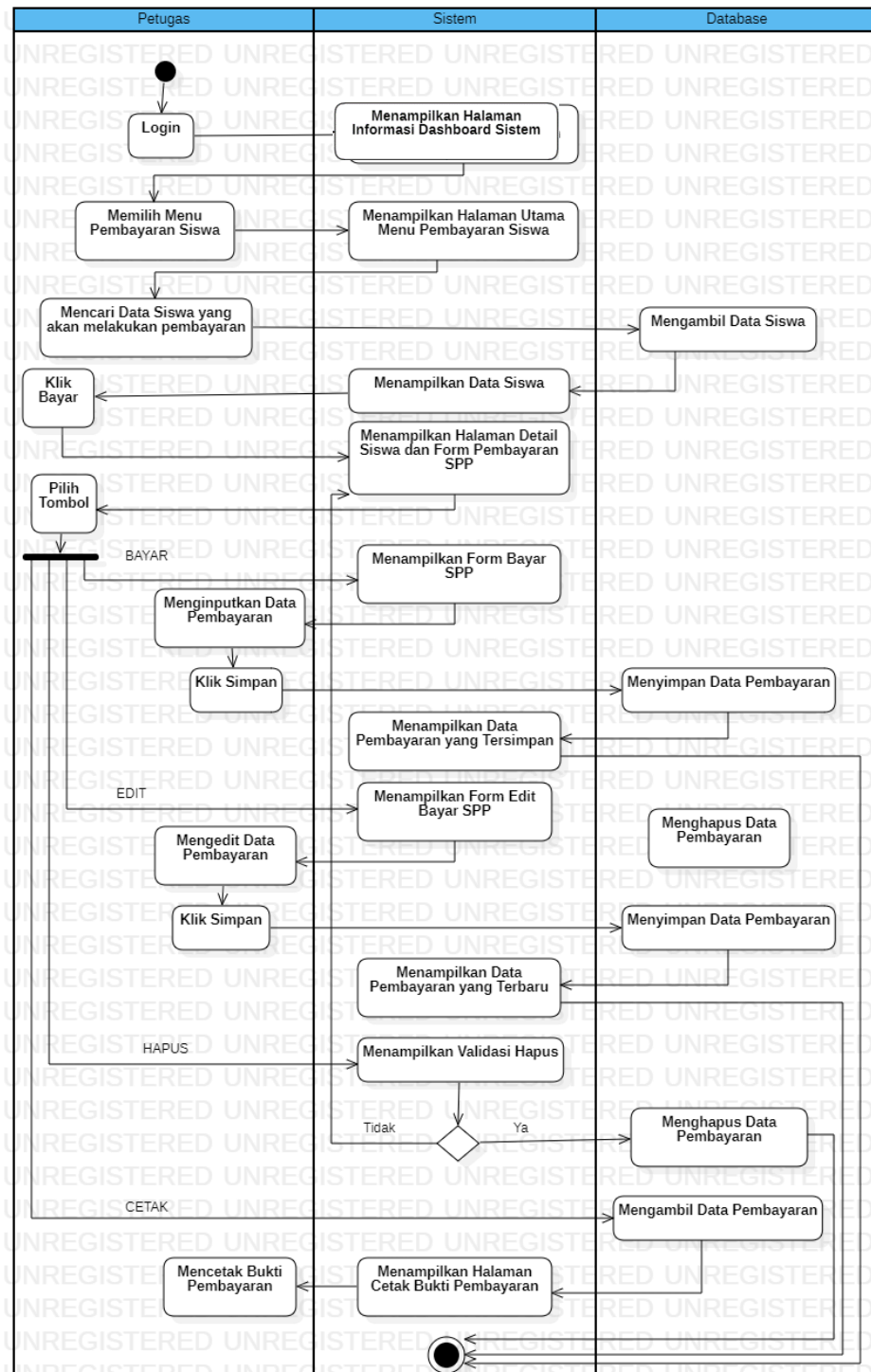


**Gambar 6.** Activity Diagram Login dan Melihat Informasi Dashboard Sistem.

#### b. Activity Diagram Mengelola Pembayaran Siswa

Gambar 7 menampilkan *activity diagram* mengelola pembayaran siswa. Petugas mengakses halaman *login* kemudian setelah berhasil *login* akan tampil halaman informasi *dashboard* sistem, kemudian petugas dapat memilih menu pembayaran siswa untuk melihat semua data pembayaran siswa. Kemudian jika ingin menginputkan pembayaran siswa klik bayar kemudian sistem akan menampilkan form pembayaran SPP, jika sudah klik simpan nanti data akan tersimpan di databasenya. Jika sudah menambah pembayaran siswa petugas bisa mengedit pembayaran siswa dengan mengedit pembayaran kemudian klik simpan maka data terbaru akan tersimpan di *database*. Petugas bisa memilih cetak untuk

mendapatkan data pembayaran siswa dari database kemudian ditampilkan di halaman selanjutnya.

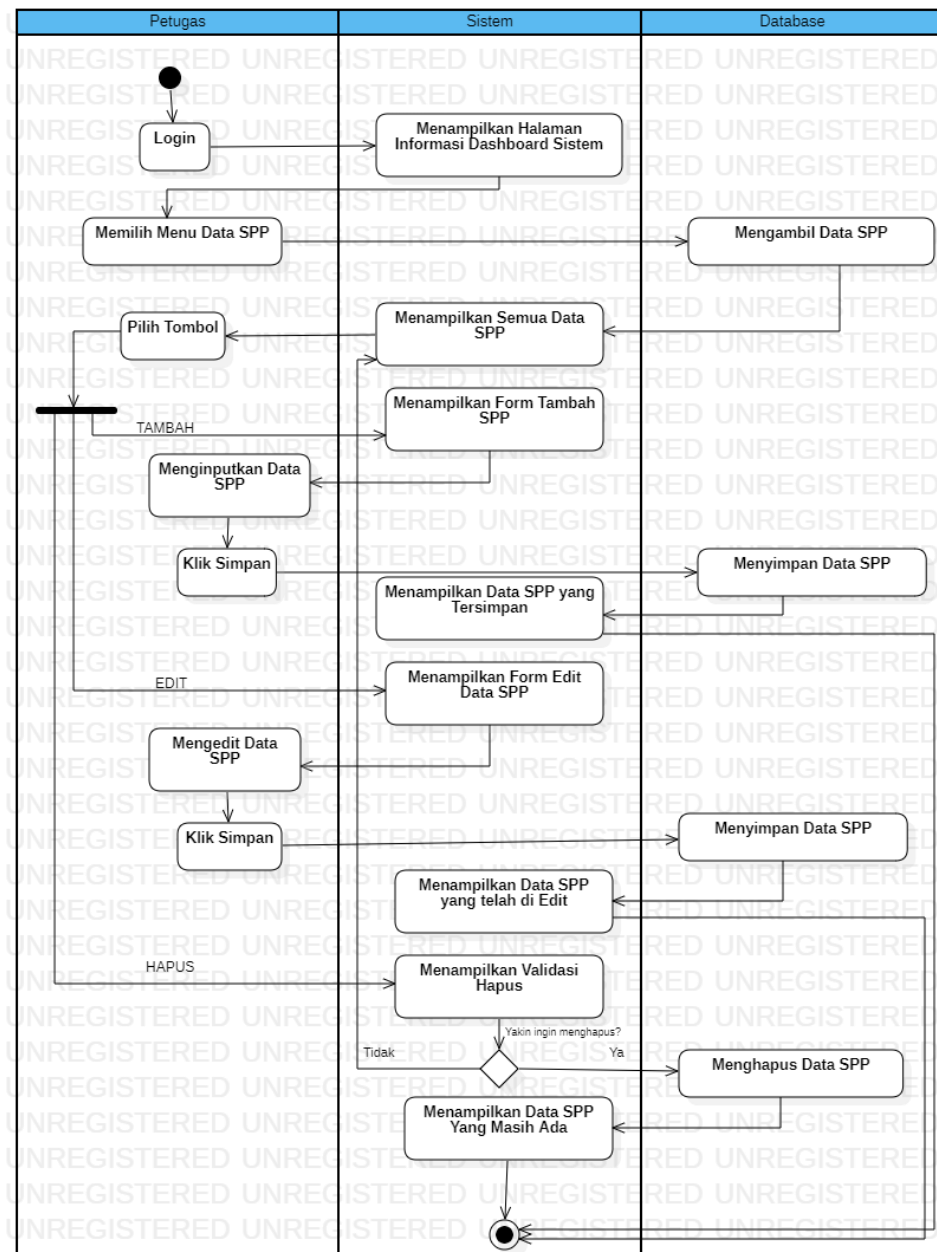


**Gambar 7.** Activity Diagram Mengelola Pembayaran Siswa.

### c. *Activity Diagram* Mengelola Data SPP

Gambar 8 menampilkan *activity diagram* mengelola data SPP. Petugas mengakses halaman *login* kemudian setelah berhasil *login* akan tampil halaman informasi *dashboard* sistem, kemudian petugas dapat memilih menu informasi untuk melihat semua data SPP. Kemudian jika ingin menambahkan data SPP dapat klik tombol tambah data SPP lalu dapat mengisikan data SPP yang ingin ditambahkan, jika ingin menghapus data SPP petugas klik tombol hapus data SPP atau ingin mengedit data SPP maka dapat klik tombol edit data SPP kemudian mengisikan data yang akan diubah dan jika sudah lalu klik simpan maka sistem akan menampilkan data SPP yang telah diubah.



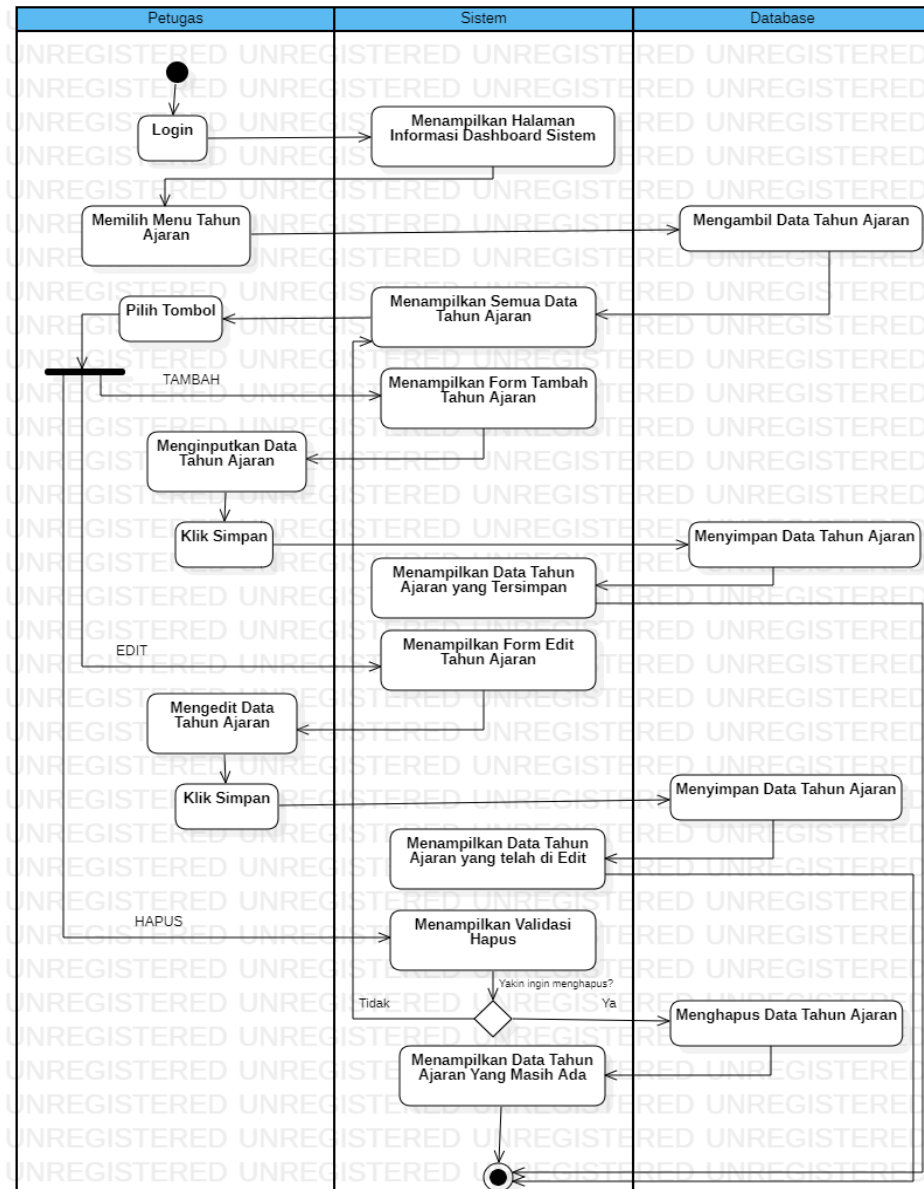


**Gambar 8.** Activity Diagram Mengelola Data SPP.

#### d. Activity Diagram Mengelola Tahun Ajaran

Gambar 9 menampilkan *activity diagram* mengelola tahun ajaran. Petugas mengakses halaman *login* kemudian setelah berhasil *login* akan tampil halaman informasi *dashboard* sistem, kemudian petugas dapat memilih menu tahun ajaran untuk melihat data semua tahun ajaran. Kemudian jika ingin menambahkan data tahun ajaran dapat klik tombol tambah data tahun ajaran lalu dapat mengisikan data tahun ajaran yang ingin ditambahkan, jika ingin menghapus data tahun ajaran petugas klik tombol hapus data

tahun ajaran atau ingin mengedit data tahun ajaran maka dapat klik tombol edit data tahun ajaran kemudian mengisi data yang akan diubah dan jika sudah lalu klik simpan maka sistem akan menampilkan data tahun ajaran yang telah diubah.

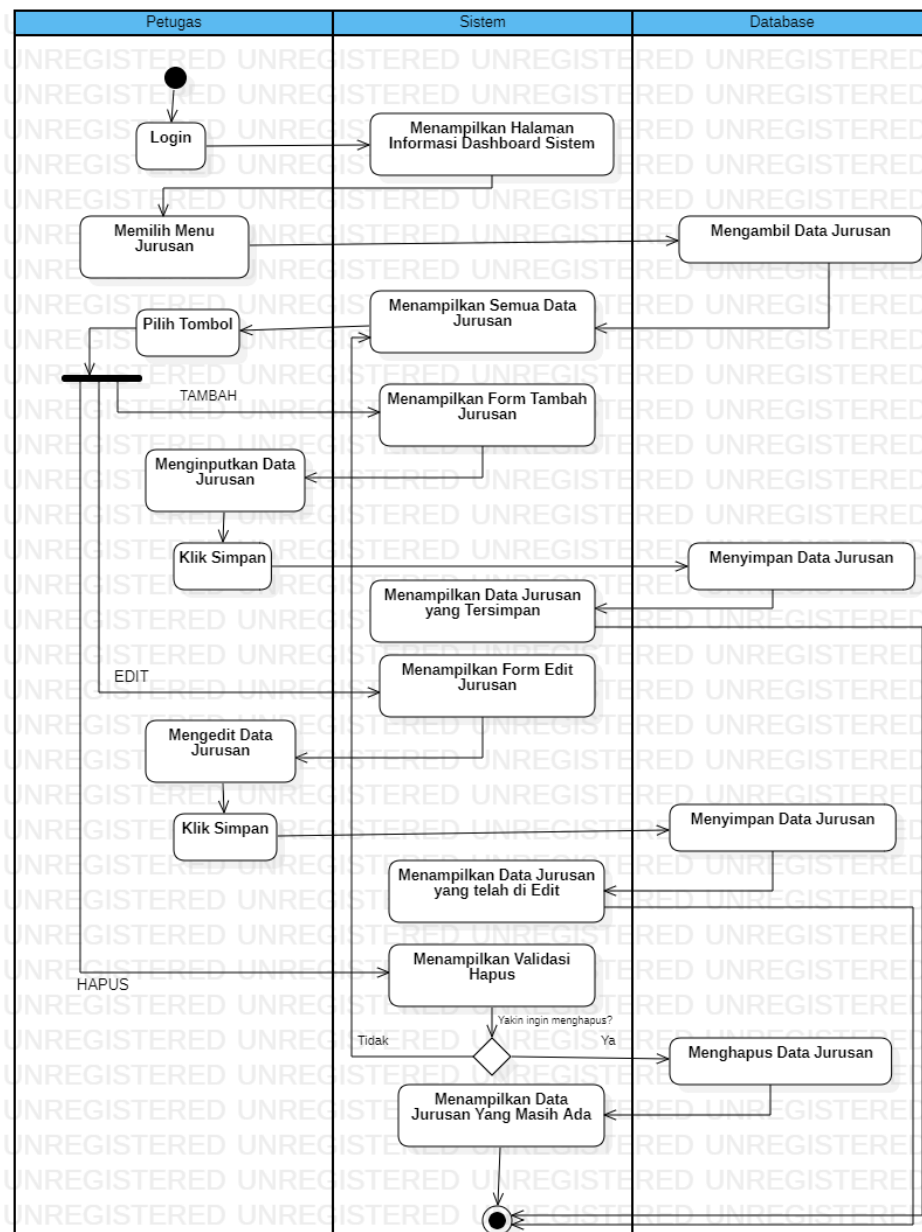


**Gambar 9.** Activity Diagram Mengelola Tahun Ajaran.

#### e. Activity Diagram Mengelola Jurusan

Gambar 10 menampilkan *activity diagram* mengelola jurusan. Petugas mengakses halaman *login* kemudian setelah berhasil *login* akan tampil halaman informasi *dashboard* sistem, kemudian petugas dapat memilih

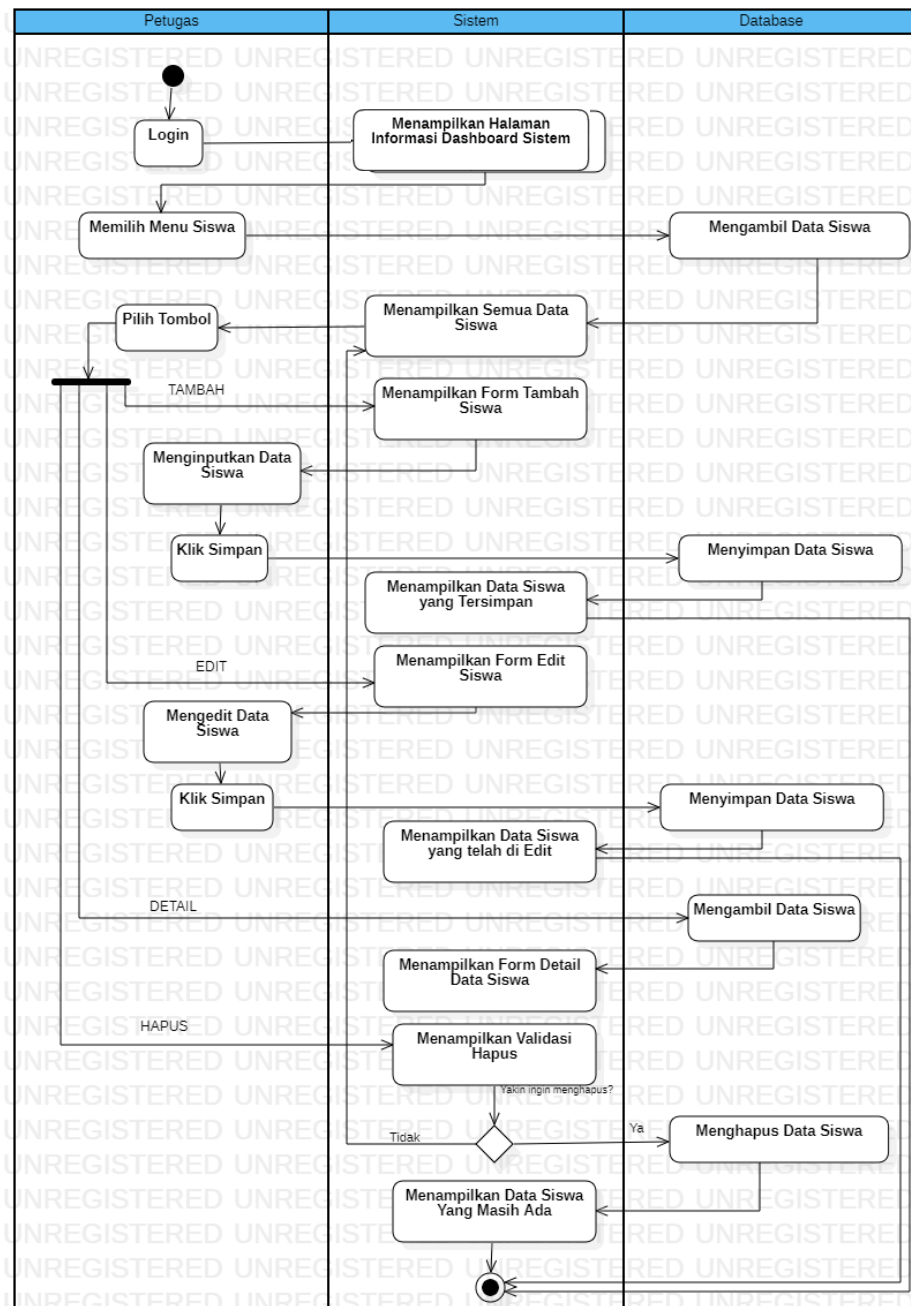
menu jurusan untuk melihat data semua jurusan. Kemudian jika ingin menambahkan data jurusan dapat klik tombol tambah data jurusan lalu dapat mengisi data jurusan yang ingin ditambahkan, jika ingin menghapus data jurusan petugas klik tombol hapus data jurusan atau ingin mengedit data jurusan maka dapat klik tombol edit data jurusan kemudian mengisi data yang akan diubah dan jika sudah lalu klik simpan maka sistem akan menampilkan data jurusan yang telah diubah.



**Gambar 10.** Activity Diagram Mengelola Jurusan.

**f. Activity Diagram Mengelola Siswa**

Gambar 11 menampilkan *activity diagram* mengelola siswa. Petugas mengakses halaman *login* kemudian setelah berhasil *login* akan tampil halaman informasi *dashboard* sistem, kemudian petugas dapat memilih menu siswa untuk melihat data semua siswa. Kemudian jika ingin menambahkan data siswa dapat klik tombol tambah data siswa lalu dapat mengisi data siswa yang ingin ditambahkan, jika ingin mengedit data siswa maka dapat klik tombol edit data siswa kemudian mengisi data yang akan diubah jika sudah lalu klik simpan maka sistem akan menampilkan data siswa yang telah diubah. Petugas dapat melihat detail siswa dengan mengklik detail siswa atau menghapus data siswa dengan mengklik tombol hapus data siswa maka data di database akan terhapus.

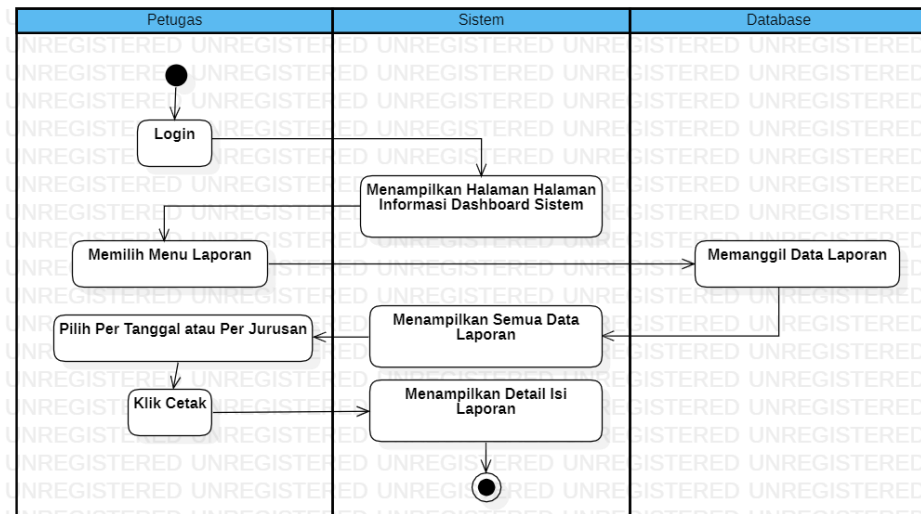


**Gambar 11.** Activity Diagram Mengelola Siswa.

#### g. Activity Diagram Mencetak Laporan

Gambar 12 merupakan *activity diagram* mencetak laporan Pembayaran. Dalam proses ini petugas mengakses *login* terlebih dahulu, sistem akan menampilkan halaman *dashboard*. Petugas mengklik menu laporan Pembayaran maka sistem menampilkan halaman laporan pembayaran. Jika petugas ingin mencetak laporan dapat dilakukan dengan cara pilih

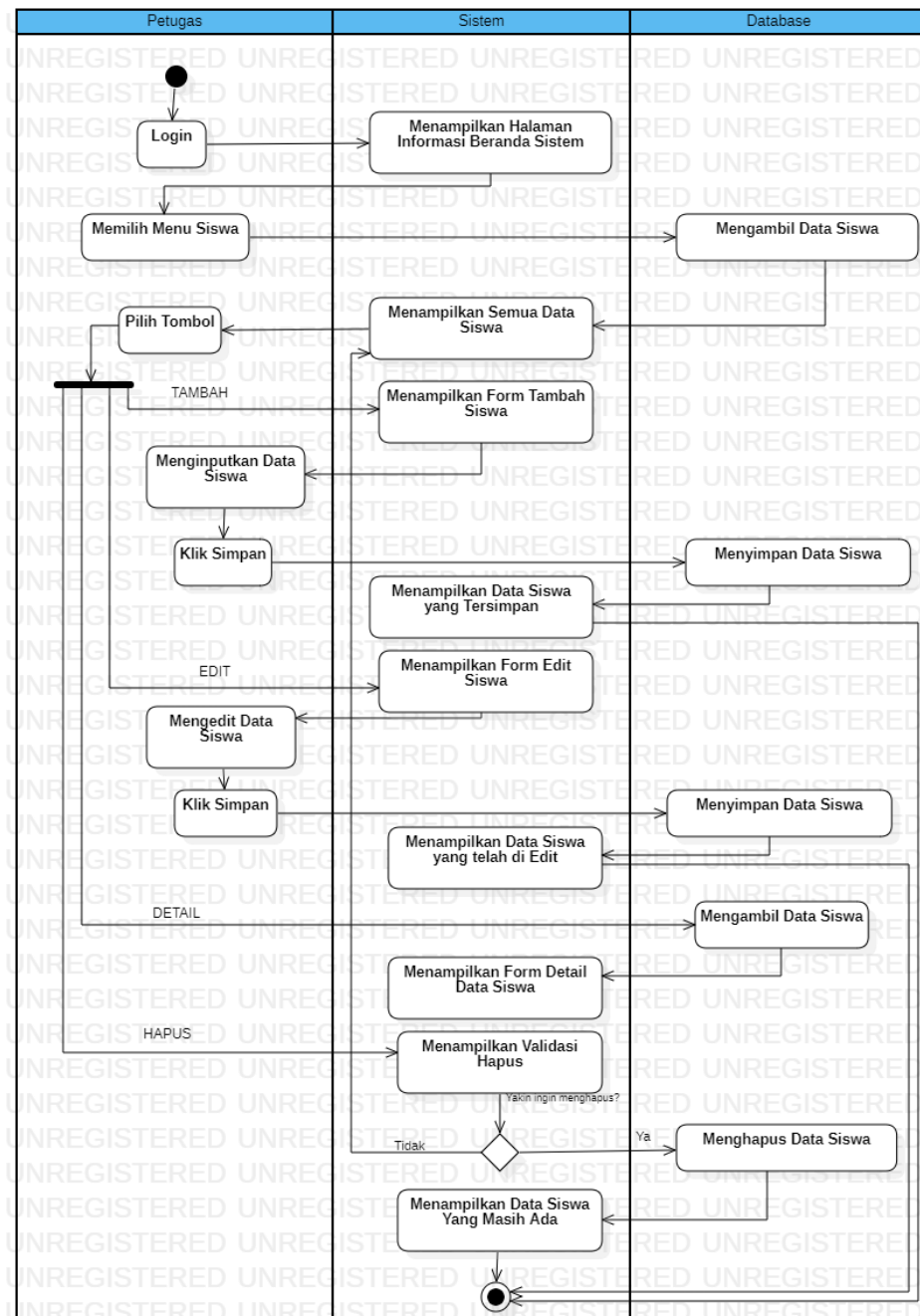
menu cetak per tanggal atau cetak per jurusan lalu klik cetak maka akan menampilkan halaman laporan pembayaran sesuai yang dipilih.



**Gambar 12.** Activity Diagram Mencetak Laporan.

#### h. Activity Diagram Mengelola Informasi

Gambar 13 menampilkan *activity diagram* mengelola informasi. Petugas mengakses halaman *login* kemudian setelah berhasil *login* akan tampil halaman informasi *dashboard* sistem, kemudian petugas dapat memilih menu informasi untuk melihat data semua informasi. Kemudian jika ingin menambahkan data informasi dapat klik tombol tambah data informasi lalu dapat mengisikan data informasi yang ingin ditambahkan, jika ingin menghapus data informasi petugas klik tombol hapus data informasi atau ingin mengedit data informasi maka dapat klik tombol edit data informasi kemudian mengisikan data yang akan diubah dan jika sudah lalu klik simpan maka sistem akan menampilkan data informasi yang telah diubah.

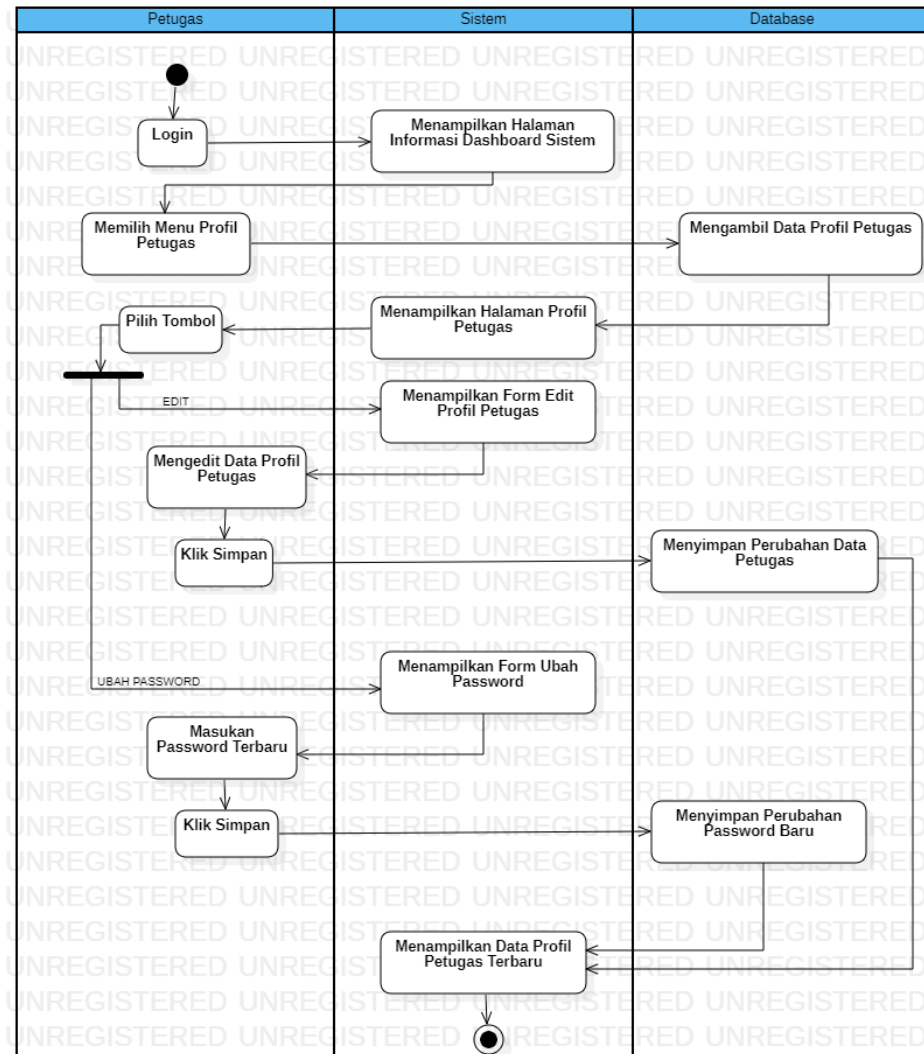


**Gambar 13.** Activity Diagram Mengelola Informasi.

**i. Activity Diagram Mengelola Profil Petugas**

Gambar 14 menampilkan *activity diagram* mengelola profil petugas. Setelah berhasil melakukan *login* dan sistem menampilkan informasi *dashboard* sistem maka selanjutnya petugas memilih menu profil petugas, setelah itu data petugas akan dipanggil oleh *database* untuk kemudian ditampilkan. Petugas juga dapat memilih ubah profil untuk melakukan

perubahan data yang akan dirubah atau ubah *password* jika ingin mengganti dengan *password* yang baru, kemudian klik simpan maka database akan menyimpan data terbaru dan kemudian ditampilkan kembali.



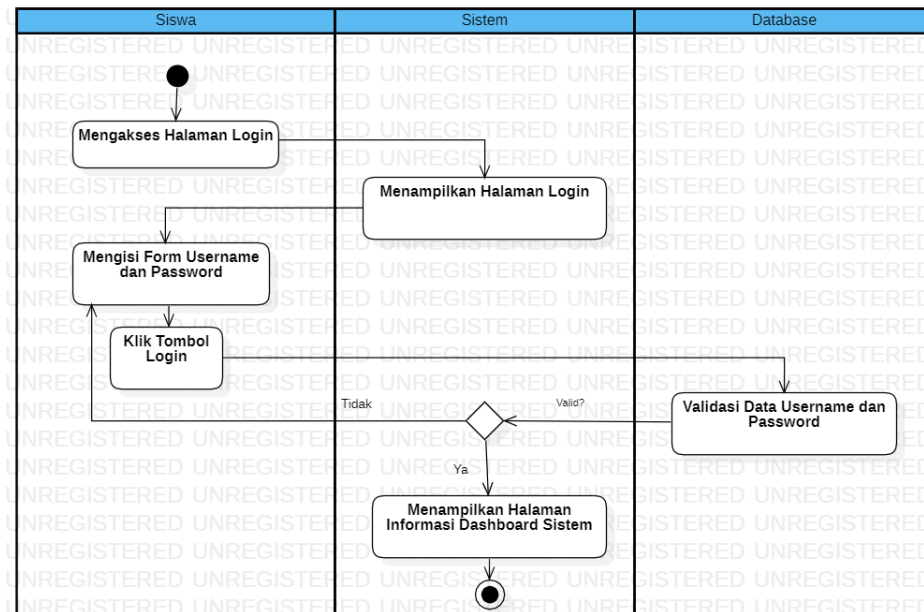
**Gambar 14.** Activity Diagram Mengelola Profil Petugas.

**j. Activity Diagram Melihat Informasi Dashboard Sistem Siswa**

Gambar 15 merupakan *activity diagram* login dan menampilkan *dashboard* sistem siswa. Siswa mengakses halaman *login*, kemudian sistem meminta siswa untuk mengisi *username* dan *password* yang telah dibuat. Setelah mengisi *username* dan *password* siswa mengklik tombol *login* dan *database* akan memvalidasi *username* dan *password* tersebut. Jika data valid maka sistem akan menampilkan halaman *dashboard* pada



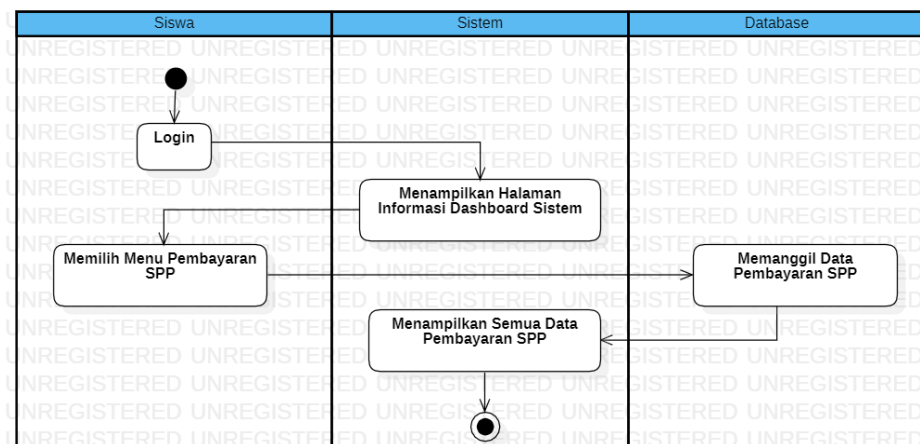
sistem. Jika tidak valid sistem tetap menampilkan halaman *login* untuk siswa mengisi kembali *username* dan *password*.



**Gambar 15.** Activity Diagram Melihat Informasi Dashboard Sistem Siswa.

#### k. Activity Diagram Melihat Pembayaran SPP

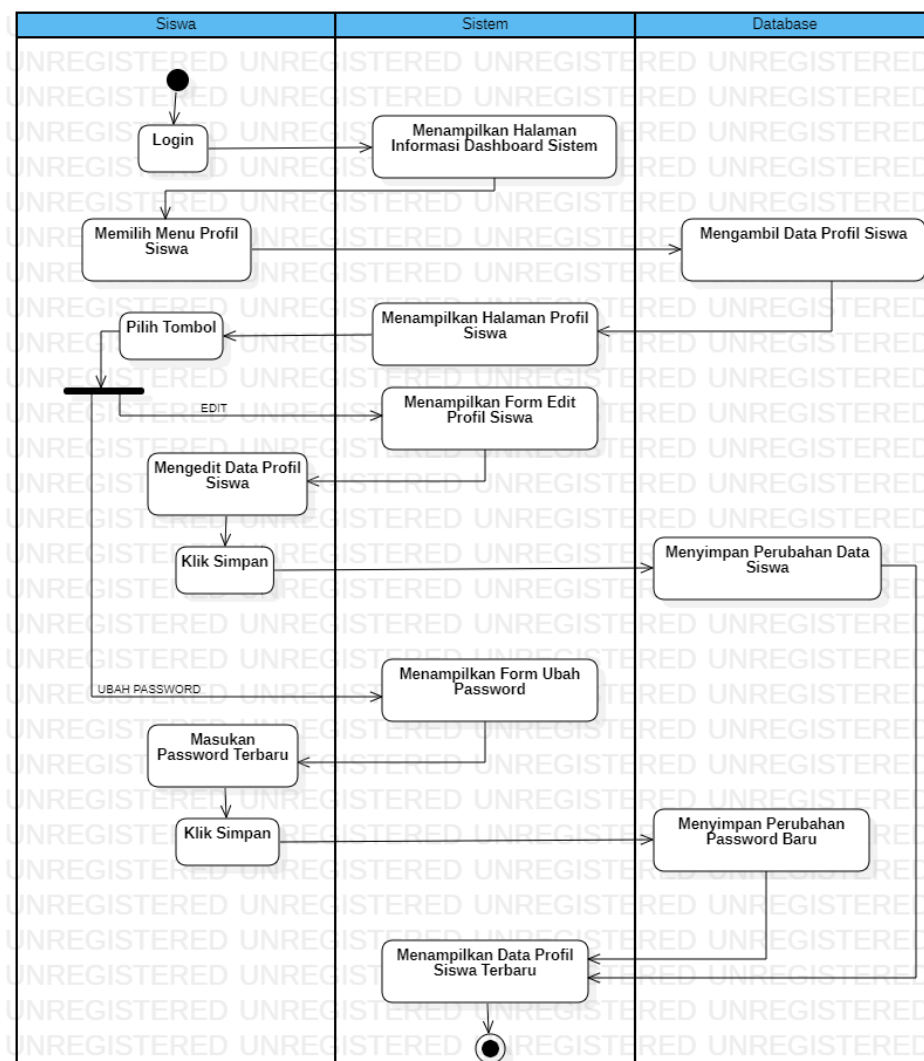
Gambar 16 merupakan *activity diagram* melihat pembayaran SPP. Siswa mengakses halaman *login*, kemudian sistem akan berada di halaman informasi *dashboard* sistem. Siswa klik menu pembayaran SPP, *database* akan memanggil data pembayaran siswa yang kemudian akan menampilkan riwayat pembayaran SPP.



**Gambar 16.** Activity Diagram Melihat Pembayaran SPP.

### 1. Activity Diagram Mengelola Profil Siswa

Gambar 17 menampilkan *activity diagram* mengelola profil siswa. Setelah berhasil melakukan *login* dan sistem menampilkan informasi *dashboard* sistem maka selanjutnya siswa memilih menu profil siswa, setelah itu data siswa akan dipanggil oleh *database* untuk kemudian ditampilkan. Siswa juga dapat memilih ubah profil untuk melakukan perubahan data yang akan dirubah atau ubah *password* jika ingin mengganti dengan *password* yang baru, kemudian klik simpan maka *database* akan menyimpan data terbaru dan kemudian ditampilkan kembali.



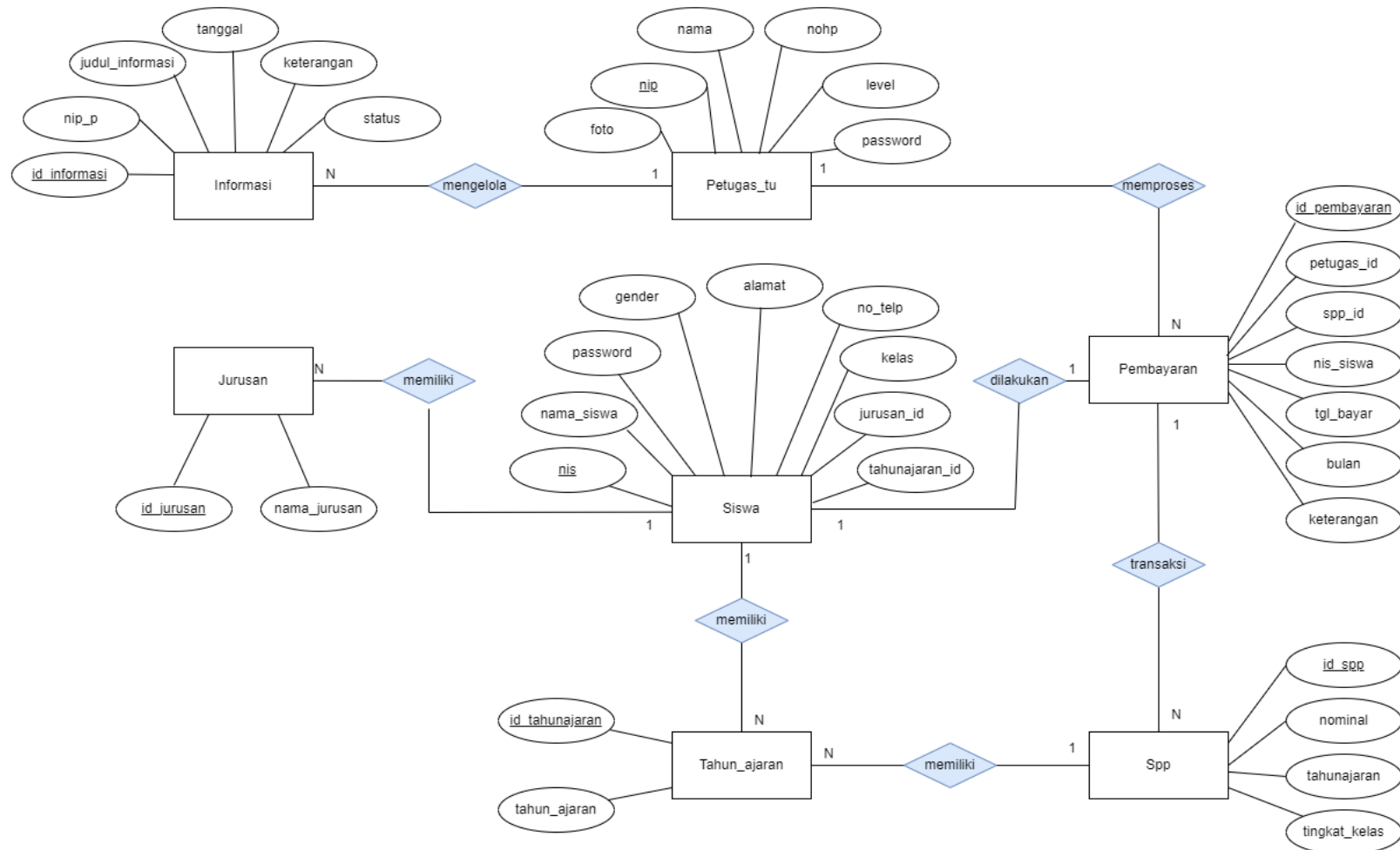
**Gambar 17.** Activity Diagram Mengelola Profil Siswa.

### 3.4.2 Desain Data

Dalam pembuatan desain data yang meliputi Rancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD) menggunakan tools draw.io.

#### a. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Rancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dari Sistem Informasi Pembayaran SPP pada SMA Negeri 1 Sumberejo Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus. Terdapat beberapa entitas yang saling berhubungan satu sama lain seperti Petugas dapat memproses pembayaran dan mengelola informasi, pembayaran dilakukan oleh siswa, siswa memiliki jurusan dan tahun ajaran. Pada pembayaran melakukan transaksi spp dan memiliki tahun ajaran. Gambar rancangan ERD dapat dilihat pada Gambar 18.



**Gambar 18.** Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Informasi Pembayaran SPP SMA Negeri 1 Sumberejo.

## b. Struktur Tabel *Database*

### - Tabel Entitas Petugas

Tabel 5 merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data petugas terdapat nip, nama, nohp, level dan *password*.

**Tabel 5.** Tabel Entitas Petugas.

<b>Nama</b>	<b>Tipe</b>	<b>Panjang</b>	<b>Index</b>	<b>Keterangan</b>
Nip	varchar	16	PK	Id untuk membedakan antar petugas
Nama	varchar	20	-	Username untuk <i>login</i>
Nohp	varchar	12	-	Nomor Telepon petugas
Level	enum	-	-	Status untuk petugas
Password	varchar	varchar	-	Password untuk <i>login</i>

### - Tabel Entitas Siswa

Tabel 6 merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data siswa terdapat nis, nama\_siswa, password, gender, alamat no\_telp, jurusan\_id dan tahunajaran\_id.

**Tabel 6.** Tabel Entitas Siswa.

<b>Nama</b>	<b>Tipe</b>	<b>Panjang</b>	<b>Index</b>	<b>Keterangan</b>
Nis	varchar	11	PK	Id untuk membedakan antar siswa dan username untuk akses <i>login</i> siswa
Nama_siswa	varchar	20	-	Nama siswa
Password	varchar	50	-	Password untuk akses <i>login</i>
Gender	enum	-	-	Jenis kelamin siswa
Alamat	text	-	-	Alamat siswa
No_telp	varchar	13	-	No Telepon siswa
Jurusan_id	int	11	FK	Id untuk membedakan

Nama	Tipe	Panjang	Index	Keterangan
Tahunajaran_id	int	11	FK	jurusan pada siswa Id untuk membedakan tahun ajaran pada siswa

- **Tabel Entitas Jurusan**

Tabel 7 merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data jurusan terdapat id\_jurusan dan nama\_jurusan.

**Tabel 7.** Tabel Entitas Jurusan.

Nama	Tipe	Panjang	Index	Keterangan
Id_jurusan	int	11	PK	Id untuk membedakan antara jurusan
Nama_jurusan	varchar	50	-	Nama jurusan

- **Tabel Entitas Pembayaran**

Tabel 8 merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data pembayaran siswa terdapat id\_pembayaran, petugas\_id, spp\_id, nis\_siswa, tgl\_bayar, bulan dan keterangan.

**Tabel 8.** Tabel Entitas Pembayaran.

Nama	Tipe	Panjang	Index	Keterangan
Id_pembayaran	int	11	PK	Id untuk membedakan antara pembayaran
Petugas_id	varchar	16	FK	Id untuk membedakan petugas saat pembayaran
Spp_id	int	11	FK	Id untuk membedakan data SPP pada saat penginputan pembayaran

<b>Nama</b>	<b>Tipe</b>	<b>Panjang</b>	<b>Index</b>	<b>Keterangan</b>
Nis_siswa	varchar	11	-	Id untuk membedakan NIS pada saat pembayaran
Tgl_bayar	date	-	-	Tanggal pembayaran
Bulan	varchar	8	-	Bulan pembayaran
Keterangan	enum			Keterangan pembayaran

- **Tabel Entitas Tahun Ajaran**

Tabel 9 merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data tahun ajaran terdapat id\_tahunajaran dan tahun\_ajaran.

**Tabel 9.** Tabel Entitas Tahun Ajaran

<b>Nama</b>	<b>Tipe</b>	<b>Panjang</b>	<b>Index</b>	<b>Keterangan</b>
Id_tahunajaran	int	11	PK	Id untuk membedakan antara data tahun ajaran
Tahun_ajaran	varchar	10	-	Tahun Ajaran

- **Tabel Entitas SPP**

Tabel 10 merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data SPP terdapat id\_spp, nominal, tahunajaran dan tingkat\_kelas.

**Tabel 10.** Tabel Entitas SPP

<b>Nama</b>	<b>Tipe</b>	<b>Panjang</b>	<b>Index</b>	<b>Keterangan</b>
Id_spp	int	11	PK	Id untuk membedakan antara data SPP
Nominal	varchar	20	-	Nominal Data SPP
Tahunajaran	varchar	10		Tahun ajaran SPP
Tingkat_kelas	varchar	3		Tingkatan Kelas

- **Tabel Entitas Informasi**

Tabel 11 merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data informasi terdapat id\_informasi, nip\_p, judul\_informasi, tanggal dan keterangan.

**Tabel 11.** Tabel Entitas Informasi.

<b>Nama</b>	<b>Tipe</b>	<b>Panjang</b>	<b>Index</b>	<b>Keterangan</b>
Id_informasi	int	11	PK	Id untuk membedakan antara informasi
Nip_p	varchar	16	FK	Id untuk petugas
Judul_informasi	varchar	50	-	Judul informasi
Tanggal	date	-	-	Tanggal Informasi
Keterangan	text	-	-	Keterangan informasi
Status	enum			Status ('Terbit', 'Draft')

### 3.4.3 Desain Antarmuka (*Interface*)

Dalam pembuatan desain antarmuka (*interface*) menggunakan *tools* figma online pada website resmi tersebut yaitu figma.com. *Tools* figma merupakan editor grafis berbasis vector dengan berbasis cloud (online). Figma dapat digunakan di berbagai platform seperti Windows dan Mac, bagi pengguna sistem operasi lain pun dapat menggunakannya dengan menggunakan web browser. Figma memiliki kelebihan seperti tersedia fitur untuk berkolaborasi secara real-time, memiliki fitur Figma Mirror yaitu *tools* yang memungkinkan untuk bisa melihat desain pada *desktop* melalui berbagai perangkat Android sehingga mudah dan cepat untuk berbagi file ke rekan kerja.

#### a. *Interface* Halaman *Login*

Gambar 19 merupakan desain *interface* dari halaman *login* Sistem Informasi Pembayaran SPP SMA Negeri 1 Sumberejo Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus. Pada *interface* tersebut terdapat judul sistem, logo,



*form login*, pengguna dapat melakukan *login* dengan mengisi *username* dan *password* kemudian klik tombol *login*.

**Gambar 19.** Desain *Interface* Halaman *Login*.

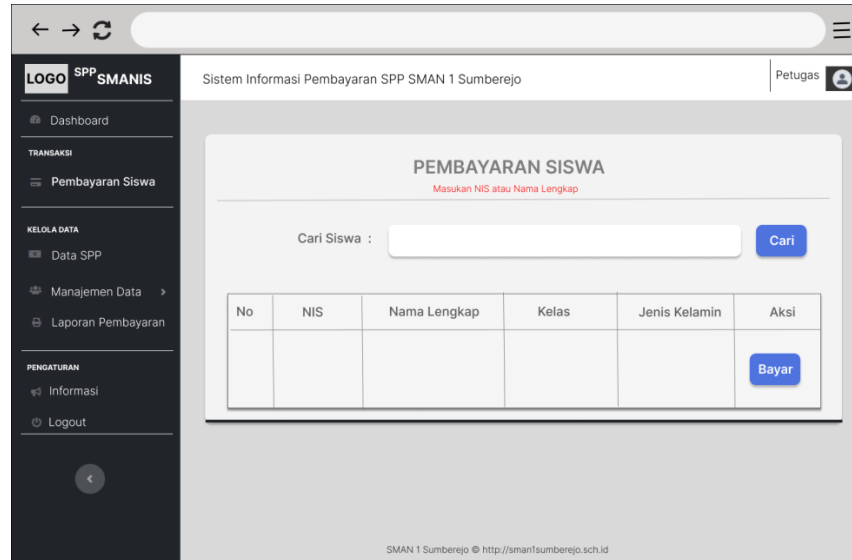
#### **b. Interface Halaman Informasi *Dashboard* Sistem**

Gambar 20 terdapat desain *interface* dari informasi *dashboard* sistem untuk petugas, setelah petugas berhasil *login* ke sistem maka akan langsung diarahkan ke halaman *dashboard*. Tampilan yang tersedia pada halaman ini yaitu menampilkan kotak yang berisi informasi untuk siswa, jumlah kelas dan jumlah siswa.

**Gambar 20.** Desain *Interface* dari Informasi *Dashboard* Sistem.

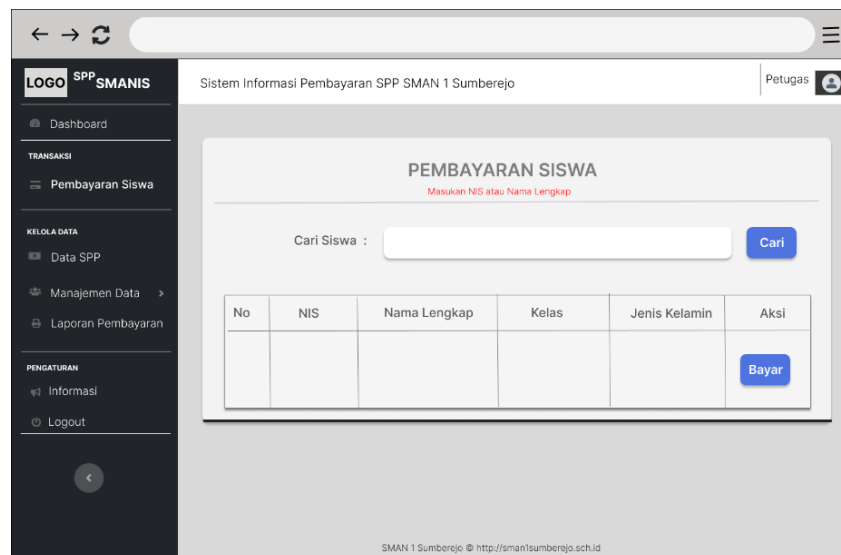
### c. *Interface* Halaman Mengelola Pembayaran Siswa

Gambar 21 merupakan desain *interface* dari halaman pembayaran siswa yang menampilkan pencarian siswa dengan memilih tombol cari.



**Gambar 21.** Desain *Interface* Halaman Mengelola Pembayaran Siswa.

Gambar 22 merupakan desain *interface* dari halaman pembayaran siswa yang menampilkan data siswa yang sudah dicari oleh petugas kemudian memilih menu bayar.



**Gambar 22.** Desain *Interface* Pembayaran Siswa.

Gambar 23 merupakan desain *interface* dari halaman pembayaran siswa yang menampilkan setelah pencarian petugas memilih tombol bayar maka akan ditampilkan halaman *form* pembayaran SPP. Terdapat beberapa tombol seperti bayar, cetak, edit dan hapus.

The screenshot shows the 'Sistem Informasi Pembayaran SPP SMAN 1 Sumberejo' interface. On the left is a dark sidebar with navigation options: Dashboard, TRANSAKSI (Pembayaran Siswa), KELOLA DATA (Data SPP, Manajemen Data, Laporan Pembayaran), and PENGATURAN (Informasi, Logout). The main content area has a top header with the system name and a 'Petugas' profile icon. Below the header is a 'Data Siswa' section with input fields for Nama Lengkap, NIS, Tahun Ajaran, Kelas, and Jenis Kelamin. Underneath is the 'Form Pembayaran SPP' section, which includes a '+ Bayar' button and a table with the following columns: No, Bulan, Tahun Ajaran, Kelas, Nominal Per Bulan, Tanggal Bayar, Status, Petugas, and Aksi. The Aksi column contains icons for edit, add, and delete.

**Gambar 23.** Desain *Interface* Form Pembayaran Siswa.

Gambar 24 merupakan desain *interface* tambah pembayaran yang dilakukan oleh petugas saat akan menambah pembayaran SPP siswa, terdapat *form* isian yaitu tahun ajaran, tingkatan kelas dan bulan yang diisi sesuai contoh yang sudah ada, jika data sudah sesuai klik *submit* dan data akan tersimpan.

This screenshot shows the same interface as Gambar 23, but with a modal window titled 'BAYAR' open. The modal contains a 'Tahun Ajaran' dropdown menu with the text 'Pilih Tahun Ajaran', a 'Bulan' dropdown menu with the text 'Pilih Bulan', and two buttons at the bottom: 'Close' and 'Submit'. The background content is dimmed.



**Gambar 24.** Desain *Interface* Tambah Pembayaran.

Gambar 25 merupakan Desain *Interface* edit form pembayaran yang dilakukan oleh petugas saat akan mengedit pembayaran spp siswa, terdapat form isian yaitu tahun ajaran dan bulan yang diisi sesuai contoh yang sudah ada, jika data sudah sesuai klik simpan data akan tersimpan.

**Gambar 25.** Desain *Interface* Edit Form Pembayaran SPP.

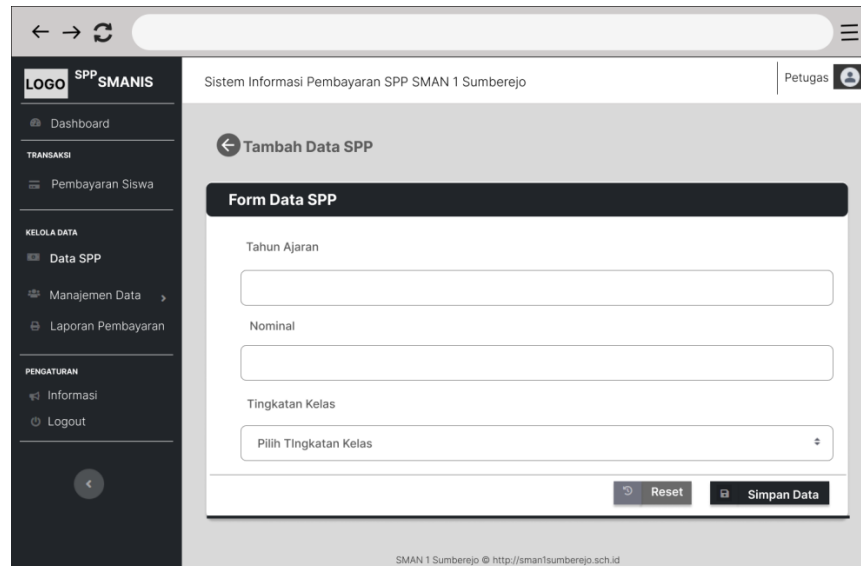
#### d. *Interface* Halaman Mengelola Data SPP

Gambar 26 merupakan desain *interface* dari mengelola data SPP yang menampilkan informasi dari menu data SPP yang dikelola oleh petugas. Petugas dapat melakukan beberapa aksi yaitu tambah data, edit data dan hapus data.

No	Tahun Ajaran	Nominal Per Bulan	Tingkatan Kelas	Aksi
				 

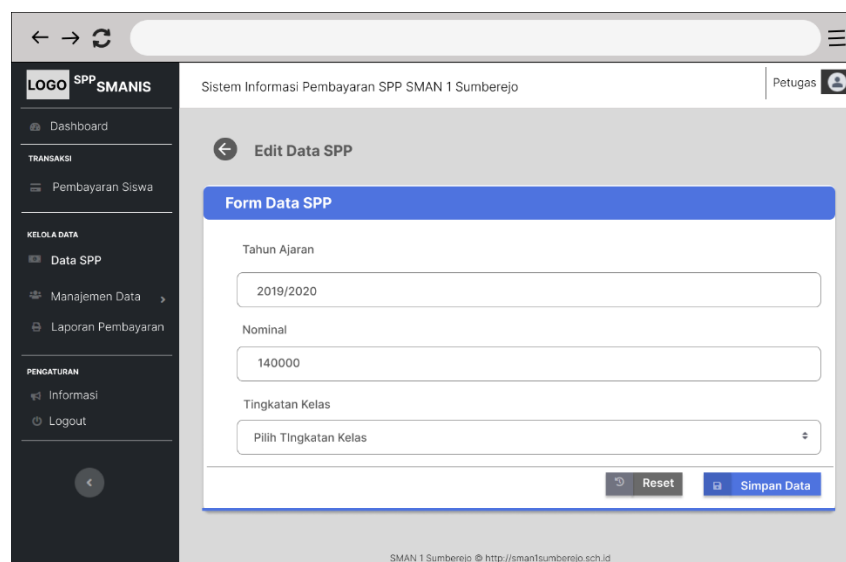
**Gambar 26.** Desain *Interface* Mengelola Data SPP.

Gambar 27 merupakan desain *interface* tambah data SPP, yang menampilkan form tambah data SPP yang berisi tahun ajaran, nominal dan tingkatan kelas jika telah mengisi klik simpan data.



**Gambar 27.** Desain *Interface* Tambah Data SPP.

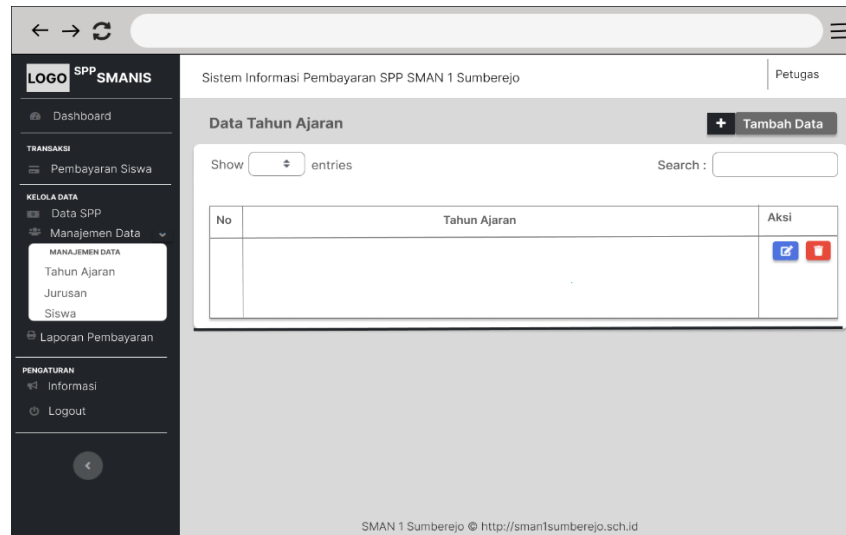
Gambar 28 merupakan *interface* edit data SPP, tampilan ini akan muncul jika petugas klik tombol edit data SPP, terdapat form edit SPP yang berisi data SPP yang dipilih, jika sudah mengisi data yang baru klik simpan jika tidak klik kembali.



**Gambar 28.** Desain *Interface* Edit Data SPP.

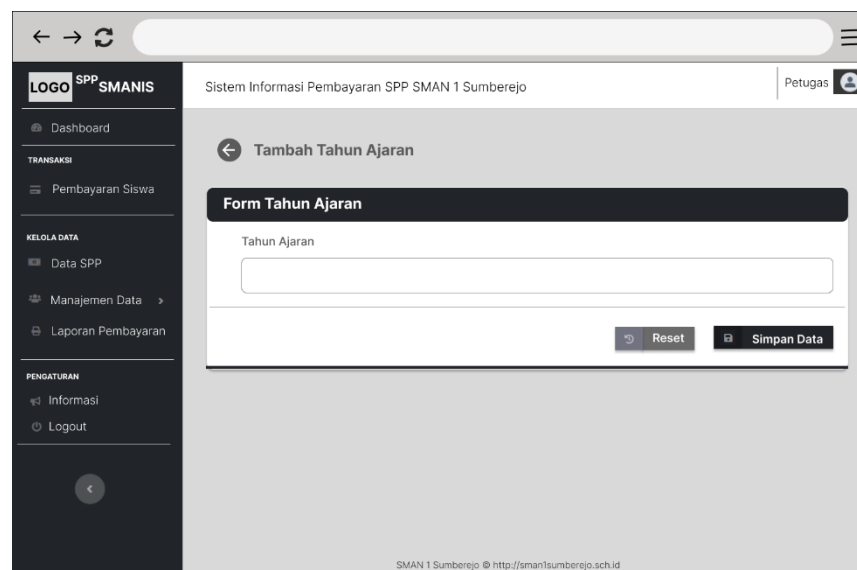
e. **Interface Halaman Mengelola Tahun Ajaran**

Gambar 29 merupakan desain *interface* dari mengelola data tahun ajaran yang menampilkan informasi dari menu data tahun ajaran yang dikelola oleh petugas. Petugas dapat melakukan beberapa aksi yaitu tambah data, edit data dan hapus data.



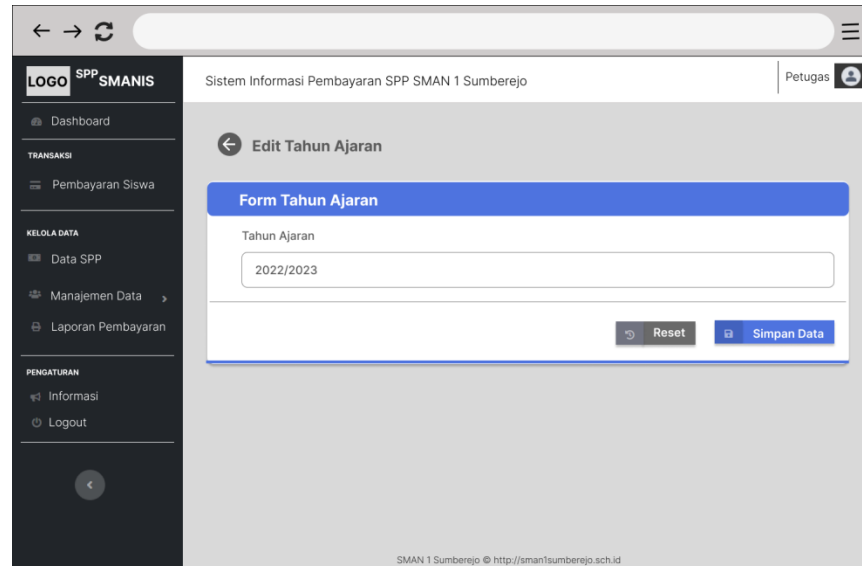
**Gambar 29.** Desain *Interface* Mengelola Data Tahun Ajaran.

Gambar 30 merupakan desain *interface* tambah tahun ajaran, yang menampilkan form tambah data tahun ajaran yang berisi tahun ajaran, jika telah mengisi klik simpan data.



**Gambar 30.** Desain *Interface* Tambah Tahun Ajaran.

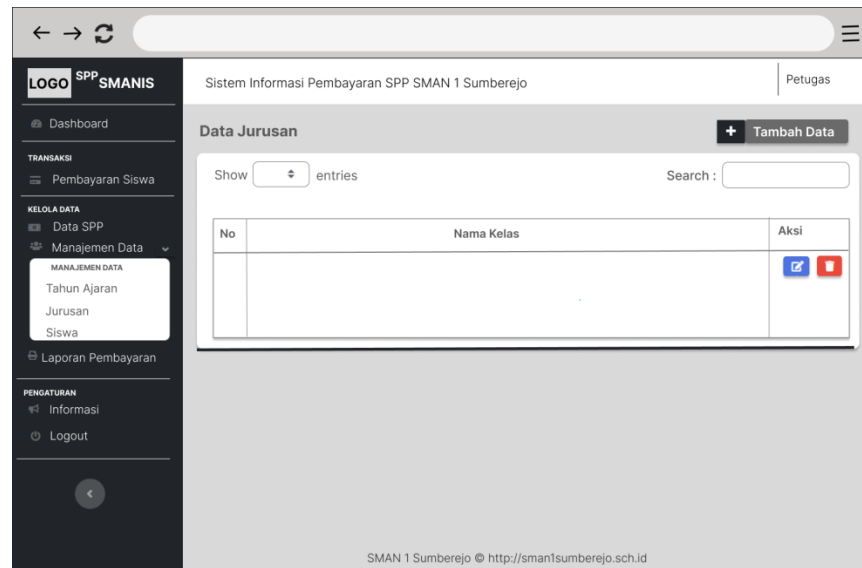
Gambar 31 merupakan desain *interface* edit data tahun ajaran, tampilan ini akan muncul jika petugas klik tombol edit tahun ajaran, terdapat form edit tahun ajaran yang berisi tahun ajaran yang dipilih, jika sudah mengisi data yang baru klik simpan jika tidak klik kembali.



**Gambar 31.** Desain *Interface* Edit Kelas.

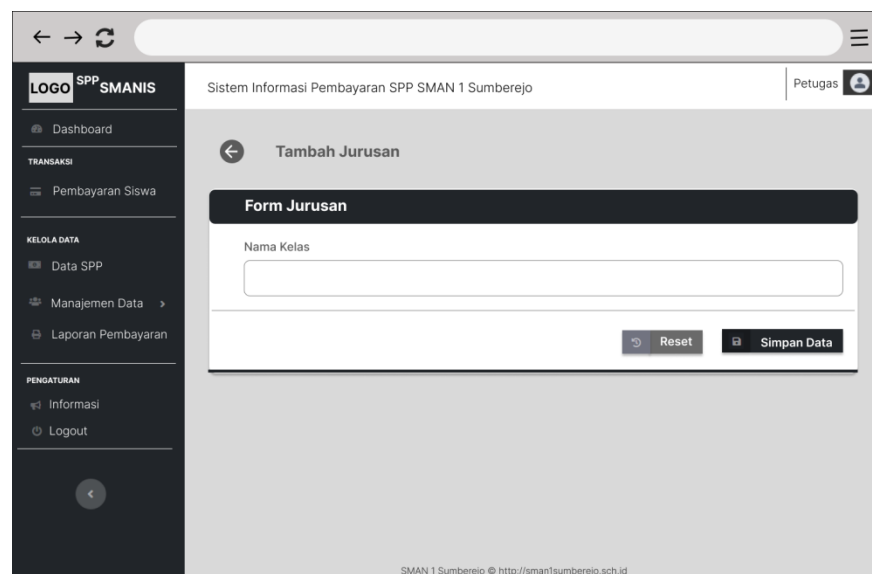
#### **f. *Interface* Halaman Mengelola Jurusan**

Gambar 32 merupakan desain *interface* dari mengelola data jurusan yang menampilkan informasi dari menu data jurusan yang dikelola oleh petugas. Petugas dapat melakukan beberapa aksi yaitu tambah data, edit data dan hapus data.



**Gambar 32.** Desain *Interface* Mengelola Jurusan.

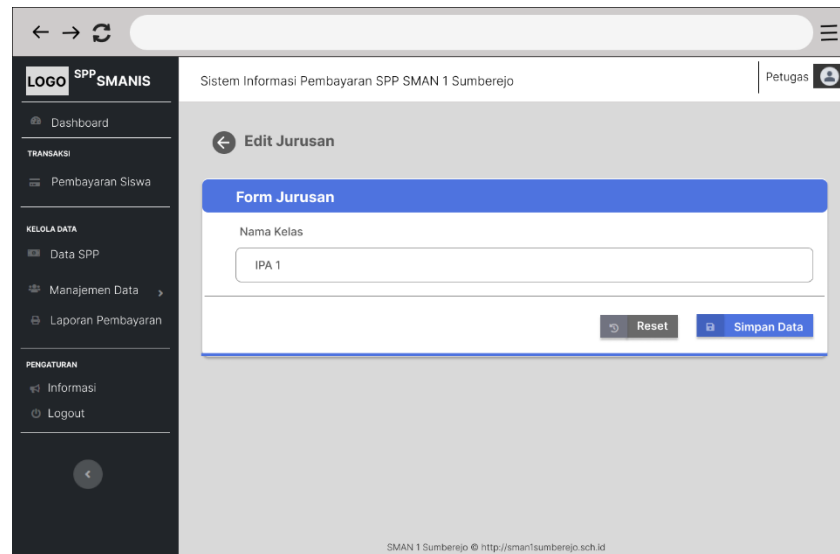
Gambar 33 merupakan desain *interface* tambah jurusan, yang menampilkan form tambah jurusan yang berisi nama kelas, jika telah mengisi klik simpan data.



**Gambar 33.** Desain *Interface* Tambah Jurusan.

Gambar 34 merupakan desain *interface* edit jurusan, tampilan ini akan muncul jika petugas klik tombol edit jurusan, terdapat form edit jurusan yang berisi nama kelas yang dipilih, jika sudah mengisi data yang baru klik simpan jika tidak klik kembali.

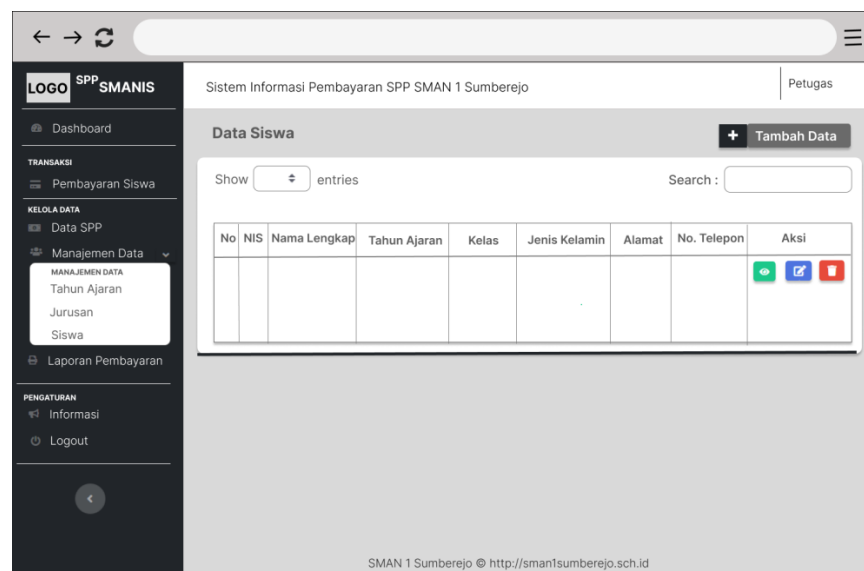




**Gambar 34.** Desain *Interface* Edit Jurusan.

### g. *Interface* Halaman Mengelola Siswa

Gambar 35 merupakan desain *interface* dari mengelola data siswa yang menampilkan informasi dari menu data siswa yang dikelola oleh petugas. Petugas dapat melakukan beberapa aksi yaitu tambah data, edit data, detail data dan hapus data.



**Gambar 35.** Desain *Interface* Mengelola Siswa.

Gambar 36 merupakan desain *interface* tambah data siswa yang menampilkan form tambah data siswa yang berisi nis, nama lengkap, tahun

ajaran, jurusan, jenis kelamin, alamat dan nomor telepon jika telah mengisi klik simpan data.

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://sman1sumberejo.sch.id>. The page title is 'Sistem Informasi Pembayaran SPP SMAN 1 Sumberejo'. The main content area is titled 'Tambah Siswa' and contains a 'Form Siswa' with the following fields:

- NIS:
- Nama Lengkap:
- Tahun Ajaran:
- Pilih Tahun Ajaran:
- Kelas:
- Pilih Kelas:
- Jurusan:
- Pilih Jurusan:
- Jenis Kelamin:  Laki - Laki  Perempuan
- Alamat:
- Nomor Telepon:

At the bottom right of the form, there are two buttons: 'Reset' and 'Simpan Data'.

**Gambar 36.** Desain *Interface* Tambah Siswa.

Gambar 37 merupakan desain *interface* edit data siswa, tampilan ini akan muncul jika petugas klik tombol edit data siswa, terdapat form edit siswa yang berisi data siswa yang dipilih, jika sudah mengisi data yang baru klik simpan jika tidak klik kembali.

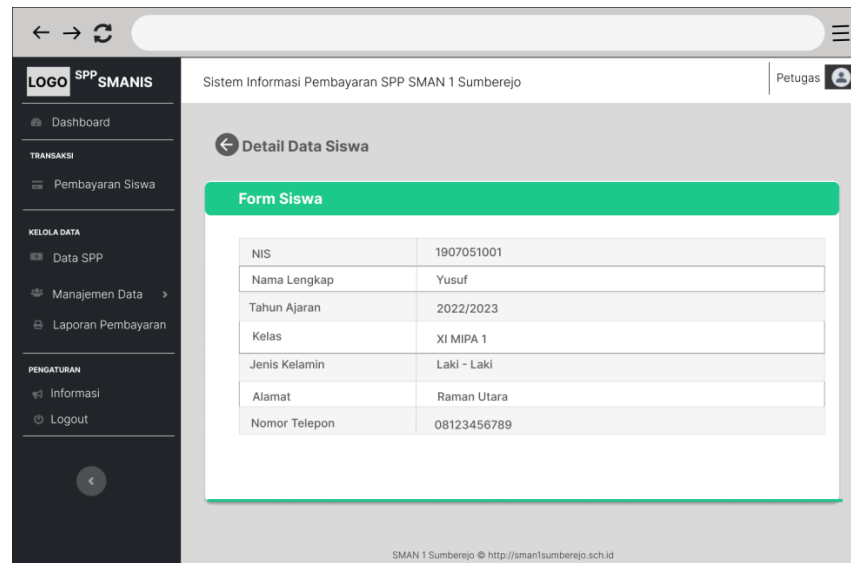
The screenshot shows the 'Edit Siswa' form with the following pre-filled data:

- NIS: 1907051001
- Nama Lengkap: Yusuf
- Tahun Ajaran: 2022/2023
- Kelas: XI
- Jurusan: MIPA 1
- Jenis Kelamin:  Laki - Laki  Perempuan
- Alamat: Raman Utara
- Nomor Telepon: 08123456789

At the bottom right of the form, there are two buttons: 'Reset' and 'Simpan Data'.

**Gambar 37.** Desain *Interface* Edit Siswa.

Gambar 38 merupakan desain *interface* detail data siswa, tampilan ini hanya menampilkan data siswa.



Sistem Informasi Pembayaran SPP SMAN 1 Sumberejo

Petugas

Detail Data Siswa

Form Siswa

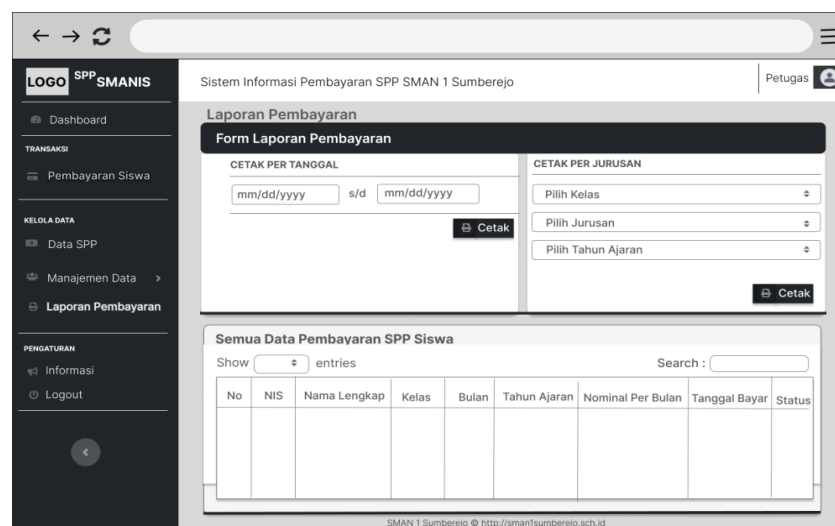
NIS	1907051001
Nama Lengkap	Yusuf
Tahun Ajaran	2022/2023
Kelas	XI MIPA 1
Jenis Kelamin	Laki - Laki
Alamat	Raman Utara
Nomor Telepon	08123456789

SMAN 1 Sumberejo © http://sman1sumberejo.sch.id

**Gambar 38.** Desain *Interface* Detail Data Siswa.

#### h. *Interface* Halaman Mencetak Laporan

Gambar 39 merupakan desain *interface* dari fitur cetak laporan, terdapat 2 tabel yaitu cetak laporan berdasarkan per tanggal dan cetak laporan berdasarkan jurusan, pada saat ingin cetak laporan per tanggal terdapat form untuk mengisi tanggal kemudian klik tombol cetak dan jika ingin cetak per kelas maka terdapat pilihan yang diinginkan lalu klik cetak pdf.



Sistem Informasi Pembayaran SPP SMAN 1 Sumberejo

Petugas

Laporan Pembayaran

Form Laporan Pembayaran

CETAK PER TANGGAL

mm/dd/yyyy s/d mm/dd/yyyy

Cetak

CETAK PER JURUSAN

Pilih Kelas

Pilih Jurusan

Pilih Tahun Ajaran

Cetak

Semua Data Pembayaran SPP Siswa

Show entries Search :

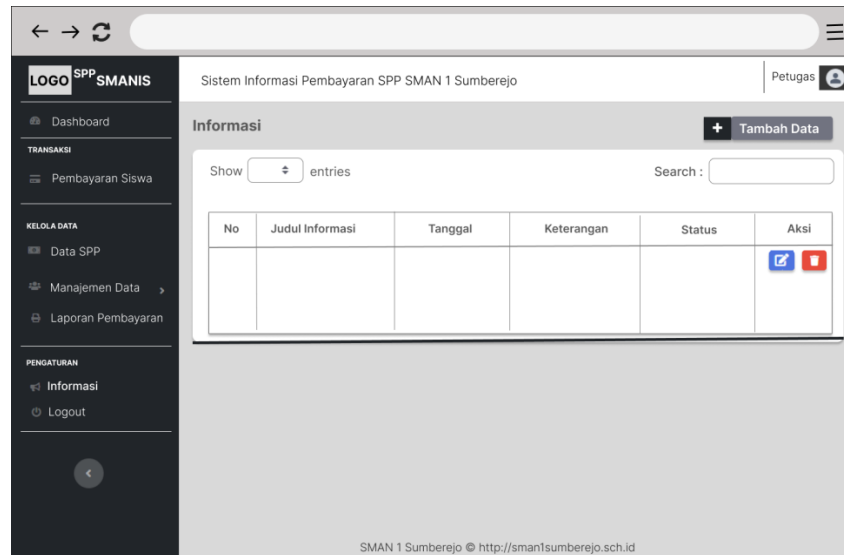
No	NIS	Nama Lengkap	Kelas	Bulan	Tahun Ajaran	Nominal Per Bulan	Tanggal Bayar	Status

SMAN 1 Sumberejo © http://sman1sumberejo.sch.id

**Gambar 39.** Desain *Interface* Mencetak Laporan Pembayaran.

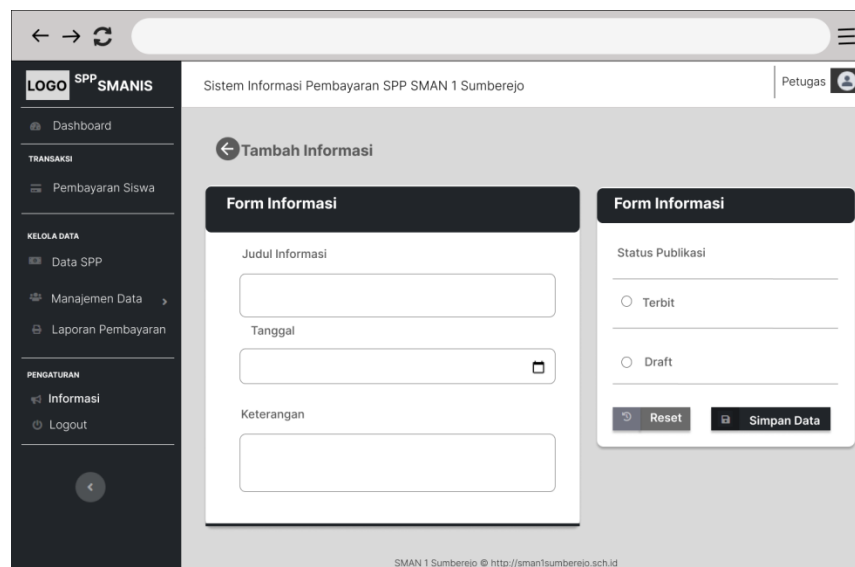
### i. *Interface Halaman Mengelola Informasi*

Gambar 40 merupakan desain *interface* dari mengelola data informasi yang menampilkan informasi dari menu data informasi yang dikelola oleh petugas. Petugas dapat melakukan beberapa aksi yaitu tambah data, edit data dan hapus data.



**Gambar 40.** Desain *Interface* Mengelola Informasi.

Gambar 41 merupakan desain *interface* tambah data informasi yang menampilkan form tambah data siswa yang berisi judul informasi, tanggal, keterangan, dan status publikasi jika telah mengisi klik simpan data.



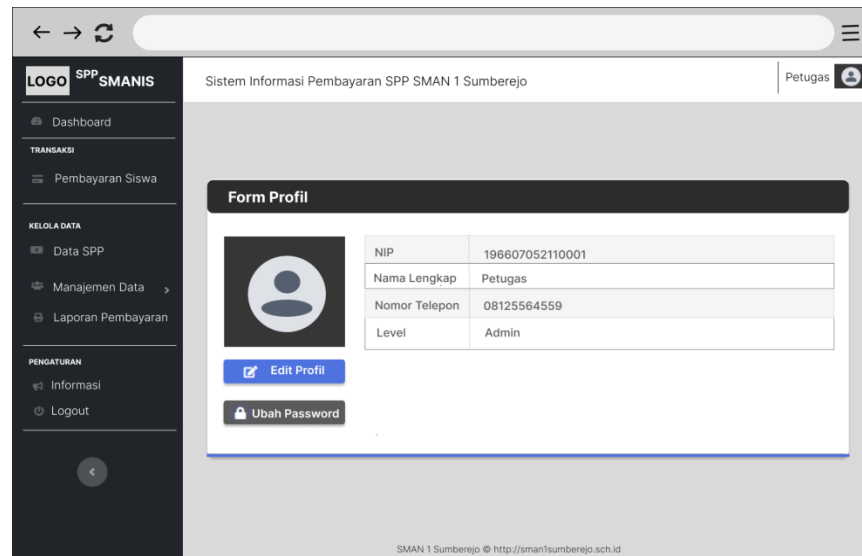
**Gambar 41.** Desain *Interface* Tambah Informasi.

Gambar 42 merupakan desain *interface* edit data informasi, tampilan ini akan muncul jika petugas klik tombol edit data informasi, terdapat form edit yang berisi data informasi yang dipilih, jika sudah mengisi data yang baru klik simpan jika tidak klik kembali.

**Gambar 42.** Desain *Interface* Edit Informasi.

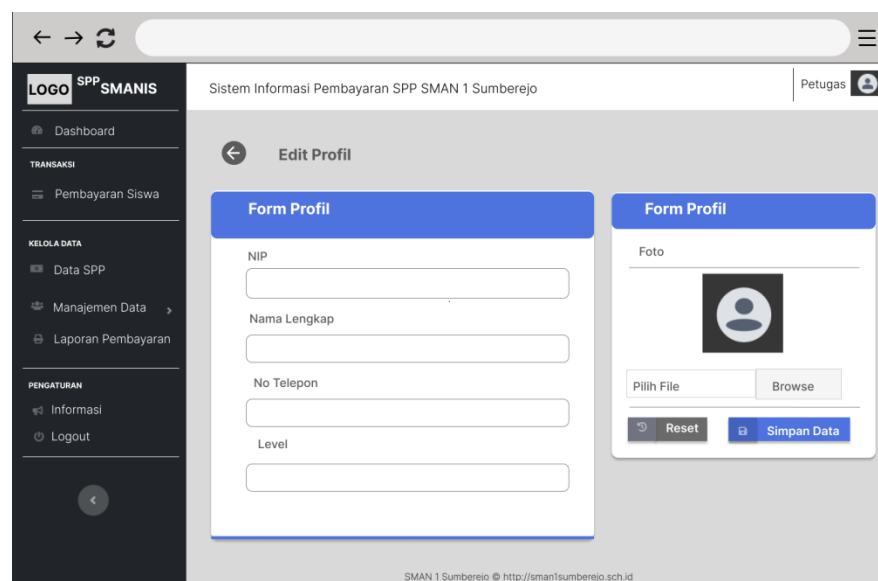
#### **j. *Interface* Halaman Mengelola Profil Petugas**

Gambar 43 merupakan desain *interface* dari mengelola data profil petugas yang menampilkan informasi dari menu data profil petugas yang dikelola oleh petugas. Petugas dapat melakukan beberapa aksi yaitu edit data dan ubah *password*.



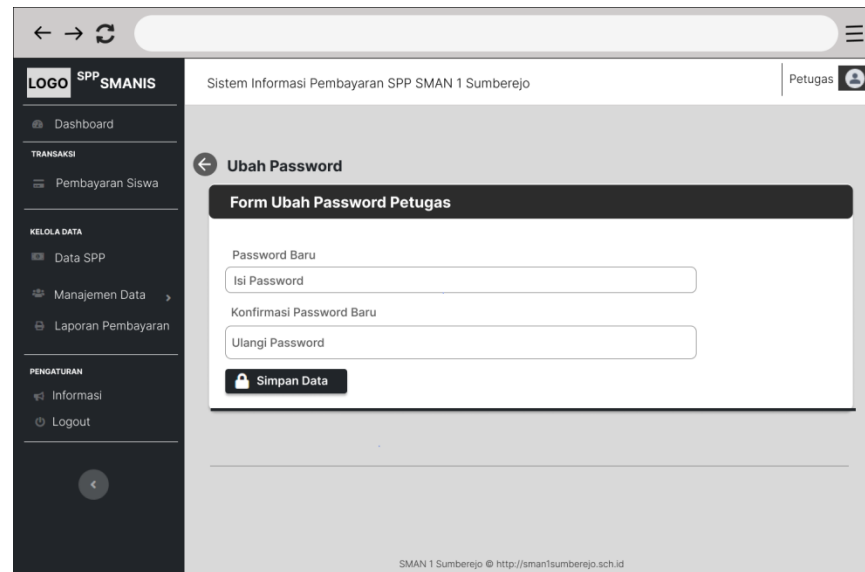
**Gambar 43.** Desain *Interface* Mengelola Profil Petugas.

Gambar 44 merupakan desain *interface* edit data profil petugas, tampilan ini akan muncul jika petugas klik tombol edit data profil petugas, terdapat form edit yang berisi data profil petugas yang dipilih, jika sudah mengisi data yang baru klik simpan jika tidak klik kembali.



**Gambar 44.** Desain *Interface* Edit Profil Petugas.

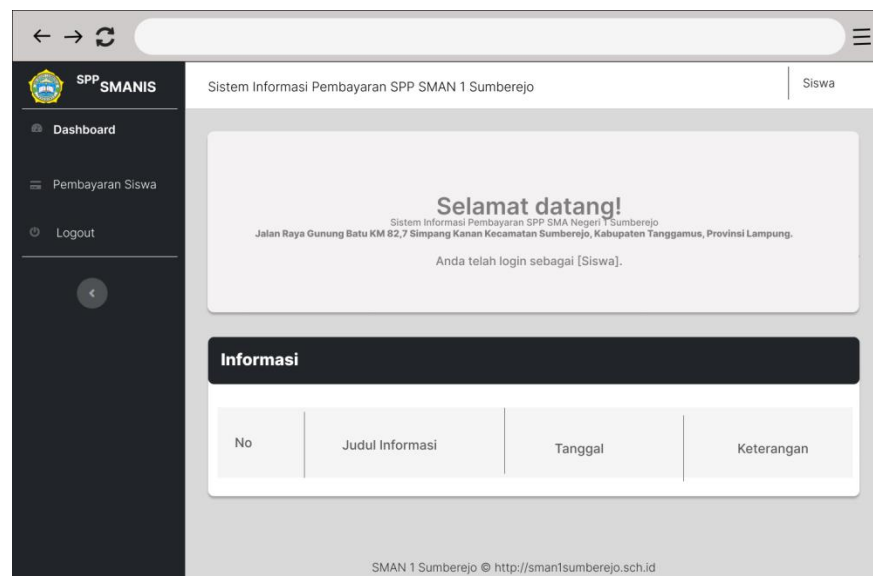
Gambar 45 merupakan desain *interface* ubah *password* petugas, tampilan ini akan muncul jika petugas klik ubah *password*. Form ubah *password* nya berisi berisi *password* baru dan konfirmasi *password* baru yang dimasukkan, jika sudah mengisi *password* yang baru klik simpan jika tidak klik kembali.



**Gambar 45.** Desain *Interface* Ubah Password Petugas

**k. Interface Halaman Melihat Informasi Dashboard Sistem Siswa**

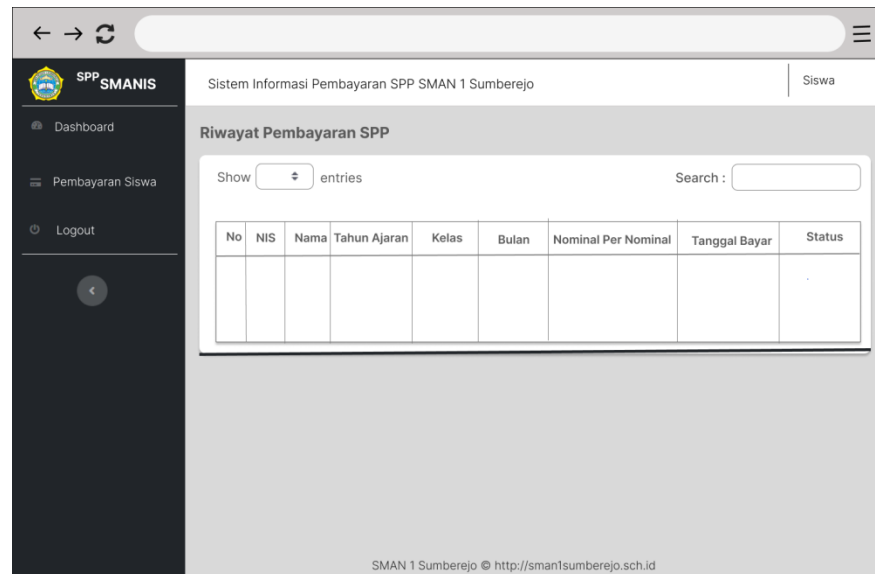
Gambar 46 merupakan desain *interface* informasi *dashboard* sistem siswa yang menampilkan detail informasi yang telah diinputkan petugas.



**Gambar 46.** Desain *Interface* Informasi Dashboard Sistem.

**l. Interface Halaman Melihat Riwayat Pembayaran SPP**

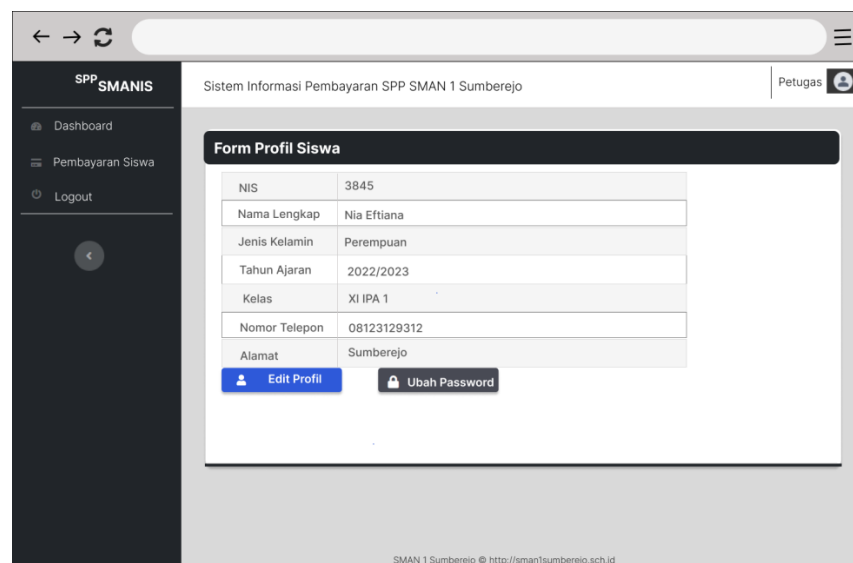
Gambar 47 merupakan desain *interface* dari melihat riwayat pembayaran SPP yang diinputkan oleh petugas.



**Gambar 47.** Desain *Interface* Riwayat Pembayaran SPP.

### **m. *Interface* Halaman Mengelola Profil Siswa**

Gambar 48 merupakan desain *interface* dari melihat profil yang menampilkan detail profil siswa dari data siswa yang diinputkan telah petugas.



**Gambar 48.** Desain *Interface* Mengelola Profil Siswa.

Gambar 49 merupakan desain *interface* edit profil siswa, tampilan ini akan muncul jika siswa klik tombol edit profil, terdapat form edit yang berisi data profil siswa yang dipilih, jika sudah mengisi data yang baru klik simpan jika tidak klik kembali.



**Gambar 49.** Desain *Interface* Edit Profil Siswa.

Gambar 50 merupakan desain *interface* ubah *password* siswa, tampilan ini akan muncul jika petugas klik ubah *password*. Form ubah *password* nya berisi berisi *password* baru dan konfirmasi *password* baru yang dimasukan, jika sudah mengisi *password* yang baru klik simpan jika tidak klik kembali.

**Gambar 50.** Desain *Interface* Ubah *Password* Siswa.

## **V. SIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan mengenai perancangan serta pembuatan Sistem Informasi Pembayaran SPP SMA Negeri 1 Sumberejo ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Dengan adanya sistem informasi ini dapat mempermudah petugas selaku admin dalam melakukan pengolahan data yang masih dilakukan secara manual agar lebih terstruktur.
2. Sistem dapat mengelola data yang berkaitan dengan pembayaran SPP seperti data SPP, data tahun ajaran, data jurusan, data siswa dan informasi.
3. Petugas dapat mencetak bukti pembayaran SPP yang telah melakukan transaksi pembayaran perbulannya dan bisa melakukan cetak laporan pembayaran siswa per tanggal atau per jurusan.
4. Siswa dapat melihat informasi terkait pembayaran SPP, riwayat pembayaran SPP yang telah dilakukan pada sistem dan mengelola profil siswa tersebut.

### **5.2 Saran**

Setelah dilakukan pengujian terhadap sistem maka didapatkan beberapa saran yang dapat menjadi acuan dalam pengembangan sistem sebagai berikut. Sistem dapat dikembangkan dengan penambahan fitur daftar tunggakan siswa jika melebihi tempo pembayaran SPP. Sistem juga dapat menampilkan laporan cetak pembayaran siswa yang belum membayar SPP atau belum lunas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, E. Y., & Irviani, R. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Ayu, F., & Permatasari, N. (2018). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL) PADA DEVISI HUMAS PT. PEGADAIAN. *Jurnal Intra-Tech Volume 2, No.2*, 17-18.
- Data Pokok Pendidikan*. (2022, July 21). Diambil kembali dari <https://dapo.kemdikbud.go.id/sekolah/67EBA97B05355C0D8B3E>
- Driyani, D., Khotijah, S., & Juliana. (2021). Perancangan Aplikasi Pengetahuan Gerakan 5M Covid-19 Untuk Anak Usia Dini. *SINASIS 2 (1)* , 255-256.
- Drs.Lamhot Sitorus, M. (2015). *Algoritma dan Pemrograman*. Yogyakarta: Andi.
- Herlita, Y., Sari, A. O., & Zuraidah, E. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Website Pada SMA Fajrul Islam Jakarta. *Jurnal PROSISKO Vol. 8 No. 1*, 83-84.
- Kostaman, N., & Sumaryana, Y. (2018). APLIKASI PEMESANAN TIKET OTO BUS BUDIMAN BERBASIS ONLINE. *Jurnal Manajemen dan Teknik Informatika (JUMANTAKA) Vol 1 No. 1*, 124.
- Muslihudin, M., & Hemliyanto. (2020). Aplikasi Pembayaran SPP Berbasis Android Di Madrasah Aliyah Walisongo Lampung Tengah. *Jurnal Sistem Informasi & Manajemen Basis Data (SIMADA) Vol. 3 No. 1.*, 69-70.
- Ricki, & Devitra, J. (2019). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK PADA PT. WAHYUPERDANA PERSADA DENGAN METODE SIMPLE

ADDITIVE WEIGHTING (SAW). *Jurnal Manajemen Sistem Informasi Vol.4, No.3, 256-257.*

Saputro, H. M., Ariyani, L., & Irawan, A. (2020). RANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK SEKOLAH PADA SMP MUTTAQIEN JAKARTA BERBASIS JAVA. *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI) Vol 01 No 04, 486-487.*

Shalahuddin, M., & Rosa. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: INFORMATIKA.

Sidik, B. (2018). *FRAMEWORK CODEIGNITER 3 MEMBANGUN PEMROGRAMAN BERBASIS WEB DENGAN BERBAGAI KEMUDAHAN & FASILITAS CODEIGNITER 3*. Bandung: Informatika.

Sitinjak, D. D., Maman, & Suwita, J. (2020). ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KURSUS BAHASA INGGRIS PADA INTENSIVE ENGLISH COURSE DI CILEDUG TANGERANG. *JURNAL IPSIKOM Vol. 8 No.1.*

Supono, & Putratama, V. (2018). *Pemrograman Web dengan menggunakan PHP dan FRAMEWORK CODEIGNITER*. Yogyakarta: Deepublish.

Supriady, Maulani, M. R., & Guntara, A. R. (2020). RANCANG BANGUN APLIKASI PEMETAAN DATA PENDUDUK UNTUK MENGELOMPOKAN DAN MENDOKUMENTASIKAN DATA PENDUDUK DI KELURAHAN CIGUGUR TENGAH. *Jurnal Teknik Informatika, Vol. 12, No. 1, 37-38.*

Taufiq, R., Magfiroh, D. A., Yusuf, D., & Yulianti. (2020). Analisis dan Desain Sistem Informasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi, 16.*