

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH
PRAKTIK KERJA LAPANGAN

RANCANG BANGUN SISTEM ADMINISTRASI PEMBAYARAN
SUMBANGAN PEMBINAAN PENDIDIKAN BERBASIS *WEBSITE*
PADASMKPELAYARANSINARBAHARIPALEMBANG



Diajukan Oleh :

EVI WULANDARI

021180018

**Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah Praktik Kerja
Lapangan dan Syarat Penyusunan Skripsi**

PALEMBANG

2022

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH
PRAKTIK KERJA LAPANGAN

RANCANG BANGUN SISTEM ADMINISTRASI PEMBAYARAN
SUMBANGAN PEMBINAAN PENDIDIKAN BERBASIS *WEBSITE*
PADASMKPELAYARANSINARBAHARIPALEMBANG



Diajukan Oleh :

EVI WULANDARI

021180018

**Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah Praktik Kerja
Lapangan dan Syarat Penyusunan Skripsi**

PALEMBANG

2022

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN SEKOLAH
TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH**

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING PRAKTEK KERJA
LAPANGAN**

NAMA : EVI WULANDARI
NOMOR POKOK : 021180018
PROGRAM STUDI : S1 SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)
**JUDUL : RANCANG BANGUN SISTEM ADMINITRASI
PEMBAYARAN SUMBANGAN PEMBINAAN
PENDIDIKANBERBASISWEBSITEPADASMK
PELAYARANSINARBAHARIPALEMBANG**

Tanggal : 18 Januari 2022
Pembimbing

Mengetahui
Ketua

Fahmi Ajismanto, S.Kom.,M.Kom
NIDN : 0220079201

Benedictus Effendi, S.T.,M.T
NIP : 09.PCT.13

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI PRAKTIK KERJA LAPANGAN

NAMA : EVI WULANDARI
NOMOR POKOK : 021180018
PROGRAM STUDI : S1 SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)
**JUDUL : RANCANG BANGUN SISTEM ADMINITRASI
PEMBAYARAN SUMBANGAN PEMBINAAN
PENDIDIKANBERBASIS *WEBSITE*PADASMK
PELAYARANSINARBAHARIPALEMBANG**

Tanggal : 27 Januari 2022
Penguji 1

Tanggal : 27 Januari 2022
Penguji 2

Atin Triwahyuni, S.T., M.Eng.

Febria Sri Handayani, S.Kom., M.Kom.

NIDN: 0215028002

NIDN: 0207028501

Menyetujui,

Ketua

Benedictus Effendi, S.T., M.T.

NIP : 09.PCT.13

MOTTO & PERSEMBAHAN

Motto :

Imam Syafi'i berkata :

“Ta'allam falaisal mar'u yuuladu 'aaliman”

Artinya : Belajarlah karena tidak ada orang yang terlahir dalam keadaan ilmu

Setiap insan lahir dalam keadaan sama, suci dari dosa dan tak berilmu. Akan tetapi, manusia sudah diekahi insting belajar, dari mulai belajar benda, berbicara, mengetahui nama-nama benda, hingga mengenal tuhan.

Ku Persembahkan Kepada :

- Allah Subhanahu wa Ta'ala.
- Ibu dan Bapak dan keluarga besar penyemangatku.
- Dosen Pembimbing
- Teman seperjuangan dan sahabat-sahabatku yang sudah memberi dukungan dan memberi semangat kepada saya.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas ridhonya penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL). Adapun judul yang penulis ajukan adalah **“Rancang Bangun Sistem Administrasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan Berbasis Website pada SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang”**. Laporan ini merupakan syarat untuk menyelesaikan mata kuliah Praktek Kerja Lapangan program studi S1 Sistem Informasi STMIK PalComTech Palembang.

Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini diajukan untuk memenuhi syarat Penyusunan Skripsi nantinya di STMIK PalComTech Palembang. Dengan penuh usaha yang keras, kegigihan, dan kesabaran penulis dalam menyelesaikan dengan tepat waktunya. Dengan rasa hormat penulis ucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Benedictus Effendi, S.T.,M.T. selaku ketua STMIK PalComTech Palembang
2. Bapak Andri Saputra, S.Kom.,M.Kom. selaku ketua program studi S1 Sistem Informasi
3. Bapak Fahmi Ajismanto, S.Kom.,M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, nasihat, motivasi dan berbagai pengalaman kepada penulis dengan penuh keikhlasan dan kesabaran.
4. Segenap pimpinan dan guru SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang yang telah memberikan izin untuk melaksanakan Praktek Kerja Lapangan.

5. Orang tua, semua kerabat dan kepada teman-teman penulis serta pihak yang sudah membantu dan mendukung dan doa kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa di dalam laporan ini masih banyak kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan laporan Praktek Kerja Lapangan.

Harapan penulis semoga dapat berguna bagi pihak-pihak yang terkait serta para pembaca pada umumnya.

Palembang,

Evi Wulandari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN MOTTO & PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup PKL.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat PKL	3
1.3.1 Tujuan PKL	3
1.3.2 Manfaat.....	3
1.4 Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	4
1.4.1 Tempat PKL	4
1.4.2 Waktu Pelaksanaan PKL	5
1.5 Teknik Pengumpulan Data	5
1.5.1 Wawancara	5
1.5.2 Observasi	6
1.5.3 Studi Pustaka	6
1.5.4 Dokumentasi.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTKA.....	8
2.1 Landasan Teori	8
2.1.1 Sistem.....	8
2.1.2 Website.....	8
2.1.3 Database	8
2.1.4 Administrasi	9
2.1.5 Pembayaran	9
2.1.6 Alat Pengembangan Sistem.....	10

2.2 Gambaran Umum Sekolah.....	17
2.2.1 Sejarah Sekolah.....	17
2.3 Uraian Kegiatan.....	37
BAB III PEMBAHASAN.....	39
3.1 Hasil Pengamatan	39
3.1.1 Prosedur yang berjalan	39
3.2 Evaluasi dan Pembahasan.....	41
3.2.1 Evaluasi	41
BAB IV PENUTUP	99
4.1 Kesimpulan.....	99
4.2 Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	xi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi	19
Gambar 3.5 Diagram Konteks	50
Gambar 3.6 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 0.....	51
Gambar 3.7 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 Proses 1.0	55
Gambar 3.8 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 Proses 2.0	56
Gambar 3.9 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 Proses 3.0	57
Gambar 3.10 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 Proses 4.0	59
Gambar 3.11 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 Proses 5.0	60
Gambar 3.12 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 Proses 8.0	61
Gambar 3.13 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 Proses 5.2.1	62
Gambar 3.14 Entity Relationship Diagram (ERD).....	63
Gambar 3.15 <i>Desain</i> Halaman Login Bendahara.....	70
Gambar 3.16 <i>Desain</i> Tampilan Halaman Utama Bendahara	71
Gambar 3.17 <i>Desain</i> Tampilan Halaman Data User	71
Gambar 3.18 <i>Desain</i> Tampilan Halaman Tambah Data User	72
Gambar 3.19 <i>Desain</i> Tampilan Halaman Edit Data User	72
Gambar 3.20 <i>Desain</i> Tampilan Halaman Data Siswa	73
Gambar 3.21 <i>Desain</i> Tampilan Halaman Tamah Data Siswa.....	74
Gambar 3.22 <i>Desain</i> Tampilan Halaman Edit Data Siswa	74
Gambar 3.23 <i>Desain</i> Tampilan Halaman Data Jurusan	75
Gambar 3.24 <i>Desain</i> Tampilan Halaman Tambah Data Jurusan	76
Gambar 3.25 <i>Desain</i> Tampilan Halaman Edit Data Jurusan.....	76
Gambar 3.26 <i>Desain</i> Tampilan Halaman Data Orang Tua	77
Gambar 3.27 <i>Desain</i> Tampilan Halaman Tambah Data Orang Tua	77
Gambar 3.28 <i>Desain</i> Tampilan Halaman Edit Data Orang Tua.....	78
Gambar 3.29 <i>Desain</i> Tampilan Halaman Data Kelas.....	78
Gambar 3.30 <i>Desain</i> Tampilan Halaman Tambah Data Kelas	79
Gambar 3.31 <i>Desain</i> Tampilan Halaman Edit Data Kelas.....	79
Gambar 3.32 <i>Desain</i> Tampilan Halaman Data SPP.....	80
Gambar 3.33 <i>Desain</i> Tampilan Halaman Tambah Data SPP.....	80

Gambar 3.34 <i>Desain</i> Tampilan Halaman Edit Data SPP	81
Gambar 3.35 <i>Desain</i> Tampilan Halaman Data Pembayaran Siswa	81
Gambar 3.37 <i>Desain</i> Tampilan Halaman Laporan.....	82
Gambar 3.37 <i>Desain</i> Tampilan Halaman Utama Siswa.....	82
Gambar 3.38 <i>Desain</i> Tampilan Halaman Pembayaran Siswa.....	83
Gambar 3.39 <i>Desain</i> Tampilan Halaman History Siswa.....	83
Gambar 3.40 <i>Desain</i> Tampilan Halaman Utama Orang Tua	84
Gambar 3.41 <i>Desain</i> Tampilan Halaman Laporan Orang Tua.....	84
Gambar 3.42 Tampilan Halaman Login.....	85
Gambar 3.43 Tampilan Beranda Bendahara.....	86
Gambar 3.44 Tampilan Data User	86
Gambar 3.45 Tampilan Tambah Data User.....	87
Gambar 3.46 Tampilan Edit Data User	87
Gambar 3.47 Tampilan Data Siswa.....	88
Gambar 3.48 Tampilan Tambah Data Siswa.....	88
Gambar 3.49 Tampilan Edit Data Siswa	89
Gambar 3.50 Tampilan Data Jurusan	89
Gambar 3.51 Tampilan Tambah Data Jurusan	90
Gambar 3.52 Tampilan Edit Data Jurusan.....	90
Gambar 3.53 Tampilan Data Orang Tua	91
Gambar 3.54 Tampilan Tambah Data Orang Tua	91
Gambar 3.55 Tampilan Data Orang Tua	92
Gambar 3.56 Tampilan Data Kelas	92
Gambar 3.57 Tampilan Tambah Data Kelas	93
Gambar 3.58 Tampilan Edit Data Kelas.....	93
Gambar 3.59 Tampilan Data SPP.....	94
Gambar 3.60 Tampilan Data SPP.....	94
Gambar 3.61 Tampilan Edit Data SPP.....	95
Gambar 3.62 Tampilan Data Pembayaran Siswa	95
Gambar 3.63 Tampilan Laporan.....	96
Gambar 3.64 Tampilan Beranda Siswa	96
Gambar 3.65 Tampilan Pembayaran Siswa.....	97

Gambar 3.66 Tampilan History Siswa	97
Gambar 3.67 Tampilan Beranda Orang Tua	98
Gambar 3.68 Tampilan Laporan Orang Tua	98

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Umum Flowchart	10
Tabel 2.2 Simbol-simbol DFD	14
Tabel 2.3 Simbol-simbol ERD	16
Tabel 3.1 Tabel <i>User</i>	64
Tabel 3.2 Tabel Siswa	65
Tabel 3.3 Tabel Kelas	66
Tabel 3.4 Tabel Jurusan	66
Tabel 3.5 Tabel Orang Tua	67
Tabel 3.6 Tabel SPP	68
Tabel 3.7 Tabel Pembayaran	68

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. *Form* Topik dan Judul (*Fotocopy*)
2. Lampiran 2. Surat Balasan dari Perusahaan (*Fotocopy*)
3. Lampiran 3. *Form* Konsultasi (*Fotocopy*)
4. Lampiran 4. Surat Pernyataan (*Fotocopy*)
5. Lampiran 5. *Form* Nilai dari Perusahaan (*Fotocopy*)
6. Lampiran 6. *Form* Absensi dari Perusahaan (*Fotocopy*)
7. Lampiran 7. *Form* Kegiatan Harian PKL (*Fotocopy*)
8. Lampiran 8. *Form* Revisi (Asli)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Tirto Waluyo (2010), pembayaran adalah suatu tindakan menukarkan sesuatu uang atau barang dengan maksud dan tujuan yang sama yang dilakukan oleh dua orang atau lebih. Sedangkan SPP (Sumbangan Pembinaan Pendidikan) merupakan iuran wajib bagi siswa atau siswi yang dipergunakan oleh pihak sekolah untuk memfasilitasi segala kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa/siswi, dengan waktu pembayaran ditentukan sebelumnya (337612244, n.d.; Aliy Hafiz et al., 2021; Aprilya & Annisa, 2023; Hartati, 2014; Jatiningsih & Annisa, 2020; Munandar & Annisa, 2021; Muslimah & Annisa, 2021; Oleh, n.d.-a; Permata Putri Ji Basuki, 2017; A. D. Putri & Hartati, 2021; Sari & Annisa, 2021). SPP merupakan salah satu bentuk kewajiban setiap siswa yang masih aktif disekolah tersebut.

SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang merupakan SMK swasta yang ada di kota Palembang yang berlokasi di Jl. Perintis Kemerdekaan Lr.Pasundan No.546 Kel. Lawang Kidul Kec. Ilir Timur II. Sekolah ini didirikan pada 05 Agustus 2000. Kepala sekolah SMK tersebut yaitu Bapak Hasanudduin, S.Sos. SMK Pelayaran Sinar Bahari memiliki status “*Terapprove* Direktorat Jenderal Perhubungan Laut” dengan akreditasi “B”. Data siswa yang terdapat disekolah ini terdata 254 dan semua siswa aktif (M. Ayu & Pratama, 2022; Barkah et al., n.d.; Fachreza, 2022; Hadiwijaya & Febrianty, 2018; Handayani, 2016; Handayani et al., 2022; Indriana, 2022; Juliansyah & Aprizal, 2021; Oktarina et al., 2022; Oleh, n.d.-b; M. P. Putri et

al., 2021; M. P. Putri, Hartati, et al., 2022; Salsabilla & Hartati, 2022; F. D. Saputra & Octafian, 2022; G. T. R. Saputra & Hartati, 2023b; Triwahyuni, 2012; We Are Social, 2023; Wijaya & Octafian, 2021; Zamzuridha & Mahmud Mahmud, n.d.).

Saat ini sistem pembayaran sumbangan pembinaan pendidikan pada SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang yang sistem dijalankan masih manual yaitu dengan menggunakan buku besar (Abdulah & Putri, 2022; Anamira et al., 2020; Andita et al., 2023; Aprilianti et al., 2022; Dini Anggita & Dini Hari Pertiwi, 2022; Dwiagung & Purnama, 2023; Fatmariansi et al., 2023; Febiola & Putra, 2023; Febria Sri Handayani & Maria Veronica, 2021; Gustiana & Purnama, 2022; Hadiwijaya & Febrianty, 2019; Hartati & Mardiana, 2018; Lutfiah & Putri, 2022; A. P. Putra & Triwahyuni, 2022; D. Putra et al., 2023; Putriani & Hadiwijaya, 2021; G. T. R. Saputra & Hartati, 2023a; Siagian & Hadiwijaya, 2022; Sriyeni & Veronica, 2019; Yulianti, 2023). Dalam hal pencatatan pembayaran dan pembuatan laporan masih dilakukan menggunakan buku besar sehingga sering

mengalami kerusakan atau kehilangan. Pembayaran itu sendiri dilakukan melalui *transfer* bank sekolah dan siswa wajib mengirimkan bukti *transfer* ke bendahara *via whatsapp*, setelah itu bendahara mengecek pembayaran melalui link pembayaran lalu dicetak terlebih dahulu bukti tersebut, kemudian di cek satu persatu dan baru ditulis dibuku besar (Arifin, 2023; Dini Hari Pertiwi, 2018; Dwi, 2023; Fachreza & Triwahyuni, 2022; Febrianty, Hadiwijaya, & Octafian, 2021; Febrianty, Hadiwijaya, Barovich, et al., 2021; FERDIANSYAH & Ardiansyah, 2022; Gultom & Effendi, 2022; Handayani et al., 2021; Joseph & Widyanto, 2022; Julian & Ajismanto, 2023; Jumanda & Sriyeni, 2022; Kertarajasa & Annisa, 2022; Kurnia & Hadiwijaya, 2023; M Ferdiansyah, 2023; Mahmud & Aprizal, 2022; Muhammad Romzhi Fatrianto & Mahmud Mahmud, 2022; Nida Amelia Saida & Dini Hari Pertiwi, 2021; Oktriany & Purnama, 2021; Rego Aldi Pranata & Andri Saputra, 2023; Setiawan, 2023; Wahyu Saputra & Mahmud, 2021). Sulitnya mencari nama siswa karena media penyimpanannya menggunakan buku besar. Dengan begitu pengolahan data kurang efektif dan terlalu memakan waktu.

Berdasarkan permasalahan diatas yang telah dijabarkan, maka penulis mengangkat judul Praktek Kerja Lapangan (PKL) “**Rancang Bangun Sistem Administrasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan Berbasis Website pada SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang**” yang diharapkan akan mempermudah dalam mengolah administrasi pembayaran dan memperkecil masalah-masalah yang sebelumnya terjadi. Serta memberikan kemudahan untuk wali murid saat ingin melihat dan mengetahui laporan pembayaran sekolah.

1.2 Ruang Lingkup PKL

Dalam pembuatan laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) penulis berfokus untuk membangun Rancang Bangun Sistem Adminidtrasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan Berbasis *Website* pada SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang. Agar pembahasannya lebih terarah, maka penulis membuat sebuah ruang lingkup sebagai berikut :

- 1) Website ini akan mempermudah dalam mengelola administrasi pembayaran.
- 2) Hak akses website ini yaitu siswa, wali murid, dan bendahara sebagai admin yang mengelola administrasi pembayaran.
- 3) Menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) dan *Database MySQL*.
- 4) Didalam website ini menginput pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP).

1.3 Tujuan dan Manfaat PKL

1.3.1 Tujuan PKL

Tujuan Praktek Kerja Lapangan (PKL) yaitu membangun Sistem Administrasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan yang berbasis Website.

1.3.2 Manfaat

1) Manfaat Bagi Mahasiswa

- a. Menambah pengetahuan dan menerapkan ilmu yang didapat selama masa perkuliahan, khususnya pengetahuan pemrograman.
- b. Mengetahui kendala-kendala yang ada dilingkungan Praktek Kerja Lapangan (PKL).

2) Manfaat Bagi Sekolah

- a. Mempermudah siswa untuk melakukan pembayaran dan melihat informasi pembayaran.
- b. Mempermudah orang tua melihat laporan atau informasi tentang pembayaran.
- c. Membantu bendahara mengelola pembayaran dengan cepat dan efektif.
- d. Membantu dalam mengelola laporan yang akurat.

3) Manfaat Bagi Akademik

- a. Dapat dijadikan referensi bagi mahasiswa selanjutnya terkhusus mahasiswa STMIK PalComTech.
- b. Sebagai arsip bagi akademik untuk peneitian dimasa yang akan datang.

1.4 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

1.4.1 Tempat PKL

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) bertempat di SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang yang berlokasi di JL. Perintis Kemerdekaan Irg. Pasundan RT.5 RW.6 No.546 Lawang Kidul Ilir Timur II.

1.4.2 Waktu Pelaksanaan PKL

Waktu pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) mulai dari tanggal 6 September 2021 sampai dengan 7 Oktober 2021, setiap hari Senin sampai hari Sabtu dari jam 07.00 s/d 12.00 WIB.

1.5 Teknik Pengumpulan Data

1.5.1 Wawancara

Menurut Sugiyono (2015:15) wawancara adalah pertemuan yang dilakukan oleh dua orang untuk bertukar informasi maupun ide dengan cara tanya jawab, sehingga dapat dikerucutkan menjadi sebuah kesimpulan atau makna dalam topik tertentu.

Pengumpulan data ini dilakukannya wawancara secara langsung dengan Ibu Maimunah, S.Ag., M.Pd selaku Waka Kurikulum dan Bapak Triswanto, S.Kom selaku staff Tata Usaha untuk mengetahui struktur organisasi beserta tugasnya dan profil sekolah. Berikutnya dilakukan wawancara dengan Ibu Sitti Sartina selaku Bendahara untuk mengetahui informasi pembayaran. Dan penulis juga melakukan wawancara kepada Bapak Hasanuddin, S.Sos selaku kepala Sekolah untuk mengetahui sejarah sekolah.

1.5.2 Observasi

Widoyoko (2014:46) observasi merupakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang nampak dalam suatu gejala pada objek penelitian.

Pada studi ini penulis mendatangi langsung bagian bendahara untuk mengetahui bagaimana sistem berjalannya pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP), dengan dilakukan observasi penulis mendapatkan informasi yang akurat bahwa sistem yang berjalan masih dilakukakan secara manual.

1.5.3 Studi Pustaka

Studi pustaka, menurut Nazir (2013, h. 93) teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaah terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan.

Studi pustaka yang dilakukan penulis yaitu mencari referensi seperti jurnal dan penelitian terdahulu untuk mendukung laporan Kerja Praktik Lapangan (PKL).

1.5.4 Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2015: 329) dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk

buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian.

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan beberapa dokumen baik berupa *soft copy, fotocopy, dan foto*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Sistem

Dr. Ir Harijono Djojpdihardjo (1984 “[2]) *Sistem* adalah sekumpulan objek yang mencakup hubungan fungsional antara tiap-tiap objek dan hubungan antara ciri tiap objek dan yang secara keseluruhan merupakan satu kesatuan secara fungsional.

2.1.2 Website

Menurut Bekti (2015:35) *website* merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman.

2.1.3 Database

Database adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redundansi) yang tidak perlu untuk memenuhi berbagai kegiatan. Basis data terdiri dari 2 kata, yaitu Basis dan Data (Aprilianti & Levia, 2022; Dini Hari Pertiwi & Yasermi Syahrul, 2017; Effendi et al., 2021; Fadhil, 2022; Fainnaka & Ajismanto, 2023; A. Fitria & Adelin, 2021; Hadiwijaya, 2015; Hidayat, 2023; Mahmud, 2017; Maida & Hadiwijaya, 2021; Mayasari et al., 2022; Melani & Mahmud, 2020;

Octafian & Saputra, n.d.; Pambudi & Widyanto, 2022; Permata Putri & Meilani, n.d.; M. P. Putri et al., 2019; M. P. Putri, Barovih, et al., 2022; Rini, 2017; Sella M K, 2022; Triwahyuni et al., 2017; Vernanda Septia Wanandi & Andri Saputra, 2022). Basis kurang leih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang/berkumpul.

Sedangkan Data merupakan representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek (Fathansyah, 2013:3).

MySQL adalah program *database* yang mampu mengirim dan menerima data dengan sangat cepat dan multi *user* (Asrianda dan Fadlisyah, 2008:5).

Xampp adalah sebuah paket kumpulan software yang terdiri dari *Apache*, *MySQL*, *PhpMyAdmin*, *PHP*, *Perl*, *Filezilla*, dan lain-lain. Xampp berfungsi untuk memudahkan instalasi lingkungan PHP dimana biasanya lingkungan pengembang web memerlukan PHP, *Apache*, *MySQL*, dan *PhpMyAdmin* serta *software-software* yang terkait dengan pengembang web (Madcoms, 2016:148).

PhpMyAdmin adalah sebuah aplikasi *open source* yang berfungsi untuk mempermudah manajemen *MySQL* (Madcoms, 2016:148).

2.1.4 Administrasi

Administrasi adalah keseluruhan dari proses kerja sama antara dua orang atau lebih yang didasarkan dari atas rasionalitas tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya (Dr Sondang P.Siagian, 2012:13).

2.1.5 Pembayaran

SPP (Sumbangan Pembinaan Pendidikan) adalah sumbangan pembinaan pendidikan yang dibayarkan oleh siswa di sekolah-sekolah.

Tujuan SPP adalah agar sekolah dapat membiayai keperluan penyelenggaraan pendidikan sehingga kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan baik. SPP umumnya dibayarkan setiap bulan oleh siswa (Imam Soleh Ma'Rifati, 2015).

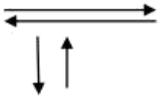
2.1.6 Alat Pengembangan Sistem

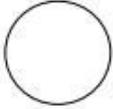
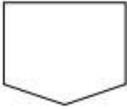
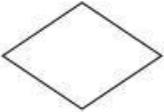
1) Flowchart

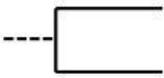
Bagan alir (*Flowchart*) merupakan teknik analitis bergambar yang digunakan untuk menjelaskan tentang prosedur-prosedur yang terjadi di dalam perusahaan secara ringkas dan jelas (Romney & Steinbart, 2014:67).

Simbol-simbol umum dan penjelasan yang terdapat di dalam alir dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Tabel 2.1 Simbol Umum Flowchart

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Arus	Menyatakan jalannya arus suatu proses.
	<i>Communication link</i>	Menyatakan transmisi data dari suatu lokasi ke lokasi lain.

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Konektor	Menyatakan sambungan dari ke proses lainnya dalam halaman yang sama.
	<i>Offline connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalaman berbeda.
	Proses	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer.
	Manual	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang tidak dilakukan oleh komputer.
	<i>Decision</i>	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban : ya/tidak.
	<i>Predefined process</i>	Menyatakan penyediaan tempat Penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal.

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Terminal	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program.
	Input/output	Menyatakan proses input atau output tanpa tergantung jenis peralatannya.
	<i>Punched card</i>	Menyatakan input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu.
	<i>Magnetic tape</i>	Menyatakan input berasal dari pita magnetis atau output disimpan ke pita magnetis.
	<i>Disk storange</i>	Menyatakan input berasal dari disk ataupun output disimpan didisk.
	<i>Document</i>	Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui printer).
	<i>Display</i>	Mencetak keluaran dalam layar monitor.
	Komentar	Digunakan untuk menuliskan komentar pada diagram <i>flowchart</i> .

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	<i>Subroutine</i>	Digunakan untuk menggambarkan proses pemanggilan sub program dari main program.
	<i>Subroutine</i>	Digunakan untuk menggambarkan proses pemanggilan sub program dari main program.

Sumber : Jalinus dan Ambiyar (2016:39-41)

2) Data Flow Diagram (DFD)

Data flow diagram adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang dihasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada sistem terstruktur (*structured analysis and design*) (Andri Kristanto, 2008:61)(Adi, 2023; Agustina, 2023; D. S. Ayu & Setiawan, 2023; Febriantoko et al., n.d.; Febrianty et al., 2022; Geraldi, 2022; Hadiwijaya, 2022; Ibrahim & Octafian, 2022; Imroatul Khasanah & Raynanda Gunawan, 2020; Indra et al., 2023; Junoko et al., 2020; Kurnia & Hadiwijaya, 2023; Marsolino, 2022; Melani & others, 2021; Octafian et al., 2021; K. A. Putra & Adelin, 2020; Sitinjak &

Widyanto, 2021; Syarifudin & Pratama, 2022; Yulian & Annisa, 2022; Yulita et al., 2019).

a. Ciri-ciri DFD

- i. Menggambarkan arus data didalam sistem dengan terstruktur dan jelas.
- ii. DFD biasanya digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan

dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisika dimana data tersebut mengalir, atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.

b. Tujuan Penggunaan DFD

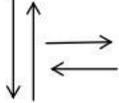
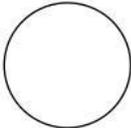
- i. Memberikan indikasi mengenai bagaimana data ditransformasikan pada saat data bergerak melalui sistem.
- ii. Menggambarkan fungsi-fungsi (dua sub fungsi) yang mentransformasikan aliran data.

c. Syarat Pembuatan DFD

- i. Pemberian nama untuk tiap komponen DFD.
- ii. Pemberian nomor pada komponen proses.
- iii. Penggambaran DFD sesering mungkin agar mudah dimengerti.
- iv. Penghindaran penggambaran DFD yang rumit.
- v. Memastikan DFD yang dibuat, dibentuk konsisten secara logika.

Tabel 2.2 Simbol-simbol DFD

SIMBOL	NAMA	PENJELASAN
	Kesatuan <i>luar/external</i> <i>entity</i>	Merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang bisa berupa orang,

SIMBOL	NAMA	PENJELASAN
		organisasi atau sistem lain.
	Arus data	Merupakan arus dari data yang dapat berupa masukkan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.
	Proses	Kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus komputer dari hasil suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data
	Simpanan data	Simpanan data dapat berupa suatu file, arsip catatan, buku, simbol catatan.

Sumber : Jogiyanto Hartiono, MBA, Ph.D (2004:754)

3) Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis (Hanif Al Fatta, 2007:121). Karena itu, ERD berbeda dengan DFD (DFD memodelkan fungsi sistem), atau dengan STD (*State Transition Diagram*, yang memodelkan sistem dari segi ketergantungan terhadap waktu)(Adelia Pratiwi & Dini Hari Pertiwi, 2022; Adelin, 2015; Annisa et al., 2023; Annisa & Kertarajasa, 2023; P. Ayu & Hartati, 2021; Farhan & Syahrul, 2022; Firnando, 2022; F. Fitria & Pratama, 2022; Guntoro, 2020; Hadiwijaya & Prasetya, 2023; Hartati, 2017; Hassanah & Sriyeni, 2022; Irwan Renaldi & Dini Hari Pertiwi, 2021; Kristian, 2023; Marsolino et al., 2023; Meidyan et al., 2023; Nurussama & Hadiwijaya, 2016; Prayogi & Albizzar, 2021; Syaftriandi & Pratama, 2022; Wahya, 2022). ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, karena hal ini relatif kompleks. ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data.

Tabel 2.3 Simbol-simbol ERD

SIMBOL	NAMA	PENJELASAN
	Entitas	Persegi panjang, menyatakan himpunan entitas adalah orang, kejadian, atau berada

		dimana data akan dikumpulkan.
	Atribut	Atribut merupakan informasi yang diambil tentang sebuah entitas.

SIMBOL	NAMA	PENJELASAN
	Relasi	Belah ketupat menyatakan himpunan relasi merupakan hubungan antar entitas.
	<i>Link</i>	Garis sebagai penghubung antar himpunaan, relasi, dan himpunan entitas dengan atributnya

Sumber : Aqil (2010)

2.2 Gambaran Umum Sekolah

2.2.1 Sejarah Sekolah

SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang merupakan Sekolah Menengah Kejuruan yang berdiri sejak 5 Agustus 2000 yang dikepalai oleh Bapak Hasanuddin, S.Sos yang sampai saat ini tidak pernah ada pergantian kepala sekolah. Sekolah ini beralamat Jl. Perintis Kemerdekaan Lr. Pasundan No.546 Kelurahan Lawang Kidul, Kecamatan Ilir Timur II. Adapun NPSN untuk sekolah SMK Pelayaran Sinar Bahari yaitu 10603700.

1) Visi

Menjadi lembaga pendidikan dan pelatihan kepelautan tingkat iv yang mampu menghasilkan lulusan profesional, mandiri, dan berdaya saing tinggi.

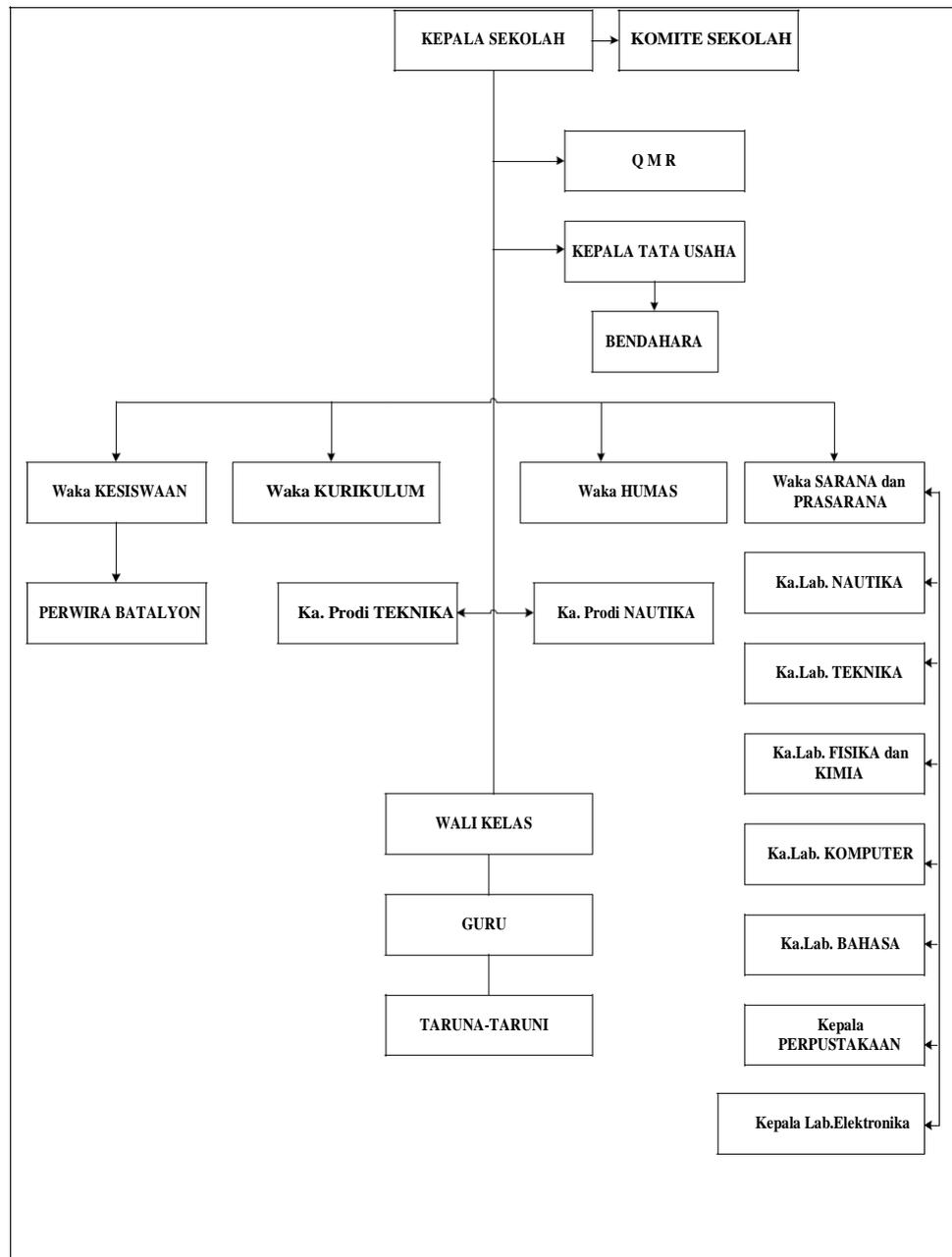
2) Misi

- a. Mengembangkan diri dengan merencanakan program dan metode pendidikan & pelatihan kepelautan.
- b. Melaksanakan pendidikan & pelatihan kepelautan sesuai dengan Standar Nasional dan Internasional.
- c. Meningkatkan keterampilan dan kompetensi lulusan sehingga dapat memuaskan pelanggan.

2.2.2 Struktur Organisasi dan Uraian Tugas Wewenang

1) Struktur Organisasi

Adapun struktur organisasi dari SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang dapat dilihat pada gambar 2.1



Sumber : SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang

Gambar 2.1 Struktur Organisasi

2) Uraian Tugas Wewenang

a. Kepala Sekolah

- a) Menetapkan program sekolah baik jangka panjang maupun jangka pendek.
- b) Memastikan setiap petugas mendapatkan tugas sesuai dengan keahliannya.
- c) Menyusun perencanaan, mengorganisasi, mengkoordinir dan mengarahkan serta mengevaluasi kegiatan sekolah.
- d) Melaksanakan pengawasan, mengendalikan kegiatan pada setiap bagian yang ada disekolah.
- e) Melakukan penilaian terhadap kinerja masing-masing bagian yang ada disekolah.
- f) Menyusun RAPBS.
- g) Menetapkan peraturan, kebijakan, dan keputusan terkait kepentingan sekolah.
- h) Mengangkat dan memberhentikan pendidik (guru) dan tenaga kependidikan.
- i) Mengadakan kerjasama dan membuat kesepakatan (MOU) dengan pihak-pihak yang berkepentingan dengan sekolah (pihak eksternal).
- j) Menyetujui penggunaan dana sekolah.

b. Komite Sekolah

- a) Menyusun AD dan ART Komite Sekolah.
- b) Mendorong tumbuhnya perhatian dan komitmen masyarakat terhadap penyelenggaraan pendidikan yang bermutu.

- c) Melakukan kerjasama dengan masyarakat dan pemerintah berkenaan dengan penyelenggaraan pendidikan yang bermutu.
- d) Menampung dan menganalisis aspirasi, ide, tuntutan, dan berbagai kebutuhan pendidikan yang diajukan masyarakat.
- e) Memberi masukan, pertimbangan, dan rekomendasi kepada sekolah mengenai: – kebijakan dan program sekolah, RAPBS, kriteria kinerja sekolah, kriteria tenaga kependidikan, kriteria fasilitas pendidikan, dan hal-hal lain yang terkait dengan pendidikan.
- f) Mendorong orang tua dan masyarakat berpartisipasi dalam pendidikan guna mendukung peningkatan mutu dan pemerataan pendidikan.
- g) Menggalang dana masyarakat dalam rangka pembiayaan penyelenggaraan pendidikan di sekolah.
- h) Melakukan evaluasi dan pengawasan terhadap kebijakan program, penyelenggaraan dan keluaran pendidikan di sekolah.

c. Bendahara

- a) Menerima RAPBS setiap awal tahun ajaran baru
- b) Membuat perencanaan anggaran bulanan dan tahunan
- c) Mengelola sumber dana dan pengeluarannya
- d) Membuat laporan keuangan bulanan dan tahunan
- e) Membuat usulan gaji karyawan

- f) Membayarkan gaji guru dan karyawan
- g) Menerima pembayaran dana SPP atau sumber lain dari siswa
- h) Melaporkan penerimaan dana SPP atau sumber lain ke Kepala Sekolah

d. Wakil Manajemen Mutu (QMR)

- a) Memastikan proses-proses Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001 : 2015 disusun, diimplementasikan dan dipelihara.
- b) Melaporkan kepada kepala sekolah kinerja sistem manajemen mutu, kendala dan setiap kebutuhan untuk perbaikan.
- c) Memastikan sosialisasi tentang kesadaran persyaratan pelanggan ke dalam internal lembaga berjalan secara efektif.
- d) Mengkoordinir bagian/fungsi lain di SMKP Sinar Bahari Palembang dalam pelaksanaan program terkait Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001 : 2015.
- e) Mengkoordinir kegiatan audit internal dan tinjauan manajemen.
- f) Memandu pihak luar yang berkepentingan dengan penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001 : 2015 SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.
- g) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah terkait kepentingan sekolah.
- h) Mengajukan anggaran dana terkait pelaksanaan Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001 : 2015.

- i) Melaporkan kepada kepala sekolah apabila ada hambatan dalam implementasi Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001 : 2015.

e. Wakil Ketua Kesiswaan

- a) Menyusun program yang terkait dengan kegiatan kesiswaan.
- b) Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan penerimaan siswa baru.
- c) Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan ekstra kurikuler.
- d) Mengkoordinir kegiatan peringatan hari-hari besar nasional dan keagamaan.
- e) Mengkoordinir bea siswa dan gakin.
- f) Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan disiplin siswa.
- g) Mengkoordinir pelaksanaan upacara.
- h) Mengkoordinir kegiatan pembinaan kepada siswa.
- i) Mengkoordinir tugas BK dan BP.
- j) Membantu kelancaran Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di sekolah.
- k) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah terkait kepentingan sekolah.
- l) Mengajukan anggaran dana terkait pelaksanaan program kegiatan.
- m) Memberikan teguran lisan dan tertulis kepada taruna dalam rangka penegakkan disiplin dengan sepengetahuan dan seijin kepala sekolah.

f. Wakil Ketua Kurikulum

- a) Memimpin tim yang bertugas menyusun dan mengembangkan kurikulum.
- b) Menyusun program kegiatan yang terkait dengan pelaksanaan kurikulum.
- c) Menyusun kalender Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) setiap tahun.
- d) Melakukan pembagian tugas mengajar kepada guru adaktif dan normatif, menyusun jadwal pelajaran.
- e) Memastikan dan bertanggung jawab atas kelancaran dan ketertiban KBM.
- f) Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan tes sumatif.
- g) Mengkoordinir pelaksanaan Ujian Sekolah dan Ujian Nasional.
- h) Mengkoordinir pelaksanaan Ujian Kompetensi.
- i) Memastikan bahwa setiap guru telah menyusun silabus dan RPP.
- j) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah terkait kepentingan sekolah.
- k) Mengajukan anggaran dana terkait pelaksanaan program di bagian kurikulum.
- l) Memberikan disiplin dengan sepengetahuan dan seijin kepala sekolah.

m) Bersama kepala sekolah memimpin rapat kenaikan kelas.

g. Wakil Ketua Humas

a) Menyusun program yang terkait dengan kegiatan kehumasan.

b) Mengkoordinir pelaksanaan praktik industri.

c) Mengkoordinir pelaksanaan penulusuran tamatan.

d) Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan unit produksi.

e) Mengkoordinir pelaksanaan magang di industri bagi guru.

f) Melakukan koordinasi dengan komite sekolah.

g) Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan pemasaran tamatan.

h) Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan promosi sekolah.

i) Membantu kelancaran Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) disekolah.

j) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah terkait kepentingan sekolah.

k) Mengajukan anggaran dana terkait pelaksanaan program di bagian humas.

l) Membuat perjanjian kerjasama (MOU) dengan dunia usaha/dunia industri dengan sajian dan sepengetahuan kepala sekolah.

h. Wakil Ketua Sarana dan Prasarana

a) Menyusun program yang terkait dengan ketersediaan sarana dan prasarana serta bahan ajar.

- b) Menyusun daftar kebutuhan sarana dan prasarana serta bahan ajar.
- c) Mengkoordinir pelaksanaan pengadaan sarana dan prasarana serta bahan ajar.
- d) Mengkoordinir pelaksanaan pemeliharaan sarana dan prasarana.
- e) Inventarisasi sarana dan prasarana.
- f) Memfasilitasi sarana dan prasarana.
- g) Mengkoordinir kegiatan pemakaian laboratorium terkait pembelajaran praktek di laboratorium (nautika, teknik, kimia, dan fisika).
- h) Mengkoordinir kegiatan pemakaian perpustakaan beserta saranannya.
- i) Membantu kelancaran kegiatan belajar mengajar disekolah.
- j) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah terkait kepentingan sekolah.
- k) Mengajukan anggaran dana terkait pelaksanaan program di bagian sarana dan prasarana.
- l) Membuat perjanjian kerjasama dengan penyedia jasa eksternal (jasa servis peralatan, jasa pemeliharaan gedung, pemasok/supplier dsb) dengan seijin dan sepengetahuan kepala sekolah.

i. Kepala Tata Usaha (TU)

- a) Menyusun program kerja yang terkait dengan kegiatan ketatausahaan.
- b) Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan ketatausahaan.
- c) Mengurus, mencatat, dan mendata dan mengarsip surat keluar.
- d) Mencatat surat masuk, memintakan disposisi dan mengarsipkan.
- e) Membagi tugas kepada pegawai tetap dan pegawai tidak tetap atas instruksi kepala sekolah.
- f) Mengetik konsep penilaian kinerja (DP3) guru dan pegawai dari kepala sekolah.
- g) Menyusun daftar urut kepangkatan (DUK) atas petunjuk/instruksi kepala sekolah.
- h) Membuat SK pembagian tugas guru dan pegawai.
- i) Melayani keperluan administrasi guru, karyawan, para taruna dan alumni.
- j) Membantu kelancaran belajar mengajar disekolah.
- k) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah terkait kepentingan sekolah.
- l) Mengajukan anggaran dana terkait pelaksanaan program di bagian tata usaha.
- m) Merencanakan, menetapkan kegiatan pelatihan dalam rangka peningkatan kompetensi dan pemenuhan peraturan/standar

bagi para tenaga pendidik dan tenaga kependidikan sesuai kebutuhan.

j. Kepala Program Diklat Nautika (Ka.Prodi Nautika)

- a) Menyusun program kerja yang terkait dengan KBM program keahlian nautika.
- b) Mengkoordinir para guru mata pelajaran produktif bidang nautika untuk membuat silabus dan RPP.
- c) Bekerjasama dan berkoodinasi dengan waka kurikulum terkait dengan pelaksanaam kegiatan belajar mengajar mata pelajaran produktif bidang nautika.
- d) Mengkoordinir para guru mata pelajaran produktif bidang nautika terkait dengan pelaksanaan KBM baik pelajaran teori maupun praktek.
- e) Bekerjasama dan berkoordinasi dengan penanggung jawab lab praktik nautika terkait pembelajaran praktek.
- f) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah terkait kepentingan sekolah.
- g) Memberikan usaha terkait kelengkapan sarana KBM bidang nautika kepada kepala sekolah.

k. Kepala Program Diklat Teknika (Ka.Prodi Teknika)

- a) Menyusun program kerja yang terkait dengan KBM program keahlian teknik.

- b) Mengkoordinir para guru mata pelajaran produktif bidang teknik untuk membuat Silabus dan RPP.
- c) Bekerjasama dan berkoordinasi dengan waka kurikulum terkait pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) mata pelajaran produktif bidang teknik.
- d) Mengkoordinir para guru mata pelajaran produktif bidang teknik terkait dengan pelaksanaan KBM baik pelajaran teori maupun praktek.
- e) Bekerjasama dan berkoordinasi dengan penanggung jawab lab praktek teknik terkait pembelajaran praktek.
- f) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah terkait kepentingan sekolah.
- g) Memberikan usulan terkait kelengkapan sarana KBM bidang teknik kepada kepala sekolah.

1. Kepala Laboratorium Nautika

- a) Menyusun jadwal penggunaan ruangan praktek nautika dan peralatannya setiap bulan.
- b) Menyusun jadwal pemeliharaan peralatan praktek nautika.
- c) Menyusun daftar inventaris peralatan praktek nautika.
- d) Membuat log book pemakaian ruangan dan peralatan praktek nautika.
- e) Menyusun jadwal kalibrasi alat-alat praktek nautika.

- f) Melakukan stock opname terhadap peralatan praktek nautika, sekurang-kurangnya 1 kali dalam 1 tahun.
- g) Membuat rekap laporan penggunaan ruang praktik nautika.
- h) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah/atasan terkait kepentingan sekolah.
- i) Memberikan usulan terkait kenyamanan ruang praktik nautika.

m. Kepala Laboratorium Teknika

- a) Menyusun jadwal penggunaan ruangan praktek teknik dan peralatannya setiap bulan.
- b) Menyusun jadwal pemeliharaan peralatan praktek teknik.
- c) Menyusun daftar inventaris peralatan praktek teknik.
- d) Membuat log book pemakaian ruangan dan peralatan praktek teknik.
- e) Menyusun jadwal kalibrasi alat-alat praktek teknik.
- f) Melakukan stock opname terhadap peralatan praktek teknik, sekurang-kurangnya 1 kali dalam 1 tahun.
- g) Membuat rekap laporan penggunaan ruang praktek teknik.
- h) Menjaga kebersihan dan kerapian ruang praktek dan peralatannya.
- i) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah/atasan terkait kepentingan sekolah.
- j) Memberikan usulan terkait kenyamanan ruang praktek teknik.

n. Kepala Laboratorium Fisika dan Kimia

- a) Menyusun jadwal penggunaan ruangan praktek fisika dan kimia dan peralatannya setiap bulan.
- b) Menyusun jadwal pemeliharaan peralatan praktek fisika dan kimia.
- c) Menyusun daftar inventaris peralatan praktek fisika dan kimia.
- d) Membuat log book pemakaian ruangan dan peralatan praktek fisika dan kimia.
- e) Menyusun jadwal kalibrasi alat-alat praktek fisika dan kimia.
- f) Melakukan stock opname terhadap peralatan praktek fisika dan kimia sekurang-kurangnya 1 kali dalam 1 tahun.
- g) Membuat rekap laporan penggunaan ruangan praktek fisika dan kimia.
- h) Menjaga kebersihan dan kerapian ruang praktek dan peralatannya.
- i) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah/atasan terkait kepentingan sekolah.
- j) Memberikan usulan terkait kenyamanan ruang praktek fisika dan kimia.

o. Kepala Laboratorium Komputer

- a) Menyusun jadwal penggunaan ruang praktek komputer dan peralatannya setiap bulan.

- b) Menyusun jadwal pemeliharaan peralatan praktek komputer.
- c) Menyusun daftar inventaris peralatan praktik komputer.
- d) Membuat log book pemakaian ruangan dan peralatan praktek komputer.
- e) Menyusun jadwal kalibrasi alat-alat praktek komputer.
- f) Melakukan stock opname terhadap peralatan peralatan praktek komputer sekurang-kurangnya 1 kali dalam 1 tahun.
- g) Membuat rekap laporan penggunaan ruang praktek komputer.
- h) Menjaga kebersihan dan kerapihan ruang praktek dan peralatannya.
- i) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah terkait kepentingan sekolah.
- j) Memberikan usulan terkait kenyamanan ruang praktek komputer.

p. Kepala Laboratorium Bahasa

- a) Menyusun jadwal penggunaan ruangan praktek bahasa dan peralatannya setiap bulan.
- b) Menyusun jadwal pemeliharaan peralatan praktek bahasa.
- c) Menyusun daftar inventaris peralatan praktek bahasa.
- d) Membuat log book pemakaian ruangan dan peralatan praktek bahasa.
- e) Menyusun jadwal kalibrasi alat-alat praktek bahasa.

- f) Melakukan stock opname terhadap peralatan praktek bahasa sekurang kurangnya 1 kali dalam 1 tahun.
- g) Membuat rekap laporan penggunaan ruang praktek bahasa.
- h) Menjaga kebersihan dan kerapihan ruang praktik dan peralatannya.
- i) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah/atasan terkait kepentingan sekolah.
- j) Memberikan usulan terkait kenyamanan ruang praktik bahasa.

q. Kepala Perpustakaan

- a) Mendata koleksi buku-buku.
- b) Menyusun katalog.
- c) Menyusun jadwal pemeliharaan ruang perpustakaan dan perlengkapannya.
- d) Mendata pengunjung perpustakaan.
- e) Mendata peminjaman buku.
- f) Melakukan stock opname terhadap koleksi buku sekurang-kurangnya 1 kali dalam 1 tahun.
- g) Membuat rekap laporan pengunjung perpustakaan dan peminjaman buku.
- h) Menjaga kebersihan dan kerapihan perpustakaan.
- i) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah/atasan terkait kepentingan sekolah.

- j) Memberikan usulan terkait kenyamanan perpustakaan dan pembelian buku-buku untuk menambah koleksi perpustakaan.

r. Perwira Bataliyon

- a) Membuat program pembinaan fisika dan mental kepada para taruna.
- b) Melaksanakan pembinaan fisik dan mental serta pembinaan disiplin para taruna.
- c) Melaporkan semua program kegiatan yang terkait pembinaan fisik dan mental para taruna kepada waka kesiswaan.
- d) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah/atasan terkait kepentingan sekolah.
- e) Memberikan usulan terkait semua kebutuhan yang terkait dengan pembinaan fisik dan mental serta penerapan program kedisiplinan para taruna.

s. Kepala Lab Elektronika

- a) Memimpin dan mengkoordinasikan seluruh kegiatan perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian kegiatan di laboratorium
- b) Mengkoordinasikan kegiatan pelayanan, baik internal (dosen dan mahasiswa TE FTUB) maupun eksternal (pengguna/masyarakat)
- c) Mengkoordinasikan kegiatan pengembangan, dalam kaitannya dengan pengembangan desain dan prototipe peralatan elektrik

- d) Mengkoordinasikan kegiatan dokumentasi yang terkait penyimpanan bukti/data dukung segala aktivitas teknis dan administratif laboratorium
- e) Mengevaluasi dan membuat laporan berkala kepada Ketua Jurusan

t. Wali Kelas

- a) Wali kelas membantu Kepala Sekolah dalam kegiatan sebagai berikut :
 - b) Pengelolaan kelas
 - c) Menyelenggarakan administrasi kelas meliputi : Denah tempat duduk, Papan absen, Daftar pelajaran, Daftar piket kelas, Buku absen siswa, Buku kegiatan pembelajaran / jurnal, Tata tertib.
 - d) Menyusun pembuatan statistik bulanan (absen)
 - e) Mengisi buku Leger
 - f) Membuat catatan khusus
 - g) Mengisi dan membagi rapor
 - h) Membina siswa binaan didiknya dengan sebaik-baiknya
 - i) Membantu kelancaran proses belajar mengajar siswa di kelasnya.
 - j) Mengetahui identitas, nama dan jumlah siswa di kelasnya.
 - k) Mengetahui, memahami dan mengambil tindakan-tindakan yang berkaitan dengan masalah-masalah yang timbul di kelasnya.

- l) Melakukan home visit terhadap siswa yang bermasalah dan melaporkan perkembangannya kepada guru BP.
- m) Bekerja sama dengan guru BP dalam memecahkan masalah yang dihadapi siswa dan apabila dipandang perlu mengadakan hubungan dengan orangtua/wali murid dalam rangka pembinaan siswa kelasnya.
- n) Melaksanakan tugas penilaian kognitif, psikomotor dan afektif siswa terutama terhadap budi pekerti, kelakuan dan kerajinan siswa di kelasnya.
- o) Mengawasi, memonitor serta menyampaikan laporan kepada Kepala Sekolah secara berkala melalui Wakil Kepala Bidang Kesiswaan mengenai pembinaan kelasnya (2 bl. sekali).
- p) Turut bertanggung jawab dalam kelancaran pelaksanaan Upacara Bendera.
- q) Koordinasi dengan Waka. Bidang Kesiswaan, Tata Usaha Urusan kesiswaan, BP, untuk siswa pindahan/mutasi karena sesuatu dan lain hal (ketidak hadirannya) prestasi rendah dan lain-lain.

u. Taruna Taruni

- a) Menaati Peraturan.
- b) Saling Menghormati dan Menghargai.
- c) Menjaga Nama Baik Sekolah.
- d) Menjaga Fasilitas Sekolah.

- e) Mengenakan Seragam adalah Kewajiban Anak di Sekolah.
- f) Mengikuti Kegiatan Belajar Mengajar.
- g) Membayar Biaya Sekolah.

v. Guru Bidang Studi

- a) Mengajarkan ilmu sesuai mata pelajaran yang diampu kepada para taruna.
- b) Mengajarkan dan memberi contoh tentang kedisiplinan dan perilaku yang baik kepada para taruna.
- c) Menyiapkan silabus dan RPP serta bahan sesuai mata pelajaran yang diampu.
- d) Menyiapkan administrasi kelas (absensi, agenda kelas dsb).
- e) Menyiapkan soal untuk evaluasi hasil belajar (ulangan harian, UTS, UAS).
- f) Melaksanakan evaluasi hasil belajar.
- g) Melaporkan kegiatan belajar mengajar kepada kepala sekolah dan forum rapat guru.
- h) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah /atasan terkait kepentingan sekolah.
- i) Merekomendasikan kenaikan kelas atau menunda kenaikan kelas kepada para taruna pada forum rapat kenaikan kelas.

2.3 Uraian Kegiatan

Berdasarkan kegiatan PKL (Praktek Kerja Lapangan) yang telah dilaksanakan penulis selama satu bulan mulai tanggal 6 September sampai 7 Oktober 2021 di SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang. Penulis ditempatkan di perpustakaan oleh pembimbing lapangan yaitu Ibu Maimunah, S.Ag.,M.Pd yang mana penulis membantu bagian perpustakaan. Kegiatan yang dilakukan yaitu mendata buku perpustakaan, dan juga membantu siswa mencari buku jika ada yang ingin meminjam buku.

BAB III

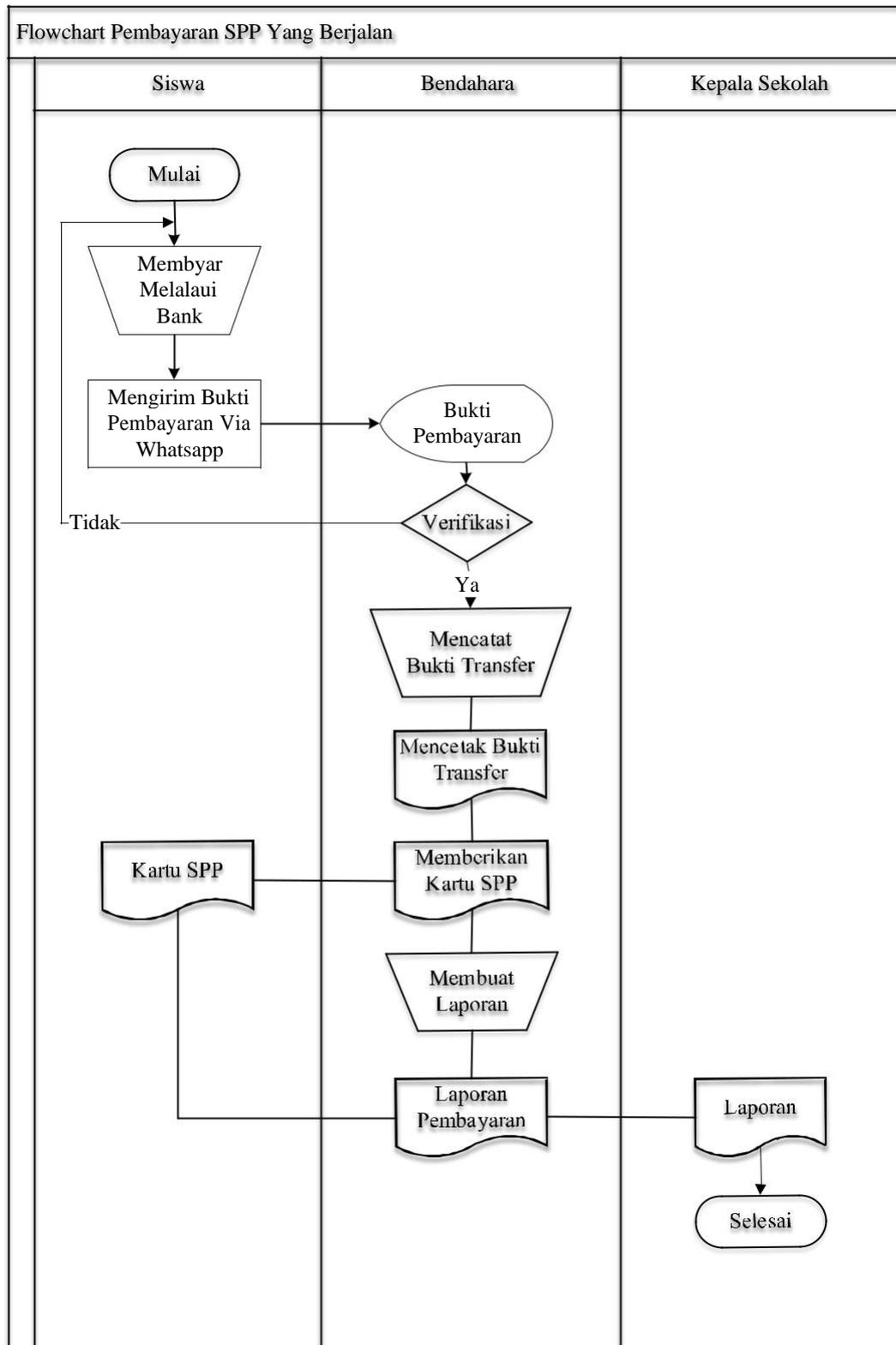
PEMBAHASAN

3.1 Hasil Pengamatan

Hasil pengamatan setelah melakukan Praktek Kerja Lapangan (PKL) selama satu bulan di SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang, penulis mengamati sistem pembayaran SPP yang masih dilakukan secara manual dengan menggunakan buku yang mudah hilang. Kurang keefektifan dalam pencatatan nama dan pembayaran karena terlalu memakan waktu. Oleh karena itu, penulis disini membantu pembuatan sebuah website pembayaran SPP yang akan memudahkan bendahara dalam melakukan pengolahan pembayaran dan penginputan nama siswa.

3.1.1 Prosedur yang berjalan

Berikut *flowchart system* berjalan pada SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang. *Flowchart system* berjalan dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Flowchart Pembayaran SPP Yang Berjalan

Berikut adalah prosedur yang berjalan pada pembayaran SPP di SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang

1. Siswa melakukan pembayaran melalui bank ke rekening yang sudah di berikan pihak sekolah.
2. Setelah selesai melakukan pembayaran, yang siswa lakukan selanjutnya yaitu mengirim bukti *transfer* ke bendahara *via whatsapp*.
3. Selanjutnya, bendahara mengecek pembayaran di link sekolah. Jika pembayaran yang dilakukan sesuai dengan tagihan siswa tersebut maka bendahara akan mencatat tanggal pembayaran dan jika tidak sesuai maka kembali ke pembayaran siswa.
4. Selanjutnya, bendahara memberikan kartu SPP
5. Siswa menerima kartu pembayaran.
6. Lalu, bendahara mencetak bukti transfer.
7. Bendahara membuat laporan pembayaran sesuai permintaan kepala sekolah.
8. Kepala sekolah menerima laporan.
9. Selesai.

3.2 Evaluasi dan Pembahasan

3.2.1 Evaluasi

Setelah melakukan pengamatan pada pembayaran SPP di SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang, penulis menemukan masalah pada

proses pembayaran yang dijalankan masih manual yaitu masih menggunakan buku. Sebelum dilakukan pencatatan pembayaran, bendahara harus melihat terlebih dahulu pembayaran di *link* sekolah. Sehingga bendahara mengalami kesulitan dalam pengelolaan data pembayaran.

3.2.2 Pembahasan

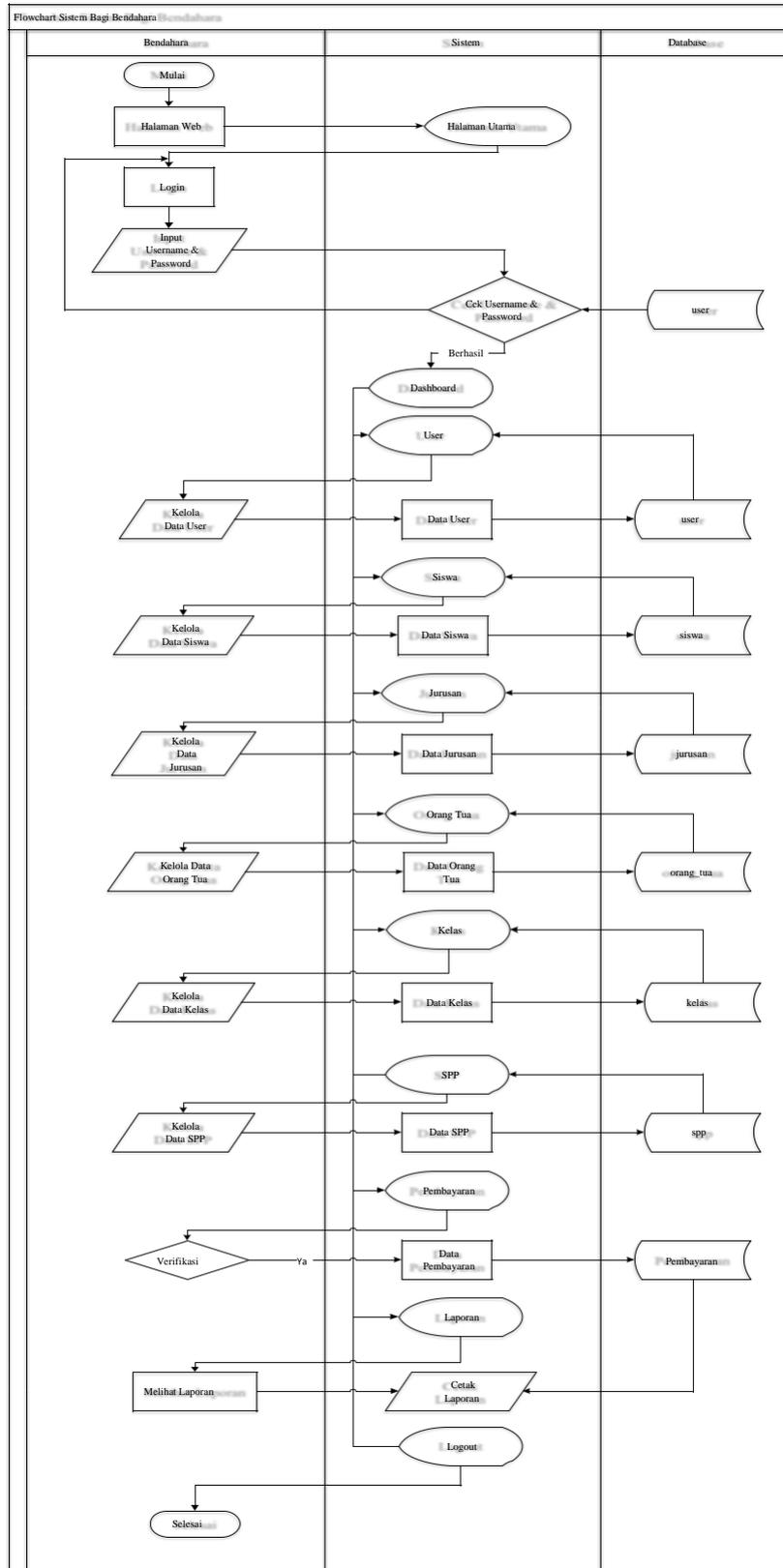
Dari hasil pengamatan pada saat melakukan Praktek Kerja Lapangan pada SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang belum adanya website pembayaran SPP yang menjadi penyebab terjadi permasalahan dalam penginputan data pembayaran. Oleh karena itu, penulis memberikan solusi yaitu dengan membuat sebuah website Pembayaran SPP dengan tujuan memudahkan bendahara maupun siswa dalam proses pembayaran dan juga memudahkan orang tua dalam melihat atau mengecek informasi pembayaran.

1) Flowchart yang Diusulkan

Flowchart yang diusulkan untuk proses yang dirancang diuraikan menjadi beberapa bagian yang dapat membentuk sistem tersebut menjadi satu kesatuan komponen.

a. *Flowchart* sistem bagi Bendahara

Adapun *flowchart* bendahara yang diusulkan di SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang dapat dilihat pada gambar 3.2 sebagai berikut;



Gambar 3.2 Flowchart Sistem Bagi Bendahara

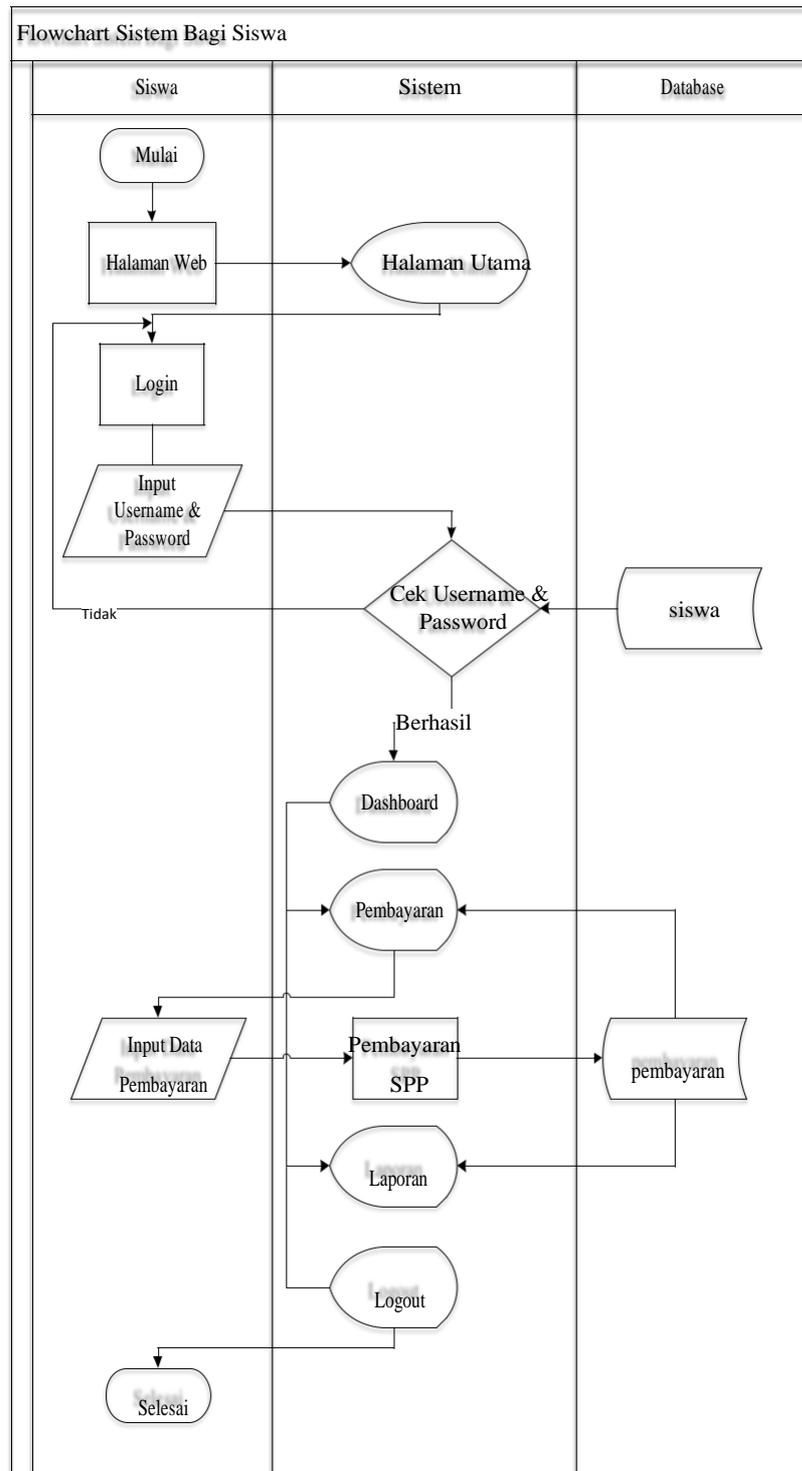
Pada gambar 3.2 *flowchart* prosedur yang diusulkan untuk prosedur bendahara pembayaran SPP terdiri dari bendahara, sistem, dan database yang dijelaskan sebagai berikut;

1. Bendahara melakukan login akun ke sistem dengan memasukkan *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* tidak sesuai, maka akan dikembalikan pada tampilan login. Jika data sesuai maka akan masuk pada tampilan *Dashboard*.
2. Jika bendahara memilih halaman data user maka sistem akan menampilkan data user. Bendahara dapat menambah, mengubah, dan menghapus yang ada pada *database* tabel *data user*.
3. Jika bendahara memilih halaman data siswa maka sistem akan menampilkan data siswa. Bendahara dapat menambah, mengubah dan menghapus data yang ada pada *database* tabel *data siswa*.
4. Jika bendahara memilih halaman data jurusan maka sistem akan menampilkan data jurusan.
5. Jika bendahara memilih halaman data orang tua maka sistem akan menampilkan data orang tua. Bendahara dapat menambah, mengubah, dan menghapus data yang ada pada *database* tabel *data orang tua*.

6. Jika bendahara memilih halaman data kelas maka sistem akan menampilkan data kelas.
7. Jika bendahara memilih halaman data spp maka sistem akan menampilkan data spp. Bendahara dapat melihat, menambahkan, mengedit dan menghapus data pada data spp.
8. Jika bendahara memilih halaman pembayaran maka sistem akan menampilkan pembayaran. Bendahara dapat melihat pembayaran, bendahara perlu melakukan *verifikasi* pembayaran spp yang mana pembayaran spp tersebut ditolak atau lunas.
9. Jika bendahara memilih halaman laporan maka sistem akan menampilkan laporan. Bendahara dapat melihat dan mencetak laporan.
10. Selesai.

b. *Flowchart* sistem bagi Siswa

Adapun *flowchart* admin yang diusulkan di SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang dapat dilihat pada gambar 3.3 sebagai berikut;



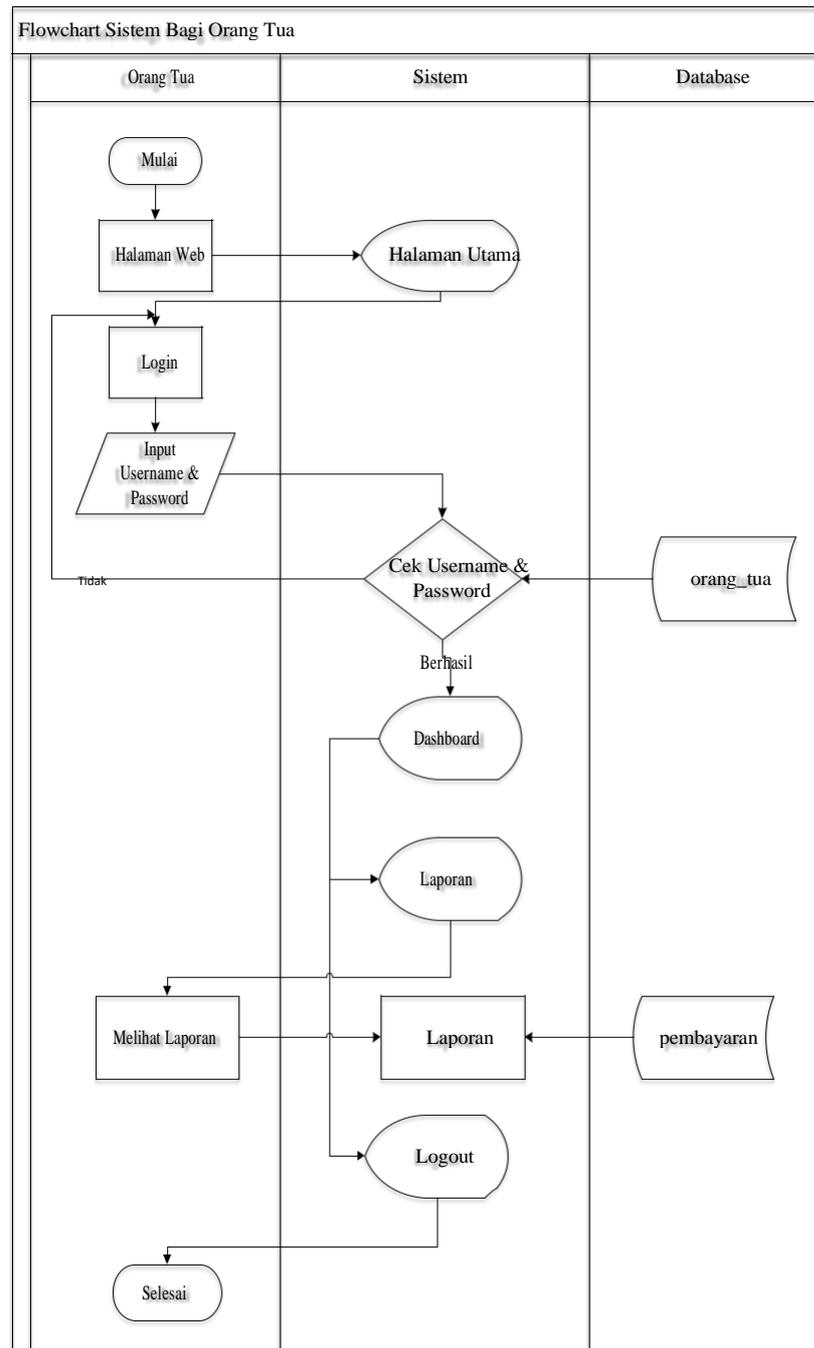
Gambar 3.3 Flowchart Sistem Bagi Siswa

Pada gambar 3.3 *flowchart* prosedur yang diusulkan untuk prosedur siswa pembayaran SPP terdiri dari siswa, sistem, dan database yang dijelaskan sebagai berikut;

1. Siswa melakukan login ke sistem dengan memasukkan *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* tidak sesuai maka akan dikembalikan pada tampilan login. Jika data sesuai maka akan masuk pada tampilan *Dashboard Siswa*.
2. Jika siswa memilih halaman pembayaran SPP maka sistem akan menampilkan pembayaran. Siswa dapat menginput data pembayaran dan juga mengupload bukti transfer pada halaman tersebut.
3. Jika siswa memilih halaman laporan pembayaran maka sistem akan menampilkan laporan pembayaran.
4. Selesai.

c. *Flowchart* sistem bagi Orang Tua

Adapun *flowchart* orang tua yang diusulkan di SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang dapat dilihat pada gambar 3.4 sebagai berikut;



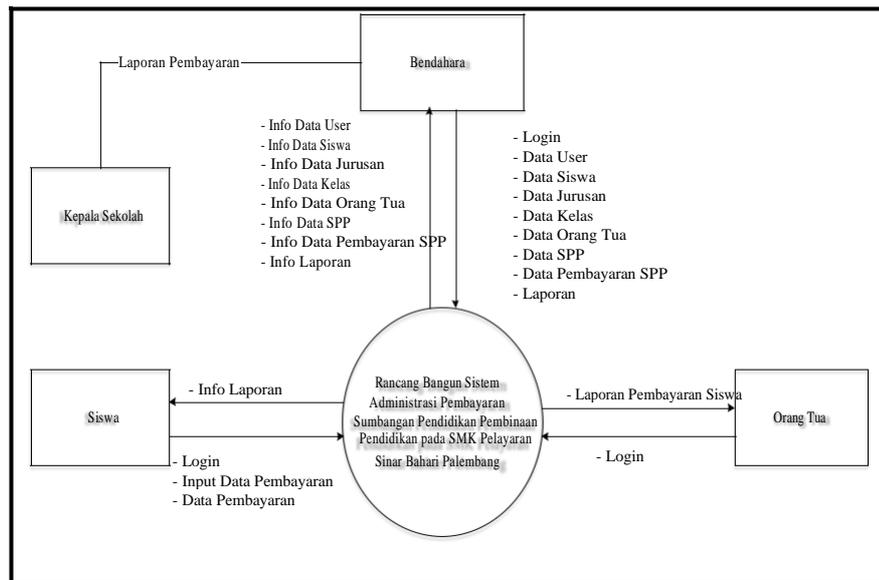
Gambar 3.4 Flowchart Sistem Bagi Orang Tua

Pada gambar 3.4 *flowchart* prosedur yang diusulkan untuk prosedur siswa pembayaran SPP terdiri dari siswa, sistem, dan database yang dijelaskan sebagai berikut;

1. Orang tua melakukan login ke sistem dengan memasukkan *username* dan *password*. Jika *username* dan *password* tidak sesuai maka akan dikembalikan ke halaman login. Jika sesuai maka akan masuk ke halaman *Dashboard* orang tua.
2. Jika orang tua memilih halaman lihat history laporan pembayaran siswa maka sistem akan menampilkan halaman pembayaran.
3. Selesai.

2) Diagram Konteks

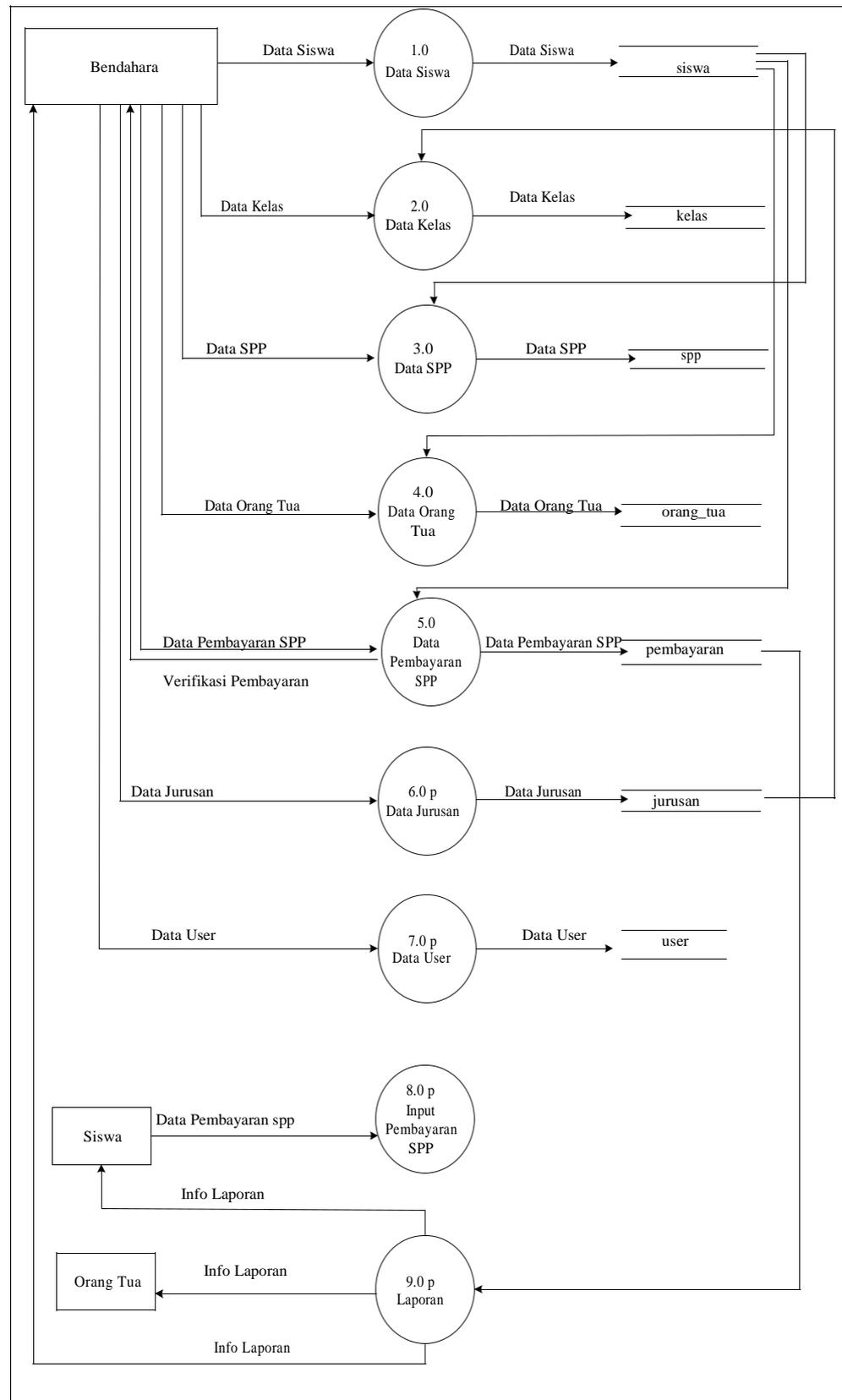
Diagram Konteks adalah sebuah bagian level dari *Data Flow Diagram* yang digunakan untuk menetapkan konteks serta batasan – batasan sistem pada sebuah pemodelan. Hal ini termasuk hubungan dengan entitas-entita diluar sistem itu sendiri, seperti sistem, kelompok organisasi, dan penyimpanan data eksternal lain. Gambar 3.5 merupakan Diagram Konteks yang menggambarkan keseluruhan input, proses dan output pada pembayaran berbasis website pada SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.



Gambar 3.5 Diagram Konteks

3) Data Flow Diagram (DFD) Level 0

Diagram level 0 adalah level diagram paling rendah yang menggambarkan bagaimana sistem berinteraksi dengan eksternal entitas.



Gambar 3.6 Data Flow Daigram (DFD) Level 0

Berdasarkan Gambar 3.6 *Data Flow Diagram* (DFD) dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Proses 1.0

Bendahara input data siswa, data siswa tersebut akan tersimpan di tabel siswa. Lalu data siswa yang ada pada tabel siswa dikelola diproses 1.0 dan menjadi info data siswa yang dapat dilihat oleh bendahara.

2. Proses 2.0

Bendahara input data kelas, data kelas tersebut akan tersimpan di tabel kelas. Lalu data kelas yang ada pada tabel kelas dikelola diproses 2.0 dan menjadi info data kelas yang dapat dilihat oleh bendahara.

3. Proses 3.0

Bendahara input data spp, data spp tersebut akan tersimpan di tabel spp. Lalu data spp yang ada pada tabel jurusan dikelola diproses 3.0 dan menjadi info data spp yang dapat dilihat oleh bendahara.

4. Proses 4.0

Bendahara input data orang tua, data orang tua tersebut akan tersimpan di tabel orang_tua. Lalu data orang tua yang ada pada tabel orang tua dikelola diproses 4.0 dan menjadi info data orang tua yang dapat dilihat oleh bendahara.

5. Proses 5.0

Bendahara melihat data pembayaran yang sudah diinput oleh siswa seelumnya, lalu bendahara melakukan verifikasi pada pembayaran tersebut, data yang sudah terverifikasi akan tampil di laporan siswa dan akan tersimpan di tabel pembayaran. Lalu data pembayaran yang ada pada tabel pembayaran dikelola diproses 5.0 dan menjadi info data user yang dapat dilihat oleh bendahara.

6. Proses 6.0 p

Bendahara input data jurusan, data jurusan tersebut akan tersimpan di tabel jurusan. Lalu data jurusan yang ada pada tabel jurusan dikelola diproses 6.0 p dan menjadi info data jurusan yang dapat dilihat oleh bendahara.

7. Proses 7.0 p

Bendahara input data user, data user tersebut akan tersimpan di tabel user. Lalu data user yang ada pada tabel user dikelola diproses 7.0 p dan menjadi info data user yang dapat dilihat oleh bendahara.

8. Proses 8.0 p

Pada proses 8.0 p ini siswa melakukan penginputan pembayaran spp, setelah melakukan penginputan maka tahap selanjutnya menunggu verifikasi dari bendahara.

9. Proses 9.0 p

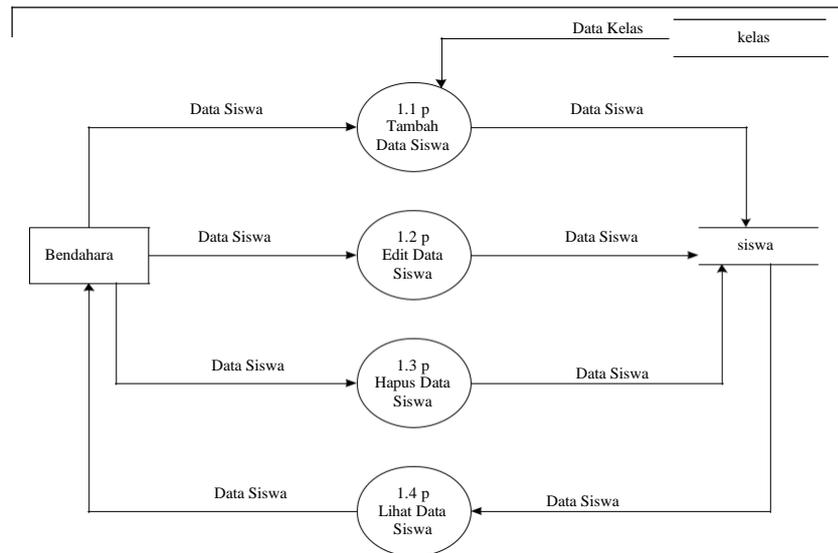
Pada proses 9.0 p ini menghasilkan output laporan ke bendahara.

4) Data Flow Diagram (DFD) Level 1

Data Flow Diagram (DFD) level 1 adalah diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam *Diagram Flow Diagram (DFD) level 0*.

a. *Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 1.0*

Data Flow Diagram level 1 proses 1.0 menjelaskan proses yang terjadi pada proses 1.0 , diagram ini dapat dilihat pada gambar 3.7.



Gambar 3.7 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 1.0

Berdasarkan Gambar 3.7 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 proses 1.0 dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Proses 1.1 P

Bendahara dapat menambahkan data siswa dan data tersebut akan tersimpan pada tabel siswa.

2. Proses 1.2 P

Bendahara dapat mengedit data siswa, perubahan tersebut akan tersimpan pada tabel siswa.

3. Proses 1.3 P

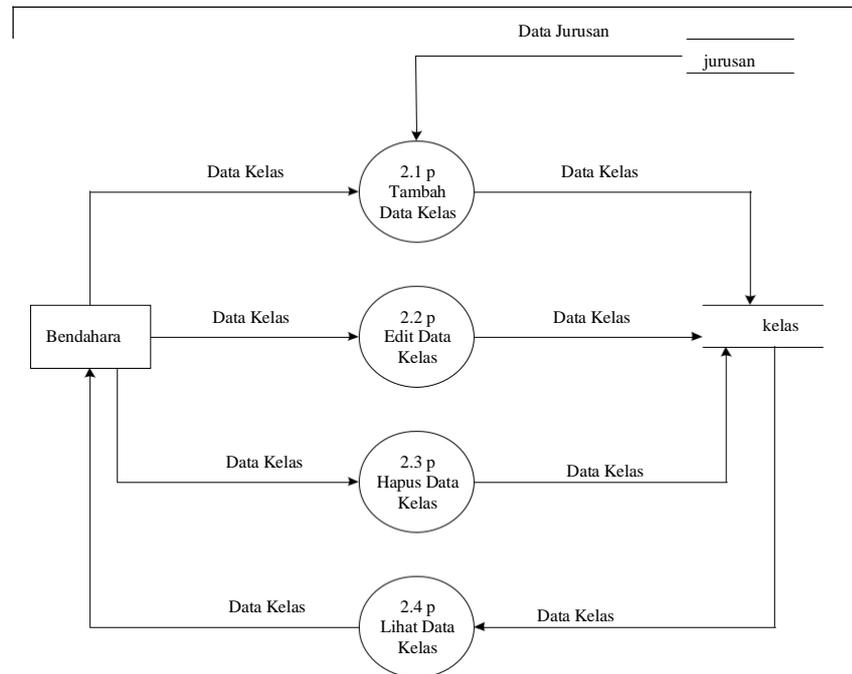
Bendahara dapat hapus data siswa yang tersimpan pada tabel siswa.

4. Proses 1.4 P

Bendahara dapat melihat data siswa yang tersimpan pada tabel siswa.

b. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 2.0

Data Flow Diagram level 1 proses 2.0 menjelaskan proses yang terjadi pada proses 2.0, diagram ini dapat dilihat pada Gambar 3.8.



Gambar 3.8 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 2.0

Berdasarkan Gambar 3.8 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1 proses 2.0 dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Proses 2.1 P

Bendahara dapat menambahkan data kelas dan data tersebut akan tersimpan pada tabel kelas.

2. Proses 2.2 P

Bendahara dapat mengedit data kelas, perubahan tersebut akan tersimpan pada tabel kelas.

3. Proses 2.3 P

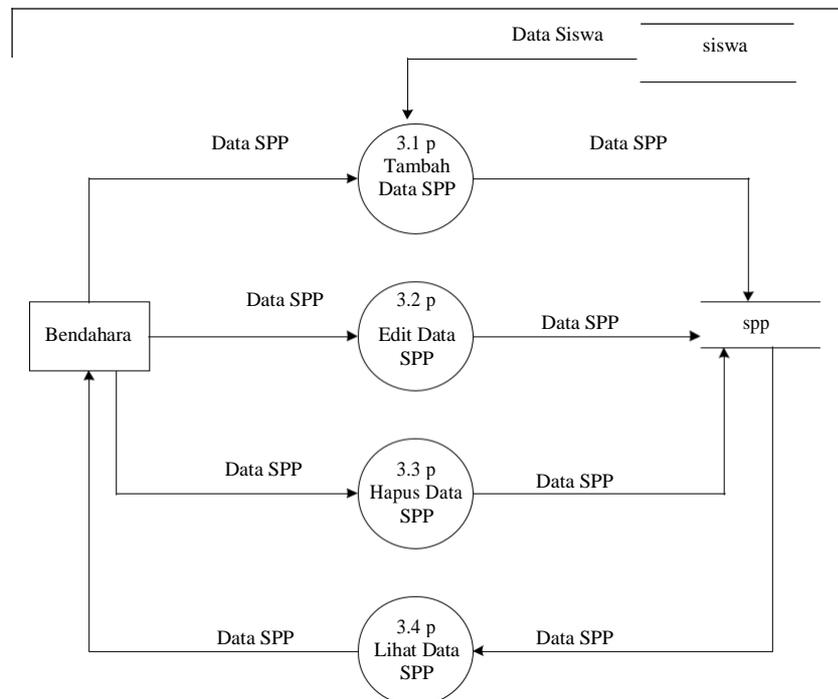
Bendahara dapat hapus data kelas yang tersimpan pada tabel kelas.

4. Proses 2.4 P

Bendahara dan kepala sekolah dapat melihat data kelas yang tersimpan pada tabel kelas.

c. *Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 3.0*

Data Flow Diagram level 1 proses 3.0 menjelaskan proses yang terjadi pada proses 3.0, diagram ini dapat dilihat pada gambar 3.9.



Gambar 3.9 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 3.0

Berdasarkan Gambar 3.9 *Data Flow Diagram (DFD) Level 1* proses 3.0 dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Proses 3.1 P

Bendahara dapat menambahkan data spp dan data tersebut akan tersimpan pada tabel spp.

2. Proses 3.2 P

Bendahara dapat mengedit data spp, perubahan tersebut akan tersimpan pada tabel spp.

3. Proses 3.3 P

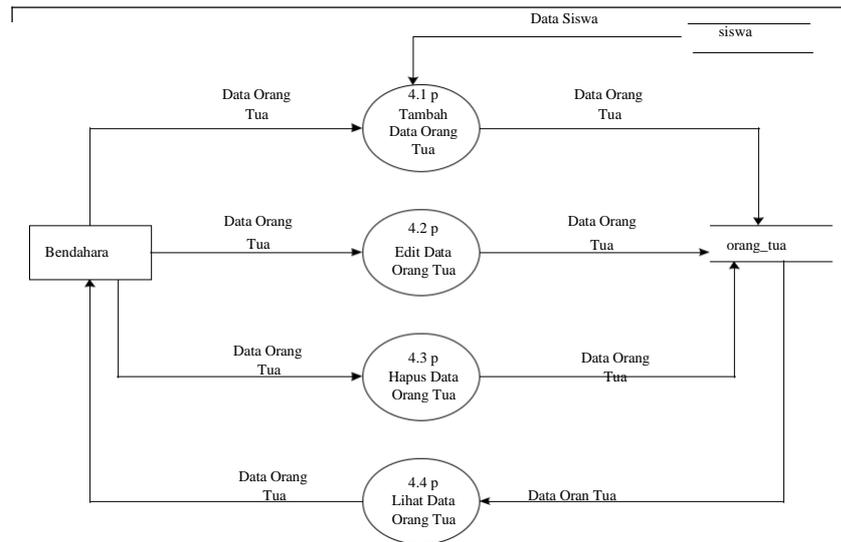
Bendahara dapat hapus data spp yang tersimpan pada tabel spp.

4. Proses 3.4 P

Bendahara dapat melihat data spp yang tersimpan pada tabel spp.

d. *Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 4.0*

Data Flow Diagram level 1 proses 4.0 menjelaskan proses yang terjadi pada proses 4.0, diagram ini dapat dilihat pada gambar 3.10



Gambar 3.10 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 4.0

Berdasarkan Gambar 3.10 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1 proses 4.0 dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Proses 4.1 P

Bendahara dapat menambahkan data orang tua dan data tersebut akan tersimpan pada tabel orang_tua.

2. Proses 4.2 P

Bendahara dapat mengedit data orang tua, perubahan tersebut akan tersimpan pada tabel orang_tua.

3. Proses 4.3 P

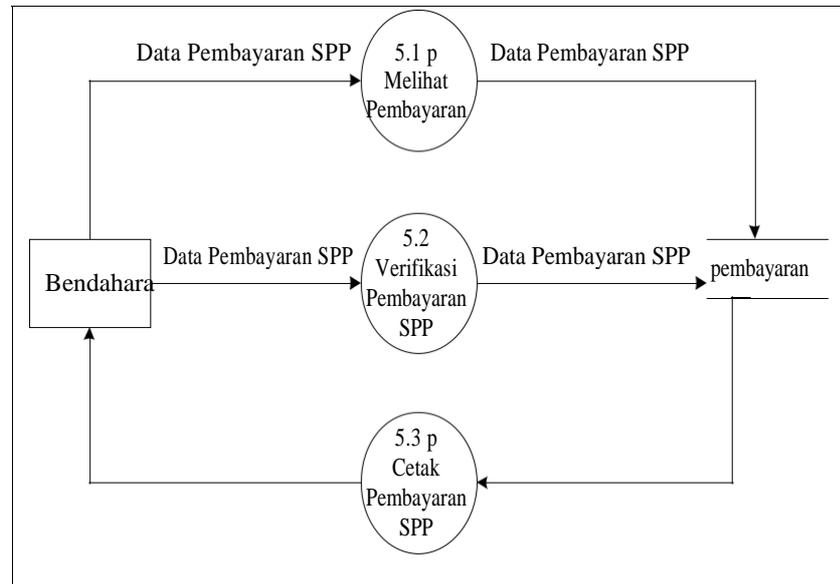
Bendahara dapat hapus data orang tua yang tersimpan pada tabel orang_tua.

4. Proses 4.4 P

Bendahara dapat melihat data orang tua yang tersimpan pada tabel orang_tua.

e. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 5.0

Data Flow Diagram level 1 proses 5.0 menjelaskan proses yang terjadi pada proses 5.0, diagram ini dapat dilihat pada gambar 3.11.



Gambar 3.11 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 5.0

Berdasarkan Gambar 3.11 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1 proses 5.0 dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Proses 5.1 P

Bendahara dapat melihat pembayaran spp yang sebelumnya sudah dilakukan penginputan oleh siswa.

2. Proses 5.2

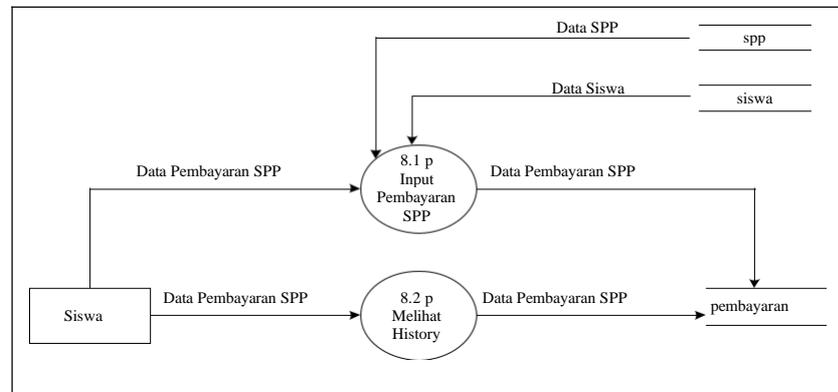
Pada proses 5.2 bendahara melakukan verifikasi terhadap pembayaran spp.

3. Proses 5.3 P

Pada proses 5.2 bendahara dapat mencetak lapaoran.

f. *Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 8.0*

Data Flow Diagram level 1 proses 8.0 menjelaskan proses yang terjadi pada proses 8.0, diagram ini dapat dilihat pada gambar 3.12.



Gambar 3.12 *Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 8.0*

Berdasarkan Gambar 3.12 *Data Flow Diagram (DFD) Level 1* proses 8.0 dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Proses 8.1 P

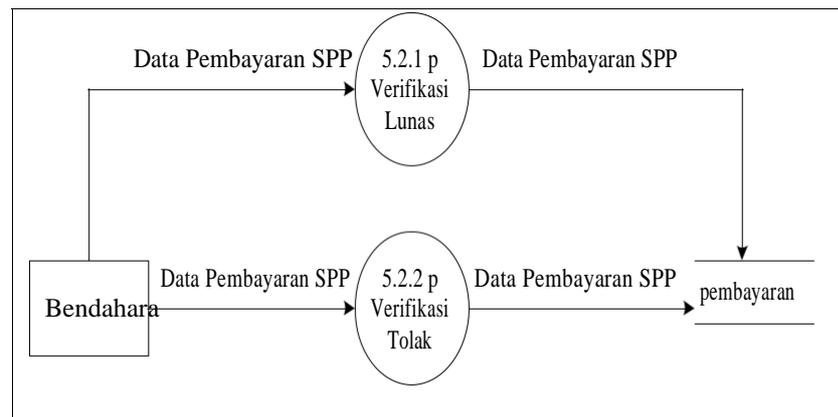
Siswa melakukan input pembayaran SPP dengan memasukkan id spp dan id siswa.

2. Proses 8.2 P

Pada proses 8.2 siswa juga dapat melihat history pembayarannya.

g. *Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 5.2.1*

Data Flow Diagram level 1 proses 5.2.1 menjelaskan proses yang terjadi pada proses 5.2.1, diagram ini dapat dilihat pada gambar 3.13.



Gambar 3.13 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 5.2.1

Berdasarkan Gambar 3.12 Data Flow Diagram (DFD) Level

1 proses 5.2.1 dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Proses 5.2.1 P

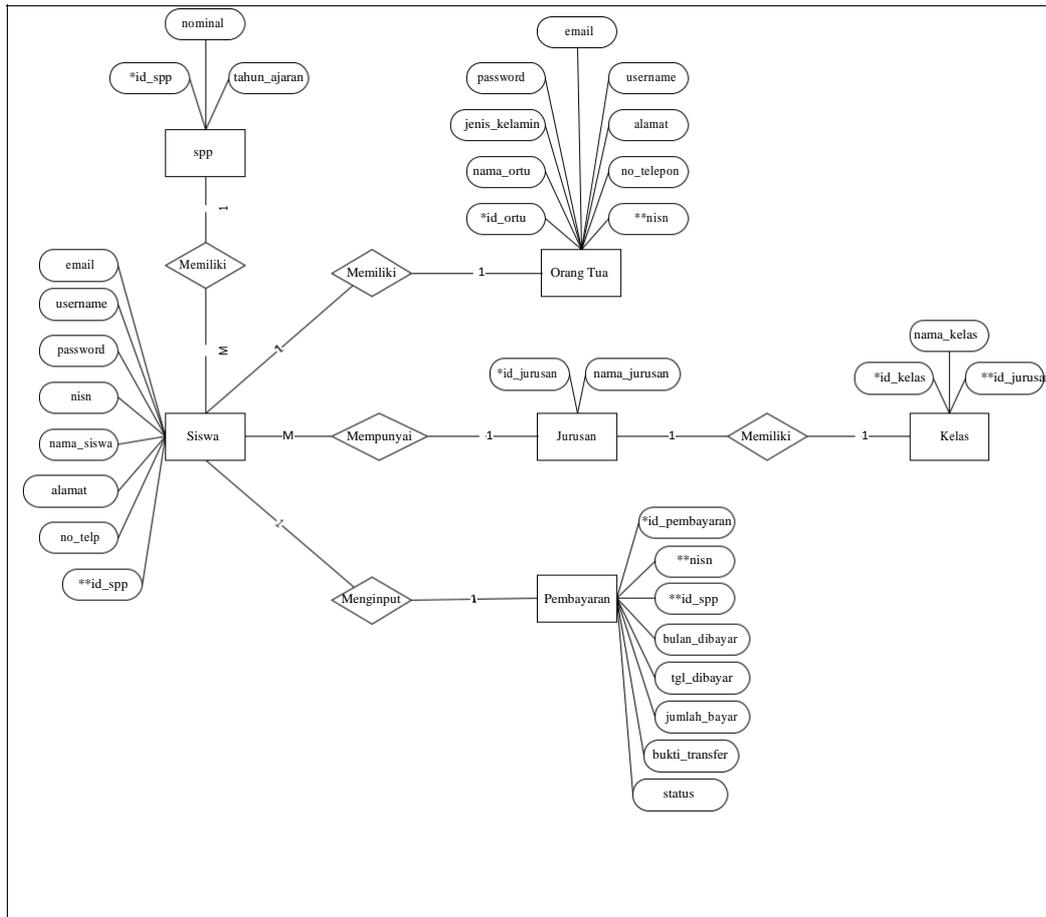
Jika pembayaran sesuai maka bendahara memverifikasi pembayaran spp dengan cara lunas.

2. Proses 5.2.2

Jika pembayaran tidak sesuai maka akan ditolak.

5) Entity Relationships Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh *system analys* dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem.



Gambar 3.14 Entity Relationship Diagram (ERD)

6) Desain Struktur Tabel

Sebuah desain *database* yang digunakan untuk menentukan struktur dari tabel-tabel yang akan dibuat berisikan struktur nama-nama *field*, *type*, *width* dan keterangan, dimana tabel-tabel digunakan untuk menampung data. Adapun desain *database* yaitu sebagai berikut :

a. Tabel *User*

Tabel *user* digunakan untuk menampung data *login* siswa dan orang tua pada *website* pembayaran SPP. Berikut tabel admin dapat dilihat pada tabel 3.1

Nama Tabel : *user*

Primary Key : *id_admin*

Foreign Key : -

Tabel 3.1 Tabel User

No	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1.	id_user	Varchar	11	Primary key
2.	username	Varchar	35	
3.	password	Varchar	12	
4.	level	Enum	'Admin','Siswa','Orang Tua'	
5.	email	Varchar	20	

b. Tabel Siswa

Tabel data siswa digunakan untuk menampung data anggota pada *website* pembayaran SPP. Berikut tabel data siswa dapat dilihat pada tabel 3.2

Nama Tabel : *siswa*

Primary Key : *nisl*

Foreign Key : *id_kelas*

Tabel 3.2 Tabel Siswa

No	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1.	nisl	Varchar	11	Primary key
2.	nama	Varchar	35	
3.	id_kelas	Int	7	Foreign key
4.	alamat	Varchar	100	
5.	no_telp	Varchar	16	
6.	id_spp	Int	11	
7.	username	Varchar	50	
8.	password	Varchar	16	
9.	email	Varchar	50	
10.	nama_ortu	Varchar	50	

c. Tabel Kelas

Tabel kelas digunakan untuk menampung data kelas pada *website* pembayaran SPP. Berikut data kelas dapat dilihat pada tabel 3.3

Nama Tabel : *kelas*

Primary Key : *id_kelas*

Foreign Key : *id_jurusan*

Tabel 3.3 Tabel Kelas

No	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1	id_kelas	int	11	Primary Key
2	nama_kelas	Varchar	10	
3	id_jurusan	Int	11	Foreign Key

d. Tabel Jurusan

Tabel jurusan digunakan untuk menampung data jurusan pada *website* pembayaran SPP. Berikut tabel data jurusan dapat dilihat pada tabel 3.4

Nama Tabel : *jurusan*

Primary Key : *id_jurusan*

Foreign Key :

Tabel 3.4 Tabel Jurusan

No	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1	id_jurusan	Int	11	Primary Key
2	nama_jurusan	Varchar	11	

e. Tabel Orang Tua

Tabel orang tua dapat digunakan untuk menampung data orang tua pada *website* pembayaran SPP. Berikut tabel data orang tua dapat dilihat pada tabel 3.5

Nama Tabel : *orng_tua*

Primary Key : *id_orangtua*

Foreign Key : *id_siswa*

Tabel 3.5 Tabel Orang Tua

No	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1	id_ortu	Varchar	11	Primary Key
2	nisn	Varchar	11	Foreign key
3	nama_ortu	Varchar	50	
4	no_telepon	Varchar	16	
5	jenis_kelamin	Enum	'Laki-Laki' 'Perempuan'	
6	alamat	Varchar	50	

f. Tabel SPP

Tabel spp digunakan untuk menampung data spp pada *website* pembayaran SPP. Berikut tabel spp dapat dilihat pada tabel 3.6

Nama Tabel : *spp*

Primary Key : *id_spp*

Foreign Key :

Tabel 3.6 Tabel SPP

No	Name Field	Type	Width	Keterangan
1	id_spp	Int	11	Primary key
2	tahun_ajaran	Int	11	
3	nominal	Int	11	

g. Tabel Pembayaran

Tabel pembayaran digunakan untuk menampung data pembayaran pada *website* pembayaran SPP. Berikut tabel pembayaran dapat dilihat pada tabel 3.7

Nama Tabel : *pembayaran*

Primary Key : *id_pembayaran*

Foreign Key : *nisn & id_spp*

Tabel 3.7 Tabel Pembayaran

No	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1	id_pembayaran	Int	11	Primary Key
2	nispn	Varchar	11	Foreign key
3	tgl_bayar	Date		
4	bulan_dibayar	Varchar	8	
5	tahun_ajaran	Date		
6	id_spp	Int	11	
7	jumlah_bayar	Int	11	
8	bukti_transfer	Varchar	7	
9	status	Varchar	10	

7) *Desain Interface*

a. **Desain Tampilan Halaman Login Bendahara**

Desain tampilan halaman login bendahara pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.15

LOGO

SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang
Pembayaran SPP

Username

Password

Remember me

Login

Gambar 3.15 Desain Halaman Login Bendahara

b. Desain Tampilan Halaman Utama Bendahara

Desain tampilan halaman utama bendahara pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.16

LOGO SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang LOGOUT

IMG
BENDAHARA

Dashboard

Data User

Data Siswa

Data Jurusan

Data Orang Tua

Data Kelas

Data SPP

Pembayaran Siswa

Laporan

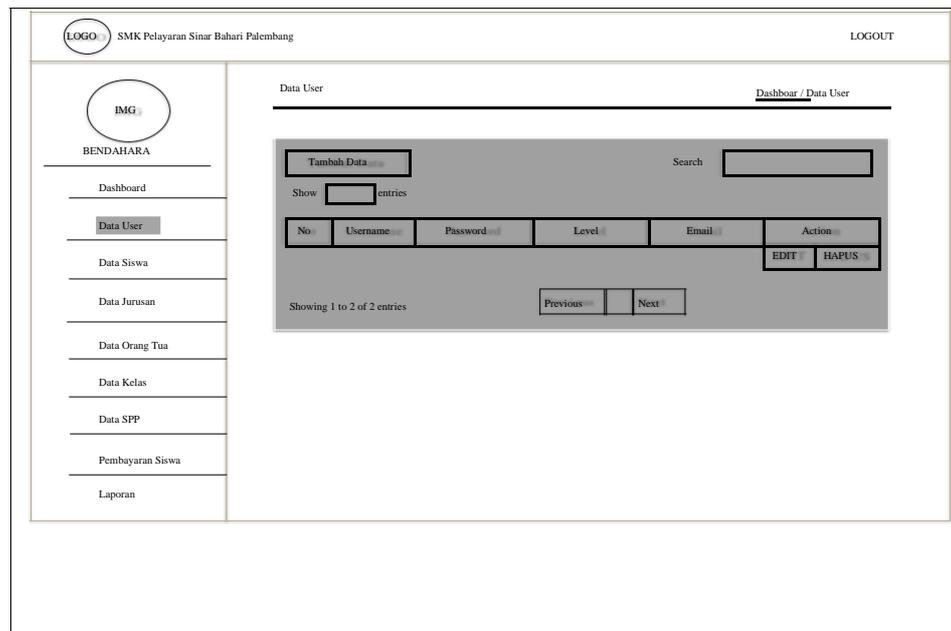
--SELAMAT DATANG ADMIN--
di Sistem Pembayaran SPP
SMK PELAYARAN SINAR BAHARI PALEMBANG

Data Siswa	Data Orang Tua	Pembayaran Siswa	Laporan
Lihat Detail >>>	Lihat Detail >>>	Lihat Detail >>>	Lihat Detail >>>

Gambar 3.16 *Desain* Tampilan Halaman Utama Bendahara

c. *Desain* Tampilan Halaman Data User

Desain tampilan halaman data user pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.17



Gambar 3.17 *Desain* Tampilan Halaman Data User

d. *Desain* Tampilan Halaman Tambah Data User

Desain tampilan halaman tambah data user pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.18

The screenshot shows a web application interface for 'SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang'. The top navigation bar includes a logo, the application name, and a 'LOGOUT' link. A sidebar menu on the left is titled 'BENDAHARA' and contains a list of menu items: Dashboard, Data User (highlighted), Data Siswa, Data Jurusan, Data Orang Tua, Data Kelas, Data SPP, Pembayaran Siswa, and Laporan. The main content area is titled 'Tambah Data User' and contains a form with the following elements: a 'Back' button, input fields for 'Username', 'Password', 'Level', and 'Email', and two buttons at the bottom: 'SIMPAN' (Save) and 'HAPUS' (Delete).

Gambar 3.18 *Desain* Tampilan Halaman Tambah Data User

e. *Desain* Tampilan Halama Edit Data User

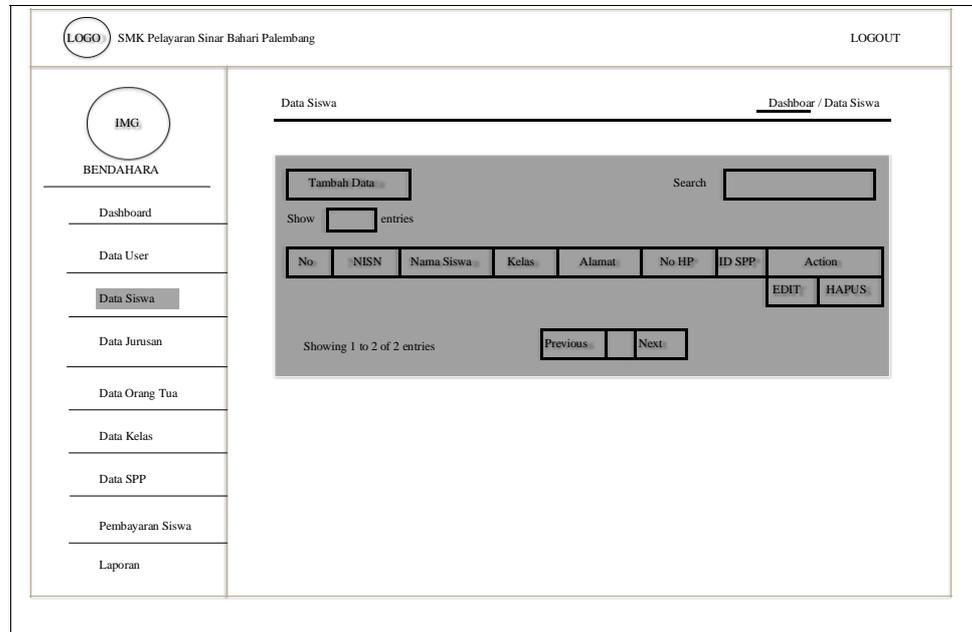
Desain tampilan halaman edit data user pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.19

The screenshot shows the 'Edit Data User' page in the same web application. The sidebar menu is identical to the previous page, with 'Data User' highlighted. The main content area is titled 'Edit Data User' and contains a form with the following elements: a 'Back' button, input fields for 'ID User', 'Username', 'Password', 'Level', and 'Email', and two buttons at the bottom: 'SIMPAN' (Save) and 'HAPUS' (Delete).

Gambar 3.19 *Desain* Tampilan Halaman Edit Data User

f. *Desain* Tampilan Halaman Data Siswa

Desain tampilan halaman data siswa pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.20



Gambar 3.20 Desain Tampilan Halaman Data Siswa

g. Desain Tampilan Halaman Tambahh Data Siswa

Desain tampilan halaman tambah data siswa pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.21

LOGO SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang LOGOUT

IMG
BENDAHARA

Dashboard
Data User
Data Siswa
Data Jurusan
Data Orang Tua
Data Kelas
Data SPP
Pembayaran Siswa
Laporan

Tambah Data Siswa

Back

NISN
Nama Siswa
Nama Kelas
No HP
Alamat
Email
Username
Password
ID SPP

SIMPAN HAPUS

Gambar 3.21 *Desain* Tampilan Halaman Tamah Data Siswa

h. *Desain* Tampilan Halaman Edit Data Siswa

Desain tampilan halaman edit data siswa pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.22

LOGO SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang LOGOUT

IMG
BENDAHARA

Dashboard
Data User
Data Siswa
Data Jurusan
Data Orang Tua
Data Kelas
Data SPP
Pembayaran Siswa
Laporan

Edit Data Siswa

Back

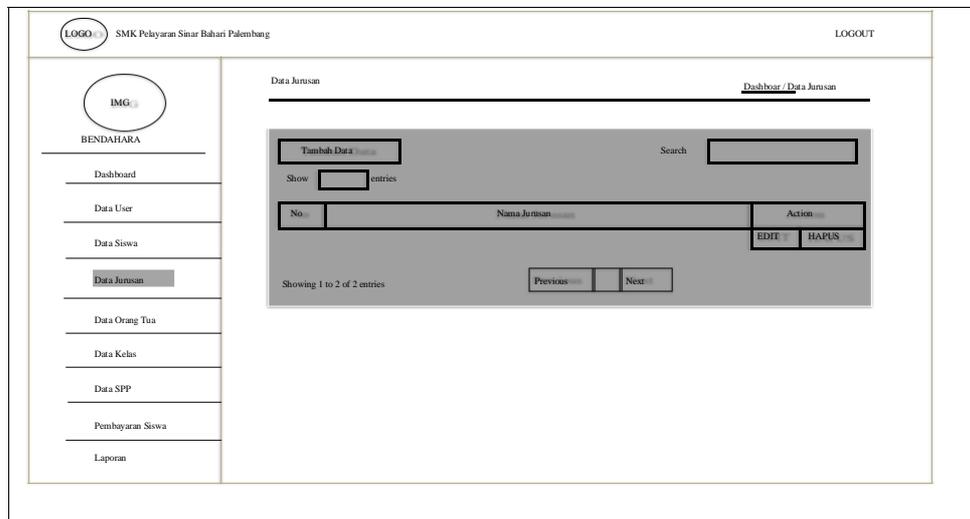
NISN
Nama Siswa
Nama Kelas
No HP
Alamat
Email
Username
Password
ID SPP

UPDATE HAPUS

Gambar 3.22 *Desain* Tampilan Halaman Edit Data Siswa

i. *Desain Tampilan Halaman Data Jurusan*

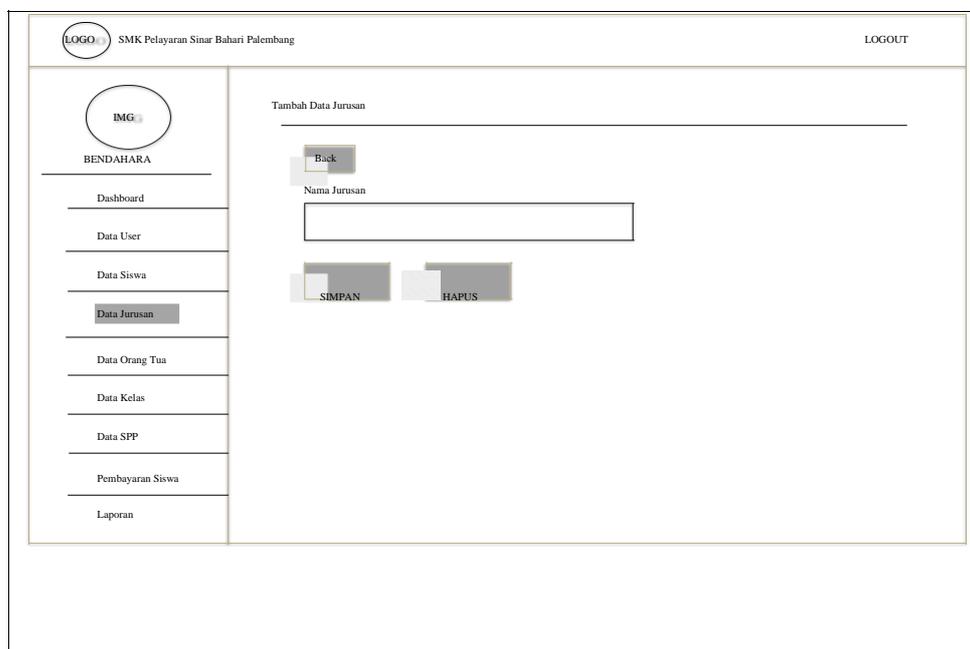
Desain tampilan halaman data jurusan pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.23



Gambar 3.23 *Desain Tampilan Halaman Data Jurusan*

j. *Desain Tampilan Halaman Tambah Data Jurusan*

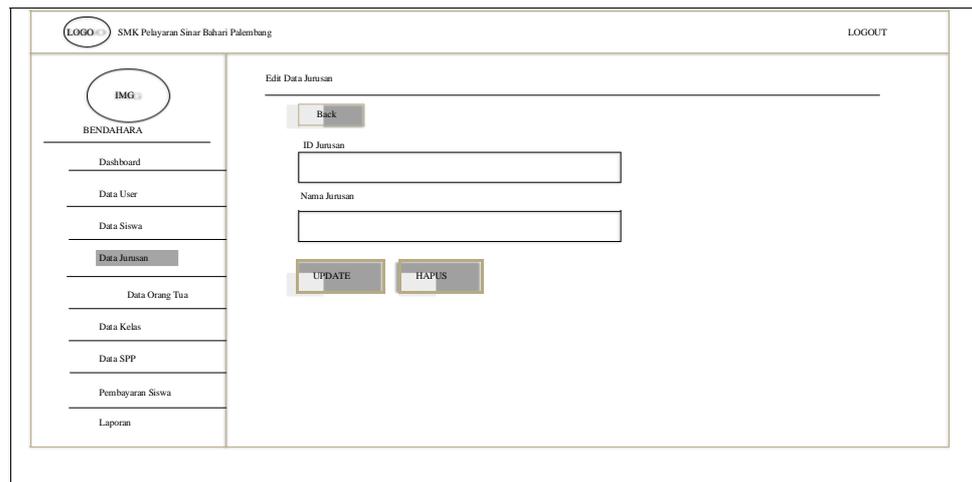
Desain tampilan halaman tambah data jurusan pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.24



Gambar 3.24 *Desain* Tampilan Halaman Tambah Data Jurusan

k. *Desain* Tampilan Halaman Edit Data Jurusan

Desain tampilan halaman edit data jurusan pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.25

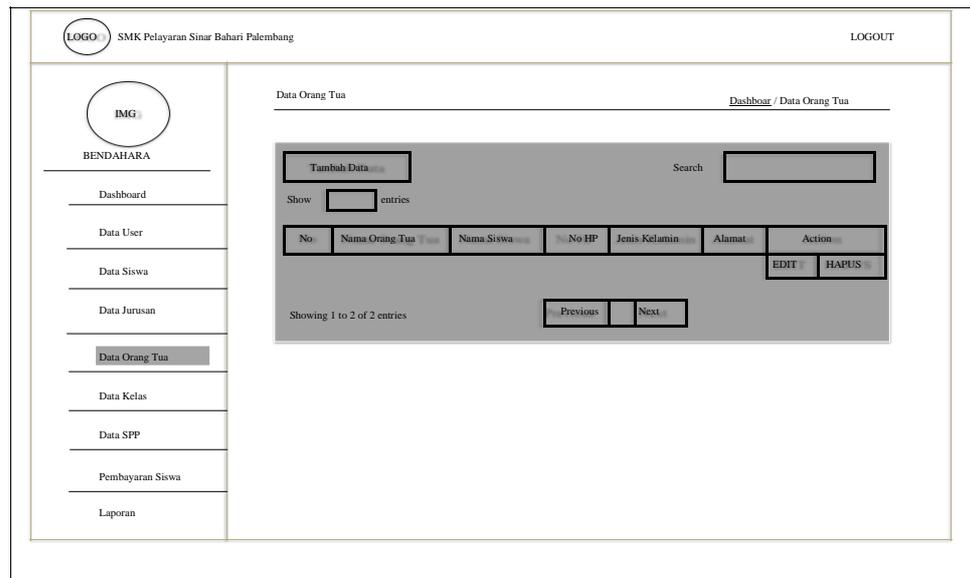


The screenshot shows a web application interface for editing a course. At the top left, there is a logo and the text 'SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang'. At the top right, there is a 'LOGOUT' link. On the left side, there is a sidebar menu with the title 'BENDAHARA' and a list of menu items: Dashboard, Data User, Data Siswa, Data Jurusan (highlighted), Data Orang Tua, Data Kelas, Data SPP, Pembayaran Siswa, and Laporan. The main content area is titled 'Edit Data Jurusan' and contains a 'Back' button, two input fields for 'ID Jurusan' and 'Nama Jurusan', and two buttons labeled 'UPDATE' and 'HAPUS'.

Gambar 3.25 *Desain* Tampilan Halaman Edit Data Jurusan

l. *Desain* Tampilan Halaman Data Orang Tua

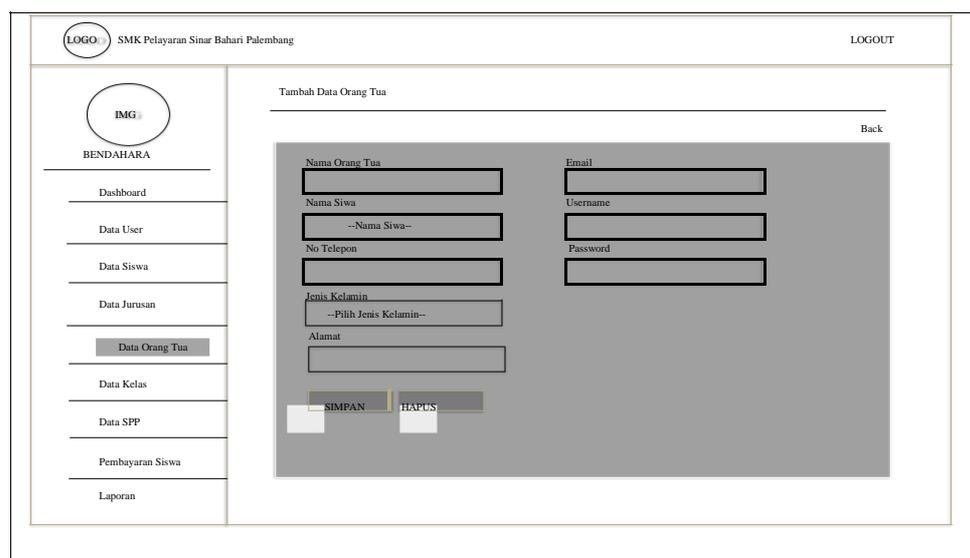
Desain tampilan halaman data orang tua pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.26



Gambar 3.26 Desain Tampilan Halaman Data Orang Tua

m. Desain Tampilan Halaman Tambah Data Orang Tua

Desain tampilan halaman tambah data orang tua pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.27



Gambar 3.27 Desain Tampilan Halaman Tambah Data Orang Tua

n. Desain Tampilan Halaman Edit Data Orang Tua

Desain tampilan halaman edit data orang tua pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.28

Gambar 3.28 *Desain* Tampilan Halaman Edit Data Orang Tua

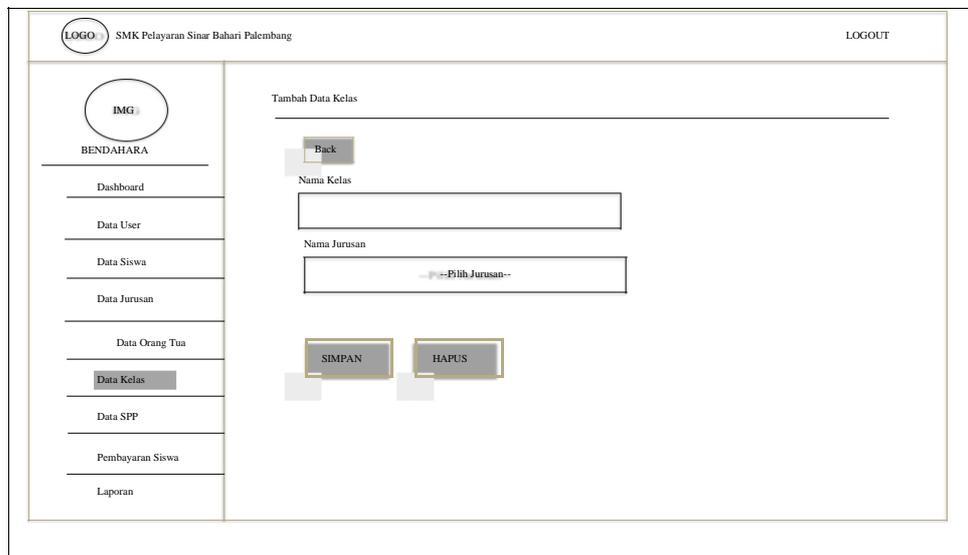
o. *Desain* Tampilan Halaman Data Kelas

Desain tampilan halaman data kelas pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.29

Gambar 3.29 *Desain* Tampilan Halaman Data Kelas

p. *Desain* Tampilan Halaman Tambah Data Kelas

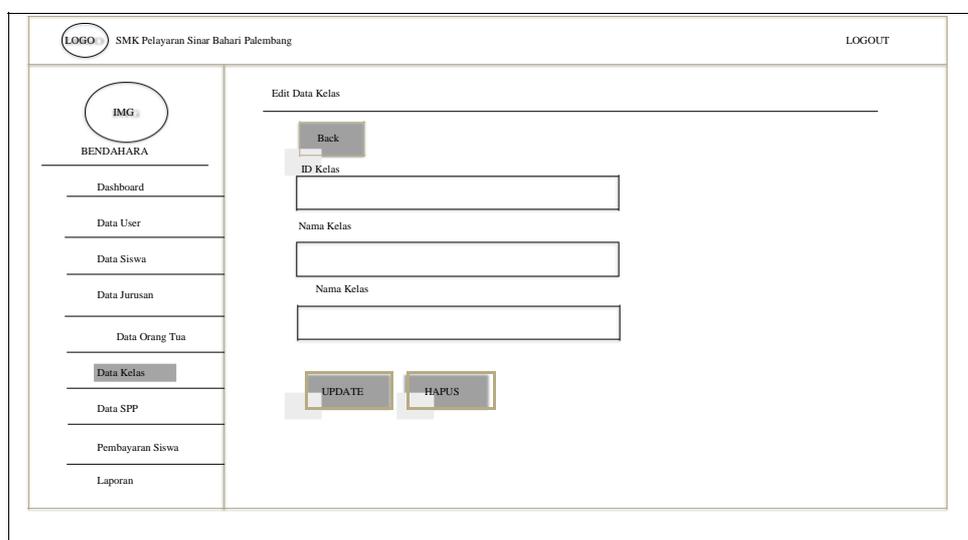
Desain tampilan halaman tambah data kelas pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.30



Gambar 3.30 *Desain* Tampilan Halaman Tambah Data Kelas

q. *Desain* Tampilan Halaman Edit Data Kelas

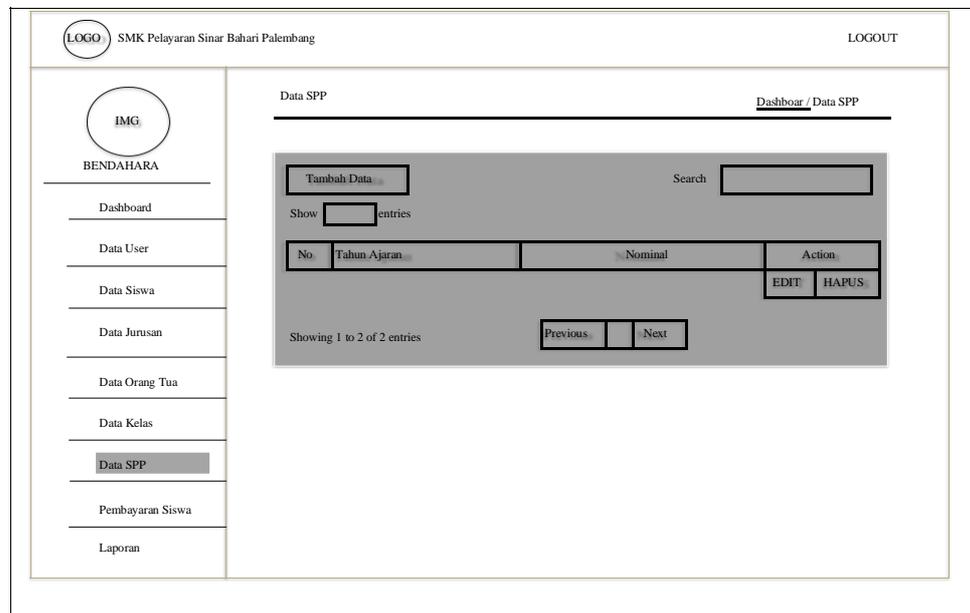
Desain tampilan halaman edit data kelas pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.31



Gambar 3.31 *Desain* Tampilan Halaman Edit Data Kelas

r. *Desain Tampilan Halaman Data SPP*

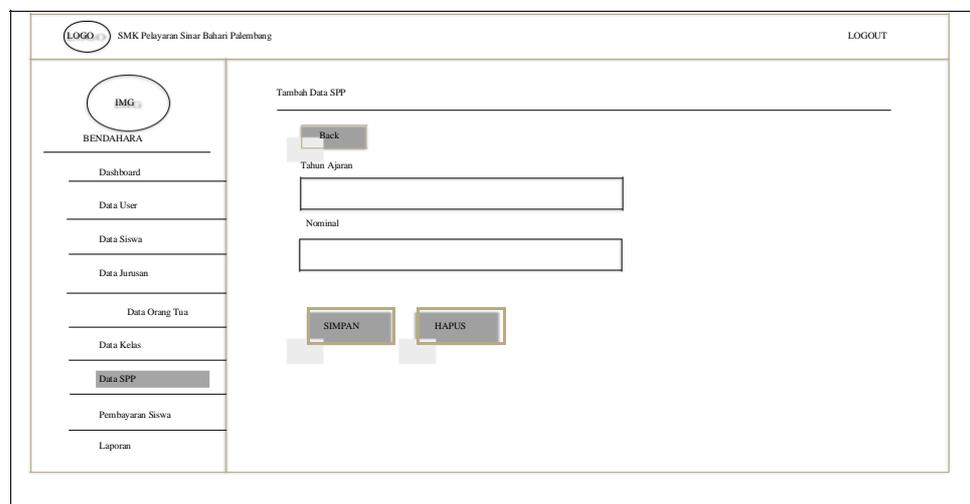
Desain tampilan halaman data spp pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.32



Gambar 3.32 *Desain Tampilan Halaman Data SPP*

s. *Desain Tampilan Halaman Tambah Data SPP*

Desain tampilan halaman tambah data spp pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.33



Gambar 3.33 *Desain Tampilan Halaman Tambah Data SPP*

t. *Desain Tampilan Halaman Edit Data SPP*

Desain tampilan halaman edit data spp pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.34

Gambar 3.34 *Desain Tampilan Halaman Edit Data SPP*

u. *Desain Tampilan Halaman Data Pembayaran Siswa*

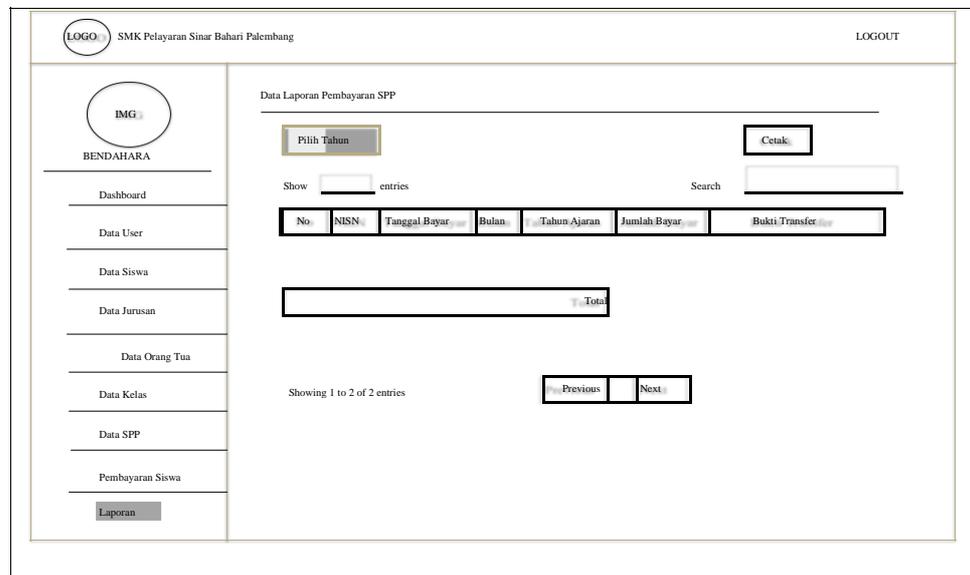
tampilan halaman data pembayaran siswa pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.35

No.	NISN	Tanggal Bayar	Bulan	Tahun Ajaran	ID SPP	Nominal	Bukti Transfer	Status	Action
								mas	Verifikasi

Gambar 3.35 *Desain Tampilan Halaman Data Pembayaran Siswa*

v. *Desain* Tampilan Halaman Laporan

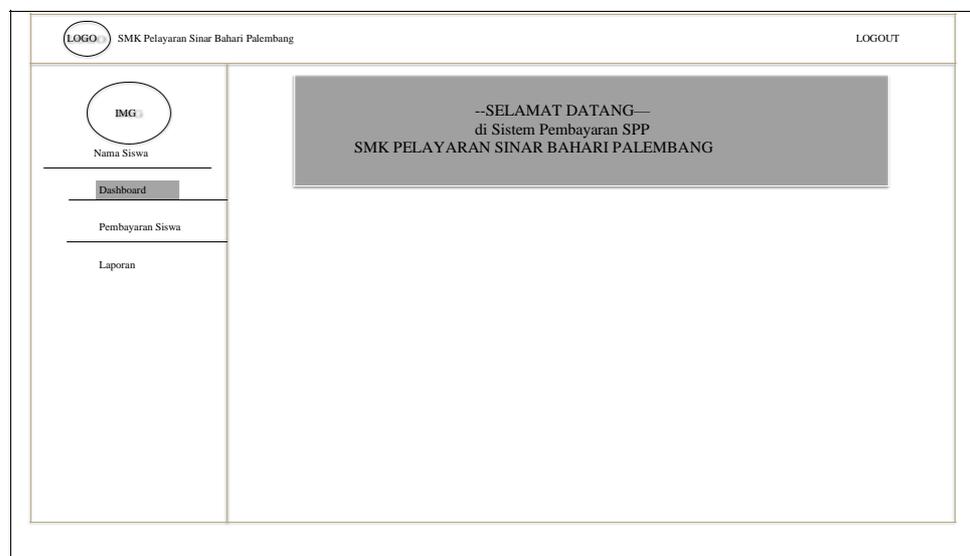
Desain tampilan halaman laporan pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.36



Gambar 3.37 *Desain* Tampilan Halaman Laporan

w. *Desain* Tampilan Halaman Utama Siswa

Desain tampilan halaman utama siswa pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.37



Gambar 3.37 *Desain* Tampilan Halaman Utama Siswa

x. Desain Tampilan Halaman Pembayaran Siswa

Desain tampilan halaman pembayaran siswa pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.38

Gambar 3.38 *Desain* Tampilan Halaman Pembayaran Siswa

y. Desain Tampilan Halaman History

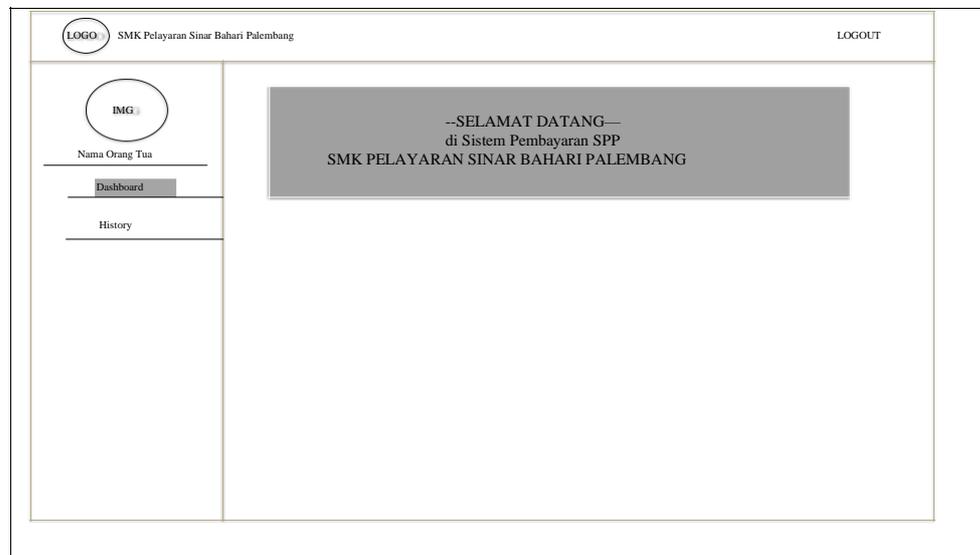
Desain tampilan halaman history pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.39

No.	NISN	Tanggal Bayar	Bulan	Tahun Ajaran	ID SPP	Nominal	Bukti Transfer	Action
								Diterima

Gambar 3.39 *Desain* Tampilan Halaman History Siswa

z. *Desain* Tampilan Halaman Utama Orang Tua

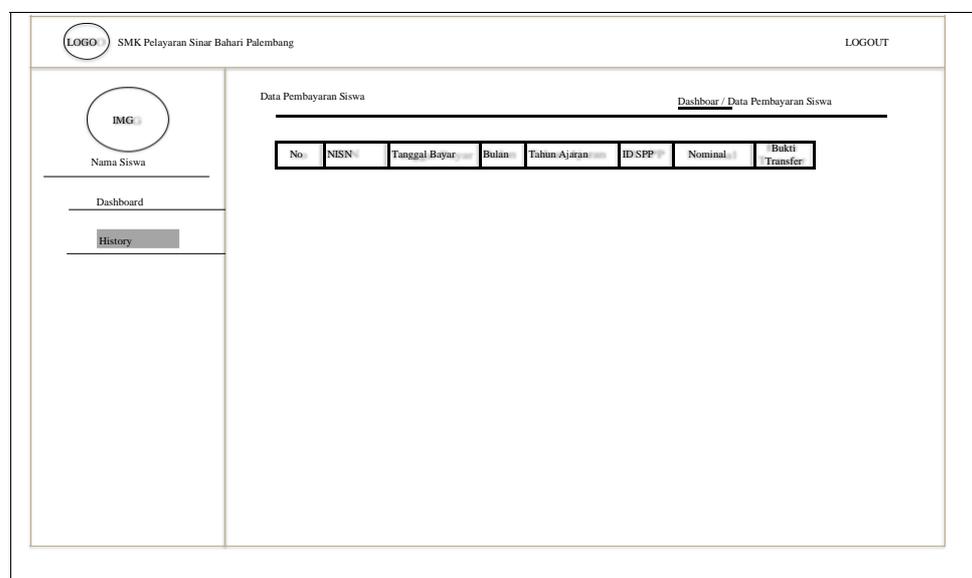
Desain tampilan halaman utama orang tua pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.40



Gambar 3.40 *Desain* Tampilan Halaman Utama Orang Tua

aa. *Desain* Tampilan Halaman Laporan Orang Tua

Desain tampilan halaman laporan orang tua pada aplikasi pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 3.41



Gambar 3.41 *Desain* Tampilan Halaman Laporan Orang Tua

8) Tampilan – Tampilan

Desain website merupakan rancangan desain tampilan input dan output yang terdapat pada aplikasi *website* pembayaran SPP pada SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.

a. Tampilan Login

Desain form login digunakan untuk masuk dalam dashboard.

Desain form login dapat dilihat pada gambar 3.42 sebagai berikut:



Gambar 3.42 Tampilan Halaman Login

b. Tampilan *Dashboard* Bendahara

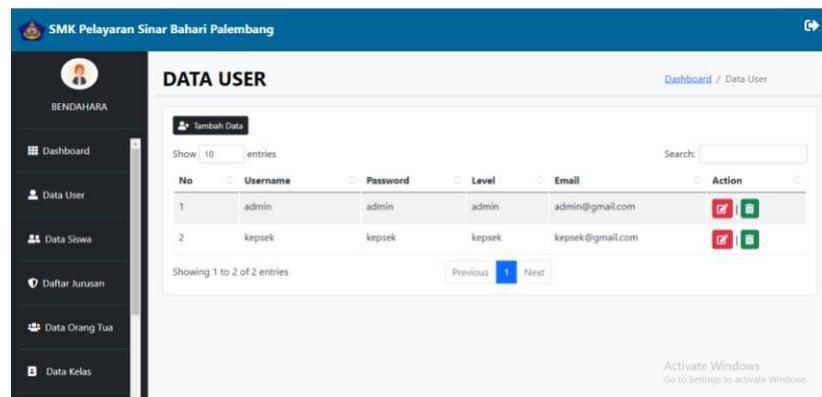
Dashboard atau tampilan awal bendahara setelah login menampilkan banyak menu yang dapat diakses untuk mengelola data siswa, data orang tua, data pembayaran dan laporan. Berikut adalah tampilan beranda bendahara, dapat dilihat pada Gambar 3.43 sebagai berikut:



Gambar 3.43 Tampilan Beranda Bendahara

c. Tampilan Data User

Halaman data user merupakan halaman untuk menampilkan semua data yang akan mengakses *website*. Berikut adalah tampilan data user dapat dilihat pada Gambar 3.44 sebagai berikut:

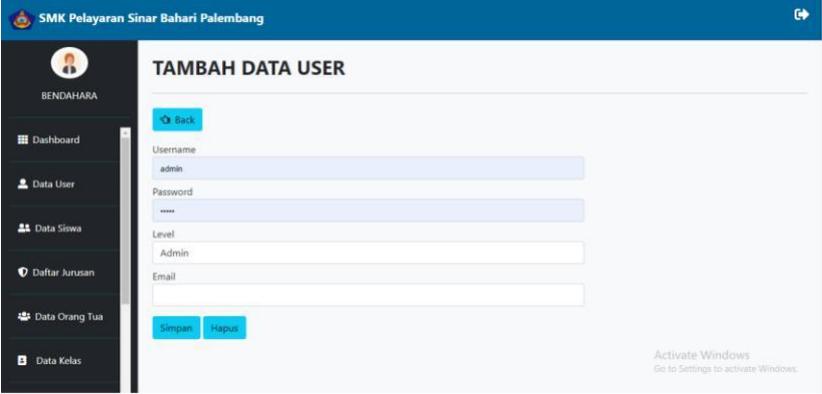


Gambar 3.44 Tampilan Data User

d. Tampilan Tambah Data User

Halaman tambah data user yang mana bendahara bisa menambahkan hak akses kepada user yang belum terdaftar.

Berikut adalah tampilan tambah data user dapat dilihat pada Gambar 3.45 sebagai berikut:

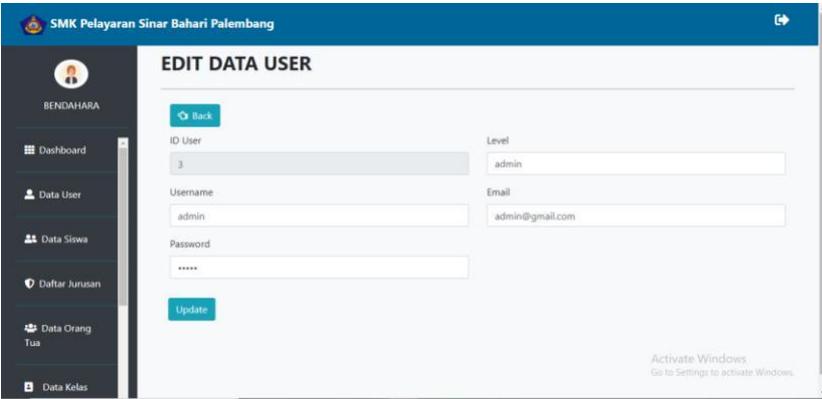


The screenshot shows a web application interface for adding a new user. The title is "TAMBAH DATA USER". On the left, there is a sidebar menu with options: Dashboard, Data User, Data Siswa, Daftar Jurusan, Data Orang Tua, and Data Kelas. The main content area contains a form with the following fields: Username (filled with "admin"), Password (masked with "****"), Level (filled with "Admin"), and Email (empty). There is a "Back" button at the top left of the form and a "Simpan" button at the bottom left. A "Hapus" button is also visible at the bottom left. In the bottom right corner, there is a "Activate Windows" watermark.

Gambar 3.45 Tampilan Tambah Data User

e. Tampilan Edit Data User

Bendahara dapat mengakses ubah data user yang telah terdaftar, seandainya ada yang lupa *password*. Berikut adalah tampilan edit data user dapat dilihat pada Gambar 3.46 sebagai berikut:

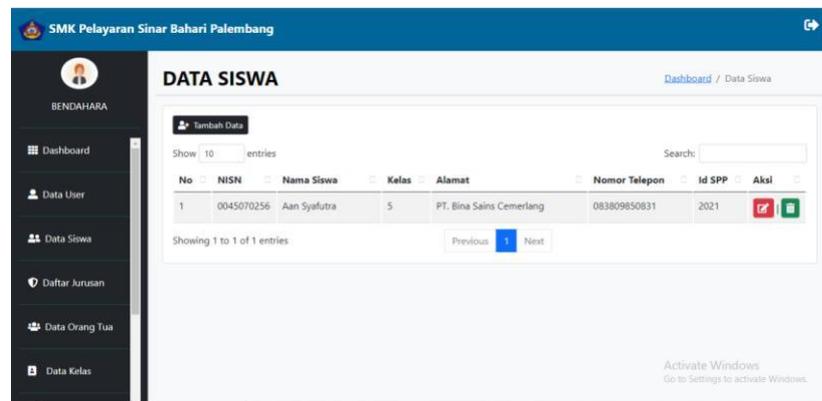


The screenshot shows a web application interface for editing an existing user. The title is "EDIT DATA USER". On the left, there is a sidebar menu with options: Dashboard, Data User, Data Siswa, Daftar Jurusan, Data Orang Tua, and Data Kelas. The main content area contains a form with the following fields: ID User (filled with "3"), Username (filled with "admin"), Password (masked with "****"), Level (filled with "admin"), and Email (filled with "admin@gmail.com"). There is a "Back" button at the top left of the form and an "Update" button at the bottom left. In the bottom right corner, there is a "Activate Windows" watermark.

Gambar 3.46 Tampilan Edit Data User

f. Tampilan Data Siswa

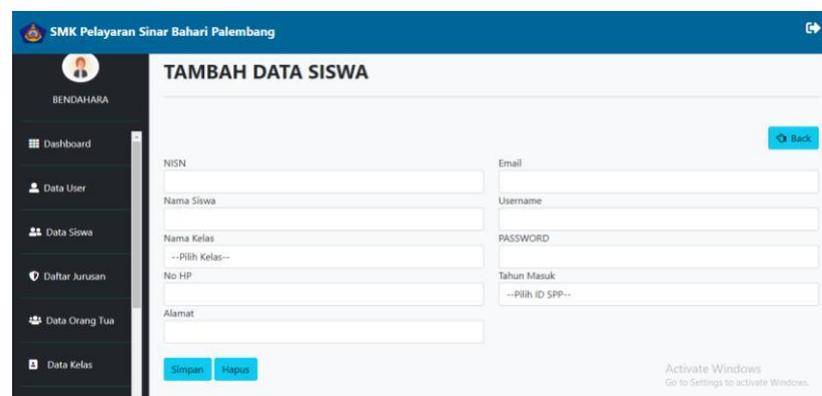
Berikut adalah tampilan data siswa dapat dilihat pada Gambar 3.47 sebagai berikut:



Gambar 3.47 Tampilan Data Siswa

g. Tampilan Tambah Data Siswa

Bendahara bisa menambahkan semua data siswa. Berikut adalah tampilan tambah data siswa dapat dilihat pada Gambar 3.48 sebagai berikut:



Gambar 3.48 Tampilan Tambah Data Siswa

h. Tampilan Edit Data Siswa

Dihalaman edit data siswa, bendahara dapat merubah data yang salah atau jika ada yang perlu diganti. Berikut adalah tampilan data jurusan dapat dilihat pada Gambar 3.49 sebagai berikut:

The screenshot shows the 'EDIT DATA SISWA' interface. The left sidebar contains navigation options: Dashboard, Data User, Data Siswa, Daftar Jurusan, Data Orang Tua, and Data Kelas. The main form fields are as follows:

Field	Value
NISN	0045070256
Tahun	2024
Nama Siswa	Aan Sjafutra
Username	admin
Alamat	PT. Bina Sains Cemerlang
Password	*****
No HP	083809850831
Email	
Nama Kelas	XIIA

Buttons: Back (top right), Update (bottom left), Activate Windows (bottom right).

Gambar 3.49 Tampilan Edit Data Siswa

i. Tampilan Data Jurusan

Dihalaman data jurusan, menampilkan semua data yang sudah diinput atau ditambahkan. Berikut adalah tampilan data jurusan dapat dilihat pada Gambar 3.50 sebagai berikut:

The screenshot shows the 'DATA JURUSAN' interface. The left sidebar is the same as in the previous image. The main content area includes a 'Tambah Data' button, a search bar, and a table with the following data:

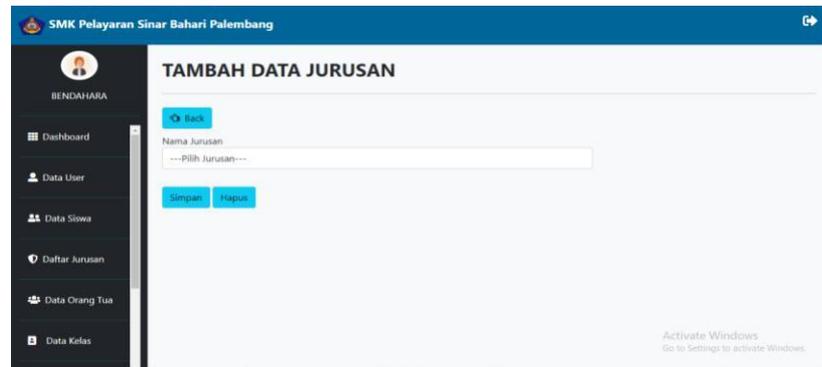
No	Nama Jurusan	Action
1	Nautika	[Edit] [Delete]
2	Teknika	[Edit] [Delete]

Additional elements: 'Showing 1 to 2 of 2 entries', 'Previous', '1', 'Next', 'Activate Windows' (bottom right).

Gambar 3.50 Tampilan Data Jurusan

j. Tampilan Tambah Data Jurusan

Bendahara bisa menambahkan data jurusan, yang menampilkan nama jurusan. Berikut adalah tampilan tambah data jurusan dapat dilihat pada Gambar 3.51 sebagai berikut:

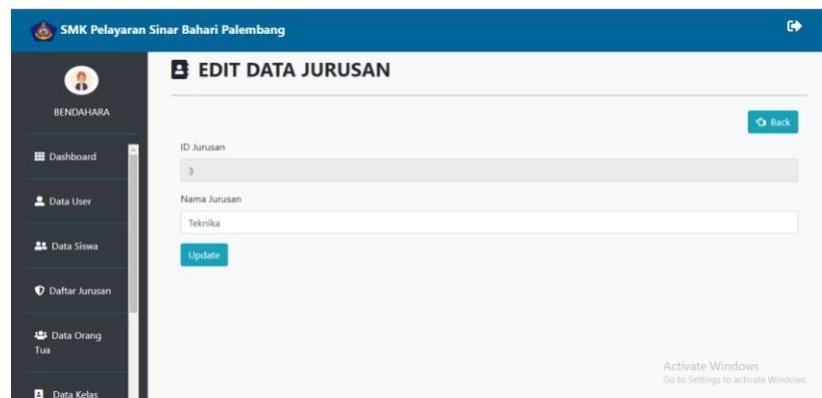


The screenshot shows a web application interface for adding a new department. The header is blue with the text 'SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang'. On the left is a dark sidebar with a user profile and a menu including 'Dashboard', 'Data User', 'Data Siswa', 'Daftar Jurusan', 'Data Orang Tua', and 'Data Kelas'. The main content area is titled 'TAMBAH DATA JURUSAN' and contains a 'Back' button, a text input field for 'Nama Jurusan' with a dropdown menu, and 'Simpan' and 'Hapus' buttons. A Windows watermark is visible in the bottom right corner.

Gambar 3.51 Tampilan Tambah Data

Jurusan k. Tampilan Edit Data Jurusan

Bendahara bisa merubah data yang sudah terdaftar, jika seandainya ada pengisian yang salah. Berikut adalah tampilan edit data jurusan dapat dilihat pada Gambar 3.52 sebagai berikut:



The screenshot shows the 'EDIT DATA JURUSAN' form. It features a 'Back' button, an 'ID Jurusan' field containing the number '3', a 'Nama Jurusan' field containing the text 'Teknika', and an 'Update' button. The sidebar and header are identical to the previous screenshot. A Windows watermark is present in the bottom right corner.

Gambar 3.52 Tampilan Edit Data Jurusan

1. Tampilan Data Orang Tua

Berikut adalah tampilan data orang tua dapat dilihat pada Gambar 3.53 sebagai berikut:

NO	Nama Orang Tua	Nama Siswa	No Telepon	Jenis Kelamin	Alamat	Action
1	Siwanto	Aan Syafutra	085838496837	Laki-Laki	PT. Bina Sains Cemerlang	 

Gambar 3.53 Tampilan Data Orang

Tua m. Tampilan Tambah Data Orang Tua

Berikut adalah tampilan tambah data orang tua dapat dilihat pada Gambar 3.54 sebagai berikut:

TAMBAH DATA ORANG TUA

Gambar 3.54 Tampilan Tambah Data Orang Tua

n. Tampilan Edit Data Orang Tua

Berikut adalah tampilan edit data orang tua dapat dilihat pada Gambar 3.55 sebagai berikut:

The screenshot shows the 'EDIT DATA ORANG TUA' form. The form is divided into two columns. The left column contains the following fields: 'ID Orang Tua' with the value '2', 'Nama Orang Tua' with the value 'Slowanto', and 'No Telepon' with the value '085838496837'. The right column contains 'Jenis Kelamin' with the value 'Laki-Laki' and 'Alamat' with the value 'PT. Bina Sains Cemerlang'. There is an 'Update' button at the bottom left and a 'Back' button at the top right. The sidebar on the left shows the user is 'BENDAHARA' and the current page is 'Data Orang Tua'.

Gambar 3.55 Tampilan Data Orang Tua

o. Tampilan Data Kelas

Berikut adalah tampilan data kelas dapat dilihat pada Gambar 3.56 sebagai berikut:

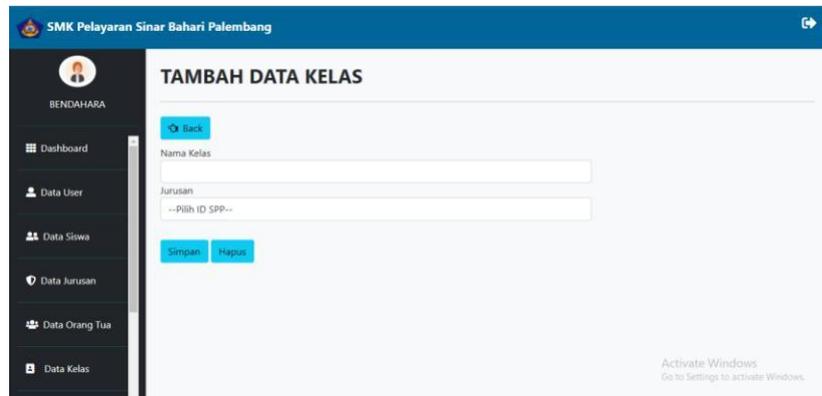
The screenshot shows the 'DATA KELAS' table. The table has four columns: 'No', 'Nama Kelas', 'Nama Jurusan', and 'Aksi'. There are three rows of data. The 'Aksi' column contains two icons for each row: a red icon with a white 'E' and a green icon with a white 'D'. The table is displayed on a page with a search bar and pagination controls. The sidebar on the left shows the user is 'BENDAHARA' and the current page is 'Data Kelas'.

No	Nama Kelas	Nama Jurusan	Aksi
1	XA	Nautika	 
2	XIA	Teknika	 
3	XIIA	Teknika	 

Gambar 3.56 Tampilan Data Kelas

p. Tampilan Tambah Data Kelas

Berikut adalah tampilan tambah data kelas dapat dilihat pada Gambar 3.57 sebagai berikut:

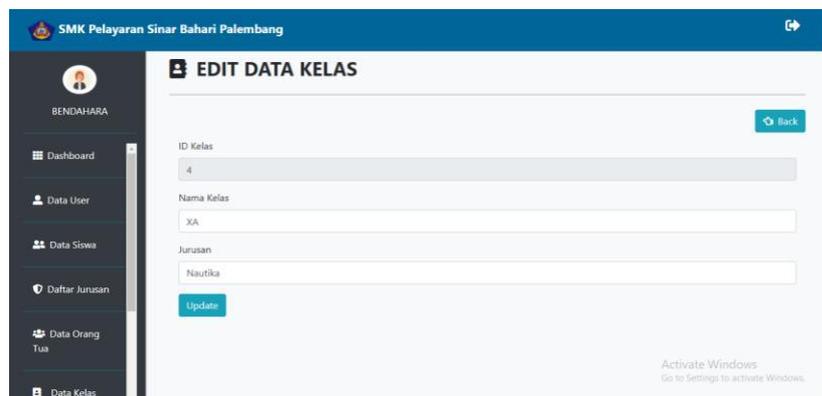


The screenshot shows a web application interface for 'SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang'. The user is logged in as 'BENDAHARA'. The main content area is titled 'TAMBAH DATA KELAS'. It features a 'Back' button at the top left. Below it are three input fields: 'Nama Kelas', 'Jurusan', and 'Pilih ID SPP'. At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Hapus' (Delete). A sidebar on the left contains navigation options: Dashboard, Data User, Data Siswa, Data Jurusan, Data Orang Tua, and Data Kelas. A Windows watermark is visible in the bottom right corner.

Gambar 3.57 Tampilan Tambah Data Kelas

q. Tampilan Edit Data Kelas

Berikut adalah tampilan edit data kelas dapat dilihat pada Gambar 3.58 sebagai berikut:

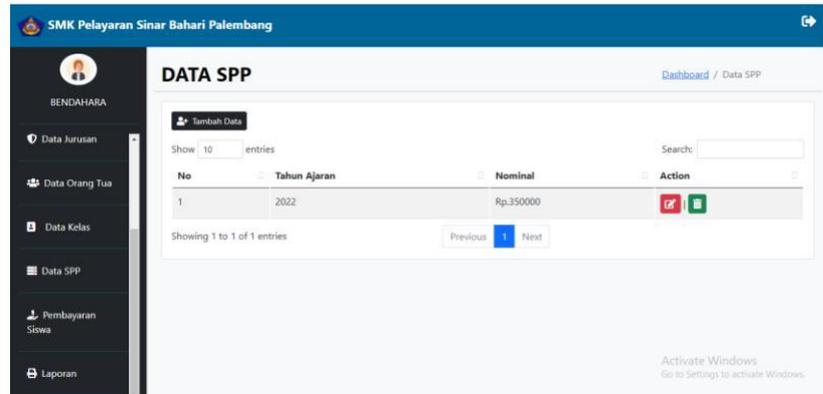


The screenshot shows the 'EDIT DATA KELAS' form. It includes a 'Back' button at the top right. The form contains three input fields with pre-filled data: 'ID Kelas' (4), 'Nama Kelas' (XA), and 'Jurusan' (Nautika). An 'Update' button is located at the bottom of the form. The sidebar on the left is identical to the previous screenshot, with 'Data Kelas' selected. A Windows watermark is visible in the bottom right corner.

Gambar 3.58 Tampilan Edit Data Kelas

r. Tampilan Data SPP

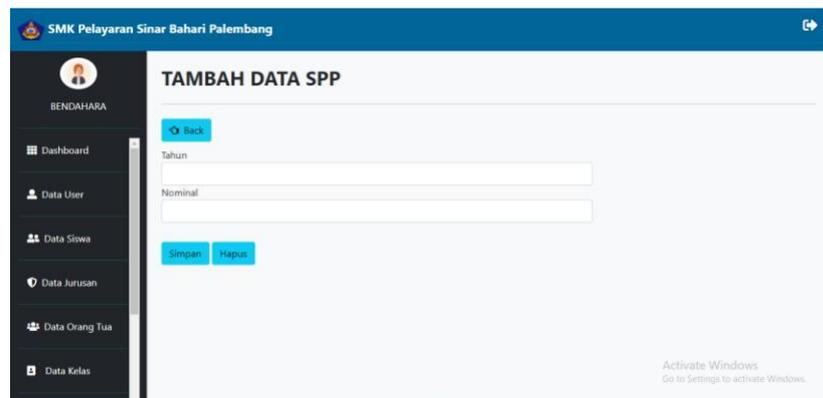
Halaman data spp menampilkan semua data spp yang sudah diinput atau ditambahkan. Berikut adalah tampilan data spp dapat dilihat pada Gambar 3.59 sebagai berikut:



Gambar 3.59 Tampilan Data SPP

s. Tampilan Tambah Data SPP

Bendahara dapat menambahkan data spp, yang menampilkan tahun ajaran dan nominal. Berikut adalah tampilan tambah data kelas dapat dilihat pada Gambar 3.60 sebagai berikut:



Gambar 3.60 Tampilan Data SPP

t. Tampilan Edit Data SPP

Tampilan edit data, bendahara bisa merubah jika ada kesalahan atau perubahan. Berikut adalah tampilan tambah data kelas dapat dilihat pada Gambar 3.61 sebagai berikut:

The screenshot shows the 'EDIT DATA SPP' interface. On the left is a sidebar menu with options like Dashboard, Data User, Data Siswa, Data Jurusan, Data Orang Tua, and Data Kelas. The main area contains a form with the following fields:

- ID SPP: 1
- Tahun: 2022
- Nominal: 350000

There are 'Update' and 'Back' buttons at the bottom of the form.

Gambar 3.61 Tampilan Edit Data SPP

u. Tampilan Data Pembayaran Siswa

Berikut adalah tampilan data pembayaran siswa dapat dilihat pada Gambar 3.62 sebagai berikut:

The screenshot shows the 'DATA PEMBAYARAN SPP' table. The table has the following columns: NO, NISN, Tanggal Bayar, Bulan, Tahun Ajaran, Jumlah, Bukti Transfer, Status, and Aksi. The data is as follows:

NO	NISN	Tanggal Bayar	Bulan	Tahun Ajaran	Jumlah	Bukti Transfer	Status	Aksi
10	0041732380	2022-01-05	Oktober	2021	350000		Ditolak	Verifikasi
11	0041732380	2022-01-05	Mei	2021	350000		Lunas	Verifikasi
12	0045070256	2022-01-05	November	2021	350000		Lunas	Verifikasi

At the bottom of the table, it says 'Showing 1 to 3 of 3 entries (filtered from 12 total entries)' and includes 'Previous' and 'Next' navigation buttons.

Gambar 3.62 Tampilan Data Pembayaran Siswa

v. Tampilan Laporan

Berikut adalah tampilan laporan dapat dilihat pada Gambar 3.63 sebagai berikut:



SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang

DATA LAPORAN PEMBAYARAN SPP

Pilih Tahun: Cetak

Show 10 entries Search:

NO	NISN	Tanggal Bayar	Bulan	Tahun Ajaran	Jumlah Bayar	Bukti Transfer
1	21112	2024-07-07	Juni	2024	Rp. 20000	
Total:					Rp. 20000	

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous Next

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Gambar 3.63 Tampilan

Laporan w. Tampilan Beranda Siswa

Berikut adalah tampilan beranda siswa dapat dilihat pada Gambar 3.64 sebagai berikut:



Gambar 3.64 Tampilan Beranda Siswa

x. Tampilan Pembayaran Siswa

Tampilan pembayaran siswa, siswa dapat melakukan penginputan pembayaran dengan cara mengisi semua data. Berikut adalah tampilan pembayaran siswa dapat dilihat pada Gambar 3.65 sebagai berikut:

The screenshot shows the 'Pembayaran SPP' form with the following fields:

- NISN: 0045070256
- Tahun Ajaran: --Pilih ID SPP--
- Tanggal Bayar: mm/dd/yyyy
- Bulan Bayar: --pilih bulan--
- Jumlah: [Empty field]
- Bukti Transfer: Choose File (No file chosen)

Below the Bukti Transfer field, there are red error messages: "Ekstensi yang diperbolehkan .png | .jpg | .jpeg" and "Ukuran ekstensi yang diperbolehkan | 2 Megabytes". A blue "Kirim" button is located at the bottom left of the form area.

Gambar 3.65 Tampilan Pembayaran Siswa

y. Tampilan History Siswa

History pembayaran hanya satu nama siswa yang ditampilkan. Berikut adalah tampilan history siswa dapat dilihat pada Gambar 3.66 sebagai berikut:

The screenshot shows the 'History' page with a table containing the following data:

NO	NISN	Tanggal Bayar	Bulan	Tahun Ajaran	ID SPP	Jumlah	Bukti Transfer	Status
1	0045070256	2022-01-05	November	2021	1	350000		Lunas

The 'Status' column for the first row contains a blue button labeled 'Lunas'. The page also includes a sidebar with navigation options: Dashboard, Pembayaran Siswa, and History.

Gambar 3.66 Tampilan History Siswa

z. Tampilan Beranda Orang Tua

Berikut adalah tampilan beranda orang tua dapat dilihat pada Gambar 3.67 sebagai berikut:



Gambar 3.67 Tampilan Beranda Orang Tua

aa. Tampilan Laporan Orang Tua

Berikut adalah tampilan laporan orang tua dapat dilihat pada Gambar 3.68 sebagai berikut:

NO	NISN	Tanggal Bayar	Bulan	Tahun Ajaran	ID SPP	Jumlah	Bukti Transfer
1	0045070256	2022-01-05	November	2021	1	350000	

Gambar 3.68 Tampilan Laporan Orang Tua

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang ada, maka penulis dapat mengambil kesimpulan :

1. Sistem pembayaran sumbangan pembinaan pendidikan pada SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang yang sistem dijalankan masih manual yaitu dengan menggunakan buku besar.
2. Pembayaran SPP dilakukan melalui transfer bank sekolah dan siswa wajib mengirimkan bukti transfer ke bendahara via whatsapp.

4.2 Saran

Saran yang diusulkan penulis untuk proses pengembangan selanjutnya dari Rancang Bangun Sistem Administrasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan Berbasis *Website* adalah para peneliti selanjutnya mengembangkan aplikasi dengan menambahkan persentase yang lebih besar dan membuat interface yang lebih menarik dengan menggunakan sistem *mobile*.

DAFTAR PUSTAKA

337612244. (n.d.).

Abdulah, R., & Putri, M. P. (2022). *Laporan Kegiatan Praktik Kerja Lapangan Pada PT Agung Harta Nusantara Palembang*. Politeknik Palcomtech.

Adelia Pratiwi, & Dini Hari Pertiwi. (2022). *Laporan Kegiatan Praktik Kerja Lapangan di Bagian Humas Kantor Gubernur Provinsi Sumatera Selatan*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.

Adelin, A. (2015). PERBANDINGAN MODEL NIELSEN DAN PREECE UNTUK MENGEVALUASI USABILITY APLIKASI BERBASIS WEB (STUDI KASUS : CORPORATE PORTAL PALCOMTECH). *JURNAL TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA (TEKNOMATIKA)*, 5(1), 23–34.

Adi, A. (2023). *LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT PERTAMINA RU III PLAJU BAGIAN COMMREL (COMMUNICATION & RELATIONS) SEBAGAI VIDEO EDITOR*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.

Agustina, Y. (2023). *Analisis Penerapan Aplikasi Sicerdas Pada Dinas Pendidikan Kota Palembang*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.

Aliy Hafiz, Chandra Kirana, Yarza Aprizal, Ferry Susanto, Nanang Durachman, Zaenal Mutaqin Subekti, & Rezki H Kapri. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Android Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Dua Dimensi Untuk Pembelajaran Di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 9(1), 94–100.

Anamira, Ayunani, S., Ramadhan Tati, W., & Adelin, A. (2020). *SISTEM INFORMASI PENYEWAAN ALAT BERAT PADA PT.LEMATANG MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE*. STMIK Palcomtech.

Andita, M. P., Indra, A. M., & Ariwibowo, M. F. (2023). Digital Entrepreneurship di SMKN

6 Palembang Berbasis Website. *Jurnal Pemberdayaan Umat*, 2(2), 105–113.
<https://doi.org/10.35912/jpu.v2i2.2044>

Annisa, M. L., Kertarajasa, A. Y., Hamzah, R. S., Octavina, E., Gozali, D., & Damar, C. S. S. (2023). The analysis of influence growth sales and fixed asset intensity on tax avoidance. In *Enrichment: Journal of Management* (Vol. 13, Issue 2).

Annisa, M. L., & Kertarajasa, A. yudha. (2023). Literasi Pemanfaatan Aplikasi Buku Kas Dalam Mengatur Keuangan Bagi Siswa Sma Aisyiyah Palembang. *Jurnal Media Abdimas Vol 3 No 2 Juli 2023*.

Aprilianti, P., & Levia, T. O. (2022). *Sistem Informasi Penjualan Dan Instalasi Produk Pengolahan Air Pada PT. Cakra Naga Prasetya Kota Palembang Berbasis Web*. STMIK Palcomtech.

Aprilianti, P., Levia, T. O., & Widyanto, A. (2022). *Sistem Informasi Penjualan Dan Instalasi Produk Pengolahan Air Pada PT. Cakra Naga Prasetya Kota Palembang Berbasis Web*. STMIK Palcomtech.

Aprilya, K., & Annisa, M. L. (2023). *Laporan Kegiatan Sistem Informasi Akuntansi Piutang Pada Perusahaan Perorangan Bengkel Aman*. file:///D:/PRODI AKUNTANSI/2023/PKL_AK_2023_KURNIA APRILYA.pdf

Arifin, J. (2023). *Pengembangan Sistem Perangkat Lunak Aplikasi Mobile Daring Plus (Daring+) Pada PT Enigma Data Indonesia di Kota Palembang*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.

Ayu, D. S., & Setiawan, E. (2023). *LAPORAN KEGIATAN HARIAN BAGIAN ACCOUNTING DI PABRIK KELAPA SAWIT PT. TANIA SELATAN PKS BURNAI TIMUR*. Insitut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.

Ayu, M., & Pratama, R. A. A. (2022). *Perancangan Aplikasi Pembuatan Surat Keterangan Usaha Pada Kecamatan Usaha Pada Kecamatan Sematang Borang Berbasis Web* [STMIK Palcomtech].

http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/1171/1/PKL_IF_2022_MASTINA_AYU.pdf

- Ayu, P., & Hartati, E. (2021). Aplikasi Pendaftaran Peserta Didik Baru (Ppdb) Pada Sma Pembina Palembang Berbasis Web. In <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/829/>.
- Barkah, O., Pradana, V. D. R., & Sugara, E. P. A. (n.d.). *Perancangan Motion Graphic Tentang Resiko Inn-App Purchase Game Online Oleh Anak*.
- Dini Anggita, & Dini Hari Pertiwi. (2022). *Aplikasi Penyediaan Jasa Desain di CV Icon Creative Berbasis Web*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Dini Hari Pertiwi. (2018). *Metode extreme programming (xp) pada website sistem informasi franchise lkp palcomtech*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Dini Hari Pertiwi, & Yasermi Syahrul. (2017). *Motion Graphic Pre-Production Design Concepts Of Masjid Agung Palembang as Palembang City Tourism Promotion*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Dwi, D. (2023). *LAPORAN KEGIATAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN PELAYANAN UMUM PT. BANK RAKYAT INDONESIA (BRI) UNIT ILIR BARAT KOTA PALEMBANG*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Dwiagung, P., & Purnama, J. (2023). *APLIKASI PENGAJUAN DAN PENDATAAN BARANG LAB TEKNIK DAN BISNIS SEPEDA MOTOR (TBSM) DI SMK SWAKARYA PALEMBANG*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Effendi, H., Syabirin, D., & Syahputra, M. O. (2021). Implementation of Simple Additive Weighting Method in the Best Lecturer Selection Application. *SISFOTENIKA*, 11(2), 183–195.
- Fachreza, M. D. (2022). *Aplikasi Barang Keluar Dan Barang Masuk Pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 6 Palembang Berbasis Web*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Fachreza, M. D., & Triwahyuni, A. (2022). Aplikasi Barang Keluar Dan Barang Masuk Pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 6 Palembang Berbasis Web . In <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/1241/>.
- Fadhil, M. (2022). *Pengolahan Data E-Arsip Pengajuan Kredit Mobil Mandiri Tunas*

Finance Berbasis Web. STMIK Palcomtech.

Fainnaka, B., & Ajismanto, F. (2023). *APLIKASI SISTEM MONITORINGPROYEKBERBASIS WEBSITE DI PT. NATIKAADILLAH BERKARYA*.

Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.

Farhan, M. R., & Syahrul, Y. (2022). LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KOTA PALEMBANG DIVISI PENGELOLAAN OPINI PUBLIK BAGIAN EDITOR VIDEO. In <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/1205/>.

Fatmariansi, F., Putri, M. P., & Apriliani, M. (2023). Implementation of CV Metha Developing Palembang Goods Ordering System. *Sinkron: Jurnal Dan Penelitian Teknik Informatika*, 8(1), 442–450.

Febiola, E., & Putra, D. (2023). *LAPORAN KEGIATAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN PADA DIVISI DESAIN GRAFIS MUSEUM BALAPUTRA DEWA*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.

Febria Sri Handayani, & Maria Veronica. (2021). *Prototipe Antarmuka Dan Basis Data Website Layanan Administrasi Ujian Sekolah*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.

Febriantoko, J., Febrianty, & Hadiwijaya, H. (n.d.). Workshop Penataan Indikator Kinerja Program dan Kegiatan pada Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air. *CARADDE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 80–84.

Febrianty, F., Barovich, G., Adelin, A., Hadiwijaya, H., & Handayani, F. S. (2022). Strategic Planning Of Information Systems and Implementation of Marketplace Integrated Business Startup (Ibs) Systems in South Sumatra. *Resmilitaris*, 12(5), 619–625.

Febrianty, F., Hadiwijaya, H., Barovich, G., & Adelin, A. (2021). Implementation of Business Intelligence on IBS (Integrated Business Start-up) Dashboard Monitoring Marketplace in Decision Making and SME Development Programs. *Rigeo*, 11(7).

Febrianty, F., Hadiwijaya, H., & Octafian, D. T. (2021). Measurement of e-school User Experience, Does it Support Blended Learning during the Covid-19 Pandemic?:(Case

- Studies at Three Parent Schools LPKA Class I Palembang). *Sinkron: Jurnal Dan Penelitian Teknik Informatika*, 5(2), 282–293.
- FERDIANSYAH, M., & Ardiansyah, M. R. (2022). LAPORAN KEGIATAN PEMANFAATAN APLIKASI SIKD DI DINAS KEARSIPAN DAN PERPUSTAKAAN KOTA PALEMBANG. In <http://repo.palcomtech.ac.id/id/file/9150>. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Firnando, A. (2022). *MEDIA INFORMASI BERBASIS WEBSITE MA AISYIYAH PALEMBANG*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Fitria, A., & Adelin, A. (2021). *Aplikasi Peminjaman Buku Perpustakaan Pada Sekolah Menengah Atas IBA Palembang*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Fitria, F., & Pratama, R. A. A. (2022). *Perancangan Aplikasi Pendataan Aset Kantor Pada PT. Penjaminan Kredit Daerah Sumatera Selatan Berbasis Web [Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech]*. http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/1175/1/PKL_SI_2022_FITRIA.pdf
- Geraldi, G. (2022). *Laporan Kegiatan Harian Bagian Pengelolaan Informasi Publik Pada Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Sumatera Selatan*. Politeknik Palcomtech.
- Gultom, H. N., & Effendi, H. (2022). Rancang Bangun Media Informasi Berbasis Web Pada PT Cakra Naga Prasetya. In <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/939/>.
- Guntoro, G. B. (2020). PEMANFAATAN APLIKASI SEBAGAI MEDIA BANTU EDUKASI AGAMA ISLAM UNTUK ANAK USIA DINI. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1). <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i1.3339>
- Gustiana, M. A., & Purnama, J. (2022). *Laporan Kegiatan Administrasi Pada Divisi UPTD Pelabuhan Taa dan Ka Indralaya*. Politeknik Palcomtech.
- Hadiwijaya, H. (2015). PENGARUH GAYA KEPEMIMPINAN DAN MOTIVASI TERHADAP KINERJA KARYAWAN PADA UNIT USAHA PENGEMBANGAN DAN LINGKUNGAN PT. PERKEBUNAN MITRA OGAN BATURAJA. *JURNAL Ekonomi Dan Bisnis (JENIUS)*, 5(1), 37–56.

- Hadiwijaya, H. (2022). Manajerial Bagi UMKM Produktif di Kota Lubuklinggau. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Tjut Nyak Dhien*, 2(1), 40–47.
- Hadiwijaya, H., & Febrianty. (2018). THE INFLUENCE OF ABSORTIVE CAPACITY AND KNOWLEGDE SHARING ON WOMEN-OWNED SMEs. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 8(6), 388–396.
- Hadiwijaya, H., & Febrianty. (2019). The Effect Of Creative Leadership And Knowledge Sharing On Employee Performance. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 9(7), 301–307.
- Hadiwijaya, H., & Prasetya, D. (2023). Meningkatkan Kualitas Produk dan Daya Saing melalui Inovasi dan Pemasaran Digital Pada Pengrajin Sangkar Burung di Palembang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1(5), 289–295.
- Handayani, F. S. (2016). Konsep dan Desain Multimedia Pembelajaran Kalkulator Konversi Bilangan dan Warna. *CITISEE 2016*, 1(1), [http–citisee](http://citisee).
- Handayani, F. S., Elena, M., & Putra, A. P. (2022). Implementasi Metode Prototipe Dalam Perancangan E-Commerce Toko Fikri Koleksi. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer*, 3(2), 386–396.
- Handayani, F. S., Putri, M. P., Octafian, D. T., Pertiwi, D. H., Santoso, A. B., Ardiana, D. P. Y., Triwahyuni, A., Ramdhani, R. F., Hartati, E., Cahyono, B. D., & others. (2021). *REKAYASA KUALITAS PERANGKAT LUNAK (TEORI & PRAKTIK)*. Penerbit Widina.
- Hartati, E. (2014). *Website Pelaporan Kinerja Penelitian dan Pengabdian Masyarakat pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat STMIK Palcomtech Palembang*.
- Hartati, E. (2017). Implementasi Metode Webqual 4.0 Modifikasi Pada Website Student Portal Stmik Politeknik Palcomtech. *Sistemik*, 5, 47–52. www.news.palcomtech.com.
- Hartati, E., & Mardiana, M. (2018). Evaluasi Penerapan Computer Based Test (CBT) sebagai Upaya Perbaikan Sistem pada Ujian Nasional untuk Sekolah Terpencil di Sumatera Selatan. *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 18(1), 58–64. <https://doi.org/10.30812/matrik.v18i1.321>

- Hassanah, I., & Sriyeni, Y. (2022). *Aplikasi Perpustakaan Pada SMA Negeri 1 Talang Kelapa Berbasis Web*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Hidayat, W. (2023). *Aplikasi Monitoring Masa Kenaikan Pangkat Pegawai PNS Pada Kantor Gubernur Sumatera Selatan Kota Palembang Berbasis Web*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Ibrahim, & Octafian, D. T. (2022). *Aplikasi Pendaftaran Ekstrakurikuler Pada SMK PGRI 2 Palembang Berbasis Website*. In <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/1233/>.
- Imroatul Khasanah, & Raynanda Gunawan. (2020). *Pegujian Usability User Experience Simlimastech (Sistem Monitoring Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Palcomtech)*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Indra, A. M., Andita, M. P., & Ariwibowo, M. F. (2023). *Workshop Kewirausahaan berbasis Social Media Marketing bagi Guru dan Pelajar di SMKN 6 Palembang*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ilmu Pendidikan*, 2(1). <https://doi.org/10.23960/jpmip.v1i02>
- Indriana, N. (2022). *APLIKASI E-VOTING PEMILIHAN PERANGKAT RT/RW DI WILAYAH KELURAHAN 20 ILIR D II KOTA PALEMBANG*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Irwan Renaldi, & Dini Hari Pertiwi. (2021). *Aplikasi Peminjaman Buku di Perpustakaan SMP Negeri 20 Palembang Berbasis Web*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Jatiningsih, C. K., & Annisa, M. L. (2020). *Analisis Perlakuan Akuntansi Atas Piutang Usaha Pada Koperasi Simpan Pinjam Karya Jasa*.
- Joseph, S., & Widyanto, A. (2022). *Website Company Profile CV. Indosteel Sumber Berkat*. STMIK Palcomtech.
- Julian, M., & Ajismanto, F. (2023). *LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DEVELOPING AND MAINTENANCE APLIKASI DAN WEBSITE SEBAGAI SOFTWARE ENGINEERING PT. SRIWIJAYA INTERNET SERVICES*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Juliansyah, M., & Aprizal, Y. (2021). *Aplikasi Absensi Pegawai PT. Lambung Karang Sakti*

- Berbasis Web. In <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/780/>.
- Jumanda, P., & Sriyeni, Y. (2022). *Laporan Kegiatan di TVRI Sumsel Divisi Information Technology (IT) Editor dan Penyiaran*. Politeknik Palcomtech.
- Junoko, S., Yulius, Y., & Prasetya, D. (2020). PERANCANGAN KAMPANYE SOSIAL DAMPAK GAME ONLINE BAGI REMAJA DI KOTA PALEMBANG. *Besaung: Jurnal Seni Desain Dan Budaya*, 5(2).
- Kertarajasa, A. Y., & Annisa, M. L. (2022). PELATIHAN TECHNOPRENEURSHIP MELALUI PENYUSUNAN PROPOSAL BUSINESS PLAN BAGI SISWA SMK NEGERI 1 PALEMBANG 1*. *Jurnal Media Abdimas Vol 1 No 3 Bulan November 2022*. <https://doi.org/10.37817/mediaabdimas.v1i3>
- Kristian, B. (2023). *Website Informasi Dan Pelayanan Publik Pada Dinas Koperasi Dan UKM Provinsi Sumatera Selatan Bidang Pemberdayaan Usaha Kecil*. Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech.
- Kurnia, K., & Hadiwijaya, H. (2023). Laporan Kegiatan Prosedur Pemungutan Pajak Bumi dan Bangunan di Kelurahan Talangaman. In <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/1449/>.
- Lutfiah, S., & Putri, M. P. (2022). *Laporan Kegiatan Praktik Kerja Lapangan di Bagian Pelayanan Costumer Service dan Rekam Medik Pada Rs Musi Medika Cendikia*. Politeknik Palcomtech.
- M Ferdiansyah, M. F. (2023). *Aplikasi Inventaris Tata Usaha Pada SMA Negeri 18 Palembang Berbasis Web*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Mahmud. (2017). PERENCANAAN STRATEGIS TEKNOLOGI INFORMASI DENGAN MENGGUNAKAN METODE WARD DAN PEPPARD. *Seminar Nasional Teknologi Informasi, Bisnis, Dan Desain 2017*, 278.
- Mahmud, M., & Aprizal, Y. (2022). The Penerapan QoS (Quality Of Service) Dalam Menganalisis Kualitas Kinerja Jaringan Komputer (Studi Kasus Hotel Maxone Palembang). *Journal of Information System Research (JOSH)*, 3(4), 374–379.

<https://doi.org/10.47065/josh.v3i4.1567>

- Maida, G. A. T., & Hadiwijaya, H. (2021). Analisis Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Prosedur Pemberian Kredit Pada PT Federal International Finance Cabang Palembang. In <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/748/>.
- Marsolino, R. (2022). *Aplikasi Kerja Sama Media Online Pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Prabumulih Berbasis Web*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Marsolino, R., Marsolino, R., & Widyanto, A. (2023). *E-COMMERCE TOKO BTS KOMPUTER MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Mayasari, R., Febriantoko, J., Putra, R. R., Hadiwijaya, H., & Kurniawan, D. (2022). *Digitalisasi Desa: Pilar Pembangunan Ekonomi Desa*. Penerbit NEM.
- Meidyan, M. P. P., Pratama, R. A. A., Gunawan, R., & Handayani, F. S. (2023). Sukses Menjadi Konten Kreator Yang Berkarakter. *Bulletin of Community Service in Information System (BECERIS)*, 1(2), 79–86.
- Melani, Y. I., & Mahmud, M. (2020). PENILAIAN RESIKO PADA SISTEM MONITORING KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR DI PERGURUAN TINGGI SWASTA. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, 7(1), 23–32. <https://doi.org/10.33330/jurteksi.v7i1.902>
- Melani, Y. I., & others. (2021). Black Box Testing Using Equivalence Partition Method in Sintana Application. *4th Forum in Research, Science, and Technology (FIRST-T1-T2-2020)*, 529–535.
- Muhammad Romzhi Fatrianto, & Mahmud Mahmud. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Keuangan Pada Koperasi Cermat*. STMIK Palcomtech.
- Munandar, A., & Annisa, M. L. (2021). *Analisis Financial Distress Pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Barang Konsumsi Sub Sektor Farmasi Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia*.
- Muslimah, S., & Annisa, M. L. (2021). *ANALISIS HUBUNGAN ARUS KAS DENGAN*

RETURN SAHAM PADA SEKTOR PERTAMBANGAN DI BURSA EFEK INDONESIA.

- Nida Amelia Saida, & Dini Hari Pertiwi. (2021). *Laporan Kegiatan Praktik Kerja Lapangan di Bagian Administrasi dan Keuangan di Perum Bulog Kantor Wilayah Sumsel dan Babel*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Nurussama, & Hadiwijaya, H. (2016). CUSTOMERS ATTITUDE, SUBJECTIVE NORM AND ACTION DUE TO UNSATISFACTION SERVICE FROM STARRY HOTEL. *Proceedings of International Conference on Creative Industries*, 3, 513–519.
- Octafian, D. T., Putri, M. P., & Andriani, E. (2021). Penggunaan Aplikasi Google Meet Sebagai Pendukung Kegiatan Mengajar Saat Menghadapi Pandemi Covid-19 Bagi Guru SD N 149 Palembang. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 5(1), 154–160.
- Octafian, D. T., & Saputra, A. (n.d.). *Pembuatan Video Pembelajaran Menggunakan Aplikasi OBS Studio bagi Guru SMA Bina Warga 2 Palembang*.
- Oktarina, E., Septiani, I., & Effendi, H. (2022). *Sistem Informasi Distribusi Barang Pertanian Pada PT. Kemiling Agro Palembang Menggunakan Metode Prototype*. STMIK Palcomtech.
- Oktriany, Y., & Purnama, J. (2021). *Pengolahan Data Ritase dan BBM Karyawan Berbasis Web Pada PT CMA (Cahaya Mulia Adhilestari) Site Kabupaten Lahat*. STMIK Palcomtech.
- Oleh, D. (n.d.-a). *KARANG SAKTI BERBASIS WEB*.
- Oleh, D. (n.d.-b). *LEMBAGA BAHASA LIA PALEMBANG BERBASIS WEBSITE*.
- Pambudi, A. D., & Widyanto, A. (2022). *Aplikasi Pengolahan Absensi Karyawan PT. Musi Banyuasin Indah Berbasis Web*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Permata Putri Ji Basuki, M. (2017). Evaluasi Sistem Informasi Perpustakaan STMIK dan Politeknik PalComTech Kerangka Kerja Cobit 4.1 Domain Plan dan Organise EVALUATION OF STMIK AND POLYTECHNIC PALCOMTECH INFORMATION SYSTEMS USING COBIT 4.1. FRAMEWORK DOMAIN PLAN AND ORGANISE. □ 30 *TEKNOMATIKA*, 07(01).

- Permata Putri, M., & Meilani, I. (n.d.). *THE DESIGN OF DECISION SUPPORT SYSTEM FOR STUDENTS CANDIDATE IN CHOOSING MIDWIFERY DEPARTMENT AND MIDWIFERY ACADEMY OF STIKES*.
- Prayogi, R., & Albizzar, A. D. (2021). *Aplikasi Penyediaan Jasa Kontruksi Berbasis Websitepada Cv. Bhiesma Morga Prabumulih Timur*. Politeknik Palcomtech.
- Putra, A. P., & Triwahyuni, A. (2022). Aplikasi Peminjaman Buku Paket Pada SMA Negeri 1 Talang Kelapa Berbasis Website . In <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/865/>.
- Putra, D., Hartati, E., & Teknologi dan Bisnis Palcomtech, I. (2023). Pelatihan Filmora Dalam Pembuatan Materi Ajar Yang Kreatif Guru Sma Nurul Iman Palembang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multi Disiplin Ilmu*, 1, 8–21. <https://jurnal.itscience.org/index.php/jpmasdi>
- Putra, K. A., & Adelin, A. (2020). *Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Online dan Media Promosi Pada SMK Pembangunan YPT Palembang*. STMIK Palcomtech.
- Putri, A. D., & Hartati, E. (2021). Pengukuran Tingkat Kepuasan Layanan Website Balai Besar Wilayah Sungai Sumatera VIII Menggunakan Metode Green And Pearson. In <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/806> (pp. 1–75).
- Putri, M. P., Apriadi, E., & Asmoro, D. B. (2019). Perancangan Basis Data Sistem Informasi Akademik SMK Swakarya Palembang. *Teknomatika*, 9(02), 183–196.
- Putri, M. P., Barovich, G., Azdy, R. A., Yuniansyah, Saputra, A., Sriyeni, Y., Rini, A., & Admojo, F. T. (2022). *ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA*. CV WIDINA MEDIA UTAMA.
- Putri, M. P., Hartati, E., & Ardiansyah, M. R. (2022). PEMANFAATAN SMARTPHONE DI ERA DIGITAL SEBAGAI MEDIA PEMBUATAN VIDEO PEMBELAJARAN BAGI GURU SD NEGERI 182 PALEMBANG. *Indonesian Collaboration Journal of Community Services*, 2(2), 149–155.
- Putri, M. P., Susanti, D., & Hartati, E. (2021). Pelatihan Pemanfaatan Google Classroom Guna Efektivitas Pembelajaran Daring. *COMVICE: Journal Of Community Service*,

5(2), 53–58.

- Putriani, R., & Hadiwijaya, H. (2021). Analisis Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Prosedur Pembayaran Hutang Rekanan Ekspedisi PT Harmoni Mitra Utama. In <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/759/>.
- Rego Aldi Pranata, & Andri Saputra. (2023). *Website Sebagai Media Informasi Kantor Camat Empat Petulai Dangku Kabupaten Muara Enim* [Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech]. <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/1517/>
- Rini, A. (2017). *Penerapan Metode RAD Pada Sistem Pengajuan Pengambilan Data Penelitian Bankesbangpol Kota Palembang RAD IMPLEMENTATION IN BANKESBANGPOL PALEMBANG'S SUBMISSION SYSTEM OF RESEARCH DATA RETRIEVAL* (Vol. 4, Issue 1).
- Salsabilla, T. A. C., & Hartati, E. (2022). Laporan Praktik Kerja Lapangan di TVRI Sumsel Dalam Mendukung Kegiatan Pembuatan Aplikasi Pada Divisi Informasi Teknologi. In <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/936/>.
- Saputra, F. D., & Octafian, D. T. (2022). Aplikasi Absensi Online Berbasis Website Pada Varita Pusri Palembang. In <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/1209/>.
- Saputra, G. T. R., & Hartati, E. (2023a). Aplikasi Pelayanan Jasa Perbaikan Peralatan Komputer Pada CV. Istana Komputer Palembang. In <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/1521/>.
- Saputra, G. T. R., & Hartati, E. (2023b). *APLIKASI PELAYANAN JASA PERBAIKAN PERALATANKOMPUTER PADACV. ISTANA KOMPUTERPALEMBANG*.
- Sari, R., & Annisa, M. L. (2021). *Analisis Kebijakan Deviden, Kebijakan Utang, dan Nilai Perusahaan Pada Sektor Pertambangan Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia*. http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/758/1/LTA_AK_2021_RANITA_SARI.pdf
- Sella M K. (2022). *APLIKASI PENGOLAHAN DATA SURAT MASUK DAN SURATKELUAR PADA KANTOR CAMATKEMUNING PALEMBANGBERBASIS WEB*.

[Http://Repo.Palcomtech.Ac.Id/Id/Eprint/1238/1/PKL_SI_2022_KRISMON%20MARTA%20SELLA.Pdf](http://Repo.Palcomtech.Ac.Id/Id/Eprint/1238/1/PKL_SI_2022_KRISMON%20MARTA%20SELLA.Pdf).

- Setiawan, B. (2023). *LAPORAN KEGIATAN PERHITUNGAN PPH PASAL 4 AYAT 2 PADA DISTRIK NAVIGASI KELAS I PALEMBANG*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Siagian, A. V., & Hadiwijaya, H. (2022). Laporan Kegiatan Sistem Pemberian Kredit Sampai Penyelesaian Kredit Pada PT BPR Catur Mas. In <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/854/>.
- Sitinjak, J. S., & Widyanto, A. (2021). *E-Commerce PT. Pesta Kuliner Nusantara*. STMIK Palcomtech.
- Sriyeni, Y., & Veronica, M. (2019). Perancangan Antarmuka Aplikasi Konversi Bilangan dan Warna Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 10(2). <https://doi.org/10.36982/jiig.v10i2.855>
- Syaftriandi, M. J., & Pratama, R. A. A. (2022). RANCANG BANGUN EDUGAME PEMBELAJARAN INFORMATION TECHNOLOGY MENGGUNAKAN ADOBE FLASH ACTIONSCRIPT 3.0. *Teknomatika*, 12(02), 187–198.
- Syarifudin, A. K., & Pratama, R. A. A. (2022). *Aplikasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang* [STMIK Palcomtech]. [http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/867/1/PKL_SI_2022_AMIR KHAN SYARIFUDIN.pdf](http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/867/1/PKL_SI_2022_AMIR_KHAN_SYARIFUDIN.pdf)
- Triwahyuni, A. (2012). Sistem Informasi Absensi Siswa (Studi Kasus Perguruan Islam Mathali'ul Falah Pati Jawa Tengah). *Teknomatika*, 2(2), 249–256.
- Triwahyuni, A., Susanto, H., Mahmudi, D. A., & Kaeraz, M. D. O. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Pada Sma Bina Warga 2 Palembang Menggunakan Metode Rational Unified Process (RUP) . *Teknomatika*, 86–92.
- Vernanda Septia Wanandi, & Andri Saputra. (2022). *Rancang Bangun Website Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Provinsi Sumatera Selatan Menggunakan Framework Laravel*. Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech.

- Wahya, R. (2022). *APLIKASI PEMINJAMAN BUKU ONLINE DINAS PERPUSTAKAAN PROVINSI SUMATERA SELATAN BERBASIS WEB*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Wahyu Saputra, & Mahmud. (2021). *Analisis Pemanfaatan Google Earth Pada Aplikasi Pendeteksi Lokasi Lampu Jalan Umum Tata Surya (PJUTS) Di Kabupaten Musi Banyuasin*.
- We Are Social. (2023, January). *Overview Of Internet Interest*. <https://wearesocial.com/id/blog/2023/01/digital-2023/>.
- Wijaya, B., & Octafian, D. T. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Pendataan Masjid Di Wilayah Kua Sako Palembang Berbasis Web. In <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/767/>.
- Yulian, A., & Annisa, M. L. (2022). Laporan Kegiatan Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Pada PT. Sukses Jaya Indotama Palembang. http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/852/1/PKL_D3AK_2022_ANGGUN%20YULIAN.Pdf.
- Yulianti, D. (2023). *Laporan Kegiatan Praktik Kerja Lapangan di Satuan Kerja Humas Pada PT Bukit Asam Tbk (Unit Dermaga Kertapati)*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Yulita, I. N., Julviar, R. R., Triwahyuni, A., & Widiastuti, T. (2019). Multichannel Electroencephalography-based Emotion Recognition Using Machine Learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1230(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1230/1/012008>
- Zamzuridha, & Mahmud Mahmud. (n.d.). *Optimalisasi Jaringan Komputer Nirkabel Di SD Negeri 001 Palembang*.

M., & Rusimamto, P. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbantuan Software Lectora Inspire Untuk Meningkatkan Hasil Belajar

- Pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Di Smk Negeri 2 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 5(1), 107–114.
- Halimah, S. N. (2016). *Alih Fungsi Lahan dan Transformasi Budaya Di Desa Banyuning*. 15(1), 6–10.
- Nasional, S., Elektro, T., Informasi, S., & Informatika, T. (2021). *Seminar Nasional Teknik Elektro, Sistem Informasi, dan Teknik Informatika*. 219–224.
- Pratiwi, N. I. (2017). Penggunaan Media Video Call dalam Teknologi Komunikasi. *Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial*, 1(2), 212.
- Rizaldi, M. I., Andrianto, R., & Ardhiyansyah, M. (2021). Perancangan sistem informasi administrasi pembayaran sekolah berbasis web. *Prosiding Seminar Nasional Informatika Dan Sistem Informasi*, 5(3), 233–239.
<https://openjournal.unpam.ac.id>
- Sarmidi, & Fahmi, M. (2019). Aplikasi Pembayaran SPP Siswa di SMK Nashirul Huda Kabupaten Tasikamalaya. *JUMANTAKA: Jurnal Manajemen Dan Teknik Informatika*, 03(01), 261–270.
- Susanto, E. (2018). Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web di MTS Baiturahman Beringin Taluk. *Jurnal Perencanaan, Sainsa, Teknologi Dan*

Komputer, 1(2), 141–146.

Sutoyo, I. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Terpadu Menggunakan Model Prototipe. *INTI Nusa Mandiri, 14(2), 145–152.*

www.bsi.ac.id

Yusran, Y. (2020). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis Web. *Edik Informatika, 6(2), 7–14.*

<https://doi.org/10.22202/ei.2020.v6i2.3980>