

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH

PRAKTIK KERJA LAPANGAN

APLIKASI PERPUSTAKAAN BERBASIS
WEB PADA SMK PELAYARAN SINAR
BAHARI PALEMBANG



Diajukan oleh :

AMIR KHAN SYARIFUDIN

021180030

**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

APLIKASI PERPUSTAKAAN BERBASIS
WEB PADA SMK PELAYARAN SINAR
BAHARI PALEMBANG



Diajukan oleh :

AMIR KHAN SYARIFUDIN

021180030

**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 PRAKTIK KERJA LAPANGAN

NAMA : **AMIR KHAN SYARIFUDIN**
NOMOR POKOK : **021180030**
PROGRAM STUDI : **S1 SISTEM INFORMASI**
JENJANG PENDIDIKAN : **STRATA SATU (S1)**
JUDUL : **APLIKASI PERPUSTAKAAN BERBASIS**
WEB PADA SMK PELAYARAN SINAR
BAHARI PALEMBANG

Tanggal : 10 Januari 2022
Pembimbing

Mengetahui,
Ketua

Rendy A.A. Pratama, S.Kom., M.Kom.
NUPN : 9902702440

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 : AMIR KHAN SYARIFUDIN
NOMOR POKOK : 021180030
PROGRAM STUDI : S1 SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)
JUDUL : APLIKASI PERPUSTAKAAN BERBASIS
WEB PADA SMK PELAYARAN SINAR
BAHARI PALEMBANG

Tanggal : 4 Februari 2022
Penguji 1

Tanggal : 4 Februari 2022
Penguji 2

Andika Widyanto, S.Kom., M.Kom. **M. Ridho Ardiansyah, S.Kom., M.Kom.**
NIDN : 0221129301 **NIDN : 0208088801**

Menyetujui,
Ketua

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

MOTTO :

“Masa depan kita, ada ditangan kita sendiri. Jika masa muda, Anda isi hanya dengan malas – malasan tidak menutup kemungkinan masa tua Anda juga akan terisi kemalasan saja. Sebaliknya, jika anda memulainya sekarang tanpa peduli rasa malas menerpa, esok saat tua Anda akan menang.”

(B.J Habibie)

Kupersembahkan kepada :

1. Allah Subhahanu Wa Ta'ala
2. Kedua Orang Tuaku tercinta
3. Seluruh Bapak dan Ibu Guru SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.
4. Pembimbing Laporan yang saya hormati, Bapak Rendy Almaheri Adhi Pratama,S.Kom.,M.Kom.
5. Teman Seperjuangan
6. Untuk Dirinya

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanu Wa Ta'ala., berkat dan rahmat-Nya penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dengan baik. Laporan Praktik Kerja Lapangan ini diberi judul “**Aplikasi Perpustakaan Berbasis *Web* Pada SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang**”.

Adapun tujuan Penulisan laporan PKL ini adalah sebagai bentuk pelaporan terhadap apa yang telah Penulis kerjakan, dan dapat diusulkan selama melakukan Praktik Kerja Lapangan, sehingga apabila laporan PKL ini dinilai baik dan dapat memenuhi sebagai syarat untuk penyusunan skripsi.

Terlaksananya laporan praktik kerja lapangan ini tidak lepas dari banyak pihak yang telah membantu penulis. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing dalam penyelesaian laporan praktik kerja lapangan ini, selain itu penulis juga mengucapkan terima kasih kepada bapak Benedictus Efferendi, S.T., M.T. selaku ketua Yayasan STMIK PalComTech, bapak Andri Saputra, S.Kom., M.Kom. selaku ketua program studi jurusan Sistem Informasi STMIK PalComTech, kepada dosen pembimbing Praktik Kerja Lapangan (PKL) Bapak Rendy Almaheri Adhi Pratama, S.Kom., M.Kom yang telah membimbing saya selama penulisan laporan ini, Kepada Ibu Maimunah, S.Ag., M.Pd. sebagai pembimbing Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang sudah mengizinkan serta meluangkan

waktunya dalam membimbing penulis untuk melaksanakan praktik kerja lapangan di SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang, dan kepada teman-teman penulis serta semua pihak yang telah banyak membantu memberikan dukungan 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 Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini kedepannya. Demikian Kata Pengantar dari penulis semoga bermanfaat dan berguna bagi kita semua, Terima Kasih.

Palembang, 26 Januari 2022

AMIR KHAN SYARIFUDIN

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat PKL.....	3
1.3.1 Tujuan PKL	3
1.3.2 Manfaat PKL	4
1.4 Tempat dan Waktu Pelaksanaan PKL.....	4
1.4.1 Tempat pelaksanaan PKL.....	4
1.4.2 Waktu pelaksanaan PKL	5
1.5 Teknik Pengumpulan Data.....	5
1.5.1 Observasi	5

1.5.2 Wawancara.....	5
1.5.3 Dokumentasi	6
1.5.4 Studi Pustaka.....	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori.....	7
2.1.1 Aplikasi.....	7
2.1.2 Perpustakaan.....	7
2.1.3 Website	8
2.1.4 Hypertext Preprocessor (<i>PHP</i>).....	8
2.1.5 <i>MySQL</i>	9
2.1.6 <i>Database</i>	10
2.1.7 <i>Flowchart</i> (Bagan Alir)	10
2.1.8 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	13
2.1.9 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	14
2.2 Gambaran Umum Tempat Penelitian.....	15
2.2.1 Sejarah	15
2.2.2 Visi dan Misi.....	16
2.3 Struktur Organisasi dan Uraian Tugas Wewenang	16
2.3.1 Struktur Organisasi	16
2.3.2 Uraian Tugas dan Wewenang.....	18
2.3.3 Uraian Kegiatan	33

BAB III PEMBAHASAN

3.1. Hasil Pengamatan.....	34
3.1.1. Prosedur Peminjaman Buku Yang Berjalan	34
3.1.2. Prosedur Pengembalian Buku Yang Berjalan.....	36

3.1.3. Prosedur yang diusulkan untuk admin.....	39
3.1.4. Prosedur yang diusulkan untuk anggota	43
3.1.5. Prosedur yang diusulkan untuk kepala sekolah	44
3.2. Evaluasi dan Pembahasan	46
3.2.1. Evaluasi.....	46
3.2.2. Pembahasan	47
BAB IV PENUTUP	
4.1. Kesimpulan	104
4.2. Saran.....	104
DAFTAR PUSTAKA	xv
HALAMAN LAMPIRAN.....	xvii

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi.....	17
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Prosedur Peminjaman Buku Yang Berjalan	35
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Prosedur Pengembalian Buku Yang Berjalan.....	37
Gambar 3.3. <i>Flowchart</i> Yang Diusulkan Untuk Admin	39
Gambar 3.4. <i>Flowchart</i> Yang Diusulkan Untuk Anggota	43
Gambar 3.5. <i>Flowchart</i> Yang Diusulkan Untuk Kepala Sekolah.....	45
Gambar 3.6.Diagram Konteks.....	48
Gambar 3.7 <i>Data Flow Diagram</i> level 0	50
Gambar 3.8 <i>Entity Relationship Diagram</i>	56
Gambar 3.9 Desain <i>Login</i> Admin dan kepala sekolah.....	62
Gambar 3.10 Desain Tampilan <i>Dashboard</i> admin	63
Gambar 3.11 Desain pengajuan pinjam buku admin	64
Gambar 3.12 Desain <i>output</i> data buku admin.....	65
Gambar 3.13 Desain <i>input</i> data buku admin	66
Gambar 3.14 Desain ubah data buku admin	67
Gambar 3.15 Desain <i>output</i> data peminjaman buku admin	68
Gambar 3.16 Desain <i>output</i> data pengembalian buku admin.....	69
Gambar 3.17 Desain <i>output</i> data siswa admin	70
Gambar 3.18 Desain <i>input</i> data siswa admin	71
Gambar 3.19 Desain ubah data siswa admin.....	72
Gambar 3.20 Desain <i>output</i> data guru admin.....	73
Gambar 3.21 Desain <i>input</i> data guru admin.....	74

Gambar 3.22 Desain ubah data guru admin	75
Gambar 3.23 Desain laporan data buku admin	76
Gambar 3.24 Desain laporan data peminjaman buku admin	77
Gambar 3.25. Desain laporan data pengembalian buku admin.....	78
Gambar 3.26. Desain data pengguna admin.....	79
Gambar 3.27. Desain data tambah pengguna admin.....	80
Gambar 3.28. Desain ubah data pengguna admin.....	81
Gambar 3.29. Desain <i>login</i> anggota.....	82
Gambar 3.30. Desain pengajuan pinjam buku anggota.....	83
Gambar 3.31. Desain <i>input</i> pengajuan pinjam buku anggota	84
Gambar 3.32. Desain <i>output</i> pengajuan pinjam buku anggota	85
Gambar 3.33 Desain Rekap data buku kepala sekolah	86
Gambar 3.34 Desain Rekap data peminjaman buku kepala sekolah.....	87
Gambar 3.35 Desain Rekap data pengembalian buku kepala sekolah.....	88
Gambar 3.36 Tampilan <i>Login</i> Admin dan kepala sekolah.....	89
Gambar 3.37 Tampilan <i>Dashboard</i> Admin	89
Gambar 3.38 Tampilan Pengajuan Pinjam buku Admin	90
Gambar 3.39 Tampilan Data buku Admin.....	90
Gambar 3.40 Tampilan Tambah Data buku Admin.....	91
Gambar 3.41 Tampilan Ubah Data buku Admin	91
Gambar 3.42 Tampilan Proses peminjaman buku Admin	92
Gambar 3.43 Tampilan Laporan pengembalian buku Admin.....	93
Gambar 3.44 Tampilan Data Anggota siswa Admin	93

Gambar 3.45 Tampilan Tambah Data Anggota siswa Admin	94
Gambar 3.46 Tampilan Ubah Data Anggota siswa Admin.....	95
Gambar 3.47 Tampilan Data Anggota Guru Admin.....	95
Gambar 3.48 Tampilan Tambah Data Anggota Guru Admin.....	96
Gambar 3.49 Tampilan Ubah Data Anggota Guru Admin	97
Gambar 3.50 Tampilan Rekap Laporan buku Admin	97
Gambar 3.51 Tampilan Rekap Laporan Peminjaman buku Admin.....	98
Gambar 3.52 Tampilan Rekap Laporan Pengembalian buku Admin	99
Gambar 3.53 Tampilan Pengguna sistem Admin	99
Gambar 3.54 Tampilan Tambah Pengguna sistem Admin	9
Gambar 3.55 Tampilan Ubah Pengguna sistem Admin.....	9
Gambar 3.56 Tampilan <i>Login</i> Anggota	9
Gambar 3.57 Tampilan Pengajuan pinjam buku anggota	100
Gambar 3.58 Tampilan <i>input</i> Pengajuan pinjam buku anggota.....	100
Gambar 3.59 Tampilan Kode peminjaman Pengajuan pinjam buku anggot ...	101
Gambar 3.60 Tampilan Rekap Data Buku Kepala sekolah.....	102
Gambar 3.61 Tampilan Rekap Data Peminjaman Buku Kepala sekolah.....	102
Gambar 3.62 Tampilan Rekap Data Pengembalian Buku Kepala sekolah	103

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Pada <i>Flowchart</i>	11
Tabel 2.2 Simbol-simbol Pada <i>Flowchart</i>	12
Tabel 2.3 Simbol-simbol Pada <i>Flowchart</i>	13
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Data Flow Diagram</i>	14
Tabel 2.5 Simbol-simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	15
Tabel 3.1 Desain Tabel Anggota.....	54
Tabel 3.2 Desain Tabel buku	54
Tabel 3.3 Desain Tabel peminjaman.....	55
Tabel 3.4 Desain Tabel pengajuan pinjam buku.....	56
Tabel 3.5 Desain Tabel laporan peminjaman.....	57
Tabel 3.6 Desain Tabel laporan pengembalian	58
Tabel 3.7 Desain Tabel pengguna.....	59

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. *Form* 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

Perpustakaan sekolah adalah sarana dan prasarana yang diharapkan dapat menunjang proses belajar mengajar di sekolah sehingga mendorong terwujudnya kualitas pendidikan Indonesia yang berperan penting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, (Febria Sri Handayani & Maria Veronica, 2021; Handayani & Veronica, 2021; Sriyeni et al., 22 C.E.; Sriyeni & Veronica, 2020; Triwahyuni & Veronica, 2013) . keberadaan perpustakaan sekolah adalah untuk memenuhi kebutuhan informasi bagi masyarakat lingkungan sekolah yang bersangkutan. perpustakaan berperan sebagai media dan sarana untuk menunjang kegiatan belajar mengajar ditingkat sekolah, (Mahmud & Aprizal, n.d.).

SMK Pelayaran Sinar Bahari adalah Sekolah Menengah Kejuruan yang merupakan sekolah Terakreditasi B, dan ditambah dengan Status Terapprove Direktorat Jenderal Perhubungan Laut, (Effendy & Handayani, 2016). SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang- bang terletak di Kecamatan Ilir Timur II Palembang. SMK Pelayaran Sinar Ba- hari Palembang mempunyai perpustakaan yang berdiri sejak tahun 2000, (Akbar & Pratama, 2022; Ayu & Pratama, 2022; Dana & Pratama, 2021; Pratama, 2015; Pratama & Mahmud, 2016). Per- pustakaan bagi sekolah untuk menunjang pengajaran di bidang nautika dan teknika dipenuhi oleh koleksi buku dari bidang kelautan, ilmu nautika yang mempelajari bagaimana berlayar dan mengemudi kapal sedangkan ilmu teknika melatih para lulusan SMK untuk menjadi perwira pelayaran besar (samudra) bidang keahlian mesin kapal, (Hadiwijaya et al.,

BAB I

2022; Hendra Hadiwijaya et al., 2022; Junoko et al., 2020; Lestari Pratiwi et al., 2023; Septiandi et al., 2021; Syarif & Prasetya, 2022).

Penyimpanan data pada perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang seperti penambahan data koleksi buku, pencatatan data peminjaman buku dan pengembalian buku, semua itu dicatat menggunakan

buku besar, (Metode et al., n.d.; Putri et al., 2022b, 2022a). Perpustakaan biasanya selalu dikunjungi di jam istirahat. ke- banyakan siswa membaca buku, ada yang datang untuk meminjam buku se- bagai sumber tambahan belajar siswa. tidak sedikit yang mengembalikan bukuyang telah dipinjam. hanya saja, menjadi kebiasaan dalam peminjaman dan pengembalian buku, (Effendi, 2012, 2020; Jutawan & Effendi, 2023; Salim & Effendi, 2017; Yulianti & Effendi, 2023), lebih sering dilakukan siswa saat jam istirahat sebentar lagi berakhir. sehingga masih ada yang mengantri untuk meminjam ataupun mengembalikan buku saat jam istirahat sebentar lagi berakhir, (Hidayat et al., n.d.; Hidayat, Setiawan, Efendi, et al., 2023; Hidayat, Setiawan, Veronica, et al., 2023; Hidayat & Herdiansyah, 2020; Hidayat & Perdana, 2020)r. hal ini sering terjadi dan membuat siswa terlambat masuk kelas. apalagi ketika siswa melakukan (Andita et al., 2021, 2023; Indra et al., 2023; Setiawan et al., 2019)pengembalian buku sudah 2 buku lebih yang melakukan memin- jaman akan memakan waktu yang lumayan lama untuk mencari dan melakukan pemeriksaan baik tanggal peminjaman maupun nama siswa yang meminjam, .

Setelah melakukan wawancara kepada pihak sekolah memberikan ma- sukan agar penulis membuat sistem perpustakaan untuk mempermudah petu- gas perpustakaan dalam melakukan pengolahan data seperti mendaftarkan ang- gota baru, penambahan buku, (Andita et al., 2023; Ariwibowo & Hidayat, 2023; Fajar Ariwibowo & Mawarindani Indra, 2023; Indra et al., 2023; Setiawan et al., 2023), peminjaman dan pengembalian serta denda keterlambatan dalam pengembalian buku. diperlukan sebuah sistem yang mampu menjawab. oleh karena itu dibutuhkanlah sebuah sistem yang dapat melakukan pencarian data ketika pengembalian buku kemudian pencatatan buku dan pencatatan koleksi buku, sehingga dapat mempermudah pengelolaan

perpustakaan secara efisien.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, kepala sekolah mendukung adanya *website* sebagai sebuah sistem yang mendukung dan mempermudah pengelolaan perpustakaan. oleh karena itu penulis mengangkat judul laporan

Praktek Kerja Lapangan (PKL) dengan membuat sebuah “**Aplikasi Perpustakaan Berbasis *Web* Pada SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang**”.

1.2. Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang dilakukan dalam membuat aplikasi perpustakaan berbasis *web* pada SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang meliputi :

1. Aplikasi perpustakaan menggunakan bahasa pemrograman PHP Hypertext Preprocessor dan MySQL sebagai pengolahan *database*.
2. Menggunakan Bootstrap sebagai alat bantu pengembangan aplikasi.
3. Aplikasi perpustakaan ini dapat digunakan untuk mengelola data anggota perpustakaan, penambahan buku, peminjaman, pengembalian, denda keterlambatan pengembalian buku dan laporan untuk kepala sekolah.

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari pembuatan aplikasi perpustakaan pada SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang adalah menghasilkan aplikasi pengelolaan data perpustakaan untuk mempermudah proses pengelolaan data perpustakaan yang dapat membantu petugas perpustakaan dalam mendata anggota perpustakaan, peminjaman buku, pengembalian buku, denda keterlambatan pengembalian buku dan laporan untuk kepala sekolah.

1.3.2. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Bagi Mahasiswa

Penulis dapat menerapkan ilmu yang didapat selama di bangku kuliah serta meningkatkan wawasan dalam mengembangkan ilmu yang diterima selama menjadi mahasiswa di STMIK PalComTech Palembang.

b. Manfaat Bagi Tempat Penelitian

- a) Menghemat pergantian buku laporan perpustakaan
- b) Mempermudah petugas perpustakaan dalam melakukan pengolahan data buku, data peminjaman, data pengembalian, denda keterlambatan pengembalian buku dan laporan untuk kepala sekolah.
- c) Memudahkan siswa dalam melakukan peminjaman dan pengembalian buku, serta mudah dalam mencari buku yang akan dipinjam.

c. Manfaat Bagi Akademik

Dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin membahas permasalahan yang sama nantinya.

1.4. Tempat dan Waktu Pelaksanaan PKL

1.4.1 Tempat Pelaksanaan PKL

Penulis melakukan praktik kerja lapangan di SMK Pelayaran Sinar Bahari yang berada di Jl. Perintis Kemerdekaan Lr. Pasundan No.546, Kelurahan Lawang kidul, Kecamatan Ilir Timur II, Kota Palembang Sumatera Selatan.

1.4.2 Waktu Pelaksanaan PKL

Adapun waktu pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan yaitu satu bulan sejak tanggal 06 September 2021 sampai dengan tanggal 07 Oktober 2021. Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan hari Senin – Sabtu dari pukul 07.15-10.30 WIB.

1.5. Teknik Pengumpulan Data

1.5.1. Observasi

Menurut Surono (2017), Observasi merupakan metode pengumpulan data yang menggunakan pengamatan terhadap obyek penelitian. Observasi dapat dilaksanakan secara langsung maupun tidak langsung.

Pada metode ini penulis melakukan observasi di sejumlah lingkungan sekolah terutama pada perpustakaan, hasil observasi yang saya dapatkan adalah sistem peminjaman dan pengembalian buku, sistem pengelolaan perpustakaan untuk pencatatan buku, perhitungan denda serta alur pengelolaan perpustakaan masih bersifat konvensional sebagai pendukung penelitian

1.5.2. Wawancara

Menurut Surono (2017), Interview atau wawancara merupakan metode pengumpulan data yang menghendaki komunikasi langsung antara penyelidik dengan subyek atau responden.

Pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara secara langsung dengan Kepala sekolah, dan kepala perpustakaan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan.

1.5.3. Dokumentasi

Menurut Surono (2017), Metode dokumentasi berarti cara mengumpulkan data dengan mencatat data-data yang sudah ada.

Pada metode ini peneliti mendokumentasikan struktur organisasi yang ada ditempat penelitian kedalam sub laporan beserta tugas dan tanggung jawab nya, kemudian dokumentasi seperti buku peminjaman dan buku induk perpustakaan.

1.5.4. Studi Pustaka

Menurut Hermawan (2019:32), Studi pustaka atau literatur review adalah bagian dari sebuah karya tulis ilmiah yang memuat pembahasan-pembahasan penelitian terdahulu dan referensi ilmiah yang terkait dengan penelitian yang dijelaskan oleh penulis dalam karya tulis tersebut.

Studi pustaka yang dilakukan penulis yaitu mencari literatur untuk tinjauan teori dan membaca laporan-laporan terdahulu mengenai aplikasi berbasis *web* untuk perpustakaan dan buku pedoman sekolah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Aplikasi

Menurut Rahman dan Santoso (2015), Aplikasi merupakan *software* yang ditransformasikan ke komputer yang berisikan perintah-perintah yang berfungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugas-tugas tertentu seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data .

Menurut Rahman dan Santoso (2015), Aplikasi adalah sekelompok atribut yang terdiri dari beberapa form, report yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat mengakses data. Aplikasi merupakan program yang berisikan perintah-perintah untuk melakukan pengolahan data.

2.1.2 Perpustakaan

Menurut Bala dan Nasir (2020:1), Perpustakaan merupakan suatu unit kerja dilembaga pendidikan (sekolah) yang berfungsi sebagai pusat informasi dan penyedia segala referensi atau sumber belajar yang dibutuhkan oleh guru dan siswa.

Menurut Aini, Wicaksono dan Arwani (2019), Perpustakaan adalah suatu sarana yang disediakan sekolah untuk memperoleh pengetahuan selain dari kegiatan belajar mengajar di sekolah dan universitas.

2.1.3 Website

Menurut Nurhayati dan Ristanto (2017), *website* adalah keseluruhan halaman-halaman *website* yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah *website* biasanya dibangun atas banyak halaman web yang saling berhubungan.

Menurut Syukron dan Hasan (2015). *Website* adalah 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.

Jenis-jenis web berdasarkan sifat atau *style* nya.

1. *Website* dinamis, merupakan sebuah *website* yang menyediakan konten atau isi yang selalu berubah –ubah setiap saat. Bahasa pemrograman yang digunakan antara lain *PHP*, *ASP.net* dan pemanfaatan database *mysql* atau *mssql*.
2. *Website* statis, merupakan *website* yang kontennya jarang diubah. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *HTML* dan belum memanfaatkan *database*.

2.1.4 PHP Hypertext Preprocessor (PHP)

Menurut Hendrianto (2014), *PHP* adalah bahasa *server side scripting* yang menyatu dengan *HTML* untuk membuat halaman *web* yang dinamis. Maksud dari *server side scripting* adalah sintaks dan perintah-perintah

yang diberikan akan sepenuhnya akan dijalankan diserver tetapi disertakan pada dokumen *HTML*. Pembuatan *web* ini merupakan kombinasi antara *PHP* sendiri sebagai bahasa pemrograman dan *HTML* sebagai pem bangun halaman *web*.

Menurut Suhartanto (2012), *PHP* singkatan dari *PHP Hypertext Processor* yang digunakan sebagai bahasa *script server-side* dalam pengembangan *web* yang disisipkan pada dokumen *HTML*. Penggunaan *PHP* memungkinkan *web* dapat dibuat dinamis sehingga maintenance situs *web* tersebut menjadi lebih mudah dan efisien. *PHP* merupakan *software Open-Source* yang disebar dan dilisensikan secara gratis serta dapat didownload secara bebas dari situs resminya <http://www.PHP.net>. *PHP* ditulis dengan menggunakan bahasa C.

2.1.5 MySQL

Menurut Suhartanto (2012), MySQL dikembangkan oleh sebuah perusahaan Swedia bernama MySQL AB yang pada saat itu bernama TcX Data Konsult AB sekitar tahun 1994-1995, namun cikal bakal kodenya sudah ada sejak 1979. Awalnya TcX membuat MySQL dengan tujuan mengembangkan aplikasi *web* untuk klien. TcX merupakan perusahaan pengembang *software* dan konsultan *database*. Saat ini MySQL sudah diakuisi.

Menurut Syukron dan Hasan (2015), MySQL (*My Structured Query Language*) adalah sebuah program pembuat dan pengelola *database* atau yang sering disebut dengan DBMS (*Database Management System*).

2.1.6 Database

Menurut Santoso dan Yuliyanti (2016), *Database* adalah susunan record data operasional lengkap dari suatu organisasi atau perusahaan, yang diorganisir dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu sehingga mampu memenuhi informasi yang optimal yang dibutuhkan oleh para pengguna.

Menurut Asri dan Kusumawati (2020), *Database* adalah sekumpulan *data store* (bisa dalam jumlah yang sangat besar) yang tersimpan dalam *magnetic disk*, *optical disk*, *magnetic drum*, atau media penyimpanan sekunder lainnya.

2.1.7 Flowchart (Bagan Alir)

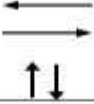



Menurut Budiman, Saori, Anwar, Fitriani dan Pangestu (2021), *flowchart* dapat digunakan untuk menyajikan kegiatan manual, kegiatan pemrosesan ataupun keduanya. *flowchart* merupakan rangkaian symbol-symbol yang digunakan untuk mengkontruksi.

Berikut ini adalah notasi atau symbolsymbol yang digunakan dapat dibagi menjadi 3 (tiga) kelompok sebagai berikut

1) *Flow Direction Symbols* (Simbol Penghubung/alur)

Simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara symbol yang satu dengan yang lainnya. Simbol ini juga disebut *connecting line*, simbol tersebut dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Flow Direction Symbols



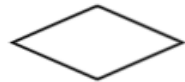
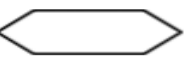
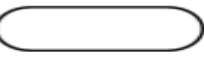

No	Symbol	Nama	Keterangan
1		<i>Arus / Flow</i>	Untuk menyatakan jalannya arus suatu proses
2		<i>Comunication link</i>	Untuk menyatakan bahwa adanya transisi suatu data atau informasi dari suatu lokasi ke lokasi lainnya
3		<i>Connector</i>	Untuk menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lainnya dalam halaman / lembaran sama
4		<i>Offline Connector</i>	Untuk menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lainnya dalam halaman atau lembaran yang berbeda

(Sumber: Budiman, Saori, Anwar, Fitriani dan Pangestu,2021)

2) *Processing Symbols* (Simbol Proses)

Simbol yang menunjukkan jenis operasi pengolahan dalam suatu proses / prosedur. Symbol – symbol tersebut dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2.2 *Processing Symbols*




No	Symbol	Nama	Keterangan
1		Proses	Sebuah fungsi pemrosesan yang dilaksanakan oleh komputer biasanya menghasilkan perubahan terhadap data atau informasi
2		Symbol manual	Untuk menyatakan suatu tindakan (proses) yang tidak dilakukan oleh computer (manual)
3		<i>Decision / Logika</i>	Untuk menunjukkan suatu kondisi tertentu, dgn dua kemungkinan, YA / TIDAK
4		<i>Predefined Process</i>	Untuk menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal
5		Terminal	Untuk menyatakan permulaan atau akhir suatu program
6		<i>Offline Storage</i>	Untuk menunjukkan bahwa data dalam symbol ini akan disimpan ke suatu media Tertentu

(Sumber: Budiman, Saori, Anwar, Fitriani dan Pangestu,2021)

3) *Input / output Symbols* (Simbol Input – output)

Simbol yang menunjukkan jenis peralatan yang digunakan sebagai media *input* atau *output*. Symbol – symbol tersebut dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2.3 Input – Output Symbols

No	Symbol	Nama	Keterangan
1		<i>Input / output</i>	Untuk menyatakan proses <i>input</i> dan <i>output</i> tanpa tergantung dengan jenis peralatannya
2		<i>Disk Storage</i>	Untuk menyatakan <i>input</i> berasal dari <i>disk</i> atau <i>output</i> disimpan ke <i>disk</i>
3		<i>Document</i>	Untuk menyetak dokumen





(Sumber: Budiman, Saori, Anwar, Fitriani dan Pangestu,2021)

2.1.8 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Santoso dan Nuralina Radna (2017), *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan suatu diagram yang menggambarkan alir data dalam suatu entitas ke sistem atau sistem ke entitas. DFD juga dapat diartikan sebagai teknik grafis yang menggambarkan alir data dari input atau masukan menuju atau *output*.

Berikut ini simbol-simbol pada DFD (Edward Yourdon dan Tom DeMarco dapat dilihat pada tabel 2.4.

Tabel 2.4 Simbol-simbol Data Flow Diagram

Nama Simbol	<i>DeMarco and Yourdan Symbols</i>
Entitas eksternal	
Proses	
Aliran Data	
Data Store	

(Sumber : Santoso dan Nurmalina Radna ,2017)

Keterangan simbol yang digunakan dalam DFD:


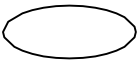
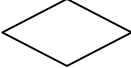

- a. Entitas *eksternal* dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi di luar sistem.
- b. Proses adalah orang, unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi.
- c. Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan.
- d. Data Store Penyimpanan data atas tempat data di refer oleh proses.

2.1.9 Entity Relation Diagram (ERD)

Menurut Rahman dan Santoso (2015), *Entity Relationship Diagram* adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis.

Berikut simbol simbol dan fungsi-fungsi *Entity Relationship Diagram* (ERD), dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas	Persegi panjang menyatakan himpunan entitas adalah orang, kejadian, atau berada dimana data akan dikumpulkan.
	Atribut	Atribut merupakan informasi yang diambil tentang sebuah entitas.
	Relasi	Belah ketupat menyatakan himpunan relasi merupakan hubungan antar entitas.
	<i>Link</i>	Garis sebagai penghubung antara himpunan, relasi, dan himpunan entitas dengan atributnya.

(Sumber: Rahman dan Santoso,2015)

2.2 Gambaran Umum Tempat Penelitian

2.2.1 Sejarah

Yayasan Pendidikan Sinar Bahari Palembang merupakan sebuah yayasan pendidikan yang Terapprove Direktorat Jenderal Perhubungan Laut dan Terakreditasi B, sekolah ini berdiri sejak 05 Agustus 2000 dan dikepalai oleh Bapak Hasanuddin, S.Sos .

Sekolah ini beralamat Jl. Perintis Kemerdekaan Lorong Pasundan No.546 Kelurahan lawang kidul Kecamatan Ilir Timur II Palembang. adapun NSS SMK Pelayaran Sinar Bahari adalah 574116001002 dan NPSN 10603700.

2.2.2 Visi dan Misi

a. Visi

Menjadi Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Kepelautan Tingkat IV yang Mampu Menghasilkan Lulusan Profesional, Mandiri, dan Berdaya Saing Tinggi.

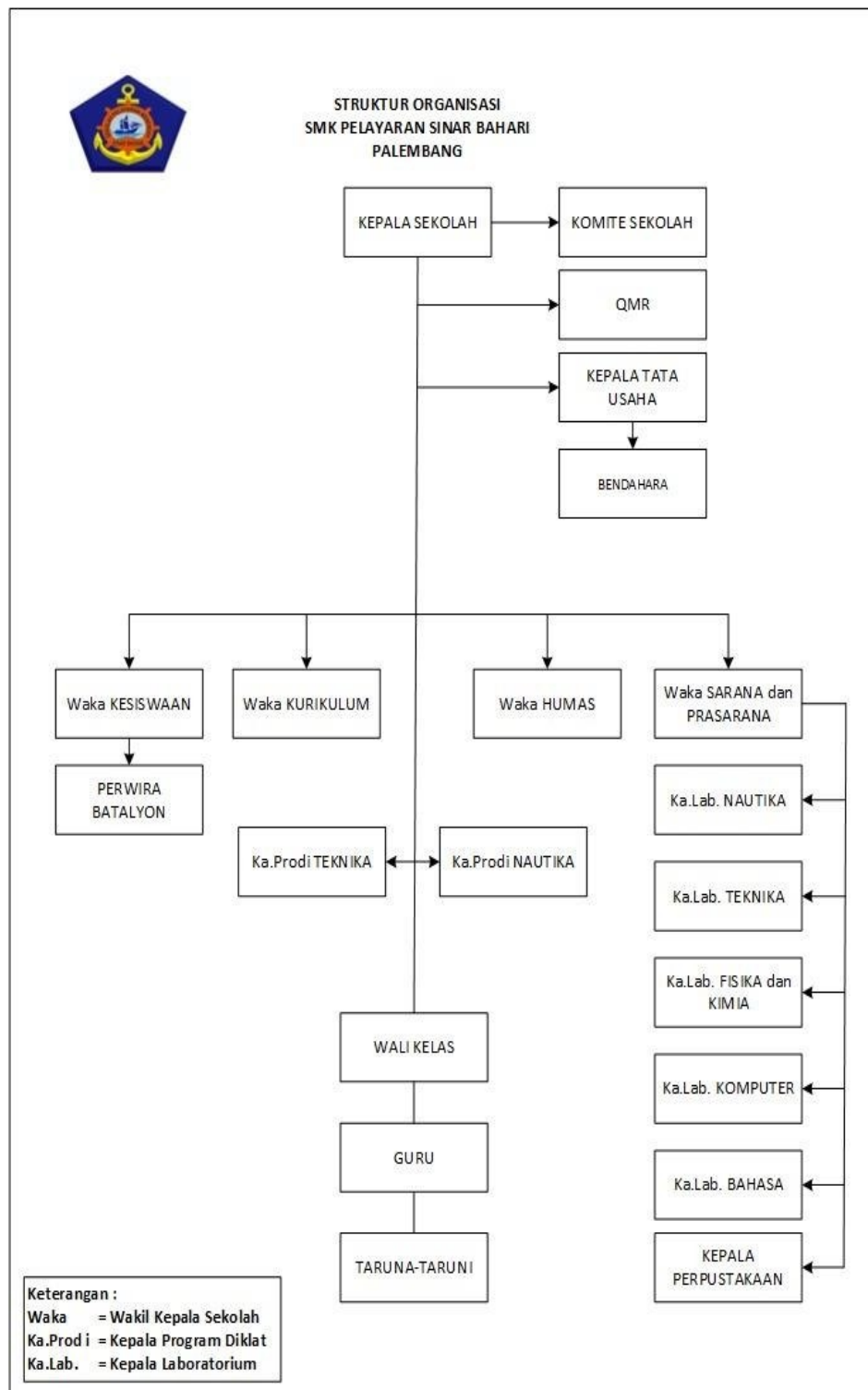
b. Misi

- a) Mengembangkan Diri Dengan merencanakan Program dan Metode Pendidikan Dan Pelatihan Kepelautan.
- b) Melaksanakan Pendidikan Dan Pelatihan Kepelautan Sesuai dengan Standar Nasional dan Internasional.
- c) Meningkatkan Keterampilan dan Kompetensi Lulusan Sehingga dapat Memuaskan Pelanggan.

2.3 Struktur Organisasi dan Uraian Tugas Wewenang

2.3.1 Struktur Organisasi

Adapun struktur organisasi yang digunakan pada SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang dapat dilihat pada gambar 2.1.



Sumber : SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang

Gambar 2.1 Struktur Organisasi SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang

2.3.2 Uraian Tugas dan Wewenang

Berdasarkan struktur organisasi pada gambar 2.1. adapun uraian Tugas dan wewenang pada SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang sebagai berikut.

1. Kepala Sekolah

- 1) Menetapkan program sekolah baik jangka panjang maupun jangka pendek.
- 2) Memastikan setiap petugas mendapatkan tugas sesuai dengan keahliannya.
- 3) Menyusun perencanaan, mengorganisasi, mengkoordinir dan mengarahkan serta mengevaluasi kegiatan sekolah.
- 4) Melaksanakan pengawasan, mengendalikan kegiatan pada setiap bagian yang ada disekolah.
- 5) Melakukan penilaian terhadap kinerja masing-masing bagian yang ada disekolah.
- 6) Menyusun RAPBS
- 7) Menetapkan peraturan, kebijakan dan keputusan terkait kepentingan sekolah.
- 8) Mengangkat dan memberhentikan Pendidik (Guru) dan Tenaga Kependidikan.
- 9) Mengadakan kerjasama dan membuat kesepakatan (MOU) dengan pihak – pihak yang berkepentingan dengan sekolah (pihak eksternal).

10) Menyetujui penggunaan dana sekolah.

2. Wakil Manajemen Mutu (QMR)

- 1) Memastikan proses-proses Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001 : 2015 disusun, diimplementasikan dan dipelihara.
- 2) Melaporkan kepada Kepala Sekolah kinerja sistem manajemen mutu, kendala dan setiap kebutuhan untuk perbaikan.
- 3) Memastikan sosialisasi tentang kesadaran persyaratan pelanggan ke dalam internal lembaga berjalan secara efektif.
- 4) Mengkoordinir Bagian/Fungsi lain di SMK P Sinar Bahari Palembang dalam pelaksanaan program terkait Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001 : 2015.
- 5) Menkoordinir kegiatan audit internal dan Tinjauan Manajemen.
- 6) Memandu pihak luar yang berkepentingan dengan penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001 :2015 SMK PELAYARAN SINAR BAHARI PALEMBANG.
- 7) Melakukan tugas tambahan dari Kepala Sekolah terkait kepentingan sekolah.
- 8) Mengajukan anggaran dana terkait pelaksanaan Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001 : 2015.
- 9) Melaporkan kepada Kepala Sekolah apabila ada hambatan dalam implementasi Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001 : 2015.

3. Waka Kesiswaan

- 1) Menyusun program yang terkait dengan kegiatan kesiswaan
- 2) Mengkoordinir Pelaksanaan kegiatan Penerimaan Siswa Baru
- 3) Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan ekstra kurikuler
- 4) Mengkoordinir kegiatan peringatan hari-hari besar nasional dan keagamaan.
- 5) Mengkoordinir bea Siswa dan gakin
- 6) Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan disiplin siswa
- 7) Mengkoordinir pelaksanaan upacara
- 8) Mengkoordinir kegiatan pembinaan kepada siswa
- 9) Mengkoordinir tugas BK dan BP
- 10) Membantu kelancaran Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) disekolah
- 11) Melakukan tugas tambahan dari Kepala Sekolah terkait kepentingan sekolah.
- 12) Mengajukan anggaran dana terkait pelaksanaan program kesiswaan
- 13) Memberikan teguran lisan dan tertulis kepada taruna dalam rangka penegakkan disiplin dengan sepengetahuan dan seijin Kepala Sekolah.

4. Waka Kurikulum

- 1) Memimpin tim yang bertugas menyusun dan mengembangkan kurikulum
- 2) Menyusun program kegiatan yang terkait dengan pelaksanaan kurikulum
- 3) Menyusun kalender Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) setiap tahun
- 4) Melakukan pembagian tugas mengajar kepada guru adaktif dan normatif. Menyusun jadwal pelajaran
- 5) Memastikan dan bertanggung jawab atas kelancaran dan ketertiban KBM.
- 6) Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan test Sumatif
- 7) Mengkoordinir pelaksanaan ujian sekolah dan ujian Nasional
- 8) Mengkoordinir pelaksanaan ujian kompetensi
- 9) Memastikan bahwa setiap guru telah menyusun Silabus dan RPP
- 10) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah terkait kepentingan sekolah.
- 11) Mengajukan anggaran dana terkait pelaksanaan program di bagian kurikulum.
- 12) Memberikan teguran lisan dan tertulis kepada pengajar/guru dalam rangka penegakkan disiplin dengan sepengetahuan dan seijin kepala Sekolah.
- 13) Bersama kepala sekolah memimpin rapat kenaikan kelas.

5. Waka Humas

- 1) Menyusun program yang terkait dengan kegiatan kehumasan
- 2) Mengkoordinir pelaksanaan praktek industri
- 3) Mengkoordinir pelaksanaan penelusuran tamatan
- 4) Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan unit produksi
- 5) Mengkoordinir pelaksanaan magang di industri bagi guru
- 6) Melakukan koordinasi dengan komite sekolah
- 7) Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan pemasaran tamatan
- 8) Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan promosi sekolah
- 9) Membantu kelancaran Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di sekolah.
- 10) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah terkait kepentingan sekolah.
- 11) Mengajukan anggaran dana terkait pelaksanaan program di bagian humas.
- 12) Membuat perjanjian kerjasama (MOU) dengan dunia usaha / dunia Industri dengan seijin dan sepengetahuan kepala sekolah.

6. Waka Sarana dan Prasarana

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

- 2) Menyusun daftar kebutuhan sarana dan prasarana serta bahan ajar
- 3) Mengkoordinir pelaksanaan pengadaan sarana dan prasarana serta bahan ajar
- 4) Mengkoordinir pelaksanaan pemeliharaan sarana dan prasarana
- 5) Inventarisasi sarana dan prasarana
- 6) Memfasilitasi peminjaman peralatan
- 7) Mengkoordinir kegiatan pemakaian laboratorium terkait pembelajaran praktek di laboratorium (nautika,teknika, kimia,fisika).
- 8) Mengkoordinir kegiatan pemakaian perpustakaan beserta sarananya.
- 9) Membantu kelancaran Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) disekolah.
- 10) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah terkait kepentingan sekolah.
- 11) Mengajukan anggaran dana terkait pelaksanaan program di bagian Sarana dan prasarana.
- 12) Membuat perjanjian kerjasama MOU dengan penyedia jasa *eksternal* (jasa servis peralatan, jasa pemeliharaan gedung, pemasok/supplier dsb.) dengan seijin dan sepengetahuan kepala sekolah.

7. Kepala Tata Usaha (TU)

- 1) Menyusun program kerja yang terkait dengan kegiatan ket-
atausahaan
- 2) Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan ketatusahaan
- 3) Mengurus, mencatat dan mendata dan mengarsip surat
keluar
- 4) Mencatat surat masuk, memintakan disposisi dan
mengarsipkan
- 5) Membagi tugas kepada Pegawai tetap dan pegawai tidak
tetap atas instruksi kepala sekolah.
- 6) Mengetik konsep penilaian kinerja (DP3) Guru dan Pegawai
dari kepala sekolah
- 7) Menyusun Daftar Urut Kepangkatan (DUK) atas petun-
juk/instruksi kepala sekolah.
- 8) Membuat SK pembagian tugas guru dan pegawai
- 9) Melayani keperluan administrasi guru, karyawan, para ta-
runa dan alumni.
- 10) Membantu kelancaran Kegiatan Belajar Mengajar (KBM)
disekolah.
- 11) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah terkait
kepentingan sekolah.
- 12) Mengajukan anggaran dana terkait pelaksanaan program di
bagian tata usaha.

- 13) Merencanakan, menetapkan kegiatan pelatihan dalam rangka peningkatan kompetensi dan pemenuhan peraturan/standar bagi para tenaga pendidik dan tenaga kependidikan sesuai kebutuhan.

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

- 1) Menyusun program kerja yang terkait dengan KBM Program Keahlian Nautika.
- 2) Mengkoordinir para guru mata pelajaran produktif bidang Nautika untuk membuat Silabus dan RPP .
- 3) Bekerjasama dan berkoordinasi dengan Waka Kurikulum terkait dengan pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) mata pelajaran produktif bidang Nautika.
- 4) Mengkoordinir para guru mata pelajaran produktif bidang Nautika terkait dengan pelaksanaan KBM baik pelajaran teori maupun praktek.
- 5) Bekerjasama dan berkoordinasi dengan penanggung jawab lab. praktek Nautika terkait pembelajaran praktek,
- 6) Melakukan tugas tambahan dari Kepala Sekolah terkait kepentingan sekolah.
- 7) Memberikan usulan terkait kelengkapan sarana KBM bidang Nautika kepada Kepala Sekolah.

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

- 1) Menyusun program kerja yang terkait dengan KBM Program Keahlian Teknika
- 2) Mengkoordinir para guru mata pelajaran produktif bidang Teknika untuk membuat Silabus dan RPP .
- 3) Bekerjasama dan berkoordinasi dengan Waka Kurikulum terkait dengan pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) mata pelajaran produktif bidang Teknika.
- 4) Mengkoordinir para guru mata pelajaran produktif bidang Teknika terkait dengan pelaksanaan KBM baik pelajaran teori maupun praktek.
- 5) Bekerjasama dan berkoordinasi dengan penanggung jawab lab. praktek Teknika terkait pembelajaran praktek,
- 6) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah terkait kepentingan sekolah.
- 7) Memberikan usulan terkait kelengkapan sarana KBM bidang Teknika kepada kepala sekolah.

10. Kepala Laboratorium Nautika

- 1) Menyusun jadwal penggunaan ruangan praktek Nautika dan peralatannya setiap bulan.
- 2) Menyusun jadwal pemeliharaan peralatan praktek Nautika.
- 3) Menyusun daftar inventaris peralatan praktek Nautika.
- 4) Membuat log book pemakaian ruangan dan peralatan praktek Nautika.

- 5) Menyusun jadwal kalibrasi alat – alat praktek nautika.
- 6) Melakukan stock opname terhadap peralatan praktek Nautika, sekurang – kurangnya 1 kali dalam 1 tahun.
- 7) Membuat rekap laporan penggunaan ruang praktek nautika.
- 8) Menjaga kebersihan dan kerapihan ruang praktek dan peralatannya.
- 9) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah/atasan terkait kepentingan sekolah.
- 10) Memberikan usulan terkait kenyamanan ruang praktek Nautika.

11. Kepala Laboratorium Teknika

- 1) Menyusun jadwal penggunaan ruangan praktek teknik dan peralatannya setiap bulan.
- 2) Menyusun jadwal pemeliharaan peralatan praktek teknik.
- 3) Menyusun daftar inventaris peralatan praktek teknik.
- 4) Membuat log book pemakaian ruangan dan peralatan praktek teknik.
- 5) Menyusun jadwal kalibrasi alat – alat praktek teknik.
- 6) Melakukan stock opname terhadap peralatan praktek teknik, sekurang – kurangnya 1 kali dalam 1 tahun.
- 7) Membuat rekap laporan penggunaan ruang praktek teknik.
- 8) Menjaga kebersihan dan kerapihan ruang praktek dan peralatannya.

- 9) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah/atasan terkait kepentingan sekolah.
- 10) Memberikan usulan terkait kenyamanan ruang praktek teknika.

12. Kepala Laboratorium Fisika dan Kimia

- 1) Menyusun jadwal penggunaan ruangan praktek Fisika dan Kimia dan peralatannya setiap bulan.
- 2) Menyusun jadwal pemeliharaan peralatan praktek Fisika dan Kimia
- 3) Menyusun daftar inventaris peralatan praktek Fisika dan Kimia.
- 4) Membuat log book pemakaian ruangan dan peralatan praktek Fisika dan Kimia.
- 5) Menyusun jadwal kalibrasi alat – alat praktek fisika dan kimia.
- 6) Melakukan stock opname terhadap peralatan praktek fisika dan kimia, sekurang – kurangnya 1 kali dalam 1 tahun.
- 7) Membuat rekap laporan penggunaan ruang praktek fisika dan kimia.
- 8) Menjaga kebersihan dan kerapihan ruang praktek dan peralatannya.
- 9) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah/atasan terkait kepentingan sekolah.

- 10) Memberikan usulan terkait kenyamanan ruang praktek Fisika dan Kimia.

13. Kepala Laboratorium Komputer

- 1) Menyusun jadwal penggunaan ruangan praktek komputer dan peralatannya setiap bulan.
- 2) Menyusun jadwal pemeliharaan peralatan praktek komputer.
- 3) Menyusun daftar inventaris peralatan praktek komputer.
- 4) Membuat log book pemakaian ruangan dan peralatan praktek komputer.
- 5) Menyusun jadwal kalibrasi alat – alat praktek komputer.
- 6) Melakukan stock opname terhadap peralatan praktek komputer, sekurang – kurangnya 1 kali dalam 1 tahun.
- 7) Membuat rekap laporan penggunaan ruang praktek komputer.
- 8) Menjaga kebersihan dan kerapihan ruang praktek dan peralatannya.
- 9) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah/atasan terkait kepentingan sekolah.
- 10) Memberikan usulan terkait kenyamanan ruang praktek komputer.

14. Kepala Laboratorium Bahasa

- 1) Menyusun jadwal penggunaan ruangan praktek bahasa dan peralatannya setiap bulan.
- 2) Menyusun jadwal pemeliharaan peralatan praktek bahasa.
- 3) Menyusun daftar inventaris peralatan praktek bahasa.
- 4) Membuat log book pemakaian ruangan dan peralatan praktek bahasa.
- 5) Menyusun jadwal kalibrasi alat – alat praktek bahasa.
- 6) Melakukan stock opname terhadap peralatan praktek bahasa, sekurang – kurangnya 1 kali dalam 1 tahun.
- 7) Membuat rekap laporan penggunaan ruang praktek bahasa.
- 8) Menjaga kebersihan dan kerapihan ruang praktek dan peralatannya.
- 9) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah/atasan terkait kepentingan sekolah.
- 10) Memberikan usulan terkait kenyamanan ruang praktek bahasa.

15. Kepala Perpustakaan

- 1) Mendata koleksi buku – buku
- 2) Menyusun katalog
- 3) Menyusun jadwal pemeliharaan ruang perpustakaan dan perlengkapannya.
- 4) Menyusun daftar inventaris perlengkapan perpustakaan.
- 5) Mendata pengunjung perpustakaan.

- 6) Mendata peminjaman buku.
- 7) Melakukan stock opname terhadap koleksi buku, sekurang-kurangnya 1 kali dalam 1 tahun.
- 8) Membuat rekap laporan pengunjung perpustakaan dan peminjaman buku.
- 9) Menjaga kebersihan dan kerapian perpustakaan.
- 10) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah /atasan terkait kepentingan sekolah.
- 11) Memberikan usulan terkait kenyamanan perpustakaan dan pembelian buku – buku untuk menambah koleksi perpustakaan.

16. Perwira Bataliyon

- 1) Membuat program pembinaan fisik dan mental kepada para taruna.
- 2) Melaksanakan pembinaan fisik dan mental serta pembinaan disiplin para taruna.
- 3) Melaporkan semua program kegiatan yang terkait pembinaan fisik dan mental para taruna kepada waka kesiswaan.
- 4) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah atau atasan terkait kepentingan sekolah
- 5) Memberikan usulan terkait semua kebutuhan yang terkait dengan pembinaan fisik dan mental serta penerapan program kedisiplinan para taruna.

17. Guru Bidang Studi

- 1) Mengajarkan ilmu sesuai mata pelajaran yang diampu kepada para taruna.
- 2) Mengajarkan dan memberi contoh tentang kedisiplinan dan prilaku yang baik kepada para taruna.
- 3) Menyiapkan silabus dan RPP serta bahan belajar sesuai mata pelajaran yang diampu.
- 4) Menyiapkan administrasi kelas (absensi, agenda kelas dsb).
- 5) Menyiapkan soal untuk evaluasi hasil belajar (ulangan harian, UTS, UAS).
- 6) Melaksanakan evaluasi hasil belajar.
- 7) Melaporkan Kegiatan Belajar Mengajar kepada Kepala Sekolah dan forum rapat guru.
- 8) Melakukan tugas tambahan dari kepala sekolah/atasan terkait kepentingan sekolah.
- 9) Merekomendasikan kenaikan kelas atau menunda kenaikan kelas kepada para taruna pada forum rapat kenaikan kelas.

2.3.3 Uraian Kegiatan

Berdasarkan kegiatan PKL (Peraktik Kerja Lapangan) yang telah dilaksanakan penulis selama satu bulan mulai tanggal 06 September 2021 sampai 07 Oktober 2021 di SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang. penulis membantu bagian perpustakaan. kegiatan kerja yang dilakukan yaitu menjaga perpustakaan, menyusun dan merapikan buku, membantu

mencatat peminjaman dan pengembalian buku sesuai jadwal sekolah dari hari senin-sabtu.

BAB III

PEMBAHASAN

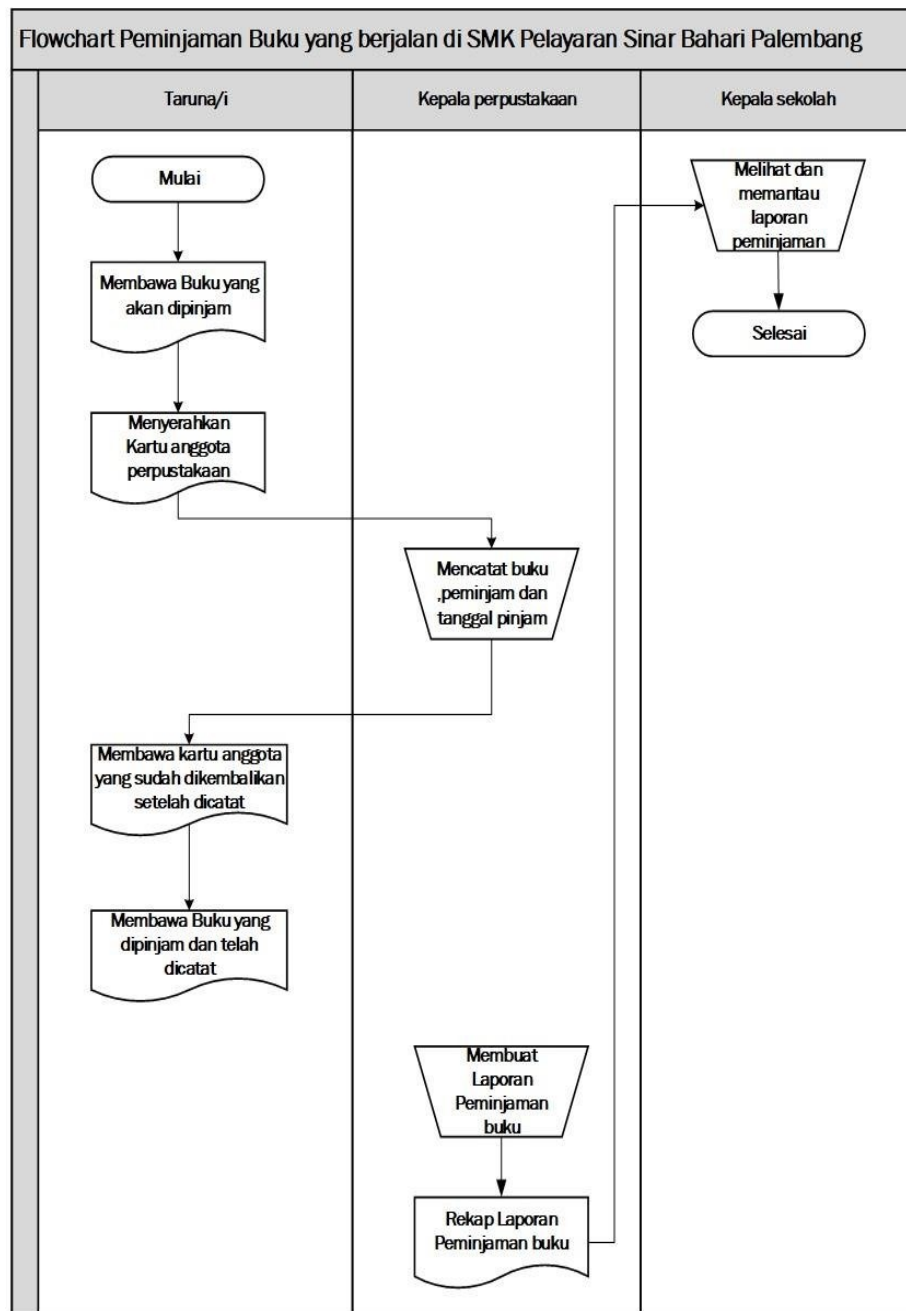
3.1 Hasil Pengamatan

Setelah melakukan Praktek Kerja Lapangan di SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang, dari hasil pengamatan penulis, perpustakaan memiliki jumlah judul buku 356, jumlah buku 3728 eksemplar yang terdiri dari buku bidang nautika seperti buku alamanak nautika dan bidang teknika seperti sistem kelistrikan kapal.

Dengan adanya aplikasi perpustakaan berbasis *web* diharapkan akan mempermudah proses pengolahan data buku dan juga memudahkan penyimpanan data anggota perpustakaan, peminjaman, pengembalian buku dan rekap laporan perpustakaan untuk kepala sekolah.

3.1.1 Prosedur Peminjaman Buku Yang Berjalan

Prosedur peminjaman buku yang saat ini digunakan di perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang, dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Flowchart Prosedur Peminjaman Buku Yang Berjalan

Berdasarkan *Flowchart* peminjaman buku yang berjalan pada gambar

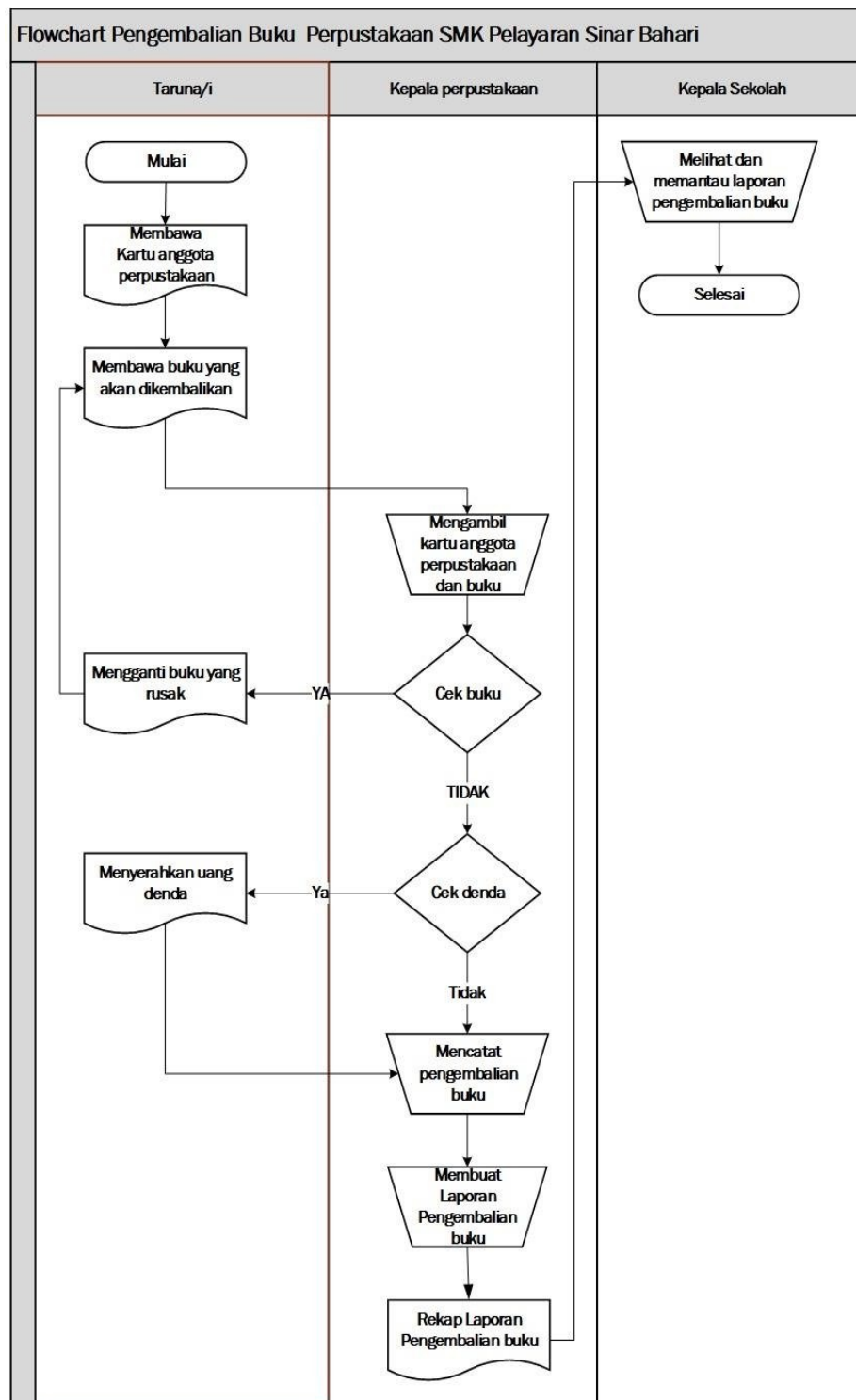
3.1 dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Taruna/i mulai.
2. Taruna/i membawa buku yang akan dipinjam

3. Taruna/i menyerahkan kartu anggota perpustakaan kepada kepala perpustakaan
4. Kepala perpustakaan mencatat buku peminjaman dan tanggal pinjam
5. Taruna/i membawa kartu anggota yang sudah dikembalikan setelah dicatat
6. Taruna/i membawa buku yang dipinjam dan telah dicatat
7. Kepala perpustakaan membuat laporan peminjaman buku
8. Setelah membuat laporan peminjaman ada rekap laporan peminjaman buku yang diberikan kepada kepala sekolah
9. Kepala sekolah menerima, melihat dan memantau laporan peminjaman
10. Proses Selesai.

3.1.2 Prosedur Pengembalian Buku Yang Berjalan

Prosedur pengembalian buku yang saat ini digunakan di perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang dapat dilihat pada gambar 3.2.



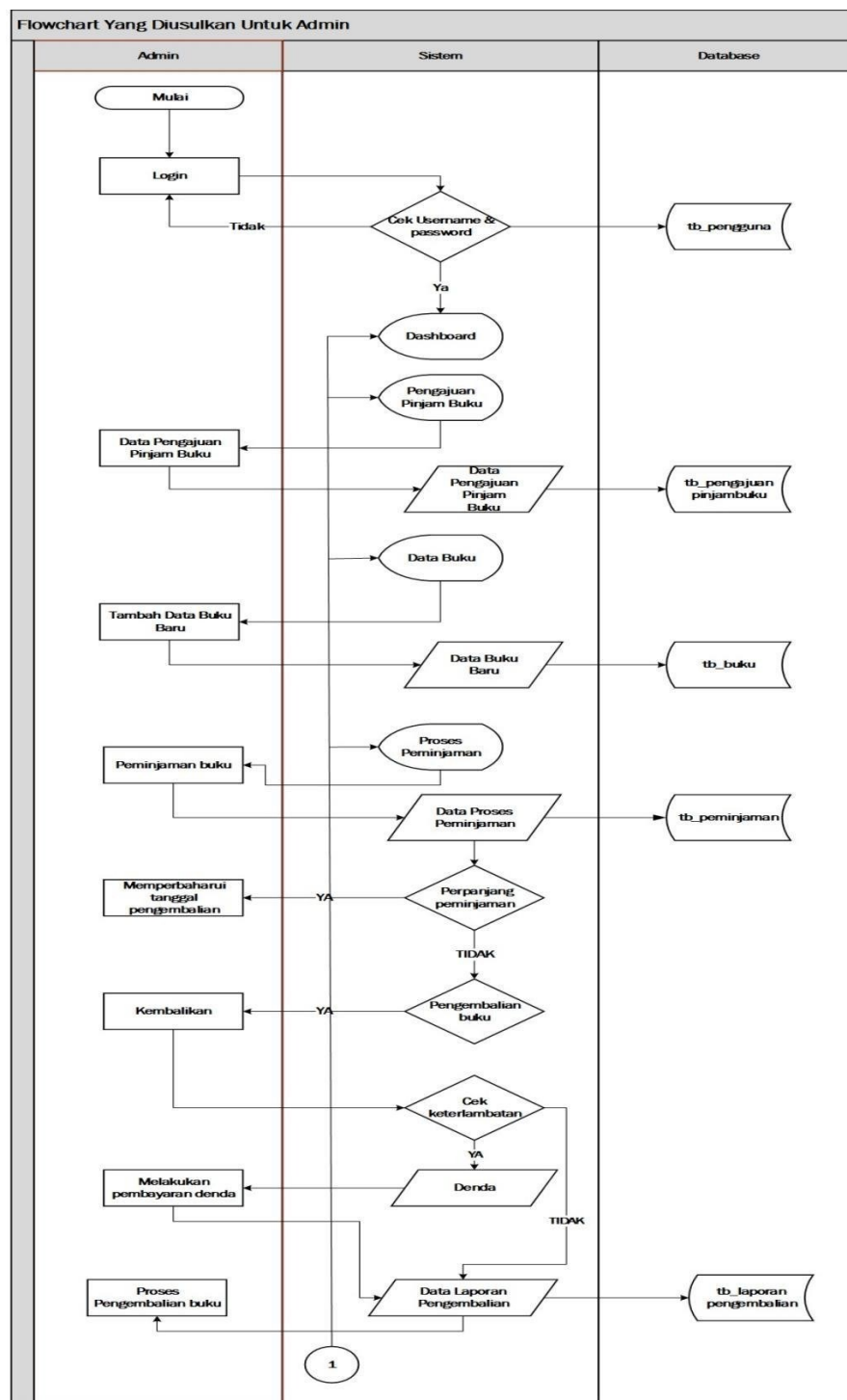
Gambar 3.2 *Flowchart* **Prosedur Pengembalian Buku Yang Berjalan**

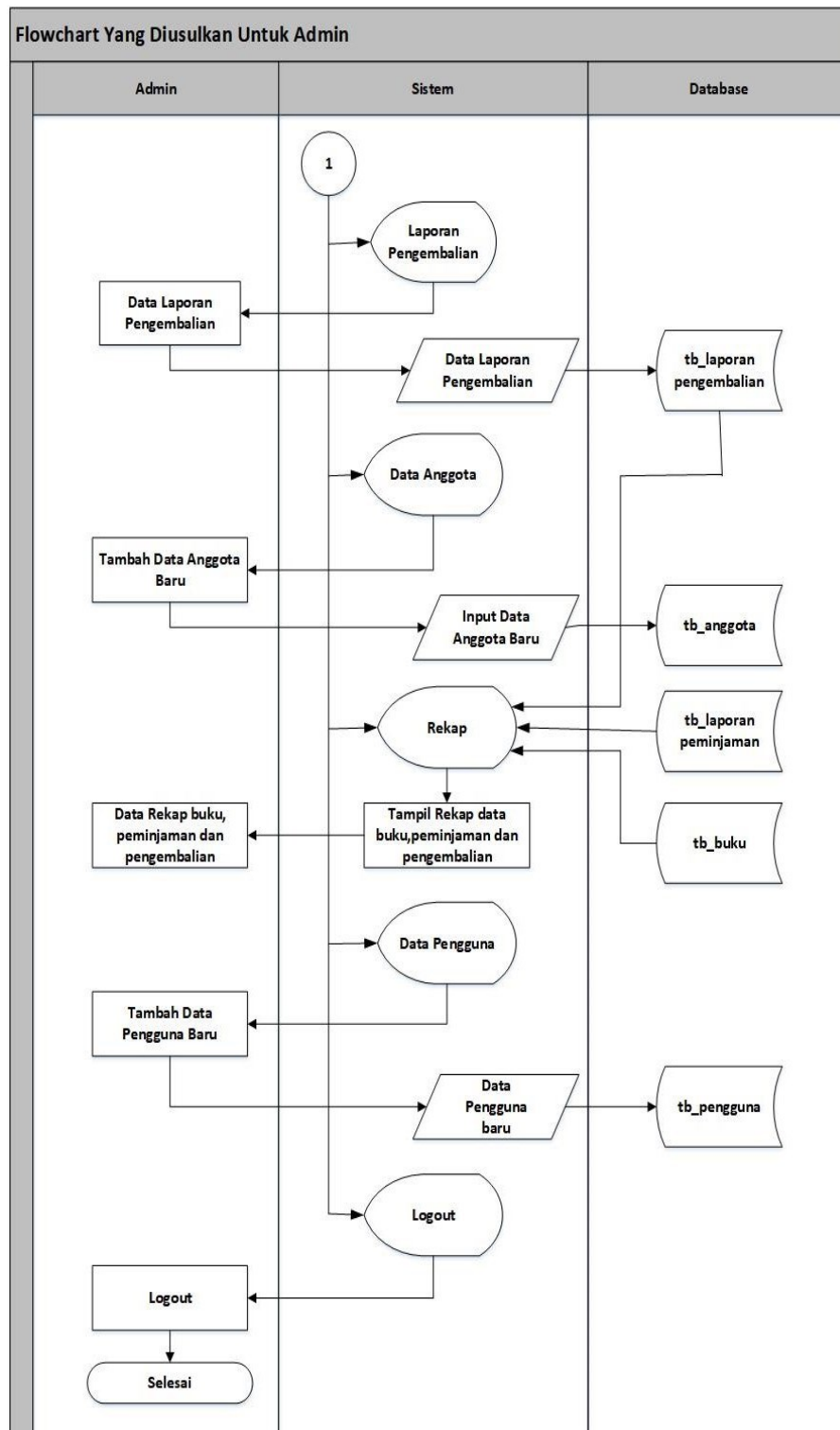
Berdasarkan *flowchart* pengembalian buku yang berjalan pada gambar 3.2 dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Taruna/i mulai.
2. Taruna/i membawa kartu anggota perpustakaan.
3. Taruna/i membawa buku yang akan dikembalikan dan diserahkan beserta kartu anggota perpustakaan kepada kepala perpustakaan.
4. Kepala perpustakaan mengambil kartu anggota perpustakaan dan buku. Kepala perpustakaan mengecek buku
5. Jika buku rusak taruna/i mengganti buku yang rusak dan membawa kembali buku yang akan dikembalikan
6. Jika buku tidak ada yang rusak ,selanjutnya kepala perpustakaan melakukan cek denda keterlambatan pengembalian buku.
7. Jika ada denda keterlambatan pengembalian buku, taruna/i menyerahkan uang denda
8. Jika tidak ada denda keterlambatan pengembalian buku selanjutnya Kepala perpustakaan mencatat pengembalian buku
9. Kepala perpustakaan membuat laporan pengembalian buku
10. Setelah membuat laporan peminjaman ada rekap laporan peminjaman buku yang diberikan kepada kepala sekolah
11. Kepala sekolah menerima, melihat dan memantau laporan peminjaman
12. Selesai

3.1.3 Prosedur yang diusulkan untuk admin

Adapun prosedur yang diusulkan untuk admin SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang dapat dilihat pada gambar *flowchart* 3.3.





Gambar 3.3. Flowchart Yang Diusulkan Untuk Admin

Adapun penjelasan dari *flowchart* yang diusulkan untuk admin yang telah dibuat pada gambar 3.3 adalah sebagai berikut:

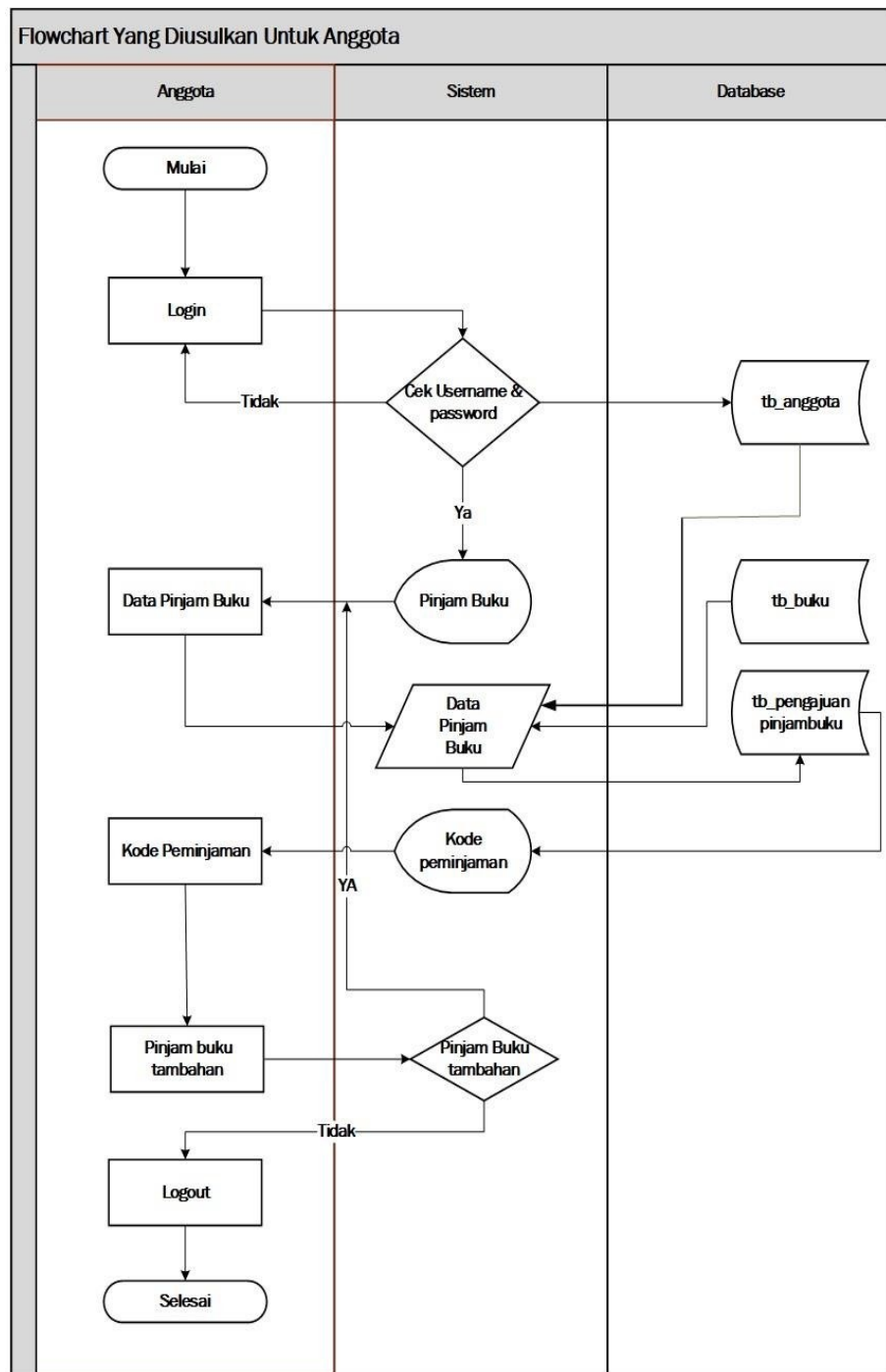
1. Mulai
2. Admin perpustakaan login terlebih dahulu ke aplikasi perpustakaan
3. Dalam proses login jika username dan password benar maka akan lanjut ke halaman dashboard aplikasi dan jika username dan password salah maka akan dikembalikan pada tampilan login aplikasi.
4. Sistem menampilkan halaman dashboard
5. Admin perpustakaan melakukan proses data pengajuan pinjam buku dan menginputkan data pengajuan pinjam buku kedalam sistem dan masuk ke tabel pengajuan pinjam buku di *database*
6. Admin melakukan proses tambah data buku baru dan diinputkan kedalam sistem kemudian data masuk ke tabel buku di *database*
7. Setelah tampilan proses peminjaman dari sistem dan ditampilkan proses peminjaman buku untuk admin dan input data proses peminjaman kedalam tabel peminjam di *database*
8. Jika ada yang ingin perpanjang peminjaman buku ,maka admin akan melakukan proses memperbaharui tanggal pengembalian
9. Jika tidak ada yang ingin perpanjang peminjaman buku maka selanjutnya pengembalian buku dan admin melakukan proses kembalikan buku.
10. Selanjutnya admin melakukan cek keterlambatan pengembalian buku, jika ada yang denda maka admin melakukan proses melakukan

pembayaran denda dan datanya masuk kedalam data laporan pengembalian dan masuk didalam tabel laporan pengembalian di *database*

11. Jika tidak ada denda keterlambatan maka akan masuk ke data laporan pengembalian dan admin melakukan proses pengembalian buku
12. Admin melakukan proses data laporan pengembalian dan data masuk ke data laporan pengembalian di sistem dan datanya masuk ke dalam tabel laporan pengembalian di *database*
13. Admin melakukan proses tambah data anggota baru dan masuk ke sistem data anggota baru dan simpan kedalam tabel anggota di *database*.
14. Admin melakukan proses data rekap buku, peminjaman dan pengembalian yang didapat dari data tabel buku, tabel laporan peminjaman dan tabel laporan pengembalian di *database*
15. Admin melakukan proses tambah data pengguna baru dan disimpan kedalam tabel pengguna di *database*
16. Admin melakukan proses logout
17. Selesai

3.1.4 Prosedur yang diusulkan untuk Anggota

Adapun prosedur yang diusulkan untuk anggota SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang dapat dilihat pada gambar *flowchart* 3.4.



Gambar 3.4. Flowchart Yang Diusulkan Untuk Anggota

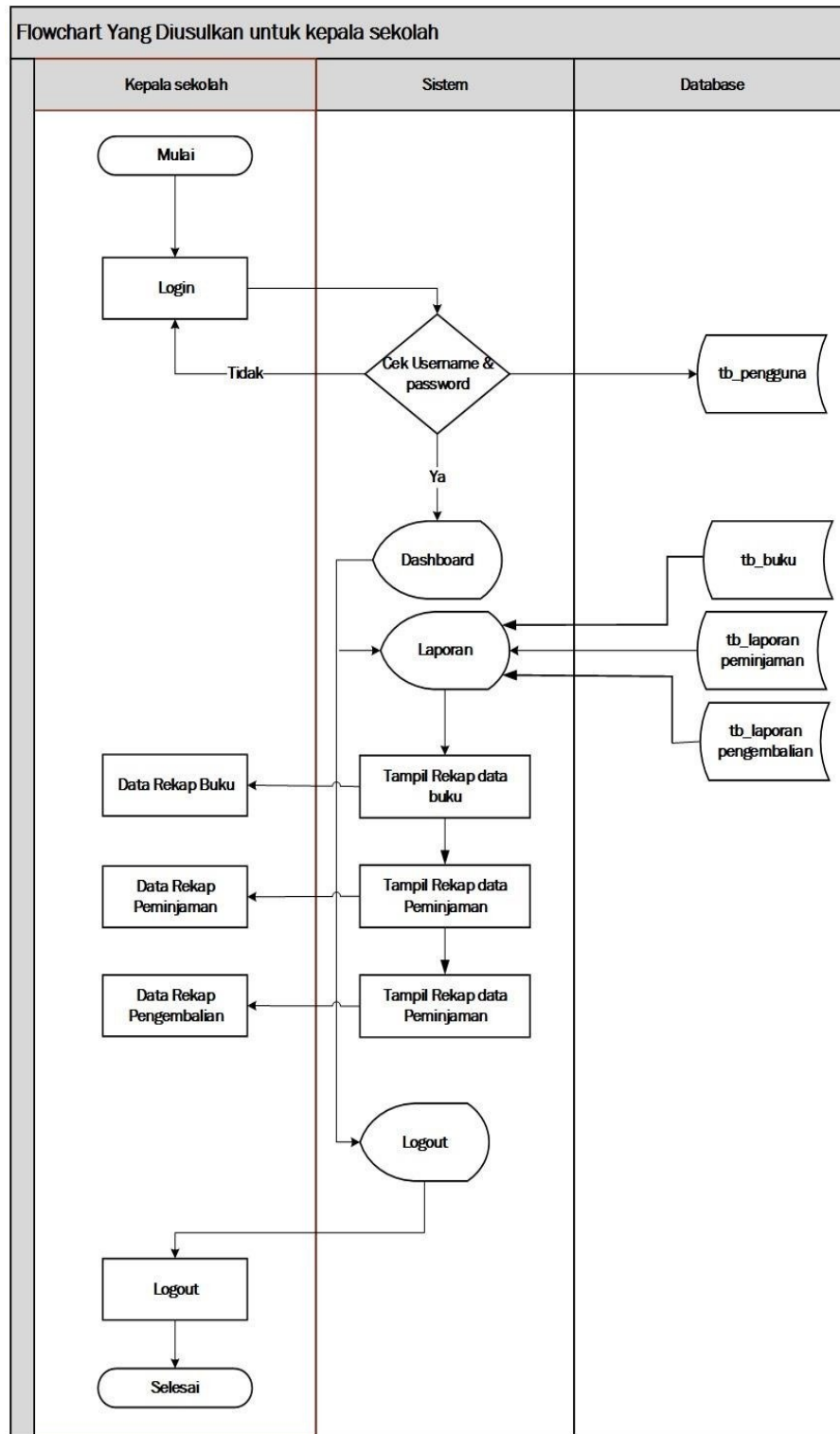
Adapun penjelasan dari *flowchart* yang diusulkan untuk anggota yang telah dibuat pada gambar 3.4 adalah sebagai berikut:

1. Mulai.

2. Anggota membuka halaman login.
3. Kemudian anggota memasukan NIPD untuk siswa dan NIY untuk guru ke form login.
4. Jika NIPD tau NIY tidak sesuai, maka akan dikembalikan pada tampilan login. Jika data sesuai maka akan masuk pada tampilan pengajuan pinjam buku
5. Kemudian anggota mencari buku yang ingin di pinjam kemudian anggota mengisi form pengajuan pinjam buku.
6. Setelah selesai mengisi form pengajuan pinjam buku maka akan muncul kode peminjaman dan kode ini akan diberikan ke admin perpustakaan.
7. Kemudian setelah mendapatkan kode peminjaman buku, siswa dapat melakukan pengajuan pinjam buku tambahan, jika tidak
8. Anggota melakukan logout
9. Selesai

3.1.5 Prosedur yang diusulkan untuk kepala sekolah

Adapun prosedur yang diusulkan untuk kepala sekolah SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang dapat dilihat gambar *flowchart* 3.5.



Gambar 3.5. Flowchart Yang Diusulkan Untuk Kepala Sekolah

Adapun penjelasan dari *flowchart* yang diusulkan untuk kepala sekolah yang telah dibuat pada gambar 3.5 adalah sebagai berikut:

1. Mulai
2. Kepala sekolah login terlebih dahulu ke aplikasi perpustakaan
3. Dalam proses login jika username dan password benar maka akan lanjut ke halaman dashboard aplikasi dan jika username dan password salah maka akan dikembalikan pada tampilan login aplikasi.
4. Kepala sekolah hanya bisa melihat laporan pada menu rekap seperti rekap data buku, rekap data peminjaman, dan rekap data pengembalian.
5. Kepala sekolah melakukan logout
6. Selesai

3.2 Evaluasi dan Pembahasan

3.2.1 Evaluasi

Sistem Aplikasi yang dibuat menyediakan fitur penambahan koleksi buku, proses peminjaman buku, pengembalian buku. peminjaman anggota ada guru dan siswa. untuk melakukan peminjaman anggota melakukan pengajuan pinjam buku terlebih dahulu, kemudian akan disetujui oleh kepala perpustakaan melalui sistem yang ada.

Pihak perpustakaan akan memverifikasi pengajuan peminjaman buku yang ada dan memperbaharui status peminjaman buku. saat anggota mengembalikan buku akan langsung menemui kepala perpustakaan untuk

memperbahruikan status sekaligus memeriksa buku yang dipinjam apakah terkena denda atau ada yang lain contohnya adalah buku rusak atau hilang.

Melalui sistem ini proses yang tadinya harus menulis dulu nama dan buku, tanggal dengan proses yang ada diperkirakan menjadi lebih cepat kemudian untuk proses pengembalian buku untuk pencarian namanya akan menjadi lebih mudah karena ada fitur *search* yang ada di aplikasi.

3.2.2 Pembahasan

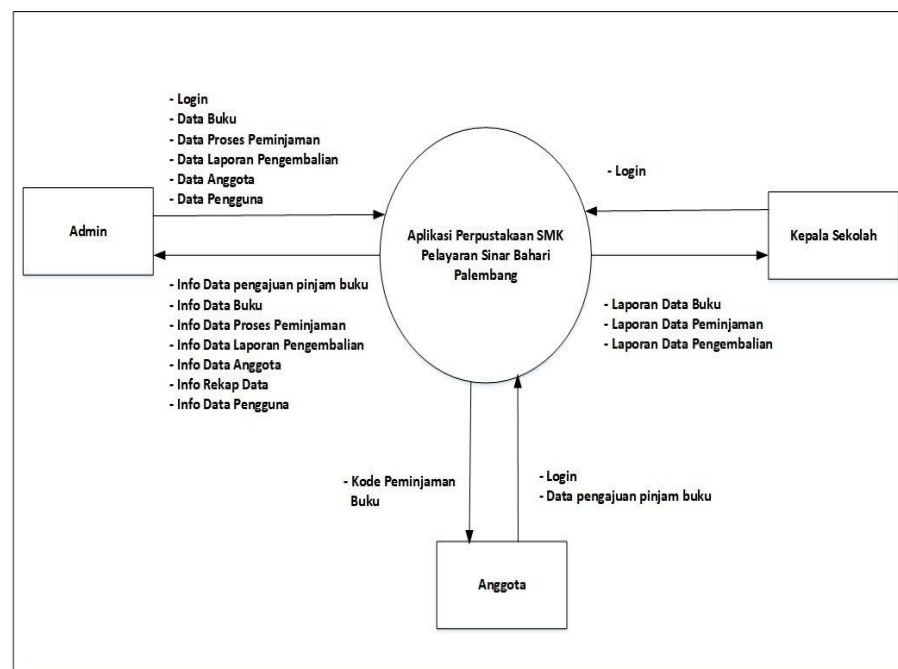
Setelah dibahas dengan adanya sistem ini, penulis memberikan solusi untuk menghindarkan petugas perpustakaan dalam melakukan kesalahan dalam mengelola data perpustakaan, serta untuk membantu petugas perpustakaan dan anggota perpustakaan dalam melakukan kegiatan seperti peminjaman dan pengembalian buku menjadi lebih efisien.

3.2.2.1. Diagram Aliran Data

Diagram Aliran Data (*Data Flow Diagram*) adalah diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus data. Berdasarkan analisis penulis, penulis memberikan gambaran arus data terhadap sistem yang akan direncanakan sebagai berikut.

3.2.2.1.1 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan bagian dasar dari aliran arus data pada aplikasi berbasis *web* simpan pinjam dapat dilihat pada gambar 3.6.



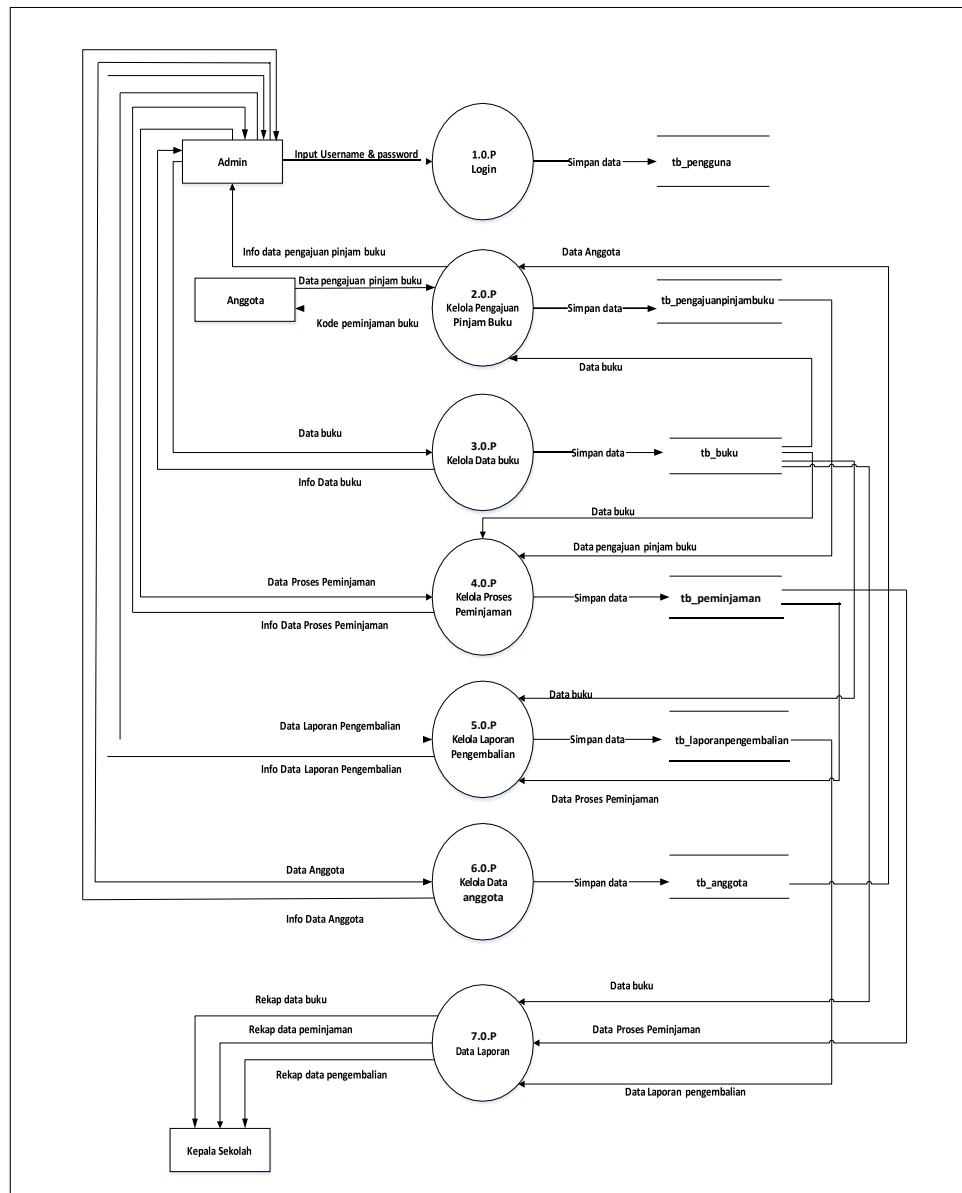
Gambar 3.6. Diagram Konteks

Berdasarkan gambar diagram konteks 3.6 dapat dijelaskan yaitu aplikasi perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang memiliki (tiga) akses yaitu admin, anggota dan kepala sekolah. Data yang bersumber dari admin berupa data buku, data anggota, data pengguna, data peminjaman dan data pengembalian. Sehingga menghasilkan informasi berupa info data pengajuan pinjam buku, info data buku, info data proses peminjaman, info data laporan pengembalian, info data anggota, info rekap data dan info data pengguna. data yang bersumber dari anggota berupa data pengajuan pinjam buku. Sedangkan Akses yang diberi-

kan kepada anggota setelah login berupa kode peminjaman buku. Sedangkan akses kepada kepala sekolah setelah login mendapatkan informasi berupa laporan data buku, laporan data peminjaman dan laporan data pengembalian.

3.2.2.1.2 *Data Flow Diagram (DFD) Level 0*

Diagram level 0 adalah diagram yang menunjukkan semua proses utama yang menyusun keseluruhan sistem, diagram ini dapat dilihat pada gambar 3.7.



Gambar 3.7 Data Flow Diagram level 0

Adapun penjelasan dari *data flow diagram* level 0 yaitu :

1. Proses 1.0.P admin melakukan proses login dimana data di dapat melalui **tb_pengguna**.

2. Proses 2.0.P anggota melakukan proses input data pengajuan pinjam buku dan akan disimpan ke dalam tb_pengajuanpinjambuku.
3. Proses 3.0.P admin melakukan proses input data buku kemudian data tersebut disimpan ke dalam tb_buku.
4. Proses 4.0.P admin melakukan verifikasi data proses peminjaman dan data tersebut disimpan ke dalam tb_peminjaman
5. Proses 5.0.P admin melakukan proses pengembalian buku dan data tersebut akan disimpan ke dalam tb_laporanpengembalian.
6. Proses 6.0.P admin melakukan proses input data anggota dan akan disimpan di tb_anggota.
7. Proses 7.0.P Kepala Sekolah akan menerima hasil akhir berupa data laporan, rekap data buku, data peminjaman dan data pengembalian.

3.2.2.1.3 Hubungan Antara Data

Hubungan antara data disini yang penulis gunakan berupa *Entity Relationship Diagram* (ERD) hubungan antar data masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang berisi komponen-komponen himpunan entitas. diagram dapat dilihat pada gambar 3.8.



Gambar 3.8 Entity Relationship Diagram

Diagram ERD pada gambar di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Tabel buku memiliki hubungan dengan tabel peminjaman, tabel laporan pengembalian dan tabel pengajuan pinjam buku, yang menjadi *primary key* pada tabel buku adalah id_buku. Kemudian *foreign key* pada tabel peminjaman adalah id_buku dan id_pengajuan, dan pada tabel laporan pengembalian adalah id_buku dan id_peminjam, dan pada tabel pengajuan pinjam buku adalah id_buku dan id_anggota.
- 2) Tabel peminjaman memiliki hubungan dengan tabel buku, tabel laporan pengembalian dan tabel pengajuan pinjam buku yang menjadi *primary key*

pada tabel peminjaman adalah *id_peminjam*. Kemudian *foreign key* pada tabel laporan pengembalian adalah *id_buku* dan *id_peminjam*, dan pada tabel pengajuan pinjam buku adalah *id_buku* dan *id_anggota*.

- 3) Tabel laporan pengembalian memiliki hubungan dengan tabel buku dan tabel peminjaman yang menjadi *primary key* pada table laporan pengembalian adalah *id_pengembalian* dan *foreign key* pada tabel peminjaman adalah *id_buku* dan *id_pengajuan*.
- 4) Tabel pengajuan pinjam buku memiliki hubungan dengan tabel peminjaman dan tabel buku yang menjadi *primary key* pada tabel pengajuan pinjam buku adalah *id_pengajuan*. Kemudian *foreign key* pada tabel peminjaman adalah *id_buku* dan *id_pengajuan*.
- 5) Tabel tabel anggota memiliki hubungan dengan tabel pengajuan pinjam buku yang menjadi *primary key* pada tabel anggota adalah *id_anggota*. Kemudian *foreign key* pada tabel pengajuan pinjam buku adalah *id_buku* dan *id_anggota*.

3.2.2.4. Struktur Tabel

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

3.2.2.4.1. Tabel Anggota

Tabel anggota digunakan untuk menampung data anggota yang akan melakukan pengajuan peminjaman buku pada perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.

Nama tabel : tb_anggota

Primary key : id_anggota

Foreign key : -

Tabel 3.1 Desain Tabel Anggota

No	Field name	Type	Length	Keterangan
1	id_anggota	int	11	primary
2	Nomor_induk	varchar	20	Nomor induk
3	nama	varchar	50	nama
4	jk	enum	'laki-laki', 'perempuan'	jk
5	kategori	enum	'siswa', 'guru'	kategori

3.2.2.4.2. Tabel Buku

Tabel buku digunakan untuk menampung data buku pada perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.

Nama tabel : tb_buku

Primary key : id_buku

Foreign key : -

Tabel 3.2 Desain Tabel buku

No	Field name	Type	Length	Keterangan
1	id_buku	int	11	primary
2	judul_buku	varchar	255	Judul buku

No	Field name	Type	Length	Keterangan
3	pengarang	varchar	100	pengarang
4	penerbit	varchar	150	penerbit
5	th_terbit	int	4	tahun terbit
6	isbn	varchar	20	isbn
7	Jumlah_buku	int	5	jumlah buku
8	tgl_input	date	-	Tanggal input

3.2.2.4.3. Tabel peminjaman

Tabel peminjaman digunakan untuk menampung data proses peminjaman pada perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.

Nama tabel : tb_peminjaman

Primary key : id_peminjam

Foreign key : id_buku, id_pengajuan

Tabel 3.3 Desain Tabel peminjaman

No	Field name	Type	Length	Keterangan
1	id_peminjam	int	11	primary
2	id_buku	int	11	foreign key
3	id_pengajuan	int	11	foreign key
4	nomor_induk	varchar	20	nomor induk
5	judul_buku	varchar	255	judul buku
No	Field name	Type	Length	Keterangan

6	nama	varchar	50	nama
7	kategori	enum	'siswa', 'guru'	kategori
8	tgl_pinjam	date	-	Tanggal pinjam
9	tgl_kembali	date	-	Tanggal kembali
10	jumlah_buku	int	5	Jumlah buku

3.2.2.4.4. Tabel Pengajuan pinjam buku

Tabel pengajuan pinjam buku digunakan untuk menampung data pengajuan pinjam buku pada perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.

Nama Tabel : tb_pengajuanpinjambuku

Primary key : id_pengajuan

Foreign key : - id_buku, - id_anggota

Tabel 3.4 Desain Tabel pengajuan pinjam buku

No	Field name	Type	Length	Keterangan
1	id_pengajuan	int	11	primary
2	id_buku	int	11	<i>foreign key</i>
3	Id_anggota	int	11	<i>foreign key</i>
4	judul_buku	varchar	255	Judul buku
5	Nomor_induk	varchar	20	Nomor induk
6	nama	varchar	50	nama
7	kategori	enum	'siswa', 'guru'	kategori
No	Field name	Type	Length	Keterangan

8	Tgl_pengajuan	date	-	Tanggal pengajuan
9	jumlah_buku	int	10	Jumlah buku

3.2.2.4.5. Tabel laporan peminjaman

Tabel laporan peminjaman digunakan untuk menampung data laporan peminjaman pada perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.

Nama Tabel : tb_laporanpeminjaman

Primary key : id_pinjam

Foreign key : -

Tabel 3.5 Desain Tabel laporan peminjaman

No	Field name	Type	Length	Keterangan
1	id_pinjam	int	11	primary
2	nomor_induk	varchar	20	Nomor induk
3	judul_buku	varchar	255	Judul buku
4	nama	varchar	50	nama
5	kategori	enum	'siswa','guru'	kategori
6	Tgl_pinjam	date	-	Tanggal pinjam

3.2.2.4.6. Tabel laporan pengembalian

Tabel laporan pengembalian digunakan untuk menampung data laporan pengembalian pada perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.

Nama Tabel : tb_laporanpengembalian

Primary key : id_pengembalian

Foreign key : - id_buku, -id_peminjam

Tabel 3.6 Desain Tabel laporan pengembalian

No	Field name	Type	Length	Keterangan
1	id_pengembalian	int	11	primary
2	id_buku	int	11	<i>foreign key</i>
3	id_peminjam	int	11	<i>foreign key</i>
4	nomor_induk	varchar	20	Nomor induk
5	judul_buku	varchar	255	Judul buku
6	nama	varchar	50	nama
7	kategori	enum	'siswa', 'guru', ,	kategori
8	tgl_kembali	date	-	Tanggal kembali
9	jumlah_buku	int	5	Jumlah buku

3.2.2.4.7. Tabel pengguna

Tabel pengguna digunakan untuk menampung data pengguna pada perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.

Nama Tabel : tb_pengguna

Primary key : id_pengguna

Foreign key : -

Tabel 3.7 Desain Tabel pengguna

No	Field name	Type	Length	Keterangan
1	id_pengguna	int	11	primary
2	nama_pengguna	varchar	30	Nama pengguna
3	username	varchar	20	username
4	password	varchar	20	password
5	level	enum	'Admin','kepala sekolah'	level

3.2.2.5. Desain Interface

A. Desain Interface Input

3.2.2.5.1. Desain Login Admin dan kepala sekolah

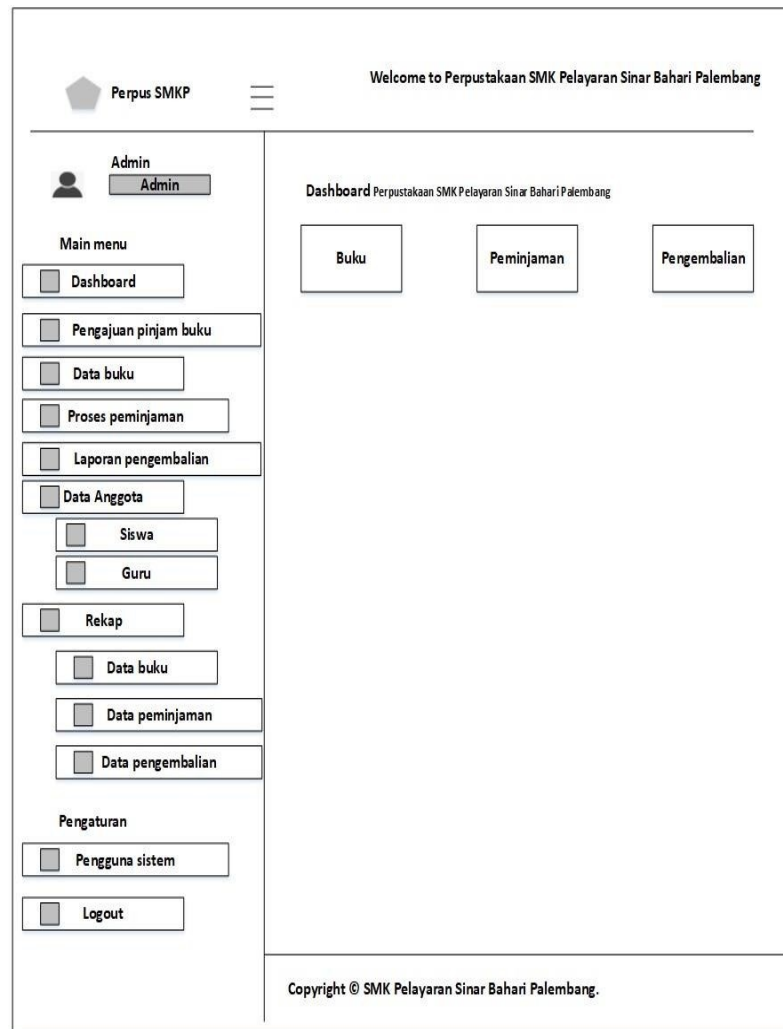
Desain menu login merupakan rancangan form untuk masuk aplikasi perpustakaan. Adapun desain menu login berupa username,password. Dapat dilihat pada gambar 3.9.



Gambar 3.9 Desain Login Admin dan kepala sekolah

3.2.2.5.2.Desain Dashboard admin

Desain Dashboard merupakan tampilan setelah admin login masuk aplikasi perpustakaan. Adapun desain menu dashboard Dapat dilihat pada gambar 3.10.



Gambar 3.10 Desain Tampilan Dashboard admin

3.2.2.5.3. Desain pengajuan pinjam buku admin

Desain pengajuan pinjam buku digunakan untuk menampilkan anggota yang ingin melakukan pengajuan pinjam buku, adapun desain pengajuan pinjam buku dapat dilihat pada gambar 3.11

Perpus SMKP Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang

Admin
Admin

Main menu

- Dashboard
- Pengajuan pinjam buku
- Data buku
- Proses peminjaman
- Laporan pengembalian
- Data Anggota
 - Siswa
 - Guru
- Rekap
 - Data buku
 - Data peminjaman
 - Data pengembalian

Pengaturan

- Pengguna sistem
- Logout

Pengajuan Pinjam buku

show entries search

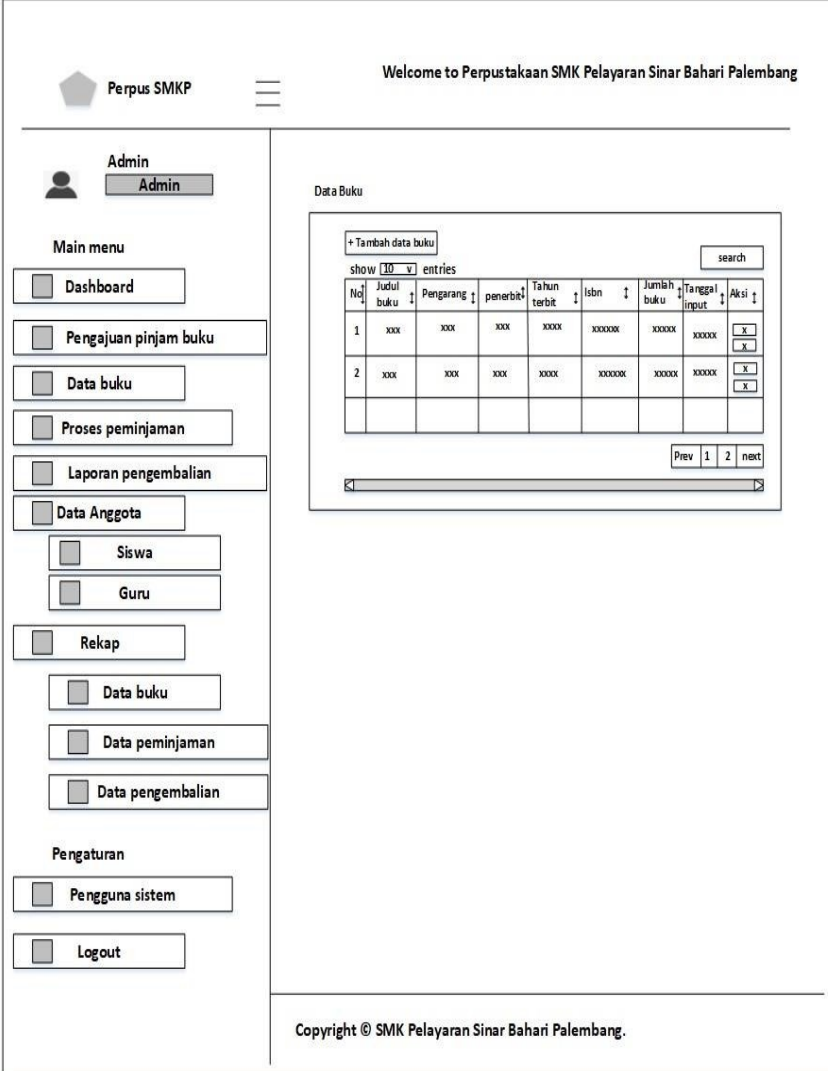
No	Nis/Nip	Judul buku	Nama	Peminjam	Tgl Peminjaman	kode Peminjaman	status	Aksi
1	xxx	xxx	xxx	xxxx	xxxxxx	xxxxxx	xx	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	xxx	xxx	xxx	xxxx	xxxxxx	xxxxxx	xx	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Copyright © SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.

Gambar 3.11 Desain pengajuan pinjam buku admin

3.2.2.5.4. Desain output data buku admin

Desain output data buku digunakan untuk menampilkan data buku, adapun desain output data buku dapat dilihat pada gambar 3.12



Perpus SMKP

Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang

Admin
Admin

Main menu

- Dashboard
- Pengajuan pinjam buku
- Data buku
- Proses peminjaman
- Laporan pengembalian
- Data Anggota
 - Siswa
 - Guru
- Rekap
 - Data buku
 - Data peminjaman
 - Data pengembalian
- Pengaturan
 - Pengguna sistem
 - Logout

Data Buku

+ Tambah data buku

show 10 entries search

Nq	Judul buku	Pengarang	penerbit	Tahun terbit	isbn	Jumlah buku	Tanggal input	Aksi
1	xxx	xxx	xxx	xxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	X X
2	xxx	xxx	xxx	xxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	X X

Prev 1 2 next

Copyright © SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.

Gambar 3.12 Desain output data buku admin

3.2.2.5.5. Desain input data buku admin

Desain input data buku digunakan untuk menampilkan data buku yang dimasukkan, adapun desain data input buku dapat dilihat pada gambar 3.13.

The image shows a web application interface for a library system. At the top, it says 'Perpus SMK' and 'Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang'. The user is logged in as 'Admin'. The left sidebar contains a 'Main menu' with options like 'Dashboard', 'Pengajuan pinjam buku', 'Data buku', 'Proses peminjaman', 'Laporan pengembalian', 'Data Anggota', 'Siswa', 'Guru', 'Rekap', 'Data buku', 'Data peminjaman', and 'Data pengembalian'. There is also a 'Pengaturan' (Settings) section with 'Pengguna sistem' and 'Logout'. The main content area is titled 'Data Buku' and contains a 'Tambah buku' (Add Book) form. The form has the following fields: 'Judul buku' (Book Title) with a placeholder 'xxxxxxxxxxxx'; 'pengarang' (Author) with a placeholder 'xxxxxxxx'; 'penerbit' (Publisher) with a placeholder 'xxxxxxxxxxxx'; 'Tahun terbit' (Year Published) with a placeholder '0000'; 'Isbn' with a placeholder '0000000000'; 'Jumlah buku' (Number of Books) with a placeholder '000'; and 'Tanggal input' (Input Date) with a date picker showing 'dd/mm/yyyy'. At the bottom of the form are two buttons: 'simpan' (save) and 'batal' (cancel). The footer of the page reads 'Copyright © SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.'

Gambar 3.13 Desain input data buku admin

3.2.2.5.6. Desain output ubah data buku admin

Desain output ubah data buku digunakan untuk menampilkan data buku yang ingin diubah, adapun desain output ubah data buku dapat dilihat pada gambar 3.14.

The image shows a web application interface for 'Perpus SMKP'. The header includes the logo and 'Perpus SMKP' on the left, and 'Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang' on the right. The user is logged in as 'Admin'. The sidebar menu is titled 'Main menu' and includes options like 'Dashboard', 'Pengajuan pinjam buku', 'Data buku', 'Proses peminjaman', 'Laporan pengembalian', 'Data Anggota', 'Siswa', 'Guru', 'Rekap', 'Data buku', 'Data peminjaman', 'Data pengembalian', 'Pengaturan', 'Pengguna sistem', and 'Logout'. The main content area is titled 'Data Buku' and contains a form titled 'Ubah Data buku'. The form fields are: 'Judul buku' (xxxxxxxxxx), 'pengarang' (xxxxxxxx), 'penerbit' (xxxxxxxxxx), 'Tahun terbit' (0000), 'Isbn' (0000000000), 'Jumlah buku' (000), and 'Tanggal input' (dd/mm/yyyy). At the bottom of the form are 'ubah' and 'batal' buttons. The footer contains 'Copyright © SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.'

Gambar 3.14 Desain ubah data buku admin

3.2.2.5.7. Desain output data peminjaman buku admin

Desain output data peminjaman buku digunakan untuk menampilkan data peminjaman buku, adapun desain output data peminjaman buku dapat dilihat pada gambar 3.15.

Perpus SMKP

Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang

Admin

Main menu

- Dashboard
- Pengajuan pinjam buku
- Data buku
- Proses peminjaman
- Laporan pengembalian
- Data Anggota
 - Siswa
 - Guru
- Rekap
 - Data buku
 - Data peminjaman
 - Data pengembalian
- Pengaturan
 - Pengguna sistem
 - Logout

Peminjaman buku

show 10 entries

No	NIPQ NIY	Judul buku	nama	peminjam	Tgl peminjam	Tgl kembali	denda	Aksi
1	xxx	xxx	xxx	xxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	perpanjang kembalikan
2	xxx	xxx	xxx	xxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	perpanjang kembalikan

Prev 1 2 next

Copyright © SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.

Gambar 3.15 Desain output data peminjaman buku admin

3.2.2.5.8. Desain output data pengembalian buku admin

Desain output data pengembalian buku digunakan untuk menampilkan data pengembalian buku, adapun desain output data pengembalian buku dapat dilihat pada gambar 3.16

The screenshot shows the admin interface for the library system. The header includes the logo 'Perpus SMKP' and the text 'Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang'. The user is logged in as 'Admin'. The main menu on the left includes options like 'Dashboard', 'Pengajuan pinjam buku', 'Data buku', 'Proses peminjaman', 'Laporan pengembalian', 'Data Anggota', 'Rekap', and 'Pengaturan'. The main content area displays a table titled 'Pengembalian buku' with columns for 'No', 'NIPD/NIY', 'Judul buku', 'nama', 'peminjam', and 'Tanggal kembali'. The table contains two rows of data. Below the table are pagination controls and a search bar.

Perpus SMKP

Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang

Admin

Main menu

- Dashboard
- Pengajuan pinjam buku
- Data buku
- Proses peminjaman
- Laporan pengembalian
- Data Anggota
 - Siswa
 - Guru
- Rekap
 - Data buku
 - Data peminjaman
 - Data pengembalian
- Pengaturan
 - Pengguna sistem
 - Logout

Pengembalian buku

dd/mm/yyyy dd/mm/yyyy filter search

show 10 entries

No	NIPD/NIY	Judul buku	nama	peminjam	Tanggal kembali
1	xxx	xxx	xxxxx	xxxx	xxxxxx
2	xxx	xxx	xxxxx	xxxx	xxxxxx

Prev 1 2 next

Copyright © SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.

Gambar 3.16 Desain output data pengembalian buku admin

3.2.2.5.9. Desain output data siswa admin

Desain output data siswa digunakan untuk menampilkan data siswa, adapun desain output data siswa dapat dilihat pada gambar 3.17

The screenshot displays the admin interface for 'Perpus SMKP'. The top header includes the logo and the text 'Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang'. The user is logged in as 'Admin'. The sidebar menu on the left is organized into sections: 'Main menu' (Dashboard, Pengajuan pinjam buku, Data buku, Proses peminjaman, Laporan pengembalian, Data Anggota), 'Pengaturan' (Pengguna sistem, Logout), and sub-sections for 'Siswa' and 'Guru'. The main content area, titled 'Data Siswa', features a '+Tambah Data siswa' button, a search input, and a table with columns for 'No', 'NIPD', 'Nama', 'Jenis kelamin', and 'Aksi'. The table contains two rows of placeholder data. Below the table are pagination controls showing 'Prev', '1', '2', and 'next'.

No	NIPD	Nama	Jenis kelamin	Aksi
1	xxxx	xxxxxx	xxxx	Ubah Hapus
2	xxxx	xxxxxx	xxxx	Ubah Hapus

Copyright © SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.

Gambar 3.17 Desain output data siswa admin

3.2.2.5.10. Desain input data siswa admin

Desain input data siswa digunakan untuk menampilkan data input siswa, adapun desain input data siswa dapat dilihat pada gambar 3.18

The image shows a web application interface for a library system. At the top, there is a logo for 'Perpus SMK' and a welcome message: 'Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang'. Below this, the user is identified as 'Admin'. A sidebar menu on the left lists various functions such as 'Dashboard', 'Pengajuan pinjam buku', 'Data buku', 'Proses peminjaman', 'Laporan pengembalian', 'Data Anggota', 'Siswa', 'Guru', 'Rekap', 'Data buku', 'Data peminjaman', 'Data pengembalian', 'Pengaturan', 'Pengguna sistem', and 'Logout'. The main content area is titled 'Data Siswa' and contains a form for 'Tambah data siswa'. The form has three input fields: 'NIPD' (with a masked value 'xxxxxxxxxx'), 'Nama' (with a masked value 'xxxxxxxx'), and 'Jenis kelamin' (with a dropdown menu showing 'laki-laki' and 'perempuan', and a 'v' icon). Below the form are two buttons: 'simpan' and 'batal'. At the bottom of the page, there is a copyright notice: 'Copyright © SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.'

Gambar 3.18 Desain input data siswa admin

3.2.2.5.11. Desain ubah data siswa admin

Desain ubah data siswa digunakan untuk menampilkan ubah data siswa, adapun desain ubah data siswa dapat dilihat pada gambar 3.19

The image shows a web application interface for 'Perpus SMK'. The header includes the logo 'Perpus SMK' and the text 'Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang'. The sidebar menu is titled 'Main menu' and contains several options: Dashboard, Pengajuan pinjam buku, Data buku, Proses peminjaman, Laporan pengembalian, Data Anggota (selected), Siswa, Guru, Rekap, Data buku, Data peminjaman, and Data pengembalian. Below the sidebar, there is a 'Pengaturan' section with 'Pengguna sistem' and 'Logout' options. The main content area is titled 'Data Anggota' and 'Ubah data anggota'. It contains form fields for 'NIPD', 'Nama', and 'Jenis kelamin'. The 'Jenis kelamin' field has a dropdown menu with options 'laki-laki' and 'perempuan'. Below the form fields are 'ubah' and 'batal' buttons. The footer of the page reads 'Copyright © SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.'

Gambar 3.19 Desain ubah data siswa admin

3.2.2.5.12. Desain output data guru admin

Desain output data guru digunakan untuk menampilkan data guru, adapun desain output data guru dapat dilihat pada gambar 3.20

Perpus SMKP Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang

Admin
Admin

Main menu

- Dashboard
- Pengajuan pinjam buku
- Data buku
- Proses peminjaman
- Laporan pengembalian
- Data Anggota
 - Siswa
 - Guru
- Rekap
 - Data buku
 - Data peminjaman
 - Data pengembalian

Pengaturan

- Pengguna sistem
- Logout

Data Guru

show entries

No	NID	Nama	Jenis kelamin	Aksi
1	xxxx	xxxxx	xxxx	<input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	xxxx	xxxxx	xxxx	<input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/>

1 | 2 |

Copyright © SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.

Gambar 3.20 Desain output data guru admin

3.2.2.5.13. Desain input data guru admin

Desain input data guru digunakan untuk menampilkan data input guru, adapun desain input data guru dapat dilihat pada gambar 3.21

Perpus SMKP Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang

Admin
Admin

Main menu

- Dashboard
- Pengajuan pinjam buku
- Data buku
- Proses peminjaman
- Laporan pengembalian
- Data Anggota
 - Siswa
 - Guru
- Rekap
 - Data buku
 - Data peminjaman
 - Data pengembalian
- Pengaturan**
 - Pengguna sistem
 - Logout

Data Guru

Tambah Data Guru

NIK
xxxxxxxxxx

Nama Guru
xxxxxxxxxx

Jenis kelamin
xxxxxxxxxx v
laki-laki perempuan

Copyright © SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.

Gambar 3.21 Desain input data guru admin

3.2.2.5.14. Desain ubah data guru admin

Desain ubah data guru digunakan untuk menampilkan ubah data guru, adapun desain ubah data guru dapat dilihat pada gambar 3.22.

Perpus SMK P Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang

Admin
Admin

Main menu

- Dashboard
- Pengajuan pinjam buku
- Data buku
- Proses peminjaman
- Laporan pengembalian
- Data Anggota
 - Siswa
 - Guru
- Rekap
- Data buku
- Data peminjaman
- Data pengembalian

Pengaturan

- Pengguna sistem
- Logout

Data Guru

Ubah Data Guru

NIK
xxxxxxxxxxxx

Nama Guru
xxxxxxxxxx

Jenis kelamin
xxxxxxxxxxxx v

laki-laki
perempuan

Copyright © SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.

Gambar 3.22 Desain ubah data guru admin

3.2.2.5.15. Desain laporan data buku admin

Desain laporan data buku digunakan untuk menampilkan laporan data buku, adapun desain laporan data buku dapat dilihat pada gambar 3.23.

Perpus SMKP Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang

Admin
Admin

Main menu

- Dashboard
- Pengajuan pinjam buku
- Data buku
- Proses peminjaman
- Laporan pengembalian
- Data Anggota
 - Siswa
 - Guru
- Rekap
 - Data buku
 - Data peminjaman
 - Data pengembalian

Pengaturan

- Pengguna sistem
- Logout

Laporan Data buku

Export pdf Export excel

dd/mm/yyyy dd/mm/yyyy filter

show 10 entries search

No	Judul buku	Pengarang	penerbit	Tahun terbit	Isbn	Jumlah buku	Tanggal input
1	xxx	xxx	xxx	xxxx	xxxxxx	xxxxx	xxxxxx
2	xxx	xxx	xxx	xxxx	xxxxxx	xxxxx	xxxxxx

Prev 1 2 next

Copyright © SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.

Gambar 3.23 Desain laporan data buku admin

3.2.2.5.16. Desain laporan data peminjaman buku admin

Desain laporan data peminjaman buku digunakan untuk menampilkan laporan data peminjaman buku, adapun desain laporan data peminjaman buku dapat dilihat pada gambar 3.24.

The screenshot shows the admin interface for the book loan report. The header includes the logo 'Perpus SMK' and the text 'Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang'. The user is logged in as 'Admin'. The main menu on the left includes options like 'Dashboard', 'Pengajuan pinjam buku', 'Data buku', 'Proses peminjaman', 'Laporan pengembalian', 'Data Anggota', 'Siswa', 'Guru', 'Rekap', 'Data buku', 'Data peminjaman', 'Data pengembalian', 'Pengaturan', 'Pengguna sistem', and 'Logout'. The main content area displays the 'Laporan Data Peminjaman buku' with a table of loan data. The table has columns for 'No', 'NIPD/NIY', 'Judul buku', 'Nama', 'Peminjam', and 'Tanggal pinjam'. The data shows two entries with placeholder text 'xxx' and 'xxxx'. There are also buttons for 'Export pdf', 'Export excel', and a search filter.

Perpus SMK

Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang

Admin

Main menu

- Dashboard
- Pengajuan pinjam buku
- Data buku
- Proses peminjaman
- Laporan pengembalian
- Data Anggota
 - Siswa
 - Guru
- Rekap
- Data buku
- Data peminjaman
- Data pengembalian

Pengaturan

- Pengguna sistem
- Logout

Laporan Data Peminjaman buku

Export pdf Export excel

dd/mm/yyyy dd/mm/yyyy filter

show 10 entries search

No	NIPD/NIY	Judul buku	Nama	Peminjam	Tanggal pinjam
1	xxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxxx
2	xxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxxx

Prev 1 2 next

Copyright © SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.

Gambar 3.24 Desain laporan data peminjaman buku admin

3.2.2.5.17. Desain laporan data pengembalian buku admin

Desain laporan data pengembalian buku digunakan untuk menampilkan laporan data pengembalian buku, adapun desain laporan data pengembalian buku dapat dilihat pada gambar 3.25.

Perpus SMKP

Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang

Admin
Admin

Main menu

- Dashboard
- Pengajuan pinjam buku
- Data buku
- Proses peminjaman
- Laporan pengembalian
- Data Anggota
 - Siswa
 - Guru
- Rekap
 - Data buku
 - Data peminjaman
 - Data pengembalian

Pengaturan

- Pengguna sistem
- Logout

Laporan Data Pengembalian buku

Export pdf Export excel

dd/mm/yyyy dd/mm/yyyy filter

show 10 entries search

No	NIPD/NIDY	Judul buku	Nama	Peminjam	Tanggal kembali
1	xxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxxx
2	xxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxxx

Prev 1 2 next

Copyright © SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.

Gambar 3.25. Desain laporan data pengembalian buku admin

3.2.2.5.18. Desain Data Pengguna admin

Desain data pengguna digunakan untuk menampilkan data pengguna, adapun desain data pengguna dapat dilihat pada gambar 3.26

The screenshot displays the admin interface for the library system. The top navigation bar includes the logo 'Perpus SMKP' and the text 'Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang'. The user is logged in as 'Admin'. The sidebar menu on the left is organized into sections: 'Main menu' (Dashboard, Pengajuan pinjam buku, Data buku, Proses peminjaman, Laporan pengembalian, Data Anggota), 'Pengaturan' (Pengguna sistem, Logout), and sub-sections for 'Siswa' and 'Guru'. The main content area, titled 'Pengguna Sistem', features a '+Tambah pengguna' button, a search input, and a table with columns for 'No', 'Nama', 'Username', 'Level pengguna', and 'Aksi'. The table contains two entries with placeholder text 'xxxx'. Below the table are pagination controls showing 'Prev 1 2 next' and a scroll bar.

Copyright © SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.

Gambar 3.26. Desain data pengguna admin

3.2.2.5.18. Desain Tambah data Pengguna admin

Desain tambah data pengguna digunakan untuk menampilkan tambah data pengguna, adapun desain data tambah pengguna dapat dilihat pada gambar 3.27.

The image shows a web application interface for 'Perpus SMK'. The header includes the logo 'Perpus SMK' and the text 'Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang'. The user is logged in as 'Admin'. The sidebar menu contains the following items:

- Main menu: Dashboard, Pengajuan pinjam buku, Data buku, Proses peminjaman, Laporan pengembalian, Data Anggota (Siswa, Guru), Rekap (Data buku, Data peminjaman, Data pengembalian).
- Pengaturan: Pengguna sistem, Logout.

The main content area displays the 'Pengguna Sistem' section with the 'Tambah pengguna' form. The form fields are:

- Nama pengguna: [text input]
- Username: [text input]
- Password: [password input]
- Level pengguna: [dropdown menu with 'Admin Kepala sekolah' selected]

Buttons: [Simpan] [batal]

Copyright © SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.

Gambar 3.27. Desain data tambah pengguna admin

3.2.2.5.19. Desain Ubah Data Pengguna admin

Desain ubah data pengguna digunakan untuk menampilkan ubah data pengguna, adapun desain ubah data pengguna dapat dilihat pada gambar 3.28.

Perpus SMKP Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang

Admin
Admin

Main menu

- Dashboard
- Pengajuan pinjam buku
- Data buku
- Proses peminjaman
- Laporan pengembalian
- Data Anggota
 - Siswa
 - Guru
- Rekap
 - Data buku
 - Data peminjaman
 - Data pengembalian

Pengaturan

- Pengguna sistem
- Logout

Pengguna Sistem

Ubah data pengguna

Nama pengguna
xxxxxxxxxxxx

Username
xxxxxxxx

Password
xxxxxxxx

Tampilkan Password

Level pengguna
xxxxxxxxxxxx v

Admin
Kepala sekolah

Copyright © SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.

Gambar 3.28. Desain ubah data pengguna admin

3.2.2.5.20. Desain Login Anggota

Desain Login anggota digunakan untuk menampilkan login dan registrasi calon anggota baru pada aplikasi, adapun desain login dan calon anggota baru dapat dilihat pada gambar 3.29.



**Login Anggota Perpustakaan
SMKP SINBA**

Masuk **Registrasi siswa**

Kembali **Registrasi guru**

Gambar 3.29. Desain login anggota

3.2.2.5.21. Desain Pengajuan pinjam buku Anggota

Desain setelah anggota login adalah pengajuan pinjam buku anggota digunakan untuk menampilkan pengajuan pinjam buku, adapun desain pengajuan pinjam buku anggota dapat dilihat pada gambar 3.30

Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Login Anggota Login Admin

Selamat Datang di Perpustakaan SMKP SINBA, nama anggota Pengajuan Pinjam Buku

show entries

No ↑	Judul buku ↓	Pengarang ↓	penerbit ↓	Isbn ↓	Tahun terbit ↓	Jumlah buku ↓	Aksi ↓
1	xxx	xxx	xxx	xxxx	xxxxxx	xxxxx	Pinjam
2	xxx	xxx	xxx	xxxx	xxxxxx	xxxxx	Pinjam

Show 1 entries

Gambar 3.30. Desain pengajuan pinjam buku anggota

3.2.2.5.22. Desain Input Pengajuan pinjam buku Anggota

Desain setelah anggota klik pinjam buku adalah pengajuan pinjam buku anggota digunakan untuk menampilkan pengajuan pinjam buku, adapun desain pengajuan pinjam buku anggota dapat dilihat pada gambar 3.31

The image shows a web form titled "Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari" with links for "Login Anggota" and "Login Admin". The main heading is "Pengajuan Peminjaman Buku". The form contains several input fields: "Judul buku" (xxxxx), "Stok buku" (xxxxx), "NIPD/NIY" (xxxxx), "Nama Anggota" (xxxxx), "Kategori" (xxxxx), and "Tanggal pengajuan pinjam" (dd-mm-yyyy). At the bottom, there are "Simpan" and "Batal" buttons.

Gambar 3.31. Desain *input* pengajuan pinjam buku anggota

3.2.2.5.23. Desain output Pengajuan pinjam buku Anggota

Desain setelah anggota klik simpan adalah menampilkan kode peminjaman buku, adapun desain *output* pengajuan pinjam bukudapat dilihat pada gambar 3.32

Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari

Login Anggota Login Admin

Kode Peminjaman Buku
PB-nama anggota-nomor_induk

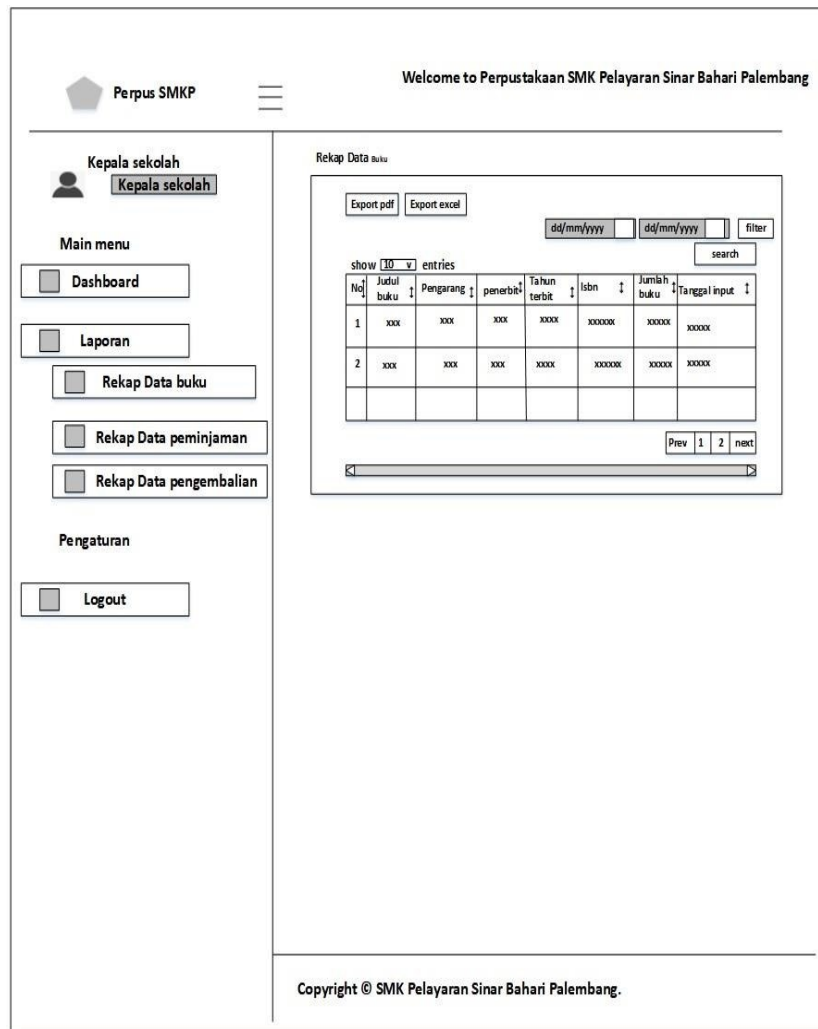
Pinjam Buku Tambahan

Logout

Gambar 3.32. Desain *output* pengajuan pinjam buku anggota

3.2.2.5.24. Desain Rekap data buku kepala sekolah

Desain laporan rekap data buku kepala sekolah adalah menampilkan laporan data buku, adapun desain laporan data buku dapat dilihat pada gambar 3.33.



Gambar 3.33 Desain Rekap data buku kepala sekolah

3.2.2.5.25. Desain Rekap data peminjaman buku kepala sekolah

Desain laporan rekap data peminjaman buku kepala sekolah adalah menampilkan laporan rekap peminjaman data buku, adapun desain rekap laporan data peminjaman buku dapat dilihat pada gambar 3.34

Perpus SMK

Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang

Kepala sekolah
Kepala sekolah

Main menu

- Dashboard
- Laporan
- Rekap Data buku
- Rekap Data peminjaman
- Rekap Data pengembalian

Pengaturan

- Logout

Rekap Data Peminjaman buku

Export pdf Export excel

dd/mm/yyyy dd/mm/yyyy filter

show 10 entries search

No	NIPD/NIPY	Judul buku	Nama	Peminjam	Tanggal pinjam
1	xxx	xxx	xxx	xxxx	xxxxx
2	xxx	xxx	xxx	xxxxx	xxxxx

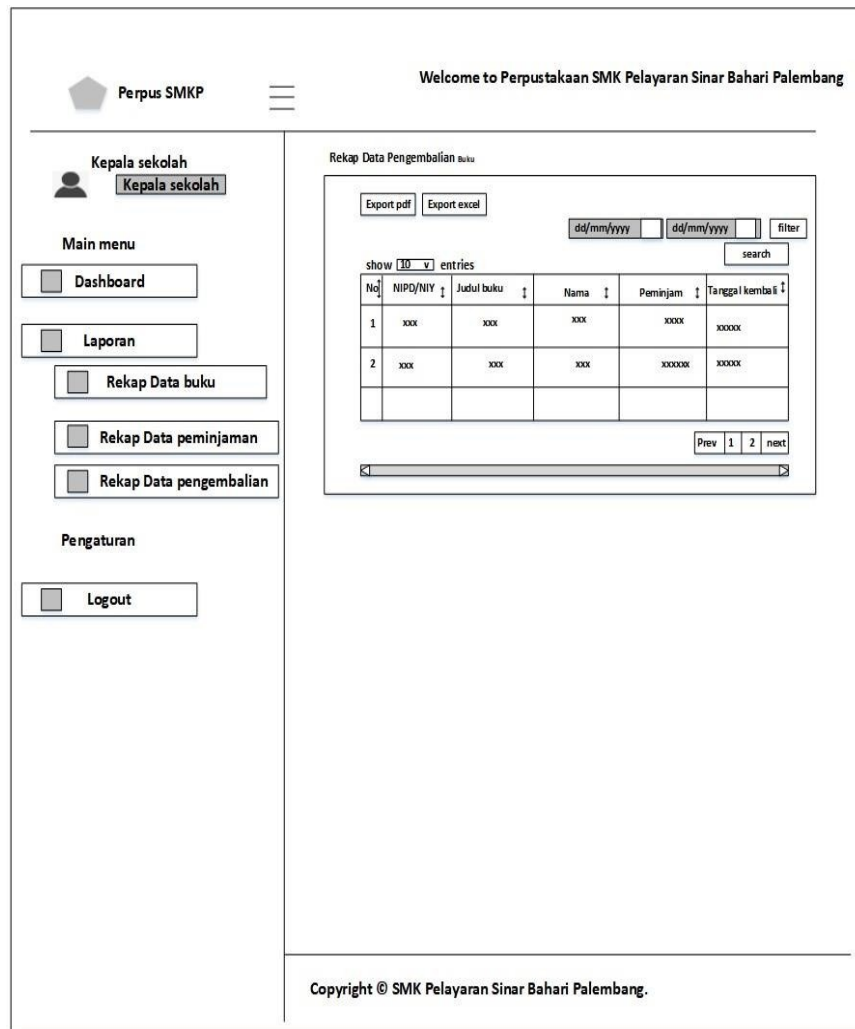
Prev 1 2 next

Copyright © SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.

Gambar 3.34 Desain Rekap data peminjaman buku kepala sekolah

3.2.2.5.26. Desain Rekap data pengembalian buku kepala sekolah

Desain laporan rekap data pengembalian buku kepala sekolah adalah menampilkan laporan rekap pengmbalian data buku, adapun desain rekap laporan data pengembalian buku dapat dilihat pada gambar 3.35.

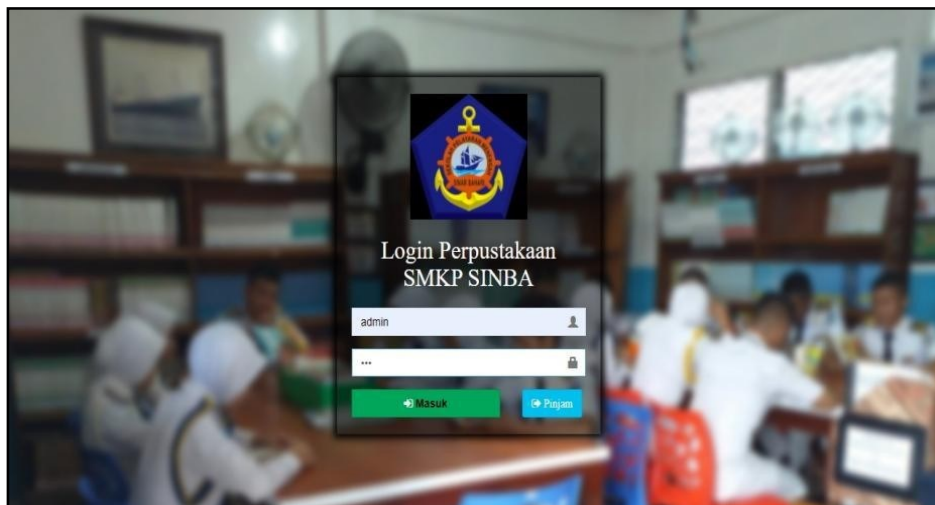


Gambar 3.35 Desain Rekap data pengembalian buku kepala sekolah

B. Tampilan Aplikasi

3.2.2.6. Tampilan Login Admin dan kepala sekolah

Tampilan login digunakan pengguna sistem untuk melakukan login pada aplikasi, tampilan dapat dilihat pada gambar 3.36.



Gambar 3.36 Tampilan Login Admin dan kepala sekolah

3.2.2.6.1. Tampilan Dashboard Admin

Tampilan Dashboard Setelah admin login pada aplikasi, tampilan dashboard dapat dilihat pada gambar 3.37.



Gambar 3.37 Tampilan Dashboard Admin

3.2.2.6.2. Tampilan Pengajuan Pinjam buku Admin

Tampilan pengajuan pinjam buku pada aplikasi data pengajuan akan tampil apabila anggota melakukan pengajuan pinjam buku, tampilan pengajuan pinjam buku dapat dilihat pada gambar 3.38.

No	NPD/NY	Judul Buku	Nama	Peminjam	Tgl Peminjaman	Kode Peminjaman	Status	Aksi
1	24396	Pendidikan pancasila & kewarganegaraan kelas X	Eko setro	siswa	23/Jan/2022	PE-Eko setro-24396	Pegun Buku	[Edit] [Hapus] [Tutup]
2	24380	Pendidikan kewarganegaraan kelas XII	Atika abynawa	siswa	23/Jan/2022	PE-Atika abynawa-24380	Pegun Buku	[Edit] [Hapus] [Tutup]

Showing 1 to 2 of 2 entries

Gambar 3.38 Tampilan Pengajuan Pinjam buku Admin

3.2.2.6.3. Tampilan Data buku Admin

Tampilan Data buku adalah tampilan yang menampilkan daftar buku, tampilan data buku dapat dilihat pada gambar 3.39.

No	Judul buku	Pengarang	Penerbit	Tahun Terbit	ISBN	Jumlah Buku	Tanggal Input	Aksi
1	Bahasa Indonesia kelas X	Drs.Moeh.Imram	Drs.Moeh.Imram	2008	979-462-867-0	45	2020-11-10	[Edit] [Hapus]
2	Bahasa Indonesia kelas XI	Drs.Moeh.Imram	Drs.Moeh.Imram	2008	978-462-868-9	45	2020-11-10	[Edit] [Hapus]
3	Bahasa Indonesia kelas XII	Drs.Moeh.Imram	Drs.Moeh.Imram	2008	979-462-868-9	45	2020-11-10	[Edit] [Hapus]
4	Pendidikan pancasila & kewarganegaraan kelas X	yuyus kartidiman	Erlangga	2013	978-602-434-941-7	10	2020-11-10	[Edit] [Hapus]
5	Pendidikan kewarganegaraan kelas XI	yuyus kartidiman	Erlangga	2013	978-602-434-942-4	30	2021-11-10	[Edit] [Hapus]
6	Pendidikan kewarganegaraan kelas XII	yuyus kartidiman	Erlangga	2013	978-602-434-943-1	45	2020-11-10	[Edit] [Hapus]
7	Sistem Kalitirikan Kapal	badan pengembangan sdm perhubungan	badan pengembangan sdm perhubungan	0	-	32	2020-11-10	[Edit] [Hapus]
8	permesinan kapal	Diklat pelaut IV	Diklat pelaut IV	0	-	9	2020-11-10	[Edit] [Hapus]
9	Pengangan muatan kapal	Djangkar	Djangkar	2015	978-979-044-624-3	1	2020-11-10	[Edit] [Hapus]
10	pengantar manajemen pelayaran niaga	Djangkar	Djangkar	2018	978-979-044-541-1	1	2020-11-10	[Edit] [Hapus]

Showing 1 to 10 of 15 entries

Gambar 3.39 Tampilan Data buku Admin

3.2.2.6.4. Tampilan Tambah Data buku Admin

Tampilan Tambah Data buku Admin adalah tampilan yang menampilkan tambah data buku, tampilan tambah data buku dapat dilihat pada gambar 3.40.

Perpus SMKP

Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang

Admin

HARI MENU

- Dashboard
- Pengajuan Pinjam Buku
- Data Buku
- Proses Peminjaman
- Laporan Pengembalian
- Data Anggota
- Rekap

FUNGSI

- Pengguna Sistem
- Logout

Data Buku

Tambah Buku

Judul Buku

Judul Buku

Pengarang

Nama Pengarang

Penerbit

Penerbit

Tahun Terbit

Tahun Terbit

ISBN

ISBN

Jumlah Buku

Jumlah Buku

Tanggal Input

dd/mm/yyyy

Simpan Batal

Gambar 3.40 Tampilan Tambah Data buku Admin

3.2.2.6.5. Tampilan Ubah Data buku Admin

Tampilan Ubah Data buku Admin adalah tampilan yang menampilkan ubah data buku, tampilan ubah data buku dapat dilihat pada gambar 3.41.

Perpus SMKP

Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang

Admin

HARI MENU

- Dashboard
- Pengajuan Pinjam Buku
- Data Buku
- Proses Peminjaman
- Laporan Pengembalian
- Data Anggota
- Rekap

FUNGSI

- Pengguna Sistem
- Logout

Data Buku

Ubah Data buku

Judul Buku

pengantar manajemen pelayaran niaga

Pengarang

Djangkar

Penerbit

Djangkar

Th Terbit

2018

ISBN

978-979-044-941-1

Jumlah Buku

1

Tanggal Input

10/11/2020

Ubah Batal

Gambar 3.41 Tampilan Ubah Data buku Admin

3.2.2.6.6. Tampilan Proses peminjaman buku Admin

Tampilan proses peminjaman buku Admin adalah tampilan yang menampilkan proses peminjaman buku dan aksi seperti perpanjangan peminjaman buku dan kembalikan buku, tampilan proses peminjaman buku dapat dilihat pada gambar 3.42.

No	NIPD/NIDY	Judul Buku	Nama	Peminjam	Tgl Pinjam	Tgl Kembali	Denda	Aksi
1	24395	Pendidikan kewarganegaraan kelas XII	Ekki tiara novianda	siswa	23/Jan/2022	30/Jan/2022	Tidak Ada Denda	Perpanjang Kembalikan
2	24396	Pendidikan pancasila & kewarganegaraan kelas X	Eko satrio	siswa	23/Jan/2022	30/Jan/2022	Tidak Ada Denda	Perpanjang Kembalikan
3	24380	Pendidikan kewarganegaraan kelas XII	Atilla abynawa	siswa	23/Jan/2022	30/Jan/2022	Tidak Ada Denda	Perpanjang Kembalikan
4	24395	Bahasa Indonesia Kelas X	Ekki tiara novianda	siswa	23/Jan/2022	30/Jan/2022	Tidak Ada Denda	Perpanjang Kembalikan
5	24391	Sistem perawatan permesinan kapal	Dini pebiola magareta	siswa	23/Jan/2022	30/Jan/2022	Tidak Ada Denda	Perpanjang Kembalikan

Gambar 3.42 Tampilan Proses peminjaman buku Admin

3.2.2.6.7. Tampilan Laporan pengembalian buku Admin

Tampilan laporan pengembalian buku Admin adalah tampilan yang menampilkan laporan pengembalian buku dan menu filter tanggal yang mempermudah melihat tanggal pengembalian buku, tampilan laporan pengembalian buku dapat dilihat pada gambar 3.43.

No	NIPD/NIY	Judul Buku	Nama	Peminjam	Tanggal Kembali
1	24395	Sistem Kelistrikan Kapal	Ekki tiara novianda	siswa	30/Jan/2022
2	1971	pengantar manajemen pelayaran niaga	Maimunah	guru	30/Jan/2022

Gambar 3.43 Tampilan Laporan pengembalian buku Admin

3.2.2.6.8. Tampilan Data Anggota siswa Admin

Tampilan Data anggota siswa adalah tampilan yang menampilkan daftar nama siswa, tampilan data siswa dapat dilihat pada gambar 3.44.

No	NIPD	Nama	Jenis Kelamin	Aksi
1	24468	Aditya pasha	Laki-laki	Ubah Hapus
2	24380	Atliia abynawa	Laki-laki	Ubah Hapus
3	24384	Bima sena	Laki-laki	Ubah Hapus
4	24389	Dimas prayoga	Laki-laki	Ubah Hapus
5	24396	Eko satrio	Laki-laki	Ubah Hapus
6	24395	Ekki tiara novianda	Perempuan	Ubah Hapus
7	24391	Dini pebiola magareta	Perempuan	Ubah Hapus
8	24405	Jenny putrisisi	Perempuan	Ubah Hapus
9	24426	Melda	Perempuan	Ubah Hapus

Gambar 3.44 Tampilan Data Anggota siswa Admin

3.2.2.6.9. Tampilan Tambah Data Anggota siswa Admin

Tampilan Tambah Data anggota siswa adalah tampilan yang menampilkan tambah data anggota siswa, tampilan tambah data siswa dapat dilihat pada gambar 3.45.



The screenshot shows a web application interface for 'Perpus SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang'. The main content area is titled 'Data Siswa' and contains a form for 'Tambah Data Siswa'. The form has three main sections: 'NIPD' with a text input field labeled 'Masukan NIPD'; 'Nama' with a text input field labeled 'Nama Siswa'; and 'Jenis Ketamin' with a dropdown menu. The dropdown menu is open, showing three options: 'Pilih data', 'LAK-88', and 'Bersempitan'. The 'LAK-88' option is currently selected. On the left side, there is a sidebar menu with items like 'Dashboard', 'Pengajuan Pinjam Buku', 'Data Buku', 'Proses Peminjaman', 'Laporan Pengembalian', 'Data Anggota', 'Rekap', 'Pengaturan', 'Pengguna Sistem', and 'Logout'. The user is logged in as 'Admin'. At the bottom, there is a copyright notice: 'Copyright © SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.'

Gambar 3.45 Tampilan Tambah Data Anggota siswa Admin

3.2.2.6.10. Tampilan Ubah Data Anggota siswa Admin

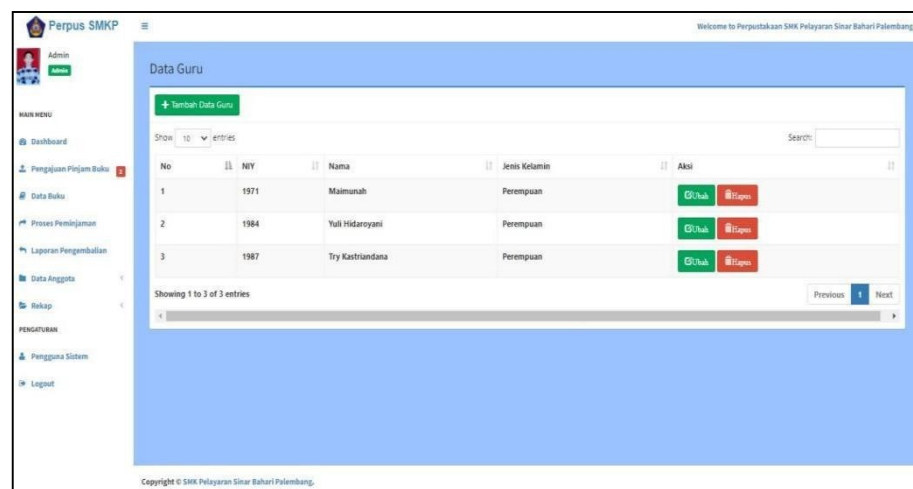
Tampilan Ubah Data anggota siswa adalah tampilan yang menampilkan Ubah data anggota siswa, tampilan ubah data siswa dapat dilihat pada gambar 3.46.



Gambar 3.46 Tampilan Ubah Data Anggota siswa Admin

3.2.2.6.11. Tampilan Data Anggota Guru Admin

Tampilan Data anggota Guru adalah tampilan yang menampilkan Daftar data anggota guru, tampilan data guru dapat dilihat pada gambar 3.47.



Gambar 3.47 Tampilan Data Anggota Guru Admin

3.2.2.6.12. Tampilan Tambah Data Anggota Guru Admin

Tampilan Tambah Data anggota guru adalah tampilan yang menampilkan tambah data anggota guru, tampilan tambah data guru dapat dilihat pada gambar 3.48.



The screenshot shows a web application interface for 'Perpus SMK'. The main content area is titled 'Data Guru' and contains a form for adding a new teacher. The form has the following fields: 'Masukkan NIP' (text input), 'Nama Guru' (text input), and 'Jenis Kelamin' (dropdown menu with '- Pilih dulu -'). At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' (green) and 'Batal' (red). The left sidebar contains a navigation menu with items like 'Dashboard', 'Data Buku', 'Data Anggota', and 'Logout'. The top right corner displays 'Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang'.

Gambar 3.48 Tampilan Tambah Data Anggota Guru Admin

3.2.2.6.13. Tampilan Ubah Data Anggota Guru Admin

Tampilan Ubah Data anggota guru adalah tampilan yang menampilkan Ubah data anggota guru, tampilan ubah data guru dapat dilihat pada gambar 3.49.

The screenshot shows a web interface for 'Perpus SMK'. The main content area is titled 'Data Anggota' and contains a form for updating member data. The form has the following fields:

- Ubah Data anggota (Form title)
- NIK: 1984
- NAMA: Yuli Hidaroyani
- Jenis Kelamin: Perempuan (dropdown menu)

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Ubah' (green) and 'Batal' (red). The left sidebar contains a navigation menu with items like 'Dashboard', 'Pengajuan Pinjam Buku', 'Data Buku', 'Proses Peminjaman', 'Laporan Pengembalian', 'Data Anggota', 'Rekap', 'Data Buku', 'Data Peminjaman', 'Data Pengembalian', 'Pengguna Sistem', and 'Logout'. The footer of the page reads 'Copyright © SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang'.

Gambar 3.49 Tampilan Ubah Data Anggota Guru Admin

3.2.2.6.14. Tampilan Rekap Laporan buku Admin

Tampilan Rekap Laporan data buku adalah tampilan yang menampilkan Rekap laporan data buku, menu export pdf, export excel dan filter tanggal yang mempermudah melihat tanggal input buku, tampilan rekap laporan buku dapat dilihat pada gambar 3.50.

The screenshot shows the 'Laporan Data Buku' page in the 'Perpus SMK' application. At the top, there are buttons for 'Export PDF' and 'Export Excel'. Below these, there is a date filter 'dd/mm/yyyy' and a 'Filter' button. The main content is a table with the following columns: No, Judul Buku, Pengarang, Penerbit, Tahun Terbit, ISBN, Jumlah Buku, and Tanggal Input. The table contains 9 rows of data.

No	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Tahun Terbit	ISBN	Jumlah Buku	Tanggal Input
1	Bahasa Indonesia Kelas X	Drs.Mokh.Imram	Drs.Mokh.Imram	2008	979-462-867-0	45	2020-11-10
2	Bahasa Indonesia kelas XI	Drs.Mokh.Imram	Drs.Mokh.Imram	2008	978-462-868-9	45	2020-11-10
3	Bahasa Indonesia kelas XII	Drs.Mokh.Imram	Drs.Mokh.Imram	2008	979-462-868-9	45	2020-11-10
4	Pendidikan pancasila & kewarganegaraan kelas X	yuyus kardiman	Erlangga	2013	978-602-434-941-7	10	2020-11-10
5	Pendidikan kewarganegaraan kelas XI	yuyus kardiman	Erlangga	2013	978-602-434-942-4	30	2021-11-10
6	Pendidikan kewarganegaraan kelas XII	yuyus kardiman	Erlangga	2013	978-602-434-943-1	45	2020-11-10
7	Sistem Kelistrikan Kapal	badan pengembangan sdm perhubungan	badan pengembangan sdm perhubungan	0	-	32	2020-11-10
8	permesinan kapal	Diklat pelaut IV	Diklat pelaut IV	0	-	9	2020-11-10
9	Penanganan muatan kapal	Djangkar	Djangkar	2015	978-979-044-	1	2020-11-10

Gambar 3.50 Tampilan Rekap Laporan buku Admin

3.2.2.6.15. Tampilan Rekap Laporan Peminjaman buku Admin

Tampilan Rekap Laporan peminjaman buku adalah tampilan yang menampilkan Rekap laporan peminjaman buku, menu export pdf, export excel, filter tanggal yang mempermudah melihat tanggal pinjam buku, dan search untuk mempermudah mencari nama buku, tampilan rekap laporan peminjaman buku dapat dilihat pada gambar 3.51.

No	NIPD/NIY	Judul Buku	Nama	Peminjam	Tanggal Pinjam
1	24396	Pendidikan pancasila & kewarganegaraan kelas X	Eko salrio	siswa	23/jan/2022
2	24380	Pendidikan kewarganegaraan kelas XII	Athila alymawa	siswa	23/jan/2022
3	24395	Bahasa Indonesia Kelas X	Ekti tiara noviana	siswa	23/jan/2022
4	24391	Sistem perawatan permesinan kapal	Dini pebiola magarita	siswa	23/jan/2022

Gambar 3.51 Tampilan Rekap Laporan Peminjaman buku Admin

3.2.2.6.16. Tampilan Rekap Laporan Pengembalian buku Admin

Tampilan Rekap Laporan pengembalian buku adalah tampilan yang menampilkan Rekap laporan pengembalian buku, menu export pdf, export excel, filter tanggal yang mempermudah melihat tanggal kembali buku, dan search untuk mempermudah mencari nama buku, tampilan rekap laporan pengembalian buku dapat dilihat pada gambar 3.52.

Perpus SMKP

Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang

Laporan Data Pengembalian

Export PDF Export Excel

dd/mm/yyyy dd/mm/yyyy Filter

Show 10 entries Search:

No	NIPD/NIT	Judul Buku	Nama	Peninjim	Tanggal Kembali
1	24395	Sistem Kelistrikan Kapal	Ekki itara novlanda	siswa	30/Jan/2022
2	1971	pengantar manajemen pelayaran niaga	Maimunah	guru	30/Jan/2022

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

Copyright © SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.

Gambar 3.52 Tampilan Rekap Laporan Pengembalian buku Admin

3.2.2.6.17. Tampilan Pengguna sistem Admin

Tampilan pengguna sistem adalah tampilan yang menampilkan daftar pengguna sistem, tampilan pengguna sistem dilihat pada gambar 3.53.

Perpus SMKP

Welcome to Perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang

Pengguna Sistem

Tambah Pengguna

Show 10 entries Search:

No	Nama	Username	Level Pengguna	Aksi
1	Admin	admin	Admin	Edit Delete
2	kepala sekolah	kepsck	Kepala Sekolah	Edit Delete

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

Copyright © SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.

Gambar 3.53 Tampilan Pengguna sistem Admin

3.2.2.6.18. Tampilan Tambah Pengguna sistem Admin

Tampilan Tambah Data pengguna sistem adalah tampilan yang menampilkan tambah data pengguna sistem, tampilan tambah data pengguna sistem dapat dilihat pada gambar 3.54.



The screenshot shows a web application interface for 'Perpus SMK'. The main content area is titled 'Pengguna Sistem' and contains a form for 'Tambah Pengguna'. The form includes the following fields:

- Nama Pengguna:** A text input field with the placeholder 'Nama pengguna'.
- Username:** A text input field with the placeholder 'Username'.
- Password:** A text input field with the placeholder 'Password'.
- Level pengguna:** A dropdown menu with the following options: '-Pilih dulu-', '-Pilih dulu-', 'Admin', and 'Kecakla Sekolah'.

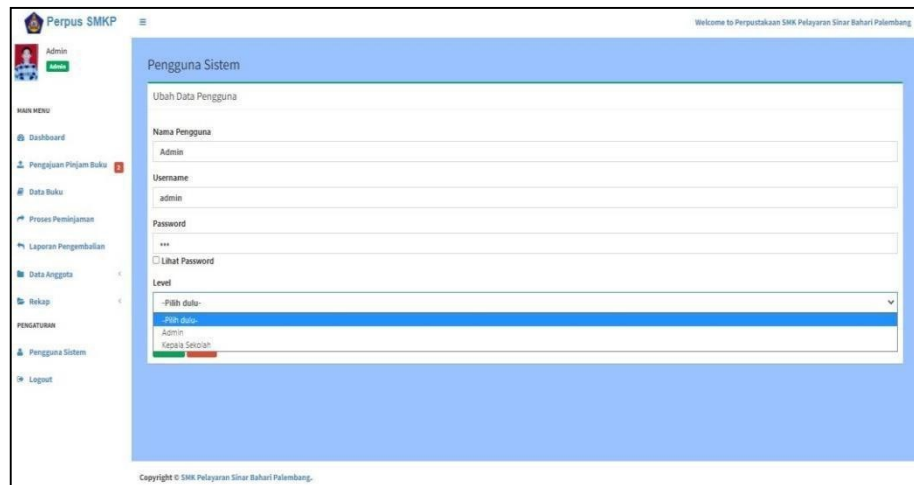
The left sidebar contains a 'MAIN MENU' with items: Dashboard, Pengajuan Pinjam Buku, Data Buku, Proses Peminjaman, Laporan Pengembalian, Data Anggota, Rekap, and PENGATURAN. The 'PENGATURAN' section is expanded to show 'Pengguna Sistem' and 'Logout'.

At the bottom of the page, there is a copyright notice: 'Copyright © SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang'.

Gambar 3.54 Tampilan Tambah Pengguna sistem Admin

3.2.2.6.19. Tampilan Ubah Data Pengguna sistem Admin

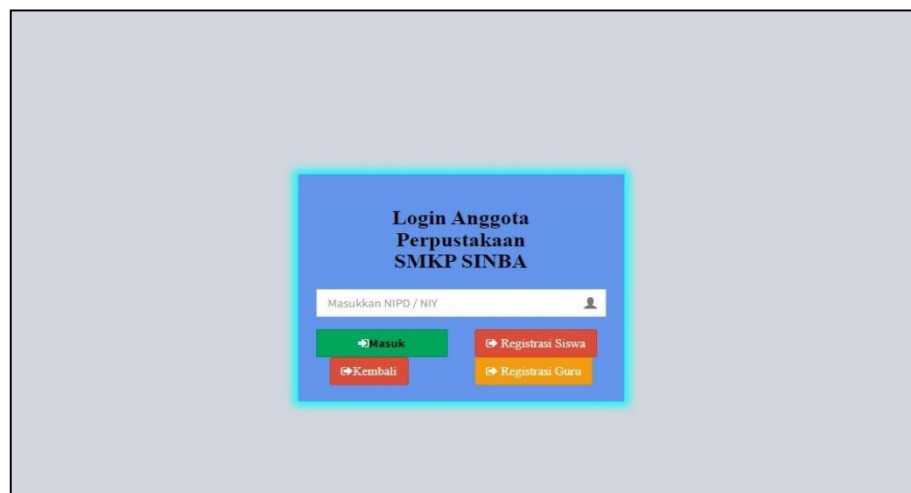
Tampilan Ubah Data pengguna sistem adalah tampilan yang menampilkan ubah data pengguna sistem, tampilan ubah data pengguna sistem dapat dilihat pada gambar 3.55.



Gambar 3.55 Tampilan Ubah Pengguna sistem Admin

3.2.2.6.20. Tampilan Login Anggota


Tampilan login digunakan anggota untuk melakukan login dan registrasi untuk calon anggota baru pada aplikasi, tampilan dapat dilihat pada gambar 3.56.



Gambar 3.56 Tampilan Login Anggota

3.2.2.6.21. Tampilan Pengajuan pinjam buku anggota

Tampilan pengajuan pinjam buku setelah anggota login ke aplikasi, menampilkan daftar data buku dan menu pinjam buku, tampilan dapat dilihat pada gambar 3.57.



The screenshot shows the 'PERPUSTAKAAN SMK PELAYARAN SINAR BAHARI' interface. The header includes 'LOGIN ANGGOTA' and 'LOGIN ADMIN'. The main content area displays a table of books with columns for No, Judul Buku, Pengarang, Penerbit, Tahun Terbit, ISBN, Jumlah Buku, and Aksi. The table lists six books, each with a green 'Pinjam' button in the 'Aksi' column.

No	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Tahun Terbit	ISBN	Jumlah Buku	Aksi
1	Bahasa Indonesia Kelas X	Drs.Mokh.Imram	Drs.Mokh.Imram	2008	979-462-867-0	49	Pinjam
2	Bahasa Indonesia kelas XI	Drs.Mokh.Imram	Drs.Mokh.Imram	2008	978-462-868-9	49	Pinjam
3	Bahasa Indonesia kelas XII	Drs.Mokh.Imram	Drs.Mokh.Imram	2008	979-462-868-9	49	Pinjam
4	Pendidikan pancasila & kewarganegaraan kelas X	yuyus kardiman	Erlangga	2013	978-602-434-941-7	14	Pinjam
5	Pendidikan kewarganegaraan kelas XI	yuyus kardiman	Erlangga	2013	978-602-434-942-4	34	Pinjam
6	Pendidikan kewarganegaraan kelas XII	yuyus kardiman	Erlangga	2013	978-602-434-943-1	49	Pinjam

Gambar 3.57 Tampilan Pengajuan pinjam buku anggota

3.2.2.6.22. Tampilan input Pengajuan pinjam buku anggota

Tampilan input pengajuan pinjam buku setelah anggota melakukan klik pinjam di aplikasi, menampilkan form pengajuan pinjam buku, tampilan dapat dilihat pada gambar 3.58.

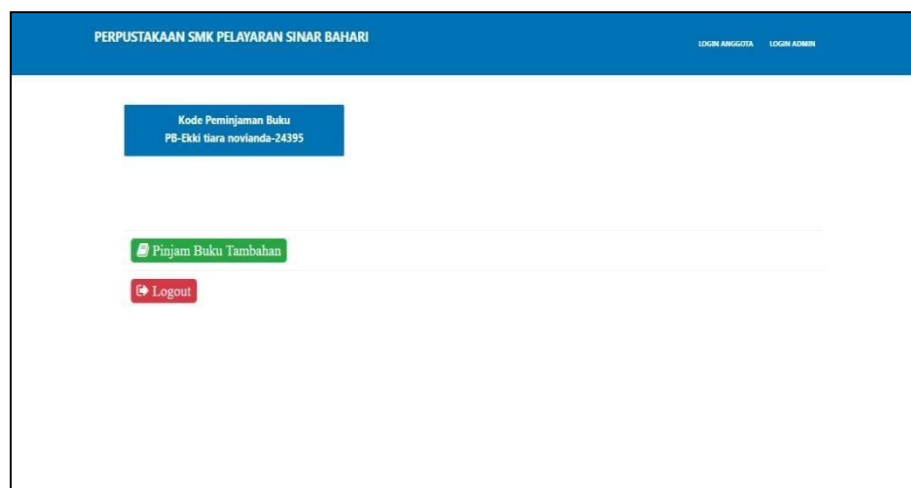


The screenshot shows the 'PERPUSTAKAAN SMK PELAYARAN SINAR BAHARI' interface. The header includes 'LOGIN ANGGOTA' and 'LOGIN ADMIN'. The main content area displays a form titled 'Pengajuan Peminjaman Buku'. The form contains several input fields: 'Judul Buku' (with a dropdown menu), 'Stok Buku', 'NIPD/NID', 'Nama Anggota', 'Kategori', and 'Tanggal pengajuan Pinjam'. At the bottom, there are 'Pinjam' and 'Batal' buttons.

Gambar 3.58 Tampilan input Pengajuan pinjam buku anggota

3.2.2.6.23. Tampilan Kode peminjaman Pengajuan pinjam buku anggota

Tampilan kode peminjaman pengajuan pinjam buku setelah anggota melakukan pengisian jumlah buku yang dipinjam dan klik pinjam di aplikasi, kemudian anggota dapat melakukan klik pinjam buku lagi jika ingin melakukan pengajuan pinjam buku, tampilan dapat dilihat pada gambar 3.59.



Gambar 3.59 Tampilan Kode peminjaman Pengajuan pinjam buku anggota

3.2.2.6.24. Tampilan Rekap Data Buku Kepala sekolah

Tampilan Laporan Rekap data buku adalah tampilan yang menampilkan Laporan Rekap data buku, menu export pdf, export excel dan filter tanggal yang mempermudah melihat tanggal input buku, tampilan rekap laporan buku dapat dilihat pada gambar 3.60.

No	Judul	Pengarang	Penerbit	Tahun Terbit	ISBN	Jumlah Buku	Tanggal Input
1	Bahasa Indonesia Kelas X	Drs.Mokh.Imram	Drs.Mokh.Imram	2008	979-462-867-0	45	2020-11-10
2	Bahasa Indonesia kelas XI	Drs.Mokh.Imram	Drs.Mokh.Imram	2008	978-462-868-9	45	2020-11-10
3	Bahasa Indonesia kelas XII	Drs.Mokh.Imram	Drs.Mokh.Imram	2008	979-462-868-9	45	2020-11-10
4	Pendidikan pancasila & kewarganegaraan kelas X	yuyus kardiman	Ertangga	2013	978-602-434-941-7	10	2020-11-10
5	Pendidikan kewarganegaraan kelas XI	yuyus kardiman	Ertangga	2013	978-602-434-942-4	30	2021-11-10
6	Pendidikan kewarganegaraan kelas XII	yuyus kardiman	Ertangga	2013	978-602-434-943-1	45	2020-11-10
7	Sistem Kelistrikan Kapal	badan pengembangan sdm perhubungan	badan pengembangan sdm perhubungan	0	-	32	2020-11-10
8	permesinan kapal	Diklat pelaut IV	Diklat pelaut IV	0	-	9	2020-11-10
9	Penanganan muatan kapal	Djangkar	Djangkar	2015	978-979-044-624-3	1	2020-11-10

Gambar 3.60 Tampilan Rekap Data Buku Kepala sekolah

3.2.2.6.25. Tampilan Laporan Rekap Data Peminjaman Buku Kepala sekolah

Tampilan Laporan Rekap data Peminjaman buku adalah tampilan yang menampilkan Laporan Rekap data peminjaman buku, menu export pdf, export excel dan filter tanggal yang mempermudah melihat tanggal pinjam buku, tampilan laporan rekap peminjaman buku dapat dilihat pada gambar 3.61.

No	NIPD/NIY	Judul Buku	Nama	Peminjam	Tanggal Pinjam
1	24396	Pendidikan pancasila & kewarganegaraan kelas X	Eko satrio	siswa	23/Jan/2022
2	24380	Pendidikan kewarganegaraan kelas XII	Atilla abynawa	siswa	23/Jan/2022
3	24395	Bahasa Indonesia Kelas X	Ekki tiara novianda	siswa	23/Jan/2022
4	24391	Sistem perawatan permesinan kapal	Dini pebiola magareta	siswa	23/Jan/2022

Gambar 3.61 Tampilan Rekap Data Peminjaman Buku Kepala sekolah

3.2.2.6.26. Tampilan Rekap Data Pengembalian Buku Kepala sekolah

Tampilan Laporan Rekap data pengembalian buku adalah tampilan yang menampilkan Laporan Rekap data pengembalian buku, menu *export pdf*, *export excel* dan filter tanggal yang mempermudah melihat tanggal kembali buku, tampilan laporan rekap pengembalian buku dapat dilihat pada gambar 3.62.

The screenshot displays the 'Perpus SMKP' web application interface. The main content area is titled 'Rekap Data Pengembalian Buku'. It features a table with the following data:

No	NIPD/NIY	Judul Buku	Nama	Peminjam	Tanggal Kembali
1	24395	Sistem Kelistrikan Kapal	Ekki tiara novianda	siswa	30/Jan/2022
2	1971	pengantar manajemen pelayaran niaga	Maimunah	guru	30/Jan/2022

The interface also includes a sidebar menu with options like 'Dashboard', 'Laporan', and 'Logout'. The main content area has buttons for 'Export PDF' and 'Export Excel', and a search filter for dates in 'dd/mm/yyyy' format. The footer indicates 'Copyright © SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang.'

Gambar 3.62 Tampilan Rekap Data Pengembalian Buku Kepala Sekolah

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Setelah penulis melakukan Praktik Kerja Lapangan di SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang, dapat mengambil kesimpulan. dengan adanya aplikasi perpustakaan pada SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang diharapkan dapat membantu kegiatan petugas perpustakaan dalam penambahan data buku, data anggota, mendata peminjaman dan pengembalian buku menjadi lebih efisien serta dapat meminimal kemungkinan kehilangan data atau kerusakan dokumen karena semua data disimpan dalam bentuk *file database*.

Aplikasi perpustakaan didukung oleh menu untuk pencarian data buku sehingga informasi mengenai buku yang dibutuhkan oleh anggota mudah didapat. Penyajian bermacam bentuk laporan dari bagian data buku, data peminjaman dan data pengembalian buku perpustakaan yang sudah dilakukan secara otomatis tentu akan memudahkan dalam menyampaikan laporan terhadap kepala sekolah

4.2 Saran

Adapun saran untuk aplikasi perpustakaan SMK Pelayaran Sinar Bahari Palembang kedepannya, diharapkan kedepannya ataupun peneliti selanjutnya akan menambahkan fitur-fitur dan menu yang lebih lengkap lagi seperti scan barcode untuk peminjaman buku jadi tidak perlu menginput lagi buku yang

akan dipinjam. selanjutnya melakukan pembaruan pada *interface* karena seiring berjalannya waktu akan ada lagi fitur baru yang lebih memanjakan penggunanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M., & Pratama, R. A. (2022). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN CALON SISWA BARU PADA SMK KESEHATAN TRI BHAKTI AT-TAQWA BERBASIS WEB*. Institut Teknologi dan Bisnis 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>
- Andita, M. P., Sulastri, S., & Wahab, Z. (2021). Peran kepercayaan merek sebagai variabel mediasi pada hubungan kepribadian merek halal dan loyalitas merek. *Jurnal Manajemen Maranatha*, 21(1), 45–54. <https://doi.org/10.28932/jmm.v21i1.4066>
- Ariwibowo, M. F., & Hidayat, I. S. (2023). WORKSHOP PEMBUATAN MEDIA BELAJAR DENGAN MENGGUNAKAN CANVA. *Communnity Development Journal*, 4, 8173–8178.
- 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%20AYU.pdf
- Dana, R., & Pratama, R. A. A. (2021). *Rancang Sistem Perpustakaan Di SMK Nurul Iman Palembang Berbasis Web* [STMIK Palcomtech]. http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/787/1/PKL_IF_2021_RAHMAD%20DANA.pdf
- Effendi, B. (2012). *Perbandingan algoritma simulasi paralel konservatif dan algoritma simulasi sekuensial pada sistem antrian*.
- Effendi, B. (2020). Metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) dalam Membangun Aplikasi Edukasi Covid-19 Berbasis Android MULTIMEDIA DEVELOPMENT LIFE CYCLE (MDLC) METHOD IN BUILDING COVID-19 EDUCATIONAL APPLICATIONS ANDROID BASED. *TEKNOMATIKA*, 10(02), 1–5.
- Effendy, Y., & Handayani, F. S. (2016). Implementasi Metode UWE (UML-Based Web Engineering) Pada Website Promosi Penjualan. *Seminar Nasional APTIKOM (SEMNASTIKOM)*, 1(STMIK Bumigora Mataram), <http-jurnal>.
- Fajar Ariwibowo, M., & Mawarindani Indra, A. (2023). Pengaruh Product, Price dan Place terhadap Keputusan Konsumen dalam Menggunakan Jasa Ikebana Kost Palembang. *Jurnal Ekobistek*, 12(1), 480–485. <https://doi.org/10.35134/ekobistek.v12i1.492>
- Febria Sri Handayani, & Maria Veronica. (2021). *Prototipe Antarmuka Dan Basis Data Website Layanan Administrasi Ujian Sekolah*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Hadiwijaya, H., Prasetya, D., & Syahrul, Y. (2022). Perbaikan Manajemen Usaha dan Peningkatan Kualitas Porduk Pada Pengrajin Gerabah di Kabupaten Banyuasin. *Abdimas Mandalika*, 2(1), 58–65.
- Handayani, F. S., & Veronica, M. (2021). Prototipe Antarmuka Dan Basis Data Website Layanan Administrasi Ujian Sekolah. *Jurnal Informatika Global*, 12(2).
- Hendra Hadiwijaya, Didiek Prasetya, & Yasermi Syahrul. (2022). Perbaikan Manajemen Usaha dan Peningkatan Kualitas Porduk Pada Pengrajin Gerabah di Kabupaten Banyuasin. *Abdimas Mandalika*.
- Hidayat, I. S., & Herdiansyah, M. I. (2020). INVESTIGASI PENERAPAN COLLABORATIVE LEARNING DI UNIVERSITAS BINA DARMA PALEMBANG. *POSITIF : Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi*, 6(2), 127–131.
- Hidayat, I. S., & Perdana, B. A. (2020). Arsitektur Software Defined Network: Implementasi Pada Small Network. *Jurnal Jaringan Komputer Dan Keamanan*, 1(1), 1–13.
- Hidayat, I. S., Setiawan, E., Efendi, Y., & Ihsan, T. (n.d.). *Pengembangan Sistem Manajemen Kamar Kost Berbasis Web di Ikebana Kost Palembang*.
- Hidayat, I. S., Setiawan, E., Efendi, Y., & Ihsan, T. (2023). Pengembangan Sistem Manajemen

- Kamar Kost Berbasis Web di Ikebana Kost Palembang. *Prosiding CORISINDO 2023*.
- Hidayat, I. S., Setiawan, E., Veronica, M., & Pramono, S. (2023). Strategi Creative Branding UMKM pada Pempek Sulthan 99 Palembang. *Prosiding Abdimas CORISINDO 2023*, 13–16.
- 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>
- 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).
- Jutawan, T., & Effendi, B. (2023). *Sistem Informasi Kependudukan Pada Kelurahan Sukajadi Berbasis Website*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Lestari Pratiwi, S., Andrispa, B., & Prasetya, D. (2023). 2 ND MDP STUDENT CONFERENCE (MSC) 2023 PERANCANGAN DESAIN KEMASAN KUE SURI MAKANAN KHAS PALEMBANG. *MDP Student Conference*.
- Mahmud, M., & Aprizal, Y. (n.d.). Penerapan Metode Rekayasa Sistem Jaringan Komputer dalam Merancang Blueprint Jaringan Komputer (Studi Kasus: Hotel Maxone Palembang) APPLICATION OF COMPUTER NETWORK SYSTEMS ENGINEERING METHODS IN DESIGNING COMPUTER NETWORK BLUEPRINTS (CASE STUDY: HOTEL MAXONE PALEMBANG). *Maret 2022 IJCCS*, 12(01), 1–5.
- Metode, M., Yuniansyah, A., Saputra, A., & Komputer, G. (n.d.). *PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MATAKULIAH GRAFIK KOMPUTER* *PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MATAKULIAH*.
- Pratama, R. A. A. (2015). *Analisis Usability Aplikasi Pembelajaran Jaringan Komputer Berbasis Android menggunakan Metode Nielsen*. STMIK PalComTech Palembang.
- Pratama, R. A. A., & Mahmud. (2016). Analisis Uji Usability Testing Pada Layanan Google Apps Untuk Mengukur User Acceptance Menggunakan Metode Rubin dan Chisnell. *SNTIBD*, 1(1), 327–332. <https://ojs.palcomtech.ac.id/index.php/SNTIBD/article/view/427/302>
- Putri, M. P., Barovich, G., Azdy, R. A., Yuniansyah, Saputra, A., Sriyeni, Y., Rini, A., & Admojo, F. T. (2022a). *ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA*. CV WIDINA MEDIA UTAMA.
- Putri, M. P., Barovich, G., Azdy, R. A., Yuniansyah, Y., Saputra, A., Sriyeni, Y., Rini, A., & Admojo, F. T. (2022b). *ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA*.
- Salim, N., & Effendi, B. (2017). PERANCANGAN INTERFACE PENELUSURAN ALUMNI BERBASIS WEB (Studi Kasus : Politeknik PalComTech). In *Seminar Nasional Teknologi Informasi* (Vol. 12).
- Septiandi, R., Viatra, A. W., & Prasetya, D. (2021). PERANCANGAN PACKAGING GULO PUAN MAKANAN TRADISIONAL PALEMBANG. *Journal EDUCRAFT*, 1(1), 19–31.
- Setiawan, E., Antoni, D., & Mirza, A. H. (2019). ANALISIS PENERIMAAN SISTEM UJIAN ONLINE BERBAYAR DENGAN MENGGUNAKAN METODE TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM) DAN WEBQUAL. In *Jurnal Bina Komputer JBK* (Vol. 1, Issue 1).
- Setiawan, E., Fajar Ariwibowo, M., & Hidayat, I. S. (2023). WORKSHOP KEWIRAUSAHAAN BERBASIS DIGITAL MARKETING DI SMKN 3 PALEMBANG. *Communnity Development Journal*, 4(1).
- Sriyeni, Y., Mi'raj, M., & Veronica, M. (22 C.E.). Evaluasi Kualitas Aplikasi Smartkit Menggunakan Metode Usability Testing. *Seminar Nasional CORIS 2022*, 275–280.
- Sriyeni, Y., & Veronica, M. (2020). Development Analysis for Numbers and Colors Learning Media. *Journal of Physics: Conference Series*, 1500(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1500/1/012122>
- Syarif, A. P., & Prasetya, D. (2022). *Laporan Praktik Kerja Lapangan di Return Space & Coffee Bagian Digital Marketing*. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Triwahyuni, A., & Veronica, M. (2013). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGADAAN BARANG PADA STMIK PALCOMTECH PALEMBANG. *Teknomatika*, 3(03), 214–225.
- Yulianti, D., & Effendi, B. (2023). *Laporan Kegiatan Praktik Kerja Lapangan di Satuan Kerja Humas Pada PT Bukit Asam Tbk (Unit Dermaga Kertapati)*. Institut Teknologi dan Bisnis

Palcomtech.

Aini, Nur, Wicaksono, Satrio Agung dan Arwani, Issa. 2019. *Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)(Studi pada: SMK Negeri 11 Malang)*. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN, 2548, 964X.

Asri, Ruri Citra dan Kusumawati, Kiki. 2020. *Sistem informasi pengajuan cuti karyawan studi kasus: southeast asian ministers of education organization regional centre for food and nutrition*. Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik LIMIT'S Vol, 16(1).

Bala, Rahmad dan Nasir, Rahmad. 2020. *Mengelola Perpustakaan Sekolah*. Penerbit Lakeisha : Jateng.

Budiman, Ilham, Saori, Sopyan, Anwar, Ramdan Nurul, Fitriani, F dan Pangestu, Muhammad Yuga. 2021. *Analisis Pengendalian Mutu di bidang industri makanan (Studi Kasus: UMKM Mochi Kaswari Lampion Kota Sukabumi)*. Jurnal Inovasi Penelitian, 1(10), 2185-2190.

Hendrianto, Dani Eko. 2013. *Pembuatan sistem informasi perpustakaan berbasis website pada sekolah menengah pertama negeri 1 donorojo kabupaten pacitan*. IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security, 2(4).

- Hermawan, Iwan. 2019. *Teknik Menulis Karya Ilmiah Berbasis Aplikasi dan Metodologi*. Penerbit Hidayatul Quran : Kuningan.
- Nurhayati, Siti dan Ristanto, Vilda Giovanni. 2017. *Sistem Informasi Pariwisata Provinsi Papua Berbasis Web*. In *Seminar Nasional APTIKOM (SEMNASTIKOM)*. (Vol. 3, No. 1, pp. 1-13).
- Rahman, Fauzi dan Santoso, Santoso. 2015. *Aplikasi pemesanan undangan online*. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 1(2).
- Santoso, Santoso dan Nurmalina, Radna. 2017. *Perencanaan dan pengembangan aplikasi absensi mahasiswa menggunakan Smart Card guna pengembangan kampus cerdas*. *Jurnal Integrasi*, 9(1), 84-91.
- Santoso, Santoso dan Yuliyanti, Wan. 2016. *Perencanaan Dan Pembuatan Aplikasi Absensi Dosen Menggunakan Radio Frequency Identification (RFID)*. *Prosiding SENIATI*, 332-B.
- Suhartanto, Medi. 2017. *pembuatan website sekolah menengah pertama negeri 3 delanggu dengan menggunakan PHP dan mysql*. *Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 4(1).
- Surono, Kabul Aris. 2017. *Penanaman Karakter dan Rasa Nasionalisme pada Kegiatan Ektrakurikuler Pramuka di SMP N 4 Singorojo Kabupaten Kendal*. *Indonesian Journal of Conservation*, 6(1).
- Syukron, Akhmad dan Hasan, Noor. 2015. *Perancangan sistem informasi rawat jalan berbasis web pada Puskesmas Winong*. *Bianglala Informatika*, 3(1).