

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

**PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**APLIKASI PEMINJAMAN BUKU PAKET PADA SMA  
NEGERI 1 TALANG KELAPA BERBASIS *WEBSITE***



**Diajukan Oleh :**

**AGUNG PRATAMA PUTRA**

**021180072**

**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 PEMINJAMAN BUKU PAKET PADA SMA  
NEGERI 1 TALANG KELAPA BERBASIS *WEBSITE***



**Diajukan Oleh :**

**AGUNG PRATAMA PUTRA**

**021180072**

**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 : AGUNG PRATAMA PUTRA**  
**NOMOR POKOK : 021180072**  
**PROGRAM STUDI : S1 SISTEM INFORMASI**  
**JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)**  
**JUDUL : APLIKASI PEMINJAMAN BUKU PAKET  
PADA SMA NEGERI 1 TALANG KELAPA  
BERBASIS *WEBSITE***

**Tanggal : 28 Januari 2022**  
**Pembimbing**

**Mengetahui,**  
**Ketua**

**Atin Triwahyuni, S.T.,M.Eng.**  
**NIDN : 0215028002**

**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** : AGUNG PRATAMA PUTRA  
**NOMOR POKOK** : 021180072  
**PROGRAM STUDI** : S1 SISTEM INFORMASI  
**JENJANG PENDIDIKAN** : STRATA SATU (S1)  
**JUDUL** : APLIKASI PEMINJAMAN BUKU PAKET  
PADA SMA NEGERI 1 TALANG KELAPA  
BERBASIS *WEBSITE*

**Tanggal** : 28 Januari 2022  
**Penguji 1**

**Tanggal** : 28 Januari 2022  
**Penguji 2**

**Andri Saputra, S.Kom., M.Kom.**  
**NIDN : 0216098801**

**Hendra Effendi, S.Kom., M.Kom.**  
**NIDN:0217108001**

**Menyetujui,  
Ketua**

**Benedictus Effendi, S.T., M.T.**  
**NIP : 09.PCT.19**

**MOTTO :**

*“Berbuat baiklah kepada siapa pun, karena kita tidak tahu di saat kita jatuh yang mana yang akan membantu kita”*

**(Agung Pratama Putra)**

**Kupersembahkan kepada :**

- *Kedua orang tua saya tercinta.*
- *Saudara-saudara ku tersayang*
- *Para pendidik yang saya hormati*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran kepada Praktikan dalam penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dengan tepat waktu. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, dan sahabat serta pengikutnya hingga akhir zaman.

Laporan ini sebagai hasil pertanggungjawaban Penulis selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di SMAN 1 Talang Kelapa. Laporan ini diharapkan dapat bermanfaat bagi Penulis khususnya dan juga bagi para pembaca untuk menambah pengetahuan. Pada kesempatan kali ini Praktikan ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu dan membimbing Penulis selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) sampai dengan tersusunnya laporan ini kepada:

1. Ketua STMIK PalComTech, Bapak Benedictus Effendi, S.T., M.T.
2. Ketua Program Studi Sistem Informasi, Ibu Dini Hari Pertiwi, S.Kom., M.Kom.. beserta jajarannya yang telah memberikan izin penulis untuk melakukan Praktik Kerja Lapangan.
3. Ibu Atin Triwahyuni, S.T., M.Eng., selaku Dosen Pembimbing yang mengawasi dan mengarahkan penulis dalam penyelesaian laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL).
4. Kedua Orang Tua Penulis tercinta, Teman dan Sahabat yang tersayang
5. Semua Pihak yang telah banyak membantu dan memberi dukungan.

Semoga laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di SMK N 1 Talang Kelapa ini dapat berguna bagi Penulis dan pembaca pada umumnya. Penulis sadar sekali bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan saran dan kritikan yang membangun.

Palembang, Januari 2022

Agung Pratama Putra

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>9</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>11</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB I_PENDAHULUAN .....</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Ruang Lingkup .....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat PKL .....	2
1.4. Tempat dan Waktu Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan .....	3
1.4.1. Tempat pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan .....	3
1.4.2. Waktu pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan .....	3
1.5. Teknik Pengumpulan Data .....	4
1.5.1. Observasi.....	4
1.5.2. Wawancara.....	4
1.5.3. Studi Pustaka.....	5
<b>BAB II_TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	
2.1. Landasan Teori .....	7
2.1.1. Sistem Informasi .....	7
2.1.2. <i>Web Application Framework</i> .....	7
2.1.3. Perpustakaan .....	8
2.1.4. <i>Bootstrap</i> .....	8
2.1.5. <i>Website</i> .....	8
2.1.6. Basis Data ( <i>Database</i> ) .....	9
2.1.7. Data Flow Diagram ( <i>DFD</i> ).....	9
2.1.8. <i>Flowchart</i> .....	10
2.1.9. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	12
2.2.10. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	13

2.2. Gambaran Umum .....	14
2.2.1. SMA Negeri 1 Talang Kelapa.....	14
2.2.2. Struktur Organisasi Dan Uraian Tugas Wewenang .....	15
<b>BAB III PEMBAHASAN .....</b>	
3.1. Hasil Pengamatan.....	23
3.1.1. Prosedur Yang Berjalan .....	24
3.1.2. Prosedur Peminjaman buku paket Yang Diusulkan Pada Siswa .....	25
3.2. Evaluasi dan Pembahasan .....	28
3.2.1. Evaluasi.....	28
3.2.2. Pembahasan .....	29
<b>BAB IV <u>PENUTUP</u>.....</b>	
4.1 Simpulan .....	54
4.2 Saran.....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>x</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Aktivitas Diruang Perpustakaan.....	4
Gambar 2.1 Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Talang Kelapa.....	15
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Prosedur yang Berjalan.....	24
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Yang Diusulkan .....	26
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	30
Gambar 3.4 Daftar Flow Diagram Level 0 .....	31
Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram.....	33
Gambar 3.6 Desain Interface Menu Login.....	40
Gambar 3.7 Desain Interface Home.....	41
Gambar 3.8 Desain Interface Pendaftaran Anggota.....	41
Gambar 3.9 Desain Interface Buku.....	42
Gambar 3.10 Desain Interface Peminjaman.....	42
Gambar 3.11 Desain Interface Pengembalian.....	43
Gambar 3.12 Desain Interface Pendapatan .....	43
Gambar 3.13 Desain Interface Kategori.....	44
Gambar 3.14 Desain Interface Rak .....	44
Gambar 3.15 Desain Interface Denda .....	45
Gambar 3.16 Desain Interface Cetak .....	45
Gambar 3.17 Desain Interface Cetak Anggota .....	46
Gambar 3.18 Desain Interface Cetak Pendapatan.....	46
Gambar 3.19 Tampilan Login .....	47
Gambar 3.20 Tampilan Anggota.....	48

Gambar 3.21 Tampilan Buku .....	48
Gambar 3.22 Tampilan Peminjaman.....	49
Gambar 3.23 Tampilan Pengembalian .....	49
Gambar 3.24 Tampilan Pendapatan .....	50
Gambar 3.25 Tampilan Kategpri.....	50
Gambar 3.26 Tampilan RAK .....	51
Gambar 3.27 Tampilan Denda .....	51
Gambar 3.28 Tampilan Cetak Buku.....	52
Gambar 3.29 Tampilan Anggota.....	52
Gambar 3.30 Tampilan Cetak Pendapatan.....	53
Gambar 3.31 Tampilan Penerbit .....	53
Gambar 3.32 Tampilan Pengarang.....	54

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol – simbol ERD .....	10
Tabel 2.2 Simbol – simbol <i>Flowchart</i> .....	11
Tabel 2.3 Simbol – simbol ERD .....	13
Tabel 2.4 Simbol – simbol DFD .....	14
Tabel 3.1 Tabel <i>Admin</i> .....	34
Tabel 3.2 Tabel Anggota.....	35
Tabel 3.3 Tabel Buku .....	35
Tabel 3.4 Tabel Denda .....	36
Tabel 3.5 Tabel Kategori.....	36
Tabel 3.6 Tabel Pendapatan .....	37
Tabel 3.7 Tabel RAK .....	37
Tabel 3.8 Tabel Anggota.....	38
Tabel 3.9 Tabel Pengarang.....	39
Tabel 3.10 Tabel Penerbit .....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

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

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Dengan berkembangnya teknologi informasi saat sekarang ini yang memudahkan manusia dalam mengelola data serta menyimpan data dan informasi. Hal ini juga mempengaruhi segala aspek kehidupan sehari-hari, salah satunya berpengaruh terhadap perpustakaan.

SMA Negeri 1 Talang Kelapa adalah salah satu sekolah negeri yang berada di Jl. Perintis Kelurahan Sukamoro Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Sekolah tersebut didirikan pada tahun 1990. Saat ini di pimpin oleh Bapak Habrin, S.Pd sebagai kepala sekolah di SMA Negeri 1 Talang Kelapa.

Perpustakaan di SMA Negeri 1 Talang Kelapa masih dikelola secara manual. Sulitnya mencari data peminjam buku paket setelah proses transaksi peminjaman buku Akibat dari hal tersebut banyak kendala yang dihadapi oleh siswa dalam Peminjaman buku paket dikarenakan harus mencari data buku secara manual untuk menemukan data buku dan siswa juga kesulitan untuk melakukan mencari susunan buku yang ada di perpustakaan.sistem peminjaman buku paket dengan membuat fitur-fitur yang diperlukan. Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini berjudul **“Aplikasi Peminjaman Buku Paket Pada SMA Negeri 1 Talang Kelapa berbasis Website”**.

## 1.2. Ruang Lingkup PKL

Ruang lingkup *website* yang akan dibangun yaitu:

1. Aplikasi Peminjaman Buku Paket Pada SMA Negeri 1 Talang Kelapa berbasis *website* ini berisikan *form* login, *form* anggota, *form* buku, *form* transaksi, *form* master dan *form* cetak
2. Data yang dikelola dalam Aplikasi Peminjaman Buku Paket Pada SMA Negeri 1 Talang Kelapa berbasis *website* ini yaitu nama siswa, nama buku paket, kelas, dan tanggal peminjaman.
3. Selain data yang diolah adapun laporan yang dihasilkan antara lain, laporan data buku, data anggota dan data pendapatan.

## 1.3. Tujuan dan Manfaat PKL

### 1.3.1. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam PKL ini, yaitu membuat Aplikasi Peminjaman Buku Paket berbasis *website* pada SMA Negeri 1 Talang Kelapa.

### 1.3.2. Manfaat

#### 1. Manfaat Bagi Mahasiswa

- 1) Sistem Informasi Perpustakaan dapat mengurangi kesalahan dalam pencatatan pada proses peminjaman buku paket dan pengolahan di perpustakaan sekolah serta menjadi media penyimpanan data yang lebih handal.

- 2) perpustakaan sekolah dapat diakses secara lebih mudah dengan aplikasi ini melalui Internet.

## **2. Manfaat Bagi Tempat PKL**

Aplikasi Peminjaman Buku Paket Pada SMA Negeri 1 Talang Kelapa berbasis *website* dapat memudahkan dalam pengolahan data peminjaman buku paket.

## **3. Manfaat Bagi Akademik**

Sebagai bahan pedoman dan referensi dalam menyusun laporan Praktek Kerja Lapangan yang akan mendatang agar dapat membantu peneliti terkait penelitian dan perancangan sistem mendatang, mengenai Peminjaman Buku Paket berbasis *website*.

### **1.4. Tempat dan Waktu Pelaksanaan PKL**

#### **1.4.1. Tempat PKL**

Tempat pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan yang dilakukan oleh penulis dilaksanakan pada SMA Negeri 1 Talang Kelapa, Jalan Perintis Sukamoro Kelurahan Sukamoro Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan.

#### **1.4.2. Waktu Pelaksanaan PKL**

Waktu pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan yaitu tanggal 06 September sampai dengan 07 Oktober 2021, sedangkan jadwal pelaksanaan dengan mengikuti jam sekolah yaitu mulai dari jam 07.00 WIB sampai dengan jam 11.00 WIB.



permasalahan yang diangkat oleh pihak sekolah. Hasil wawancara dengan Ibu Rusmawati, S.Pd., M.Pdi. dapat disimpulkan bahwa pada SMA Negeri 1 Talang Kelapa masih ada beberapa kekurangan yang ada dalam proses Peminjaman Buku Paket .

Dimana proses Peminjaman buku paket masih secara manual yaitu Buku peminjaman sehingga membuat petugas pencatatan memerlukan banyak waktu untuk memindahkan data siswa ke dalam kertas. Kemudian apabila siswa ingin meminjam lagi buku paket yang sama akan susah mencari data siswa secara manual karena siswa tidak boleh meminjam buku yang sama saat awal meminjam.

### **1.5.3. Studi Pustaka**

Studi kepustakaan berkaitan dengan kajian teoritis dan referensi lain yang berkaitan dengan nilai, budaya dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti, selain itu studi kepustakaan sangat penting dalam melakukan penelitian, hal ini dikarenakan penelitian tidak akan lepas dari literatur-literatur ilmiah (Ansori, 2019).

Data yang diperoleh yaitu data yang relevan terhadap permasalahan yang akan diteliti dengan melakukan studi pustaka lainnya seperti jurnal dan peneliti terdahulu untuk dapat mendukung Laporan Praktik Kerja Lapangan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Landasan Teori**

##### **2.1.1. Sistem Informasi**

Menurut Mulyani (2017:80) pengertian Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem serta untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap.

Sedangkan Muharto (2016:103) mendefinisikan perancangan sistem dalam bukunya yang berjudul Metode Penelitian Sistem Informasi, perancangan sistem adalah suatu fase dimana diperlukan suatu keahlian perancangan untuk elemen-elemen komputer yang akan menggunakan sistem yaitu pemilihan peralatan dan program komputer untuk sistem yang baru.

##### **2.1.2. Aplikasi**

Aplikasi menurut Sanjaya (2015:17) adalah *software* yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya *Microsoft Word*, *Microsoft Excel*. Aplikasi berasal dari kata *application* yang artinya penerapan lamaran penggunaan.

### 2.1.3. Perpustakaan

Perpustakaan dilengkapi dengan berbagai sarana prasarana, seperti ruangan baca, rak buku, rak majalah, meja kursi baca kartukartu katalog, system pengelolaan tertentu, dan ditempatkan karyawan atau pustakawan yang melaksanakan kegiatan perpustakaan. Menurut Sulisty Basuki dalam Febriyani (2015 : 10)

### 2.1.4. *Bootstrap*

*Bootstrap* adalah *framework css* untuk membuat tampilan *web*. *Bootstrap* menyediakan *class* dan komponen yang sudah siap dipakai. (Nugroho & Setiyawati, 2019),

### 2.1.5. *Website*

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

Menurut Abdullah (2015:1) *Website* diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa *text*, gambar, *video*, suara dan animasi yang disediakan melalui jalur koneksi internet.

### **2.1.6. Basis Data (*Database*)**

Basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Menurut Indrajani (2015:70), basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan di desain untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh suatu organisasi. Menurut Indrajani (2015:69), data adalah fakta-fakta mentah kemudian dikelola sehingga menghasilkan informasi yang penting bagi sebuah perusahaan atau organisasi.

### **2.1.7. Data Flow Diagram (*DFD*)**

Zefriyenni dan Santoso (2015) DFD merupakan gambaran sistem secara logika yang tidak tergantung pada perangkat keras, lunak, struktur data dan organisasi *file*. *Data Flow Diagram* digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik itu disimpan. *Data Flow Diagram* juga digunakan pada metodologi pengembangan sistem terstruktur.

**Tabel 2.1 Simbol-Simbol *Entity Relationship Diagram***

Simbol	Keterangan
	Entitas, yaitu kumpulan dari objek yang dapat didefinisikan secara unik.
	Relasi, yaitu hubungab yang terjadi antara salah satu lebih entitas. Jenis hubungan antara lain, <i>One to One</i> , <i>One to Many</i> , <i>Many to Many</i> .
	Atribut, yaitu karakteristik dari entitas atau relasi yang merupakan penjelasan detail tentang entitas.
	Hubungan antara entitas dengan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasinya.

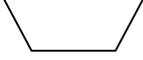
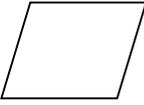
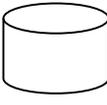
Sumber: Zefriyenni dan Santoso (2015)

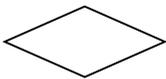
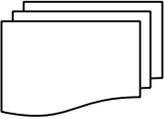
#### 2.1.8. *Flowchart*

*Flowchart* adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (intruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program (Wibawanto (2017)). *Flowchart* membantu *analyst* dan *programmer* untuk memecahkan masalah ke dalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian. *Flowchart* dapat mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah

yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut. Adapun simbol-simbol *flowchart* dapat dilihat pada tabel 2.2:

**Tabel 2.2 Simbol-Simbol *Flowchart***

No	Simbol	Pengertian	Keterangan
1.		Mulai / berakhir ( <i>Terminal</i> )	Digunakan untuk memulai, mengakhiri, atau titik henti dalam sebuah proses atau program; juga digunakan untuk menunjukkan pihak eksternal.
2.		Dokumen	Sebuah dokumen atau laporan; dokumen dapat dibuat dengan tangan atau dicetak oleh komputer.
3.		Kegiatan Manual	Sebuah kegiatan pemrosesan yang dilaksanakan secara manual.
4.		<i>Input / Output</i>	Digunakan untuk menggambarkan berbagai media <i>input</i> dan <i>output</i> dalam sebuah bagan alir program.
5.		Disk Bermagnet	Data disimpan secara permanen pada <i>disk</i> bermagnet.
6.		Pemasukan Data Manual	Entri data secara manual

No	Simbol	Pengertian	Keterangan
7.		Pemrosesan Komputer	Sebuah fungsi pemrosesan yang dilaksanakan oleh komputer biasanya menghasilkan perubahan terhadap data atau informasi
8.		Arus Dokumen atau Pemrosesan	Arus dokumen atau pemrosesan; arus normal adalah ke kanan atau ke bawah.
9.		Keputusan	Sebuah tahap pembuatan keputusan
10.		Penghubung Dalam Sebuah Halaman	Menghubungkan bagan alir yang berada pada halaman yang sama.
11.		Dokumen Rangkap	Digambarkan dengan menupuk simbol dokumen dan pencetakan nomor dokumen dibagian depan dokumen pada bagian kiri atas.
12.		Layar peraga	Layar peraga (monitor)

Sumber: Wibawanto (2017)

### 2.1.9. Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan permodelan awal basis data yang sering digunakan. *ERD* dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. (Rosa dan Shalahudin, 2015:50),

**Tabel 2.3 Simbol-Simbol *Entity Relationship Diagram***

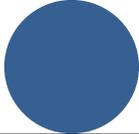
Simbol	Keterangan
	Entitas, yaitu kumpulan dari objek yang dapat didefinisikan secara unik.
	Relasi, yaitu hubungan yang terjadi antara salah satu lebih entitas. Jenis hubungan antara lain, <i>One to One</i> , <i>One to Many</i> , <i>Many to Many</i> .
	Atribut, yaitu karakteristik dari entitas atau relasi yang merupakan penjelasan detail tentang entitas.
	Hubungan antara entitas dengan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasinya.

Sumber: Rosa dan Shalahudin, (2015:50)

#### 2.2.10. *Data Flow Diagram* (DFD)

Zefriyenni dan Santoso (2015) DFD merupakan gambaran sistem secara logika yang tidak tergantung pada perangkat keras, lunak, struktur data dan organisasi *file*. *Data Flow Diagram* digunakan untuk menggambarkan suatu sisten yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik itu disimpan. *Data Flow Diagram* juga digunakan pada metodologi pengembang sistem terstruktur. Simbol-simbol *Data Flow Diagram* dapat dilihat pada tabel 2.3.

**Tabel 2.4 Simbol-Simbol Data Flow Diagram**

Simbol	Keterangan
	Proses, Menunjukkan kegiatan/kerja yang dilakukan oleh orang, mesin dan computer.
	Simbol Data <i>Flow</i> (arus data), Menunjukkan arus dari proses.
	<i>Eksternal Entity</i> , Menunjukkan <i>entitas entity</i> .
	Data <i>Store</i> , Simpanan data pada komputer.

Sumber: Zefriyenni dan Santoso (2015)

## 2.2. Gambaran Umum SMA Negeri 1 Talang Kelapa

### 2.2.1. Sejarah SMA Negeri 1 Talang Kelapa

SMA Negeri 1 Talang Kelapa didirikan bangunannya di atas tanah seluas 1.5682 M, dengan nomor sertifikat hak milik 04.14.03 tanggal 12 Oktober 2007. Gedung sekolah ini diresmikan Menteri Kehutanan Republik Indonesia, Ir. Hasjrul Harahap pada tanggal 26 Maret 1991 dengan nama sekolah SMA Negeri 1 Talang Kelapa Kabupaten Musi Banyuasin. Status kepemilikan gedung kemepiliki pemerintah pusat dengan SK operasional 0283/0/1991. Sekolah ini mulai melaksanakan proses belajar mengajarnya untuk tahun ajaran 1990-1991.

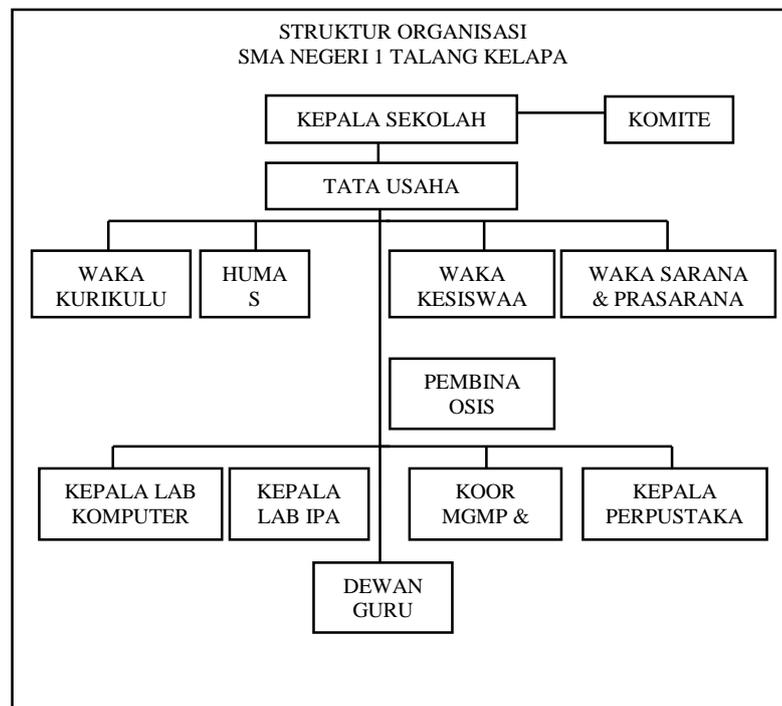
SMA Negeri 1 Talang Kelapa adalah salah satu sekolah yang dianggap terbaik untuk kabupaten Banyuasin. Hal ini, disebabkan SMA Negeri 1 Talang Kelapa selalu ditunjuk untuk menjadi pilot proyek setiap

ada perubahan kurikulum termasuk kurikulum 2013. SMA tertua dengan sekolah akreditasi A, sekolah model, sekolah Adiwiyata tingkat kabupaten dan dipercayai sebagai sekolah pelaksana UNBK pertama tahun 2016.

## 2.2.2. Struktur Organisasi Dan Uraian Tugas Wewenang

### 1. Struktur Organisasi

Adapun struktur organisasi pada SMA Negeri 1 Talang Kelapa dapat dilihat pada gambar 2.1.



Sumber : SMA Negeri 1 Talang Kelapa

**Gambar 2.1. Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Talang**

### 2. Uraian Tugas dan Wewenang

Adapun uraian tugas dan wewenang pada SMA Negeri 1 Talang Kelapa, sebagai berikut:

**1) Kepala Sekolah**

- a. Bertanggung jawab terhadap terselenggarakannya semua komponen dan sistem sekolah yang meliputi: manajemen, penerapan kurikulum, kesiswaan, ketenagaan, sarana prasarana dan lingkungan.
- b. Menentukan dan menetapkan rencana strategis sekolah.
- c. Menentukan kebijakan dalam bidang manajemen, penerapan kurikulum, kesiswaan, ketenagaan, sarana prasarana dan lingkungan.
- d. Menyusun rencana strategis sekolah.
- e. Melakukan pembinaan dan pengembangan guru dan pegawai.
- f. Membina penyelenggaraan administrasi sekolah.
- g. Membina penyelenggaraan dan pengembangan sistem manajemen mutu.
- h. Menyusun laporan kegiatan.

**2) Komite**

- a. Mengawasi pelayanan pendidikan di sekolah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- b. Komite sekolah juga bertugas memberikan pertimbangan dalam pertimbangan penentuan dan pelaksanaan kebijakan pendidikan terkait kebijakan dan program sekolah.

- c. Rencana anggaran pendapatan dan belanja sekolah/rencana kerja dan anggaran sekolah (RAPBS/RKAS).
- d. Kriteria kinerja sekolah, kriteria fasilitas pendidikan di sekolah, dan kriteria kerja sama pihak sekolah lain.

### **3) Tata Usaha**

- a. Bertanggung jawab atas terselenggaranya kegiatan ketatausahaan.
- b. Menempatkan personil ketatausahaan.
- c. Menetapkan uraian tugas personil ketatausahaan.
- d. Menyusun program kerja kepala bagian tata usaha.
- e. Memantau keterlaksanaan kegiatan persuratan.
- f. Membina personil ketatausahaan.
- g. Melaksanakan monitoring dan evaluasi kegiatan.
- h. Menyusun laporan kegiatan kepada Kepala Sekolah.
- i. Menyusun laporan inventaris barang sekolah.

### **4) Wakil Kepada Bagian Kurikulum**

- a. Bertanggung jawab kepada atas terlaksananya kegiatan pembelajaran.
- b. Menentukan dan menyelenggarakan proses penerimaan siswa, pembelajaran siswa dan kelulusan siswa.
- c. Menyusun program kerja Wakil Kepala Kurikulum.
- d. Bersama Wakil Ketua Kesiswaan menyelenggarakan PPDB.

- e. Menyusun Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).
- f. Mengkoordinasikan penyusunan bahan ajar.
- g. Mengelola administrasi pembelajaran.
- h. Mengorganisasikan dan mengkoordinasikan proses kululusan siswa.
- i. Mengkoordinasikan penyelenggaraan perpustakaan sekolah.
- j. Melaksanakan monitoring dan evaluasi kegiatan.
- k. Menyusun laporan kegiatan kepada Kepala Sekolah.

**5) Humas (Hubungan Masyarakat)**

- a. Membina kerjasama dengan masyarakat sekitar sekolah.
- b. Membantu pelaksanaan tugas BP3.

**6) Wakil Kepala bagian Kesiswaan**

- a. Mengatur program dan pelaksanaan bimbingan dan konseling.
- b. Mengatur dan membina program kegiatan OSIS meliputi ekstrakurikuler.
- c. Menyeleksi calon untuk diusulkan mendapat bantuan dari pemerintah.
- d. Mengatur dan mengkoordinasikan pelaksanaan 7K (Keamanan, Kebersihan, Ketertiban, Keindahan, Kekeluargaan, Kesehatan dan Kerindangan).

**7) Wakil Kepala Sarana dan Prasarana**

- a. Mencatat semua alat/barang yang masuk.

- b. Mencatat alat laboratorium yang telah masuk.
- c. Mencatat alat peraga olahraga
- d. Pengadaan sarana dan prasarana olahraga.
- e. Penyusunan aturan anggaran sekolah.

**8) Pembina OSIS**

- a. Bertanggung jawab atas seluruh pembinaan dan pengembangan OSIS.
- b. Memberikan nasehat kepada perwakilan kelas dan pengurus OSIS.
- c. Mengesahkan dan melantik pengurus OSIS.
- d. Mengarahkan penyusunan anggaran rumah tangga dan program kerja OSIS.
- e. Menghadiri rapat-rapat OSIS.
- f. Mengadakan evaluasi terhadap pelaksanaan tugas OSIS

**9) Kepala Laboratorium Komputer**

- a. Mengatur perencanaan pengadaan alat dan bahan di laboratorium.
- b. Menyusun jadwal dan tata tertib dalam penggunaan laboratorium komputer.
- c. Mengatur penyimpanan dan daftar alat-alat laboratorium.
- d. Memelihara dan melakukan perbaikan alat-alat laboratorium komputer.

**10) Kepala Laboratorium IPA**

- a. Mengatur perencanaan pengadaan alat dan bahan dilaboratorium menyusun jadwal dan tata tertib dalam penggunaan laboratorium IPA.
- b. Mengatur penyimpanan dan daftar alat-alat laboratorium. Memelihara dan melakukan perbaikan alat-alat laboratorium IPA.

**11) Koordinasi MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran) dan BK (Bimbingan Konseling)**

- a. Melaksanakan kegiatan penilaian proses belajar, ulangan (Harian, Umum dan Akhir).
- b. Melaksanakan program perbaikan dan pengayaan, mengisi daftar nilai siswa.
- c. Membuat catatan tentang kemajuan dari hasil belajar, mengisi daftar hadir siswa sebelum memulai pembelajaran
- d. Menyusun program dan pelaksanaan bimbingan dan konseling koordinasi dengan wali kelas dalam rangka untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi oleh para siswa tentang kesulitan dalam belajar.
- e. Memberikan layanan dan bimbingan kepada siswa supaya lebih memberikan saran dan pertimbangan kepada siswa dalam memperoleh gambaran tentang lanjutan pendidikan dan lapangan pekerjaan yang sesuai.

**12) Kepala Perpustakaan**

- a. Menyusun tata tertib perpustakaan.
- b. Membuat perencanaan pengadaan buku/bahan pustaka/media elektronik.
- c. Pengurusan pelayanan perpustakaan dalam pemeliharaan dan perbaikan buku-buku/bahan pustaka dan media elektronik.
- d. Melakukan pelayanan bagi siswa, guru dan tenaga kependidikan lainnya, serta masyarakat penyimpanan buku perpustakaan/ media elektronika.

**13) Dewan Guru**

- a. Berperan dalam mendidik, membimbing dan mengarahkan siswa dan siswi melalui proses belajar mengajar disekolah.
- b. Berperan penting dalam pembentukan kepribadian setiap siswa dan siswi.

**14) Siswa**

- a. Menaati tata tertib sekolah.
- b. Mengerjakan semua tugas sekolah yang diberikan oleh guru.
- c. Menjaga nama baik sekolah dimanapun berada.

**2.2.3. Uraian Kegiatan**

Berdasarkan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang telah penulis laksanakan dimulai dari tanggal 06 September sampai dengan 07

Oktober 2021, pada jam 07:00 sampai dengan jam 11:00 WIB di SMA Negeri 1 Talang Kelapa, Penulis ditempatkan di ruang perpustakaan sekolah dengan pembimbing lapangan yang bernama Ibu Rusmawati,S.Pd., M.Pd., dimana penulis diberi kegiatan untuk membantu pekerjaan guru dengan rincian kegiatan yaitu meng-*input* data peminjaman buku, membantu membuat laporan evaluasi pembelajaran, *maintenance personal computer* (PC) pada perpustakaan sekolah dan mencatat kode pada buku yang baru masuk.

## **BAB III**

### **PEMBAHASAN**

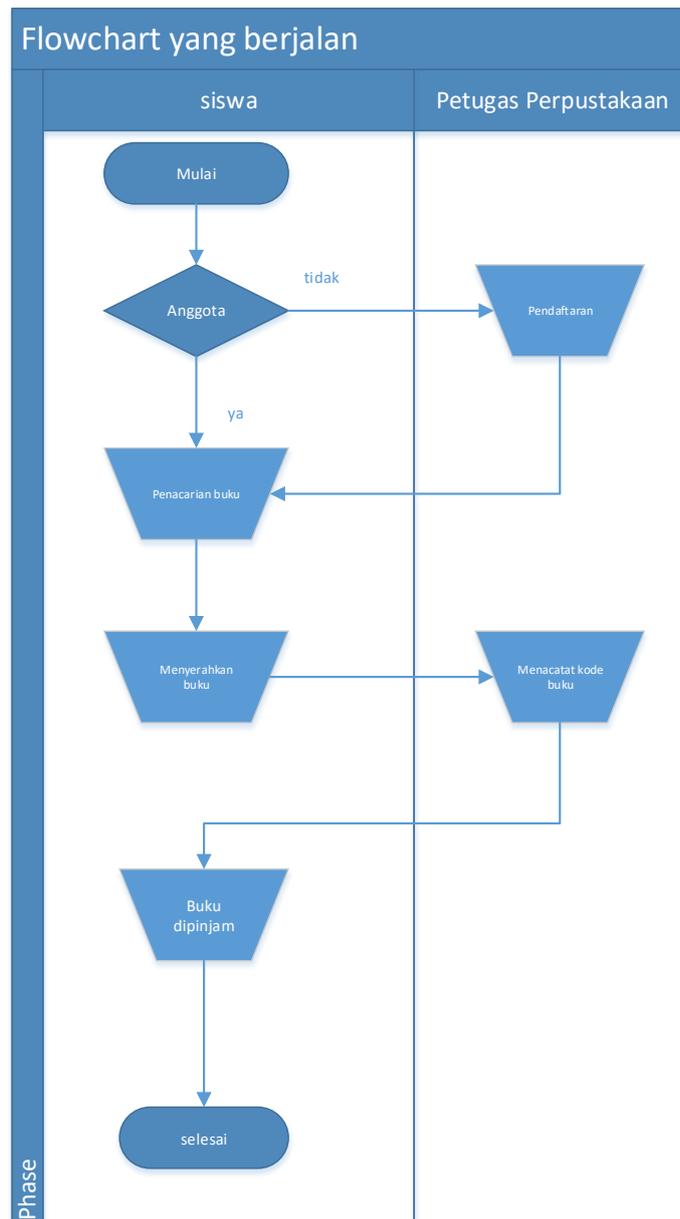
#### **3.1. Hasil Pengamatan**

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan penulis selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di SMA Negeri 1 Talang Kelapa yaitu proses Peminjaman buku paket masih dilakukan secara manual ditulis dikertas.

Akibat dari hal tersebut banyak kendala yang dihadapi oleh siswa dalam Peminjaman buku paket dikarenakan harus mencari data buku secara manual untuk menemukan data buku dan siswa juga kesulitan untuk melakukan mencari susunan buku yang ada di perpustakaan. Maka disimpulkan bahwa perlunya aplikasi Peminjaman buku paket yang diharapkan dapat membantu dan mempermudah proses kegiatan Perpustakaan pada SMA Negeri 1 Talang Kelapa.

### 3.1.1. Prosedur Yang Berjalan

Prosedur peminjaman buku paket yang saat ini digunakan di SMA Negeri 1 Talang Kelapa dapat dilihat pada gambar 3.1.



**Gambar 3.1** *Flowchart* prosedur yang berjalan pada SMA Negeri 1 Talang Kelapa

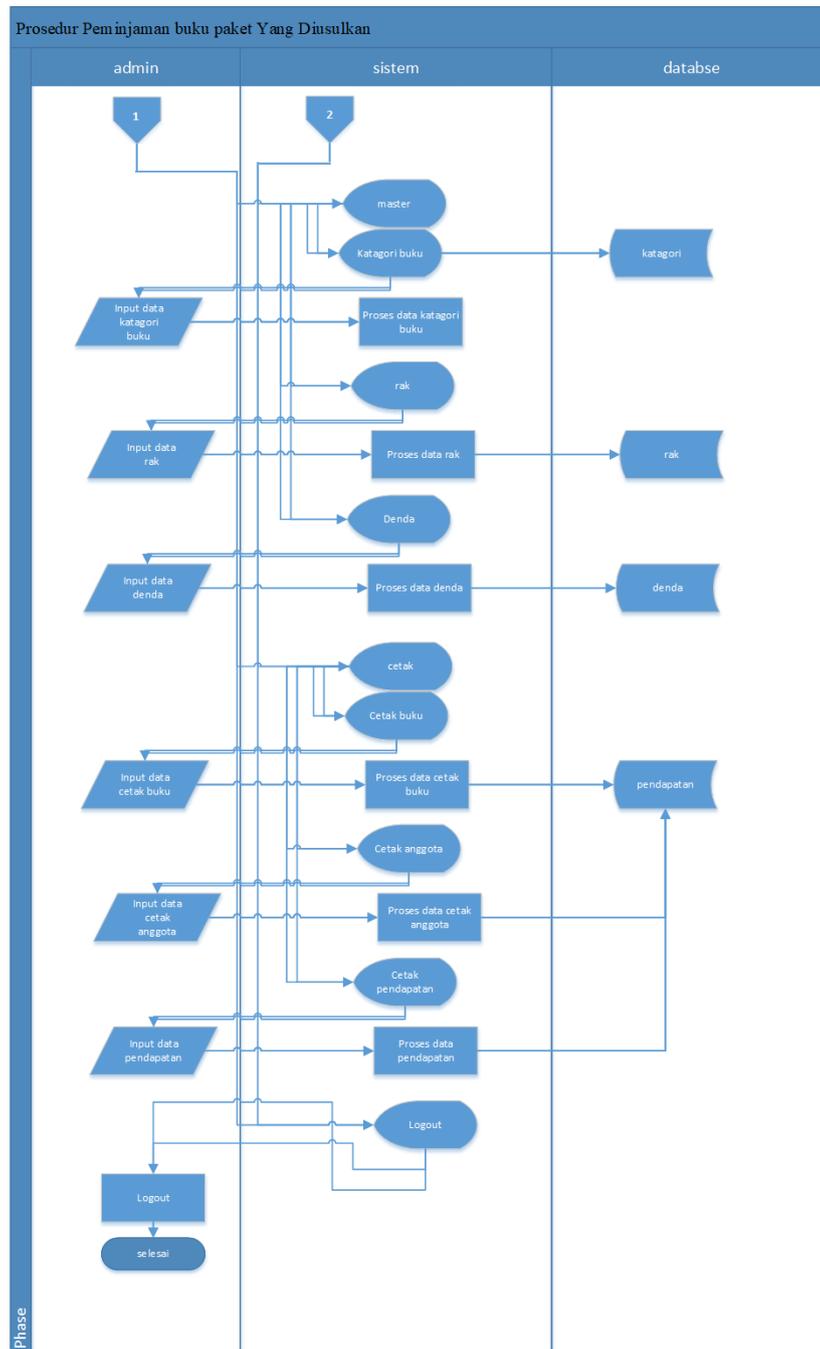
Berdasarkan gambar 3.1 dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Mulai
2. Jika siswa yang telah menjadi anggota akan langsung mencari buku yang akan dipinjam, jika siswa belum terdaftar menjadi anggota siswa harus mendaftar menjadi anggota perpustakaan terlebih dahulu.
3. Siswa mencari buku paket yang akan dipinjam.
4. Siswa menyerahkan buku yang dipinjam untuk di tulis kode buku.
5. Petugas perpustakaan menacatat kode buku.
6. Buku sudah boleh dipinjam.
7. Selesai.

### **3.1.2. Prosedur Peminjaman buku paket Yang Diusulkan.**

Adapun prosedur yang diusulkan pada siswa peminjaman buku paket pada SMA Negeri 1 Talang Kelapa, dapat dilihat pada gambar 3.2.





**Gambar 3.3 Flowchart yang diusulkan**

Berdasarkan gambar 3.2 dan 3.3 dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Admin login.*

2. Validasi, jika berhasil akan masuk ke menu *home*, jika gagal *login* kembali lagi ke halaman *login*.
3. Di halaman ada menu anggota menambahkan anggota perpustakaan.
4. Pada menu buku ada list buku paket yang tersedia.
5. Pada menu transaksi ada menu peminjaman, pengembalian, pendapatan.
6. Pada menu master ada menu kategori, rak, denda
7. Pada menu cetak ada menu buku, cetak anggota, cetak pendapatan.
8. *Logout*.
9. Selesai.

## **3.2. Evaluasi dan Pembahasan**

### **3.2.1. Evaluasi**

Selama melakukan pengamatan mengenai proses pengolahan Peminjaman Buku Paket pada SMA Negeri 1 Talang Kelapa masih dikelola secara manual. Sulitnya mencari data peminjam buku paket setelah proses transaksi peminjaman buku paket, siswa datang ke perpustakaan untuk meminjam buku paket lalu pengurus perpustakaan mengisi data diri siswa yang meminjam dan mencatat kode buku paket yang dipinjam pada kertas secara manual, membuat pelayanan semakin melambat dan kurang efektif, apalagi jika data yang ditulis dalam buku besar bisa saja rusak karena kesalahan yang tidak

disengaja sehingga memberikan efek pada operasi pelayanan dipergustakaan di SMA Negeri 1 Talang Kelapa, jadi tahapan untuk menangani masalah tersebut yaitu dengan membuat sistem informasi perpustakaan khususnya.

Sistem ini ditunjukkan untuk memudahkan dalam pengolahan data peminjaman buku paket agar tidak terjadinya hilangnya data , mencatat kode buku paket secara otomatis dan pelayanan menjadi lebih efektif.

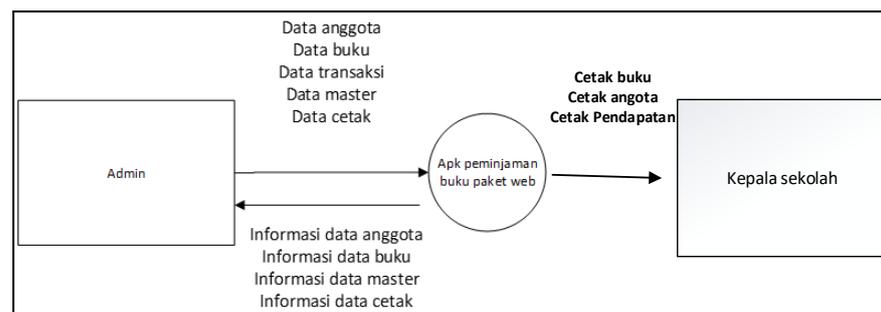
Kelebihan sitem ini bisa mencetak kartu anggota,bisa menyimpan data anggota, pencarian buku lebih mudah,buku yang dipinjam lebih termanajemen.

### **3.2.2. Pembahasan**

Setelah mengamati bagian perpustakaan mengenai proses pengolahan Peminjaman Buku Paket pada SMA Negeri 1 Talang Kelapa masih dikelola secara manual, mengisi data diri siswa yang meminjam dan mencatat kode buku paket yang dipinjam pada kertas secara manual, membuat pelayanan semakin melambat dan kurang efektif, apalagi jika data yang ditulis dalam buku besar bisa saja rusak karena kesalahan yang tidak disengaja sehingga memberikan efek pada operasi pelayanan dipergustakaan di SMA Negeri 1 Talang Kelapa, jadi tahapan untuk menangani masalah tersebut yaitu dengan membuat sistem informasi perpustakaan khususnya.

Dengan adanya aplikasi Peminjaman Buku Paket Pada SMA Negeri 1 Talang Kelapa berbasis *website* mempermudah pekerjaan petugas perpustakaan membuat laporan buku yang dipinjam. Aplikasi Peminjaman Buku Paket Pada SMA Negeri 1 Talang Kelapa berbasis *website* juga menjadi tempat penyimpanan data siswa yang meminjam buku paket, data siswa yang meminjam menjadi lebih aman agar tidak terjadinya hilang data apabila ada kesalahan.

### 1. Data Flow Diagram (DFD)

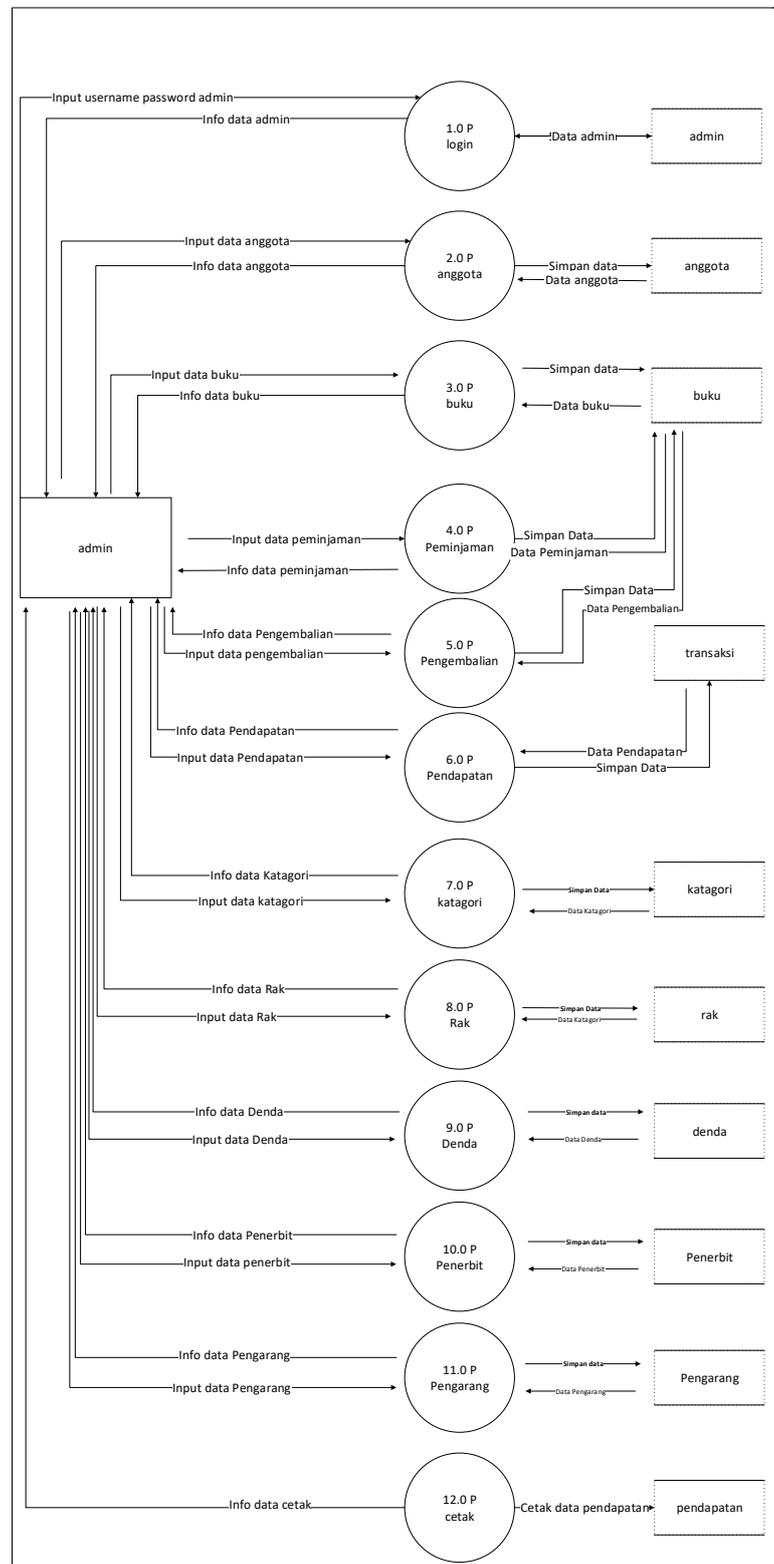


**Gambar 3.3 Diagram Konteks**

Berdasarkan gambar 3.3, dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) *Admin* dapat meng-*input* data anggota, data buku, data transaksi, data master, data cetak.
- 2) *Admin* dapat melihat informasi data anggota, informasi data buku, informasi data master, informasi data cetak.
- 3) *Admin* mengambil data cetak.

## 2. Data Flow Diagram (DFD) Level 0



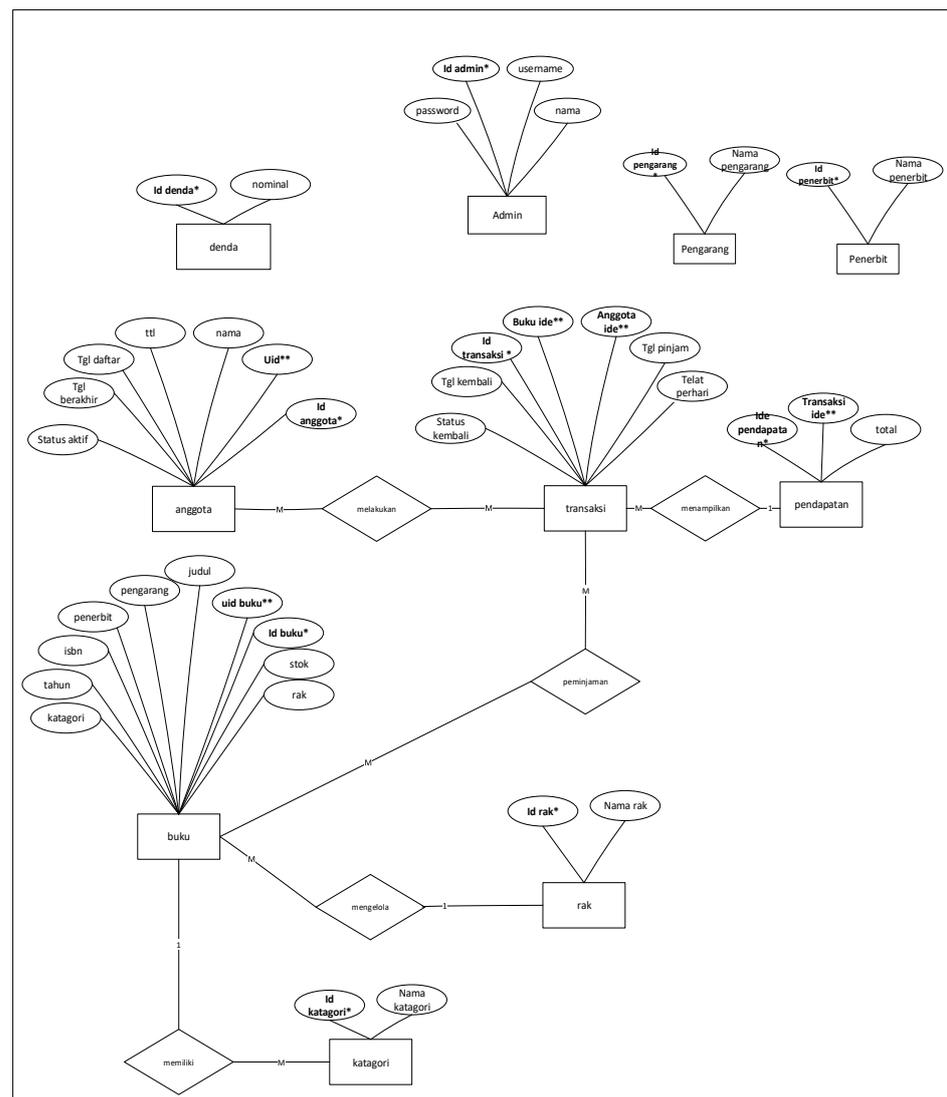
### **Gambar 3.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 0**

Dari gambar 3.4 dapat dijelaskan *Data Flow Diagram level 0* di Aplikasi Peminjaman Buku Paket pada SMAN 1 Talang Kelapa sebagai berikut:

- 1) Proses 1.0.P adalah *Admin login*.
- 2) Proses 2.0.P adalah *admin* meng-*input* anggota yang mendaftar akan tersimpan di anggota.
- 3) Proses 3.0.P adalah *admin* meng-*input* data buku paket tersimpan di Buku.
- 4) Proses 4.0.P adalah *admin* meng-*input* transaksi peminjaman disimpan di Buku.
- 5) Proses 5.0.P adalah *admin* meng-*input* Pengembalian Disimpan di buku.
- 6) Proses 6.0.P adalah *admin* melihat pendapatan di transaksi.
- 7) Proses 7.0.P adalah admin menginput kategori buku di katagori.
- 8) Proses 8.0.P adalah admin menginput Rak di Rak.
- 9) Proses 9.0.P adalah admin menginput Denda di Denda.
- 10) Proses 10.0.P adalah admin mrnginput Penerbit di Penerbit.
- 11) Proses 11.0.P adalah admin menginput Pengarang di Pengarang.
- 12) Proses 12.0.p adalah admin mencetak pendapatan.

### 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram (ERD)* yang berisi komponen-komponen berupa entitas dan relasi serta masing-masing dilengkapi dengan atribut, yang dapat dilihat pada gambar 3.5.



**Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram (ERD)**

Adapun penjelasan dari gambar 3.5 *Entity Relationship Diagram* ialah sebagai berikut:

- a. Anggota memiliki hubungan *many to many* dengan transaksi.
- b. Transaksi memiliki hubungan *many to one* dengan pendapatan.
- c. Transaksi memiliki hubungan *many to many* dengan buku.
- d. Buku memiliki hubungan *many to one* dengan rak.
- e. Buku memiliki hubungan *one to many* dengan kategori.

#### 4. Struktur Tabel

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

##### 1) Tabel *Admin*

Tabel *admin* digunakan untuk menampung data *admin*. Struktur tabel *admin* dapat dilihat pada tabel 3.1.

Nama tabel : Tabel *admin*

*Primary Key* : Id *admin*

**Tabel 3.1 Tabel *Admin***

No.	Nama <i>Field</i>	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	Id <i>admin</i>	<i>int</i>	11	<i>Primary_key</i>
2.	<i>username</i>	<i>Varchar</i>	30	
3.	<i>password</i>	<i>varchar</i>	45	
5.	Nama	<i>varchar</i>	35	

## 2) Tabel Anggota

Tabel anggota digunakan untuk menampung data anggota. Struktur tabel anggota dapat dilihat pada tabel 3.2.

Nama tabel : Tabel Anggota

*Primary Key* : Id anggota

*Foreignin* : Uid

**Tabel 3.2 Tabel Anggota**

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	Id anggota	<i>Int</i>	11	<i>Primary_key</i>
2.	uid	<i>Varchar</i>	25	<i>foreignin</i>
3.	nama	<i>Varchar</i>	35	
4.	ttl	<i>Varchar</i>	150	
5.	Tgl daftar	<i>Date</i>		
6.	Tgl brakhir	<i>Date</i>		
7.	Status aktif	<i>Enum</i>	'0','1'	

## 3) Tabel Buku

Tabel Buku digunakan untuk menampung data buku. Struktur tabel buku dapat dilihat pada tabel 3.3.

Nama tabel : Tabel buku

*Primary Key* : Id buku

*Foreignin* : Uid buku

**Tabel 3.3 Tabel Buku**

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	Id buku	<i>Int</i>	5	<i>Primary_key</i>

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
2.	Uid buku	Varchar	25	foreign
3.	judul	Varchar	50	
4.	pengarang	Varchar	50	
5.	Penerbit	Varchar	50	
6.	Isbn	varchar	30	
7.	tahun	year	4	
8.	stok	Int	2	
9.	rak	Int	2	foreign
10.	Katagori	Int	2	foreign

#### 4) Tabel Denda

Tabel denda digunakan untuk menampung data denda. Struktur tabel denda dapat dilihat pada tabel 3.4.

Nama tabel : Tabel denda

Primary Key : Id denda

**Tabel 3.4 Tabel Denda**

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	Id denda	int	1	Primary_key
2.	Nominal	int	4	

#### 5) Tabel Kategori

Tabel katogori digunakan untuk menampung data katogoti. Struktur tabel katogori dapat dilihat pada tabel 3.5

Nama tabel : Tabel katogori

Primary Key : Id katogori

**Tabel 3.5 Tabel Katogori**

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	Id kategori	<i>Int</i>	2	<i>Primary_key</i>
2.	Nama kategori	<i>Varchar</i>	30	

**6) Tabel Pendapatan**

Tabel Pendapatan digunakan untuk menampung data pendapatan.

Struktur tabel pendapatan dapat dilihat pada tabel 3.6.

Nama tabel : Tabel pendapatan

*Primary Key* : Id pendapatan

*Foreignin* : Transaksi id

**Tabel 3.6 Tabel Pendapatan**

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	Ide pendapatan	<i>Int</i>	11	<i>Primary_key</i>
2.	Transaksi id	<i>Int</i>	11	<i>foreignin</i>
3.	Total	<i>Int</i>	5	

**7) Tabel rak**

Tabel rak digunakan untuk menampung data rak. Sruktur tabel rak dapat dilihat pada tabel 3.7.

Nama tabel : Tabel rak

*Primary Key* : Id rak

**Tabel 3.7 Tabel rak**

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	Id rak	Int	2	Primary_key
2.	Nama rak	Varchar	10	

**8) Tabel Anggota**

Tabel Anggota digunakan untuk menampung data Anggota. Struktur tabel Anggota dapat dilihat pada tabel 3.8.

Nama tabel : Tabel anggota

Primary Key : Id transaksi

Foreign : buku id

**Tabel 3.8 Tabel Anggota**

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	Id transaksi	Int	11	Primary_key
2.	Buku id	Int	5	foreign
3.	Anggota id	Int	11	
4.	Tgl pinjam	Date		
5.	Tgl kembali	Date		
6.	Setatus kembali	Enum	'0','1'	
7.	Telat per hari	Int	2	

**9) Tabel Pengarang**

Tabel pengarang digunakan untuk menampung data pengarang.

Struktur tabel pengarang dapat dilihat pada tabel 3.9.

Nama tabel : Tabel Pengarang

*Primary Key* : Id\_pengarang

**Tabel 3.9 Tabel Pengarang**

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	Id_Pengarang	Int	11	<i>Primary_key</i>
2.	Nama_pengarang	<i>varchar</i>	150	

#### 10) Tabel Penerbit

Tabel Penerbit digunakan untuk menampung data penerbit. Struktur tabel penerbit dapat dilihat pada tabel 3.10.

Nama tabel : Tabel Penerbit

*Primary Key* : Id\_Penerbit

**Tabel 3.10 Tabel Pengarang**

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	Id_Penerbit	Int	11	<i>Primary_key</i>
2.	Nama_penerbit	<i>varchar</i>	150	

### 5. Desain *Interface*

Desain *interface* berhubungan dengan antar muka berbasis *web* karena aplikasi yang akan dikembangkan adalah aplikasi berbasis *web* berikut beberapa desain *interface* yang akan digunakan dalam pembuatan *website*-nya.

#### 1) *Desain Interface Login*

Rancangan menu *login* yaitu dapat menggambarkan menu apa saja yang ada pada tampilan awal rancangan tersebut dapat dilihat pada gambar 3.6

The screenshot shows a web interface for a library system. On the left side, there is a vertical navigation menu with a circular logo at the top containing the word "Logo". Below the logo, the menu items are: Home, Anggota, Buku, Transaksi, and Master. The main content area on the right is titled "Login Form". It contains two input fields: "USERNAME" and "PASSWORD". Below these fields is a "LOGIN" button. At the bottom of the main content area, the text "PERPUSTAKAAN SMA N 1 TALANG KELAPA" is displayed.

**Gambar 3.6 Desain Interface Menu Login**

## 2) Desain Interface Home

Rancangan menu *home*, dapat dilihat pada gambar 3.7.

The screenshot shows the home page of the library system. On the left side, there is a vertical navigation menu with a circular logo at the top containing the word "Logo". Below the logo, the menu items are: Home, Anggota, Buku, Transaksi, and Master. The main content area on the right has a header "HOME PERPUSTAKAAN SMA N 1 TALANG KELAPA". Below the header, there is a large rectangular box containing the text "FOTO SEKOLAH".

**Gambar 3.7 Desain Interface Home**

## 3) Desain Interface Pendaftaran Anggota

Rancangan menu anggota berisi gambar tentang pendaftaran anggota perpustakaan yang dapat dilihat pada gambar 3.8.

<div style="text-align: center;">  </div> Home Anggota Buku Transaksi Master	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nama</th> <th>UID</th> <th>pl.dftar</th> <th>pl.bekir</th> <th>UID</th> <th>AKU/Ad</th> <th>Asst</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>XXXXXXXX</td> <td>0000 UUUU</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>XXXXXXXX</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Nama	UID	pl.dftar	pl.bekir	UID	AKU/Ad	Asst	XXXXXXXX	0000 UUUU						XXXXXXXX													
	Nama	UID	pl.dftar	pl.bekir	UID	AKU/Ad	Asst																											
	XXXXXXXX	0000 UUUU																																
	XXXXXXXX																																	

**Gambar 3.8 Desain *Interface* Pendaftaran Anggota**

#### 4) Desain *Interface* Buku

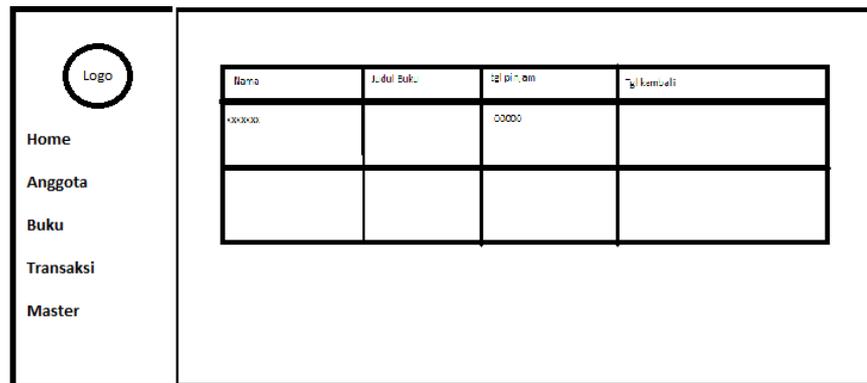
Rancangan halaman buku berisi tentang informasi yang berkaitan dengan data buku. Halaman desain rancangan data buku dapat dilihat pada gambar 3.9.

<div style="text-align: center;">  </div> Home Anggota Buku Transaksi Master	<table border="1"> <thead> <tr> <th>UID</th> <th>judul</th> <th>Prngent</th> <th>Pareruit</th> <th>ISBN</th> <th>katani</th> <th>Stok</th> <th>Fny</th> <th>Kategori</th> <th>elka</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0000</td> <td>xxx</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> </tbody> </table>										UID	judul	Prngent	Pareruit	ISBN	katani	Stok	Fny	Kategori	elka	0000	xxx						A1																						
	UID	judul	Prngent	Pareruit	ISBN	katani	Stok	Fny	Kategori	elka																																								
	0000	xxx						A1																																										

**Gambar 3.9 Desain *Interface* Buku**

#### 5) Desain *Interface* Peminjaman

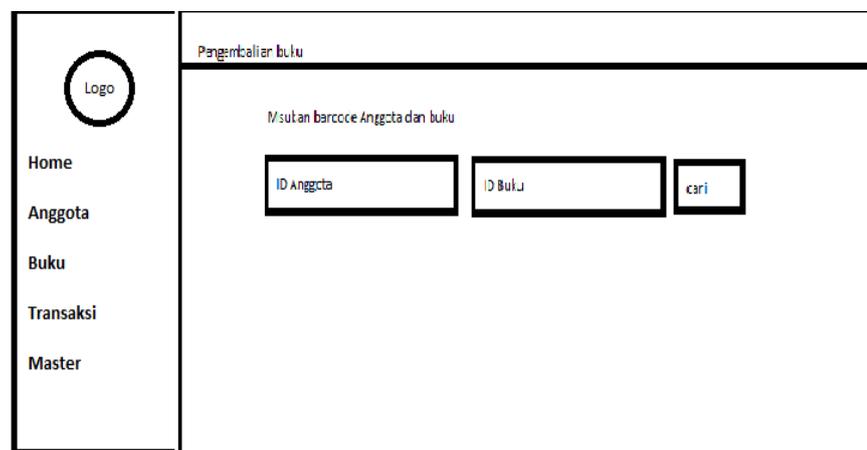
Rancangan halaman peminjaman berisi tentang peminjaman buku paket. Halaman tersebut dapat dilihat pada gambar 3.10.



**Gambar 3.10 Desain *Interface* Peminjaman**

#### 6) Desain *Interface* Pengembalian

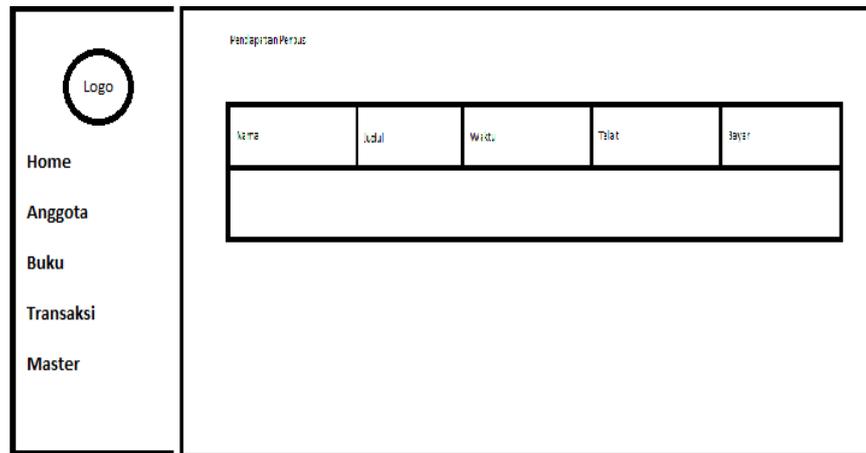
Rancangan halaman pengembalian ini berisi ID anggota ID buku. dapat dilihat pada gambar 3.11.



**Gambar 3.11 Desain *Interface* Pengembalian**

#### 7) Desain *Interface* Pendapatan

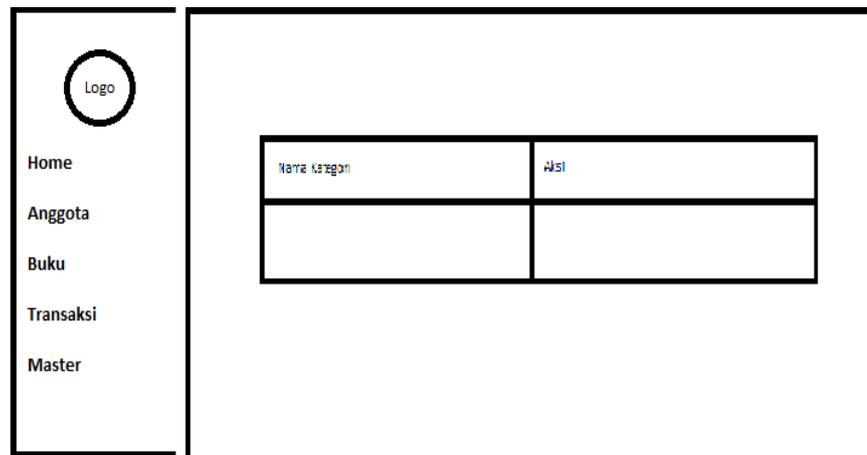
Rancangan menu pendapatan berisi tentang pendapatan dari perpustakaan tersebut yang dapat dilihat pada gambar 3.12.



**Gambar 3.12 Desain *Interface* Pendapatan**

### 8) Desain *Interface* Kategori Buku

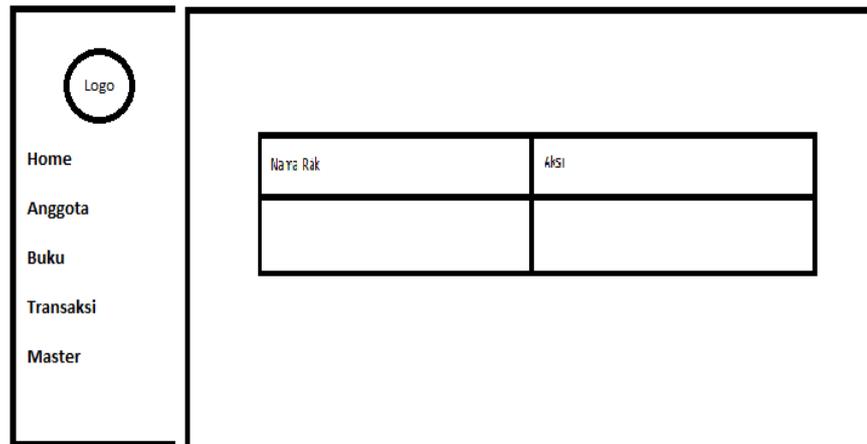
Rancangan menu kategori buku berisi tentang kategori buku yang ada di perpustakaan tersebut yang dapat dilihat pada gambar 3.13.



**Gambar 3.13 Desain *Interface* Kategori Buku**

### 9) Desain *Interface* RAK

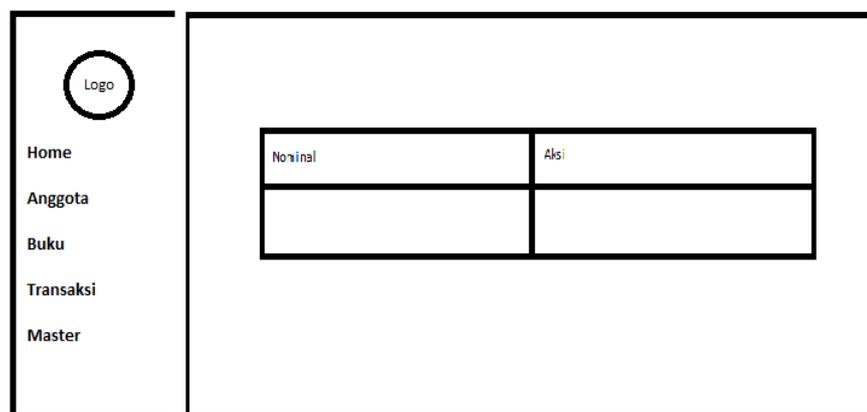
Rancangan menu RAK berisi tentang informasi rak buku yang ada di perpustakaan tersebut yang dapat dilihat pada gambar 3.14.



**Gambar 3.14 Desain Interface RAK**

#### 10) Desain Interface Denda

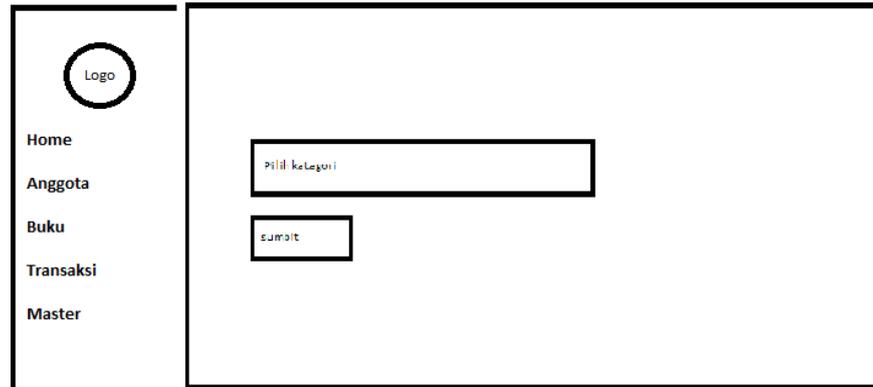
Fungsi denda adalah halaman yang mengatur nominal denda dapat dilihat pada gambar 3.15



**Gambar 3.15 Desain Interface Denda**

#### 11) Desain Interface Cetak Buku

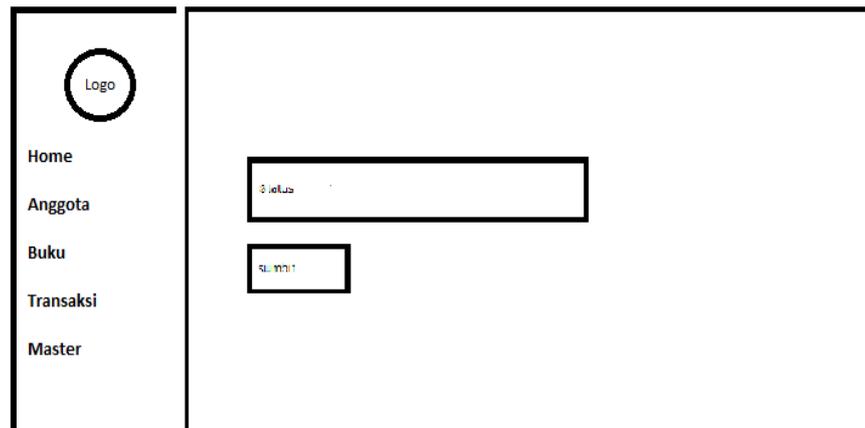
Rancangan cetak buku ini berfungsi untuk mencetak hasil buku yang dipinjam oleh siswa dapat dilihat pada gambar 3.16.



**Gambar 3.16 Desain *Interface* Cetak Buku**

### 12) Desain *Interface* cetak Anggota

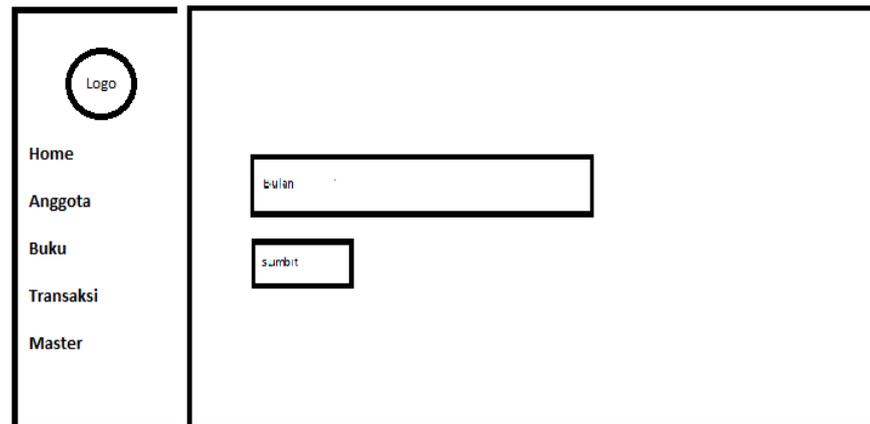
Rancangan cetak anggota ini berfungsi untuk mencetak hasil siswa yang masih aktif menjadi anggota dapat dilihat pada gambar 3.16.



**Gambar 3.17 Desain *Interface* Cetak Anggota**

### 13) Desain *Interface* Cetak Pendapatan

Rancangan cetak pendapatan ini berfungsi untuk mencetak hasil pendapatan dapat dilihat pada gambar 3.18.



**Gambar 3.18 Desain *Interface* Cetak Pendapatan**

## 5. Implementasi

### 1) Tampilan *Login*

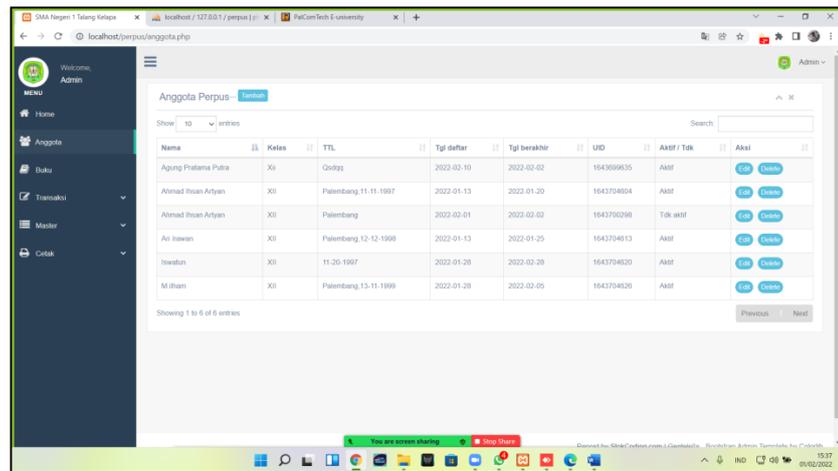
Berikut ini tampilan *login* yang dapat diakses oleh *admin*, yang dapat dilihat pada gambar 3.17.



**Gambar 3.17 Tampilan *Login***

### 2) Tampilan Anggota

Berikut ini tampilan anggota yang dapat dilihat pada gambar 3.18.

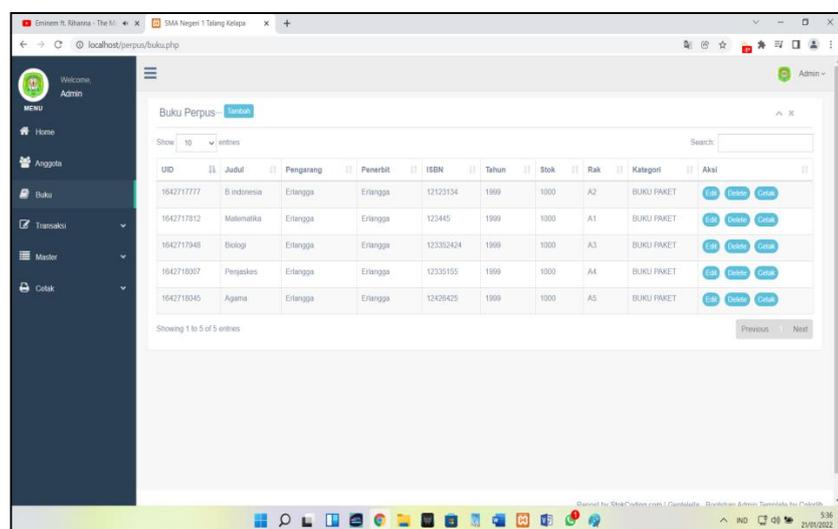


Name	Kelas	TTL	Tgl daftar	Tgl berakhir	UID	Aktif / Tdk	Aksi
Agung Pratama Putra	XII	Godraj	2022-02-10	2022-02-02	1643099635	Aktif	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
Almad Ihsan Arlyan	XII	Palembang, 11-11-1997	2022-01-13	2022-01-20	1643704804	Aktif	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
Almad Ihsan Arlyan	XII	Palembang	2022-02-01	2022-02-02	1643702968	Tdk aktif	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
Ari Irawan	XII	Palembang, 12-12-1998	2022-01-13	2022-01-25	1643704813	Aktif	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
Iswatun	XII	11-20-1997	2022-01-28	2022-02-28	1643704820	Aktif	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
M. Ihsan	XII	Palembang, 13-11-1999	2022-01-28	2022-02-05	1643704826	Aktif	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>

**Gambar 3.18 Tampilan Anggota**

### 3) Tampilan Buku

Berikut ini tampilan buku yang dapat diakses *admin* untuk meng-*input* dan melihat data buku paket, yang dapat dilihat pada gambar 3.19.

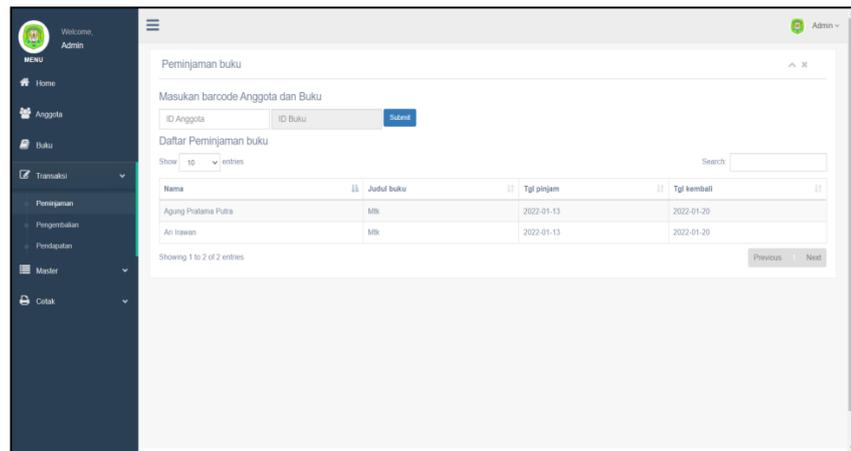


UID	Judul	Pengarang	Penerbit	ISBN	Tahun	Stok	Rak	Kategori	Aksi
1642717777	B Indonesia	Erlangga	Erlangga	12123134	1999	1000	A2	BUKU PAKET	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Grafik</a>
1642717812	Matematika	Erlangga	Erlangga	123445	1999	1000	A1	BUKU PAKET	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Grafik</a>
1642717948	Biologi	Erlangga	Erlangga	12335424	1999	1000	A3	BUKU PAKET	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Grafik</a>
1642718087	Periodesik	Erlangga	Erlangga	12335155	1999	1000	A4	BUKU PAKET	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Grafik</a>
1642718045	Agama	Erlangga	Erlangga	12426425	1999	1000	A5	BUKU PAKET	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Grafik</a>

**Gambar 3.19 Tampilan Buku**

### 4) Tampilan Peminjaman

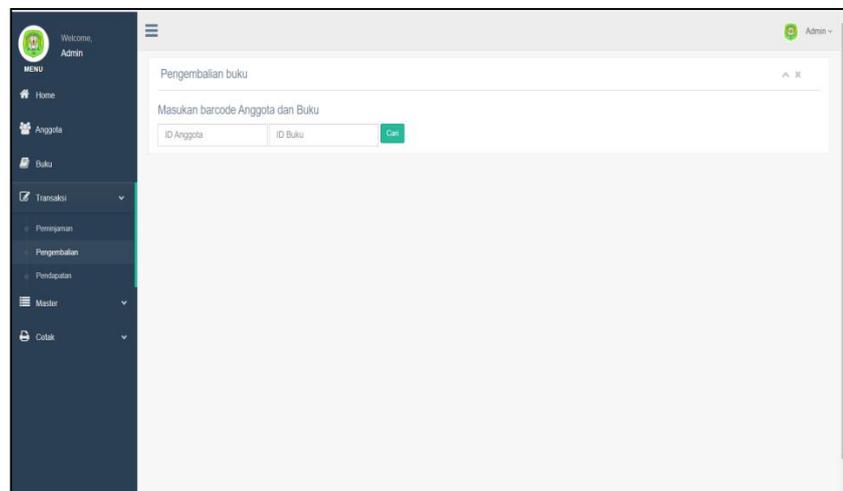
Berikut ini tampilan peminjaman yang dapat diakses *admin* untuk melihat data peminjam buku paket, yang dapat dilihat pada gambar 3.20.



**Gambar 3.20 Tampilan Peminjaman**

### 5) Tampilan Pengembalian

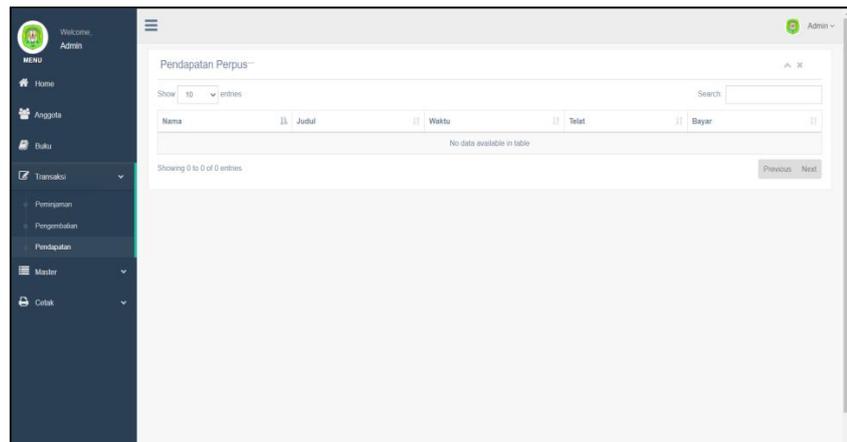
Berikut ini tampilan pengembalian yang dapat diakses *admin* untuk melihat data pengembalian, yang dapat dilihat pada gambar 3.21.



**Gambar 3.21 Tampilan Pengembalian**

### 6) Tampilan Pendapatan

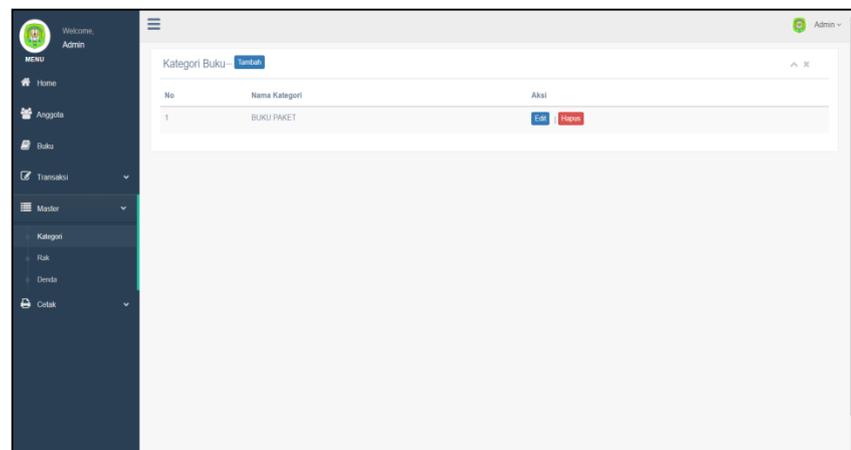
Berikut ini tampilan pendapatan yang, dapat dilihat pada gambar 3.22



**Gambar 3.22 Tampilan Pendapatan**

### 7) Tampilan Kategori

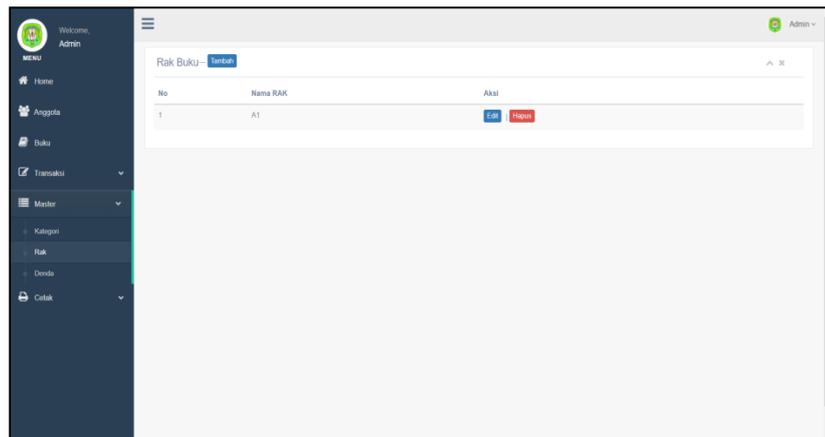
Berikut ini tampilan kategori yang dapat diakses *admin* untuk mengatur kategori buku perpustakaan, yang dapat dilihat pada gambar 3.23



**Gambar 3.23 Tampilan Kategori**

### 8) Tampilan RAK

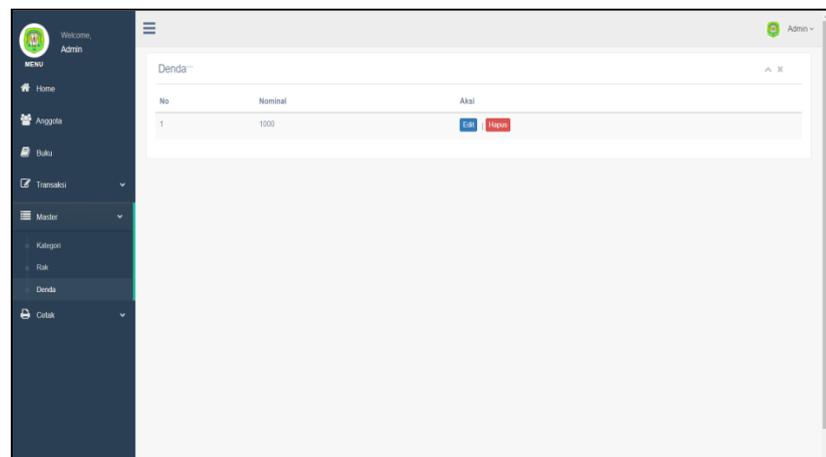
Berikut ini tampilan rak, yang dapat dilihat pada gambar 3.24.



**Gambar 3.24 Tampilan RAK**

### 9) Tampilan Denda

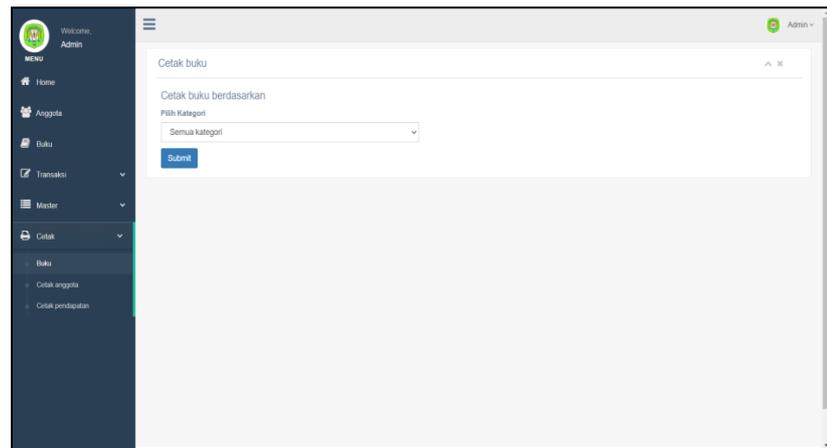
Berikut ini tampilan denda yang dapat diakses *admin* untuk mengatur denda telatnya pengembalian buku, yang dapat dilihat pada gambar 3.25



**Gambar 3.25 Tampilan Denda**

### 10) Tampilan Cetak Buku

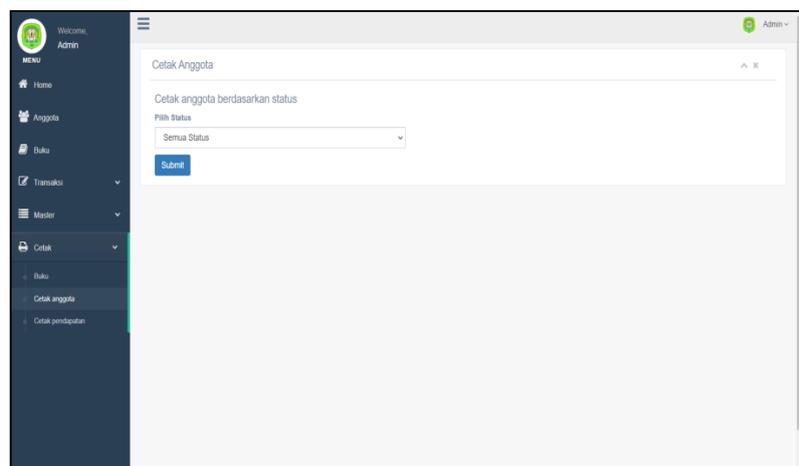
Berikut ini tampilan cetak buku yang dapat diakses oleh *admin* dan menampilkan hasil buku yang tersedia, yang dapat dilihat pada gambar 3.26.



**Gambar 3.26 Tampilan Cetak Buku**

### 11) Tampilan Cetak anggota

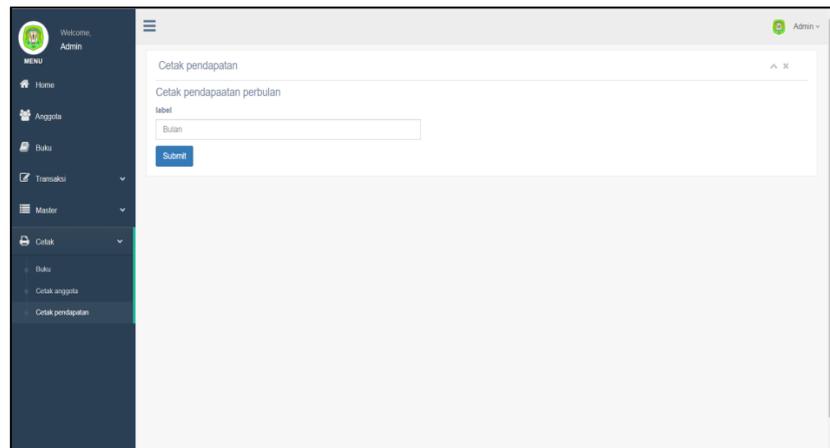
Berikut ini tampilan cetak anggota yang dapat diakses oleh *admin*, yang dapat dilihat pada gambar 3.27.



**Gambar 3.27 Tampilan Cetak Anggota**

### 12) Tampilan Cetak Pendapatan

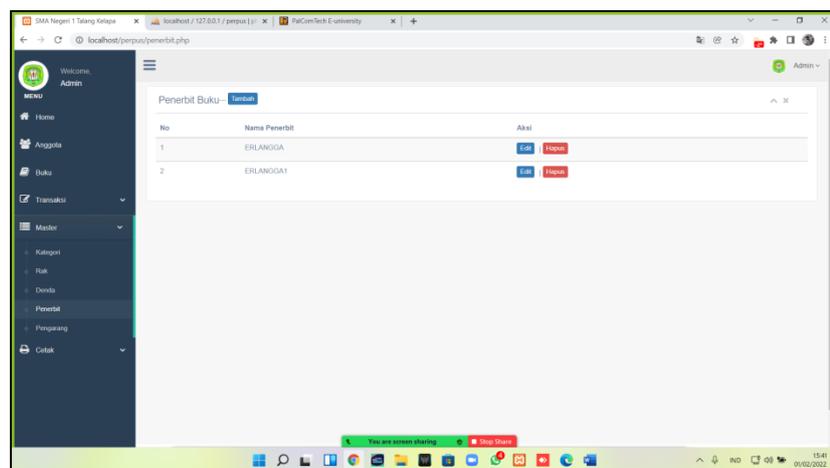
Berikut ini tampilan cetak anggota yang dapat diakses oleh *admin*, yang dapat dilihat pada gambar 3.28.



**Gambar 3.28 Tampilan Cetak Pendapatan**

### 13) Tampilan Penerbit

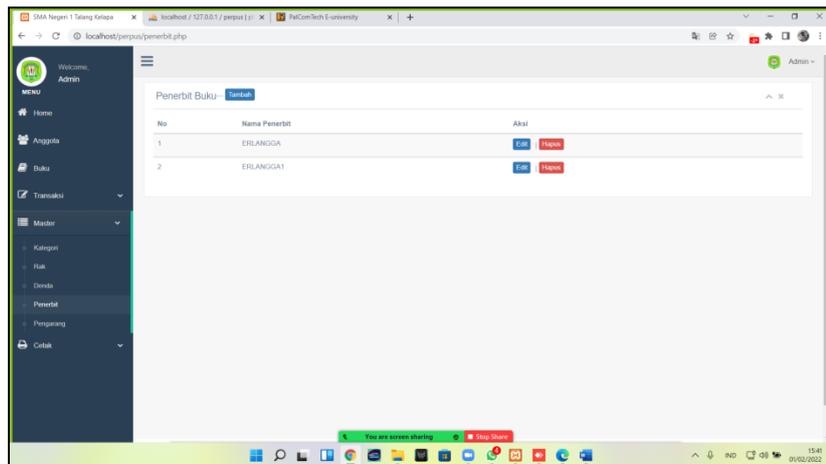
Berikut ini tampilan Penerbit yang dapat diakses oleh *admin*, yang dapat dilihat pada gambar 3.29.



**Gambar 3.29 Tampilan Penerbit**

### 14) Tampilan Pengarang

Berikut ini tampilan Pengarang yang dapat diakses oleh *admin*, yang dapat dilihat pada gambar 3.30.



**Gambar 3.30** Tampilan Pengarang

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **4.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil pembuatan aplikasi Peminjaman buku paket dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Sudah dihasilkan aplikasi Peminjaman Buku Paket yang dimana aplikasi ini dapat mengolah data Buku, data peminjaman dan data pengembalian.
2. Dengan *website* yang telah dibuat, admin dapat mengelola data Peminjaman buku paket.

#### **4.2 Saran**

Aplikasi yang dibuat masih jauh dari sempurna, maka dari itu masih banyak yang bisa dikembangkan, diantaranya:

1. Pembuatan aplikasi dengan laporan dalam bentuk report
2. Aplikasi yang dapat menampilkan laporan denda buku
3. Aplikasi pengelolaan koleksi non buku

## DAFTAR PUSTAKA

- Ansori, Y. Z. 2019. *Islam Dan Pendidikan Multikultural*. Jurnal Cakrawala Pendas, Volume 5 Nomor 2.
- Abdullah, Rohi. 2015. *Web Programing is Easy*. Jakarta: Elek Media Komputindo
- Bekti, Humaira'Bintu. 2015. *Mahir Membuat Website dengan Adobe Dreamweaver CS6, CSS, dan JQuery*. Yogyakarta:ANDI.
- Muharto, dan Ambarita Arisandy, 2016, *Metode Penelitian Sistem Informasi*, Yogyakarta: Deepublish.
- Mulyani, S., *Metode Analisis dan Perancangan Sistem Bandung*, Abdi Sistematika, 2017 Ed. 2, Cet.1:X, 267 hlm, 25 cm ISBN 978-979 19906-2-2.
- Pratiwi, I. N. 2017. *Penggunaan Media Video Call Dalam Teknologi Komunikasi*. Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial, 1.
- Sukamto, R. A., & Shalahuddin, M. 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek (Edisi Revisi)*. Bandung: Informatika.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV.
- Sanjaya, W. (2015). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. [https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=Y9xDDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA48&ots=Esp\\_GET6DY&sig=9Up5YS5xQ9\\_nZ-Kxb5vV](https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=Y9xDDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA48&ots=Esp_GET6DY&sig=9Up5YS5xQ9_nZ-Kxb5vV)
- Wibowo, A. Y. & Andriyani, D. F. 2015. *Pengembangan Ekstrakurikuler Olahraga Sekolah*. Yogyakarta: UNY Press.