

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
PALCOMTECH**

**PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**APLIKASI PERPUSTAKAAN PADA MAN 1 BANYUASIN  
BERBASIS *WEB***



**Diajukan Oleh:**

**AMRULLAH  
021150084**

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

**PALEMBANG**

**2018**

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
PALCOMTECH**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING PKL**

**Nama** : Amrullah  
**Nomor Pokok Mahasiswa** : 021150084  
**Program Studi** : Sistem Inforamasi  
**Jenjang Pendidikan** : Strata Satu (S1)  
**Konsentrasi** : Pemrograman dan Desain  
**Judul** : Aplikasi Perpustakaan Pada MAN 1  
Banyuasin Berbasis *Web*

**Tanggal : 3 Januari 2019**

**Pembimbing,**

**Mengetahui,**

**Ketua,**

**Adelin, S.T., M.Kom.**

**NIDN : 0211127901**

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

**NIP : 09.PCT.13**

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
PALCOMTECH**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI PKL**

**Nama** : Amrullah  
**Nomor Pokok Mahasiswa** : 021150084  
**Program Studi** : Sistem Informasi  
**Jenjang Pendidikan** : Strata satu (SI)  
**Konsentrasi** : Pemrograman dan Desain  
**Judul** : Aplikasi Perpustakaan Pada MAN 1  
Banyuasin Berbasis *Web*

**Tanggal** : 17 Januari 2019

**Tanggal** : 18 Januari 2019

**Penguji 1,**

**Penguji 2,**

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

**Deri Susanti, S.kom., M.kom.**

**NIDN : 0215028002**

**NIDN : 1023038403**

**Menyetujui**

**Ketua,**

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

**NIP : 09.PCT.13**

## **MOTTO**

*A Man without Education Is Like Building Without Foundation*

*( Seseorang Tanpa Pendidikan Seperti Layaknya Sebuah*

*Bangunan Tanpa Pondasi)*

## **Kupersembahkan Kepada :**

- Allah SWT.
- Orang tua tercinta, terutama ibu saya
- Seluruh Bapak dan Ibu Guru MAN 1 Banyuasin
- Pembimbing Laporan Ibu Adelin, S.T.,M.Kom
- Saudara-saudaraku tersayang
- Para pendidik yang kuhormati
- Teman Seperjuangan
- Untuk Dirinya

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan Syukur Penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala berkat dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dengan baik. Laporan ini diberi judul “Aplikasi perpustakaan pada MAN 1 Banyuasin berbasis *web*”. 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 layak, dapat memenuhi sebagai syarat guna penyusunan skripsi.

Adapun selama penulisan dan penyusunan laporan ini, Penulis mendapatkan banyak bimbingan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, sudah menjadi kewajiban bagi Penulis untuk mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak tersebut yaitu :

1. Kepada Ketua STIMIK PalComTech Bapak Benedictus Effendi, ST., M.T.
2. Kepada Ketua Program Studi Sistem Informasi Bapak Andri Saputra. S.Kom., M.Kom.
3. Kepada Dosen Pembimbing PKL Ibu Adelin, S.T.,M.Kom.
4. Kepada Kedua Orang Tua. Terutama ibu saya.
5. Kepada Teman dan Sahabat.
6. Kepada Semua Pihak yang telah banyak membantu dan memberi dukungan.

Demikian kata pengantar dari Penulis, dengan harapan semoga laporan Praktik Kerja lapangan ini dapat bermanfaat dan berguna bagi para pembaca, dengan kesadaran Penulis bahwa laporan Praktik Kerja Lapangan masih mempunyai banyak kekurangan dan kelemahan sehingga membutuhkan banyak saran dan kritik yang membangun untuk menghasilkan sesuatu yang baik. Terima Kasih.

Palembang, 3 Januari 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Ruang Lingkup PKL .....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat PKL.....	3
1.3.1. Tujuan.....	3
1.3.2. Manfaat.....	3
1.4. Tempat dan Waktu Pelaksanaan PKL.....	4
1.4.1. Tempat Peraktik Kerja Lapangan .....	4
1.4.2. Waktu Pelaksanaan Peraktik Kerja Lapangan.....	4
1.5. Teknik Pengumpulan Data.....	5
1.5.1. Pengamatan .....	5
1.5.2. Wawancara .....	5
1.5.3. Dokumentasi .....	5

1.5.4. Studi Pustaka .....	6
----------------------------	---

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1. Landasan Teori.....	7
2.1.1. Aplikasi .....	7
2.1.2. <i>Website</i> .....	7
2.1.3. <i>MySQL</i> .....	8
2.1.4. <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> .....	9
2.1.5. <i>Database</i> .....	9
2.1.6. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	10
2.1.7. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	11
2.1.8. <i>Flowchart (Bagan Alir)</i> .....	12
2.2. Gambaran Umum MAN 1 Banyuasin.....	15
2.2.1. Sejarah Sekolah .....	15
2.2.2. Visi dan Misi MAN 1Banyuasin .....	16
2.2.3. Struktur Organisasi.....	17
2.2.3.1 Uraian Tugas Dan Wewenang.....	19
2.2.3.2 Uraian Kegiatan.....	24

## **BAB III LAPORAN KEGIATAN**

3.1. Hasil Pengamatan .....	25
3.1.1. Prosedur yang berjalan .....	25
3.1.2. Prosedur yang diusulkan bagian <i>admin</i> .....	28
3.1.3. Prosedur yang diusulkan bagian <i>user</i> .....	30

3.1.4. Prosedur yang diusulkan bagian Kepala Sekolah.....	31
3.2. Evaluasi dan Pembahasan .....	32
3.2.1. Evaluasi .....	32
3.2.2. Pembahasan .....	33
<b>BAB IV PENUTUP</b>	
4.1. Kesimpulan .....	65
4.2. Saran .....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>xv</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Organisasi.....	18
Gambar 3.1. <i>Flowchart</i> Prosedur Peminjaman Buku Yang Berjalan .....	26
Gambar 3.2. <i>Flowchart</i> Prosedur Pengembalian Buku Yang Berjalan .....	27
Gambar 3.3. <i>Flowchart</i> Yang Diusulkan Untuk <i>Admin</i> .....	28
Gambar 3.4. <i>Flowchart</i> Yang Diusulkan Untuk <i>User</i> .....	30
Gambar 3.5. <i>Flowchart</i> Yang Diusulkan Untuk Kepala Sekolah.....	31
Gambar 3.6. <i>Diagram Konteks</i> .....	34
Gambar 3.7. <i>Diagram level 0</i> .....	35
Gambar 3.8. <i>Entity Relitionship Diagram</i> .....	37
Gambar 3.9. Desain <i>Login</i> .....	41
Gambar 3.10. Desain <i>Input Anggota Admin</i> .....	42
Gambar 3.11. Desain <i>Input Buku Admin</i> .....	42
Gambar 3.12. Desain <i>Input Transaksi Admin</i> .....	43
Gambar 3.13. Desain <i>Input Pengguna Admin</i> .....	44
Gambar 3.14. Desain Data Anggota <i>Admin</i> .....	44
Gambar 3.15. Desain Data Buku <i>Admin</i> .....	45
Gambar 3.16. Desain Data Transaksi <i>Admin</i> .....	46
Gambar 3.17. Desain Data Pengguna <i>Admin</i> .....	47

Gambar 3.18.Desain Laporan Anggota <i>Admin</i> .....	47
Gambar 3.19.Desain Laporan Buku <i>Admin</i> .....	48
Gambar 3.20.Desain Laporan Transaksi <i>Admin</i> .....	49
Gambar 3.21. Desain <i>Input</i> Data Transaksi <i>User</i> .....	49
Gambar 3.22. Desain Data Anggota <i>User</i> .....	50
Gambar 3.23. Desain Data Buku <i>User</i> .....	51
Gambar 3.24. Desain Data Transaksi <i>User</i> .....	51
Gambar 3.25. Desain Data Anggota Kepala Sekolah .....	52
Gambar 3.26. Desain Data Buku Kepala Sekolah .....	53
Gambar 3.27. Desain Data Transaksi Kepala Sekolah .....	53
Gambar 3.28. <i>Form Login</i> .....	54
Gambar 3.29. <i>Form Input</i> Anggota <i>Admin</i> .....	54
Gambar 3.30. <i>Form Input</i> Buku <i>Admin</i> .....	55
Gambar 3.31. <i>Form Input</i> Transaksi <i>Admin</i> .....	55
Gambar 3.32. <i>Form Input</i> Pengguna <i>Admin</i> .....	56
Gambar 3.33. <i>Form Data</i> Anggota <i>Admin</i> .....	56
Gambar 3.34. <i>Form Data</i> Buku <i>Admin</i> .....	57
Gambar 3.35. <i>Form Data</i> Transaksi <i>Admin</i> .....	58
Gambar 3.36. <i>Form</i> Laporan Anggota <i>Admin</i> .....	58
Gambar 3.37. <i>Form</i> Laporan Buku <i>Admin</i> .....	59
Gambar 3.38. <i>Form</i> Laporan Transaksi <i>Admin</i> .....	60

Gambar 3.39. <i>Form</i> Data Pengguna <i>User</i> .....	60
Gambar 3.40. <i>Form Input</i> Transaksi <i>User</i> .....	61
Gambar 3.41. <i>Form</i> Data Anggota <i>User</i> .....	61
Gambar 3.42. <i>Form</i> Data Buku <i>User</i> .....	62
Gambar 3.43. <i>Form</i> Data Transaksi <i>User</i> .....	62
Gambar 3.44. <i>Form</i> Data Anggota Kepala Sekolah .....	63
Gambar 3.45. <i>Form</i> Data Buku Kepala Sekolah.....	63
Gambar 3.46. <i>Form</i> Data Transaksi Kepala Sekolah.....	64

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel <i>DFD</i> .....	10
Tabel 2.2. Tabel <i>ERD</i> .....	12
Tabel 2.3. Tabel <i>Flowchart</i> .....	13
Tabel 3.1. Tabel Anggota.....	38
Tabel 3.2. Tabel Buku.....	39
Tabel 3.3. Tabel Transaksi.....	39
Tabel 3.4. Tabel <i>User</i> .....	40

## 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**

Perpustakaan sekolah sebagai salah satu sarana pendidikan yang memegang peranan penting dalam memacu tercapainya tujuan pendidikan di sekolah. Di dalam perpustakaan sekolah menyediakan buku-buku baik fiksi maupun non fiksi. Adanya buku-buku tersebut dapat membiasakan siswa-siswa belajar mandiri, Selain itu adanya perpustakaan sekolah dapat meningkatkan minat membaca siswa, dapat meningkatkan pengetahuan siswa, dapat menimbulkan kecintaan terhadap membaca kepada siswa, dapat meningkatkan kecerdasan siswa, dapat memperkaya pengalaman belajar siswa, dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk siswa, dapat melati siswa untuk bertanggung jawab, dan dapat membantu siswa dalam hal menyelesaikan tugas.

MAN 1 Banyuasin adalah Madrasah Aliyah Negeri yang merupakan sekolah setingkat SMA dengan kurikulum pengetahuan umum yang sama dari Departemen Pendidikan Nasional, ditambah dengan kurikulum agama dari Menteri Agama. MAN 1 Banyuasin terletak di Jl.K.H.Sulaiman Kel.Kedondong Raye Kec.Banyuasin III Kab.Banyuasin, Sumatera Selatan 30753. MAN 1 Banyuasin mempunyai perpustakaan yang berdiri sejak tahun 2002. Perpustakaan mulai buka pukul 07.30 WIB sampai dengan pukul 14.30

WIB. Adapun untuk koleksi perpustakaan MAN 1 Banyuasin jumlah buku non fiksi 1862 eksemplar, buku fiksi 112 eksemplar, jumlah majalah 106 eksemplar, jumlah buku paket 6534 eksemplar. Untuk jumlah anggota perpustakaan yaitu seluruh siswa MAN 1 Banyuasin yang berjumlah 804 siswa.

Dalam penyimpanan data pada perpustakaan MAN 1 Banyuasin seperti data buku, data anggota perpustakaan (siswa), data transaksi buku sudah terkomputerisasi menggunakan aplikasi *Spreadsheet* seperti data anggota dan penggunaan kertas berupa data transaksi peminjaman dan pengembalian. Sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mendapatkan informasi yang diinginkan, serta seringkali terjadi kerangkapan data pada saat pencatatan buku yang dipinjam, yang menyebabkan kehilangan buku dikarenakan sistem pendataan yang masih menggunakan media berupa buku besar..

Hal ini lah yang menjadi acuan bagi penulis untuk membangun sebuah aplikasi perpustakaan berbasis *web* untuk mempermudah dalam proses pendataan baik itu data buku yang dipinjam dan dikembalikan di MAN 1 BANYUASIN.

Berdasarkan uraian permasalahan yang dibahas sebelumnya, maka penulis mengangkat judul Laporan Praktek Kerja Lapangan “**APLIKASI PERPUSTAKAAN PADA MAN 1 BANYUASIN BERBASIS WEB**”.

## **1.2 Ruang Lingkup PKL**

Pada Ruang Lingkup yang akan dibahas pada Praktik Kerja Lapangan ini meliputi:

1. Aplikasi Perpustakaan MAN 1 Banyuasin dapat mengelola data anggota perpustakaan, buku, peminjaman dan pengembalian buku serta denda buku dan laporan.
2. Aplikasi Perpustakaan pada MAN 1 Banyuasin dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, serta *database MySQL*.

## **1.3 Tujuan dan Manfaat PKL**

### **1.3.1 Tujuan PKL**

Tujuan dari Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini adalah membuat aplikasi perpustakaan berbasis *web* agar dapat mempermudah petugas perpustakaan dalam mengelola data buku, data anggota, data peminjaman dan laporan di perpustakaan MAN 1 Banyuasin.

### **1.3.2 Manfaat PKL**

Manfaat yang dapat di ambil dari diadakannya PKL ini adalah sebagai berikut:

#### **1.3.2.1 Manfaat Bagi Mahasiswa**

Menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman kerja bagi penulis dalam PKL sebagai bentuk penerapan ilmu dan kemampuan yang telah dipelajari selama perkuliahan sebagai bekal dalam dunia kerja.

### **1.3.2.2 Manfaat Bagi MAN 1 Banyuasin**

Manfaat yang didapat bagi MAN 1 Banyuasin dalam hal ini ialah :

- a) Mengatasi permasalahan dalam mengelola peminjaman buku perpustakaan pada MAN 1 Banyuasin.
- b) Mempermudah siswa untuk meminjam buku dengan cepat dan efisien melalui aplikasi perpustakaan MAN 1 Banyuasin.

### **1.3.2.3 Manfaat Bagi Akademik**

Dapat dijadikan sebagai arsip atau dokumen yang diharapkan akan bermanfaat untuk proses kegiatan perkuliahan mahasiswa nantinya atau sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

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

### **1.4.1 Tempat PKL**

Kegiatan PKL ini berlokasi di MAN 1 Banyuasin yang beralamat di Jl.K.H.Sulaiman Kel.Kedondong Raye Kec.Banyuasin III Kab.Banyuasin, Sumatera Selatan 30753.

### **1.4.2 Waktu Pelaksanaan PKL**

Waktu pelaksanaan PKL di MAN 1 Banyuasin dilaksanakan mulai tanggal 13 Agustus 2018 sampai tanggal 11 September 2018. Hari senin sampai hari sabtu pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 14.30 WIB.

## **1.5 Teknik Pengumpulan Data**

### **1.5.1 Pengamatan (*Observasi*)**

Menurut Merry Chairina DM. Sinaga dan Yusnah Melianti(2015:40). Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap subjek yang di teliti. Dalam melakukan pengamatan penulis melihat cara transaksi buku pada perpustakaan MAN 1 Banyuasin yang masih secara konvensional dimana menggunakan catatan di buku besar.

### **1.5.2 Wawancara**

Menurut Gunawan Susanto (2011:19) Wawancara adalah tanya jawab secara langsung dengan petugas rekam medis petugas mencatat tindakan,, petugas pembayaran untuk mengetahui permasalahan proses pengolahan dan pengolahan data pasien dan laporan yang di butuhkan pihak manajemen rumah sakit. Dalam Penelitian wawancara dilakukan secara langsung kepada Ibu Sri Rahayu S.Pd., sebagai Kepala Perpustakaan dan guru di MAN 1 Banyuasin.

### **1.5.3 Dokumentasi**

Menurut Sudaryono (2015:92) Dokumentasi di tujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku, peraturan , laporan kegiatan, foto, film dokumenter, dan data yang relevan dengan penelitian. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya

monumental seseorang. Dalam hal ini, penulis mengambil beberapa gambar berupa foto-foto dan video kegiatan yang berlangsung selama di sekolah MAN 1 Banyuasin.

#### **1.5.4 Studi Pustaka**

Menurut Ashari,dkk (2014:60), Studi pustaka adalah metode pengumpulan data yang diambil dari perpustakaan atau instansi yang berupa karya ilmiah, jurnal, buku-buku serta dari internet yang berhubungan dengan penulisan ini. Tujuan dari studi pustaka ini adalah untuk mendalami dan memperoleh keterangan yang lengkap terhadap objek yang di teliti. Penulis melakukan studi pustaka dengan mencari literatur dari internet berupa jurnal ISSN dan laporan penelitian terdahulu dan refrensi dari buku dan dari literatur laporan skripsi dan PKL yang ada di PalComTech.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

Teori yang mendukung dalam menyusun laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL). Digunakan untuk menjelaskan fenomena atau fakta yang ditemukan saat PKL.

##### **2.1.1 Aplikasi**

Aplikasi berasal dari kata *application* yang artinya penerapan, lamaran, penggunaan. Secara istilah aplikasi adalah program siap pakai yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju. Menurut Suhartanto (2012:1-8)

Aplikasi adalah penggunaan atau penerapan suatu konsep yang menjadi pokok pembahasan. Aplikasi dapat diartikan juga sebagai program komputer yang dibuat menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu. Menurut Fendi (2015:15-19)

##### **2.1.2 Website**

Pengertian *Website* adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) didalamnya yang menggunakan protokol *HTTP (Hyper Text Transfer Protocol)* dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser*.

Menurut Oktavian (2013:107), *Web* Dinamis memerlukan sebuah tempat penyimpanan data untuk menampung informasi-informasi yang masuk. Dengan adanya penampung informasi, kita dapat mengatur perilaku data untuk dimunculkan. Alat bantu penampung data tersebut adalah *Database*.

Menurut Purbayu (2014:03), *Web* Statis jika perubahan tampilan halaman yang diakses harus dilakukan dengan mengubah *script* langsung pada halaman tersebut. Statis disini bukan diartikan sebagai halaman *Web* yang bergerak-gerak seperti layaknya animasi dan sebagainya

### 2.1.3 *MySQL*

Pengertian *MySQL* adalah sebuah perangkat lunak *system* manajemen basis data *SQL (DBMS)* yang *multithread*, dan *multi-user*.

*MySQL* adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi *web* yang database sebagai sumber dan pengelolaan datanya

Menurut Raharjo (2011:21), *MySQL* merupakan *software RDBMS* (atau *server database*) yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak *user (multi-user)*, dan melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarangan (*multi-threaded*).

#### 2.1.4 *Hypertext Preprocessor (PHP)*

*PHP* adalah singkatan dari “*Hypertext Preprocessor*”, yaitu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs *web* dan bisa digunakan bersamaan dengan *HTML*.

Menurut Oktavian (2013:69), *PHP* adalah akronim dari *Hypertext Preprocessor*, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasis kode-kode (*script*) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkannya kembali ke *web browser* menjadi kode *HTML*.

Menurut Dianing (2012:05), *PHP* merupakan singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor* yang digunakan sebagai *bahasa script server-side* dalam pengembangan *web* yang disisipkan pada dokumen *HTML*. *PHP* bisa berinteraksi dengan *database*, *file* dan folder, sehingga membuat *PHP* bisa menampilkan konten yang dinamis dari sebuah *website*.

#### 2.1.5 *Database*

Pengertian *Database* adalah kumpulan data atau informasi yang diperoleh dan selanjutnya disimpan dalam suatu media, umumnya adalah di komputer.

Menurut Oktavian (2013:69-70), *Database* adalah sekumpulan data dan prosedur yang memiliki struktur sedemikian rupa, sehingga mudah dalam menyimpan, mengatur, dan menampilkan data.

Menurut Jeprie (2013:03), *Database* adalah dibutuhkan untuk menyimpan semua data yang ada dalam sistem informasi program.

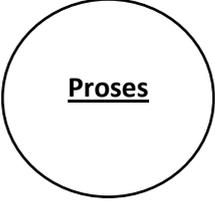
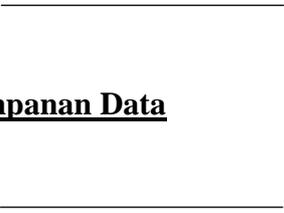
*Database* yang kita buat disini menggunakan paket aplikasi *MySQL* dan menggunakan *server XAMPP* yang terdiri atas program *Apache HTTP server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP*.

### 2.1.6 *Data Flow Diagram (DFD)*

Menurut Rosa (2016: 69 – 73) *Data flow diagram (DFD)* awalnya dikembangkan oleh Chris Gane dan Trish Sarson pada tahun 1979 yang termasuk dalam *Strutured Systems Analysis and Design Methodology (SSADM)* yang ditulis oleh Chris Gane dan Trish Sarson. Sistem yang dikembangkan ini berbasis pada dekomposisi fungsional dari sebuah sistem. Notasi – notasi pada *DFD* (Edward Yourdon dan Tom DeMarco) adalah sebagai berikut :

**Tabel 2.1 Simbol-simbol Desain Sistem DFD Versi Yordan dan DeMarco**

NO	LAMBANG	KETERANGAN
1		Entitas luar ( <i>external entity</i> ) atau masukan ( <i>input</i> ) atau keluaran ( <i>output</i> ) atau orang yang memakai/berinteraksi dengan perangkat lunak yang di modelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang di modelkan
2	<p><b><u>Arus Data</u></b></p> 	Aliran data ; merupakan data yang dikirim antar proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan ( <i>input</i> ) atau keluaran( <i>output</i> )

3		Proses atau fungsi atau prosedur; pada pemodelan perangkat lunak yang akan di implementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur di dalam kode program
4		File basis data atau penyimpanan (storage); pada pemodelan perangkat lunak yang akan di implementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya di buat menjadi tabel-tabel basis data yang di butuhkan.

Sumber : Rosa (2016:71-73)

### 2.1.7 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Rosa (2016:50-52), Pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan adalah menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)*. *ERD* dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. *ERD* digunakan untuk pemodelan basis data relasional. Sehingga penyimpanan basis data menggunakan *OODBMS*. Maka perancangan basis data tidak perlu menggunakan *ERD*. Berikut adalah simbol – simbol yang digunakan pada *ERD*:

Tabel 2.2 Simbol-simbol Desain ERD

NO	LAMBANG	KETERANGAN
1		Entitas merupakan data inti yang disimpan; bakal tabel pada basis data dan harus di simpan datanya agar dapat di akses oleh aplikasi komputer;
2		<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
3		Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian
4		Relasi yang menghubungkan antara entitas; biasanya diawali dengan kata kerja

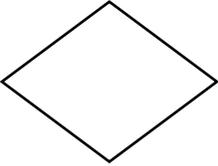
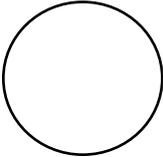
Sumber: Rosa (2016: 50-51)

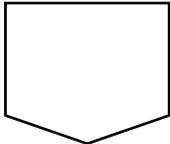
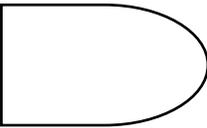
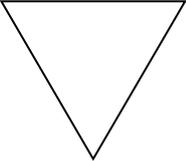
### 2.1.8 Flowchart (Bagan Alir)

Menurut Nurdiyanto, Meilia (2016:38), *Flowchart* adalah gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma dalam suatu program yang menyatakan arah alur program dalam menyelesaikan suatu masalah. Adapun *flowchart* sistem penentuan prioritas pengembangan IKM

menggunakan metode AHP. Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dapat dilihat pada tabel 2.3 berikut ini :

**Tabel 2.3 Simbol-simbol *Flowchart***

Simbol	Keterangan
	Proses
	Keputusan
	Input data dan output informasi
	Dokumen
	Terminator (mulai dan akhir)
	Penghubung

Simbol	Keterangan
	Manua input
	<i>Off page</i> Penghubung
	<i>Display</i>
	<i>Direct Access Storage</i>
	Aliran data, merepresentasikan aliran data dari setiap proses
	Arsip
	<i>Disk and online storage</i> <i>Output</i> di simpan ke <i>disk</i>

Sumber : Malabay (2016:23)

## 2.2 Gambaran Umum MAN 1 Banyuasin

### 2.2.1 Sejarah Sekolah

Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Pangkalan balai, sebelum berstatus Negeri mempunyai perjalanan yang cukup panjang dan unik, bermula dari Tahun Pelajaran 1983 / 1984. MA ini beroperasi dengan menempati ruangan yang dipinjam oleh Mesjid Jumahiyah Pangkalan Balai, ± 1 tahun kemudian mendapat pinjaman gedung bekas SD dan Kantor Marga Pangkalan Balai. Selama ± 6 tahun MA ini berstatus kelas jauh / filial dari Sekayu dengan sebutan MAN Sekayu Filial Pangkalan Balai, dibawah pimpinan Drs. Sulaiman Jailani, selanjutnya karena status filial itu seolah tidak ada unung pangkalnya. Akhirnya Masyarakat Pangkalan Balai yang dimotori oleh Kepala Desa H. Zairin H. Zabidi bersama beberapa tokoh masyarakat Pangkalan Balai dan Unsur Internal dari pihak MA sepakat merubah status MAN Sekayu Filial Pangkalan Balai berubah menjadi *Madrasah Aliyah Miftahul Ulum* ( MA – MU ) dibawah Yayasan Pendidikan Miftahul Ulum dan sebagai Kepala madrasah nya adalah *Bapak Abdul Roni Ab, BA*. Beliau memegang jabatan ± 06 tahun. Kemudian digantikan oleh *Bapak Drs. Alamuddin*.

Selanjutnya Berdasarkan Keputusan Menteri Agama (KMA) Republik Indonesia, Nomor 676 tahun 2016, halaman 4, yang menyatakan perubahan nama MAN Pangkalan Balai (Manpaba) menjadi MAN 1 Banyuasin. Dengan terbitnya KMA ini, maka secara resmi nama MAN satu-satunya di Banyuasin ini berubah nama,

Nama kepala Madrasah dari tahun pertama s/d sekarang

1. Juli 1995 s/d Oktober 2001 : **Drs. ALAMUDDIN**
2. Oktober 2001 s/d Desember 2003 : **Drs. SYARFAWI SARPAN**
3. Desember 2003 s/d Februari 2008 : **Dra. RISMAWATI**
4. Februari 2008 s/d April 2012 : **Drs. ALI HASYMI, MM**
5. April 2012 s/d Maret 2016 : **HAZDI, S.Pd**
6. Maret 2016 s/d Juni 2017 : **M. A. Fajar, S. Pd., M. Pd**
7. Juni 2017 s/d sekarang : **Nely Septiana, M. Pd.I**

#### **2.2.2. Visi dan Misi MAN 1 BANYUASIN**

Pada dasarnya setiap pelaksanaan pendidikan haruslah memiliki visi dan misi agar pelaksanaan pendidikan tersebut menjadi terarah, dan harus memiliki pedoman dengan harapan dapat mencapai tujuan pendidikan.

##### **Visi**

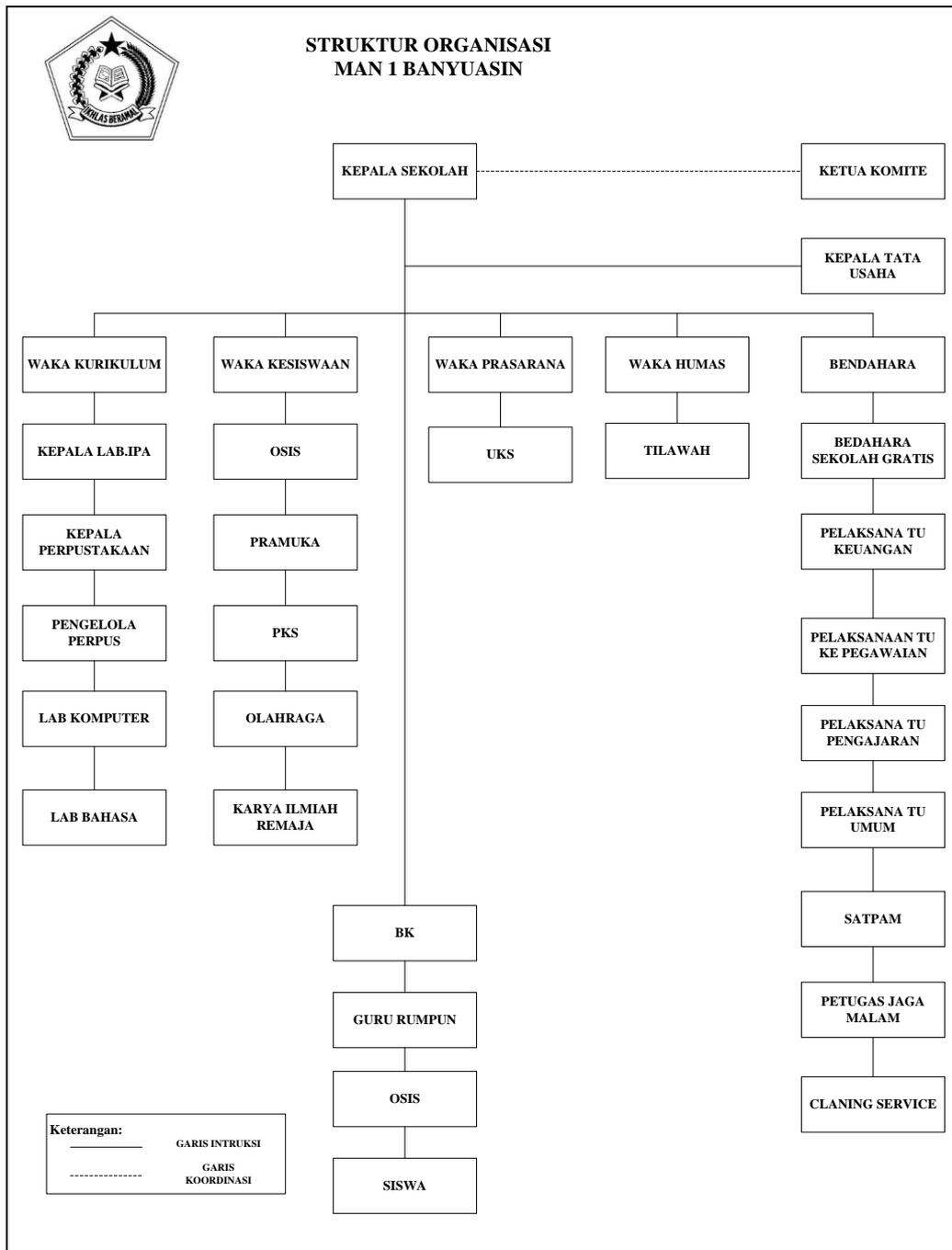
Terwujudnya Lulusan Yang Berprestasi Akademik Dan Berakhlaqul Karimah

##### **Misi**

1. Meningkatkan prestasi akademik siswa dalam mencapai target nilai Ujian Nasional
2. Meningkatkan keterampilan siswa dalam bidang IPTEK dan IMTAQ
3. Meningkatkan kualitas pemahaman dan pengamalan ajaran agama.

### **2.2.3 Struktur Organisasi**

Dalam rangka untuk melaksanakan tugas sekolah di perlukan adanya struktur organisasi. Struktur organisasi merupakan kerangka dan susunan perwujudan pola hubungan di antara bagian-bagian, fungsi-fungsi, dan orang-orang yang menunjukkan kedudukan, tugas, tanggung jawab dan wewenang yang berbeda beda dalam suatu organisasi. Struktur organisasi adalah suatu susunan atau hubungan antara komponen bagian-bagian dan posisi dalam sebuah organisasi, komponen-komponen yang ada dalam organisasi mempunyai ketergantungan. Sehingga jika terdapat suatu komponen baik maka akan berpengaruh kepada komponen yang lainnya dan tentunya akan berpengaruh juga kepada organisasi tersebut. Adapun bentuk struktur organisasi yang digunakan pada MAN 1 Banyuasin yaitu :



Sumber :MAN 1 BANYUASIN

Gambar 2.1 Struktur Organisasi

### 2.2.3.1 Uraian Tugas dan Wewenang

Berikut adalah pembagian tugas dan wewenang berdasarkan struktur organisasi yang sudah ada :

#### 1. Kepala Sekolah

Kepala Sekolah berfungsi sebagai edukator, manager, administrator, supervisor, leader, inovator dan motivator (emaslim). Kepala Sekolah selaku *edukator* bertugas melaksanakan proses pengajaran secara efektif dan efisien.

#### 2. Wakil Kurikulum

- 1) Menyusun dan menjabarkan kalender pendidikan
- 2) Menyusun pembagian tugas guru dan jadwal pelajaran
- 3) Mengatur penyusunan program pengajaran (program semester, program satuan pelajaran, dan persiapan mengajar, penjabaran dan penyesuaian kurikulum)

#### 3. Wakil Kesiswaan

- 1) Mengatur pelaksanaan bimbingan konseling
- 2) Mengatur dan mengkoordinasikan pelaksanaan 7K (Keamanan, Kebersihan, Ketertiban, Keindahan, Kekeluargaan, Kesehatan dan Kerindangan)
- 3) Mengatur pelaksanaan kurikuler dan ekstrakurikuler

#### 4. Wakil urusan sarana dan prasarana

- 1) Merencanakan kebutuhan sarana prasarana untuk menunjang proses belajar mengajar

- 2) Merencanakan program pengadaannya
  - 3) Mengatur pemanfaatan sarana prasarana
  - 4) Mengelola perawatan, perbaikan dan pengisian
5. Guru mata pelajaran
- 1) Melaksanakan kegiatan pembelajaran
  - 2) Melaksanakan kegiatan penilaian proses belajar, ulangan harian, ulangan umum, ujian akhir
  - 3) Melaksanakan analisis hasil ulangan harian
  - 4) Mengisi daftar nilai siswa
6. Waka Humas
- 1) Mengatur dan menyelenggarakan hubungan sekolah dengan dewan sekolah
  - 2) Membina hubungan antara sekolah dengan wali murid
  - 3) Membina pengembangan antar sekolah dengan lembaga pemerintah, dunia usaha, dan lembaga sosial lainnya
7. Kepala Perpustakaan
- 1) Perencanaan pengadaan buku/bahan pustaka/media elektronika
  - 2) Pelayanan perpustakaan
  - 3) Perencanaan pengembangan perpustakaan
8. Pengelola Perpustakaan
- 1) Pemeliharaan dan perbaikan buku-buku/bahan pustaka/media elektronika
  - 2) Inventarisasi dan pengadministrasian

## 9. Wali Kelas

- 1) Pengelolaan kelas
- 2) Penyelenggaraan administrasi kelas meliputi : Denah tempat duduk siswa, Papan absensi siswa, Daftar pelajaran kelas, Daftar piket kelas, Buku absensi siswa, Buku kegiatan pembelajaran/buku kelas, Tata tertib siswa, pembuatan statistik bulanan siswa

## 10. Guru bimbingan dan konseling

- 1) Penyusunan program dan pelaksanaan bimbingan dan konseling
- 2) Koordinasi dengan wali kelas dalam rangka mengatasi masalah-masalah yang dihadapi oleh siswa tentang kesulitan belajar

## 11. Tugas Pokok Bendaharawan Sekolah

- 1) menyimpan dokumen, rekening giro atau bank keuangan sekolah, mengajukan pembayaran.
- 2) Membuat laporan penggunaan keuangan BOPS, BOS, Komite Sekolah dan sumber lainnya.

## 12. Kepala Tata Usaha sebagai berikut:

- 1) Menyusun program kerja tata usaha sekolah
- 2) Pengurusan administrasi ketenagaan dan siswa
- 3) Pembinaan dan pengembangan karier pegawai tata usaha sekolah

13. Kepala Lab. ipa sebagai berikut:

- 1) Perencanaan pengadaan alat dan bahan laboratorium
- 2) Menyusun jadwal dan tata tertib penggunaan laboratorium
- 3) Mengatur penyimpanan, pemeliharaan, dan perbaikan alat-alat laboratorium

14. Kepala lab computer sebagai berikut:

- 1) Menyediakan bahan-bahan dan alat-alat keperluan siswa , guru
- 2) Melayani peminjaman dan pengambilan buku panduan yang diperlukan siswa

15. Osis sebagai berikut:

- 1) Memimpin organisasi dengan baik dan bijaksana
- 2) Mengkoordinasikan semua aparat kepengurusan

16. Pelaksana TU Keuangan sebagai berikut:

- 1) Menerima RAPBS setiap awal tahun ajaran baru
- 2) Membuat perencanaan anggaran bulanan dan tahunan

17. Satpam sebagai berikut:

- 1) Melaksanakan tugas pengamanan sekolah
- 2) Mengawasi dan menjaga keamanan lahan parkir sekolah
- 3) Memelihara dan menjaga barang-barang milik sekolah

18. Pramuka sebagai berikut:

- 1) Orang tua yang dapat memberi penjelasan, nasehat, pengarahan dan bimbingan

- 2) Guru yang mengajarkan berbagai keterampilan dan pengetahuan
  - 3) Kakak yang dapat melindungi, mendampingi dan membimbing adik-adiknya, yang memberi kesempatan untuk memimpin dan mengelola satuannya
19. PKS
- 1) Segala Usaha kegiatan untuk melindungi dan mengamankan lingkungan intern sekolah guna mendukung proses belajar mengajar.
  - 2) Segala usaha dan kegiatan untuk melindungi dan mengamankan pemakai jalan sebagai pejalan kaki khususnya para pelajar pada waktu penyebrangan jalan
20. Tilawah sebagai berikut:
- 1) Membantu siswa dalam belajar Al-Quran dan mengetahui bagaiman cara tilawah yang baik dan benar
  - 2) Melakukan pembinaan terhadap mahasiswa yang ingin mengembangkan bakat dan kemampuannya
21. Karya Ilmiah Remaja sebagai berikut:
- 1) Bertanggung jawab dalam merencanakan seluruh program.
  - 2) Bertanggung jawab dalam Pelaksanaan program.
  - 3) Bertanggung jawab dalam mengevaluasi keberhasilan dari program
22. Pelaksana TU keuangan sebagai berikut:
- 1) Melaksanakan administrasi keuangan sekolah,

2) Meliputi keuangan rutin/dana komite sekolah/bantuan, dll

23. Pelaksana TU kepegawaian sebagai berikut:

- 1) Melaksanakan prosedur dan mekanisme kepegawaian
- 2) Merencanakan kebutuhan pegawai

24. Pelaksana TU pengajaran sebagai berikut:

- 1) melaksanakan program pengajaran, mengevaluasi hasil belajar dan melaksanakan program pengajaran dan remedial.
- 2) Membimbing dalam hal menyusun program kerja dan melaksanakan tugas sehari-hari.

#### **2.2.3.2.Uraian Kegiatan**

Aktifitas penulis selama PKL, pada MAN 1 Banyuasin adalah melaksanakan riset pada kegiatan perpustakaan, apa saja kendala yang sering dijumpai pada saat pendataan buku, peminjaman buku, dan pengembalian buku.

Dalam pelaksanaan PKL, penulis aktif dalam mengikuti jam kerja untuk melakukan aktifitas yang berhubungan dengan tema judul yang telah di angkat oleh penulis, adapun aktifitas yang dilakukan dilapangan yaitu

1. Membantu menjaga perpustakaan
2. Membantu membersihkan perpustakaan
3. Membantu mendata jumlah pengunjung perpustakaan, peminjaman buku dan pengembalianya, pada setiap harinya.



## **BAB III**

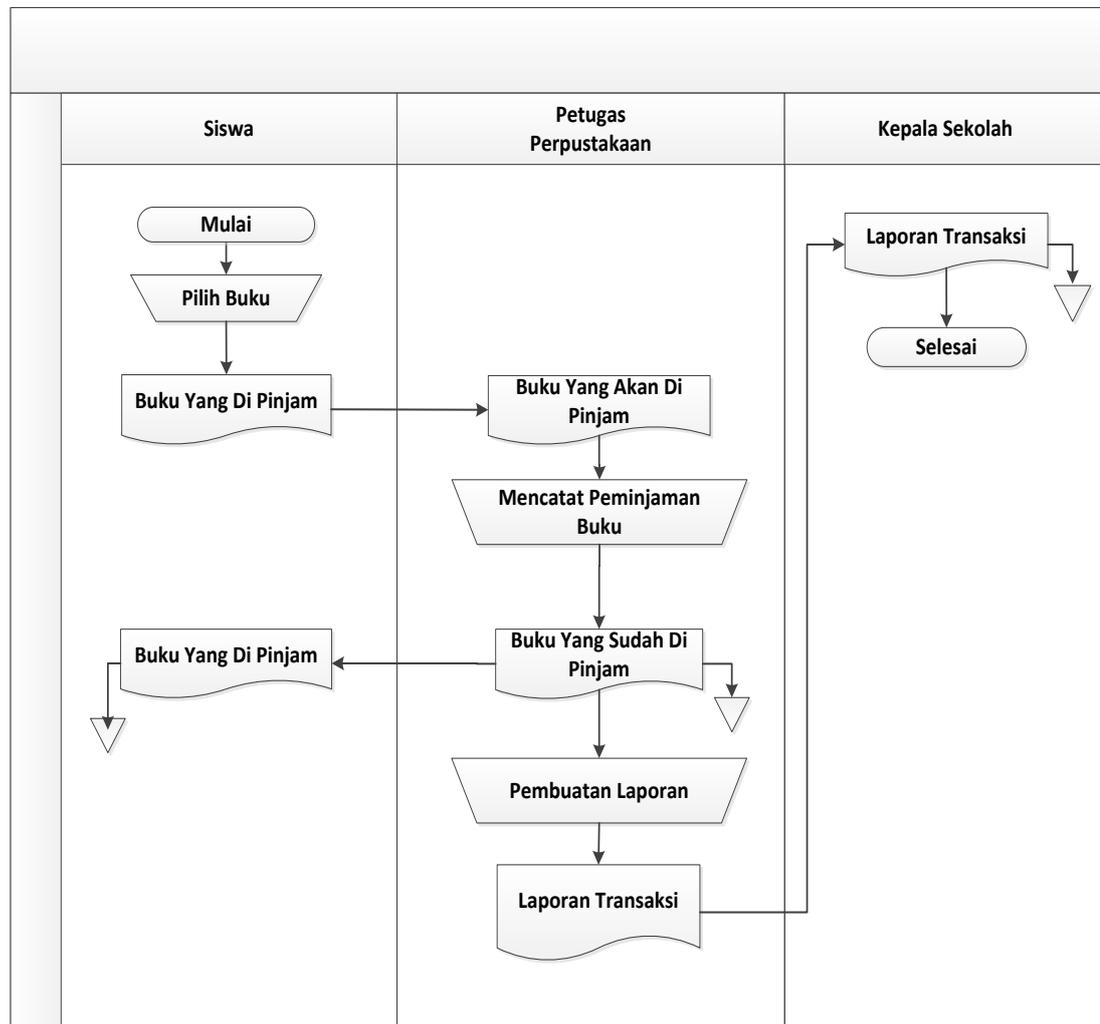
### **PEMBAHASAN**

#### **3.1 Hasil Pengamatan**

Selama menjalani Praktek Kerja Lapangan penulis membantu aktifitas kerja di MAN 1 Banyuasin khususnya di perpustakaan. Kegiatan yang dilakukan yaitu membantu petugas perpustakaan dalam melakukan pekerjaan harian. Pada MAN 1 Banyuasin khususnya di pelayanan perpustakaan masih terdapat kendala yang dihadapi petugas perpustakaan seperti pendataan buku dan transaksi buku.

##### **3.1.1 Prosedur yang Berjalan**

Adapun prosedur yang berjalan proses sistem peminjaman buku perpustakaan MAN 1 Banyuasin yang di gambarkan dengan *flowchart* pada gambar 3.1.

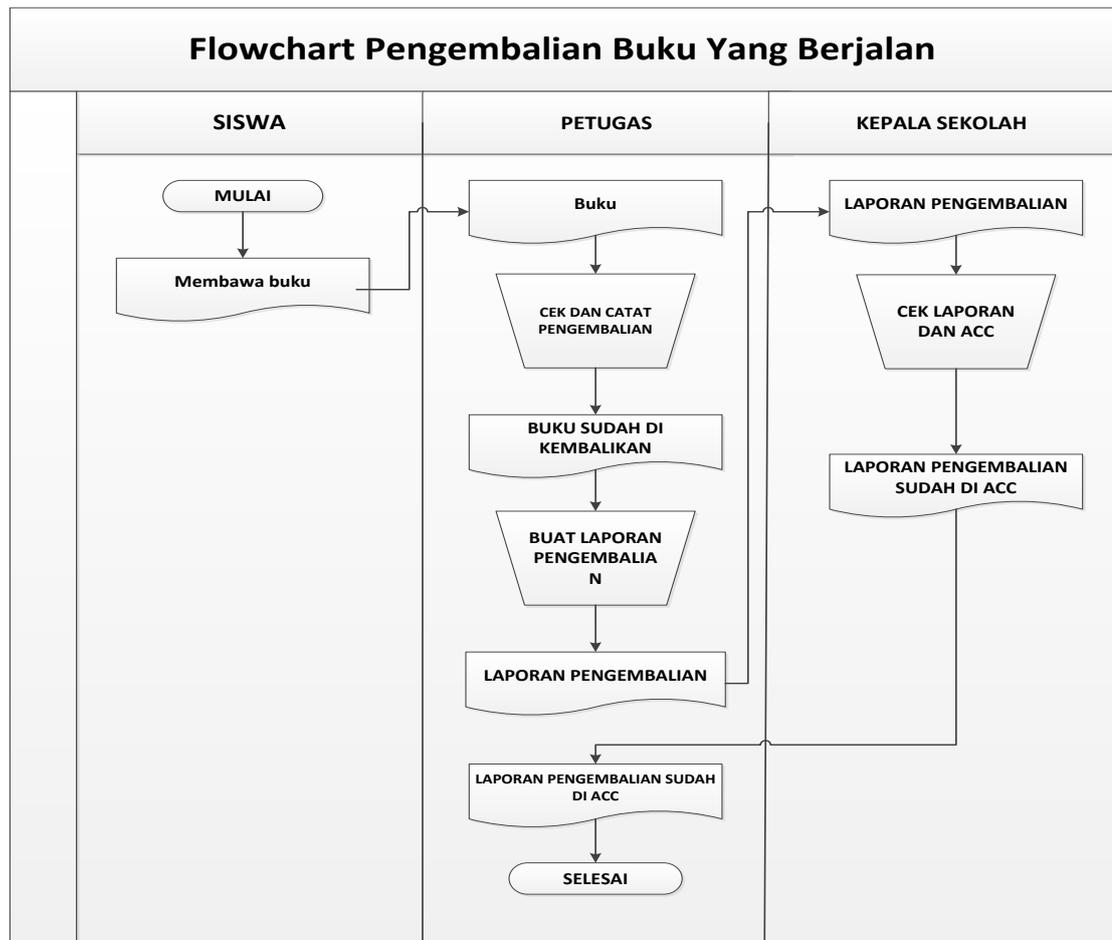


**Gambar 3.1 Flowchart Prosedur Peminjaman Buku Yang Berjalan**

Adapun penjelasan dari *Flowchart* yang berjalan pada peminjaman buku yaitu :

1. Siswa mulai.
2. Kemudian siswa memilih buku dan memberikan buku yang akan dipinjam kepada petugas perpustakaan.
3. Petugas mencatat peminjaman buku.
4. Kemudian petugas menyerahkan buku kepada siswa.
5. Diakhiri dengan petugas perpustakaan membuat laporan transaksi dan laporan transaksi di berikan kepada kepala sekolah.

Adapun prosedur yang berjalan proses sistem pengembalian buku perpustakaan MAN 1 Banyuasin yang digambarkan dengan *flowchart* pada gambar 3.2.



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

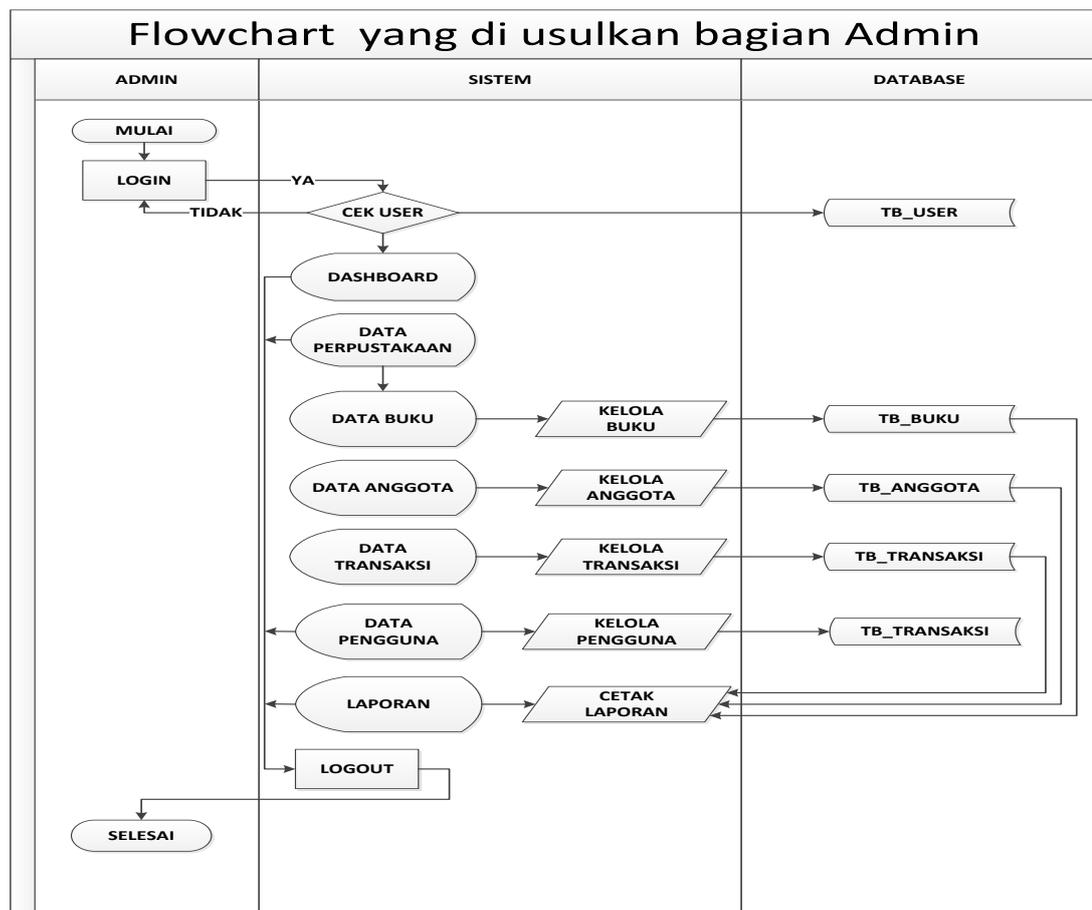
Adapun penjelasan dari *flowchart* yang berjalan pada pengembalian buku yaitu:

1. Dimulai dengan siswa membawa buku
2. Kemudian buku yang dipinjam dicek dan di catat pengembalian

3. Buku yang sudah di kembalikan, kemudian petugas membuat laporan pengembalian.
4. Laporan pengembalian di serahkan ke kepala sekolah.
5. Lalu kepala sekolah mengecek laporan pengembalian
6. Kemudian Laporan pengembalian disetujui atau di ACC.
7. Laporan pengembalian sudah ACC di serahkan ke petugas.
8. Selesai.

### 3.1.2 Prosedur yang Diusulkan Admin

Adapun prosedur yang diusulkan untuk *admin* MAN 1 Banyuasin dapat dilihat *flowchart* 3.3 .



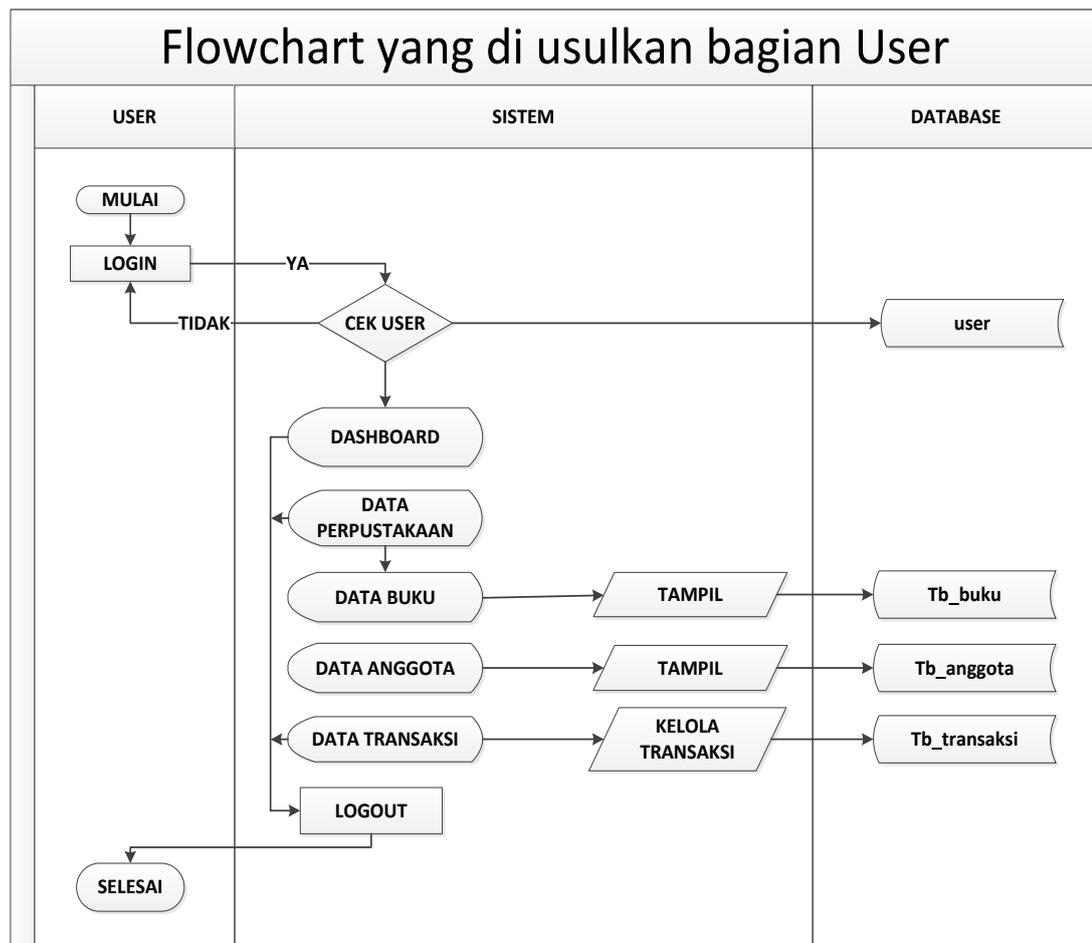
**Gambar 3.3. Flowchart Yang Diusulkan Untuk Admin**

Adapun penjelasan dari *Flowchart* yang diusulkan untuk *admin* yang telah digambar adalah sebagai berikut:

1. Dimulai dari *admin login* akun dan memasukan *username* serta *password*. Jika *username* dan *password* tidak sesuai, maka akan dikembalikan pada tampilan *login*. Jika data sesuai maka akan masuk pada tampilan *Dashboard*.
2. Pada menu data buku, *admin* mengelola data buku, lalu data buku disimpan pada *database*.
3. Pada menu data anggota, *admin* mengelola data anggota, lalu data anggotadisimpan pada *database*.
4. Pada menu transaksi, *admin* mengelola data transaksi, lalu data transaksi disimpan pada *database*.
5. Pada menu cetak laporan, *admin* dapat mencetak laporan buku, *user*, transaksi.
6. Pada menu pengguna, *admin* dapat mengelola pengguna, lalu data pengguna disimpan pada *database*.
7. *Admin* melakukan *logout*
8. Selesai.

### 3.1.3. Prosedur yang Diusulkan bagian User

Adapun prosedur yang diusulkan untuk *user* MAN 1 Banyuasin dapat dilihat *Flowchart* 3.4.



**Gambar 3.4. flowchart Yang Diusulkan Untuk User**

Adapun penjelasan dari *Flowchart* yang diusulkan untuk *user* yang telah digambar adalah sebagai berikut:

1. Dimulai dari *user login* akun dan memasukkan *username* serta *password*.

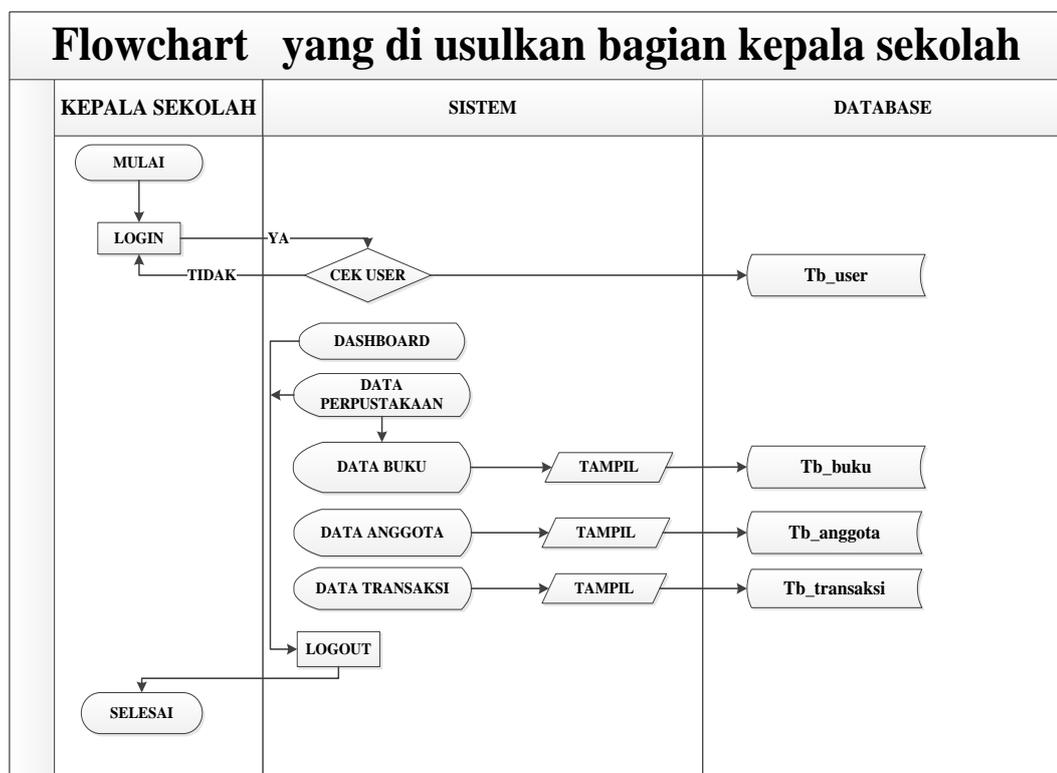
Jika *username* dan *password* tidak sesuai, maka akan dikembalikan pada tampilan *login*. Jika data sesuai maka akan masuk pada tampilan *Dashboard*.

2. Pada menu data buku, user dapat melihat data buku yang ada pada database
3. Pada menu data anggota, *user* dapat melihat data anggota, yang ada pada *database*.
4. Pada menu data transaksi, *user* dapat mengelolah data transaksi , lalu data transaksi disimpan pada *database*.
5. *User* melakukan *logout*
6. Selesai.

### 3.1.4. Prosedur yang Diusulkan bagian Kepala Sekolah

Adapun prosedur yang diusulkan untuk Kepala Sekolah MAN 1

Banyuasin dapat dilihat *flowchart* 3.5.



**Gambar 3.5. Flowchart Yang Diusulkan Untuk Kepala Sekolah**

Adapun penjelasan dari *Flowchart* yang diusulkan untuk *User* yang telah digambar adalah sebagai berikut:

1. Dimulai dari kepala sekolah *login* akun dan memasukan *username* serta *password*. Jika *username* dan *password* tidak sesuai, maka akan dikembalikan pada tampilan *login*. Jika data sesuai maka akan masuk pada tampilan *Dashboard*.
2. Pada menu data buku, kepala sekolah dapat melihat data buku yang ada pada database
3. Pada menu data anggota, kepala sekolah dapat melihat data anggota, yang ada pada *database*.
4. Pada menu data transaksi, kepala sekolah dapat melihat data transaksi , yang ada pada *database*.
5. kepala sekolah melakukan *logout*
6. Selesai.

## **3.2 Evaluasi Dan Pembahasan**

### **3.2.1 Evaluasi**

Perpustakaan MAN 1 Banyuasin Selama ini peminjaman buku di Perpustakaan MAN 1 Banyuasin masih secara konvensional dimana menggunakan catatan di buku besar, hal ini membuat pegawai perpustakaan kesulitan untuk mendata buku yang ada di perpustakaan, maka perlu adanya pembenahan yang harus dilakukan pada Perpustakaan MAN 1 Banyuasin. Untuk meningkatkan kinerja dan mempermudah petugas perpustakaan maka di ajuhkan suatu program aplikasi perpustakaan berbasis *wabsite*, sehingga

dapat meningkatkan kinerja dan juga dapat mempermudah dalam proses penyajian laporan saat dibutuhkan.

### **3.2.2 Pembahasan**

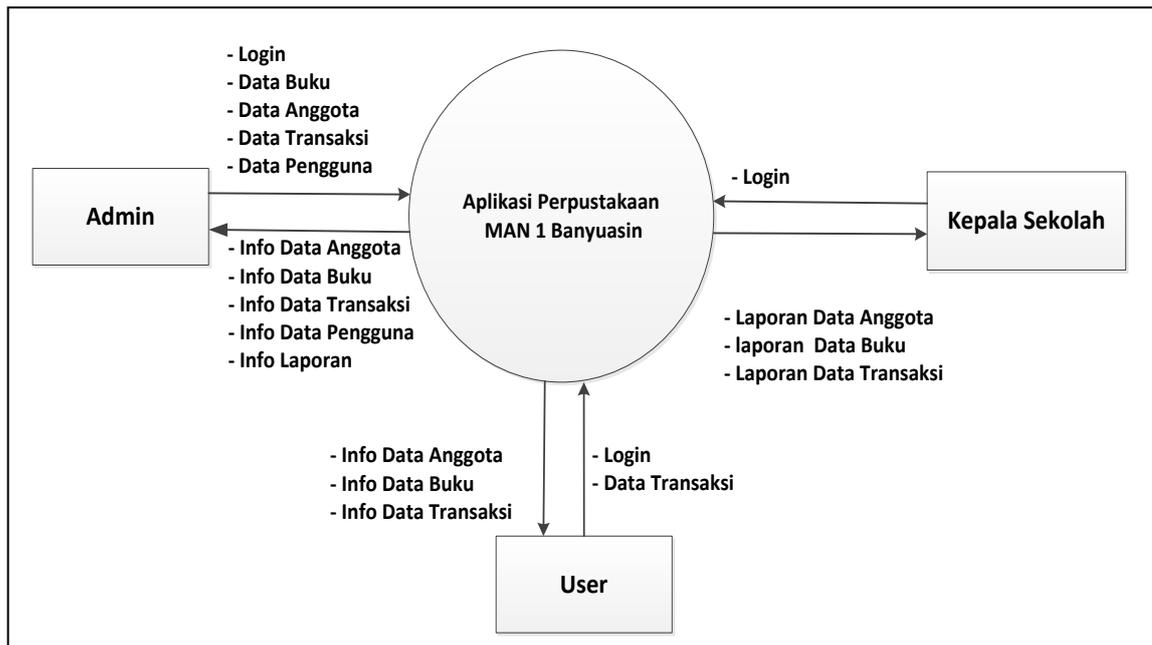
Dari hasil pengamatan saat melakukan praktik kerja lapangan pada MAN 1 Banyuasin belum adanya sistem dalam mengelolah data perpustakaan yang lebih baik menjadi penyebab timbulnya permasalahan dalam penyimpanan data, penulis memberikan solusi untuk menghindarkan petugas perpustakaan dalam melakukan kesalahan dalam mengelolah data perpustakaan, serta untuk membantu petugas perpustakaan dan siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang ada saat ini.

#### **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 besar dari aliran arus data pada aplikasi simpan pinjam dapat dilihat pada gambar 3.6.



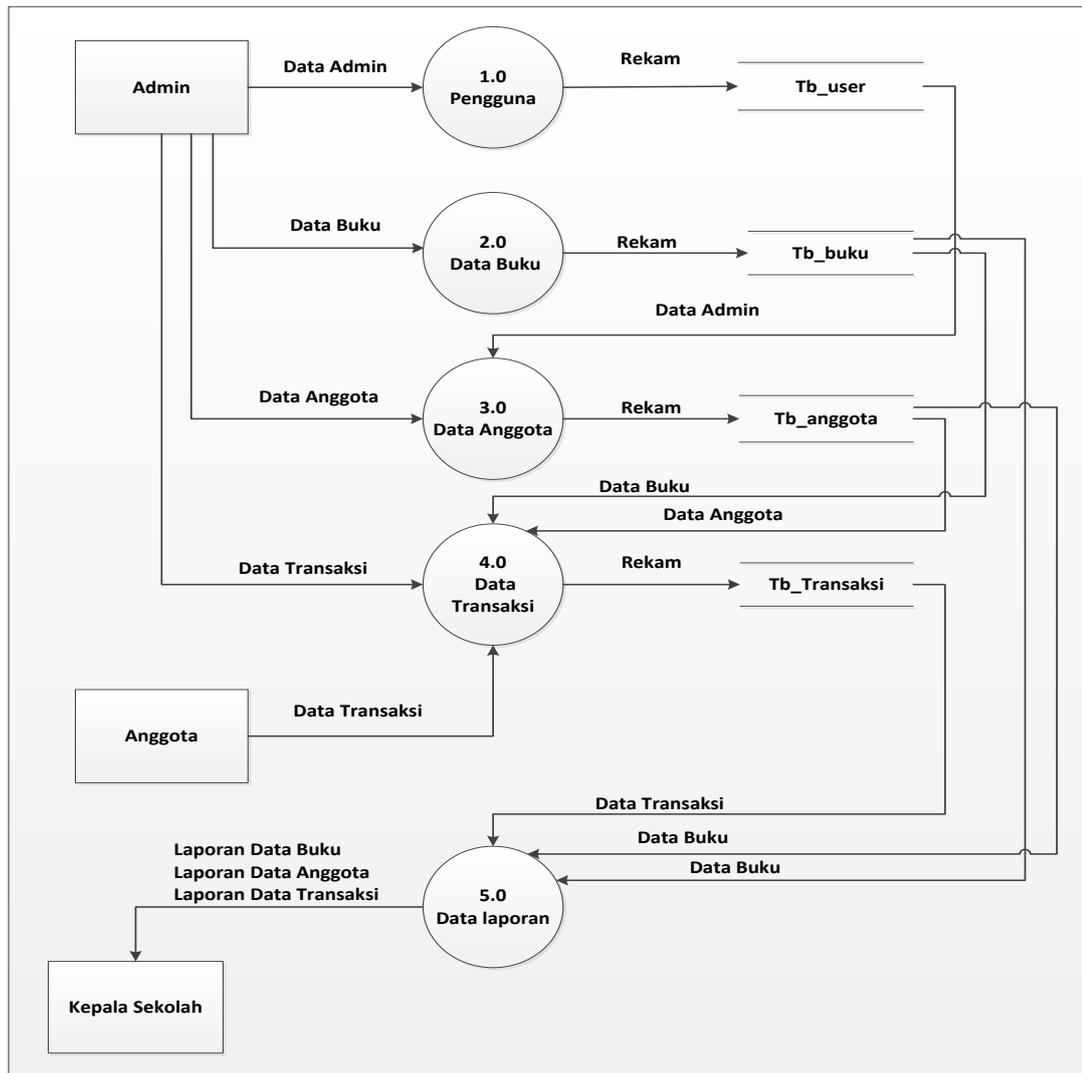
**Gambar 3.6. Diagram Konteks**

Berdasarkan gambar diagram konteks diatas dapat dijelaskan yaitu Aplikasi perpustakaan MAN 1 Banyuasin memiliki 3 (tiga) akses yaitu *admin*, *user* dan kepala sekolah. Akses yang diberikan kepada *admin* setelah *login* dapat melakukan proses penambahan pada data buku, data *user*, data transaksi dan data pengguna. Sehingga menghasilkan informasi berupa info data anggota, info data buku, info data transaksi, info data pengguna.

Akses yang diberikan kepada *user* setelah *login* dapat melakukan proses penambahan pada data transaksi. Kemudian mendapatkan informasi berupa info data anggota, info data buku dan info data transaksi. Sedangkan akses kepada kepala sekolah setelah *login* mendapatkan informasi berupa laporan data buku, laporan data anggota dan laporan data transaksi.

### 3.2.2.1.2. Diagram Level 0

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



**Gambar 3.7. Diagram level 0**

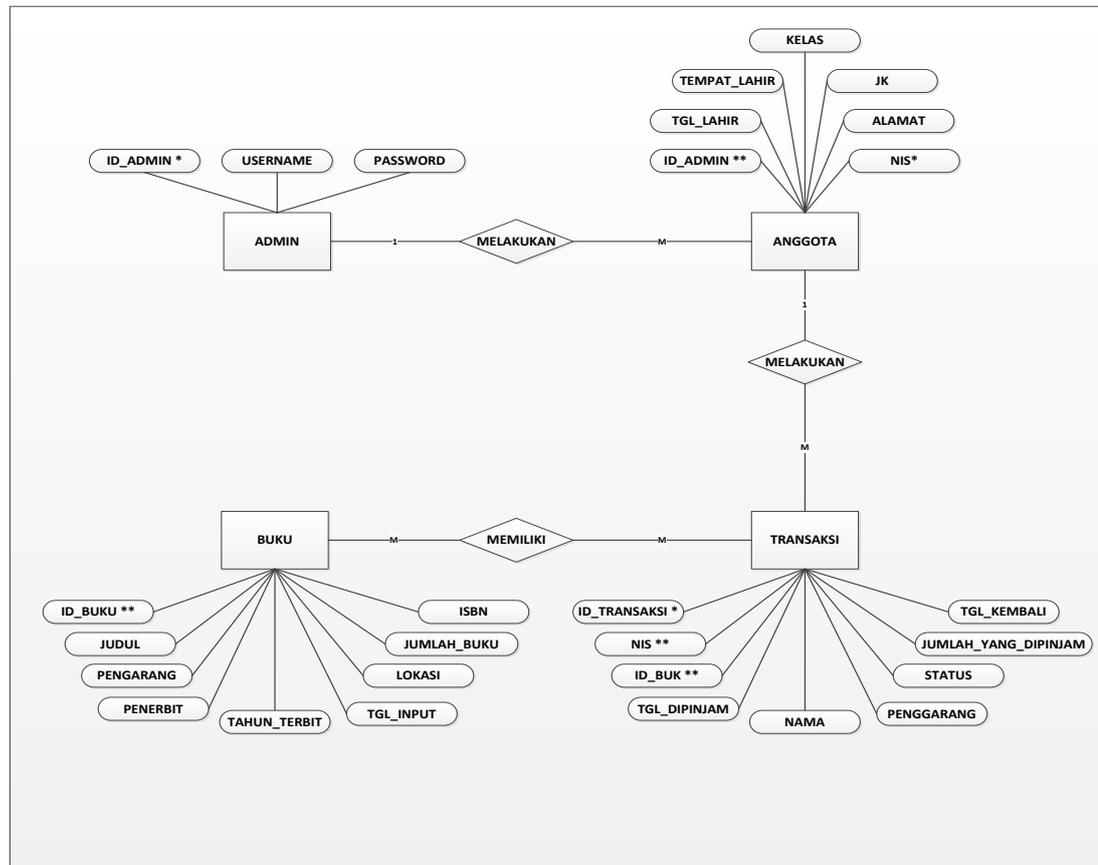
Adapun penjelasan dari diagram level 0 yaitu :

1. 1.0 adalah proses *admin* melakukan penambahan data pengguna kemudian tersimpan di tabel *user*.

2. 2.0 adalah proses *admin* menambahkan data buku kemudian tersimpan di tabel buku.
3. 3.0 adalah proses *admin* menambahkan data anggota kemudian tersimpan di tabel anggota.
4. 4.0 adalah proses *admin* dan *user* menambahkan data transaksi yang dilakukan oleh anggota kemudian disimpan di tabel transaksi.
5. 5.0 adalah proses kepala sekolah menerima laporan berupa data buku, data .anggota dan data transaksi

#### **3.2.2.3. Hubungan Antara Data**

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



**Gambar 3.8. Entity Relationship Diagram**

Diagram ERD pada gambar di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Tabel *admin* memiliki hubungan dengan table anggota yang menjadi *primary key* pada table *admin* adalah *id\_admin* dan *foreign key* pada table anggota adalah *id\_admin*.
2. Tabel Transaksi memiliki hubungan dengan tabel anggota dan buku yang menjadi *primary key* pada tabel transaksi adalah *id\_transaksi*. Kemudian *foreign key* pada tabel anggota adalah *nis* dan pada tabel buku adalah *id\_buku*.

3. Table buku memiliki hubungan dengan dengan table transaksi ang menjadi *primary key* pada table buku adalah *id\_buku* dan *foreign key* pada tabel transaksi adalah *id\_transaksi*.

### 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 ukurannya, 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 peminjaman dan pengembalian buku pada MAN 1 Banyuasin .

Nama *file* : *tb\_anggota*

Primary *key*: Nis

Foreign *key*: -

**Tabel 3.1 Desain Tabel Anggota**

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Nis	Varchar	20	primary
2	Nama	Varchar	70	Nama
3	Tempat_lahir	Varchar	50	tempat_lahir
4	tgl_lahir	date		tgl_lahir
5	Jk	Enum	L,P	Jk
6	Alamat	Text		Alamat
7	Kelas	Varchar	5	Kelas

### 3.2.2.4.2. Tabel Buku

Tabel buku digunakan untuk menampung data buku pada MAN 1 Banyuasin.

Nama file : tb\_buku

Primary key : Id\_buku

Foreign : -

**Tabel 3.2 Desain Tabel Buku**

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Id_buku	Varchar	100	primary
2	judul	Varchar	200	judul
3	pengarang	Varchar	100	pengarang
4	penerbit	Varchar	150	penerbit
5	tahun_terbit	Varchar	4	tahun_terbit
6	isbn	Varchar	25	isbn
7	jumlah_buku	Int	3	jumlah_buku
8	Kategori	enum		Lokasi
9	tgl_input	Date		tgl_input

### 3.2.2.4.3. Tabel Transaksi

Tabel transaksi digunakan untuk menampung data transaksi pada MAN 1 Banyuasin.

Nama file : tb\_transaksi

Primary key : id\_transaksi

Foreign key : Nis, id\_buku

**Tabel 3.3 Desain Tabel Transaksi**

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Id_transaksi	Int	15	primary
2	Nis	varchar	20	nis
3	Id_buku	text		id
4	Nama	varchar	70	nama
5	tgl_pinjam	date		tgl_pinjam
6	tgl_kembali	date		tgl_kembali
7	Status	varchar	20	Status
8	Jumlah_yang_dipinjam	text		Jumlah yang di pinjam
9	Pengarang	text		pengarang

**3.2.2.4.4. Tabel User**

Tabel *user* digunakan untuk menampung data *admin* pada MAN

1 Banyuasin.

Nama File : *tb\_user*

*Primary Key*: *id\_admin*

*Forign Key* : -

**Tabel 3.4 Desain Tabel User**

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Id_admin	Int	11	primary
2	Username	varchar	100	username
3	Password	varchar	100	password
4	Level	varchar	30	level

### 3.2.2.5. Interface

#### A. Desain Interface Input

##### 3.2.2.5.1. Desain Login

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

The image shows a login form for the 'APLIKASI PERPUSTAKAAN MAN 1 KABUPATEN BANYUASIN'. The form consists of a title at the top, followed by a header bar, a username input field with a person icon, a password input field with a lock icon, and a 'MASUK' button at the bottom.

APLIKASI PERPUSTAKAAN MAN 1 KABUPATEN BANYUASIN	
	<input type="text"/>
	<input type="password"/>
<input type="button" value="MASUK"/>	

**Gambar 3.9 Desain Login**

##### 3.2.2.5.2. Desain Input Anggota Admin

Desain *form input* anggota digunakan untuk menginput data anggota, adapun *desain form input* anggota dapat dilihat pada gambar 3.10.

Perpustakaan	Selasa,18 Desember 2018 Admin
	Tambah Data Anggota
	Nis 0000000
<input type="checkbox"/> Dashboard	Nama xxxxx
<input type="checkbox"/> Data perpustakaan	Tempat lahir xxxxx
<input type="checkbox"/> Data Buku	Tanggal Lahir dd/mm/yy
<input type="checkbox"/> Data Anggota	Jenis Kelamin xxxxx v
<input type="checkbox"/> Data Transaksi	Alamat xxxxx
<input type="checkbox"/> Laporan	kelas xxxxx v
<input type="checkbox"/> Pengguna	
<input type="checkbox"/> Logout	<input type="button" value="Simpan"/>

**Gambar 3.10 Desain Input Anggota Admin**

### 3.2.2.5.3. Desain Input Buku Admin

Desain *form input* buku digunakan untuk menginput data-data buku, adapun desain *form input* buku dapat dilihat pada gambar 3.11

Perpustakaan	Selasa,18 Desember 2018 Admin
	Tambah Data Buku
	Id Buku xxxxxxxxxx
<input type="checkbox"/> Dashboard	Judul xxxxxxxxxx
<input type="checkbox"/> Data perpustakaan	Pengarang xxxxxxxxxx
<input type="checkbox"/> Data Buku	Penerbit 00000
<input type="checkbox"/> Data Anggota	Tahun Trebit 00000 v
<input type="checkbox"/> Data Transaksi	ISBN 00000
<input type="checkbox"/> Laporan	Jumlah Buku xxxxx
<input type="checkbox"/> Pengguna	Lokasi xxxxxx v
<input type="checkbox"/> Logout	Tanggal Input dd/mm/yy
	<input type="button" value="Simpan"/>

**Gambar 3.11 Desain Input Buku Admin**

### 3.2.2.5.4. Desain *Input* Transaksi

Desain *form input* transaksi digunakan untuk menginput data transaksi, adapun desain *form input* transaksi dapat dilihat pada gambar 3.12

Perpustakaan	Selasa, 18 Desember 2018 Admin
	Tambah Data Transaksi
	Buku <input type="text" value="XXXXXXXX"/> <input type="text" value="XXXXXXXX"/>
<input type="checkbox"/> Dashboard	<input type="text" value="000xxxx"/> <input type="text" value="xxxxxx"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="000xxxx"/> <input type="text" value="xxxxxx"/> <input type="text" value="2"/>
<input type="checkbox"/> Data perpustakaan	
<input type="checkbox"/> Data Buku	Nama <input type="text" value="xxxxxxx"/>
<input type="checkbox"/> Data Anggota	Nama <input type="text" value="xxxxxxx"/>
<input type="checkbox"/> Data Transaksi	Tanggal pinjam <input type="text" value="dd/mm/yy"/>
<input type="checkbox"/> Laporan	Tanggal kembali <input type="text" value="dd/mm/yy"/>
<input type="checkbox"/> Pengguna	
<input type="checkbox"/> Logout	<input type="button" value="Simpan"/>

**Gambar 3.12 Desain *Input* Transaksi Admin**

### 3.2.2.5.5. Desain *Input* Pengguna Admin

Desain *form input* pengguna digunakan untuk menginput data-data pelanggan, adapun desain *form input* buku dapat dilihat pada gambar 3.13

Perpustakaan	Selasa,18 Desember 2018 Admin
 <input type="checkbox"/> Dashboard <input type="checkbox"/> Data perpustakaan <input type="checkbox"/> Data Buku <input type="checkbox"/> Data Anggota <input type="checkbox"/> Data Transaksi <input type="checkbox"/> Laporan <input type="checkbox"/> Pengguna <input type="checkbox"/> Logout	Tambah Data Pengguna
	Username xxxxxxx
	password xxxxxxx
	Level pengguna Xxxxxx v
	<input type="button" value="Simpan"/>

**Gambar 3.13. Desain *Input Pengguna Admin***

### 3.2.2.5.6. Desain Data Anggota Admin

Desain *form* data anggota digunakan untuk menginput jumlah anggota, adapun desain *form* data anggota dapat dilihat pada gambar 3.14.

Perpustakaan	Selasa,18 Desember 2018 Admin																																																		
 <input type="checkbox"/> Dashboard <input type="checkbox"/> Data perpustakaan <input type="checkbox"/> Data Buku <input type="checkbox"/> Data Anggota <input type="checkbox"/> Data Transaksi <input type="checkbox"/> Laporan <input type="checkbox"/> Pengguna <input type="checkbox"/> Logout	<input type="button" value="+ Tambah Data"/>																																																		
	<b>Data Anggota</b>																																																		
	<input type="button" value="10 v"/> Records per page																																																		
	Search: <input type="text" value="XXXXXXXX"/>																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nis</th> <th>Nama</th> <th>Tempat lahir</th> <th>Tanggal lahir</th> <th>Jenis kelamin</th> <th>alamat</th> <th>kelas</th> <th>Nama Petugas</th> <th>lokasi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td><input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td><input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td><input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td><input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/></td> </tr> </tbody> </table>	No	Nis	Nama	Tempat lahir	Tanggal lahir	Jenis kelamin	alamat	kelas	Nama Petugas	lokasi	1	XXXXX	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>	2	XXXXX	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>	3	XXXXX	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>	4	XXXXX	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>																												
	No	Nis	Nama	Tempat lahir	Tanggal lahir	Jenis kelamin	alamat	kelas	Nama Petugas	lokasi																																									
	1	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>																																									
	2	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>																																									
	3	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>																																									
	4	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>																																									
<input type="button" value="Previous"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="next"/>																																																			

**Gambar 3.14 Desain Data Anggota Admin**

### 3.2.2.5.7. Desain Data Buku Admin

Desain *form* data buku digunakan untuk menginput jumlah buku, adapun desain *form* data buku dapat dilihat pada gambar 3.15.

Perpustakaan		Selasa, 18 Desember 2018 Admin																																																									
	<input type="button" value="+ Tambah Data"/>																																																										
	<b>Data Buku</b>																																																										
<input type="checkbox"/> Dashboard		<input type="checkbox"/> Data perpustakaan		<input type="checkbox"/> Data Buku		<input type="checkbox"/> Data Anggota		<input type="checkbox"/> Data Transaksi																																																			
<input type="checkbox"/> Laporan		<input type="checkbox"/> Pengguna		<input type="checkbox"/> Logout		10 v Records per page Search : <input type="text" value="XXXXXXXX"/>																																																					
								<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Id_buku</th> <th>Judul</th> <th>Pengarang</th> <th>Penerbit</th> <th>isbn</th> <th>Jumlah buku</th> <th>Tanggal input</th> <th>lokasi</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td><input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td><input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td><input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td><input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/></td> </tr> </tbody> </table>		No	Id_buku	Judul	Pengarang	Penerbit	isbn	Jumlah buku	Tanggal input	lokasi	Aksi	1	XXXXX	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>	2	XXXXX	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>	3	XXXXX	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>	4	XXXXX	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>																												
No	Id_buku	Judul	Pengarang	Penerbit	isbn	Jumlah buku	Tanggal input	lokasi	Aksi																																																		
1	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>																																																		
2	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>																																																		
3	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>																																																		
4	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>																																																		
								<input type="button" value="Previous"/>   <input type="button" value="next"/>																																																			

Gambar 3.15 Desain Data Buku Admin

### 3.2.2.5.8. Desain Data Transaksi Admin

Desain *form* data transaksi digunakan untuk menginput jumlah transaksi, adapun desain *form* data transaksi dapat dilihat pada gambar 3.16.

Perpustakaan		Selasa, 18 Desember 2018 Admin																																																			
		<input type="button" value="+ Tambah Data"/>																																																			
		<b>Data Transaksi</b>																																																			
<input type="checkbox"/> Dashboard		<input type="button" value="10"/> Records per page																																																			
<input type="checkbox"/> Data perpustakaan		Search : <input type="text" value="XXXXXXXX"/>																																																			
<input type="checkbox"/> Data Buku		<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>id</th> <th>Judul</th> <th>Nis</th> <th>nama</th> <th>Tanggal pinjam</th> <th>Tanggal kembali</th> <th>Terlambat</th> <th>Status</th> <th>lokasi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>xxxx</td> <td><input type="button" value="kembali"/> <input type="button" value="perpanjang"/></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>xxxx</td> <td><input type="button" value="kembali"/> <input type="button" value="perpanjang"/></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>xxxx</td> <td><input type="button" value="kembali"/> <input type="button" value="perpanjang"/></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>xxxx</td> <td><input type="button" value="kembali"/> <input type="button" value="perpanjang"/></td> </tr> </tbody> </table>		No	id	Judul	Nis	nama	Tanggal pinjam	Tanggal kembali	Terlambat	Status	lokasi	1	XXXXXX	xxxx	<input type="button" value="kembali"/> <input type="button" value="perpanjang"/>	2	XXXXXX	xxxx	<input type="button" value="kembali"/> <input type="button" value="perpanjang"/>	3	XXXXXX	xxxx	<input type="button" value="kembali"/> <input type="button" value="perpanjang"/>	4	XXXXXX	xxxx	<input type="button" value="kembali"/> <input type="button" value="perpanjang"/>																								
No	id	Judul	Nis	nama	Tanggal pinjam	Tanggal kembali	Terlambat	Status	lokasi																																												
1	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	xxxx	<input type="button" value="kembali"/> <input type="button" value="perpanjang"/>																																												
2	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	xxxx	<input type="button" value="kembali"/> <input type="button" value="perpanjang"/>																																												
3	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	xxxx	<input type="button" value="kembali"/> <input type="button" value="perpanjang"/>																																												
4	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	xxxx	<input type="button" value="kembali"/> <input type="button" value="perpanjang"/>																																												
<input type="checkbox"/> Data Anggota		<input type="button" value="Previous"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="next"/>																																																			
<input type="checkbox"/> Data Transaksi																																																					
<input type="checkbox"/> Laporan																																																					
<input type="checkbox"/> Pengguna																																																					
<input type="checkbox"/> Logout																																																					

**Gambar 3.16 Desain Data Transaksi Admin**

### 3.2.2.5.9. Desain Data Pengguna Admin

Desain *form* data pengguna digunakan untuk menginput jumlah pengguna, adapun desain *form* data pengguna dapat dilihat pada gambar 3.17.

Perpustakaan	Selasa, 18 Desember 2018 Admin																														
	<input type="button" value="+ Tambah Data"/>																														
<input type="checkbox"/> Dashboard <input type="checkbox"/> Data perpustakaan <input type="checkbox"/> Data Buku <input type="checkbox"/> Data Anggota <input type="checkbox"/> Data Transaksi <input type="checkbox"/> Laporan <input type="checkbox"/> Pengguna <input type="checkbox"/> Logout	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Data Pengguna</b></p> <p>10 v Records per page      Search : <input type="text" value="XXXXXXXX"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Username</th> <th>Password</th> <th>Status Pengguna</th> <th colspan="2">Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td><input type="button" value="edit"/></td> <td><input type="button" value="hapus"/></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td><input type="button" value="edit"/></td> <td><input type="button" value="hapus"/></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td><input type="button" value="edit"/></td> <td><input type="button" value="hapus"/></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td><input type="button" value="edit"/></td> <td><input type="button" value="hapus"/></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Previous"/>    1    <input type="button" value="next"/> </p> </div>	No	Username	Password	Status Pengguna	Aksi		1	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	<input type="button" value="edit"/>	<input type="button" value="hapus"/>	2	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	<input type="button" value="edit"/>	<input type="button" value="hapus"/>	3	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	<input type="button" value="edit"/>	<input type="button" value="hapus"/>	4	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	<input type="button" value="edit"/>	<input type="button" value="hapus"/>
No	Username	Password	Status Pengguna	Aksi																											
1	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	<input type="button" value="edit"/>	<input type="button" value="hapus"/>																										
2	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	<input type="button" value="edit"/>	<input type="button" value="hapus"/>																										
3	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	<input type="button" value="edit"/>	<input type="button" value="hapus"/>																										
4	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	<input type="button" value="edit"/>	<input type="button" value="hapus"/>																										

**Gambar 3.17 Desain Data Pengguna Admin**

### 3.2.2.5.10. Desain Laporan Anggota Admin

Desain *form* laporan Anggota digunakan untuk menginput jumlah laporan anggota, adapun desain *form* laporan anggota dapat dilihat pada gambar 3.18.

	<p>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA          KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN BANYUASIN          MADRASAH ALIYAH NEGERI 1 BANYUASIN</p>																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nis</th> <th>Nama</th> <th>Tempat lahir</th> <th>Tanggal lahir</th> <th>Jenis kelamin</th> <th>Alamat</th> <th>kelas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxx</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxx</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxxx</td> <td>xxxx</td> </tr> </tbody> </table>	No	Nis	Nama	Tempat lahir	Tanggal lahir	Jenis kelamin	Alamat	kelas	1	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxx	2	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxx	3	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxx	<p>Pangkalan Balai, 6-Dec-2018 Kepala</p> <p><b>Nely Septiana, M.Pd.I</b> NIP 197009171998032005</p>
No	Nis	Nama	Tempat lahir	Tanggal lahir	Jenis kelamin	Alamat	kelas																										
1	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxx																										
2	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxx																										
3	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxx																										
<p>Kepala Perpustakaan</p> <p><b>Sri Rahayu, S.Pd</b> NIP 197205271999032002</p>																																	

**Gambar 3.18 Desain Laporan Anggota Admin**

### 3.2.2.5.12. Desain Laporan Buku *Admin*

Desain *form* laporan buku digunakan untuk menginput jumlah laporan buku, adapun desain *form* laporan buku dapat dilihat pada gambar 3.19.

No	Id_buku	judul	Pengarang	Penerbit	Tahun terbit	ISBN	Jumlah Buku	Tanggal input	Kategori
1	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
2	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
3	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx

 KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN BANYUASIN MADRASAH ALIYAH NEGERI 1 BANYUASIN	Banyuasin, 2 Januari 2018 Kepala Sekolah  <b>Nely Septiana, M.Pd.I</b> 197009171998032005
Kepala Perpustakaan  <b>Sri Rahayu</b> 197205271999032002	

**Gambar 3.19 Desain Laporan Buku *Admin***

### 3.2.2.5.13. Desain Laporan Transaksi *Admin*

Desain *form* laporan transaksi digunakan untuk menginput jumlah laporan transaksi, adapun desain *form* laporan transaksi dapat dilihat pada gambar 3.20

No	Id transaksi	Judul	Pengarang	di pinjam	Tanggal di pinjam	Tanggal Kembali	Nis	Nama	Status
1	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
2	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
3	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx

Kepala Perpustakaan

Banyuasin, 2 Januari 2018  
Kepala Sekolah

**Sri Rahayu**  
197205271999032002

**Nely Septiana, M.Pd.I**  
197009171998032005

**Gambar 3.20 Desain Laporan Transaksi Admin**

### 3.2.2.5.13. Desain Input Data Transaksi User

Desain *form input* transaksi digunakan untuk menginput data transaksi, ada pun desain *form input* transaksi dapat dilihat pada gambar 3.21

Perpustakaan	Selasa, 18 Desember 2018 user
	<b>Tambah Data Transaksi</b> <b>Buku</b> <input type="text" value="X xxxxxxxx"/> <input type="text" value="X xxxxxxxx"/> <input type="text" value="000xxxx"/> <input type="text" value="xxxxxx"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="000xxxx"/> <input type="text" value="xxxxxx"/> <input type="text" value="2"/>
	<b>Nama</b> <input type="text" value="xxxxxxx"/> <b>Nama</b> <input type="text" value="xxxxxxx"/> <b>Tanggal pinjam</b> <input type="text" value="dd/mm/yy"/> <b>Tanggal kembali</b> <input type="text" value="dd/mm/yy"/> <input type="button" value="Simpan"/>
<input type="checkbox"/> Dashboard <input type="checkbox"/> Data perpustakaan <input type="checkbox"/> Data Buku <input type="checkbox"/> Data Anggota <input type="checkbox"/> Data Transaksi <input type="checkbox"/> Logout	

**Gambar 3.21. Desain Input Transaksi User**

### 3.2.2.5.14. Desain Data Anggota User

Desain *form* data anggota digunakan untuk menginput jumlah anggota, adapun desain *form* data anggota dapat dilihat pada gambar 3.22.

Perpustakaan	Selasa, 18 Desember 2018 user																																													
	<p><b>Data Anggota</b></p> <p>10 Records per page Search: XXXXXXX</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nis</th> <th>Nama</th> <th>Tempat lahir</th> <th>Tanggal lahir</th> <th>Jenis kelamin</th> <th>alamat</th> <th>kelas</th> <th>Nama Petugas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">Previous 1 next</p>	No	Nis	Nama	Tempat lahir	Tanggal lahir	Jenis kelamin	alamat	kelas	Nama Petugas	1	XXXXX	2	XXXXX	3	XXXXX	4	XXXXX																												
No	Nis	Nama	Tempat lahir	Tanggal lahir	Jenis kelamin	alamat	kelas	Nama Petugas																																						
1	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX																																						
2	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX																																						
3	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX																																						
4	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX																																						
<input type="checkbox"/> Dashboard																																														
<input type="checkbox"/> Data perpustakaan																																														
<input type="checkbox"/> Data Buku																																														
<input type="checkbox"/> Data Anggota																																														
<input type="checkbox"/> Data Transaksi																																														
<input type="checkbox"/> Logout																																														

**Gambar 3.22 Desain Data Anggota User**

### 3.2.2.5.15. Desain Data Buku User

Desain *form* data buku digunakan untuk menginput jumlah buku, adapun desain *form* data buku dapat dilihat pada gambar 3.23.

Perpustakaan		Selasa, 18 Desember 2018 user																																															
		Data Buku																																															
		10 v Records per page		Search : XXXXXXXX																																													
<input type="checkbox"/> Dashboard <input type="checkbox"/> Data perpustakaan <input type="checkbox"/> Data Buku <input type="checkbox"/> Data Anggota <input type="checkbox"/> Data Transaksi <input type="checkbox"/> Logout		<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>id_buku</th> <th>Judul</th> <th>Pengarang</th> <th>Penerbit</th> <th>isbn</th> <th>Jumlah buku</th> <th>Tanggal input</th> <th>lokasi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> </tr> </tbody> </table>	No	id_buku	Judul	Pengarang	Penerbit	isbn	Jumlah buku	Tanggal input	lokasi	1	XXXXX	2	XXXXX	3	XXXXX	4	XXXXX	<input type="button" value="Previous"/> 1   <input type="button" value="next"/>																													
No	id_buku	Judul	Pengarang	Penerbit	isbn	Jumlah buku	Tanggal input	lokasi																																									
1	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX																																									
2	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX																																									
3	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX																																									
4	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX																																									

**Gambar 3.23. Desain Data Buku User**

### 3.2.2.5.16. Desain Data Transaksi User

Desain *form* data transaksi digunakan untuk menginput jumlah transaksi, adapun desain *form* data transaksi dapat dilihat pada gambar 3.24.

Perpustakaan		Selasa, 18 Desember 2018 user																																																				
		+ Tambah Data																																																				
		Data Transaksi																																																				
<input type="checkbox"/> Dashboard <input type="checkbox"/> Data perpustakaan <input type="checkbox"/> Data Buku <input type="checkbox"/> Data Anggota <input type="checkbox"/> Data Transaksi <input type="checkbox"/> Logout		<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>id</th> <th>Judul</th> <th>Nis</th> <th>nama</th> <th>Tanggal pinjam</th> <th>Tanggal kembali</th> <th>Terlambat</th> <th>Status</th> <th>lokasi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>kembali   perpanjang</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>kembali   perpanjang</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>kembali   perpanjang</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>XXXXX</td> <td>kembali   perpanjang</td> </tr> </tbody> </table>	No	id	Judul	Nis	nama	Tanggal pinjam	Tanggal kembali	Terlambat	Status	lokasi	1	XXXXX	kembali   perpanjang	2	XXXXX	kembali   perpanjang	3	XXXXX	kembali   perpanjang	4	XXXXX	kembali   perpanjang	<input type="button" value="Previous"/> 1   <input type="button" value="next"/>																													
No	id	Judul	Nis	nama	Tanggal pinjam	Tanggal kembali	Terlambat	Status	lokasi																																													
1	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	kembali   perpanjang																																													
2	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	kembali   perpanjang																																													
3	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	kembali   perpanjang																																													
4	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	kembali   perpanjang																																													

**Gambar 3.24. Desain Data Transaksi User**

### 3.2.2.5.17. Desain Data Anggota Kepala Sekolah

Desain *form* data anggota digunakan untuk menginput jumlah anggota, adapun desain *form* data anggota dapat dilihat pada gambar 3.25.

Perpustakaan		Selasa, 18 Desember 2018 kepek									
	<b>Data Anggota</b>										
	<input type="checkbox"/> Dashboard		<input type="checkbox"/> Data perpustakaan		<input type="checkbox"/> Data Buku		<input type="checkbox"/> Data Anggota		<input type="checkbox"/> Data Transaksi		<input type="checkbox"/> Logout
10 v Records per page		Search: <input type="text" value="XXXXXXXX"/>									
No	Nis	Nama	Tempat lahir	Tanggal lahir	Jenis kelamin	alamat	kelas	Nama Petugas			
1	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX			
2	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX			
3	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX			
4	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX			
								<input type="button" value="Previous"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="next"/>			

**Gambar 3.25. Desain Data Anggota Kepala Sekolah**

### 3.2.2.5.18. Desain Data Buku Kepala Sekolah

Desain *form* data buku digunakan untuk menginput jumlah buku, adapun desain *form* data buku dapat dilihat pada gambar 3.26.

Perpustakaan		Selasa,18 Desember 2018 kepsek								
 <input type="checkbox"/> Dashboard <input type="checkbox"/> Data perpustakaan <input type="checkbox"/> Data Buku <input type="checkbox"/> Data Anggota <input type="checkbox"/> Data Transaksi <input type="checkbox"/> Logout		<b>Data Buku</b>								
		10 v Records per page		Search : XXXXXXXX						
		No	Id_buku	Judul	Pengarang	Penerbit	isbn	Jumlah buku	Tanggal input	lokasi
		1	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX
		2	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX
3	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX		
4	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX		
							Previous 1 next			

**Gambar 3.26.Desain Data Buku Kepala Sekolah**

### 3.2.2.5.19. Desain Data Transaksi Kepala Sekolah

Desain *form* data transaksi digunakan untuk menginput jumlah transaksi, adapun desain *form* data transaksi dapat dilihat pada gambar 3.27.

Perpustakaan		Selasa,18 Desember 2018 kepsek											
 <input type="checkbox"/> Dashboard <input type="checkbox"/> Data perpustakaan <input type="checkbox"/> Data Buku <input type="checkbox"/> Data Anggota <input type="checkbox"/> Data Transaksi <input type="checkbox"/> Logout		<b>Data Transaksi</b>											
		+ Tambah Data		10 v Records per page								Search : XXXXXXXX	
		No	id	Judul	Nis	nama	Tanggal pinjam	Tanggal kembali	Terlambat	Status	lokasi		
		1	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	xxxx	kembali	perpanjangan	
		2	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	xxxx	kembali	perpanjangan	
3	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	xxxx	kembali	perpanjangan			
4	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	xxxx	kembali	perpanjangan			
									Previous 1 next				

**Gambar 3.27. Desain Data Transaksi Kepala Sekolah**

## B. Form Input Aplikasi

### 3.2.2.6. Form Login Admin

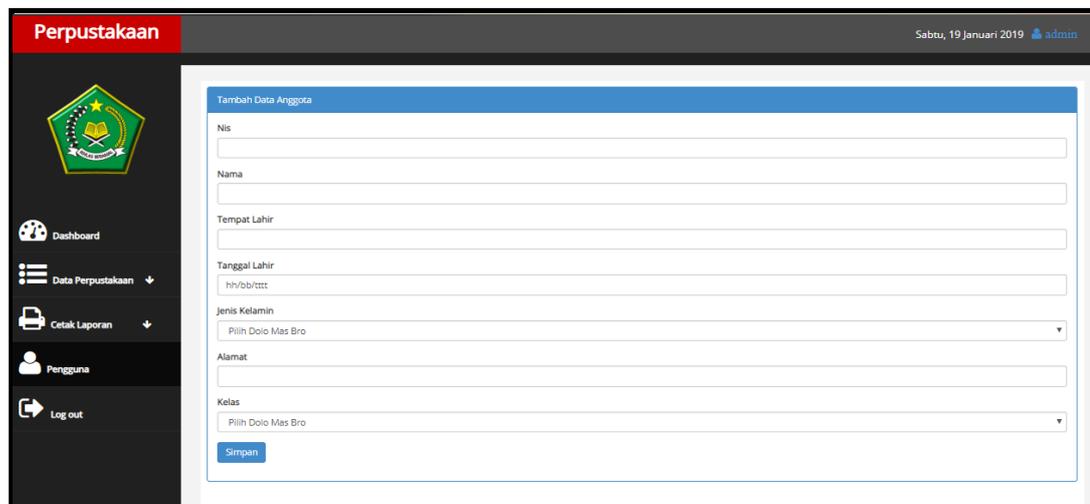
*Form login* digunakan petugas untuk melakukan *login* pada aplikasi, *form login* dapat dilihat pada gambar 3.28.

The image shows a login form titled "APLIKASI PERPUSTAKAAN MAN 1 KABUPATEN BANYUASIN". The form has a white background with a yellow border. It contains a username field with the text "admin", a password field with masked characters ".....", and a pink "MASUK" button at the bottom.

Gambar 3.28. *Form Login Admin*

### 3.2.2.6.2. Form Input Anggota Admin

*Form input anggota* digunakan *admin* untuk menginput data-data anggota, adapun *form input anggota* dapat dilihat pada gambar 3.29.

The image shows a web application interface for a library. The top header is "Perpustakaan" with a date "Sabtu, 19 Januari 2019" and a user "admin". A sidebar on the left contains navigation options: "Dashboard", "Data Perpustakaan", "Cetak Laporan", "Pengguna", and "Log out". The main content area is titled "Tambah Data Anggota" and contains a form with fields for "Nis", "Nama", "Tempat Lahir", "Tanggal Lahir" (with a date format "hh/bb/tttt"), "Jenis Kelamin" (with a dropdown menu "Pilih Dolo Mas Bro"), "Alamat", and "Kelas" (with a dropdown menu "Pilih Dolo Mas Bro"). A "Simpan" button is at the bottom of the form.

Gambar 3.29. *Form Input Anggota Admin*

### 3.2.2.6.3. Form Input Buku Admin

*Form input* buku digunakan *admin* untuk menginput data-data buku, adapun *form input* buku dapat dilihat pada gambar 3.30.

The screenshot shows a web interface for a library system. The top navigation bar is red with the word 'Perpustakaan' and the date 'Sabtu, 19 Januari 2019' and user 'admin'. A dark sidebar on the left contains a logo and menu items: Dashboard, Data Perpustakaan, Cetak Laporan, Pengguna, and Log out. The main content area is titled 'Tambah Data Buku' and contains the following form fields:

- Id Buku**: Text input field.
- Judul**: Text input field.
- Pengarang**: Text input field.
- Penerbit**: Text input field.
- Tahun Terbit**: Dropdown menu with '1990' selected.
- ISBN**: Text input field.
- Jumlah Buku**: Text input field.
- Kategori**: Dropdown menu with 'Pilih Dolo Mas Bro' selected.
- Tanggal Input**: Text input field with placeholder 'hh/vborttt'.

A blue 'Simpan' button is located at the bottom of the form.

**Gambar 3.30.***Form Input Buku Admin*

### 3.2.2.6.4. Form Input Transaksi Admin

*Form input* transaksi digunakan *admin* untuk menginput data-data transaksi, adapun *form input* transaksi dapat dilihat pada gambar 3.31.

The screenshot shows the same web interface as in Gambar 3.30. The main content area is titled 'Tambah Data Transaksi' and contains the following form fields:

- Id Transaksi**: Text input field with value '19010010'.
- Buku**: Text input field with value 'Pilih Buku Nya'.
- Nama**: Text input field with value 'Pilih nis Nya'.
- Tanggal Pinjam**: Text input field with value '2019-01-19'.
- Tanggal Kembali**: Text input field with value '2019-01-21'.

A blue 'Simpan' button is located at the bottom of the form.

**Gambar 3.31.***Form Input Transaksi Admin*

### 3.2.2.6.5. Form Input Pengguna Admin

Form input pengguna digunakan *admin* untuk menginput data-data pengguna, adapun *form input* pengguna dapat dilihat pada gambar 3.32.

Gambar 3.32. Form Input Pengguna Admin

### 3.2.2.6.6. Form Data Anggota Admin

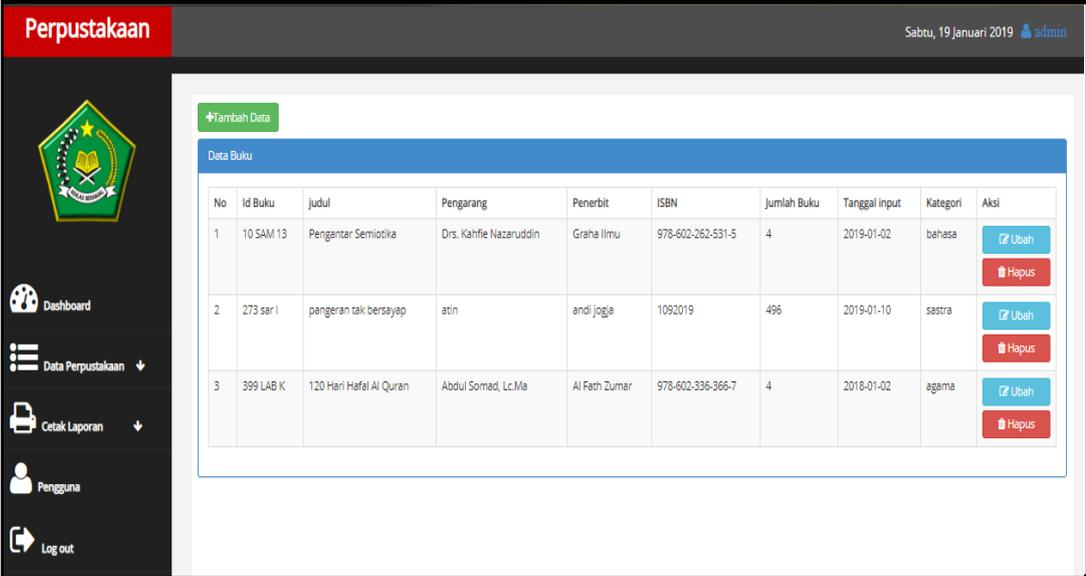
Form data pengguna digunakan untuk menginput jumlah pengguna, adapun *form* data anggota dapat dilihat pada gambar 3.33.

No	NIK	Nama	Tempat Lahir	Tanggal lahir	Jenis Kelamin	Alamat	kelas	Nama Petugas	Aksi
1	0000102391	GHOZA DWI CANDIKA	Petaling	21-07-1998	Laki-laki	Petaling	XI	admin	Libur Hapus
2	0000241424	FERDI ARNANDO	Petaling	18-03-1997	Laki-laki	Petaling	XII	admin	Libur Hapus
3	0000292332	AMRULLAH	Pelajau	20-02-2001	Laki-laki	Pelajau	X	admin	Libur Hapus
4	2	muhammad sabrio	palembang	21-09-2021	Perempuan	jalan	XII	admin	Libur Hapus
5	2147483647	CINAMELIA	Petaling	05-07-2001	Perempuan	Petaling	XII	admin	Libur Hapus
6	3443	MUHAMMAD REDI AMRULLAH	palembang	18-12-2000	Perempuan	jin.tanjung sari 2	XI	user	Libur Hapus
7	434343	muhammad sabrio	palembang	05-11-2001	Perempuan	jin.tanjung sari 2	XII	admin	Libur Hapus
8	9980022913	MERI ANGGRAINI	palembang	24-01-1996	Perempuan	jin.tanjung sari 2	XI	admin	Libur Hapus
9	9980744470	EDI HARYANTO	Pelajau	01-01-1970	Laki-laki	Pelajau	XII	admin	Libur Hapus
10	9984347342	FIRZA NIRMALASARI	Kertapati	02-10-2002	Perempuan	jalan.gotong royong 4	XI	admin	Libur Hapus

Gambar 3.33. Form Data Anggota Admin

### 3.2.2.6.7. Form Data Buku Admin

Form data buku digunakan untuk menginput jumlah buku, adapun form data buku dapat dilihat pada gambar 3.34.



The screenshot shows a web application interface for a library. The header includes the title 'Perpustakaan' and the date 'Sabtu, 19 Januari 2019' with a user profile 'admin'. A sidebar on the left contains navigation options: Dashboard, Data Perpustakaan, Cetak Laporan, Pengguna, and Log out. The main content area features a 'Tambah Data' button and a table titled 'Data Buku'.

No	Id Buku	Judul	Pengarang	Penerbit	ISBN	Jumlah Buku	Tanggal Input	Kategori	Aksi
1	10 SAM 13	Pengantar Semiotika	Dr. Kahfie Nazaruddin	Graha Ilmu	978-602-262-531-5	4	2019-01-02	bahasa	Ubah Hapus
2	273 ser l	pangeran tak bersayap	atin	andi jogja	1092019	496	2019-01-10	sastra	Ubah Hapus
3	399 LAB K	120 Hari Hafal Al Quran	Abdul Somad, Lc.Ma	Al Feth Zumar	978-602-336-366-7	4	2018-01-02	agama	Ubah Hapus

Gambar 3.34. Form Data Buku Admin

### 3.2.2.6.8. Form Data Transaksi Admin

Form data transaksi digunakan untuk menginput jumlah transaksi, adapun form data transaksi dapat dilihat pada gambar 3.35.

**Perpustakaan** Sabtu, 19 Januari 2019 [admin](#)

[+Tambah Data](#)

Data Transaksi

10 records per page Search:

No	Id Transaksi	Nis	Nama	Judul	Pengarang	Dipinjam	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Terlambat	Status	Aksi
1	19010006	9980022913	MERI ANGGRAIN	1. undefined	1. Cece Abdulwaly	1.1	2019-01-07	2019-01-10	9 hari (Rp 4500)	pinjam	<a href="#">Kembali</a> <a href="#">Perpanjang</a>
2	19010007	2147483647	CINAMELIA	1. pangeran tak bersayap	1. atin	1.2	2019-01-06	2019-01-08	11 hari (Rp 5500)	pinjam	<a href="#">Kembali</a> <a href="#">Perpanjang</a>
3	19010008	0000241424	FERDI ARNANDO	1. pangeran tak bersayap	1. atin	1.1	2019-01-12	2019-01-14	5 hari (Rp 2500)	pinjam	<a href="#">Kembali</a> <a href="#">Perpanjang</a>
4	19010009	2147483647	CINAMELIA	1. 120 Hari Hafal Al Quran 2. pangeran tak bersayap	1. Abdul Somad, Lc. Ma 2. atin	1.1 2.1	2019-01-16	2019-01-18	1 hari (Rp 500)	pinjam	<a href="#">Kembali</a> <a href="#">Perpanjang</a>

Showing 1 to 4 of 4 entries [Previous](#) [1](#) [Next](#)

**Gambar 3.35. Form Data Transaksi Admin**

### 3.2.2.6.9. Form Laporan Anggota Admin

Form laporan anggota digunakan untuk menginput jumlah laporan anggota, adapun form laporan anggota dapat dilihat pada gambar 3.36.

**KEMENTERIAN AGAMA REPBULIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN BANYUASIN**  
**MADRASAH ALIYAH NEGERI 1 KABUPATEN BANYUASIN**  
 Alamat : Jalan K.H. Sulaiman Kel. Kedondong Raya Kec. BA III Kab. Banyuasin  
 Web : [www.manpaba.sch.id](http://www.manpaba.sch.id) Email : [manpangkalanbalai@kemenag.go.id](mailto:manpangkalanbalai@kemenag.go.id)  
 Telephone : 0711-7691012 Kode Pos 30753

NO	NIS	Nama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Alamat	Kelas
1	0000102391	GHOZA DWI CANDIKA	Petalang	12-10-1999	Laki-laki	Petalang	XI
2	9984347342	FIRZA NIRMALASARI	Kertapati	20-06-2000	Wanita	Jalan gotong royong 4	XI
3	9990484772	M NAFIS FIKRI	Terentang	10-03-1999	Laki-laki	Terentang	XI
4	9991645445	MUHAMMAD REDY AMRULLAH	Palembang	16-06-1998	Laki-laki	Jln.tanjung sari 2	XI

**Kepala Perpustakaan**  
 Sri Rahayu, S.Pd  
 197205271999032002

**BANYUASIN, 02 Januari 2019**  
**Kepala Sekolah**  
 Nelly Septiana, M.Pd.I  
 197009171998032005

**Gambar 3.36. Form Laporan Anggota Admin**

### 3.2.2.6.10. Form Laporan Buku Admin

*Form* laporan buku digunakan untuk menginput jumlah laporan buku, adapun *form* laporan buku dapat dilihat pada gambar 3.37.

NO	Id Buku	Judul	Pengarang	Penerbit	Tahun Terbit	ISBN	Jumlah Buku	Tanggal Input	Kategori
1	297 LAB L	Ekonomi dan Bisnis Islam	DR. Beni Kuntawan	Al Fath Zumar	2014	978-602-70053-1-1	0	01/01/2019	ipa
2	399 LAB K	120 Hari Hafal Al Quran	Supriyo Ki Temurone	Dinda Kreatif	2016	978-602-336-366-7	2	01/01/2019	agama
3	499 SAR I	Manajemen Koperasi	R. Edwin Hendanah SE MBA MM	Al Fath Zumar	2014	978-602-7020-40-7	1	01/01/2019	ipa

Kepala Perpustakaan

Sri Rahayu, S.Pd  
197205271999032002

BANYUASIN, 02 Januari 2019  
Kepala Sekolah

Nelly Septiana, M.Pd.I  
197009171998032005

**Gambar 3.37. Form Laporan Buku Admin**

### 3.2.2.6.11. Form Laporan Transaksi Admin

*Form* laporan transaksi digunakan untuk menginput jumlah laporan transaksi, adapun *form* laporan transaksi dapat dilihat pada gambar 3.38.


**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN BANYUASIN**  
**MADRASAH ALIYAH NEGERI 1 KABUPATEN BANYUASIN**  
 Alamat : Jalan K.H. Sultiman Kel. Kedondong Raya Kec. BA III Kab. Banyuwasin  
 Web : www.manpaba.soh.id Email : manpangkalanbalai@kemenag.go.id  
 Telephone : 0711-7891012 Kode Pos 36763

NO	ID Transaksi	Judul	Pengarang	Dipinjam	Tanggal Dipinjam	Tanggal Kembali	NIS	Nama	Status
1	19010001	1.Pengantar Sembelika, 2..	1.Drs. Kaffa Nazrudin/Caca Abdulhady	1.12.1	2019-01-05	2019-01-05	0000262332	WINGGI DARMAWAN	Kembali
2	19010002	1.120 Harti Haldi Al Quran, 2..	1.Fathullah Jurdi/Caca Abdulhady	1.12.1	2019-01-05	2019-01-05	0000262332	WINGGI DARMAWAN	Kembali
3	19010003	1., 2., 3.120 Harti Haldi Al Quran,	1.Caca Abdulhady/P. Anthonia Sipayit/Pakhatul	Jahri 1.12.2	2019-01-09	2019-01-10	0000262332	WINGGI DARMAWAN	Kembali
4	19010004	1., 2.120 Harti Haldi Al Quran,	1.Caca Abdulhady/Pakhatul Jurdi	1.12.2	2019-01-10	2019-01-12	0000262332	AMRULLAH	Kembali
5	19010005	1..	1.Caca Abdulhady	1.1	2019-01-10	2019-01-12	8602744470	EDI HAR YANTO	Kembali
6	19010006	1..	1.Caca Abdulhady	1.1	2019-01-07	2019-01-10	8600029113	MERI AHGRAINI	pinjam
7	19010007	1.pengantar lsk benayaka,	1.adi	1.2	2019-01-08	2019-01-08	2147403647	CHABELLA	pinjam

Kepala Perpustakaan PANGKALAN BALAI, 16 Januari 2019  
Kepala Sekolah  
 Sri Rahayu, S.Pd Nelly Septiana, M.Pd.I  
 197205271999032002 197009171998032005

**Gambar 3.38. Form Laporan Transaksi Admin**

### 3.2.2.6.12. Form Data Pengguna Admin

Form data pengguna digunakan untuk menginput jumlah pengguna, adapun form data pengguna dapat dilihat pada gambar 3.39.

**Perpustakaan** Selasa, 15 Januari 2019 [admin](#)

[+Tambah Pengguna](#)

Data Pengguna

10 records per page Search:

No	Username	Password	Status Pengguna	Aksi
1	admin	admin	admin	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
2	nelly	nelly	kepsek	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
3	user	user	user	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous **1** Next

**Gambar 3.39. Form Data Pengguna admin**

### 3.2.2.6.13. Form Input Transaksi User

Form input transaksi digunakan *user* untuk menginput data-data transaksi, adapun *form input* transaksi dapat dilihat pada gambar 3.40.

Gambar 3.40. Form Input Transaksi User

### 3.2.2.6.14. Form Data Anggota User

Form data pengguna digunakan untuk menginput jumlah pengguna, adapun *form* data anggota dapat dilihat pada gambar 3.41.

No	Nis	Nama	Tempat Lahir	Tanggal lahir	Jenis Kelamin	Alamat	kelas	Nama Petugas
1	0000102391	GHOZA DWI CANDIKA	Petaling	21-07-1998	Laki-laki	Petaling	XI	admin
2	0000241424	FERDI ARNANDO	Petaling	18-03-1997	Laki-laki	Petaling	XII	admin
3	0008292332	AMRULLAH	Pelajau	20-02-2001	Laki-laki	Pelajau	X	admin
4	2	muhammed satrio	palembang	21-09-2021	Perempuan	jalan	XII	admin
5	2147483647	CINAMELIA	Petaling	05-07-2001	Perempuan	Petaling	XII	admin
6	3443	MUHAMMAD REDI AMRULLAH	palembang	18-12-2000	Perempuan	jln.tanjung sari 2	XI	user
7	434343	muhammad satrio	palembang	05-11-2001	Perempuan	jln.tanjung sari 2	XII	admin
8	9980022913	MERI ANGGRAINI	palembang	24-01-1996	Perempuan	jln.tanjung sari 2	XI	admin
9	9980744470	EDI HARYANTO	Pelajau	01-01-1970	Laki-laki	Pelajau	XII	admin
10	9984347342	FIRZA NIRMALASARI	Kertapati	02-10-2002	Perempuan	jalan gotong royong 4	XI	admin

Gambar 3.41. Form Data Anggota User

### 3.2.2.6.7. Form Data Buku User

Form data buku digunakan untuk menginput jumlah buku, adapun form data buku dapat dilihat pada gambar 3.42.

The screenshot shows the 'Perpustakaan' web application interface. The top navigation bar includes the date 'Sabtu, 19 Januari 2019' and a user profile icon labeled 'user'. The sidebar on the left contains a logo and navigation links: Dashboard, Data Perpustakaan, Cetak Laporan, Pengguna, and Log out. The main content area is titled 'Data Buku' and features a table with the following data:

No	Id Buku	Judul	Pengarang	Penerbit	ISBN	Jumlah Buku	Tanggal Input	Kategori
1	10 SAM 13	Pengantar Semiotika	Drs. Khafie Nazaruddin	Graha Ilmu	978-602-363-531-5	4	2019-01-02	bahasa
2	273 sar1	pangeran tak bersayap	atin	andi jogja	1092019	496	2019-01-10	sastra
3	399 LAB K	120 Hari Hafal Al Quran	Abdul Somad, Lc, Ma	Al Fath Zumar	978-602-336-366-7	4	2018-01-02	agama

Below the table, it indicates 'Showing 1 to 3 of 3 entries' and includes navigation buttons for 'Previous', '1', and 'Next'.

Gambar 3.42. Form Data Buku User

### 3.2.2.6.8. Form Data Transaksi User

Form data transaksi digunakan untuk menginput jumlah transaksi, adapun form data transaksi dapat dilihat pada gambar 3.43.

The screenshot shows the 'Perpustakaan' web application interface. The top navigation bar includes the date 'Sabtu, 19 Januari 2019' and a user profile icon labeled 'user'. The sidebar on the left contains a logo and navigation links: Dashboard, Data Perpustakaan, and Log out. The main content area is titled 'Data Transaksi' and features a table with the following data:

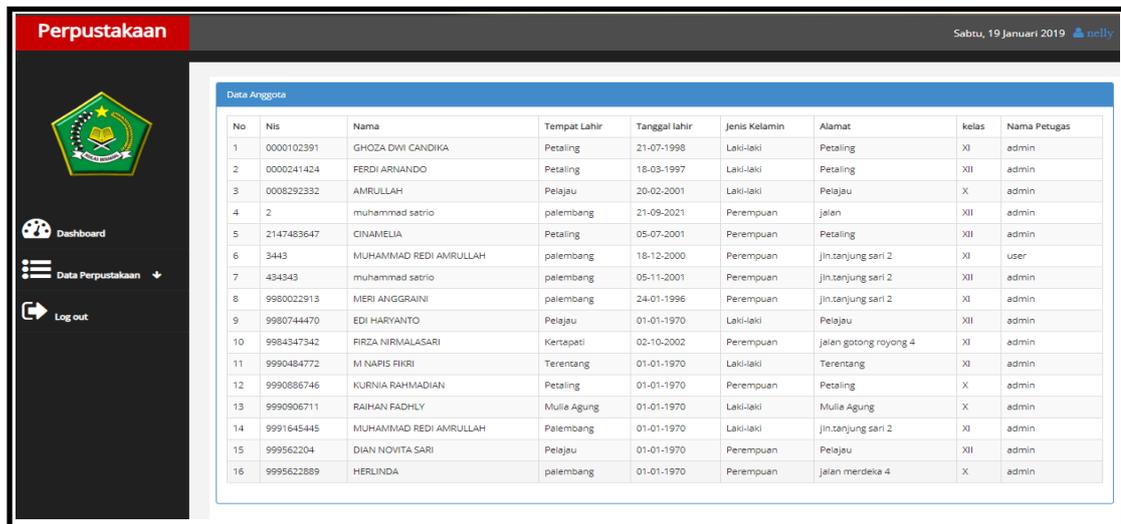
No	Id Transaksi	Nis	Nama	Judul	Pengarang	Dipinjam	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Terlambat	Status
1	19010006	9980022913	MERI ANGGRAIN	1. undefined	1. Cece Abdulwaly	1. 1	2019-01-07	2019-01-10	9 hari (Rp 4500)	pinjam
2	19010007	2147483647	CINAMELIA	1. pangeran tak bersayap	1. atin	1. 2	2019-01-06	2019-01-08	11 hari (Rp 5500)	pinjam
3	19010008	0000241424	FERDI ARNANDO	1. pangeran tak bersayap	1. atin	1. 1	2019-01-12	2019-01-14	5 hari (Rp 2500)	pinjam
4	19010009	2147483647	CINAMELIA	1. 120 Hari Hafal Al Quran 2. pangeran tak bersayap	1. Abdul Somad, Lc, Ma 2. atin	1. 1 2. 1	2019-01-16	2019-01-18	1 hari (Rp 500)	pinjam

Below the table, it indicates 'Showing 1 to 4 of 4 entries' and includes navigation buttons for 'Previous', '1', and 'Next'.

Gambar 3.43. Form Data Transaksi User

### 3.2.2.6.14. Form Data Anggota Kepala Sekolah

Form data pengguna digunakan untuk menginput jumlah pengguna, adapun form data anggota dapat dilihat pada gambar 3.44.

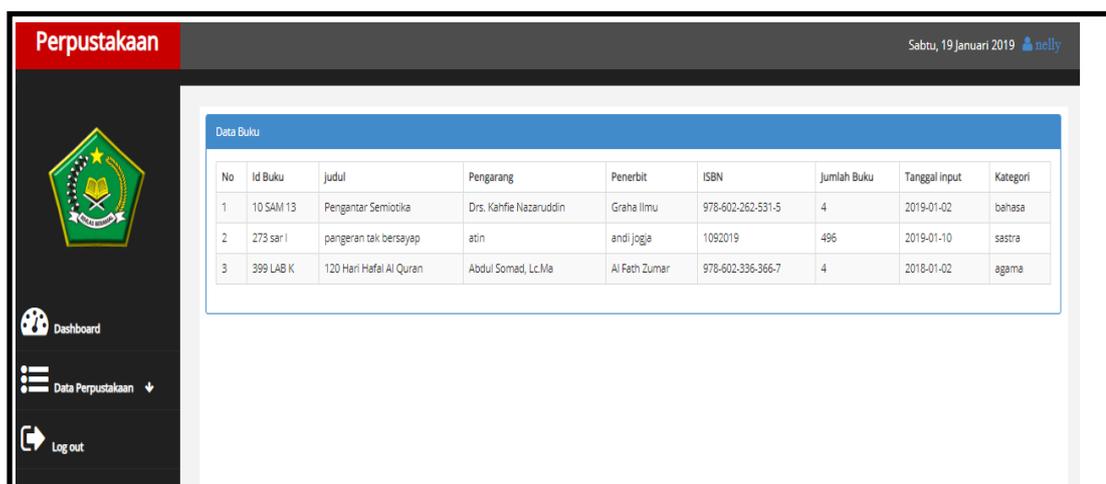


No	Nis	Nama	Tempat Lahir	Tanggal lahir	Jenis Kelamin	Alamat	kelas	Nama Petugas
1	0000102391	GHOZA DWI CANDIKA	Petalang	21-07-1998	Laki-laki	Petalang	XI	admin
2	0000241424	FERDI ARNANDO	Petalang	18-03-1997	Laki-laki	Petalang	XII	admin
3	0008292332	AMRULLAH	Pelajau	20-02-2001	Laki-laki	Pelajau	X	admin
4	2	muhammad setrio	palembang	21-09-2021	Perempuan	jalan	XII	admin
5	2147483647	CINAMELIA	Petalang	05-07-2001	Perempuan	Petalang	XII	admin
6	3443	MUHAMMAD REDI AMRULLAH	palembang	18-12-2000	Perempuan	jln.tanjung sari 2	XI	user
7	434343	muhammad setrio	palembang	05-11-2001	Perempuan	jln.tanjung sari 2	XII	admin
8	9980022913	MERI ANGGRAINI	palembang	24-01-1996	Perempuan	jln.tanjung sari 2	XI	admin
9	9980744470	EDI HARYANTO	Pelajau	01-01-1970	Laki-laki	Pelajau	XII	admin
10	9984347342	FRIZA NIRMALASARI	Kertapati	02-10-2002	Perempuan	jalan gotong royong 4	XI	admin
11	9990484772	M NAPIS FIKRI	Terentang	01-01-1970	Laki-laki	Terentang	XI	admin
12	9990886746	KURNIA RAHMADIAN	Petalang	01-01-1970	Perempuan	Petalang	X	admin
13	9990906711	RAIHAN FADHLY	Mulia Agung	01-01-1970	Laki-laki	Mulia Agung	X	admin
14	9991645445	MUHAMMAD REDI AMRULLAH	Palembang	01-01-1970	Laki-laki	jln.tanjung sari 2	XI	admin
15	999562204	DIAN NOVITA SARI	Pelajau	01-01-1970	Perempuan	Pelajau	XII	admin
16	9995622889	HERLINDA	palembang	01-01-1970	Perempuan	jalan merdeka 4	X	admin

Gambar 3.44. Form Data Anggota Kepala Sekolah

### 3.2.2.6.7. Form Data Buku Kepala Sekolah

Form data buku digunakan untuk menginput jumlah buku, adapun form data buku dapat dilihat pada gambar 3.45.

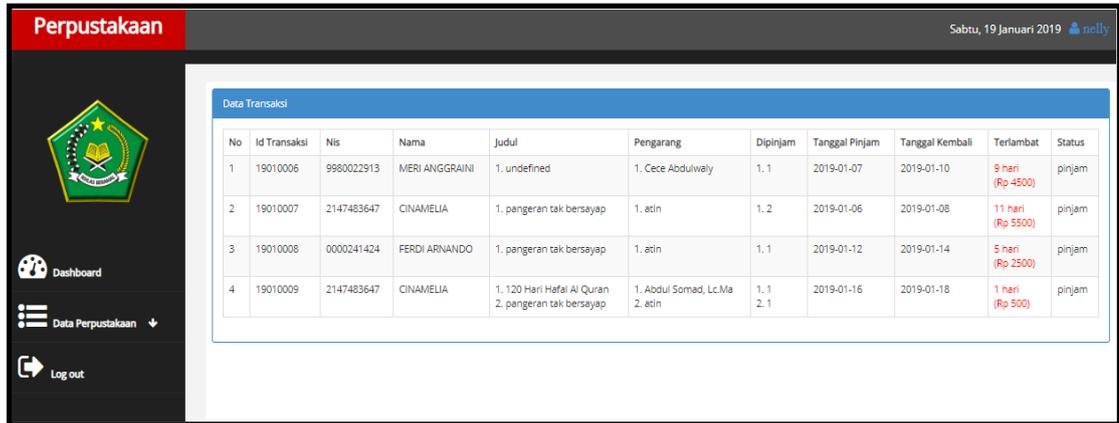


No	Id Buku	Judul	Pengarang	Penerbit	ISBN	Jumlah Buku	Tanggal input	Kategori
1	10 SAM 13	Pengantar Semiotika	Drs. Kahfie Nazaruddin	Graha Ilmu	978-602-262-531-5	4	2019-01-02	bahasa
2	273 sar l	pengeran tak bersayap	atin	andi jogja	1092019	496	2019-01-10	sastra
3	399 LAB K	120 Hari Hafal Al Quran	Abdul Somad, Lc.Ma	Al Fath Zumar	978-602-336-366-7	4	2018-01-02	agama

Gambar 3.45. Form Data Buku Kepala Sekolah

### 3.2.2.6.8. Form Data Transaksi Kepala Sekolah

Form data transaksi digunakan untuk menginput jumlah transaksi, adapun form data transaksi dapat dilihat pada gambar 3.46.



No	Id Transaksi	Nis	Nama	Judul	Pengarang	Dipinjam	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Terlambat	Status
1	19010006	9980022913	MERI ANGGRAINI	1. undefined	1. Cece Abdulwaly	1.1	2019-01-07	2019-01-10	9 hari (Rp 4500)	pinjam
2	19010007	2147483647	CINAMELIA	1. pangeran tak bersayap	1. atin	1.2	2019-01-06	2019-01-08	11 hari (Rp 5500)	pinjam
3	19010008	0000241424	FERDI ARNANDO	1. pangeran tak bersayap	1. atin	1.1	2019-01-12	2019-01-14	5 hari (Rp 2500)	pinjam
4	19010009	2147483647	CINAMELIA	1. 120 Hari Hafal Al Quran 2. pangeran tak bersayap	1. Abdul Somad, Lc.Ma 2. atin	1.1 2.1	2019-01-16	2019-01-18	1 hari (Rp 500)	pinjam

Gambar 3.46. Form Data Transaksi Kepala Sekolah

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **4.1. Simpulan**

Setelah penulis melakukan Praktik Kerja Lapangan di MAN 1 Banyuasin, maka kesimpulannya yaitu:

1. Dengan aplikasi perpustakaan pada MAN 1 Banyuasin dapat membantu kegiatan pendaftaran anggota dan transaksi peminjaman dan pengembalian buku menjadi lebih cepat serta dapat meminimalisasi kemungkinan kehilangan data atau kerusakan dokumen karena data transaksi disimpan dalam *database*.
2. Di samping itu aplikasi perpustakaan yang dibangun didukung oleh fasilitas untuk pencarian buku sehingga informasi mengenai buku yang dibutuhkan oleh anggota mudah didapat, cepat dan akurat. Penyajian berbagai bentuk laporan dari bagian perpustakaan yang sudah dilakukan secara otomatis tentu akan memudahkan dalam menyampaikan laporan terhadap kepala sekolah.

## 4.2. Saran

Berdasarkan hasil observasi dan kekurangan yang ada, maka aplikasi MAN 1 Banyuasin maka saran yang dapat di usulkan yaitu:

1. Untuk kedepannya di harapkan aplikasi perpustakaan ini dapat di kembangkan yaitu dengan menambah fasilitas data pengunjung di perpustakaan
2. diharapkan aplikasi perpustakaan berbasis web ini bisa di jadikan *online* sehingga bisa di buka di mana saja dan lebih mempermudah petugas dalam melakukan pengolahan data perpustakaan

## DAFTAR PUSTAKA

- A.S Rosa, Shalahuddin.M. (2016). *REKAYASA PERANGKAT LUNAK TERSTRUKTUR dan BERORIENTASI OBJEK*. Bandung: INFORMATIKA
- Ashari, Hasan, dkk. (2014). *Animasi Budidaya Jamur Tiram Pada Raflesia Jamur Kota Bengkulu*. Jurnal Media Infotama. Vol 10 No.1. ISSN: 1858-2680.
- DM, Merry, Charina, dan Melianti, Yusnah. (2015). *Pelaksanaan PP RI No.19/2008 Sebagai Acuan Kinerja Camat Pada Aspek Pemerintahan dan Pendidikan*. Jurnal ilmu Pemerintahan dan Sosial Politik UMA, hal 37-48 ISSN:25491660.
- Dianing. 2012. *Menguasai PHP dan MySQL*. Jakarta: Kuncikom
- Jeprie, Mohammad.,2013. *Cara Mudah Belajar Pemrograman Web dengan PHP*. Jakarta: Gramedia
- Jogiyanto.,2008. *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi
- Malabay. 2016. *Pemanfaatan Flowchart Untuk Kebutuhan Deskripsi Proses Bisnis*. Jurnal ilmu komputer. Vol 12 No.1.
- Nurchayono , Fendi. (2012). *Pembangunan Aplikasi Penjualan Dan Stok Barang Pada Toko Nuansa Elektronik Pacitan*. *Journal Speed-Sentra Penelitian Enginnering Dan Edukasi*, Vol. 4 No.3, hal 15-19 ISSN : 1979-9330.
- Nurdiyanto, Heri., Meilia, Heryanita, *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Pengembangan Industri Kecil Dan Menengah Di Lampung Tengah Menggunakan analytical Hierarchy Process(AHP)*, Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia, ISSN : 2302-3805. 2016.
- Oktavian, Diar Puji., 2013.*Membuat Website Powerfull Menggunakan PHP*. Yogyakarta: Mediakom
- Raharjo, Budi.,2011.*Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*. Bandung: INFORMATIKA
- Sunyoto,Danang., 2013.*Metodologi Penelitian Akuntansi*. Bandung: Rafika Aditama

- Sudaryono.,2015. *Metodologi Riset di Bidang (Panduan Praktis, Teori dan Contoh Kasus)*. Yogyakarta: Andi OFFSET.
- Susanto,Gunawan. dan Sukadi.(2011). *Sistem informasi Rekam Medis Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Pacitan Berbasis WebBase*. Journal Speed- Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi, Vol.3 No.4, hal 18-24 ISSN: 1979-9330.
- Suhartanto, Medi. (2012). *Pembuatan Website Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Delanggu Dengan Menggunakan PHP dan MySQL*. Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi , VOL.4 No.1, hal 1-8 ISSN : 10079-9330.
- Yudhanto,Yudha.,Purbayu Agus. 2014. *Toko Online dengan PHP dan MYSQL*. Jakarta: Gramedia

