

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
PADA SEKOLAH DASAR NEGERI 26 MATARAM**



Disusun oleh:

NANDA WAFIYA

F1D017066

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MATARAM

2020

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
PADA SEKOLAH DASAR NEGERI 26 MATARAM**

Disusun oleh:

NANDA WAFIYA

F1D017066

Telah Disetujui oleh:

Tanggal:

1. Dosen Pembimbing

1. 30 Juni 2020



Nadiyahari Agitha S.Kom., M.M.T.

NIP. 19860813 201803 2 001

2. Pembimbing Lapangan

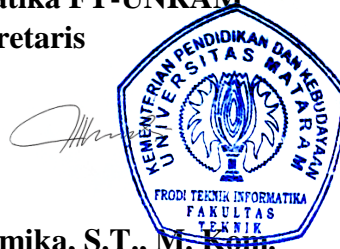
2. 22 Juni 2020

Muliadi, A. Md.

NIP. -

Mengetahui:

**Program Studi
Teknik Informatika FT-UNRAM
Sekretaris**



Andy Hidayat Jatmika, S.T., M. Kom.

NIP. 19831209 201212 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa. Yang telah melimpahkan hidayahnya dan memberi penulis kesempatan dalam menyelesaikan laporan PKL (Praktek Kerja Lapangan) yang penulis buat ini.

Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan PKL (Praktek Kerja Lapangan) bagi para Mahasiswa dari Program Studi Teknik Informatika Universitas Mataram.

Penulis melaksanakan PKL ini di SDN 26 Mataram dengan judul Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SDN 26 Mataram. Sistem Informasi Perpustakaan yang penulis buat ini berfungsi untuk membantu petugas perpustakaan dalam mengolah data buku, mengolah data anggota dan mengolah data peminjaman buku.

Di kesempatan ini, Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait PKL. yang telah memberi dukungan moral. Dan juga bimbingannya pada penulis. Penulis berharap semoga Praktek Kerja Lapangan ini bermanfaat untuk kita semua.

Susunan Laporan PKL ini sudah dibuat dengan sebaik-baiknya, namun tentu masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu jika ada kritik atau saran apapun yang sifatnya membangun bagi penulis, dengan senang hati akan penulis terima. Sekian dan terimakasih.

Mataram, 25 Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	3
BAB II.....	4
TINJAUAN INSTANSI TEMPAT PKL	4
2.1 Profil Singkat SDN 26 Mataram	4
2.2 Visi dan Misi SDN 26 Mataram.....	4
2.3 Struktur Organisasi SDN 26 Mataram	5
2.4 Detail Tugas dan Lokasi PKL	5
BAB III	6
LANDASAN TEORI.....	6
3.1 Sistem Informasi	6
3.2 Perpustakaan	6
3.3 <i>Database/Basis Data</i>	7
3.4 <i>Aplikasi Berbasis Web</i>	7
3.5 Entity Realitionship Diargam (ERD)	8
3.6 Metode Waterfall	9
3.7 Sublime Text	10
3.8 Mysql.....	10

3.9	XAMPP.....	10
BAB IV		11
PEMBAHASAN.....		11
4.1	Analisis Kebutuhan	11
4.2	Model Perancangan Sistem	13
4.3	Desain Sistem.....	14
4.4	Implementasi	42
4.5	Testing.....	49
BAB V		51
PENUTUP		51
5.1	Kesimpulan	51
5.2	Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA		52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur organisasi SDN 26 Mataram	5
Gambar 3.1 Metode waterfall.....	9
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> analisis kebutuhan.....	11
Gambar 4.2 Sistem perpustakaan yang ada.....	12
Gambar 4.3 Sistem perpustakaan yang dibutuhkan	12
Gambar 4.4 Metode waterfall.....	13
Gambar 4.5 <i>Usecase</i> Diagram.....	15
Gambar 4.6 <i>class</i> diagram.....	16
Gambar 4.7 <i>sequence</i> diagram <i>login</i>	16
Gambar 4.8 <i>sequence</i> diagram ganti <i>passowrd</i>	17
Gambar 4.9 <i>sequence</i> diagram tambah data anggota	17
Gambar 4.10 <i>sequence</i> diagram tambah data buku.....	18
Gambar 4.11 <i>sequence</i> diagram tambah data peminjaman	18
Gambar 4.12 <i>sequence</i> diagram tambah data petugas	19
Gambar 4.13 <i>sequence</i> diagram edit data anggota	19
Gambar 4.14 <i>sequence</i> diagram edit data buku	20
Gambar 4.15 <i>sequence</i> diagram edit data peminjaman	21
Gambar 4.16 <i>sequence</i> diagram edit data petugas	21
Gambar 4.17 <i>sequence</i> diagram hapus data buku	22
Gambar 4.18 <i>sequence</i> diagram hapus data anggota	22
Gambar 4.19 <i>sequence</i> diagram hapus data peminjaman	23
Gambar 4.20 <i>sequence</i> diagram hapus data petugas	23
Gambar 4.21 <i>activity</i> diagram proses <i>login</i>	24
Gambar 4.22 <i>activity</i> diagram ganti password	25
Gambar 4.23 <i>activity</i> diagram proses menampilkan data buku	25
Gambar 4.24 <i>activity</i> diagram proses menampilkan data anggota	26
Gambar 4.25 <i>activity</i> diagram proses menampilkan data peminjaman	26
Gambar 4.26 <i>activity</i> diagram proses menampilkan data petugas	27
Gambar 4.27 <i>activity</i> diagram tambah data buku	27
Gambar 4.28 <i>activity</i> diagram tambah data anggota	28
Gambar 4.29 <i>activity</i> diagram tambah data peminjaman	28
Gambar 4.30 <i>activity</i> diagram tambah data petugas	29
Gambar 4.31 <i>activity</i> diagram edit data buku	29
Gambar 4.32 <i>activity</i> diagram edit data anggota.....	30
Gambar 4.33 <i>activity</i> diagram edit data peminjaman	30
Gambar 4.34 <i>activity</i> diagram edit data petugas	31
Gambar 4.35 <i>activity</i> diagram hapus data buku	31
Gambar4.36 <i>activity</i> diagram hapus data anggota	32
Gambar 4.37 <i>activity</i> diagram hapus data peminjaman	32
Gambar 4.38 <i>activity</i> diagram hapus data petugas	33

Gambar 4.39 <i>entity relationship diagram</i>	33
Gambar 4.40 <i>mockup</i> halaman <i>login</i>	34
Gambar 4.41 <i>mockup</i> halaman data buku	34
Gambar 4.42 <i>mockup</i> halaman data anggota	35
Gambar 4.43 <i>mockup</i> halaman data peminjaman.....	36
Gambar 4.44 <i>mockup</i> halaman data petugas	36
Gambar 4.45 <i>mockup</i> halaman ganti <i>password</i>	37
Gambar 4.46 <i>mockup</i> halaman tambah data buku	37
Gambar 4.47 <i>mockup</i> halaman tambah data anggota	38
Gambar 4.48 <i>mockup</i> halaman tambah data peminjaman	38
Gambar 4.49 <i>mockup</i> halaman tambah data petugas	39
Gambar 4.50 <i>mockup</i> halaman edit data buku	40
Gambar 4.51 <i>mockup</i> halaman edit data anggota	40
Gambar 4.52 <i>mockup</i> halaman edit data peminjaman	41
Gambar 4.53 <i>mockup</i> halaman edit data petugas	41
Gambar 4.54 implementasi halaman <i>login</i>	42
Gambar 4.55 implementasi halaman data buku	42
Gambar 4.56 implementasi halaman data anggota	43
Gambar 4.57 implementasi halaman data peminjaman	44
Gambar 4.58 implementasi halaman data petugas	44
Gambar 4.59 implementasi halaman ganti <i>password</i>	45
Gambar 4.60 implementasi halaman tambah data buku	45
Gambar 4.61 implementasi halaman tambah data anggota	46
Gambar 4.62 implementasi halaman tambah data peminjaman	46
Gambar 4.63 implementasi halaman tambah data petugas	47
Gambar 4.64 implementasi halaman edit data buku	47
Gambar 4.65 implementasi halaman edit data anggota	48
Gambar 4.66 implementasi halaman edit data peminjaman	48
Gambar 4.67 implementasi halaman edit data petugas	49

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Simbol pada ERD	8
Tabel 4.1 tabel hasil kuisisioner	50

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekolah Dasar Negeri 26 merupakan sekolah dasar negeri yang berada di kota Mataram. Sebagai salah satu sekolah dasar, yang bertujuan untuk mencerdaskan dan membuat siswa gemar membaca buku, tentunya Sekolah Dasar Negeri 26 Mataram memiliki perpustakaan sebagai penunjang untuk mencapai tujuan tersebut.

Perpustakaan sekolah adalah perpustakaan yang ada di sekolah sebagai sarana pendidikan untuk menunjang pencapaian tujuan pendidikan prasekolah, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah serta memberi pelayanan kepada murid dan guru dalam proses belajar mengajar [1].

Perpustakaan di Sekolah Dasar Negeri 26 Mataram saat ini sudah terkomputerisasi. Dimana data-data buku, anggota, peminjaman dan pengembalian diolah menggunakan *Microsoft Excel*. Pengolahan data menggunakan *Microsoft Excel* masih kurang tepat untuk digunakan. Salah satu kekurangannya yaitu dalam penyimpanan data. Data tersimpan dalam bentuk *file* sehingga data dapat hilang sewaktu-waktu selain itu juga untuk penggunaan bersama *Microsoft excel* masih kurang tepat digunakan karena data tidak tersimpan pada database sehingga *user* yang lain akan kesulitan *mengupdate* data.

Sistem informasi merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. Selain itu sistem informasi adalah kombinasi atau gabungan dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, dan sumber daya yang mampu mengumpulkan, mengolah, mengubah dan menyebarkan informasi dalam sebuah oraganisasi [2].

Sistem informasi ada yang berbasis *desktop* dan ada yang berbasis *website*. Seiring perkembangan zaman sistem informasi berbasis *desktop* semakin banyak ditinggalkan oleh penggunanya karena dirasa kurang fleksibel. Keamanan sistem

informasi berbasis *desktop* masih dianggap lemah sehingga saat ini banyak pengguna yang beralih menggunakan sistem informasi yang berbasis *website* yang memiliki keamanan lebih ketat karena jika terjadi kebocoran keamanan dapat lebih mudah diperbaiki hanya dengan memperbaiki disatu tempat saja. Selain itu sistem informasi berbasis *website* juga dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Sistem informasi berbasis *website* juga tidak hanya dapat diakses melalui *personal computer* saja namun dapat juga diakses melalui *smartphone* dan *tablet*.

Berdasarkan hal tersebut maka perlu dibuat sistem informasi perpustakaan berbasis *website* untuk dapat menangani masalah pendataan dan pengolahan data pada perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 26 Mataram. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan ini diharapkan dapat memberikan kemudahan untuk pengolahan data perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 26 Mataram.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat ditarik rumusan masalah yaitu bagaimana cara merancang dan membangun sistem informasi perpustakaan berbasis *website* pada Sekolah Dasar Negeri 26 Mataram ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada praktik kerja lapangan ini adalah sebagai berikut

1. Sistem yang dibuat berbasis *website* dan hanya untuk mengelola data anggota, buku, dan transaksi.
2. Akses ke sistem hanya dapat dilakukan oleh admin.
3. Menggunakan bahasa pemrograman PHP serta mySQL.

1.4 Tujuan

Berdasarkan latar belakang diatas, tujuan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilakukan yaitu untuk merancang dan membuat sistem informasi perpustakaan berbasis *website* yang dapat mempermudah dalam manajemen sekolah dan mengolah data.

1.5 Manfaat

Manfaat pembuatan sistem informasi perpustakaan berbasis *website* untuk Sekolah Dasar Negeri 26 Mataram :

1. Pengolahan data perpustakaan menjadi lebih mudah .
2. Pengolahan data tidak memakan waktu yang lama.
3. Data sewaktu-waktu tidak mudah hilang.

BAB II

TINJAUAN INSTANSI TEMPAT PKL

2.1 Profil Singkat SDN 26 Mataram

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 1990 Tentang Pendidikan Dasar Bab I Pasal 2 berbunyi pendidikan dasar merupakan pendidikan Sembilan tahun, terdiri atas program pendidikan enam tahun di Sekolah Dasar dan program pendidikan tiga tahun di Sekolah Menengah Pertama. SDN 26 Mataram merupakan suatu instansi pemerintahan yang dipimpin oleh seorang Kepala Sekolah dengan guru-guru sebagai tenaga pengajar dan kesiswaan, tenaga komite, tenaga tata usaha, pengelola perpustakaan, dan penjaga sekolah. SDN 26 Mataram ini mulai beroperasi pada tahun 1976 dengan luas tanah sekitar 16 m². SDN 26 Mataram telah mencapai akreditasi A pada tahun 2011. SDN 26 Mataram memiliki tujuan menjadi sekolah yang dibanggakan masyarakat, pencapaian nilai rata-rata ujian akhir memenuhi target dan 100% kelulusan, kemudian melanjutkan sekolah ke jenjang yang lebih tinggi, dan selalu berprestasi dalam berbagai lomba akademik dan non akademik, baik di tingkat Kecamatan, Kota/Kabupaten, maupun Provinsi.

2.2 Visi dan Misi SDN 26 Mataram

Adapun visi dan misi dari SDN 26 Mataram adalah sebagai berikut:

Visi: “Terwujudnya sekolah yang aman, berkualitas, berbudi pekerti, serta memiliki karakter yang kuat”.

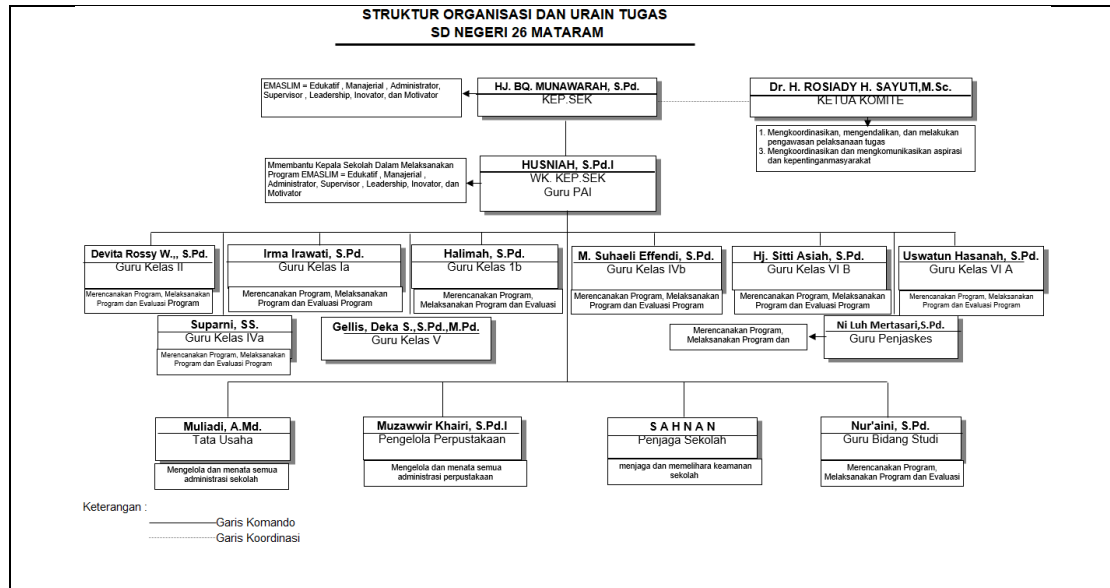
Misi:

1. Mewujudkan komunitas akademik yang berkualitas, menjunjung tinggi akhlak budi pekerti, kejujuran, serta kedisiplinan.
2. Meningkatkan kualitas pendampingan dalam pembelajaran yang aktif, inovatif, efektif dan menyenangkan (paikem), dan menggunakan pendekatan kontekstual.
3. Mewujudkan nilai-nilai keimanan dan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
4. Mewujudkan nilai-nilai moral budi pekerti dalam pikiran, perkataan, perbuatan, dan pembiasaan budaya 5S dan 3B.

5. Menciptakan suasana sekolah yang kondusif, nyaman, sejuk, damai, dan harmonis

2.3 Struktur Organisasi SDN 26 Mataram

Berikut ini merupakan struktur organisasi dari SDN 26 Mataram:



Gambar 2.1 Struktur organisasi SDN 26 Mataram

2.4 Detail Tugas dan Lokasi PKL

Sekolah Dasar Negeri 26 Mataram merupakan sekolah dasar yang berlokasi di Jl.Gn. Kerinci No.15a, Dasan Agung Baru, Kec. Selaparang, Kota Mataram. SDN 26 Mataram dipimpin oleh seorang Kepala Sekolah yang bertugas memimpin sekolah. Disini Kepala sekolah dibantu oleh pengajar, kesiswaan, komite, tata usaha, pengelola perpustakaan, dan penjaga sekolah. Penulis melaksanakan PKL pada bagian perpustakaan. Tugas yang diberikan yaitu membuat sistem informasi perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 26 Mataram, Dimana sistem tersebut dapat mengolah data anggota perpustakaan dan data buku yang ada pada perpustakaan tersebut.

BAB III

LANDASAN TEORI

Ada beberapa hal yang akan penulis paparkan dalam bab ini, yaitu sebagai berikut:

1. Sistem Informasi
2. Perpustakaan
3. *Database/Basis Data.*
4. *Aplikasi Berbasis Web*
5. Perancangan Sistem
6. *Entity Realitionsip Diargam (ERD)*
7. *Sublime Text*
8. *Mysql*
9. XAMPP

Berikut ini akan dipaparkan satu persatu secara berurutan.

3.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem di dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Jadi perancangan sistem informasi merupakan pengembangan sistem baru dari sistem lama yang ada, dimana masalah-masalah yang terjadi pada sistem lama di harapkan sudah teratasi pada sistem yang baru [3]. Sistem informasi memiliki beberapa kelebihan, dengan menggunakan sistem informasi, komunikasi menjadi lebih akurat dan cepat, dapat menyimpan informasi dalam jumlah besar dalam ruang yang kecil, dapat diakses oleh banyak orang dengan cepat dan mudah.

3.2 Perpustakaan

Perpustakaan sekolah adalah perpustakaan yang ada di sekolah sebagai sarana pendidikan untuk menunjang pencapaian tujuan pendidikan prasekolah,

pendidikan dasar, dan pendidikan menengah serta memberi pelayanan kepada murid dan guru dalam proses belajar mengajar[1].

Menurut kamus besar bahasa Indonesia pengertian perpustakaan adalah gedung yang disediakan untuk pemeliharaan dan penggunaan koleksi buku dan sebagainya dapat juga diartikan sebagai koleksi buku, majalah, dan bahan kepustakaan lainnya yang disimpan untuk dibaca, dipelajari.

Pada era *digital* saat ini, perpustakaan *digital* menjadi pilihan terbaik untuk digunakan. Perpustakaan digital adalah perpustakaan modern yang sudah menggunakan sistem otomasi dalam operasionalnya serta mempunyai koleksi bahan pustaka sebagian besar dalam bentuk format *digital* yang disimpan dalam arsitektur komputerisasi dan bisa diakses melalui *computer* [4].

3.3 Database/Basis Data

Basis data adalah kumpulan *file-file* yang saling berelasi, relasi tersebut biasa ditunjukkan dengan kunci dari tiap *file* yang ada. Satu basis data menunjukkan kumpulan data yang dipakai dalam satu lingkup informasi. Dalam satu *file* terdapat *record-record* yang sejenis, sama besar, sama bentuk, merupakan satu kumpulan entity yang seragam. Satu *record* terdiri dari *field-field* yang saling berhubungan untuk menunjukkan bahwa *field* tersebut dalam satu pengertian yang lengkap dan direkam dalam satu *record*. Suatu sistem manajemen basis data berisi satu koleksi data yang saling berelasi dan satu set program untuk mengakses data tersebut. Jadi sistem manajemen basis data dan set program pengelola untuk menambah data, menghapus data, mengambil data dan membaca data [5].

3.4 Aplikasi Berbasis Web

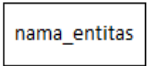
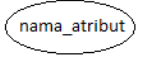

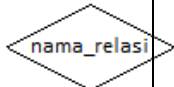
Aplikasi web juga merupakan suatu aplikasi perangkat lunak computer yang dikodekan dalam bahasa yang didukung penjelajah web (Seperti HTML, JavaScript, AJAX, Java, dll) dan bergantung pada penjelajah tersebut untuk menampilkan aplikasi. Aplikasi web menjadi populer karena kemudahan tersedianya aplikasi klien untuk mengaksesnya, penjelajah web, yang kadang disebut sebagai thin client (klien


tipis). Kemampuan untuk memperbarui dan memelihara aplikasi web tanpa harus mendistribusikan dan menginstalasi perangkat lunak pada kemungkinan ribuan computer klien merupakan alasan kunci popularitasnya. Aplikasi web yang umum misalnya webmail, took ritel daring, lelang daring, wiki, papan diskusi, weblog, serta MMORPG[6].

3.5 Entity Realationship Diagram (ERD)

Entity relationship diagram adalah model yang dapat digunakan untuk memberikan pengertian mengenai data yang akan digunakan oleh suatu perusahaan. Dalam perancangan basisdata, entity relationship adalah pendekatan top-down dimana perancangan dimulai dengan mengidentifikasi data penting yang disebut entitas dan hubungan antara data yang harus dipresentasikan ke dalam model [7].

Pada ERD terdapat beberapa simbol dengan cara penulisan di antaranya sebagai berikut:

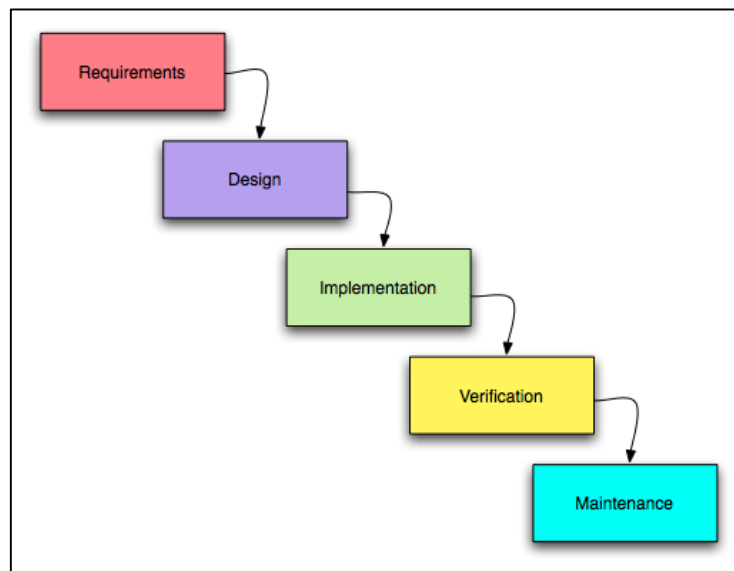
Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas / <i>Entitiy</i>	Merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; biasanya mengacu pada benda yang terlibat dalam aplikasi yang akan dibuat.
	Atribut	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam satu entitas.
	Atribut kunci primer	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan.
	Relasi	Penghubung antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.

	Asosiasi / <i>Association</i>	Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian.
---	----------------------------------	---

Tabel 3.1 Simbol pada ERD

3.6 Metode Waterfall

Salah satu metode perancangan yang dapat digunakan adalah Metode Waterfall. Nama model ini sebenarnya adalah “Linear Sequential Model”. Model ini sering disebut dengan “classic life cycle” atau model waterfall. Model ini adalah model yang muncul pertama kali yaitu sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai didalam Software Engineering (SE). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, coding, testing / verification, dan maintenance. Disebut dengan waterfall karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan [3].



Gambar 3.1 Metode *waterfall*

Kelebihan menggunakan metode air terjun (*waterfall*) adalah metode ini memungkinkan untuk departementalisasi dan kontrol. proses pengembangan model

fase *one by one*, sehingga meminimalis kesalahan yang mungkin akan terjadi. Pengembangan bergerak dari konsep, yaitu melalui analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, instalasi, penyelesaian masalah, dan berakhir di operasi dan pemeliharaan.

3.7 Sublime Text

Sublime text adalah *text editor* berbasis *Python*, sebuah *text editor* yang elegan, kaya fitur, *cross platform*, mudah dan *simple* yang cukup terkenal dikalangan *developer* (pengembang) dan desainer. *Sublime Text 3* digunakan sebagai *editor* dari bahasa pemrograman PHP dalam melakukan pengelolaan konten di dalam aplikasi server [8].

3.8 Mysql

MySQL adalah sebuah basis data yang mengandung satu atau jumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel [9]. Tipe data MySQL adalah data yang terdapat dalam sebuah tabel berupa field – field yang berisi nilai dari data tersebut. Nilai data dalam field memiliki tipe sendiri – sendiri [3].

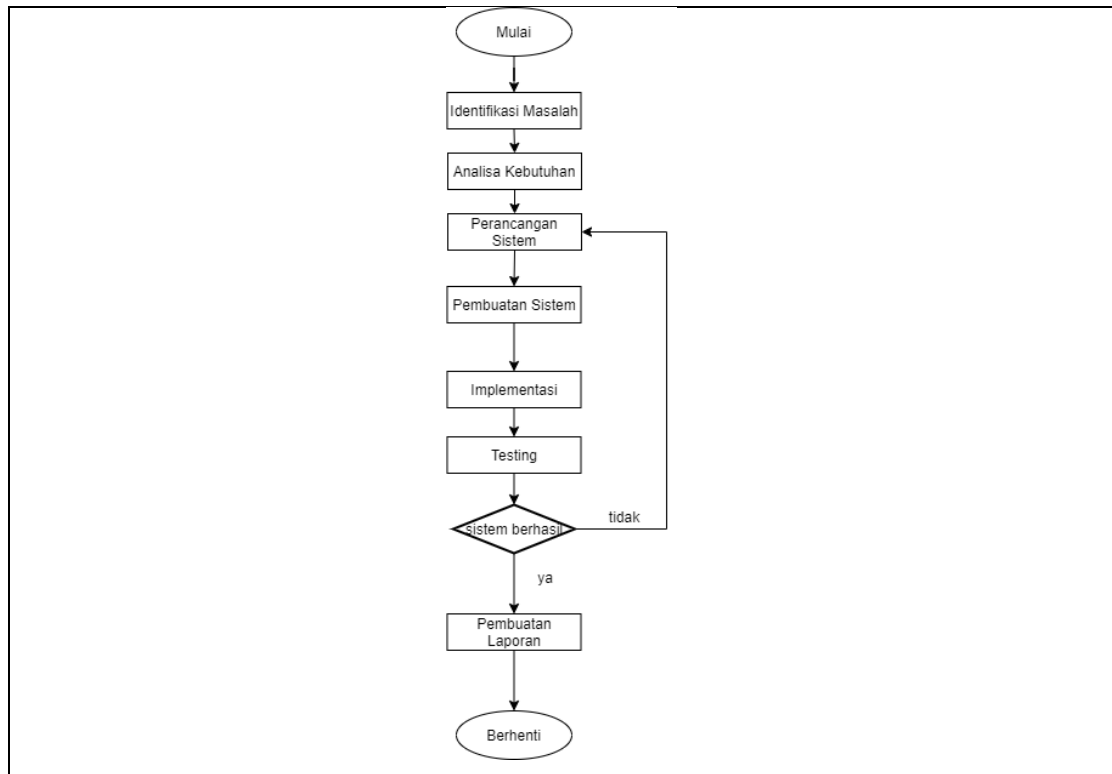
3.9 XAMPP

XAMPP merupakan paket PHP berbasis Open Source yang dikembangkan oleh sebuah komunitas Open Source [10]. XAMPP merupakan paket PHP dan MySQL berbasis open source, yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP [8].

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Analisis Kebutuhan

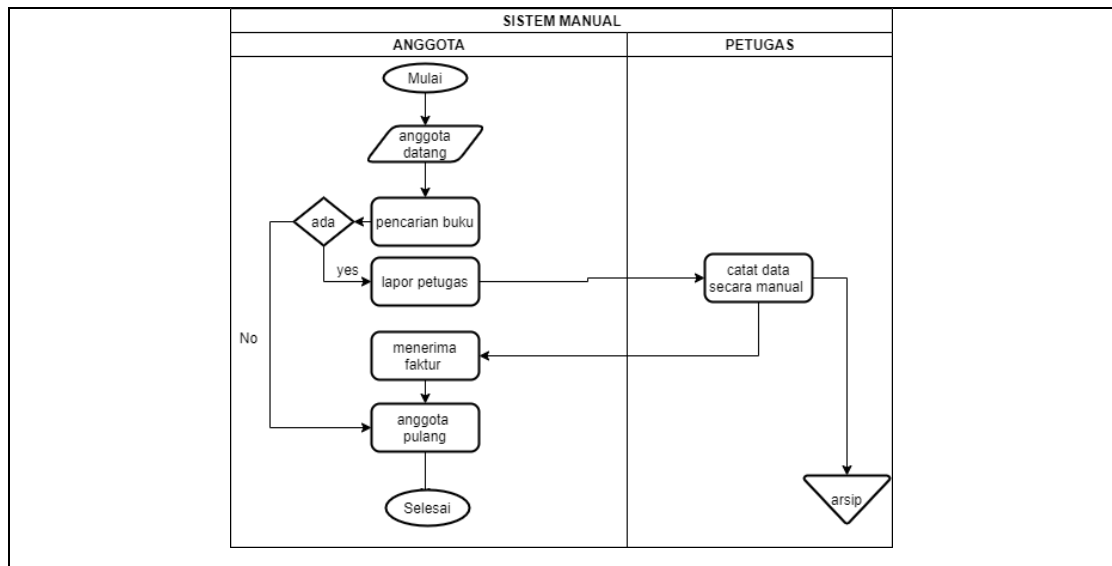
Untuk mengetahui kebutuhan sistem maka perlu untuk melakukan analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan untuk pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 26 Mataram dapat dilakukan dengan tahapan seperti pada *flowchart* dibawah ini.



Gambar 4.1 Flowchart analisis kebutuhan.

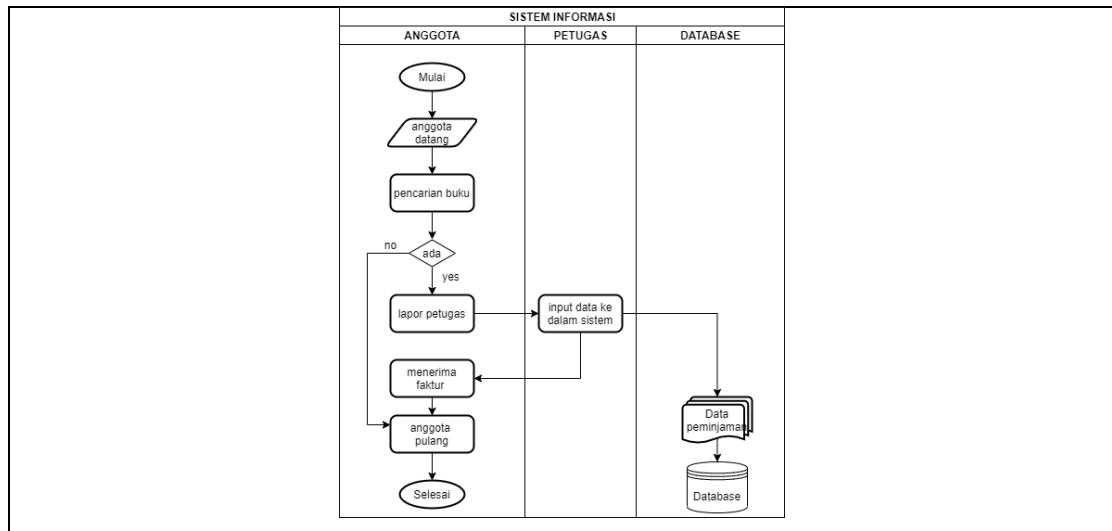
Dapat dilihat pada **Gambar 4.1** untuk melakukan analisis kebutuhan yang pertama dilakukan yaitu mengidentifikasi masalah yang ada pada perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 26 Mataram. Setelah mengidentifikasi masalah dilanjutkan dengan analisis kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan sistem informasi perpustakaan dengan menganalisis sistem sebelumnya dan sistem yang akan dibuat. Setelah menganalisis kebutuhan selanjutnya merancang sistem. Setelah perancangan sistem langkah selanjutnya yaitu pembuatan sistem informasi perpustakaan. Setelah sistem dibuat. Sistem diimplementasikan dan dilakukan *testing*. Jika sistem berhasil

yang akan dilakukan yaitu pembuatan laporan. Jika sistem gagal maka kembali ke perancangan sistem.



Gambar 4.2 sistem perpustakaan yang ada.

Dapat dilihat pada **Gambar 4.2** merupakan sistem lama yang digunakan pada perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 26 mataram. Dapat dilihat data peminjaman masih dicatat secara manual di buku dan diarsipkan. Hal ini dapat menyebabkan data bisa hilang sewaktu waktu.



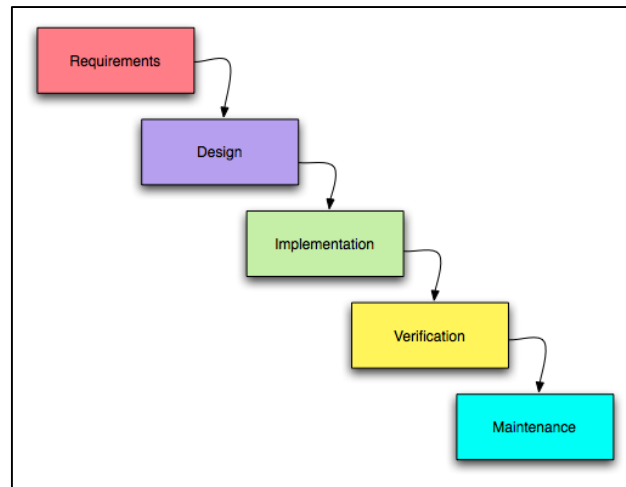
Gambar 4.3 sistem perpustakaan yang dibutuhkan.

Dapat dilihat pada **Gambar 4.3** merupakan sistem informasi perpustakaan yang dibutuhkan untuk peminjaman buku. Pada sistem sebelumnya data peminjaman

dicatat secara manual pada buku namun pada sistem informasi data peminjaman disimpan dalam database sehingga data tidak hilang sewaktu-waktu.

4.2 Model Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis *website* pada Sekolah Dasar Negeri 26 Mataram ini menggunakan model *waterfall*.



Gambar 4.4 metode *waterfall*

Dalam pengembangannya metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang runtut: *requirement* (analisis kebutuhan), design sistem, *Coding & Testing*, Penerapan Program, pemeliharaan.

a. *Requirement* (Analisis kebutuhan).

Dalam langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau study literatur. Seseorang system analis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user* tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem. Dokumen inilah yang akan menjadi acuan system analisis untuk menterjemahkan kedalam bahasa pemrograman.

b. *Design System* (Desain sistem)

Proses *design* akan menterjemahkan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat koding. Proses ini berfokus pada : struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, dan *detail* (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut software requirement. Dokumen inilah yang akan digunakan programmer untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya.

c. *Coding & Testing* (Penulisan kode program / *implementation*)

Coding merupakan penerjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan menterjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan *computer* akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap *system* tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

d. Penerapan / Pengujian Program (*Integration & Testing*)

Tahapan ini bisa dikatakan *final* dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, *design* dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*.

e. Pemeliharaan (*Operation & Maintenance*)

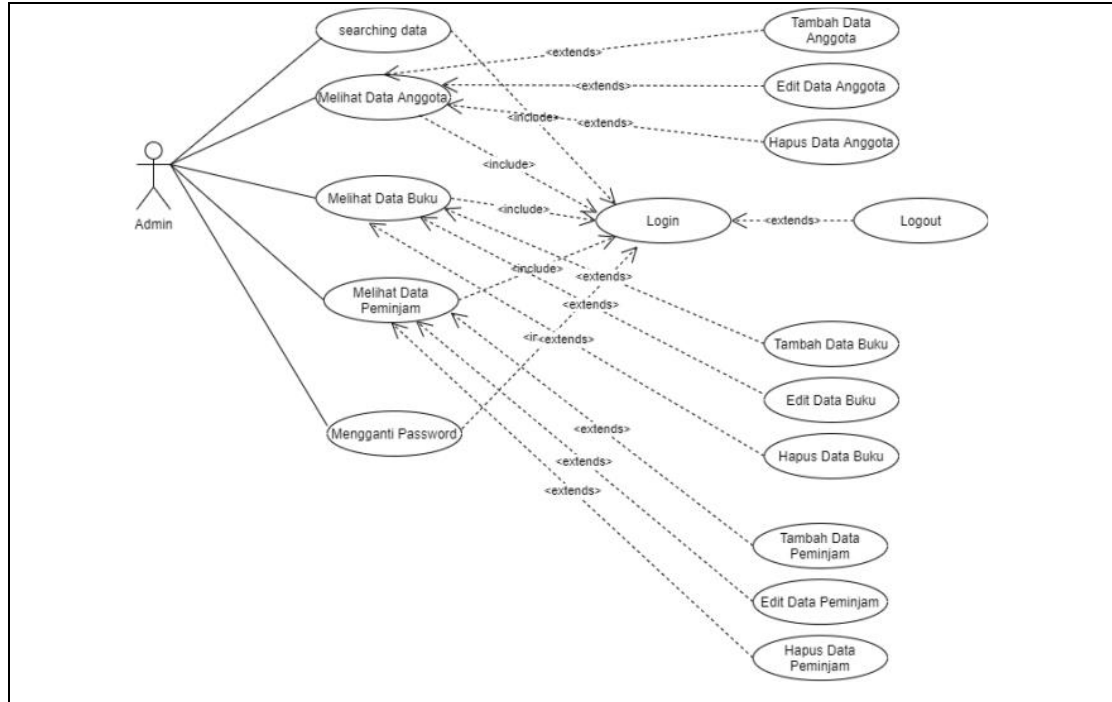
Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau system operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional [11].

4.3 Desain Sistem

Berikut desain sistem untuk Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 26 Mataram. Desain sistem yaitu proses *design* yang merupakan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat

koding. Design sistem ini berisi *usecase* diagram, *class* digram, *sequence* diagram, *activity* diagram, ERD, dan rancangan *interface* sistem.

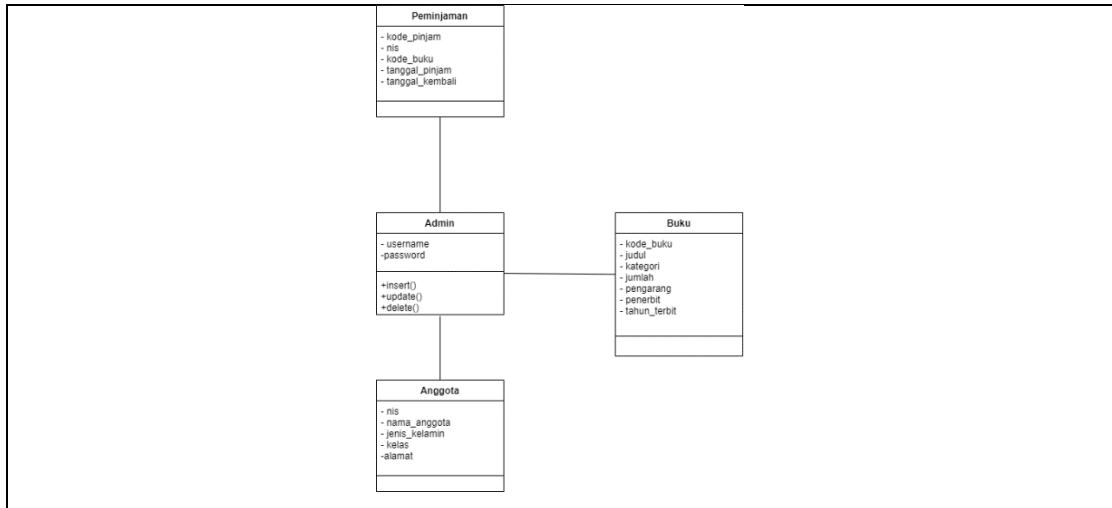
4.3.1 Usecase Diagram



Gambar 4.5 Usecase Diagram

Merupakan *usecase* diagram sistem informasi perpustakaan berbasis *website* pada Sekolah Dasar Negeri 26 Mataram. Terdapat satu *actor* yang menggunakan aplikasi ini yaitu Admin. Dari gambar *usecase* diatas admin dapat melihat data anggota, data buku, data peminjaman, dan mengganti *password*. Selain itu admin juga dapat menambah data, mengedit data dan menghapus data anggota, data buku dan data peminjam.

4.3.2 Class Diagram



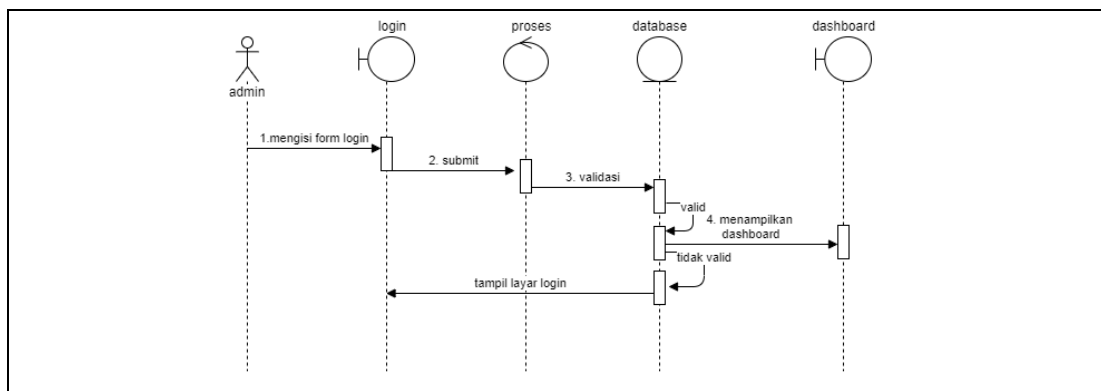
Gambar 4.6 class diagram

Gambar 4.3 merupakan *class* diagram sistem informasi perpustakaan berbasis *website* pada Sekolah Dasar Negeri 26 Mataram. Dapat dilihat terdapat 4 *class* pada sistem ini.

4.3.3 Sequence Diagram

Sequence diagram dari sistem informasi pengarsipan surat SDN 26 Mataram adalah sebagai berikut:

1. Login

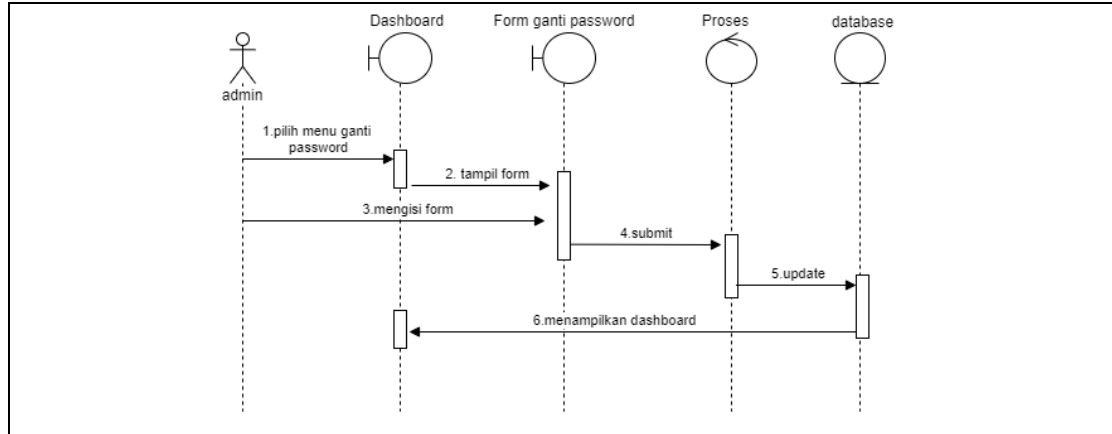


Gambar 4.7 sequence diagram login

Gambar 4.7 merupakan proses melakukan *login* dimana seperti yang ada pada gambar admin harus mengisi *form login* terlebih dahulu yang berisi *username* dan *password*. Setelah mengisi *form* admin harus melakukan *submit* agar data

dapat diproses untuk validasi. Jika data valid maka admin akan dibawa ke menu data buku. Jika tidak valid maka admin akan dibawa kembali ke menu *login*.

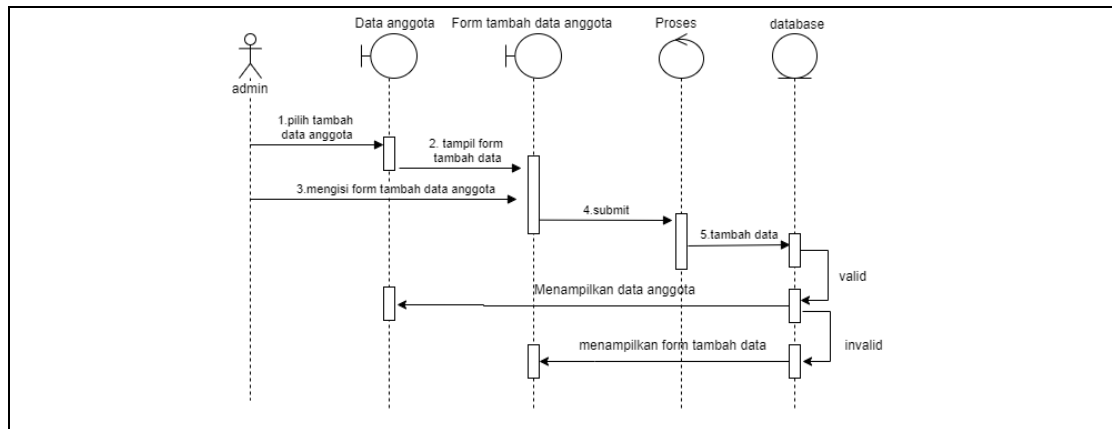
2. Ganti *Password*



Gambar 4.8 *sequence diagram ganti password*

Gambar 4.8 merupakan proses ganti *password*. Untuk mengganti *password* admin harus memilih menu ganti *password*. Setelah itu sistem akan menampilkan *form* ganti *password*. Admin mengisi *form* lalu disubmit untuk memproses data. Setelah diproses, data di perbaharui pada database.

3. Tambah Data Anggota

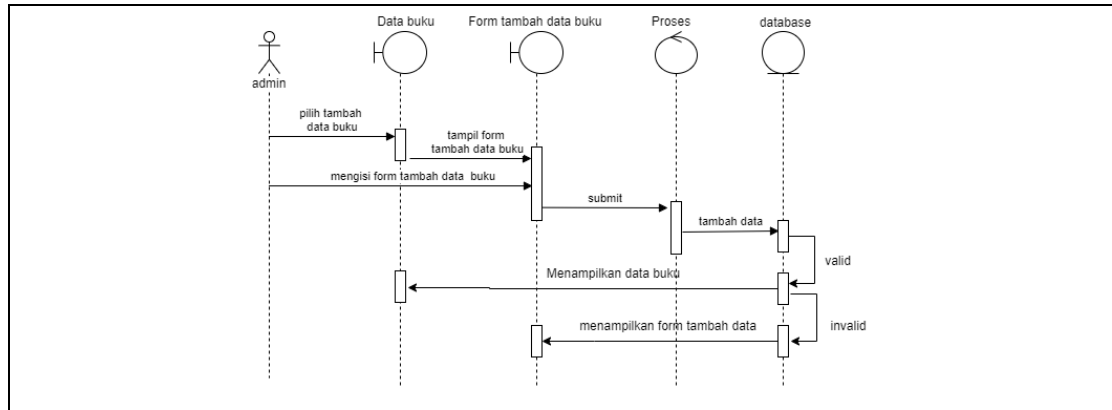


Gambar 4.9 *sequence diagram tambah data anggota*

Gambar 4.9 merupakan proses tambah data anggota. Tambah data anggota dilakukan dengan memilih menu tambah data anggota pada halaman data anggota . Setelah itu sistem akan menampilkan *form* untuk menambah data anggota. Admin mengisi *form* lalu di submit. Setelah itu akan diproses. Data yang sudah diproses jika

valid akan tersimpan pada *database* dan admin dibawa ke halaman data anggota. Jika data tidak *valid* maka admin akan dibawa ke halaman *form* tambah data.

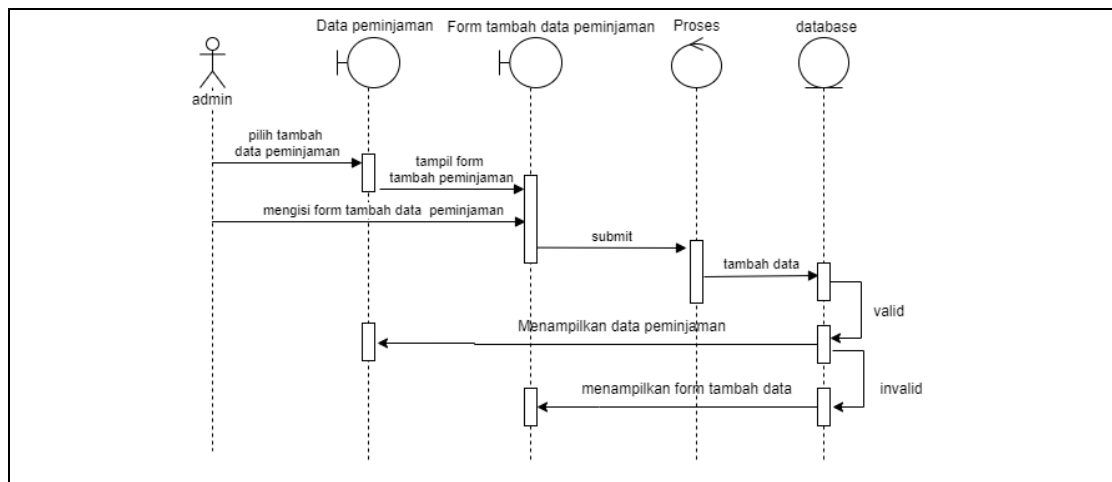
4. Tambah Data Buku



Gambar 4.10 *sequence* diagram tambah data buku

Gambar 4.10 merupakan proses tambah data buku. Untuk menambah data buku maka perlu untuk memilih menu tambah data buku. Setelah itu akan ditampilkan *form* data buku. Admin mengisi *form* lalu memilih submit agar data diproses. Setelah data diproses jika *valid* data akan ditambahkan pada *database* dan admin dibawa pada halaman data buku. Jika tidak *valid* maka admin akan dibawa ke halaman *form* tambah data buku.

5. Tambah Data Peminjaman

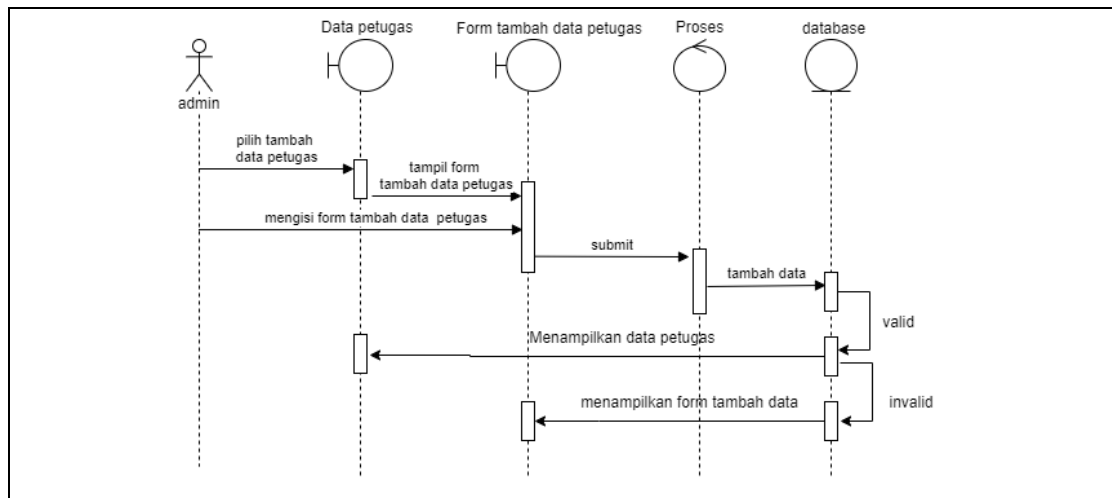


Gambar 4.11 *sequence* diagram tambah data peminjaman

Gambar 4.11 merupakan proses tambah data peminjaman. Untuk menambah data peminjaman maka perlu untuk memilih menu tambah data peminjaman.

Setelah itu akan ditampilkan *form* data peminjaman. Admin mengisi *form* lalu memilih submit agar data diproses. Setelah data diproses jika *valid* data akan ditambahkan pada *database* dan admin dibawa pada halaman data peminjaman. Jika tidak *valid* maka admin akan dibawa ke halaman *form* tambah data peminjaman.

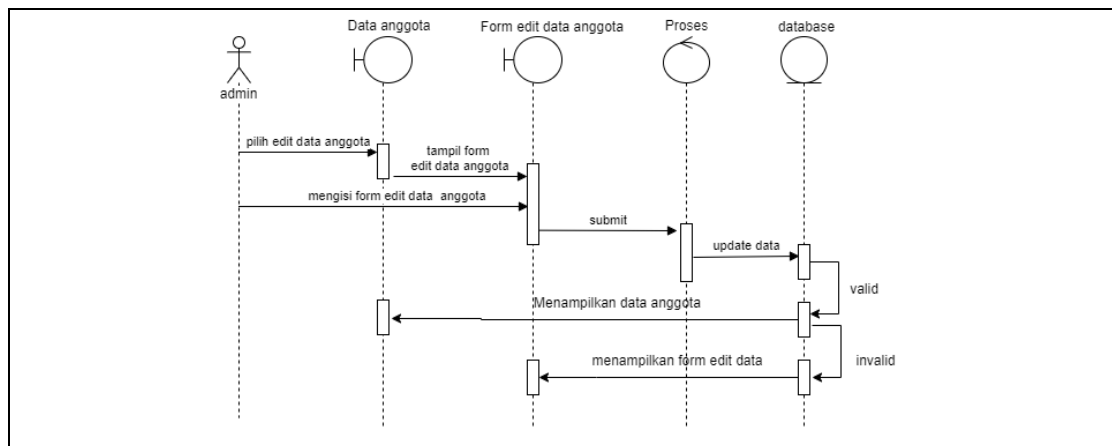
6. Tambah Data Petugas



Gambar 4.12 *sequence* diagram tambah data petugas

Gambar 4.12 merupakan proses tambah data petugas. Untuk menambah data petugas maka perlu untuk memilih menu tambah data. Setelah itu akan ditampilkan *form* data petugas. Admin mengisi *form* lalu memilih *submit* agar data diproses. Setelah data diproses jika *valid* data akan ditambahkan pada *database* dan admin dibawa pada halaman data petugas. Jika tidak *valid* maka admin akan dibawa ke halaman *form* tambah data petugas.

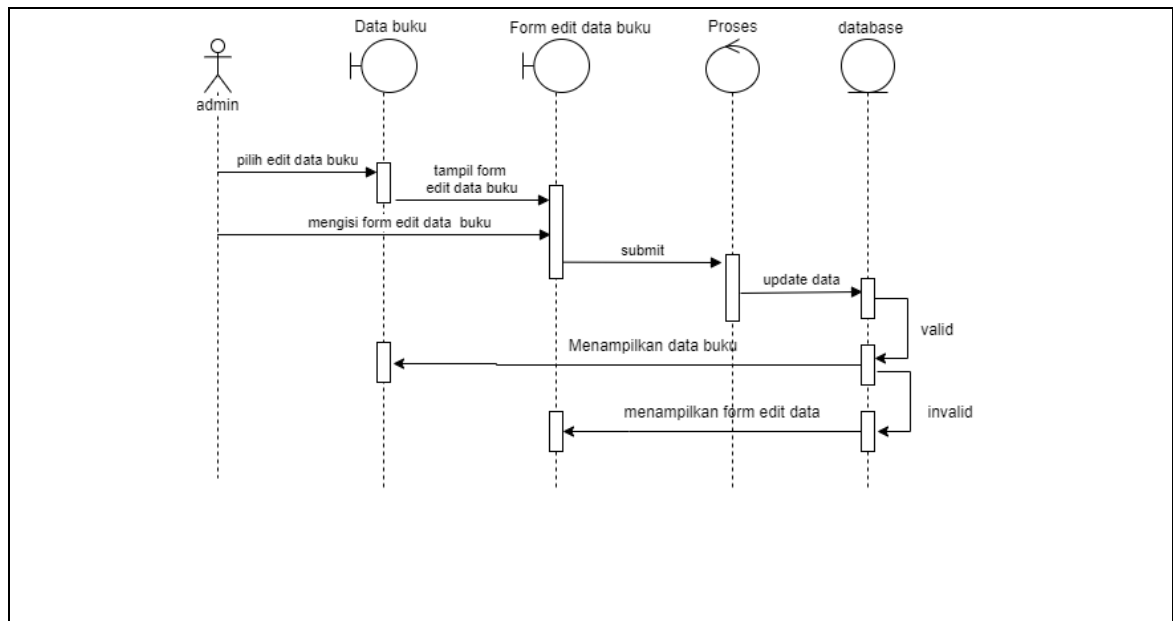
7. Edit Data Anggota



Gambar 4.13 *sequence* diagram edit data anggota

Gambar 4.13 merupakan proses edit data anggota. Untuk mengedit data anggota admin harus memilih menu edit pada halaman data anggota. Setelah itu akan ditampilkan *form* edit data. Admin mengisi *form* lalu memilih *submit* agar data diproses. Setelah data diproses maka data yang diedit jika *valid* akan di *update* pada *database*. Jika tidak *valid* maka admin akan dibawa ke halaman form edit.

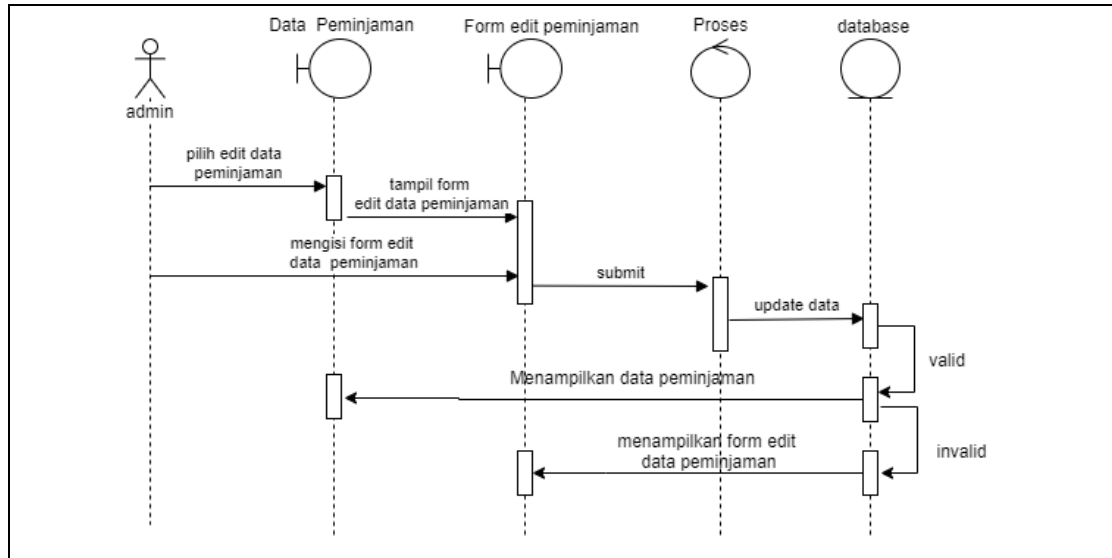
8. Edit Data Buku



Gambar 4.14 *sequence* diagram edit data buku

Gambar 4.14 merupakan proses edit data buku. Untuk mengedit data buku, admin harus memilih menu edit pada halaman data buku. Setelah itu akan ditampilkan form edit data. Admin mengisi form lalu memilih submit agar data diproses. Setelah data diproses jika data yang diedit *valid* maka data akan di *update* pada *database*. Jika tidak *valid* maka admin akan dibawa ke halaman *form* edit data buku.

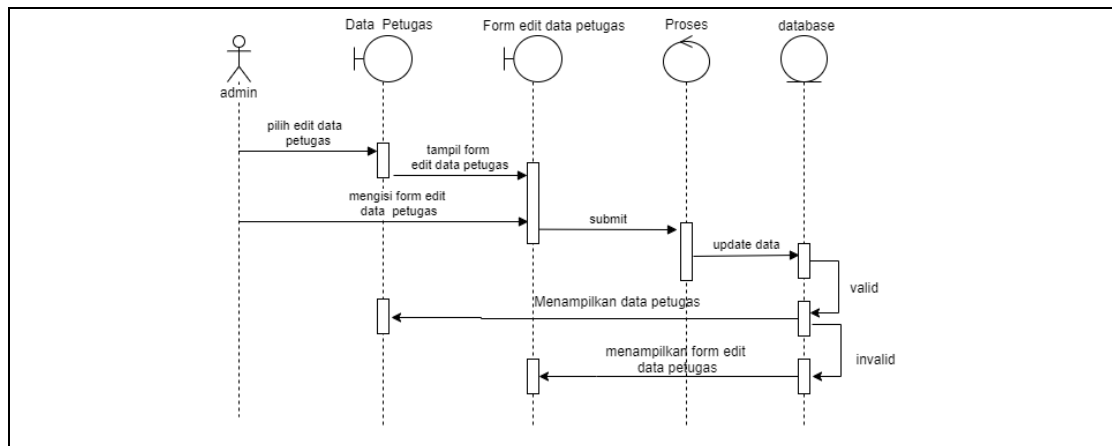
9. Edit Data Peminjaman



Gambar 4.15 *sequence* diagram edit data peminjaman

Gambar 4.15 merupakan proses edit data peminjaman. Untuk mengedit data peminjaman, admin harus memilih menu edit pada halaman data peminjaman. Setelah itu akan ditampilkan form edit data. Admin mengisi form lalu memilih submit agar data diproses. Setelah data diproses jika data yang diedit valid maka data akan di *update* pada *database*. Jika tidak valid maka admin akan dibawa ke halaman form edit data peminjaman.

10. Edit Data Petugas

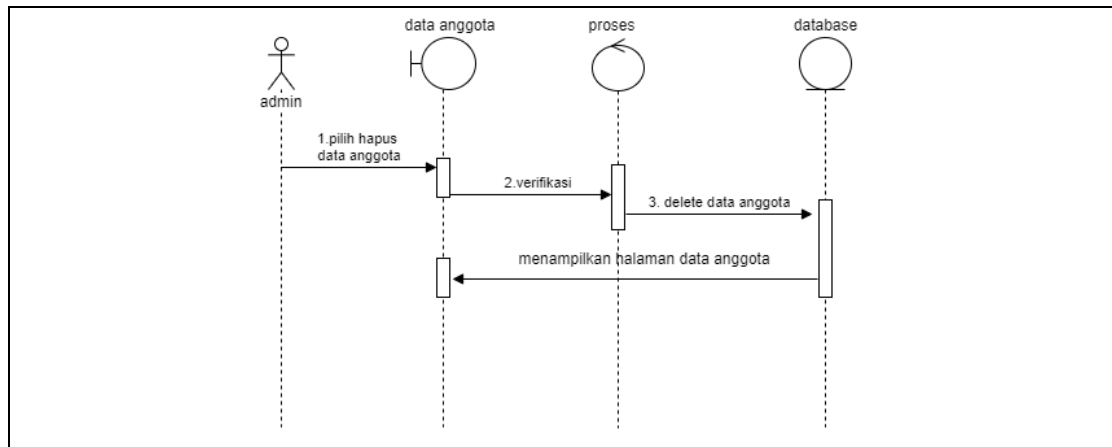


Gambar 4.16 *sequence* diagram edit data petugas

Gambar 4.16 merupakan proses edit data petugas. Untuk mengedit data petugas, admin harus memilih menu edit pada halaman data petugas. Setelah itu

akan ditampilkan form edit data. Admin mengisi form lalu memilih submit agar data diproses. Setelah data diproses jika data yang diedit valid maka data akan di *update* pada *database*. Jika tidak valid maka admin akan dibawa ke halaman form edit data petugas.

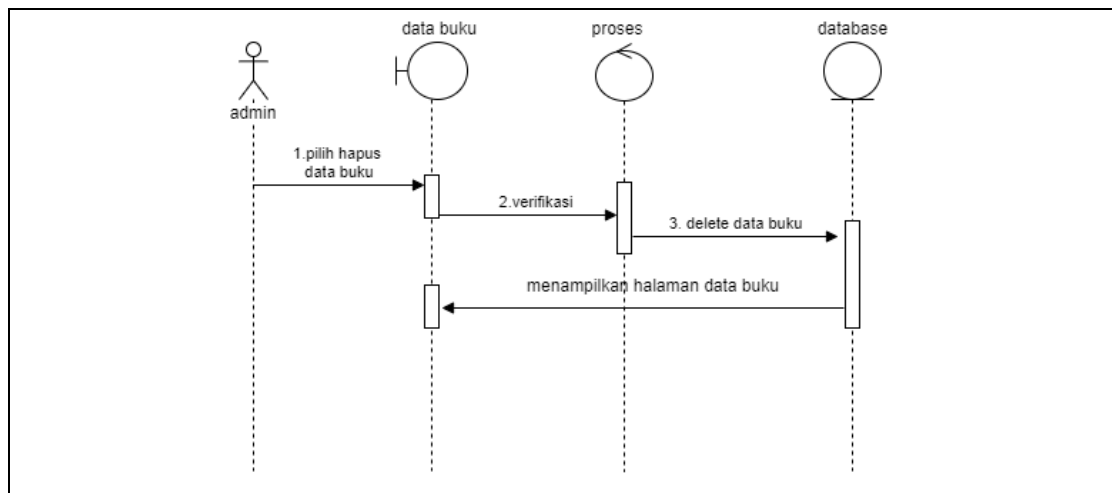
11. Hapus Data Anggota



Gambar 4.17 *sequence* diagram hapus data anggota

Gambar 4.17 merupakan proses hapus data anggota. Untuk menghapus data anggota admin harus memilih menu hapus data pada halaman data anggota. Setelah itu data akan diverifikasi. Setelah data terverifikasi maka data akan dihapus dan admin akan dibawa ke halaman data anggota.

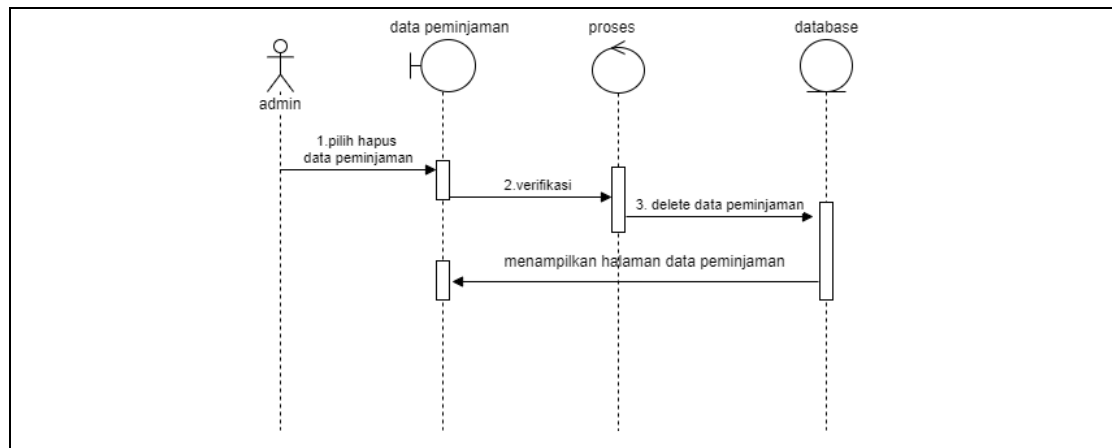
12. Hapus Data Buku



Gambar 4.18 *sequence* diagram hapus data anggota

Gambar 4.18 merupakan proses hapus data buku. Untuk menghapus data buku, admin harus memilih menu hapus data pada halaman data buku. Setelah itu data akan diverifikasi. Setelah data terverifikasi maka data akan dihapus.

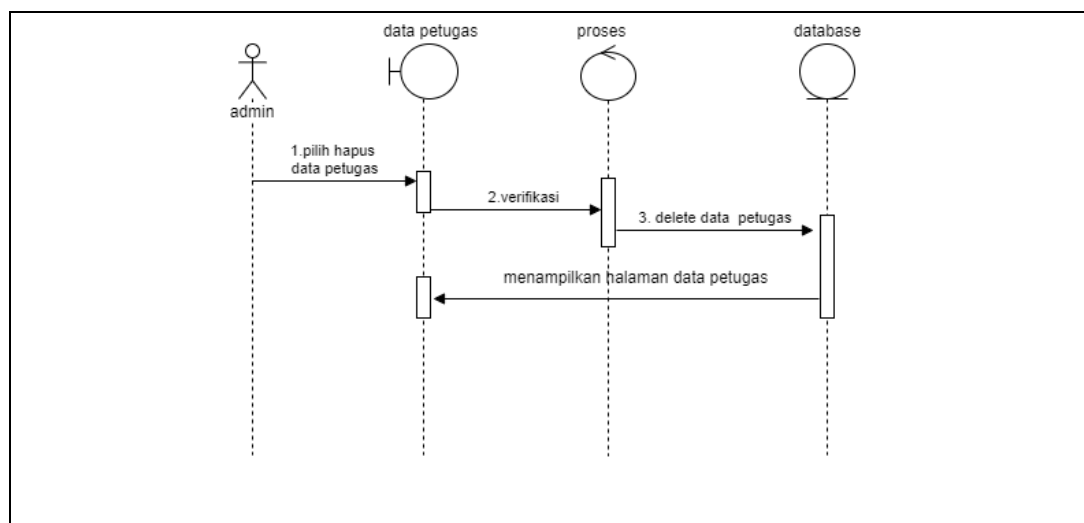
13. Hapus Data Peminjaman



Gambar 4.19 *sequence* diagram hapus data peminjaman

Gambar 4.19 merupakan proses hapus data peminjaman. Untuk menghapus data peminjaman admin harus memilih menu hapus data pada halaman data peminjaman. Setelah itu data akan diverifikasi. Setelah data terverifikasi maka data akan dihapus pada database dan admin akan dibawa ke halaman data anggota.

14. Hapus Data Petugas

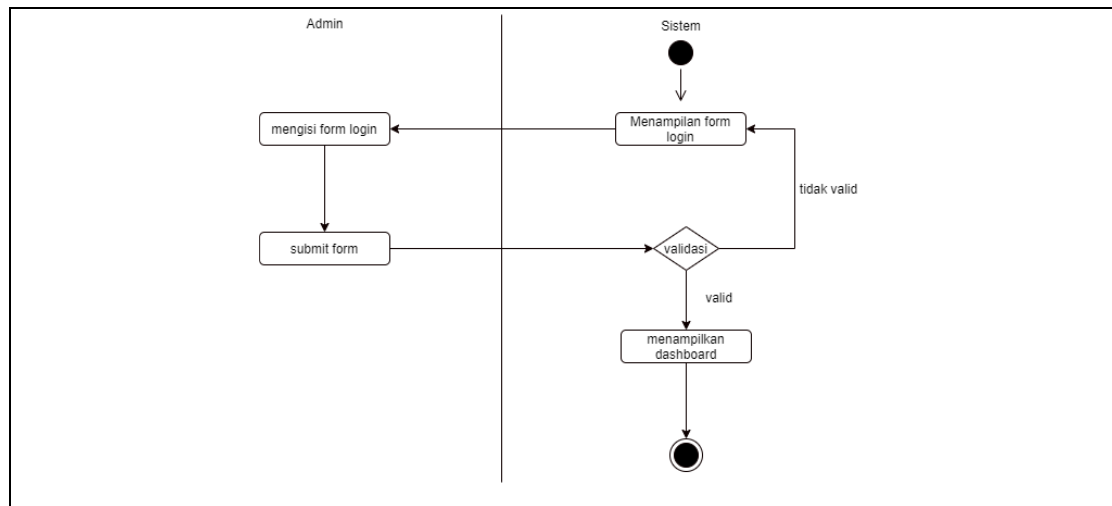


Gambar 4.20 *sequence* diagram hapus data petugas

Gambar 4.20 merupakan proses hapus data petugas. Untuk menghapus data petugas admin harus memilih menu hapus data pada halaman data petugas. Setelah itu data akan diverifikasi. Setelah data terverifikasi maka data akan dihapus pada database dan admin akan dibawa ke halaman data petugas

4.3.4 Activity Diagram

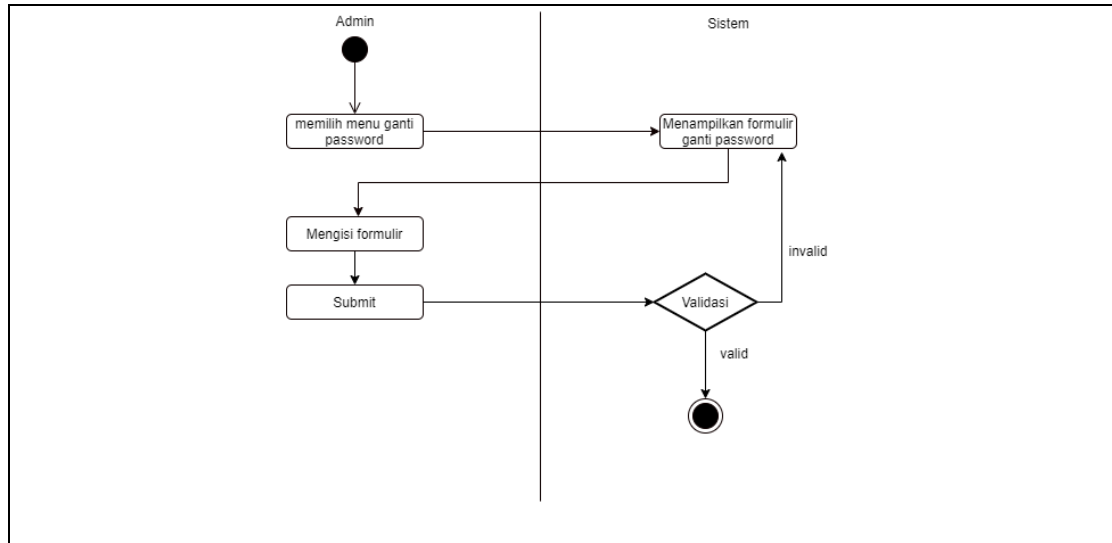
1. Proses *Login*



Gambar 4.21 activity diagram proses *login*

Gambar 4.21 merupakan *activity diagram* proses *login*. Untuk melakukan *login*, sistem akan menampilkan halaman login. Setelah itu admin mengisi form login dengan data yang ada. Setelah form diisi maka data yang dimasukkan disubmit. Jika data valid maka admin akan dibawa ke halaman dashboard. Jika data tidak valid maka admin akan dibawa kembali ke halaman login.

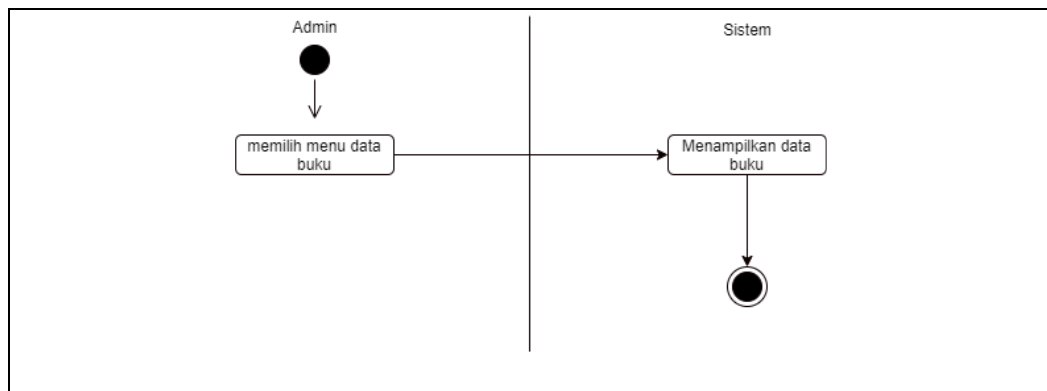
2. Proses Ganti Password



Gambar 4.22 activity diagram ganti password

Gambar 4.22 merupakan *activity diagram* proses ganti password. Untuk melakukan ganti password, admin memilih menu ganti password dan sistem akan menampilkan halaman formulir ganti password. Setelah itu admin mengisi form ganti password dengan data yang ada. Setelah form diisi maka data yang dimasukkan disubmit. Jika data *valid* maka password sudah berubah pada *database*. Jika data tidak *valid* maka admin akan dibawa kembali ke halaman ganti password.

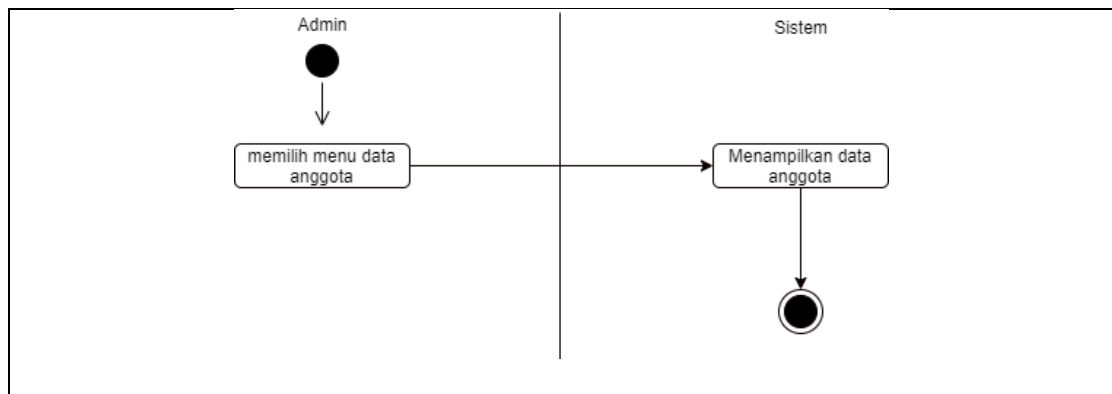
3. Proses menampilkan data buku



Gambar 4.23 activity diagram menampilkan data buku

Gambar 4.23 merupakan *activity diagram* proses tampil data buku. Untuk menampilkan data buku admin harus memilih menu data buku dan sistem akan menampilkan data buku yang ada.

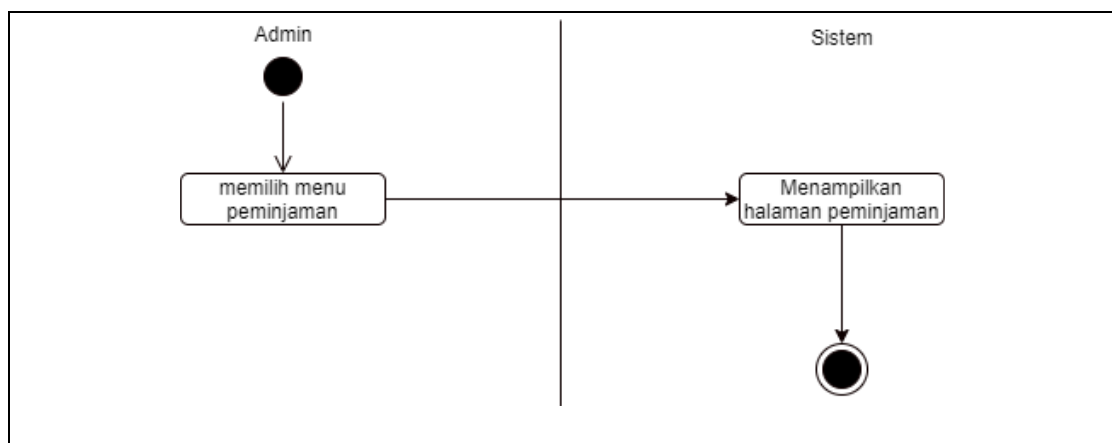
4. Proses menampilkan data anggota



Gambar 4.24 *activity diagram* menampilkan data anggota

Gambar 4.24 merupakan *activity diagram* proses tampil data anggota. Untuk menampilkan data anggota, admin harus memilih menu data anggota dan sistem akan menampilkan data anggota yang ada

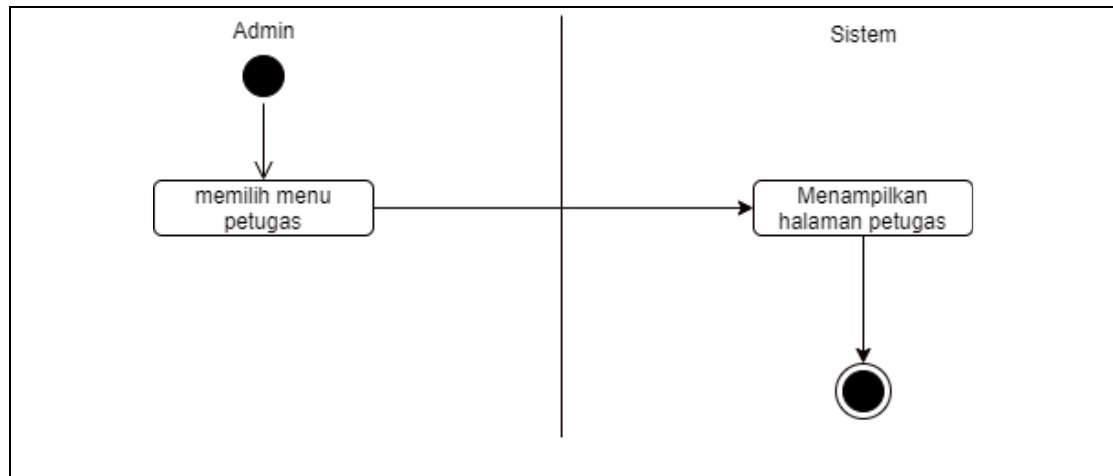
5. Proses menampilkan data peminjaman



Gambar 4.25 *activity diagram* menampilkan data peminjaman

Gambar 4.25 merupakan *activity diagram* proses tampil data peminjaman. Untuk menampilkan data peminjaman, admin harus memilih menu peminjaman dan sistem akan menampilkan data peminjaman yang ada

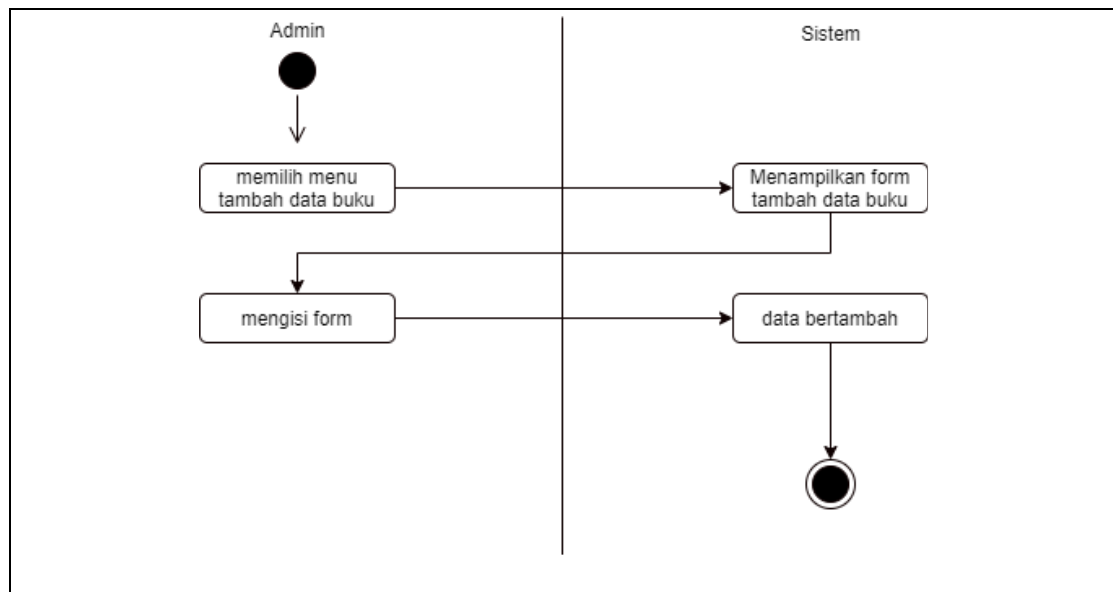
6. Proses menampilkan data petugas



Gambar 4.26 activity diagram menampilkan data petugas

Gambar 4.26 merupakan *activity diagram* proses tampil data petugas. Untuk menampilkan data petugas, admin harus memilih menu daftar petugas dan sistem akan menampilkan data petugas yang ada.

7. Proses tambah data buku

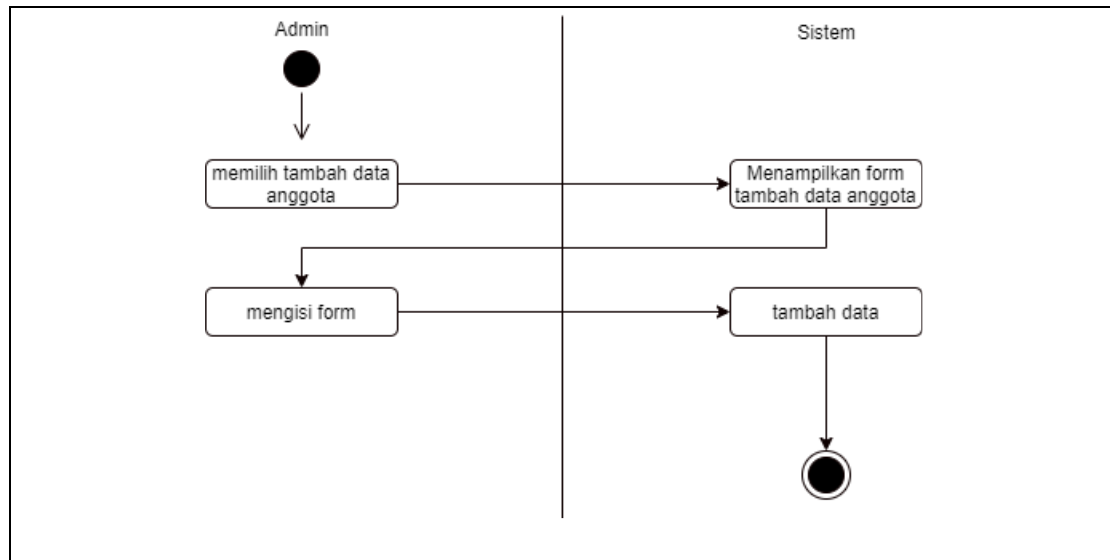


Gambar 4.27 activity diagram tambah data buku

Gambar 4.27 merupakan *activity diagram* proses tambah data buku. Untuk menambah data buku, admin harus memilih menu tambah data buku. Setelah itu

sistem akan menampilkan form tambah data buku. Admin mengisi form data buku. Setelah diisi data akan dikirim ke database dan data akan bertambah.

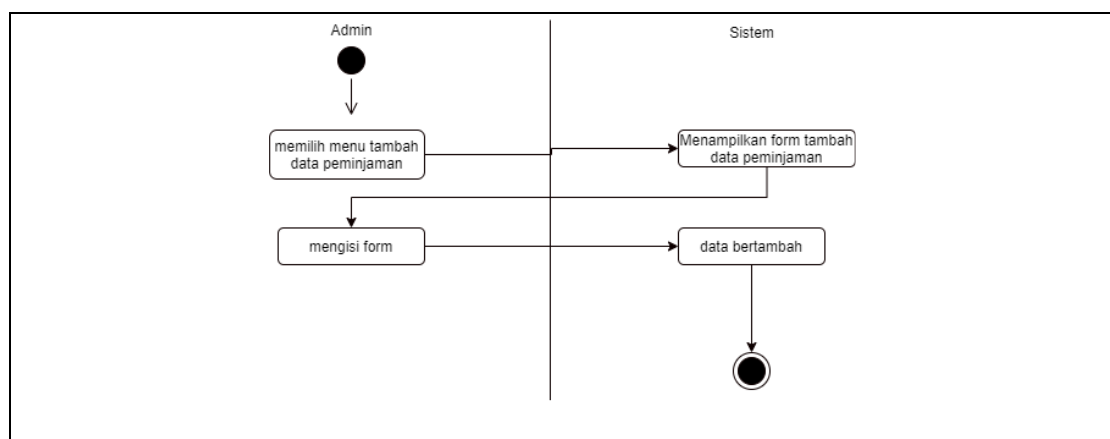
8. Proses tambah data anggota



Gambar 4.28 activity diagram tambah data anggota

Gambar 4.28 merupakan *activity diagram* proses tambah data anggota. Untuk menambah data anggota, admin harus memilih menu tambah data anggota pada halaman data anggota. Setelah itu sistem akan menampilkan form tambah data anggota. Admin mengisi form data anggota. Setelah diisi data akan dikirim ke database dan data akan bertambah.

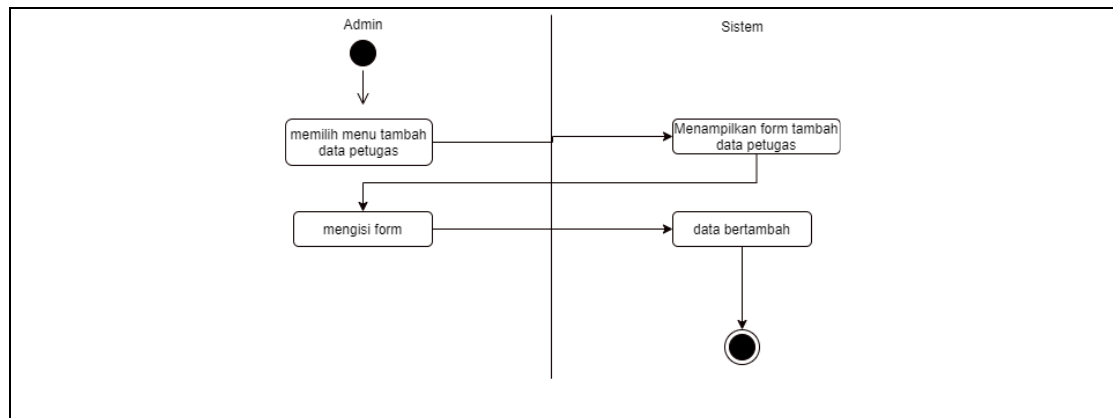
9. Proses tambah data peminjaman



Gambar 4.29 activity diagram tambah data peminjaman

Gambar 4.29 merupakan *activity diagram* proses tambah data peminjaman. Untuk menambah data peminjaman, admin harus memilih menu tambah data peminjaman pada halaman peminjaman. Setelah itu sistem akan menampilkan form tambah data peminjaman. Admin mengisi form data peminjaman. Setelah diisi data akan dikirim ke database dan data akan bertambah.

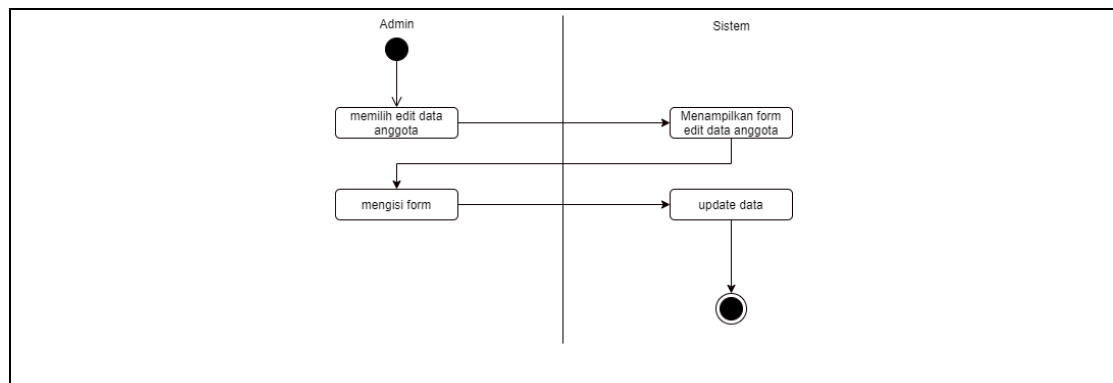
10. Proses tambah data petugas



Gambar 4.30 *activity diagram* tambah data petugas

Gambar 4.30 merupakan *activity diagram* proses tambah data petugas. Untuk menambah data petugas, admin harus memilih menu tambah data petugas pada halaman data petugas. Setelah itu sistem akan menampilkan form tambah data petugas. Admin mengisi form data petugas. Setelah diisi data akan dikirim ke database dan data akan bertambah.

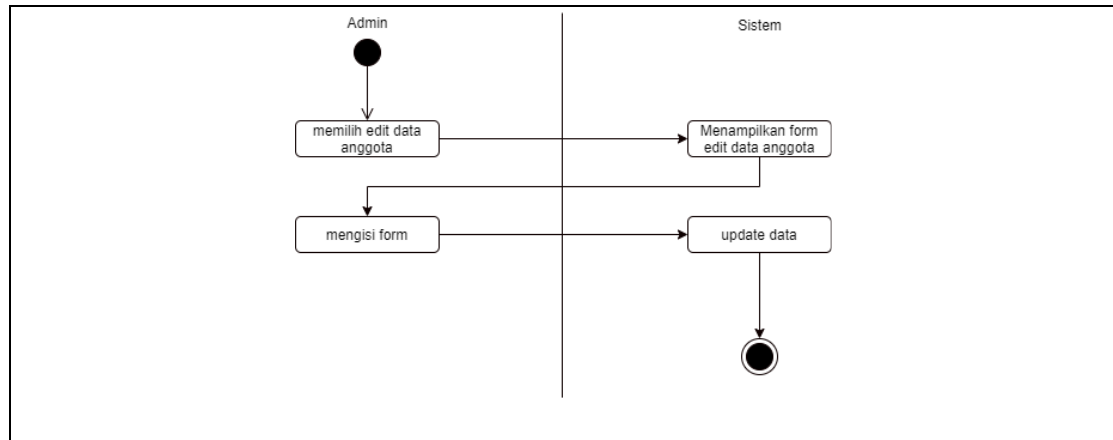
11. Proses Edit Data Buku



Gambar 4.31 *activity diagram* edit data buku

Gambar 4.31 merupakan *activity diagram* proses edit data buku. Untuk mengedit data buku, admin memilih menu edit. Setelah itu sistem akan menampilkan form edit data buku. Admin mengisi form. Setelah disubmit, data akan diupdate dan disimpan pada database.

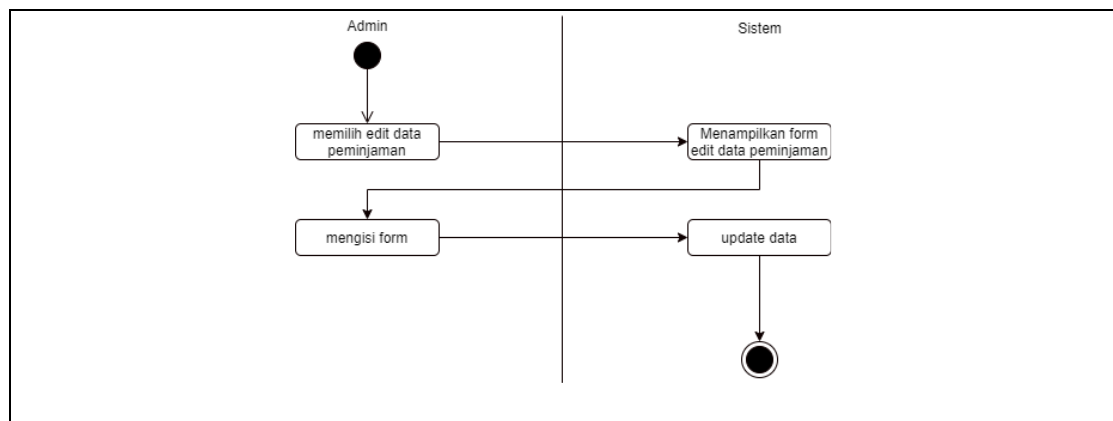
12. Proses Edit Data Anggota



Gambar 4.32 *activity diagram* edit data anggota

Gambar 4.32 merupakan *activity diagram* proses edit data anggota. Untuk mengedit data anggota, admin memilih menu edit. Setelah itu sistem akan menampilkan form edit data anggota. Admin mengisi form. Setelah disubmit, data akan diupdate dan disimpan pada database.

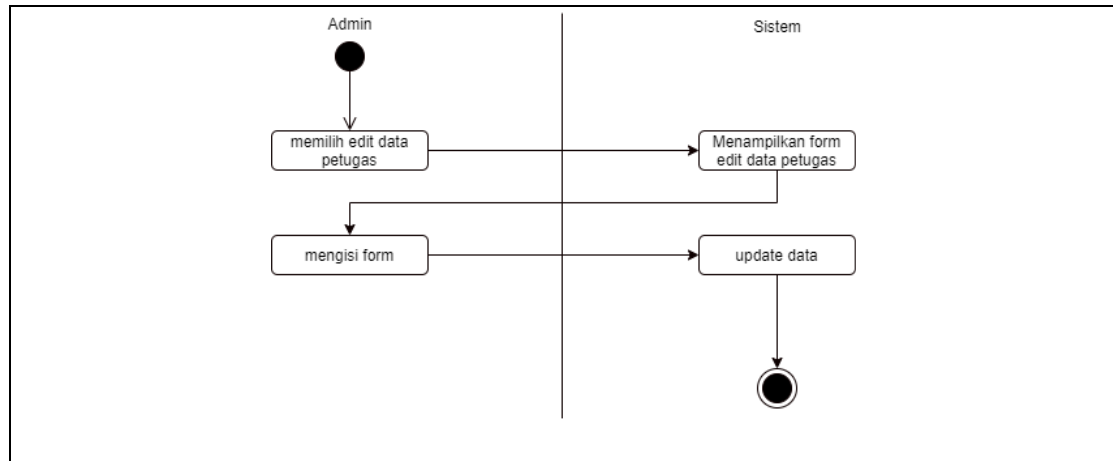
13. Proses Edit Data Peminjaman



Gambar 4.33 *activity diagram* edit data peminjaman

Gambar 4.33 merupakan *activity diagram* proses edit data peminjaman. Untuk mengedit data peminjaman, admin memilih menu edit. Setelah itu sistem akan menampilkan form edit data peminjaman. Admin mengisi form. Setelah disubmit, data akan diupdate dan disimpan pada database

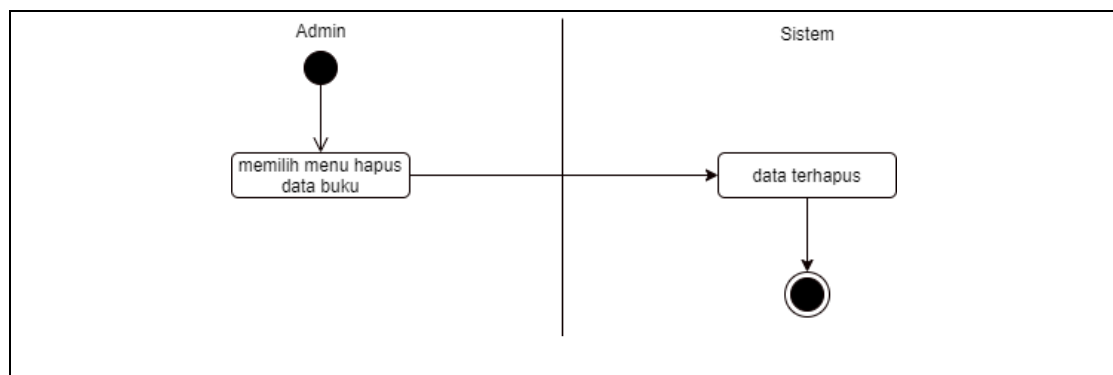
14. Proses Edit Data Petugas



Gambar 4.34 *activity diagram* edit data petugas

Gambar 4.34 merupakan *activity diagram* proses edit data petugas. Untuk mengedit data petugas, admin memilih menu edit. Setelah itu sistem akan menampilkan form edit data petugas. Admin mengisi form. Setelah disubmit, data akan diupdate dan disimpan pada database.

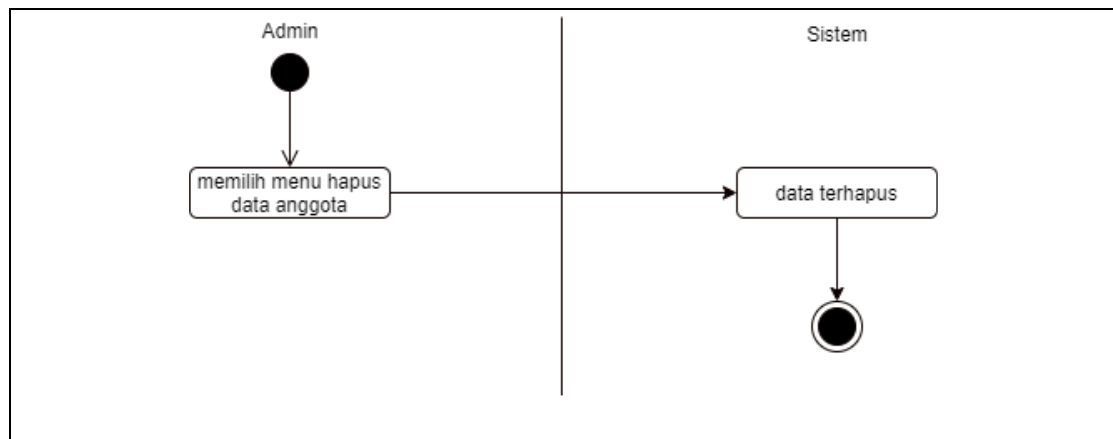
15. Proses Hapus Data Buku



Gambar 4.35 *activity diagram* hapus data buku

Gambar 4.35 merupakan *activity diagram* proses *menghapus* data buku. Untuk menghapus data buku admin harus memilih menu hapus data. Setelah itu sistem akan menghapus data pada database.

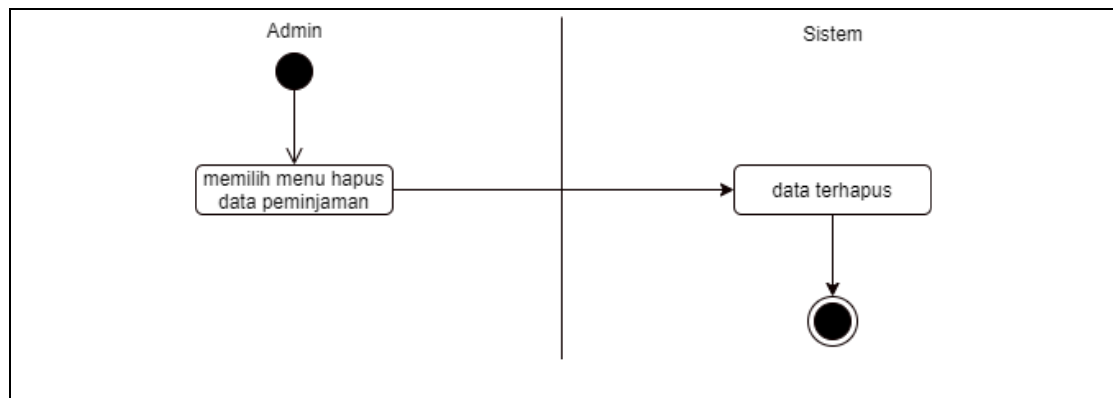
16. Proses Hapus Data Anggota



Gambar 4.36 *activity diagram* hapus data anggota

Gambar 4.36 merupakan *activity diagram* proses *menghapus* data anggota. Untuk menghapus data anggota, admin harus memilih menu hapus data. Setelah itu sistem akan menghapus data pada *database*.

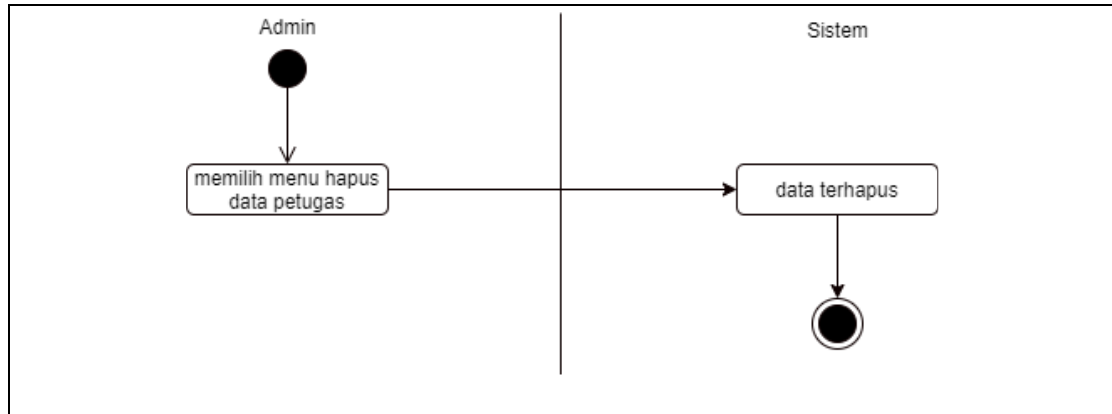
17. Proses Hapus Data Peminjaman



Gambar 4.37 *activity diagram* hapus data peminjaman

Gambar 4.37 merupakan *activity diagram* proses *menghapus* data peminjaman. Untuk menghapus data peminjaman, admin harus memilih menu hapus data. Setelah itu sistem akan menghapus data pada *database*.

18. Proses Hapus Data Petugas

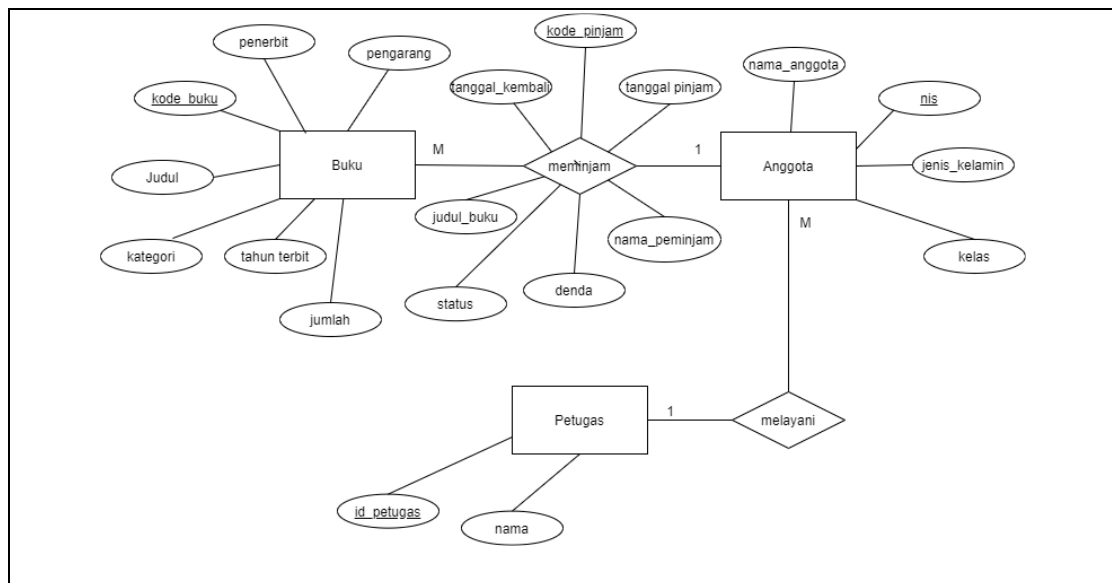


Gambar 4.38 activity diagram hapus data petugas

Gambar 4.38 merupakan *activity diagram* proses *menghapus* data petugas. Untuk menghapus data petugas, admin harus memilih menu hapus data. Setelah itu sistem akan menghapus data pada *database*.

4.3.5 Entity Relationship Diagram

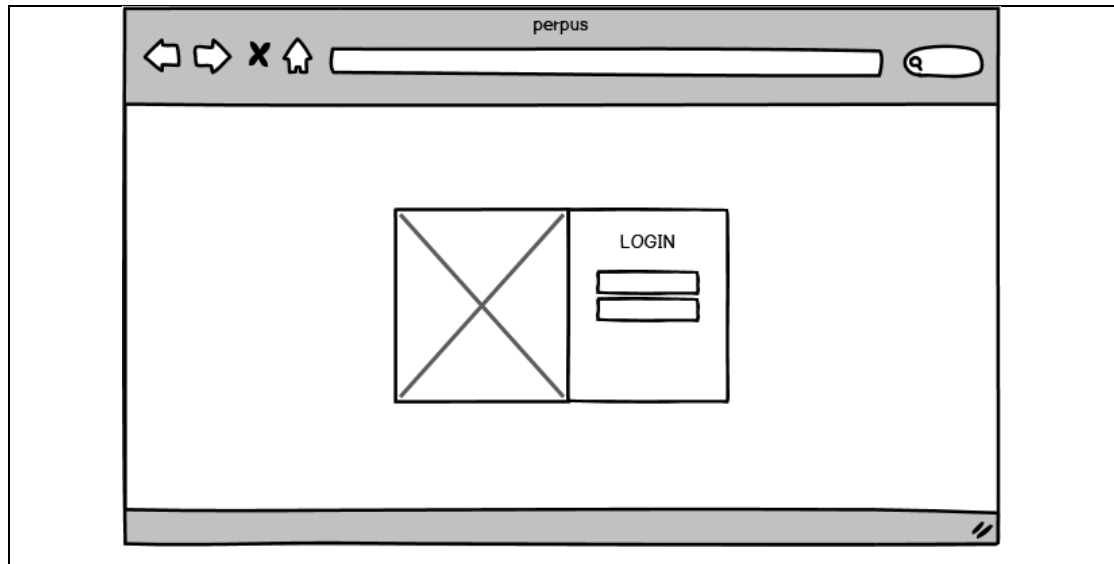
Berikut merupakan ERD dari Sistem Informasi Perpustakaan pada Sekolah Dasar Negeri 26 Mataram :



Gambar 4.39 entity relationship diagram

4.3.6 Rancangan *Interface* Sistem

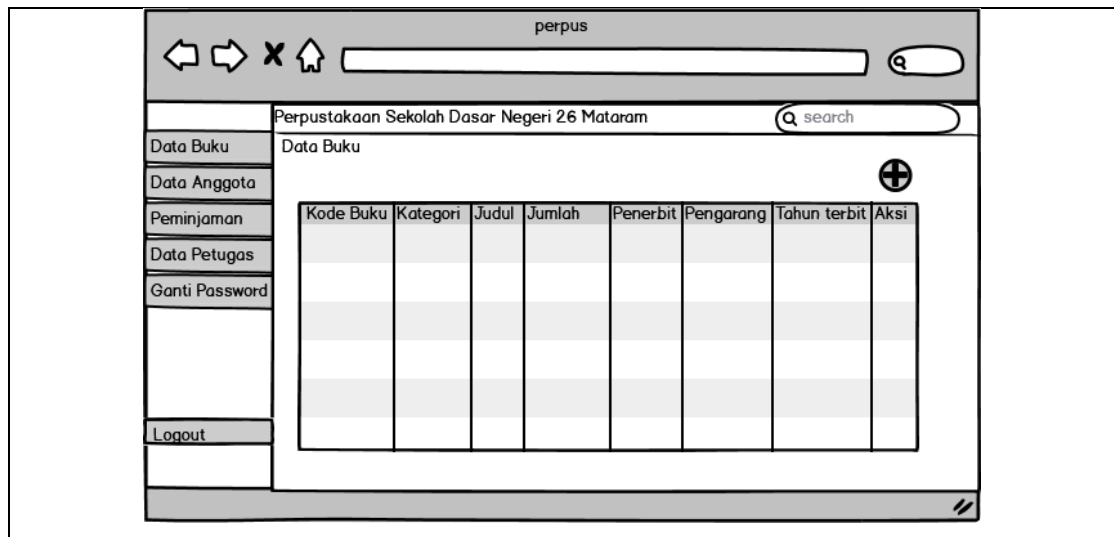
1. Halaman *Login*



Gambar 4.40 mockup halaman *login*

Halaman *login* merupakan halaman awal pada *website* Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 26 Mataram. Pada halaman awal terdapat *form login* yang berisi *username* dan *password*. Untuk mengakses *website* admin harus mengisi data pada *form login* tersebut.

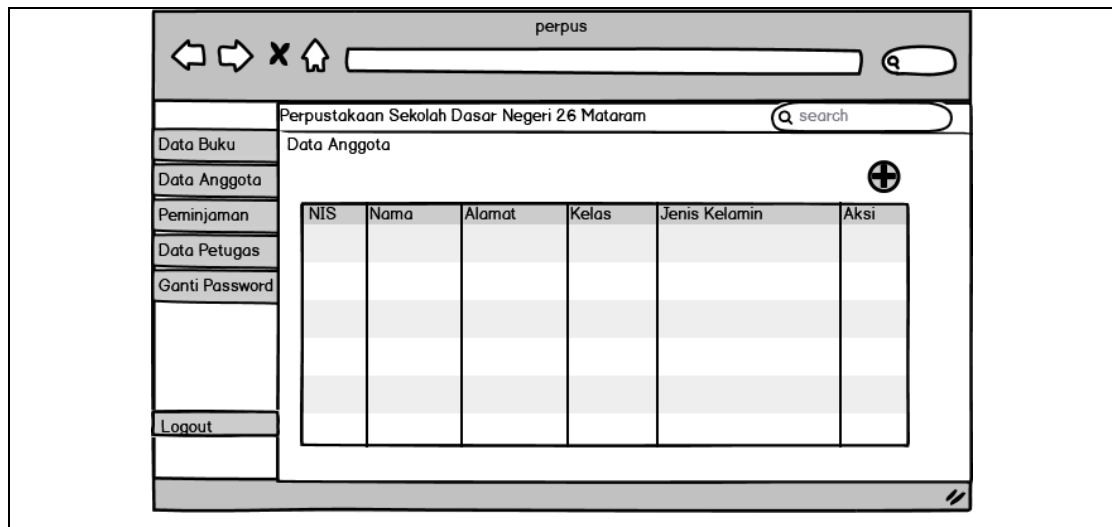
2. Halaman Data Buku



Gambar 4.41 mockup halaman data buku

Halaman data buku merupakan halaman pertama yang tampil setelah admin melakukan *login*. Halaman ini berisi data-data buku yang ada pada perpustakaan SDN 26 mataram. Selain itu terdapat juga *form search* untuk mencari data buku dan tombol untuk menambah data buku.

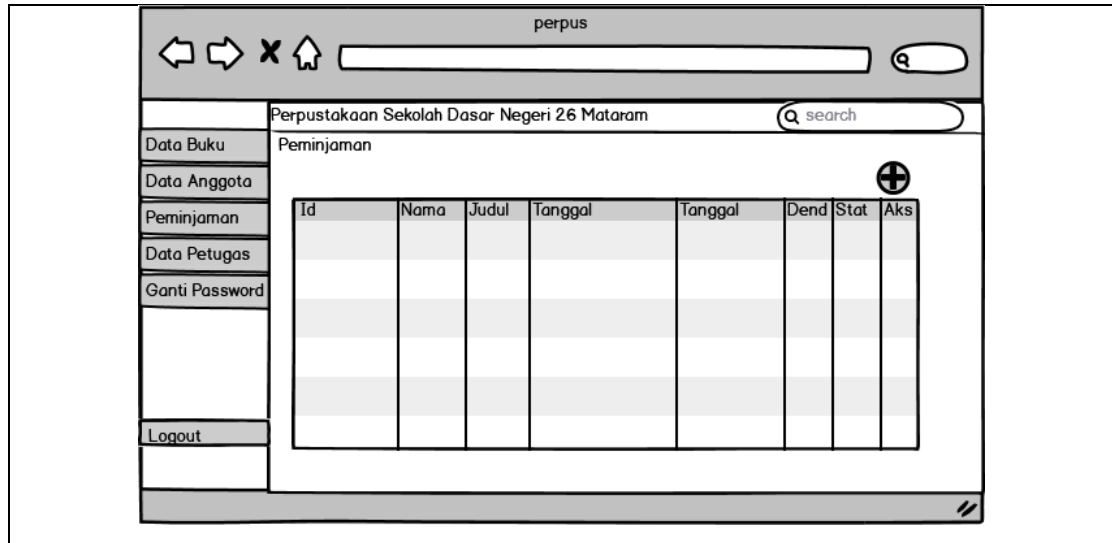
3.Halaman Data Anggota



Gambar 4.42 *mockup* halaman data anggota

Halaman data anggota yaitu halaman yang akan tampil setelah admin mengklik menu data anggota.. Halaman ini berisi data-data anggota perpustakaan. Selain itu terdapat juga *form search* untuk mencari data anggota dan tombol untuk menambah data anggota.

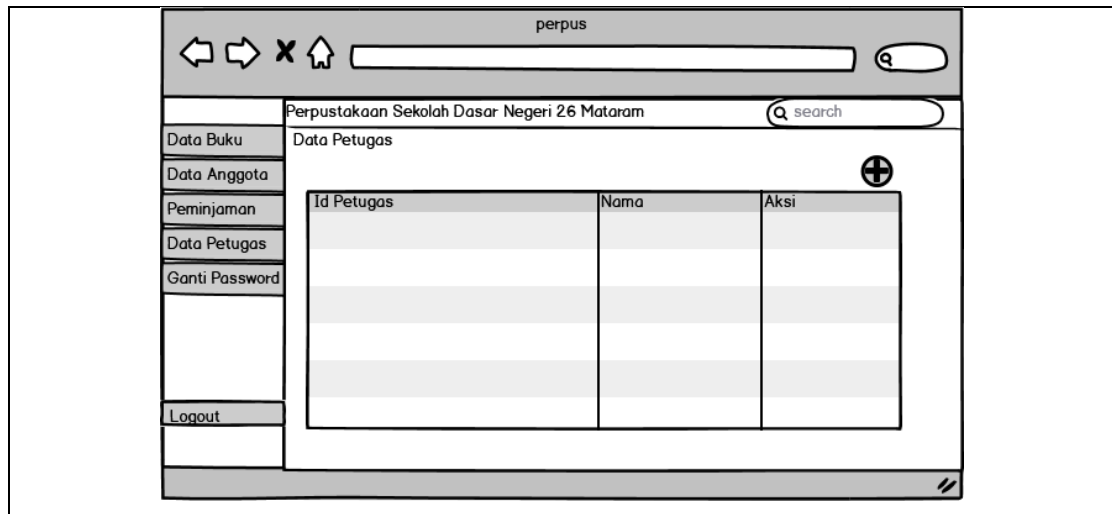
4. Halaman Peminjaman



Gambar 4.43 mockup halaman data peminjaman

Halaman peminjaman merupakan halaman yang berisi data-data peminjaman buku anggota. Pada halaman ini terdapat daftar peminjaman dan tombol untuk menambah peminjaman. Selain itu juga terdapat *form* untuk mencari data pada pojok kanan atas.

5. Halaman Data Petugas

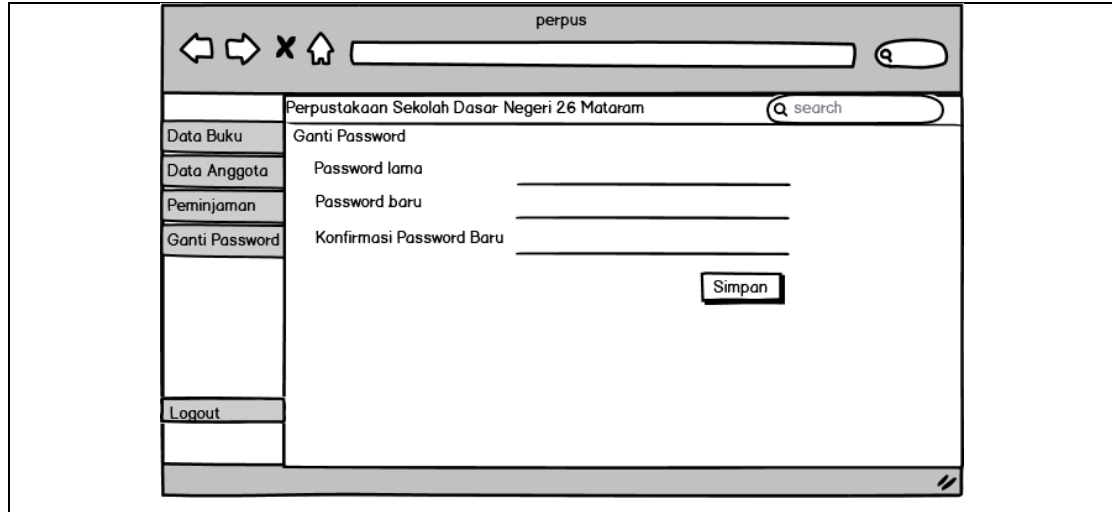


Gambar 4.44 mockup halaman data petugas

Halaman data petugas yaitu halaman yang akan tampil setelah admin mengklik menu data petugas.. Halaman ini berisi data-data petugas perpustakaan.

Selain itu terdapat juga *form search* untuk mencari data petugas dan tombol untuk menambah data petugas.

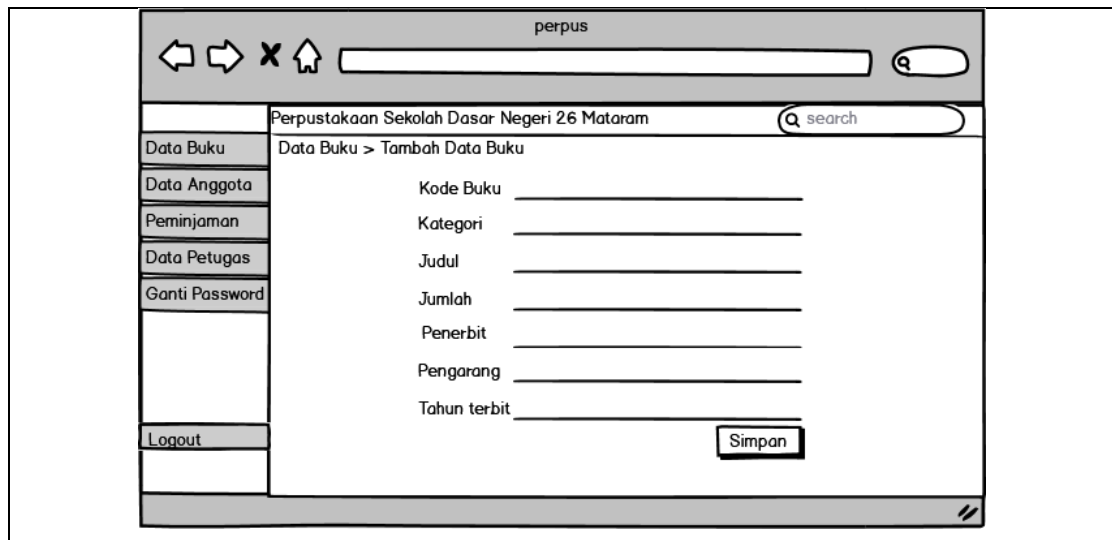
6. Halaman Ganti Password



Gambar 4.45 *mockup* halaman ganti password

Halaman ganti *password* merupakan halaman yang akan tampil jika memilih menu ganti *password*. Pada halaman ini terdapat form untuk mengganti password. Jika admin ingin mengganti password, maka admin harus mengisi formulir yang ada.

7. Halaman Tambah Data Buku



Gambar 4.46 *mockup* halaman tambah data buku

Halaman tambah data buku yaitu halaman yang dapat diakses jika mengklik tombol tambah data buku. Pada halaman ini terdapat *form* untuk menambahkan data buku. Untuk menambah data buku, admin harus mengisi *form* tersebut.

8. Halaman Tambah Data Anggota

Menu	Formulir
Data Buku	Data Anggota > Tambah Data Anggota
Data Anggota	NIS _____
Peminjaman	Nama _____
Data Petugas	Alamat _____
Ganti Password	Kelas _____
	Jenis Kelamin _____
	<input type="button" value="Simpan"/>
Logout	

Gambar 4.47 *mockup* halaman tambah data anggota

Halaman tambah data anggota yaitu halaman yang dapat diakses jika mengklik tombol tambah data anggota. Pada halaman ini terdapat *form* untuk menambahkan data anggota. Untuk menambah data anggota, admin harus mengisi *form* tersebut.

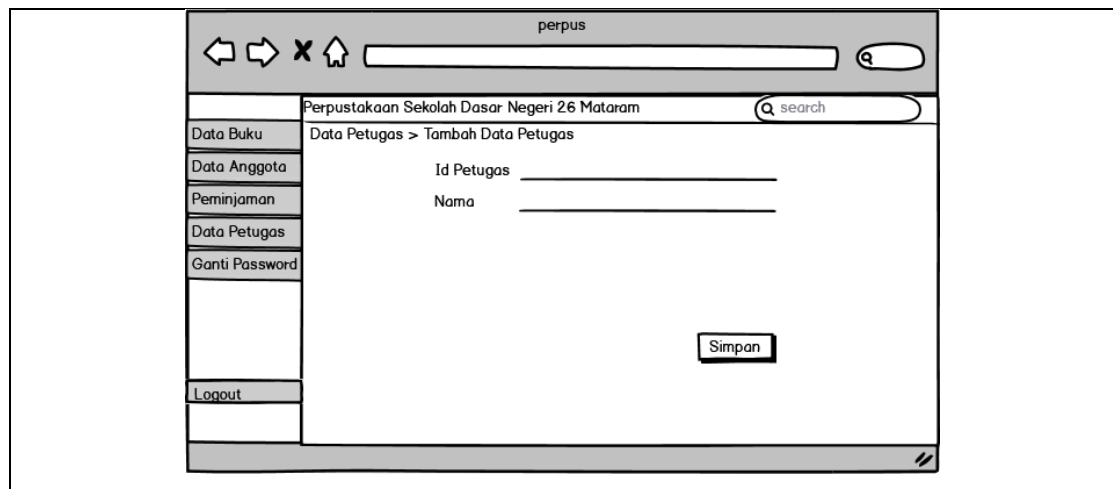
9. Halaman Tambah Peminjaman

Menu	Formulir
Data Buku	Peminjaman > Tambah Data Peminjaman
Data Anggota	Id peminjaman _____
Peminjaman	Nama _____
Data Petugas	Judul _____
Ganti Password	Tanggal pinjam _____
	Tanggal kembali _____
	Denda _____
	Status _____
Logout	<input type="button" value="Simpan"/>

Gambar 4.48 *mockup* halaman tambah data peminjaman

Halaman tambah data peminjaman yaitu halaman yang dapat diakses jika mengklik tombol tambah data pada halaman peminjaman. Pada halaman ini terdapat *form* untuk menambahkan data peminjaman. Untuk menambah data peminjaman, admin harus mengisi *form* tersebut.

10. Halaman Tambah Data Petugas



Gambar 4.49 *mockup* halaman tambah data petugas

Halaman tambah data petugas yaitu halaman yang dapat diakses jika mengklik tombol tambah data pada halaman petugas. Pada halaman ini terdapat *form* untuk menambahkan data petugas. Untuk menambah data petugas, admin harus mengisi *form* tersebut.

11. Halaman Edit Data Buku

Data Buku	Perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 26 Mataram	
Data Anggota	Data Buku > Edit Data Buku	
Peminjaman	Kode Buku	B0111
Data Petugas	Kategori	IPA
Ganti Password	Judul	Tumbuhan Schülen
	Jumlah	20
	Penerbit	Gramedia
	Pengarang	Nanda Wafiya
	Tahun terbit	2020
Logout	<input type="button" value="Simpan"/>	

Gambar 4.50 mockup halaman edit data buku

Halaman edit data buku yaitu halaman yang dapat diakses jika mengklik tombol edit pada tabel data buku. Pada halaman ini terdapat *form* untuk mengedit data buku yang sudah terisi dengan data sebelumnya. Untuk mengedit data, admin hanya tinggal mengganti data yang akan diinginkan pada *form*.

12. Halaman Edit Data Anggota

Data Buku	Perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 26 Mataram	
Data Anggota	Data Anggota > Edit Data Anggota	
Peminjaman	NIS	201198363
Data Petugas	Nama	Nanda Wafiya
Ganti Password	Alamat	Jl.Udayana
	Kelas	6A
	Jenis Kelamin	Perempuan
Logout	<input type="button" value="Simpan"/>	

Gambar 4.51 mockup halaman edit data anggota

Halaman edit data anggota yaitu halaman yang dapat diakses jika mengklik tombol edit pada tabel data anggota. Pada halaman ini terdapat *form* untuk mengedit

data anggota yang sudah terisi dengan data sebelumnya. Untuk mengedit data, admin hanya tinggal mengganti data yang akan diinginkan pada *form*.

13. Halaman Edit Data Peminjaman

Data Buku	Data Buku > Edit Data Peminjaman
Data Anggota	Id peminjaman A01
Peminjaman	Nama Nanda Wafiya
Data Petugas	Judul Pemrograman Web
Ganti Password	Tanggal pinjam 05-05-2020
	Tanggal kembali 0-05-2020
	Denda 0
	Status Pinjam
Logout	Simpan

Gambar 4.52 *mockup* halaman edit data peminjaman

Halaman edit data peminjaman yaitu halaman yang dapat diakses jika mengklik tombol edit pada tabel data peminjaman. Pada halaman ini terdapat *form* untuk mengedit data peminjaman yang sudah terisi dengan data sebelumnya. Untuk mengedit data, admin hanya tinggal mengganti data yang akan diinginkan pada *form*.

14. Halaman Edit Data Petugas

Data Buku	Data Petugas > Edit Data Petugas
Data Anggota	Id Petugas 001
Peminjaman	Nama Nanda Wafiya
Data Petugas	
Ganti Password	
Logout	Simpan

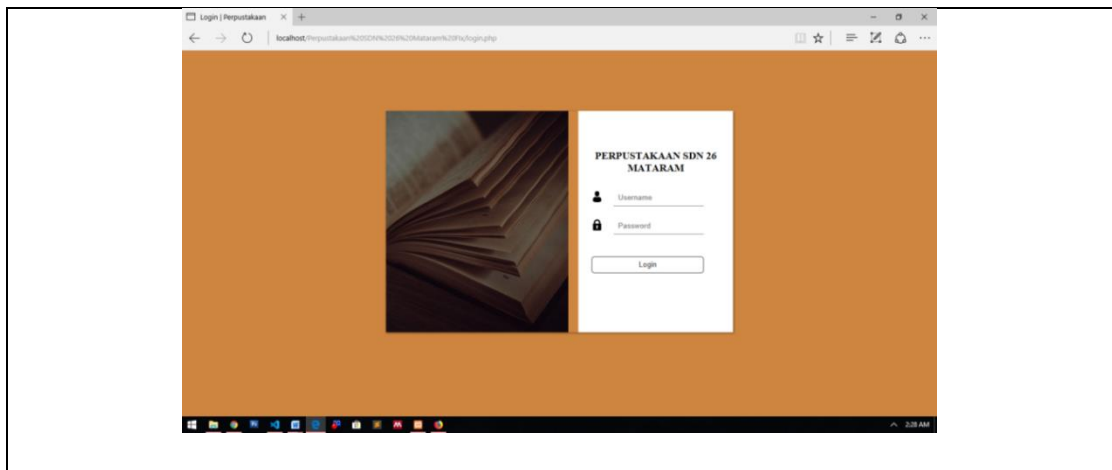
Gambar 4.53 *mockup* halaman edit data petugas

Halaman edit data petugas yaitu halaman yang dapat diakses jika mengklik tombol edit pada tabel data petugas. Pada halaman ini terdapat *form* untuk mengedit data petugas yang sudah terisi dengan data sebelumnya. Untuk mengedit data, admin hanya tinggal mengganti data yang akan diinginkan pada *form*.

4.4 Implementasi

Implementasi merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan computer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Berikut implementasi sistem pada sistem informasi perpustakaan SDN 26 MATARAM.

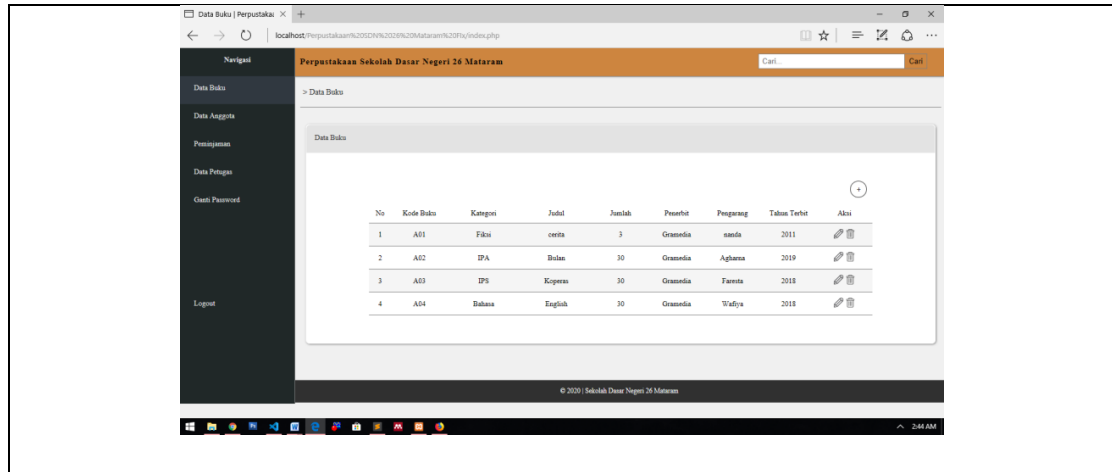
1. Halaman *Login*



Gambar 4.54 implementasi halaman *login*

Gambar 4.54 merupakan implementasi dari halaman *login* Sistem Informasi Perpustakaan pada Sekolah Dasar Negeri 26 Mataram. Halaman ini merupakan halaman pertama yang harus diakses admin untuk masuk ke dalam sistem.

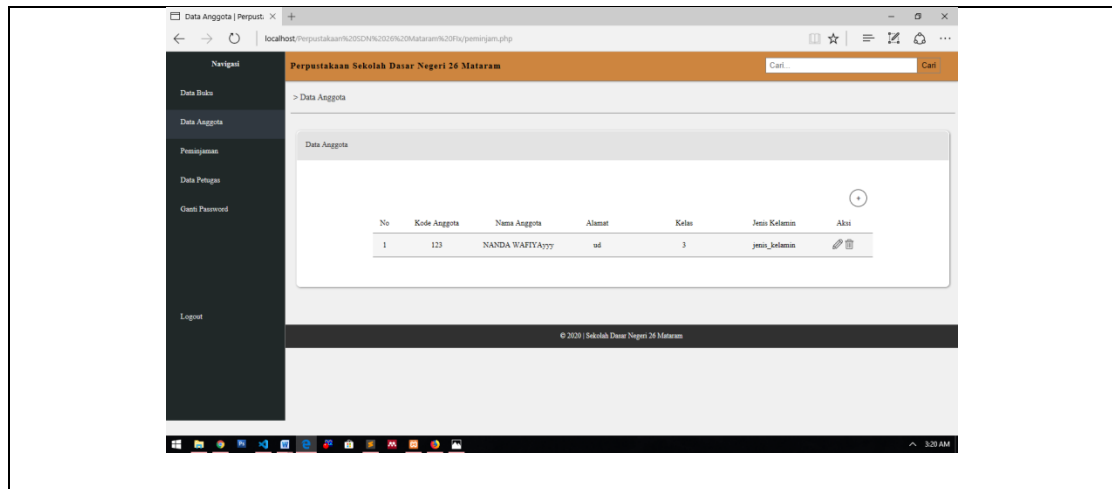
2. Halaman Data Buku



Gambar 4.55 implementasi halaman data buku

Gambar 4.55 merupakan implementasi halaman data buku. Halaman ini muncul pertama kali setelah admin melakukan *login* sistem. Pada halaman ini berisi data-data buku yang ada pada perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 26 Mataram.

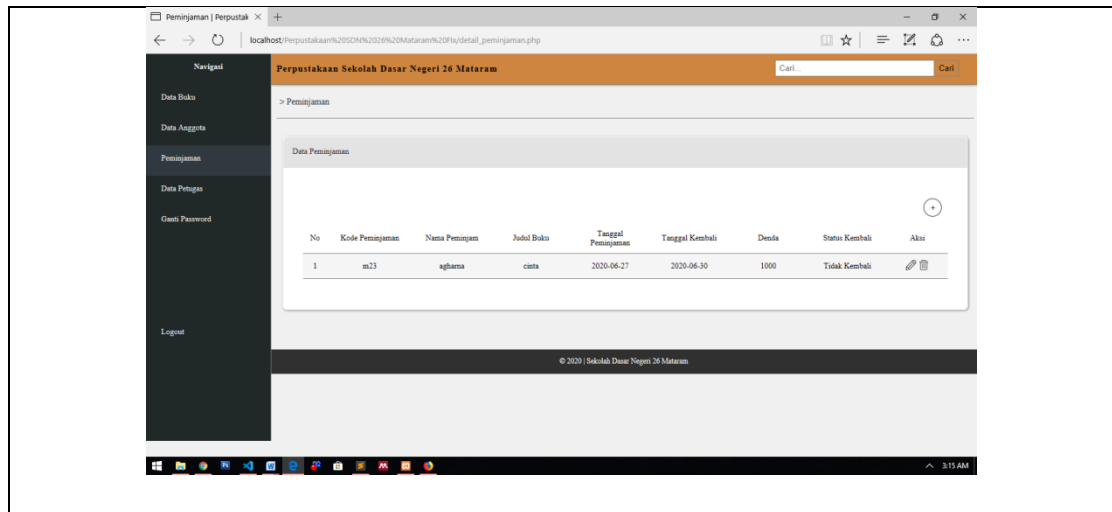
3. Halaman Data Anggota



Gambar 4.56 implementasi halaman data anggota

Gambar 4.56 merupakan implementasi halaman data anggota. Halaman ini muncul jika admin memilih menu data anggota. Pada halaman ini berisi data-data anggota perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 26 Mataram.

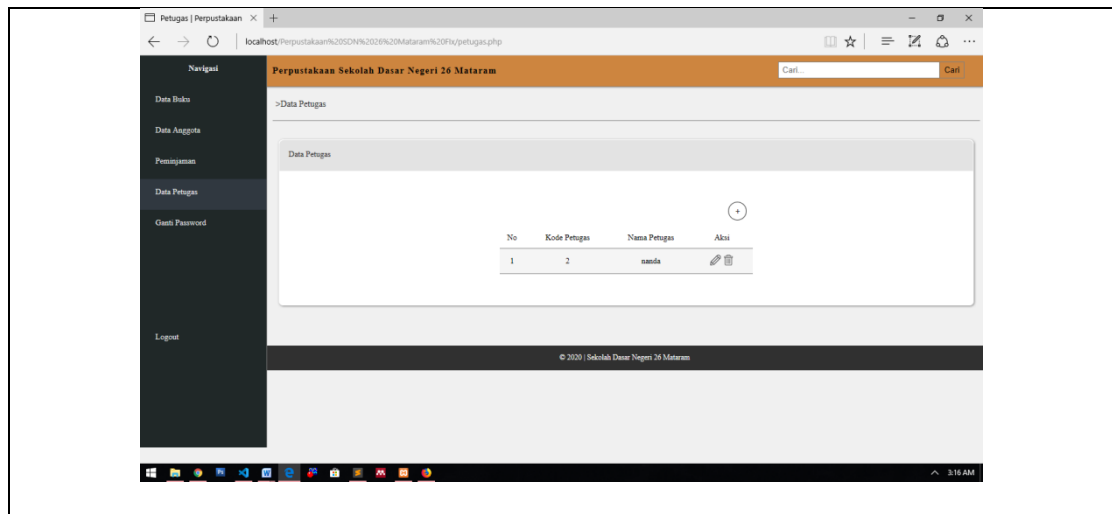
4. Halaman Peminjaman



Gambar 4.57 implementasi halaman data peminjaman

Gambar 4.57 merupakan implementasi halaman peminjaman. Halaman ini muncul jika admin memilih menu peminjaman. Pada halaman ini berisi data-data peminjaman buku anggota perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 26 Mataram.

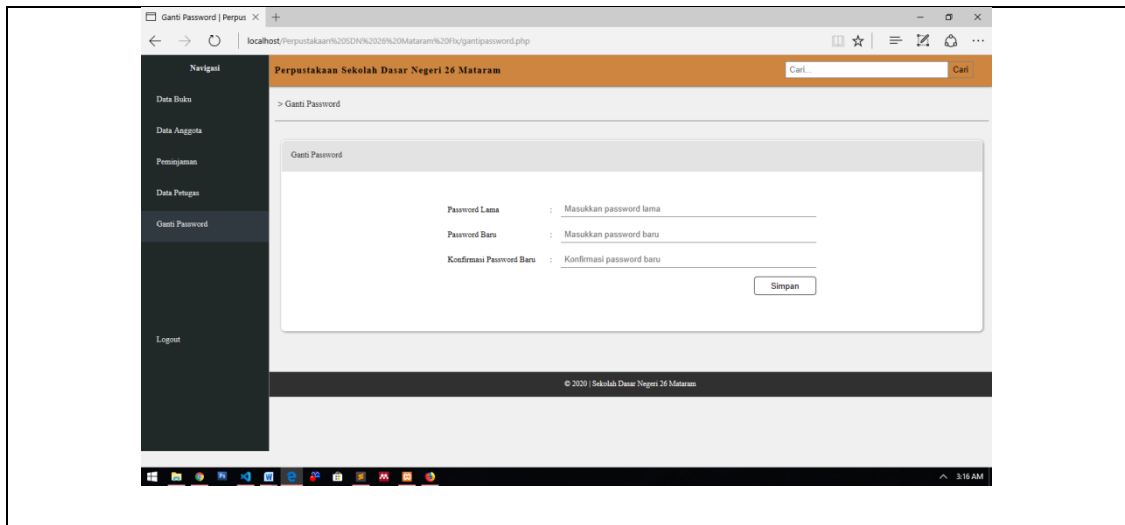
5. Halaman Data Petugas



Gambar 4.58 implementasi halaman data petugas

Gambar 4.58 merupakan implementasi halaman data petugas. Halaman ini muncul jika admin memilih menu data petugas. Pada halaman ini berisi data-data petugas perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 26 Mataram.

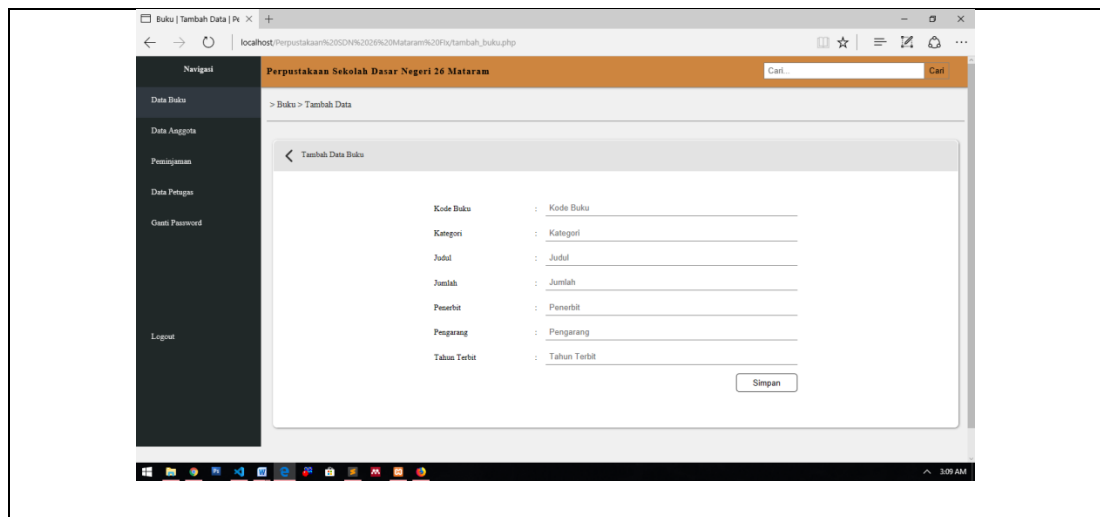
6. Halaman Ganti Password



Gambar 4.59 implementasi halaman ganti *password*

Gambar 4.59 merupakan implementasi halaman ganti *password*. Halaman ini muncul jika admin memilih menu ganti password. Pada halaman ini berisi formulir untuk admin melakukan ganti *password*.

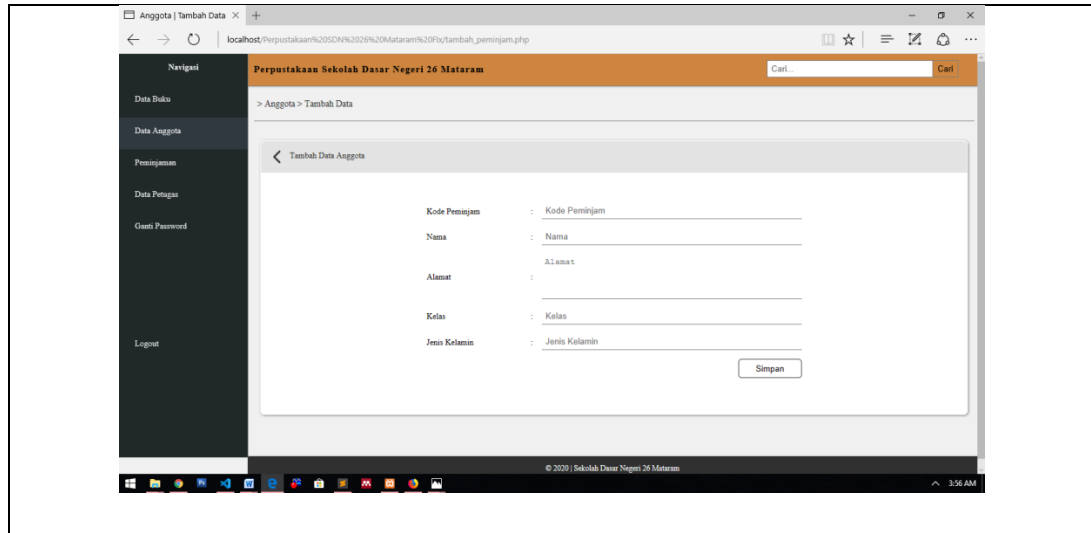
7. Halaman Tambah Data Buku



Gambar 4.60 implementasi halaman tambah data buku

Gambar 4.60 merupakan implementasi halaman tambah data buku. Halaman ini muncul jika admin memilih tombol tambah data pada halaman data buku. Pada halaman ini berisi formulir untuk menambah data buku.

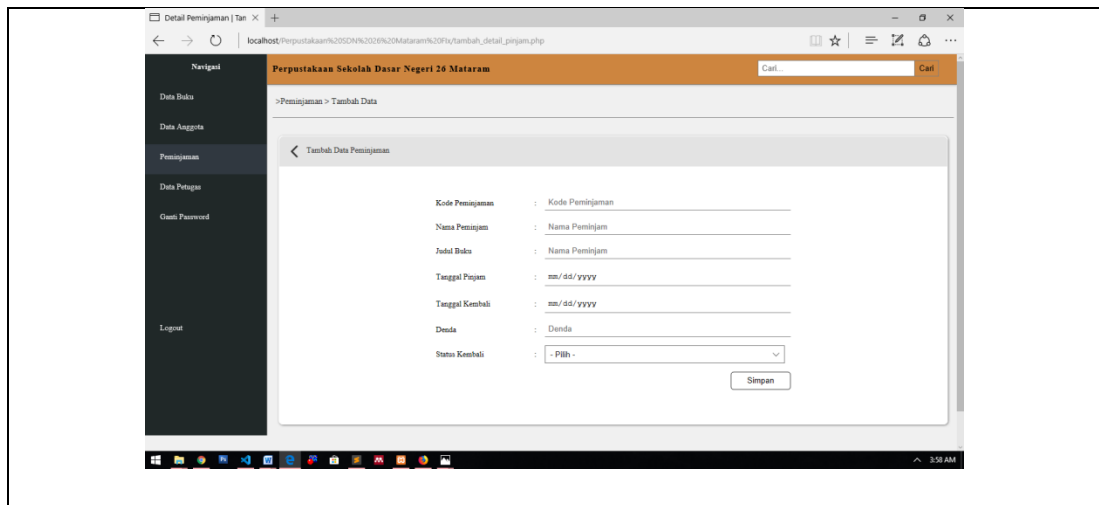
8. Halaman Tambah Data Anggota



Gambar 4.61 implementasi halaman tambah data anggota

Gambar 4.61 merupakan implementasi halaman tambah data anggota. Halaman ini muncul jika admin memilih tombol tambah data pada halaman data anggota. Pada halaman ini berisi formulir untuk menambah data anggota.

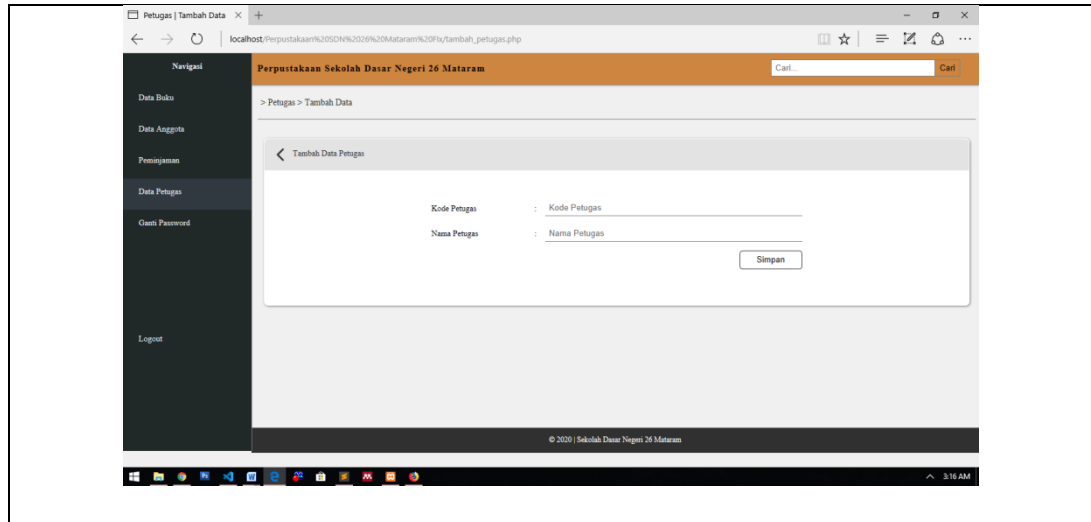
9. Halaman Tambah Data Peminjaman



Gambar 4.62 implementasi halaman tambah data peminjaman

Gambar 4.62 merupakan implementasi halaman tambah data peminjaman. Halaman ini muncul jika admin memilih tombol tambah data pada halaman peminjaman. Pada halaman ini berisi formulir untuk menambah data peminjaman buku anggota.

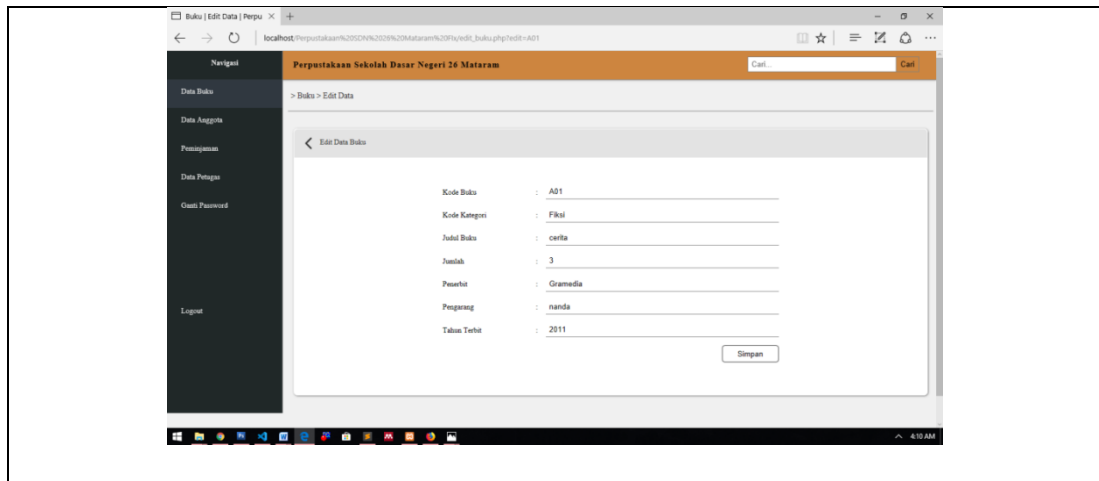
10. Halaman Tambah Data Petugas



Gambar 4.63 implementasi halaman tambah data petugas

Gambar 4.63 merupakan implementasi halaman tambah data petugas. Halaman ini muncul jika admin memilih tombol tambah data pada halaman data petugas. Pada halaman ini berisi formulir untuk menambah data petugas.

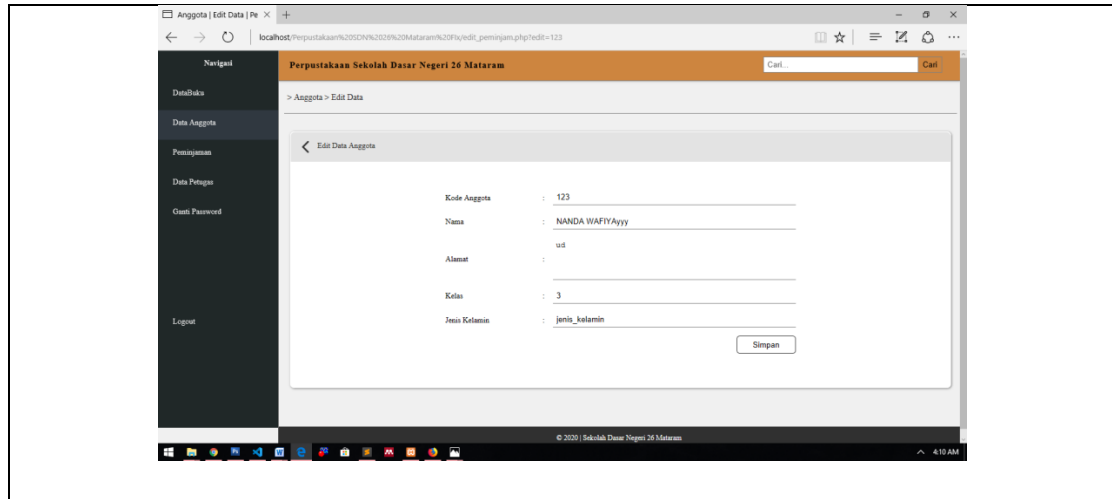
11. Halaman Edit Data Buku



Gambar 4.64 implementasi halaman edit data buku

Gambar 4.64 merupakan implementasi halaman edit data buku. Halaman ini muncul jika admin memilih tombol edit pada data buku yang ada pada halaman data buku. Pada halaman ini berisi formulir yang sudah terisi data sebelumnya. Admin melakukan edit dengan mengganti data yang ingin diedit.

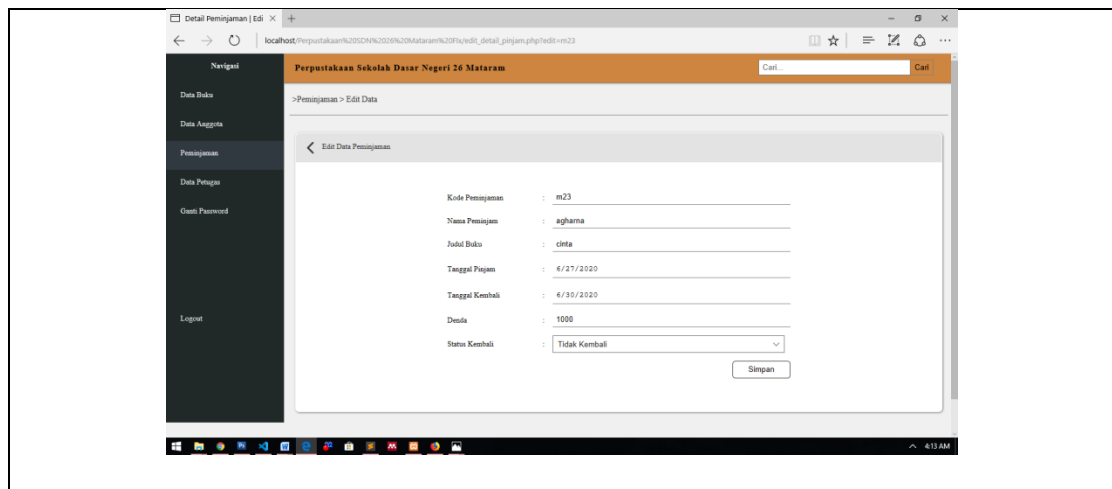
12. Halaman Edit Data Anggota



Gambar 4.65 implementasi halaman edit data buku

Gambar 4.65 merupakan implementasi halaman edit data anggota. Halaman ini muncul jika admin memilih tombol edit pada data anggota yang ada pada halaman data anggota. Pada halaman ini berisi formulir yang sudah terisi data sebelumnya. Admin melakukan edit dengan mengganti data yang ingin diedit.

13. Halaman Edit Data Peminjaman

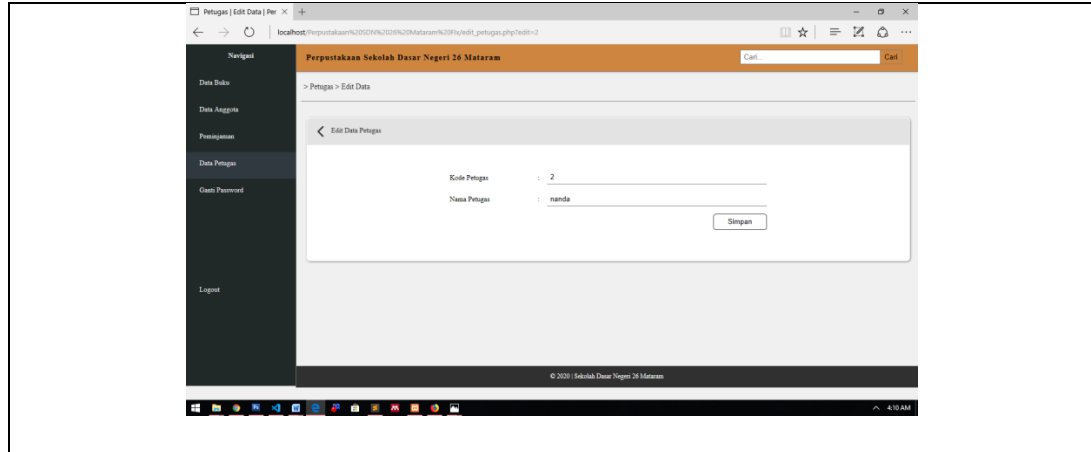


Gambar 4.66 implementasi halaman edit data peminjaman

Gambar 4.66 merupakan implementasi halaman edit data peminjaman. Halaman ini muncul jika admin memilih tombol edit pada data peminjaman yang ada pada halaman data peminjaman. Pada halaman ini berisi formulir yang sudah

terisi data sebelumnya. Admin melakukan edit dengan mengganti data yang ingin diedit.

14. Halaman Edit Data Petugas



Gambar 4.67 implementasi halaman edit data petugas

Gambar 4.67 merupakan implementasi halaman edit data petugas. Halaman ini muncul jika admin memilih tombol edit pada data petugas yang ada pada halaman data petugas. Pada halaman ini berisi formulir yang sudah terisi data sebelumnya. Admin melakukan edit dengan mengganti data yang ingin diedit.

4.5 Testing

Testing sistem informasi perpustakaan pada SDN 26 Mataram menggunakan metode *user acceptance testing*. Berikut hasil dari *testing* yang telah dilakukan:

4.6.1 Kuisisioner

Untuk mengetahui tanggapan responden terhadap sistem informasi perpustakaan yang telah diimplementasikan, maka dilakukan pengujian dengan memberikan 6 pertanyaan kepada 9 responden yang terdiri dari guru, operator, dan petugas dimana hasil respon dari pertanyaan tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Apakah sistem yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pada SDN 26 Mataram?	9	
2	Apakah sistem yang dibuat dapat mempermudah pegawai dalam mengelola data dan peminjaman buku di perpustakaan?	9	
3	Apakah sistem yang dibuat mudah digunakan?	9	
4	Apakah sistem menghasilkan informasi yang detail?	9	
5	Dalam hal tata letak (design), apakah sistem mudah untuk dibaca dan dipahami?	9	
6	Apakah sistem sudah bekerja sesuai dengan kegunaan dan fungsinya?	9	

Tabel 4.1 tabel hasil kuisioner

Dapat dilihat pada tabel semua responden menjawab “Ya” pada ke 6 pertanyaan yang diajukan penulis. Dari sini dapat disimpulkan bahwa sistem informasi perpustakaan yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan dan sudah bekerja sesuai kegunaan dan fungsinya. Selain itu juga sistem yang dibuat dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil Praktek Kerja Lapangan pada Sekolah Dasar Negeri 26 Mataram berupa sistem informasi perpustakaan pada SD Negeri 26 Mataram berbasis *web*, maka dapatkan disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Rancangan Sistem Informasi perpustakaan pada SD Negeri 26 Mataram dibuat berdasarkan hasil analisis terhadap kebutuhan sistem perpustakaan SD Negeri 26 Mataram untuk mendata buku, anggota dan peminjaman.
2. Dalam mengelola dan menyajikan sistem informasi perpustakaan pada SD Negeri 26 Mataram telah dibuat berbasis *web* dengan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL sehingga mempermudah petugas dalam mendata buku, anggota dan peminjaman
3. Kepuasan *client* terhadap sistem yang telah dibuat dapat dilihat dari respon *client* terhadap pertanyaan-pertanyaan yang ada di kuisioner yang diberikan. Dari hasil kuisioner 9 responden dapat dilihat, setiap responden menjawab “Ya” disetiap pertanyaannya. Jadi dapat disimpulkan *client* sudah puas terhadap sistem yang dibuat.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan penulis yaitu mengembangkan sistem informasi perpustakaan agar tidak hanya dapat digunakan oleh admin saja namun dapat juga digunakan oleh anggota perpustakaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Yunarko, “EVALUASI PEMANFATAN PERPUSTAKAAN SEBAGAI PUSAT SUMBER BELAJAR DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) NEGERI 5 BLAMBANGAN UMPU,” 2015.
- [2] Yakub, *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.
- [3] A. Firman, H. F. Wowor, and X. Najoran, “Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web,” 2016.
- [4] D. Dan and S. Perpustakaan, “Desain Dan Standar Perpustakaan Digital,” *J. Pustak. Indones.*, vol. 10, no. 2, pp. 17–23, 2010.
- [5] “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY SPARE PART ELEKTRONIK BERBASIS WEB PHP (Studi CV. Human Global Service Yogyakarta).”
- [6] M. Zia’ulhaq, “Penerapan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Mendukung Pengelolaan Administrasi di Promusic Recording Studio Jepara.”
- [7] O. Pahlevi, A. Mulyani, and M. Khoir, “SISTEM INFORMASI INVENTORI BARANG MENGGUNAKAN METODE OBJECT ORIENTED DI PT. LIVAZA TEKNOLOGI INDONESIA JAKARTA,” *J. PROSISKO*, vol. 5, no. 1, 2018, [Online]. Available: <https://livaza.com/>.
- [8] D. Pradiatiningtyas, “E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Web Pada Smk N 4 Purworejo,” Online, 2017.
- [9] Kustiyaningsih, *Pemrograman Basis Data berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011.
- [10] Bunafit Nugroho, *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis Dengan PHP dan MYSQL*, no. 2008. Yogyakarta: Gava Media, 2009.
- [11] C. Trisianto, “PENGUNAAN METODE WATERFALL UNTUK PENGEMBANGAN SISTEM MONITORING DAN,” vol. XII, no. 01, pp. 8–22, 2018.