

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendefinisian Permasalahan

Pada analisis permasalahan berisi tentang masalah apa yang ditemukan sehingga butuh penyelesaian dengan membuat aplikasi program atau multimedia. Permasalahan ini bisa diketahui setelah observasi, interview, wawancara atau *literatur review*.

1. Wawancara (interview)

Tujuan dari wawancara ini untuk memperoleh informasi dari narasumber secara langsung, dimana pihak narasumber dapat memberikan ide yang ingin direalisasikan dalam menyelesaikan permasalahan di SD Aisyiyah Full Day Pandes. Responden utama dalam wawancara ini adalah pihak perpustakaan SD Aisyiyah Full Day Pandes yang menangani pencatatan data buku.

2. Observasi (pengamatan)

Observasi dalam penelitian dengan melakukan pengamatan di SD Aisyiyah Full Day Pandes dengan mengetahui kondisi perpustakaan sekolah dalam melakukan pencatatan data buku serta pencatatan simpan pinjam buku dan pembuatan laporan simpan pinjam buku pada setiap semester.

3. Studi pustaka

Penelitian yang dilaksanakan dengan menggunakan literatur (kepustakaan) baik berupa buku, catatan maupun referensi lainnya melalui online.

3.1.1 Tinjauan umum

3.1.1.1. Deskripsi Objek

SD Aisyiyah Full Day Pandes adalah sekolah dasar swasta yang beralamat di Irobangsan, Pandes, Kec. Wedi, Kabupaten Klaten, Jawa

Tengah. Sekolah ini berdiri sejak 2005. Dalam melakukan kegiatan belajar mengajar, sekolah ini menggunakan kurikulum SD 2013. Sekolah ini berakreditasi grade A dengan nilai 95 (akreditasi tahun 2019) dari BAN-S/M (Badan Akreditasi Nasional) Sekolah/Mandrasah. dikepalai oleh seorang kepala sekolah bernama Desi Anggraini Mulyowati dan operator sekolah Rosita Padmasari.

SD AISYIYAH FULLDAY kabupaten Klaten masuk ke dalam 18 SD terbaik di kabupaten Klaten menurut data BANSKM Kemendikbud. SD AISYIYAH FULL DAY menjadi salah satu pilihan terbaik bagi orang tua yang ingin memberikan pendidikan terbaik untuk putra putri mereka. SD AISYIYAH FULL DAY kabupaten Klaten menawarkan berbagai fasilitas pendidikan yang sangat memudahkan siswa dalam mempelajari berbagai macam mata pelajaran, dalam kegiatan ekstrakurikuler SD AISYIYAH FULL DAY juga menawarkan berbagai kegiatan yang dapat meningkatkan keterampilan siswa.

3.1.1.2. Logo Instansi

Logo mewakili suatu arti dari perusahaan, daerah, organisasi, produk, negara, Lembaga. Berikut logo SD AISYIYAH FULL DAY PANDES dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Logo SD Aisyiyah Pandes

3.1.2 Deskripsi Masalah

Berdasarkan hasil penelitian pada objek, kami menemukan beberapa permasalahan. Dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Masalah Pada objek Penelitian

No.	Deskripsi Masalah	Aktor / Stakeholder
1	Perpustakaan SD Aisyiyah Pandes masih menggunakan sistem manual dalam peminjaman dan pengembalian buku sehingga tidak efisien.	Admin
2	Belum ada cara dalam menginput buku yang ada di perpustakaan sehingga dapat beresiko salah dalam pendataan dan stok buku yang ada.	admin
3	Masih menggunakan sistem manual dalam pencarian buku sehingga butuh waktu lama untuk menemukan buku yang dicari.	admin
4	SD Aisyiyah Pandes tidak memiliki rekapan bulanan siswa yang meminjam buku di perpustakaan.	sekolah

Pada tinjauan umum berisi penjelasan atau deskripsi singkat objek tentang organisasi atau perusahaan tempat penelitian untuk tugas akhir (optional, jika ada objek penelitian), jika tidak memiliki objek penelitian maka dijelaskan tinjauan teknik/ video/ aplikasi/ datanya.

3.1.3 Solusi yang Diusulkan

Berdasarkan permasalahan yang sudah diuraikan diatas, maka kami mendefinisikan solusi yang dapat diterapkan oleh SD Aisyiyah Full Day Pandes, dimana solusi tersebut dapat dilihat Tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Solusi yang diusulkan

Permasalahan	Solusi Yang Diusulkan
Perpustakaan SD Aisyiyah Pandes masih menggunakan sistem manual dalam peminjaman dan pengembalian buku sehingga tidak efisien.	Dibuat sistem informasi berupa website perpustakaan untuk kegiatan meminjam dan pengembalian buku yang akan mempermudah petugas perpustakaan dalam pendataan siswa yang meminjam buku dan mempermudah petugas perpustakaan jika ada siswa yang mengembalikan buku.
Pihak SD Aisyiyah Pandes kesulitan dalam mengetahui stok buku yang ada di perpustakaan karena masih menggunakan sistem manual yaitu di tulis di kertas.	Membuat sistem informasi pengolah data untuk pendataan stok buku yang ada di perpustakaan melalui fitur katalog buku.
SD Aisyiyah Pandes tidak memiliki laporan bulanan siswa yang meminjam buku di perpustakaan.	Membuat sistem informasi pengolah data yang secara otomatis merekap data siswa yang meminjam buku setiap bulannya sehingga mempermudah petugas untuk membuat laporan bulanan.
SD Aisyiyah menggunakan sistem manual yaitu menulis di kertas dalam mendata buku yang ada di	Dibuat sistem informasi pengolah data untuk pendataan buku yang ada di perpustakaan sehingga mempermudah petugas untuk

perpustakaan sehingga dapat beresiko hilang.	mendata buku yang ada di perpustakaan dan meminimalisir kehilangan data.
--	--

3.2 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan pada website yang kami buat meliputi kebutuhan fungsional dan nonfungsional

3.2.1 Kebutuhan Fungsional

A. Kebutuhan Pengguna

Operator adalah salah satu user yang menggunakan sistem kode buku, judul buku, pengarang, dan penerbit, operator dapat menghitung buku sesuai dengan jenis buku yang ada, dan menginputkan data anggota perpustakaan

B. Kebutuhan Informasi

Dalam sistem yang dibuat, kebutuhan informasi meliputi:

- 1) Data Anggota
- 2) Data buku
- 3) Data waktu peminjaman dan pengembalian buku
- 4) Rekap laporan

3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional

Pada kebutuhan non fungsional ini dibagi menjadi 3 bagian yang meliputi hardware, software dan brainware

I. Hardware

Kebutuhan hardware merupakan komponen fisik memiliki spesifikasi tertentu agar dapat menjalankan suatu sistem dengan baik. Kebutuhan hardware yang diperlukan dalam sistem ini dapat dilihat tabel 3.3

Tabel 3. 3 Kebutuhan Hardware

Hardware	Spesifikasi
Komputer/laptop	1) Minimal RAM 4 2) Minimal Intel Core i3

	3) System type 64 bit
	4) Minimal OS windows

2. Software

Kebutuhan software diperlukan untuk mengetahui spesifikasi dari beberapa program yang digunakan untuk membuat sistem ini. Kebutuhan software yang diperlukan dalam sistem ini dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3. 4 Kebutuhan Software

Software	Versi
Xampp	v3.3.0
Visual Studio Code	v1.82.0
MySQL	v18.10
Bootstrap	v5.0.2
Laravel Framework	v 8.83.26

3. Brainware

Kebutuhan brainware diperlukan untuk mengetahui pihak mana saja yang terlibat dalam sistem yang dibuat, sistem ini dapat dilihat pada tabel 3.5

Tabel 3. 5 Kebutuhan Brainware

Brainware / Bidang Pekerjaan	Spesifikasi Pekerjaan
Operator	Bertugas untuk menginputkan buku, melakukan peminjaman dan pengembalian serta mencetak laporan.
Programmer	Bertugas untuk membuat program yang dibutuhkan instansi.



Gambar 3. 3 class diagram

3.3.1.3 Srtuktur tabel

Rancangan struktur tabel sistem sirkulasi perpustakaan sebagai berikut:

3.3.1.3.1 Tabel Data buku

Nama tabel : Data buku

Tabel 3. 6 Data_Buku

Field	Type	Panjang	Keterangan
ID	varchar	11	primary key
Kategori ID	varchar	25	
Kode buku	varchar	11	
Judul buku	varchar	50	
Pengarang	varchar	25	
Penerbit	varchar	25	
Jumlah buku	int	11	
Sumber buku	varchar	25	
Tahun terbit	int	4	

Tahun pengadaan	int	4	
-----------------	-----	---	--

3.3.1.3.2 Tabel Kategori Buku

Nama table: kategori buku

Tabel 3. 7 Kategori_buku

Field	Type	Panjang	Keterangan
ID	int	4	primary key
Nama kategori	varchar	25	
Nama rak	varchar	25	

3.3.1.3.3 Tabel Peminjaman

Nama tabel : peminjaman

Tabel 3. 8 Peminjaman_buku

Field	Type	Panjang	Keterangan
ID	int	4	Primary key, auto increment
Kode Peminjaman	int	4	
Judul Buku	varchar	50	
NISN	int	11	
Nama Siswa	varchar	25	
Kelas	int	4	
Tanggal Pinjam	date		
Tanggal kembali	date		
Jumlah Pinjam	int	4	

3.3.1.3.4 Tabel Pengembalian

Nama tabel : pengembalian

Tabel 3. 9 Pengembalian_Buku

Field	Type	Panjang
ID	int	4
Kode Peminjaman	int	4

3.3.2 Perancangan UML

3.3.2.1 UML (*Unified Modelling Language*)

Dalam pembuatan sistem ini database sistem yang digunakan adalah ERD (*Entity Relationship Diagram*), dan rincian struktur tabel.

3.3.2.1.1 Deskripsi Use Case

Deskripsi Use Case Sistem sirkulasi perpustakaan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 10 Deskripsi Use Case Login

Deskripsi Use Case Sistem Sirkulasi Perpustakaan dapat dilihat pada tabel berikut :No. Use Case	1
Nama Use Case	Login
Aktor	Petugas
Deskripsi	Use Case login digunakan untuk menjalankan system
Pre Condition	Menampilkan halaman login untuk menginputkan user name dan password
Post Condition	Ketika petugas berhasil memasukkan username dan password maka petugas

	sebagai admin operator akan masuk kedalam operator.
--	---

Alur Berjalannya Use Case

Aksi Aktor	Reaksi sistem
1. Membuka website	
	2. Menampilkan halaman login
3. Menginputkan ID dan password	
4. Klik button masuk	
	5. apabila ID dan password sesuai maka sistem akan memproses sesuai database yang tersimpan
	6. Jika ID dan password sudah sesuai maka akan berhasil masuk kedalam sistem
	7. Jika salah sistem akan meminta untuk menginputkan ulang ID dan password

Tabel 3. 11 Deskripsi Use Case Data Buku, Kategori Buku, Data Peminjaman, Data Pengembalian

No. Use Case	2
Nama Use Case	Melihat Data Buku,Kategori Buku,Data Pinjam,Data pengembalian
Aktor	Admin
Deskripsi	Use Case laporan ini digunakan untuk menampilkan jumlah keseluruhan data buku, kategori buku, peminjaman dan pengembalian berdasarkan input an yang telah dilakukan

Pre condition	admin berhasil masuk ke dalam sistem
Post condition	sistem akan menampilkan dashboard dimana terdapat data buku, kategori buku, peminjaman dan pengembalian
Alur berjalannya use case	
Aksi aktor	Reaksi sistem

1. Admin berhasil login kedalam sistem	2. Menampilkan halaman dashboard dengan tampilan yang sama yaitu data buku, kategori buku, peminjaman dan pengembalian
--	--

Tabel 3. 12 Deskripsi Use Case Data Buku

No. Use Case	3
Nama Use Case	CRUD data buku (olah data)
Aktor	Admin
Deskripsi	Use Case ini digunakan untuk CRUD data user atau mengolah data dimana dapat menambah data buku, mengubah data dan menghapus data
Pre condition	sistem akan menampilkan data buku beserta button pilihan untuk mengolah data buku
Post condition	setelah melakukan olah data buku maka data akan tersimpan kedalam database dan muncul dalam halaman data buku

Alur berjalannya use case

Aksi aktor	Reaksi sistem
------------	---------------

Proses : tambah data buku

1. Klik button tambah pada halaman data buku	
	2. menampilkan halaman form data buku untuk menginputkan data baru
3. menginputkan data buku	
4. klik button simpan	
	5. data yang sudah diinputkan dapat dicek kembali apakah sudah sesuai
	6. jika data sudah sesuai maka klik button simpan, jika data salah otomatis akan berwarna merah. dan mengisi ulang
	7. data yang sudah diinputkan akan berhasil tersimpan oleh sistem secara otomatis sebagai data baru di dalam database

Alur berjalannya use case

Aksi aktor	Reaksi sistem
------------	---------------

Proses : edit data buku

1. Klik button edit pada halaman data buku	
	2. menampilkan halaman form edit data buku pada data yang dipilih

3. edit data buku sesuai yang diinginkan	
4. klik button simpan	
	5. data yang sudah diinputkan dapat dicek kembali apakah sudah sesuai
	6. jika data sudah sesuai maka klik button simpan, jika data salah otomatis akan berwarna merah dan mengisi ulang
	7. data yang sudah diinputkan akan berhasil tersimpan oleh sistem secara otomatis sebagai data baru di dalam database dan otomatis perubahan data akan ditampilkan di halaman data buku
Alur berjalannya use case	
Aksi aktor	Reaksi sistem
Proses : hapus data buku	
1. Klik button hapus pada halaman data buku	
	2. menampilkan halaman form edit data buku pada data yang dipilih
3. edit data buku sesuai yang diinginkan	
4. klik button simpan	
	5. data yang sudah diinputkan dapat dicek kembali apakah sudah sesuai

	6. jika data sudah sesuai maka klik button simpan, jika data salah otomatis akan berwarna merah dan mengisi ulang
	7. data yang sudah diinputkan akan berhasil tersimpan oleh sistem secara otomatis sebagai data baru di dalam database dan otomatis perubahan data akan ditampilkan di halaman data buku

Tabel 3. 13 Deskripsi Use Case Kategori Buku

No. Use Case	4
Nama Use Case	CRUD kategori buku
Aktor	Admin
Deskripsi	Use Case ini digunakan untuk CRUD data kategori buku atau mengolah data dimana dapat menambah Kategori buku, mengubah kategori buku dan menghapus kategori buku
Pre condition	sistem akan menampilkan kategori buku beserta button pilihan untuk mengolah kategori buku
Post condition	setelah melakukan olah kategori buku maka data akan tersimpan kedalam database dan muncul dalam halaman kategori buku
Alur berjalannya use case	
Aksi aktor	Reaksi sistem
Proses : tambah kategori buku	

1. Klik button tambah pada halaman kategori buku	
	2. menampilkan halaman form kategori buku untuk menginputkan data baru
3. menginputkan kategori buku	
4. klik button simpan	
	5. data yang sudah diinputkan dapat dicek kembali apakah sudah sesuai
	6. jika data sudah sesuai maka klik button simpan, jika data salah otomatis akan berwarna merah dan mengisi ulang
	7. data yang sudah diinputkan akan berhasil tersimpan oleh sistem secara otomatis sebagai data baru di dalam database
Alur berjalannya use case	
Aksi aktor	Reaksi sistem
Proses : edit kategori buku	
1. Klik button edit pada halaman kategori buku	
	2. menampilkan halaman form edit kategori buku pada data yang dipilih
3. edit kategori buku sesuai yang diinginkan	
4. klik button simpan	

	5. data yang sudah diinputkan dapat dicek kembali apakah sudah sesuai
	6. jika data sudah sesuai maka klik button simpan, jika data salah otomatis akan berwarna merah dan mengisi ulang
	7. data yang sudah diinputkan akan berhasil tersimpan oleh sistem secara otomatis sebagai data baru di dalam database dan otomatis perubahan data akan ditampilkan di halaman kategori buku
Alur berjalannya use case	
Aksi aktor	Reaksi sistem
Proses : hapus kategori buku	
1. Klik button hapus pada halaman kategori buku	
	2. menampilkan halaman form edit kategori buku pada data yang dipilih
3. hapus kategori buku sesuai yang diinginkan	
4. klik button simpan	
	5. data yang sudah diinputkan dapat dicek kembali apakah sudah sesuai
	6. jika data sudah sesuai maka klik button simpan, jika data salah otomatis akan berwarna merah dan mengisi ulang

	7. data yang sudah diinputkan akan berhasil tersimpan oleh sistem secara otomatis sebagai data baru di dalam database dan otomatis perubahan data akan ditampilkan di halaman kategori buku
--	---

Tabel 3. 14 Deskripsi Use Case Data pengembalian

No. Use Case	5
Nama Use Case	CRUD data pengembalian
Aktor	Admin
Deskripsi	Use Case ini digunakan untuk CRUD pengembalian atau mengolah data dimana dapat menambah, mengubah dan menghapus data pengembalian
Pre condition	sistem akan menampilkan data peminjam beserta button pilihan untuk mengolah data pengembalian
Post condition	setelah melakukan olah data peminjam maka data akan tersimpan kedalam database dan muncul dalam halaman pengembalian buku
Alur berjalannya use case	
Aksi aktor	Reaksi sistem
Proses : tambah data pengembalian	
1. Klik button tambah pada halaman data pengembalian	

	2. menampilkan halaman form data pengembalian untuk menginputkan data baru
3. menginputkan data pengembalian	
4. klik button simpan	
	5. data yang sudah diinputkan dapat dicek kembali apakah sudah sesuai
	6. jika data sudah sesuai maka klik button simpan, jika data salah otomatis akan berwarna merah dan mengisi ulang
	7. data yang sudah diinputkan akan berhasil tersimpan oleh sistem secara otomatis sebagai data baru di dalam database
Alur berjalannya use case	
Aksi aktor	Reaksi sistem
Proses : edit data pengembalian	
1. Klik button edit pada halaman data pengembalian	
	2. menampilkan halaman form edit data pengembalian pada data yang dipilih
3. edit data pengembalian sesuai yang diinginkan	
4. klik button simpan	
	5. data yang sudah diinputkan dapat dicek kembali apakah sudah sesuai

	6. jika data sudah sesuai maka klik button simpan, jika data salah otomatis akan berwarna merah dan mengisi ulang
	7. data yang sudah diinputkan akan berhasil tersimpan oleh sistem secara otomatis sebagai data baru di dalam database dan otomatis perubahan data akan ditampilkan di halaman data pengembalian
Alur berjalannya use case	
Aksi aktor	Reaksi sistem
Proses : hapus data pengembalian	
1. Klik button hapus pada halaman data pengembalian	
	2. menampilkan halaman form edit data pengembalian pada data yang dipilih
3. hapus data pengembalian sesuai yang diinginkan	
4. klik button simpan	
	5. data yang sudah diinputkan dapat dicek kembali apakah sudah sesuai
	6. jika data sudah sesuai maka klik button simpan, jika data salah otomatis akan berwarna merah dan mengisi ulang
	7. data yang sudah diinputkan akan berhasil tersimpan oleh sistem secara otomatis sebagai data baru di dalam database dan

	otomatis perubahan data akan ditampilkan di halaman data pengembalian
--	---

Tabel 3. 15 Deskripsi Use Case Laporan

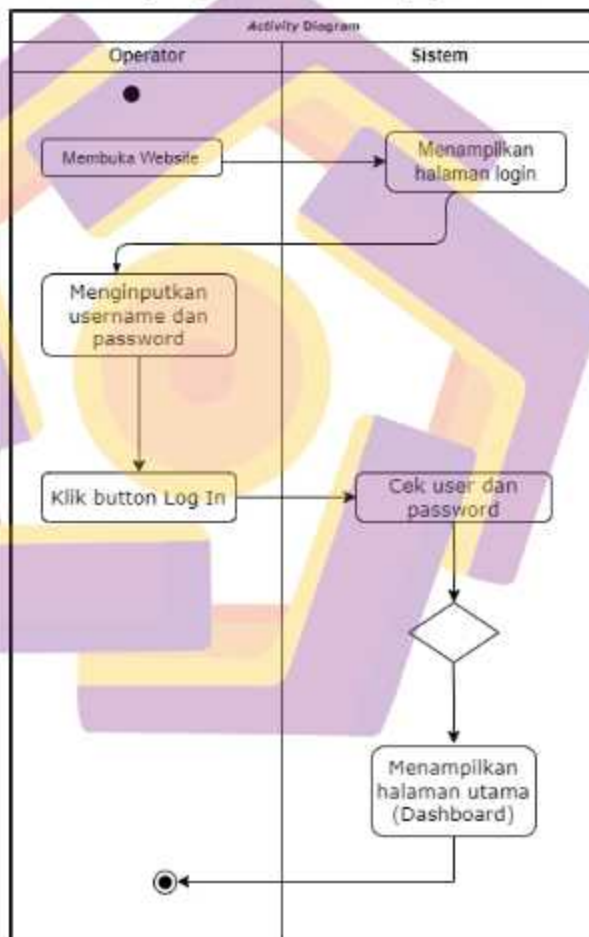
No. Use Case	6
Nama Use Case	laporan
Aktor	Admin
Deskripsi	Use Case laporan ini digunakan untuk menampilkan kode buku judul buku, nama kategori, pengarang, penerbit, sumber buku, tahun terbit, jumlah buku, tahun pengadaan, action
Pre condition	sistem akan menampilkan halaman laporan
Post condition	petugas klik filter data awal dan data akhir kemudian klik menu button print/cetak maka laporan akan tercetak otomatis
Alur berjalannya use case	
Aksi aktor	Reaksi sistem

1. klik menu laporan	
2. pilih sub menu laporan	
	3. menampilkan laporan list data keseluruhan
4. filter tanggal, bulan, tahun untuk mencetak hasil laporan	
5. pilih print/cetak berdasarkan pilihan (excel)	

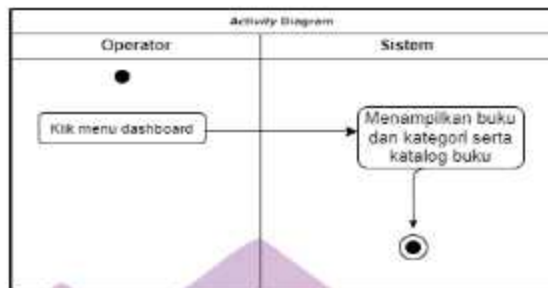
6. menampilkan hasil laporan dimana akan menampilkan list data keseluruhan dalam bentuk format excel

3.3.2.1.2 Activity Diagram

Berikut *activity diagram* sistem sirkulasi perpustakaan



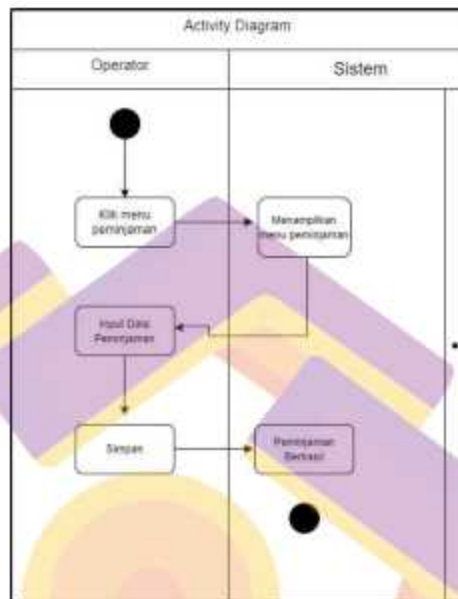
Gambar 3. 4 Activity Diagram login



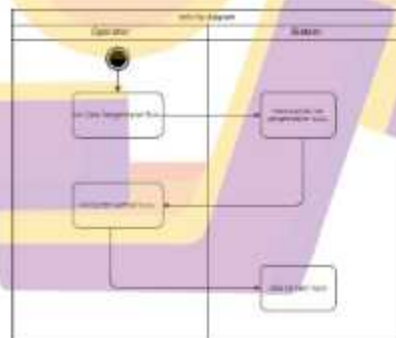
Gambar 3. 5 Activity diagram menu dashboard



Gambar 3. 6 Activity Diagram Data Kategori Buku



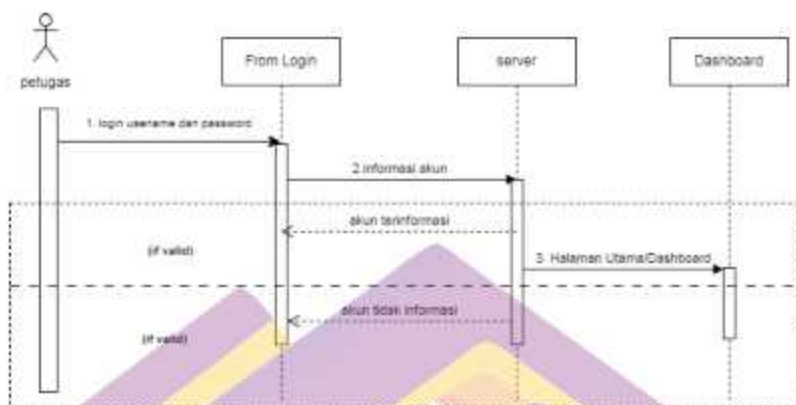
Gambar 3. 7 Activity Diagram peminjaman Buku



Gambar 3. 8 Activity Diagram pengembalian buku

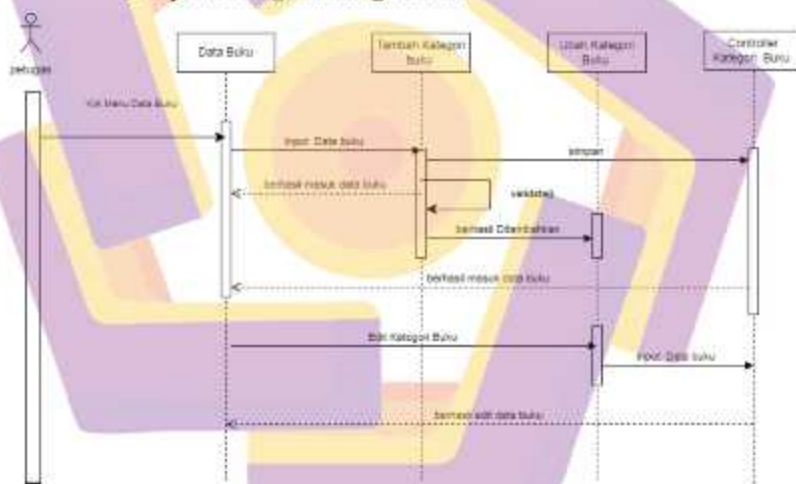
3.3.2.1.3 Sequence Diagram

1. Sequence diagram login



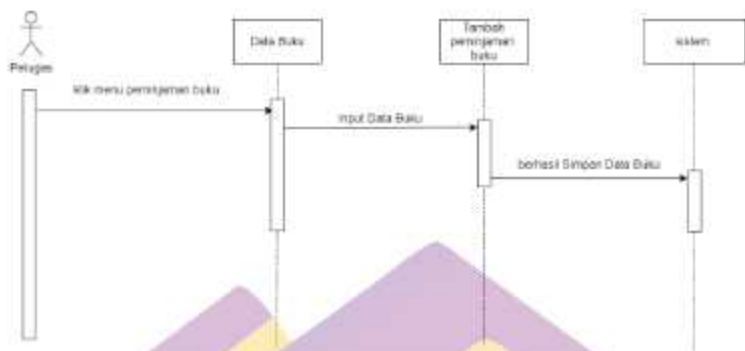
Gambar 3. 9 sequence diagram login

2. Squence diagram kategori buku



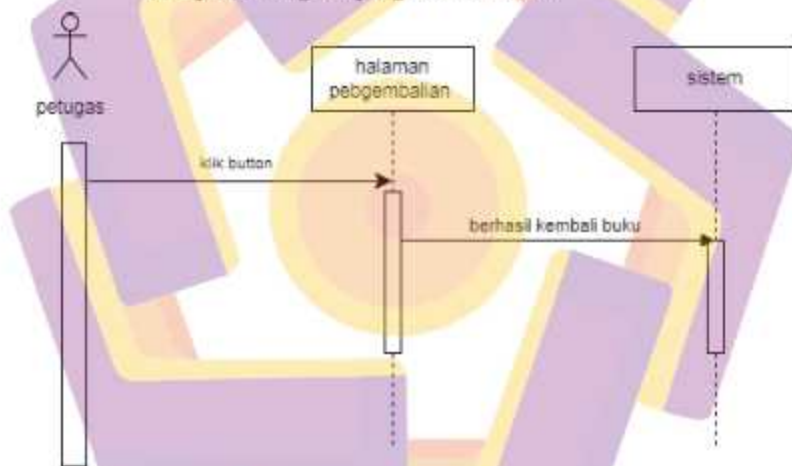
Gambar 3. 10 sequence diagram kategori buku

3. Squence diagram peminjaman buku



Gambar 3. 11 sequence diagram peminjaman buku

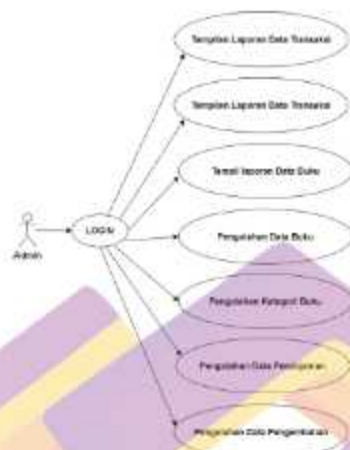
4. Squence diagram pengembalian buku



Gambar 3. 12 sequence diagram pengembalian buku

3.3.2.1.4 Use Case Diagram

Berikut adalah bentuk use case diagram perpustakaan SD Aisyiyah Full Day Pandes Klaten.



Gambar 3. 13 Use Case petugas perpustakaan

3.3.2.1.5 Tampilan Gambar

A. Halaman Login



Gambar 3. 14 Tampilan halaman login

B. Halaman Dashboard

Perpustakaan		Perpustakaan		Logout						
DASHBOARD		TOTAL BUKU		TOTAL SUMA						
DATA KATEGORI BUKU										
DATA BUKU										
DATA PEMBELIAN BUKU										
DATA PEMBELIAN BUKU										
ID	ISBN	Judul Buku	Deskripsi	Penyusun	Tahun Terbit	Stok	Salah	Salah	Salah	Salah
1	978-602-7111-11-1	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	2018	10	10	10	10	10
2	978-602-7111-11-1	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	2018	10	10	10	10	10
3	978-602-7111-11-1	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	2018	10	10	10	10	10
4	978-602-7111-11-1	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	2018	10	10	10	10	10
5	978-602-7111-11-1	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	2018	10	10	10	10	10
6	978-602-7111-11-1	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	2018	10	10	10	10	10
7	978-602-7111-11-1	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	2018	10	10	10	10	10
8	978-602-7111-11-1	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	2018	10	10	10	10	10
9	978-602-7111-11-1	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	2018	10	10	10	10	10
10	978-602-7111-11-1	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	2018	10	10	10	10	10

Gambar 3. 15 Tampilan Halaman Dashboard

C. Halaman Data Kategori buku

Perpustakaan		Perpustakaan		Logout	
DASHBOARD		Data Kategori Buku			
DATA KATEGORI BUKU		Tambah Data			
DATA BUKU		<input type="checkbox"/>			
DATA PEMBELIAN BUKU					
DATA PEMBELIAN BUKU					
ID	ISBN	Judul Buku	Deskripsi	Penyusun	Tahun Terbit
1	978-602-7111-11-1	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	2018
2	978-602-7111-11-1	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	2018
3	978-602-7111-11-1	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	2018
4	978-602-7111-11-1	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	2018
5	978-602-7111-11-1	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	2018
6	978-602-7111-11-1	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	2018
7	978-602-7111-11-1	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	2018
8	978-602-7111-11-1	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	2018
9	978-602-7111-11-1	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	2018
10	978-602-7111-11-1	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	Belajar Pemrograman PHP	2018

Gambar 3. 16 Tampilan Halaman Data Kategori Buku

D. Halaman Data Buku

Perpustakaan		Data Kategori Buku										Pelanggan Perpus		Logout			
DASHBOARD		Tambah Data													Logout		
DATA KATEGORI BUKU		<input type="checkbox"/>													EXPORT		
DATA BUKU																	
DATA PEMINJAMAN BUKU																	
DATA PEMINJAMAN BUKU																	
No	Kategori	Sub Kategori	ISBN	Penyanyi	Penulis	ISBN	Tahun Terbit	Jumlah Buku	Stok	Unit	Unit	Unit	Unit	Unit	Unit	Unit	Unit
1	Novel	Novel	978-602-00-0000-0	Indonesian	Indonesian	978-602-00-0000-0	2018	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	Novel	Novel	978-602-00-0000-0	Indonesian	Indonesian	978-602-00-0000-0	2018	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3	Novel	Novel	978-602-00-0000-0	Indonesian	Indonesian	978-602-00-0000-0	2018	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Novel	Novel	978-602-00-0000-0	Indonesian	Indonesian	978-602-00-0000-0	2018	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5	Novel	Novel	978-602-00-0000-0	Indonesian	Indonesian	978-602-00-0000-0	2018	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
6	Novel	Novel	978-602-00-0000-0	Indonesian	Indonesian	978-602-00-0000-0	2018	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7	Novel	Novel	978-602-00-0000-0	Indonesian	Indonesian	978-602-00-0000-0	2018	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
8	Novel	Novel	978-602-00-0000-0	Indonesian	Indonesian	978-602-00-0000-0	2018	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
9	Novel	Novel	978-602-00-0000-0	Indonesian	Indonesian	978-602-00-0000-0	2018	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
10	Novel	Novel	978-602-00-0000-0	Indonesian	Indonesian	978-602-00-0000-0	2018	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Gambar 3. 17 Halaman Data Buku

E. Halaman Data Peminjaman Buku

Perpustakaan		Data Peminjaman Buku										Pelanggan Perpus		Logout			
DASHBOARD		Tambah Data													Logout		
DATA KATEGORI BUKU		<input type="checkbox"/>													EXPORT		
DATA BUKU																	
DATA PEMINJAMAN BUKU																	
DATA PEMINJAMAN BUKU																	
No	ISBN	Kategori	Sub Kategori	ISBN	Penyanyi	Penulis	ISBN	Tahun Terbit	Jumlah Buku	Stok	Unit	Unit	Unit	Unit	Unit	Unit	Unit
1	978-602-00-0000-0	Novel	Novel	978-602-00-0000-0	Indonesian	Indonesian	978-602-00-0000-0	2018	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	978-602-00-0000-0	Novel	Novel	978-602-00-0000-0	Indonesian	Indonesian	978-602-00-0000-0	2018	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3	978-602-00-0000-0	Novel	Novel	978-602-00-0000-0	Indonesian	Indonesian	978-602-00-0000-0	2018	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	978-602-00-0000-0	Novel	Novel	978-602-00-0000-0	Indonesian	Indonesian	978-602-00-0000-0	2018	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5	978-602-00-0000-0	Novel	Novel	978-602-00-0000-0	Indonesian	Indonesian	978-602-00-0000-0	2018	100	100	100	100	100	100	100	100	100
6	978-602-00-0000-0	Novel	Novel	978-602-00-0000-0	Indonesian	Indonesian	978-602-00-0000-0	2018	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7	978-602-00-0000-0	Novel	Novel	978-602-00-0000-0	Indonesian	Indonesian	978-602-00-0000-0	2018	100	100	100	100	100	100	100	100	100
8	978-602-00-0000-0	Novel	Novel	978-602-00-0000-0	Indonesian	Indonesian	978-602-00-0000-0	2018	100	100	100	100	100	100	100	100	100
9	978-602-00-0000-0	Novel	Novel	978-602-00-0000-0	Indonesian	Indonesian	978-602-00-0000-0	2018	100	100	100	100	100	100	100	100	100
10	978-602-00-0000-0	Novel	Novel	978-602-00-0000-0	Indonesian	Indonesian	978-602-00-0000-0	2018	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Gambar 3. 18 Halaman Data Peminjaman Buku

F. Halaman Pengembalian Buku

Gambar 3. 19 Halaman Data Pengembalian Buku

G. Halaman Tambah Data Kategori Buku

Gambar 3. 20 Halaman Tambah data Kategori Buku

H. Halaman Tambah From Peminjaman Buku

Perpustakaan

DASHBOARD

DATA KATEGORI BUKU

DATA BUKU

DATA PEMINJAMAN BUKU

DATA PEMINJAMAN BUKU

Data Kategori

Tambah Data

Tambah Data Buku

Nama Kategori

Kode Buku

Jumlah Buku

Penerbit

Penulis

Sumber Buku

Tahun Terbit

Jumlah Buku

Tahun Pengalihan

DIPORT

Gambar 3. 21 Halaman Tambah Peminjaman Buku

I. Halaman Form peminjaman Buku

Perpustakaan

DASHBOARD

DATA KATEGORI BUKU

DATA BUKU

DATA PEMINJAMAN B

DATA PEMINJAMAN B

Perpustakaan

Tambah Peminjaman buku

Nama Siswa

Jumlah Siswa

Nama Siswa

Tanggal Pinjam

Nama Siswa

Tanggal Kembali

LIST BUKU

Jumlah Buku

Jumlah Buku

OK

Batal

Gambar 3. 22 Halaman Tambah Peminjaman Buku

J. Halaman Form Pengembalian Buku

Perpustakaan

Tambah Peminjaman Buku

DASHBOARD

DATA KATEGORI BUKU

DATA BUKU

DATA PEMINJAMAN B

DATA PEMINJAMAN B

DATA PEMINJAMAN B

Form Input:

Nama Siswa Jumlah Siswa
 Nama Siswa Tanggal Pinjam
 Nama Siswa Tanggal Kembali
 IDB Buku Jumlah Buku

Gambar 3. 23 Halaman Tambah Peminjaman Buku