

SOFTWARE DESIGN DOCUMENT (SDD)

FOR SISTEM PERPUSTAKAAN.

KELOMPOK 1

Yusril Rahardiansah
(3411201076)

Adhani Mulianti
(3411201085)

Rayi Syifa Adriana F
(3411201089)

Adisti Dwi Susanti
(3411201090)

Septian Fadillah
(3411203001)

DAFTAR ISI

Bab I Introduction	1
1.1 Purpose.....	1
1.2 Scope.....	2
1.2 Overview.....	2
1.4 Reference	3
1.5 Definitions and Acronyms	3
Bab II System Overview	2
Bab III Application Design.....	4
3.1 Use Case Diagram.....	4
3.2 Use Case Scenario.....	5
3.3 Class Diagram.....	23
3.4 Sequence Diagram	24
3.5 Activity Diagram	33
3.6 State Diagram.....	45
3.7 Deployment Diagram.....	52
Bab IV Data Design.....	53
4.1 Logical Design.....	53
4.2 Physical Design.....	54
Bab V User Interface Design	59
Bab VI Interface Requirements.....	70
4.1 User Interface.....	70
4.2 Hardware Interface.....	81
4.3 Software Interface	81
4.4 Communication Interface.....	81

Bab I

Introduction

1.1 Purpose

Software Design Document ini akan digunakan sebagai acuan informasi untuk tim Software Engineering, baik itu software designer ataupun software programmer yang akan menggunakan dokumen ini sebagai bahan untuk mengimplementasikan aplikasi berdasarkan perancangan yang telah dilakukan, serta bahan analisis untuk perbaikan atau pengembangan sistem lebih lanjut. Dengan adanya SDD ini diharapkan proses perancangan akan lebih terarah dan lebih terfokus serta tidak menimbulkan masalah berarti.

Dokumen SDD ini juga merupakan sebagai dokumen perancangan untuk aplikasi perpustakaan pada suatu perpustakaan swasta yang belum menerapkan sistem dalam pengoperasian bisnisnya. Tujuan dibuatnya dokumen Software Design Document (SDD) ini untuk memberikan gambaran spesifik terhadap desain interface perangkat lunak yang merupakan pengaplikasian dari dokumen SRS dalam mewujudkan sebuah sistem perangkat lunak yaitu ‘Aplikasi Perpustakaan’. Dalam hal merancang perangkat lunak, desain merupakan bagian terpenting juga karena fungsinya yang berhadapan langsung dengan pengguna sehingga rumitnya struktur pembangun sistem akan tertutupi dengan tampilan yang sangat sederhana dan ciamik sehingga pengguna dapat memakainya dengan mudah..

Seperti yang kita tahu bahwa dalam sebuah perpustakaan offline yang mengharuskan peminjam datang ke perpustakaan memiliki permasalahan seperti pustakawan yang kesulitan dalam mengelola data buku, data anggota, data inventory perpustakaan, transaksi peminjaman dan atau pengembalian yang terkadang pustakawan dan peminjam harus mengingat waktu jatuh tempo, dan para calon anggota perpustakaan yang ingin mendaftar menjadi anggota pun sering kali merasa kesulitan dalam melakukan pendaftaran dikarenakan jika belum mengetahui syarat pendaftaran ia harus bulak – balik ke perpustakaan dan atau pustakawan yang kesulitan dalam validasi data calon anggota nya. Maka dari itu diharapkan dengan adanya sistem aplikasi PERPUSTAKAAN ini mampu membantu para user baik itu pustakawan yang sebagai admin dan juga para anggota dan calon anggota agar dapat lebih mudah dalam proses pinjam peminjam sehingga dapat menambah minat dalam membaca karna tidak disulitkan akan alur proses dalam melakukan peminjaman dan pengelolaan buku nya.

1.2 Scope

Software Design Document sistem aplikasi PERPUSTAKAAN ini akan menjabarkan mengenai rancangan sistem aplikasi pada suatu perpustakaan, baik dalam perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), dan juga basis data nya. Aplikasi ini akan dirancang dengan perancangan data melalui E-R Diagram, perancangan arsitektural, perancangan prosedural, dan juga perancangan antarmuka serta beberapa diagram pendukung menggunakan bantuan aplikasi UML. Perangkat keras yang digunakan pada saat pengimplementasian aplikasi ini yaitu personal computer.

Seperti yang sudah disebutkan diatas, bahwa dalam perpustakaan offline memiliki banyak sekali kesulitan, biasanya adalah sulitnya dalam mengelola data buku, data anggota dan data lainnya dalam perpustakaan, karna seperti yang kita tahu bahwa dalam sebuah perpustakaan tidak hanya memiliki 1 atau 10 buku saja, namun ratusan, maka dari itu dengan dibuatkannya aplikasi PERPUSTAKAAN berbasis digital memiliki tujuan dan manfaat diharapkan dapat membantu dalam mengelolaa data – data tersebut, dan tentu dapat mempermudah anggota dan pustakawan dalam melakukan pendaftaran, peminjaman dan pengembalian buku yang praktis dan lebih efisien tidak mewajibkan datang langsung ke perpustakaan, namun bisa melalui handphone dan atau laptop untuk dapat mengakses sistem PERPUSTAKAAN nya.

1.2 Overview

Dokumen desain perangkat lunak atau SDD ini dirancang untuk melihat gambaran desain aplikasi yang telah dirancang meliputi fungsi – fungsi dan fitur – fitur yang ada dalam sistem aplikasi PERPUSTAKAAN, yang mana fungsi – fungsi tersebut akan direaliasasikan disini dengan desain yang mudah dipahami baik itu oleh tim develop, stakeholder, dan atau orang yang berkepentingan lainnya dalam pengembangan sistem aplikasi PERPUSTAKAAN. User yang ada pada perancangan sistem aplikasi PERPUSTAKAAN ini antara lain akan ada para petugas pustakawan, para calon anggota, dan anggota.

Dokumen ini secara garis besar terdiri dari lima bagian dengan perincian sebagai berikut :

- Bagian 1, Pendahuluan, merupakan pengantar Software Design Document yang berisi tujuan SDD, ruang lingkup SDD, daftar definisi dan singkatan yang digunakan, referensi yang menjadi acuan, serta overview mengenai isi dari Software Design Document itu sendiri.
- Bagian 2, System Overview, merupakan penjelesana secara singkat tentang Perangkat Lunak, fungsi, fitur, serta proses bisnis yang akan dibangun.
- Bagian 3, Application Design, mendefinisikan kebutuhan baik fungsional maupun non-fungsional serta menggambarkan diagram UML yang akan digunakan oleh aplikasi.

- Bagian 4, Data Design, mendefinisikan data dan aliran data serta menjelaskan struktur program yang diperoleh dengan cara menggambarkan bagan struktur program.
- Bagian 5, perancangan antarmuka, mendefinisikan spesifikasi antarmuka, aturan perancangan antarmuka, dan perancangan antarmuka eksternal.

1.4 Reference

- [1] Hustinawati. (2014). Sistem Aplikasi Perpustakaan Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter pada SMAS Islamic Centre Web Based Library Application System Using Code Igniter Framework at SMAS Islamic Center. *Jurnal Ilmiah SISFOTENIKAJu*, 7(2), 187–196.
- [2] M. K. Hutaeruk, "UML Diagram : Use Case Diagram," BINUS, 26 November 2019. [Online]. Available: <https://socs.binus.ac.id/2019/11/26/uml-diagram-use-case-diagram/>
- [2] M.lucidchart, "UML Class Diagram Tutorial," [Online]. Available: <https://www.lucidchart.com/pages/uml-class-diagram>.

1.5 Definitions and Acronyms

- Perpustakaan merupakan nama dari aplikasi yang akan dibuat dalam memenuhi kebutuhan organisasi.
- SDD (Software Design Document), yaitu dokumen hasil akhir perancangan, yang menjelaskan hasil proses perancangan yang termasuk di dalamnya perbaikan hasil perancangan tersebut untuk merepresentasikan perangkat lunak yang sedang dibangun.
- UML (Unified Modeling Language) adalah bahasa spesifikasi standar untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan, dan membangun sistem perangkat lunak.
- E-R Diagram (Entity Relationship Diagram), yaitu diagram yang digunakan untuk mengembangkan model konseptual, menjelaskan struktur basis data, dan memberikan gambaran kepada pengguna terhadap data.
- Entitas adalah sesuatu yang memiliki keberadaan yang unik dan berbeda, walaupun tidak harus dalam bentuk fisik.
- Use Case Diagram , merupakan gambaran atau representasi dari interaksi yang terjadi antara sistem dan lingkungannya.
- Class Diagram, merupakan penggambaran struktur sistem dari segi pendefinisian kelas – kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.
- Sequence Diagram, menunjukkan interaksi objek yang diatur dalam urutan waktu.

- Activity Diagram adalah bentuk visual dari alir kerja yang berisi aktivitas dan tindakan, yang juga dapat berisi pilihan, pengulangan, dan concurrency.
- State Diagram adalah jenis diagram yang digunakan dalam ilmu komputer dan bidang terkait untuk menggambarkan perilaku sistem.
- Deployment Diagram di Unified Modeling Language memodelkan penyebaran fisik artefak pada node.

Bab II

System Overview

Sistem aplikasi PERPUSTAKAAN ini memiliki fungsi untuk memudahkan pekerjaan dari masing – masing user yang menggunakannya, terlebih khusus untuk pustakawan, dan dapat juga memudahkan peminjaman dan pengembalian buku untuk anggota perpustakaan. Untuk mempermudah pengerjaan tersebut berikut kami jabarkan untuk fitur – fitur yang dapat digunakan nya:

- 1) Login dalam sistem untuk masing – masing pengguna dengan tampilan utama yang berbeda menyesuaikan dengan pengguna yang login
- 2) Proses input buku baru
- 3) Proses pendaftaran online dengan menginputkan data diri calon anggota
- 4) Proses validasi pendaftaran
- 5) Proses peminjaman dan pengembalian
- 6) Proses transaksi yang sudah terhitung berdasarkan tanggal peminjaman, yang jika ada denda tentu nya sudah include dalam perhitungan transaksi tersebut

Berikut beberapa proses bisnis pada sistem aplikasi perpustakaan, berikut gambaran alurnya:

- Calon anggota melakukan pendaftaran
 - 1) Calon anggota melakukan proses pendaftaran dengan mengisi dan menginputkan data diri pada sistem
 - 2) Sistem akan mengecek sekaligus validasi dari data pendaftaran tersebut, jika tidak ada kesalahan maka calon anggota akan langsung disediakan info persetujuan mengenai syarat dan ketentuan sistem aplikasi
 - 3) Di sisi lain pustakawan melakukan cek ulang data dari pendaftar baru tersebut
 - 4) Jika disetujui maka calon anggota sudah terdaftar menjadi anggota dan dapat melengkapi data diri dalam menu profil
- Anggota melakukan peminjaman
 - 1) Anggota dapat melengkapi form yang telah disediakan pada menu peminjaman buku
 - 2) Lalu sistem akan memproses peminjaman tersebut untuk menampilkan lebih detail mengenai harga dll
 - 3) Pustakawan melakukan verifikasi pesanan
 - 4) Anggota dapat mengkonfirmasi jika peminjaman tersebut ingin dilanjutkan setelah muncul lebih detail mengenai harga dll

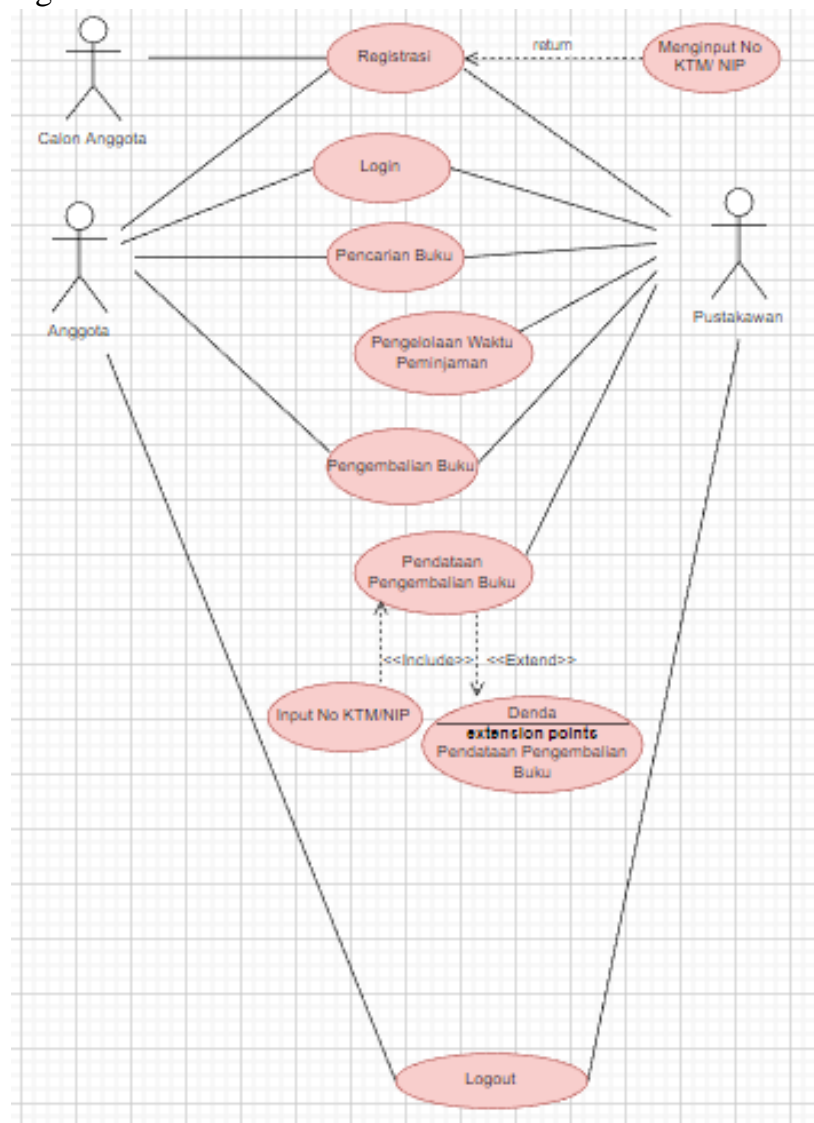
- 5) Jika diambil dalam bentuk hardfile bukan ebook, maka pustakawan akan melakukan pengecekan mengenai kondisi buku
 - 6) Pustakawan menyerahkan buku, dan anggota menerima buku tersebut.
- Anggota melakukan pengembalian
 - 1) Anggota membuka menu peminjaman
 - 2) Lalu anggota mengklik button kembalikan
 - 3) Sistem akan mengubah keterangan status menjadi 'menunggu konfirmasi admin'
 - 4) Pustakawan melakukan verifikasi
 - 5) Sistem mengubah keterangan status menjadi sudah terkonfirmasi dikembalikan
 - Pustakawan melakukan pengadaan buku
 - 1) Pustakawan login ke dalam menu tambah buku
 - 2) Pustakawan menginputkan data dari buku dan submit

Bab III

Application Design

Dalam application design atau desain aplikasi ini digunakan untuk menggambarkan desain dari aplikasi dengan fitur – fitur yang digunakan di dalam sistem aplikasi PERPUSTAKAAN ini. Untuk menggambarkan desain dari sistem aplikasi nya digunakan UML DIAGRAM, antara lain use case diagram, use case scenario, class diagram, sequence diagram, activity diagram, state diagram, deployment diagram.

3.1 Use Case Diagram



Gambar 1 Use Case Diagram

3.2 Use Case Scenario

- Aktor utama : Anggota/Pengguna
- Tujuan : Pengguna mendaftarkan diri menjadi anggota perpustakaan sehingga dapat menikmati fasilitas perpustakaan.
- Aktor pendukung : Pustakawan
- Kondisi sebelum : Status masih calon anggota, belum memiliki peran dalam sistem perpustakaan. Media pendaftaran yang digunakan adalah online (web)
- Kondisi sesudah : Menjadi anggota perpustakaan dan memiliki nomor keanggotaan

1) Use Case Register

Skenario Utama

Pengguna	Pustakawan	Sistem Perpustakaan
1. Membuka situs perpustakaan		
		2. Menampilkan halaman depan situs
3. Memilih menu registrasi		
		4. Menampilkan form registrasi
5. Mengisi data yang dibutuhkan beserta file pendukung seperti scan KTP dan bukti pembayaran keanggotaan. Biaya pendaftaran adalah Rp. 25.000.-.		

		6. Validasi form secara real time, tidak ditemukan kesalahan
7. Menekan Tombol “Submit”		
		8. Menampilkan form persetujuan
9. Menyetujui persetujuan dengan melakukan ceklis, lalu menekan button “Setuju”		
		10. Data Tersimpan di database, menampilkan informasi bahwa data berhasil disimpan.
		11. Memberikan notifikasi ke Pustakawan
	12. Membuka situs perpustakaan	
		13. Menampilkan halaman utama situs
	14. Memilih menu login	
		15. Menampilkan form login
	16. Mengisi username dan password	

	pustakawan, memilih button “Login”	
		17. Verifikasi pustakawan, akun terverifikasi
		18. Membuka halaman pustakawan
	19. Memilih notifikasi	
		20. Membuka halaman yang berisi list notifikasi yang belum diselesaikan
	21. Memilih notifikasi approval anggota	
		22. Membuka form approval
	23. Melakukan verifikasi anggota, memilih button “Setujui”	
		24. Merubah status anggota menjadi “Disetujui”
		25. Membuat nomor keanggotaan secara otomatis
		26. Mengirimkan pemberitahuan kepada anggota bahwa pendaftaran

		keanggotaan telah disetujui dalam bentuk email.
		27. Kembali ke halaman pustakawan

Skenario Alternatif

Pengguna	Pustakawan	Sistem Perpustakaan
1. Datang langsung ke Perpustakaan		
	2. Memberikan form registrasi anggota kepada pengguna	
3. Mengisi form registrasi dan melengkapi persyaratan serta menandatangani diatas materai 6000		
	4. Melakukan verifikasi data pengguna	
	5. Menginputkan data anggota ke sistem	
		6. Menampilkan data yang telah diinputkan
		7. Menampilkan kartu anggota baru
	8. Mencetak kartu anggota	

	9. Memberikan kartu anggota dan memberitahukan peraturan/tata tertib yang berlaku	
10. Menerima kartu dan resmi menjadi anggota		

Skenario Eksepsi : 1

Pengguna	Pustakawan	Sistem Perpustakaan
9a. Tidak melakukan penyetujuan terhadap syarat dan ketentuan perpustakaan		
		10.a Menampilkan pesan “Registrasi Batal”, kembali ke halaman depan perpustakaan

Skenario Eksepsi : 2

Pengguna	Pustakawan	Sistem Perpustakaan
	23a. Memeriksa berkas pendaftaran, memilih tombol “Tidak Setuju”	
		24a. Menampilkan form yang memuat alasan penolakan keanggotaan perpustakaan

	25a. Mengisi form alasan penolakan, menekan tombol “Submit”	
		26a. Mengirim pemberitahuan kepada calon anggota bahwa pendaftaran yang dilakukan tidak disetujui dalam bentuk email.

2) Use Case Inventori

Skenario Utama

Pengguna	Pustakawan	Sistem Perpustakaan
	Membuka situs perpustakaan	
		Sistem menampilkan halaman Login
	Login sebagai admin	
		Menampilkan halaman utama
	Mengklasifikasikan buku sesuai dengan kelasnya	
	Memasukan data buku ke dalam sistem	
		Menyimpan dan menampilkan data yang telah di tambahkan

Skenario Alternatif : -

Skenario Eksepsi

Pengguna	Pustakawan	Sistem Perpustakaan
	3a. Gagal melakukan Login pada sistem	
		4a. Menampilkan pesan “Gagal Login”

3) Use Case Peminjaman

Skenario Utama

Pengguna	Pustakawan	Sistem Perpustakaan
1. Login dan mengakses website perpustakaan untuk dan meminjam buku		
		2. Menampilkan form peminjaman buku
3. Mengisi dan melengkapi form peminjaman buku		
		4. Menerima data form peminjaman buku yang telah diisi oleh pengguna

		5. Menampilkan data peminjaman buku pengguna
	6. Menerima notifikasi pesanan	
		7. Menampilkan harga yang harus dibayarkan oleh pengguna
8. Mengkonfirmasi pesanan		
	9. Memverifikasi dan menyetujui pesanan pengguna	
		10. Menampilkan buku yang disewa sudah dibayar
11. Melakukan Pengambilan buku		
	12. Menyiapkan buku dan melakukan pengecekan kondisi buku	
	13. Buku diserahkan	
14. Buku diterima		

Skenario Alternatif

Skenario Eksepsi

Pengguna	Pustakawan	Sistem Perpustakaan
8.a Tidak mengkonfirmasi pesanan		
		10.a Menampilkan buku yang disewa belum dibayar, atau batal.

4) Use Case Pengembalian

Skenario Utama

Pengguna	Pustakawan	Sistem Perpustakaan
1. Login ke website		
		2. Menampilkan menu peminjaman, koleksi buku
3. Memilih menu peminjaman		
		4. Menampilkan tabel informasi buku yang dipinjam
5. Menekan tombol button “kembalikan”		
		6. Mengubah keterangan peminjaman buku menjadi “Menunggu Konfirmasi Admin”

7. Menunggu konfirmasi dari admin		
	8. Login ke website perpustakaan sebagai admin	
		9. Menampilkan menu koleksi buku, anggota, peminjaman, pengembalian buku, perpanjangan buku, laporan
	10. Memilih menu pengembalian buku	
		11. Menampilkan menu lihat pengembalian
	12. Memilih menu lihat pengembalian	
		13. Menampilkan tabel berisi informasi pengguna yang mengembalikan buku
	14. Mengecek kondisi buku	
	15. Menekan button “Konfirmasi”	

		16. Merubah button “Konfirmasi” menjadi keterangan bahwa pengembalian buku “Sudah Dikonfirmasi
--	--	--

Skenario Alternatif

Skenario Eksepsi : 1

Pengguna	Pustakawan	Sistem Perpustakaan
5a. Tidak menekan tombol “Kembalikan Buku”		
		6a. Menampilkan buku belum dikembalikan

Skenario Eksepsi : 2

Pengguna	Pustakawan	Sistem Perpustakaan
	8a. Tidak menekan tombol “Konfirmasi”	
		9a. Menampilkan buku belum dikembalikan

5) Use Case Perpanjangan Sewa

Skenario Utama

Pengguna	Pustakawan	Sistem Perpustakaan
1. Login ke website		

		2. Menampilkan menu peminjaman, koleksi buku
3. Memilih menu peminjaman		
		4. Menampilkan tabel informasi buku yang dipinjam
5. Menekan tombol button “perpanjang”		
		6. Mengubah keterangan peminjaman buku menjadi “Menunggu Konfirmasi Admin”
7. Menunggu konfirmasi dari admin		
	8. Login ke website perpustakaan sebagai admin	
		9. Menampilkan menu koleksi buku, anggota, peminjaman, pengembalian buku, perpanjangan buku, laporan
	10. Memilih menu lihat perpanjangan buku	
		11. Menampilkan tabel berisi informasi pengguna yang akan memperpanjang masa peminjaman buku

	12. Memilih menu lihat perpanjangan buku	
		13. Menampilkan tabel berisi informasi pengguna yang mengembalikan buku
	14. Menekan button	
	“Perpanjang buku”	
	15. Menekan button “Konfirmasi”	
		16. Merubah button “Perpanjangan buku” menjadi keterangan bahwa perpanjangan buku “Sudah Dikonfirmasi

Skenario Alternatif

Skenario Eksepsi : 1

Pengguna	Pustakawan	Sistem Perpustakaan
5a. Tidak menekan tombol “Perpanjang Buku”		
		6a. Menampilkan buku belum diperpanjang

Skenario Eksepsi : 2

Pengguna	Pustakawan	Sistem Perpustakaan
	14a. Tidak menekan tombol “Perpanjangan buku”	
		15.a. Menampilkan buku belum diperpanjang

6) Use Case Denda

Skenario Utama

Pengguna	Pustakawan	Sistem
1. Mengembalikan buku dalam kondisi rusak atau bahkan hilang		
		2. Menampilkan jumlah denda yang harus dibayarkan
3. Membayar denda atau mengganti buku yang sama seperti buku yang rusak atau hilang		
	4. Buku yang rusak diberikan kepada peminjam	
		5. Menuliskan jenis denda yang telah dibayarkan oleh pengguna

Skenario Alternatif

Pengguna	Pustakawan	Sistem
1. Mengembalikan buku dalam kondisi rusak atau bahkan hilang		
	2. Memberikan jumlah denda yang harus dibayarkan	
3. Membayar denda atau mengganti buku yang sama seperti buku yang rusak atau hilang		
	4. Buku yang rusak diberikan kepada peminjam	
	5. Menuliskan jenis denda yang telah dibayarkan oleh pengguna ke dalam sistem	
		6. Menyimpan data pembayaran denda

Skenario Eksepsi

7) Use Case Tindak Lanjut

Skenario Utama

Pengguna	Pustakawan	Sistem
1. Tidak mengembalikan buku lebih dari satu minggu		
		2. Menuliskan keterlambatan pengembalian

	3. Menghubungi pengguna	
4. Melakukan tindakan kriminal		
	5. Melaporkan ke pihak berwenang	

Skenario Alternatif : -

Skenario Eksepsi : -

8) Use Case Kepegawaian

Skenario Utama

Pengguna	Pustakawan	Sistem
	1. Login ke website perpustakaan sebagai admin	
		2. Menampilkan menu koleksi buku, anggota, peminjaman, pengembalian buku, perpanjangan buku, laporan, daftar pegawai
	3. Memilih menu pegawai	
		4. Menampilkan data pegawai serta jobdesk.

Skenario Alternatif : -

Skenario Eksepsi : -

9) Use Case Pemberhentian Anggota

Skenario Utama

Pengguna	Pustakawan	Sistem Perpustakaan
1. Mengisi form dan menyerahkan kartu anggota kepada pustakawan		
	2. Mengecek apakah peserta memiliki tunggakan.	
	3. Login ke web sebagai admin	
		4. Menampilkan menu buku, anggota
	5. Memilih menu anggota	
		6. Menampilkan anggota perpustakaan
	7. Memilih nama anggota yang ingin di nonaktifkan	
		8. Menampilkan data anggota yang dipilih

	9. Menekan button “Nonaktifkan Anggota”	
		10. Menampilkan pesan “Anggota Berhasil Dinonaktifkan”

Skenario Alternatif : -

Skenario Eksepsi

Pengguna	Pustakawan	Sistem Perpustakaan
	14a. Tidak menekan tombol “Nonaktifkan Anggota”	
		15.a. Data anggota masih ada

10) Use Case Pengadaan Buku Baru

Skenario Utama

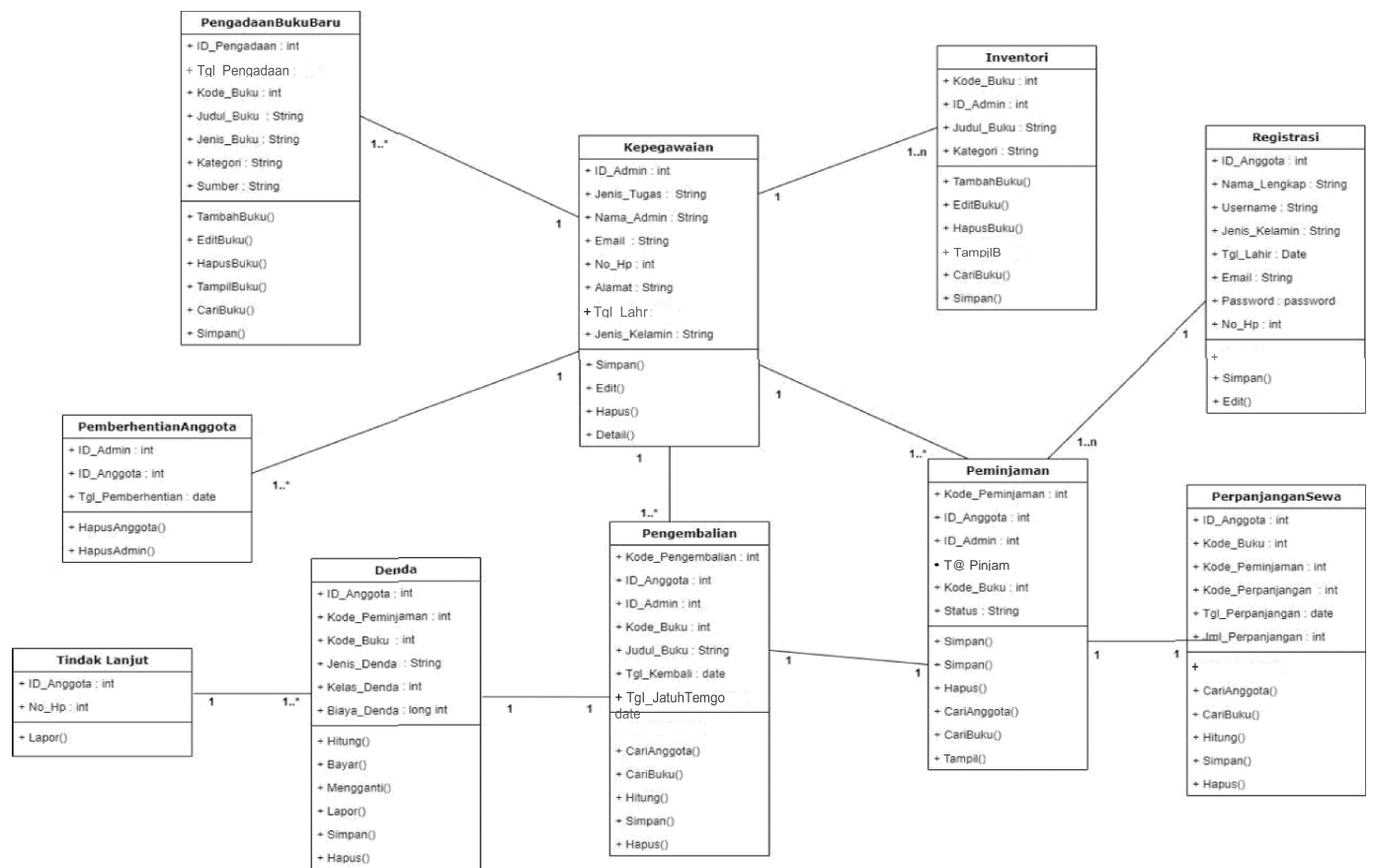
Pengguna	Pustakawan	Sistem
	1. Login sebagai admin	
	2. Mengklasifikasikan data sumber buku yang didapat menjadi 4 bagian.	
	3. Memasukkan data dari sumber buku yang didapatkan ke sistem	

		4. Sistem menampilkan informasi data sumber buku yang didapat.
--	--	--

Skenario Alternatif : -

Skenario Eksepsi : -

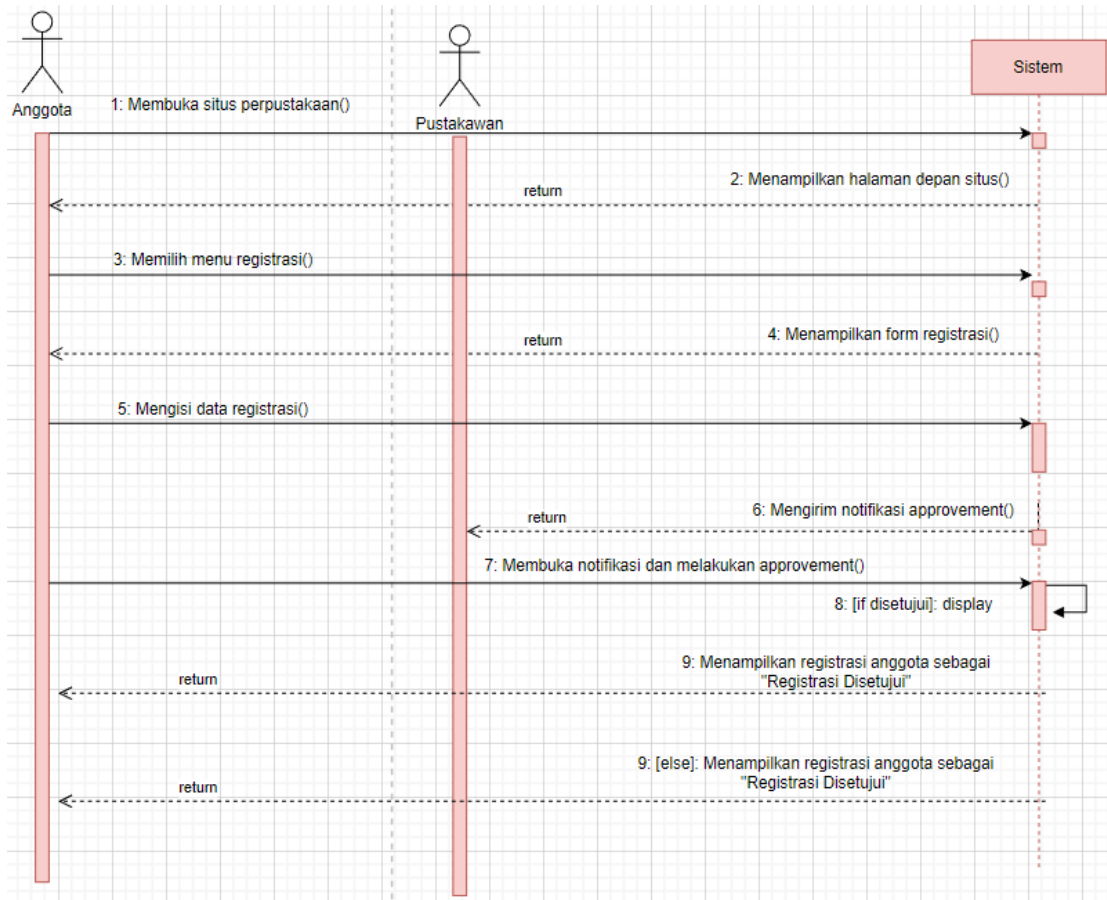
3.3 Class Diagram



Gambar 2 Class Diagram

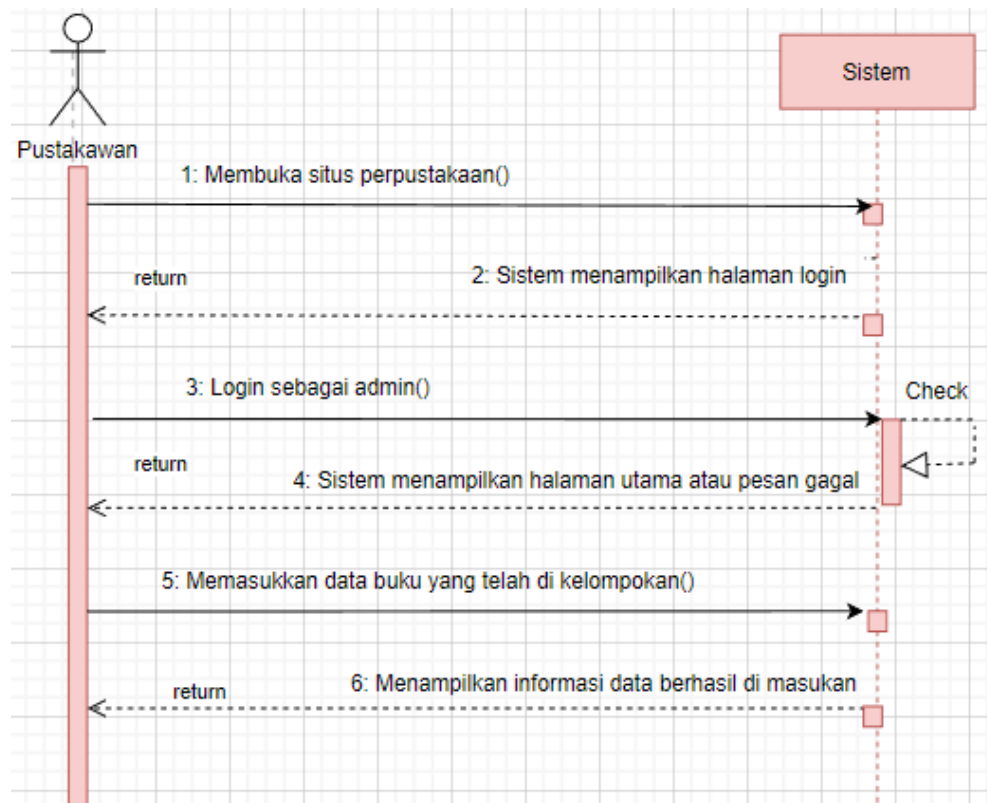
3.4 Sequence Diagram

1) Registrasi



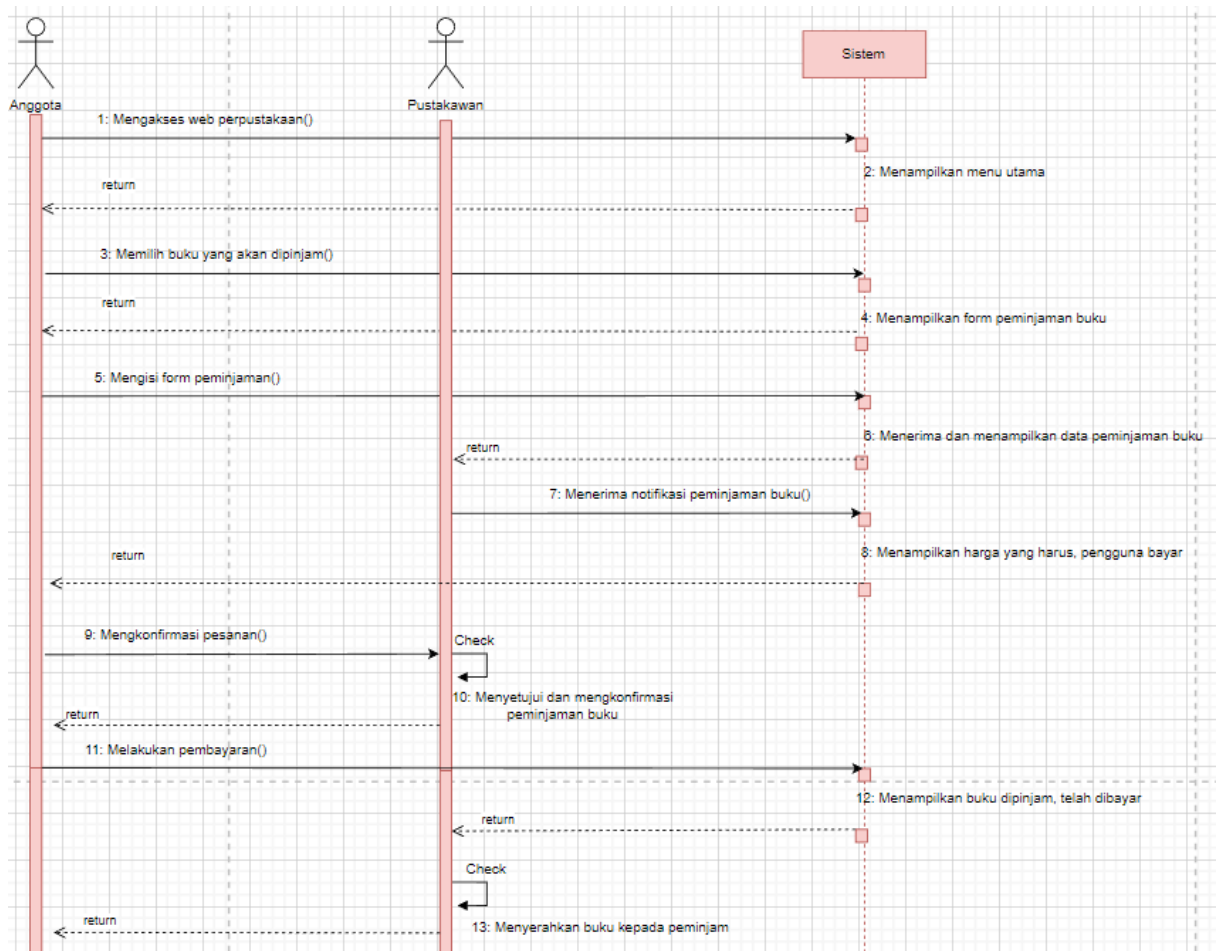
Gambar 3 Sequence Diagram Registrasi

2) Inventori



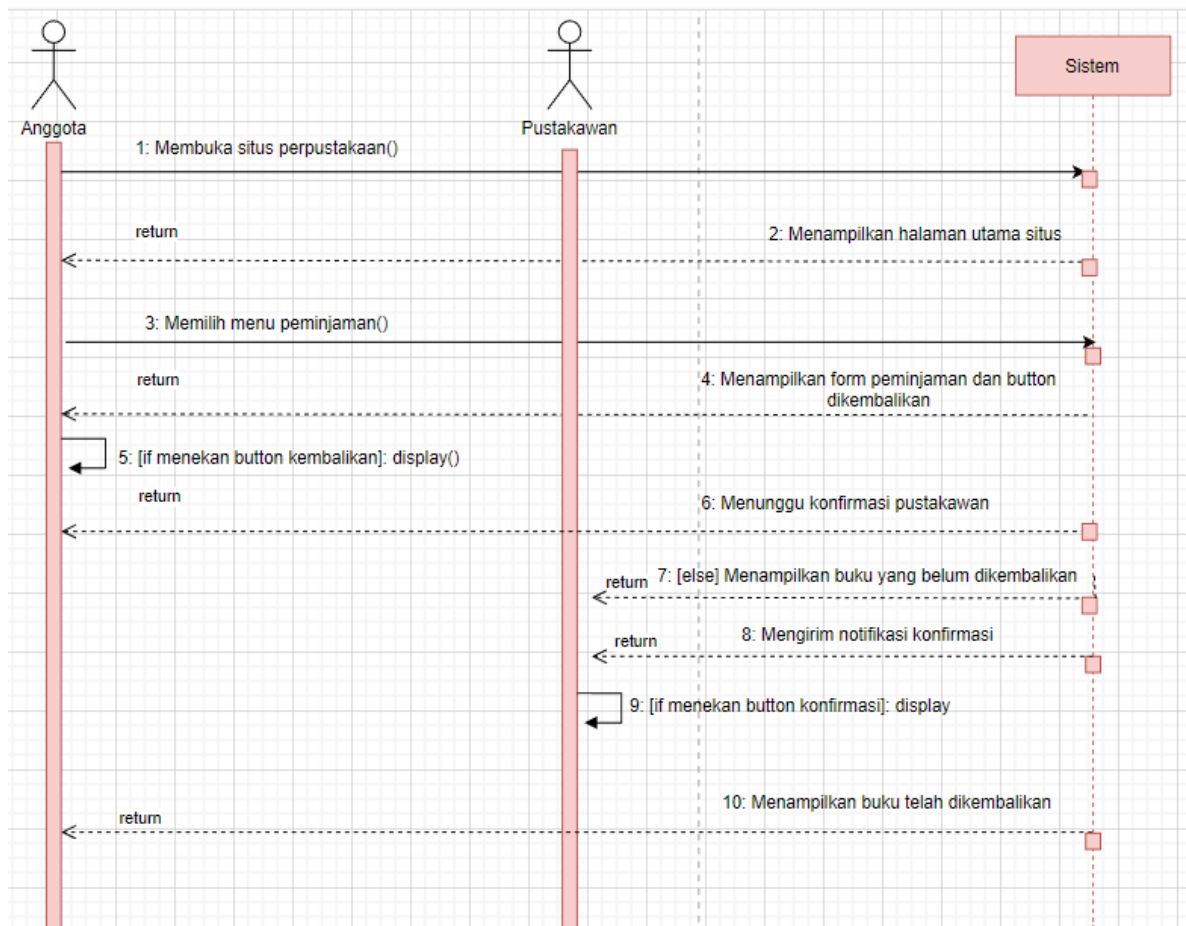
Gambar 4 Sequence Diagram Inventori

3) Peminjaman



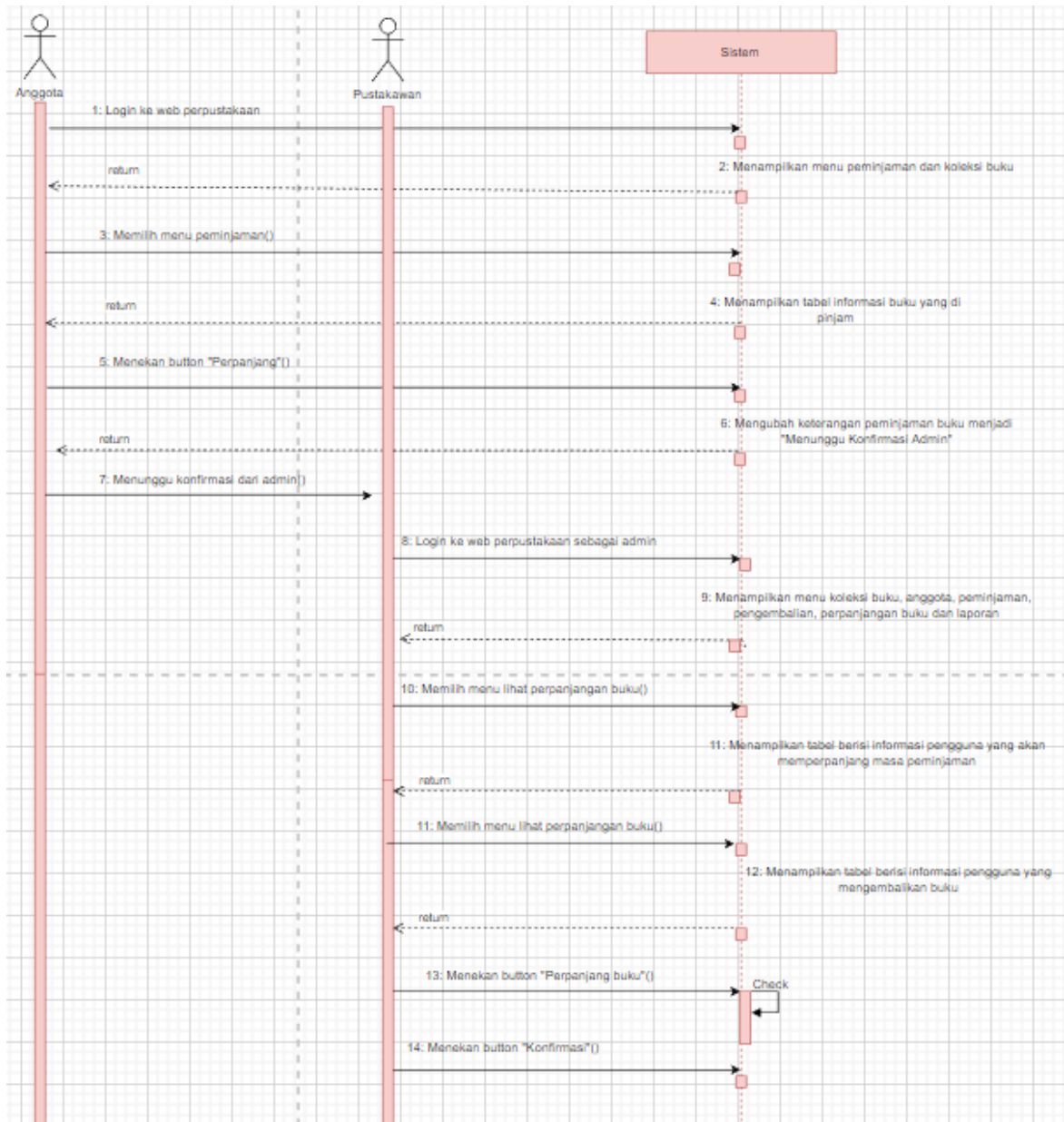
Gambar 5 Sequence Diagram Peminjaman

4) Pengembalian



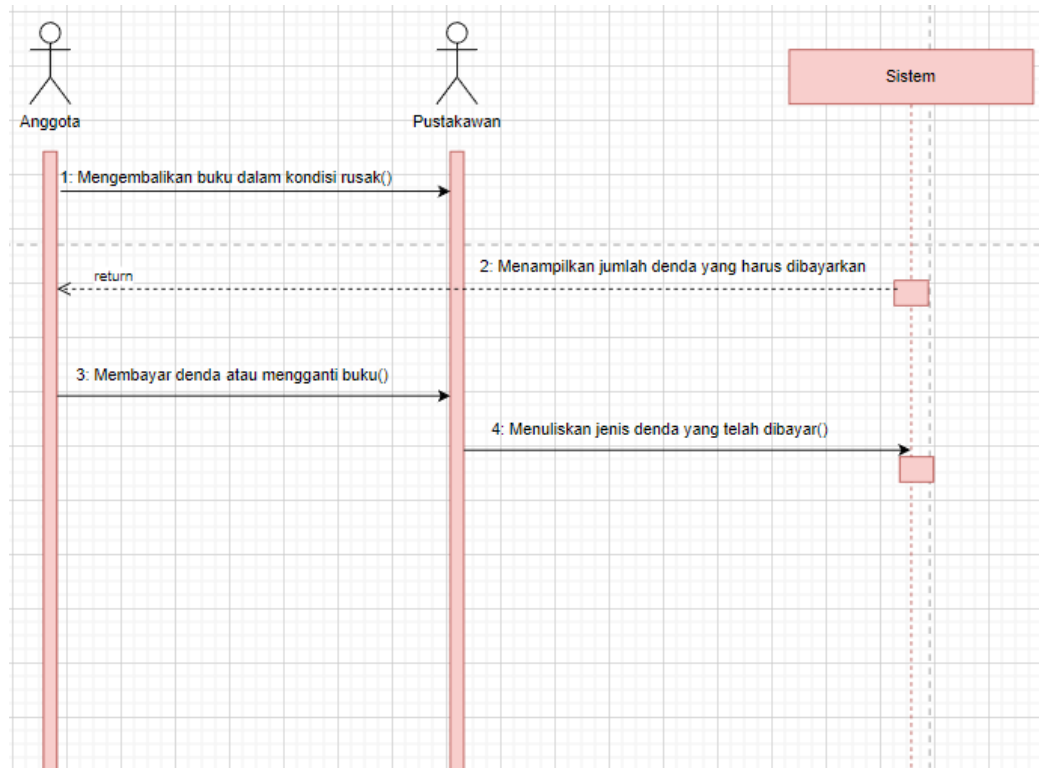
Gambar 6 Sequence Diagram Pengembalian

5) Perpanjangan Sewa



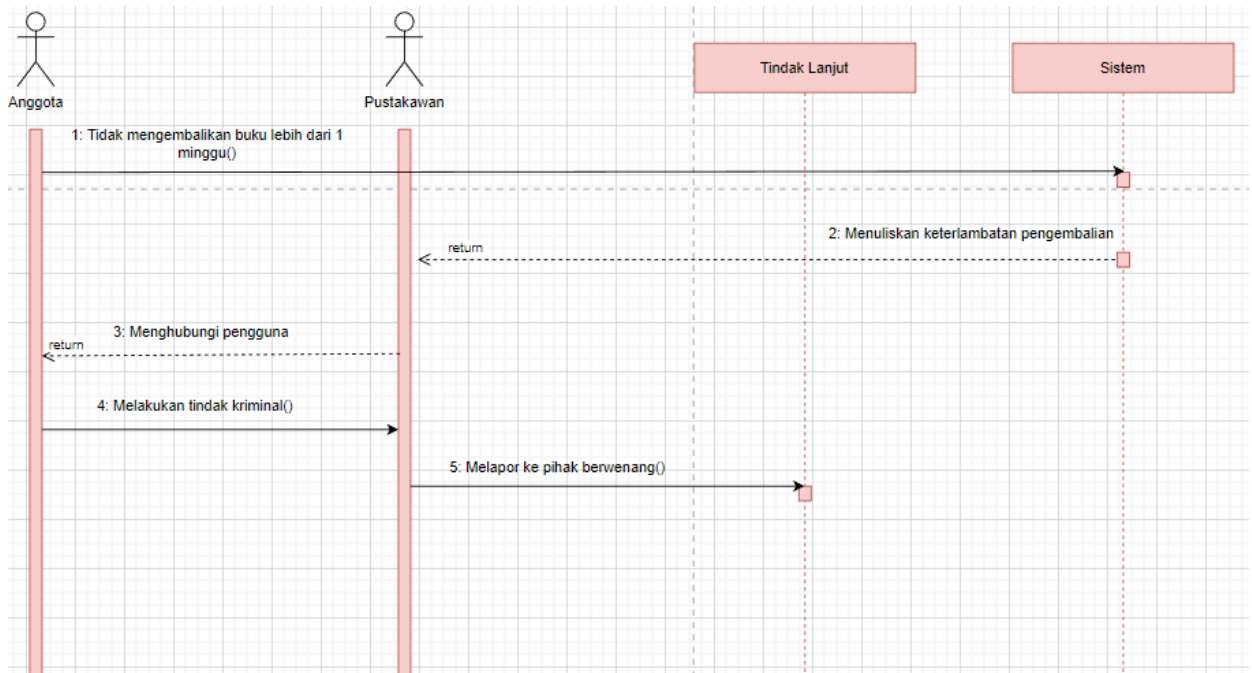
Gambar 7 Sequence Diagram Perpanjangan Sewa

6) Denda



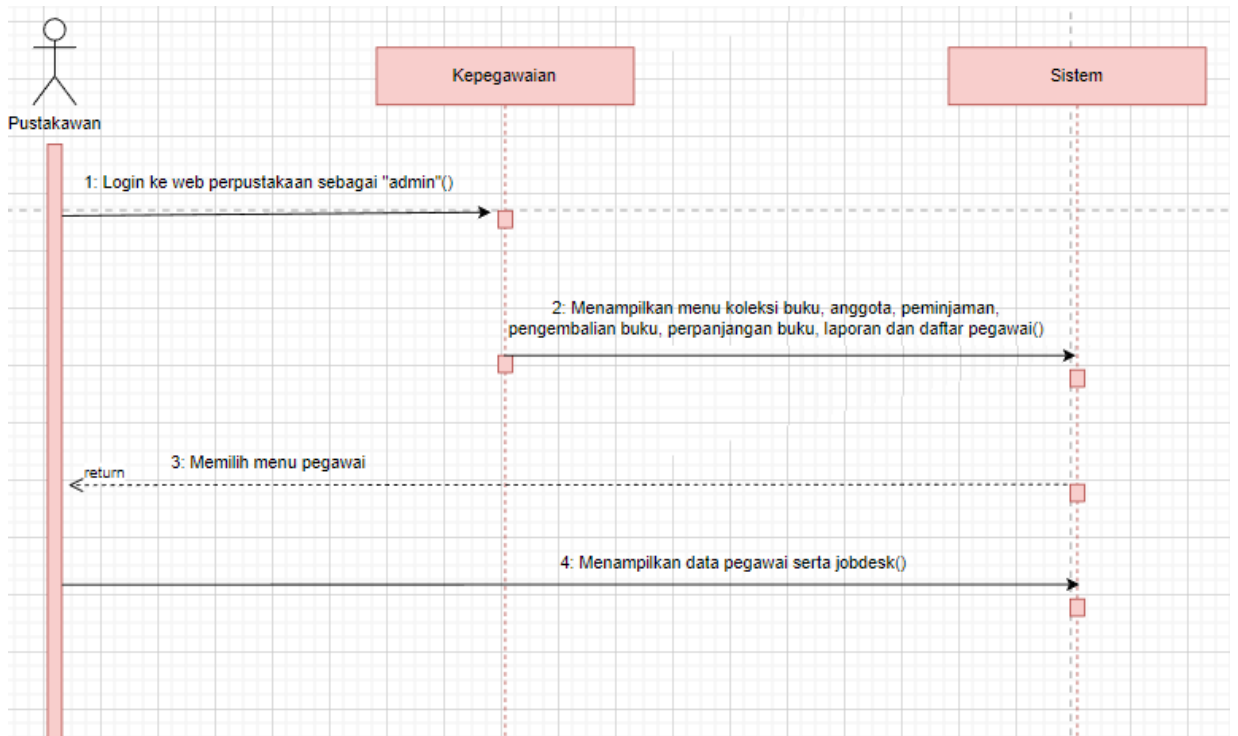
Gambar 8 Sequence Diagram Denda

7) Tindak Lanjut



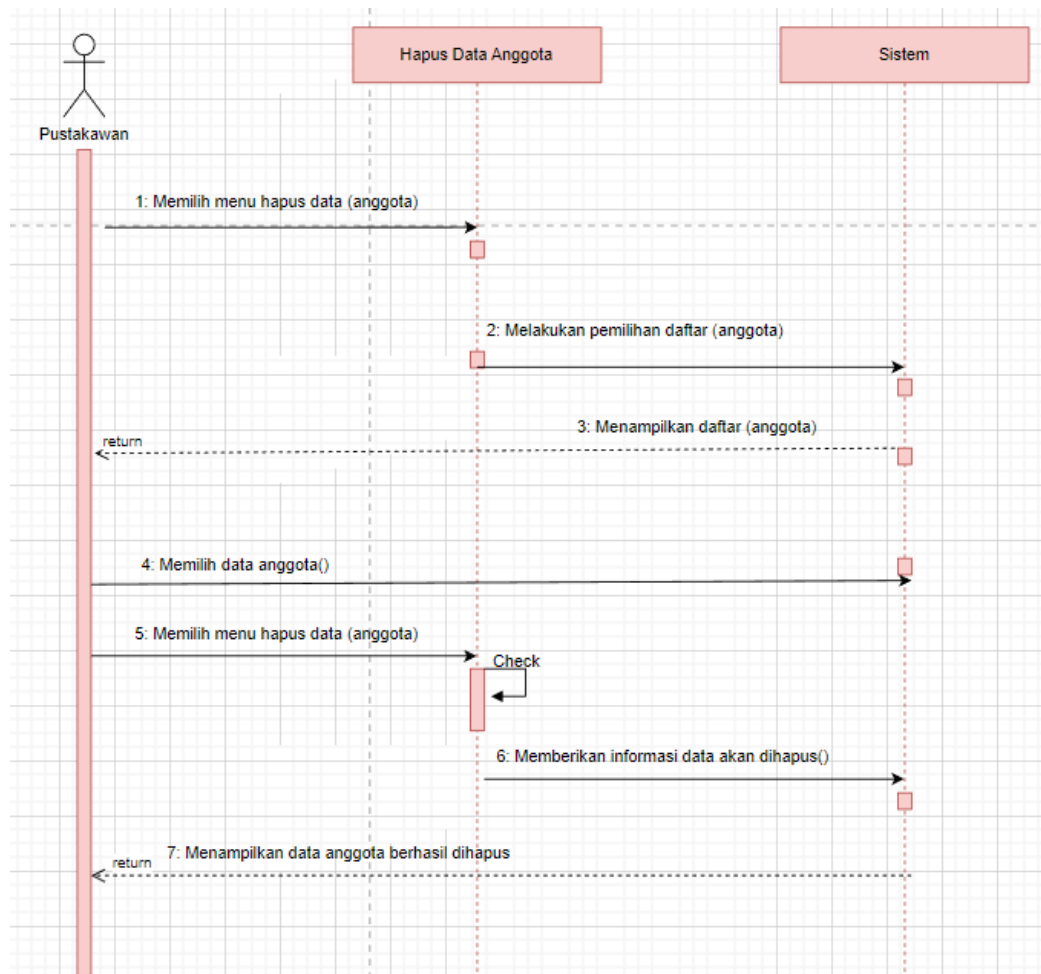
Gambar 9 Sequence Diagram Tindak Lanjut

8) Kepegawaian



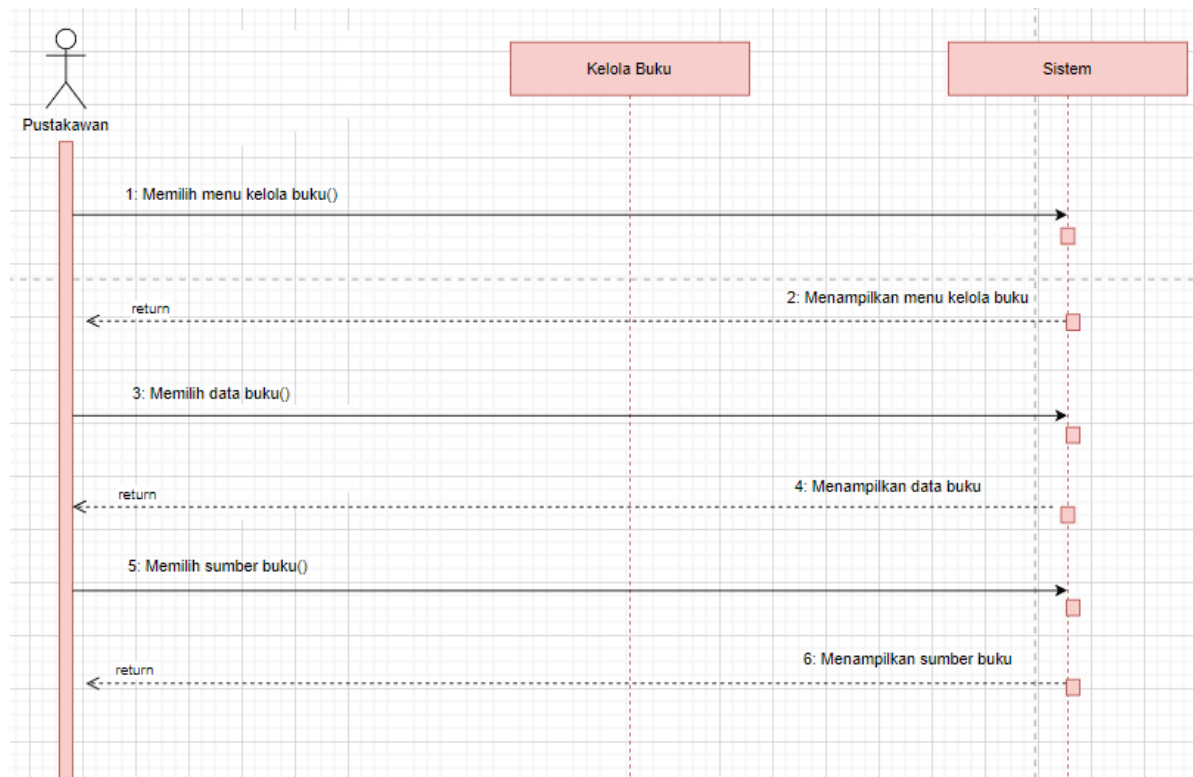
Gambar 10 Sequence Diagram Kepegawaian

9) Pemberhentian Anggota



Gambar 11 Sequence Diagram Pemberhentian Anggota

10) Pengadaan Buku

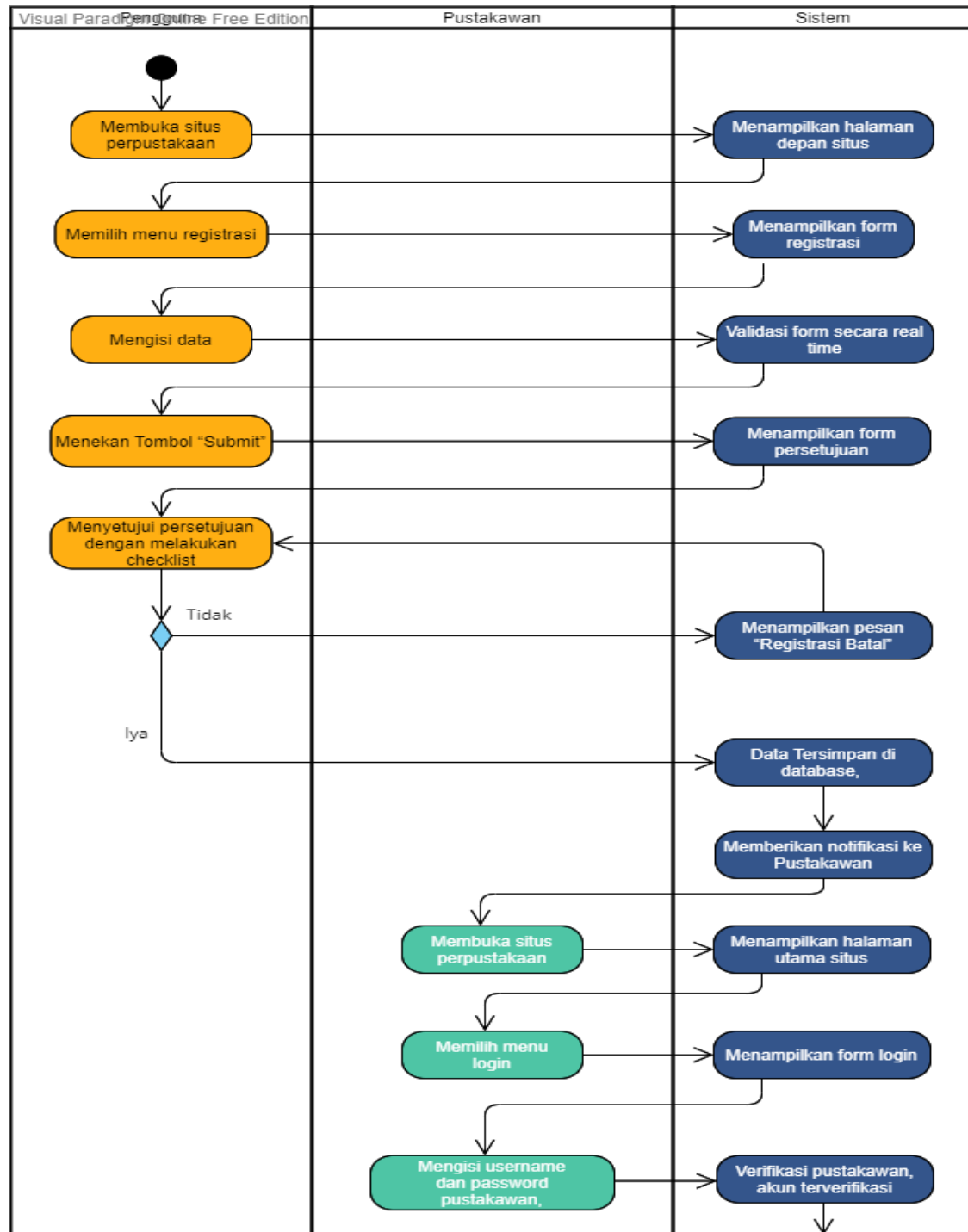


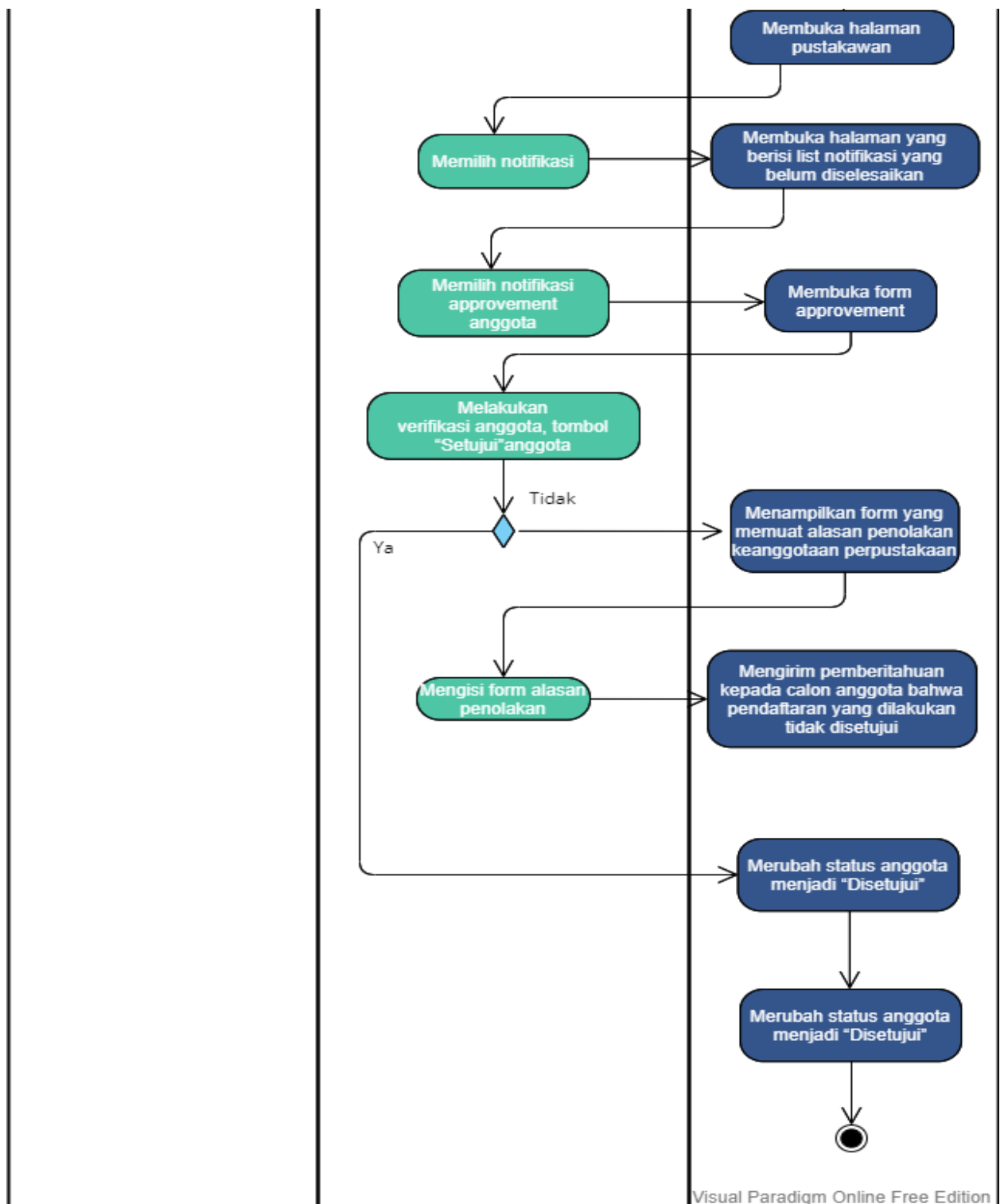
Gambar 12 Sequence Diagram Pengadaan Buku

3.5 Activity Diagram

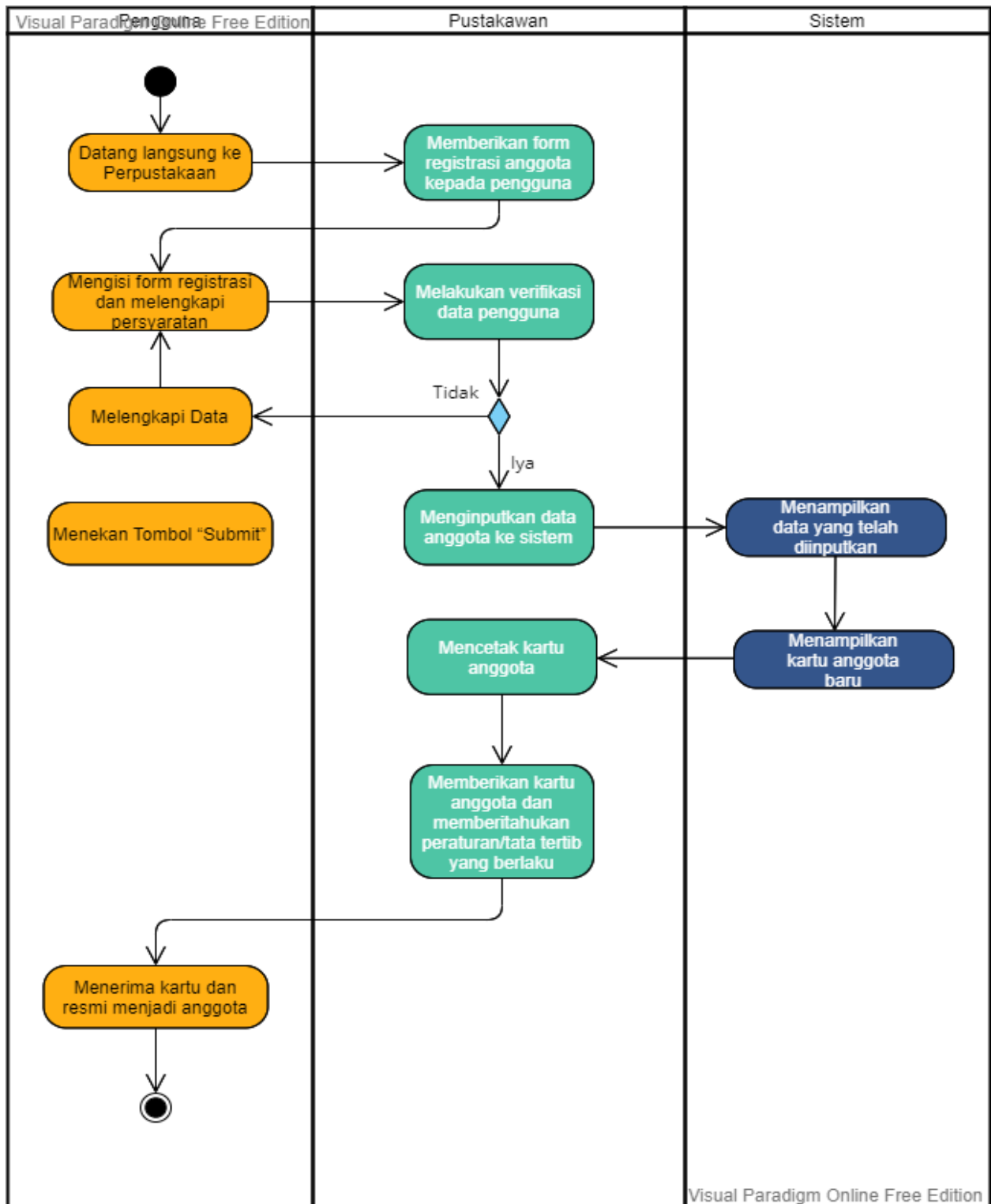
1) Activity Register

Skenario Utama



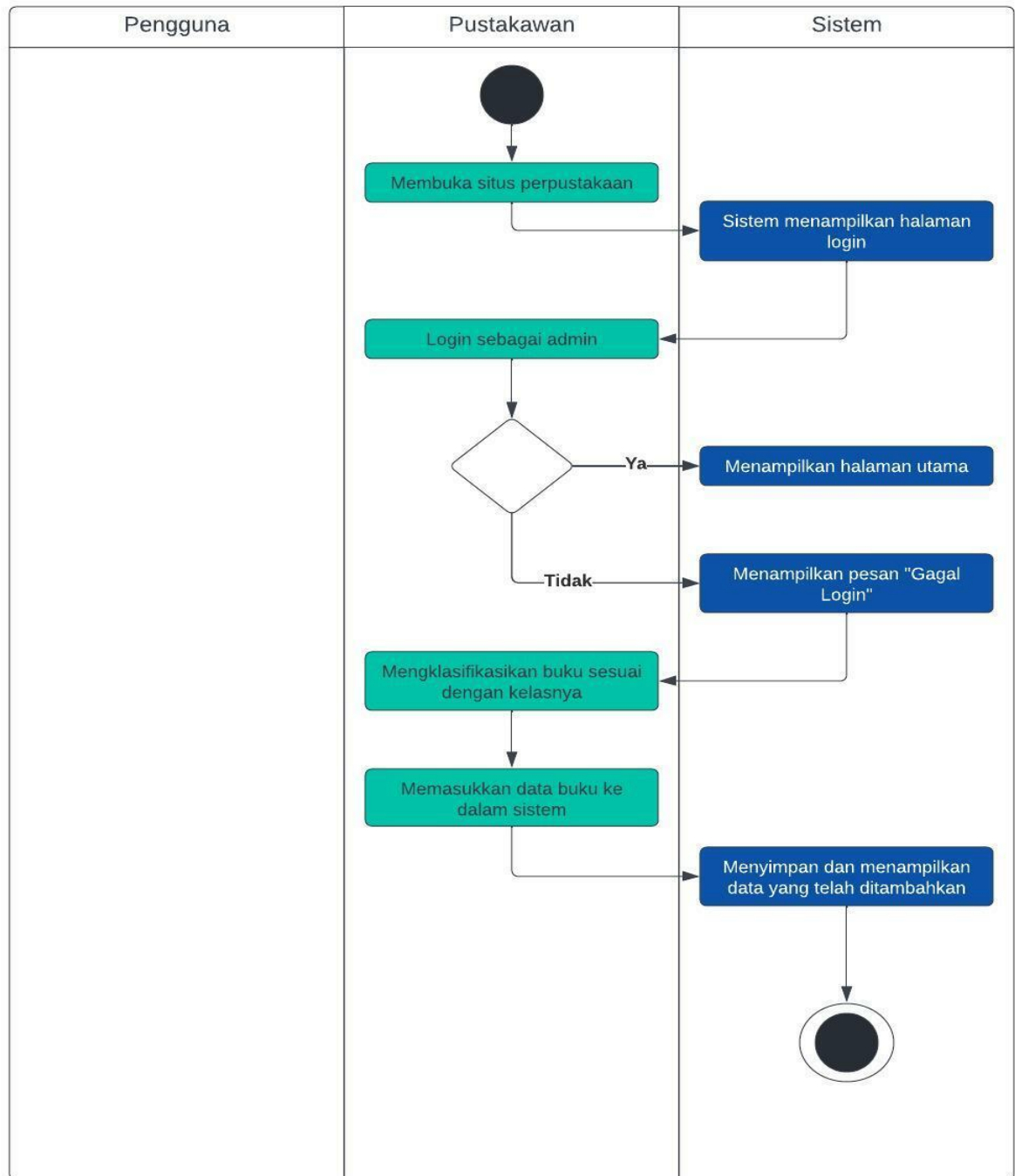


Skenario Alternatif



2) Activity Inventory

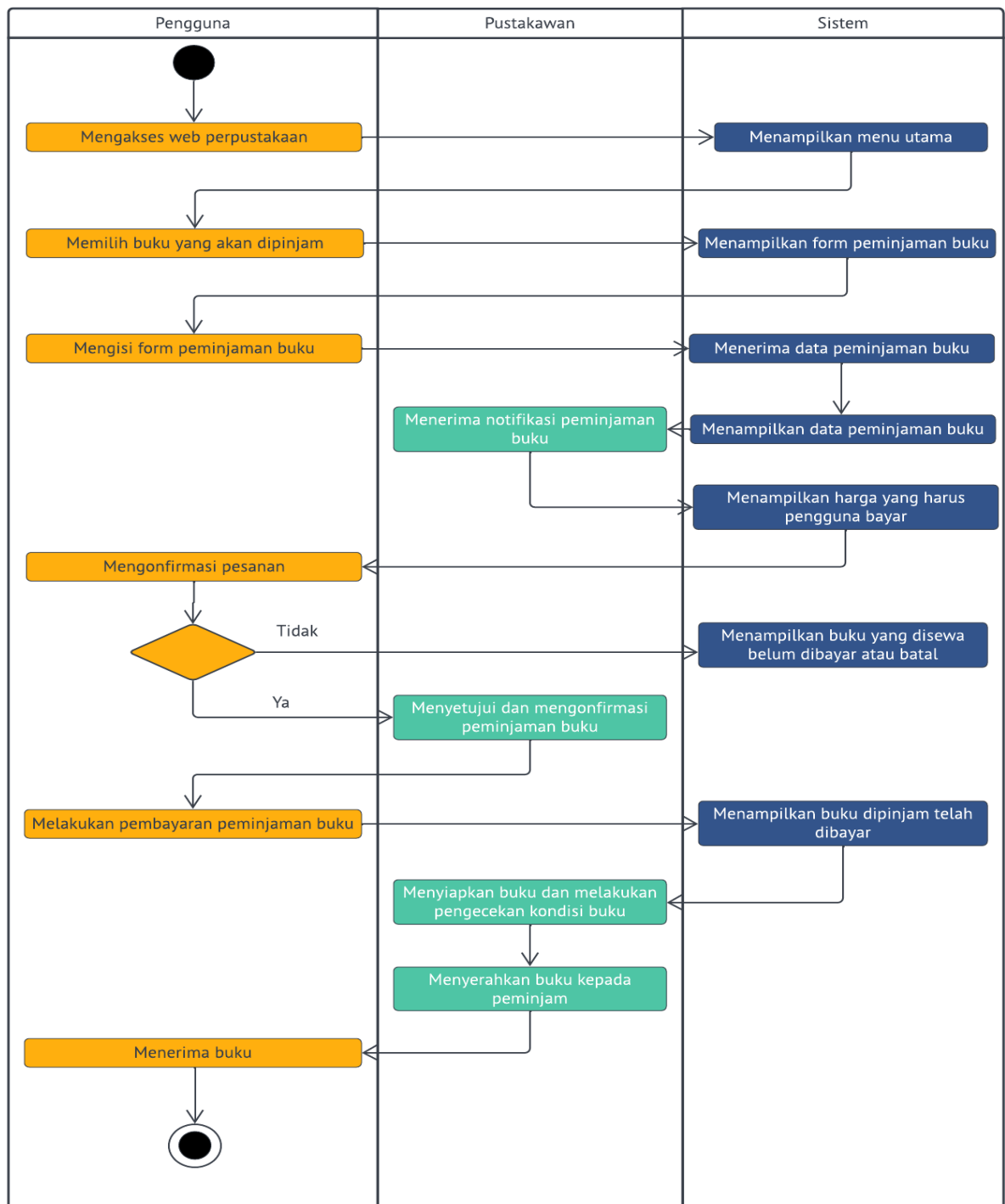
Skenario Utama



Skenario Alternatif : -

3) Activity Peminjaman

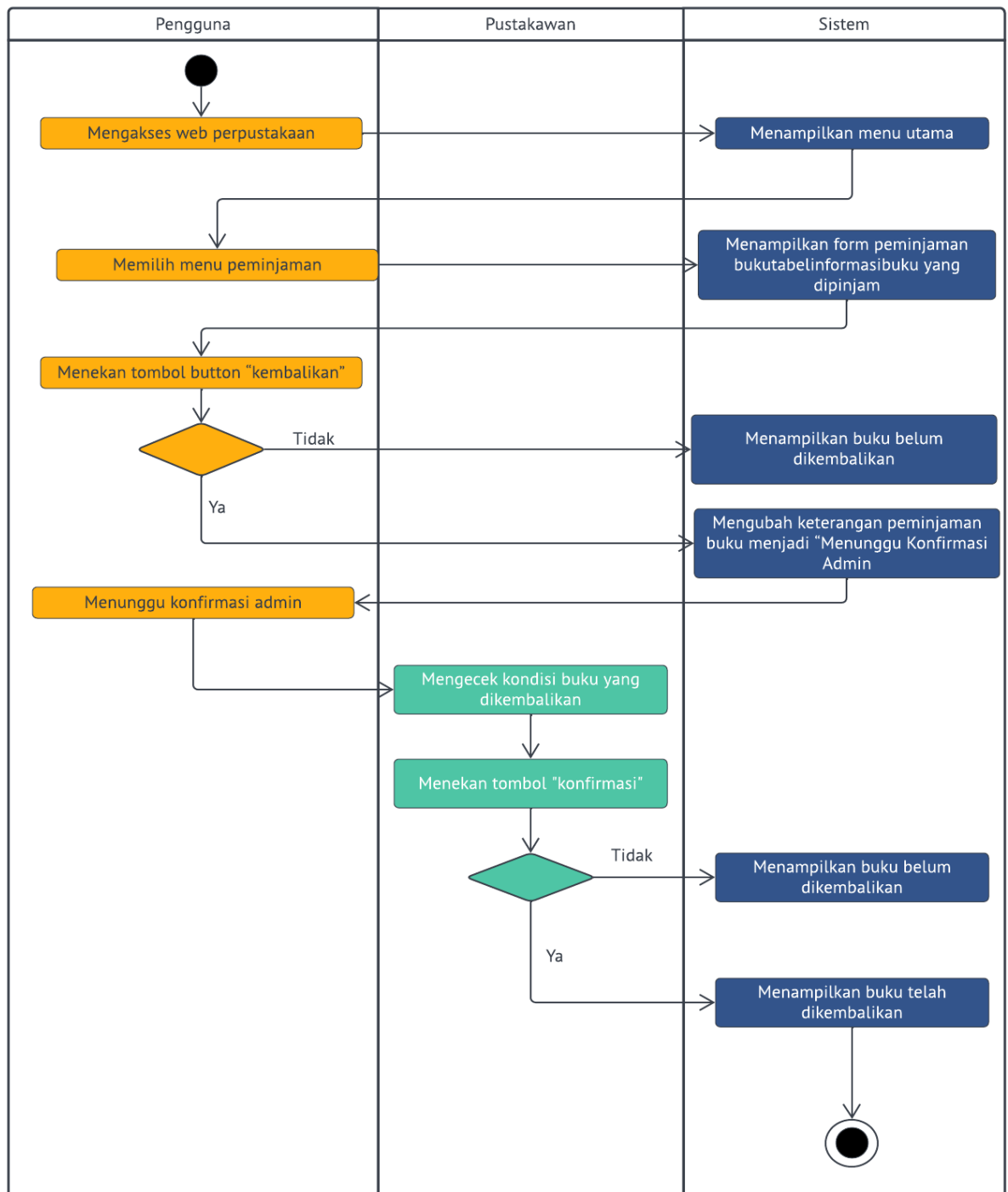
Skenario Utama



Skenario Alternatif : -

4) Activity Pengembalian

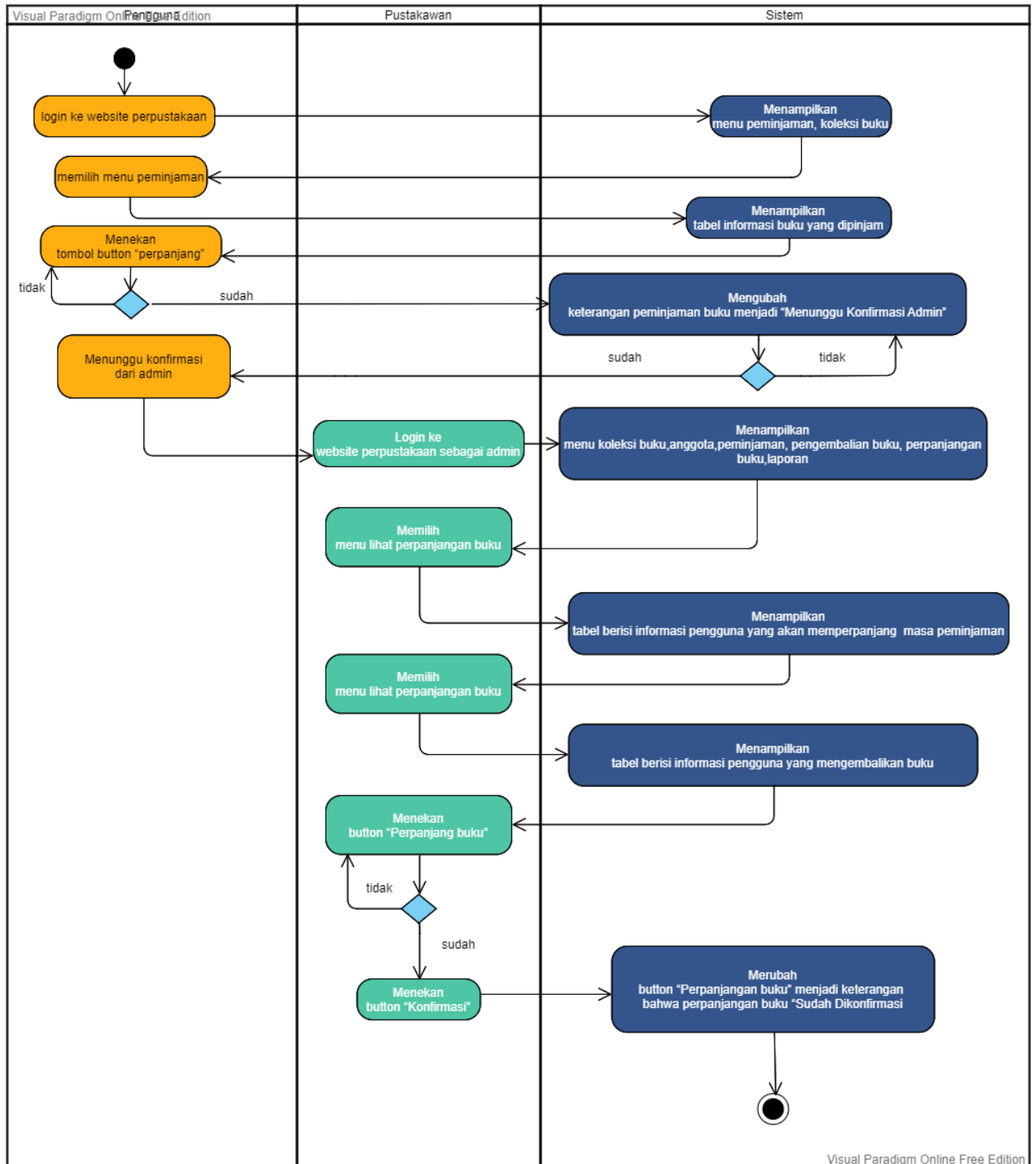
Skenario Utama



Skenario Alternatif : -

5) Activity Perpanjangan Sewa

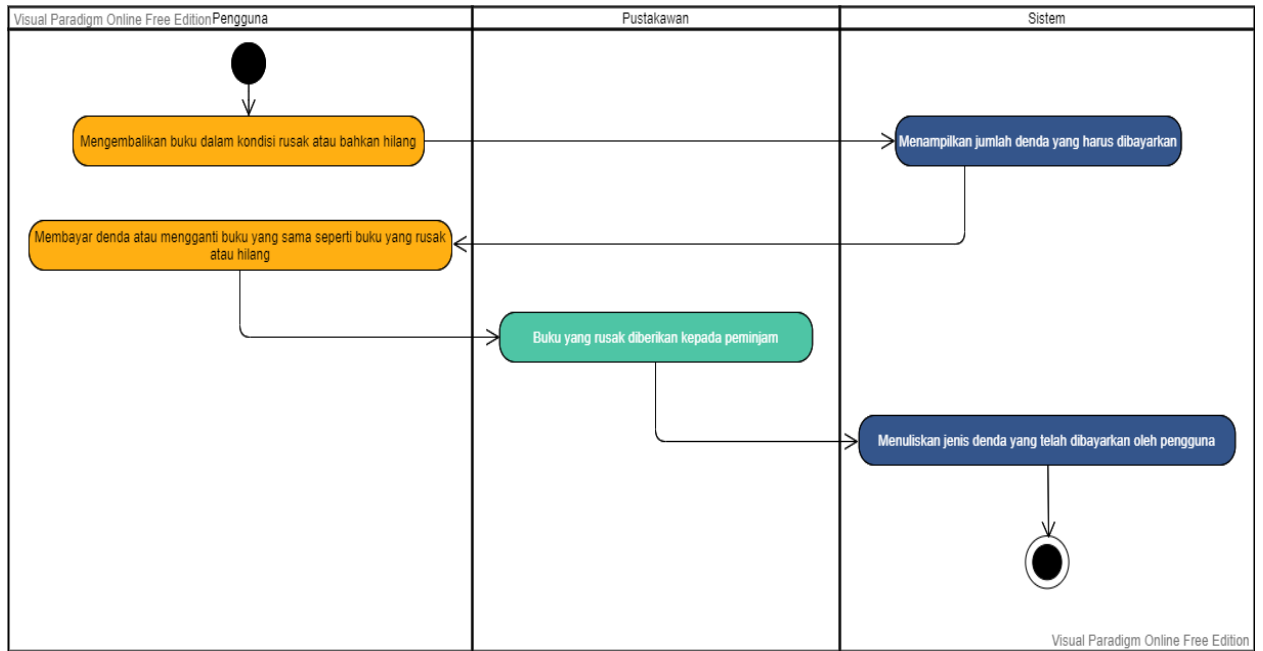
Skenario Utama



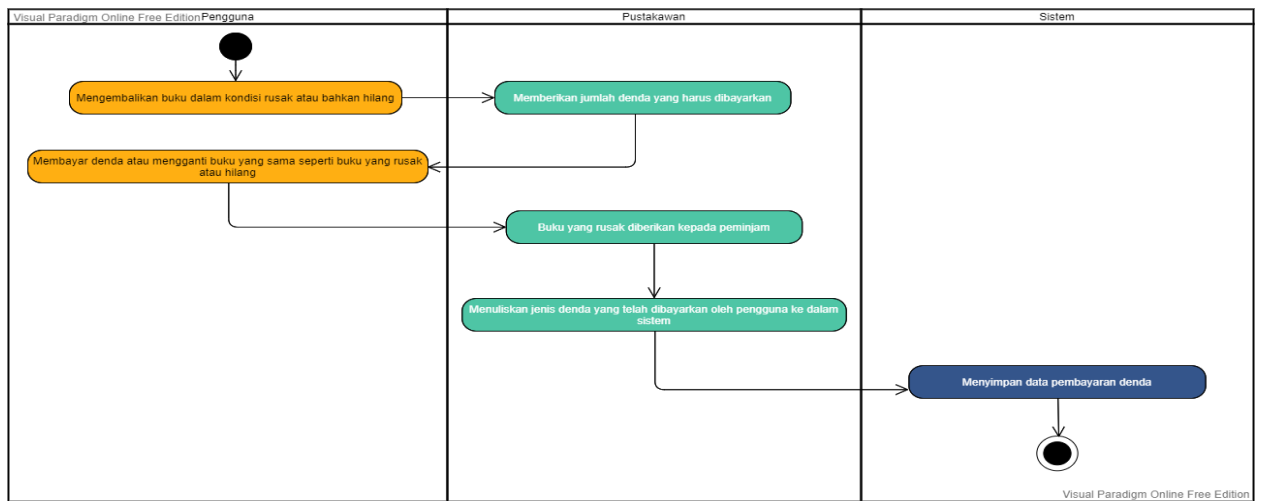
Skenario Alternatif : -

6) Activity Denda

Skenario Utama

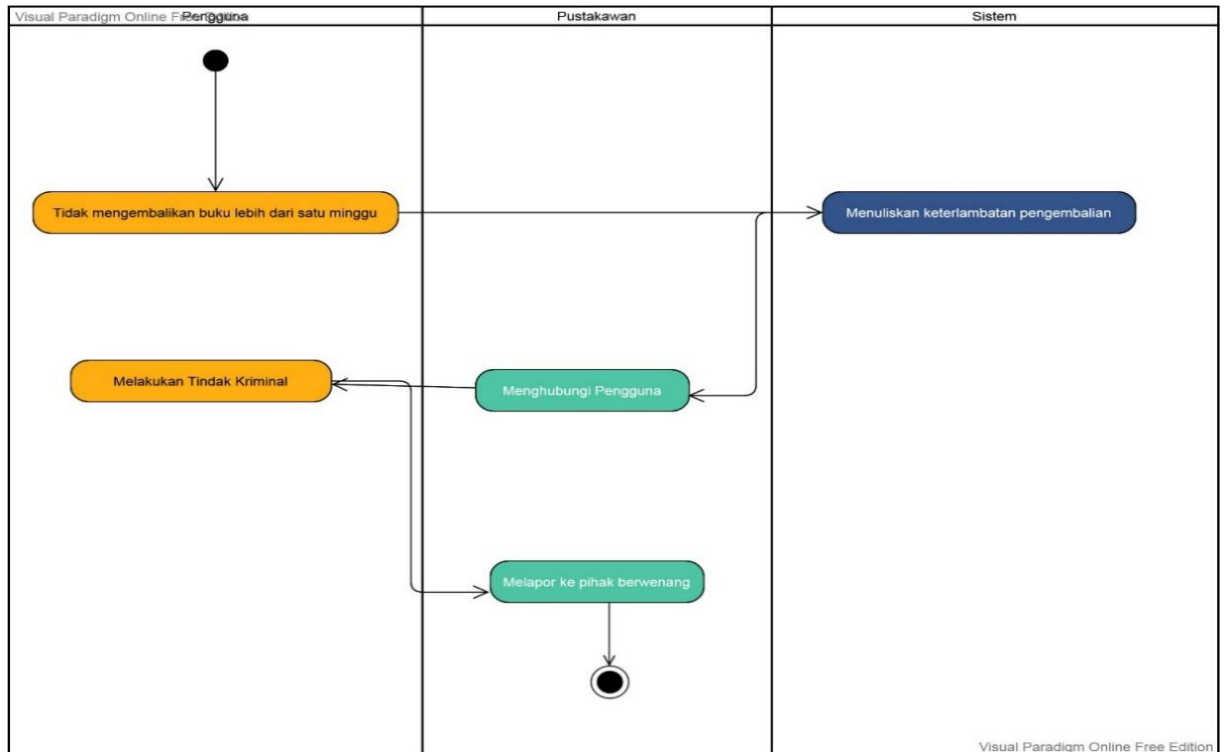


Skenario Alternatif



7) Activity Tindak Lanjut

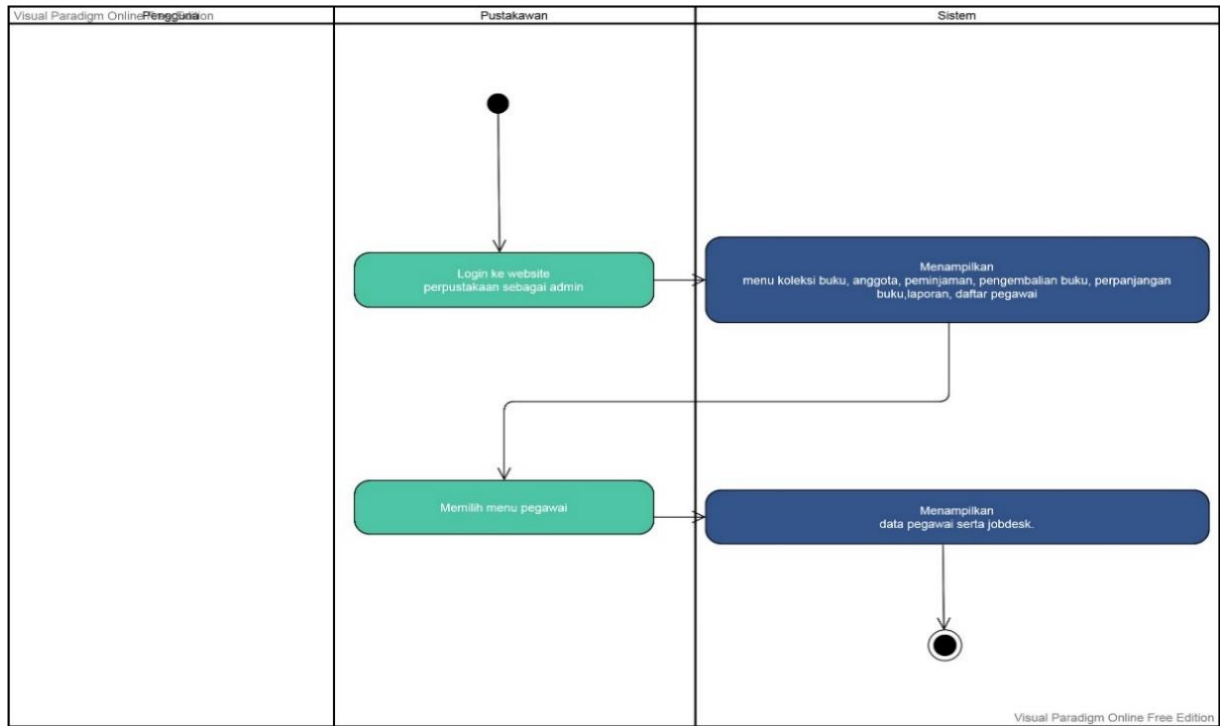
Skenario Utama



Skenario Alternatif : -

8) Activity Kepegawaian

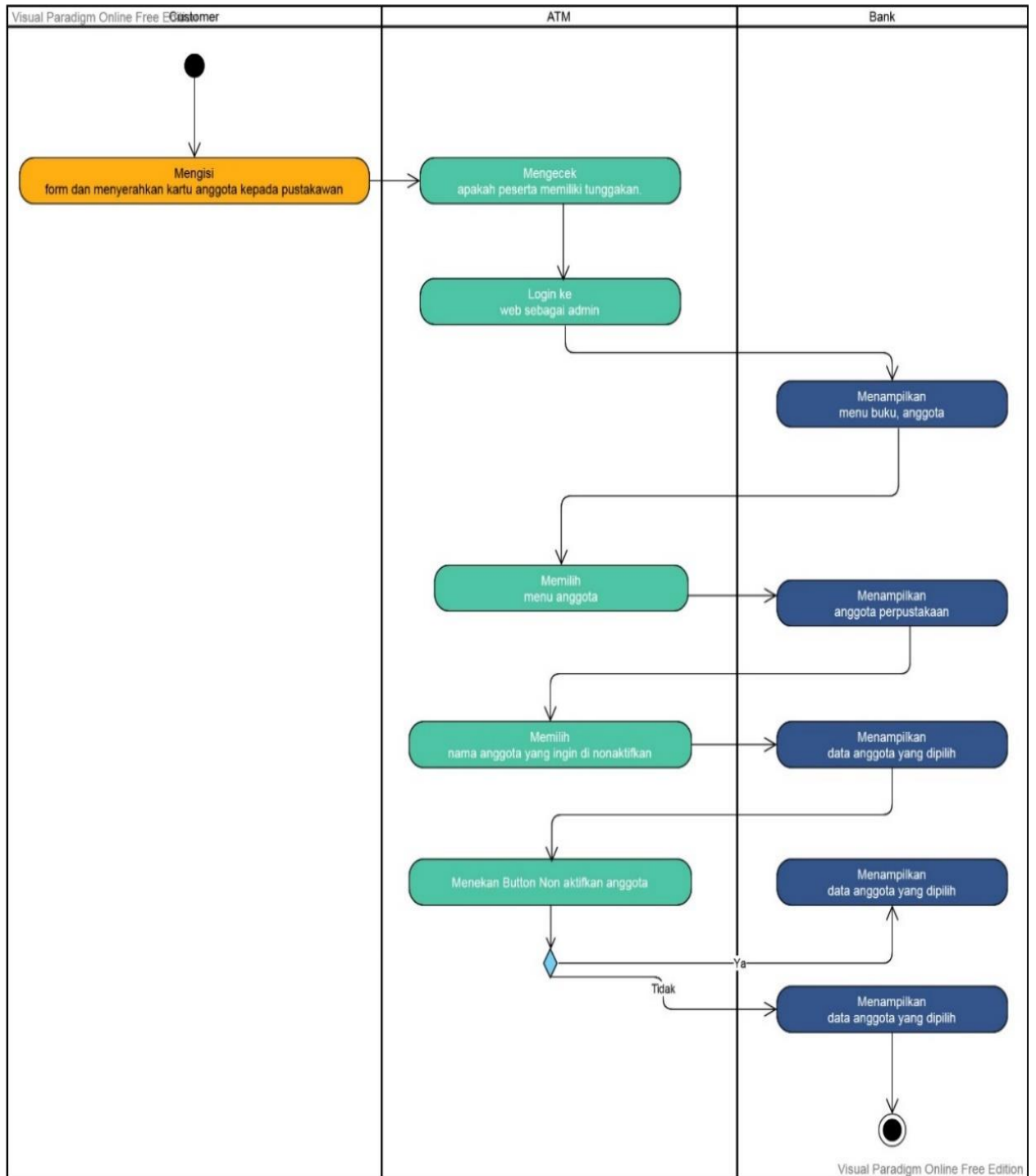
Skenario Utama



Skenario Alternatif : -

9) Activity Pemberhentian Anggota

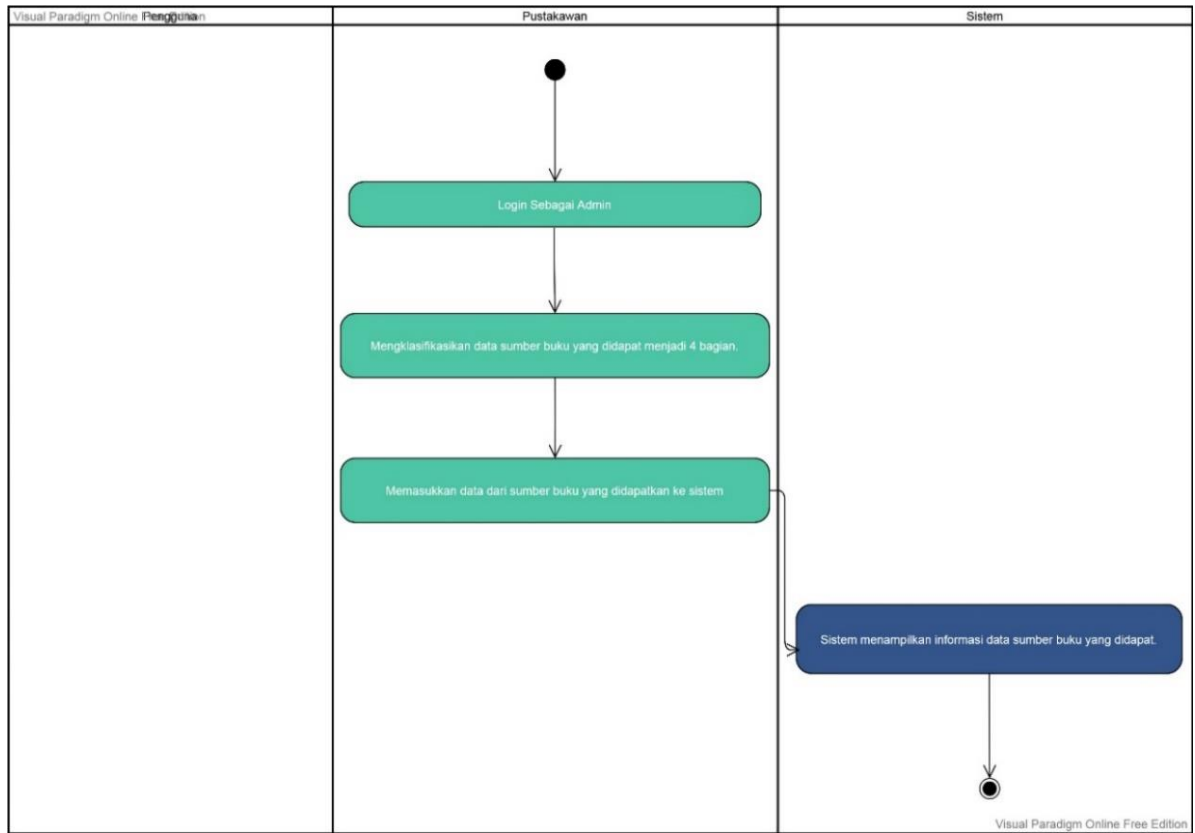
Skenario Utama



Skenario Alternatif : -

10) Activity Pengadaan Buku Baru

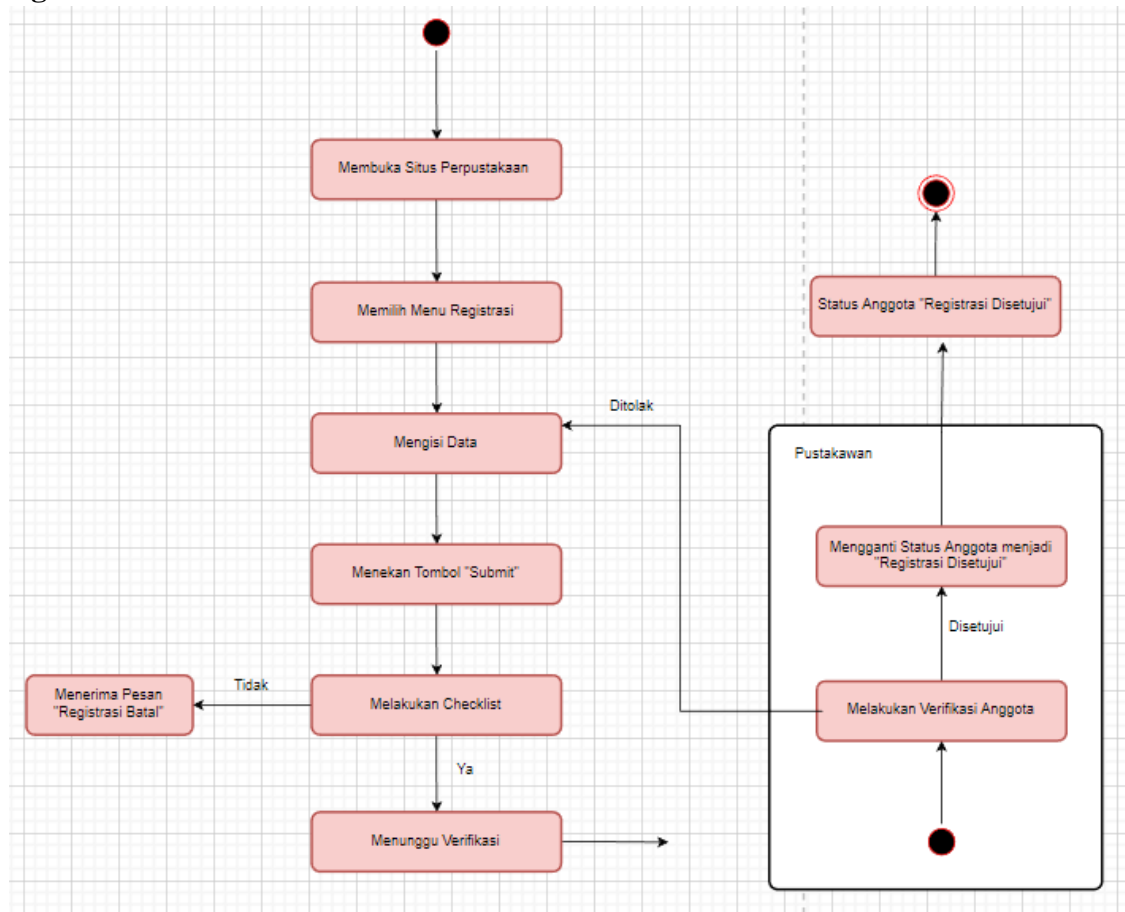
Skenario Utama



Skenario Alternatif : -

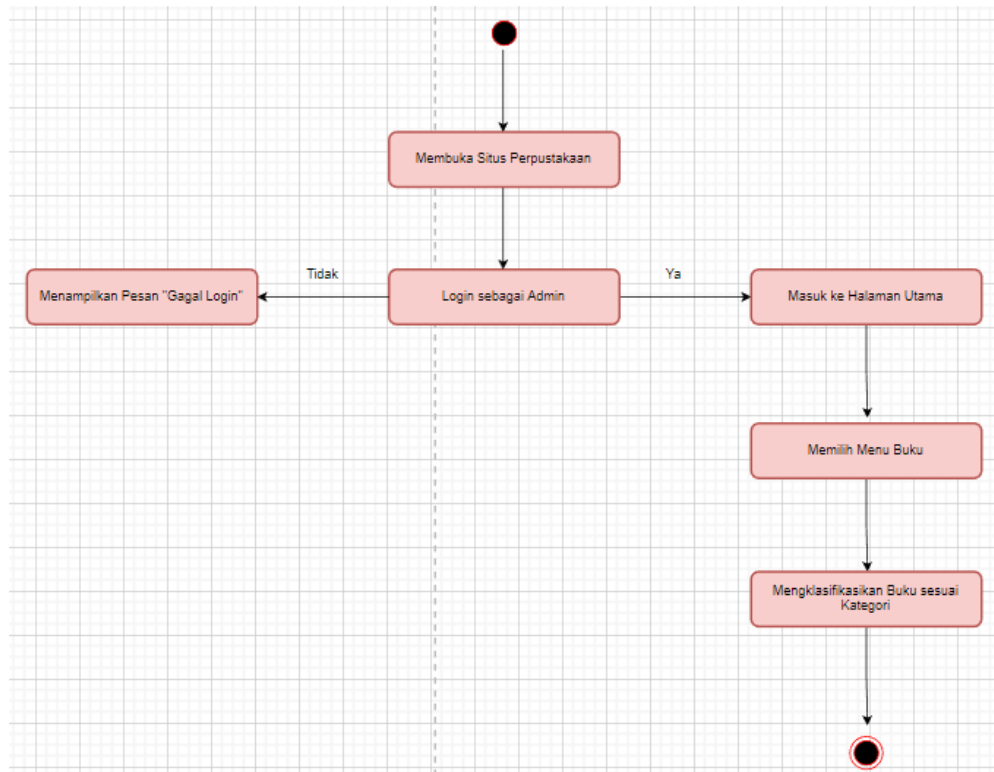
3.6 State Diagram

1) Registrasi



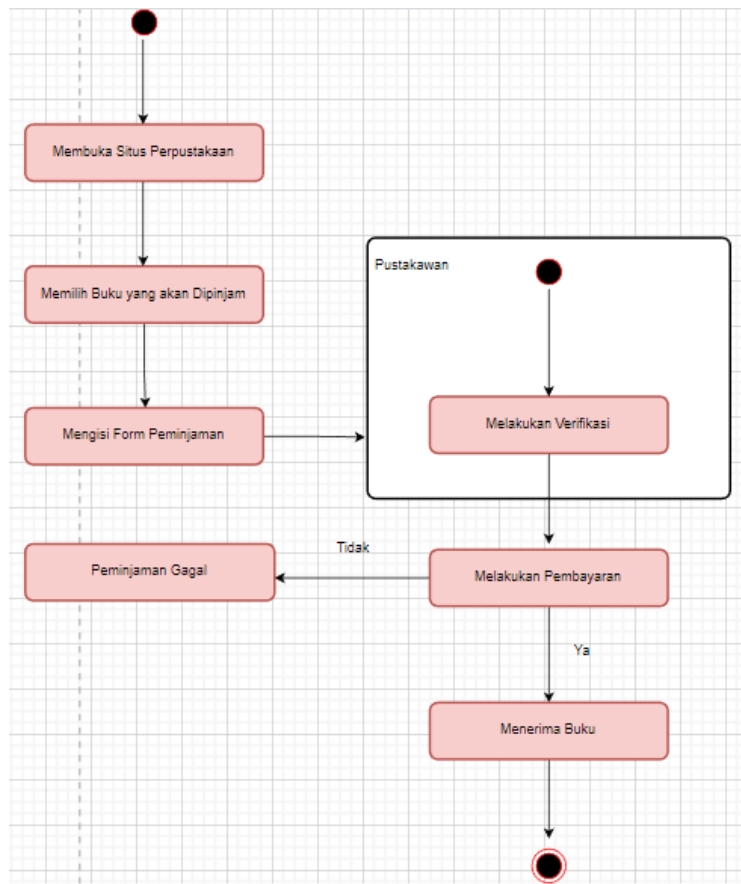
Gambar 13 State Diagram Registrasi

2) Inventori



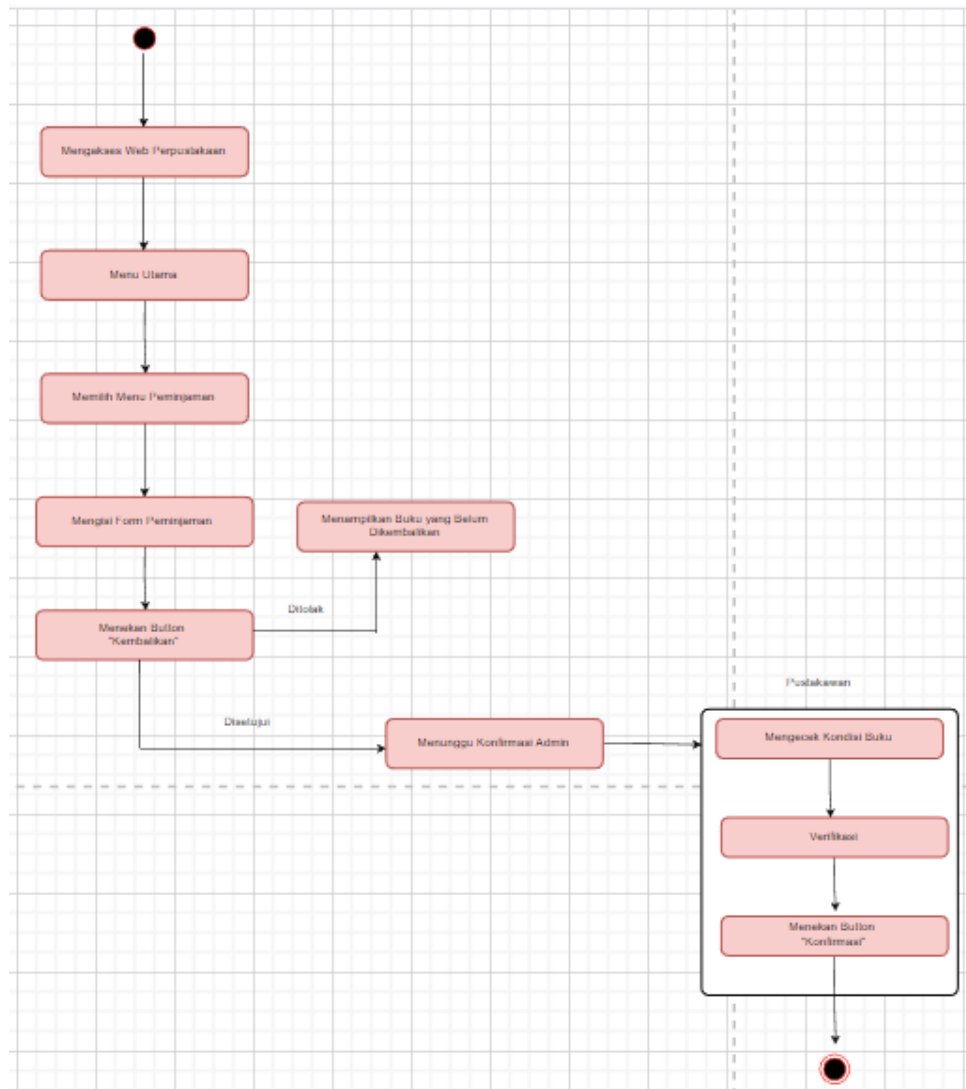
Gambar 14 State Diagram Inventori

3) Peminjaman



Gambar 15 State Diagram Peminjaman

4) Pengembalian



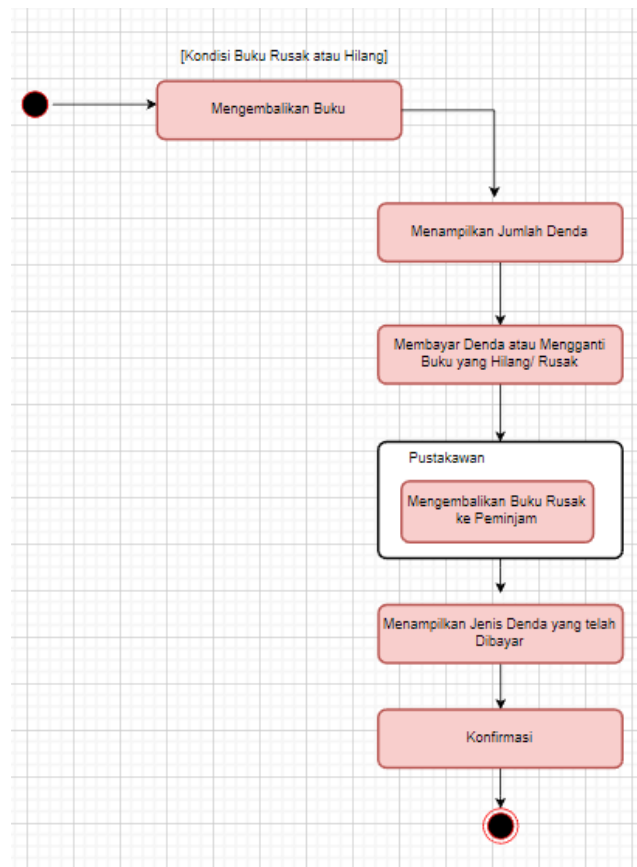
Gambar 16 State Diagram Pengembalian

5) Perpanjangan Sewa



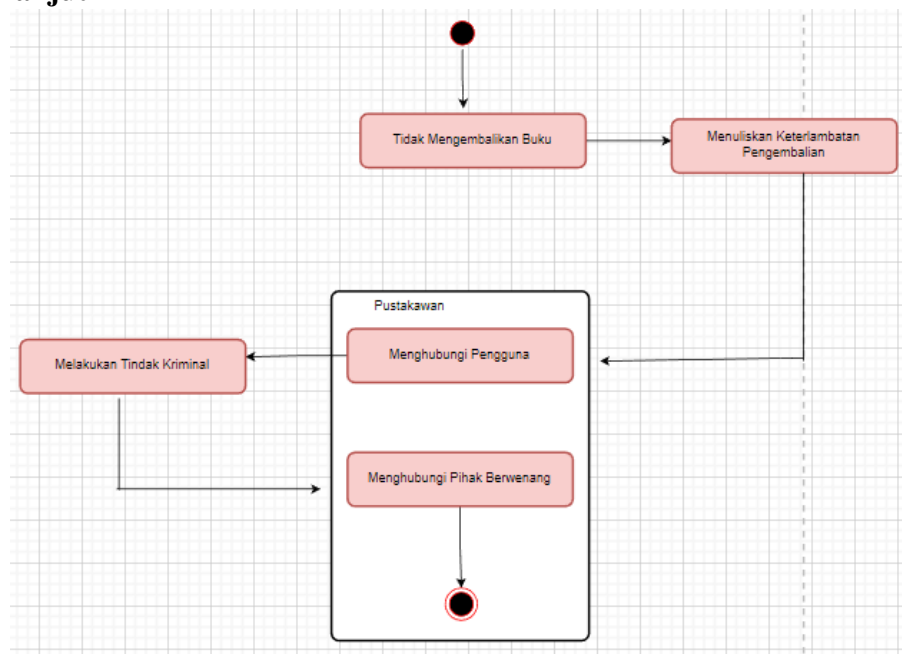
Gambar 17 State Diagram Perpanjangan Sewa

6) Denda



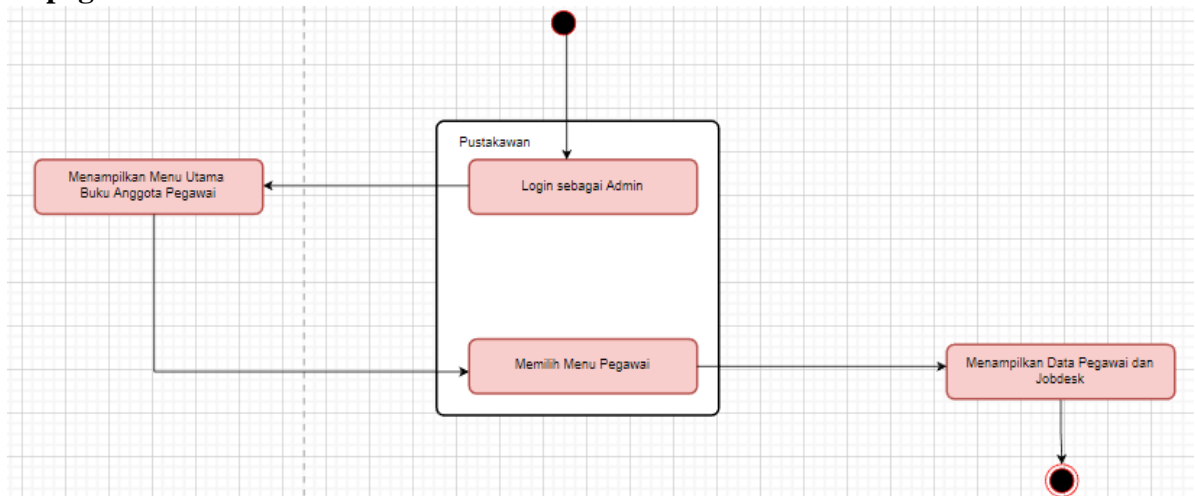
Gambar 18 State Diagram Denda

7) Tindak Lanjut



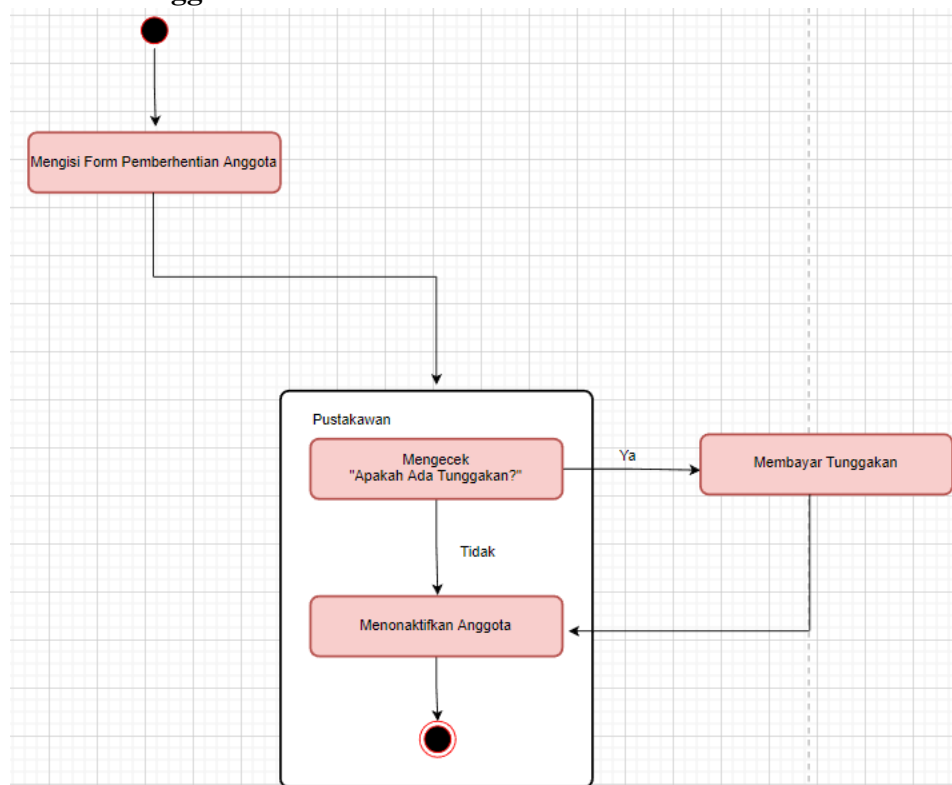
Gambar 19 State Diagram Tindak Lanjut

8) Kepegawaian



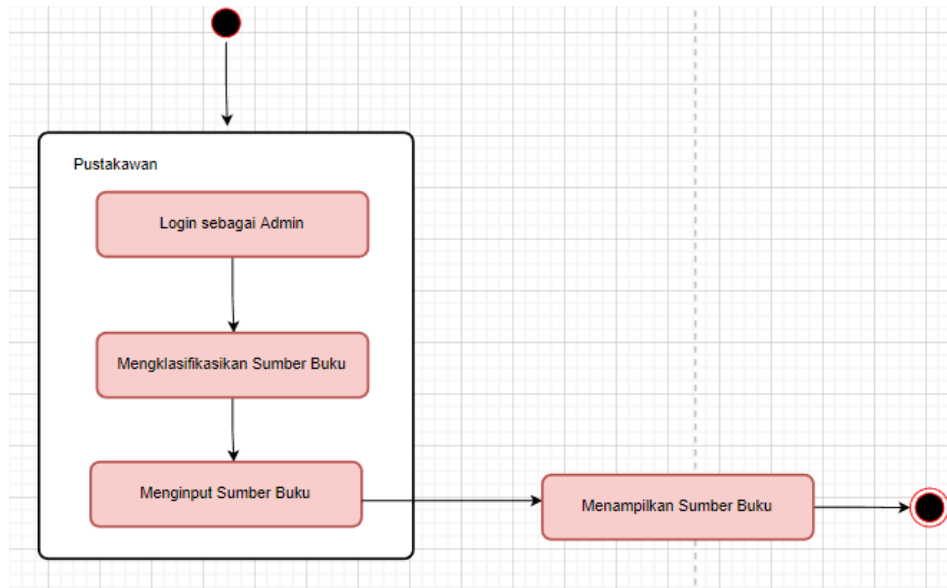
Gambar 20 State Diagram Kepegawaian

9) Pemberhentian Anggota



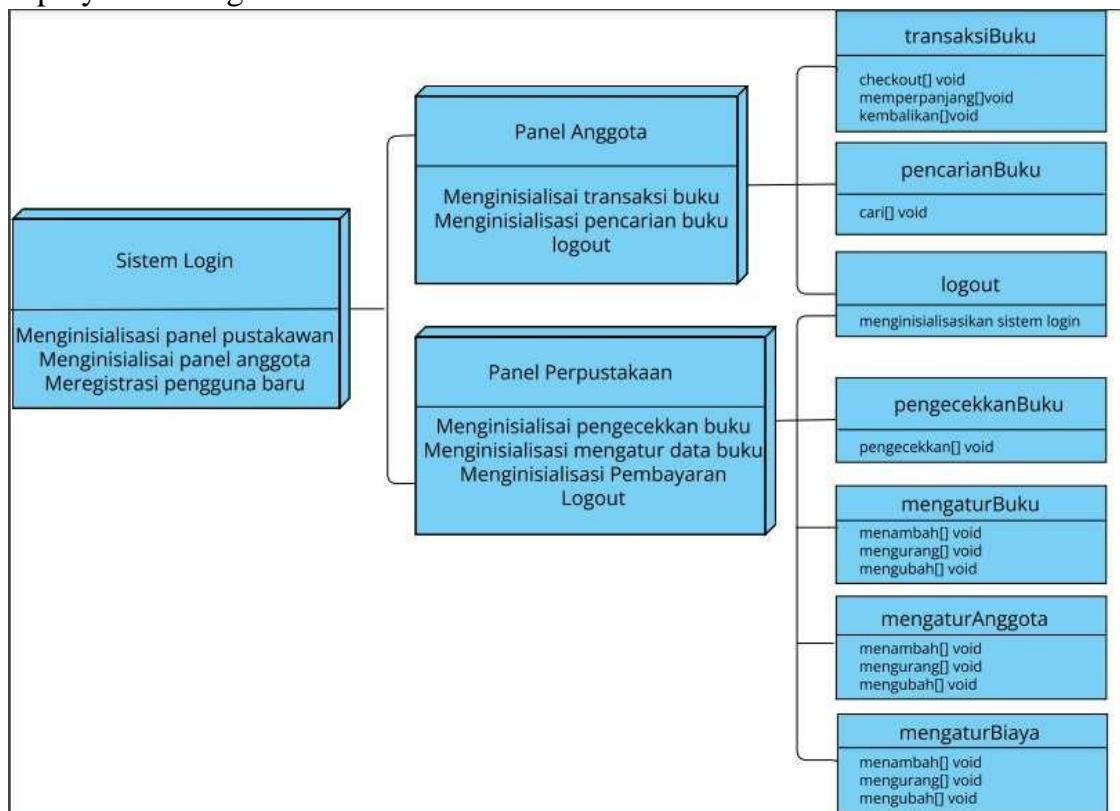
Gambar 21 State Diagram Pemberhentian Anggota

10) Pengadaan Buku Baru



Gambar 22 State Diagram Pengadaan Buku Baru

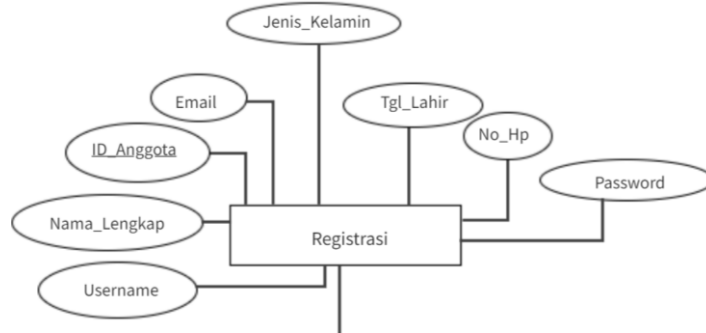
3.7 Deployment Diagram



Gambar 23 Deployment Diagram Perpustakaan

4.2 Physical Design

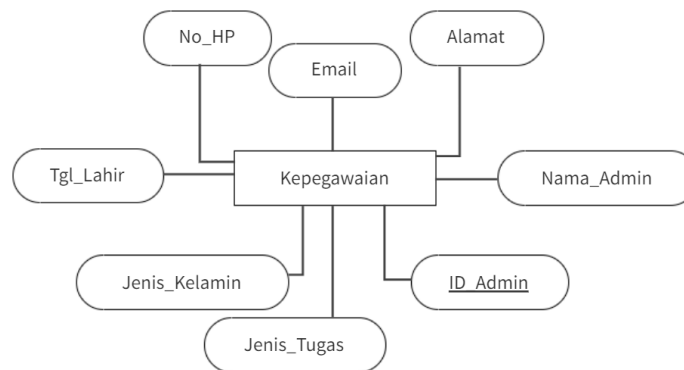
A. Skema Relasi & Struktur Tabel



Gambar 25 Skema Relasi Registrasi

Table 1 Tabel : *tb_Registrasi.sql*

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_Anggota	Integer	10	Primary Key	Not Null, Auto_Increment
Nama_Lengkap	String	50		
Jenis_Kelamin	String	20		
Tgl_Lahir	Date			
Email	String	20		
Password	Password	10		
No_Hp	Integer	15		
Username	String	10		

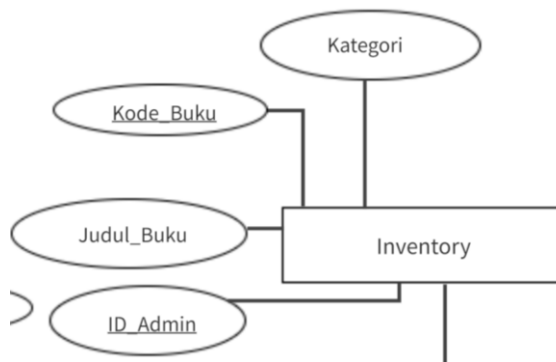


Gambar 26 Skema Relasi Kepegawaian

Table 2 Tabel : *tb_Kepegawaian.sql*

Nama Field	Type Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_Admin	Integer	10	Primary Key	Not Null

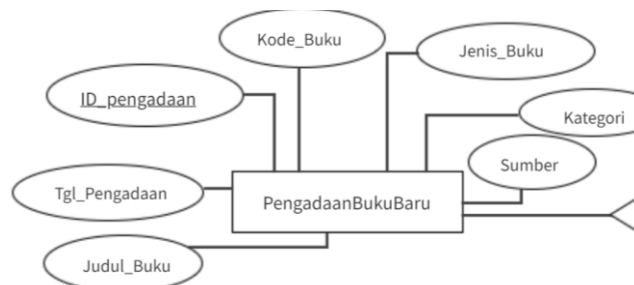
Jenis_Tugas	String	50		
Nama_Admin	String	50		
Email	String	20		
No_Hp	Integer	15		
Alamat	String	50		
Tgl_Lahir	Date			
Jenis_Kelamin	String	20		



Gambar 27 Skema Relasi Inventori

Table 3 Tabel: tb_Inventory.sql

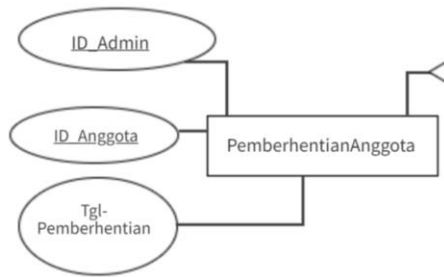
Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Kode_Buku	Integer	10	Primary Key	Not Null
Id_Admin	Integer	10	Foreign Key	
Judul_Buku	String	50		
Kategori	String	50		



Gambar 28 Skema Relasi Pengadaan Buku

Table 4 Tabel: *tb_PengadaanBuku.sql*

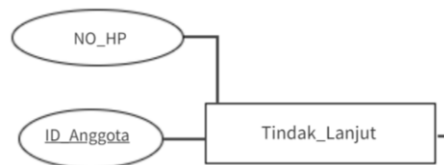
Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_Pengadaan	Integer	10	Primary Key	Not Null
Tgl_Pengadaan	Date			
Kode_Buku	Integer	10	Foreign Key	
Judul_Buku	String	50		
Jenis_Buku	String	50		
Kategori	String	50		
Sumber	String	50		



Gambar 29 Skema Relasi Pemberhentian Anggota

Table 5 Tabel: *tb_PemberhentianAnggota*

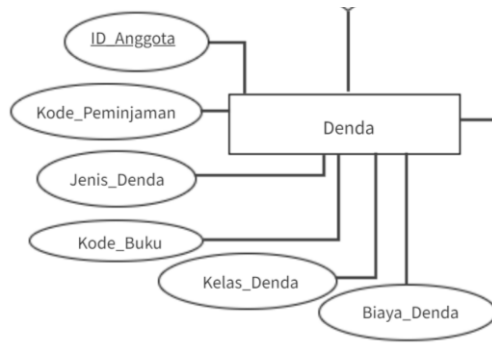
Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_Admin	Integer	10	Primary Key	Not Null
Id_Anggota	Integer	10	Foreign Key	
Tgl_Pemberhentian	Date			



Gambar 30 Skema Relasi Tindak Lanjut

Table 6 Tabel: *tb_TindakLanjut.sql*

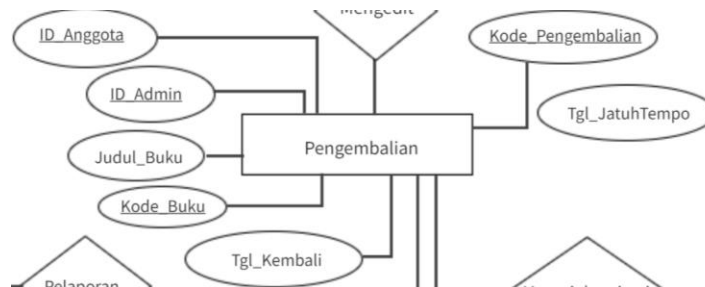
Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_Anggota	Integer	10	Primary Key	Not Null
No_Hp	Integer	15		



Gambar 31 Skema Relasi Denda

Table 7 Tabel: tb_Denda.sql

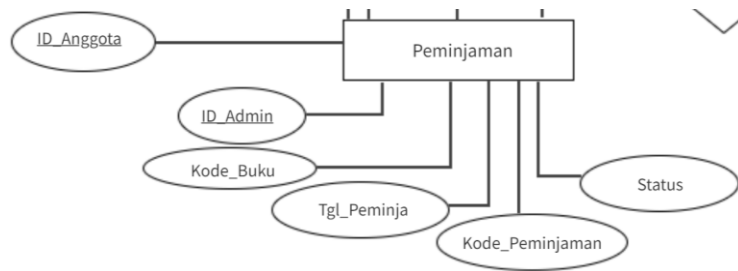
Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_Anggota	Integer	10	Foreign Key	
Kode_Peminjaman	Integer	10	Primary Key	
Kode_Buku	Integer	10	Foreign Key	
Jenis_Denda	String	50		
Kelas_Denda	Integer	20		
Biaya_Denda	Long Integer	20		



Gambar 32 Skema Relasi Pengembalian

Table 8 Tabel: tb_Pengembalian.sql

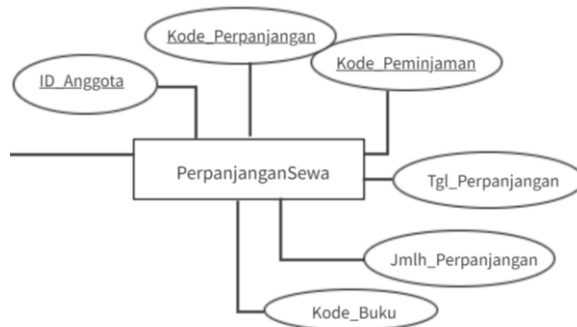
Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Kode_Pengembalian	Integer	10	Primary Key	Not Null
Id_Anggota	Integer	10	Foreign Key	
Id_Admin	Integer	10	Foreign Key	
Kode_Buku	Integer	10	Foreign Key	
Judul_Buku	String	50	Foreign Key	
Tgl_Kembali	Date			
Tgl_JatuhTempo	Date			



Gambar 33 Skema Relasi Peminjaman

Table 9 Tabel: *tb_Peminjaman.sql*

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Kode_Peminjaman	Integer	10	Primary Key	Not Null
Id_Anggota	Integer	10	Foreign Key	
Id_Admin	Integer	10	Foreign Key	
Tgl_Pinjam	Date			
Kode_Buku	Integer	10	Foreign Key	
Status	String	50		



Gambar 34 Skema Relasi Perpanjangan Sewa

Table 10 Tabel: *tb_PerpanjanganSewa.sql*

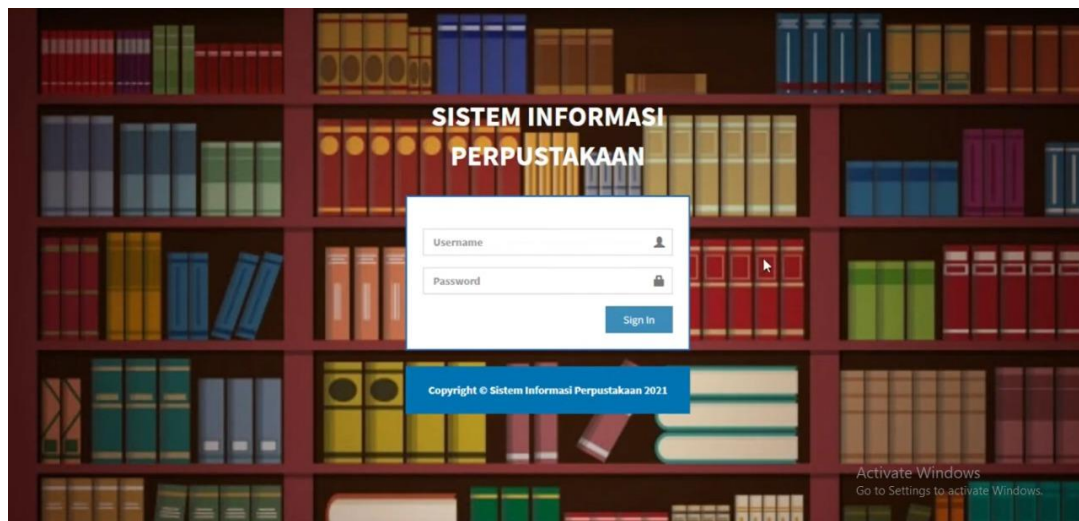
Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
Id_Anggota	Integer	10	Foreign Key	Not Null
Kode_Buku	Integer	10	Foreign Key	
Kode_Peminjaman	Integer	10	Foreign Key	
Kode_Perpanjangan	Integer	10	Primary Key	
Tgl_Perpanjangan	Date			
Jml_Perpanjangan	Integer	20		

Bab V

User Interface Design

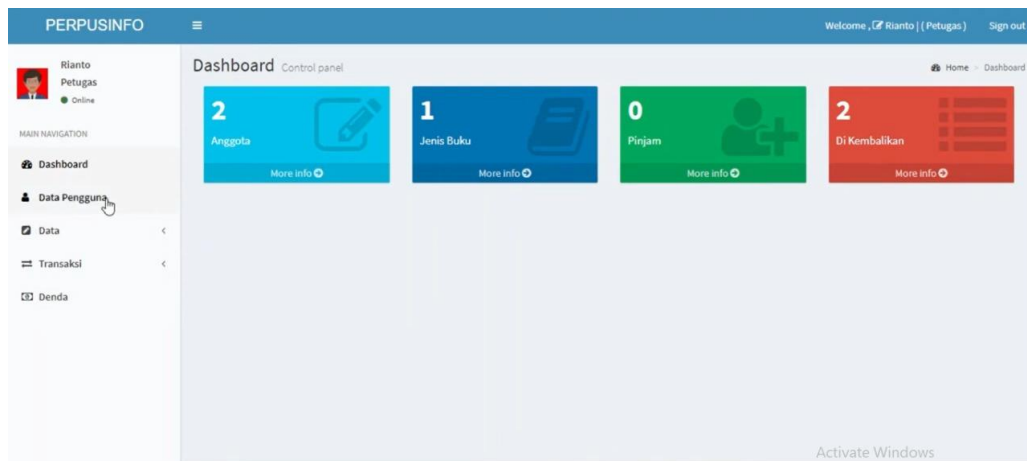
User interface yang dibuat untuk aplikasi perpustakaan ini menggunakan desain yang sederhana, agar user tidak mengalami kesulitan dalam menjalankan aplikasi ini. Prinsip-prinsip yang digunakan dalam membuat aplikasi ini adalah Simplicity, Efficiency, Consistency, flexibility, dll. User interface yang baik adalah user interface yang dapat meminimalisasi kesalahan user. Berikut adalah gambar dari tampilan aplikasi perpustakaan.

1) Tampilan Masuk Account



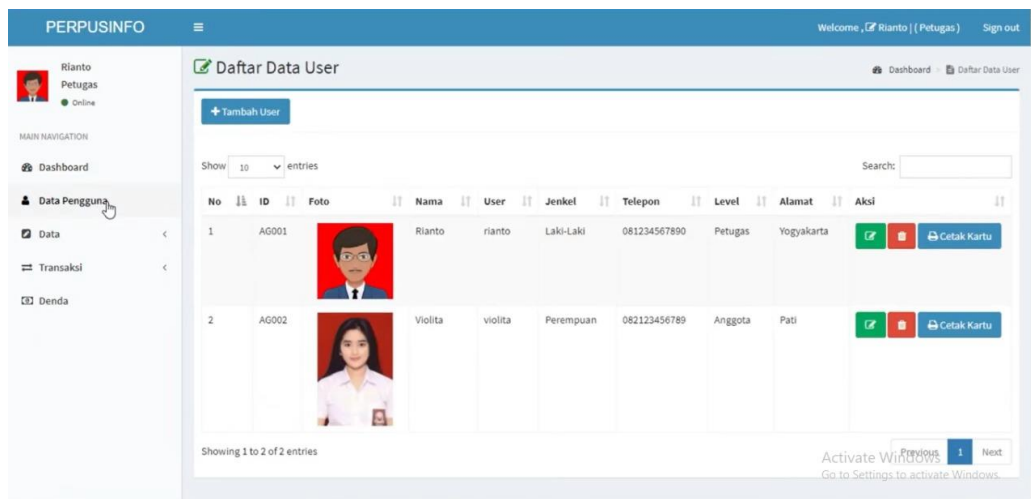
Gambar 35 Tampilan Masuk Account

2) Tampilan Dashboard



Gambar 36 Tampilan Dashboard Pustakawan/Petugas

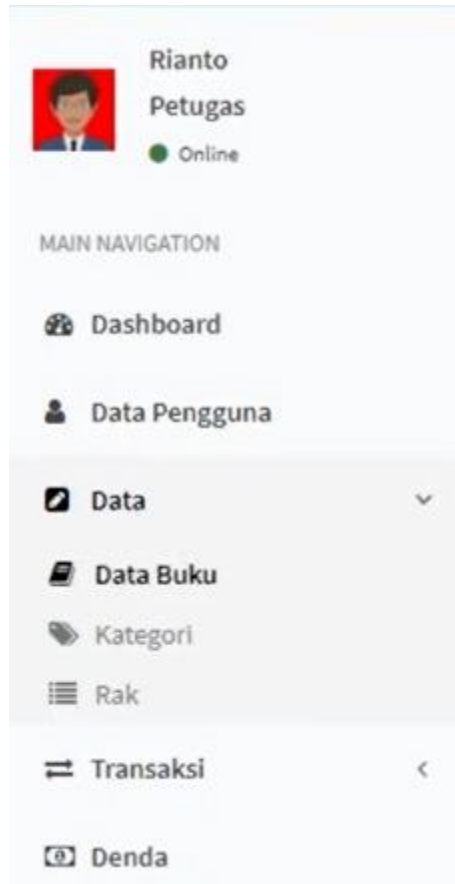
3) Tampilan Daftar Data User/Anggota



Gambar 37 Tampilan Daftar Data User/Anggota

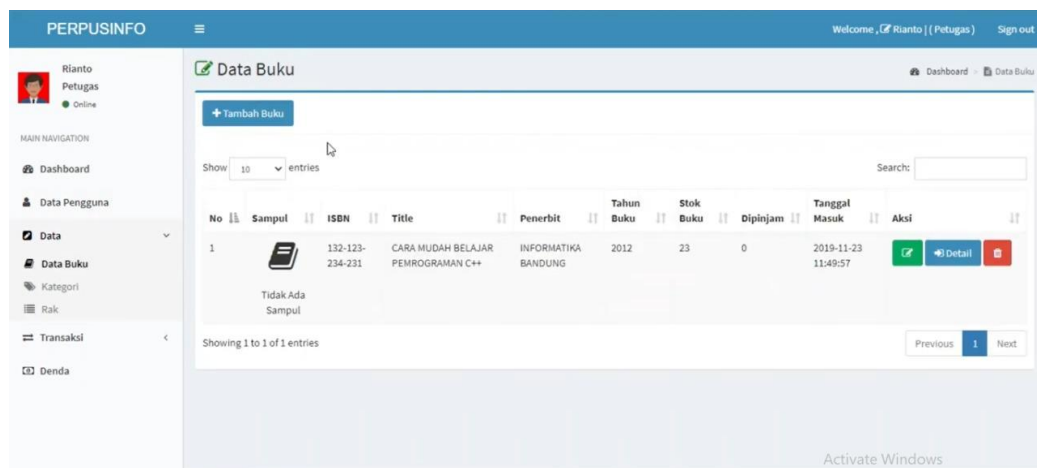
4) Tampilan Menambah User Baru

5) Tampilan Menu Data Pada Pustakawan



Gambar 39 Tampilan Menu Data pada pustakawan/petugas

6) Tampilan Data Buku/Pengadaan Buku



Gambar 40 Tampilan Data Buku / Pengadaan Buku

7) Tampilan Tambah Buku

+ Tambah Buku

Dashboard > + Tambah Buku

Kategori
-- Pilih Kategori --

Rak / Lokasi
-- Pilih Rak / Lokasi --

ISBN
Contoh ISBN : 978-602-8123-35-8

Jumlah Buku
Jumlah buku : 12

Judul Buku
Contoh : Cara Cepat Belajar Pemrograman Web

Nama Pengarang
Nama Pengarang

Penerbit
Nama Penerbit

Tahun Buku
Tahun Buku : 2019

Sampul (gambar) * opsional
Choose File No file chosen

Lampiran Buku (pdf) * opsional
Choose File No file chosen

Keterangan Lainnya
Source Sans Pro A

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Gambar 41 Tampilan Tampilan Tambah Buku

8) Tampilan Data Kategori Buku

PERPUSINFO

Welcome, Rianto | Petugas Sign out

Data Kategori

Tambah Kategori

Nama Kategori
Contoh : Pemrograman Web

+ Tambah Kategori

No	Kategori	Aksi
1	Pemrograman	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

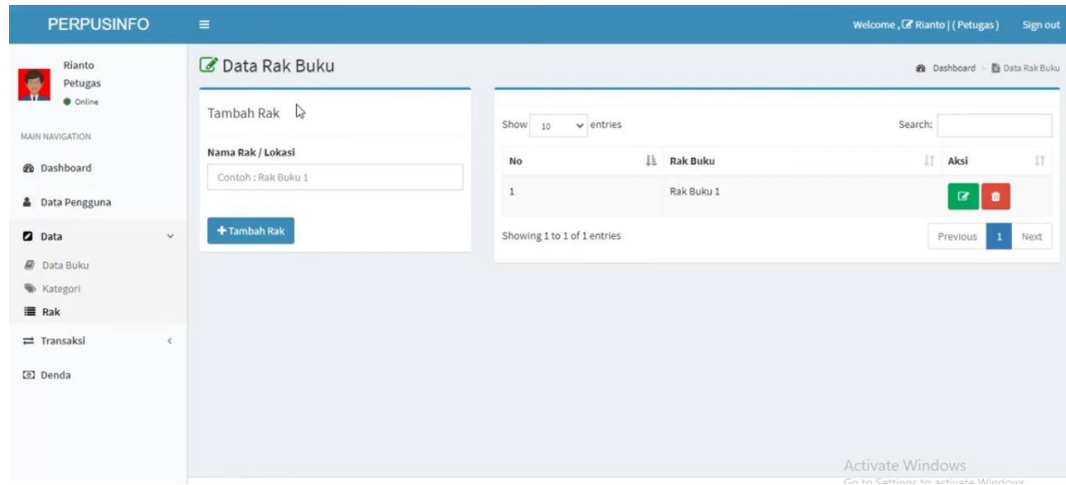
Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

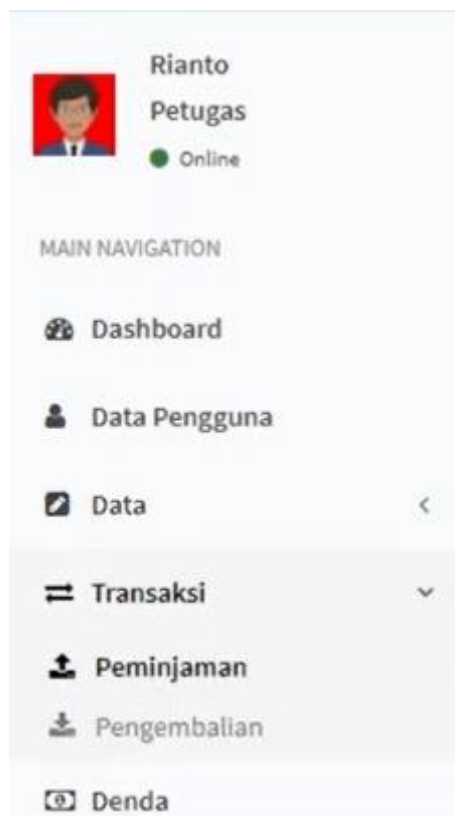
Gambar 42 Tampilan Data Kategori Buku

9) Tampilan Data Rak Buku



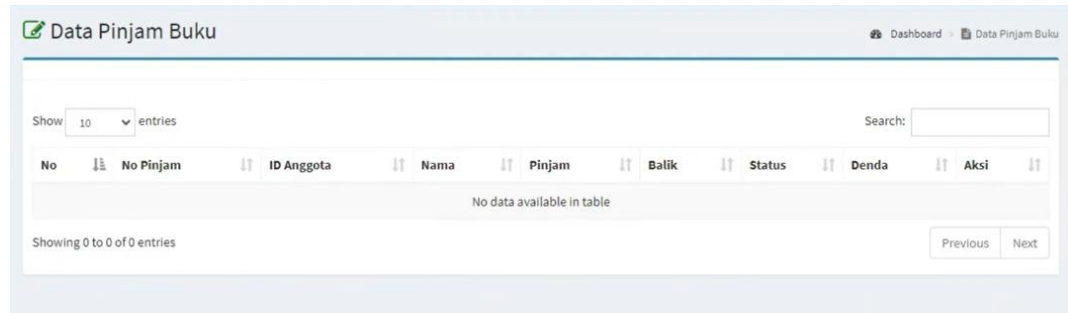
Gambar 43 Tampilan Data Rak Buku

10) Tampilan Menu Transaksi Pada Pustakawan



Gambar 44 Tampilan menu transaksi pada pustakawan/petugas

11) Tampilan Menu Peminjaman



Dashboard > Data Pinjam Buku

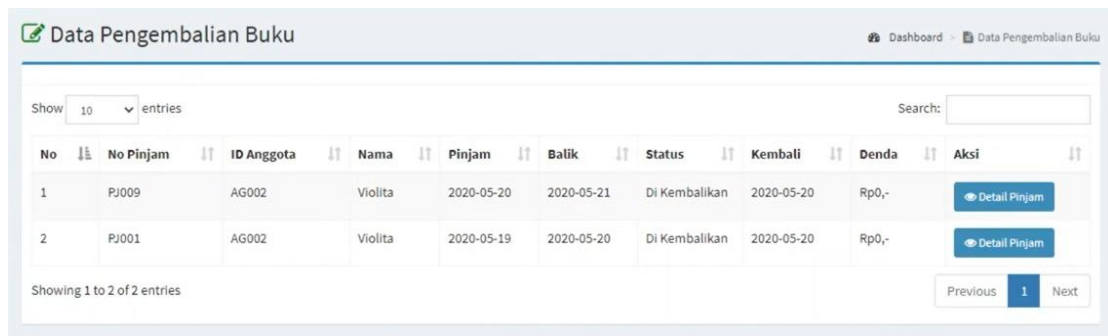
Show 10 entries Search:

No	No Pinjam	ID Anggota	Nama	Pinjam	Balik	Status	Denda	Aksi
No data available in table								

Showing 0 to 0 of 0 entries Previous Next

Gambar 45 Tampilan Menu Peminjaman

12) Tampilan Menu Pengembalian



Dashboard > Data Pengembalian Buku

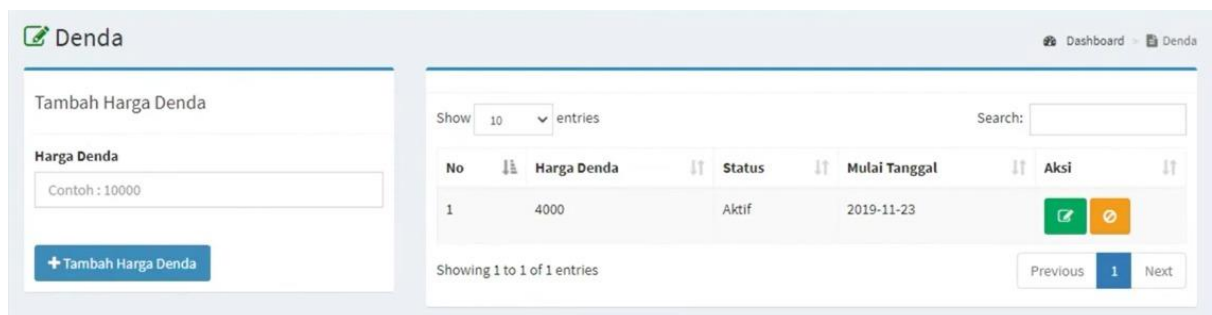
Show 10 entries Search:

No	No Pinjam	ID Anggota	Nama	Pinjam	Balik	Status	Kembali	Denda	Aksi
1	PJ009	AG002	Violita	2020-05-20	2020-05-21	Di Kembalikan	2020-05-20	Rp0,-	<button>Detail Pinjam</button>
2	PJ001	AG002	Violita	2020-05-19	2020-05-20	Di Kembalikan	2020-05-20	Rp0,-	<button>Detail Pinjam</button>

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

Gambar 46 Tampilan Menu Pengembalian

13) Tampilan Menu Denda



Dashboard > Denda

Tambah Harga Denda

Harga Denda

Contoh : 10000

+ Tambah Harga Denda

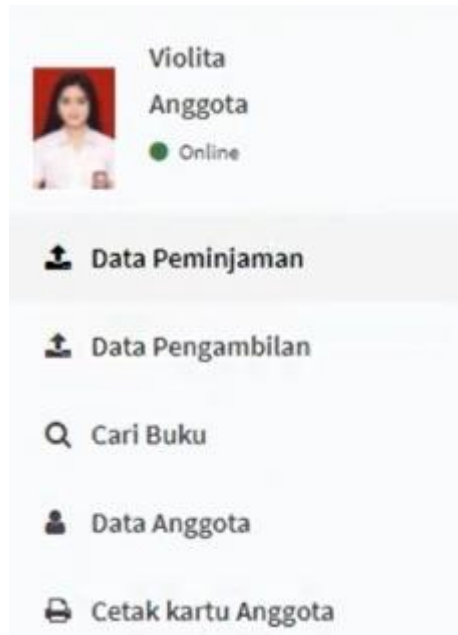
Show 10 entries Search:

No	Harga Denda	Status	Mulai Tanggal	Aksi
1	4000	Aktif	2019-11-23	<button></button> <button></button>

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next

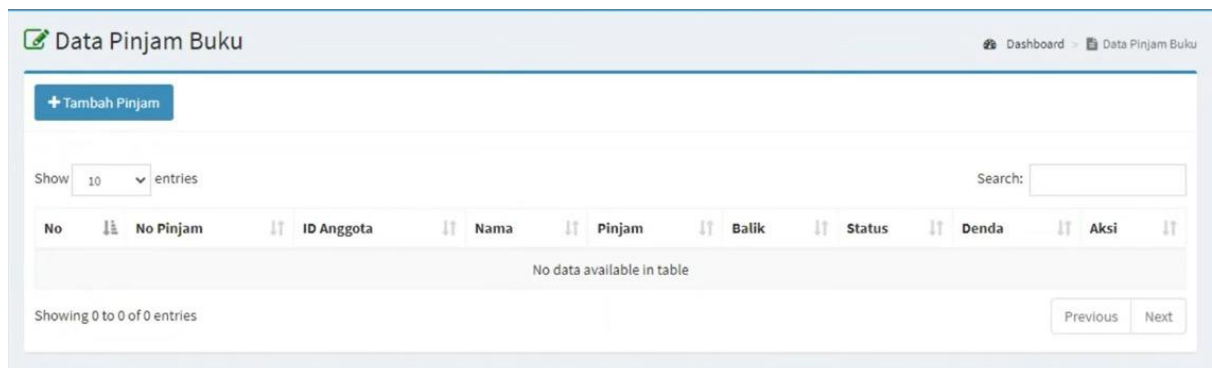
Gambar 47 Tampilan Menu Denda

14) Tampilan Menu – Menu Pada Anggota




Gambar 48 Tampilan Menu Menu Pada Anggota

15) Tampilan Menu Pinjam Buku Anggota



Gambar 49 Tampilan Menu Pinjam Buku Anggota

16) Tampilan Menu Pengembalian Buku Anggota

 Dashboard > Data Pengembalian Buku


Show entries Search:

No	No Pinjam	ID Anggota	Nama	Pinjam	Balik	Status	Kembali	Denda	Aksi
1	PJ009	AG002	Violita	2020-05-20	2020-05-21	Di Kembalikan	2020-05-20	Rp0,-	Detail Pinjam
2	PJ001	AG002	Violita	2020-05-19	2020-05-20	Di Kembalikan	2020-05-20	Rp0,-	Detail Pinjam


Showing 1 to 2 of 2 entries Previous **1** Next

Gambar 50 Tampilan Menu Pengembalian Buku Anggota

17) Tampilan Data Buku Anggota

 Dashboard > Data Buku

Show entries Search:

No	Sampul	ISBN	Title	Penerbit	Tahun Buku	Stok Buku	Dipinjam	Tanggal Masuk	Aksi
1	 Tidak Ada Sampul	132-123-234-231	CARA MUDAH BELAJAR PEMROGRAMAN C++	INFORMATIKA BANDUNG	2012	23	0	2019-11-23 11:49:57	Detail

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

Gambar 51 Tampilan Data Buku Anggota

18) Tampilan Menu Profil Anggota

PERPUSINFO

Welcome, Viola (Anggota) Sign out

Update User - Viola

Dashboard Update User - Viola

Nama Pengguna
Viola

Telepon
082123456789

Tempat Lahir
Pati

E-mail
silvaniviola@gmail.com

Tanggal Lahir
22/06/2002

Pas Foto
Choose File No file chosen

Username
viola

Password (opsional)
Isi Password Jika di Perlukan Ganti

Level
Anggota

Jenis Kelamin
☐ Laki-Laki
☒ Perempuan

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Gambar 52 Tampilan Menu Profil Anggota

Tanggal Lahir
22/06/2002

Username
viola

Password (opsional)
Isi Password Jika di Perlukan Ganti

Level
Anggota

Jenis Kelamin
☐ Laki-Laki
☒ Perempuan

Pas Foto
Choose File No file chosen

Alamat
Pati

Edit Viola Kembali

Gambar 53 Tampilan Menu Profil Anggota

19) Tampilan Kartu Anggota Perpustakaan

KARTU ANGGOTA PERPUSTAKAAN

ID Anggota	:	2
Nama	:	Violita
TTL	:	Pati, 22 Juni 2002
Alamat	:	Pati
Tgl Bergabung	:	30 Agustus 2021



Gambar 54 Tampilan Kartu Anggota Perpustakaan



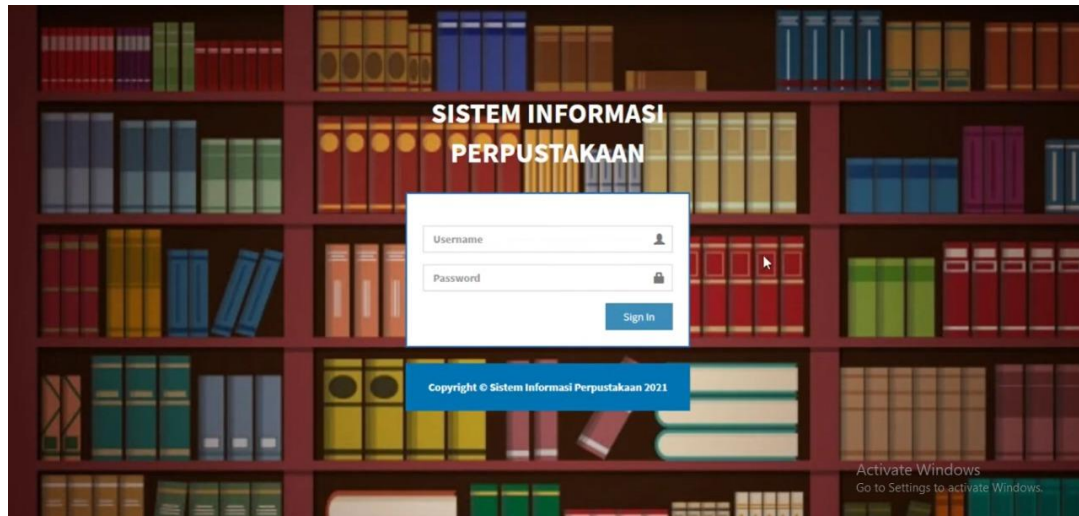
Gambar 55 Tampilan Print File

Bab VI

Interface Requirements

4.1 User Interface

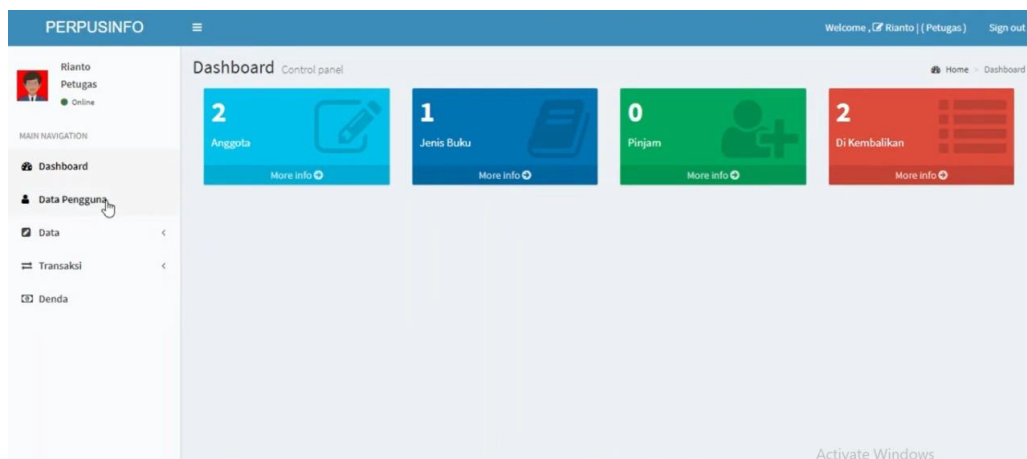
1) Tampilan Masuk Account



Gambar 56 Tampilan Masuk Account

Tampilan awal ini merupakan tampilan untuk masuk account, jika ingin masuk sebagai pustakawan bisa menyesuaikan dengan username yang sudah di setting khusus untuk pustakawan, sedangkan untuk anggota menyesuaikan dengan yang username yang dibuatnya.

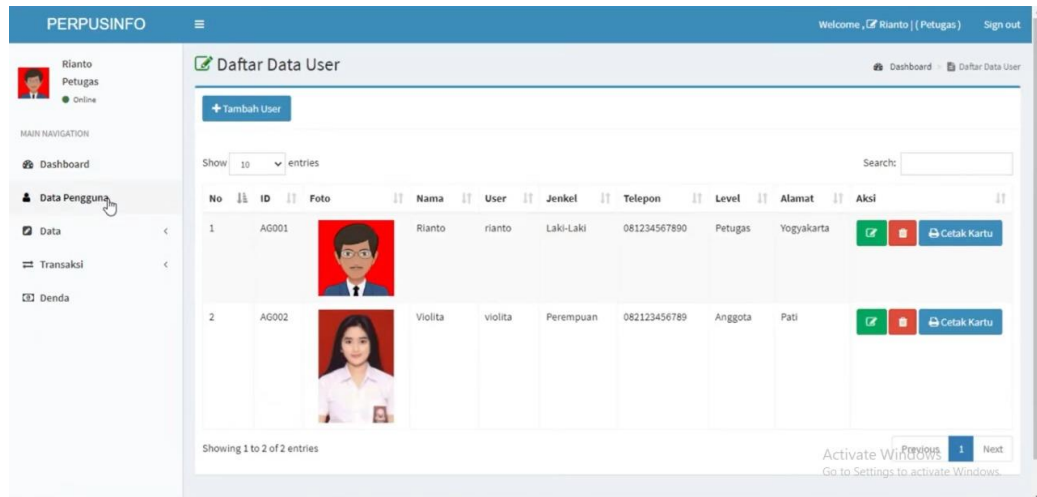
2) Tampilan Dashboard



Gambar 57 Tampilan Dashboard Pustakawan/Petugas

Tampilan dashboard merupakan tampilan awal dari pustakawan, yang menampilkan jumlah anggota, data buku, peminjaman yang belum selesai dikembalikan, dan data buku yang sudah dikembalikan.

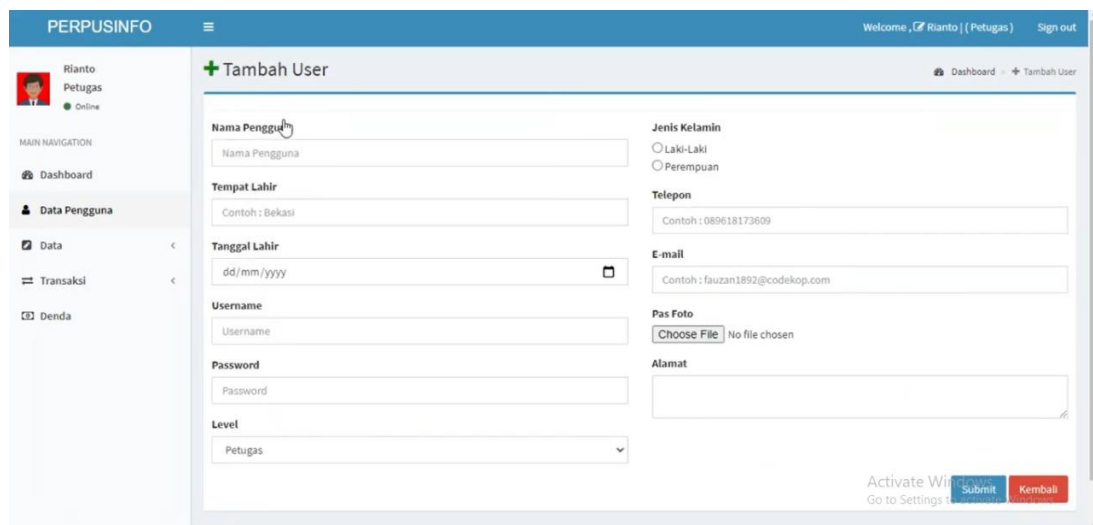
3) Tampilan Daftar Data User/Anggota



Gambar 58 Tampilan Daftar Data User/Anggota

Tampilan ini merupakan tampilan data anggota yang sudah terdaftar, data data nya sudah diinputkan seperti nama, username, jenis kelamin, no hp, dll, sehingga sudah memiliki kartu yang bisa dicetak secara hardfile.

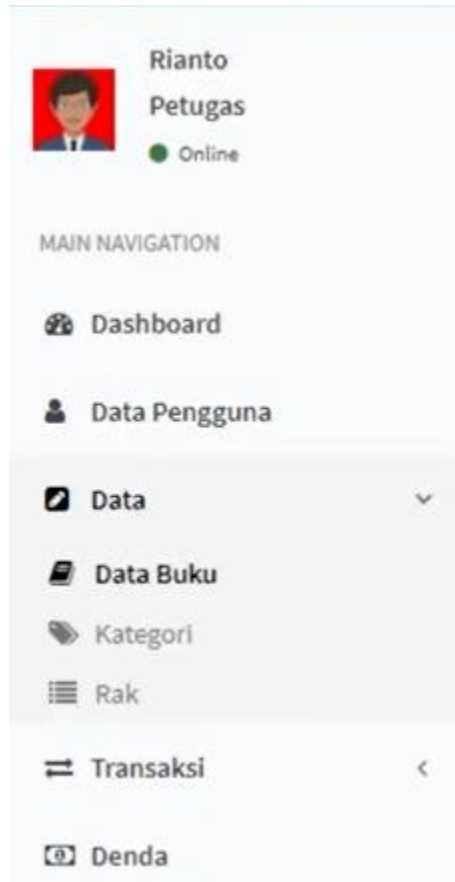
4) Tampilan Menambah User Baru



Gambar 59 Tampilan Tambah User/Pengguna

Tampilan untuk pustakawan jika ingin menambahkan user baru, sehingga ia bisa untuk melakukan input dan validasi inputan dari data user nya. Jika data sudah diinputkan, bisa di klik submit agar nanti kartu perpustakaan nya bisa dibuat.

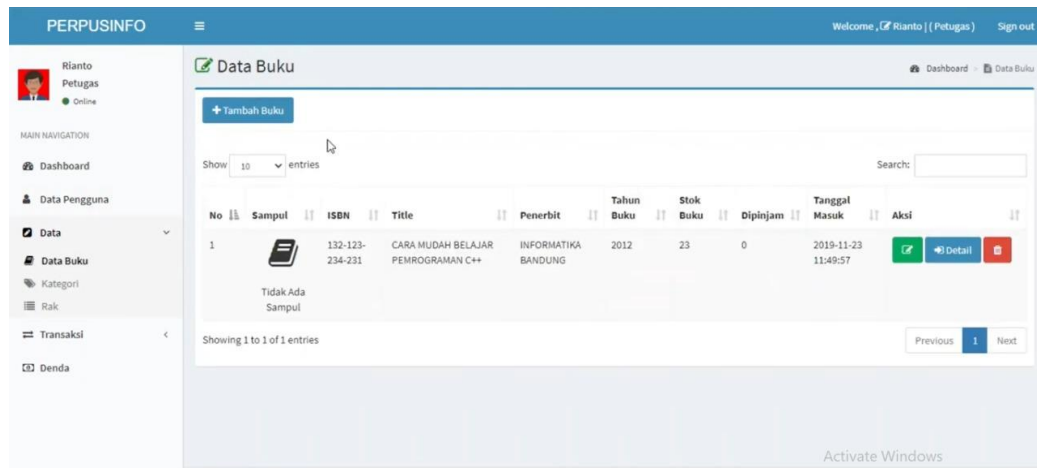
5) Tampilan Menu Data Pada Pustakawan



Gambar 60 Tampilan Menu Data pada pustakawan/petugas

Tampilan menu pustakawan ada dashboard, data pengguna, data yang berisikan data buku, kategori, dan rak, lalu ada transaksi dan denda.

6) Tampilan Data Buku/Pengadaan Buku



Gambar 61 Tampilan Data Buku / Pengadaan Buku

Dalam tampilan data buku sendiri pustakawan dapat menambahkan buku jika terdapat buku baru yang ingin di pajang.

7) Tampilan Tambah Buku

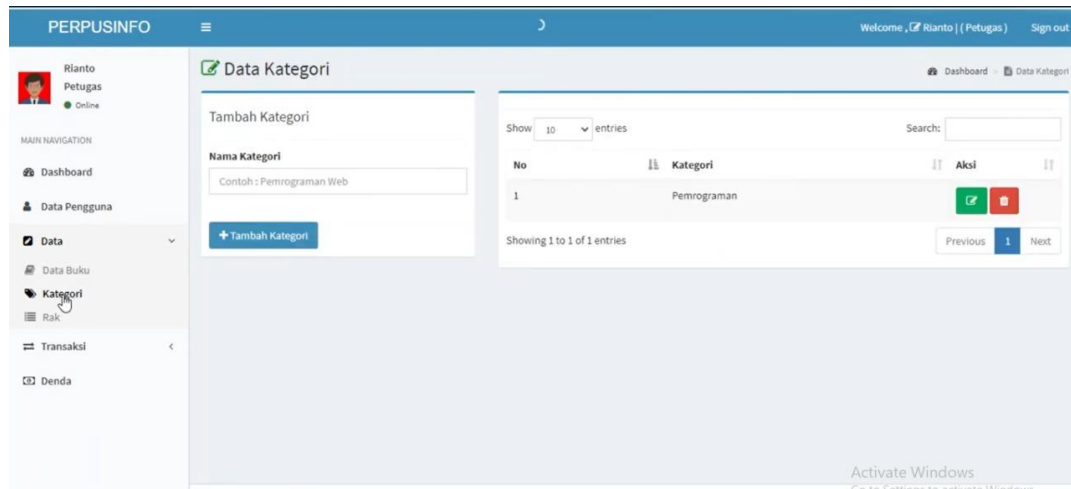
The screenshot shows the 'Tambah Buku' form in the PERPUSINFO system. The form is divided into two main sections: 'Kategori' and 'Jumlah Buku'. The 'Kategori' section includes fields for 'Rak / Lokasi', 'ISBN', 'Judul Buku', 'Nama Pengarang', 'Penerbit', and 'Tahun Buku'. The 'Jumlah Buku' section includes a 'Jumlah buku' field and two optional file upload fields: 'Sampul (gambar) * opsional' and 'Lampiran Buku (pdf) * opsional'. The form also includes a 'Keterangan Lainnya' section with a text area and a rich text editor. The form is titled 'Tambah Buku' and has a 'Dashboard' link in the top right corner.

Gambar 62 Tampilan Tampilan Tambah Buku

Pada tampilan ini menampilkan tampilan untuk Tambah Buku, yang dimana pada tampilan ini menampilkan untuk Kategori buku, Rak/Lokasi penempatan buku, kode ISBN buku, Judul Buku, Nama Pengarang, Penerbit, Tahun Buku dan Jumlah Buku. Kemudian, pada tampilan

gambar 7 ini juga diharuskan untuk memasukan sebuah file yang harus di masukan berupa Sampul Buku dan Lampiran Buku nya. Dan untuk Keterangan Lainnya bisa diberikan keterangan jika ingin menambahkan.

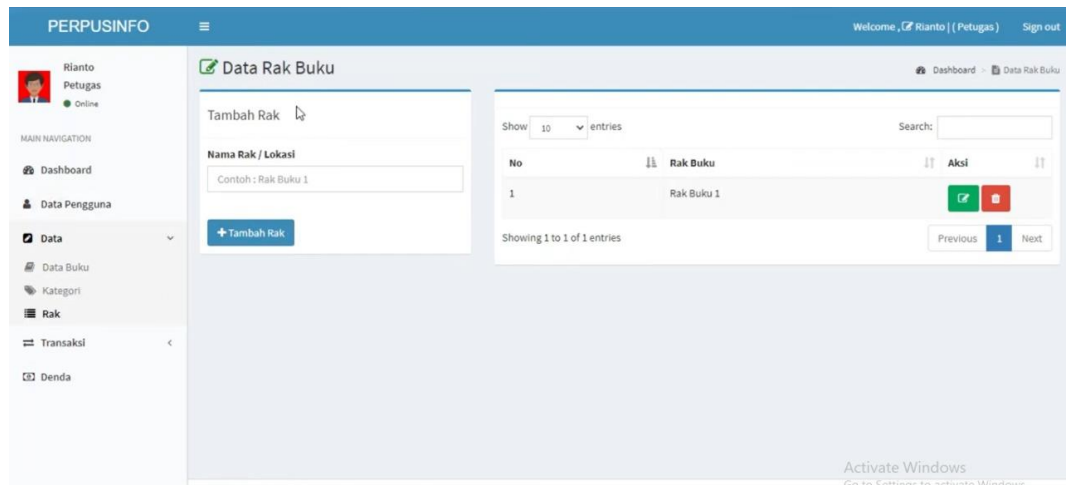
8) Tampilan Data Kategori Buku



Gambar 63 Tampilan Data Kategori Buku

Pada tampilan ini menampilkan tampilan untuk Data Kategori Buku, yang dimana pada tampilan ini ada di Petugas Buku di bagian Data. Maka, ketika di klik akan menampilkan untuk Data Kategori Buku. Untuk Data Kategori ini bisa untuk memberikan sebuah Nama Kategori buku nya dan jika ingin menambahkan Kategori Buku lagi bisa klik "Tambah Kategori". Jika sudah memberikan Data Kategori buku maka, akan menampilkan Nama Kategori buku yang sudah di masukan. Dan pada hal ini juga ketika sudah dimasukan untuk Nama Kategori buku nya, bisa untuk memberikan edit dan menghapus.

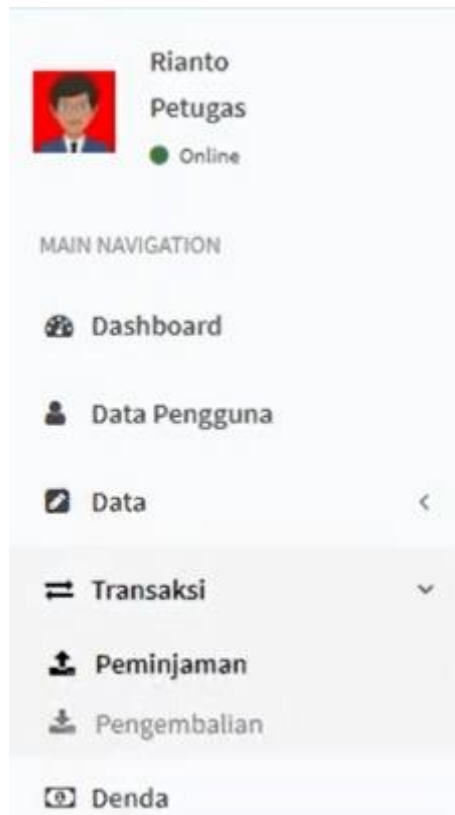
9) Tampilan Data Rak Buku



Gambar 64 Tampilan Data Rak Buku

Pada tampilan ini menampilkan tampilan untuk Data Rak Buku, yang dimana pada tampilan ini ada di Petugas Buku di bagian Data. Maka, ketika di klik akan menampilkan untuk Data Rak Buku. Untuk Data Rak Buku ini bisa untuk memberikan sebuah Nama Rak/Lokasi buku nya dan jika ingin menambahkan Rak, maka klik "Tambah Rak". Jika sudah memberikan Data Rak Buku maka, akan menampilkan Data Rak buku yang sudah dimasukan. Dan pada hal ini juga ketika sudah dimasukan untuk Data Rak buku nya, bisa untuk memberikan edit dan menghapus.

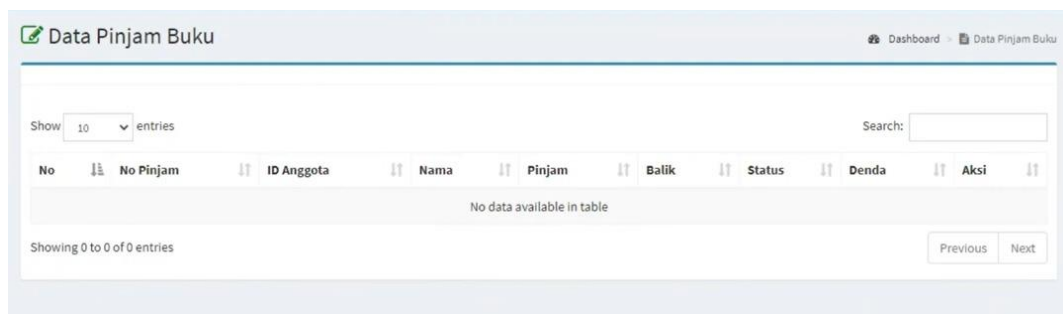
10) Tampilan Menu Transaksi Pada Pustakawan



Gambar 65 Tampilan menu transaksi pada pustakawan/petugas

Pada tampilan ini menampilkan tampilan gambar untuk Menu Transaksi pada Pustakawan/ Petugas. Ketika di klik "Transaksi" maka, akan menampilkan Peminjaman dan Pengembalian buku.

11) Tampilan Menu Peminjaman



Gambar 66 Tampilan Menu Peminjaman

Pada tampilan ini menampilkan tampilan gambar untuk Menu Peminjaman nya. Di bagian Menu Peminjaman ini menampilkan untuk Data Pinjam Buku, yang sudah di pinjam. Dan di Data

Pinjam Buku menampilkan No, No Pinjam, ID Anggota, Nama, Pinjam, Balik, Status, Denda dan Aksi.

12) Tampilan Menu Pengembalian

No	No Pinjam	ID Anggota	Nama	Pinjam	Balik	Status	Kembali	Denda	Aksi
1	PJ009	AG002	Violita	2020-05-20	2020-05-21	Di Kembalikan	2020-05-20	Rp0,-	Detail Pinjam
2	PJ001	AG002	Violita	2020-05-19	2020-05-20	Di Kembalikan	2020-05-20	Rp0,-	Detail Pinjam

Gambar 67 Tampilan Menu Pengembalian

Pada tampilan ini menampilkan tampilan gambar untuk Menu Pengembalian nya. Di bagian Menu Pengembalian ini menampilkan untuk Data Pengembalian Buku, yang sudah di kembalikan. Dan di Data Pengembalian Buku ini menampilkan No, No Ponjam, ID Anggota, Nama, Pinjam, Balik, Status, Kembali, Denda dan Aksi.

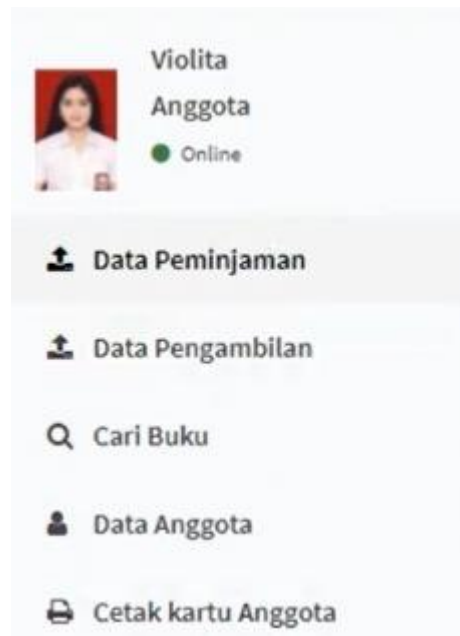
13) Tampilan Menu Denda

No	Harga Denda	Status	Mulai Tanggal	Aksi
1	4000	Aktif	2019-11-23	+ -

Gambar 68 Tampilan Menu Denda

Terdapat form menambah denda, jika ingin menambahkan berapa harga denda jika telat mengembalikan buku. Lalu jika sudah di tambahkan harga dendanya akan masuk pada list dan bisa dihapus lalu di edit lagi pada harga denda yang sebelumnya sudah ditambahkan.

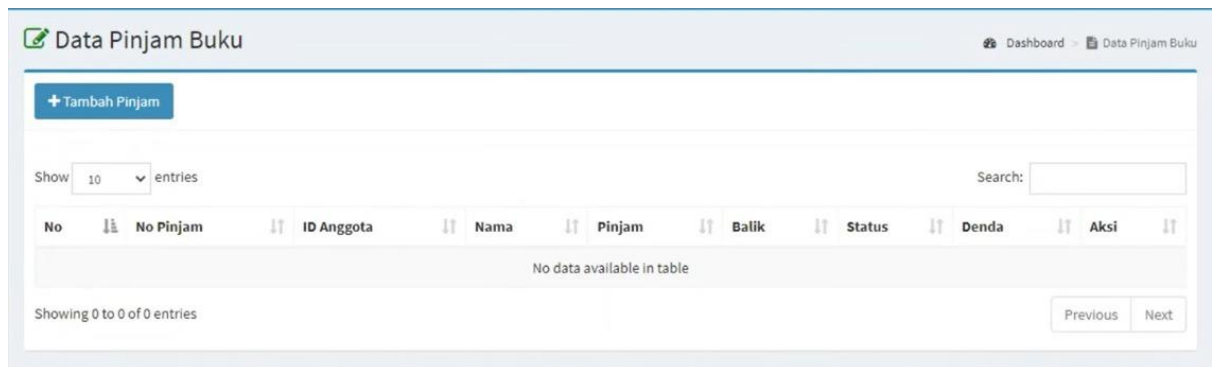
14) Tampilan Menu – Menu Pada Anggota



Gambar 69 Tampilan Menu Menu Pada Anggota

Pada tampilan ini, terdapat menu navigasi anggota jika sudah terdaftar, terdapat menu data peminjam, data pengembalian, cari buku, data anggota, dan cetak kartu anggota.

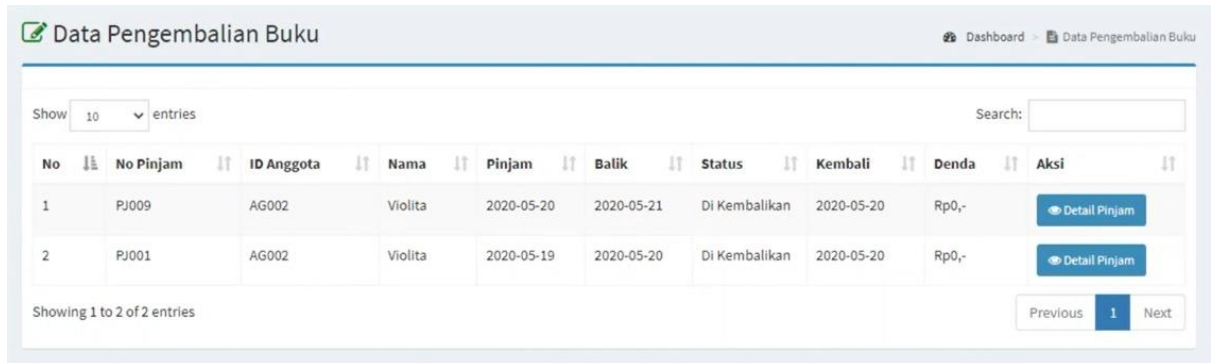
15) Tampilan Menu Pinjam Buku Anggota



Gambar 70 Tampilan Menu Pinjam Buku Anggota

Pada menu pinjaman buku, terdapat button “Tambah Pinjam” digunakan untuk meminjam buku yang ingin di pinjam.

16) Tampilan Menu Pengembalian Buku Anggota

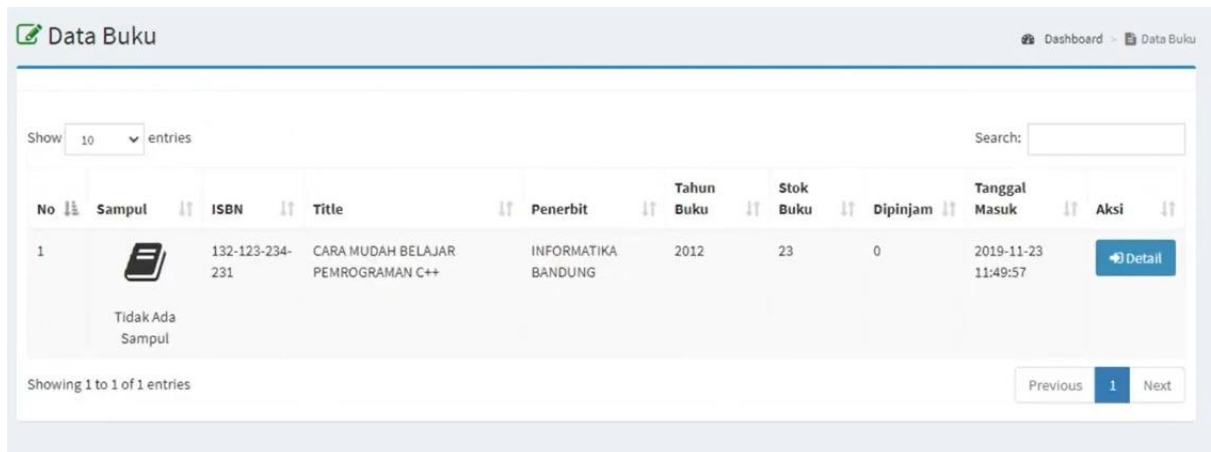



No	No Pinjam	ID Anggota	Nama	Pinjam	Balik	Status	Kembali	Denda	Aksi
1	PJ009	AG002	Violita	2020-05-20	2020-05-21	Di Kembalikan	2020-05-20	Rp0,-	Detail Pinjam
2	PJ001	AG002	Violita	2020-05-19	2020-05-20	Di Kembalikan	2020-05-20	Rp0,-	Detail Pinjam

Gambar 71 Tampilan Menu Pengembalian Buku Anggota

Pada menu pengembalian buku, anggota bisa melihat list pengembalian buku yang sebelumnya sudah dipinjamkan.

17) Tampilan Data Buku Anggota



No	Sampul	ISBN	Title	Penerbit	Tahun Buku	Stok Buku	Dipinjam	Tanggal Masuk	Aksi
1	 Tidak Ada Sampul	132-123-234-231	CARA MUDAH BELAJAR PEMROGRAMAN C++	INFORMATIKA BANDUNG	2012	23	0	2019-11-23 11:49:57	Detail

Gambar 72 Tampilan Data Buku Anggota

Pada menu data buku merupakan detail dari buku yang ada dipergustakaan, seperti title bukunya, penerbit, tahun buku, stok buku, dipinjam, dll.

18) Tampilan Menu Profil Anggota

PERPUSINFO

Welcome, Viola | (Anggota) Sign out

Update User - Viola

Dashboard Update User - Viola

Viola Anggota Online

Data Peminjaman

Data Pengambilan

Cari Buku

Data Anggota

Cetak kartu Anggota

Nama Pengguna: Viola

Telepon: 082123456789

Tempat Lahir: Pati

E-mail: silvaniviola@gmail.com

Tanggal Lahir: 22/06/2002

Pas Foto: Choose File No file chosen

Username: violita

Password (opsional): Isi Password Jika di Perlukan Ganti

Level: Anggota

Jenis Kelamin: ☐ Laki-Laki ☒ Perempuan

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Gambar 73 Tampilan Menu Profil Anggota

Tanggal Lahir: 22/06/2002

Username: violita

Password (opsional): Isi Password Jika di Perlukan Ganti

Level: Anggota

Jenis Kelamin: ☐ Laki-Laki ☒ Perempuan

Pas Foto: Choose File No file chosen

Alamat: Pati

Edit Viola Kembali

Gambar 74 Tampilan Menu Profil Anggota

Pada menu profil anggota merupakan informasi yang dimasukan sebelumnya pada saat daftar sebagai anggota, terdapat nama, tempat lahir, tanggal lahir, username, password, dll.

19) Tampilan Kartu Anggota Perpustakaan



Gambar 75 Tampilan Kartu Anggota Perpustakaan



Gambar 76 Tampilan Print File

Pada gambar diatas merupakan detail dari kartu anggota perpustakaan, terdapat ID anggota, nama, TTL, alamat, tanggal bergabung, dan foto dari anggota, yang mana untuk mencetak kartu tersebut kita bisa klik button Print File.

4.2 Hardware Interface

Aplikasi ini membutuhkan beberapa perangkat keras, antara lain :

- Komputer atau PC, untuk petugas untuk menjalankan aplikasi perpustakaan.
- Wifi atau data internet untuk terhubung ke internet
- Printer untuk mencetak bukti pembayaran/cetak kartu dan cetak document lainnya.

4.3 Software Interface

Perangkat lunak penunjang yang dibutuhkan oleh sistem informasi ini adalah:

- *Open Source(OS)* yang mendukung sistem, minimal Windows XP, OS Linux, atau OS lainnya.
- Aplikasi XAMPP, *Visual Studio Code*, juga *Google Chrome* untuk memprogram dan menjalankan sistem ini.

4.4 Communication Interface

Pada sistem informasi aplikasi perpustakaan ini hanya membutuhkan tersambung ke jaringan internet untuk dapat membuka dan menjalankannya.