Metta
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568

e-ISSN: 2962-794X
p-ISSN: 2986-1527

APLIKASI PERPUSTAKAAN BERBASIS DESKTOP
(Studi Kasus PKBM Bina Mandiri)

Meriyani[1*], M. Syafiuddin Usman[2]
[1]Program Studi D3 Manajemen Informatika, Universitas Teknologi Digital
[2]Universitas Teknologi Digital
E-mail: meri24102018@gmail.com[1*], syaifusman@gmail.com[2]

Info Artikel

Article History:
Received: 16 Aug 2023
Revised: 25 Aug 2023
Accepted: 30 Aug 2023

Keywords: ***Perpustakaan, Aplikasi perpustakaan berbasis desktop, PKBM bina mandiri, Visual Studio Code, Peminjaman buku***

Abstrak

Aplikasi berbasis desktop sepertinya sudah menjadi sebuah kebutuhan bagi organisasi, instansi, perusahaan dan lain sebagainya. Kebutuhan tersebut biasanya tidak hanya untuk promosi, namun juga kegiatan bisnis. Tujuan dari aplikasi perpustakaan berbasis desktop ini adalah untuk mempermudah si peminjam dalam proses peminjaman, memudahkan dalam proses pengembalian buku dan mencari buku apa yang kita inginkan di Instansi PKBM Bina Mandiri.
Dikarenakan Instansi PKBM Bina Mandiri belum mempunyai aplikasi perpustakaan berbasis desktop, maka dari itu penulis membuat desktop sebagai alternatif media informasi ter-update dengan menyediakan layanan peminjaman buku berbasis online. Dalam aplikasi ini, penulis menggunakan Bahasa pemrograman PHP, XAMPP dengan Visual Studio Code sebagai text editor, sedangkan data base yang digunakan adalah MySQL.
Aplikasi berbasis desktop dinilai efektif sebagai media alternatif untuk memberikan informasi dan layanan peminjaman buku terhadap siswa, selain itu dengan adanya aplikasi berbasis desktop dan peminjaman buku secara online ini, diharapkan dengan dibuatnya aplikasi ini perpustakaan di zaman sekarang mempunyai nilai lebih daripada sebuah sistem perpustakaan yang diolah secara manual atau tulis tangan dan juga akan menghasilkan suatu sistem yang efisien dan mempunyai produktivitas yang tinggi.

1. PENDAHULUAN
1.1. Latar Belakang

Perpustakaan merupakan salah satu fasilitas yang disediakan dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi bahkan di instansi pemerintahan pun terdapat perpustakaan yang dapat diakses oleh perusahaan atau masyarakat umum. Keberadaan sebuah perpustakaan sangat membantu untuk menambah atau meningkatkan pengetahuan dan wawasan. Dengan meningkatnya fungsi perpustakaan secara maksimal maka diharapkan juga akan memberikan pendidikan yang maksimal bagi semua orang. Salah satu langkah yang diterapkan untuk meningkatkan fungsi dari perpustakaan itu sendiri adalah sistem pengolahan data yang cepat dan tepat.

Umumnya permasalahan yang ada pada perpustakaan adalah anggota perpustakaan harus

Metta
e-ISSN: 2962-794X
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
p-ISSN: 2986-1527
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568

datang langsung untuk melakukan proses peminjaman buku. Di era digital saat ini, menjadi kendala dimana pada saat melakukan sebuah transaksi dapat dilakukan dimanapun dan kapan pun. Salah satunya dengan peminjaman secara online tetapi untuk transaksi pengembalian dilakukan secara offline.

Seiring dengan pengembangan teknologi dan informasi pada saat ini mencakup semua bidang dalam kehidupan manusia. Hal ini bisa dimanfaatkan untuk membangun aplikasi perpustakaan berbasis website. Dengan dibuatnya aplikasi ini perpustakaan di zaman sekarang mempunyai nilai lebih daripada sebuah sistem perpustakaan yang diolah secara manual atau tulis tangan dan juga akan menghasilkan suatu sistem yang efisien dan mempunyai produktivitas yang tinggi.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis menuangkannya dalam bentuk Tugas Akhir dengan pembuatan sebuah aplikasi berbasis desktop dengan judul **"Aplikasi Perpustakaan Berbasis Desktop".**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat disimpulkan rumusan masalahnya sebagai berikut :

1. Bagaimana cara melakukan peminjaman buku menggunakan aplikasi perpustakaan berbasis desktop?
2. Apakah aplikasi perpustakaan berbasis desktop sudah efektif dan efisien?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, agar lebih fokus terhadap masalah yang diteliti, maka diberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Tidak menangani pengadaan buku di perpustakaan.
2. Objek yang dibahas akan tertuju pada aplikasi perpustakaan PKBM Bina Mandiri, tidak membahas sistem informasi lainnya.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun aplikasi perpustakaan berbasis desktop untuk mempermudah si peminjam dalam proses peminjaman, memudahkan dalam proses pengembalian buku dan mencari buku apa yang kita inginkan.
2. Membangun aplikasi perpustakaan berbasis desktop yang mempunyai nilai proses penyajian data yang mampu dilakukan secara cepat dan efisien.

Adapun manfaat dibuatnya aplikasi perpustakaan berbasis desktop ini adalah :

1. Mempermudah pengelolaan buku di perpustakaan
2. Mengurangi kesalahan pencatatan transaksi peminjaman dan pengembalian buku
3. Menghasilkan aplikasi yang dapat mempermudah pencatatan buku, pendaftaran anggota perpustakaan, transaksi peminjaman dan pengembalian buku kemudian dalam pembuatan laporannya.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi
   Penulis melihat langsung bagaimana kondisi-kondisi perpustakaan yang ada di sekitar, salah satunya adalah perpustakaan di PKBM Bina Mandiri Bandung.
2. Wawancara
   Penulis langsung berinteraksi dan wawancara dengan ketua perpustakaan yaitu Nai Siti

Metta
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568
e-ISSN: 2962-794X
p-ISSN: 2986-1527

Nurazizah mengenai permasalahan yang terjadi di perpustakaan.

3. Studi Pustaka
   Penulis mendapat informasi berdasarkan beberapa referensi yang mendukung dalam membuat laporan Tugas Akhir ini.

2.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan metodologi penelitian berorientasi objek yang didalam-Nya menggunakan cara pendekatan dengan cara menganalisis permasalahan dan sistem (sistem perangkat lunak) yang akan dibuat pada penelitian.

Metodologi berorientasi objek peneliti digunakan untuk membangun aplikasi perpustakaan yang akan mengimplementasikan sistem dengan menggunakan teknologi objek

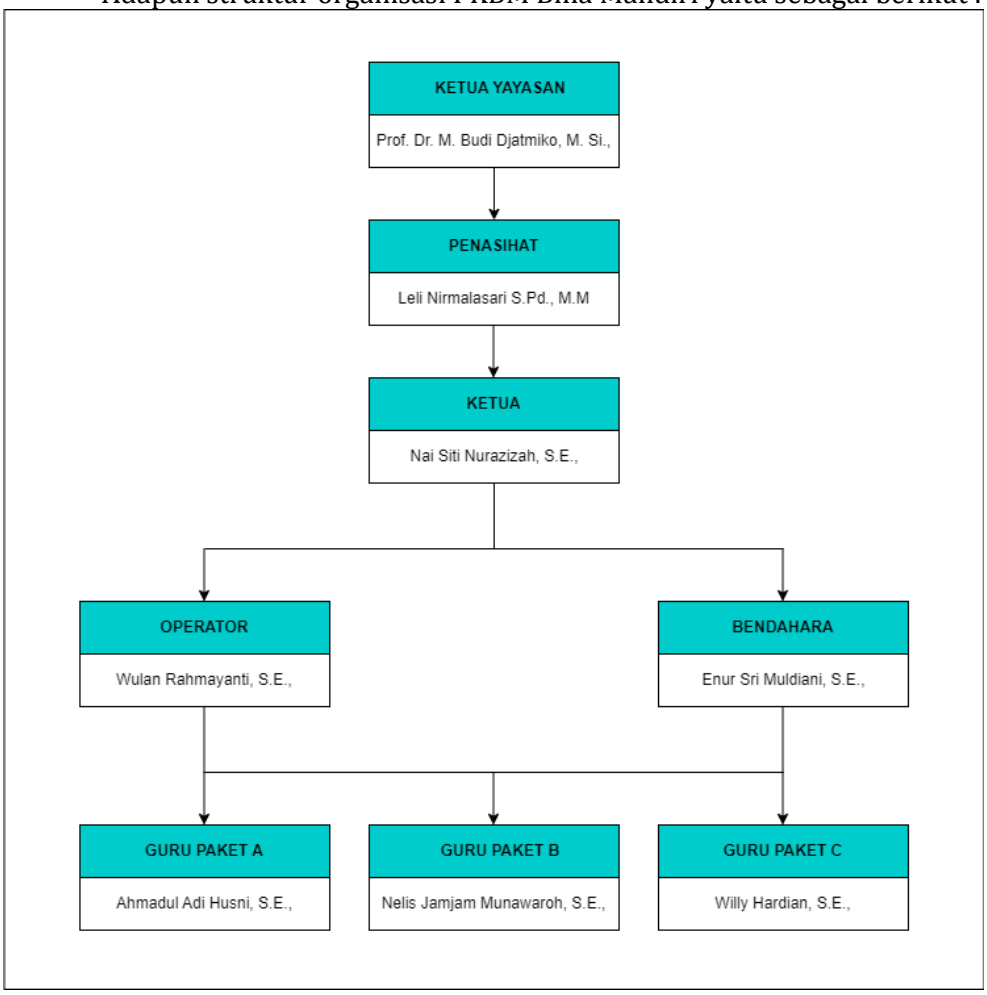
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Objek Penelitian

Adapun untuk objek penelitian yang dipilih pada penelitian kali ini adalah disalah satu instansi yaitu PKBM Bina Mandiri Bandung yang beralamatkan di Jl. Kiarasari V No. 22 Kel. Margasari Kec. Buah Batu Kota Bandung.

3.1.1. Struktur Organisasi

Adapun struktur organisasi PKBM Bina Mandiri yaitu sebagai berikut :



Gambar 1. Struktur Organisasi PKBM Bina Mandiri

Metta
e-ISSN: 2962-794X
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
p-ISSN: 2986-1527
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568

3.1.2. Jabatan Tugas dan Wewenang

Tabel 1. Jabatan Tugas dan Wewenang

Bagian	Tugas dan Wewenang
Ketua Yayasan	1. Membuat keputusan mengenai perubahan anggaran dasar 2. Mengangkat dan memberhentikan anggota pengurus dan santri 3. Menentapkan kebijakan umum Yayasan 4. Mengesahkan program kerja Yayasan dan rancangan anggaran tahunan yayasan
Penasihat	1. Menjaga dan memastikan pelaksanaan kerja dan kegiatan sesuai dengan visi, misi dan tujuan. 2. Memberikan masukan kepada ketua umum dalam menetapkan program Yayasan
Ketua	1. Menjadikan visi dan misi Yayasan 2. Memberikan wewenang kepada ketua divisi sesuai dengan hal-hal yang terkait dengan tiap-tiap divisi 3. Memimpin dan mendelegasikan seluruh pengurus PKBM dan santri yang ada di Yayasan 4. Mengkoordinasikan program yang berjalan
Operator	1. Membuat dan merancang konsep podcast 2. Mengelola bulletin PKBM Bina Mandiri 3. Membuat pamflet penerimaan siswa baru 4. Mempublikasikan hasil pembuatan pamflet 5. Mengelola akun media sosial dan Youtube 6. Mengelola website PKBM Bina Mandiri 7. Memuat dokumentasi baik foto maupun short video kegiatan PKBM Bina Mandiri 8. Mengelola dan bertanggung jawab penuh terhadap sarana dan prasarana operator PKBM
Bendahara	1. Bertanggung jawab atas pengelolaan keuangan Yayasan 2. Membuat laporan keuangan secara periodik dan secara tertulis yang

Metta
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568
e-ISSN: 2962-794X
p-ISSN: 2986-1527

	disampaikan secara berkala 3. Menyusun dan mengatur anggaran dengan mengkoordinasikan kepada ketua umum
Guru Paket A, B dan C	1. Ikut serta dalam memberikan penilaian siswa serta menentukan lulus atau tidak 2. Mengkoordinir dan mengatur seluruh proses pembelajaran di kelas terhadap siswa mulai dari perencanaan, implementasi maupun evaluasi 3. Melaksanakan proses pengajaran dengan baik dan benar 4. Melaporkan hasil evaluasi kepada siswa, waka kurikulum dan ketua

3.2. Analisis Sistem

3.2.1. Analisis Masalah Sistem

Dalam analisis masalah sistem yang ada pada objek penelitian PKBM Bina Mandiri adalah sistem yang ada masih menggunakan peminjaman buku secara offline dan harus datang langsung ke perpustakaan untuk menanyakannya kepada pengelola perpustakaan, sehingga memakan waktu yang mengakibatkan penyampaian informasi kepada siswanya menjadi terlambat.

3.2.2. Analisis Hasil Solusi

Adapun untuk hasil solusi dari permasalahan sistem sebelumnya, dengan demikian menyimpulkan akan membuat sebuah program atau aplikasi perpustakaan sederhana menggunakan Bahasa pemrograman website dengan bantuan database dari Mysql pada PKBM Bina Mandiri yang nantinya akan digunakan sebagai sistem tetap dan juga menggantikan sistem manual yang sebelumnya dipakai agar lebih mudah digunakan, integritas bukunya memang benar ada sesuai di perpustakaan dan tidak akan memakan waktu yang lama dalam menyebarkan informasi terupdate-nya kepada siswa dan juga bisa diakses lebih cepat bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja yang disertai dengan tampilannya lebih menarik.

3.2.3. Analisis Kebutuhan Sistem Usulan

Pada pembuatan aplikasi atau sistem perangkat lunak membutuhkan beberapa kebutuhan pendukung dari sistem ini, diantara-Nya dikategorikan menjadi 2, yaitu *hardware* (perangkat keras) dan juga *software* (perangkat lunak).

a. Software (perangkat lunak)

Pengimplementasian perangkat lunak dalam aplikasi perpustakaan berbasis website ini antara lain:

Tabel 2. Spesifikasi Perangkat Lunak

Perangkat Lunak	Spesifikasi
Sistem Operasi	Windows 11
Bahasa Pemrograman	PHP
Web server	XAMPP
Database Server	MySQL
Web Browser	Google Chrome
Core Editor	Visual Studio Code

Metta
e-ISSN: 2962-794X
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
p-ISSN: 2986-1527
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568

b. Hardware (perangkat keras)
Implementasi perangkat keras pada aplikasi perpustakaan berbasis website ini antara lain:

Tabel 3. Spesifikasi Hardware

Perangkat Keras	Spesifikasi
Laptop	Lenovo AMD 9, SSD 1 Tera, Ram 8

3.2.4. Analisis Kebutuhan Fungsi Sistem

Pada analisis aplikasi ini terbagi menjadi 2 kebutuhan yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional.

a. Kebutuhan Fungsional
   1. Menghilangkan sistem manual yang sebelumnya digunakan oleh instansi PKBM Bina Mandiri Bandung
   2. Adanya pencatatan nama peminjaman buku
   3. Kemudahan dalam mencetak atau melihat laporan

b. Kebutuhan Non-Fungsional
   1. Mengikuti perkembangan teknologi informasi dan komunikasi
   2. Menghemat kertas sebagai media cetak laporan manual

3.3. Perancangan Sistem

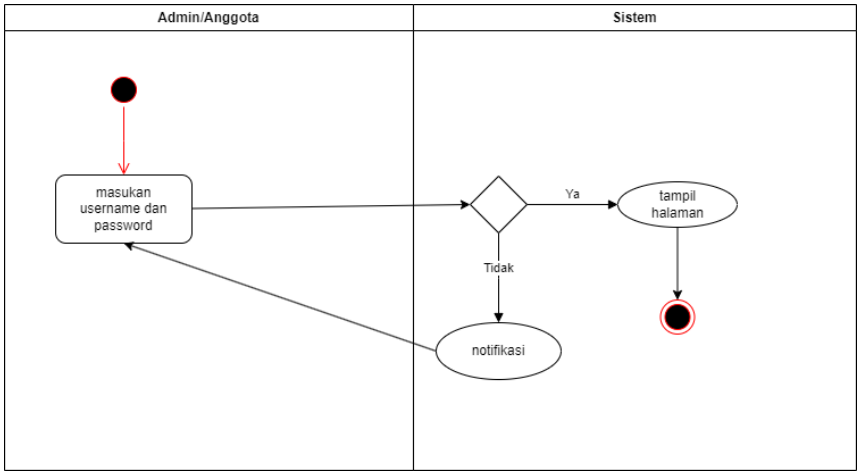
3.3.1. Use Case Diagram

Gambar 2. Use Case Diagram

3.3.2. Activity Diagram

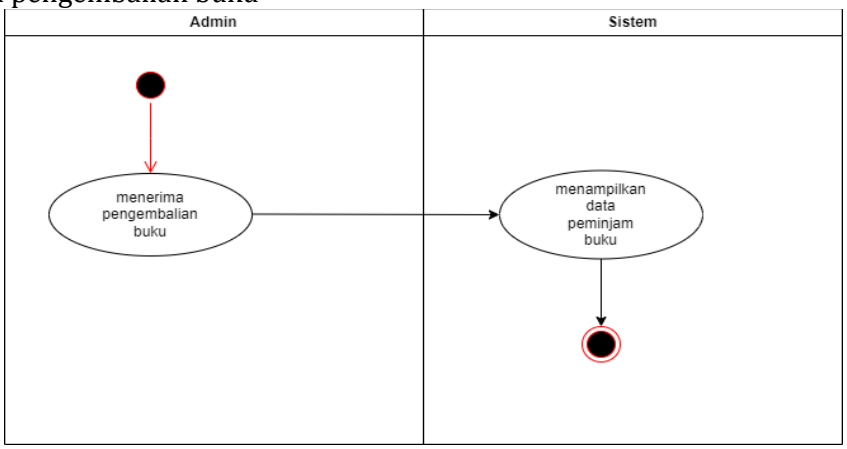
1. Activity Diagram login, actor : admin/anggota

Metta
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568
e-ISSN: 2962-794X
p-ISSN: 2986-1527



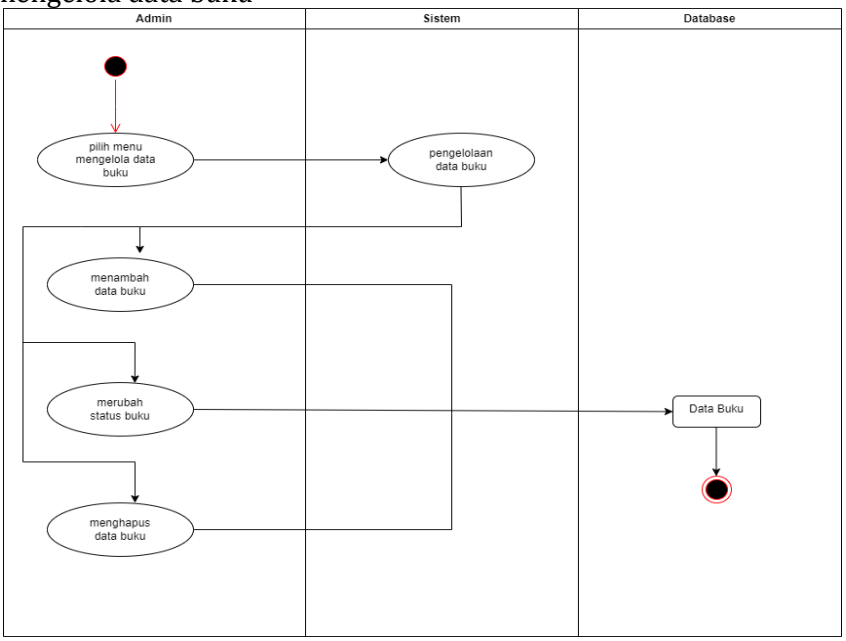
Gambar 3. login admin/anggota

2. Activity diagram pengembalian buku



Gambar 4. Pengembalian Buku

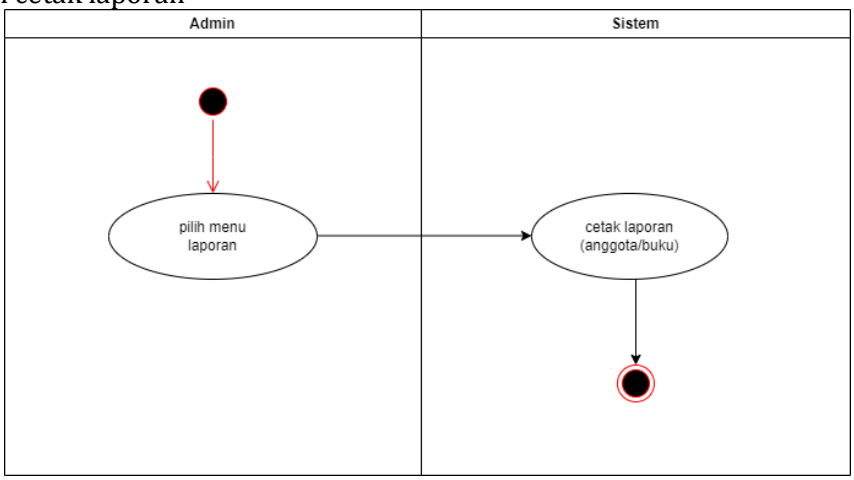
3. Activity diagram mengelola data buku



Gambar 5. Mengelola Data Buku

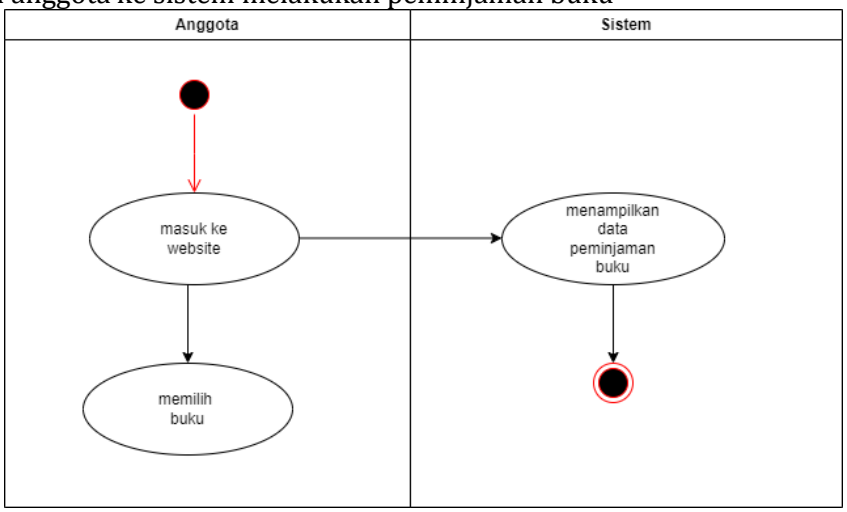
Metta
e-ISSN: 2962-794X
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
p-ISSN: 2986-1527
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568

1. Activity diagram cetak laporan



Gambar 6. Cetak Laporan

2. Activity diagram anggota ke sistem melakukan peminjaman buku

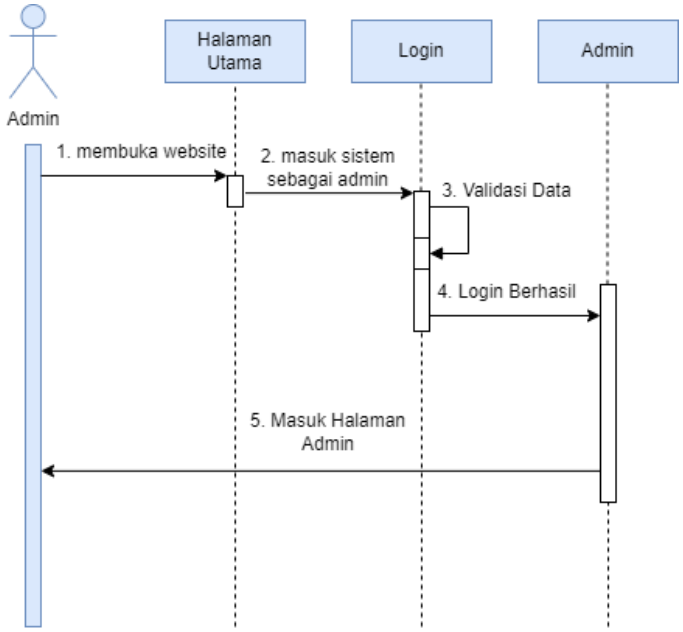


Gambar 7. Anggota ke sistem melakukan peminjaman buku

3.3.3. Sequens Diagram

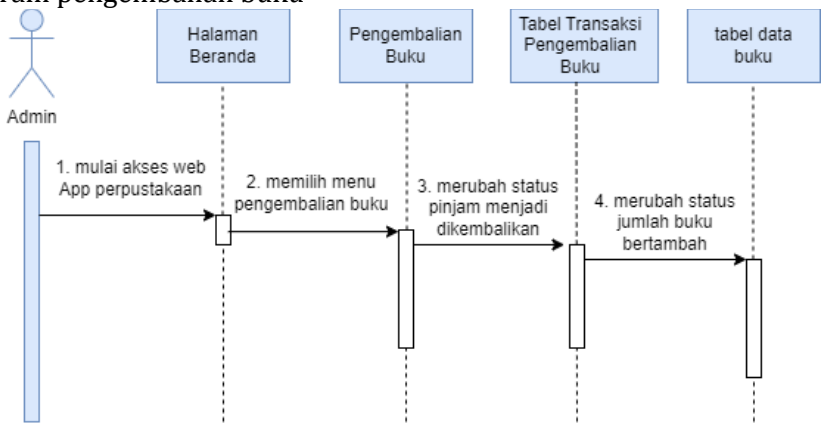
1. Sequens diagram login, actor: admin

Metta
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568
e-ISSN: 2962-794X
p-ISSN: 2986-1527



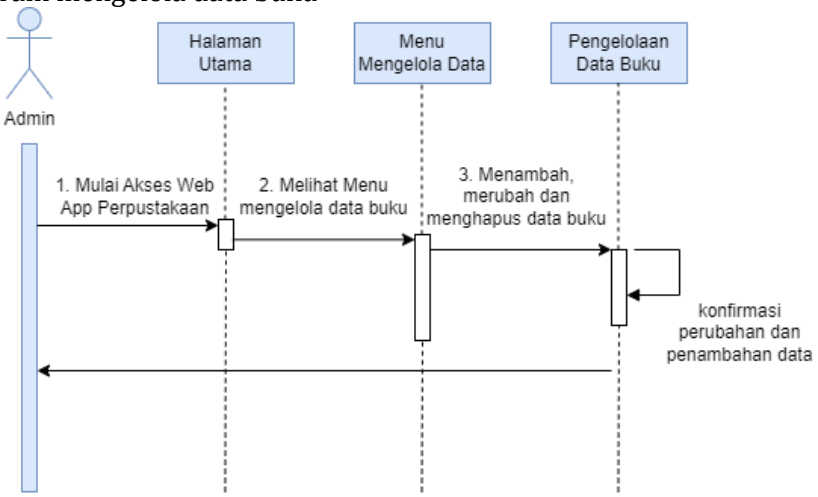
Gambar 8. Sequnes diagram Login actor, admin

2. Sequens diagram pengembalian buku



Gambar 9. Sequens diagram Pengembalian Buku

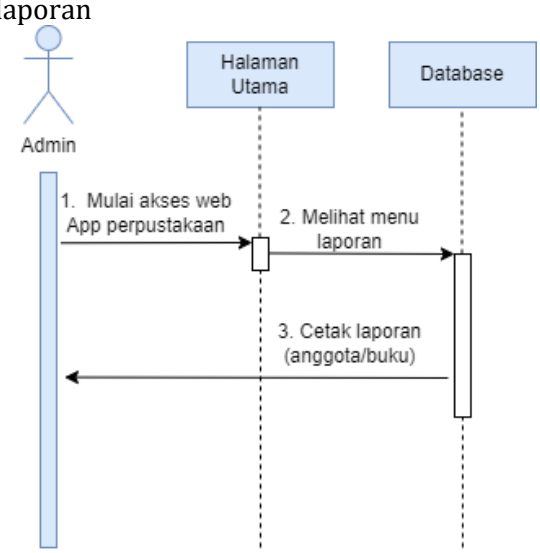
3. Sequens diagram mengelola data buku



Gambar 10. Sequens diagram mengelola data buku

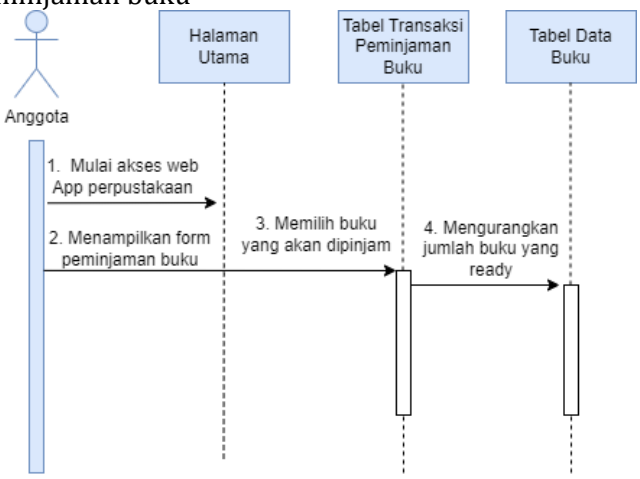
Metta
e-ISSN: 2962-794X
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
p-ISSN: 2986-1527
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568

4. Sequens diagram cetak laporan



Gambar 11. Sequens diagram cetak laporan

5. Sequens diagram peminjaman buku



Gambar 12. Sequens diagram peminjaman buku

3.3.4. Class Diagram

Gambar 13. Class Diagram

Metta
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568
e-ISSN: 2962-794X
p-ISSN: 2986-1527

3.3.5. Rancangan Database

1. Tabel Admin

Tabel 4. Tabel admin

No.	Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
1	user_id	Int	2	Primary Key
2	Username	Varchar	15	
3	Password	Varchar	15	
4	Fullname	Varchar	30	
5	Gambar	Varchar	30	

2. Tabel Anggota

Tabel 5. Tabel Anggota

No.	Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
1	id_anggota	Int	4	Primary Key
2	Nama	Varchar	150	
3	Jk	Varchar	2	
4	Kelas	Varchar	5	
5	Ttl	Varchar	100	
6	Alamat	Varchar	250	
7	Foto	Varchar	75	

3. Tabel Buku

Tabel 6. Tabel Buku

No.	Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
1	Id	Int	5	Primary Key
2	Judul	Varchar	100	
3	Pengarang	Varchar	50	
4	th_terbit	Varchar	4	
5	Penerbit	Varchar	250	
6	Isbn	Varchar	25	
7	Kategori	Varchar	50	
8	kode_klas	Varchar	20	
9	jumlah_buku	Int	75	

Metta
e-ISSN: 2962-794X
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
p-ISSN: 2986-1527
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568

10	Lokasi	Varchar	50	
11	Asal	Varchar	50	
12	jum_temp	Int	4	
13	tgl_input	Varchar	75	
14	Gambar	Text	-	

4. Tabel Trans Pinjam

Tabel 7. Tabel Trans Pinjam

No.	Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
1	id_	Int	5	Primary Key
2	judul_buku	Varchar	250	
3	id_peminjam	Int	4	
4	nama_peminjam	Varchar	100	
4	tgl_pinjam	Varchar	15	
5	tgl_kembali	Varchar	15	
6	Status	varchar	15	
7	Ket	varchar	10	

5. Tabel Pengunjung

Tabel 8. Tabel Pengunjung

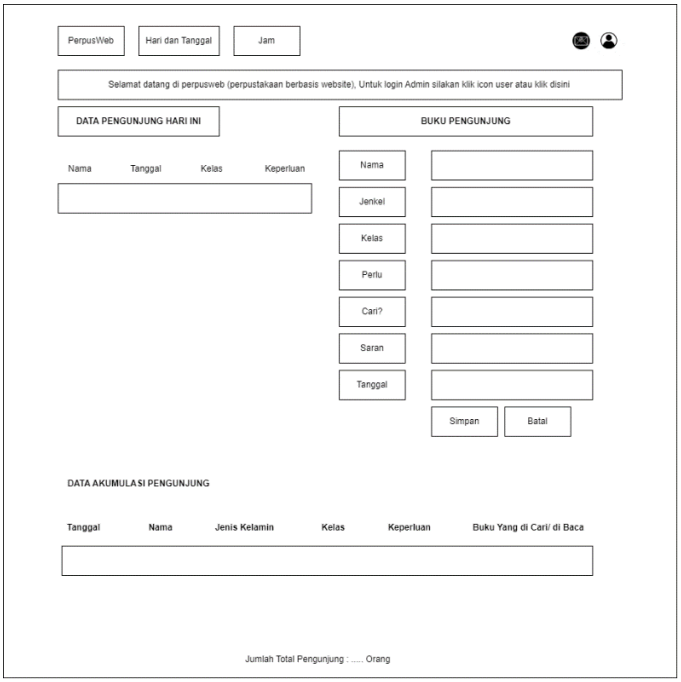
No.	Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
1	Id	int	6	Primary Key
2	Nama	varchar	255	
3	Jk	varchar	2	
4	Kelas	varchar	17	
5	perlu1	varchar	15	
6	Cari	varchar	255	
7	Saran	varchar	255	
8	tgl_kunjung	date		
9	jam_kunjung	time		

3.4. Perancangan Antarmuka

Adapun interface tampilan dari aplikasi perpustakaan berbasis website ini adalah:

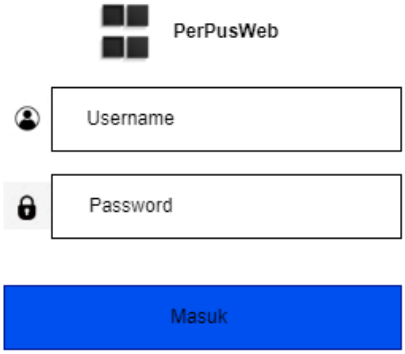
1. Halaman utama registrasi anggota

Metta
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568
e-ISSN: 2962-794X
p-ISSN: 2986-1527



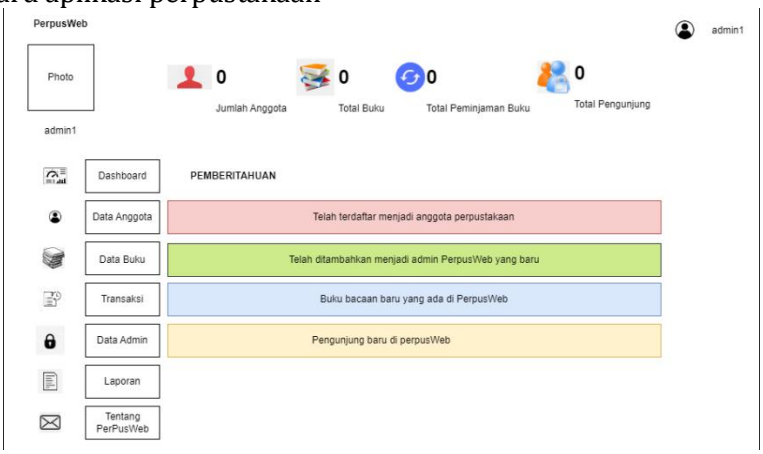
Gambar 14. Halaman utama registrasi anggota

2. Halaman login admin



Gambar 15. Halaman login admin

3. Tampilan dashboard aplikasi perpustakaan



Gambar 16. Tampilan dashboard aplikasi perpustakaan

Metta
e-ISSN: 2962-794X
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
p-ISSN: 2986-1527
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568

4. Bagian desain tampilan dari data anggota

Gambar 17. Bagian desain tampilan dari data anggota

5. Tampilan desain bagian dari data anggota

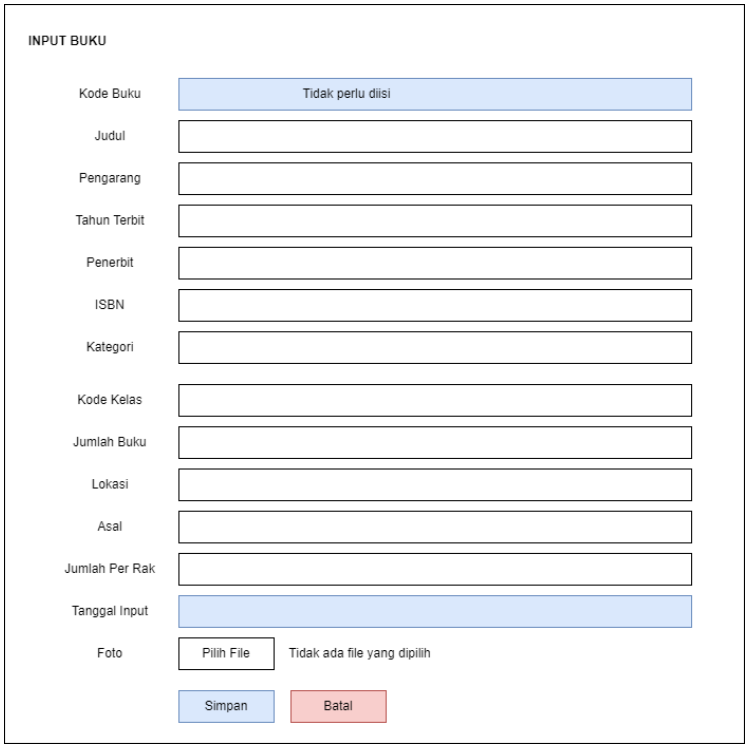
Gambar 18. Tampilan desain bagian dari data anggota

6. Bagian desain tampilan dari data buku

Gambar 19. Bagian desain tampilan dari data buku

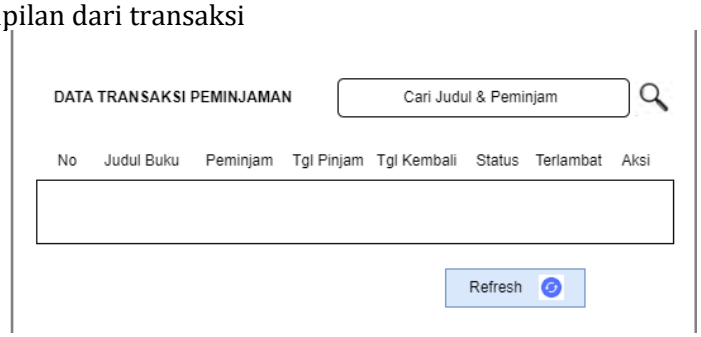
7. Bagian desain tampilan dari data buku

Metta
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568
e-ISSN: 2962-794X
p-ISSN: 2986-1527



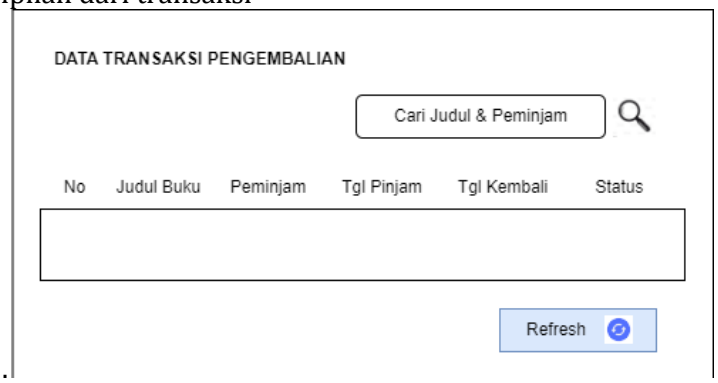
Gambar 20. Bagian desain tampilan dari data buku

8. Bagian desain tampilan dari transaksi



Gambar 21. Bagian desain tampilan dari transaksi

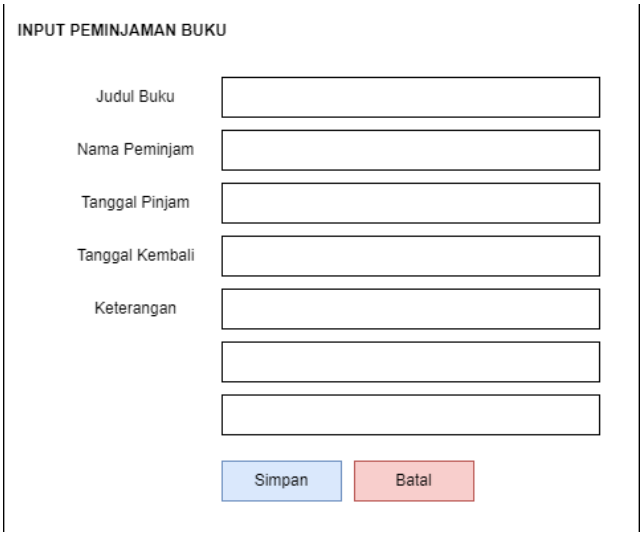
9. Bagian desain tampilan dari transaksi



Gambar 22. Bagian desain tampilan dari transaksi

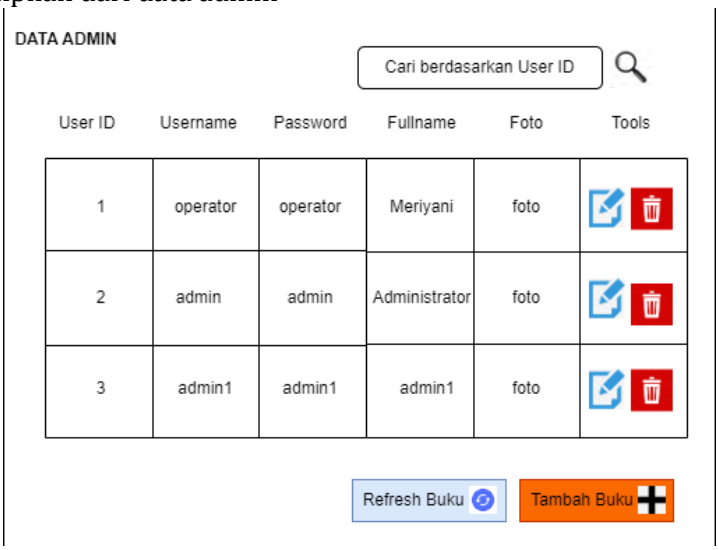
10. Bagian desain tampilan dari transaksi

Metta
e-ISSN: 2962-794X
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
p-ISSN: 2986-1527
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568



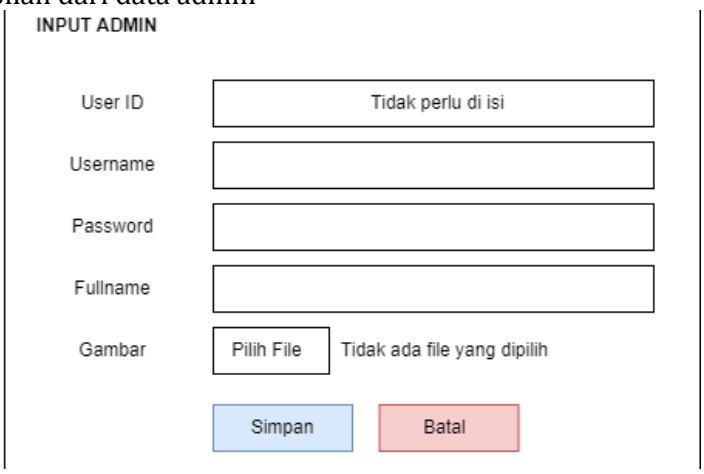
Gambar 23. Bagian desain tampilan dari transaksi

11. Bagian desain tampilan dari data admin



Gambar 24. Bagian desain tampilan dari data admin

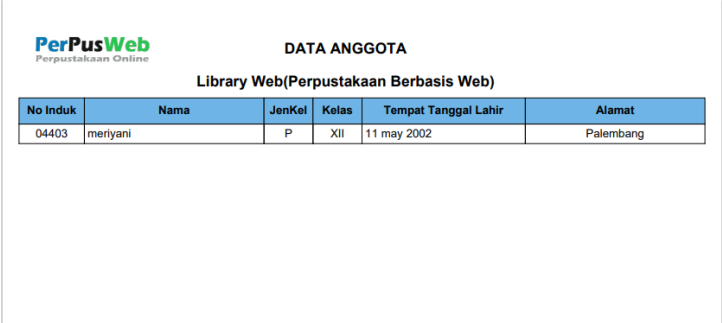
12. Bagian desain tampilan dari data admin



Gambar 25. Bagian desain tampilan dari data admin

Metta
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568
e-ISSN: 2962-794X
p-ISSN: 2986-1527

13. Bagian desain tampilan dari laporan



PerPusWeb
Perpustakaan Online

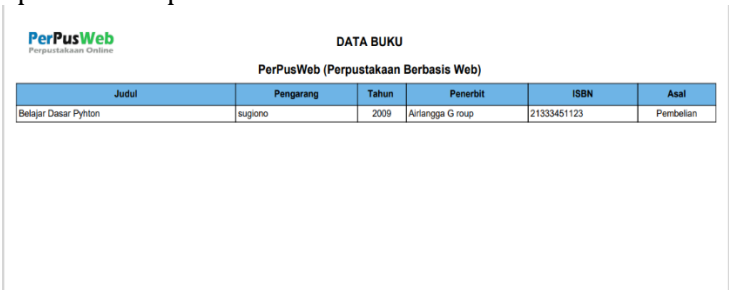
DATA ANGGOTA

Library Web(Perpustakaan Berbasis Web)

No Induk	Nama	JenKel	Kelas	Tempat Tanggal Lahir	Alamat
04403	meriyani	P	XII	11 may 2002	Palembang

Gambar 26. Bagian desain tampilan dari laporan

14. Bagian desain tampilan dari laporan



PerPusWeb
Perpustakaan Online

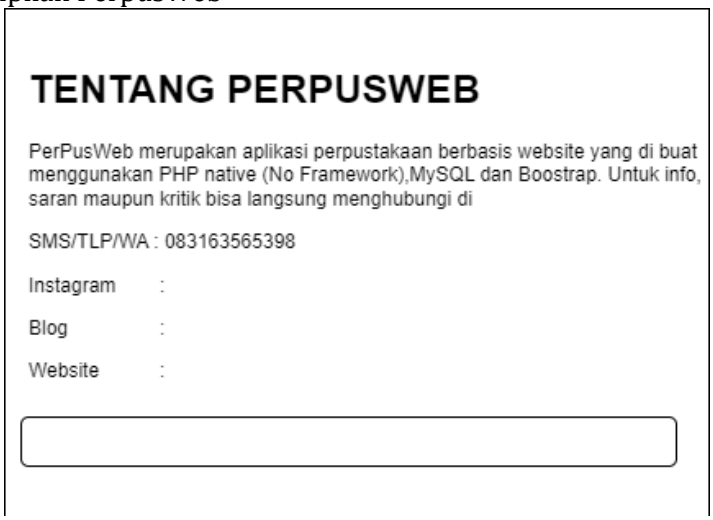
DATA BUKU

PerPusWeb (Perpustakaan Berbasis Web)

Judul	Pengarang	Tahun	Penerbit	ISBN	Asal
Belajar Dasar Pyhton	sugiono	2009	Airlangga G roup	21333451123	Pembelian

Gambar 27. Bagian desain tampilan dari laporan

15. Bagian desain tampilan PerpusWeb



TENTANG PERPUSWEB

PerPusWeb merupakan aplikasi perpustakaan berbasis website yang di buat menggunakan PHP native (No Framework),MySQL dan Boostrap. Untuk info, saran maupun kritik bisa langsung menghubungi di

SMS/TLP/WA : 083163565398

Instagram :

Blog :

Website :

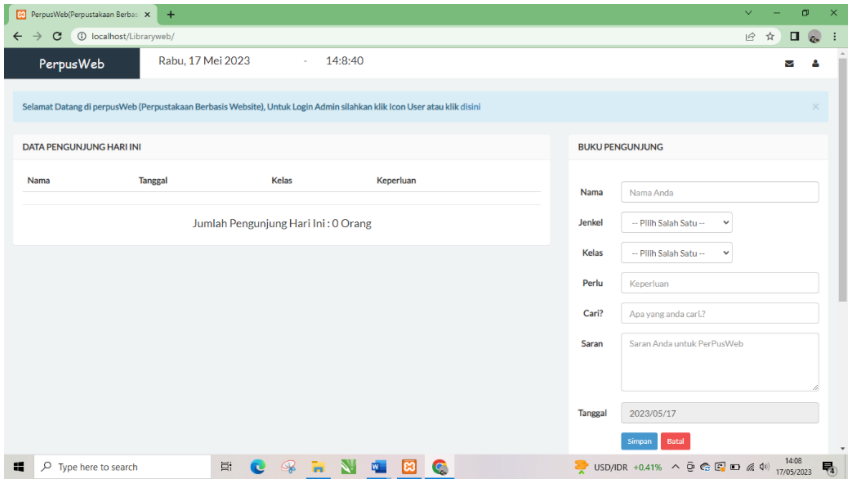
Gambar 28. Bagian desain tampilan PerpusWeb

3.5. Implementasi Sistem

3.5.1. Tampilan Halaman Masuk

Berikut adalah gambar tampilan halaman awal ketika mengakses website.

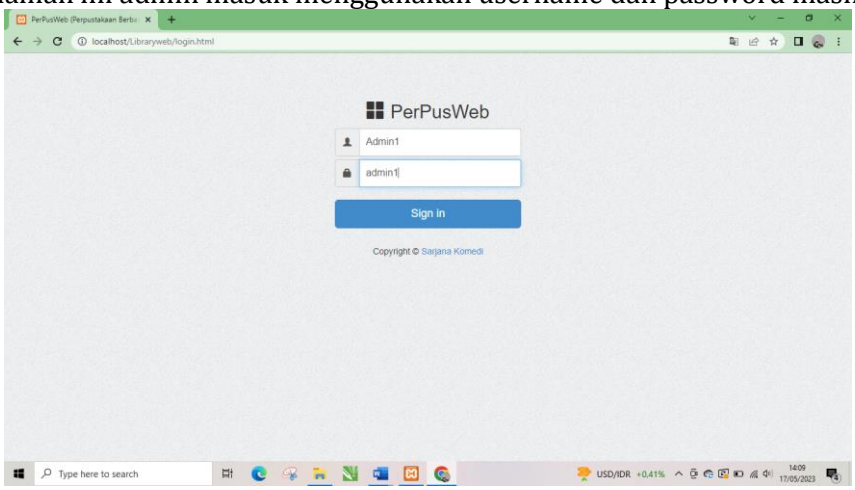
Metta
e-ISSN: 2962-794X
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
p-ISSN: 2986-1527
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568



Gambar 29. Tampilan Halaman

3.5.2. Tampilan Login Admin

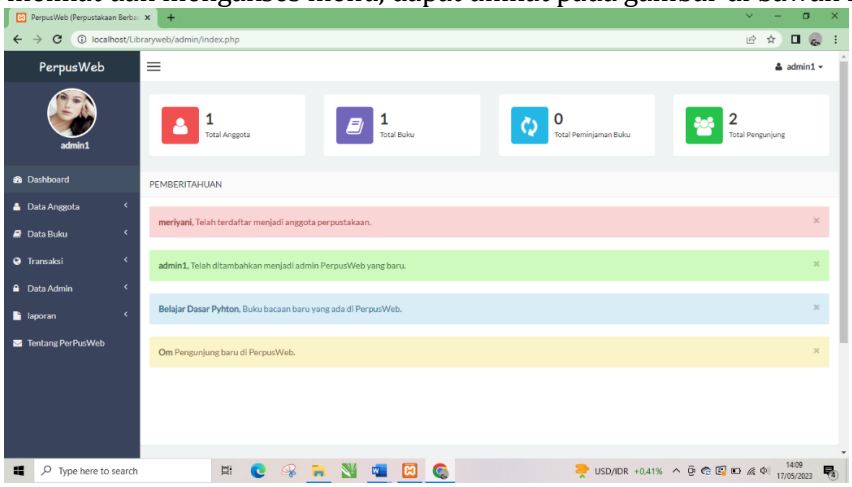
Pada halaman ini admin masuk menggunakan username dan password masing-masing.



Gambar 30. Tampilan Login Admin

3.5.3. Tampilan Dashboard

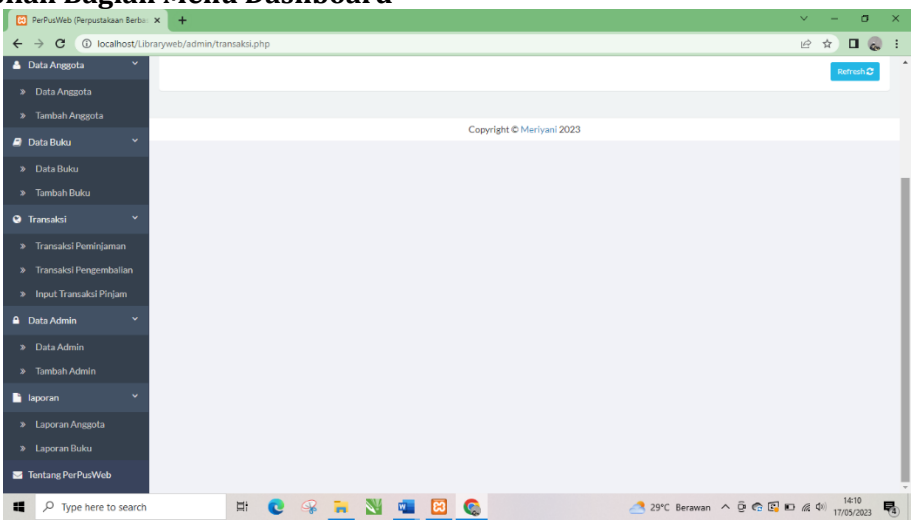
Halaman dashboard setelah berhasil masuk ke aplikasi website. Pada halaman dashboard pengguna dapat melihat dan mengakses menu, dapat dilihat pada gambar di bawah ini



Gambar 31. Tampilan Dashboard

Metta
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568
e-ISSN: 2962-794X
p-ISSN: 2986-1527

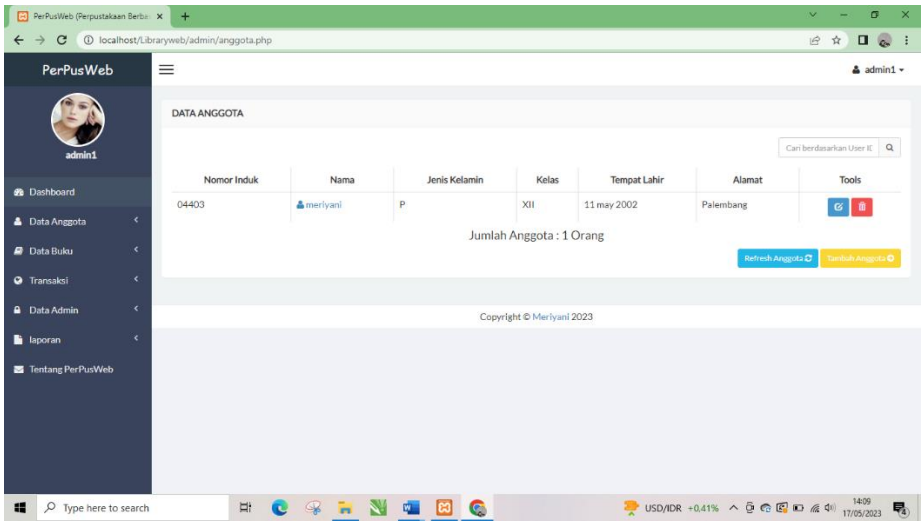
3.5.4. Tampilan Bagian Menu Dashboard



Gambar 32. Tampilan Bagian Menu dashboard

3.5.5. Tampilan Data Anggota

Pada tampilan ini admin dapat melakukan refresh anggota dan juga menambah anggota baru yang sudah mendaftar

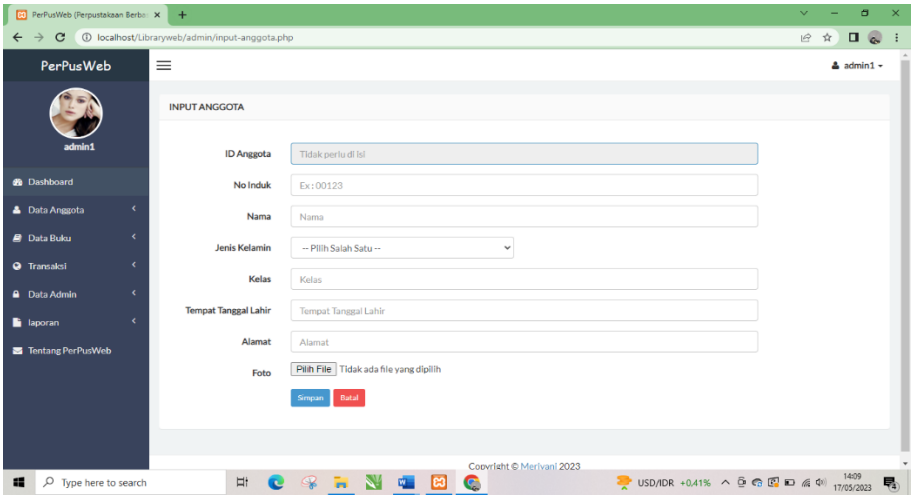


Gambar 33. Tampilan data anggota

3.5.6. Tampilan Input Anggota

Pada tampilan ini admin menginput data anggota yang baru saja masuk, supaya bisa melakukan proses peminjaman buku.

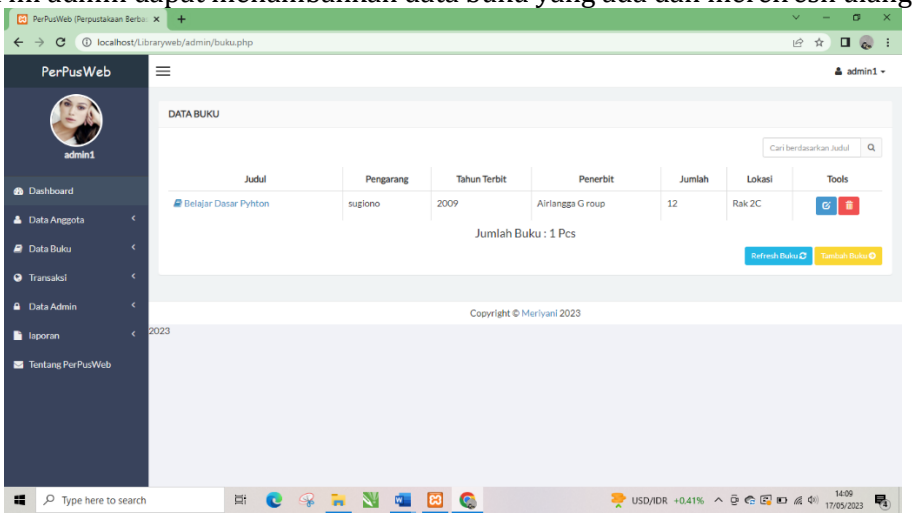
Metta
e-ISSN: 2962-794X
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
p-ISSN: 2986-1527
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568



Gambar 34. Tampilan input anggota

3.5.7. Tampilan Data Buku

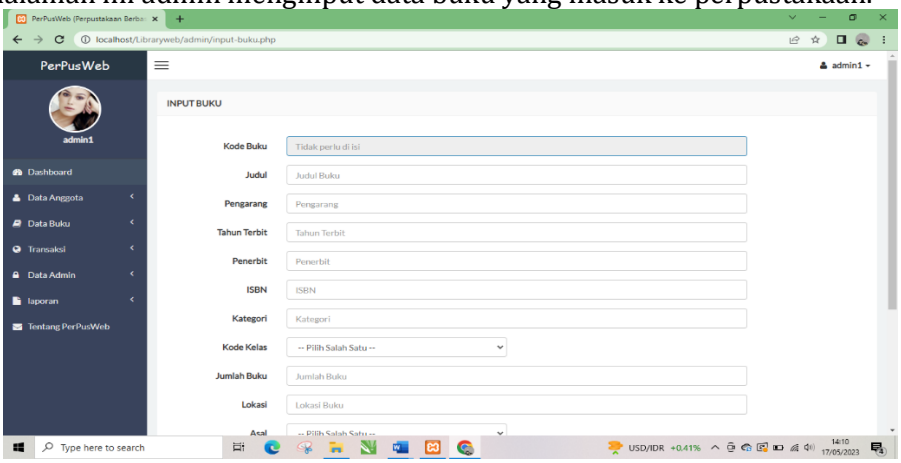
Pada halaman ini admin dapat menambahkan data buku yang ada dan merefresh ulang data buku.



Gambar 35. Tampilan data buku

3.5.8. Tampilan Input Buku

Pada halaman ini admin menginput data buku yang masuk ke perpustakaan.



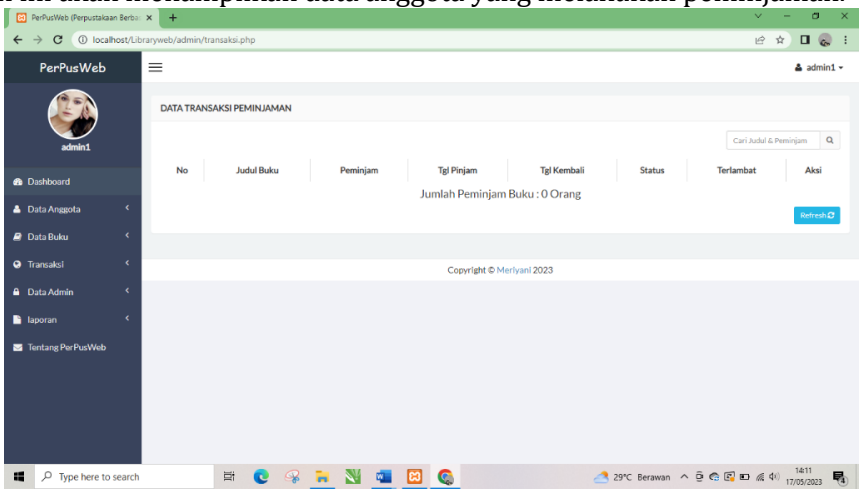
Gambar 36. Tampilan Input Data

Metta
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568

e-ISSN: 2962-794X
p-ISSN: 2986-1527

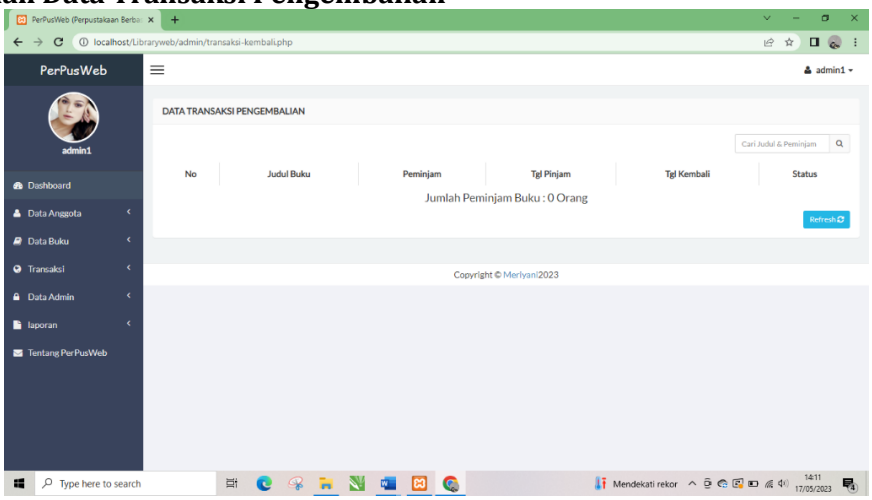
3.5.9. Tampilan Data Transaksi Peminjaman

Halaman ini akan menampilkan data anggota yang melakukan peminjaman.



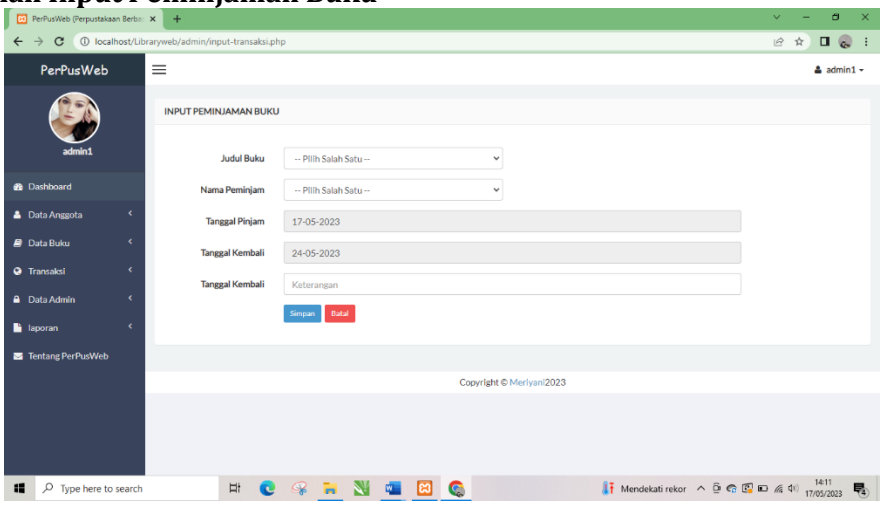
Gambar 37. Tampilan data transaksi peminjaman

3.5.10. Tampilan Data Transaksi Pengembalian



Gambar 38. Tampilan data transaksi pengembalian

3.5.11. Tampilan Input Peminjaman Buku

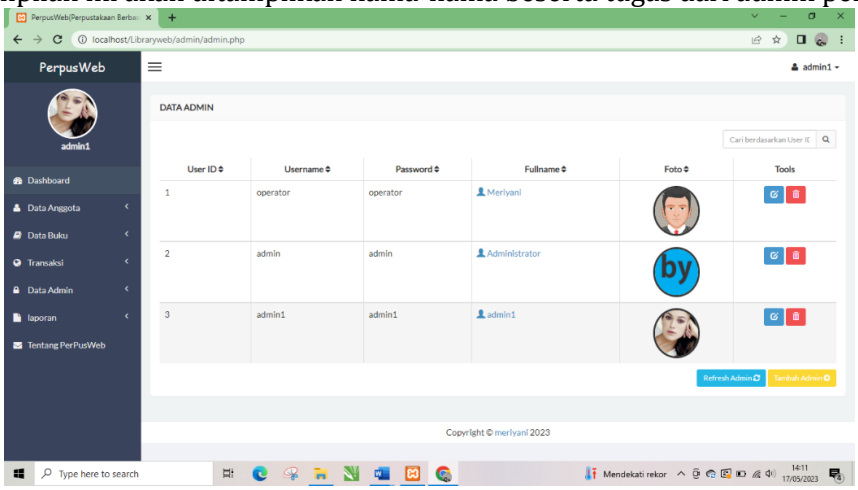


Gambar 39. Tampilan input peminjaman buku

Metta
e-ISSN: 2962-794X
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
p-ISSN: 2986-1527
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568

3.5.12. Tampilan Data Admin

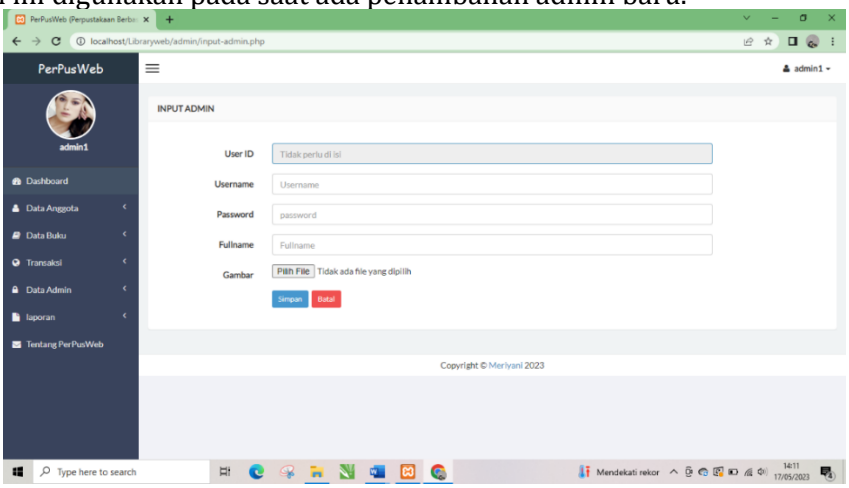
Pada tampilan ini akan ditampilkan nama-nama beserta tugas dari admin perpustakaan.



Gambar 40. Tampilan data admin

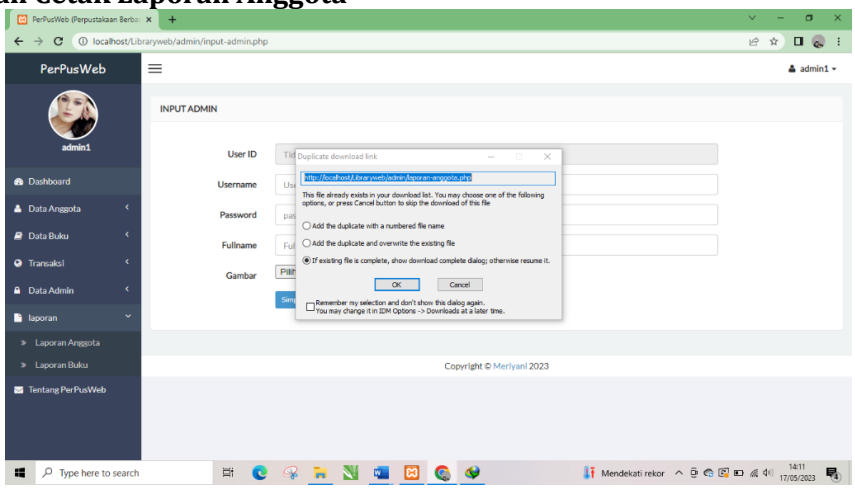
3.5.13. Tampilan Input Admin

Halaman ini digunakan pada saat ada penambahan admin baru.



Gambar 41. Tampilan Input Admin

3.5.14. Tampilan Cetak Laporan Anggota

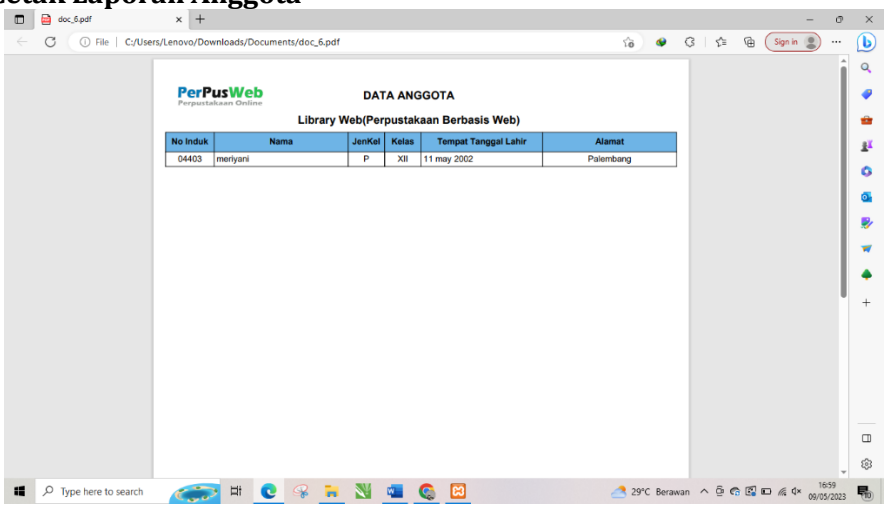


Gambar 42. Tampilan cetak laporan anggota

Metta
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568

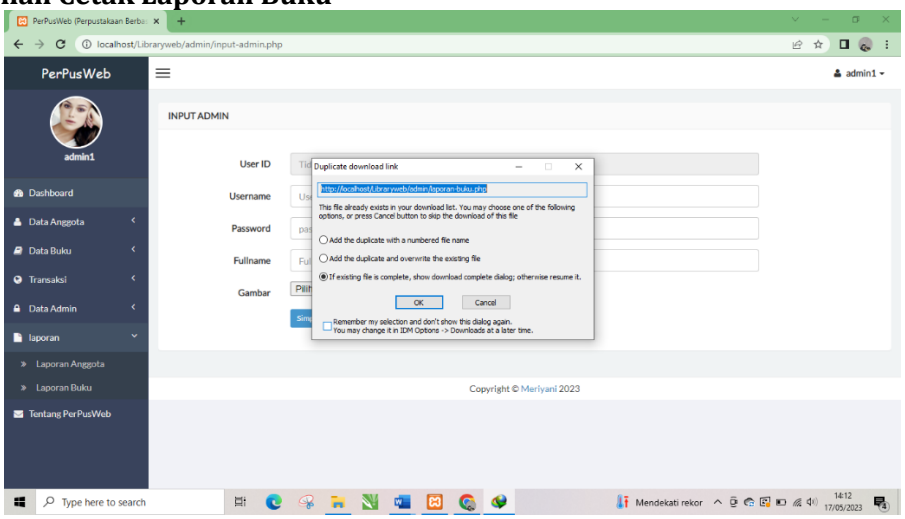
e-ISSN: 2962-794X
p-ISSN: 2986-1527

3.5.15. Hasil Cetak Laporan Anggota



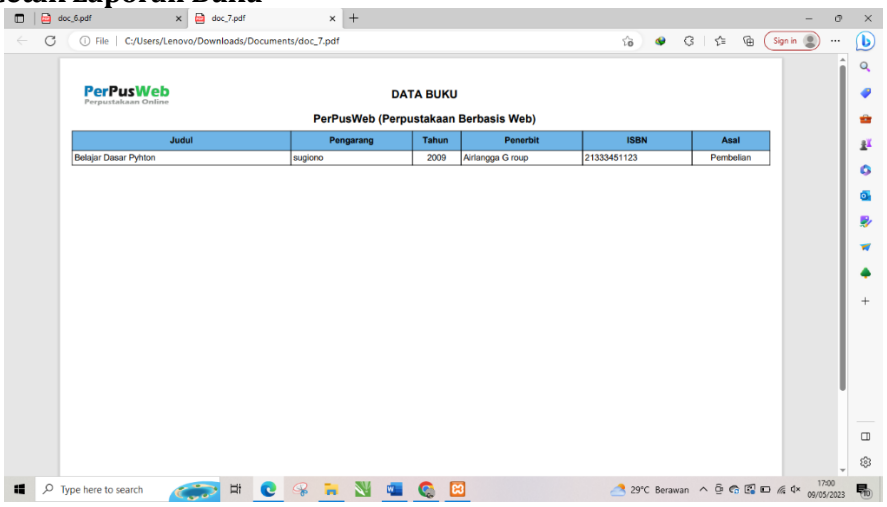
Gambar 43. Hasil cetak laporan anggota

3.5.16. Tampilan Cetak Laporan Buku



Gambar 44. Tampilan cetak laporan buku

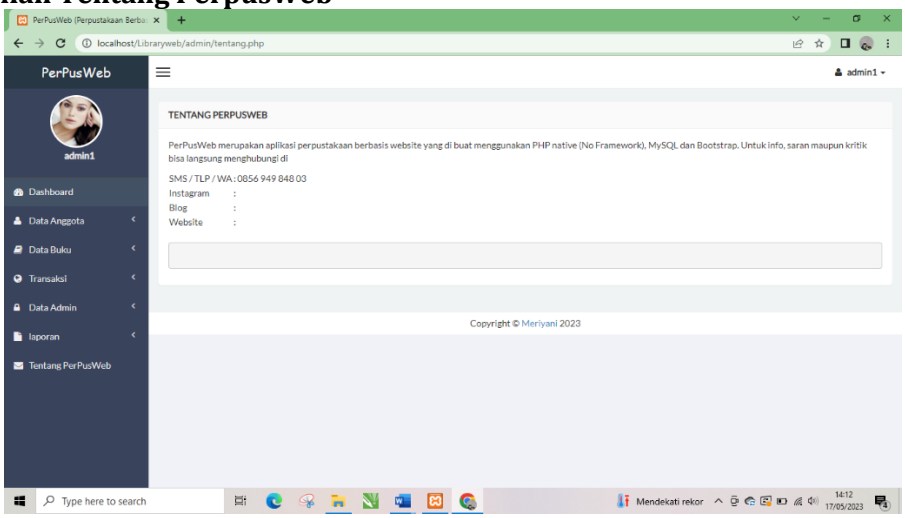
3.5.17. Hasil Cetak Laporan Buku



Gambar 45. Hasil cetak laporan buku

Metta
e-ISSN: 2962-794X
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
p-ISSN: 2986-1527
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568

3.5.18. Tampilan Tentang PerpusWeb



Gambar 46. Tampilan tentang PerpusWeb

3.6. Pengujian/ Testing

Pengujian sistem ini merupakan pengujian yang dilakukan pada sistem secara keseluruhan. Dalam tahap ini memastikan bahwa sistem telah selesai dirancang dan diuji dengan cara yang tepat ketika akan mengintegrasikan kedalam sistem keseluruhan. Dalam pengujian sistem Aplikasi Perpustakaan Berbasis Dekstop ini menggunakan metode *blackbox testing*.

Blackbox testing merupakan software atau sistem seperti *blackbox* tanpa memahami *internal behavior*. Berikut hasil dari pengujian sistem yang dilakukan.

Tabel 9. Pengujian Halaman Utama

No.	Rancangan Proses	Hasil yang Diharapkan	Hasil	Ket
1.	Memulai menjalankan program	Tampil halaman utama (home)	Sesuai	
2.	Klik registrasi anggota perpustakaan	Tampil halaman registrasi dengan menunjukkan data yang harus diisi	Sesuai	
3.	Klik menu login admin	Tampil username dan password untuk login	Sesuai	
4.	Klik menu data anggota	Tampil form data anggota dan tambah data anggota	Sesuai	
5.	Klik menu data buku	Tampil form data buku dan tambah data buku	Sesuai	
6.	Klik menu transaksi	Tampil data transaksi peminjaman buku	Sesuai	
7.	Klik menu data admin	Tampil form admin dan tambah admin	Sesuai	

Metta
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568
e-ISSN: 2962-794X
p-ISSN: 2986-1527

8.	Klik menu laporan	Tampil data cetak laporan anggota dan cetak laporan buku	Sesuai	

3.7. Pemeliharaan / *Maintenance*

Maintenance pada aplikasi perpustakaan berbasis desktop dengan menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* meliputi beberapa aspek. Pertama, perlu dilakukan pemeliharaan dan perbaikan bug secara rutin untuk memastikan aplikasi berfungsi dengan baik dan tidak mengalami kesalahan. Hal ini melibatkan pengecekan sistem, penanganan error dan perbaikan kode jika ditemukan bug.

Selain itu, update keamanan juga menjadi bagian penting dari *maintenance*. Aplikasi harus selalu diperbaiki untuk mengatasi kerentanan keamanan dan mencegah serangan. Perbaikan kerentanan, instalasi patch, serta pembaruan sistem operasi dan database. Database di backup per minggu untuk menjaga data tetap aman. Dengan melakukan maintenance yang teratur, aplikasi perpustakaan dapat berjalan dengan baik, aman dan tetap memenuhi kebutuhan pengguna.

4. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Dari keseluruhan rangkaian kegiatan pembuatan aplikasi perpustakaan berbasis desktop, dapat disimpulkan sebagai berikut:

a. Peminjaman buku menggunakan aplikasi perpustakaan berbasis desktop dapat dilakukan dengan cara yang mudah, bisa diakses kapan saja dengan sistem pengolahan data yang cepat dan tepat.
b. Karena sistem ini dapat menyimpan data anggota dan admin perpustakaan dengan baik, maka dapat menunjang efektivitas kerja dan proses penyajian data mampu secara cepat dan efisien.

4.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan analisis yang dilakukan selama Tugas Akhir, penulis ingin memberikan saran-saran sebagai berikut:

a. Untuk kedepannya pembuatan aplikasi perpustakaan ini bisa lebih dikembangkan lagi dengan adanya pengadaan buku di perpustakaan.
b. Untuk selanjutnya menambah informasi dalam aplikasi perpustakaan berbasis website supaya dapat ditambahkan informasi lengkap lainnya mengenai PKBM Bina Mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Buku “Oxford Dictionary of Computer Science” *Pemograman WEB*, Tahn 1998
[2] Hartono. (2016). *Manajemen Perpustakaan Sekolah: Menuju Perpustakaan Modern dan Profesional.* Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
[3] Konixbam, "Web Based Versus Desktop Based Application," 2009.
[4] Kadir, A. (2002). *Dasar pemrograman web dinamis menggunakan PHP*. Yogyakarta: ANDI. Lestarini, D. (2010). Model-model Pengembangan Sistem Informasi Berbasis WEB. Universitas Sriwijaya
[5] KBBI, “Kamus Besar Bahasa Indonesia” Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia, http://badanbahasa.kemendikbud.go.id.kbbi/. [10.04.2015]
[6] Joy, L. A. (2011). Desktop Apps vs Web Apps: Which Should You Choose?
[7] Munir, R., & Lidya, L. (2016). Algoritma dan Pemrograman dalam bahasa pascal, C, dan C++
[8] Neobytesolutions. (2012, august 29). Desktop Applications vs. Web Applications Diambi Kembali dari https://www.neobytesolutions.com/desktop-applications-vs-web-applications/

Metta
e-ISSN: 2962-794X
Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu
p-ISSN: 2986-1527
Vol.2, No.2, Agustus 2023, pp: 1543-1568

[9] Omenn. 2013. Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Alat Tulis (ATK) Berbasis Desktop Pada Badan Usaha Milik Desa Bersama (BUMDESMA) Kandangan Mandiri. E-journal Kahuripan Vol. 4 No. 1.

[10] Rofik, 2015, Rancang Bangun Website dengan metode waterfall di Madrasah Aliyah Ittidatul Waqifin Bayuates. Skripsi. Sampang: Sekolah Tinggi Teknik Malang

[11] Wiswakarma, Komang.2009." 9 Langkah Menjadi Master Framework Codeigniter".Bandung:Lako Media.