



Ainun Nisa<sup>1</sup>  
 Iman Mubarak<sup>2</sup>

## SISTEM INFORMASI PELAYANAN PERPUSTAKAAN PADA SMK MUHAMMADIYAH 2 KOTA TEGAL BERBASIS WEB

### Abstrak

Perpustakaan memiliki peran yang penting dalam kegiatan pembelajaran, hal itu berlaku juga bagi perpustakaan SMK Muhammadiyah 2 Kota Tegal, yang melakukan perannya dalam menunjang kegiatan belajar. Akan tetapi pelayanan yang dilakukan di perpustakaan tersebut masih dilakukan dengan cara dicatat di buku besar. Akibatnya, staff dan anggota perpustakaan sering mengalami kesulitan dalam melakukan pelayanan tersebut. Seperti contoh saat akan melakukan pencarian terkait daftar pustaka yang tersedia, atau saat ada kekeliruan data pada proses peminjaman. serta adanya kemungkinan data hilang atau rusak. Setelah melakukan penelitian dengan menggunakan metode wawancara, observasi dan dokumentasi penulis menemukan bahwa terdapat beberapa media yang digunakan dalam proses peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan. Diantaranya yaitu: buku kunjungan, buku peminjaman, kartu anggota perpustakaan, dan kartu buku. Media tersebut memiliki kelemahan dan menjadikan proses peminjaman dan pengembalian buku kurang efektif dan efisien. Maka dengan diadakannya penelitian ini, peneliti berencana untuk merancang sistem informasi berbasis *website* dengan menggunakan database *MYSQL*, bahasa pemrograman *PHP*, dan framework *Codeigniter* yang diharapkan akan bisa membantu pihak SMK Muhammadiyah 2 dalam proses pelayanan perpustakaan.

**Kata Kunci:** Media, Pelayanan Peminjaman, Perpustakaan.

### Abstract

Libraries have an important role in learning activities, this also applies to the library of SMK Muhammadiyah 2 Tegal City, which invites them to support learning activities. However, services carried out in the library are still carried out by being recorded in a ledger. As a result, library staff and members often experience difficulties in carrying out these services. For example, when searching for a list of available libraries, or when there is a data error during the borrowing process. as well as the possibility that data will be lost or damaged. After conducting research, using interviews, observation and documentation methods, the author found that there are several media used in the process of borrowing and returning library books. These include: visiting books, borrowing books, library membership cards, and book cards. This media has weaknesses and makes the process of borrowing and returning books less effective and efficient. So by conducting this research, the researcher plans to design a website-based information system using the *MYSQL* database, the *PHP* programming language, and the *Codeigniter* framework which is expected to help SMK Muhammadiyah 2 in the library service process.

**Key words:** Media, Services, Lending, Library

### PENDAHULUAN

Seiring majunya suatu negara, maka Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi juga semakin pesat. Untuk bisa mendapatkan informasi yang akurat maka diperlukan suatu teknologi informasi. Hal itu mengakibatkan banyaknya masyarakat sadar terkait pentingnya teknologi informasi. Teknologi informasi saat ini telah menyebar di segala bidang termasuk di bidang ilmu pengetahuan khususnya perpustakaan.

<sup>1,2</sup>Universitas Teknologi Digital  
 email: ainunnisa1408@gmail.com

Perpustakaan umumnya digunakan sebagai tempat membaca buku, meminjam buku, melihat data buku, dan pelayanan lainnya. Perpustakaan juga dapat dijadikan tempat mencari informasi sebanyak mungkin. Pelayanan dari aktivitas-aktivitas tersebut yang sering dijumpai masih menggunakan metode manual, yang pastinya membutuhkan banyak media dan juga pelayanan yang diberikan menjadi kurang efektif dan efisien. Untuk bisa memudahkan kinerja petugas perpustakaan dalam memberikan pelayanan, maka dibutuhkan sistem terkomputerisasi. Sehingga pelayanan yang diberikan akan lebih efektif dan efisien.

Hal tersebut terjadi pada perpustakaan Sekolah Menengah Kejuruan Muhammadiyah 2 Kota Tegal. Pelayanan perpustakaan masih dilakukan secara manual. Terutama pada pelayanan peminjaman pengembalian buku dan pendataan buku. Hal tersebut mengakibatkan kurang terjaminnya keamanan dan keakuratan data, serta membuat proses pelayanan dan pengolahan data pada perpustakaan tersebut menjadi lebih lambat. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem informasi yang terkomputerisasi untuk pengelolaan perpustakaan tersebut. Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penulisan dalam bentuk Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Informasi Pelayanan Perpustakaan Pada SMK Muhammadiyah 2 Kota Tegal Berbasis Web”.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diambil sebuah rumusan masalah yaitu: “Bagaimana merancang sistem informasi pelayanan perpustakaan yang dapat membantu SMK Muhammadiyah 2 Kota Tegal dalam pelayanan perpustakaan terutama pada proses peminjaman dan pengembalian buku ?”

## METODE

### 1. Metode Analisis

Dalam analisis sistem dilakukan melalui 4 tahapan, yaitu: (1) Survei terhadap sistem yang sedang berjalan, (2) Analisis terhadap temuan survei (3) Identifikasi kebutuhan informasi dan (4) Identifikasi persyaratan sistem.

### 2. Metode Perancangan

Dalam laporan TA, metode perancangan yang digunakan adalah metode *Object Oriented* dengan menggunakan alat bantu *Unified Modeling Language* (UML) untuk menjabarkan rancangan prosedur sistem yang berjalan melalui beberapa tahapan, yaitu: (1) pembuatan *Use Case*, (2) Pembuatan *Sequence Diagram*, (3) Pembuatan *Activity Diagram* dan (4) Pembuatan *Class Diagram*.

## HASIL DAN DISKUSI

### 1. Sistem

Sistem adalah sekelompok komponen yang berhubungan satu sama lain dan bekerjasama untuk mencapai tujuan bersama dengan cara menerima input, memproses, dan menghasilkan output yang dilakukan secara teratur. (Hamni & Sulindawaty, 2022:383)

### 2. Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang akurat, tepat waktu, dan relevan sehingga dapat memberikan manfaat bagi penerimanya. Serta dalam mendapatkan manfaatnya lebih efektif dibandingkan biaya untuk mendapatkannya. (Putera & Ibrahim, 2018:58).

### 3. PHP

Menurut (Handayani et al., 2021:3) PHP merupakan bahasa pemrograman yang berfungsi untuk membangun suatu *website* dinamis. PHP berjalan pada sisi *server*, sehingga PHP disebut juga sebagai bahasa *Server Side Scripting*, artinya bahwa untuk bisa menjalankan PHP, dibutuhkan *web server* untuk menjalankannya.

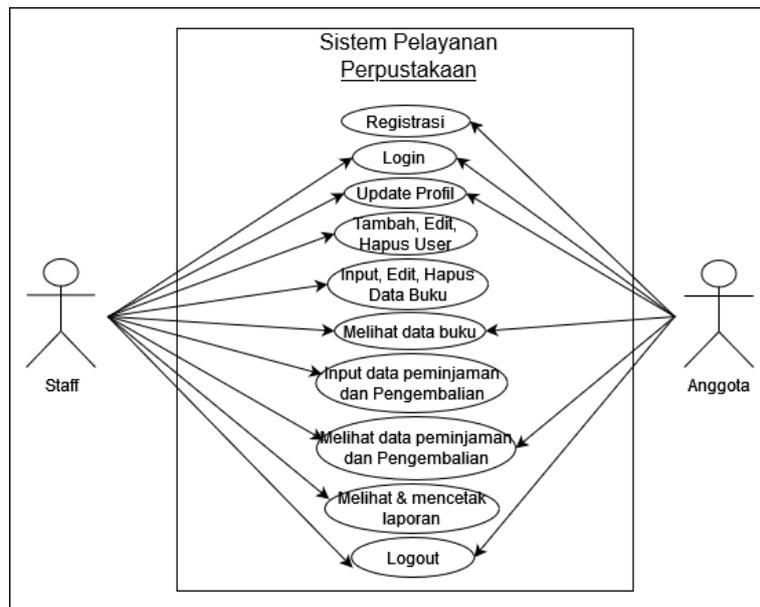
### 4. Mysql

Menurut (Fitria Putri et al., 2019:187) MySQL adalah server *database* yang digunakan agar dalam pengelolaan database lebih cepat, mampu menampung data besar, banyak pengguna yang mengakses, dan melakukan suatu proses secara bersamaan.

### 5. Use Case Diagram

Menurut (Setiyani, 2021) *Use case* merupakan pendeskripsian fungsi dari suatu sistem dari sudut pandang para pengguna sistem. Di dalam *use case* digambarkan apa saja yang akan diproses oleh sistem beserta komponen-komponennya. *Use case* bekerja dengan

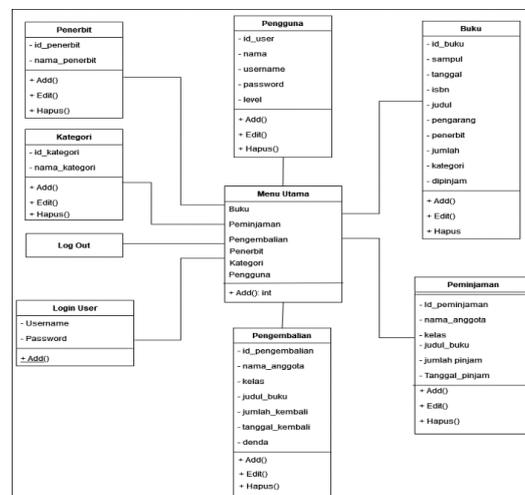
menggunakan scenario yang merupakan penjelasan mengenai apa yang dilakukan oleh *user* terhadap sistem maupun sebaliknya.



Gambar 1. Use Case

### 6. Class Diagram

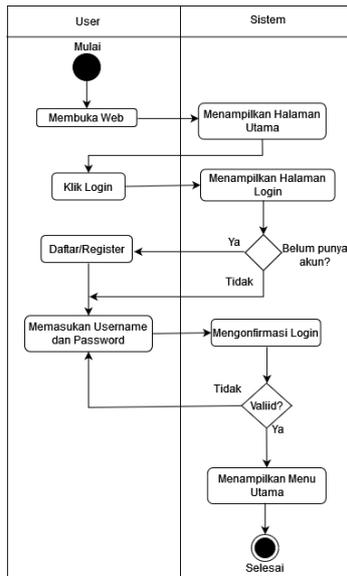
Menurut (Ma'Mur et al., 2019) Class diagram merupakan diagram yang umumnya ditemukan pada pemodelan berbasis UML. Class diagram digunakan untuk menunjukkan interaksi antar class di dalam sistem.



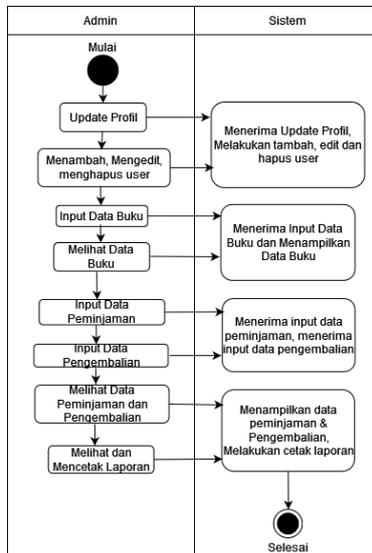
Gambar 2. Class Diagram

### 7. Activity Diagram

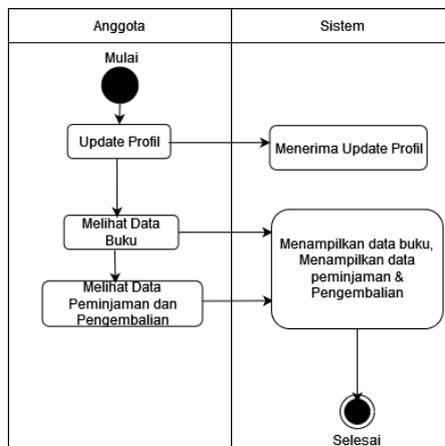
Menurut (Feby Prasetya & Lestari Dewi Putri, 2022) Activity diagram merupakan pemodelan dari proses-proses yang terjadi pada sistem secara rinci. Pada activity diagram digambarkan secara vertikal. Activity diagram merupakan alur aktivitas yang dikembangkan dari use case.



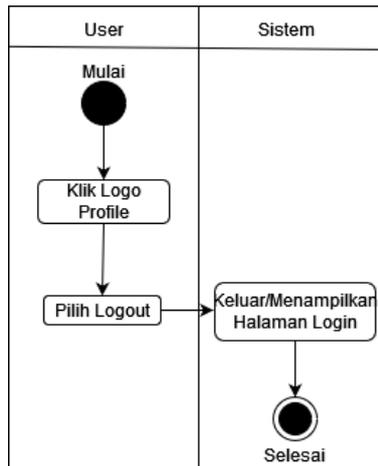
Gambar 3. Activity Diagram Login



Gambar 4. Activity Diagram Admin



Gambar 5. Activity Diagram Anggota



Gambar 6. Activity Diagram Logout

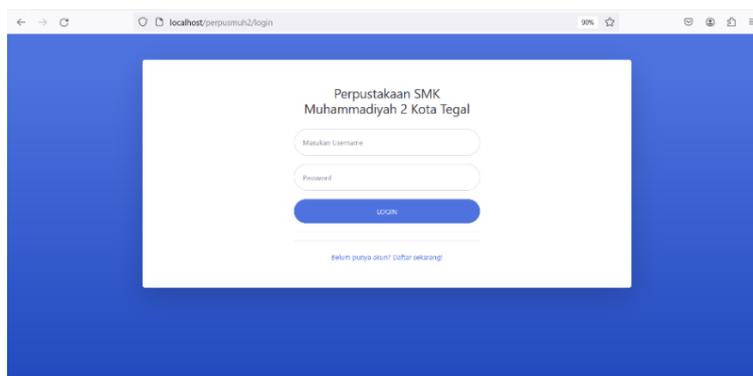
#### 4. Implementasi

##### a. Halaman Utama User



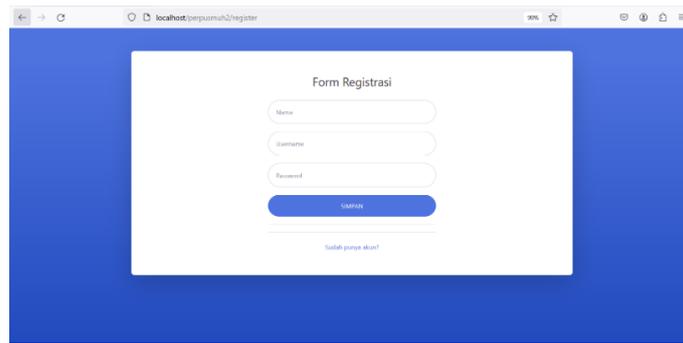
Gambar 7. Halaman Utama User

##### b. Form Login



Gambar 8. Form Login

##### c. Form Registrasi Anggota



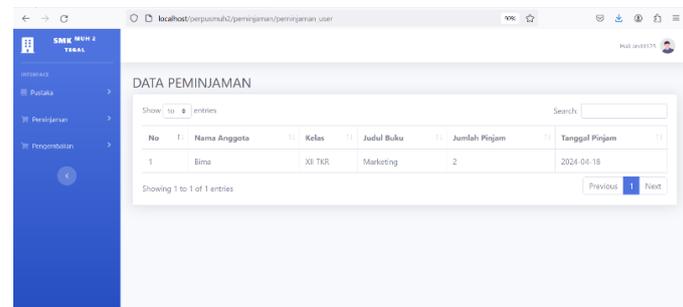
Gambar 9. Form Registrasi Anggota

d. Halaman Pustaka (Anggota)



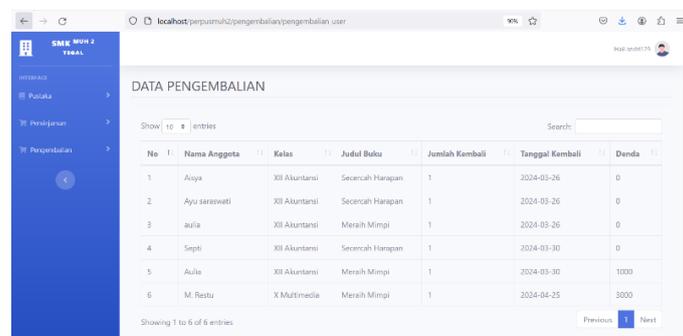
Gambar 10. Halaman Pustaka Anggota

e. Halaman Peminjaman (Anggota)



Gambar 11. Halaman Peminjaman Anggota

f. Halaman Pengembalian (Anggota)



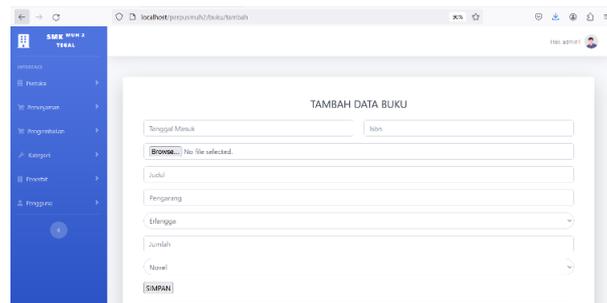
Gambar 12. Halaman Pengembalian Anggota

g. Halaman Pustaka (Admin)



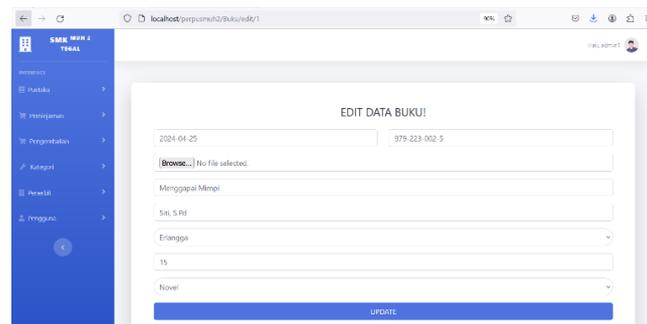
Gambar 13. Halaman Pustaka Admin

h. Halaman Tambah Pustaka



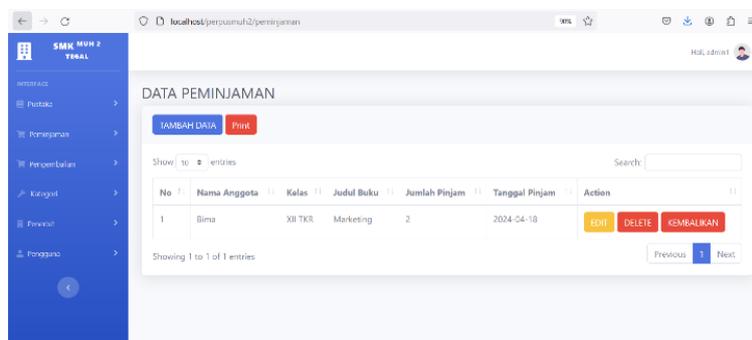
Gambar 14. Halaman Tambah Data Buku

i. Halaman Edit Pustaka



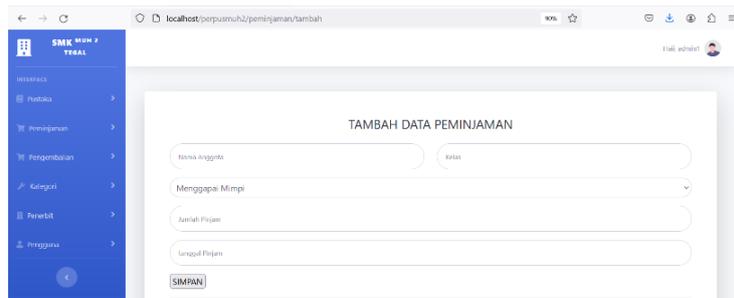
Gambar 15. Halaman Edit Pustaka

j. Halaman Peminjaman (Admin)



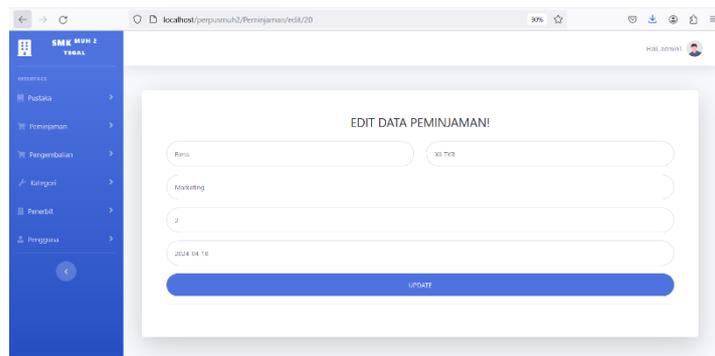
Gambar 16. Halaman Peminjaman (Admin)

k. Halaman Tambah Peminjaman (Admin)



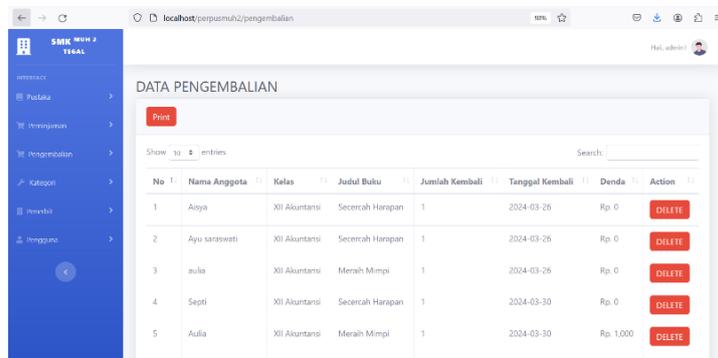
Gambar 17. Halaman Tambah Peminjaman (Admin)

1. Halaman Edit Peminjaman (Admin)



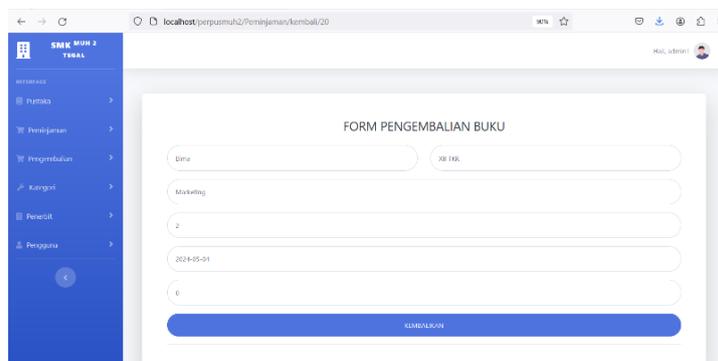
Gambar 18. Halaman Edit Peminjaman (Admin)

m. Halaman Pengembalian (Admin)



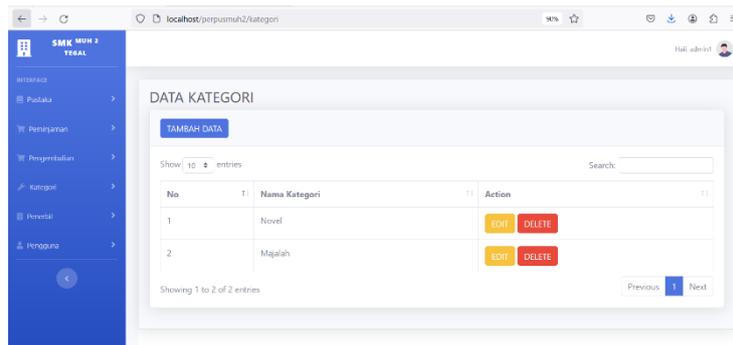
Gambar 19. Halaman Pengembalian (Admin)

n. Halaman Tambah Pengembalian (Admin)



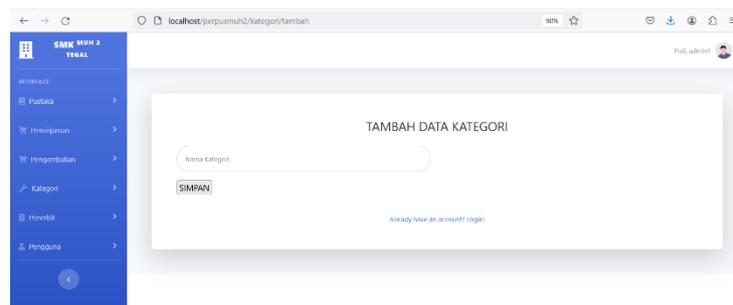
Gambar 20. Halaman Tambah Pengembalian (Admin)

o. Halaman Kategori (Admin)



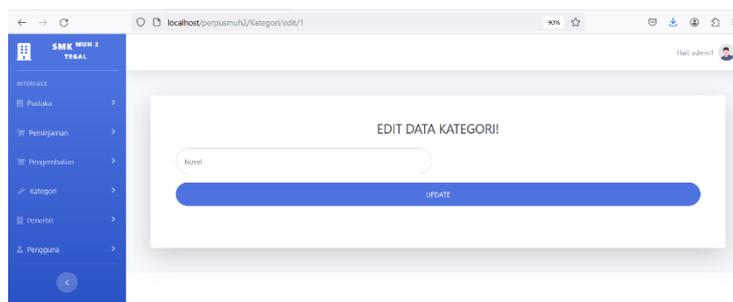
Gambar 21. Halaman Kategori (Admin)

p. Halaman Tambah Kategori (Admin)



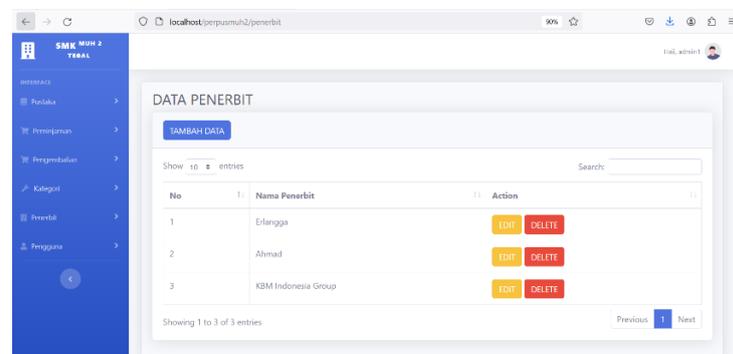
Gambar 22. Halaman Tambah Kategori (Admin)

q. Halaman Edit Kategori (Admin)



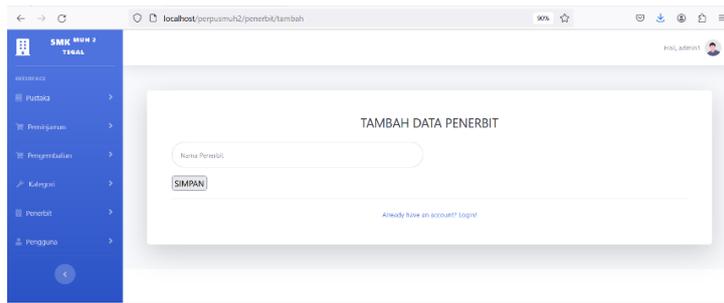
Gambar 23.. Halaman Edit Kategori (Admin)

r. Halaman Penerbit (Admin)



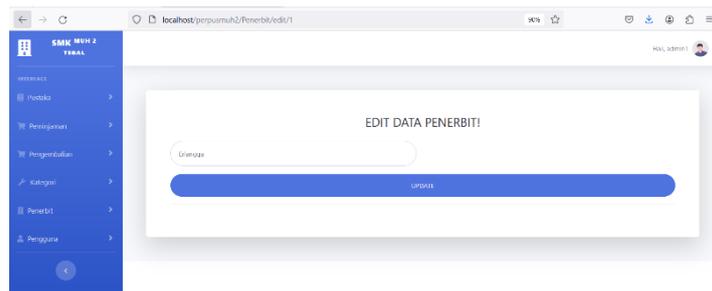
Gambar 24. Halaman Penerbit (Admin)

s. Halaman Tambah Penerbit (Admin)



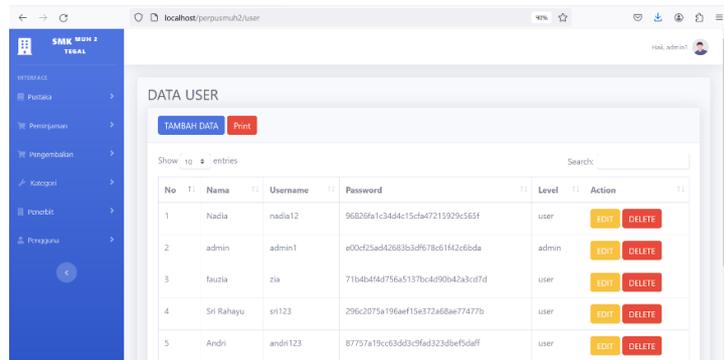
Gambar 25. Halaman Tambah Penerbit (Admin)

t. Halaman Edit Penerbit (Admin)



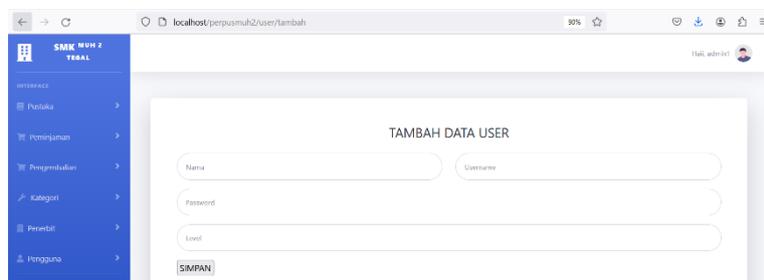
Gambar 26. Halaman Edit Penerbit (Admin)

u. Halaman Pengguna (Admin)



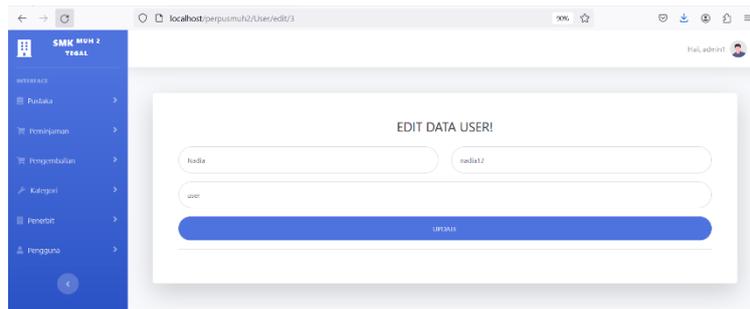
Gambar 27. Halaman Pengguna (Admin)

v. Halaman Tambah Pengguna (Admin)



Gambar 28. Halaman Tambah Pengguna (Admin)

w. Halaman Edit Pengguna (Admin)



Gambar 29. Halaman Edit Pengguna (Admin)

## SIMPULAN

Setelah menganalisis dan mempelajari permasalahan yang dihadapi, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem yang digunakan pada pelayanan perpustakaan SMK Muhammadiyah 2 Kota Tegal, masih menggunakan metode manual dengan media kertas atau buku terutama pada sistem pencatatan data buku, peminjaman dan pengembalian buku. Sehingga masih memungkinkan akan data hilang, rusak atau sobek.
2. Adanya penelitian ini untuk memecahkan masalah tersebut yaitu dengan membuat sistem agar dapat membantu memudahkan staff perpustakaan dalam memberikan pelayanan yang efektif dan efisien.
3. Sistem yang di buat dalam pelayanan perpustakaan tersebut yaitu aplikasi berbasis *website*, menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL dan framework Codeigniter.

## REFERENCES

- Feby Prasetya, A., & Lestari Dewi Putri, U. (2022). Perancangan Aplikasi Rental Mobil Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language). In DOI: ... (Vol. 1, Issue 1).
- Fitria Putri, S., Siptiana, D., & Akuntansi, K. (2019). PADA PT. BERDIKARI METAL ENGINEERING. In Dina Siptiana TEDC (Vol. 13, Issue 2).
- Hamni, M., & Sulindawaty. (2022). Analisis dan perancangan sistem informasi Perpustakaan sekolah. *Jurnal Teknik Informatika, Manajemen Dan Bisnis Digital*, 1, 1–6.
- Handayani, M., Mardiansyah, A. Z., & Jatradi. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan SMAN 1 BAYAN Berbasis Website Dengan PHP MYSQL. *Jurnal Begawe Teknologi Informasi (JBegaTI)*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.29303/jbegati.v2i1.138>
- Ma'Mur, M., Lia, Li., & Hafiz, A. (2019). Metode Extreme Programming Dalam Membangun Aplikasi Kos-Kosan Di Bandar Lampung Berbasis Web. *Jurnal Cendikia*, XVIII.
- Putera, A. R., & Ibrahim, M. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Buku Perpustakaan SMP Negeri 1 Madiun. *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology*, 1(2), 57. <https://doi.org/10.25273/doubleclick.v1i2.2025>
- Setiyani, L. (2021). Implementasi Cybersecurity pada Operasional Organisasi.