



## Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Menggunakan Metode Agile

Mila Nisti Oktarina<sup>1\*</sup>, Leon Andretti Abdillah<sup>2</sup>, Kiky Rizky Nova Wardani<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup> Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi,  
Universitas Bina Darma, Indonesia

Email: [milanistioktarina666@gmail.com](mailto:milanistioktarina666@gmail.com)<sup>1</sup>, [leon.abdillah@binadarma.ac.id](mailto:leon.abdillah@binadarma.ac.id)<sup>2</sup>,  
[kikyrizkynovawardani@binadarma.ac.id](mailto:kikyrizkynovawardani@binadarma.ac.id)<sup>3</sup>

Korespondensi penulis : [milanistioktarina666@gmail.com](mailto:milanistioktarina666@gmail.com)\*

**Abstract:** *This study aims to design and develop a website-based library information system using the Agile method at SMK Azzahro Palembang. The Agile approach was chosen because it allows for an iterative, flexible, and collaborative software development process between the development team and end users. This process prioritizes speed in completing each development stage and allows for continuous improvement based on user feedback. The developed information system includes several key features, such as book data management, library member data, loan and return transactions, and online book catalog searches. Through this system, library management activities become more structured, efficient, and well-documented. In addition, users—both students and teachers—can easily access book availability information without having to come directly to the library, thus improving time efficiency. The trial results show that this system significantly improves the work efficiency of library staff and user convenience in accessing information. This study also notes the important contribution of the Kampus Mengajar program, which supports the transfer of information technology knowledge to schools and encourages increased digital literacy among students and education personnel. With this information system, it is hoped that library management at SMK Azzahro will be more modern, transparent, and support the school's literacy culture in a sustainable manner. In addition to the practical benefits, the development of this library information system will also have a positive impact on improving digital competency for all elements of the school. Teachers and administrative staff who were previously unfamiliar with intensive digital system use will receive training and mentoring throughout the implementation process. This will result in improved information technology skills that can be applied not only to library management.*

**Keywords:** *Agile Method, Educational Technology, Library Information System, Library Management, Teaching Campus.*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi perpustakaan berbasis website menggunakan metode Agile di SMK Azzahro Palembang. Pendekatan Agile dipilih karena memungkinkan proses pengembangan perangkat lunak dilakukan secara iteratif, fleksibel, dan kolaboratif antara tim pengembang dan pengguna akhir. Proses ini memprioritaskan kecepatan dalam penyelesaian setiap tahapan pengembangan serta memungkinkan perbaikan berkelanjutan berdasarkan umpan balik pengguna. Sistem informasi yang dikembangkan mencakup beberapa fitur utama, seperti manajemen data buku, data anggota perpustakaan, transaksi peminjaman dan pengembalian, serta pencarian katalog buku secara online. Melalui sistem ini, aktivitas pengelolaan perpustakaan menjadi lebih terstruktur, efisien, dan terdokumentasi dengan baik. Selain itu, pengguna—baik siswa maupun guru—dapat dengan mudah mengakses informasi ketersediaan buku tanpa harus datang langsung ke perpustakaan, sehingga waktu menjadi lebih efektif. Hasil uji coba menunjukkan bahwa sistem ini secara signifikan meningkatkan efisiensi kerja petugas perpustakaan dan kenyamanan pengguna dalam mengakses informasi. Penelitian ini juga mencatat kontribusi penting dari program Kampus Mengajar yang mendukung transfer pengetahuan teknologi informasi ke sekolah-sekolah, serta mendorong peningkatan literasi digital di kalangan siswa dan tenaga kependidikan. Dengan sistem informasi ini, diharapkan pengelolaan perpustakaan di SMK Azzahro dapat berjalan lebih modern, transparan, dan mendukung budaya literasi sekolah secara berkelanjutan. Selain manfaat praktis yang dihasilkan, pengembangan sistem informasi perpustakaan ini juga memberikan dampak positif dalam peningkatan kompetensi digital bagi seluruh elemen sekolah. Guru dan staf administrasi yang sebelumnya belum terbiasa menggunakan sistem digital secara intensif, mendapatkan pelatihan dan pendampingan selama proses implementasi berlangsung. Hal ini berdampak pada peningkatan keterampilan teknologi informasi yang dapat diterapkan tidak hanya dalam pengelolaan perpustakaan.

**Kata kunci:** Kampus Mengajar, Metode Agile, Pengelolaan Perpustakaan, Sistem Informasi Perpustakaan, Teknologi Pendidikan.

## 1. PENDAHULUAN

Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) merupakan gagasan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan yang diluncurkan pada penghujung Januari 2020. Inisiatif ini dirancang untuk memberikan ruang kebebasan bagi mahasiswa dalam mengeksplorasi potensi diri. Mahasiswa diberi peluang untuk mengasah keterampilan secara langsung di lapangan. Kegiatan pendampingan dan pengembangan dilakukan di lembaga pendidikan yang telah ditentukan sebagai mitra program. MBKM mencakup berbagai program inovatif, termasuk Pertukaran Pelajar, Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB), KKN Tematik, Kampus Mengajar (KM), Proyek Kemanusiaan, Penelitian, Kegiatan Wirausaha, dan Studi/Proyek di Desa.

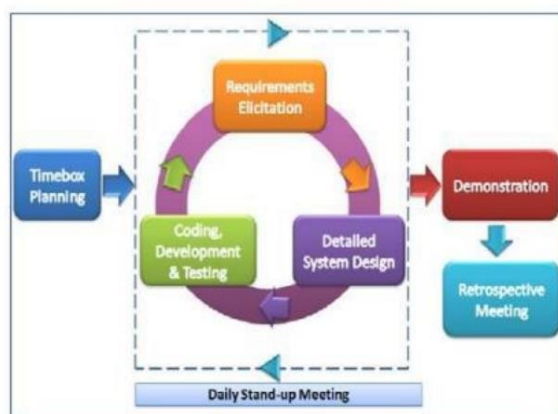
Kampus Mengajar juga menjadi salah satu inisiatif dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbud Ristek) yang berlandaskan semangat Merdeka Belajar. Program ini menjadi bagian integral dari Kampus Merdeka yang membuka peluang bagi mahasiswa untuk belajar di luar ruang kuliah formal. Melalui keterlibatan langsung di lingkungan sekolah, mahasiswa diasah untuk mengembangkan kreativitas, kepemimpinan, serta kecakapan sosial (Tinggi, D.J.P, 2020) Magang memiliki tujuan untuk meningkatkan pengalaman kerja sebelum memasuki dunia kerja yang sesungguhnya (Vikasari, 2018). Ada 3 hal penting yang menjadi focus kampus mengajar yaitu mengajar di kelas, meningkatkan literasi dan numerasi, serta melakukan kegiatan adaptasi teknologi (Rahmayanto, 2009). Kegiatan adaptasi teknologi bertujuan membantu sekolah menyesuaikan diri dengan kebutuhan siswi melalui pemanfaatan inovasi digital (Kasmiirm 2019). Salah satunya dengan menggunakan *tools* seperti Canva untuk mempermudah pekerjaan (Welling, 2008).

Laporan ini bertujuan merancang sistem informasi perpustakaan berbasis web untuk menyajikan data yang cepat dan akurat bagi anggota, petugas, dan kepala sekolah (Reymond, 2002). Sistem ini mempermudah pengelolaan koleksi, data anggota, dan aktivitas perpustakaan (Ramdani, 2024). Website berperan krusial sebagai media informasi, komunikasi, dan *e-learning* (Suryatiningsih, 2012). Dengan adanya website dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan mendukung perpustakaan sebagai pusat informasi dan pembelajaran (Sommerviler, 2011). Sistem pembelajaran pun dapat lebih efektif dan memangkas waktu operasional karena adanya bantuan website (Sari, 2024).

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Lokasi sekolah penugasan untuk kami mahasiswa kampus mengajar 8 di SMK AZZAHRO Palembang yang beralamat Jl. Kh. Azhari 12 ulu Lr. BBC No.39 RT.06. Terlaksana pada 9 September 2024- 31 Desember 2024, sasaran kegiatan ini adalah siswi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) kelas X yang dimana kami berkolaborasi dengan ibu Vivin Sumardi S.H. di mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital (SIMKODIG). Penelitian ini menerapkan metode *development agile* (Ambler, 2001) Tahapan seperti *timebox planning*, *demonstration*, dan *retrospective meeting* termasuk dalam metode tersebut. Menurut Ambler, Agile adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak berbasis iterasi yang menekankan kolaborasi tim, rilis bertahap, keterlibatan langsung pengguna, dan efisiensi proses untuk menghasilkan kode berkualitas tinggi (Setiyani, 2019).

Seiring perkembangan zaman yang serba teknologi saat ini website dapat membantu efisiensi pekerjaan melalui ruang teknologi yang mempermudah pekerjaan (Nugroho, 2018)



**Gambar 1.** Tahapan Metode Agile

Proses tahapan metode agile ini ada 3 yaitu *Planning*, *Demonstration* dan *Retrospective Meeting*.

### a. *Planning*

Pada tahap ini, tim dan pemangku kepentingan merumuskan tujuan, menyusun kebutuhan, serta menyusun rencana kerja beserta estimasi waktu dan sumber daya. Fitur-fitur utama juga diprioritaskan untuk dikembangkan (Hubber, 2013).

#### 1) *Requirements Elicitation*

*Requirements elicitation* adalah proses pengumpulan dan pemahaman kebutuhan pengguna yang diperlukan untuk pengembangan system.

#### 2) *Detailed System Design*

*Detailed System Design* adalah Setelah kebutuhan diidentifikasi, tahap desain sistem rinci dilakukan. Di sini, tim mengembangkan

arsitektur sistem dan desain teknis berdasarkan kebutuhan yang telah dikumpulkan (Grolinger, 2013)

### 3) *Coding Development*

*Coding Development* adalah tahap pengembangan kode adalah saat tim mulai menulis kode untuk fitur-fitur yang telah direncanakan.

#### b. *Demonstration*

Demonstrasi dilakukan setelah setiap timebox berakhir, di mana tim mempresentasikan fitur yang telah dikembangkan kepada pemangku kepentingan. Demonstrasi ini bertujuan untuk menunjukkan kemajuan yang telah dicapai dan mendapatkan umpan balik langsung dari pengguna mengenai fungsionalitas baru.

#### c. *Retrospective Meeting*

*Retrospective meeting* dilakukan usai demonstrasi untuk meninjau kinerja selama timebox. Tim membahas hal-hal yang efektif, kendala yang dihadapi, serta upaya perbaikan ke depan.

## Alat dan Bahan

### a. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

**Tabel 1.** Alat

Kategori	Nama	Keterangan
Hardware	Laptop	Perangkat utama untuk pengembangan
Software	Sublime	Text editor untuk pengembangan kode
Software	Chrome	Browser untuk menguji aplikasi Bahasa
Software	PHP	pemrograman yang digunakan
Software	MySQL	Database yang digunakan
Software	Laptop	Perangkat utama untuk pengembangan

### b. Bahan

Bahan-bahan penelitian ini mencakup:

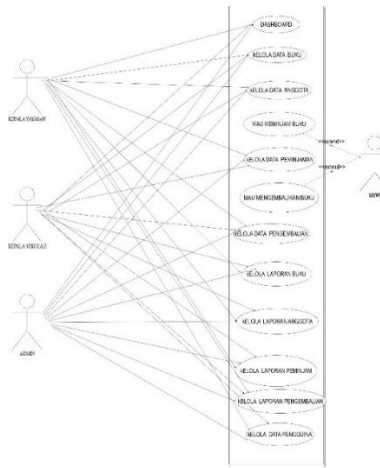
- Sumber-sumber beragam seperti buku referensi, jurnal ilmiah, dan publikasi terkait lainnya yang akan menjadi referensi dalam pembuatan laporan ini.
- Analisis data mengenai situs web perpustakaan dan panduan website perpustakaan yang telah ada.

## Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini bertujuan memperoleh informasi relevan guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Metode yang digunakan adalah wawancara sebagai teknik pengumpulan data primer, yakni data yang diperoleh secara langsung dari narasumber utama. Wawancara dilakukan dengan Ibu Vivin Sumardi, S.H., selaku operator sekolah sekaligus penanggung jawab perpustakaan, untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan perpustakaan yang masih bersifat manual.

## Use Case Diagram

Website perpustakaan ini memiliki 1 aktor yaitu admin yang bisa login lalu nanti akan tampil halaman dashboard lalu yang bisa admin lakukan yaitu Kelola data buku, data anggota, data peminjaman, data pengembalian, laporan buku, laporan anggota, laporan peminjam, laporan pengembalian, data pengguna.



**Gambar 1.** Use Case Diagram

## Activity Diagram

Adapun alur dalam website perpustakaan ini yaitu ke halaman login, dashboard, data buku, data anggota, data peminjaman, data pengembalian, laporan buku, laporan anggota, laporan peminjam, laporan pengembalian, data pengguna.



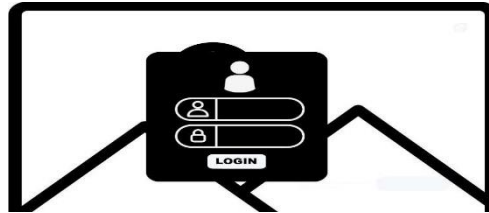
**Gambar 2.** Activity Diagram

## Rancangan

Rancangan ini mencakup fitur login, dashboard, pengelolaan data buku, anggota, peminjaman, pengembalian, hingga laporan.

### Rancangan Login

Login adalah akses utama admin ke sistem perpustakaan dengan autentikasi.

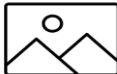



SMK AZZAHRO	
Dashboard	Tambah Data Transaksi
Data	Judul Buku
Data Peminjaman	Nama Anggota
Data Pengembalian	Tanggal Pinjam
Laporan	Tanggal Kembali
Data Pengguna	<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>

Gambar 3. Rancangan Login

### Rancangan Dashboard

Dashboard adalah pusat navigasi utama admin untuk mengakses seluruh fitur.

SMK AZZAHRO	
Dashboard	SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMK AZZAHRO PALEMBANG
Data	 
Data Peminjaman	
Data Pengembalian	
Laporan	
Data Pengguna	

Gambar 4. Rancangan Dashboard

### Rancangan Data Buku

Rancangan ini mengelola data buku untuk peminjaman dan laporan.

SMK AZZAHRO	
Dashboard	Tambah Data Buku
Data	Judul
Data Buku	Pengarang
Data Anggota	Penerbit
Data Peminjaman	Tahun Terbit
Data Pengembalian	ISBN
Laporan	Jumlah Buku
Data Pengguna	Lokasi
	<input type="button" value="Simpan"/>

Gambar 5. Rancangan Data Buku

### Rancangan Data Anggota

Rancangan ini mempermudah admin mengelola data anggota untuk peminjaman buku.

**Gambar 6.** Rancangan Data Anggota

### Rancangan Data Peminjaman

Fitur ini mencatat peminjaman buku, anggota, tanggal, dan laporan.

**Gambar 7.** Rancangan Data Peminjaman

### Rancangan Data Pengembalian

Rancangan ini mencatat pengembalian buku anggota untuk laporan.

NO	NIS	Nama Peminjaman	Judul Buku yg Dipinjam	Tanggal Peminjaman	Tanggal Pengembalian

**Gambar 8.** Rancangan Data Pengembalian

### Rancangan Laporan Buku

Rancangan ini membantu admin membuat dan menyimpan laporan buku.

SMK AZZAHRO	
Dashboard	<h3>Cetak Laporan Buku</h3> <p>Dari Tanggal <input type="text"/></p> <p>Sampai Tanggal <input type="text"/></p> <p><input type="button" value="Cetak"/> <input type="button" value="Cetak Semua"/></p>
Data	
Data Peminjaman	
Data Pengembalian	
Laporan	
↳ Laporan Buku	
↳ Laporan Anggota	
↳ Laporan Peminjam	
↳ Laporan Pengembalian	
Data Pengguna	

**Gambar 9.** Rancangan Laporan Buku

### Rancangan Laporan Anggota

Rancangan ini mencatat dan menghasilkan laporan statistik data anggota.

SMK AZZAHRO											
Dashboard	<h3>Data Admin</h3> <p><input type="button" value="Search"/></p> <table border="1"><thead><tr><th>NO</th><th>Username</th><th>Nama</th><th>Level</th><th>Aksi</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td><input type="button" value="Edit"/></td></tr></tbody></table> <p>Showing 1 to 1 of 1 entries</p> <p><input type="button" value="Previous"/> <input type="button" value="Next"/></p>	NO	Username	Nama	Level	Aksi					<input type="button" value="Edit"/>
NO		Username	Nama	Level	Aksi						
					<input type="button" value="Edit"/>						
Data											
Data Peminjaman											
Data Pengembalian											
Laporan											
Data Pengguna											

**Gambar 10.** Rancangan Laporan Anggota

### Rancangan Laporan Peminjam

Fitur ini menghasilkan laporan peminjaman anggota untuk administrasi lengkap.

SMK AZZAHRO	
Dashboard	<h3>Cetak Laporan Peminjam</h3> <p>Dari Tanggal <input type="text"/></p> <p>Sampai Tanggal <input type="text"/></p> <p><input type="button" value="Cetak"/> <input type="button" value="Cetak Semua"/></p>
Data	
Data Peminjaman	
Data Pengembalian	
Laporan	
↳ Laporan Buku	
↳ Laporan Anggota	
↳ Laporan Peminjam	
↳ Laporan Pengembalian	
Data Pengguna	

**Gambar 11.** Rancangan Laporan Peminjam

### Rancangan Laporan Pengembalian

Laporan pengembalian mencatat data buku untuk pemantauan dan administrasi.

SMK AZZAHRO	
Dashboard	<h3>Cetak Laporan Pengembalian</h3> <p>Dari Tanggal <input type="text"/></p> <p>Sampai Tanggal <input type="text"/></p> <p><input type="button" value="Cetak"/> <input type="button" value="Cetak Semua"/></p>
Data	
Data Peminjaman	
Data Pengembalian	
Laporan	
↳ Laporan Buku	
↳ Laporan Anggota	
↳ Laporan Peminjam	
↳ Laporan Pengembalian	
Data Pengguna	

**Gambar 12.** Rancangan Laporan Pengembalian

## Rancangan Data Pengguna

Rancangan ini mengelola data pengguna untuk menjaga keamanan sistem.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil Pengujian Black Box

Black Box Testing adalah metode pengujian yang menilai fungsionalitas perangkat lunak tanpa mempertimbangkan struktur internalnya. Tujuannya adalah untuk mendeteksi kesalahan fungsi, antarmuka, struktur data, formasi, inisialisasi, dan terminasi. [16].

**Tabel 2.** Hasil Pengujian Black Box

No	Modul	Skenario Uji	Hasil yang Diharap kan	Hasil
1.	Form Login	Login, masukkan username, password, lalu klik login	Halaman login tampil, berhasil maka tampil dashboard, jika gagal ada pemberitahuan	Pengujian Berhasil
2.	Form Tambah Data	Klik button tambah, input data buku lalu simpan	Data masuk ke form buku perpustakaan SMK AZZAHRO Palembang	Pengujian Berhasil
3.	Form Ubah Data Buku	Klik ubah, untuk melakukan perubahan data buku	Klik pensil, edit data, berhasil, data akan berubah	Pengujian Berhasil
4.	Form Hapus Data Buku	Klik hapus, untuk menghapus data buku	Klik kotak sampah, konfirmasi hapus, oke, data terhapus	Pengujian Berhasil
5.	Form Tambah Data Anggota	Klik tambah, masukan data anggota yang akan disimpan	Data masuk ke form anggota perpustakaan SMK AZZAHRO Palembang.	Pengujian Berhasil
6.	Form Ubah Anggota	Klik Ubah, untuk melakukan perubahan data anggota	Klik pensil, edit data, berhasil, data berhasil diubah	Pengujian Berhasil
7.	Form Hapus Anggota	Klik tombol hapus untuk menghapus data	Klik kotak sampah, konfirmasi hapus, oke, data terhapus	Pengujian Berhasil
8.	Form Tambah Data Peminjaman	Klik tombol tambah, masukkan data peminjam untuk disimpan	Data masuk ke form transaksi peminjaman setelah berhasil diinput	Pengujian Berhasil
9.	Form Reset Data Peminjaman	Klik tombol reset untuk memperbaiki data yang salah memasukan data peminjaman	Jika berhasil, data di setiap kolom akan otomatis terhapus	Pengujian Berhasil
10.	Form Kembalikan Buku	Klik tombol kembalikan buku untuk buku yang dipinjam	Jika berhasil, akan muncul notif buku berhasil dikembalikan	Pengujian Berhasil
11.	Form Perpanjang	Klik tombol perpanjang, untuk perpanjang waktu peminjaman buku	Jika berhasil, akan muncul notif perpanjangan berhasil	Pengujian Berhasil
12.	Form Cetak Laporan Buku	Klik tombol cetak, untuk mencetak data buku	Jika berhasil laporan data buku bisa di cetak	Pengujian Berhasil
13.	Form Cetak Laporan Anggota	Klik tombol cetak, untuk mencetak data buku	Jika berhasil laporan data peminjam bisa di cetak	Pengujian Berhasil

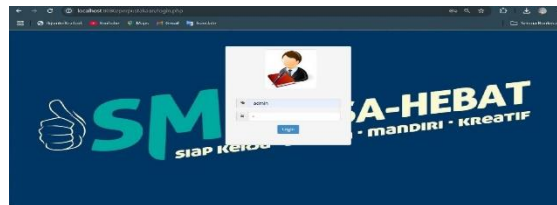
14.	Form Cetak Laporan Peminjam	Klik tombol cetak, untuk mencetak data peminjam	Jika berhasil laporan data peminjam bisa di cetak	Pengujian Berhasil
15.	Form Cetak Laporan Pengembalian	Klik tombol cetak, untuk mencetak data pengembalian	Jika berhasil laporan data pengembalian bisa di cetak	Pengujian Berhasil
16.	Form Data Admin Ubah	Klik tombol ubah, untuk melakukan perubahan data admin	Klik pensil, edit data, berhasil, data berhasil diubah	Pengujian Berhasil

Sumber : (Setiyani, 2019)

## Pembahasan

### 1) Halaman Login

Halaman awal dashboard perpustakaan, login hanya untuk admin.



Gambar 14. Halaman Login

### 2) Halaman Dashboard

Bagian ini menampilkan fitur data, peminjam, pengembalian, laporan, pengguna



Gambar 15. Halaman Dashboard

### 3) Halaman Data Buku

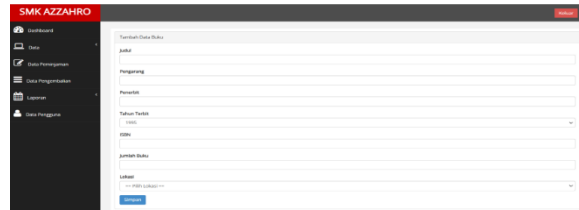
Bagian ini menampilkan tabel hasil input dengan Tambah Data.

No	Judul	Pengarang	Penerbit	Tahun	ISBN	Jumlah	Status	Aksi
1	Buku Matematika	Harahap	Belajar	2008	123456	4	Ada	[Edit] [Hapus]
2	matematika	Ali	ITM	1993	123456	10	Ada	[Edit] [Hapus]
3	belajar fisika	Ali	Belajar	2007	345678	10	Ada	[Edit] [Hapus]
4	belajar kimia	Ali	Belajar	2007	123456	10	Ada	[Edit] [Hapus]
5	Algoritma Pemrograman	Wahid Anwar	Belajar	2013	234567	5	Ada	[Edit] [Hapus]
6	Algoritma	Ali	Belajar	2010	34567	4	Ada	[Edit] [Hapus]
7	Algoritma Pemrograman	Ali	Belajar	2010	12345	4	Ada	[Edit] [Hapus]

Gambar 16. Halaman Data Buku

4) Halaman Menambahkan Data Buku

Bagian ini untuk input data di form tersedia.



**Gambar 17.** Halaman Menambahkan Data Buku

5) Halaman Data Anggota

Bagian ini berisi tabel hasil input dari Tambah Data

No	NIS	Nama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Status	Aksi
1	9901730	ahdi	Marau-kantoe	1999-10-21	Laki-laki	K. BOSKA	[Edit] [Hapus]
2	9901730	ahdi	Marau-kantoe	2000-12-07	Wanita		[Edit] [Hapus]
3	9901730	Hyan-Indah	panam	1999-12-09	Laki-laki		[Edit] [Hapus]
4	9901730	putri	putri-putri	2001-01-10	Wanita		[Edit] [Hapus]
5	9901731	agung-saputra	sergun	2000-11-09	Laki-laki		[Edit] [Hapus]
6	9901732	ahli	pele-makmur	1998-05-25	Laki-laki		[Edit] [Hapus]
7	9901732	ahli-kawanta	pan	2000-12-07	Laki-laki		[Edit] [Hapus]

**Gambar 18.** Halaman Data Anggota

6) Halaman Menambahkan Data Anggota

Bagian ini untuk input data siswa peminjam buku.

**Gambar 19.** Halaman Menambahkan Data Anggota

7) Halaman Data Peminjaman

Bagian ini untuk input data siswa peminjam melalui Tambah Data Peminjaman. Data akan tampil di tabel, lalu kosong saat dikembalikan..

**Gambar 20.** Halaman Data Peminjaman

8) Halaman Menambahkan Data Peminjaman

Bagian ini bisa memilih judul buku, nama anggota, tanggal pinjam, dan pengembalian.



Gambar 21. Halaman Menambahkan Data Peminjaman

9) Halaman Data Pengembalian

Bagian ini menampilkan tabel data siswa yang mengembalikan buku.

No	NIS	Nama Peminjam	Judul Buku yg Dipinjam	Tanggal Peminjaman	Tanggal pengembalian
1	9992131	agung saputra	bahasa inggris	09-02-2022	2022-02-09 07:22:23
2	9992136	eddi	matematika	01-02-2022	2022-02-10 15:57:54
3	9992130	eddi	teknik komputer	08-02-2022	2022-02-10 15:57:54
4	9999132	eddi	bahasa inggris	10-02-2022	2022-08-01 08:22:49
5	0		Bahasa Indonesia	02-08-2023	2023-08-02 11:40:57
6	2356896	berli	Bahasa Indonesia	01-02-2022	2023-08-02 12:15:53
7	9992137	puhri	dasar jaringan	01-02-2022	2023-08-12 14:22:19
8	9992131	agung saputra	matematika	09-02-2022	2023-08-12 14:22:19
9	9277137	eddi kuswanto	dasar jaringan	02-08-2023	2023-08-12 14:20:17
10	9992131	agung saputra	dasar jaringan	10-02-2022	2023-08-12 14:22:19

Gambar 22. Halaman Data Pengembalian

10) Halaman Laporan Buku

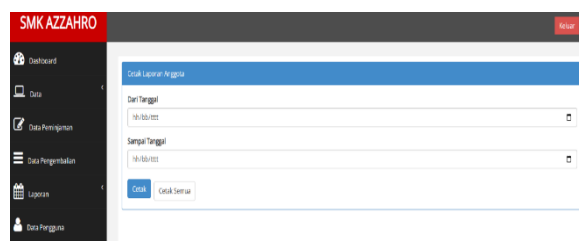
Bagian ini untuk mencetak dan menyimpan data buku yang diinput.



Gambar 23. Halaman Laporan Buku

11) Halaman Laporan Anggota

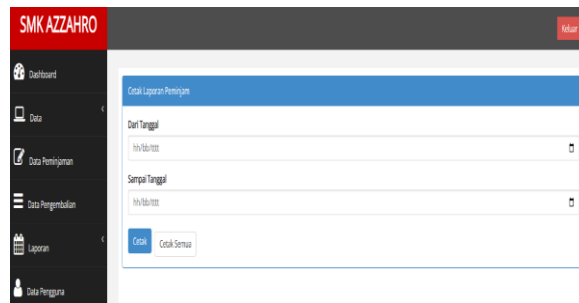
Bagian ini untuk mencetak dan menyimpan data anggota yang diinput.



Gambar 24. Halaman Laporan Anggota

12) Halaman Laporan Peminjam

Bagian ini untuk mencetak dan menyimpan data peminjam yang diinput.



**Gambar 25.** Halaman Laporan Peminjam

### 13) Halaman Laporan Pengembalian

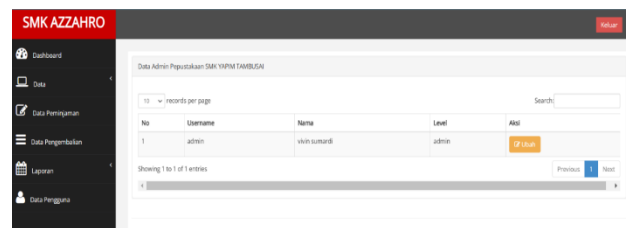
Bagian ini untuk mencetak dan menyimpan data pengembalian yang ada.



**Gambar 26.** Halaman Laporan Pengembalian

### 14) Halaman Data Pengguna

Bagian ini untuk mengedit *username* dan nama di tampilan login.



**Gambar 27.** Halaman Data Pengguna

## 4. KESIMPULAN

Dengan dibuatnya laporan ini menunjukkan pentingnya penerapan aplikasi di SMK Azzahro Palembang untuk mengatasi tantangan operasional yang muncul dari sistem manual yang digunakan sebelumnya. Pengembangan menggunakan metode Agile telah berhasil menghasilkan platform yang efektif, efisien, dan ramah pengguna. Hal ini tidak hanya meningkatkan pengelolaan perpustakaan, seperti pencarian buku, tetapi juga memberikan manfaat jangka panjang dalam mempermudah proses pengambilan keputusan berdasarkan data. Program Kampus Mengajar juga telah memberikan kontribusi signifikan dalam mendorong adopsi teknologi di lingkungan sekolah

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ambler, S. W. (2001-2008). An introduction to agile modeling. Agile Modeling. <http://www.agilemodeling.com/essays/introductionToAM.html>
- Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. (2020). Buku panduan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Grolinger, M., Hayes, K., & Capretz, D. M. A. M. (2013). Cloud computing: Concepts, technology & architecture. Springer.
- Hoffer, J. A., Prescott, M. B., & McFadden, F. G. (2013). Modern database management. Pearson.
- Kasmirin, A. R. (2019). Perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web (Studi kasus SMAN 1 Penengahan) [Skripsi, Universitas].
- McLeod, R., & Schell, G. (2002). Sistem informasi manajemen. PT Indeks.
- Nugroho, B. (2018). Latihan membuat aplikasi web PHP dan MySQL dengan Dreamweaver MX (6, 7, 2004) dan 8. Gava Media.
- Rahmanto, Y., Alita, D., Putra, A. D., Permata, P., & Suaidah, S. (2022). Penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis web pada SMK Nurul Huda Pringsewu. *Jurnal Social Science and Technology Community Service*, 3(2), 151. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2009>
- Ramdany, S. (2024). Penerapan UML class diagram dalam perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web. *Jurnal Industrial Engineering and System*, 5(1). <https://doi.org/10.31599/2e9afp31>
- Sari, R. K., Muthia, D. A., & Putri, D. A. (2024). Perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web. *TEKNIKA: Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 18(2), 443-454.
- Setiyani, L. (2019). Pengujian sistem informasi inventory pada perusahaan distributor farmasi menggunakan metode black box testing. *Techno Xplore: Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi*, 1, 20-27. <https://doi.org/10.36805/technoxplore.v4i1.539>
- Setiyani, L. (2019). Pengujian sistem informasi inventory pada perusahaan distributor farmasi menggunakan metode black box testing. *Techno Xplore: Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi*, 4, 27. <https://doi.org/10.36805/technoxplore.v4i1.539>
- Sommerville, I. (2011). Software engineering (Rekayasa perangkat lunak). Erlangga.
- Suryatiningsih. (2012). Pengenalan XAMPP untuk pengembangan web. Bandung Informatika.
- Vikasari, C. (2018). Industrial internship information system testing with the blackbox testing boundary value analysis method. *Jurnal Teknologi Informasi*, 7, 44-51. <https://doi.org/10.35706/syji.v7i1.1291>
- Welling, L., & Thompson, L. (2008). PHP and MySQL for dynamic web sites: Visual QuickPro guide. Peachpit Press.