

## Pelatihan Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMK Immanuel

Hendry<sup>1</sup>, Tanda Selamat<sup>1</sup>, Jimmy<sup>2</sup>, Tiarma Simanihuruk<sup>2</sup>, Waisen<sup>2</sup>, Yeni Risyani<sup>2</sup>, Yuliana<sup>3</sup>, Sugianto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas IBBI

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas IBBI

<sup>3</sup>Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas IBBI

e-mail: hendryibbi@gmail.com, tandaselamat@gmail.com, jim8470@gmail.com,  
tiarma.simanihuruk@gmail.com, white\_sen@yahoo.com, ms\_yenir@yahoo.com,  
yulianaibbi@gmail.com, sugiantoshi@gmail.com

### Abstrak

Sistem informasi perpustakaan berbasis web pada sekolah sangat dibutuhkan sehingga dapat memudahkan siswa di dalam melihat koleksi buku yang ada di perpustakaan dan memudahkan untuk melakukan peminjaman. Adanya sistem informasi perpustakaan berbasis web ini dapat meningkatkan minat membaca di kalangan siswa karena adanya kemudahan di dalam meminjam buku. Pelatihan pembuatan sistem informasi perpustakaan berbasis web ini sangat diperlukan oleh siswa SMK Immanuel sehingga mereka dapat merancang sistem informasi perpustakaan berbasis web pada SMK Immanuel. Kegiatan PKM ini dilakukan untuk meningkatkan kemampuan siswa SMK Immanuel sehingga dapat merancang suatu sistem informasi perpustakaan berbasis web.

Kata Kunci: Sistem Informasi Pemesanan, Web, Peminjaman

### 1. PENDAHULUAN

*Internet* adalah jaringan komputer yang berhubungan satu sama lain melalui media komunikasi, seperti kabel telepon, serat optik, satelit maupun gelombang frekuensi. Jaringan komputer tersebut dapat berukuran kecil seperti LAN (*Local Area Network*) dan juga berukuran besar seperti internet. Internet adalah jaringan global yang menghubungkan komputer-komputer seluruh dunia, dengan internet sebuah komputer bisa mengakses data yang terdapat pada komputer lain di benua yang berbeda.

*Website* adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink*, yang memudahkan pengguna internet melakukan penelusuran informasi di internet. Informasi dapat disajikan dengan menggunakan banyak media seperti teks, gambar, animasi, suara, maupun film. *Website* adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau *subdomain* tempatnya berada di dalam *World Wide Web (WWW)* pada *internet*.

Perpustakaan adalah tempat untuk belajar, mencari dan mengembangkan informasi ataupun lembaga pendidikan, dan juga sebagai sarana edukatif dalam pendidikan yang dikelola sedemikian rupa. Perpustakaan berisi kumpulan buku baik yang dalam bentuk cetak ataupun buku digital yang dapat diakses dengan jaringan komputer. Perpustakaan adalah menyediakan sarana atau tempat untuk mengumpulkan suatu sumber informasi untuk dikoleksi Sebagai sarana dan wahana untuk melestarikan hasil budaya manusia melalui aktivitas pemeliharaan. Perpustakaan adalah suatu tempat yang di dalamnya terdapat sebuah kegiatan penghimpunan, pengelolaan, dan penyebarluasan (pelayanan) segala macam informasi, baik secara tercetak maupun terekam dalam berbagai media atau buku, surat kabar, film, kaset, *tape recoder*, video, komputer, dan lain-lain.

Sistem informasi adalah suatu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen pengambilan keputusan/kebijakan dan menjalankan operasional dari kombinasi orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi. Sistem informasi adalah suatu sistem yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sistem informasi perpustakaan berbasis web pada sekolah sangat dibutuhkan sehingga dapat memudahkan siswa di dalam melihat koleksi buku yang ada di perpustakaan dan memudahkan untuk melakukan peminjaman. Adanya sistem informasi pemesanan berbasis web ini dapat meningkatkan minat membaca di kalangan siswa karena adanya kemudahan di dalam meminjam buku.

## 2. METODE PENGABDIAN

### 2.1 Tempat dan waktu

Program PKM ini akan dilaksanakan pada SMK Immanuel Medan pada tanggal 27 Februari 2025 secara daring via *Zoom*.

### 2.2 Tahapan Pengembangan Sistem

Adapun tahapan pengembangan sistem adalah sebagai berikut.

#### a. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisa Kebutuhan dari pengumpulan data yang intensif untuk menspesifikasikan di dalam kebutuhan perangkat lunak agar dipahami oleh kebutuhan oleh user.

#### b. Pembuatan Desain

Pembuatan desain adalah proses multi yang berfokus di dalam mendesain di dalam pembuatan perangkat lunak struktur dari, arsitektur, representasi antarmuka, di dalam pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke prepresentasi desain agar dapat di implementasi menjadi program pada tahap selanjutnya.

#### c. Implementasi kode program(coding)

Desain harus di translasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada desain.

#### d. Testing (Pengujian)

Fokus pada perangkat lunak secara dari segi fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang di inginkan.

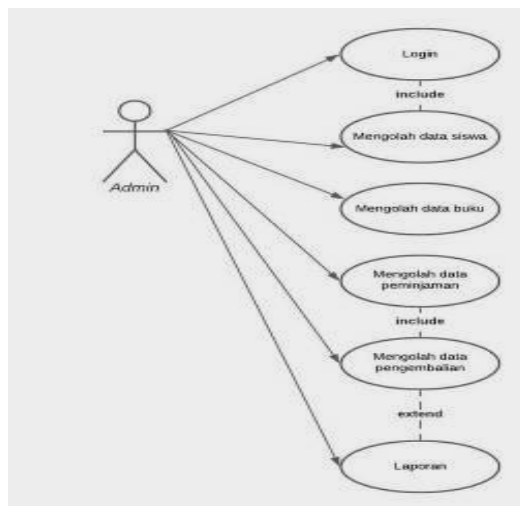
#### e. Perawatan

Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang terjadi pada tahap selanjutnya. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit sistem, dan peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Fitur pada Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web

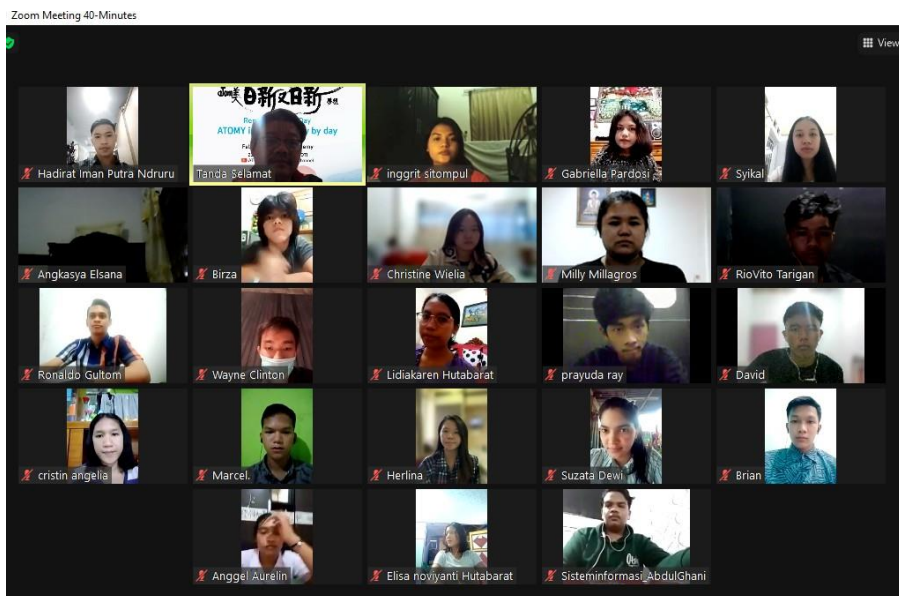
Adapun fitur pada sistem informasi perpustakaan berbasis web yang dirancang dapat dilihat pada *Use Case Diagram* pada Gambar 1.



Gambar 1. Fitur Pada Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web

### 3.2. Kegiatan PKM

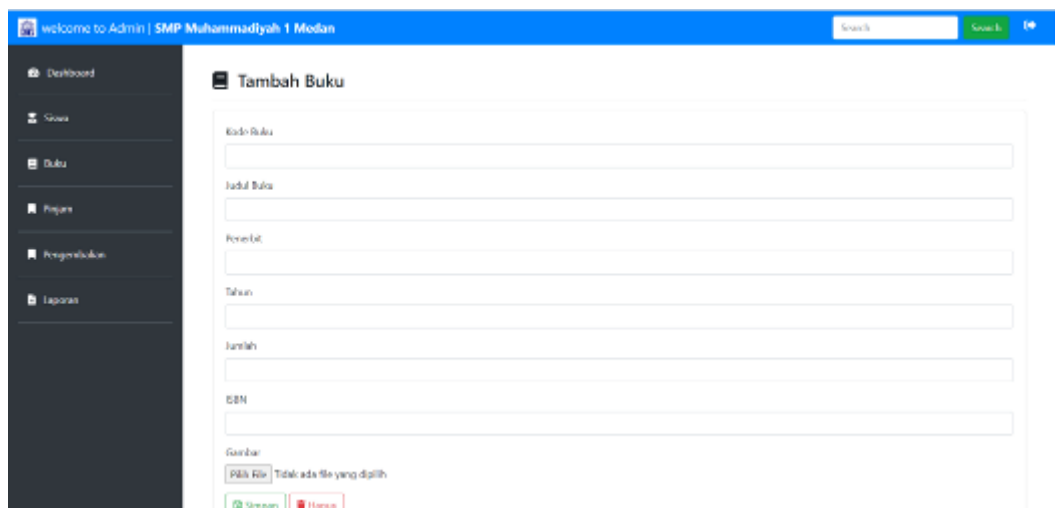
Pelaksanaan Kegiatan PKM dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan PKM

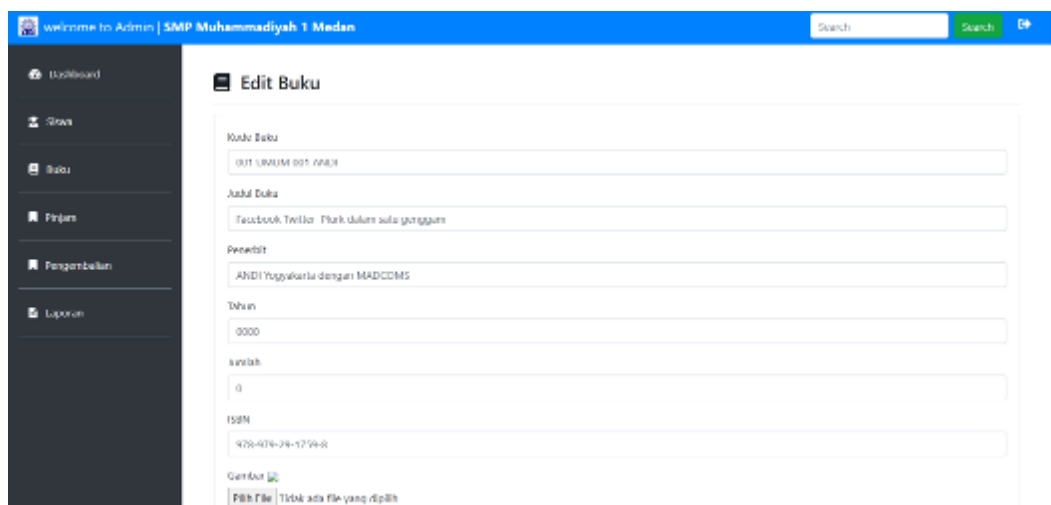
Adapun gambaran materi yang disampaikan pada kegiatan PKM adalah sebagai berikut.

1. Halaman Buku. Pada halaman buku terdapat data tabel buku dari seluruh buku yang ada di dalam perpustakaan SMP Muhammadiyah 1 Medan.



Gambar 3. Tampilan Halaman Tambah Buku

2. Halaman pengolahan data buku. Gambar berikut merupakan halaman pengolahan data buku yaitu tambah buku yang dimana berisi kode buku, judul buku, penerbit dan lain sebagainya.



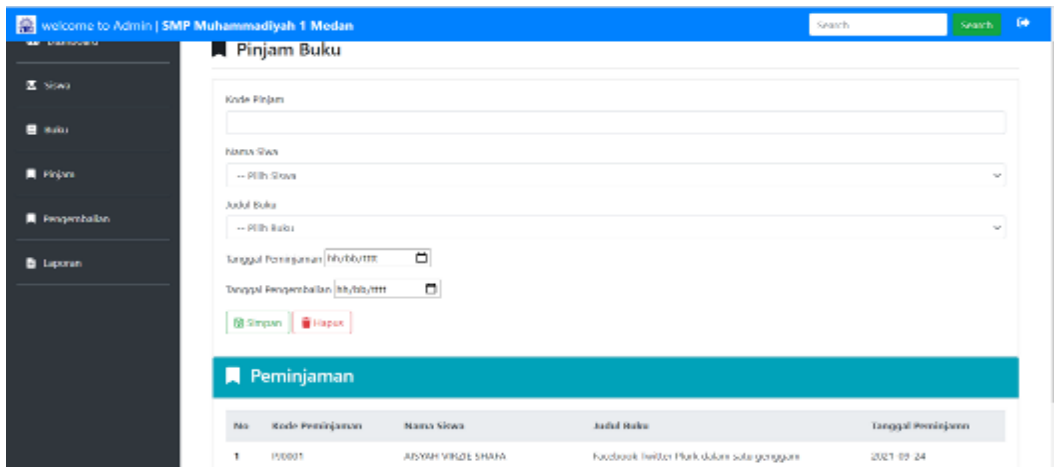
Gambar 4. Tampilan Halaman Ubah Buku

- Halaman Edit Buku. Pada halaman edit buku admin dapat mengubah data buku yang dimana terdapat kesalahan data buku seperti judul buku, kode buku, penerbit, gambar buku dan lain sebagainya.



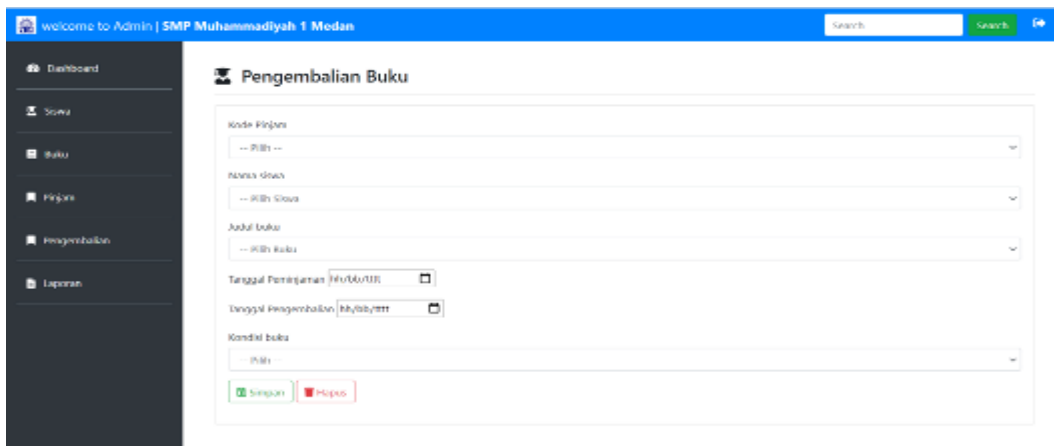
Gambar 5. Tampilan Halaman Detail Buku

- Halaman detail buku. Pada halaman detail buku berisi tentang informasi singkat tentang buku yang dipilih, dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Halaman Peminjaman Buku

- Halaman peminjaman buku. Pada halaman peminjaman buku terdapat form peminjaman buku yang dimana admin akan menginput peminjaman buku yang akan di pinjam oleh siswa dan data tersebut akan masuk kedalam database dan akan di tampilkan ke dalam tabel peminjaman.



Gambar 7. Tampilan Pengembalian Buku

#### 4. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diperoleh setelah pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut:

- SMK Immanuel memahami perlunya Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web bagi sekolah sebagai upaya untuk memberikan kemudahan bagi siswa yang ingin melihat koleksi buku dan melakukan peminjaman buku serta mempermudah pengembalian buku.
- Kegiatan PKM ini terlaksana dengan baik. Hal ini ditunjukkan dengan tingginya animo peserta selama berlangsungnya kegiatan PKM.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Seluruh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Kepala SMK Immanuel atas dukungannya terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sehingga dapat dilaksanakan dengan baik

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hidayatullah, & Kawistara. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja. *Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja, 2*.
- [2] Solichin, A. (2016). *Pemrograman Web Dengan Php Dan Mysql*. Jakarta: Budi Luhur.
- [3] Suprihatin, S. M. (2021). *Basis Data Smk/Mak Kelas Xi*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- [4] Sutabri, T. (2016). *Sistem Informasi Manajemen (Edisi Revisi)*. Yogyakarta: Andi.