

Sistem Informasi dan Pelayanan Buku SMAN 23 Bandung Berbasis Website

Uung Ungkawa¹, Lisa Kristiana², Maleakhi E³, M.Aldi R⁴, M.Avilla R⁵, Marsa A⁶

^{1,2,3,4,5,6} Program Studi Informatika, Institut Teknologi Nasional, Kota Bandung, Indonesia

Email: uung@itenas.ac.id¹, lisa@itenas.ac.id², info2astrid@mhs.itenas.ac.id³,
muhammadaldi.rizquallah@mhs.itenas.ac.id⁴, avillarafi45@mhs.itenas.ac.id⁵,
marsaalnisa776@mhs.itenas.ac.id⁶

Received 20 April 2023 | Revised 1 Mei 2023 | Accepted 9 Mei 2023

ABSTRAK

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk mendesain Sistem Informasi dan Pelayanan Buku SMAN 23 Bandung Berbasis Website agar dapat membantu dan mempermudah proses pelayanan peminjaman dan pengembalian buku, dan menyimpan lalu menampilkan hasil literasi siswa ke dalam sebuah website yang mudah diakses bagi siswa maupun pihak SMAN 23 Bandung. Tahapan yang dilakukan adalah analisis kebutuhan mitra, perancangan sisten, pengenalan dan pelatihan sistem, serta evaluasi dari sistem yang dibangun. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa situs perpustakaan SMAN 23 Bandung yang telah dibangun dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini mempermudah pelayanan perpustakaan SMAN 23 Bandung, namun dari hasil evaluasi ada beberapa hal yang harus diperbaiki.

Kata kunci: Sistem Informasi, Website, Perpustakaan

ABSTRACT

The Community Service Activity (PkM) aims to design an Information System and Book Service for SMAN 23 Bandung based on a website to assist and streamline the processes of book borrowing and return services. It also aims to store and display the literacy results of students on a website that is easily accessible to both students and SMAN 23 Bandung staff. The stages involved in this project include analyzing the needs of the partner, system design, system introduction and training, as well as evaluating the constructed system. The evaluation results indicate that the library website of SMAN 23 Bandung, built as part of this Community Service Activity, has facilitated the library services at SMAN 23 Bandung. However, the evaluation highlights some areas that need improvement.

Keywords: Information System, Website, Library

1. PENDAHULUAN

Perpustakaan adalah kumpulan buku, dan mungkin bahan serta media lainnya, yang dapat diakses untuk digunakan oleh anggotanya dan lembaga terkait [1]. Perpustakaan merupakan tempat yang menyediakan berbagai referensi dan koleksi sumber informasi sebagai pusat rujukan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi mahasiswa, peneliti, maupun kaum akademisi [2]. Jadi perpustakaan merupakan sumber daya bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pada gilirannya akan memajukan suatu bangsa.

Pengembangan dan pemberdayaan perpustakaan merupakan salah satu usaha yang tepat dalam rangka memperbaiki mutu pendidikan sebagai ujung tombak kemajuan bangsa dan juga dapat mengantarkan masyarakat ke arah masyarakat modern yang berperadaban [3]. Namun di balik itu, di era digital sekarang ini digitalisasi sumber daya di perpustakaan juga dituntut untuk dapat mengikuti perkembangan supaya tidak tertinggal dan sesuai kebutuhan dan tuntutan penggunaannya. Seperti juga perpustakaan tradisional, perpustakaan digital juga harus dapat menyajikan informasi tentang perpustakaan dengan baik. Dengan kata lain, perpustakaan dengan pustakawan di dalamnya, dituntut mampu menyajikan informasi bagi semua pengguna perpustakaan secara mudah, cepat, dan murah. Salah satu jalan yang bisa dilakukan yaitu pemanfaatan teknologi informasi untuk membuat perpustakaan digital sesuai kebutuhan sesuai tuntutan modern. Dalam program pengabdian masyarakat ini dilakukan sebuah modernisasi suatu perpustakaan yang sangat berperan penting sebagai jembatan menuju penguasaan ilmu pengetahuan, dan juga menjadi jantung bagi aktifitas dibidang akademik, karena dengan adanya perpustakaan bisa memperoleh data atau informasi yang digunakan sebagai dasar pengembangan ilmu pengetahuan [4]. Untuk memperbaiki kondisi tersebut, perpustakaan harus bisa menjadi sarana yang aktif sebagai tempat menambah ilmu pengetahuan.

Antarmuka perpustakaan digital menjadi jembatan yang menghubungkan kebutuhan informasi pemakai dengan sumber – sumber dan layanan yang ada di perpustakaan. Seperti halnya dengan perpustakaan tradisional, setiap pemakai akan melihat perpustakaan digital sesuai dengan persepsi dan kebutuhan masing-masing, dalam suatu digitalisasi proses peminjaman buku yang dibutuhkan. Dengan digitalisasi perpustakaan diharapkan mampu mengatasi adanya redundansi data, dan proses pembukuan yang lebih efisien dengan kebutuhan waktu yang relatif lebih cepat. Dengan demikian, perpustakaan digital dapat membantu dan mempermudah proses pembukuan bagi pengawai perpustakaan, dan mempermudah pengguna meminjam buku [5].

Jika kita mendengar kata perpustakaan, sebagian besar orang langsung terbayang rak-rak buku yang tersusun dengan rapi, kenyamanan membaca menjadi impian pelanggan perpustakaan sebagai seorang konsumen.

Sebagai sebuah sekolah yang memiliki banyak murid, SMAN 23 Bandung menyediakan fasilitas perpustakaan. Kondisi yang ada sekarang adalah perpustakaan tersebut belum difasilitasi sebuah sistem yang mampu melakukan proses peminjaman buku secara digital melalui sebuah website. Selama ini peminjaman buku dilakukan secara konvensional atau ditulis tangan. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk mendesain Sistem Informasi dan Pelayanan Buku SMAN 23 Bandung Berbasis Website agar dapat membantu dan mempermudah proses pelayanan peminjaman dan pengembalian buku, dan menyimpan lalu menampilkan hasil literasi siswa ke dalam sebuah website yang mudah diakses bagi siswa maupun pihak SMAN 23 Bandung.

2. METODE PELAKSANAAN

Tahapan pelaksanaan PkM ini mencakup analisis kebutuhan mitra, perancangan sistem, pengenalan dan pelatihan sistem, serta evaluasi dari sistem yang dibangun.

2.1 Analisa Kebutuhan Mitra

Pembangunan sistem berbasis website untuk SMAN 23 Bandung ini diawali dengan kebutuhan sekolah yang diawali dengan dilaksanakannya pertemuan dengan pihak sekolah, yaitu Ibu Indriana Mulyanti, S.Pd seperti yang diperlihatkan pada Gambar 1.



Gambar 1 Diskusi pengajuan kerja sama mitra dan kebutuhan sistem

Melalui hasil diskusi yang dilakukan, terdapat beberapa hal yang diungkapkan oleh pihak sekolah mengenai kebutuhan dan apa saja yang diinginkan dari adanya sistem yang akan dibangun melalui sebuah situs website ini. Hasil diskusi dapat dilihat pada **Tabel 1**.

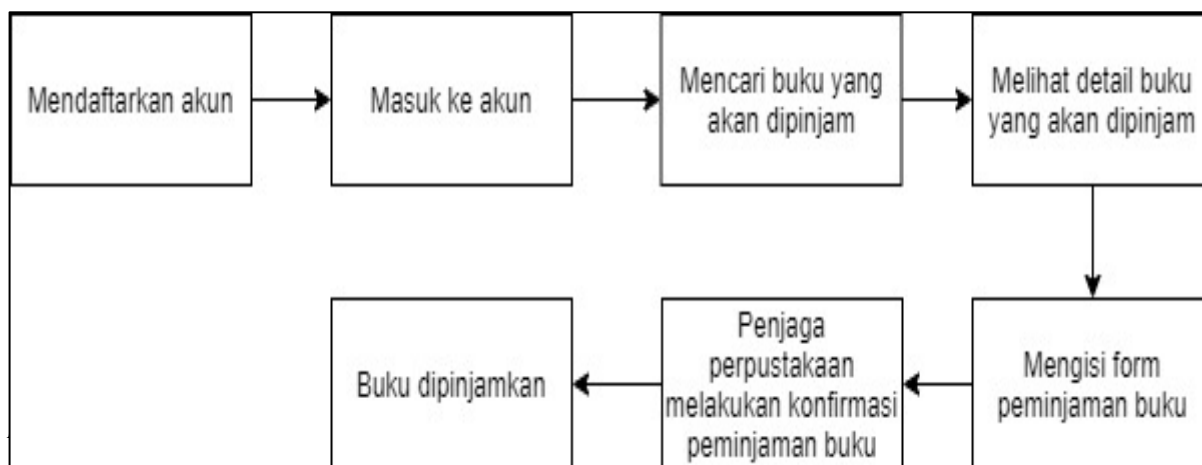
Tabel 1. Kebutuhan Mitra

Permasalahan	Hasil Diskusi / Solusi
Pencarian buku yang cukup sulit, karena pembukuan dilakukan secara manual.	Dibuatkan sebuah <i>database</i> yang akan diintegrasikan kepada sistem berbasis website untuk memudahkan pencarian buku.
Pengisian <i>form</i> peminjaman buku yang terhambat karena adanya redundansi data atas peminjaman buku yang terjadi.	Dibuatkan sebuah <i>form</i> peminjaman yang terintegrasi pada <i>database</i> , sehingga diharapkan mengatasi adanya permasalahan redundansi data.
Hasil literasi siswa atas buku yang dipinjam, tidak memiliki wadah atau penyimpanan yang kurang baik.	Menciptakan sebuah hasil literasi pada siswa yang telah minjem sebuah buku atau beberapa buku, sehingga dapat dibaca oleh orang atau siswa lainnya.

2.2 Perancangan Sistem

Sistem perpustakaan SMAN 23 Bandung ini dibangun melalui sebuah website dengan menggunakan *php native* yang terdiri dari perancangan *front – end* dan *back – end*. Perancangan yang dilakukan pada bagian *front – end* ini meliputi pada sisi *user* maupun *admin* yang terdiri dari tata letak halaman web, menu, *slider*, *footer*, dan sebagainya. Sedangkan pada perancangan *back – end* dari sistem mencakup dari perancangan basis data yang digunakan, dan sub – sistem pengolah basis data pada masing – masing perintah yang dilakukan dengan *php*. Menurut penelitian [6], *php* itu sendiri merupakan suatu bahasa *scripting server – side* yang digunakan dalam mengembangkan situs web statis atau situs web dinamis. *Php* terdiri dari beberapa *script* sekumpulan instruksi pemograman yang ditafsirkan pada saat *runtime*. Perancangan sistem yang dilakukan pada sistem perpustakaan SMAN 23 Bandung ini dibangun melalui sebuah *block diagram*. *Block diagram* merupakan suatu bentuk diagram proses sistem yang digunakan

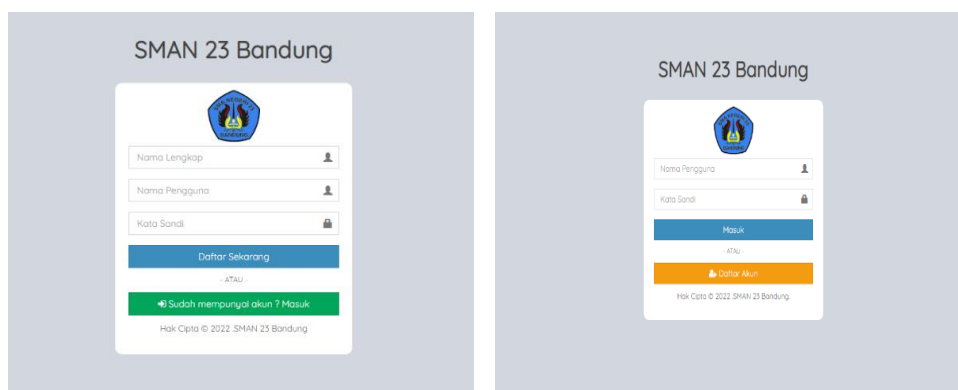
untuk menampilkan hubungan atau bagaimana sistem tersebut bekerja [7]. **Gambar 2** menunjukkan *block diagram* dari sistem.



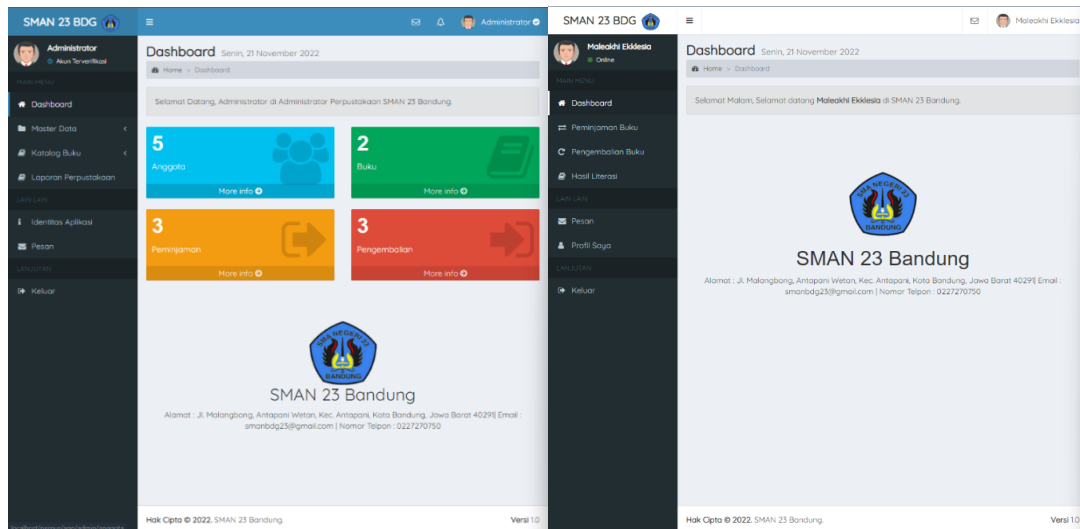
buku, dan genre buku” [8]. Jika jika siswa atau *user* tertarik untuk meminjam buku tersebut maka yang perlu dilakukan selanjutnya adalah mengisi form peminjaman buku yang akan disimpan datanya oleh Penjaga Perpustakaan. Setelah itu Penjaga Perpustakaan akan melakukan konfirmasi terhadap pengajuan peminjaman buku yang dilakukan siswa ‘apakah buku dipinjamkan atau tidak’. Jika dipinjamkan maka proses peminjaman buku berhasil [9].

2.3 Pembangunan dan Implementasi Sistem

Setelah rancangan sistem layak untuk digunakan, maka langkah berikutnya adalah mengimplementasikan hasil rancangan yang telah dibuat menjadi sebuah website yang dapat digunakan oleh SMAN 23 Bandung. Hasil dari pembangunan sistem ini belum dilakukan *hosting* atau ditayangkan pada server secara *online*. Hasil perancangan dapat dilihat pad **Gambar 3** dan **Gambar 4**.



Gambar 3. Tampilan Halaman Beranda Situs Web Perpustakaan SMAN 23 Bandung



Gambar 4. Tampilan Halaman Dashboard Siswa dan Admin Situs Web Perpustakaan SMAN 23 Bandung

2.4 Pengenalan dan Pelatihan Sistem

Pengelolaan situs web ini membutuhkan seorang *administrator* atau disebut sebagai *admin*. *Admin* bertugas untuk mengisi konten pada sistem yang berisikan : jumlah buku, pengelolaan buku, peminjaman buku, mengisi data siswa, mengisi data kelas, dan pengelolaan *user* atau pengguna [10]. Untuk itu dilakukan sebuah pelatihan dan pengenalan mengenai sistem ini pada pegawai perpustakaan SMAN 23 Bandung seperti yang terlihat pada **Gambar 5** dan **Gambar 6**.



Gambar 5. Pengenalan dan Pelatihan Sistem



Gambar 6. Penyerahan Sistem Bersama Wakil Kepala Sekolah SMAN 23 Bandung

2.5 Evaluasi Sistem

Pada tahap ini dilakukan evaluasi dari manfaat dan dampak dari sistem yang dibangun ini. Melalui diskusi yang dilakukan dengan pihak SMAN 23 Bandung, didapatkan beberapa hal yang harus diperbaiki, yaitu :

1. Dilakukan sebuah proses otomatisasi pada sistem jika siswa telah naik kelas ataupun sudah lulus dari SMAN 23 Bandung sehingga sistem tidak perlu melakukan pendataan atau *update* oleh *admin* yang dilakukan pada setiap siswanya.
2. SMAN 23 Bandung menginginkan tambahan fitur dari situs web ini dengan tambahan *barcode* yang mampu melakukan *scan* secara langsung pada proses peminjaman *e – book* (yang bekerja sama dengan Erlangga).
3. Menambahkan denda pada siswa ataupun peminjam buku yang melewati batas waktu yang telah ditentukan sistem.

Rencana untuk tahapan selanjutnya adalah mengembangkan sistem ini agar dapat diintegrasikan pada situs web utama (*hosting*) SMAN 23 Bandung, sehingga dapat digunakan oleh siswa dimana saja dan kapan saja, lalu menambahkan fitur peminjaman melalui qr – *barcode* yang dilakukan melalui *scanner barcode* untuk proses peminjaman secara langsung, dan mengintegrasikan *e – book* pada sistem yang telah diberikan dengan Erlangga.

3. KESIMPULAN DAN SARAN

Pengabdian Kepada Masyarakat ini menghasilkan sistem informasi yang mempermudah pelayanan perpustakaan SMAN 23 Bandung. Namun dari hasil evaluasi ada beberapa hal yang harus diperbaiki. Sistem ini juga seharusnya diintegrasikan dengan aplikasi lain seperti situs web utama dari SMAN 23 Bandung.

4. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wikipedia, “Library,” November 2023. [Online]. Available: <https://en.wikipedia.org/wiki/Library>.
- [2] F. A. Sihombing, “STRATEGI PERPUSTAKAAN NASIONAL DALAM MENERAPKAN KENYAMAN,” Universitas Sumatra Utara, Medan, 2022.
- [3] T. I. Fajri, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DIGITAL GAMPONG PANGGOI BERBASIS WEB,” JOURNAL OF INFORMATION SYSTEM, COMPUTER SCIENCE AND INFORMATION TECHNOLOGY, pp. 37-43, 2022.
- [4] I. Maulana, Suardinata dan F.Ramadani, “Sistem Informasi Perpustakaan Online di Man Kota Solok,” Jurnal Informatika UPGRIS, vol. IV, no. No.2, pp. 127 - 130, 2018.
- [5] Purwadi, W. R. Maya, Saniman, Elfitriani dan S. Yakub, “Digitalisasi Data Perpustakaan Dalam Proses Peminjaman dan Pengembalian Buku pada Perpustakaan Sekolah Islam ‘Uluwwul Himmah Medan.,” Jurnal Abdimas TGD, vol. I, no. No. 1, pp. 57 - 58, 2021.
- [6] A. Hidayat, A. Yani, Rusidi dan Saadulloh, “Membangun Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan PHP dan MySQL,” Jurnal Teknik Informatika Mahakarya (JTIM), vol. II, no. No.2, pp. 41 - 44, 2019.
- [7] A. D. Ray, R. Kusumanto dan P. Risma, “Smart Switch to Videotron Bersis IoT (Internet of Things),” Jurnal Teknika Polsri, vol. XVI, no. No.1, pp. 26 - 27, 2022.

- [8] Y. Widayanti, "Pengelolaan Perpustakaan Digital," Jurnal IAIN Kudus, Vol. 1 dari 2, no. -, pp. 126 - 132, 2015.
- [9] A. Susinta dan R. Senjaya, "Manajemen Perpustakaan Digital Di Era Global Pada Perpustakaan Kampus Institut Pemerintahan Dalam Negeri," Jurnal UNILIB, vol. XIII, no. No. 2, pp. 56 - 64, 2022.
- [10] L. D. Prasojo, "PENGELOLAAN PERPUSTAKAAN DIGITAL DI UPT PERPUSTAKAAN UNY," Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan, vol. IV, no. No. 2, pp. 248 - 255, 2016.