

Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada SMPN 7 Tangerang Selatan

Dede Handayani.¹, Hieronimus Charly Eban Kati², Wizri Fauzi Atif³

¹Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia
Email: Dosen02411@unpam.ac.id, Hieronimuscharly@email.com, Wizrifauzianif@email.com

Abstrak—dengan pesatnya perkembangan informasi telekomunikasi dan teknolog.. Peran teknologi informasi telah memberikan manfaat yang signifikan dalam berbagai bidang. Hal ini menuntut agar dapat menghasilkan informasi yang memenuhi spesifikasi kebutuhan pengguna informasi. Bidang tersebut salah satunya dapat mencakup penunjang dalam dunia pendidikan yang tentunya teknologi dapat menunjang sistem yang ada saat ini. SMPN 7 Tangerang Selatan memiliki perpustakaan sekolah yang berisi berbagai macam buku teks dan buku penunjang lainnya untuk menambah wawasan siswa. Perpustakaan sekolah tersebut masih menggunakan sistem pencatatan manual dalam pembukuan, dalam transaksi, peminjaman, dan pengembalian buku serta daftar hadir siswa. Cara manual seperti itu kurang efektif karena semakin banyaknya data transaksi tentunya akan menambah kesulitan dalam pengolahan data perpustakaan, selain itu juga jika terjadi kesalahan transaksi peminjaman dan pengembalian buku serta kesalahan laporan data buku dan lain-lain. Berdasarkan permasalahan tersebut maka diperlukan sistem informasi perpustakaan berbasis web di SMPN 7 Tangerang Selatan untuk mengatasi permasalahan pada sistem lama yang masih manual. Penulis berharap dengan dibuatnya sistem informasi perpustakaan ini dapat membantu memudahkan staf perpustakaan dan semua pihak yang terlibat dalam pengolahan data buku menjadi mudah, efektif dan efisien

Kata Kunci: *Sistem Informasi; SMPN 7 Tangerang Selatan; Perpustakaan;*

Abstract—with the rapid development of information, telecommunications and technology, the role of information technology has provided significant benefits in various fields. This requires being able to produce information that meets the specifications of information users' needs. One of these fields can include support in the world of education, of course technology can support the current system. SMPN 7 South Tangerang has a school library which contains various kinds of textbooks and other supporting books to broaden students' insight. The school library still uses a manual recording system in bookkeeping for book borrowing and returning transactions as well as student attendance lists. This manual method is less effective because the increasing amount of transaction data will certainly increase difficulties in processing library data, apart from that if there are errors in book borrowing and returning transactions as well as errors in book data reports and so on. Based on these problems, a web-based library information system is needed at SMPN 7 South Tangerang to overcome problems with the old system which is still manual. The author hopes that the creation of this library information system can help make it easier for library staff and all parties involved in processing book data to be easy, effective and efficient .

Keywords: *Information Systems; SMPN 7 South Tangerang; Library;*

1. PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah jenjang pendidikan yang menengah bagi siswa setelah menyelesaikan pendidikan dasar. Pada masa ini, siswa mengalami perkembangan yang signifikan dalam hal intelektual, sosial, dan emosional. Peran SMP tidak hanya sebagai tempat belajar formal, tetapi juga sebagai lingkungan untuk mengembangkan berbagai kompetensi, keterampilan, dan nilai-nilai.

Perpustakaan di SMP memiliki peran penting dalam mendukung proses pembelajaran dan penelitian. Sebagai pusat sumber daya informasi, perpustakaan tidak hanya menyediakan akses ke berbagai koleksi buku dan materi bacaan, tetapi juga membantu siswa mengembangkan kegemaran membaca dan keterampilan literasi informasi. Dengan teknologi digital yang semakin maju, perpustakaan modern juga dilengkapi dengan sistem informasi yang memudahkan akses dan pencarian informasi secara efisien.

Sistem informasi di SMP mengacu pada infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi yang mendukung operasional sekolah, manajemen data siswa, dan administrasi pendidikan. Penggunaan sistem informasi yang baik dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan sekolah,

memfasilitasi komunikasi antara semua pihak terkait (siswa, guru, orang tua), serta memperluas akses terhadap sumber daya pendidikan di luar lingkungan sekolah.

Dengan demikian, integrasi antara SMP, perpustakaan, dan sistem informasi memainkan peran krusial dalam membentuk lingkungan pendidikan yang berkualitas, memfasilitasi pertumbuhan akademik dan perkembangan pribadi siswa. Tulisan ini akan mengulas lebih lanjut tentang peran masing-masing komponen ini dalam meningkatkan mutu pendidikan dan pembelajaran di SMP secara komprehensif.

2. METODE

2.1 Sub Title1

Berisi penjelasan tentang tahapan metode penelitian dapat berupa alur kerja atau tabel

2.2. Sub Title 2

Dalam naskah, nomor kutipan secara berurutan dalam tanda kurung (Kumar, Kaur, & Kumar, 2019), juga tabel angka dan angka secara berurutan seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1 dan Gambar 1.

Tabel 1. Jenis jenis database

NO	Field Name	Type	Size	Ket	NULLABLE
1	Id_pustaka	Int	11		No
2	Kode_pustaka	Varchar	10		No
3	Judul_pustaka	Varchar	100		Yes
4	Kategori_pustaka	Varchar	50		Yes
5	Penerbit	Varchar	100		No
6	penulis	Varchar	100		No
7	Tahun	Varchar	100		Yes
8	Gambar_pustaka	Varchar	100		No
9	halaman	Varchar	100		No

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id_pustaka	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	kode_pustaka	varchar(10)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
3	judul_pustaka	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
4	kategori_pustaka	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
5	penerbit	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
6	penulis	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
7	tahun	char(4)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
8	gambar_pustaka	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
9	halaman	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 1. Jenis jenis databse

c.Pengembangan sistem

Setelah dikembangkan menggunakan teknologi web seperti HTML,CSS,dan JavaScript untuk frontend dan php untuk backend,framework React.js untuk memudahkan pengembangan aplikasi berbasis PHP

2.3.Implementasi

Pada tahap ini dilakukan implementasi hasil analisis dan design ke dalam baris kode program. Tahap implementasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework node.js dan react.js serta database management system MySql sebagai sarana pengembangan

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Kebutuhan

a. Hardware

1. Prosesor pentium 233 MHz atau yang lebih tinggi.
2. Memori RAM 64 MB atau yang lebih tinggi.
3. Hardisk 10 GB atau di atasnya.
4. Printer dan CD Room Driver.
5. Monitor SVGA atau dengan resolusi lebih tinggi.
6. Mouse dan Keyboard.

b. Software

1. Sistem Operasi Windows 11
2. Xampp
3. Google Chrome
4. My Sql
5. PHP My Admin
6. Notepad++

3.2 Implementasi Sistem

a. Manajemen Buku

Admin dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus buku yang tersedia di perpustakaan

b. peminjaman dan pengembalian

siswa dapat melakukan peminjaman dan pengembalian buku secara online, serta catatan peminjaman dan pengembalian akan dilakukan secara digital

c. pencarian buku

pengguna bisa mencari buku di kolom pencarian buku berdasarkan judul buku, kategori buku, ataupun penulis buku

d. Laporan

admin dapat melihat dan mengunduh laporan peminjaman dan pengembalian buku dalam periode tertentu

3.3 Pengujian Sistem

a. Keberfungsian sistem

semua fitur berjalan dengan baik tanpa adanya bug yang signifikan

b. kemudahan pengguna

pengguna menyatakan bahwa sistem ini mudah digunakan dan antarmuka yang intuitif

c. Dukungan multi user

sistem ini mendukung 2 jenis pengguna yaitu admin maupun user yang memiliki akses yang berbeda.

4. KESIMPULAN

Kesimpulannya, pencatatan dan penyimpanan data buku secara manual terbukti tidak efektif dan memerlukan banyak waktu. Hal ini menghambat kelancaran operasional perpustakaan dan menyulitkan dalam pengelolaan data. Lama Waktu Pencarian: Proses pencarian data buku untuk mengetahui status buku dan peminjamnya memakan waktu yang lama. Ini menunjukkan bahwa sistem yang ada tidak mampu memenuhi kebutuhan akan informasi secara cepat dan tepat waktu. Organisasi Kategori Buku yang Buruk: Kategori buku yang tidak terorganisasi dengan baik menyulitkan pengguna dalam mencari dan menemukan buku yang mereka butuhkan. Ini menunjukkan perlunya sistem yang lebih terstruktur untuk pengelompokan buku. Redundansi dan Inkonsistensi Data: Adanya redundansi data menyebabkan ketidakkonsistenan informasi. Hal ini dapat mengakibatkan kesalahan dalam pengelolaan dan pelaporan data buku, serta menurunkan kualitas layanan perpustakaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Sulastris. (2018). Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 4 Karangtengah, *Speed Journal - Indonesian Journal on Computer Science - Vol 10 No 2 – Mei 2013*, ISSN 1979 – 9330, ijns.org.
- Sri, Sumarlinda. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Dan Pemanfaatan Sms-Gateway Sebagai Sarana Penunjang Informasi Perpustakaan, *Jurnal Sainstech Politeknik Indonusa Surakarta* ISSN : 2355-5009 Vol. 1 Nomor 1 Juni Tahun 2014.
- Hutagalung, D. D., & Arif, F. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Smk Citra Negara Depok. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Kasmirin, A. R., Yusman, M., & Adipribadi, I. (2019). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS. *Jurnal Komputasi*, 104– 108.
- D. E. Hendrianto, “Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website pada SMPN 1 Donorojo Kabupaten Pacitan,”
- Irviani, R., & Oktaviana, R. (2021). Aplikasi Perpustakaan pada SMA N 1 Kelumbayan Barat Menggunakan Visual Basic. *Journal TAM (Technology Acceptance Model)*, 8(1). Retrieved from
- Rosa, A. ., & Shalahuddin, M. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung
- Rokan, M. R. (2017). Manajemen Perpustakaan Sekolah. *Jurnal Iqra'*, 11(01), 88–100.