

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN PHP & MYSQL DI SMK NEGERI 1 JAKARTA

Nugroho Adi Saputro¹, Sri Wahyuni

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Panca Sakti Bekasi
E-mail: nugrohadisaputro0909@gmail.com, sriyuni82.sw@gmail.com

Abstrak: Perpustakaan SMK Negeri 1 Jakarta menjalankan kegiatan administratif sebagai fokus utama, khususnya dalam menyediakan layanan referensi akademis kepada siswa melalui sistem peminjaman buku. Saat ini, proses pencatatan dan pengarsipan data masih dilakukan secara manual, mengakibatkan ketidakefisienan. Untuk mengatasi masalah ini, perlu diterapkan perangkat lunak administrasi perpustakaan berbasis PHP dengan database MySQL. Perangkat lunak ini dirancang untuk menggantikan metode manual dengan memfasilitasi proses seperti pencatatan data anggota, buku, transaksi peminjaman, dan pengembalian buku. Dengan penggunaan perangkat lunak ini, diharapkan efisiensi dan akurasi dalam administrasi perpustakaan dapat meningkat secara signifikan. Selain memberikan kenyamanan kepada siswa dalam memanfaatkan berbagai buku, perangkat lunak ini juga memungkinkan staf perpustakaan untuk menghasilkan laporan-laporan terkait. Dengan demikian, implementasi perangkat lunak administrasi perpustakaan diharapkan memberikan manfaat besar bagi para siswa dan staf perpustakaan, meningkatkan efisiensi operasional, dan memberikan pengalaman peminjaman buku yang lebih baik..

Kata kunci; SMK Negeri 1 Jakarta, Aplikasi Berbasis Web, PHP, MySQL

***Abstract:** The primary service activities at SMK Negeri 1 Jakarta revolve around administrative functions performed by the school's library. One of the services offered to students is the provision of academic resources, primarily in the form of a diverse collection of books available for periodic borrowing from the library. However, the current practice of recording and archiving data in the library still relies on outdated manual methods, rendering the process highly inefficient. To address this issue, there is a need for a computer software solution that can streamline and automate these manual processes, ensuring efficient and accurate service delivery. This library administration software is developed using PHP with a MySQL database. The program offers various options to manage the data archiving tasks within the library, including recording member data, book inventory, book borrowing and return transactions, as well as generating related reports. Implementing this software is expected to significantly enhance the efficiency and accuracy of library administration, providing greater benefits for both students and library staff.*

***Keywords:** Library, SMK Negeri 1 Jakarta, Web-based Application, PHP, MySQL.*

PENDAHULUAN

Keberadaan perpustakaan sekolah di Indonesia saat ini masih berada dalam tahap perkembangan. Oleh karena itu sebagai komponen pendidikan yang turut mendukung kegiatan proses belajar mengajar memerlukan banyak perhatian dan dukungan dari berbagai pihak.

Pasal 35 UU No. 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional menetapkan bahwa: Setiap satuan pendidikan sekolah, baik yang diselenggarakan oleh pemerintah maupun masyarakat harus menyediakan sumber belajar. Oleh karena itu Pendidikan tidak mungkin terselenggara dengan baik apabila para tenaga kependidikan maupun peserta didik tidak didukung oleh sumber belajar yang diperlukan untuk penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar yang bersangkutan.

Undang-undang RI Nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan pasal 23 ayat (1) menyebutkan definisi perpustakaan sekolah sebagai berikut: Setiap sekolah/madrasah menyelenggarakan perpustakaan yang memenuhi standar nasional perpustakaan dengan memperhatikan standar nasional pendidikan.

Dalam era globalisasi sekarang ini dunia informasi berkembang begitu pesat karena ditunjang dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih. Komputer merupakan salah satu alat yang digunakan untuk menunjang perkembangan teknologi informasi.

Oleh karena itu suatu lembaga yang menggunakan komputer dalam mengelola sistem informasinya akan mempunyai nilai lebih daripada sistem yang diolah secara manual. Dapat dikatakan sistem informasi yang menggunakan komputer akan menunjang efisiensi dan produktivitas yang tinggi.

Kegiatan administrasi yang dilakukan oleh perpustakaan sekolah merupakan kegiatan pelayanan utama di SMK Negeri 1 Jakarta. Salah satu pelayanan yang diberikan pihak sekolah kepada para murid adalah menyediakan referensi akademik dalam bentuk penyediaan buku-buku di perpustakaan. Para siswa diberi kesempatan untuk memanfaatkan berbagai macam buku yang disediakan di perpustakaan dengan sistem peminjaman periodik.

Sesuai dengan uraian di atas, penulis merasa perlu untuk membahas lebih mendalam mengenai sistem Perpustakaan di Smk Negeri 1 Jakarta dalam pembuatan tugas akhir dengan mengambil judul "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan PHP & My Sql Di SMK Negeri 1 Jakarta".

Sistem adalah suatu kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. (Asri Noviyanti, 2023).

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang. Informasi dapat berupa fakta, data, angka, gambar, suara, atau kombinasi dari beberapa unsur tersebut. (Arifatun Nisaa, 2022)

Sistem Informasi adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk menghasilkan informasi yang berguna untuk pengambilan keputusan. (Meilan Anastasia Mahardani, 2020)

Perancangan Sistem adalah suatu proses untuk menentukan bagaimana sistem akan bekerja, termasuk di dalamnya struktur data, proses, dan antarmuka pengguna. (Wahyuni Reksoatmodjo, 2016)

Database adalah kumpulan data yang saling terkait dan tersimpan secara terorganisir dalam komputer. (Haekal Azief Haridhi, 2023)

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman server-side scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. (Gunawan Budi Sulistyono dan Pudji Widodo, 2020)

METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

1. Observasi

Pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian, dengan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan judul laporan, sehingga diperoleh data yang lengkap dan akurat.

2. Wawancara

Pengumpulan data dengan cara melakukan komunikasi dan wawancara secara langsung dengan pihak-pihak terkait.

3. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan menggunakan atau mengumpulkan sumber-sumber tertulis, dengan cara membaca, mempelajari dan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan masalah yang sedang dibahas guna memperoleh gambaran secara teritoris.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Kebutuhan Sistem

Analisis Kebutuhan Pengguna dalam Sistem Informasi Perpustakaan melibatkan identifikasi stakeholder, pemahaman terhadap kebutuhan fungsional dan teknis, evaluasi kebutuhan pengguna akhir, serta penyusunan spesifikasi kebutuhan yang jelas dan terperinci. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik dan dapat meningkatkan efisiensi operasional perpustakaan.

Perancangan Sistem Informasi

Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan meliputi perancangan database, antarmuka pengguna, arsitektur sistem, keamanan sistem, dan perancangan alur kerja untuk memastikan kinerja yang optimal dan pengalaman pengguna yang memuaskan. Dengan fokus pada aspek-aspek ini, diharapkan sistem dapat berfungsi dengan baik dan memberikan kontribusi positif dalam pengelolaan perpustakaan secara efisien.

Implementasi dan Pelatihan

Implementasi dan Pelatihan dalam Sistem Informasi Perpustakaan melibatkan persiapan implementasi yang matang, pengenalan sistem kepada pengguna, pelatihan yang komprehensif, evaluasi dan umpan balik secara berkala, serta dukungan pasca-implementasi untuk memastikan pengguna dapat menggunakan sistem dengan efektif dan efisien. Hal ini bertujuan untuk memastikan kesuksesan penerapan sistem dan pengalaman pengguna yang positif.

Pemeliharaan dan Pemantauan

Pemeliharaan dan Pemantauan dalam Sistem Informasi Perpustakaan melibatkan pemeliharaan rutin, pemantauan kinerja, pengelolaan basis data, perbaikan dan peningkatan, serta keamanan data secara terus-menerus. Hal ini bertujuan untuk memastikan kinerja sistem yang optimal, keamanan data yang terjaga, dan kelancaran operasional perpustakaan dalam jangka panjang.

Manfaat dan Dampak Sistem Informasi

Manfaat dan dampak Sistem Informasi Perpustakaan mencakup peningkatan efisiensi operasional, akses informasi yang lebih cepat, peningkatan pelayanan pengguna, pemantauan ketersediaan buku, peningkatan pengambilan keputusan berbasis data, peningkatan aksesibilitas, dan peningkatan pengelolaan data secara keseluruhan. Implementasi Sistem Informasi Perpustakaan dapat memberikan dampak positif yang signifikan terhadap pengelolaan perpustakaan dan pelayanan kepada pengguna.

Halaman Login



Gambar 1 Tampilan Halaman Login

Halaman Utama



Gambar 2 Tampilan Halaman Utama

Halaman Data Buku



Gambar 3 Tampilan Halaman Data Buku

Halaman Tambah Data Buku

The screenshot shows the "Tambah Buku" page. It contains a form with the following fields: "Kode Buku" (with a value of B00000001), "Judul Buku" (with a value of SONGA DI TELAPAK KANE KLU), "Pengarang" (with a value of IRWANGIAN), "Penerbit" (with a dropdown menu showing PT. BUKU BARBARA), "Kategori" (with a dropdown menu showing NOVEL), "Tahun Terbit" (with a value of 2012), and "Manage" (with a value of EDIT | HAPUS). There is a blue "Simpan Buku" button at the bottom.

Gambar 4 Tampilan Halaman Tambah Data Buku

Halaman Tambah Data Penerbit Buku

The screenshot shows the "Tambah Penerbit" page. It contains a table with the following columns: Penerbit and Manage. The table contains five rows of data. Below the table is a form with a "Penerbit" field and a "Tambah" button.

Penerbit	Manage
ANES	EDIT HAPUS
PT. SARANA PANGKA KORTA	EDIT HAPUS
PT. BUKU BARBARA	EDIT HAPUS
GRAMECA	EDIT HAPUS
ELEK MEDIA KOMPUTINDO	EDIT HAPUS

+ Penerbit :

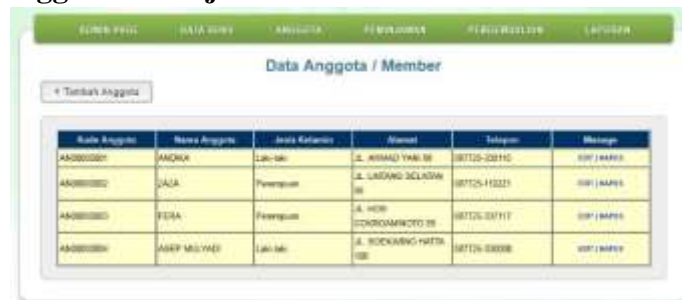
Gambar 5 Tampilan Halaman Tambah Data Penerbit Buku

Halaman Tambah Data Kategori Buku



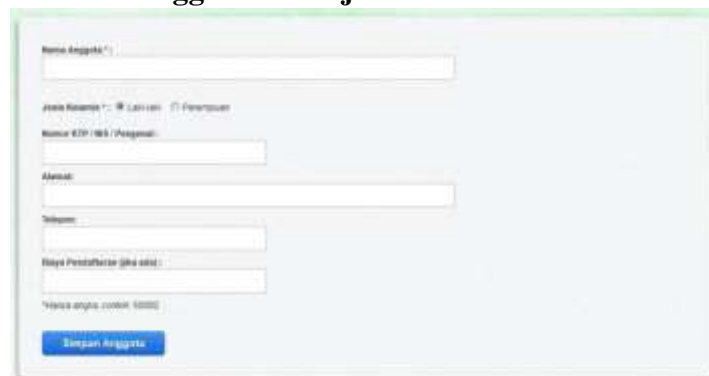
Gambar 6 Tampilan Halaman Tambah Data Kategori Buku

Halaman Data Anggota/Peminjam



Gambar 7 Tampilan Halaman Data Anggota/Peminjam

Halaman Tambah Data Anggota/Peminjam



Gambar 8 Tampilan Halaman Tambah Data Anggota/Peminjam

Halaman Data Peminjam Buku



Gambar 9 Tampilan Halaman Data Peminjam Buku

Halaman Transaksi Peminjaman Buku

Gambar 10 Tampilan Halaman Transaksi Peminjaman Buku

Halaman Data Pengembalian Buku

Gambar 11 Tampilan Halaman Data Pengembalian Buku

Halaman Transaksi Pengembalian Buku

Gambar 12 Tampilan Halaman Transaksi Pengembalian Buku

Halaman Pengaturan

Gambar 13 Tampilan Halaman Pengaturan

Halaman Data Pengguna/User

User ID	Nama Pengguna	Manage
1	TEST	EDIT Hapus
admin	ADMINISTRATOR	EDIT Hapus

User ID* : *Alpha-numeric (range 1000)

Nama* :

Password* :

Aktif User Password* :

Gambar 14 Tampilan Halaman Data Pengguna/User

Halaman Edit Password

Password Lama* :

Password Baru* :

Konfirmasi Password Baru* :

Gambar 15 Tampilan Halaman Edit Password

Halaman Menu Utama Laporan

ADMIN PAGE DATA BUKU ANGGOTA PEMINJAMAN PENGEMBALAN LAPORAN

LAPORAN

- Data Buku
- Data Anggota
- Peminjaman Buku
- Pengembalian Buku
- Pendapatan

Gambar 16 Tampilan Halaman Menu Utama Laporan

Halaman Cetak Laporan Data Buku

ADMIN PAGE DATA BUKU ANGGOTA PEMINJAMAN PENGEMBALAN LAPORAN

Cetak Laporan Data Buku

Kategori Buku
Domain Kategori
Periode
Service Period

Status Buku
 SEMUA ADA DIRUM

Kondisi Buku
 SEMUA BAK RELANG RUSAK

Gambar 17 Tampilan Halaman Cetak Laporan Data Buku

Halaman Cetak Laporan Data Anggota/Peminjam



Gambar 18 Tampilan Halaman Cetak Laporan Data Anggota/Peminjam
Halaman Cetak Laporan Data Peminjam Buku



Gambar 19 Tampilan Halaman Cetak Laporan Data Peminjam Buku
Halaman Cetak Laporan Data Pengembalian Buku



Gambar 20 Tampilan Halaman Cetak Laporan Data Pengembalian Buku
Halaman Cetak Laporan Pendapatan & Denda



Gambar 21 Tampilan Halaman Cetak Laporan Pendapatan & Denda

Laporan Data Buku

PERPUSTAKAAN SMK NEGERI 1 JAKARTA
Laporan Data Buku
 Periode Tanggal: 24-11-2023

Kode Buku	Judul Buku	Pesangon	Pesewil	Tahun Terbit	Kategori	Jumlah Halaman
B00000001	SORGA DI TELAPAK KAKI BELI	JR/RANDYAH	PT. INTAN PARIWISATA	2012	NOVEL	127
B00000002	BELAJAR HTML	AHMAD SAMSUD	ANDI	2014	KOMPUTER	90
B00000003	BELAJAR CSS	ANDRI YUNUS	ANDI	2012	KOMPUTER	100
Jumlah Buku						3

<< Kembali
Print

Gambar 22 Tampilan Laporan Data Buku
Laporan Data Anggota/Peminjam Buku

PERPUSTAKAAN SMK NEGERI 1 JAKARTA
Laporan Data Anggota
 Periode Tanggal: 24-11-2023

Kode Anggota	Nama Anggota	Jenis Kelamin	Alamat	Telepon
AN0000001	ANDIKA	Laki-laki	JL. AHMAD YANI 88	80725-23816
AN0000002	DADA	Pria/Anak	JL. LINTAS BELAUM 96	80725-15021
AN0000003	FERA	Perempuan	JL. HOS DOERGMANOTO 68	80725-33117
AN0000004	ACEP MULADIN	Laki-laki	JL. SOEKARNO HATTA 100	80725-33088
AN0000005	Nidha	Laki-laki	Widy. Mandiri	
AN0000006	Budi	Laki-laki	Widy. Mandiri	
AN0000007	JANIS	Laki-laki	Widy. Mandiri	
Jumlah Anggota				7 Orang

<< Kembali
Print

Gambar 23 Tampilan Laporan Data Anggota/Peminjam Buku
Laporan Data Peminjam Buku (Type Summary)

PERPUSTAKAAN SMK NEGERI 1 JAKARTA
Laporan Peminjaman Buku
 Periode: 01-07-2023 s/d 24-11-2023

Nomor	Tanggal Pinjam	Tgl Harus Kembali	Peminjam	Keterangan
PM0000002	06-11-2023	11-11-2023	AN0000001 ANDIKA	Peminjaman Buku: #AN0000001
PM0000003	06-11-2023	11-11-2023	AN0000003 FERA	Peminjaman Buku: #AN0000003
Jumlah Buku Dipinjam				2

<< Kembali
Print

Gambar 24 Tampilan Laporan Data Peminjam Buku (Type Summary)

Laporan Data Peminjam Buku (Type Detail)

PERPUSTAKAAN SMK NEGERI 1 JAKARTA
Laporan Peminjaman Buku
 Periode: 01-07-2023 s/d 24-11-2023

Nomor	Tanggal	Tgl Harus Kembali	Kode Buku	Judul Buku	Peminjam
PM0000002	06-11-2023	11-11-2023	B00000002	BELAJAR HTML	AN0000001 ANDIKA
PM0000003	06-11-2023	11-11-2023	B00000003	BELAJAR CSS	AN0000003 FERA
Jumlah Buku Dipinjam					2

<< Kembali
Print

Gambar 25 Tampilan Laporan Data Peminjam Buku (Type Detail)

Laporan Data Pengembalian Buku (Tipe Summary)

PERPUSTAKAAN SMK NEGERI 1 JAKARTA
Laporan Pengembalian Buku
Periode 01-07-2023 s/d 24-11-2023

Nomor	Tanggal Kembali	Peminjam	Keterangan	Jumlah Buku	Denda
PH0000001	08-11-2023	AN0000001 ANDIKA	Pengembalian Buku #AN0000001	1	0
Jumlah Denda					0

[<< Kembali](#) [Print](#)

Gambar 26 Tampilan Laporan Data Pengembalian Buku (Tipe Summary)
Laporan Data Pengembalian Buku (Tipe Detail)

PERPUSTAKAAN SMK NEGERI 1 JAKARTA
Laporan Pengembalian Buku
Periode 01-07-2023 s/d 24-11-2023

Nomor	Tanggal Kembali	Tgl Harus Kembali	Kode Buku	Peminjam	Denda
PH0000001	08-11-2023	11-11-2023	B00000002 BELAJAR HTML	AN0000001 ANDIKA	0
Jumlah Denda					0

[<< Kembali](#) [Print](#)

Gambar 27 Tampilan Laporan Data Pengembalian Buku (Tipe Detail)
Laporan Pendapatan & Denda

PERPUSTAKAAN SMK NEGERI 1 JAKARTA
Laporan Pendapatan
Periode 01-07-2023 s/d 24-11-2023

Nomor	Tanggal	Anggota / Member	Keterangan	Jumlah
Solusi Awal				200.000
AN0000001	08-11-2023	AN0000001 Marta	Pendaftaran Anggota	50.000
AN0000001	08-11-2023	AN0000001 Budi	Pendaftaran Anggota	50.000
AN0000001	08-11-2023	AN0000001 Jenni	Pendaftaran Anggota	50.000
Solusi Akhir				150.000

[<< Kembali](#) [Print](#)

Gambar 28 Tampilan Laporan Pendapatan & Denda

KESIMPULAN

Dari hasil analisis, perancangan dan pembuatan program aplikasi yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Keberadaan sistem informasi yang baru ini akan dengan cepat dan mudah mengetahui keberadaan dan perubahan kegiatan perpustakaan bila terjadi transaksi.
2. Perangkat lunak bantu pada perpustakaan dapat memberikan kemudahan dalam penginputan data, sehingga tidak adanya kesulitan dalam memasukkan data peminjaman dan pengembalian buku serta dapat memberikan informasi yang memuaskan.
3. Proses pencarian data yang tadinya membutuhkan waktu lama diharapkan bisa teratasi dengan adanya database, sehingga data dapat tersimpan dan dapat mempercepat proses transaksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Sulisty Nugroho. (2018). *Sistem Informasi Manajemen: Tinjauan Aplikasi Teknologi Informasi*. Teknosain.
- Agus S. Irianto. (2023). *Pemrograman Web Dinamis*. Yogyakarta: Deepublish
- Gunawan Budi Sulisty dan Pudji Widodo. (2020). *Membuat Web dengan Framework Codeigniter Studi Kasus Sistem Informasi Perpustakaan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Haekal Azief Haridhi. (2023). *Sistem Informasi Geografis Kelautan*. Syiah Kuala University Press.
- Handayani, P. W., Afrizal, S. H., Pinem, A. A., Azzahro, F., Hidayanto, A. N., & Ayuningtyas, D. (2021). *Konsep dan implementasi sistem informasi kesehatan: Sistem informasi manajemen ruangan sakit, sistem informasi puskesmas, dan sistem informasi pandemi*. Rajawali Pers.
- Indriasari, P. (2022). *Sistem Informasi Geografis*. Edisi 2. Tangerang Selatan: Mobius.
- Meilan Anastasia Mahardani. (2018). *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi dengan Codeigniter dan Laravel*. Lokomedia.
- Nisaa, Arifatun. (2022). *Sistem Informasi Kesehatan dan Statistik di Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Lakeisha.
- Noviyanti, Asri. (2023). *Sistem Informasi Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Reksoatmodjo, W. (2016). *Perancangan Basis Data*. Yogyakarta: Andi Offset.