

PERPUSTAKAAN DIGITAL BERBASIS WEBSITE DI SMK AL-KHOERiyAH KOTA TASIKMALAYA

Eka Nurjanah¹, Awit Marwati Sakinah², Lina Listiani³

^{1,2} Teknik Informatika, STMIK DCI

³ Manajemen Informatik, STMIK DCI

Email : ekanurjanah@gmail.com¹, awitsakinah@gmail.com², linalistiani20@gmail.com³

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak signifikan terhadap berbagai bidang, termasuk pendidikan. Salah satu inovasi yang penting adalah implementasi perpustakaan digital berbasis website. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem perpustakaan digital berbasis website di SMK Al-Khoeriyah Kota Tasikmalaya guna meningkatkan efisiensi pengelolaan perpustakaan, mempermudah akses informasi, dan mendukung proses belajar mengajar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML), serta implementasi sistem menggunakan teknologi berbasis web seperti PHP, MySQL, dan framework pendukung lainnya. Sistem ini memungkinkan pengguna, baik siswa maupun guru, untuk mencari, meminjam, dan mengelola koleksi buku secara online. Selain itu, sistem juga dilengkapi fitur pengelolaan data buku, peminjaman, pengembalian, serta laporan aktivitas perpustakaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perpustakaan digital berbasis website ini mampu meningkatkan efisiensi administrasi perpustakaan dan mempermudah pengguna dalam mengakses informasi koleksi buku. Sistem ini juga memberikan pengalaman yang lebih modern dan relevan dengan kebutuhan era digital.

Kata kunci: perpustakaan digital, website, sistem informasi.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di era digital saat ini telah memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan.

Kehadiran teknologi informasi telah mengubah cara manusia dalam mengakses, mengelola, dan memanfaatkan informasi. Perpustakaan sebagai pusat sumber belajar dan informasi dituntut untuk dapat beradaptasi dengan

perkembangan teknologi agar dapat memberikan pelayanan yang optimal kepada penggunanya.

SMK Al-Khoeriyah Kota Tasikmalaya saat ini masih menggunakan sistem perpustakaan konvensional dalam pengelolaan dan pelayanannya. Sistem pencatatan dan pencarian buku masih dilakukan secara manual menggunakan buku besar, yang menyebabkan proses pencarian informasi menjadi lambat dan tidak efisien. Selain itu, proses peminjaman dan pengembalian buku juga masih menggunakan kartu perpustakaan fisik yang rentan hilang atau rusak.

Permasalahan lain yang dihadapi adalah terbatasnya waktu pelayanan perpustakaan yang hanya dapat diakses pada jam kerja sekolah. Hal ini menyebabkan siswa dan guru memiliki keterbatasan dalam mengakses sumber belajar di perpustakaan. Petugas perpustakaan juga mengalami kesulitan dalam membuat laporan dan memantau ketersediaan buku karena semua data masih dicatat secara manual.

Berdasarkan permasalahan tersebut, pengembangan perpustakaan digital berbasis website menjadi solusi yang tepat untuk meningkatkan kualitas pelayanan perpustakaan di SMK Al-Khoeriyah. Sistem perpustakaan digital akan memudahkan siswa dan guru dalam mencari dan mengakses informasi buku tanpa terbatas waktu dan tempat. Selain itu, sistem ini juga akan membantu petugas perpustakaan dalam mengelola data perpustakaan secara lebih efisien dan terorganisir.

Implementasi perpustakaan digital berbasis website diharapkan dapat meningkatkan minat baca siswa melalui kemudahan akses terhadap sumber belajar. Sistem ini juga akan mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif dengan menyediakan akses ke berbagai sumber informasi digital. Modernisasi perpustakaan melalui sistem digital ini sejalan dengan visi sekolah dalam mengembangkan pendidikan yang adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Pengembangan perpustakaan digital ini menjadi langkah strategis dalam meningkatkan kualitas layanan pendidikan di SMK Al-Khoeriyah Kota Tasikmalaya. Melalui sistem ini, perpustakaan sekolah dapat memberikan pelayanan yang lebih baik dan mendukung terciptanya budaya literasi digital di lingkungan sekolah.

II. LANDASAN TEORI

2.1 Sejarah Berdirinya SMK Al-Khoeriyah

SMK Al-Khoeriyah Tasikmalaya merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan di Kota Tasikmalaya yang didirikan oleh Yayasan Taman Pendidikan Al-Khoeriyah pada tanggal 21 Juli 2002 dan diresmikan langsung oleh Bapak Wahyu selaku Walikota Tasikmalaya, serta mengalami perubahan nama Yayasan menjadi Yayasan Al-Khoeriyah Kiyai Haji Fakhruddin pada tahun 2015. SMK Al-Khoeriyah yang beralamat di Jalan Raya Manonjaya No.34 Kelurahan Ciharang Kecamatan Cibeureum Kota Tasikmalaya

Provinsi Jawa Barat ini berdiri di tengah-tengah lingkungan masyarakat yang memiliki kultur keberagaman ahli sunnah waljamaah.

SMK Al-Khoeriyah memiliki beberapa program keahlian, di antaranya:

- a) Bisnis daring dan Pemasaran
- b) Akuntansi dan Keuangan Lembaga
- c) Perhotelan
- d) Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran
- e) Teknik Komputer dan Jaringan
- f) Teknik Bisnis Sepeda Motor

Keberhasilan dan kemajuan SMK AL-KHOERiyAH ini adalah berkat Alloh SWT, ditunjang dengan adanya kerjasama yang baik antara Kepala Sekolah, Yayasan, Tenaga Pendidik, Peserta Didik dan stakeholder sekolah terutama orang tua siswa serta masyarakat sebagai mitra kerja. Manajemen yang baik dan teratur merupakan metode yang paling tepat dalam menciptakan situasi kerja yang kondusif dan penuh tanggung jawab sehingga mewujudkan kinerja yang efektif, proporsional serta mampu menumbuhkan tingkat kepercayaan yang tinggi dari pemerintah, masyarakat dan orang tua siswa.

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat yang diharapkan dapat memberikan kontribusi positif baik secara praktis, teoritis, maupun sosial, sebagai berikut:

- a) Visi dan Misi Sekolah
- 1) Visi

Berlandaskan iman dan taqwa mencetak generasi yang berakhlaqul karimah serta unggul di dalam dan luar negeri.

2) Misi

Meningkatkan kualitas keimanan dan ketaqwaan, mencetak lulusan yang berakhlaqul karimah, meningkatkan prestasi akademik dan non-akademik, meningkatkan tata kelola sekolah yang baik, meningkatkan kerjasama dengan masyarakat dalam mewujudkan pendidikan yang berkualitas, meningkatkan kerjasama dengan dunia usaha dan dunia industri di dalam maupun di luar negeri.

b) Fasilitas Sekolah

SMK Al-Khoeriyah dilengkapi dengan berbagai fasilitas yang mendukung proses pembelajaran, seperti:

- 1) Laboratorium komputer
- 2) Perpustakaan
- 3) Kantin
- 4) Mushola.

2.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi SMK Al-Khoeriyah Tasikmalaya dirancang untuk mendukung operasional sekolah yang optimal. Adapun struktur organisasi sekolah adalah sebagai berikut:

a) Kepala Sekolah

Bertugas sebagai pemimpin tertinggi yang mengelola seluruh kegiatan operasional sekolah, baik dalam aspek pendidikan, administrasi, maupun pengembangan teknologi.

b) Wakil Kepala Sekolah

Membantu kepala sekolah dalam beberapa bidang, yaitu:

1. Bidang Kurikulum: bertanggung jawab atas pelaksanaan program pendidikan dan pengajaran.
2. Bidang Kesiswaan: mengelola aktivitas siswa, termasuk pemantauan kedisiplinan dan kehadiran.
3. Bidang Sarana dan Prasarana: memastikan fasilitas sekolah tersedia dan terawat dengan baik.

c) Guru dan Wali Kelas

Guru memberikan pendidikan akademik dan keterampilan kepada siswa, sementara wali kelas memantau perkembangan siswa secara personal, termasuk dalam aspek kehadiran.

d) Staf Administrasi

Mengelola data dan informasi terkait kehadiran siswa, administrasi pendidikan, dan operasional sekolah lainnya.

III. ANALISIS MASALAH

3.1 Identifikasi Kebutuhan

Agar sistem perpustakaan digital berbasis website dapat berjalan dengan optimal, diperlukan analisis kebutuhan sebagai berikut:

- a) Kebutuhan Fungsional
 - 1) Pengguna dapat mencari koleksi buku berdasarkan judul, pengarang, atau kategori.
 - 2) Pengguna dapat meminjam buku secara online dengan batas waktu tertentu.

- 3) Admin dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus data koleksi buku.
- 4) Sistem menyediakan laporan peminjaman dan pengembalian buku.
- 5) Sistem memberikan notifikasi kepada pengguna terkait status peminjaman dan pengembalian buku
 - b) Kebutuhan Non-Fungsional
 - 1) Sistem harus mudah digunakan oleh siswa, guru, dan staf perpustakaan.
 - 2) Sistem dapat diakses melalui berbagai perangkat dengan koneksi internet.
 - 3) Sistem harus aman dan menjaga kerahasiaan data pengguna.
 - 4) Sistem memiliki waktu respons yang cepat dalam pencarian dan pengelolaan data.

3.2 Deskripsi Pengguna

Pengguna sistem perpustakaan digital terdiri dari beberapa kategori berikut:

- a) Siswa
 - 1) Dapat mencari dan meminjam buku secara online.
 - 2) Memantau status peminjaman buku.
- b) Guru
 - 1) Mengakses koleksi buku yang tersedia.
 - 2) Melakukan peminjaman buku secara digital.
- c) Admin Perpustakaan
 - 1) Mengelola data buku, pengguna, serta laporan peminjaman dan pengembalian.

- 2) Memastikan sistem berjalan dengan baik.

3.3 Diagram Alur Sistem

Diagram alur sistem dirancang untuk menggambarkan proses kerja sistem perpustakaan digital berbasis website, meliputi:

- a) Alur Pencarian Buku
 - 1) Pengguna memasukkan kata kunci pada halaman pencarian.
 - 2) Sistem menampilkan hasil pencarian sesuai dengan kata kunci yang dimasukkan.
- b) Alur Peminjaman Buku
 - 1) Pengguna memilih buku yang tersedia.
 - 2) Sistem mencatat data peminjaman dan memberikan notifikasi waktu pengembalian.
- c) Alur Pengolahan Data oleh Admin
 - 1) Admin login sistem.
 - 2) Admin dapat menambah, mengubah, atau menghapus data buku.
 - 3) Admin mengakses laporan aktivitas perpustakaan.

Analisis sistem ini memberikan kerangka kerja untuk pengembangan sistem perpustakaan digital berbasis web yang efektif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna di SMK Al-Khoeriyah.

IV. PERANCANGAN SISTEM

4.1 Ruang Lingkup Proyek

Proyek perangkat lunak ini bertujuan untuk mengembangkan sistem perpustakaan digital berbasis website di SMK Al-Khoeriyah Kota Tasikmalaya. Sistem ini dirancang untuk memudahkan pengelolaan koleksi buku dan dokumen digital serta memberikan kemudahan akses bagi pengguna, termasuk siswa, guru, dan staf administrasi.

Adapun ruang lingkup kerja dalam proyek ini mencakup:

- a) Pengelolaan Koleksi Digital
 - 1) Penambahan, penghapusan, dan pembaruan koleksi buku dan format digital.
 - 2) Klasifikasi koleksi berdasarkan kategori, seperti Pelajaran, umum, dan referensi.
- b) Pencarian dan Akses Koleksi
 - 1) Fitur pencarian berbasis kata kunci yang memungkinkan pengguna menemukan buku dengan cepat.
 - 2) Akses koleksi dalam bentuk e-book yang dapat diunduh atau dibaca langsung di website.
- c) Peminjaman dan Pengembalian Buku
 - 1) Proses peminjaman buku dilakukan secara online dengan catatan waktu yang jelas.
 - 2) Pengelolaan pengembalian buku secara otomatis melalui sistem berbasis notifikasi.
- d) Manajemen Pengguna
 - 1) Pembuatan akun untuk siswa, guru, dan staf administrasi.
 - 2) Hak akses berbeda untuk masing-masing jenis pengguna.

4.2 Proses Pengembangan Sistem

Proyek ini menggunakan metodologi pengembangan perangkat lunak Waterfall, yang mencakup beberapa tahapan sebagai berikut:

4.2.1 Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan studi dokumen. Tujuannya adalah untuk memahami kebutuhan sekolah terkait sistem perpustakaan digital, meliputi:

- 1) Koleksi buku yang akan dimasukkan ke dalam sistem.
- 2) Fungsi pencarian dan peminjaman yang diinginkan.
- 3) Tingkat aksesibilitas sistem bagi pengguna.

4.2.2 Perancangan Sistem

Tahap ini mencakup desain antarmuka pengguna (UI) dan alur kerja sistem. Hasil dari tahap ini adalah:

- a) Diagram Alur Data (DFD)
Menggambarkan proses dan aliran data dalam sistem.
- b) Database Relasional
Merancang tabel-tabel yang akan digunakan, seperti tabel pengguna, buku, dan transaksi peminjaman.
- c) Prototype Antarmuka
Membuat tampilan awal website untuk memberikan gambaran kepada pengguna akhir.

4.2.3 Implementasi

Tahap implementasi mencakup pengkodean sistem menggunakan teknologi berikut:

- a) Bahasa Pemrograman

PHP untuk backend dan HTML, CSS, serta JavaScript untuk frontend.

- b) Database

MySQL sebagai basis data untuk menyimpan informasi pengguna, buku, dan transaksi.

- c) Framework

Penggunaan framework seperti Bootstrap untuk mempercepat pengembangan antarmuka.

4.2.4 Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan. Metode pengujian yang digunakan adalah:

- a) Black-box Testing

Menguji fungsionalitas sistem tanpa melihat kode program.

- b) User Acceptance Testing (UAT)

Melibatkan siswa, guru, dan staf untuk mengevaluasi sistem.

4.3 Alur Kerja Sistem Perpustakaan Digital

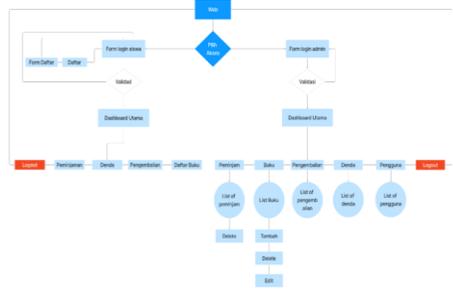
4.3.1 Alur Proses Peminjaman Buku

- 1) Pengguna melakukan login ke sistem menggunakan akun terdaftar.
- 2) Pengguna mencari buku yang ingin dipinjam menggunakan fitur pencarian.
- 3) Setelah menemukan buku, pengguna memilih opsi "Pinjam".
- 4) Sistem mencatat data peminjaman dan memberikan notifikasi jadwal pengembalian.
- 5) Pengguna dapat melihat riwayat peminjaman di dashboard akun mereka.

4.3.2 Alur Proses Pengembalian Buku

- 1) Pengguna mengakses menu "Pengembalian" di sistem.

- 2) Pengguna memasukkan data buku yang ingin dikembalikan.
- 3) Sistem mencatat waktu pengembalian dan memperbarui status buku menjadi "Tersedia".
- 4) Sistem memberikan laporan kepada admin untuk mengevaluasi aktivitas pengembalian.



Gambar 4.1 Flowmap Admin & Siswa

4.4 Manfaat dan Efisiensi Sistem

Pengembangan sistem perpustakaan digital berbasis website ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- a) Efisiensi Administrasi
Mengurangi pekerjaan manual dalam pengelolaan data perpustakaan
- b) Kemudahan Akses Informasi
Memberikan akses cepat dan mudah ke koleksi buku.
- c) Peningkatan Kedisiplinan
Sistem peminjaman dan pengembalian berbasis notifikasi membantu pengguna lebih disiplin dalam mematuhi aturan perpustakaan.
- d) Dukungan Informasi Digital
Mendorong penerapan teknologi di lingkungan sekolah untuk mendukung proses pembelajaran.

Nama Tabel : tb_admin
Primary key : id_admin

No	Field name	Type	Collation	Null	Default	Extra
1	nama_admin	varchar(255)	Latin1_swedish_ci	no	none	
2	Password	varchar(25)	Latin1_swedish_ci	no	none	
3	Kode_admin	varchar(12)	Latin1_swedish_ci	no	none	
4	No_telp	Varchart(13)	Latin1_swedish_ci	no	none	

Table 1 admin

Nama Tabel : tb_anggota
Primary key : id_anggota

No	Field name	Type	Collation	Null	Default	Extra
1	kd_anggota	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	no	none	
2	nm_anggota	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
3	Jk	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
4	tp_lahir	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
5	tg_lahir	Date		No	none	
6	Alamat	Text	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
7	no_hp	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
8	jns_anggota	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
9	Status	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	
10	jml_pinjam	Int(11)		no	none	

Table 2 tabel siswa



Gambar 4.2 DFD

V. IMPLEMENTASI

5.1 Persiapan Implementasi

5.1.1 Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam implementasi sistem ini meliputi:

- 1) Server: Spesifikasi minimal prosesor Intel Core i5, RAM 8 GB, HDD 500 GB.
- 2) Komputer Klien: Spesifikasi minimal prosesor Intel Core i3, RAM 4 GB, HDD 250 GB.
- 3) Jaringan: Router dengan koneksi internet stabil.

5.1.2 Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam implementasi adalah:

- 1) Web Server: Apache 2.4 atau Nginx.
- 2) Bahasa Pemrograman: PHP 8.0.
- 3) Basis Data: MySQL 8.0.
- 4) Browser: Google Chrome atau Mozilla Firefox untuk pengujian.

5.2 Proses Implementasi

5.2.1 Konfigurasi Sistem

- 1) Pengaturan Basis Data: Buat tabel untuk data buku, anggota, dan transaksi peminjaman.
- 2) Pengelolaan Konten: Tambahkan data awal seperti daftar buku dan anggota.

5.2.2 Pengujian Sistem

- a) Pengujian Fungsionalitas
 - 1) Uji fitur login dan registrasi pengguna.
 - 2) Uji pencarian dan peminjaman buku.
 - 3) Uji laporan transaksi.
- b) Pengujian Keamanan
 - 1) Uji validasi input untuk mencegah SQL Injection.

- 2) Pastikan data pengguna dienkripsi dengan hashing.

c) Pengujian Performa

Lakukan stress test pada server untuk memastikan dapat menangani banyak pengguna secara bersamaan.

5.3 Hasil Implementasi

Sistem Perpustakaan Digital Berbasis Website telah berhasil diimplementasikan dengan fitur-fitur utama berikut:

- 1) Manajemen Buku: Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data buku.
- 2) Pencarian Buku: Pengguna dapat mencari buku berdasarkan judul, pengarang, atau kategori.
- 3) Transaksi Peminjaman: Sistem mencatat transaksi peminjaman dan pengembalian buku.
- 4) Laporan Statistik: Admin dapat melihat laporan statistik peminjaman.

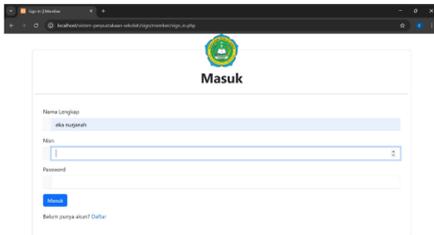
5.4 Tantangan Dalam Implementasi

- a) Keterbatasan Perangkat Keras
Beberapa komputer klien tidak memenuhi spesifikasi minimal.
- b) Pelatihan Pengguna
Membutuhkan waktu untuk melatih staf dan siswa menggunakan sistem.

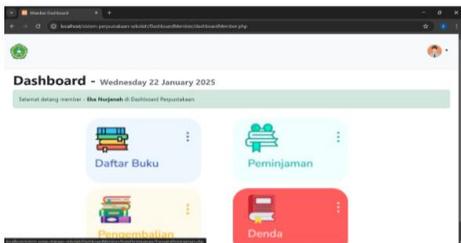
5.5 Solusi dan Rekomendasi

- 1) Upgrade perangkat keras yang tidak memenuhi spesifikasi.
- 2) Sediakan panduan penggunaan sistem dalam bentuk video atau dokumen.

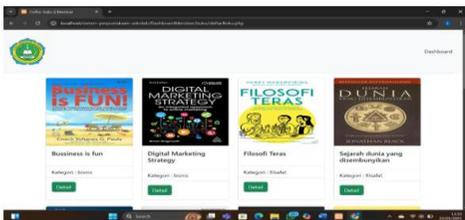
Dengan implementasi ini, diharapkan sistem Perpustakaan Digital dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan perpustakaan di SMK Al-Khoeriyah Kota Tasikmalaya.



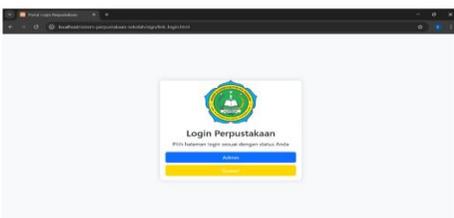
Gambar 5.1 Form Login



Gambar 5.2 Dashboard Admin



Gambar 5.3 Daftar Buku



Gambar 5.4 Portal Login

VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis, dan pengembangan sistem perpustakaan digital berbasis website di SMK Al-Khoeriyah Kota Tasikmalaya, dapat disimpulkan

beberapa hal sebagai berikut:

1. Sistem perpustakaan digital berbasis website mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan koleksi buku dan dokumen, termasuk pencatatan peminjaman serta pengembalian buku secara real-time.
2. Fitur-fitur yang dirancang, seperti pencarian buku, peminjaman online, dan akses koleksi digital, memudahkan siswa, guru, dan staf administrasi dalam menggunakan layanan perpustakaan.
3. Implementasi sistem ini berkontribusi positif terhadap transformasi digital di lingkungan sekolah, mendorong penggunaan teknologi untuk mendukung aktivitas pembelajaran.
4. Sistem ini berhasil mengurangi kendala manual yang sebelumnya dihadapi, seperti kesalahan pencatatan data dan keterbatasan akses informasi terkait koleksi buku.

Namun, untuk mencapai hasil yang maksimal, perlu dilakukan pengelolaan sistem secara berkala dan peningkatan fitur sesuai dengan kebutuhan pengguna.

6.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut, beberapa saran yang dapat dipertimbangkan adalah sebagai berikut:

a) Peningkatan Fitur

1) Menambahkan fitur rekomendasi buku berdasarkan preferensi atau riwayat peminjaman pengguna.

2) Mengintegrasikan sistem dengan aplikasi mobile untuk meningkatkan aksesibilitas pengguna.

b) Pengembangan Keamanan Sistem

1) Meningkatkan keamanan sistem dengan fitur autentikasi dua faktor untuk melindungi data pengguna.

2) Memperbarui sistem secara berkala untuk menghindari ancaman keamanan cyber.

c) Sosialisasi Penggunaan Sistem

Mengadakan pelatihan bagi siswa, guru, dan staf administrasi untuk memahami cara kerja dan manfaat dari sistem perpustakaan digital ini.

d) Pengembangan Berbasis Cloud

Memindahkan penyimpanan data ke layanan berbasis cloud untuk meningkatkan skalabilitas dan ketersediaan sistem, terutama jika jumlah pengguna meningkat.

Diharapkan dengan adanya penerapan dan pengembangan sistem ini, SMK Al-Khoeriyah dapat menjadi contoh institusi pendidikan yang berhasil memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran dan administrasi secara modern.

DAFTAR PUSTAKA

1) Arief, M. R. (2014). Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi Publisher.

2) Kadir, A. (2013). Dasar Pemrograman Web. Yogyakarta: Andi Publisher.

3) Nugroho, B. (2017). Pengantar Teknologi Informasi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

4) Sukoco, D. (2019). Manajemen Perpustakaan Digital. Jakarta: Pustaka Pendidikan.

5) Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2015). Management Information Systems: Managing the Digital Firm (13th ed.). New Jersey: Pearson Education.

6) Tim Penulis. (2023). "Peran Sistem Informasi dalam Dunia Pendidikan." [Online]. Tersedia di: <https://www.jurnalteknologi.com/sistem-informasi-pendidikan>

7) Raharjo, S. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web. Bandung: Informatika.

8) Munir, R. (2020). Sistem Informasi Perpustakaan. Malang: UB Press.

9) Rosyada, D. (2020). "Manfaat Perpustakaan Digital untuk Siswa." [Online]. Diakses dari: <https://www.perpustakaanidigital.com/manfaat-siswa>

10) Sukmawati, F. (2021). Implementasi Digital Library di Sekolah Menengah. Yogyakarta: Deepublish.