

Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Materi Ajar Berbasis Web untuk Guru MAS Darul Falah

Indah Purnama Sari¹, Pipit Putri Hariani², Andy Satria³, Asrar Aspia Manurung⁴

¹ Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Teknologi Informasi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan, Indonesia

² Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Pendidikan Akuntansi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan, Indonesia

³ Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Teknologi Informasi, Universitas Dharmawangsa, Medan, Indonesia

⁴ Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 20 Februari 2024
Revisi Akhir: 25 Februari 2024
Diterbitkan Online: 26 Februari 2024

KATA KUNCI

LKPD; Pengarsipan; Berbasis Web

KORESPONDENSI

Phone: +62 822-7683-7886
E-mail: indahpurnama@umsu.ac.id

A B S T R A K

Pesatnya perkembangan teknologi menyebabkan peningkatan pada kebutuhan informasi. Permasalahan yang dihadapi pada sistem yang telah berjalan seperti saat ini. Sistem pemberian materi ajar masih menggunakan secara manual. Pemberian materi ajar kepada siswa di lakukan dan diberikan ketika guru berada di dalam kelas dan ketika proses belajar mengajar berlangsung. Sehingga menyebabkan terkadang siswa tidak dapat melihat kembali isi materi yang diberikan oleh guru secara utuh. Dan bagi siswa yang tidak mengikuti pelajaran pada saat itu juga tidak mendapatkan materi langsung dari guru. Hasil analisis sistem yang akan dirancang sesuai dengan perumusan masalah yang ada dan membahas hasil observasi dengan guru bahwa menggunakan aplikasi pengarsipan ini secara fleksibel dalam menyelesaikan tugasnya. Seperti mengimput materi ajar dan lembar kerja peserta didik (LKPD) dengan mudah, efektif dan efisien di akses oleh peserta didik. Oleh karena itu, dibuatnya sistem informasi pengarsipan materi ajar berbasis web ini agar dapat membantu sekolah untuk meningkatkan efektifitas dalam melakukan pengolahan data arsip dengan memperkecil kemungkinan-kemungkinan kesalahan yang akan terjadi dan agar keamanan informasi dapat terjamin.

PENDAHULUAN

Setiap instansi atau perusahaan harus mempertimbangkan dampak perkembangan teknologi informasi. Salah satunya bertugas untuk mencatat surat-surat penting seperti surat masuk dan surat keluar. Untuk menentukan seberapa banyak interaksi yang terjadi antara instansi atau perusahaan, sangat penting untuk mengarsipkan dokumen surat masuk dan keluar. Karena interaksi antar instansi sering terjadi, maka jumlah data surat masuk dan surat keluar yang diarsipkan juga semakin banyak. Oleh karena itu pengguna akan kesulitan dalam mencari data yang tertentu. Selain itu, sering pula terjadi kesalahan dalam pengetikan data surat yang dicari yang menyebabkan data tersebut tidak dapat ditemukan. Oleh karena itu perlu adanya penerapan sebuah algoritma guna menyelesaikan permasalahan tersebut.

Surat masih digunakan sampai sekarang karena memiliki kelebihan dibandingkan dengan sarana komunikasi lainnya. Kelebihannya antara lain yaitu surat merupakan sarana komunikasi yang dapat menyimpan rahasia dan memuat informasi secara panjang lebar. Surat lebih efektif karena informasi yang disampaikan sesuai dengan sumber aslinya dan tidak ada penyingkatan istilah. Apa yang dikomunikasikan kepada pihak lain secara tertulis, misalnya berupa pengumuman, pemberitahuan, dan keterangan akan sampai pada alamat yang dituju sesuai dengan sumber aslinya. Tidak demikian halnya jika disampaikan secara lisan. Dengan cara tersebut sering dialami perubahan-perubahan, terutama tentang isinya, mungkin ditambah atau dikurangi, meskipun mungkin tidak disadari (A. Simangunsong, 2018).

Sistem penyimpanan arsip materi ajar pada MAS Darul Alfalah saat ini masih banyak yang manual dan hanya bisa dilihat oleh guru yang bersangkutan saja, sehingga peserta didik yang tidak hadir pada saat itu tidak dapat materi ajar secara langsung dan bagi peserta didik yang hadirpun hanya mendapatkan materi ajar pada saat proses belajar mengajar berlangsung.

Sistem informasi arsip dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan My sql berbasis web. Hasil dari perancangan ini berupa sistem informasi arsip materi ajar berbasis web yang dapat mengelola materi ajar secara digital melalui web arsip materi ajar.

ANALISIS SITUASI

Arsip

Arsip adalah setiap catatan, ketikan maupun tulisan dalam berbagai bentuk, termasuk dalam komputer yang mengandung informasi dan disimpan secara sistematis sehingga pada saat dibutuhkan dapat dengan cepat ditemukan (M. Noerhadi, 2008).

Arsip digital adalah data (arsip) yang dapat disimpan dan ditransmisikan dalam bentuk terputus-putus, atau dalam bentuk kode-kode biner yang dapat dibuka, dibuat atau dihapus dengan alat komputasi yang dapat membaca atau mengolah data dalam bentuk biner, sehingga arsip dapat digunakan atau dimanfaatkan (M. Noerhadi, 2008).

Kearsipan adalah suatu proses mulai dari penciptaan, penerimaan, pengumpulan, pengaturan, pengendalian, pemeliharaan dan perawatan serta penyimpanan berkas menurut sistem tertentu. Saat dibutuhkan dapat dengan cepat dan tepat ditemukan. Bila arsip-arsip tersebut tidak bernilai guna lagi, maka harus dimusnahkan. Tujuan kearsipan ialah untuk menjamin keselamatan berkas dokumen yang berisi mengenai informasi-informasi penting mengenai suatu instansi perusahaan maupun lembaga pemerintahan (M. Noerhadi, 2008).

Aplikasi

Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputasi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan (Sari, I.P., & Batubara, I.H, 2021). Dengan kata lain aplikasi dapat diartikan sebagai suatu alat yang diciptakan dan diprogram guna memudahkan pengguna (user) dalam melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.

PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses data dinamis. PHP dikatakan sebagai sebuah server-side embedded script language artinya sintaks-sintaks dan perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan oleh server tetapi disertakan pada halaman HTML biasa. Aplikasi-aplikasi yang dibangun oleh PHP pada umumnya akan memberikan hasil pada web browser, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan di server (Sari, I.P., & Batubara, I.H, 2022).

MySQL

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basisdata relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis. Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basisdata yang telah ada sebelumnya SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basisdata, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis (Batubara, I.H, 2019) (Batubara, I.H., Sari, I.P., Andini, P., Jannah, M., Saragih, S., & Sinaga, B, 2022).

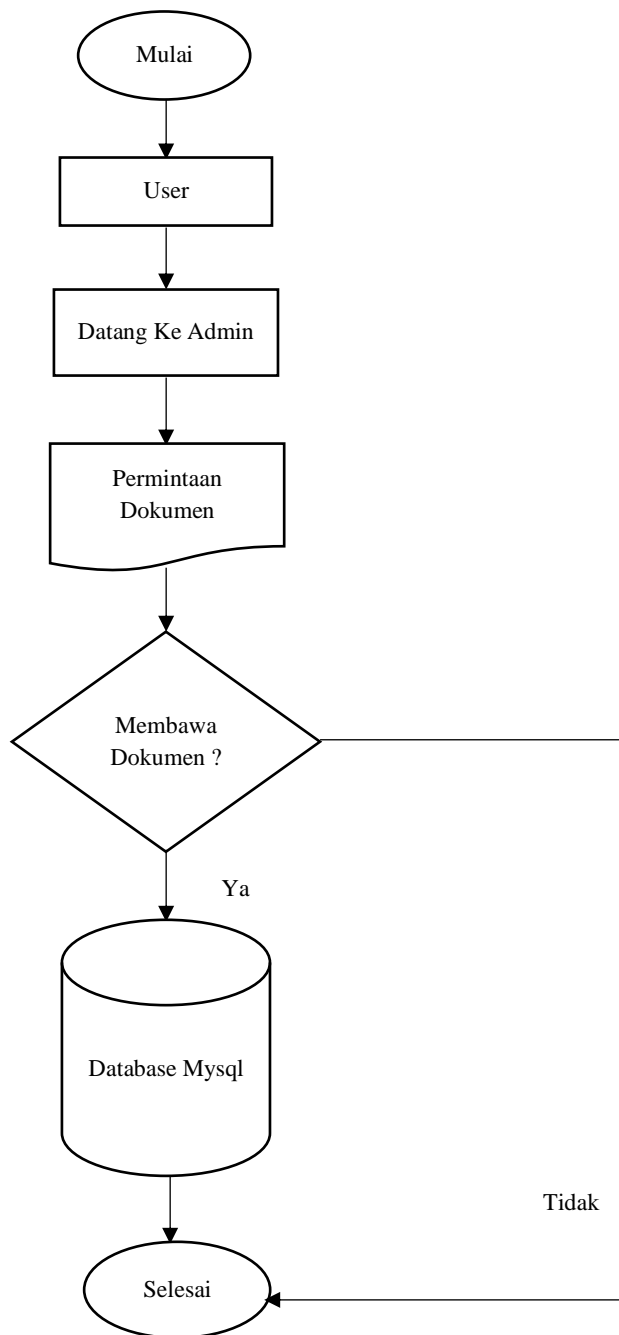
METODE PELAKSANA

Tahapan Desain

Pada tahapan desain ini peneliti menggunakan software Adobe XD untuk membuat tampilan antar muka atau Interface sistem. Tahapan desain ini mengacu pada hasil analisis yang telah dilakukan. Dalam tahapan ini, penulis melakukan desain tampilan yang diharapkan mudah untuk digunakan oleh pengguna manapun. Mulai dari tampilan awal, tampilan tombol-tombol, hingga tampilan input dan output yang akan ditampilkan.

Tahapan Pengkodean / Coding

Tahapan pengkodean merupakan tahapan yang berkaitan dengan tahapan desain, tahapan ini menggunakan Software Sublime Text sebagai script editor, serta penyimpanan database yang menggunakan MySQL. Pada tahapan ini juga diuraikan berdasarkan Flowchart sistem baru.



Gambar 1. Flowchart Sistem Baru

Tahapan Pengujian / Testing

Setelah tahapan pengkodean selesai maka akan masuk pada tahapan pengujian/testing. Sebelum digunakan oleh User System akan diuji terlebih dahulu apakah Sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan atau ada kendala maupun masalah yang terjadi pada Sistem. Serta melihat apakah fungsi dari system berjalan dengan baik dan lancar.

UsecaseDiagram

Usecase diagram merupakan gambaran interaksi antara user dan sistem yang ada, usecase diagram menjelaskan hubungan dan pengelolaan actor terhadap suatu sistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Perancangan Web

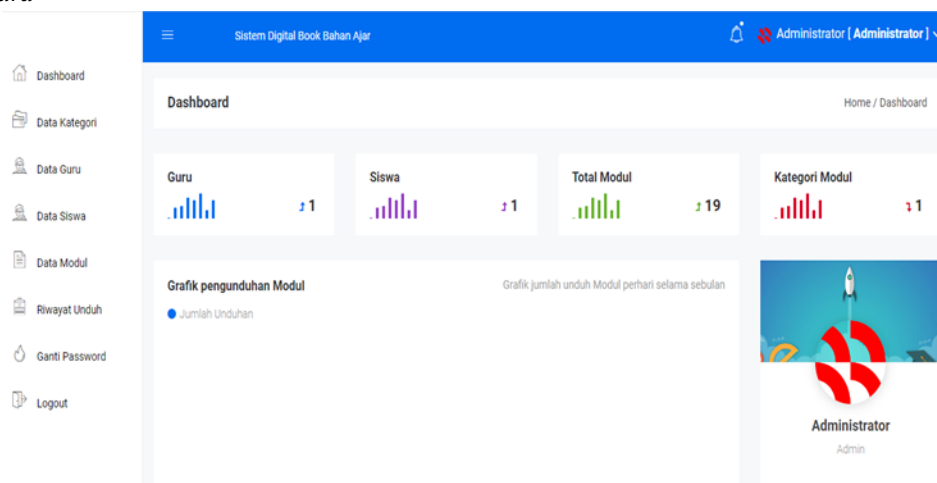
Tampilan Depan Halaman



Gambar 2. Tampilan Depan Halaman

Tampilan depan pada Sistem Digital Book Bahan Ajar dengan menggunakan Kvisoft Flipbook Maker merupakan tampilan awal ketika pertama kali mengakses <https://modul.e-jss.or.id/> . Pada tampilan dashboard ini terdapat dua menu untuk login yaitu menu login sebagai siswa dan menu login sebagai admin / guru.

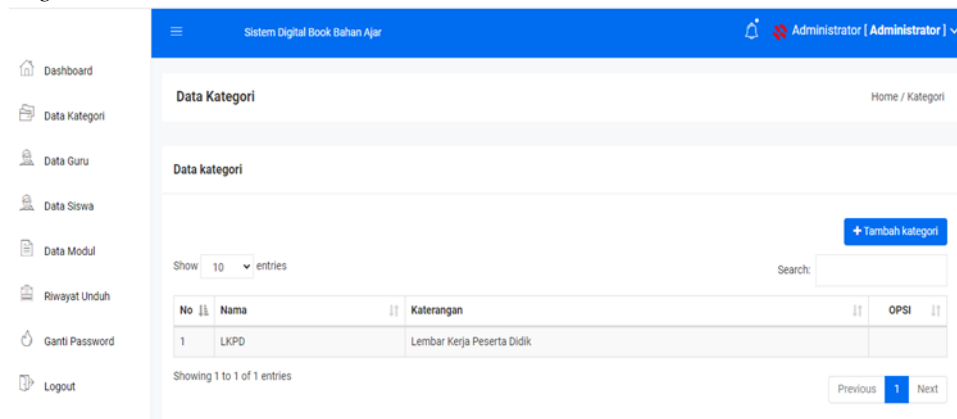
Tampilan Dashboard



Gambar 3. Tampilan Dashboard

Pada tampilan dashboard ini menampilkan beberapa menu yang terdiri dari menu: Data kategori, data guru, data siswa, data modul, riwayat unduh, ganti password dan log out. Dalam tampilan dashboard ini terdapat grafik yang bisa di lihat sebagai log aktifitas pada halaman web tersebut.

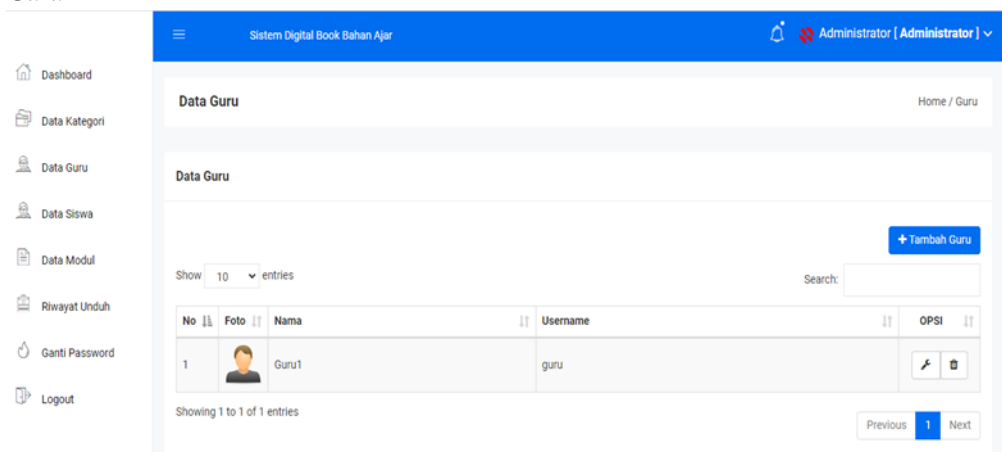
Tampilan Data Kategori



Gambar 4. Tampilan Data Kategori

Tampilan data kategori berisikan file-file lembar kerja peserta didik yang dapat diakses oleh siswa dan juga guru. Lembar peserta kerja didik ini merupakan kumpulan LKPD semua mata pelajaran.

Tampilan Data Guru



Gambar 5. Tampilan Halaman Data Guru

Pada gambar 5 merupakan gambar tampilan halaman data guru. Pada tampilan gambar 4 ini berisikan data-data guru yang mengajar berupa: Nama guru dan Username guru.

Tampilan Data Modul

No	Waktu Upload	Modul	Kategori	Guru	Keterangan	OPSI
1	10:56:57 19-08-2023	KODE : M019 Nama : Sejarah Kebudayaan Islam Jenis : pdf	LKPD	Guru1	Modul Sejarah Kebudayaan Islam	Download, Search, Preview
2	10:56:00 19-08-2023	KODE : M018 Nama : Seni Budaya Jenis : pdf	LKPD	Guru1	Modul Ajar Seni Budaya	Download, Search, Preview
3	10:54:48 19-08-2023	KODE : M017 Nama : Sejarah Peminatan Jenis : pdf	LKPD	Guru1	Modul Ajar Sejarah Peminatan	Download, Search, Preview
4	10:50:46 19-08-2023	KODE : M016 Nama : Sejarah Jenis : pdf	LKPD	Guru1	Modul Ajar Sejarah	Download, Search, Preview

Gambar 6. Tampilan Data Modul

Pada gambar ini merupakan tampilan gambar data modul yang berisi semua modul materi ajar yang dapat di unduh oleh semua siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka diperoleh kesimpulan dalam Workshop Literasi Digital bagi Guru-Guru MAS Darul Falah menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dalam memahami konsep literasi digital. Workshop Pembelajaran berbasis Kvisoft Flipbook Maker bagi Guru MAS Darul Falah dalam peningkatan pemahaman dan mereka mampu dalam membuat pembelajaran berbasis kvisoft flipbook maker. Selain itu, adanya motivasi yang tinggi dari peserta kegiatan untuk mengaplikasikannya dalam pembelajaran di kelas. Peningkatan kapasitas bagi sekolah sebagai perwujudan sekolah digital yang dapat diakses oleh masyarakat luas yaitu website sekolah serta perangkat internet mobile yang dapat diisi dan digunakan oleh para tenaga pendidik dan kependidikan sebagai penunjang sekolah digital yang kolaboratif oleh seluruh pihak sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Sari., I.P, Batubara., I.P, Al-Khowarizmi., A, & PP Hariani. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Digital Berbasis Web untuk Mengatur Sistem Kearsipan di SMK Tri Karya. *Wahana Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* 1 (1), 18-24
- Purba., O.N, Sari., I.P, Saragih., S.R.D, Maharani., S, Susmita., D.F, Suciati., R.T, & Syahrani., N. 2023. "MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL BOOK BERBASIS KVISOFT FLIPBOOK MAKER". *JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT* 29 (4), 681-685.
- Sari.,I.P, & Ramadhani., F. (2021). Pengaruh Teknologi Informasi Terhadap Kewirausahaan Pada Aplikasi Perancangan Jual Beli Jamu Berbasis WEB. *Prosiding Seminar Nasional Kewirausahaan* 2 (1), 874-878.
- Batubara., I.H, Sari., I.P, Hariani., P.P, Saragih., M, Novita., A, Lubis., B.S, Siregar., E.F.S. (2021). Pelatihan Software Geogebra untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika SMP Free Methodist 2. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4 (3), 854-859
- Sari., I.P, & Batubara., I.H. (2021). Perancangan Sistem Informasi Laporan Keuangan Pada Apotek Menggunakan Algoritma K-NN. *Seminar Nasional Teknologi Edukasi dan Humaniora (SiNTESa)* 1 (2021 - ke 1
- Hariani.,P.P, Sari.,I.P, & Batubara., I.H. (2021). Implementasi e-Financial Report BUMDes. *IHSAN: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT* 3 (2), 169-177
- Sari., I.P, Al-Khowarizmi., A, & Batubara., I.H. (2021). Implementasi Aplikasi Mobile Learning Sistem Manajemen Soal dan Ujian Berbasis Web Pada Platform Android. *IHSAN: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT* 3 (2), 178-183
- Satria, A., Ramadhani, F., & Sari, I.P. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Sekolah Menengah Kejuruan Telkom 2 Medan Menggunakan Codeigniter. *Wahana Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* 2 (1), 23-31

- Sari., I.P, A Syahputra, N Zaky, RU Sibuea, & Z Zakhir. (2022). Perancangan sistem aplikasi penjualan dan layanan jasa laundry sepatu berbasis website. *Blend sains jurnal teknik 1* (1), 31-37
- Sari., I.P, & Batubara., I.H. (2021). Perancangan Sistem Informasi Laporan Keuangan Pada Apotek Menggunakan Algoritma K-NN. *Seminar Nasional Teknologi Edukasi dan Humaniora (SiNTESa) 1* (2021 - ke 1