

MERANCANG SISTEM INFORMASI KEUANGAN MASJID BAITUL MAKMUR AGAR LAPORAN KAS DAPAT DIAKSES DAN DITAMPILKAN SECARA DIGITAL

Ahmad Bukhari^{1*}, Ridwan Rasyd², Ikhsan Fitra Almubarak³, Ramadhani Rahelia r.s⁴)

¹²³⁴sistem informasi, Universitas Muhammadiyah Riau, 28294, Riau, Indonesia

Email : *230402142@student.umri.ac.id

*corresponding author

Abstrak

Sistem informasi merupakan serangkaian elemen yang mampu mengumpulkan, mengatur, menyimpan, memproses, dan mendistribusikan data untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. Masjid Baitul Makmur, sebagai pusat kegiatan ibadah dan sosial umat Islam, membutuhkan pengelolaan keuangan yang efektif. Saat ini, pencatatan keuangan masih dilakukan secara manual, menyebabkan inefisiensi dan kurang transparan. Penelitian ini menawarkan solusi dengan merancang sistem digital khusus untuk pencatatan keuangan, yang akan menyimpan dan mencatat data secara akurat, memberikan akses real-time, serta memudahkan Dewan Kemakmuran Masjid (DKM) dalam membuat laporan keuangan. Metode penelitian yang digunakan adalah Skuensial Linier, meliputi analisis, desain, implementasi, dan pengujian. Data dikumpulkan melalui wawancara dan observasi. Sistem informasi dirancang menggunakan PHP dan MySQL, serta diuji dengan Black-Box Testing untuk memastikan fungsionalitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang dikembangkan dapat memudahkan DKM dalam mencatat, mengelola, dan melaporkan keuangan masjid dengan akurat. Sistem ini juga memungkinkan akses real-time bagi jamaah, meningkatkan transparansi. Implementasi sistem informasi keuangan digital di Masjid Baitul Makmur berhasil meningkatkan efisiensi dan transparansi pengelolaan keuangan, dan diharapkan menjadi model bagi masjid lain.

Kata Kunci: rancangan, sistem informasi, website, keuangan, masjid

1. Pendahuluan

Sistem informasi yaitu serangkaian komponen elemen yang mampu untuk mengumpulkan, mengatur, menyimpan, memproses, dan mendistribusikan data yang dibutuhkan guna mendukung proses pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi atau entitas [1], [2], [3], [4]. Bagi umat Islam, masjid adalah tempat untuk melaksanakan shalat dan berbagai ibadah lainnya, serta menjadi pusat kegiatan seperti majelis taklim dan musyawarah. Dengan demikian, masjid memegang peran

penting dalam kehidupan umat Islam [5].

Semua operasi perusahaan selalu berusaha untuk memperoleh pendanaan dengan biaya serendah mungkin dan syarat yang paling menguntungkan, serta untuk mengelola dana secara efisien. [6]. Sedangkan, laporan keuangan adalah ringkasan informasi keuangan yang disajikan secara sistematis dan terstruktur, yang mencerminkan hasil operasi, posisi keuangan, dan arus kas suatu entitas (perusahaan) dalam periode tertentu. [7], [8]. Informasi yang dinyatakan dalam bentuk urutan digit 0 dan 1 biasanya direpresentasikan oleh berbagai kuantitas fisik seperti polaritas magnetik atau nilai tegangan [9],[10].

Beberapa masalah yang muncul pada Masjid Baitul Makmur adalah yang pertama proses pencatatan data keuangan yang masih manual karena belum adanya sistem untuk mencatatkan laporan keuangan secara otomatis, masalah berikutnya kendala pada publikasian informasi kas masjid kepada jamaah dikarenakan belum adanya sistem keuangan pada masjid ini, dan masalah yang ketiga adalah pengelolaan kas masjid yang kurang efisien. Berdasarkan beberapa permasalahan diatas oleh sebab itu penulis menawarkan beberapa solusi, yang pertama membuat sistem yang dirancang khusus untuk pencatatan digital yang menyimpan dan mencatat data keuangan dengan akurat. Guna menciptakan sistem informasi yang dapat memberikan akses mudah dan real-time terhadap data keuangan masjid serta memudahkan Dewan Kemakmuran Masjid (DKM) dalam membuat laporan keuangan yang akurat dan terperinci.

Dalam penelitian ini menggunakan metode skuensial linier, metode ini dipilih karena lebih mudah diterapkan pada kasus-kasus seperti ini. Beberapa penelitian yang juga menggunakan metode ini antara lain Kosdiana (2022) membuat penelitian berjudul Perancangan Media Informasi Restoran Menggunakan Model Sequential Linier Berbasis WEB (Studi Kasus Pada Aris Restoran). Pada penelitian tersebut didapatkan hasil sistem media informasi restoran yang dikembangkan menggunakan model sequential linier berhasil memenuhi tujuan untuk memberikan informasi yang lengkap dan dapat diakses dengan mudah oleh calon pelanggan dan pelanggan restoran [11]. Penelitian ini menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman karena PHP lebih mudah diimplementasikan dan lebih fleksibel [12]. Sebelumnya Fadila (2021) juga membuat penelitian yang menggunakan PHP sebagai Bahasa Pemrogramannya, pada penelitian ini

didapatkan hasil bahwa program perizinan yang dirancang dapat membantu pihak sekolah dan asrama dalam mengelola perizinan santri dengan lebih efektif dan efisien, serta menyelesaikan masalah yang timbul dari pengelolaan perizinan secara manual[13]. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sistem informasi yang dapat memberikan akses mudah dan real-time terhadap data keuangan masjid, memudahkan Dewan Kemakmuran Masjid (DKM) dalam membuat laporan keuangan yang akurat dan terperinci, dan meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan keuangan Masjid Baitul Makmur. Sedangkan manfaat penelitian ini antarlain adalah memberikan informasi bagi jamaah mengenai data keuangan Masjid Baitul Makmur secara berkala, dan memudahkan DKM dalam melakukan pencatatan keuangan masjid.

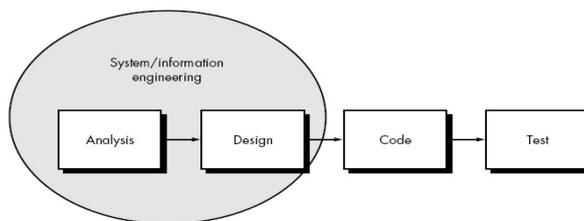
Penelitian yang dilakukan oleh Haryono (2020) mengenai implementasi sistem informasi untuk kepentingan masyarakat, seperti yang tercantum dalam penelitiannya yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Masjid di Masjid Al-Ikhlas Pondok Aren", berhasil mengembangkan sebuah aplikasi sistem informasi yang memungkinkan pengelolaan masjid menjadi lebih efisien, cepat, aman, terstruktur, dan terkini dalam pengolahan data. Studi ini bertujuan untuk mengurangi kesalahan dalam perhitungan keuangan masjid, menyediakan sistem informasi yang terintegrasi dan mudah diakses, serta memudahkan proses pembuatan laporan yang terinci dan akurat.[14]. Selanjutnya Rifai (2021) juga melakukan penelitian yang berjudul sistem informasi manajemen keuangan masjid, pada penelitian ini didapatkan hasil sistem memudahkan bendahara harian untuk mencatat transaksi harian, bendahara umum untuk membuat laporan bulanan dan tahunan serta pembukuan keuangan, dan ketua takmir untuk memantau data keuangan masjid dengan mudah dan kapan pun diperlukan [15]. Menurut Sitorus (2022) dalam penelitiannya tentang pembangunan sistem informasi administrasi berbasis web untuk Masjid Asy-Syuhada Kota Batam, penggunaan sistem ini telah berhasil meningkatkan efisiensi, kecepatan, keamanan, struktur, dan aktualitas dalam pengelolaan data masjid. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa sistem tersebut dapat mengurangi kesalahan dalam perhitungan keuangan masjid, mempermudah aksesibilitas, serta mendukung pembuatan laporan yang terinci dan akurat [16].

Proyek ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi manajemen yang akan memberikan informasi kepada jamaah tentang data keuangan masjid secara rutin, serta mempermudah Dewan Kemakmuran Masjid (DKM) dalam mencatat keuangan masjid.

2. Metode Penelitian

A. Tahap pengembangan system

Metode yang digunakan dalam mengembangkan sistem informasi terkait adalah metode Skuensial Linier. Alurnya dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini:



Gambar 1 Metode *Skuensial linier*

1. Analisis

Analisis dapat mengumpulkan data kebutuhan serta mempelajari informasi dari wawancara dan observasi. Data yang terkumpul setelah itu dianalisis untuk mengidentifikasi masalah yang akan menjadi dasar bagi desain sistem. Kemudian, analisis dapat digunakan untuk menentukan kebutuhan sistem diperlukan dalam perancangan dan pengembangan, sehingga sistem dapat berfungsi sesuai dengan harapan pengguna.

2. Desain

Tahapan desain dilakukan dengan ketentuan arsitektur sistem secara keseluruhan yang akan diimplementasikan berdasarkan hasil analisis dan data yang telah dikumpulkan.

a. Desain usecase

Use Case Diagram pada sistem informasi Masjid Baitul Makmur ini bertujuan untuk memberi tahu fitur yang ada pada sistem dan siapa saja di perbolehkan menggunakan fitur-fitur tersebut.

b. Desain Database

Desain Database yaitu komponen utama yang dapat diolah dan dijadikan informasi. Perancangan database dilakukan dengan menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD), merupakan bentuk pemodelan basis data yang umum dilakukan untuk pengembangan sistem informasi.

c. Desain Interfaces

Desain Interface Antarmuka pengguna direncanakan dengan mempertimbangkan kebutuhan informasi yang diperoleh dari analisis data dan kebutuhan pengguna. Desain antarmuka ini bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam mengakses dan menggunakan sistem dengan efektif.

3. Implementasi

Pada tahap ini, pengembangan dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan bantuan Visual Studio Code dan XAMPP, kode pemrograman ini difokuskan pada pengolahan data. Dengan implementasi ini, antarmuka pengguna dapat terhubung dengan database secara efektif, memungkinkan data ditampilkan dengan baik pada antarmuka dan tersimpan dengan baik dalam basis data.

4. Pengujian

Pengujian dalam proyek kerja praktek ini menggunakan metode Black-Box Testing, fokus pada fungsi sesuai spesifikasi tanpa meninjau langsung desain dan kode

program. Tujuannya adalah memastikan bahwa aplikasi untuk Masjid Baitul Makmur sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan.

3. Hasil Dan Pembahasan

A. Analisis

1. Kebutuhan Hardware

- a. CPU : 12th Gen Intel(R) Core(TM) i5-12500H 2.50 GHz
- b. RAM : 16gb DDR4 3200MHz
- c. Disk : 1tb SSD M.2NVME Gen4 x4
- d. GPU : NVIDIA Geforce RTX 3070 Ti

2. Kebutuhan Software

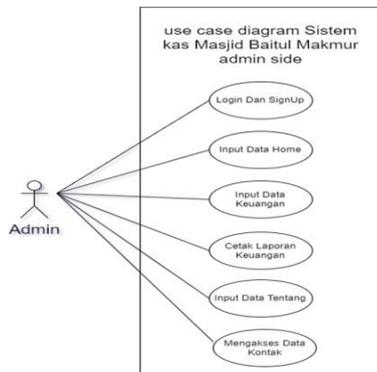
- a. MySQL
- b. Xampp
- c. Sistem operasi Windows 11
- d. Aplikasi Web Browser

B. Desain

1. Desain use case diagram

a. Use case diagram

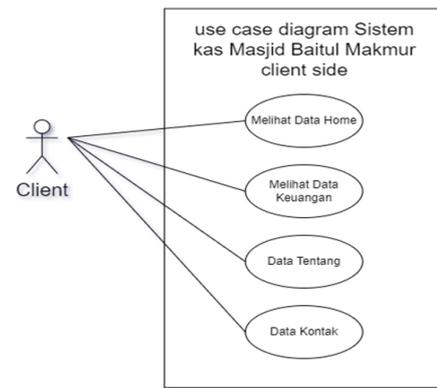
Ini contoh Use Case diagram dapat digunakan pada system informasi Masjid Baitul Makmur. Terdapat pada gambar 2.



Gambar 2 Use Case Diagram website masjid Baitul Makmur dalam admin side

Use case diagram seperti Gambar 2 mendiskripsikan suatu sistem admin yang berfungsi, mengelola data keuangan, mencetak laporan keuangan, mengelola data tentang, mengelola data kontak.

Use case diagram seperti gambar 3 mendiskripsikan system user ini memproses sebgaiian data keuangan, data home, data tentang, dan mengakses kontak.



Gambar 3 Use Case Diagram website masjid Baitul Makmur dalam client side

Di lihat gambar 3 dapat diketahui bahwa user dapat melihat data home, melihat data keuangan, melihat data tentang, dan melihat data kontak.

2. Desain Database

a. Tabel admin merupakan tabel yang berisi data-data admin yang ada di sistem informasi masjid Baitul Makmur seperti pada tabel 1.

Tabel 1 tb_admin		
No	Nama	Type
1	Id_admin	Int(9)
2	Nama	Varchar(40)
3	password	Varchar(35)

Pada tabel 1 dapat dilihat terdapat kolom id_nama dengan tipe data int karena akan diisikan data berupa angka dan juga akan berfungsi sebagai primary key, dan kolom lainnya mencakup informasi seperti nama dan password dengan tipe data yang sesuai untuk masing masing kolom.

b. Tabel keuangan merupakan tabel yang berisi data uang masuk, uang keluar, keterangan dan tanggal seperti pada tabel 2.

Tabel 2 tb_Kuangan		
No	Nama	Type
1	Id_keuangan	Int(8)
2	Tgl_keuangan	Date
3	Uang masuk	Varchar(50)
4	Uang keluar	Varchar(50)
5	keterangan	Text

Pada tabel 2 terdapat kolom id_keuangan yang merupakan identifikasi unik untuk setiap laporan keuangan dengan tipe int. Dan kolom lainnya yang mencakup informasi seperti tanggal, uang masuk, uang keluar dan keterangan, dengan tipe data yang sudah disesuaikan untuk setiap

kolom.

c. Tabel tentang merupakan tabel yang berisi data profil singkat dan gambaran masjid Baitul Makmur secara umum, seperti tertera pada tabel 3.

No	Nama	Type
1	Id_tentang	Int(10)
2	Gambar	Varchar(200)
3	Tentang	Text
4	Alamat	Varchar(50)
5	Email	Varchar(50)
6	No_hp	Varchar(15)

Pada tabel 3 terdapat kolom id_tentang yang bertipe data int karena akan diisi berupa angka. Lalu terdapat kolom lainnya yang mencakup informasi seperti gambar, tentang, alamat, email, dan no_hp dengan tipe data yang sudah disesuaikan untuk masing-masing kolom.

d. Tabel contact merupakan tabel yang digunakan oleh user untuk mengirim pesan ke admin baik berupa kritik maupun saran, seperti tertera pada tabel 4.

Table 4 Data Contact

No	Nama	Type
1	Id_contact	Int(10)
2	Nama	Varchar(100)
3	Email	Varchar(100)
4	Keterangan	Varchar(50)

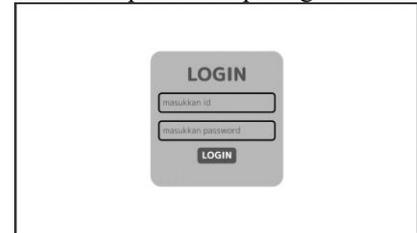
Pada tabel 4 terdapat kolom id_kontak yang dijalankan sebagai primary key dan bertipe data int karena akan diisikan data berupa angka. Lalu ada kolom lainnya yang mencakup informasi seperti nama, email, dan keterangan, dengan tipe data yang sudah disesuaikan untuk masing-masing kolom.

B. Desain interfaces

Desain antarmuka yaitu cara di mana pengguna berinteraksi dengan sistem. Antarmuka harus dapat memberikan informasi kepada pengguna untuk membantu mereka dalam mengarahkan proses pencarian solusi terhadap masalah yang mereka hadapi. Yang terpenting adalah antarmuka harus mudah digunakan, interaktif, dan komunikatif, sementara kompleksitas dalam pengembangan sistem sebaiknya tidak terlalu terasa oleh pengguna akhir. Dalam perancangan antarmuka pengguna (UI), penting untuk menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna yang telah dianalisis sebelumnya, seperti tata letak halaman login, tata letak halaman utama, struktur menu, serta daftar menu yang tersedia.

a. Desain login.

tampilan login yaitu halaman pertama yang akan muncul pada bagian admin side dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4 Desain Login

Pada gambar 4 di tunjukan bahwa pada desain login terdapat dua textbox yaitu username dan password selain itu juga terdapat satu button login.

b. Desain tampilan beranda utama

Setelah berhasil masuk, pengguna akan diarahkan ke halaman utama seperti yang ditunjukkan pada gambar 5.

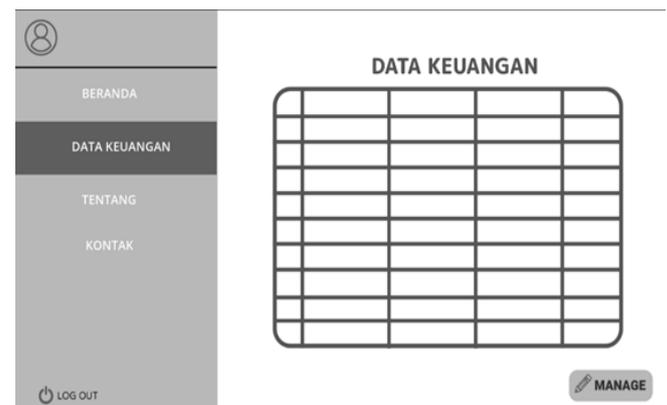


Gambar 5 Desain Beranda

Ada pun gambar 5 dapat dilihat bahwa pada desain halaman ini terdapat tiga bagian yaitu bagian navbar, gambar dan bagian text ringkasan selain itu di tampilan beranda juga terdapat 1 button logout dan manage.

c. Desain tampilan menu keuangan

Desain tampilan menu keuangan merupakan menu untuk menampilkan, menambah, menghapus dan mencetak data keuangan. Seperti contoh tabel 6.

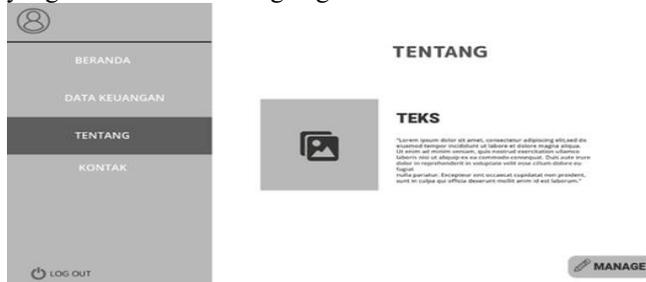


Gambar 6 Tampilan Menu Keuangan

Ada pun gambar 6 dapat dilihat bahwa tampilan menu keuangan terdapat beberapa bagian yaitu : letak menu, data tabel, button logout, button manage.

d. Desain tampilan tentang

Desain tampilan tentang merupakan menu untuk menampilkan informasi seputar masjid seperti sejarah dan yang lain lain sesuai dengan gambar 7.

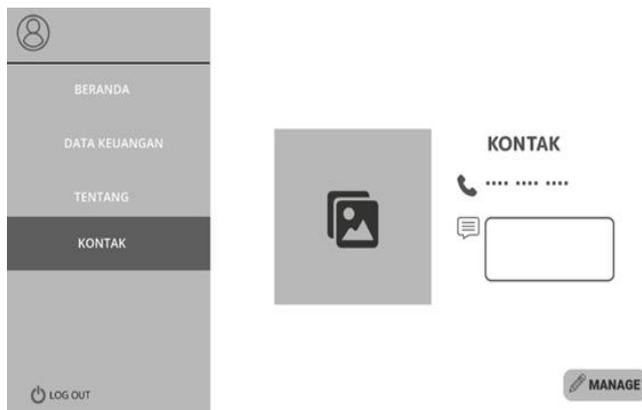


Gambar 7 Tampilan Tentang

Ada pun gambar 7 dapat dilihat bahwa tampilan menu tentang terdapat beberapa bagian yaitu : gambar , button logout.

e. Desain tampilan kontak

Desain tampilan kontak merupakan menu untuk menampilkan info kontak dan alamat seperti; pada gambar 8.



Gambar 8 Tampilan Kontak

Pada gambar 8 dapat dilihat desain tampilan menu kontak terdapat beberapa bagian seperti gambar, lokasi, no kontak, button logout dan manage.

f. Desain tampilan beranda user

Desain tampilan pengguna merupakan halaman di mana data yang telah dimasukkan oleh administrator ditampilkan kepada pengguna tanpa memungkinkan pengguna untuk melakukan perubahan. Ini mirip dengan yang di tunjukan pada gambar 9.

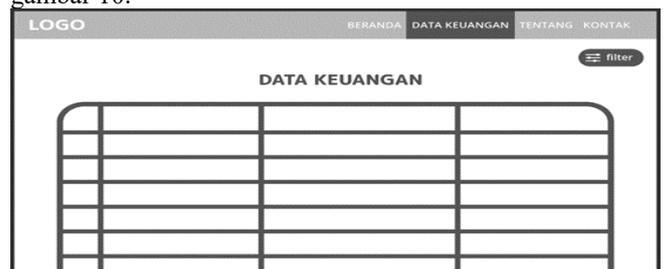


Gambar 9 Tampilan Beranda User

Gambar 9 menampilkan desain antarmuka pengguna yang terdiri dari menu bar, konten, dan elemen gambar.

g. Desain tampilan data keuangan user

Halaman tampilan keuangan untuk pengguna menampilkan hasil dari data keuangan yang telah diinput oleh administrator, serupa dengan yang ditunjukkan pada gambar 10.



Gambar 10 Tampilan Data Keuangan client side

Pada gambar 10 dapat dilihat bahwa tampilan data keuangan untuk user terdapat beberapa bagian yaitu menu bar, laporan data keuangan, dan satu tombol filter.

h. Desain tampilan tentang client Side

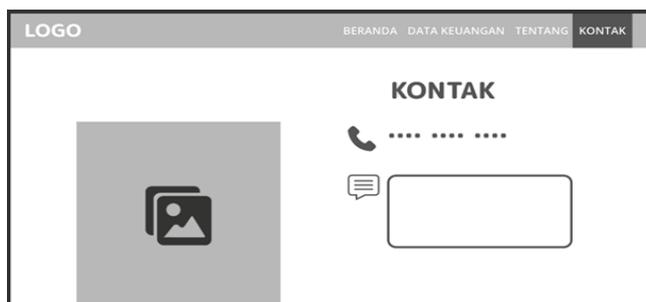
Desain tampilan tentang pada client side ini menampilkan informasi masjid yang sudah diinput oleh admin. Seperti pada gambar 11.



Gambar 11 tampilan Tentang client Side

i. Desain tampilan kontak client Side

Desain tampilan kontak pada client side ini menampilkan informasi terkait kontak dan lokasi masjid. Seperti pada gambar 12.



Gambar 12 tampilan kontak client Side

C. Rencana Implementasi

sistem ini akan diimplementasikan pada Masjid Baitul Makmur, dan akan dihosting di Rumahweb painless hosting solution, dan selanjutnya sistem ini akan digunakan oleh badan pengurus masjid terkait.

4. Kesimpulan

Dalam proyek ini, penulis berhasil merancang dan mengembangkan Sistem Informasi Manajemen untuk Masjid Baitul Makmur dengan tujuan utama untuk mengelola dan mempublikasi informasi keuangan secara digital. Dengan ini hasil penelitian dan implementasi yang berhasil dilakukan,

Maka, penerapan Sistem Informasi Masjid Baitul Makmur dianggap sebagai solusi yang efektif untuk mengelola dan mempublikasikan informasi keuangan masjid secara digital. Diharapkan, pengembangan sistem ini memberikan manfaat yang signifikan dalam pengelolaan keuangan serta meningkatkan transparansi informasi di Masjid Baitul Makmur.

Daftar Pustaka

- [1] E. Mufida, E. Rahmawati, and H. Hertiana, "Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Pada Salon kecantikan," *Jurnal Mantik Penusa*, vol. 3, no. 3, pp. 99–102, 2019.
- [2] A. Ningtiara and D. Pasha, "Sistem Informasi Layanan Kantor Urusan Agama (KUA) Berbasis Web (Studi Kasus : KUA Kecamatan Natar Lampung Selatan)," vol. 4, no. 1, pp. 1–6, 2023.
- [3] "Sistem Informasi Berbasis Web Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya".
- [4] Rudy Asrianto *et al.*, "Penerapan Sistem Informasi Profil Desa Sei Simpang Dua Berbasis Web," 2022.
- [5] R. Farta Wijaya and R. Budi Utomo, "KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Masjid Berbasis Web," *Media Online*, vol. 3, no. 5, pp. 563–571, 2023, [Online]. Available: <https://djournals.com/klik>
- [6] T. Penulis *et al.*, *MANAJEMEN KEUANGAN PERUSAHAAN*. 2022. [Online]. Available: www.penerbitwidina.com
- [7] "146-Article Text-1111-3-10-20220226".
- [8] "ANALISIS LAPORAN KEUANGAN DALAM MENGIKUR KINERJA KEUANGAN PADA PT. HANJAYA MANDALA SAMPOERNA TBK."
- [9] D. Firmansyah, D. Saepuloh, and Dede, "Daya Saing : Literasi Digital dan Transformasi Digital," *Journal of Finance and Business Digital*, vol. 1, no. 3, pp. 237–250, Oct. 2022, doi: 10.55927/jfbd.v1i3.1348.
- [10] O. A. Putri, S. Hariyanti, and I. Kediri, "Review Artikel: Transformasi Digital dalam Bisnis Dan Manajemen." [Online]. Available: <https://jurnalfebi.iainkediri.ac.id/index.php/proceedings>
- [11] Y. Irawan Chandra and E. Orlando, "Perancangan Media Informasi Restoran Menggunakan Model Sequential Linier Berbasis WEB (Studi Kasus Pada Aris Restoran)," 2022. [Online]. Available: www.diagrams.net
- [12] Reza Hermiati, Asnawati, and Indra Kanedi, "Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php dan Database Mysql," 2021.
- [13] R. R. Fadila, W. Aprison, and H. A. Musril, in their paper titled "Designing Student Permission Using PHP/MySQL Programming Language at SMP Nurul Ikhlas," published in *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, volume 11, issue 2, page 84, in March 2021, discuss the design and implementation of a student permission system using PHP/MySQL.
- [14] E. Haryono *et al.*, "Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Masjid Berbasis Java Pada Masjid Al-Ikhlas Pondok Aren," *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika*, vol. 01, 2020.
- [15] A. Y. Rifai, "Sistem Informasi Manajemen Keuangan Masjid (Studi Kasus Masjid Jogokariyan)," 2021.
- [16] Okta and A. , Ainun Sitorus, "Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Masjid Berbasis Web Di Masjid Asy-Syuhada Kota Batam Skripsi Oleh: Prodi Sistem Informasi Fakultas Teknik Dan Komputer Universitas Putera Batam Tahun 2022."