

Sistem Informasi Manajemen Organisasi Ikatan Mahasiswa Program Studi Sistem Dan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Kotabumi

DOI: <http://dx.doi.org/10.35889/jutisi.v15i1.3383>

Creative Commons License 4.0 (CC BY – NC)

Soleha^{1*}, M. Abu Jihad Plaza R²

Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Kotabumi, Kotabumi, Indonesia

*e-mail Corresponding Author: soleh.2159201009@umko.ac.id

Abstract

Manual management of membership and activity data at the Information Systems and Technology Student Association of UM Kotabumi lacks efficiency and structure. This research aims to design a web-based Organizational Management Information System with tiered access rights to centralize data management. Developed using a structured approach, the system successfully consolidates data into a centralized database, significantly improving administrative efficiency. Key features include real-time member verification for transparent status tracking and automatic PDF report generation for official documentation. Black Box testing validates that all primary functions operate according to specifications. While effective, the system is currently limited by the lack of automated notifications and requires UI/UX optimization. Future development should focus on enhancing functionality and interface quality to improve the overall user experience.

Keywords: Information System; Organization Management; Web; Black Box Testing.

Abstrak

Pengelolaan data anggota dan kegiatan pada Ikatan Mahasiswa Sistem dan Teknologi Informasi (IKMA STI) UM Kotabumi masih dilakukan secara manual, sehingga kurang efisien dan terstruktur. Penelitian ini bertujuan merancang Sistem Informasi Manajemen Organisasi (SIMO) berbasis web dengan hak akses berjenjang (admin dan anggota) untuk memusatkan pengelolaan data. Metode pengembangan yang digunakan adalah pendekatan terstruktur. Hasil implementasi menunjukkan bahwa SIMO berhasil mengonsolidasi data ke dalam basis data terpusat, yang meningkatkan efisiensi administrasi secara signifikan. Fitur verifikasi anggota secara *real-time* mempermudah transparansi status keanggotaan, sementara fitur cetak laporan otomatis (PDF) mendukung kebutuhan dokumentasi resmi. Pengujian *Black Box* memvalidasi bahwa seluruh fungsi utama sistem berjalan sesuai spesifikasi. Meskipun berfungsi dengan baik, sistem ini masih memiliki keterbatasan pada ketiadaan notifikasi otomatis dan kebutuhan optimasi UI/UX. Pengembangan selanjutnya diharapkan fokus pada peningkatan fungsionalitas dan kualitas antarmuka untuk pengalaman pengguna yang lebih baik.

Kata kunci: Sistem Informasi; Manajemen Organisasi; Web; Pengujian Kotak Hitam.

1. Pendahuluan

Sistem Informasi Manajemen (SIM) merupakan perangkat esensial bagi organisasi karena peran vitalnya dalam menyediakan informasi akurat dan tepat waktu untuk mendukung pengambilan keputusan, perencanaan, dan pengendalian operasional[1]. Pengembangan SIM yang terstruktur mampu memicu respons organisasi yang cepat serta meningkatkan efektivitas kerja secara keseluruhan[2]. Dalam konteks organisasi kemahasiswaan seperti Ikatan Mahasiswa Program Studi Sistem dan Teknologi Informasi (IKMA STI), keberadaan SIM menjadi krusial untuk mengelola volume aktivitas administratif yang tinggi, mulai dari pengumpulan hingga penyimpanan data keanggotaan secara sistematis. Tanpa dukungan

sistem yang memadai, pengelolaan data organisasi sangat rentan terhadap inefisiensi dan risiko kesalahan manusia.

Kondisi faktual di IKMA STI menunjukkan bahwa proses administrasi dan pendaftaran keanggotaan masih sepenuhnya berbasis manual melalui pengisian formulir fisik. Analisis situasi mengidentifikasi adanya kendala signifikan berupa tingginya potensi *human error* dalam pencatatan data, keterlambatan pemrosesan, serta risiko kerusakan dokumen fisik yang mereduksi akurasi informasi organisasi. Selain itu, penyimpanan data konvensional membatasi aksesibilitas bagi pengurus yang membutuhkan data cepat untuk koordinasi. Hal ini menyebabkan hambatan pada proses pelaporan, evaluasi, dan perencanaan program kerja, sehingga menghambat profesionalisme organisasi di era digital.

Beberapa riset terdahulu telah berupaya menyelesaikan masalah manajemen organisasi serupa. Penelitian oleh [3] mengembangkan sistem manajemen organisasi berbasis web menggunakan metode Waterfall yang berfokus pada fitur penggajian staf, namun belum menyentuh aspek pendaftaran anggota secara dinamis. Riset lain oleh [4] merancang sistem informasi manajemen yang mengutamakan fitur penjadwalan kegiatan, tetapi memiliki keterbatasan dalam integrasi data dokumen digital.

Lebih lanjut, studi oleh [5] menerapkan sistem manajemen basis data untuk organisasi nirlaba, namun sistem tersebut terlalu kompleks untuk kebutuhan operasional organisasi kemahasiswaan yang dinamis. Sementara itu, penelitian [6] berfokus pada digitalisasi arsip surat-menyurat organisasi, namun gagal dalam mengakomodasi fitur verifikasi status anggota yang *real-time*. Terakhir, riset [7] menunjukkan sistem manajemen keanggotaan berbasis aplikasi *mobile* yang unggul dalam komunikasi, tetapi kurang efektif dalam mendukung pelaporan administratif yang bersifat formal dan terdokumentasi secara terpusat.

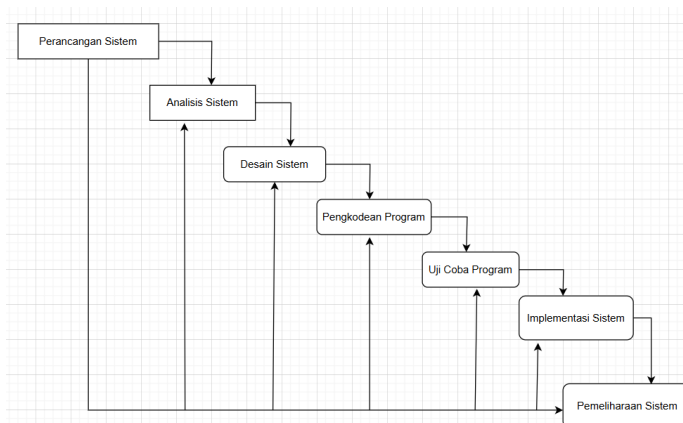
Dari penelitian-penelitian tersebut, belum ada sistem yang secara spesifik mengintegrasikan validasi dokumen pendaftaran otomatis dengan manajemen struktur organisasi yang fleksibel, khususnya bagi skala organisasi kemahasiswaan daerah yang memiliki karakteristik unik dalam sirkulasi kepengurusan.

Guna menutup celah tersebut, penelitian ini mengusulkan konsep pengembangan Sistem Informasi Manajemen Organisasi yang mengintegrasikan fitur *Automated Member Screening* dan *Digital Archive Management* berbasis web merupakan langkah strategis dalam transformasi digital organisasi. Rasionalisasi penggunaan konsep ini adalah kemampuannya dalam memangkas birokrasi pendaftaran fisik secara instan sekaligus menjamin integritas data melalui basis data terpusat.

Hal ini didukung oleh penelitian [8] yang menunjukkan bahwa otomatisasi proses verifikasi data dapat mengurangi waktu pemrosesan administrasi hingga 60% dibandingkan metode manual. Selain itu, riset oleh [9] menegaskan bahwa manajemen arsip digital berbasis web secara signifikan meningkatkan keamanan dokumen melalui enkripsi dan kontrol akses, yang mencegah risiko kehilangan data fisik. Lebih lanjut, penggunaan basis data terpusat dalam pengelolaan organisasi terbukti mampu meminimalisir redundansi data dan meningkatkan akurasi laporan secara *real-time*, sebagaimana ditemukan dalam studi tentang efektivitas sistem informasi terpadu[10].

2. Metodologi

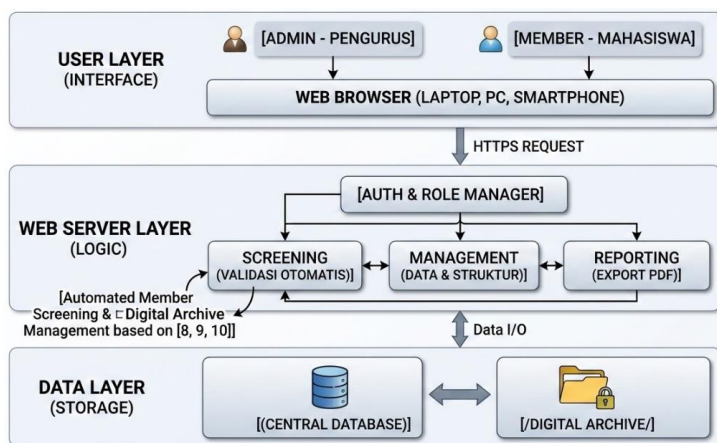
Metode *Waterfall* mengadopsi pendekatan siklus hidup pengembangan sistem (*System Development Life Cycle* - SDLC) yang bersifat linier dan sekuensial[11]. Tahapan baku model ini dimulai dengan Perencanaan Sistem, diikuti oleh Analisis Kebutuhan, Desain Sistem, Pengkodean (Implementasi), Pengujian Program, Implementasi Sistem, dan diakhiri dengan Pemeliharaan Sistem. Keunggulan utama penerapan metodologi *Waterfall* dalam pengembangan sistem informasi terletak pada kualitas hasil sistem yang superior, karena prosesnya yang kaku dan bertahap menjamin bahwa dokumentasi dan validasi setiap fase telah diselesaikan secara menyeluruh sebelum berlanjut ke fase berikutnya.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

Berikut adalah penjelasan untuk setiap tahapan:

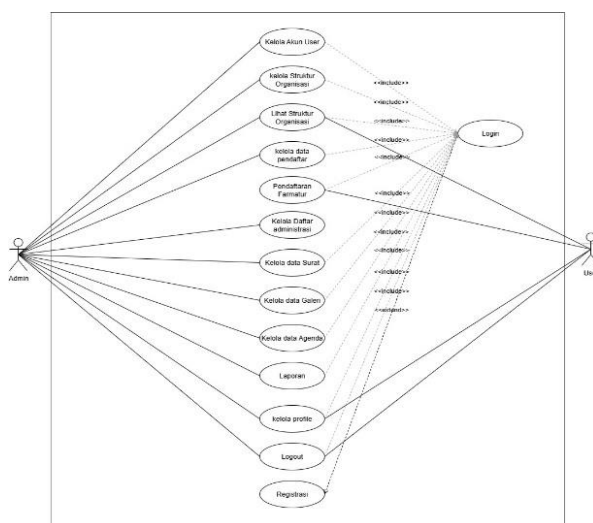
- 1) **Analisis sistem:** dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara dengan pengurus serta anggota IKMA STI. Hasil observasi mengidentifikasi inefisiensi pada manajemen data manual yang menyebabkan lambatnya pencatatan dan risiko kesalahan input. Selain itu, pendaftaran yang tidak terintegrasi dan sulitnya akses publik terhadap struktur organisasi ditemukan sebagai hambatan utama eksistensi organisasi. Berdasarkan temuan tersebut, sistem baru dirancang untuk memenuhi kebutuhan fungsional sebagai berikut:
 - a) **Otomatisasi Pendaftaran:** Mengganti formulir fisik dengan sistem pendaftaran digital yang terintegrasi.
 - b) **Validasi Dokumen:** Fitur *screening* otomatis untuk memverifikasi kelengkapan berkas anggota.
 - c) **Manajemen Data Terpusat:** Penyimpanan data keanggotaan dan kegiatan dalam satu basis data untuk menjamin integritas.
 - d) **Publikasi Struktur Organisasi:** Penyediaan profil struktur organisasi yang dapat diakses publik secara transparan.
 - e) **Pelaporan Otomatis:** Fitur ekspor laporan kegiatan dan keanggotaan ke format PDF guna memangkas birokrasi.
 - f) **Kontrol Hak Akses:** Pembagian wewenang sistem berdasarkan peran admin dan anggota untuk keamanan data.
- 2) **Desain Sistem:** tahap ini melibatkan perancangan UML dan basis data



Gambar 2. Desain Arsitektur sistem

a) Use case

Diagram *Use Case* berfungsi untuk memvisualisasikan interaksi antara satu atau lebih aktor (pengguna) dengan sistem informasi yang sedang dikembangkan. Selain itu, diagram ini juga menunjukkan semua fungsi atau fitur yang ada dalam sistem tersebut[12].



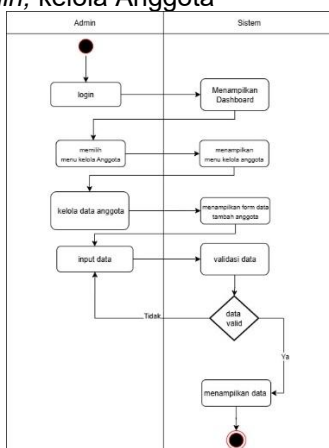
Gambar 3. Use case Sistem Aplikasi

Diagram *use case* ini menggambarkan rancangan sistem dengan dua aktor utama, yaitu admin dan user, yang masing-masing memiliki hak akses berbeda terhadap fitur-fitur dalam sistem. Aktor admin memiliki peran sebagai pengelola utama sistem dengan akses penuh terhadap seluruh fitur, mulai dari mengelola akun user, struktur organisasi, data pendaftar, pendaftaran formatur, daftar administrasi, data surat, galeri, agenda, laporan, hingga pengelolaan profil. Admin juga memiliki kemampuan untuk melakukan login, logout, serta melakukan registrasi pengguna baru. Seluruh aktivitas pengelolaan data oleh admin mensyaratkan proses login terlebih dahulu, sebagaimana direpresentasikan dengan relasi include pada setiap fitur terhadap use case login.

b) Activity Diagram

Diagram aktivitas ini menunjukkan langkah-langkah yang dilakukan admin dalam mengelola data barang di dalam sistem[13].

1. Activity Diagram Admin, kelola Anggota

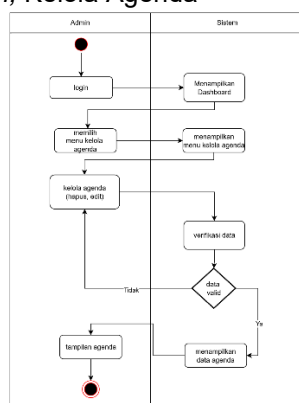


Gambar 4. Data anggota

Alur pengelolaan data anggota yang melibatkan interaksi antara Admin dan Sistem. Alur ini mencakup proses mulai dari login admin, pemilihan menu kelola anggota, pengisian data anggota, hingga proses validasi dan penyimpanan data. Diagram ini menggambarkan

bagaimana sistem menangani proses penambahan data anggota baru secara sistematis dan interaktif, termasuk penanganan jika data yang dimasukkan tidak valid.

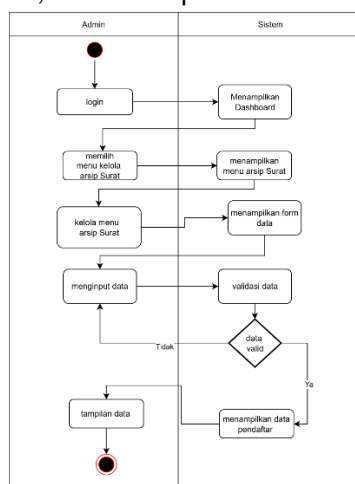
2. Activity Diagram Admin, Kelola Agenda



Gambar 5. Kelola agenda

Alur pengelolaan agenda yang melibatkan interaksi antara admin dan sistem. Alur ini menggambarkan proses login, pemilihan menu untuk mengelola agenda, tindakan penghapusan atau pengeditan data agenda, hingga proses validasi oleh sistem sebelum data ditampilkan. Diagram ini menunjukkan bagaimana admin mengelola agenda dan bagaimana sistem merespons terhadap data yang dimasukkan.

3. Activity Diagram Admin, Kelola Arsip Surat

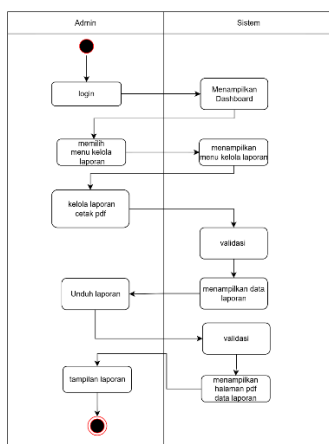


Gambar 6. Arsip Surat

Alur pengelolaan arsip surat ini menunjukkan interaksi antara admin dan sistem dalam proses pengelolaan data arsip surat. Dimulai dari login ke sistem, pemilihan menu arsip, pengisian data arsip, proses validasi oleh sistem, hingga data berhasil ditampilkan jika valid. Jika tidak valid, sistem akan mengarahkan kembali ke proses input data.

4. Activity Diagram Admin, kelola laporan

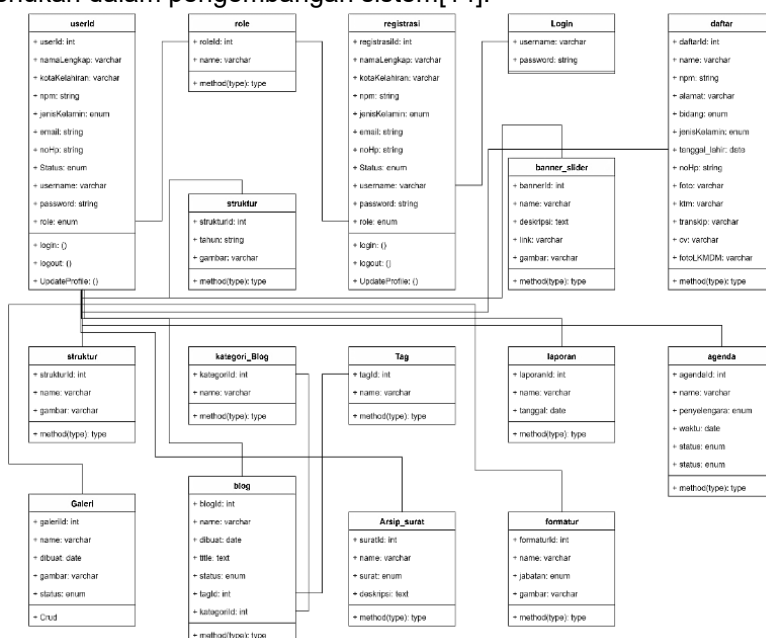
Alur pengelolaan laporan ini menggambarkan interaksi antara admin dan sistem dalam proses melihat dan mencetak laporan. Proses dimulai dari login admin hingga laporan ditampilkan dalam format PDF



Gambar 7. Kelola Laporan

c) Class Diagram

Diagram class adalah representasi visual yang memetakan rancangan dari semua *class* yang diperlukan dalam pengembangan sistem[14].



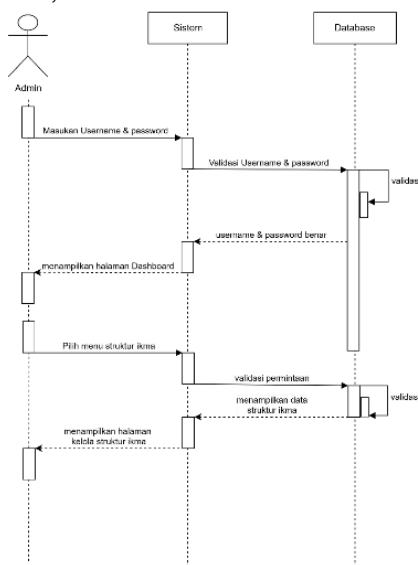
Gambar 8. Class Diagram

Class Diagram ini menggambarkan struktur dan relasi antar tabel dalam Sistem Informasi Manajemen IKMA STI. Setiap kelas pada diagram merepresentasikan entitas utama dalam sistem, lengkap dengan atribut yang mencerminkan data yang disimpan serta metode yang menunjukkan fungsionalitas dari masing-masing kelas. Selain itu, diagram ini juga menjelaskan hubungan antar kelas seperti asosiasi, pewarisan, atau dependensi yang menunjukkan bagaimana entitas saling berinteraksi dan berkoordinasi dalam menjalankan proses sistem. Dengan adanya class diagram ini, pengembang dapat memahami secara menyeluruh rancangan logis dari sistem, sehingga memudahkan dalam proses pengembangan, pengujian, hingga pemeliharaan sistem.

d) Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah jenis diagram yang berfungsi untuk memvisualisasikan perilaku objek dalam sebuah kasus penggunaan (*use case*). Cara kerjanya adalah dengan menunjukkan urutan waktu terjadinya interaksi antar objek, serta pesan (*message*) apa saja yang dikirim dan diterima oleh objek-objek tersebut[15].

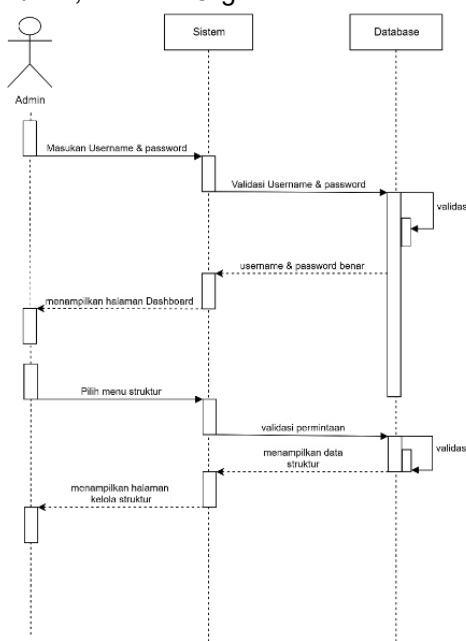
1. Sequence Diagram Admin, Kelola Struktur IKMA



Gambar 9. Struktur IKMA

Alur pengelolaan struktur IKMA yang melibatkan interaksi antara admin dan sistem. Alur ini menjelaskan proses yang dimulai dari login ke sistem, pemilihan menu struktur IKMA, pengambilan data struktur organisasi dari database, hingga penampilan halaman pengelolaan struktur oleh sistem. Diagram ini menunjukkan bagaimana sistem memvalidasi permintaan untuk memastikan data yang ditampilkan akurat

2. Sequence Diagram Admin, Struktur Organisasi



Gambar 10. Struktur Organisasi

Alur proses akses data formatur ini menggambarkan interaksi antara admin, sistem, dan database untuk melihat serta mengelola data formatur. Proses dimulai dari login admin hingga data formatur ditampilkan untuk pengelola. Pilih menu struktur, Dari halaman *Dashboard*, Admin memilih menu atau opsi yang secara spesifik berkaitan dengan "struktur", menandakan keinginan untuk mengakses data struktur.

3) Pengkodean Program

Pada tahap ini, desain sistem yang telah dirancang sebelumnya ditransformasikan ke dalam bentuk kode program yang dapat dieksekusi dan fungsional. Pengembang melakukan penulisan kode (coding) sesuai dengan spesifikasi desain menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*). Penggunaan PHP dalam penelitian ini difokuskan pada pengembangan sisi *server-side* untuk mengelola logika bisnis, seperti pemrosesan formulir pendaftaran anggota dan integrasi basis data. Seluruh struktur kode disusun secara modular guna memastikan sistem informasi manajemen organisasi yang dihasilkan memiliki performa yang stabil, aman, dan mudah untuk dikembangkan di masa mendatang.

4) Pengujian program.

Pengujian program menggunakan blackbox testing dilakukan untuk memastikan bahwa program berfungsi dengan benar dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

5) Implementasi Sistem web

Tahap implementasi sistem ini merupakan proses translasi teknis yang mengubah seluruh rancangan logika dan visual ke dalam baris kode program yang fungsional. Struktur basis data yang telah dimodelkan dalam *Entity Relationship Diagram* (ERD) direalisasikan menjadi skema database MySQL yang terpusat, sementara alur kerja dari *Use Case* dan *Sequence Diagram* diterjemahkan menjadi logika *backend* menggunakan bahasa pemrograman PHP atau Node.js, khususnya pada modul *Automated Member Screening* untuk validasi dokumen secara otomatis. Secara bersamaan, desain antarmuka (*mockup*) ditransformasikan menjadi elemen *frontend* yang responsif menggunakan framework React atau Tailwind CSS, sehingga setiap fungsi yang direncanakan pada tahap desain, seperti fitur cetak laporan PDF dan manajemen hak akses berjenjang, dapat beroperasi secara presisi sesuai dengan kebutuhan fungsional organisasi IKMA STI.

4. Hasil dan Pembahasan

Implementasi sistem yang disajikan dalam bagian ini tidak menampilkan keseluruhan fitur fungsionalitas secara detail, melainkan hanya memaparkan beberapa objek antarmuka utama sebagai representasi dari hasil pengembangan. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran visual yang jelas mengenai transformasi desain menjadi kode program pada fungsi-fungsi yang paling signifikan bagi operasional IKMA STI.

4.1 Antarmuka Pengguna

1) Tampilan utama



Gambar 11. Tampilan utama

Gambar 11 merupakan antarmuka web resmi Ikatan Mahasiswa STI (IKMA STI), yang berfungsi sebagai media informasi dan publikasi kegiatan organisasi kemahasiswaan.

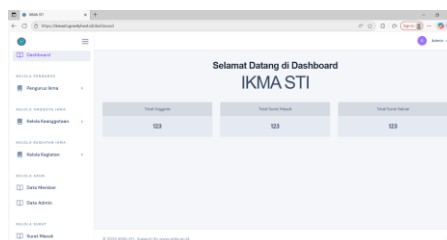
2) Tampilan login



Gambar 12. login

Gambar 12 merupakan mekanisme autentikasi berupa kotak dialog *login* sentral yang meminta masukan Username dan Password sebelum pengguna diizinkan masuk ke *dashboard* pengelolaan.

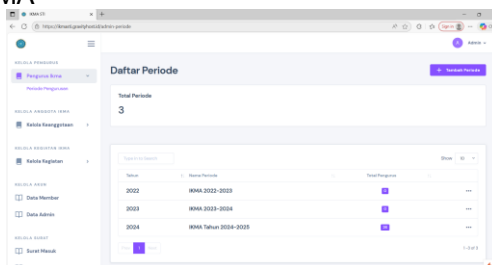
3) Tampilan dashboard



Gambar 13. Dashboard

Gambar 13 merupakan antarmuka *Dashboard* dari Sistem Informasi Ikatan Mahasiswa STI (IKMA STI).

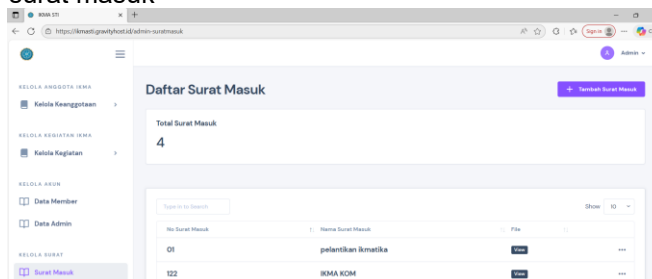
4) Tampilan pengurus IKMA



Gambar 14. Pengurus IKMA

Gambar 14 merupakan antarmuka "Daftar Periode" yang merupakan bagian dari fitur Kelola Pengurus dalam Sistem Informasi Ikatan Mahasiswa STI (IKMA STI). Halaman ini secara spesifik berfokus pada manajemen data historis dan aktif kepengurusan organisasi.

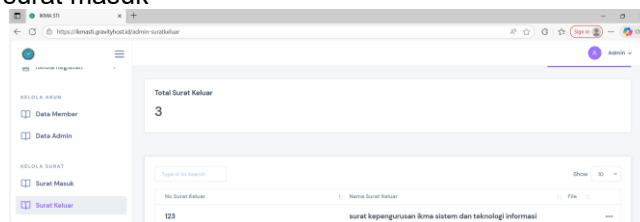
5) Tampilan daftar surat masuk



Gambar 15. Daftar surat masuk

Gambar 15 merupakan antarmuka modul "Daftar Surat Masuk" yang berlokasi pada *sidebar* Kelola Surat dalam Sistem Informasi Ikatan Mahasiswa STI (IKMA STI). Halaman ini dirancang untuk manajemen arsip digital dokumen yang diterima oleh organisasi.

6) Tampilan daftar surat masuk



Gambar 16. Daftar surat masuk

Gambar 16 merupakan antarmuka modul "Surat Keluar" yang merupakan bagian krusial dari fitur Kelola Surat dalam Sistem Informasi Ikatan Mahasiswa STI (IKMA STI). Halaman ini secara spesifik dirancang untuk manajemen dan pengarsipan surat-surat resmi yang diterbitkan oleh organisasi.

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan dengan blackbox testing, Black Box Testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas sistem tanpa harus mengetahui struktur kode internal atau detail implementasi di dalamnya[16].

Tabel 1. *Black-box testing*

No	Fitur yang diuji	Input	Output yang diharapkan	Hasil yang	Status
1	Registrasi	Data identitas diri, NIM, dan unggahan dokumen (KTM/Berkas).	Sistem memvalidasi data dan menyimpan profil calon anggota ke database.	Data pendaftaran berhasil tersimpan.	Valid
2	Kelola struktur organisasi	Input data jabatan, nama pengurus, dan periode kepengurusan.	Perubahan data muncul pada halaman profil struktur organisasi publik.	Struktur organisasi berhasil diperbarui.	Valid
3	Kelola data anggota	Verifikasi status keanggotaan (Accept/Reject) dan kelola biodata.	Status keanggotaan berubah secara <i>real-time</i> dan data terupdate.	Manajemen data anggota berhasil dilakukan.	Valid
4	Kelola agenda	Judul kegiatan, tanggal, waktu, dan deskripsi acara.	Jadwal kegiatan tampil pada kalender agenda di dashboard user.	Agenda kegiatan berhasil dipublikasikan.	Valid
5	Kelola surat	Kategori surat, nomor surat, perihal, dan file lampiran.	Surat tersimpan secara digital dan dapat dicari berdasarkan kategori.	Pengarsipan dokumen surat berhasil.	Valid
6	Login	Username dan password	Akses dashboard halaman utama	Akses berhasil	Valid
7	Pengurus IKMA	Data kepengurusan lengkap (Nama, Jabatan, Periode)	Penambahan, <i>Update</i> , atau Penghapusan data pengurus pada daftar periode	Data berhasil dikelola (ditambah/diubah/dihapus)	Valid
8	Surat masuk	Metadata surat (<i>No. Surat</i> , <i>Nama Surat</i> , <i>Tanggal</i> , dan unggahan file	Surat tercatat dalam daftar dan file digital tersimpan dengan aman	Pencatatan dan penyimpanan arsip digital	Valid

No	Fitur diuji	yang Input	Output diharapkan	yang Hasil	Status
		digital)		surat masuk berhasil	
9	Surat keluar	Metadata surat (No. Surat, Nama Surat, Tanggal, dan unggahan file digital)	Surat tercatat dalam daftar surat keluar dan file digital terarsip	Pencatatan dan pengarsipan surat keluar berhasil	Valid

4.3 Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian *Black Box* yang telah dilakukan, seluruh fitur fungsional dalam Sistem Informasi Manajemen Organisasi (SIMO) IKMA STI dinyatakan valid dan beroperasi sesuai spesifikasi fungsional. Keberhasilan pengujian ini memiliki relevansi langsung terhadap pencapaian tujuan penelitian, yaitu mengatasi inefisiensi administrasi manual yang menjadi kendala utama pada tahap awal identifikasi masalah.

Masalah utama berupa lambatnya pencatatan data dan tingginya risiko kesalahan input manual berhasil dimitigasi melalui fitur Registrasi dan Kelola Data Anggota. Fitur ini mengintegrasikan konsep *Automated Member Screening*, di mana validasi dokumen dilakukan secara tersistem, sehingga memangkas birokrasi pendaftaran fisik yang sebelumnya memakan waktu lama. Selain itu, kendala sulitnya akses publik terhadap struktur organisasi diselesaikan melalui fitur Lihat Struktur Organisasi yang memastikan transparansi informasi bagi lingkungan luar universitas. Kontribusi signifikan lainnya berasal dari fitur Laporan (PDF) yang mengotomatisasi pembuatan dokumentasi resmi; fitur ini secara teknis menggantikan proses penyusunan laporan manual yang rentan terhadap kesalahan manusia, sehingga menjamin integritas data dalam basis data terpusat.

Temuan dalam penelitian ini memberikan penguatan terhadap kumpulan temuan terdahulu mengenai digitalisasi organisasi. Jika penelitian oleh [3] dan [17] sebelumnya hanya berfokus pada fitur internal seperti penggajian staf, sistem ini memperluas cakupan melalui pendaftaran anggota dinamis. Implikasi teknis dari pengintegrasian fitur *Automated Member Screening* dan *Digital Archive Management* dalam satu platform berbasis web membuktikan bahwa otomatisasi verifikasi dapat mengurangi waktu pemrosesan administrasi, sejalan dengan teori yang dikemukakan dalam hasil penelitian[8].

Penelitian ini juga menyatukan konsep pengelolaan arsip digital dengan manajemen struktur yang fleksibel, yang pada penelitian [4] dan [7] masih bersifat parsial atau kaku. Dengan adanya basis data terpusat yang teruji valid dalam pengujian ini, temuan ini mendukung konsep ilmu pengetahuan di bidang Sistem Informasi Manajemen bahwa integrasi data secara *real-time* adalah kunci utama dalam menjaga akurasi laporan organisasi kemahasiswaan. Penguatan ini memberikan fondasi bagi pengembangan sistem informasi organisasi daerah di masa depan yang lebih adaptif, profesional, dan mampu menjamin keamanan dokumen melalui kendali akses berjenjang.

5. Simpulan

Secara keseluruhan, Sistem Informasi IKMA STI berhasil dikembangkan dengan memenuhi seluruh kebutuhan fungsionalitas inti organisasi, termasuk manajemen kepengurusan, keanggotaan, dan yang krusial, manajemen arsip korespondensi digital (surat masuk dan surat keluar), sebagaimana dikonfirmasi oleh hasil pengujian *Black Box* yang menunjukkan status Valid pada setiap *test case*. Implementasi sistem ini telah berhasil menciptakan sebuah platform terintegrasi yang memfasilitasi administrasi yang terpusat, mendukung efisiensi operasional organisasi, serta meningkatkan akuntabilitas dan transparansi data historis kepengurusan. Untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan untuk mengintegrasikan fitur notifikasi *real-time* untuk surat masuk baru dan mengimplementasikan modul analisis data (*reporting*) yang lebih komprehensif (misalnya, tren keanggotaan atau volume surat per periode) guna mendukung pengambilan keputusan strategis oleh pengurus IKMA STI di masa mendatang.

Daftar Referensi

- [1] J. Tahsinia, A. A. Zulfa, T. Ibrahim, dan O. Arifudin, "Peran Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," *J. Tahsinia*, vol. 6, no. 1, pp. 115–134, 2025.
- [2] A. Muniroh, Mutamassikin, dan Y. Ramadhani, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Anggota di Unit Kegiatan Mahasiswa Mapala Sutha UIN STS Jambi Azzahra," *J. Teknol. Inf. Mura*, vol. 16, no. 2, pp. 94-108, 2024.
- [3] I. G. Seri dkk., "Sistem Informasi Manajemen Komunitas Berbasis Web (Studi Kasus : Itb Stikom Bali Kampus Jimbaran)," *J. Sutasoma*, vol. 02, no. 02, pp. 123–132, 2024.
- [4] J. Tahsinia, O. Arifudin, dan T. Ibrahim, "Pengembangan sistem informasi manajemen dalam dunia pendidikan," vol. 5, no. 6, pp. 966–977, 2024.
- [5] A. E. R. Putra, "Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Sarana Dalam Membangun Kesadaran Bersedekah (Studi Deskriptif Organisasi Sedekah Rombongan).", 2021.
- [6] B. Indriati dan Supardal, "Peningkatan Efisiensi dan Efektivitas Pelayanan Berbasis Sistem Informasi Manajemen Kearsipan Daerah di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Sleman," *J. Indones. Rural Reg. Gov.*, vol. 7, no. 1, pp. 38–48, 2023.
- [7] H. Yutanto, E. T. Sihotang, K. P. Pranajaya, dan I. R. Mukhlis, "Sistem Pengendalian Manajemen Organisasi Mahasiswa (Ormawa) pada Perguruan Tinggi dengan Aplikasi Website," *J. Edukasi dan Penelit. Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 19–29, 2023.
- [8] V. Lumbanraja, Rustiyana, A. H. H. Ibrahim, dan A. Riyanto, *Reformasi Birokrasi dan Inovasi Pelayanan Publik di Indonesia*. 2024.
- [9] H. E. Wulandari dan E. Rahmah, "Pemanfaatan Web Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP) Plus dalam Pengelolaan Arsip Digital di Pengadilan Negeri Padang Kelas IA," *J. Pustaka Budaya*, vol. 12, no. 2, pp. 173–187, 2025.
- [10] P. Anisa, "Implementasi Data Warehouse untuk Pengolahan Data Akademik Perguruan Tinggi," *J. Komput. dan Tek. Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 23–30, 2025.
- [11] Y. Anisa, E. N. Wahyudib, dan H. C. Kurniawan, "Metode Waterfall dalam Pengembangan Sistem Inventaris Guna Meningkatkan Efisiensi Manajemen Stok Barang," *J. Teknol. dan Sist. Inf. bisnis*, vol. 6, no. 2, pp. 329–338, 2024.
- [12] Y. Amanda dan M. H. Ujianti, "Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru pada Daycare dan Pre School Ananda Mandiri Slawi Berbasis Web," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 177–184, 2025.
- [13] T. Amanda dan Yulina, "Perancangan dan Implementasi Website Monitoring Ketersediaan Barang Secara Real-Time pada Toko Alfa Motor Kotabumi Selatan Lampung Utara," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 6, pp. 10481–10487, 2025.
- [14] D. Iqbal, "Pengelolaan Sistem Management Data Kepegawaian di Kantor Camat Lima Puluh," *Publ. Tek. Inform. dan Jar.*, vol. 3, pp. 100–110, 2025.
- [15] Elsa Rahmadani, "Sistem Kerja Survei Kepuasan Masyarakat Kantor Camat Tanjung Tiram Kabupaten Batu Bara," *Repeater Publ. Tek. Inform. dan Jar.*, vol. 3, no. 1, pp. 138–145, 2025, doi: 10.62951/repeater.v3i1.356.
- [16] Uminingsih, M. N. Ichsanudin, M. Yusuf, dan Suraya, "Perpustakaan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula," *J. Ilm. Tek. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–8, 2022.
- [17] F. Arbiansyah, H. Hugeng, & T. Sutrisno, "Pengembangan Aplikasi Berbasis Web untuk Pengelolaan Manajemen pada Sekolah Annajah. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 13, no. 1, pp. 735-742, 2024.