



SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR BERBASIS WEB DI HIMPUNAN MAHASISWA TEKNOLOGI INFORMASI

Salsabilah¹, Dedi Haryanto², Meilyana Winda Perdana³

^{1,2,3} Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Palembang, Indonesia
Jl. Jenderal Ahmad Yani Kel. 13 Ulu – Palembang
Email penulis pertama: bilah7116@gmail.com

Abstract

Purpose: This research aims to design and develop a website and implement it that manages incoming mail and outgoing mail more effectively within the scope of the HMTI organization at Palembang Muhammadiyah University. Design/methodology/ approach: qualitative method Finding/ result: This research produces a website and various features such as archiving, letter status notification and user management with this system increasing efficiency in archiving. Originality/value/state of the art: The difference from previous research in this study is that the previous research system did not have many features available so this research developed more features.

Keywords: website; Archiving

Abstrak

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan website dan mengimplementasikan yang mengelola, surat masuk dan surat keluar dengan lebih efektif pada ruang lingkup organisasi HMTI di universitas muhammadiyah palembang. Perancangan/metode/pendekatan: metode kualitatif. Hasil: Penelitian ini menghasilkan sebuah website dan berbagai fitur seperti pengarsipan, notifikasi status surat serta manajemen pengguna dengan adanya sistem ini meningkatkan efisiensi pada pengarsipan. Keaslian/ state of the art: Perbedaan dari penelitian sebelumnya pada penelitian ini pada sistem penelitian sebelumnya belum banyak fitur yang tersedia jadi hal tersebut pada penelitian mengembangkan lebih banyak fitur.

Kata kunci: Website; Pengarsipan

Copyright (c) 2024 Salsabilah1, Dedi Haryanto2, Meilyana Winda Perdana3

✉ Corresponding author:

Email Address: email.koresponden@gmail.com (alamat, koresponden)

Received tanggal bulan tahun, Accepted tanggal bulan tahun, Published tanggal bulan tahun

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini sangat pesat baik di instansi maupun perusahaan, teknologi informasi dibutuhkan untuk dapat mendukung proses pelayanan bagi masyarakat. Teknologi yang kita dapat jumpai pada pemerintahan salah satunya adalah website, website merupakan salah satu aplikasi yang berisikan dokumen informasi multimedia, tujuan pembuatan website itu sendiri membuat kemudahan bagi manusia untuk mendapatkan suatu informasi [1]. HMTI (himpunan teknologi informasi) merupakan suatu organisasi kehimpunan yang

dibidang teknologi, organisasi ini juga sebagai ajang belajar antar mahasiswa bertukar pikiran dan saling membantu di bidangnya, HMTI juga bergerak bukan hanya dalam bidangnya mereka bergerak dari internal maupun eksternal maksudnya organisasi ini akan terhubung satu sama lain walaupun itu diluar bidangnya selagi yang dikerjakannya bermanfaat bagi orang lain.

Dengan bantuan internet HMTI dapat leluasa dalam membuat surat keluar masuk dan menginformasikan kegiatan yang mereka lakukan, HMTI tidak hanya menginformasikan acara mereka yang ditempel di jalan-jalan mereka juga memasang informasi melalui internet yang cakupannya tidak hanya diketahui orang sekitar tetapi tak terbatas ke manapun di jejaring internet [2]. Penelitian ini dilakukan karena HMTI universitas Muhammadiyah Palembang belum mempunyai platform untuk mengirim suatu surat kepada anggota kemahasiswaan, sehingga nantinya akan memudahkan para anggota untuk mengirimkan surat ke anggota yang lainnya, Oleh karena itu peneliti membuat suatu website yang nantinya akan digunakan untuk keperluan organisasi memudahkan mereka dalam mengelola surat yang keluar ataupun yang masuk, website ini yang nantinya akan bisa di akses secara online yang akan terus dikembangkan nantinya [3].

METODE

Pada penelitian ini dalam pengembangan aplikasi website ini ,penulis menggunakan metode waterfall. Model ini melakukan pendekatan alur perangkat lunak secara sekuensial terurut dimulai dari analisis kebutuhan, desain sistem, pengkodean, pengujian, pemeliharaan [4].

Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data, metode yang digunakan adalah wawancara, dokumentasi dan studi Pustaka. pada penelitian observasi pada tempat sekretariat Himpunan Mahasiswa Teknologi Informasi di kampus B Universitas muhammadiyah palembang dilakukan beberapa wawancara terhadap anggota

mahasiswa untuk keperluan analisis kebutuhan sistem, serta studi Pustaka yang bisa dicari pada google scholar dengan keyword: arsip keluar masuk kemahasiswaan berbasis web.

Wawancara

Wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide gagasan melalui tanya jawab kepada seseorang sehingga dapat topik tertentu [5].penulis telah melakukan metode wawancara ini kepada ketua HMTI serta melakukan wawancara juga terhadap mahasiswa untuk memenuhi kebutuhan pada sistem website nantinya.

Observasi

Observasi merupakan yaitu teknik pengumpulan data dengan cara terjun langsung untuk mencari informasi dan mengumpulkan data tentang informasi dengan pengamatan terhadap masalah yang akan terjadi[6]. metode observasi melibatkan berbagai rekap keadaan atau perilaku subjek yang ada di sekretariat Himpunan Mahasiswa Teknologi Informasi di kampus B Universitas muhammadiyah palembang.

Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah berupa setiap proses pembuktian yang didasarkan pada jenis sumber apapun baik itu terjadi bersifat tulisan,lisan,gambaran[7]. Dokumentasi ini diperoleh dari ketua HMTI dan anggot organisasi guna keperluan pengumpulan data pada penelitian.

Metode Pengembangan Sistem

Metode waterfall merupakan metode air terjun secara terurut sejajar dengan kata lain metode ini dilakukan secara bertahap. Metode waterfall memiliki beberapa tahapan analisis yang berurut yaitu: kebutuhan analisis,desain sistem,pengkodean dan pemeliharaan [8].

- a. Kebutuhan analisis

ini diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna nantinya dan beberapa batasan perangkat lunak, informasi ini bisa dilakukan teknik pengumpulan data seperti wawancara dan observasi secara langsung [8].

b. Desain sistem

tahapan ini merupakan spesifikasi desain yang membantu dalam menentukan perangkat keras dan juga membantu mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan [8].

c. Pengkodean

tahapan ini merupakan pertama kali yang dikembangkan disebut juga unit kecil, yang bertugas dalam tahapan selanjutnya [8].

d. Pengujian

tahapan testing keseluruhan ataupun pengujian yang dikembang dan sudah dimplementasikan ke dalam sistem pengujian ini dilakukan secara bertahap masing-masing unit, setelah sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan dimanapun pada system [8].

e. Pemeliharaan

tahapan ini merupakan tahapan akhir dalam metode waterfall, pemeliharaan ini untuk memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya, perbaikan implementasi unit ini sistem dan peningkatan performa pada sistem sebagai kebutuhan baru [8].

HASIL DAN DISKUSI

Analisa Kebutuhan

Analisa Kebutuhan adalah menganalisa kebutuhan dengan mengidentifikasi kebutuhan yang akan diperoleh berdasarkan kebutuhan pengguna dan sistem nantinya dengan teknik wawancara [9].

Analisa Kebutuhan Pengguna

Analisa kebutuhan dalam surat masuk dan keluar anggota mahasiswa teknologi informasi berbasis web meliputi analisa kebutuhan pengguna dan analisa kebutuhan sistem:

1. Analisa kebutuhan pengguna

Tujuan analisis ini adalah mempermudah penggunaan bagi yang menggunakan dalam website dan informasi organisasi HMTI dan keperluan pengguna bagi menjalankan website ini. Terdapat 2 (dua) pengguna sistem, yaitu Admin dan Divisi. Peran dari pengguna ini disajikan dalam **Tabel 1**.

Tabel 1. Analisa Kebutuhan Pengguna

Aktor	Deskripsi Kebutuhan Pengguna
Admin	Melakukan login dan logout dalam website Melakukan inputan surat masuk dan keluar Melakukan edit surat masuk dan keluar Melakukan Laporan surat
Divisi	Melakukan login dan logout dalam website Melakukan laporan surat

Analisa Kebutuhan Sistem

Analisa kebutuhan sistem dilakukan memahami sesungguhnya peran dari sistem dan kebutuhan yang baru dan mengembangkan sistem yang memadai[10]. Peran dari sistem ini disajikan dalam **Tabel 2**.

Tabel 2. Analisa Kebutuhan Sistem

Komputer	Deskripsi Kebutuhan Sistem
Sistem	Sistem harus melakukan login dan logout Sistem dapat melakukan inputan surat masuk maupun surat keluar Sistem harus mempunyai CRUD untuk kebutuhan website Sistem harus bisa melakukan multi user login yaitu admin dan divisi Sistem harus bisa melakukan laporan terhadap surat masuk maupun keluar

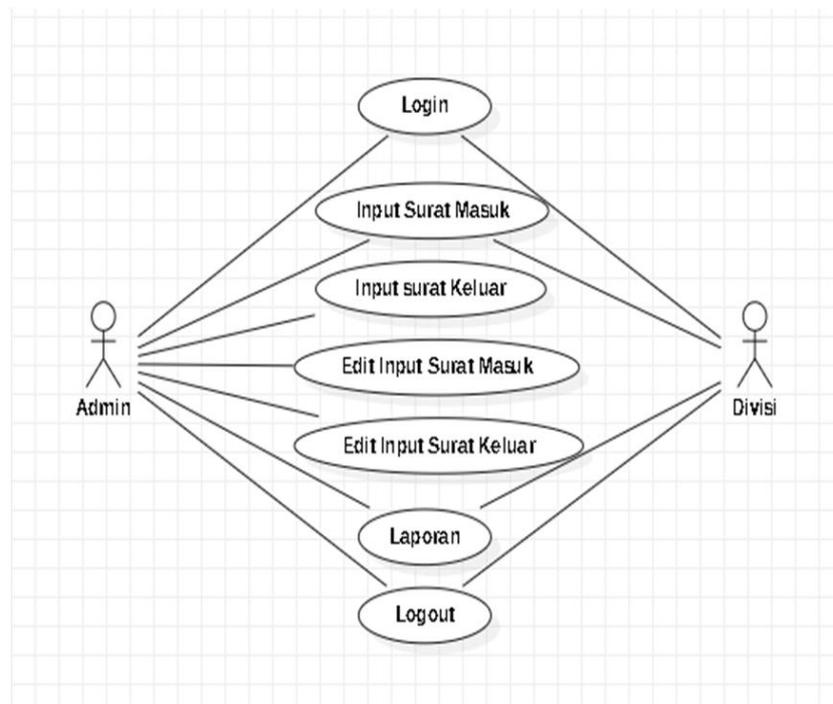
Desain Sistem

Pada tahapan desain sistem aplikasi menggunakan pemodalan Unified

Modelling Language (UML). Unified Modelling language merupakan satu standar untuk mendefinisikan kebutuhan membuat analisis dan desain menggambarkan arsitektur pemodelan dan komunikasi mengenai sistem yang berjalan menggunakan pemodelan [11].

Use Case

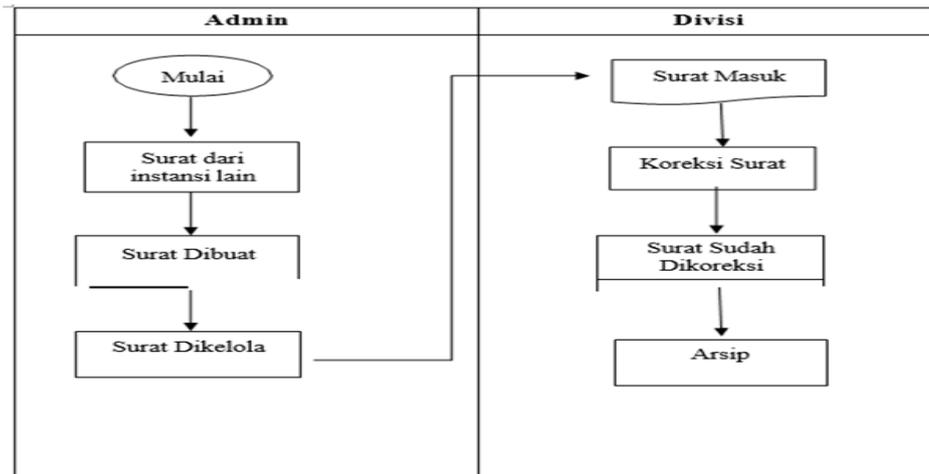
Diagram use case adalah pemodelan untuk kelakuan *behavior* sistem informasi yang akan dibuat use case mendeskripsikan sebuah interaksi antar aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat [12]. Simbol berikut menjelaskan pengoperasian aplikasi, dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Use Case Diagram Website Arsip

Activity Diagram

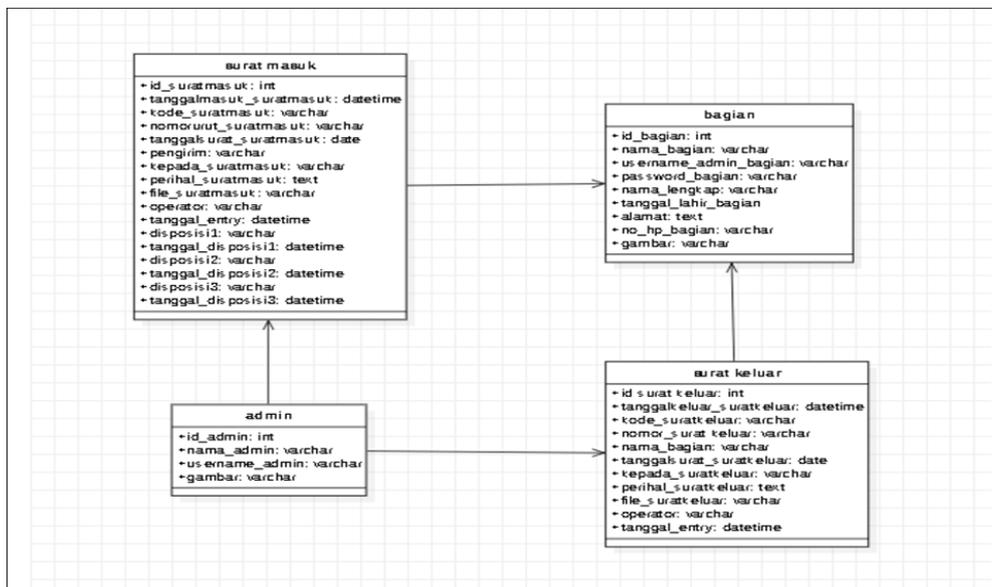
Activity diagram mendefinisikan dimana memodelkan workflow proses alur aktifitas dalam sebuah proses yang digambarkan pada media pemodelan [13]. Dapat dilihat pada **Gambar 2**



Gambar 2. Activity Diagram Website Arsip

Class Diagram

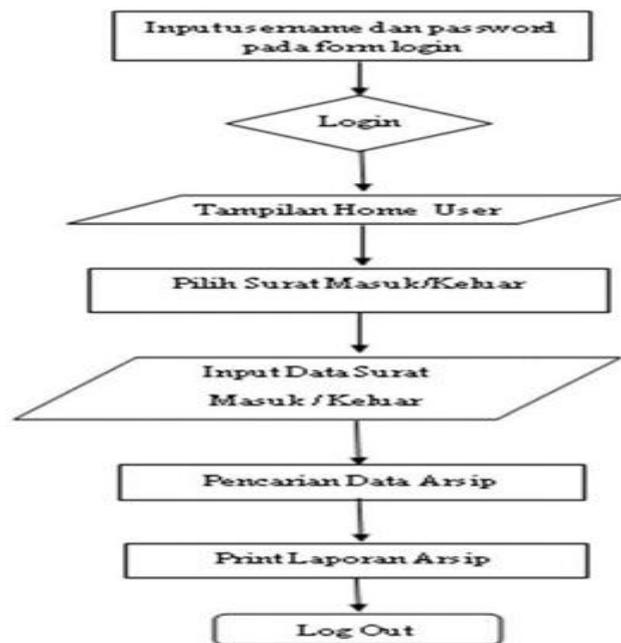
Class diagram merupakan model yang menggambarkan struktur alur field dan deskripsi untuk dapat menghubungkan antar class [14].



Gambar 3. Class Diagram Website Arsip

Flowchart Diagram

Flowchart adalah diagram pemodelan yang menunjukkan secara alur pengendalian suatu algoritma yakni melaksanakan rangkaian secara logis dan sistematis [15].



Gambar 4. Flowchart Diagram website arsip

Hasil Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah proses yang telah diterapkan saat melakukan pembuatan sistem biasanya hasil ini akan banyak melalui proses seperti pengujian dan akan menuju ke pemeliharaan sistem berikut di bawah ini beberapa hasil implementasi dari penelitian ini:

Halaman Home

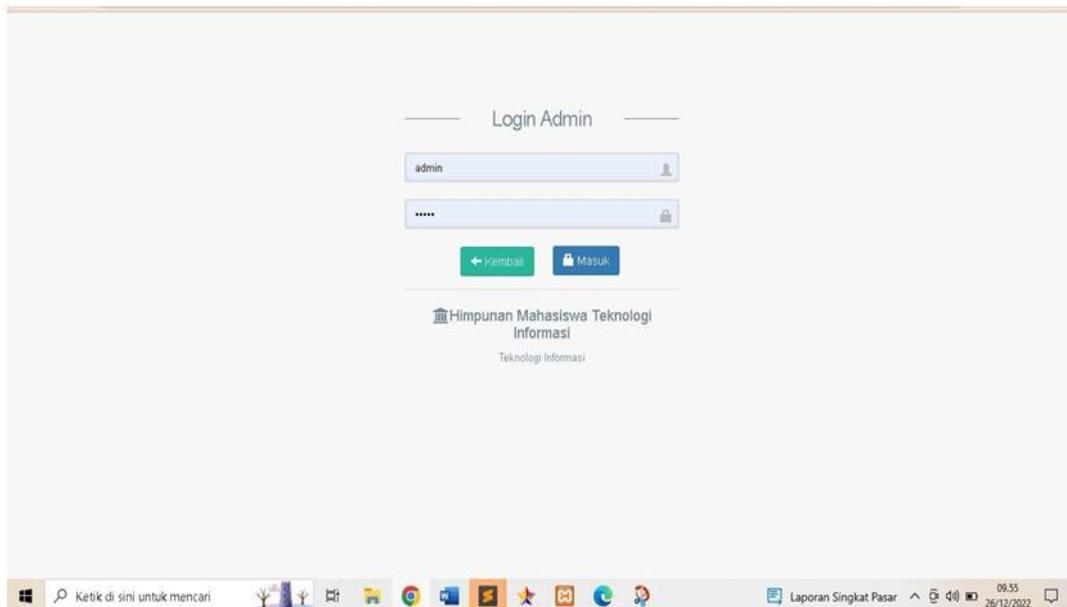
Halaman home landing page digunakan untuk mengakses tampilan awal website HMT universitas Muhammadiyah Palembang di sana ada beberapa fitur yang tersedia dapat dilihat di **Gambar 5**.



Gambar 5. Halaman Home

Halaman Login Admin

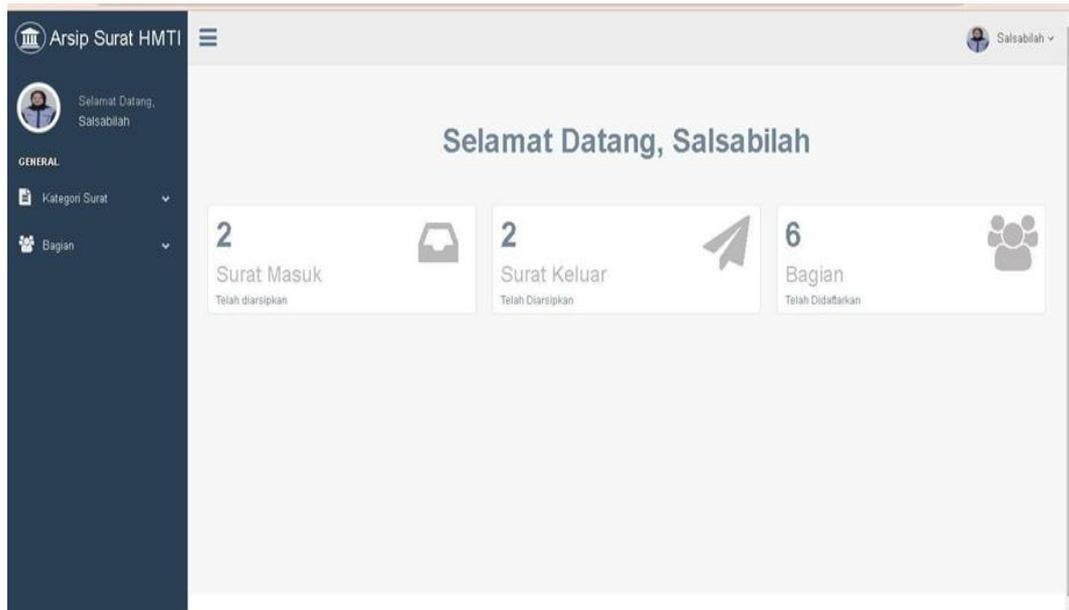
Halaman login digunakan untuk melakukan autentikasi masuk dalam website yang sudah terdaftar pada database website tersebut halaman login ini untuk jalur masuknya admin, dapat dilihat pada **Gambar 6**



Gambar 6. Halaman Login

Halaman Dashboard

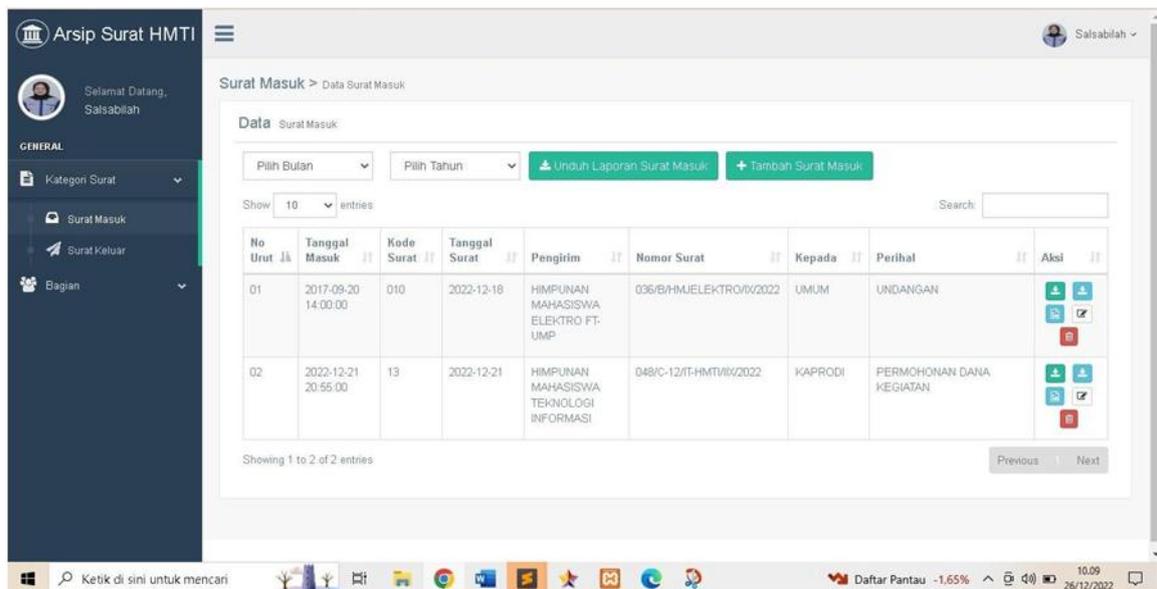
Halaman dashboard tampilan saat ketika admin berhasil login maka akan dialihkan masuk ke dashboard pada **Gambar 7**.



Gambar 7. Halaman Dashboard

Halaman Surat Masuk

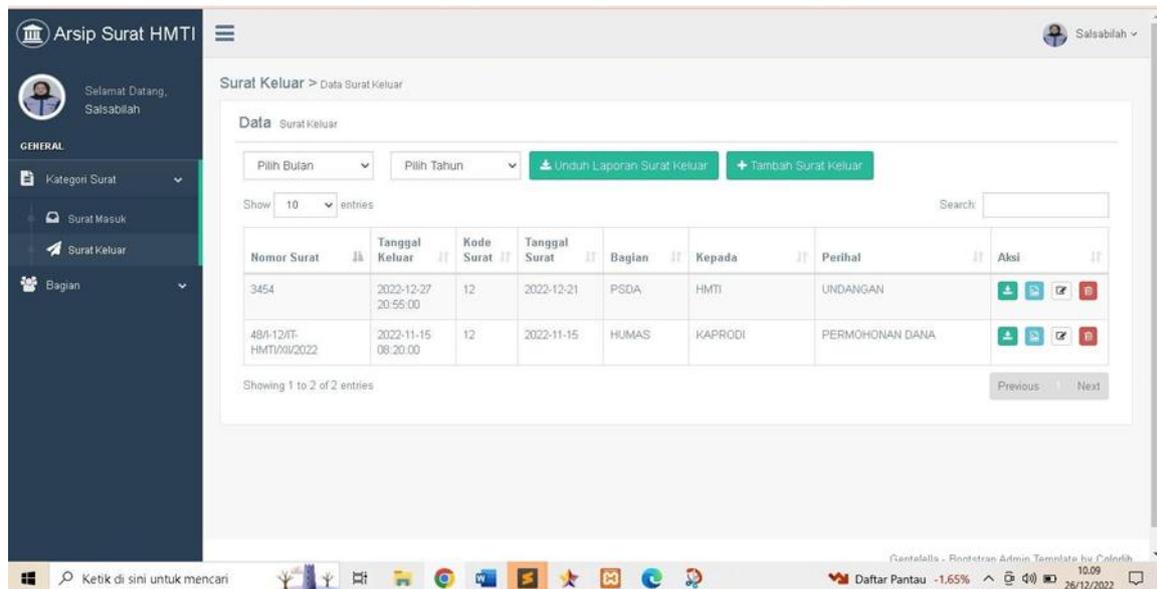
Halaman ini digunakan untuk menginput surat yang akan di input masuk kepada organisasi bisa dilihat pada **Gambar 8**.



Gambar 8. Halaman surat masuk

Halaman Surat Keluar

Halaman ini digunakan untuk menginput surat yang akan di input keluar kepada organisasi bisa pada **Gambar 10**.



Gambar 9. Halaman Surat Keluar

Berdasarkan hasil dari penelitian di atas membangun website yang berguna untuk keperluan organisasi himpunan pada universitas muhammadiyah Palembang .sehingga mahasiswa bisa dengan mudah mengenali setiap fungsi fitur dan menu dalam sistem ini. Sistem dapat digunakan untuk melakukan login multi user secara bersamaan. Implementasi program sistem aplikasi dibuat sederhana mungkin untuk memudahkan admin maupun tim divisi dalam pengoperasian maupun penggunaan. dalam melakukan pengujian aplikasi telah layak digunakan untuk organisasi himpunan terutamanya karena dapat berjalan dengan baik. kemudian sistem ini sudah online dan sudah jadi dioperasikan dan dapat dilakukan pemeliharaan secara rutin untuk meminimalisir kemungkinan terjadi perubahan pada website.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian di atas dari hasil penelitian ini ialah Dengan adanya sistem informasi yang berbasis komputer penyimpanan data menjadi terpusat dan keberadaan data akan selalu terkontrol dengan baik dari segi ketelitian dan validasi data dapat di pertanggung jawabkan, sehingga informasi yang dihasilkan akan lebih cepat dan akurat. Berdasarkan simpulan tersebut, penulis memberikan saran, telah

membuat dokumentasi penggunaan aplikasi untuk keperluan pengguna dalam mengoperasikan website. Disarankan pada peneliti selanjutnya agar website ini dikembangkan lagi untuk tampilan yang lebih dinamis atau bisa di build mobile untuk keperluan lebih mendetail lagi.

REFERENSI

- [1] A. B. Praja, D. Darmansah, dan S. Wijayanto, "Sistem Informasi Pencatatan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall," *Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON)*, vol. 3, no. 3, hlm. 273, Mar 2022, doi: 10.30865/json.v3i3.3914.
- [2] M. W. Perdana, D. Haryanto, A. I. Alfresi, S. Hamidani, dan A. F. Tegriansyah, "SISTEM INFORMASI HIMPUNAN MAHASISWA BERBASIS WEB PADA PRODI TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG," *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, vol. 5, no. 1, hlm. 32, Mar 2022, doi: 10.32502/digital.v5i1.4386.
- [3] H. Hermawan, L. Rusdiana, dan S. Maryamah, "RANCANG BANGUN WEB MOBILE HIMPUNAN MAHASISWA TEKNIK INFORMATIKA (HMTI) STMIK PALANGKARAYA," vol. 22, 2022.
- [4] A. S. Tanjung dan D. R. K. Serli, "Perancangan Sistem Informasi Jasa Laundry Berbasis Web Pada Laundry Cucimania Depok," 2022.
- [5] A. Afrianingsih, A. R. Putri, dan M. M. Munir, "KARAKTERISTIK HURUF HIJAIYAH SEBAGAI SARANA PEMBELAJARAN BACA TULIS AWAL ANAK USIA DINI," *Online*, vol. 5, no. 2, hlm. 2581–0413, 2019.
- [6] E. Nurelasari, "Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada Sekolah Menengah Pertama Berbasis Web," *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, vol. 9, no. 1, hlm. 67–73, Apr 2020, doi: 10.34010/komputika.v9i1.2243.
- [7] F. Juliyanto, "REKAYASA APLIKASI MANAJEMEN E-FILLING DOKUMEN SURAT PADA PT ALP (ATOSIM LAMPUNG PELAYARAN)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 1, hlm. 43–49, 2021, [Daring]. Tersedia pada: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [8] F. Yusa Rahman, "PENERAPAN METODE WATERFALL PADA APLIKASI LAUNDRY BERBASIS WEB," 2021.
- [9] M. Tabrani dan I. R. Aghniya, "Implementasi Metode Waterfall Pada Program Simpan Pinjam Koperasi Subur Jaya Mandiri Subang," *Jurnal*

- Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 14, no. 1, hlm. 44–53, Apr 2019, doi: 10.35969/interkom.v14i1.46.
- [10] A. tri prastowo michael adi swasono, “Analisis perancangan sistem informasi pengendalian persediaan barang,” vol. 2, no. 1, 2021.
- [11] D. D. Pertiwi dan R. Taufiq, “ANALISIS DAN DESAIN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI SISWA DI SMK AVICENA RAJEG,” hlm. 29–35, 2020.
- [12] Yunahar Herianto, “Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis web pada PT.APM Rent Car,” vol. 2, no. 2, 2018.
- [13] E. Nurfitriana, W. Apriliah, H. Ferliyanti, H. Basri, dan R. Ratnawati, “Implementasi Model Waterfall Dalam Sistem Informasi Akuntansi Piutang Jasa Penyewaan Kendaraan Pada PT. TRICIPTA SWADAYA KARAWANG,” *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 15, no. 1, hlm. 36–45, Apr 2020, doi: 10.35969/interkom.v15i1.66.
- [14] Y. Anggraini, D. Pasha, dan A. Setiawan, “SISTEM INFORMASI PENJUALAN SEPEDA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER (STUDI KASUS: ORBIT STATION),” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 1, no. 2, hlm. 64–70, 2020, [Daring]. Tersedia pada: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [15] M. Saed Novendri *dkk.*, “APLIKASI INVENTARIS BARANG PADA MTS NURUL ISLAM DUMAI MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL,” 2019.