

Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat Di Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Hendra Saputra^{1*}, Andreo Yudherta², Albet Triadi³

^{1,2,3}UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Indonesia

Email: ¹froosthensap@gmail.com, ²andreo@uinjambi.ac.id, ³albettriadi@uinjambi.ac.id

Email Korespondensi : ¹froosthensap@gmail.com*

Abstrak- Pertumbuhan teknologi memiliki potensi untuk mempermudah dan meningkatkan efisiensi pekerjaan manusia., termasuk pengelolaan surat. Penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Informasi Pengelolaan di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi yang dapat menyampaikan informasi secara detail, singkat, jelas, dan mudah dipahami dengan tampilan menarik, sesuai dengan prosedur Pengelolaan surat di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif, dengan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk mengidentifikasi permasalahan. Sistem dikembangkan menggunakan Prototyping, dengan CodeIgniter dan MySQL sebagai teknologi utama. Pengujian dilakukan dengan black box testing, User Acceptance Testing (UAT), dan skala likert Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini dapat meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan transparansi dalam pengelolaan surat. Meskipun demikian, implementasi sistem sepenuhnya bergantung pada kebijakan fakultas.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pengelolaan Surat, Prototyping, MySQL, CodeIgniter

Abstract- The growth of technology has the potential to simplify and improve the efficiency of human work, including mail management. This study aims to build a Management Information System at the Faculty of Science and Technology, Sulthan Thaha Saifuddin Jambi State Islamic University which can convey information in detail, briefly, clearly, and easily understood with an attractive appearance, in accordance with the procedures for managing letters at the Faculty of Science and Technology, Sulthan Thaha Saifuddin Jambi State Islamic University. The research method used is qualitative, with observation, interview, and documentation techniques to identify problems. The system was developed using Prototyping, with CodeIgniter and MySQL as the main technology. Testing was done with black box testing, User Acceptance Testing (UAT), and Likert scale. The results showed that this system can improve efficiency, accessibility, and transparency in mail management. Nevertheless, the implementation of the system depends entirely on faculty policies.

Keywords: Information System, Mail Management, Prototyping, MySQL, CodeIgniter

1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan teknologi memiliki potensi untuk mempermudah dan meningkatkan efisiensi pekerjaan manusia. Perkembangan teknologi komputer, baik dalam hal perangkat keras maupun perangkat lunak, didukung oleh pengembangan antarmuka yang dilakukan oleh para ahli dan pengembang. Antarmuka perangkat keras sering kali terdiri dari peralatan masukan dan keluaran, sementara antarmuka perangkat lunak mencakup berbagai jenis dialog dalam program aplikasi komputer. Kemajuan ilmu dan teknologi di bidang informasi dan komunikasi memiliki dampak yang signifikan terhadap semua aktivitas yang dilakukan oleh organisasi. Penggunaan teknologi komunikasi yang semakin canggih akan mempercepat proses penyampaian informasi. Era digital telah mengubah cara pengolahan informasi, dari metode konvensional ke pengolahan menggunakan teknologi komputer. Data yang sebelumnya disimpan dalam bentuk buku kini diolah dan disimpan dalam bentuk digital. Selain surat, formulir, dan laporan, arsip merupakan salah satu produk dari pekerjaan kantor [1].

Surat menyurat merupakan aktivitas yang sangat umum di instansi pemerintahan. Meski teknologi sudah berkembang, surat tetap menjadi media komunikasi utama, baik antar instansi pemerintah dan mahasiswa maupun antara pemerintah dan masyarakat. Oleh karena itu, tumpukan kertas sering terlihat di meja-meja staf. Aktivitas ini masih terus dilakukan untuk memastikan komunikasi berjalan lancar [2].

Surat merupakan alat komunikasi yang penting dalam sebuah instansi. Surat tidak hanya digunakan sebagai media komunikasi, melainkan sebagai bukti otentik atas kegiatan yang telah dilakukan. Oleh karena itu, Pengelolaan surat harus dilakukan setepat mungkin, sehingga selalu dapat ditindaklanjuti dengan tepat serta memungkinkan untuk ditelusuri lebih lanjut ketika dibutuhkan [3].

Di fakultas tersebut, Pengelolaan surat masih dilakukan secara manual dengan menggunakan sistem disposisi yang berbasis kertas. Proses ini biasanya melibatkan tahap penerimaan dan pengecekan surat masuk oleh pihak administrasi terkait untuk memastikan bahwa permohonan sudah lengkap dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Setelah surat masuk

diterima, administrasi akan mengolah permohonan tersebut dan menyiapkan surat keluar yang dibutuhkan mahasiswa Jenis surat keluar yang dikelola oleh staf Fakultas Sains dan Teknologi yaitu; surat aktif kuliah, penunjukan dosen pembimbing, Izin seminar proposal, permohonan ujian komprehensif, dan izin riset. Setiap surat yang masuk harus ditindaklanjuti dengan disposisi yang tertulis pada kertas fisik. Proses ini memerlukan adanya staf yang bertugas di tempat untuk menerima surat, mencatat surat masuk, menyalinnya, menyusunnya, dan memastikan bahwa disposisi diberikan kepada penerima yang tepat.

Di Program Studi Sistem Informasi di Fakultas Sains dan Teknologi, terdapat tantangan terkait administrasi seperti pengurusan surat dan dokumen lainnya. Para mahasiswa atau staf yang membutuhkan dokumen tersebut diharuskan untuk datang langsung ke lokasi administrasi terkait guna memperolehnya. Kendala ini dapat menimbulkan kesulitan bagi mereka yang memiliki keterbatasan waktu atau jarak, serta bisa mengganggu efisiensi proses administratif secara keseluruhan. Tambahan lagi, proses pengurusan surat yang memakan waktu panjang disebabkan oleh antrian yang harus dihadapi. Selain itu, seringkali terjadi kendala dalam ketepatan waktu disposisi yang dikarenakan ketidakberadaan Pihak yang harus menandatangani surat-surat tersebut dikarenakan ada urusan lain seperti pekerjaan, yang berarti staff dan mahasiswa harus menunggu di waktu lain untuk mendapatkan surat yang dibutuhkan.

Pengolahan data surat-menyurat, baik surat masuk maupun surat keluar, secara bertahap akan beralih dari sistem manual ke sistem terkomputerisasi. Sebelum peralihan ini, akan dilakukan sosialisasi terlebih dahulu kepada pengelola. Tujuan dari perubahan ini adalah untuk mempermudah pengolahan data agar lebih terstruktur, sehingga pengelolaannya dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien tanpa memerlukan waktu yang lama [4].

Berdasarkan permasalahan tersebut, dirancanglah suatu sistem informasi Pengelolaan surat pada Fakultas Sains dan Teknologi yang berbasis web. Sistem informasi Pengelolaan surat berbasis web ini diharapkan dapat membantu proses pengelolaan dan penyimpanan surat menjadi lebih terorganisir serta mengurangi ketidaktepatan waktu dalam memberi tanggapan terhadap surat masuk. Kelebihan sistem ini adalah dapat diakses dimana saja dan kapan saja, bahkan saat pengguna tidak berada di kantor.

Sistem informasi Pengelolaan surat dibangun menggunakan *framework code igniter* atau biasa di kenal dengan sebutan CI. *Framework* ini memiliki kelebihan dalam sebuah perancangan aplikasi berbasis web. *Framework Codeigniter* memiliki sekumpulan library yang biasa dibutuhkan untuk mengembangkan website, misalnya untuk mengakses database, mengirim email, memvalidasi form data, memelihara session, memanipulasi gambar, dan sebagainya. *Framework Codeigniter* menyediakan sekumpulan library, sehingga proses perancangan aplikasi dapat dilakukan dengan mudah dan teratur[5].

Sesuai dengan latar belakang yang telah di jelaskan di atas, maka penulis dapat garis besar mengenai pentingnya teknologi dalam pengelolaan administrasi akademik, maka penulis melakukan penelitian yang berkaitan dengan proses Pengelolaan surat pada Program Studi Sistem Informasi dengan membuat penelitian yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan surat Di Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi”.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan ini dipilih karena fokus studi adalah untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang pengembangan sistem informasi Pengelolaan surat. Dengan pendekatan ini, penulis dapat mengeksplorasi pandangan dan pengalaman para partisipan secara lebih terperinci, yang sangat penting dalam mengembangkan fitur-fitur yang efektif dalam Pengelolaan surat. Data yang dikumpulkan meliputi data primer dari observasi dan wawancara, serta data sekunder dari literatur yang relevan[6].

2.1 Metode Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan tiga metode pengumpulan data: observasi, wawancara, dan studi Pustaka. Metode ini penting untuk mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dalam pembuatan sistem.

1. *Observation* (Pengamatan)

Penulis melakukan pengamatan langsung untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang kegiatan dan proses penyuratan yang terjadi. Selain itu, penulis juga merupakan mahasiswa dari program studi sistem informasi yang mengamati mahasiswa, staf, dan pimpinan Fakultas Sains dan Teknologi untuk mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian ini[7].

2. *Interview* (Wawancara)

Melakukan wawancara langsung dengan Mahasiswa, dan Staf dari Ruangan Umum Fakultas Sains dan teknologi, untuk mengumpulkan informasi terkait permasalahan Pengelolaan surat di lingkungan Fakultas. Penulis melakukan wawancara yang interaktif dan terbuka dengan menanyakan tentang proses Pengelolaan surat serta kendala yang mungkin dihadapi dalam pelaksanaannya.

3. Studi Literatur

Studi pustaka dilakukan dengan cara mencari, mengumpulkan, membaca, dan memahami literatur dari berbagai sumber, baik dalam bentuk cetak maupun elektronik, seperti buku, jurnal, dan artikel yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Prototyping. Metode ini membantu penulis menyelesaikan penelitian dengan lebih terarah dan sesuai dengan waktu yang direncanakan. Prototyping adalah pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk membuat versi awal atau model dari sistem yang kemudian dievaluasi dan disempurnakan berdasarkan umpan balik pengguna. Pada tahap ini, penulis juga akan membuat desain, mengkode sistem, dan mengevaluasi apakah sistem yang dibuat sudah sesuai dengan harapan[8].

1. Communication (Komunikasi)

Tahap pertama dalam metode Prototyping adalah komunikasi. Pada tahap ini, dilakukan identifikasi kebutuhan dan persyaratan sistem. Proses ini melibatkan berbagai pihak yang berkepentingan, termasuk pengguna akhir, untuk memastikan bahwa semua kebutuhan sistem tercakup dengan baik. Dalam penelitian ini, kegiatan yang dilakukan meliputi pengumpulan data melalui wawancara dan observasi untuk mengidentifikasi fitur-fitur yang diperlukan dalam sistem informasi Pengelolaan surat di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, dengan melibatkan staf dan mahasiswa.

2. Quick Plan (Perencanaan cepat)

Tahap berikutnya dalam pengembangan sistem informasi Pengelolaan surat adalah Quick Plan. Pada tahap ini, dilakukan perancangan yang cepat dengan mencakup identifikasi semua aspek perangkat lunak yang diketahui, sebagai landasan untuk pembuatan prototipe sistem Pengelolaan surat. Proses perancangan ini memastikan bahwa semua fitur yang diperlukan untuk meningkatkan efisiensi dan kehandalan dalam Pengelolaan surat di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi dapat terwujud secara optimal.

3. Modelling Quick Design (Pemodelan Desain Cepat)

Tahap selanjutnya dalam pengembangan sistem informasi Pengelolaan surat adalah Modelling Quick Design. Pada tahap ini, perhatian difokuskan pada visualisasi berbagai aspek perangkat lunak yang dapat dinilai oleh Kasubbag dan staf. Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa desain sistem Pengelolaan surat yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif dan optimal.

4. Construction of Prototype (Konstruksi Prototipe)

Tahap berikutnya dalam pengembangan sistem informasi Pengelolaan surat adalah Membuat Prototipe. Pada tahap ini, dilakukan pembuatan awal dari prototipe sistem Pengelolaan surat. Proses ini bertujuan untuk menerapkan secara praktis desain yang dirancang, sehingga memungkinkan pengguna untuk melakukan uji coba dan memberikan masukan terkait fungsionalitas serta tampilan dari sistem yang sedang dikembangkan.

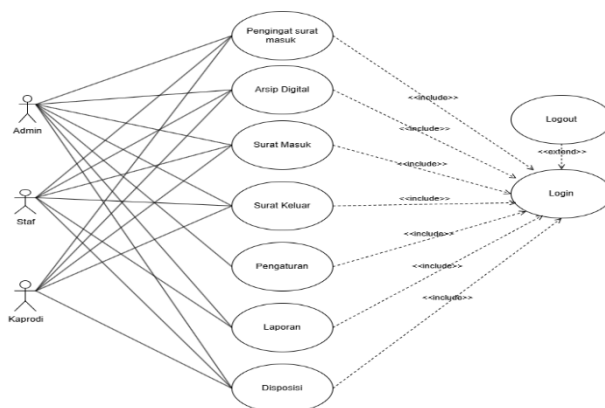
5. Delivery & Feedback (Kiriman & umpan balik)

Tahap akhir dalam pengembangan sistem informasi Pengelolaan surat adalah Delivery & Feedback. Pada tahap ini, prototipe sistem Pengelolaan surat yang telah dibuat diserahkan kepada staf dan mahasiswa untuk dievaluasi. Umpan balik dari pengguna akan dimanfaatkan untuk melakukan perbaikan dan penyesuaian terhadap fitur-fitur serta antarmuka sistem agar dapat beroperasi secara efektif di lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Use Case Diagram

Use Case Diagram dalam sistem informasi ini menggambarkan bagaimana Admin, Staf, dan Kaprodi berinteraksi dengan sistem dalam proses pengelolaan surat di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi. Ilustrasi use case diagram sistem dapat dilihat pada gambar berikut :

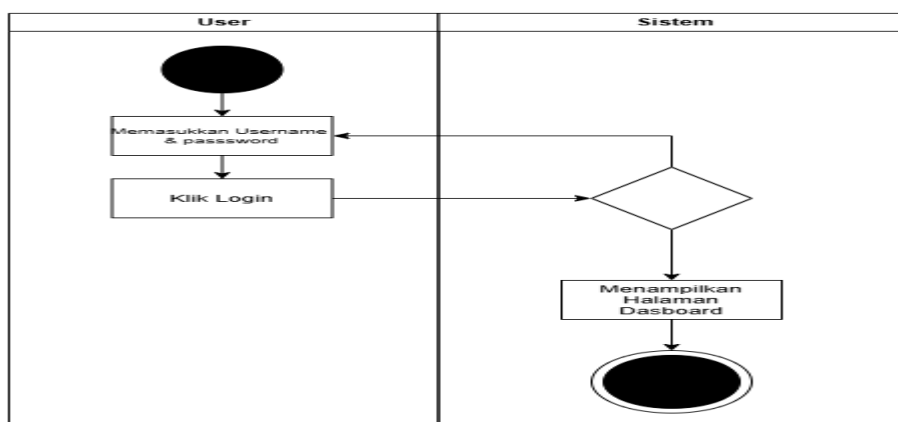


Gambar 1. Use Case Diagram

2) Activity Diagram

a. Activity Login

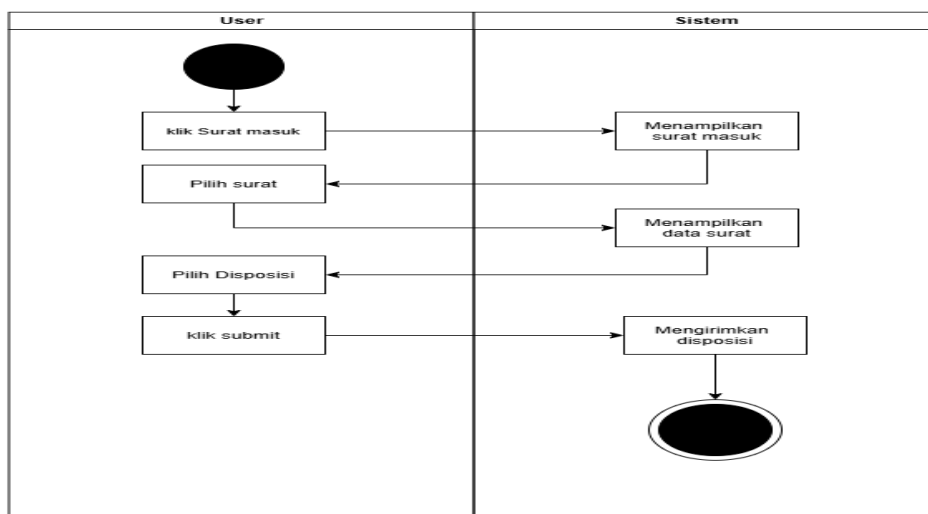
Diagram dibawah ini menunjukan aliran dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya pada *Login* sistem informasi Pengelolaan surat:



Gambar 2. Activity Login

b. Activity Surat Masuk

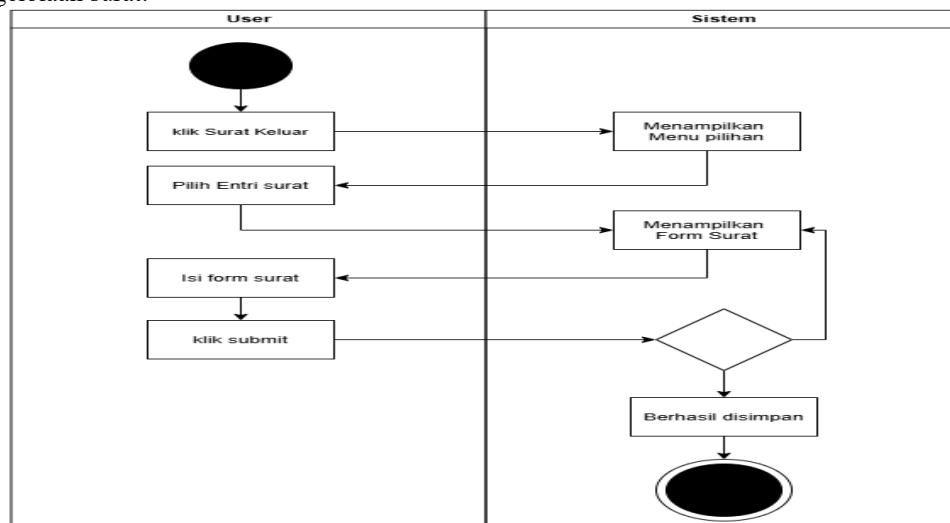
Diagram dibawah ini menunjukkan aliran dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya pada Pengelolaan surat masuk di sistem informasi Pengelolaan surat:



Gambar 3. Activity Surat Masuk

c. Activity Surat Keluar

Diagram dibawah ini menunjukan aliran dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya pada Pengelolaan surat keluar di sistem informasi Pengelolaan surat:



Gambar 4. Activity Surat Keluar

Pengujian Sistem

Pengujian Blackbox

Metode pengujian pertama yang diterapkan adalah *black box testing*, yang berfokus pada evaluasi fungsionalitas sistem dengan mengamati output berdasarkan data uji yang telah ditetapkan sebelumnya. Metode ini dipilih karena efektif dalam menguji fitur-fitur yang berinteraksi langsung dengan pengguna tanpa perlu menganalisis struktur internal atau kode program. Adapun Langkah-langkah pengujian ini ialah sebagai berikut :

1. Identifikasi skenario pengujian:
Setiap fitur utama sistem dirancang dengan skenario pengujian yang spesifik.
2. Persiapan lingkungan pengujian:
Sistem diinstal pada server lokal menggunakan *xampp*, dan pengujian dilakukan melalui perangkat laptop.
3. Pelaksanaan pengujian:
Penulis mencoba setiap fitur penting dalam Sistem informasi Pengelolaan surat menggunakan skenario yang telah ditentukan.
4. Dokumentasi hasil pengujian:
Semua hasil, baik keberhasilan maupun kegagalan, dicatat dan di uji langsung oleh ahlinya.

3) User Acceptance Testing (UAT)

User Acceptance Testing (UAT) adalah tahap akhir dalam proses pengembangan perangkat lunak, di mana pengguna akhir menguji sistem untuk memastikan bahwa perangkat lunak memenuhi kebutuhan bisnis dan persyaratan yang telah ditentukan. Dalam UAT, pengguna melakukan pengujian dalam skenario dunia nyata untuk mengevaluasi apakah sistem dapat berfungsi dengan baik sesuai spesifikasi yang diharapkan sebelum dirilis secara resmi. Tujuan utama UAT adalah untuk mengidentifikasi bug atau kekurangan yang mungkin tidak terdeteksi selama pengujian sebelumnya dan memastikan bahwa perangkat lunak siap digunakan oleh target pengguna.

Hasil Uji UAT Admin

Tabel 1. Hasil Pengujian UAT oleh admin

No.	Use case	Berhasil/Gagal	
Login			
1	Nama uji: <i>Login Admin</i>	Berhasil	
	Deskripsi pengujian: verifikasi hak akses akun <i>user</i> melalui Tindakan <i>Login</i>		
	Kasus uji: memasukkan data berikut pada form <i>Login</i>		
	<i>User name:</i> admin		
	<i>Password:</i> admin		
Hasil yang diharapkan :			
Jika berhasil sistem akan menampilkan halaman <i>Dashboard</i>			
Jika gagal sistem memberikan alert kesalahan <i>Login</i>			
Dashboard			
2	Nama uji: Akses <i>Dashboard</i>	Berhasil	
	Deskripsi pengujian: mengakses informasi yang disediakan di <i>Dashboard</i>		
	Kasus uji: mengakses menu <i>Dashboard</i>		
	Hasil yang diharapkan:		
	Jika berhasil sistem akan menampilkan informasi yang terdapat pada halaman <i>Dashboard</i>		
Jika gagal sistem tidak akan menampilkan data yang sesuai pada halaman <i>Dashboard</i>			
Pengingat Surat Masuk			
3	Nama uji: Notifikasi Pengingat Surat Masuk	Berhasil	
	Deskripsi pengujian: Melihat notifikasi surat masuk yang belum dibaca		
	Kasus uji: Admin <i>Login</i> dan melihat notifikasi pengingat pada <i>Dashboard</i>		
	Hasil yang diharapkan:		
	Jika berhasil, notifikasi tampil dan menampilkan jumlah surat yang belum dibaca		
Jika gagal, notifikasi tidak muncul atau jumlahnya tidak sesuai			
Arsip Digital			
4	Nama uji: Entri baru Arsip Digital		Berhasil
	Deskripsi pengujian: Membuat Arsip digital dengan mengisi data sebagai berikut :		
	Nomor arsip		
	Tanggal		
	Tingkat Keamanan		
	Klasifikasi File		
	File arsip		
Keterangan			

Kasus uji: **Admin Membuat arsip digital surat**

Hasil yang diharapkan:

- **Jika berhasil, Arsip berhasil ditambahkan**
- **Jika gagal, Arsip tidak ditambahkan atau data tidak lengkap**

Nama uji: Data Arsip Digital

Deskripsi pengujian: Melihat tabel daftar arsip digital

5 Kasus uji: Klik pada menu data arsip digital lalu masuk ke halaman tabel arsip Berhasil

Hasil yang diharapkan:

Jika berhasil, menampilkan halaman tabel arsip

Jika gagal, Not found tabel arsip tidak ada

Nama uji: Pencarian Arsip Digital

Deskripsi pengujian: Menyaring data arsip digital berdasarkan filter nomor arsip, tanggal arsip, dan klasifikasi file

6 Kasus uji: Admin memilih filter berdasarkan nomor arsip, tanggal arsip, atau klasifikasi file pada form filter arsip Berhasil

Hasil yang diharapkan:

Jika berhasil, sistem hanya menampilkan data arsip yang sesuai dengan filter yang dipilih.

Jika gagal, sistem menampilkan pesan “data tidak ditemukan” atau menampilkan tabel kosong

Surat Masuk

Nama uji: Entri Bru surat masuk

Deskripsi pengujian: Membuat surat baru dengan memilih jenis surat

Kasus uji: mengisi form surat dengan mengisi sebagai berikut

Nomor agenda

Tanggal surat

Nomor surat

8 Klasifikasi File Berhasil

Keterangan/perihal

Disposisi

Lalu klik “Submit”

Hasil yang diharapkan:

Jika berhasil Surat akan terkirim sesuai dengan disposisi

Jika gagal surat tidak terkirim

Nama uji: Data surat masuk

9 Deskripsi pengujian: Melihat data surat masuk sesuai tahun Berhasil

Kasus uji:

Memilih tahun surat yang ingin di lihat

Hasil yang diharapkan:

Jika berhasil data surat sesuai dengan tahun yang dipilih ditampilkan

Jika gagal data surat tidak ada atau error

Surat Keluar

Nama uji: Entri Baru surat keluar

Deskripsi pengujian: Membuat surat baru dengan memilih jenis surat

Kasus uji: mengisi form surat dengan mengisi sebagai berikut

Nomor agenda

Tanggal surat

Nomor surat

10 Klasifikasi File

Berhasil

Keterangan/perihal

Disposisi

Lalu klik "Submit"

Hasil yang diharapkan:

Jika berhasil Surat akan tersimpan

Jika gagal surat tidak tersimpan

Nama uji: Data surat Keluar

Deskripsi pengujian: Melihat data surat masuk sesuai tahun

Kasus uji:

11 Memilih tahun surat yang ingin di lihat

Berhasil

Hasil yang diharapkan:

Jika berhasil data surat sesuai dengan tahun yang dipilih ditampilkan

Jika gagal data surat tidak ada atau error

Pengaturan

Nama uji: Atur Layout App

Deskripsi pengujian: Melakukan Perubahan Pada tampilan app

Kasus uji: Melakukan Perubahan Pada tampilan app dengan mengisi data sebagai berikut :

Title

12 Deskripsi

Berhasil

Kop Surat

Nomor awal agenda surat masuk

Nomor awal agenda surat keluar

Hasil yang diharapkan:

Jika berhasil, Data berhasil diperbaharui

Jika gagal, Tampilan tidak berubah

Nama uji: Atur User (Tambah Data)

Deskripsi pengujian: Melakukan Penambahan User

13 Kasus uji: Menambahkan user dengan mengisi data sebagai berikut :

NIK/NIP

Nama Lengkap

Username

Password

Jabatan

Level Disposisi

Hasil yang diharapkan:

Jika berhasil, User Berhasil ditambah

Jika gagal, data tidak lengkap atau error

Nama uji: Atur User (Hapus Data)

Deskripsi pengujian: Melakukan Penghapusan User

Kasus uji: Menghapus user sesuai yang dipilih

14

Hasil yang diharapkan:

Jika berhasil, User Berhasil terhapus

Jika gagal, data tidak terhapus

Laporan

Nama uji: Membuat Laporan

Deskripsi pengujian: Membuat Laporan bulanan Penyuratan

Kasus uji: Membuat Laporan sesuai dengan Jenis Laporan sebagai berikut :

Disposisi

Surat Keluar

15

Surat Masuk

Lalu klik “Print” untuk cetak Laporan atau “PDF” untuk mengunduh

Laporan

Berhasil

Hasil yang diharapkan:

Jika berhasil, Laporan Berhasil tercetak dan terunduh

Jika gagal, Data Print error dan tidak terunduh

Logout

Nama uji: Logout Admin

Deskripsi pengujian: logout dari akun Admin

16

Kasus uji: klik pada ikon profil, dan pilih logout

Berhasil

Hasil yang diharapkan:

Jika berhasil *user* Admin akan logout dan menampilkan halaman *Login*

Jika gagal data *user Admin* tidak akan keluar dari app

Hasil Uji UAT Staf

Penguji : Martha

Tanggal Test : 18 Mei 2025

Tabel 2. Hasil Pengujian UAT oleh Staf (Pak Martha)

No.	Use case	Berhasil/Gagal
Login		
1	Nama uji: <i>Login</i> Staf	Berhasil
	Deskripsi pengujian: verifikasi hak akses akun <i>user</i> melalui Tindakan <i>Login</i>	
	Kasus uji: memasukkan data berikut pada form <i>Login</i> <i>User name: martha</i>	

Hasil yang diharapkan :

Jika berhasil sistem akan menampilkan halaman *Dashboard*

Jika gagal sistem memberikan alert kesalahan *Login*

Dashboard

Nama uji: Akses *Dashboard*

Deskripsi pengujian: mengakses informasi yang disediakan di *Dashboard*

Kasus uji: mengakses menu *Dashboard*

2

Berhasil

Hasil yang diharapkan:

Jika berhasil sistem akan menampilkan informasi yang terdapat pada halaman *Dashboard*

Jika gagal sistem tidak akan menampilkan data yang sesuai pada halaman *Dashboard*

Pengingat Surat Masuk

Nama uji: Notifikasi Pengingat Surat Masuk

Deskripsi pengujian: Melihat notifikasi surat masuk yang belum dibaca

Kasus uji: Staf *Login* dan melihat notifikasi pengingat pada *Dashboard*

3

Berhasil

Hasil yang diharapkan:

Jika berhasil, notifikasi tampil dan menampilkan jumlah surat yang belum dibaca

Jika gagal, notifikasi tidak muncul atau jumlahnya tidak sesuai

Arsip Digital

Nama uji: **Entri baru Arsip Digital**

Deskripsi pengujian: **Membuat Arsip digital dengan mengisi data sebagai berikut :**

Nomor arsip
Tanggal
Tingkat Keamanan
Klasifikasi File
File arsip
Keterangan

4

Berhasil

Kasus uji: **Staf Membuat arsip digital surat**

Hasil yang diharapkan:

• **Jika berhasil, Arsip berhasil ditambahkan**

• **Jika gagal, Arsip tidak ditambahkan atau data tidak lengkap**

- Nama uji: Data Arsip Digital
Deskripsi pengujian: Melihat tabel daftar arsip digital
- 5 Kasus uji: Klik pada menu data arsip digital lalu masuk ke halaman tabel arsip
Berhasil
- Hasil yang diharapkan:
Jika berhasil, menampilkan halaman tabel arsip
Jika gagal, Not found tabel arsip tidak ada
- Nama uji: Pencarian Arsip Digital
Deskripsi pengujian: Menyaring data arsip digital berdasarkan filter nomor arsip, tanggal arsip, dan klasifikasi file
- 6 Kasus uji: Staf memilih filter berdasarkan nomor arsip, tanggal arsip, atau klasifikasi file pada form filter arsip
Berhasil
- Hasil yang diharapkan:
Jika berhasil, sistem hanya menampilkan data arsip yang sesuai dengan filter yang dipilih.
Jika gagal, sistem menampilkan pesan “data tidak ditemukan” atau menampilkan tabel kosong
- Surat Masuk**
- Nama uji: Data surat masuk
Deskripsi pengujian: Melihat data surat masuk sesuai tahun
- 7 Kasus uji:
Memilih tahun surat yang ingin di lihat
Berhasil
- Hasil yang diharapkan:
Jika berhasil data surat sesuai dengan tahun yang dipilih ditampilkan
Jika gagal data surat tidak ada atau error
- Surat Keluar**
- Nama uji: Data surat Keluar
Deskripsi pengujian: Melihat data surat masuk sesuai tahun
- 8 Kasus uji:
Memilih tahun surat yang ingin di lihat
Berhasil
- Hasil yang diharapkan:
Jika berhasil data surat sesuai dengan tahun yang dipilih ditampilkan
Jika gagal data surat tidak ada atau error
- Laporan**
- Nama uji: Membuat Laporan
Deskripsi pengujian: Membuat Laporan bulanan Penyuratan
- 9 Kasus uji: Membuat Laporan sesuai dengan Jenis Laporan sebagai berikut :
Disposisi
Surat Keluar
Surat Masuk
Lalu klik “Print” untuk cetak Laporan atau “PDF” untuk mengunduh Laporan
Berhasil

Hasil yang diharapkan:

Jika berhasil, Laporan Berhasil tercetak dan terunduh

Jika gagal, Data Print error dan tidak terunduh

Logout

Nama uji: Logout Staf

Deskripsi pengujian: logout dari akun Staf

10 Kasus uji: klik pada ikon profil, dan pilih logout Berhasil

Hasil yang diharapkan:

Jika berhasil user Staf akan logout dan menampilkan halaman Login

Jika gagal data *user* staf tidak akan keluar dari app

Hasil Uji UAT Kaprodi

Penguji : Hery Afriyadi, SE., S.Kom., M.S.I

Tanggal Test : 18 Mei 2025

Tabel 3. Hasil Pengujian UAT oleh Kaprodi (Pak Hery)

No.	Use case	Berhasil/Gagal
Login		
Nama uji: <i>Login</i> Staf		
Deskripsi pengujian: verifikasi hak akses akun <i>user</i> melalui Tindakan <i>Login</i>		
Kasus uji: memasukkan data berikut pada form <i>Login</i>		
1	<i>User name:</i> Hery <i>Password:</i> Hery123	Berhasil
Hasil yang diharapkan :		
Jika berhasil sistem akan menampilkan halaman Dashboard		
Jika gagal sistem memberikan alert kesalahan <i>Login</i>		
Dashboard		
Nama uji: Akses <i>Dashboard</i>		
Deskripsi pengujian: mengakses informasi yang disediakan di <i>Dashboard</i>		
Kasus uji: mengakses menu <i>Dashboard</i>		
2	Hasil yang diharapkan: Jika berhasil sistem akan menampilkan informasi yang terdapat pada halaman Dashboard Jika gagal sistem tidak akan menampilkan data yang sesuai pada halaman Dashboard	Berhasil
Pengingat Surat Masuk		
Nama uji: Notifikasi Pengingat Surat Masuk		
3	Deskripsi pengujian: Melihat notifikasi surat masuk yang belum dibaca	Berhasil
Kasus uji: Kaprodi <i>Login</i> dan melihat notifikasi pengingat pada <i>Dashboard</i>		

Hasil yang diharapkan:

Jika berhasil, notifikasi tampil dan menampilkan jumlah surat yang belum dibaca

Jika gagal, notifikasi tidak muncul atau jumlahnya tidak sesuai

Arsip Digital

Nama uji: **Entri baru Arsip Digital**

Deskripsi pengujian: **Membuat Arsip digital dengan mengisi data sebagai berikut :**

Nomor arsip

Tanggal

Tingkat Keamanan

Klasifikasi File

File arsip

Keterangan

4

Berhasil

Kasus uji: **Admin Membuat arsip digital surat**

Hasil yang diharapkan:

• **Jika berhasil, Arsip berhasil ditambahkan**

• **Jika gagal, Arsip tidak ditambahkan atau data tidak lengkap**

Nama uji: **Data Arsip Digital**

Deskripsi pengujian: **Melihat tabel daftar arsip digital**

5

Kasus uji: **Klik pada menu data arsip digital lalu masuk ke halaman tabel arsip**

Berhasil

Hasil yang diharapkan:

Jika berhasil, menampilkan halaman tabel arsip

Jika gagal, Not found tabel arsip tidak ada

Nama uji: **Pencarian Arsip Digital**

Deskripsi pengujian: **Menyaring data arsip digital berdasarkan filter nomor arsip, tanggal arsip, dan klasifikasi file**

6

Kasus uji: **Admin memilih filter berdasarkan nomor arsip, tanggal arsip, atau klasifikasi file pada form filter arsip**

Berhasil

Hasil yang diharapkan:

Jika berhasil, sistem hanya menampilkan data arsip yang sesuai dengan filter yang dipilih.

Jika gagal, sistem menampilkan pesan “data tidak ditemukan” atau menampilkan tabel kosong

Surat Masuk

- Nama uji: Entri Bru surat masuk
Deskripsi pengujian: Membuat surat baru dengan memilih jenis surat
- Kasus uji: mengisi form surat dengan mengisi sebagai berikut
Nomor agenda
Tanggal surat
Nomor surat
7 Klasifikasi File Berhasil
Keterangan/perihal
Disposisi
Lalu klik “Submit”
- Hasil yang diharapkan:
Jika berhasil Surat akan terkirim sesuai dengan disposisi
Jika gagal surat tidak terkirim
Nama uji: Data surat masuk
Deskripsi pengujian: Melihat data surat masuk sesuai tahun
- Kasus uji:
8 Memilih tahun surat yang ingin di lihat Berhasil
- Hasil yang diharapkan:
Jika berhasil data surat sesuai dengan tahun yang dipilih ditampilkan
Jika gagal data surat tidak ada atau error

Surat Keluar

- Nama uji: Entri Baru surat keluar
Deskripsi pengujian: Membuat surat baru dengan memilih jenis surat
- Kasus uji: mengisi form surat dengan mengisi sebagai berikut
Nomor agenda
Tanggal surat
Nomor surat
9 Klasifikasi File Berhasil
Keterangan/perihal
Disposisi
Lalu klik “Submit”
- Hasil yang diharapkan:
Jika berhasil Surat akan tersimpan
Jika gagal surat tidak tersimpan
Nama uji: Data surat Keluar
Deskripsi pengujian: Melihat data surat masuk sesuai tahun
- Kasus uji:
10 Memilih tahun surat yang ingin di lihat Berhasil
- Hasil yang diharapkan:
Jika berhasil data surat sesuai dengan tahun yang dipilih ditampilkan
Jika gagal data surat tidak ada atau error

Logout

- Nama uji: Logout Admin
11 Deskripsi pengujian: logout dari akun Admin Berhasil

Kasus uji: klik pada ikon profil, dan pilih logout

Hasil yang diharapkan:

Jika berhasil user Admin akan logout dan menampilkan halaman Login

Jika gagal data user Admin tidak akan keluar dari app

Penelitian ini bertujuan untuk merancang Sistem Informasi Pengelolaan Surat di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi sebagai solusi atas permasalahan yang ditemukan dalam proses administrasi surat. Sistem ini dikembangkan untuk mengatasi kendala seperti pencatatan surat yang masih dilakukan secara manual, kesulitan dalam pencarian arsip, serta kurangnya transparansi dalam proses disposisi surat[9].

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pihak fakultas, ditemukan beberapa permasalahan utama dalam pengelolaan surat, di antaranya pencatatan manual yang berisiko menyebabkan kehilangan atau kerusakan data, proses disposisi yang kurang terdokumentasi sehingga sulit melacak status surat, serta kurangnya aksesibilitas data bagi pihak yang berkepentingan dalam proses verifikasi dan tindak lanjut surat[10].

Sebagai bentuk solusi, dikembangkan sebuah sistem informasi berbasis web yang mampu mengelola surat masuk, surat keluar, serta proses disposisi secara lebih terstruktur dan terdokumentasi. Sistem ini dirancang menggunakan metode *Prototyping*, yang memungkinkan adanya perbaikan berdasarkan umpan balik dari pengguna selama proses pengembangan. Pada tahap perancangan, sistem dibuat menggunakan Unified Modeling Language (UML), dengan diagram seperti *use case diagram*, *activity diagram*, dan *Class Diagram*, untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai struktur dan interaksi dalam sistem. Sistem ini dikembangkan menggunakan framework CodeIgniter dengan MySQL sebagai DBMS, yang dipilih karena kemampuannya dalam mengelola data secara fleksibel dan efisien[11].

Untuk memastikan sistem berfungsi sesuai rancangan, dilakukan pengujian menggunakan metode *black box testing*, yang bertujuan untuk mengevaluasi apakah setiap fitur dalam sistem telah berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna tanpa adanya kesalahan logika. Selain itu, dilakukan juga *User Acceptance Testing* (UAT) dengan melibatkan staf administrasi dan pejabat fakultas sebagai pengguna akhir guna menilai kelayakan sistem dalam mendukung proses pengelolaan surat. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem telah diterima dengan baik dan dianggap dapat mempermudah proses administrasi surat di fakultas. Evaluasi terhadap kepuasan pengguna menggunakan skala Likert menunjukkan bahwa sistem mendapatkan nilai kelayakan sebesar 88,4%, yang mengindikasikan bahwa sistem ini berpotensi menjadi solusi dalam pengelolaan surat di fakultas[10].

Namun, perlu dipahami bahwa sistem ini hanya sebatas hasil penelitian yang dirancang untuk menawarkan solusi terhadap permasalahan yang ada. Keputusan untuk mengimplementasikan sistem ini secara resmi sepenuhnya menjadi wewenang pihak fakultas.

4. KESIMPULAN

Setelah dilakukan perancangan dan pengujian Sistem Informasi Pengelolaan Surat di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, dapat disimpulkan Sistem informasi pengelolaan surat berbasis web berhasil dirancang sesuai dengan proses administrasi surat di Fakultas Sains dan Teknologi. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah staf dalam mengelola surat masuk dan keluar, mencatat disposisi, serta melacak status surat secara lebih efisien dalam satu platform terintegrasi. Hasil pengujian menggunakan metode *black box testing* menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang telah dirancang tanpa adanya kesalahan. Selain itu, hasil evaluasi dengan skala *Likert* yang melibatkan pengguna sistem, seperti Dosen dan staf fakultas, menghasilkan nilai kelayakan sebesar 88,4%. Hal ini menunjukkan bahwa sistem layak digunakan dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna dalam pengelolaan surat secara digital.

REFERENCES

- [1] B. B. I. U. Ikel Sulsilowati, "Pelancangan Sistem Informasi Surat Menyurat Pada Sekolah Dasar Dikampungbaru Belrbasis Welbsitel," *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, vol. 4, no. 1, pp. 1–7, 2022, doi: 10.47233/jtelksis.v4i2.580.
- [2] F. S. A. E. Wildan Riswandi, "Pelnelrapan Zachman Framelwork Dalam Sistem Informasi Manajelmeln Pelnyulratan Belrbasis Welb," *Jurnal Sains Komputelr & Informatika (J-SAKTI)*, vol. 5, no. 2, 2021.
- [3] W. N. S. H. A. Nulr Hadiza, "Pelrancangan Sistem Informasi Pelngellolaan surat Masuk dan Surat Kellular pada Kantor Dinas Pelngelndalian Pelnduldulk dan Kellularga Belrelncana Kabulpateln Sarolanguln," *Journal on Eldulcation*, vol. 05, no. 04, pp. 1–9, 2023.



- [4] R. F. R. S. A. W. I. Sulminteln, "Pelancangan Sistem Informasi Pengelolaan surat Menyurat Berbasis Web Pada STAI Mulhammadiyah," *JUURNAL TEKNIKA*, vol. 15, no. 2, 2021.
- [5] J. L. Y. I. M. Fitria Rahmadayanti, "Aplikasi Managemen Surat Pada Dinas Kelselhatan Kota Pagaram Menggunakan Codelignitelr." 2020.
- [6] S. K. Nulr Azis and M. K., "Analisis Pelancangan Sistem Informasi." 2022.
- [7] Z. Tulasamul, "Analisis Sistem Informasi Akuntansi Siklus Pelndapatan Menggunakan DFD Dan Flowchart Pada Bisnis Porobico," *Julrnal Bisnis Dan Manajelmeln (JUIRBISMAN)*, vol. 1, no. 2, pp. 495–510, 2023.
- [8] K. S. Ningsih, N. J. Arulan, and A. T. A. A. Siahaan, "Aplikasi Bulkul Tamul Menggunakan Fitulr Kamelra Dan Ajax Berbasis Websitel Pada Kantor Dispora Kota Meldan." 2022.
- [9] J. P. Helndrik Sitoruls and M. Sakban, "Pelancangan Sistem Informasi Pelnjulalan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar," *Julrnal Bisantara Informatika (JBI)*, vol. 5, no. 2, 2021.
- [10] G. B. Sullistyo and P. Widodo, "Pelmamfaatan Framelwork Codelignitelr Ulntulk Pelmbulatan Sistem Informasi Pelrpulstakaan Berbasis Web," *Ijns.Org Indonelsian Joulrnal on Neltworking and Selculrity*, vol. 10, no. 4, 2021.
- [11] M. D. Praseltiya and E. S. Helrtini, "Pelndampingan Pelmbulatan Konteln dan Pengelolaan Websitel Delsa Kiringan Boyolali," *Mulria Julrnal Layanan Masyarakat*, vol. 4, no. 2, pp. 102–107, 2022, doi: 10.24176/mjlm.v4i2.7666.