



JURNAL INFORMATIKA DAN TEKNOLOGI KOMPUTER

Halaman Jurnal: <https://journal.amikveteran.ac.id/index.php/jitek>
Halaman UTAMA Jurnal : <https://journal.amikveteran.ac.id/index.php>



SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ARSIP SURAT GMKI CABANG SALATIGA BERBASIS WEB DENGAN FRAMEWORK LARAVEL

Elyan Mesakh Kowi^a, Suprihadi^b

^a Fakultas Teknologi Informasi / Teknik Informatika, 672020710@student.uksw.edu,
Universitas Kristen Satya Wacana

^b Fakultas Teknologi Informasi / Teknik Informatika, suprihadi@staff.uksw.edu,
Universitas Kristen Satya Wacana

ABSTRACT

The Indonesian Christian Student Movement (GMKI) is a student organization that was founded on February 9, 1950. GMKI has approximately 90 branches spread throughout the country, including in Salatiga City. As one of the branches, GMKI Salatiga Branch refers to the Internal Working Mechanism (MKI) as a policy document that regulates correspondence procedures within the organization. In its application, the correspondence mechanism is still carried out in a conventional way and has not utilized technology optimally. This study aims to produce a web-based mail archive management information system with the Laravel framework. The author uses a qualitative descriptive approach in writing. The design method in this study uses the prototype method. Then, for testing the system the author uses the black box testing method. The construction of this web-based information system can make it easier for the Branch Management Board (BPC) of GMKI Salatiga Branch in the process of making template letters and digitally filing letters from anywhere as long as they are connected to the internet.

Keywords: Letter Archive Management, Information System, Laravel Framework, Prototype, Blackbox Testing.

Abstrak

Gerakan Mahasiswa Kristen Indonesia (GMKI) merupakan organisasi kemahasiswaan yang didirikan pada tanggal 9 Februari 1950. GMKI telah memiliki kurang lebih 90 cabang yang tersebar di seluruh tanah air, termasuk di Kota Salatiga. Sebagai salah satu cabang, GMKI Cabang Salatiga mengacu pada Mekanisme Kerja Internal (MKI) sebagai dokumen kebijakan yang mengatur prosedur surat menyurat di dalam organisasi. Pada penerapannya, mekanisme surat menyurat tersebut masih dilakukan dengan cara konvensional dan belum memanfaatkan teknologi secara maksimal. Penelitian ini bertujuan menghasilkan sistem informasi manajemen arsip surat berbasis web dengan *framework* Laravel. Penulis menggunakan metode pendekatan deskriptif kualitatif dalam penulisan. Metode perancangan dalam penelitian ini menggunakan metode *prototype*. Kemudian, untuk pengujian sistem penulis menggunakan metode *black box testing*. Tebangannya sistem informasi berbasis web ini dapat mempermudah Badan Pengurus Cabang (BPC) GMKI Cabang Salatiga dalam proses pembuatan surat secara template serta pengarsipan surat secara digital dari mana saja selama terhubung dengan internet.

Kata Kunci: Manajemen Arsip Surat, Sistem Informasi, Framework Laravel, Prototype, Blackbox Testing.

1. PENDAHULUAN

Gerakan Mahasiswa Kristen Indonesia (GMKI) merupakan organisasi kemahasiswaan yang dicatat oleh sejarah telah hadir dalam arak-arakan perjuangan serta ikut mempertahankan kemerdekaan Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI).

GMKI didirikan pada tanggal 9 Februari 1950. Namun, *Christelijke Studenten Vereeniging op Java* (CSV) yang menjadi cikal bakal GMKI telah ada jauh sebelumnya dan didirikan pada 28 Desember 1932 di

Kaliurang, Yogyakarta, Indonesia. Hingga saat ini, GMKI telah memiliki kurang lebih 90 cabang yang tersebar di seluruh tanah air, termasuk di Kota Salatiga[1].

GMKI tentu menjalankan suatu mekanisme kerja untuk mengatur jalannya kerja-kerja organisasi. Mekanisme kerja dalam suatu organisasi adalah penjabaran dari tugas, proses dan struktur organisasi yang telah ditentukan. Mekanisme kerja perlu ditetapkan agar arus lalu lintas informasi maupun pendelegasian tugas dapat berjalan pada alur yang tepat[2].

Mekanisme kerja di GMKI dikenal dengan istilah Mekanisme Kerja Internal (MKI) yang berbentuk dokumen kebijakan organisasi. Dokumen MKI bertujuan mendukung tata kerja organisasi guna menunjang pencapaian organisasi. Kebijakan-kebijakan dalam dokumen MKI bersifat mengikat seluruh elemen internal organisasi selama periode waktu kepengurusan[2].

Proses surat menyurat adalah sarana komunikasi baik secara internal organisasi maupun eksternal organisasi sehingga perlu dikelola secara baik. Pada prinsipnya Badan Pengurus Cabang (BPC) GMKI Cabang Salatiga menggunakan mekanisme surat menyurat yang tersentralistik. Semua surat yang keluar dari BPC harus melalui Sekretaris Cabang, begitu juga dengan surat masuk, semua terlebih dahulu melalui Sekretaris Cabang kemudian didistribusikan ke bidang-bidang maupun anggota melalui Sekretaris Fungsional[2].

Dokumen MKI memuat kebijakan terkait surat menyurat yang diklasifikasikan menjadi dua kategori yaitu, surat internal organisasi dan surat eksternal organisasi. Surat internal organisasi adalah surat yang dibuat oleh BPC dan ditujukan kepada anggota GMKI Cabang Salatiga. Sedangkan surat eksternal organisasi adalah surat yang dibuat oleh BPC dan ditujukan kepada lembaga atau organisasi selain GMKI.

Pada penerapannya, mekanisme surat menyurat di GMKI Cabang Salatiga masih dilakukan dengan cara konvensional dan belum memanfaatkan teknologi dengan maksimal. Prinsip kerja yang sentralistik, dimana aliran informasi surat menyurat harus melalui Sekretaris Cabang mengakibatkan proses pembuatan dan distribusi surat kurang efektif. Meski telah memanfaatkan *google drive* sebagai media penyimpanan file jenis format surat, pembuatan surat yang sifatnya rutin oleh Sekretaris Fungsional dapat menghabiskan waktu 2 sampai 3 jam, karena perlu memperoleh legalitas berupa tanda tangan Sekretaris Cabang, Ketua Cabang, dan cap organisasi. Sedangkan arsip surat yang dibuat oleh Sekretaris Fungsional tersebut masih diarsipkan dalam bentuk dokumen fisik.

Pengarsipan surat secara fisik sering tercecer, rusak, atau bahkan hilang. Arsip surat memiliki nilai yang penting bagi perjalanan organisasi sebagai catatan sejarah yang dapat dijadikan acuan dan pembelajaran bagi pengembangan organisasi kedepannya. Mengingat, sebagai suatu organisasi, GMKI Cabang Salatiga memiliki kerja sama antar lembaga yang ditandai dengan dokumen kerja sama berbentuk *Memorandum of Understanding* (MoU), yang apabila surat tersebut tercecer, rusak, atau hilang akan sangat merugikan organisasi.

Pengembangan sistem informasi berbasis web akan lebih tersistematis dengan menggunakan suatu *framework*. *Framework* memiliki komponen dan variabel yang dibutuhkan pengembang (*developer*) guna memudahkan pembacaan kode, perencanaan, pengujian, dan pemeliharaan sistem. *Framework* Laravel dipilih dengan pertimbangan Laravel adalah *framework* yang menekankan kesederhanaan dan fleksibilitas dari sisi desain. Selain itu, *framework* Laravel dibangun dengan menggunakan lisensi dari Massachusetts Institute of Technology (MIT) yang menyediakan suatu sumber kode ditempat yang mudah diakses pada situs Github, hal ini membantu proses penulisan kode, *maintenance* dan pengembangan sistem kedepannya[3].

Sehingga, penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan suatu sistem informasi manajemen arsip surat berbasis web dengan *Framework* Laravel yang dapat memenuhi kebutuhan BPC GMKI Cabang Salatiga. Sistem informasi yang berbasis web mempermudah proses pembuatan surat secara *template* dan pengarsipan surat secara digital dari mana saja selama terhubung dengan internet.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Perancangan dan pengembangan suatu sistem informasi di bidang administrasi khususnya manajemen arsip surat dengan menggunakan Framework Laravel telah banyak dilakukan. Seperti penelitian dengan judul “Sistem Manajemen Arsip Menggunakan Framework Laravel dan Vue.js (Studi Kasus: BPKAD Provinsi Bali)”, yang mengamati terus bertambahnya arsip surat membuat manajemen dan pencarian berkas semakin sulit untuk dilakukan secara manual. Hasil penelitian adalah terbangun suatu sistem berbasis web yang dikembangkan dengan Framework Laravel dan Vue.js, dimana sistem tersebut mampu menyederhanakan kerja pegawai BPKAD Provinsi Bali dalam hal penyimpanan, penyajian informasi usia retensi arsip, serta identifikasi data arsip SP2D melalui QR-Code yang berisikan informasi lokasi fisik penyimpanan arsip terkait[4].

Penelitian berjudul “Model Sistem Informasi Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel” dikembangkan dengan metode *waterfall (Classic Life Cycle)*. Sistem berbasis web yang dibangun dengan Framework Laravel ini, ditujukan untuk mempercepat pengelolaan arsip, membantu pengambilan keputusan, dan arsip yang dimiliki dapat tersimpan dengan baik[5].

Penelitian selanjutnya dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Surat Menggunakan Metode Prototype”, menganalisis proses manajemen arsip surat pada UPTD SPNF SKB Salatiga yang dinilai kurang efektif dan efisien. Sistem informasi yang dikembangkan dengan metode *prototype* dan diimplementasikan menggunakan Framework Laravel, membantu mempermudah penyimpanan dan pencarian dokumen arsip dalam bentuk *softfile*[6].

Penelitian lainnya dengan judul “Desain dan Implementasi Aplikasi Manajemen Repository Surat Berbasis Web (Studi Kasus: Fakultas Teknik Universitas Bengkulu)”, dilakukan dengan metode *Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, dan Service (PIECES)* dalam menganalisis masalah manajemen surat di Fakultas Teknik Universitas Bengkulu. Sistem informasi yang dikembangkan menggunakan Framework CodeIgniter ini kemudian diuji dengan metode *black box*[7].

Berdasarkan studi penelitian terdahulu, hasil pengembangan sistem cukup membantu proses manajemen arsip surat secara lebih efektif dan efisien. Melihat konteks suatu sistem diimplementasikan, menunjukkan adanya penyesuaian sistem dengan model kerja organisasi, sehingga perbedaan penelitian ini dengan beberapa penelitian yang telah dibahas sebelumnya adalah pada penelitian sebelumnya, fokus sistem lebih membahas manajemen arsip surat masuk, sedangkan penelitian ini akan membahas manajemen arsip surat masuk, pembuatan surat keluar, dan manajemen surat keluar. Perbedaan lainnya adalah penelitian sebelumnya menggunakan Framework CodeIgniter sedangkan penelitian ini akan menggunakan Framework Laravel serta database MySQL untuk implementasi sistem.

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah seperangkat komponen terintegrasi dan bertugas untuk mengumpulkan, menyimpan, dan memproses data[8]. Sistem informasi yang berbasis web lebih mudah diakses dan digunakan kapan saja dan dimana saja selama terjangkau internet, serta mampu mempersingkat waktu dan proses birokrasi organisasi. Web diartikan sebagai kumpulan halaman dalam domain yang memuat berbagai informasi agar dapat dibaca dan dilihat oleh pengguna internet melalui mesin pencarian (*browser*). Informasi yang dimuat dalam suatu website dapat berupa gambar, ilustrasi, video, atau teks[9].

2.2.2. Framework Laravel

Pengembangan sistem informasi ini menggunakan Framework Laravel, salah satu *framework* terbaik bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP). Framework Laravel menerapkan konsep *design pattern* Model, View, Controller (MVC) yang bertujuan untuk membuat suatu program dan dipergunakan secara berulang kali untuk hal yang serupa, serta dapat dikembangkan dengan modul tambahan sehingga tidak terjadi proses pengulangan pengembangan. Framework Laravel juga mempermudah proses pengembangan web dengan bantuan beberapa fitur unggulan, seperti *Template Engine, Routing, dan Modularity*[10].

2.2.3. Manajemen Arsip

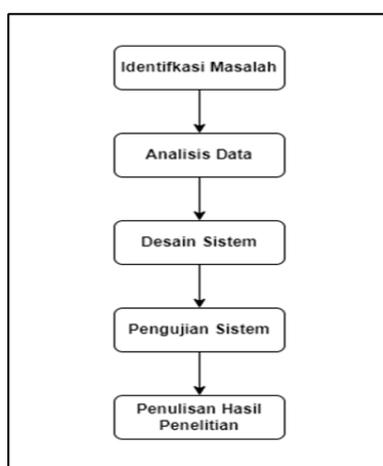
Arsip adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara[11]. Sedangkan manajemen adalah suatu seni atau prinsip yang berkaitan dengan pengorganisasian, seperti menyusun perencanaan, membangun organisasi dan pengorganisasiannya, pergerakan, serta pengendalian atau pengawasan.

Sehingga manajemen arsip dapat diterjemahkan sebagai suatu seni atau prinsip pengorganisasian rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media yang berfungsi menjaga keseimbangan arsip dalam segi penciptaan, lalu lintas dokumen, pencatatan, penerusan, pendistribusian, pemakaian, penyimpanan, pemeliharaan, pemindahan dan pemusnahan arsip.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tahap-tahap Penelitian

Penelitian yang dilakukan akan melalui beberapa tahap yaitu Identifikasi Masalah, Analisis Data, Desain Sistem, Pengujian Sistem, dan Penulisan Laporan Hasil Penelitian.

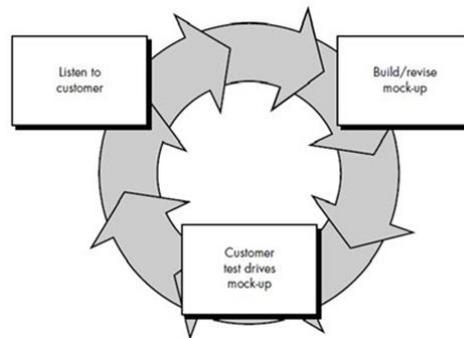


Gambar 1. Tahap-tahap penelitian

Gambar 1 merupakan tahap-tahap penelitian yang akan dijelaskan sebagai berikut, tahap penelitian pertama: Identifikasi Masalah, adalah tahap perumusan masalah sebagai objek penelitian. Perumusan masalah yang dilakukan berangkat dari pengamatan kondisi aktual di lapangan. Setelah masalah dirumuskan selanjutnya akan ditetapkan tujuan dari penelitian yang menjadi sasaran penyelesaian dalam penelitian.

Tahap penelitian kedua: Pengumpulan dan Analisis Data, terdapat dua metode pengumpulan data yaitu: observasi dan studi literatur. Observasi dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi untuk menganalisis proses bisnis, mengidentifikasi kebutuhan pengguna, dan selanjutnya mengidentifikasi kebutuhan sistem. Sedangkan, studi literatur dilakukan dengan proses pembelajaran dari berbagai sumber seperti buku atau jurnal yang berkaitan dengan topik penelitian.

Tahap penelitian ketiga: Desain Sistem, metode yang dipakai dalam desain dan implementasi sistem adalah model *prototype*. Model *prototype* merupakan proses *iterative* dalam *Systems Development Life Cycle* (SDLS) yang terlihat pada Gambar 2, dimana prosesnya melibatkan kerjasama antara pengguna dan pengembang mulai dari desain, implementasi hingga uji coba sistem. *Listen to customer* adalah tahap pengumpulan data melalui wawancara dengan pihak pengguna sistem yaitu, BPC maupun anggota GMKI Cabang Salatiga. Berdasarkan data dan kebutuhan sistem yang telah dikumpulkan lalu dilakukan *build* dan *revise mock-up* yaitu tahap pembuatan *prototype* sistem kemudian dilanjutkan dengan tahap *customer test-drives mock-up* yang merupakan evaluasi oleh pengguna terhadap sistem.



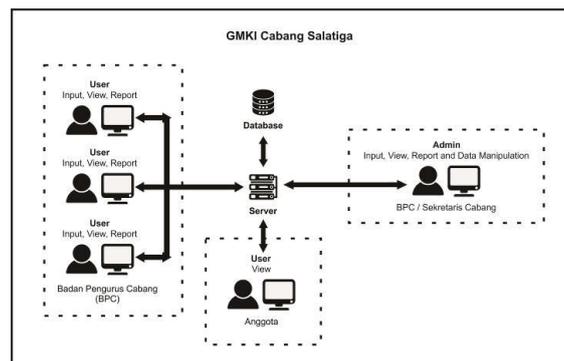
Gambar 2. Model *prototype* menurut Roger S. Pressman[12]

Tahap penelitian keempat: Pengujian Sistem, merupakan evaluasi hasil dan manfaat. Tahapan ini bertujuan untuk memastikan sistem yang dikembangkan bebas dari kesalahan serta memenuhi kebutuhan pengguna.

Tahap kelima: Tahapan terakhir dari penelitian ini adalah Penulisan Laporan Hasil Penelitian. Proses-proses penelitian mulai dari Identifikasi Masalah, Analisis Data, Desain Sistem, hingga Pengujian Sistem dituangkan menjadi tulisan berbentuk dokumen laporan penelitian.

3.2. Desain Sistem

3.2.1. Arsitektur Sistem



Gambar 3. Arsitektur sistem yang akan dibangun

3.2.2. Proses surat menyurat yang sedang berjalan

Proses surat-menyurat di GMKI Cabang Salatiga masih dilakukan secara konvensional. Surat masuk maupun surat keluar tercatat secara manual pada buku agenda. Sedangkan model pengarsipan masih secara fisik, dimana BPC menyimpan arsip pada map tanpa penataan dan perawatan yang baik.

Proses surat-menyurat secara konvensional tersebut mengakibatkan pencarian serta penyajian laporan surat dan arsip yang relatif lambat. Akibat lainnya, arsip fisik mudah rusak, tercecer, dan hilang.

3.2.3. Proses surat menyurat yang akan dibangun

Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat yang akan dibangun, melalui proses rancangan dengan maksud sebagai berikut:

a. Admin Level

Admin merupakan seseorang yang memiliki kewenangan dari segi administratif dan jabatan dalam mengambil keputusan tentang tindakan atau aksi terhadap surat masuk dan keluar di GMKI Cabang Salatiga. Admin yang dimaksud adalah Sekretaris Cabang atau BPC mendapat mandat menjalankan peran dan fungsi Sekretaris Cabang. Secara garis besar fungsi admin dan proses yang berjalan pada sistem yang akan dikembangkan meliputi:

1. Memiliki akses ke semua fitur pada Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat GMKI Cabang Salatiga berupa *create* surat, *view* arsip surat, *edit* surat, *delete* surat, pencarian surat dan melakukan *backup* surat masuk dan surat keluar.

2. Admin dapat melakukan *create*, *view*, edit, atau *delete* data BPC serta mengubah status *login* BPC sebagai admin jika dimandatkan.
 3. Admin dapat melakukan *create*, *view*, edit, atau *delete* data postingan
- b. BPC Level
- Seluruh fungsionaris BPC tergolong dalam level ini. Secara garis besar BPC memiliki fungsi yang terbatas dibanding admin. BPC dapat menggunakan fitur *create*, *view*, dan *backup* surat masuk maupun surat keluar. BPC juga dapat melakukan *create*, *view*, edit, dan *delete* postingan.
- c. Anggota Level
- Setiap pengunjung Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat GMKI Cabang Salatiga dapat tergolong kedalam level ini. Secara umum, anggota dapat melihat *post* berita terbaru, surat surat yang masuk ke cabang, serta tulisan-tulisan fiksi maupun ilmiah yang tersedia di website. Anggota juga dapat melakukan komunikasi dengan mengirim pesan kepada BPC.

3.2.4. Desain Database

Dalam membangun Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat GMKI Cabang Salatiga, dibutuhkan 5 tabel dalam *database* untuk mengelola data *user*, data *post*, data surat masuk, data surat keluar, dan data nomor surat keluar.

Tabel 1. Rancangan tabel *user*

Field Name	Type	Size	Key	Keterangan
id	Int		*	Id user
is_admin	Boolean			Status login user
nama_depan	String	50		
nama_belakang	String	50		
jabatan	String	50		Jabatan sebagai BPC
riwayat	Text	200		Profil singkat user
foto	String	50		Foto profil user
email	String	50		
password	String	8		

Tabel 2. Rancangan tabel *post*

Field Name	Type	Size	Key	Keterangan
id	Int		*	Id postingan
user_id	Int			Foreign Key tabel users
judul	String	100		
penulis	String	50		
kategori	String	50		Kategori postingan
isi	longText			Isi tulisan
cover_image	String	100		Gambar cover postingan
views	Int			Jumlah pembaca postingan

Tabel 3. Rancangan tabel surat masuk

Field Name	Type	Size	Key	Keterangan
id	Int		*	Id surat masuk
tgl_surat	String	50		
no_surat	String	50		Nomor surat masuk berformat khusus
jenis	String	50		
lampiran	Int			
pengirim	String	50		Nama lembaga pengirim surat masuk
tujuan	String	50		
perihal	String	50		
keterangan	Text			
folder_path	String	50		Lokasi file surat masuk diarsipkan

Tabel 4. Rancangan tabel surat keluar

Field Name	Type	Size	Key	Keterangan
id	Int		*	Id surat keluar
nomorsurats_id	String			Foreign Key tabel nomor surat
lampiran	Int			
perihal	String	50		
tanggal	String	50		
tujuan	String	50		
pembuka	Text			Bagian pembuka surat keluar
pokok	Text			Bagian pokok surat keluar
penutup	Text			Bagan penutup surat keluar
nama_file	String	50		Nama file surat keluar .docx
file_path	String	50		Lokasi file surat keluar diarsipkan

Tabel 5. Rancangan tabel nomor surat keluar

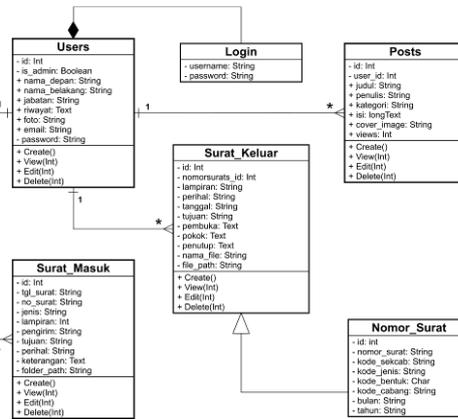
Field Name	Type	Size	Key	Keterangan
id	Int		*	Id nomor surat
nomor_surat	String	3		3 digit nomor surat keluar
kode_sekcab	Int	50		Kode Sekretaris Cabang
kode_jenis	String	50		Jenis Surat Internal atau Eksternal
kode_bentuk	Char	50		Bentuk Surat Biasa, Tugas, atau Keputusan
kode_cabang	String	50		Kode GMKI Cabang Salatiga
bulan	String	50		Bulan Pembuatan Surat Keluar
tahun	String	50		Tahun Pembuatan Surat Keluar

3.2.5. Usecase Diagram



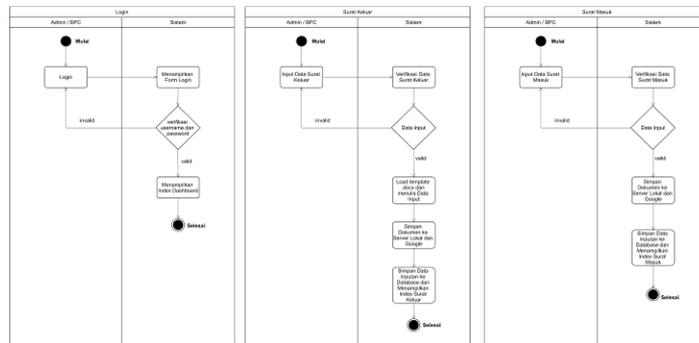
Gambar 4. Usecase diagram

3.2.6. Class Diagram

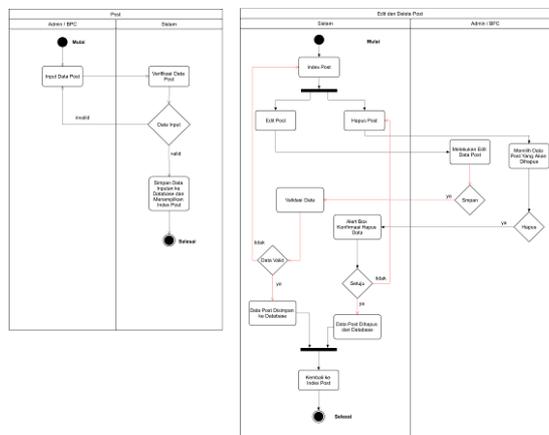


Gambar 5. Class diagram

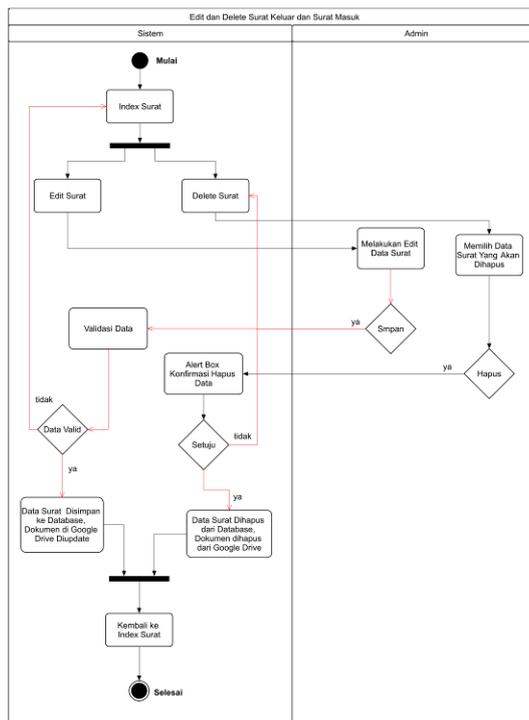
3.2.7. Activity Diagram



Gambar 6. Activity diagram prosedur login serta create surat keluar dan surat masuk



Gambar 7. Activity diagram proses create, edit, dan delete post



Gambar 8. Activity diagram proses edit dan delete surat masuk dan surat keluar

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

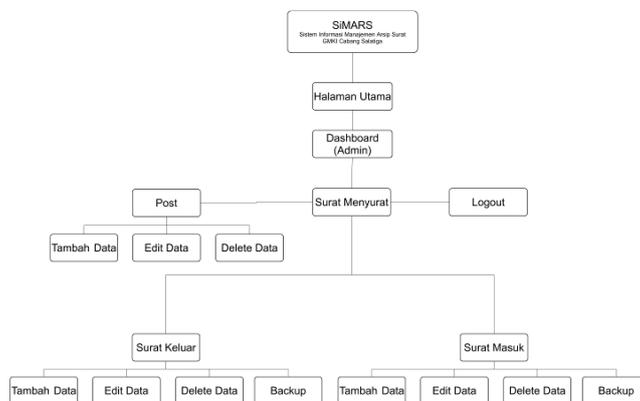
4.1 Hasil

Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat (SiMARS) GMKI Cabang Salatiga, merupakan sistem yang dibangun untuk melakukan penulisan surat secara template, pengarsipan surat keluar dan surat masuk secara digital ke local server dan google drive, serta backup arsip.

Sistem manajemen arsip surat-menyurat mencakup kemampuan untuk mengakses proses pembuatan, pengarsipan, backup, dan tracking surat masuk dan keluar menjadi lebih efektif, baik dari segi manajemen waktu, keamanan, terstruktur serta memudahkan BPC dalam menjalankan aktivitas organisasi baik internal maupun eksternal.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Struktur menu pada sistem



Gambar 9. Struktur menu sistem informasi manajemen arsip surat

Struktur menu (Gambar 9) diawali sistem menampilkan landing page atau halaman beranda, dalam hal ini disebut halaman utama.

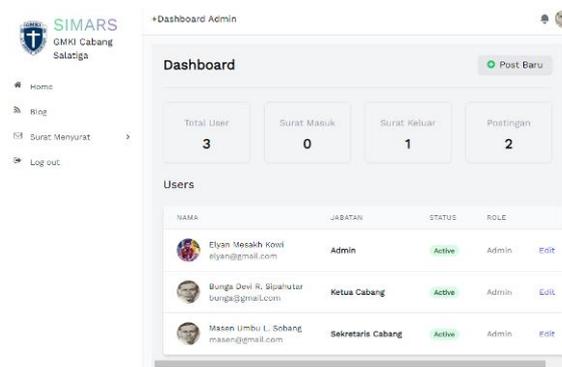


Gambar 10. Halaman utama

Selanjutnya adalah proses *login* (admin dan BPC) dengan mengisi *username* dan *password* pada *form login*.

Gambar 11. Form login

Verifikasi *login* untuk identifikasi user sebagai BPC atau sebagai admin dan diarahkan ke halaman *dashboard*.



Gambar 12. Halaman dashboard

Admin dapat menjalankan semua fungsi pada sistem berupa *create*, *view*, *edit*, dan *delete* surat. Admin juga dapat melakukan pencarian surat serta *backup* arsip surat. BPC hanya dapat *create* dan *view* surat masuk dan surat keluar. Sedangkan untuk *post*, BPC dapat menggunakan semua fitur yaitu *create*, *view*, *edit* dan *delete post*.

Gambar 13. Form unggah berkas dan input data surat masuk

Gambar 13 menunjukkan tampilan Form Surat Masuk yang dapat diakses dari *dashboard*. Pada *form* tersebut admin atau BPC dapat mengunggah berkas dan menginput data surat masuk. *Form* tersebut juga menyediakan fitur reset data surat masuk jika inputan keliru. Berkas yang diunggah akan disimpan ke *local server* setelah data inputan surat masuk di-submit, maka data akan disimpan ke *database*. Sedangkan arsip surat akan disimpan juga ke *google drive* (Gambar 14).

```
$data = \Storage::disk('public2')->get('' . $content[0]);
\Storage::disk('google')
->put('/Surat Masuk' . '/' . $namaDir . '/' . $namaFile, $data);
```

Gambar 14. Kode program unggah berkas ke *google drive*

Admin akan diarahkan kembali ke *index* surat masuk (Gambar 15) untuk melihat arsip surat. Terdapat fungsi edit dan *delete* arsip surat. Sedangkan tombol detail untuk melihat dokumen arsip surat.

#	NOMOR SURAT	PERIHAL	
1	01/YP/SM/11/2022	Kerjasama Pelatihan Jurnalistik	Detail Edit Hapus

Gambar 15. *Index* surat masuk

Pada *index* surat masuk terdapat tombol *backup* arsip, yang dimaksudkan untuk melakukan *backup* seluruh data surat masuk yang diunduh secara otomatis. Admin atau BPC akan memperoleh file hasil unduhan dengan format *.zip*.

4.2.2 Penulisan ke dokumen *template*

Penulisan ke dokumen *template* dilakukan pada form surat keluar. Sistem akan mengakses *template.docx* yang telah tersedia. *Template* tersebut (Gambar 16) berisi variabel yang akan diganti dengan data inputan admin atau BPC.

BADAN PENGURUS CABANG
GERAKAN MAHASISWA KRISTEN INDONESIA – SALATIGA
Indonesian Student Christian Movement Branch of Salatiga
 Jl. Bukit Sawo No. 9 – Kompleks Yayasan Ema Darma, Salatiga (50713)
 Kontak HP: 0812-1564-7670, E-Mail: gmksisalatiga@gmail.com

Nomor : \${D_nomor} \$(D_tanggal)
 Lampiran : \${D_lampiran}
 Perihal : \${D_perihal}

Kepada Yth,
 \${D_tujuan}

Di Tempat

Salam sejahtera,
 \${D_pembuka}
 \${D_pokok}
 \${D_penutup}

Tinggilah Iman, Tinggillah Ilmu, dan Tinggillah Pengabdian kita. "Ut Omnes Unum Sint"

BADAN PENGURUS CABANG
GERAKAN MAHASISWA KRISTEN INDONESIA – SALATIGA
MASA BAKTI 2022-2023


Bunga Devi R. Sipahutar
 Ketua Cabang



Masen Umbu L. Sobang
 Sekretaris Cabang

Gambar 16. Template.docx

Form Surat Keluar

Nomor Surat

Tanggal Surat
 Salatiga, 13 November 2022

Nama File (Lampiran)

Jenis Surat

Berkas Surat

Perihal

Jumlah Lampiran

Kepada

Isi Surat
 1. Pembuka
 Dengan penuh sukacita, kami Badan Pengurus Cabang (BPC) GMKI Cabang Salatiga MB 2022-2023 menyapa Anggota terkash, seraya berdoa dan berharap kirannya dalam mengemban tugas dan tanggung jawab pengabdianya senantiasa berada dalam lingkungan dan penyertaan cinta kasih Tuhan Yesus Kristus.
 2. Isi
 Bersama surat ini, kami ingin menyampaikan bahwa penarikan iuran Anggota akan dimulai pada 23 November 2022. Rekap iuran Anggota per Oktober 2022 dapat dilihat pada btkj/iuranAnggotaOktober2022.
 3. Penutup
 Demikian surat ini kami buat dan sampaikan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih. Teriring Salam dan Doa Agung Tuhan Yesus Kristus.

Gambar 17. Form input data surat keluar

Setelah admin atau BPC melakukan input data surat keluar (Gambar 17) sistem akan mengganti variabel pada *template* sesuai data inputan.

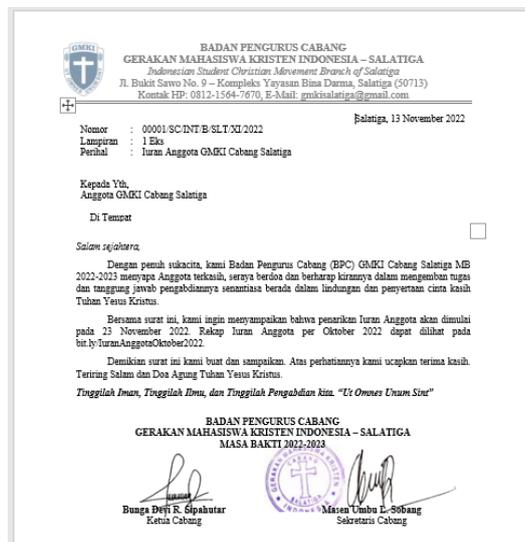
```
$templateProcessor = new \PhpOffice\Phpword\TemplateProcessor('../public/doc/template.docx');
$templateProcessor->setValues(['D_nomor' => $request->nmr_surat, 'D_tanggal' => $request->tgl_srt,
'D_lampiran' => $lampiran_srt, 'D_perihal' => $request->perihal, 'D_tujuan' => $request->tujuan,
'D_pembuka' => $request->pembuka, 'D_pokok' => $request->pokok, 'D_penutup' => $request->penutup,]);
$templateProcessor->saveAs(public_path('Arsip Surat Keluar/' . $request->jenis . '/' . $nm_file));
```

Gambar 18. Kode program menulis ke template.docx

Selanjutnya sistem akan menyimpan data input ke *database*, membuat arsip surat keluar di *local server*, serta melakukan unggahan ke *google drive*. Selanjutnya sistem akan mengarahkan admin atau BPC ke *index* surat keluar (Gambar 19).

Gambar 19. *Index* surat keluar

Pada *index* surat keluar (Gambar 19), admin atau BPC dapat melakukan *delete* data surat keluar. Tombol detail disediakan untuk melihat data inputan surat keluar serta melakukan unduhan file arsip surat keluar. Pada gambar 20, menunjukkan hasil penulisan ke template.docx.



Gambar 20. Hasil penulisan ke template.docx

4.2.3 Pengujian *Black Box*

Tujuan dari pengujian adalah untuk memastikan bahwa sistem yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan layak untuk digunakan[13]. Pengujian metode *black box* terhadap aplikasi hanya berfokus terhadap masukan dan keluaran yang menginformasikan kesesuaian sistem yang dikembangkan dengan spesifikasi yang ditetapkan[14].

Tabel 6. *Test Case*

Case ID	Deskripsi	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Status
TC01	<i>Night mode</i> , pengunjung halaman utama dapat menggunakan fungsi <i>night mode</i>	Sistem akan menjalankan fungsi mengganti css <i>default</i> dengan css khusus dan mengubah tampilan website menjadi <i>night mode</i>	Sistem menjalankan fungsi dan mengubah tampilan website menjadi <i>night mode</i>	Berhasil
TC02	<i>Login form</i> , admin atau BPC akan menginput <i>username</i> dan <i>password</i>	Sistem akan melakukan validasi <i>username</i> dan <i>password</i> antara inputan dan data di <i>database</i>	Sistem melakukan validasi <i>username</i> dan <i>password</i>	Berhasil
TC03	Admin atau BPC dapat melakukan input, <i>view</i> , edit, hapus data postingan	Sistem akan menjalankan fungsi input, <i>view</i> , edit, hapus data postingan	Sistem melakukan fungsi input, <i>view</i> , edit, dan hapus data postingan	Berhasil
TC04	Admin atau BPC dapat	Sistem akan memproses	Sistem memproses input	Berhasil

	input data surat masuk, melihat arsip surat masuk, dan melakukan <i>backup</i> arsip surat masuk	inputan data surat masuk, menampilkan arsip surat masuk, dan menyiapkan file <i>backup</i> arsip surat masuk	data surat masuk, menampilkan arsip surat masuk, dan menyiapkan file <i>backup</i> arsip surat masuk	
TC05	Admin atau BPC dapat melakukan input data surat keluar, melihat arsip surat keluar, dan melakukan <i>backup</i> arsip surat keluar	Sistem akan memproses input data surat keluar, membuat surat keluar, menampilkan arsip surat keluar, dan menyiapkan file <i>backup</i> arsip surat keluar	Sistem memproses input data surat keluar, membuat surat keluar, menampilkan arsip surat keluar, dan menyiapkan file <i>backup</i> arsip surat keluar	Berhasil
TC06	Admin dapat melakukan edit dan hapus surat masuk dan surat keluar	Sistem akan memproses inputan data yang diedit, memproses data surat masuk dan surat keluar yang akan dihapus	Sistem akan memproses inputan data yang diedit, memproses data surat masuk dan surat keluar yang akan dihapus	Berhasil

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di GMKI Cabang Salatiga dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat GMKI Cabang Salatiga yang dibangun mampu memenuhi harapan. Melalui sistem ini admin atau BPC dapat mengelola postingan, membuat surat secara *template*, serta melakukan pengarsipan secara baik.
- Arsip surat yang di-*backup* dapat memudahkan kerja Sekretaris Cabang untuk melakukan rekap surat-menyurat dalam bentuk laporan.
- File arsip surat masuk maupun surat keluar yang tersimpan di dalam *local server* serta *google drive*, menjawab permasalahan pengelolaan surat secara konvensional yaitu mudah tercecer, rusak atau bahkan hilang.
- Anggota dapat dengan cepat menerima informasi terkait surat-surat yang masuk atau dibuat oleh BPC.

5.2. Saran

Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat yang dikembangkan masih perlu dikembangkan. Pengembangan dapat difokuskan pada konversi *template.docx* ke format *.pdf*. Hal ini bertujuan menjaga *layout* tidak berubah ketika diunduh. Tujuan lainnya adalah, beberapa *browser* hanya dapat membaca file dengan format *.pdf*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Gmki.or.id, "Tentang GMKI," <https://gmki.or.id/>, 2018. <https://gmki.or.id/2018/05/10/tentang-gmki/>.
- [2] GMKI Cabang Salatiga, "Mekanisme Kerja Internal GMKI Cabang Salatiga 2017-2018," 2018.
- [3] R. R. Prasena and H. Sama, "Studi Komparasi Pengembangan Websitedengan Framework Codeigniter Dan Laravel," *Conf. Business, Soc. Sci. Innov. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 613–621, 2020, [Online]. Available: <https://journal.uib.ac.id/index.php/cbssit/article/view/1469/969>.
- [4] I. K. A. H. Putra, D. Pramana, and N. L. P. Srinadi, "Sistem Manajemen Arsip Menggunakan Framework Laravel dan Vue.Js (Studi Kasus : BPKAD Provinsi Bali)," *J. Sist. dan Inform.*, vol. 13, no. 2, pp. 97–104, 2019, [Online]. Available: <https://jsi.stikom-bali.ac.id/index.php/jsi/article/view/214>.
- [5] S. Firdayanti and Y. Syahidin, "Model Sistem Informasi Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel," *J. Ilm. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 10, no. 3, pp. 367–378, 2021, [Online]. Available: <http://ojs.stmik-banjarbaru.ac.id/index.php/jutisi/article/view/705>.
- [6] M. A. Wicaksono, C. Rudianto, and P. F. Tanaem, "Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Surat Menggunakan Metode Prototype," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 7, no. 2, pp. 390–403, 2021, doi: 10.28932/jutisi.v7i2.3664.
- [7] M. Yusa, F. F. Coastera, W. Syahputra, and S. T. Hallatu, "Desain dan Implementasi Aplikasi Manajemen Repository Surat Berbasis Web (Studi Kasus: Fakultas Teknik Universitas Bengkulu)," *Rekursif J. Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 48–63, 2021.

- [8] V. Zwass, “information system,” *Britannica*, 2020. <https://www.britannica.com/topic/information-system>.
- [9] M. R. Adani, “Pengenalan Apa Itu Website Beserta Fungsi, Manfaat dan Cara Membuatnya,” *Sekawan Media*, 2020. <https://www.sekawanmedia.co.id/blog/pengertian-website/>.
- [10] W. Aji Nugrahaning, E. Sutanta, and N. Erna Kumalasari, “Pemanfaatan Framework laravel Untuk Pengembangan Sistem Informasi Toko Online Di Toko New Trend Baturetno,” *J. Scr.*, vol. 7, no. 2, pp. 232–238, 2019.
- [11] UU NO 43, “Law of The Republic of Indonesia Number 43 of 2009 on Records,” 2009.
- [12] Y. Findawati, *Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak*. 2018.
- [13] A. A. Arwaz, T. Kusumawijaya, R. Putra, K. Putra, and A. Saifudin, “Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Seleksi Pemenang Tender Menggunakan Teknik Equivalence Partitions,” *J. Teknol. Sist. Inf. dan Apl.*, vol. 2, no. 4, p. 130, 2019, doi: 10.32493/jtsi.v2i4.3708.
- [14] D. Debiyanti, S. Sutrisna, B. Budrio, A. K. Kamal, and Y. Yulianti, “Pengujian Black Box pada Perangkat Lunak Sistem Penilaian Mahasiswa Menggunakan Teknik Boundary Value Analysis,” *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 5, no. 2, p. 162, 2020, doi: 10.32493/informatika.v5i2.5446.