

Perancangan Sistem Manajemen Surat Terpadu Berbasis Website

Esti Mulyani^{a*}, Eka Ismantohadi^b, Alifia Puspaningrum^c, David Rizaldy Tanjung^d

^{a,b,c,d} Teknik Informatika, Politeknik Negeri Indramayu, Indramayu

* Corresponding author: estimulyani@polindra.ac.id

ABSTRAK

Aplikasi Sistem Persuratan Kabupaten Indramayu (SISUKA) adalah sebuah *platform* berbasis website yang bertujuan untuk mengoptimalkan pengelolaan surat-menyurat di Kabupaten Indramayu. Aplikasi ini dibangun menggunakan *framework Laravel* dan bahasa pemrograman PHP. Perancangan aplikasi meliputi *use case*, *flowchart*, *activity diagram*, *class diagram*, *ERD*, dan *mock-up* di Figma. Kolaborasi dengan mitra Inspektorat memastikan kesesuaian dengan kebutuhan pemerintah daerah. Aplikasi ini memiliki fitur utama, yaitu Surat masuk, surat keluar dan pelacakan surat, yang dirancang untuk memberikan efisiensi dan transparansi dalam proses persuratan. Selain itu, fitur pelacakan surat memungkinkan pengguna untuk memantau status dan posisi surat secara *real-time* dalam proses distribusi. Melalui kolaborasi dengan mitra Inspektorat dan integrasi dengan *web* melalui *API*, aplikasi Persuratan SISUKA berbasis *website* diharapkan akan memberikan dampak positif dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan surat-menyurat di Kabupaten Indramayu, supaya memberikan konektivitas yang lebih luas dengan sistem yang ada. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan *black box testing* didapatkan semua fungsi berhasil dan tidak terdapat kesalahan yang terdeteksi pada keseluruhan kode program.

Kata kunci: Surat Masuk, Surat Keluar, *Website*, Sistem Persuratan.

ABSTRACT

The Indramayu Regency Mailing System Application (SISUKA) is a website-based platform that aims to optimize the management of correspondence in Indramayu Regency. This application was built using the *Laravel framework* and the *PHP programming language*. Application design includes *use cases*, *flowcharts*, *activity diagrams*, *class diagrams*, *ERD*, and *mock-ups* in Figma. Collaboration with *Inspectorate partners* ensures compliance with local government needs. This application has main features, namely *incoming mail*, *outgoing mail* and *tracking of mail*, which are designed to provide efficiency and transparency in the mailing process. In addition, the mail tracking feature allows users to monitor the status and position of mail in *real-time* in the distribution process. Through collaboration with *Inspectorate partners* and integration with the web via *API*, the website-based SISUKA Mailing application is expected to have a positive impact in increasing the efficiency and effectiveness of correspondence management in Indramayu Regency, in order to provide wider connectivity with existing systems. Based on the test results using the *black box test*, all functions were successful and no errors were detected in the entire program code.

Keywords: *Incoming Mail*, *Outgoing Mail*, *Website*, *Mail System*



1. PENDAHULUAN

Surat adalah suatu komunikasi tertulis di atas kertas sebagai sarana informasi dan komunikasi kepada orang lain, baik atas nama perorangan maupun lembaga, dan mempunyai persyaratan khusus untuk penandaannya, penggunaan bahasa yang khas, dan tanda tangan. Surat dibutuhkan sebagai suatu sarana komunikasi yang bertujuan untuk menyampaikan suatu informasi tanpa harus bertemu langsung dengan orang yang bersangkutan. Dengan adanya surat maka seseorang, perusahaan atau organisasi diharapkan dapat menyampaikan informasi secara lengkap, sesuai dan dapat dipercaya (Muchlisin Riadi, 2019).

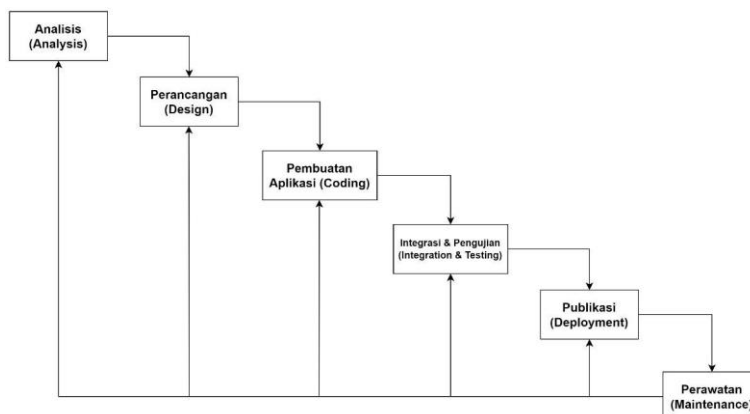
Inspektorat Kabupaten Indramayu adalah salah satu unsur pengawasan intern pemerintah yang dipimpin oleh Inspektur, Inspektorat bertanggung jawab kepada Bupati melalui Sekretaris Daerah dalam membina dan mengawasi pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah. Inspektorat. Inspektorat tersebut berada di Jl. Letjend MT. Haryono No.5 Kecamatan Indramayu Kabupaten Indramayu. Penanganan dan pengelolaan surat pada Inspektorat Kabupaten Indramayu saat ini masih dilakukan secara manual. Dimana surat masuk mencapai 1.400 s.d. 1.500 per tahun dan surat keluar mencapai 2.000 per tahun, dicatat dalam buku agenda.

Dalam menjalankan pengelolaan surat, pengelola Inspektorat masih mengandalkan metode pengelolaan surat secara manual dimana surat masuk dan surat keluar dicatat dalam buku agenda. Namun, perlu diakui bahwa terkadang hal ini dapat menyebabkan keterlambatan dalam pengelolaan surat yang dapat berdampak pada efisiensi proses kerja. Terkait hal ini, telah terjadi situasi di mana surat masuk dan surat keluar terlambat dicatat atau diteruskan kepada pihak yang berwenang. Keterlambatan ini dapat mempengaruhi waktu respons yang diharapkan dalam menangani isu-isu yang diungkapkan dalam surat tersebut. Selain itu, dalam pengelolaan surat keluar, keterlambatan juga dapat terjadi dalam pengirimannya, menyebabkan informasi yang perlu disampaikan tidak tepat waktu kepada pihak yang dituju. Surat yang diterima secara khusus menerima formulir atau lembar kendali. Lembar kendali ini dipakai oleh petugas untuk memantau dan mengendalikan surat masuk, karena dalam lembar kendali ini berisi tindak lanjut dan disposisi dari pimpinan. Apabila pengelola tidak ada (ada kebutuhan lain di luar kantor), maka tindak lanjut surat-surat yang perlu diproses menjadi tertunda sehingga menyebabkan lambatnya transfer informasi dari pengelola ke bidang terkait. Sedangkan untuk surat keluar, hanya dicatat didalam buku agenda, lalu surat tersebut disimpan di lemari arsip, sehingga memerlukan tempat penyimpanan yang besar untuk menyimpan data arsip tersebut dan membutuhkan dibutuhkan waktu yang relatif lama untuk mencari informasi ketika informasi tersebut dibutuhkan kembali.

Berdasarkan analisis studi literatur dan permasalahan yang ada, maka diusulkan pembuatan Aplikasi Sistem Persuratan Pemerintah Kabupaten Indramayu Berbasis *Website* (SISUKA). Aplikasi ini dibangun dalam *platform website* dengan menerapkan konsep perancangan MVC (*Model, View, Controller*). MVC sendiri merupakan pendekatan perangkat lunak yang memisahkan logika aplikasi dari presentasi. Aplikasi dibuat dengan menggunakan *framework* Laravel.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah pendekatan System Development Life Cycle (SDLC) paling sederhana. Model ini hanya cocok untuk pengembangan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah-ubah (Rosa dan Shalaluddin, 2014).



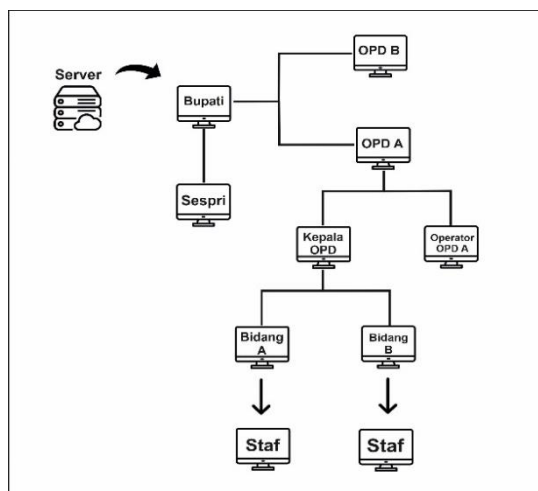
Gambar 1. Metode Waterfall

2.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan untuk mendapatkan gambaran mengenai sistem yang akan dibangun. Maka perancangan sistem dimodelkan dengan menggunakan Arsitektur Sistem, *Flowchart*, dan *Unified Modeling Language (UML)*.

2.1.1. Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem menggambarkan alur sistem secara global, dimana sistem aplikasi ini akan melihat alur sistem tersebut. Gambar 2 merupakan rancangan arsitektur yang akan penulis bangun.



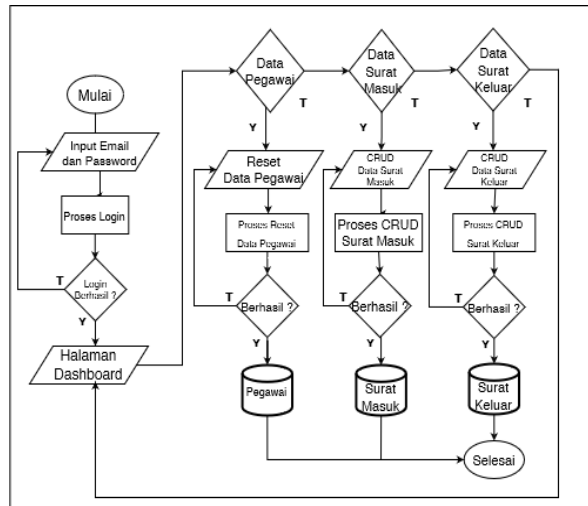
Gambar 2. Rancangan Arsitektur Sistem

2.1.2. Flowchart

Flowchart merupakan gambaran alur di dalam sistem yang sedang dirancang. *Flowchart* yang akan dibangun pada pembuatan aplikasi SISUKA adalah *flowchart* operator, *flowchart* admin, *flowchart* pegawai, dan *flowchart* sistem.

a. *Flowchart* operator

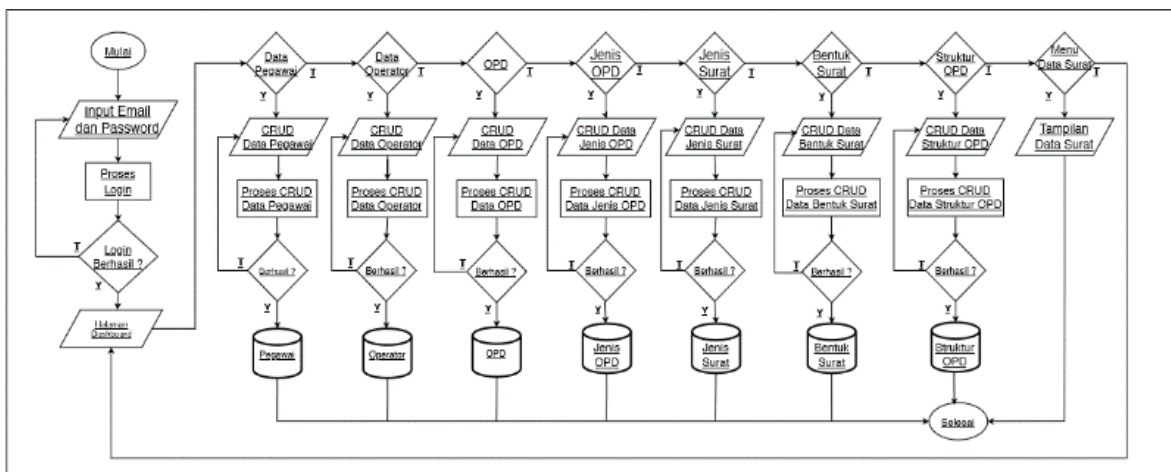
Flowchart operator menjelaskan alur penggunaan aplikasi dalam melihat data pegawai, mengelola data surat masuk dan surat keluar. Adapun rancangan *flowchart* penggunaan aplikasi oleh operator dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Flowchart Operator

b. Flowchart admin

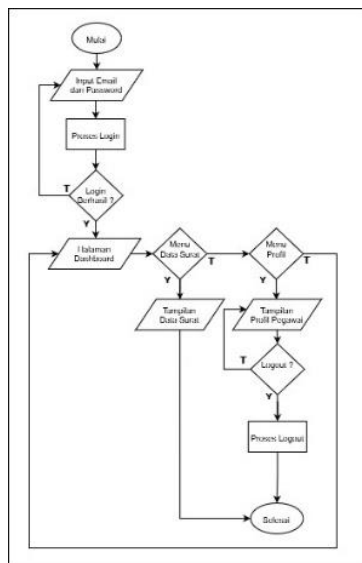
Flowchart admin menjelaskan alur penggunaan aplikasi dalam mengelola data pegawai, data operator, data opd, data jenis opd, data jenis surat, data struktur opd, dan melihat data surat masuk dan keluar. Adapun rancangan flowchart penggunaan aplikasi oleh admin dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Flowchart Admin

c. Flowchart pegawai

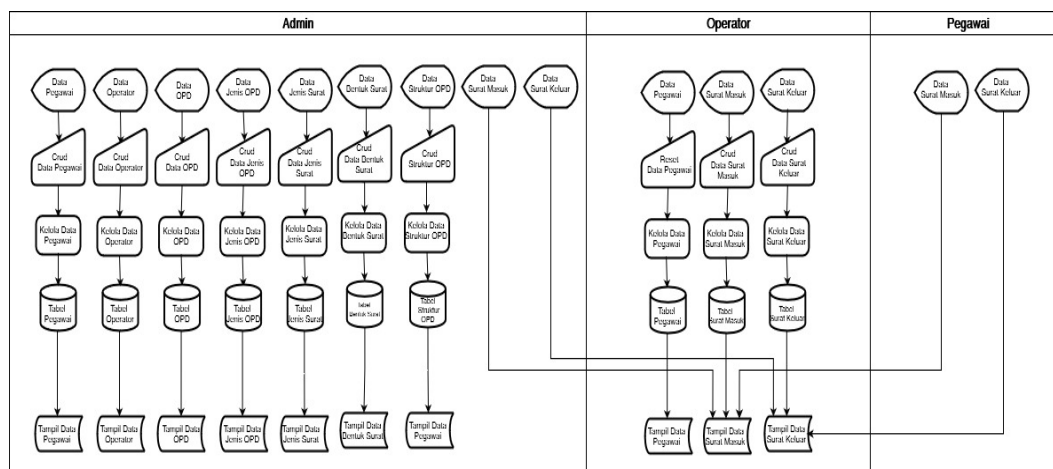
Flowchart pegawai menjelaskan alur penggunaan aplikasi dalam melihat data surat masuk dan keluar. Adapun rancangan flowchart penggunaan aplikasi oleh pegawai dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. *Flowchart* Pegawai

d. *Flowchart* sistem

Flowchart sistem dari aplikasi SISUKA ini menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (interaksi) dengan proses lainnya menggunakan simbol-simbol tertentu. Berikut merupakan gambar *flowchart* sistem dari aplikasi SISUKA, dapat dilihat pada Gambar 6.



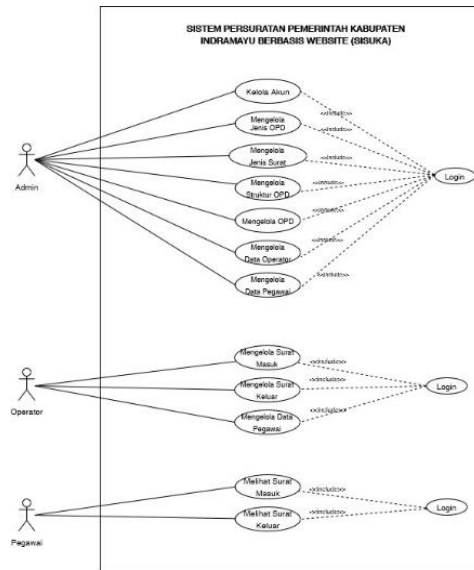
Gambar 6. *Flowchart* Sistem

2.1.3. *Unified Modelling Language*

Unified Modelling Language adalah suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek.

a. *Use case diagram*

Use case diagram dalam pembuatan aplikasi SISUKA ini menggambarkan interaksi antara admin, operator, dan pegawai. *Use case diagram* dari pembuatan aplikasi dapat dilihat pada Gambar 7.



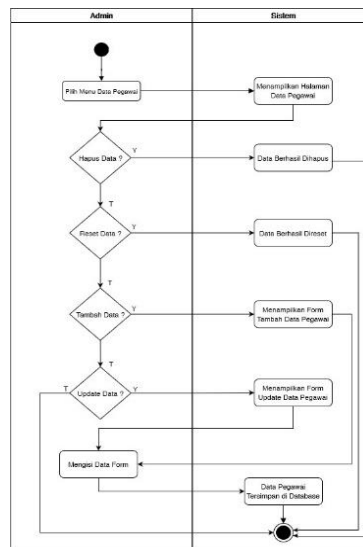
Gambar 7. Use Case Diagram

2.1.4. Activity diagram

Activity diagram menggambarkan urutan aktivitas user dalam berinteraksi dengan aplikasi agar dapat masuk ke dalam sistem. Activity diagram ini bertujuan untuk membantu memahami proses yang terjadi pada aplikasi secara berurutan.

a. Activity Diagram Kelola Data Pegawai

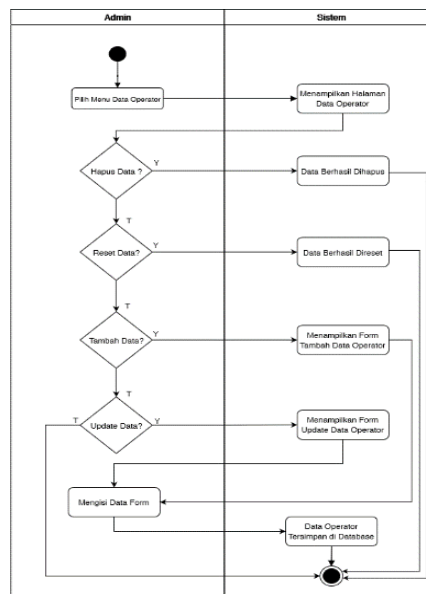
Pada *activity diagram* ini menggambarkan aktifitas admin dalam mengelola data pegawai. Admin dapat melakukan tambah, reset, ubah, dan hapus data pegawai. Adapun *activity diagram* kelola data pegawai dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Activity Diagram Kelola Data Pegawai

b. Activity Diagram Kelola Data Operator

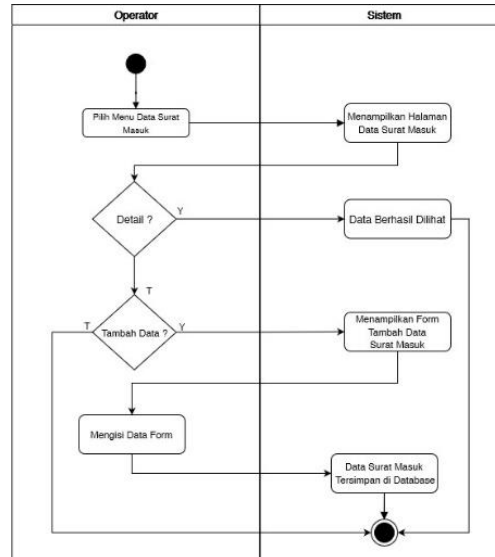
Pada *activity diagram* ini menggambarkan aktifitas admin dalam mengelola data operator. Admin dapat melakukan tambah, reset, ubah, dan hapus data operator. Adapun *activity diagram* kelola data operator dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Activity Diagram Kelola Data Operator

c. *Activity Diagram Kelola Data Surat Masuk*

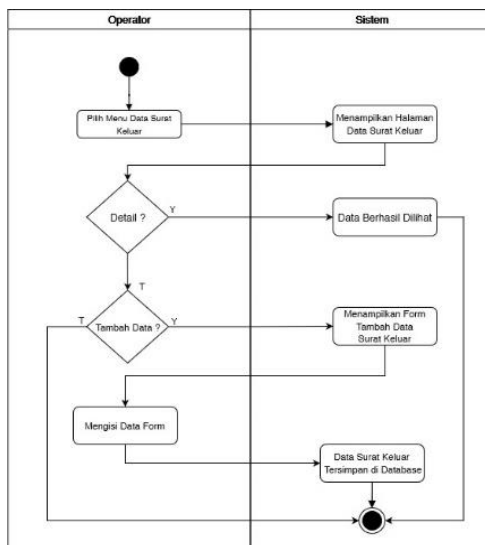
Pada *activity diagram* ini menggambarkan aktifitas operator dalam mengelola data surat masuk. Operator dapat melakukan tambah, dan melihat detail surat masuk. Adapun *activity diagram* kelola data surat masuk dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Activity Diagram Kelola Data Surat Masuk

d. *Activity Diagram Kelola Data Surat Keluar*

Pada *activity diagram* ini menggambarkan aktifitas operator dalam mengelola data surat masuk. Operator dapat melakukan tambah, dan melihat detail surat masuk. Adapun *activity diagram* kelola data surat masuk dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Activity Diagram Kelola Data Surat Keluar

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi berjudul “Sistem Persuratan Pemerintah Kabupaten Indramayu Berbasis Website”. Dengan dibuatnya sistem ini, ada beberapa manfaat yang dapat diperoleh untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam penanganan surat di sebuah institusi atau organisasi. Pertama, sistem ini akan memberikan kemudahan dalam pengontrolan surat dan informasi tentang surat masuk dan surat keluar yang dapat diakses dan dikelola dengan mudah dalam satu platform terintegrasi. Selain itu, Mempermudah dalam pengelolaan surat masuk dan surat keluar yang lebih terstruktur, Sehingga dapat mempersingkat waktu dalam pengelolaan surat.

3.2 Pembahasan

Setelah melalui proses perancangan sistem maka penulis mengimplementasikan semua yang telah disusun untuk menciptakan sistem “Sistem Persuratan Pemerintah Kabupaten Indramayu Berbasis Website”.

3.2.1 Implementasi Desain Antarmuka

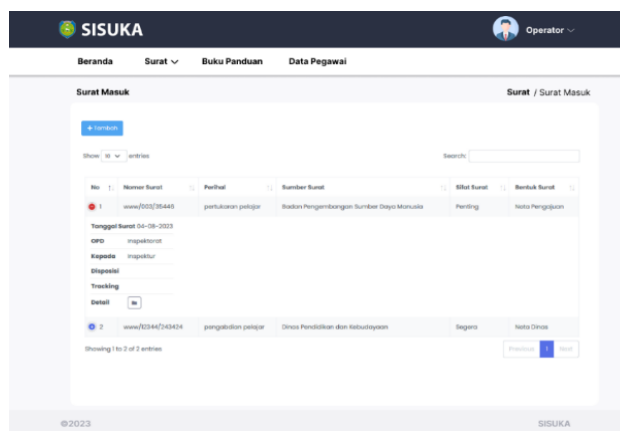
Implementasi *Interface* atau antarmuka ini sudah dirancang kemudian diimplementasikan ke dalam kode program. Untuk implementasi desain antarmuka *platform website* menggunakan *framework bootstrap* dan *blade templating* pada *framework laravel*. Berikut merupakan implementasi antarmuka dari “Sistem Persuratan Pemerintah Kabupaten Indramayu Berbasis Website”.

a. Antarmuka Surat Masuk

Halaman antarmuka surat masuk merupakan tampilan operator dalam mengelola data surat masuk. Dalam menjalankan pengelolaan surat, pengelola Inspektorat masih mengandalkan metode pengelolaan surat secara manual dimana surat masuk dan surat keluar dicatat dalam buku agenda.

Namun, perlu diakui bahwa terkadang hal ini dapat menyebabkan keterlambatan dalam pengelolaan surat yang dapat berdampak pada efisiensi proses kerja. Terkait hal ini, telah terjadi situasi dimana surat masuk terlambat dicatat atau diteruskan kepada pihak yang berwenang. Keterlambatan ini dapat mempengaruhi waktu respon yang diharapkan dalam menangani isu-isu yang diungkapkan dalam surat tersebut. Selain itu, dalam pengelolaan surat masuk keterlambatan juga dapat terjadi dalam pengirimannya, menyebabkan informasi yang perlu disampaikan tidak tepat waktu kepada pihak yang

dituju. Dengan adanya sistem ini didalam pengelolaan surat terdapat status yang dimana hasilnya terdapat tindak lanjut dan sudah disposisi. Halaman data surat masuk dapat dilihat pada Gambar 1.

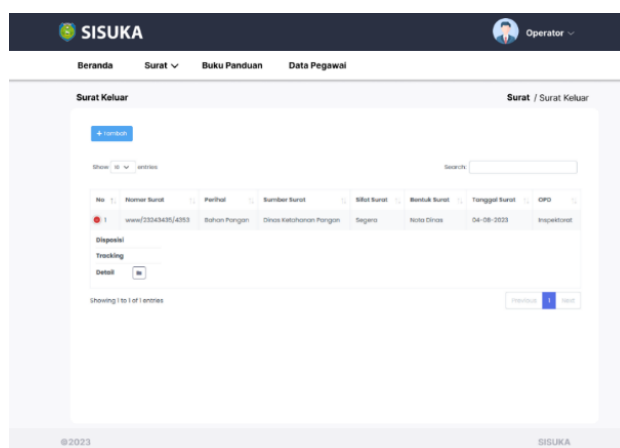


Gambar 11. Antarmuka Surat Masuk

b. Antarmuka Surat Keluar

Halaman antarmuka surat keluar merupakan tampilan operator dalam mengelola data surat keluar. Dalam menjalankan pengelolaan surat, pengelola Inspektorat masih mengandalkan metode pengelolaan surat secara manual dimana surat masuk dan surat keluar dicatat dalam buku agenda.

Namun, perlu diakui bahwa terkadang hal ini dapat menyebabkan keterlambatan dalam pengelolaan surat yang dapat berdampak pada efisiensi proses kerja. Terkait hal ini, telah terjadi situasi dimana surat keluar terlambat dicatat atau diteruskan kepada pihak yang berwenang. Keterlambatan ini dapat mempengaruhi waktu respon yang diharapkan dalam menangani isu-isu yang diungkapkan dalam surat tersebut. Selain itu, dalam pengelolaan surat keluar keterlambatan juga dapat terjadi dalam pengirimannya, menyebabkan informasi yang perlu disampaikan tidak tepat waktu kepada pihak yang dituju. Dengan adanya sistem ini didalam pengelolaan surat terdapat status yang dimana hasilnya terdapat tindak lanjut dan sudah disposisi. Halaman data surat keluar dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 12. Antarmuka Surat Keluar

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dari tugas akhir yang berjudul “Sistem Persuratan Pemerintah Kabupaten Indramayu Berbasis *Website*” setelah melakukan proses mengumpulkan, mengolah, menganalisa, mengembangkan, dan melakukan pengujian sistem adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi Sistem Persuratan Pemerintah Kabupaten Indramayu Berbasis Website (SISUKA) berhasil dibangun melalui tahapan analisis kebutuhan sistem, pengumpulan data, perancangan sistem, perancangan database, dan perancangan antarmuka. Kemudian perancangan tersebut diimplementasikan ke dalam sistem dan dilakukan pengujian sistem, dan meliputi pengujian blackbox.
2. Aplikasi ini membantu dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan surat masuk, dan surat keluar tanpa melakukan secara manual.
3. Aplikasi ini membantu dalam meningkatkan efisiensi saat mengurangi potensi keterlambatan surat masuk, dan surat keluar tanpa melakukan secara manual.

5. SARAN

Aplikasi Sistem Persuratan Pemerintah Kabupaten Indramayu Berbasis Website (SISUKA) yang dibuat penulis tidak luput dari kesalahan dan kekurangan yang disebabkan karena keterbatasan penulis, oleh karena itu penulis menyarankan beberapa hal yaitu sebagai berikut :

1. Pengembangan selanjutnya diharapkan dapat menambahkan fitur tanda tangan digital untuk melengkapi kesempurnaan dari aplikasi SISUKA.
2. Pengembangan selanjutnya dapat menyediakan fitur untuk menghasilkan surat secara otomatis yang disediakan dari dalam aplikasi SISUKA.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Astuti, N. (2017). *Perancangan Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan pada Koperasi PPDK Lapas Perempuan Kelas II A Tangerang*. Tangerang: Sekolah Tinggi Manajemen dan Ilmu Komputer (STMIK) Raharja.
- [2] Hendini, A. (2016). Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Politianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 108-116.
- [3] Muchlisin Riadi. (2019). Pengertian surat menurut para ahli. https://elibrary.unikom.ac.id/id/eprint/5326/8/UNIKOM_Mochammad%20Hayatul_Bab%20II.pdf
- [4] Ridlo, I. A. (2017). *Pedoman Pembuatan Flowchart*. Surabaya: Fakultas Kesehatan Masyarakat Departemen Administrasi dan Kebijakan Kesehatan.
- [5] Rosa dan Shalahuddin (2018:29). Model Pengembangan Perangkat Lunak. https://repository.bsi.ac.id/repo/files/282326/download/FILE_14-DAFTAR_PUSTAKA.PDF