

Model Rapid Application Development (RAD) Untuk Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat (SIPERA) Pada Kelurahan

Sopiyan Dalis¹, *Sarifah Agustiani², Syamsul Bahri³, Wahyudin⁴, Amanda Prawikas⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Bina Sarana Informatika

e-mail: ¹sopiyan.spd@bsi.ac.id, ²sarifah.sgu@bsi.ac.id, ³syamsul@bsi.ac.id, ⁴wahyudin.whd@bsi.ac.id

Diterima	Direvisi	Disetujui
20-09-2023	12-12-2023	22-01-2023

Abstrak - Setiap lembaga pemerintahan pasti memiliki metode tersendiri dalam mengelola surat menyurat, baik melalui sistem komputerisasi atau masih menggunakan pendekatan manual. Dalam konteks pengelolaan surat masuk dan surat keluar di beberapa lembaga, terdapat penggunaan pendekatan manual yang terkadang menimbulkan hambatan dan kendala. Salah satu permasalahan yang sering muncul adalah kesulitan dalam mencari data karena akumulasi arsip surat yang berlebihan. Situasi serupa juga ditemui di Kantor Kelurahan Muarasari, Kecamatan Bogor Selatan, Kota Bogor, di mana metode manual yang digunakan membuat proses pencarian surat menjadi rumit dan memakan waktu. Dalam rangka mengatasi masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang suatu sistem pengelolaan surat masuk dan keluar yang berbasis komputer guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan surat-surat tersebut. Dalam upaya merancang sistem pengelolaan surat, pendekatan penelitian melibatkan wawancara, pengamatan, dan menggunakan metodologi *Rapid Application Development* (RAD), yang menekankan pada pengembangan perangkat lunak dengan waktu yang relatif singkat dan kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan. Melalui implementasi sistem pengelolaan surat yang terkomputerisasi ini, diharapkan tantangan-tantangan dalam mengelola surat masuk dan keluar di Kantor Kelurahan Muarasari dapat diatasi. Dengan demikian, sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan surat-surat, membantu memperbaiki proses pencarian, serta mendukung perbaikan secara keseluruhan dalam manajemen surat masuk dan surat keluar.

Kata Kunci: *Rapid Application Development* (RAD), Sistem Informasi, Pengelolaan Surat

Abstract - Every government institution must have its own method of managing correspondence, either through a computerized system or still using a manual approach. In the context of managing incoming mail and outgoing mail in some institutions, there is the use of a manual approach that sometimes creates obstacles and constraints. One of the problems that often arises is the difficulty in finding data due to the excessive accumulation of letter archives. A similar situation is also encountered at the Muarasari Village Office, South Bogor Subdistrict, Bogor City, where the manual method used makes the process of searching for letters complicated and time-consuming. In order to overcome these problems, this research aims to design a computer-based incoming and outgoing mail management system to improve efficiency and effectiveness in managing these letters. In an effort to design a mail management system, the research approach involved interviews, observations, and using the Rapid Application Development (RAD) methodology, which emphasizes software development with relatively short time and the ability to adapt to changes. Through the implementation of this computerized mail management system, it is expected that the challenges in managing incoming and outgoing mail at the Muarasari Village Office can be overcome. Thus, this system is expected to increase efficiency and effectiveness in the management of letters, help improve the search process, and support overall improvement in the management of incoming and outgoing letters.

Keywords: *Information Systems, Mail Management, Rapid Application Development (RAD)*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang pesat pada era globalisasi saat ini telah berdampak pada seluruh aspek kehidupan (Arifin & Latif, 2020). Hal ini tidak dapat disangkal karena kemajuan teknologi yang sangat cepat (Mentari et al., 2021). Sebagai contoh teknologi informasi mampu menghasilkan sistem informasi yang digunakan oleh berbagai instansi,

perusahaan, atau lembaga, baik itu yang bersifat swasta maupun pemerintahan termasuk kelurahan (Riswandi Ishak et al., 2020). Kelurahan adalah unit terdepan dalam hierarki pemerintahan yang memiliki hubungan langsung dengan penduduk di daerah perkotaan, terutama dalam konteks pelayanan. Ini ditegaskan pula dalam Undang-undang Nomor 25 tahun 2009 tentang pelayanan publik yang secara rinci mencakup tujuan pelayanan publik, salah



satunya adalah untuk menciptakan perlindungan bagi masyarakat dan menjamin kepastian hukum dalam pemberian pelayanan publik (Anggela Putri, 2022). Salah satu jenis pelayanan yang diberikan oleh pemerintah daerah atau kelurahan adalah pembuatan surat menyurat untuk suatu kepentingan (Saputra & Widiyarta, 2021).

Surat adalah satu bentuk komunikasi tertulis yang digunakan untuk mengirimkan berita, informasi, atau pesan tertulis. Oleh karena itu, penting untuk memberikan perhatian khusus pada penulisan dan penyusunan surat agar maksud dan tujuan dapat disampaikan dengan jelas (Susilo et al., 2020). Selain itu, layanan surat menyurat juga memegang peran yang sangat penting dalam proses penyelesaian administrasi di masyarakat. Karena, surat-surat ini berperan penting sebagai sarana komunikasi, pengajuan permohonan izin, dan dokumentasi transaksi yang melibatkan individu, kelompok, atau entitas dengan instansi pemerintah atau organisasi lainnya (Syaebani et al., 2021)

Dengan mempertimbangkan urgensi aspek tersebut, pengelolaan surat menjadi suatu aktivitas yang tak terhindarkan dan sangat penting dalam operasional setiap organisasi (Handayani & Putra, 2019). Metodenya dapat bervariasi sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan unik dari masing-masing instansi (Susanto et al., 2021). Aktivitas surat menyurat ini memiliki peran yang sangat berarti, sebab isi surat-surat yang dihasilkan atau diterima oleh perusahaan atau instansi merupakan alat utama dalam mencapai tujuan organisasi atau entitas tersebut (Nuryulianingsih et al., 2018). Karenanya, pengelolaan surat adalah aspek yang tidak bisa diabaikan, karena membantu dalam mengatur, melacak, dan memastikan efisiensi dalam pengelolaan komunikasi tertulis, yang pada akhirnya mendukung pencapaian tujuan yang telah ditetapkan oleh organisasi tersebut. Selain itu, kekurangan dalam pengelolaan layanan surat-surat dapat mengakibatkan timbulnya berbagai kendala dalam proses pembuatan surat (Wabula et al., 2022). Oleh karena itu, diperlukan suatu perubahan dalam segi pengelolaan surat dengan menerapkan sebuah sistem pengelolaan surat dengan pendekatan yang dapat diadopsi melalui metode *Rapid Application Development* (RAD).

Rapid Application Development (RAD) merupakan metode pengembangan sistem informasi dengan waktu yang singkat yang dianggap cocok untuk proyek pengembangan perangkat lunak seperti pembuatan situs web. Dalam RAD, pendekatan yang digunakan adalah iteratif, yang berarti bahwa model kerja sistem dibangun pada awal tahap pengembangan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna, dan kemudian model tersebut dapat ditingkatkan atau diubah seiring perkembangan proyek (Umar et al., 2022).

Situasi ini juga merupakan masalah yang dihadapi oleh Kantor Kelurahan Muarasari, yang terletak di Kecamatan Bogor Selatan, Kota Bogor.

Karena pengelolaan surat masih menggunakan metode manual, pencatatan surat masuk dan surat keluar dilakukan di buku-buku khusus, dalam prakteknya, informasi mengenai surat tersebut seperti nomor, tujuan, perihal, dan lain-lain dicatat dalam buku surat keluar atau buku surat masuk. Sementara surat fisiknya disimpan dalam kotak *file* sesuai dengan jenis dan kode suratnya, dan kemudian ditempatkan di rak yang berisi kotak-kotak *file* tersebut. Cara penyimpanan ini dianggap kurang efisien karena seiring bertambahnya jumlah surat masuk dan keluar, akan semakin banyak kotak *file* yang diperlukan (Alfeno et al., 2022). Hal ini menyebabkan masalah dalam hal ruang penyimpanan untuk kotak-kotak *file* tersebut dan juga kesulitan dalam melakukan pencarian surat saat dibutuhkan (Hamzah et al., 2021).

Dengan mengacu pada kendala tersebut, Kantor Kelurahan Muarasari di Kecamatan Bogor Selatan, Kota Bogor merasa perlunya sebuah aplikasi untuk mengelola surat masuk dan surat keluar. Aplikasi ini dirancang untuk mengelola surat-surat tersebut dengan cara menyimpannya dalam sebuah *database*. Harapannya, aplikasi ini akan mempermudah proses pengelolaan surat dengan lebih cepat, sehingga pengelolaan surat dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dimulai dari tahap perencanaan awal sampai tahap pengujian. Dalam pembuatan sistem pengelolaan surat ini digunakan pendekatan model RAD, dengan tahapan sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan
Pada tahapan ini dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan dalam pengelolaan surat di Kantor Kelurahan Muarasari. Mulai dari kebutuhan kepentingan yang terlibat dan kebutuhan sistem.
2. Analisis Perancangan
Pada tahapan ini dilakukan dengan menganalisis secara mendalam terhadap kebutuhan pengguna yang nantinya hasil analisis tersebut akan dijadikan sebagai bahan untuk membuat desain awal sistem mulai dari rancangan database, rancangan diagram pengelolaan surat.
3. Pengembangan *Prototipe*
Pada tahapan ini dimulai dengan membuat *prototipe* mulai dari fitur-fitur inti yang diidentifikasi dalam analisis.
4. Evaluasi *Prototipe*
Setelah menentukan *prototipe* awal, maka selanjutnya dilakukan evaluasi kepada pengguna untuk menguji *prototipe* dan memberikan masukan apakah sesuai kebutuhan.
5. Pengembangan
Setelah mendapatkan umpan balik yang cukup, tahapan dilanjutkan dengan pengembangan perangkat lunak sesuai dengan desain yang telah disepakati pada tahap evaluasi.

6. Pengujian

Pengujian dilakukan secara menyeluruh, termasuk pengujian fungsional, pengujian keamanan, dan pengujian kinerja

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan ini menjelaskan mengenai tahapan-tahapan yang dilakukan dalam pengembangan sistem pengelolaan surat (SIPERA) yang mengelola surat masuk dan surat keluar pada Kelurahan Muarasari, yang terletak di Kecamatan Bogor Selatan, Kota Bogor. Dalam pengembangan sistem ini, tidak terjadi perubahan pada prosedur yang sebelumnya telah diterapkan. Namun, sebagaimana tujuan dari penelitian ini yakni untuk melakukan migrasi dari prosedur yang sebelumnya dilakukan secara konvensional menjadi sebuah sistem terkomputerisasi.

Proses ini melibatkan konversi dari cara manual menjadi otomatis, dengan pengguna komputer berperan sebagai pengolah dan penyimpan data. Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam mengelola surat masuk dan keluar di Kelurahan Muarasari. Dengan menggunakan sistem terkomputerisasi, proses pengarsipan, pelacakan, dan penyimpanan informasi surat menjadi lebih terstruktur dan mudah diakses. Meskipun tidak ada perubahan pada prosedur dasar, pengenalan teknologi komputer dalam proses pengelolaan surat ini memberikan manfaat tambahan dalam bentuk kecepatan, ketelitian, dan efektivitas yang lebih tinggi.

Prosedur sistem yang sedang berjalan pada Sistem Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar di Kelurahan Muarasari Kecamatan Bogor Selatan Kota Bogor adalah sebagai berikut:

- a. Prosedur surat masuk yang sedang berjalan
 - 1) Pengantar Surat seperti orang yang di tugaskan untuk mengantarkan surat dari dinas tertentu atau instansi tertentu menyerahkan surat masuk kepada staf untuk di periksa dan di register pada buku register surat masuk.
 - 2) Surat yang masuk yang telah di periksa dan di catat pada buku register lalu dibuatkan nota disposisi.
 - 3) Surat masuk dan nota disposisi yang telah di buat diserahkan kepada Sekertaris kelurahan untuk di periksa kembali sebelum di antar kepada Lurah.
 - 4) Setelah di periksa oleh Sekertaris kelurahan kemudian surat masuk di berikan kepada Lurah untuk di validasi
 - 5) Diserahkan kembali ke staf untuk di catat dalam pembukuan arsip
 - 6) Oleh staf surat masuk dan nota disposisi yang telah di validasi di arsipkan sesuai dengan kode surat.
- b. Prosedur surat keluar yang sedang berjalan
 - 1) Staf membuat konsep surat untuk diserahkan kepada Sekertaris Kelurahan untuk di periksa.
 - 2) Setelah konsep surat sesuai lalu surat keluar di buat 2 rangkap oleh staf.
 - 3) Surat keluar yang sudah dibuat dan sesuai lalu

diserahkan kepada Lurah untuk di validasi

- 4) Surat keluar yang sudah divalidasi diserahkan kepada staf untuk di registrasi dan di beri kode surat sesuai jenis surat serta diberi nomor surat
- 5) Staf mencatat surat keluar di dalam buku register surat keluar untuk di arsipkan dan rangkap 2 diserahkan kepada tujuan penerima surat.

c. Prosedur rekap yang sedang berjalan

- 1) Setiap bulan staf membuat mendata surat masuk dan surat keluar.
- 2) Setelah mendata surat masuk dan surat keluar staf lalu membuat rekap data surat masuk dan surat keluar berdasarkan kode surat.
- 3) Setelah surat masuk dan surat keluar telah di rekap staf membuat laporan rekapan data surat masuk dan surat keluar sebanyak 2 rangkap.
- 4) Kemudian staf menyerahkan kepada sekertaris kelurahan untuk memeriksa rekapan data.
- 5) Setelah rekapan data surat masuk di periksa, oleh sekertaris kelurahan di serahkan kepada lurah untuk di validasi.
- 6) Setelah di validasi oleh lurah rekapan data diserahkan kembali kepada staf untuk di simpan sebagai arsip dan sebagai laporan.

1. Analisis Kebutuhan

Tahapan perancangan sistem ini mencakup langkah-langkah yang terlibat dalam analisis kebutuhan sistem, dengan tujuan untuk menjelaskan secara rinci dan mengidentifikasi semua keperluan yang diperlukan oleh sistem. Proses analisis ini berperan penting dalam mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana interaksi sistem dengan pengguna dan komponen lainnya. Oleh karena itu, tahapan analisis kebutuhan ini memiliki peranan penting dalam memberikan landasan yang kuat untuk pengembangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan.

Adapun bahan yang digunakan dalam tahapan ini adalah data yang dihasilkan dari analisis sistem yang sudah berjalan melalui wawancara, observasi maupun studi literature yang telah dilakukan pada saat pengumpulan data yang kemudian data tersebut digunakan sebagai dasar untuk merancang dan membangun sistem. Berikut merupakan analisis kebutuhan baik dari sisi sistem maupun sisi pengguna:

a. Kebutuhan Pengguna

Pada sistem penelolan ini hanya ada satu pengguna yang dapat mengakses sistem pengarsipan surat yaitu staf. Kebutuhan sistem informasi staf yaitu sebagai berikut:

- 1) Mengelola surat masuk (tambah, *edit* dan hapus)
- 2) Mengelola surat keluar (tambah, *edit* dan hapus)
- 3) Mengelola nota disposisi (tambah, *edit* dan hapus)
- 4) Mengelola laporan rekap surat

b. Kebutuhan Sistem

- 1) Staf melakukan *login* terlebih dahulu agar

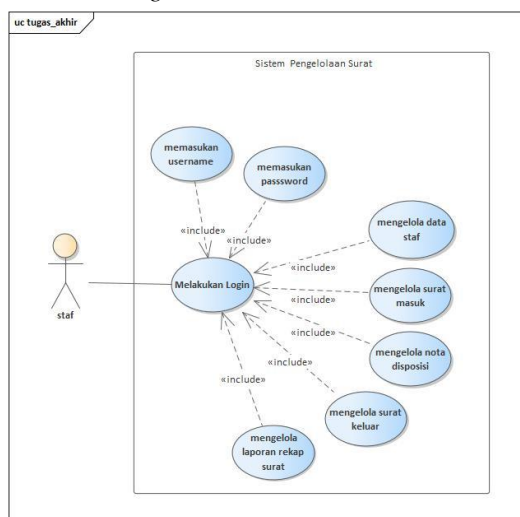
dapat mengakses aplikasi ini yaitu dengan mengisi *username* dan *password*.

- 2) Kemudian staf dapat melakukan pengelolaan surat masuk atau surat keluar sesuai dengan apa yang dibutuhkan.
- 3) Staf dapat melihat, menambah, menyimpan, merubah, dan menghapus data surat masuk, surat keluar, ataupun disposisi.
- 4) Staf dapat mencetak nota disposisi untuk dilampirkan pada surat masuk.
- 5) Staf dapat mencetak rekap data surat masuk atau surat keluar.
- 6) Staf harus *logout* setelah menggunakan aplikasi.

2. Analisa dan Perancangan

Pada tahapan ini dilakukan dengan memanfaatkan serangkaian rancangan yang terdiri dari berbagai bentuk diagram, termasuk *use case* diagram untuk menggambarkan interaksi antara sistem dan aktor, *activity* diagram untuk menggambarkan alur kerja proses, *sequence* diagram untuk mengilustrasikan urutan pesan antara objek, serta class diagram untuk memvisualisasikan struktur dan hubungan antara kelas-kelas dalam perangkat lunak yang akan dibangun. Diagram-diagram ini secara kolektif membantu menerjemahkan konsep perancangan menjadi gambaran visual yang lebih konkret, memungkinkan tim pengembangan untuk memahami dengan jelas bagaimana sistem akan beroperasi dan berinteraksi dari perspektif yang berbeda.

a. Use Case Diagram



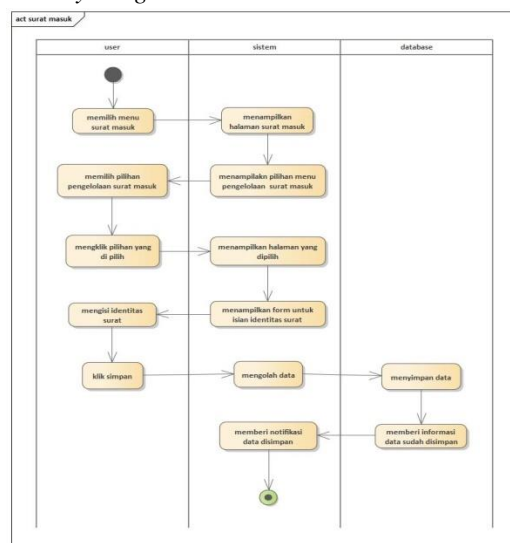
Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 1. Usecase Diagram

Gambar 1 merupakan *usecase diagram* yang menggambarkan interaksi antara aktor dalam hal ini *actor* yang terlibat adalah staf. dengan fungsionalitas utama sistem surat masuk, seperti menerima, mengelola, menyimpan, dan mencari surat masuk, surat keluar, disposisi sampai rekapitulasi. Diagram ini dapat membantu

memahami tentang bagaimana pengguna dan sistem berinteraksi dalam konteks penggunaan sistem.

b. Activity Diagram

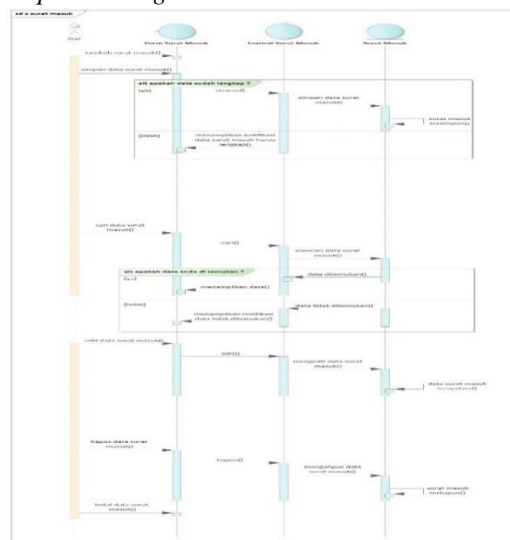


Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 2. Activity Diagram

Gambar 2 menunjukkan salah satu *activity diagram* yang terdapat pada sistem, yaitu surat masuk. Diagram ini adalah diagram yang menggambarkan urutan aktivitas atau langkah-langkah dalam suatu proses bisnis atau sistem dalam hal ini proses surat masuk mulai dari staf memilih menu surat masuk sampai pada penyimpanan *database* dan sistem akan menampilkan notifikasi “data disimpan”, diagram ini digunakan untuk membantu memahami aliran kontrol, pengambilan keputusan, dan hubungan antar aktivitas dalam setiap proses.

c. Sequence Diagram

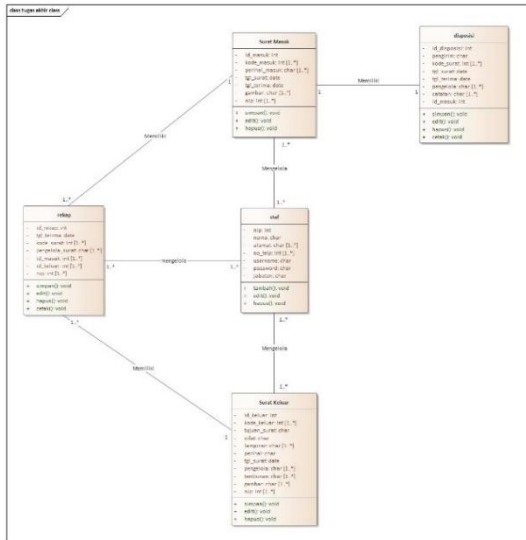


Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 3. Sequence Diagram

Gambar 3 merupakan sequence diagram dari salah satu proses pada sistem yaitu proses pengelolaan surat masuk. diagram ini digunakan untuk menggambarkan interaksi antara objek atau entitas dalam sistem dalam urutan waktu tertentu.

d. Class Diagram



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

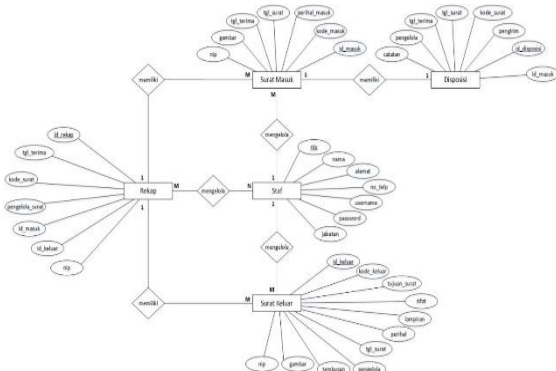
Gambar 4. Class Diagram

Gambar 4 merupakan class diagram yang menggambarkan struktur statis sistem dengan menggunakan kelas-kelas dan mewakili entitas atau objek beserta atribut dan metodenya.

3. Tahapan Perancangan Basis Data

Dalam tahapan ini dilakukan dengan memanfaatkan rancangan yang terdiri dari Entity Relationship Diagram (ERD) serta Logical Record Structure (LRS). ERD digunakan untuk memvisualisasikan entitas-entitas utama, atribut-atribut, dan hubungan antara entitas dalam basis data. ERD membantu dalam memahami struktur data secara keseluruhan dan bagaimana entitas-entitas tersebut berinteraksi. Sedangkan Logical Record Structure (LRS) digunakan untuk menggambarkan struktur data yang akan digunakan dalam basis data.

a. Entity Relationship Diagram (ERD)

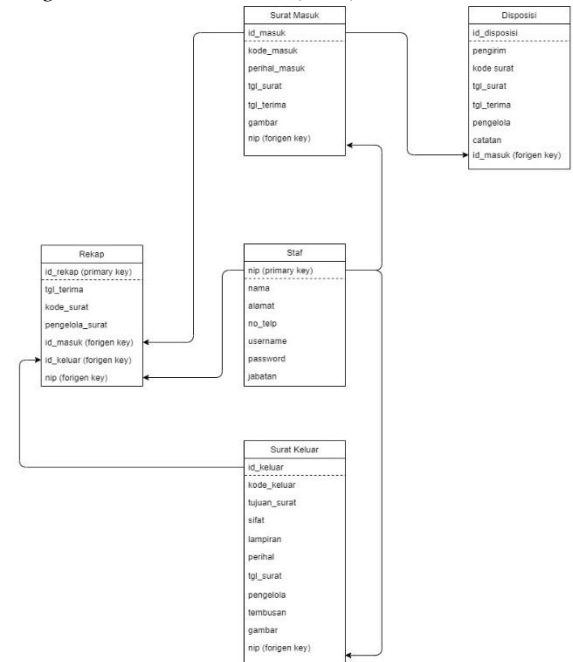


Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 5. ERD

Gambar 5 menunjukkan representasi visual yang menggambarkan hubungan antara entitas dalam sistem pengelolaan surat. Dalam ERD ini terdapat 5 entitas diantaranya staf, surat masuk, surat keluar, disposisi dan rekapitulasi. ERD ini dirancang untuk memahami bagaimana data saling berkaitan.

b. Logical Record Structure (LRS)



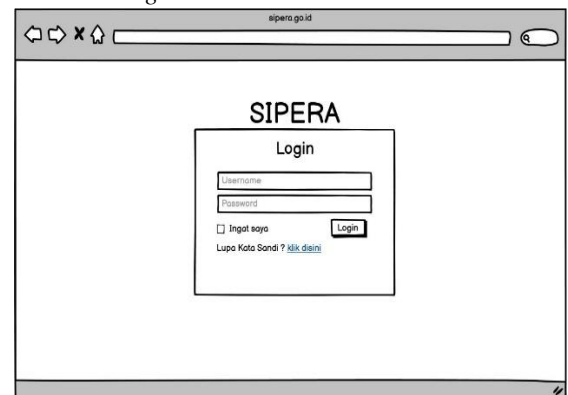
Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 6. LRS

Gambar 6 merupakan LRS yang digunakan dalam pemodelan data untuk menggambarkan struktur logis dari data dalam sistem atau database.

4. Pengembangan Prototipe

a. Halaman Login

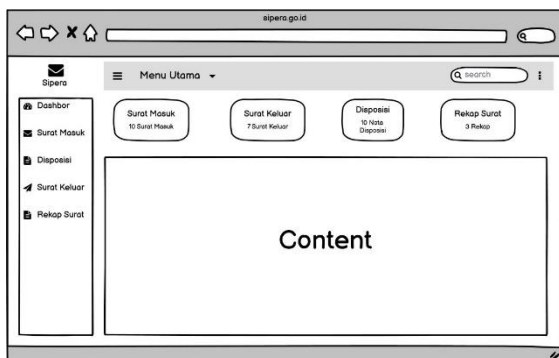


Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 7. Halaman Login

Gambar 7 merupakan prototype atau rancangan antar muka untuk halaman login, dalam sistem ini, login sistem dilakukan oleh staf dengan memasukkan username dan password.

b. Halaman Menu Utama

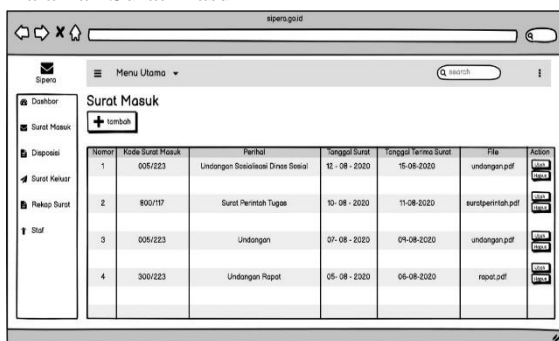


Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 8. Halaman Menu Utama

Gambar 8 menunjukkan rancangan antar muka untuk halaman menu utama, setelah staf melakukan login, maka sistem akan menampilkan halaman menu utama yang terdiri dari menu-menu yang bisa diakses oleh staff, dalam halaman menu utama juga terdapat beberapa informasi mengenai jumlah surat masuk, jumlah surat keluar, jumlah disposisi dan jumlah rekapitulasi.

c. Halaman Surat Masuk

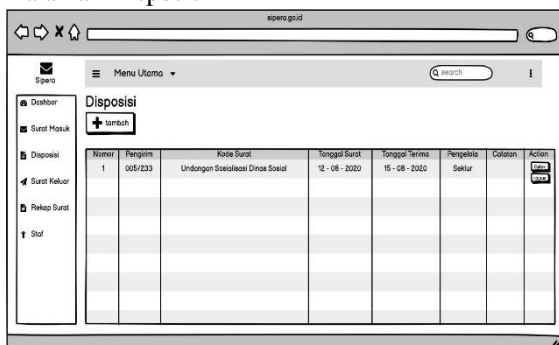


Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 9. Halaman Surat Masuk

Gambar 9 menunjukkan rancangan antar muka untuk halaman surat masuk. Halaman surat masuk ini menampilkan data surat masuk, pada menu ini staf juga dapat menambah, mengubah, dan menghapus data surat masuk.

d. Halaman Disposisi

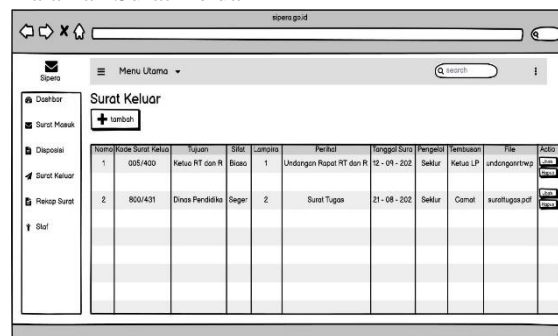


Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 10. Halaman Disposisi

Gambar 10 menunjukkan rancangan antar muka untuk halaman disposisi. Halaman disposisi ini menampilkan data disposisi, pada menu ini staf juga dapat menambah, mengubah, dan menghapus data disposisi.

e. Halaman Surat Keluar

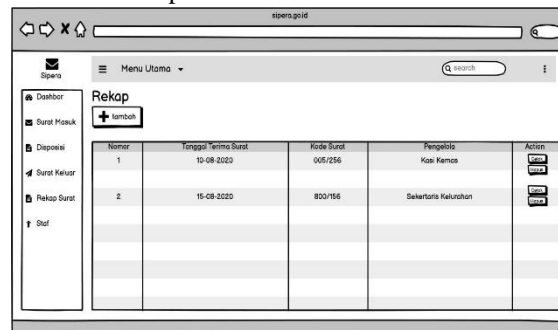


Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 11. Halaman Surat Keluar

Gambar 11 menunjukkan rancangan antar muka untuk halaman surat keluar. Halaman surat keluar ini menampilkan data surat keluar, pada menu ini staf juga dapat menambah, mengubah, dan menghapus data disposisi.

f. Halaman Rekapitulasi



Sumber: Hasil Penelitian (2023)

Gambar 12. Halaman Rekapitulasi

Gambar 12 menunjukkan rancangan antar muka untuk halaman rekapitulasi. Halaman rekap ini menampilkan data rekap surat, pada menu ini staf juga dapat menambah, mengubah, dan menghapus data rekap surat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Kelurahan Muarasari, Kecamatan Bogor Selatan, dapat diambil kesimpulan bahwa sistem pengelolaan surat masuk dan surat keluar ini sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil menjadi sistem yang memberikan kontribusi signifikan dalam mengoptimalkan proses input data serta pengarsipan

surat masuk maupun keluar di Kelurahan Muarasari, Kecamatan Bogor Selatan. Dalam penggunaannya, aplikasi ini mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pelaksanaan tugas-tugas tersebut dengan lebih baik.

Tak hanya itu, dampak positif yang dihasilkan oleh sistem ini juga terlihat dalam percepatan proses pencarian data dan peningkatan efektivitas dalam penyimpanan surat masuk dan keluar. Dengan dukungan teknologi yang diterapkan dalam sistem ini, pencarian data menjadi lebih cepat dan efektif. Selain itu, implementasi sistem ini juga berhasil mengoptimalkan pengelolaan surat-surat dengan lebih baik, memungkinkan akses yang lebih lancar dan manajemen yang lebih terstruktur.

REFERENSI

- Alfeno, S., Kumar, A., & Saleh, A. F. R. (2022). Rancang Bangun (SISMAKAR) Sistem Informasi Surat Masuk dan Keluar Berbasis Web. *Journal CERITA*, 8(1), 98–107. <https://doi.org/10.33050/cerita.v8i1.2140>
- Anggela Putri, S. N. (2022). Optimalisasi Kualitas Pelayanan Publik Dengan Program Kalimasada Melalui Aplikasi Klampid Di Kelurahan Nginden Jangkungan. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 1112–1117. <https://doi.org/10.31004/cdj.v3i2.5396>
- Arifin, R., & Latif, N. (2020). Sistem Informasi Pengelolaan Surat Menyurat Berbasis Web Pada Kantor Balai Latihan Masyarakat Makassar. *Inspiration: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 10(1), 68–76. <https://doi.org/10.35585/inspir.v10i1.2555>
- Hamzah, M. L., Pabottingi, M. A., Saputra, E., Anofrizen, A., & Sutoyo, S. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Menyurat Berbasis Web Pada PT. Radar Riau. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 4(1), 9–19. <https://doi.org/10.31539/intecom.v4i1.2221>
- Handayani, N. L. P. P. V., & Putra, I. N. T. A. (2019). 22190-34681-1-Sm. *Nternational Journal of Natural Science and Engineering*, 3(2), 44–61. <https://doi.org/10.23887/ijnse.v3i2.22190>
- Mentari, K. A., Andria, & Mumtahana, H. A. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web Studi Kasus SDN Krajan 02. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 1(2), 1–13.
- Nuryulianingsih, A., Alda, M., Junus, M., Desti, A. R., & Nugroho, Y. A. (2018). Perancangan Sistem Informasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Menggunakan Delphi 7 Pada Dinas Perumahan ., *Jurnal Eltek*, 7(2), 21–27.
- Riswandi Ishak, Setiaji, Fajar Akbar, & Mahmud Safudin. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis WEB Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 1(3), 198–209. <https://doi.org/10.36418/jist.v1i3.33>
- Saputra, D. P., & Widiyarta, A. (2021). Efektivitas Program SIPRAJA Sebagai Inovasi Pelayanan Publik di Kecamatan Sidoarjo Kabupaten Sidoarjo. *JPAP: Jurnal Penelitian Administrasi Publik*, 7(2), 194–211. <https://doi.org/10.30996/jpap.v7i2.4497>
- Susanto, A., Septiani, N. W. P., & Lestari, M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk Surat Keluar dan SPPD Dikelurahan Jatijajar. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 2(01), 8–14. <https://doi.org/10.30998/jrami.v2i01.590>
- Susilo, J., Pujiatna, T., & Firmasari, S. (2020). Pembinaan Tata Bahasa dan Bentuk Surat-Menyurat Indonesia Berbasis Microsoft di Desa Mandala, Dukupuntang Kabupaten Cirebon. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 4(1), 173. <https://doi.org/10.30595/jppm.v0i0.5498>
- Syaebani, A., Tyasmala, D. V., Maulani, R., Utami, E. D., & Wahyuni, S. N. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Surat Menyurat (Sira) Berbasis Website Dengan Menggunakan Framework Codeigniter. *Journal of Information System Management (JOISM)*, 3(2), 59–65. <https://doi.org/10.24076/joism.2021v3i2.446>
- Umar, K. G., Sabtu, J., & Sukur, R. S. (2022). Implementasi Metode Rapid Application Development (Rad) Dalam Rancangan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Di Kelurahan Tabam Kota Ternate. *Jurnal Teknoinfo*, 16(2), 277. <https://doi.org/10.33365/jti.v16i2.1889>
- Wabula, D. F., Wabula, D. F., & Mustaqim, M. I. (2022). Perancangan Pelayanan Surat Berbasis Android. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Dan Sains*, 1, 206–212.