

Sistem Informasi Arsip Surat Dan Agenda Rapat Berbasis Website Pada Sekretariat Daerah Kota Madiun

Putri Eka Pertiwi

Universitas PGRI Madiun

email: putri_1905101065@mhs.unipma.ac.id

Abstract: Information is the main element, information for individuals as well as for companies and other organizations. In its development, information has penetrated into the digitalization era, namely information that was previously done manually by writing in books in the existing format is now done with the help of computerized technology. Bagian Perekonomian dan Kesejahteraan Rakyat of the City of Madiun is located at Jl. Pahlawan No. 37 Madiun City. The method for building the system uses the waterfall method with the programming language PHP and MySQL as the database. The problems found lie in the recording of letters and meeting schedules that are still not effective and efficient. Based on the problems that exist in Bagian Perekonomian dan Kesejahteraan Rakyat, the authors designed and built a website-based system with the aim of making it easier to archive and record meeting schedules.

Keywords: *letter, waterfall, web*

Abstrak: Informasi ialah elemen yang utama, informasi untuk perseorangan maupun bagi perusahaan dan organisasi lainnya. Dalam perkembangannya, informasi telah merambah ke dalam era digitalisasi, yakni informasi yang sebelumnya dikerjakan dengan cara manual dengan menulis di buku dengan format yang ada kini dikerjakan dengan bantuan teknologi komputerisasi. Bagian Perekonomian dan Kesejahteraan Rakyat Kota Madiun beralamat di Jl. Pahlawan No 37 Kota Madiun, ditemukan kendala dalam menangani pencatatan surat dan jadwal rapat yang masih belum efektif dan efisien. Metode dalam pembangunan sistem menggunakan metode waterfall dengan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai Database. Berdasarkan permasalahan yang ada pada Bagian Perekonomian dan Kesejahteraan Rakyat Kota Madiun maka penulis merancang dan membangun sistem berbasis website dengan tujuan untuk mempermudah dalam melakukan pengarsipan dan pencatatan jadwal rapat.

Kata kunci: *surat, waterfall, web*

Pendahuluan

Informasi ialah elemen yang utama, informasi untuk perseorangan maupun bagi perusahaan dan organisasi lainnya. Dalam perkembangannya, informasi telah merambah ke dalam era digitalisasi, dengan bantuan teknologi komputerisasi (Farell et al., 2018). Surat merupakan dasar dari informasi dari satu orang kepada orang lain. Dalam suatu lembaga atau organisasi, jenis surat yang sering digunakan yaitu surat masuk dan surat keluar. (Irawan et al., 2020). Kantor Bagian Perekonomian dan Kesejahteraan Rakyat Kota Madiun yang beralamat di Jl. Pahlawan No 37 Kota Madiun merupakan salah satu bagian dari Sekretariat Daerah Pemerintah Kota Madiun. Struktur Bagian perekonomian dan Kesejahteraan Rakyat Kota Madiun terdapat tiga subkoordinator yaitu subkor perekonomian, subkor pembinaan BUMD dan subkor kesra. Di dalam struktur bagian subkor perekonomian membawahi tatusaha. Dalam melaksanakan tugas pokok fungsi dalam tatusaha seperti mencatat agenda surat, mencatat dan mempersiapkan agenda rapat. Dalam melaksanakan tugas fungsi pokok

tatausaha ternyata terdapat permasalahan yaitu pencatatan surat masih menggunakan cara menulis di buku besar dengan format yang sudah disediakan sehingga dianggap kurang efektif dan efisien. Selain permasalahan tersebut pencatatan agenda masih menggunakan metode menulis di papan tulis (*whiteboard*).

Berdasarkan masalah yang ada maka penulis mencoba membangun sistem informasi arsip surat dan agenda rapat yang bertujuan untuk memudahkan dalam pengarsipan surat dan pencatatan agenda rapat pada Bagian Perekonomian dan Kesejahteraan Rakyat Sekretariat Daerah Kota Madiun. Dalam pembangunan sistem penulis menggunakan sistem berbasis *website*. *Website* yaitu suatu kelompok lembaran yang menampilkan informasi berupa tulisan atau teks, suara, animasi, dan gambar statis atau kombinasi dari semua sehingga dapat terbentuk suatu wadah yang saling berhubungan dan dapat dihubungkan oleh jaringan (Mentari et al., 2021). Penulis menggunakan metode perangkat lunak yang menggambarkan aliran fungsi sistem, tujuan dan pengaturan mekanisme dalam sistem disebut UML (*Unified Modeling Language*) (Abdillah et al., 2019). MySQL merupakan salah satu dari database sebagai server untuk memproses data. Dengan menggunakan MySQL dapat menyimpan data dan mengakses data tersebut dengan mudah dan cepat sehingga lebih efisien (Rochman et al., 2018). Dalam membangun sistem ini, penulis menggunakan *framework* atau kumpulan dari pernyataan yang dibedakan oleh kelas beserta fungsinya dengan kegunaannya masing-masing sehingga dapat memudahkan program tanpa menulis kembali kode program secara berulang (Setyawati et al., 2021). Dalam menggunakan *framework* penulis menggunakan *codeigniter*. *Codeigniter* ialah aplikasi *web* yang bersifat dapat diakses oleh pengguna lain yang digunakan untuk membentuk aplikasi PHP yang dinamis (Irawan et al., 2020).

Dalam penelitian sebelumnya rancang bangun sistem informasi manajemen surat masuk dan surat keluar pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banyumas berbasis *Website* dapat membantu karyawan dalam mengolah surat keluar dan surat masuk sehingga pembayaran lebih mudah dan cepat (Febri et al., 2023). Penelitian kedua membangun *prototype* sistem informasi arsip elektronik surat perjanjian kerjasama pada *business support departement* memperbaiki sistem yang ada untuk mendukung dan menyederhanakan proses entri data, menyediakan penghapusan data yang mudah dan menampilkan semua permintaan data pengguna secara online di *web*, dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja dan membuat pencarian informasi menjadi lebih mudah dan cepat (Rusdiansyah, 2018). Penelitian ketiga perancangan sistem informasi e-arsip pada kantor kementerian agama kota Palembang menggunakan metode *prototype* bertujuan agar pengelolaan arsip yang efisien dan fungsional dapat terlaksana dan pekerjaan pengguna atau pengawasnya dapat dipermudah (Bahriyanto & Dian Hafidh Zulfikar, 2022).

Penelitian keempat rancang bangun aplikasi surat masuk dan surat keluar berbasis *web* pada kantor asuransi jiwa kantor layanan administrasi Bandung untuk membantu pengguna menyimpan dan mengarsipkan data surat masuk dan keluar. analisis dan perancangan sistem dengan UML (*Unified Modeling Language*). Pada sistem ini metode penelitian menggunakan MVC (*Model Viewer Controller*). dengan *Framework Codeigniter* sesuai berdasarkan kaidah (Supriadi et al., 2018). Penelitian kelima rancang bangun sistem informasi arsip surat menggunakan metode *prototype* bertujuan untuk membuat proses pengarsipan surat lebih efisien dan membantu petugas mengurangi waktu pemrosesan pengarsipan surat (Wicaksono et al., 2021). Penelitian keenam sistem informasi layanan surat internal dan eksternal berbasis *web* dengan tujuan penelitian membantu memproses layanan surat internal maupun eksternal untuk mempercepat pekerjaan (Ilham & Purnamasari, 2021). Berdasarkan simpulan kajian-

kajian sebelumnya, dapat bahwa sistem pengarsipan surat sangat membantu dalam proses pengelolaan surat tersebut. Selain dapat mengurangi resiko hilang, rusak dan mengurangi area penyimpanan arsip, keamanan arsip juga lebih terjamin. Dalam Pembangunan sistem informasi arsip surat dan agenda rapat berbasis *website* pada Sekretariat Daerah Kota Madiun penulis menggunakan metode *waterfall* dengan bahasa pemrograman PHP *database* yang digunakan MySQL dan menggunakan *visual studio code* sebagai editor.

Metode

Metode pengembangan sistem informasi arsip surat dan agenda rapat berbasis *website* pada Sekretariat Daerah Kota Madiun adalah metode air terjun atau *waterfall*. Metode *Waterfall* adalah deskripsi pendekatan yang sistematis dan berurutan untuk pengembangan perangkat lunak (Rizky et al., 2020). Berikut merupakan diagram alur pada sistem informasi arsip surat dan agenda rapat berbasis *website* pada Sekretariat Daerah Kota Madiun pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Metode *Waterfall* (Praja et al., 2022)

Tahapan Metode *Waterfall* bermula dari analisis kebutuhan. Pada tahap ini dilakukan pendefinisian kebutuhan sistem dan gambaran umum sistem yang akan dilakukan. Dalam pengembangan sistem, diperlukan data untuk mengidentifikasi masalah yang ada, serta informasi lain yang diperlukan untuk pengembangan sistem. Peneliti menganalisis kebutuhan dengan cara mengumpulkan data, observasi dan wawancara. Tahap selanjutnya yaitu desain sistem sebagai langkah selanjutnya peneliti merancang, membuat *database* dan merancang model *interface*, serta membuat *website* untuk mencatat surat masuk dan keluar di Bagian Perekonomian dan Kesejahteraan Rakyat Sekretariat Daerah Kota Madiun. Pada proses ini, perancangan sistem dirancang dengan menggunakan diagram UML diantaranya adalah *usecase* diagram, *activity* diagram, *sequence* diagram, dan *class* diagram. Implementasi Pada tahap implementasi ini merupakan pengkodean adalah bentuk upaya untuk mengimplementasikan desain ke dalam perangkat lunak. Pengkodean dalam sistem ini menggunakan php, html, xampp dan MySQL sebagai databasenya. Pengujian Langkah ini menerjemahkan desain dari langkah sebelumnya ke dalam bahasa pemrograman. Kemudian mencoba untuk diuji sistemnya untuk melihat apakah masih ada kesalahan yang perlu diperbaiki. Pemeliharaan Dalam tahap pemeliharaan atau *maintenance* adalah tindakan pemeliharaan dan perubahan dalam pengembangan perangkat lunak yang telah dilakukan dan tidak terdeteksi pada tahap pengujian. Hal ini dapat menyebabkan sistem beradaptasi dengan lingkungan baru untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat rentan atau tidak.

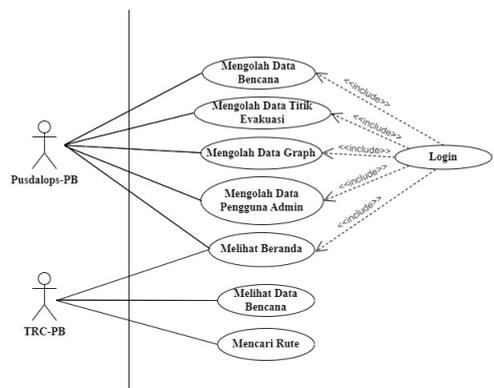
Hasil

Analisis

Analisis kebutuhan fungsional berkaitan dengan menu apa saja yang akan dimasukkan pada sistem. Menu-menu yang ada pada hak akses admin adalah menu *dashboard*, menu surat masuk, menu surat keluar, menu jadwal, menu pengelolaan hak akses. Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan pembangunan sistem rancang bangun sistem informasi arsip surat dan agenda rapat di Bagian Perekonomian dan Kesejahteraan Rakyat Kota Madiun menggunakan aplikasi basis data XAMPP, *visual studio code* sebagai editor, dan MySQL sebagai *database*.

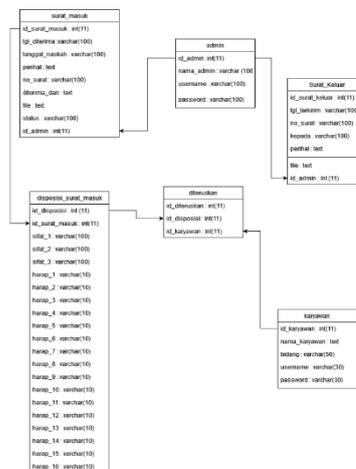
Perancangan

Usecase diagram merupakan pemodelan untuk sistem informasi yang akan dibuat. Adapun *Usecase* diagram pada sistem informasi pencatatan surat dan pencatatan jadwal rapat di Sekretariat Daerah Kota Madiun memiliki tiga aktor yaitu admin, kepala bagian dan *user* (karyawan) pada gambar 2.



Gambar 2. *Usecase* diagram

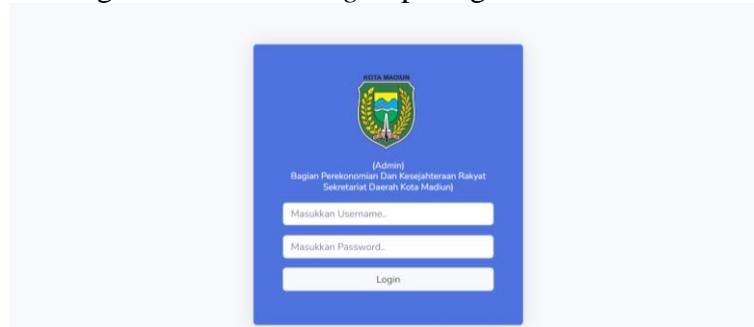
Class diagram digunakan untuk mengetahui gambaran yang terstruktur kelas dari suatu sistem. *Class* diagram menunjukkan atribut dari sebuah kelas yang berhubungan dengan obyek yang dikoneksikan. *Class* diagram meliputi tabel surat keluar, tabel surat masuk, tabel karyawan, tabel diteruskan dan tabel disposisi. Berikut gambaran *Class* diagram pada gambar 3.



Gambar 3. *Class* Diagram

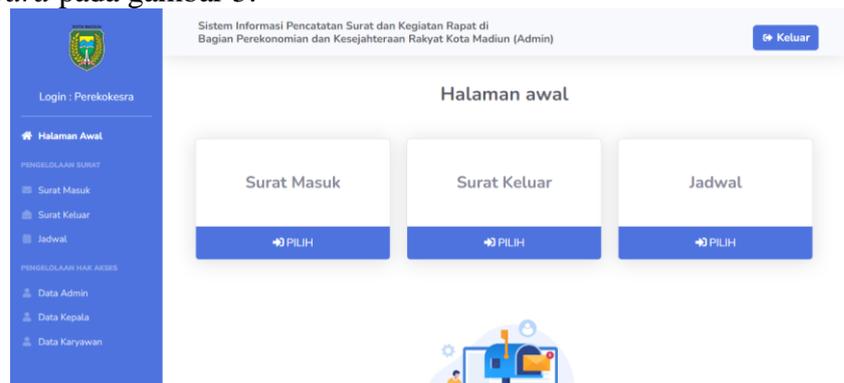
Hasil Pengembangan Sistem

Pada halaman *login* admin adalah menu awal yang ditampilkan pada saat membuka halaman *website* yang berfungsi untuk memasukkan *username* dan *password* untuk masuk kedalam sistem. Berikut ini gambar halaman *login* pada gambar 4.



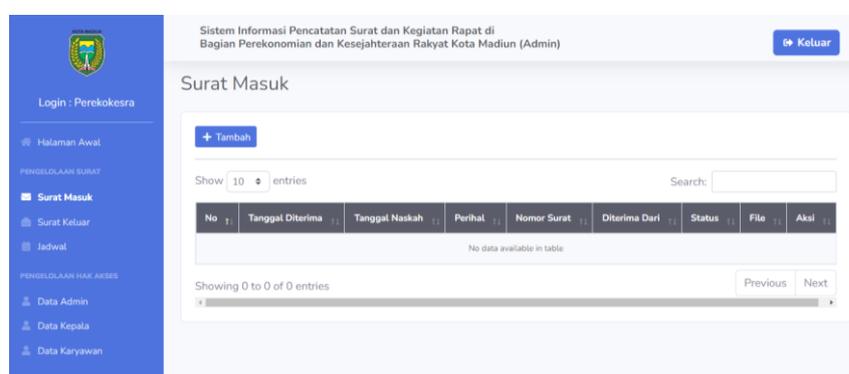
Gambar 4. Halaman *Login* Admin

Menu *dashboard* adalah menu awal yang ditampilkan pada saat membuka halaman *website* yang berfungsi untuk melihat menu apa saja yang tersedia. Dalam halaman *dashboard* admin terdapat tiga menu yakni menu surat masuk, menu surat keluar dan menu jadwal. Dimana dari ketiga menu tersebut mempunyai peran masing-masing. Berikut ini gambaran *dashboard* pada gambar 5.



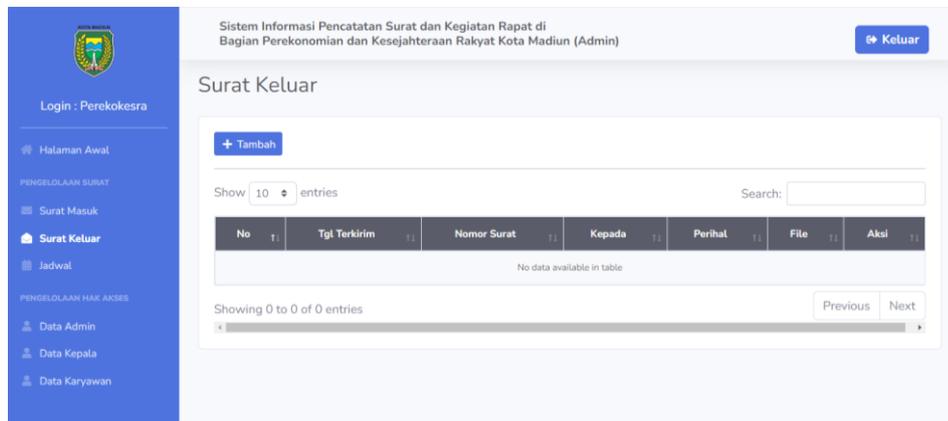
Gambar 5. Gambar *dashboard* admin

Pada halaman menu surat masuk pada admin dapat dilihat ada menu tambah. Menu tambah berfungsi untuk menambahkan surat masuk baru kemudian admin surat akan memasukkan ke dalam sistem. Berikut ini gambaran menu surat masuk pada gambar 6.



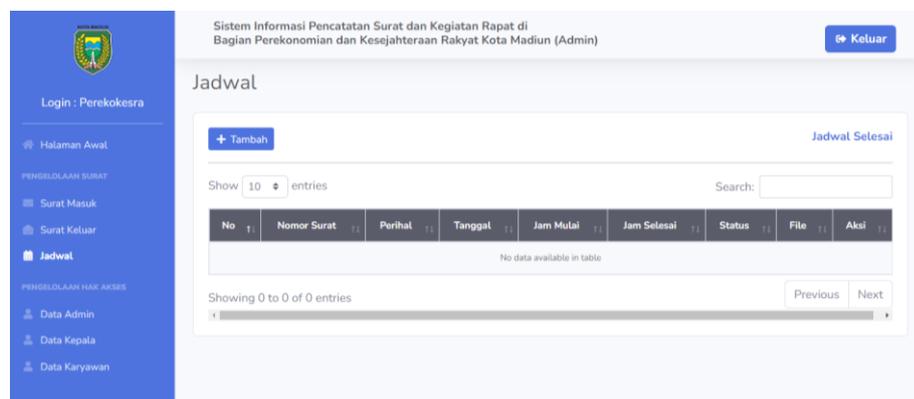
Gambar 6. Halaman Menu Surat Masuk Admin

Pada halaman menu surat keluar pada admin dapat dilihat ada menu tambah. Menu tambah berfungsi untuk menambahkan surat keluar kepada instansi lainnya kemudian admin surat akan memasukkan ke dalam sistem. Selain itu fungsi lain dari tambah surat keluar bertujuan agar surat keluar dapat tercatat secara sistematis. Berikut ini gambaran menu surat keluar pada gambar 7.



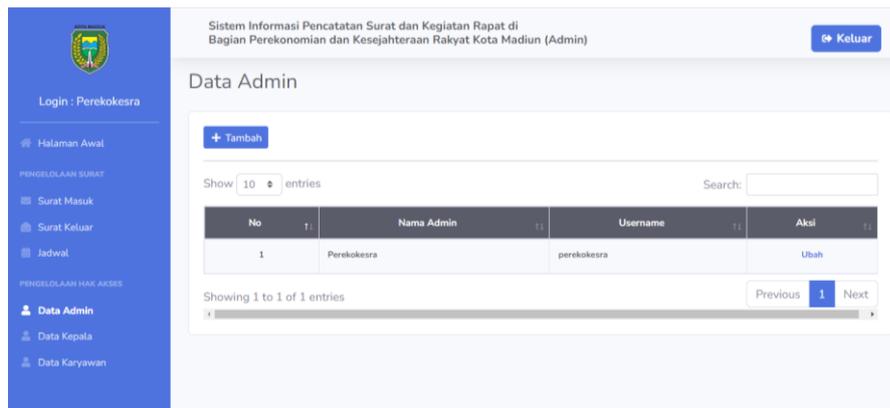
Gambar 7. Halaman Menu Surat Keluar Admin

Pada halaman menu jadwal pada admin terdapat menu tambah. Fungsi dari tambah jadwal adalah untuk mencatat surat masuk yang berisikan jadwal kegiatan rapat baik internal maupun eksternal. Selain itu dalam menu jadwal terdapat notifikasi kegiatan rapat. Dengan adanya fungsi menu jadwal dapat memudahkan dan sebagai pengingat bahwa dalam waktu dekat terdapat jadwal kegiatan rapat dimaksud. Berikut ini gambaran menu jadwal pada gambar 8.



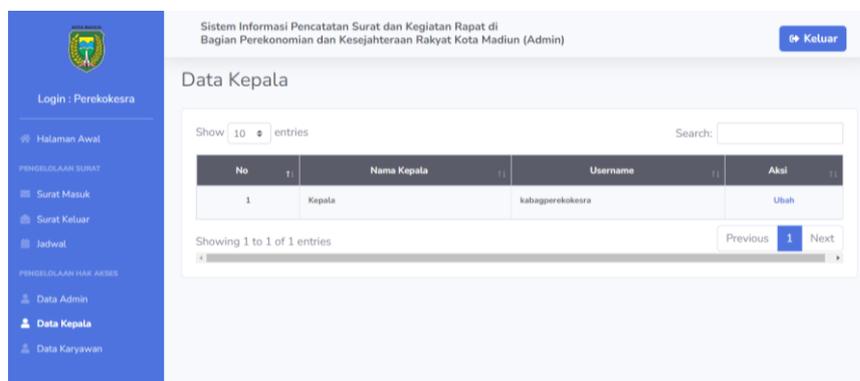
Gambar 8. Halaman Menu Jadwal Admin

Pada menu data admin berfungsi untuk mengubah katasandi maupun *username*. Berikut ini gambaran menu data admin pada gambar 9.



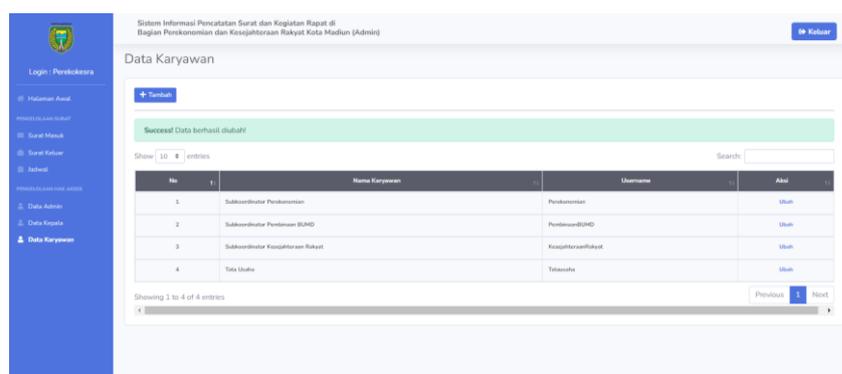
Gambar 9. Halaman Menu Data Admin

Pada menu data kepala berfungsi untuk mengubah katasandi maupun *user name*. Berikut ini gambaran menu data admin pada admin.



Gambar 10. Halaman Menu Data Kepala

Pada menu data karyawan berfungsi untuk mengubah katasandi maupun *username*. Berikut ini gambaran menu data admin pada gambar



Gambar 11. Menu Data Karyawan

Hasil Pengujian Sistem

Metode pengujian yang di lakukan yakni menggunakan *blackbox* testing untuk memastikan keseluruhan sistem teruji dan berjalan dengan baik sesuai yang diharapkan oleh pengguna. Berikut tahapan yang akan diuji menggunakan metode *Blackbox*.

Tabel 1 Pengujian sistem

No	Pengujian	Kasus Percobaan	Hasil Yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Klik Menu Surat Masuk Admin	Tambah surat masuk pada admin	Dapat menambahkan dan mencatat surat masuk baru	Sesuai harapan	Valid
2	Klik tanggal naskah pada menu tambah surat masuk admin	Klik tanggal pada kalender dalam menu tambah surat masuk admin	Menampilkan tanggal sesuai waktu yang terjadi atau sebenarnya	Sesuai harapan	Valid
3	Klik nomor surat pada menu tambah surat masuk admin	<i>Input</i> nomor surat pada surat masuk	Dapat menampilkan catatan nomor surat masuk	Sesuai harapan	Valid
4	Klik Perihal pada menu tambah surat masuk admin	<i>Input</i> perihal pada surat masuk	Dapat menampilkan perihal dalam sistem	Sesuai harapan	Valid
5	Klik diterima dari pada menu tambah surat masuk admin	<i>Input</i> diterima dari pada surat masuk	Dapat menampilkan diterima dari pada surat masuk	Sesuai harapan	Valid

6	Klik <i>choose file</i> pada menu tambah surat masuk admin	dapat mencari dan <i>mengupload</i> keberadaan berkas dari perangkat internal maupun eksternal.	Menampilkan <i>file</i> yang berhasil <i>diupload</i>	Sesuai harapan	Valid
7	Klik tombol simpan	Dapat menyimpan semua data yang telah dicatat pada tambah surat masuk	Menampilkan hasil dari <i>input</i> seluruh data surat masuk	Sesuai harapan	Valid

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisa, penulis merancang dan membangun sistem informasi arsip surat dan agenda rapat berbasis *website* pada Sekretariat Daerah Kota Madiun. Dalam membangun sistem ini dikhususkan pada Bagian Perekonomian dan Kesejahteraan Rakyat saja. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mempermudah dalam pengelolaan arsip serta dalam pencatatan agenda surat pada Bagian Perekonomian Dan Kesejahteraan Rakyat Sekretariat Daerah Kota Madiun.

Implementasi dalam sistem adalah login pada admin. Dalam *dashboard* admin terdapat tiga menu yaitu menu surat masuk, surat keluar dan jadwal. Dalam menu surat masuk untuk mengolah data surat masuk yang memiliki fungsi membuat data surat masuk baru, membaca disposisi pimpinan, mengubah data yang telah tersimpan serta dapat menghapus data yang sudah tersimpan.

Dalam menu surat keluar untuk mengolah data surat keluar yang memiliki fungsi membuat data surat keluar baru, mengubah data yang telah tersimpan serta dapat menghapus data yang sudah tersimpan. Menu jadwal untuk mengolah surat masuk terkait dengan agenda rapat baik daring/luring. Implementasi dalam halaman awal sistem informasi arsip surat dan agenda rapat berbasis *website* pada Sekretariat Daerah Kota Madiun terdapat notifikasi agenda rapat jika pengguna membuka sistem. Dalam pengujian sistem menggunakan metode *balckbox* dengan hasil sudah berjalan sesuai dan valid.

Simpulan

Rancang bangun sistem informasi arsip surat dan agenda rapat berbasis *website* pada Sekretariat Daerah Kota Madiun dibangun menggunakan *framework* CI dengan menggunakan *database* MySQL dan PHP sebagai bahasa pemrograman. Hasil implementasi bahwa aplikasi ini dapat berguna untuk memudahkan dalam pengarsipan surat dan pencatatan agenda rapat. Selain itu sistem ini dapat digunakan 6 *user* diantaranya Kepala Bagian, Admin, dan Karyawan (Tata usaha, Subkoordinator Perekonomian, Subkoordinator PBUMD, dan Subkoordinator Kesejahteraan Rakyat). Hasil evaluasi dari rancang bangun sistem informasi arsip surat dan agenda rapat berbasis *website* pada Sekretariat Daerah Kota Madiun adalah perlu adanya sosialisasi sistem dalam jangka waktu berkala

Daftar Pustaka

- Abdillah, R., Kuncoro, A., & Kurniawan, I. (2019). Analisis Aplikasi Pembelajaran Matematika Berbasis Analysis Mathematics Learning Apps Android Base. *Jurnal Theorems*, 4(1), 138–146.
- Bahriyanto, & Dian Hafidh Zulfikar. (2022). Perancangan Sistem Informasi E-Arsip Pada Kantor Kementerian Agama Kota Palembang Menggunakan Metode Prototype. *Jurnal Fasilkom*, 12(2), 99–104. <https://doi.org/10.37859/jf.v12i2.3891>
- Farell, G., Saputra, H. K., & Novid, I. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menyurat (Studi Kasus Fakultas Teknik Unp). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan (JTIP)*, 11(2), 56–62.
- Febri, A., Sihaloho, N., & Setyawati, E. (2023). *Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Surat Masuk Dan Keluar Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Banyumas Berbasis Website*. 3, 1–20.
- Ilham, M., & Purnamasari, S. D. (2021). Sistem Informasi Layanan Surat Internal Dan Eksternal Berbasis Web. *Journal of Information Technology Ampera*, 2(3), 150–166. <https://doi.org/10.51519/journalita.volume2.issue3.year2021.page150-166>
- Irawan, P., Sokibi, P., & Prasetya Dimas Aulia Pudjie. (2020). Rancang Bangun Sistem Pengarsipan Surat Kedinasan. *Jurnal Manajemen Informatika & Sistem Informasi*, 3(2), 157–165.
- Praja, A. B., Darmansah, D., & Wijayanto, S. (2022). Sistem Informasi Pencatatan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Sistem Komputer Dan Informatika (JSON)*, 3(3), 273. <https://doi.org/10.30865/json.v3i3.3914>
- Rizky, R., Wibowo, A. H., Hakim, Z., & Sujai, L. (2020). Sistem Pakar Diagnosis Kerusakan Jaringan Local Area Network (LAN) Menggunakan Metode Forward Chaining. *Jurnal Teknik Informatika Unis*, 7(2), 145–152. <https://doi.org/10.33592/jutis.v7i2.396>
- Rochman, A., Sidik, A., & Nazahah, N. (2018). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis Web di SMK Al-Amanah. *Jurnal Sisfotek Global*, 8(1). <https://doi.org/10.38101/sisfotek.v8i1.170>
- Rusdiansyah, R. (2018). Membangun Prototype Sistem Informasi Arsip Elektronik Surat Perjanjian Kerjasama Pada Business Support Departement. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 14(2), 157. <https://doi.org/10.33480/pilar.v14i2.903>
- Setyawati, E., Wijoyo, H., Suyudi, S., & Gunantara, F. A. (2021). Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Surat Pengantar Berbasis Website Dengan Framework Codeigniter Guna Meningkatkan Kualitas Pelayanan Pada Desa Tambaksari Kidul Kabupaten Banyumas. *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 9(1), 22–31. <https://doi.org/10.35959/jik.v9i1.191>
- Supriadi, I., Indrayani, R., & Maulydda, V. T. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web Pada Kantor Asuransi Jiwa Kantor Layanan Administrasi Bandung. *STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang*, 980–985.
- Wicaksono, M. A., Rudianto, C., & Tanaem, P. F. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Surat Menggunakan Metode Prototype. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 7(2), 390–403. <https://doi.org/10.28932/jutisi.v7i2.3664>