



Sistem Informasi Surat Keluar dan Surat Perintah Tugas Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Application Development

Fadilah Maysarah Nasution*, Arie Linarta, Masrizal

Fakultas Ilmu Komputer, Prodi Sistem Informasi, Universitas Dumai, Dumai, Indonesia

Jalan Utama Karya, Bukit Batrem, Kec. Dumai Timur, Kota Dumai, Riau

Email: ^{1,*}okeemaysarahnst@gmail.com, ²awielinarta@gmail.com, ³masrizal100620@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: okeemaysarah@gmail.com

Abstrak—Teknologi informasi telah banyak diterapkan dalam berbagai sektor, termasuk dalam mendukung kegiatan administrasi pemerintahan. Salah satu aktivitas yang masih dilakukan secara manual adalah proses pembuatan surat keluar dan surat perintah tugas. Permasalahan yang muncul antara lain lamanya proses pembuatan surat, kesalahan dalam penulisan format, serta ketergantungan terhadap staf tertentu dalam penyusunan surat. Penelitian dilakukan pada Dinas Sosial dan Pemberdayaan Masyarakat Kota Dumai, khususnya di Bidang Rehabilitasi Sosial. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi berbasis web yang dapat mengotomatisasi proses pembuatan surat keluar dan surat perintah tugas, sehingga lebih cepat, efisien, dan minim kesalahan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Pengembangan sistem dilakukan dengan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD), yang fokus pada pengembangan cepat dengan melibatkan pengguna. Pengujian sistem ini akan dilakukan dengan metode black box testing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang dibangun mampu menghasilkan surat keluar dan surat perintah tugas secara otomatis menggunakan template yang telah disiapkan. Pengguna cukup mengisi data melalui formulir yang tersedia, sehingga proses pembuatan surat menjadi lebih cepat, tepat dan mudah digunakan. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses administrasi surat di Bidang Rehabilitasi Sosial dapat lebih efektif dan efisien, serta mengurangi potensi kesalahan dalam pembuatan surat.

Kata Kunci: Sistem Informasi; Pembuatan Surat Otomatis; Surat Keluar; Surat Perintah Tugas; Rapid Application Development

Abstract—Information technology has been widely applied in various sectors, including in supporting government administration activities. One activity that is still carried out manually is the process of making outgoing letters and task orders. Problems that arise include the length of the letter-making process, errors in formatting, and dependence on certain staff in preparing letters. The research was conducted at the Dumai City Social and Community Empowerment Service, especially in the Social Rehabilitation Division. This research aims to build a web-based information system that can automate the process of making outgoing letters and task orders, making it faster, more efficient, and minimal errors. Data collection techniques used in this research include observation, interviews, and documentation studies. System development is carried out using the Rapid Application Development (RAD) method, which focuses on rapid development by involving users. Testing of this system will be carried out using the black box testing method. The results showed that the information system built was able to produce outgoing letters and task orders automatically using templates that had been prepared. Users only need to fill in data through the available forms, so that the process of making letters becomes faster, more precise and easier to use. With this system, it is expected that the mail administration process in the Social Rehabilitation Division will be more efficient and effective and reduce the potential for errors in letter creation.

Keywords: Information System; Automatic Letter Creation; Outgoing Letter; Task Order; Rapid Application Development

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi telah menjadi bagian penting dalam berbagai sektor, termasuk dalam administrasi pemerintahan. Efektivitas dan efisiensi suatu instansi dalam menjalankan tugasnya sangat bergantung pada sistem yang digunakan dalam pengelolaan dokumen dan surat-menyerat. Dinas sosial dan Pemberdayaan Masyarakat Kota Dumai, khususnya pada bidang Rehabilitasi Sosial, memiliki tanggung jawab dalam menangani berbagai program sosial, termasuk rehabilitasi sosial bagi kelompok rentan seperti anak terlantar, penyandang disabilitas, serta korban penyalahgunaan narkotika [1].

Dalam menjalankan tugasnya, bidang rehabilitasi sosial secara rutin menerbitkan surat keluar dan surat perintah tugas [2]. Surat keluar digunakan sebagai bentuk komunikasi resmi dengan pihak eksternal maupun internal, mencakup penyampaian laporan, permohonan, koordinasi, dan informasi dinas [3]. Sedangkan surat perintah tugas berfungsi sebagai instruksi resmi kepada pegawai atau tim kerja dalam menjalankan tugas di lapangan dalam kegiatan pelayanan sosial, verifikasi lapangan, hingga penanganan kasus-kasus sosial tertentu [4]. Saat ini proses pembuatan surat keluar dan surat perintah tugas di bidang Rehabilitasi Sosial masih dilakukan secara manual, mulai dari pencatatan hingga penerbitan surat. Proses ini sering kali memakan waktu lama, berisiko menimbulkan kesalahan dalam pencatatan, serta kurang efisien dalam mendukung kinerja pegawai [5].

Salah satu kendala utama dari sistem manual ini adalah kurangnya kecepatan dan akurasi dalam pembuatan surat. Pegawai harus menginput data secara berulang dan melakukan pengecekan secara manual, tidak hanya memperlambat proses tetapi juga meningkatkan risiko kesalahan dalam isi maupun format surat [6]. Selain itu, keterlambatan dalam pembuatan surat menjadi permasalahan yang dapat menghambat kelancaran operasional dinas [7]. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat membantu proses pembuatan surat keluar dan surat perintah tugas dengan lebih cepat dan akurat [8]. Sistem ini



dirancang untuk memudahkan pegawai dalam mengelola surat tanpa perlu menggunakan cara konvensional yang memakan waktu [9]. Dengan adanya sistem ini, pegawai dapat langsung menginput data, memilih format surat yang sesuai, serta mencetak surat secara langsung dalam hitungan menit. Implementasi metode Rapid Application Development (RAD) dalam pengembangan sistem informasi memungkinkan proses pengembangan yang lebih cepat dengan hasil yang sesuai kebutuhan pengguna [10].

Penelitian yang dilakukan oleh Prayogo Pangestu, Bayu Pratama Nugroho, dan Fenroy Yedithia pada tahun 2023 menemukan bahwa sistem informasi surat perintah perjalanan dinas berbasis web yang dirancang dapat membantu pegawai dalam pengelolaan data perjalanan dinas tanpa harus mengetik ulang [11]. Penelitian sejenis yang dilakukan oleh Munawir dan Rahmi Hajriyanti pada tahun 2021 menemukan bahwa sistem informasi surat perintah tugas dan surat perintah perjalanan dinas berbasis web yang dikembangkan menggunakan model waterfall mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengolahan informasi di Kampus AMIK Indonesia [12]. Penelitian sejenis yang dilakukan oleh Rahadian Arief, Asep Sapaatullah, dan Ardiansyah pada tahun 2023 menemukan bahwa sistem informasi pencatatan surat masuk dan surat keluar berbasis web yang dirancang untuk Kantor Desa Cikande Permai dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan surat, mengurangi surat, serta mempercepat proses pencatatan dan pengarsipan. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode waterfall dan menggunakan PHP dan MySQL sebagai basis data [13]. Penelitian sejenis yang dilakukan oleh Hardiansyah Putra pada tahun 2023 menemukan bahwa sistem informasi manajemen surat masuk dan surat keluar berbasis web yang dikembangkan dengan metode waterfall mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kecepatan dalam pengelolaan surat. Fitur utama sistem ini meliputi penerimaan surat otomatis, pelacakan status surat secara real-time, serta arsip digital yang mudah diakses [14]. Penelitian sejenis yang dilakukan oleh Muhammad Rifqi Fauzan dan Cahyadi Agustin pada tahun 2024 menemukan bahwa sistem informasi surat keluar berbasis web yang dikembangkan di SD Langensari dapat meningkatkan efisiensi komunikasi dan dokumentasi dalam institusi pendidikan. Dengan mengotomatisasi proses pembuatan, pelacakan, dan pengarsipan surat keluar. Sistem ini membantu mengurangi kesalahan manual serta meningkatkan transparansi dalam pengelolaan surat [15]. Meskipun banyak penelitian terdahulu menggunakan metode Waterfall, dalam konteks penelitian ini, metode RAD dipilih karena kebutuhan akan umpan balik cepat dari pengguna di instansi pemerintah serta keterbatasan waktu pengembangan. Dengan RAD, prototipe sistem dapat segera diuji oleh pengguna untuk mendapatkan masukan secara langsung, sehingga sistem yang dikembangkan lebih responsif terhadap kebutuhan aktual instansi.

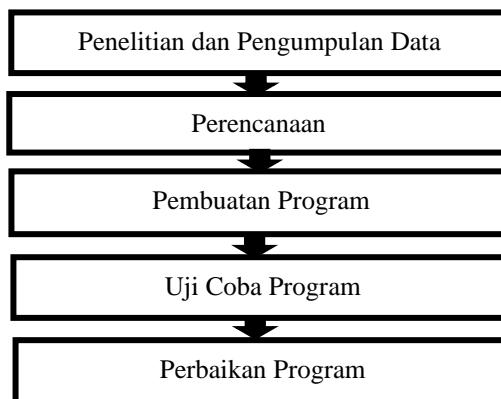
Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan inovasi baru dalam pengelolaan surat menyurat di Dinas Sosial dan Pemberdayaan Masyarakat Kota Dumai, khususnya Bidang Rehabilitasi Sosial, dengan membangun aplikasi sistem informasi surat keluar dan surat perintah tugas berbasis web [16]. Sistem yang dibangun dirancang lebih kompleks dan komprehensif dibandingkan sistem manual yang ada saat ini, dengan mengintegrasikan seluruh alur pengelolaan surat, mulai dari pembuatan dan pendistribusian. Melalui aplikasi ini, petugas dapat membuat surat dengan mudah menggunakan template yang tersedia dan mendistribusikan surat secara digital [17]. Aplikasi ini juga dilengkapi fitur pembuatan dan pengelolaan surat perintah tugas, yang terintegrasi dengan data pegawai dan data kegiatan [18]. Fitur unggulan lainnya adalah sistem pelacakan status surat dan riwayat perubahannya, yang meningkatkan transparansi dan akuntabilitas. Penggunaan teknologi web memungkinkan aksesibilitas dari berbagai perangkat dan lokasi, yang dapat menjadi perbedaan pada penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode R&D (Research and Development)

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan serta menyempurnakan sistem pengelolaan surat pada instansi pemerintahan, khususnya di Dinas Sosial dan Pemberdayaan Masyarakat Kota Dumai, Bidang Rehabilitasi Sosial. Menurut Judijanto dkk (2024), Research and Development (R&D) merupakan suatu metode yang melibatkan proses sistematis untuk mengidentifikasi kebutuhan, merancang produk, mengembangkan, menguji, hingga menyempurnakan produku sebelum diimplementasikan secara luas [19]. Dalam penelitian ini, metode R&D tidak hanya berhenti pada pengembangan sistem secara umum, tetapi di dalam tahap pembuatan program dan uji coba program diterapkan metode Rapid Application Development (RAD) untuk mendukung pengembangan sistem secara lebih iteratif dann terstruktur. Dengan kata lain, RAD diintegrasikan sebagai pendekatan pengembangan dalam fase pengembangan produk pada kerangka R&D, guna mempercepat pembangunan sistem berbasis umpan balik langsung dari pengguna. Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik, yaitu:

- a. Observasi, yaitu pengamatan langsung terhadap proses administrasi surat di Dinas Sosial dan Pemberdayaan Masyarakat Kota Dumai Bidang Rehabilitasi Sosial guna mengidentifikasi permasalahan di instansi.
- b. Wawancara, dilakukan secara langsung kepada kepala bidang dan staff yang terkait untuk menggali kebutuhan sistem serta hambatan dalam pengelolaan surat menyurat.
- c. Studi dokumentasi, dilakukan untuk memahami alur dan struktur dokumen yang saat ini digunakan dalam pengelolaan surat.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Pada Gambar 1 diatas merupakan tahapan penelitian pada metode R&D (Research and Development) yang terdiri dari:

- Penelitian dan Pengumpulan Data, yaitu kegiatan yang dilaksanakan dengan cara ataupun tahap dalam menemukan suatu data. Pada tahap ini peneliti melakukan penelitian dan pengumpulan data dengan cara melakukan observasi, wawancara dan analisis terhadap pengelolaan surat langsung pada Bidang Rehabilitasi Sosial.
- Perencanaan, yaitu tahap yang terdiri dari menyusun rencana-rencana penelitian. Pada perencanaan, peneliti membuat perencanaan yang meliputi seperti tujuan penggunaan suatu produk yang diciptakan, user-user yang menggunakan produk tersebut, serta hal-hal apa saja yang diperlukan dalam melakukan penelitian dan menciptakan suatu produk tersebut.
- Pembuatan Program, yaitu proses membangun suatu program dimulai dari menulis, menguji, merevisi debug, mengevaluasi, menguji ulang serta memelihara kode-kode membangun suatu program.
- Uji Coba Program, yaitu tahap mengevaluasi kualitas produk yang berguna dalam menemukan bug atau kesalahan pada produk tersebut. Tahapan ini dilakukan dengan pengujian Black Box testing untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun sudah beroperasi dengan baik.
- Perbaikan Program, yaitu program yang belum terpenuhi sesuai dengan konsep program dilakukan revisi agar kegunaan yang sudah ditentukan dapat berjalan maksimal.

2.2 Metode RAD (Rapid Application Development)

Rapid application development (RAD) adalah metode pemodelan perangkat lunak incremental yang memfokuskan masa pengembangan dengan jangka waktu singkat. RAD menekankan pada siklus pembangunan singkat, iteratif serta melibatkan pengguna secara aktif dalam setiap tahapan pengembangan sistem [20]. Dalam pendekatan ini, prototipe sistem dibangun lebih awal dan dikembangkan secara berkelanjutan berdasarkan umpan balik langsung dari pengguna [21]. Penerapan RAD juga mempercepat proses validasi sistem karena keterlibatan langsung dari pengguna dalam pengujian awal sistem, sehingga kesalahan dapat diminimalkan sejak awal pembangunan [22]. Dalam konteks pengelolaan administrasi surat menyurat, metode ini sangat sesuai karena sistem dapat dikembangkan secara bertahap melalui pembagian modul yang terstruktur dan disesuaikan berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap pengguna utama [23]. Penggunaan metode RAD dalam penelitian ini merupakan pendekatan pengembangan sistem yang berada di dalam tahap pembuatan program dan uji coba program pada metode R&D. Dengan demikian, RAD berfungsi sebagai strategi pelaksanaan pengembangan sistem secara lebih rinci dan terstruktur, sementara R&D memberikan kerangka penelitian dan pengembangan sistem secara menyeluruh. Integrasi kedua metode ini memungkinkan proses pengembangan sistem dilakukan secara sistematis sekaligus responsif terhadap kebutuhan pengguna melalui umpan balik berkelanjutan.

Adapun tahapan-tahapan yang terdapat pada metode RAD yaitu:

- Requirements Planning (Perencanaan Persyaratan), yaitu tahap yang bertujuan untuk menganalisis kebutuhan sistem yang akan dibangun, seperti melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan dan menganalisis sistem yang diusulkan. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data melalui observasi dan wawancara untuk memahami kebutuhan pengguna di Dinas Sosial dan Pemberdayaan Masyarakat Kota Dumai Bidang Rehabilitasi Sosial.
- Design Workshop (Pemodelan), merupakan tahap untuk memberikan gambaran dan pemetaan terhadap sistem yang dikembangkan. Pada tahap ini, peneliti membuat perancangan sistem menggunakan usecase diagram untuk menggambarkan alur interaksi antar pengguna dan sistem, serta perancangan database untuk mengelola data surat keluar dan surat perintah tugas.
- Implementation (Penerapan), yaitu tahap di mana sistem informasi surat keluar dan surat perintah tugas yang telah dirancang kemudian dibangun dan disempurnakan. Selanjutnya, sistem uji coba dan diperkenalkan



kepada pengguna di lingkungan Dinas Sosial dan Pemberdayaan Masyarakat Kota Dumai Bidang Rehabilitasi Sosial agar dapat mendukung administrasi surat-meyurat secara optimal.



Gambar 2. Tahapan RAD

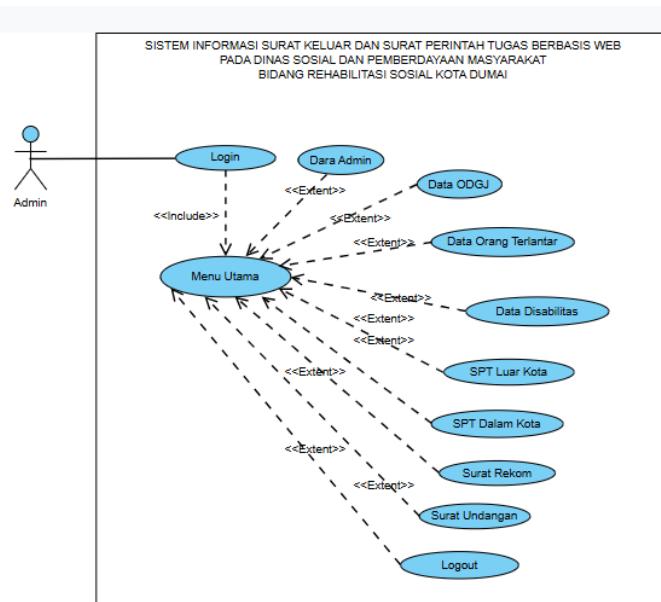
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan Sistem

Pada tahap ini, peneliti merancang desain untuk memodelkan sistem aplikasi surat keluar dan surat perintah tugas di bidang Rehabilitasi Sosial. Model yang digunakan adalah use case diagram, yang menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem. Diagram ini membantu memahami fungsi utama aplikasi, peran masing-masing pengguna, serta alur kerja dalam sistem. Dengan pendekatan ini, perancangan aplikasi menjadi lebih terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan administrasi di bidang Rehabilitasi Sosial.

3.1.1 Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem. Sistem ini dirancang sebagai aplikasi yang dapat diakses oleh satu pengguna dengan hak akses penuh. Pengguna tersebut dapat mengelola surat menjadi lebih efisien, terstruktur, dan terdokumentasi dengan baik.



Gambar 3. Use Case Diagram

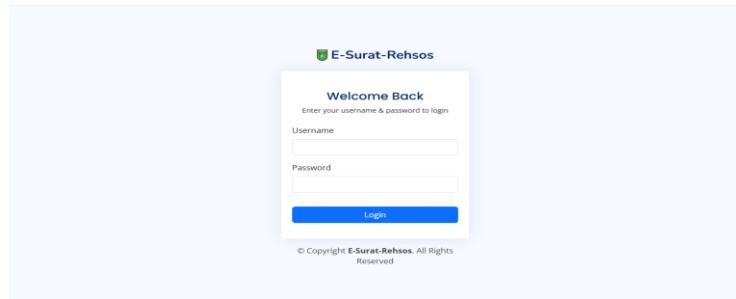
3.2 Implementasi

Langkah selanjutnya adalah mengimplementasikan aplikasi yang telah dibangun di Bidang Rehabilitasi Sosial, yang sebelumnya telah dirancang dan dianalisis ke dalam suatu pemrograman. Implementasi aplikasi ini dapat dijelaskan sebagai berikut:



3.2.1 Halaman Login

Sebelum mengakses aplikasi, user harus login dengan memasukkan username dan password, lalu menekan tombol login. Halaman login ditampilkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Halaman Login

3.2.2 Halaman Menu Utama

Fungsi dari halaman menu utama ini adalah menampilkan seluruh menu yang terdapat pada aplikasi E-Surat Rehsos. Pada halaman menu utama ini, dilengkapi dengan menu data admin, data odgj, data disabilitas, data terlantar, pengelolaan surat rekomendasi, pengelolaan surat perintah tugas, serta pengelolaan surat undangan. Halaman menu utama ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Halaman Menu Utama

3.2.3 Halaman Tambah Surat Perintah Tugas Luar Kota dan Data Surat Perintah Tugas Luar Kota

Tampilan ini merupakan halaman tambah surat perintah tugas luar kota dan data surat perintah tugas luar kota. Pada Gambar 6(a), yaitu halaman tambah surat perintah tugas luar kota, admin dapat menginputkan data surat perintah tugas, data yang diinput adalah nama petugas, jabatan, dan tujuan. Sementara itu, pada Gambar 6(b), yaitu halaman data surat perintah tugas luar kota, admin dapat melihat, mengedit, menghapus serta mencetak surat yang telah diinputkan sebelumnya. Halaman tambah surat perintah tugas luar kota dan data surat perintah tugas luar kota ini hanya dapat diakses oleh admin.

No	Petugas 1	Jabatan 1	Petugas 2	Jabatan 2	Petugas 3	Jabatan 3	Tanggal	Aksi
1	Yuhansis	Pengadministrasi Umum	Eka Rizika, S.I.P.	Tenaga Penanganan Sosial	Junaidi	Tenaga Penanganan Sosial	Dumai, 26 Juli 2024	

(a)

(b)

Gambar 6. (a) Halaman Tambah Surat Perintah Tugas Luar Kota, dan (b) Halaman Data Surat Perintah Tugas Luar Kota



3.2.4 Halaman Tambah Surat Perintah Tugas Dalam Kota dan Data Surat Perintah Tugas Dalam Kota

Tampilan ini merupakan halaman tambah surat perintah tugas dalam kota dan data surat perintah tugas dalam kota. Pada Gambar 7(a), yaitu halaman tambah surat perintah tugas dalam kota, admin dapat menginputkan data surat perintah tugas, data yang diinput adalah nama petugas, jabatan, dan tujuan. Sementara itu, pada Gambar 7(b), yaitu halaman data surat perintah tugas dalam kota, admin dapat melihat, mengedit, menghapus serta mencetak surat yang telah diinputkan sebelumnya. Halaman tambah surat perintah tugas dalam kota dan data surat perintah tugas dalam kota ini hanya dapat diakses oleh admin.

No	Petugas 1	Jabatan 1	Petugas 2	Jabatan 2	Petugas 3	Jabatan 3	Tanggal	Ttd tujuan	Aksi
1	JUNAIDI	Tenaga Penegakan Sosial	MUHAMMAD NANDA ISMAIL	Tenaga Administrasi	ARIF SUSANTO	Tenaga Administrasi	Dumai, 25 Juli 2024	Kelurahan Rimba Sekampung	
2	NORLA LISDA, S.Sos	Pengembangan Rehabilasi Sosial	SANDY PERDANA PUTRA	Tenaga Sopir			Dumai, 25 Juli 2024	Polres Kota Dumai	

(a)

(b)

Gambar 7. (a) Halaman Tambah Surat Perintah Tugas Dalam Kota, dan (b) Halaman Data Surat Perintah Tugas Dalam Kota

3.2.5 Halaman Surat Rekomendasi ODGJ dan Disabilitas dan Terlantar

Tampilan ini merupakan halaman surat rekomendasi ODGJ, Disabilitas, dan Terlantar. Pada gambar 8(a), yaitu halaman surat rekomendasi ODGJ. Sementara itu, pada Gambar 8(b), yaitu halaman surat rekomendasi Disabilitas. Dan pada Gambar 8(c), yaitu halaman surat rekomendasi Terlantar, admin dapat melihat, mengedit, menghapus serta mencetak surat yang telah diinputkan sebelumnya. Halaman surat rekomendasi ODGJ, Disabilitas, dan Terlantar ini hanya dapat diakses oleh admin.

No Surat	Lampiran	Perihal	Tanggal surat	Kepada	Nomor Isi	Tanggal isi	Perihal Isi	Kepada Isi	Kabid	Nama Kepala	Jabatan	NIP	Name Pasien
1	1 (batas) berkas	Mohon Bantuan Perlakuan Baik Mengalami Perjalanan Orang Tua	Dumat, 29 Mei 2024	Ketua BAZNAS / Dumat	R/37/VII/2024	15 Juli 2024	BAZNAS / 2024/SPKT	Bantuan Sosial Dumat	Kabid Rehabilitasi Sosial M.Si	NOVA ANDRIANI, (Wali)	Pembina	19781126 003	
2	2 (batas) berkas	Mohon Bantuan Perlakuan Baik Mengalami Perjalanan Orang Tua	Dumat, 29 Mei 2024	Ketua BAZNAS / Dumat	R/37/VII/2024	15 Juli 2024	BAZNAS / 2024/SPKT	Bantuan Sosial Dumat	Kabid Rehabilitasi Sosial M.Si	NOVA ANDRIANI, (Wali)	Pembina	19781126 003	

(a)

(b)

(c)

Gambar 8. (a) halaman surat rekomendasi ODGJ, (b) halaman surat rekomendasi Disabilitas, dan (c) halaman surat rekomendasi Terlantar



3.2.6 Halaman Tambah Surat Undangan dan Data Surat Undangan

Tampilan ini merupakan halaman surat undangan. Pada gambar 9(a), yaitu halaman tambah surat undangan, admin dapat menginputkan data surat perintah tugas, data yang diinput adalah nomor surat, tanggal surat, hal, tujuan, isi surat, hari/tanggal, waktu, dan tempat. Sementara itu, pada Gambar 8(b), yaitu halaman data surat undangan, admin dapat melihat, mengedit, menghapus serta mencetak surat yang telah diinputkan sebelumnya. Halaman surat undangan ini hanya dapat diakses oleh admin.

The screenshot shows two pages of a web application:

- (a) Tambah Data surat undangan:** A form for adding a letter of invitation. It includes fields for Nomor Surat, Tanggal Surat, Hal, Tujuan 1, Tujuan 2, Isi surat, and Hari/Tanggal. On the right, a sidebar shows navigation links: Dashboard (1), SPT Luar Kota (1), SPT Dalam Kota (2), Surat Rekomendasi (3), Surat Undangan (1), Pasien ODGJ (4), Pasien Terlantar (4), Pasien Disabilitas (4), and Admin.
- (b) Data surat undangan:** A table listing existing letters of invitation. The columns are: Nomor Surat, Tanggal Surat, Hal, Tujuan 1, Tujuan 2, Hari/Tanggal, Waktu, Tempat, and Aksi (Actions). One row is shown with details: Nomor Surat 460//DINS/DSFM-RS, Tanggal Surat 29 Mei 2024, Hal Rapat Koordinasi, Tujuan 1 Yth. Walikota Dumai, Tujuan 2 c/o. Ka. Bagian Sekretariat Setda Dumai, Hari/Tanggal Jumat, 31 Mei 2024, Waktu 08.30 s/d selesai, Tempat Ruang Rapat Wan Dahlan, and Aksi (Edit, Delete, Print).

(a)

(b)

Gambar 9. (a) Halaman Tambah Surat Undangan, dan (b) Halaman Data Surat Undangan

3.3 Pengujian

Metode Black Box Testing hanya memerlukan batas bawah dan atas dari data yang diharapkan, maka metode ini mudah digunakan. Jumlah kolom data entri yang akan diuji, aturan entri yang harus diikuti, dan kasus batas atas dan bawah yang dipenuhi semuanya dapat digunakan untuk memperkirakan jumlah data pengujian. Selain itu, langkah ini diuji untuk menurunkan kemungkinan kesalahan dengan menggunakan metode black box. Hasil test tercantum pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Uji Coba Admin

No	Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Input	Hasil yang Diharapkan	Status
1	Login	Admin mengakses aplikasi dan melakukan login	Username & Password	Berhasil masuk ke dashboard	Valid
2	Menu Dashboard	Admin mengklik menu Dashboard di sidebar	Klik menu Dashboard	Halaman dashboard tampil, menampilkan grafik & statistik	Valid
3	Menu SPT Luar Kota	Admin mengklik menu SPT Luar Kota	Klik menu SPT Luar Kota	Tampilan halaman data Surat SPT Luar Kota	Valid
4	Menu SPT Dalam Kota	Admin mengklik menu SPT Dalam Kota	Klik menu SPT Dalam Kota	Tampilan halaman data Surat SPT Dalam Kota	Valid
5	Menu Surat Rekomendasi	Admin mengklik menu Surat Rekomendasi	Klik menu Surat Rekomendasi	Tampilan halaman data Surat Rekomendasi	Valid
6	Menu Surat Undangan	Admin mengklik menu Surat Undangan	Klik menu Surat Undangan	Tampilan halaman data Surat Undangan	Valid
7	Logout	Admin mengklik foto dan memilih logout	Klik logout	Keluar dari aplikasi dan kembali ke halaman login	Valid

4. KESIMPULAN

Berdasarkan proses implementasi sistem yang telah dilakukan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi surat keluar dan surat perintah tugas berbasis web yang dikembangkan memiliki satu jenis pengguna, yaitu admin. Sistem ini dirancang khusus untuk mempermudah proses pembuatan surat keluar dan surat



perintah tugas secara digital dengan format yang sudah disesuaikan dengan kebutuhan instansi, yaitu Dinas Sosial dan Pemberdayaan Masyarakat Kota Dumai Bidang Rehabilitasi Sosial. Terdapat beberapa menu utama dalam sistem ini, di antaranya menu dashboard, menu pengelolaan data surat keluar, menu data surat perintah tugas, dan menu cetak surat. Seluruh proses input data, pembuatan, hingga perncetakan surat dilakukan melalui sistem secara otomatis sehingga mengurangi proses manual yang sebelumnya memerlukan waktu dan tenaga lebih banyak. Penggunaan metode Rapid Application Development (RAD) pada pengembangan sistem ini memberikan kemudahan dalam membangun aplikasi secara cepat, dengan melibatkan pengguna aktif dalam proses perancangan antarmuka dan alur sistem. Sistem ini mampu memberikan solusi yang lebih efisien dan praktis dalam pengelolaan administrasi surat. Peneliti merekomendasikan agar peneliti selanjutnya dapat menciptakan pengembangan sistem lebih lanjut yang dapat mempermudah pengguna.

REFERENCES

- [1] S. A. Hartati, M. Muslih, "Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web Di Perumda Air Minum Tirta Jaya Mandiri," *Prosiding Sismatik*, 2022
- [2] D. Nurdiana, "Implementasi Aplikasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Keluar Berbasis Web Di Prodi Sistem Informasi," *JURTEKSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. 6, no. 2, pp. 135–144, 2020, doi: 10.33330/jurteksi.v6i2.437.
- [3] V. Putratama and L. R. Yani, "Sistem Informasi Surat Masuk dan Keluar Berbasis Web (Studi Kasus : Kpp Pratama Bandung Tegallega)," *Competitive*, vol. 17, no. 2, pp. 88–96, 2022.
- [4] M. Hoar, Y. P. K. Kelen, and K. J. Tey Seran, "Implementasi Metode RAD dalam Pengembangan SIPERASUK di Bidang Perekonomian SETDA Kabupaten Malaka," *J. Saintek Lahan Kering*, vol. 5, no. 2, pp. 27–29, 2023, doi: 10.32938/slkh.v5i2.1984.
- [5] A. G. Ega Aryani Sentosa, Septi Andryana, "Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Application Development di Biro SDM Badan Narkotika Nasional (BNN)," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 8, no. 3, pp. 1235–1251, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i3.1085.
- [6] W. Wona, P. W. Gunawan, and P. W. Rahayu, "Rancang Bangun Sistem Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Menggunakan Metode Rapid Application Development," *Jurnal Ilmu Komputer dan Bisnis*, vol. 15, no. 2, pp. 24–33, 2024.
- [7] K. O. Sanjaya, I. G. B. Subawa, and I. K. A. Asmarajaya, "Perancangan Sistem Informasi Surat Menyurat Terintegrasi (SUMATRI) Berbasis Website dan Android," *J. Ilm. Merpati (Menara Penelit. Akad. Teknol. Informasi)*, vol. 8, no. 3, p. 222, 2020, doi: 10.24843/jim.2020.v08.i03.p07.
- [8] A. Herdiansah, Y. Sugiyani, S. M. Husein, and A. Alifah, "Aplikasi Pengelolaan Surat Elektronik Berbasis Web Pada Pkbm Paja Mandiri Tangerang," *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 2, no. 1, p. 15, 2021, doi: 10.33365/jstscc.v2i1.941.
- [9] Y. Mardoni and E. Arif, "Rancangan Aplikasi Surat Tugas Dan Surat Perintah Perjalanan Dinas Berbasis Website," *Smart Comp Jurnalnya Orang Pint. Komput.*, vol. 10, no. 2, pp. 61–66, 2021, doi: 10.30591/smartcomp.v10i2.2370.
- [10] R. M. L. T. J. Pamungkas, "Perancangan Sistem Informasi Surat Masuk Dan Keluar Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Application Development (Studi Kasus : Smks Media Informatika)," *J. E-Bisnis, Sist. Inf. , Teknol. Inf. ESIT*, vol. XIX, no. 02, pp. 17–25, 2024.
- [11] F. Y. Prayogo Pangestu , Bayu Pratama Nugroho, "Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas Pada Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan, PerlindunganAnak Dan Pemberdayaan Masyarakat Kota Palangka Raya Berbasis Web," *J-SIMTEK J. Sist. Informasi, Manaj. dan Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–7, 2023.
- [12] M. Munawir and R. Hajriyanti, "Model Sistem Informasi Surat Perintah Tugas Dan Surat Perintah Perjalanan Dinas Berbasis Web (Studi Kasus: Amik Indonesia)," *J. Indones. Manaj. Inform. dan Komun.*, vol. 2, no. 2, pp. 63–68, 2021, doi: 10.35870/jimik.v2i2.44.
- [13] A. Rahadian Arief, Asep Sapataullah, "Perancangan Sistem Informasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web Pada Kantor Desa Cikande Permai," *J. Ilm. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 101–114, 2023, doi: 10.46306/sm.v3i1.39.
- [14] Hardiansyah Putra, "Sistem Informasi Manajemen Surat Masuk Dan Keluar (SIM-SMK) Responsif Berbasis Web Menggunakan Metode Design Thinking," *Bull. Comput. Sci. Res.*, vol. 3, no. 6, pp. 435–441, 2023, doi: 10.47065/bulletin csr.v3i6.275.
- [15] C. A. Muhammad Rifqi Fauzan, "Sistem Informasi Surat Keluar Berbasis Web Menggunakan Xampp Dan Mysql Di Sd Langensari Kota Cimahi," *J. Inform. dan Komput.*, vol. 12, no. 2, pp. 63–81, 2024.
- [16] W. Pamulasaki and N. Suryana, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Surat Berbasis Web Pada Kantor Bpjs Ketenagakerjaan Cabang Sukabumi," *ENSAINS*, vol. 3, no. 1, pp. 34–41, 2020.
- [17] W. Widayati, A. Sulistyanto, and A. Z. Sianipar, "Sistem Informasi Administrasi Persuratan Berbasis Web Pada Biro Kepegawaian Dan Organisasi Badan Narkotika Nasional," *J. Inf. Syst. Informatics Comput.*, vol. 5, no. 1, p. 174, 2021, doi: 10.5236/jisicom.v5i1.380.
- [18] D. Ariyanti, R. Kaestria, S. Sam'ani, and S. Suratno, "Analisis Pengelolaan Surat Perintah Tugas (SPT) Dan Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) Menggunakan Metode Naratif (Studi Kasus Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman Dan Pertanahan (DISPERKIMTAN) Provinsi Kalimantan Tengah)," *J. Sist. Informasi, Manaj. dan Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 173–188, 2023, doi: 10.33020/jsimtek.v1i2.500.
- [19] L. Judijanto *et al.*, *Metodologi Research And Development (Teori dan Penerapan Metodologi RnD)*, no. June. 2024.
- [20] Z. Amelinda and I. Hidayanti, "Perancangan Sistem Informasi Surat Perintah Tugas Berbasis Web Pada Pt. Taspen (Persero) Palembang," *Pros. Semin. Sos. Polit. Bisnis, Akunt. dan Tek.*, vol. 5, p. 423, 2023, doi: 10.32897/sobat.2023.5.0.3104.
- [21] S. Dalis, S. Agustiani, S. Bahri, W. Wahyudin, and A. Prawikas, "Model Rapid Application Development (RAD) Untuk Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat (SIPERA) Pada Kelurahan," *IMTechno J. Ind. Manag. Technol.*, vol.



- 5, no. 1, pp. 31–37, 2024, doi: 10.31294/imtechno.v5i1.2448.
- [22] N. Ikhsan and S. Ramadhani, “Sistem Informasi Administrasi Surat Menyurat,” *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 2, no. 2, pp. 141–151, 2020.
- [23] Ade Opik Sahidin and Nunu Nurdiana, “Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Keluar Berbasis Web Di Sdn Simpeureum 1,” *Semin. Nas. Teknol. dan Multidisiplin Ilmu*, vol. 2, no. 1, pp. 9–16, 2022, doi: 10.51903/semnastekmu.v2i1.147.