



Rancang Bangun Sistem Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Menggunakan Metode *Rapid Application Development*

¹Maxima Winfrida Wona, ²Putu Wida Gunawan, ³Prastyadi Wibawa Rahayu
^{1,2,3}Universitas Dhyana Pura

Alamat Surat

Email: 19121101020@undhirabali.ac.id*, ptwida@undhirabali.ac.id,
prastyadiwibawa@undhirabali.ac.id

Article History:

Diajukan: 5 Oktober 2024; **Direvisi:** 26 Oktober 2024; **Accepted:** 15 November 2024

ABSTRAK

Surat adalah alat komunikasi tertulis yang digunakan untuk menyampaikan informasi baik secara individu maupun antar organisasi. Kondisi persuratan di lembaga Komisi Pemilihan Umum Kabupaten Ngada Pengarsipan surat masih dilakukan secara manual, artinya klasifikasi dan penyimpanan arsip belum terorganisir dan buku agenda masih digunakan sebagai arsip utama. Hal ini mempunyai kelemahan yaitu inefisiensi dan ketidakefektifan dari segi ruang, waktu dan biaya. Tujuan dari penelitian ini untuk merancang sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada kantor Komisi Pemilihan Umum Kabupaten Ngada. Dalam rancang bangun sistem ini metode yang digunakan adalah metode *Rapid Application Development* (RAD). Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP, *Framework* menggunakan *laravel*, *mariaDB* sebagai *database*. Hasil dari perancangan tersebut dapat berupa sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar berbasis web yang dapat memudahkan pegawai Komisi Pemilihan Umum Kabupaten Ngada dalam melakukan pencarian dan membuat laporan surat, hasil pengujian *black box testing* pada sistem ini adalah fungsi-fungsi menu yang ada pada sistem bisa berjalan sesuai yang diharapkan.

Kata kunci: *MariaDB, PHP, Rapid Application Development, Surat*

ABSTRACT

Letters are written communication tools used to convey information both individually and between organizations. Condition of correspondence at the Ngada Regency General Election Commission institution. Filing of letters is still done manually, meaning that the classification and storage of archives is not yet organized and agenda books are still used as the main archive. This has weaknesses, namely inefficiency and ineffectiveness in terms of space, time and cost. The aim of this research is to design an information system for archiving incoming and outgoing letters at the Ngada Regency General Election Commission office. In designing this system, the method used is the Rapid Application Development (RAD) method. The programming language used is PHP, the framework uses Laravel, MariaDB as the database. The result of this design can be a web-based information system for archiving incoming and outgoing letters which can make it easier for Ngada Regency General Election Commission employees to search and make letter reports. The results of black box testing on this system are the menu functions in the system. can run as expected.

Keywords: *MariaDB, PHP, Rapid Application Development, Mail*

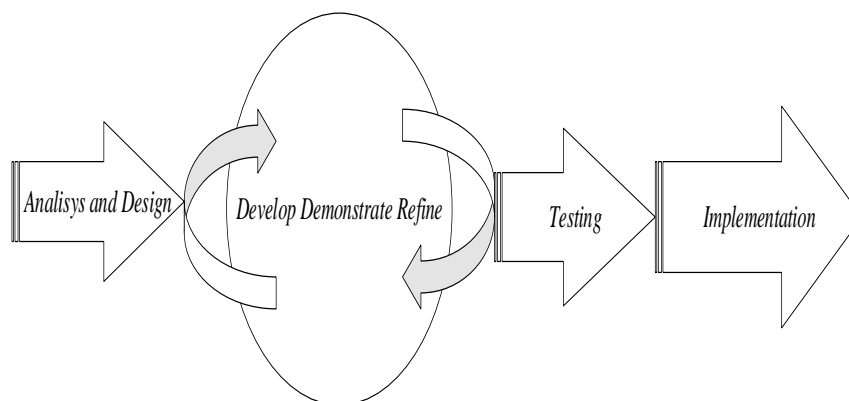
1. PENDAHULUAN

Surat menyurat dalam suatu organisasi atau instansi dapat mendukung perkembangan organisasi atau instansi dari segi pengarsipan (Rahayu, Bernadus, et al., 2023). Kondisi persuratan di lembaga Komisi Pemilihan Umum Kabupaten Ngada, Pengarsipan surat masih dilakukan secara manual, artinya klasifikasi dan penyimpanan arsip belum terorganisir dan buku agenda masih digunakan sebagai arsip utama. Hal ini mempunyai kelemahan yaitu inefisiensi dan ketidakefektifan dari segi ruang, waktu dan biaya serta adanya resiko surat yang hilang, rusak, dan tercecer. Ketidak efektifan ruang yang dimaksud adalah menyediakan tempat yang memerlukan peralatan seperti lemari pengisi, arsip, rak. Ketidak efektifan waktu yang dimaksud terletak pada kenyataan bahwa pencarian dokumen membutuhkan banyak waktu. Ketidak efektifan biaya yang dimaksud adalah kasus peralatan mahal yang memerlukan pemeliharaan tempat penyimpanan arsip, peralatan yang mahal ini membutuhkan juga biaya perawatan atau pemeliharaan yang mahal.

Berdasarkan permasalahan yang ada maka diperlukan suatu sistem pengarsipan surat berbasis web yang bisa mengurangi kesulitan dalam penyimpanan dan pencarian file surat di KPU Kabupaten Ngada, dalam proses pengembangan sistem berbasis website dapat menggunakan berbagai metode, salah satunya adalah metode RAD, Metode RAD berpusat pada pembangunan yang lebih singkat dan cepat dengan hasil kualitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode yang lainnya (Saluky et al., 2023). Pada penelitian Sentosa yang menggunakan metode RAD mendapatkan hasil bahwa metode RAD memberikan strategi untuk menyediakan mengembangkan sistem supaya lebih efektif dengan kualitas yang lebih baik (Sentosa, 2021). Dengan rancang bangun sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar yang penulis buat, diharapkan dapat memudahkan admin dan kepala bagian Komisi Pemilihan Umum dalam melakukan pencarian surat, membuat laporan surat yang diterima dan dikirim serta meminimalisir surat yang tidak terproses karena hilang, rusak dan tercecer.

2. METODE

Metode yang digunakan adalah RAD atau *Rapid Application Development* adalah sekumpulan tahapan-tahapan yang dirancang untuk mengeksploitasi pembuatan prototipe dan aplikasi untuk tujuan aplikasi yang cepat dan efisien (Putra et al., 2021) Tahapan pertama yaitu *Analysis And Design* dimulai dari melakukan komunikasi untuk mengetahui sistem yang diharapkan dan batasan-batasan sistem tersebut, tahapan kedua *Develop, Demonstrate and Refine* dalam tahap ini pembuat sistem mengembangkan modul yang akan diberikan kepada *user* agar mendapatkan umpan balik, tahapan ketiga *Testing* pengembang sistem melakukan pengujian kepada sistem yang dibuat apakah sudah sesuai dengan kebutuhan atau kemauan dari *user*, pada tahapan ini akan dilakukan penyempurnaan sistem jika belum sesuai dengan kebutuhan *user*, jika sudah sesuai kebutuhan maka tahapan terakhir adalah *Implementation* sistem telah siap digunakan (Umar et al., 2022). Tahapan RAD Dapat dilihat pada Gambar 1.

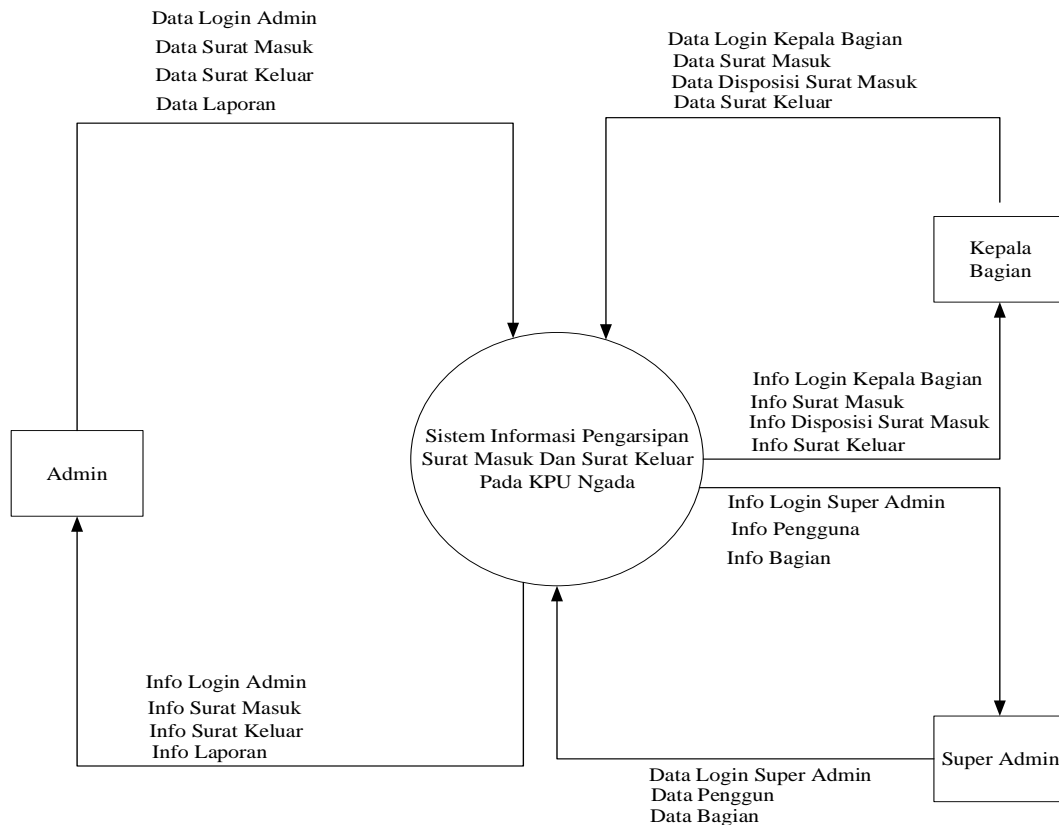


Gambar 1 Metode *Rapid Application Development*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan suatu gambaran umum ruang lingkup sebuah sistem keseluruhan (Rahayu, Nyoman Bernadus, et al., 2023). Dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram konteks

3.2 Tampilan Sistem

Tampilan sistem akan dibagi tiga pengguna yaitu Super Admin, Admin, Kepala Bagian. Berikut adalah hasil tampilan sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar:

A. Tampilan Halaman Login Super Admin, Admin dan Kepala Bagian

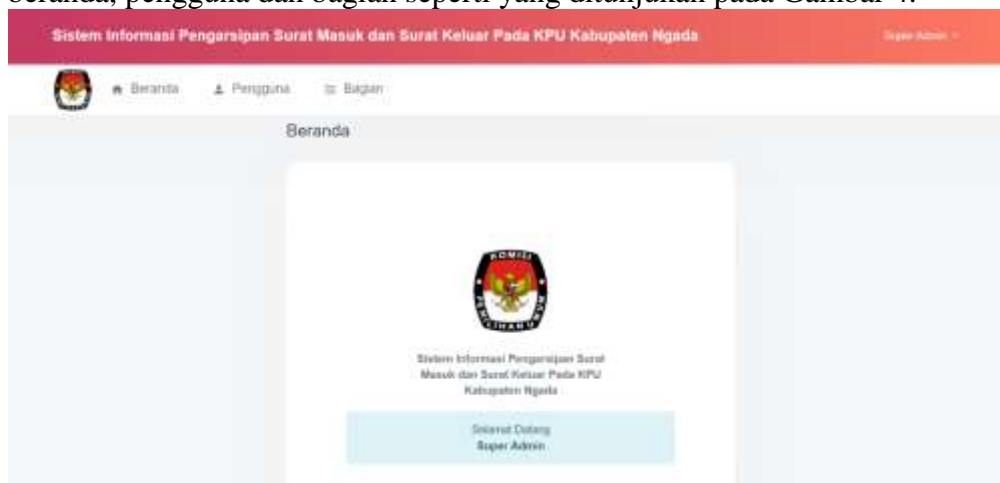
Bagian ini menampilkan layar login Super Admin, Admin dan Kepala Bagian dalam menu *login* akan memasukkan *username* dan *password* seperti ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan halaman *login*

B. Tampilan Halaman Super Admin

Pada tampilan halaman Super Admin ada beberapa menu yang bisa diakses yaitu menu beranda, pengguna dan bagian seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Halaman Super Admin

C. Tampilan Halaman Menu Pengguna

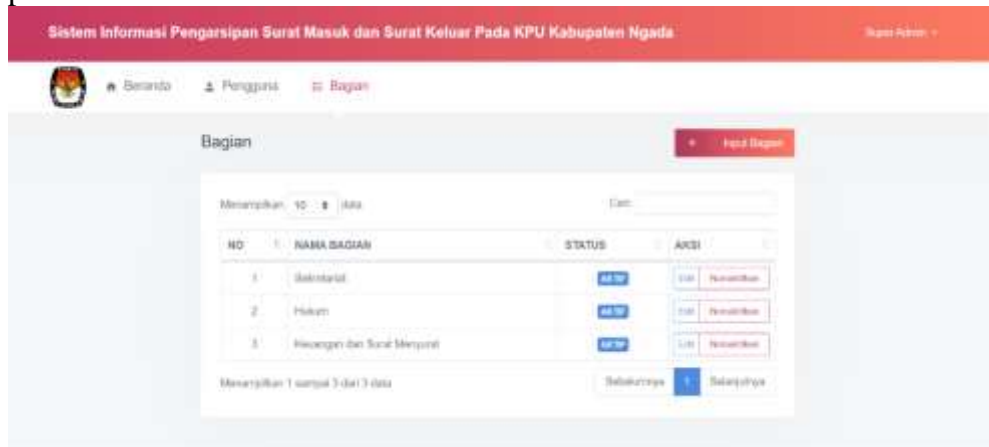
Pada menu pengguna terdapat nama lengkap, username, bagian, level user, status dan aksi. Dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Halaman menu pengguna

D. Tampilan Halaman Menu Bagian

Pada halaman menu bagian terdapat menu nama bagian, status dan aksi. Dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman menu bagian

E. Tampilan Halaman Admin

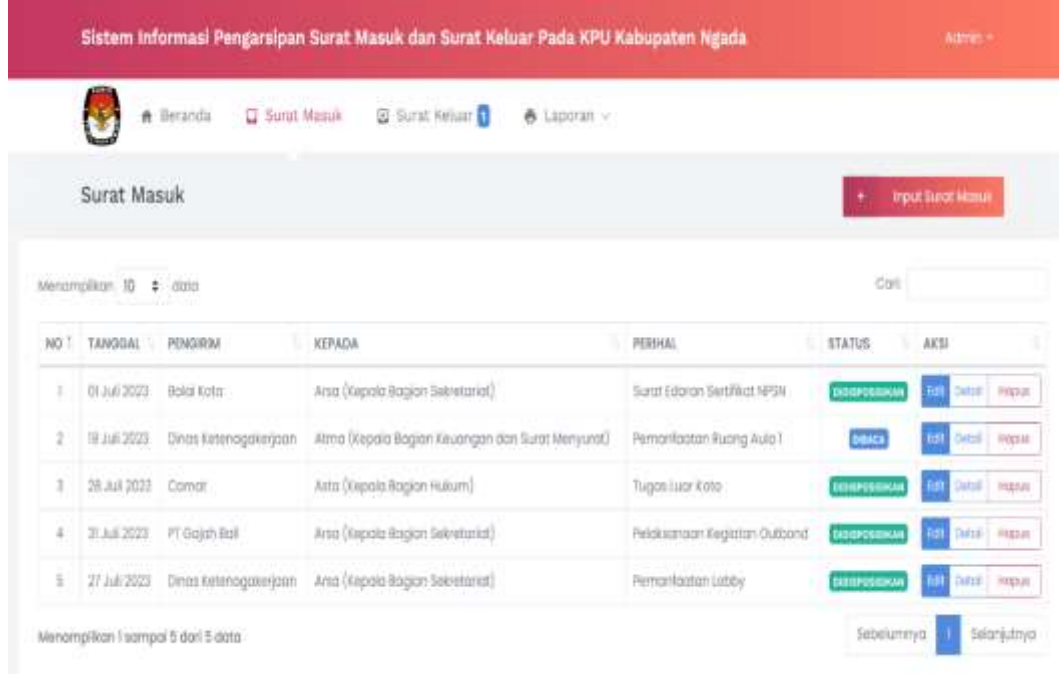
Pada halaman admin terdapat menu surat masuk, surat keluar, laporan surat masuk dan surat keluar yang ditunjukkan pada gambar 7.



Gambar 7. Halaman Admin

F. Tampilan Halaman Menu Surat Masuk

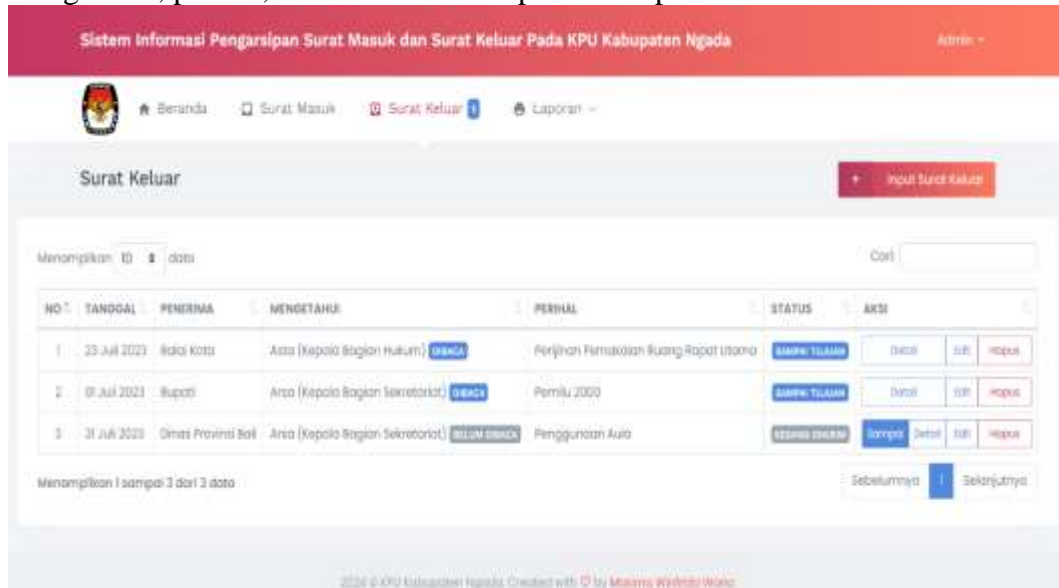
Halaman menu surat masuk terdapat menu tanggal, pengirim, kepada, perihal, status dan aksi. Dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman Menu surat masuk

G. Tampilan Halaman Menu Surat Keluar

Pada halaman menu surat keluar terdapat beberapa menu seperti tanggal, penerima, mengetahui, perihal, status dan aksi. Dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Halaman menu surat keluar

H. Tampilan Halaman Menu Laporan

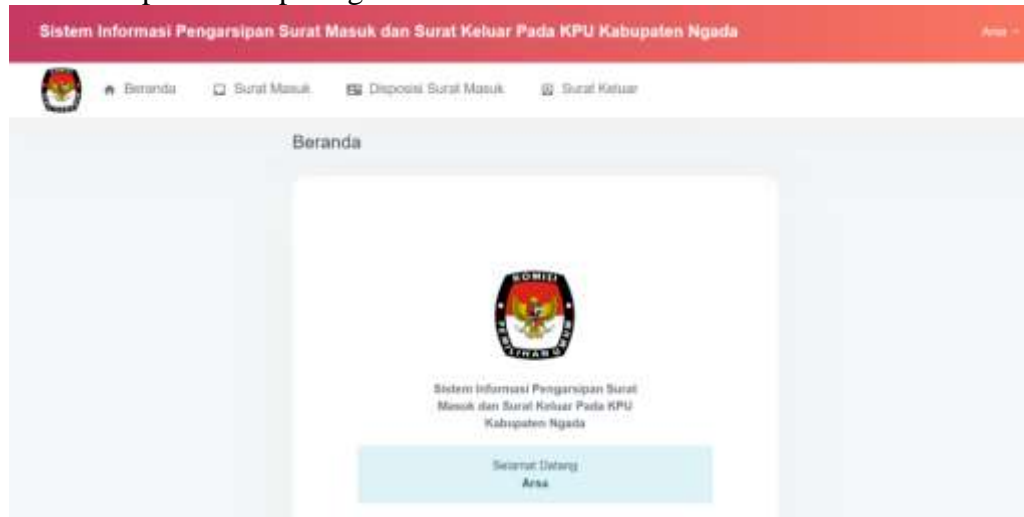
Pada halaman menu laporan dibagi atas dua yaitu laporan surat masuk dan laporan surat keluar. Dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Halaman menu laporan

I. Tampilan Halaman Kepala Bgaian

Pada halaman kepala bagian terdapat menu surat masuk, disposisi surat masuk dan surat keluar. Dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Halaman kepala bagian

3.3 Pengujian Sistem

Pengujian blackbox adalah pengujian yang dilakukan menguji semua form agar dapat memastikan form-form tersebut berfungsi sesuai yang diinginkan (Rahayu & Bernadus, 2021). Dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Pengujian Sistem

No	Fungsi yang diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Keterangan
1	Tampilan Awal	Jalankan sistem	Masuk kehalaman <i>website</i>	Sesuai
2	Halaman <i>login</i>	Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang sesuai. Klik <i>login</i> untuk masuk ke sistem	Menampilkan menu utama	Sesuai
		Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang tidak sesuai. Klik <i>login</i> untuk masuk ke sistem	Tidak menampilkan menu utama dan kembali ke menu <i>login</i> untuk masuk kembali	Sesuai
3	Menu Pengguna	Memilih menu pengguna	Menampilkan daftar data pengguna	Sesuai
		Memasukan semua item data pengguna	Menyimpan data pengguna ke dalam database	Sesuai
		Tidak memasukan salah satu item data pengguna	Data pengguna tidak dapat disimpan	Sesuai
4	Menu Bagian	Memilih menu bagian	Menampilkan daftar data bagian	Sesuai
		Memasukan semua item data bagian	Menyimpan data bagian ke dalam database	Sesuai
		Tidak memasukan salah satu item data bagian	Data bagian tidak dapat disimpan	Sesuai
5	Menu Surat Masuk	Memilih menu surat masuk	Menampilkan data surat masuk dan formulir <i>input</i> surat masuk	Sesuai
		Memasukan semua data surat masuk dengan benar	Data surat masuk berhasil disimpan ke <i>database</i>	Sesuai
		Tidak memasukan salah satu item data surat masuk dengan benar	Data tidak dapat disimpan	Sesuai

6	Menu Surat Keluar	Memilih menu surat keluar	Menampilkan data surat keluar dan formulir <i>input</i> surat masuk	Sesuai
		Memasukan semua data surat keluar dengan benar	Data surat keluar berhasil disimpan ke <i>database</i>	Sesuai
		Tidak memasukan salah satu item data surat keluar dengan benar	Data tidak dapat disimpan	Sesuai
7	Menu Laporan Surat Masuk	Memilih menu laporan surat masuk	Menampilkan data surat pertanggal <i>input</i> surat masuk	Sesuai
8	Menu Laporan Surat Keluar	Memilih menu laporan surat keluar	Menampilkan data surat pertanggal <i>input</i> surat keluar	Sesuai
9	Menu Surat Masuk	Memilih menu surat masuk	Menampilkan data surat masuk	Sesuai
10	Menu Disposisi Surat Masuk	Mmemilih menu disposisi surat masuk	Menampilkan data disposisi surat masuk	Sesuai
11	Menu surat Keluar	Memilih menu surat keluar	Menampilkan data surat keluar	Sesuai

4. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini berhasil membuat sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada Kantor Komisi Pemilihan Umum Kabupaten Ngada yang dapat memudahkan pegawai Komisi Pemilihan Umum Kabupaten Ngada dalam melakukan pencarian dan membuat laporan surat, hasil pengujian *black box testing* pada sistem ini adalah fungsi-fungsi menu yang ada pada sistem bisa berjalan sesuai yang diharapkan

5. DAFTAR PUSTAKA

- Putra, A., Darusalam, U., & Komalasari, R. T. (2021). Implementasi Metode Rapid Application Development (RAD) Dan Metode Alphabetical Filling Pada E-Arsip. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 8(4), 1665–1679. <https://doi.org/https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i4.1105>
- Rahayu, P. W., & Bernadus, I. N. (2021). Penerapan Metode Single Exponential Smoothing Pada Peramalan Penerimaan Siswa Baru. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Bisnis*, 12(2a), 122–127. <https://doi.org/10.47927/jikb.v12i2a.204>
- Rahayu, P. W., Bernadus, I. N., & Gunawan, P. W. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Surat Biro Administrasi Akademik Berbasis Web. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Bisnis*, XV(2), 22–29. <https://ojs.stmikdharmapalariau.ac.id/index.php/jikb/article/view/425>
- Rahayu, P. W., Nyoman Bernadus, I., & Gunawan, P. W. (2023). Sistem Informasi Pengajuan Surat Administrasi Akademik Pada Perguruan Tinggi XYZ Berbasis Web. *Bianglala Informatika* :

Journal Komputer Dan Informatika, 11(1), 1–16.
<https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/Bianglala/article/viewFile/14555/5833>

- Saluky, Pamungkas, S. P., Saputra, P. S., Nurhayati, S., Putra, A. I., Ardiada, I. M. D., Mandias, G. F., Cokrowibowo, S., Ismail, Pratama, P. A., Rahayu, P. W., & Mahardika, F. (2023). *ILMU KOMPUTER* (I. A. Putri, Ed.; 1st ed., Vol. 1). PT. Literasi Nusantara Abadi Grup.
- Sentosa, E. A. (2021). Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Application Development di Biro SDM Badan Narkotika Nasional (BNN). *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 8(3), 1235–1251. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i3.1085>
- Umar, M. K. G., Sabtu, J., & Sukur, R. S. (2022). *Implementasi Metode Rapid Application Development (RAD) Dalam Rancangan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi* (Vol. 16, Issue 2). <https://ejournal.teknokrat.ac.id/index.php/teknoinfo/index>