

Rancang Bangun Sistem E-Surat Pada Desa Jungai Kecamatan Rambang Kapak Tengah

Sindi Andani

Universitas Prabumulih

Email : sindiandani705@gmail.com

Andi Christian

Universitas Prabumulih

Email: andichristian918@gmail.com

Muchlis Muchlis

Universitas Prabumulih

Email: najwamuchlis@gmail.com

Jalan patra No.50 Kelurahan Sukaraja Kecamatan Prabumulih Selatan Kota Prabumulih, Provinsi Sumatera

Selatan, Indonesia Website: www.unpra.ac.id

Korespondensi penulis: sindiandani705@gmail.com

Abstract. A letter is a means of written communication written on behalf of a person or on behalf of the organization used to convey the information to the intended party who has the need for the activity, whether for the need individual or organizational needs. Jungai village is one of the villages located in the District of Rambang Kapak Tengah. Correspondence activities in the Village Jungai has not been well accommodated such as complicated data storage, the problem of finding documents takes a long time. In contrast, the current village apparatus required to be able to work quickly, precisely and accurately, but it has not been provided applications that can accommodate correspondence activities. In doing This research uses qualitative research whose aim is to describe what is currently in effect. So that data will be obtained which supports the preparation of research reports. Meanwhile in this research The method used by the author is a qualitative descriptive method is a research method that utilizes qualitative data and explained descriptively with the aim of describing or explaining results from existing research. Software development methods The author uses the Waterfall model. Meanwhile, analysis tools and designing using UML (Unified Modeling Language) consists of use case diagrams, class diagrams and activity diagrams. This application can provide convenience for people with circumstances or conditions that are currently impossible came directly to the Jungai Village office to make a letter.

Keywords: E-Mail, Application, Website

Abstrak. Surat merupakan sarana komunikasi tertulis yang ditulis atas nama pribadi atau atas nama organisasi yang digunakan untuk menyampaikan informasi kepada pihak yang dituju yang mempunyai keperluan kegiatan, baik untuk keperluan individu atau keperluan organisasi. Desa Jungai merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Rambang Kapak Tengah. Kegiatan surat menyurat di Desa Jungai belum terakomodir secara baik seperti penyimpanan data yang rumit, masalah pencarian dokumen butuh waktu lama, Sebaliknya, aparat desa saat ini dituntut agar bisa bekerja dengan cepat, tepat dan akurat, tetapi belum disediakan aplikasi yang dapat mengakomodir kegiatan surat menyurat. Dalam melakukan penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif yang tujuannya, adalah untuk mendeskripsikan apa-apa yang saat ini berlaku. Sehingga akan diperoleh data-data yang menunjang penyusunan laporan penelitian. Sedangkan pada penelitian ini metode yang digunakan oleh penulis adalah metode deskriptif kualitatif yang merupakan sebuah metode penelitian yang memanfaatkan data kualitatif dan dijabarkan secara deskriptif yang bertujuan menggambarkan atau menguraikan hasil dari penelitian yang ada. Metode pengembangan perangkat lunak yang penulis gunakan adalah model Waterfall. Sedangkan alat bantu analisis dan perancangan menggunakan UML (Unified Modeling Language) terdiri dari use case diagram, class diagram dan activity diagram. Aplikasi ini dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat dengan keadaan atau kondisi yang sedang tidak bisa datang langsung ke kantor Desa Jungai untuk melakukan pembuatan surat.

Kata kunci: E-surat, Aplikasi, Website

LATAR BELAKANG

Seiring dengan kemajuan zaman, perkembangan teknologi berkembang pesat dan maju sehingga masyarakat tinggal memilih aplikasi yang sudah ada baik untuk memenuhi kebutuhan individu ataupun kebutuhan organisasi. Faktor utama yang mendukung dari penggunaan komputer oleh banyak instansi pemerintahan maupun swasta lainnya yaitu menghasilkan pengolahan data atau informasi dengan cepat, tepat dan akurat. Pesatnya kemajuan teknologi membuat manusia menemukan suatu cara untuk mempermudah pekerjaannya.

Surat merupakan sarana komunikasi tertulis yang ditulis atas nama pribadi atau atas nama organisasi yang digunakan untuk menyampaikan informasi kepada pihak yang dituju yang mempunyai keperluan kegiatan, baik untuk keperluan individu atau keperluan organisasi. Surat lebih efektif karena informasi yang disampaikan sesuai dengan sumber aslinya dan tidak ada penyingkatan istilah. Surat dikatakan ekonomis dilihat dari biaya pembuatan dan pengiriman relatif murah selain berfungsi sebagai alat komunikasi juga berfungsi sebagai wakil dari pembuatan surat, bahan bukti secara tertulis yang mempunyai kekuatan hukum, sumber data yang digunakan untuk petunjuk keterangan tidak lanjut, bahan pengingat dalam kegiatan dimasa lalu, surat sebagai jaminan keamanan, sebagai alat promosi bagi kantor atau perusahaan, dan alat untuk menghemat baik waktu, tenaga dan juga biaya.

Kegiatan surat menyurat itu dipandang sebagai suatu kegiatan yang mudah, surat menyurat merupakan salah satu kegiatan yang menunjang tercapainya tujuan organisasi pemerintah. Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus urusan pemerintahan, kepentingan masyarakat setempat berdasarkan prakarsa masyarakat, hak asal-usul, dan/atau hak tradisional yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara kesatuan Republik Indonesia.

Desa Jungai merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Rambang Kapak Tengah. Kegiatan surat menyurat di Desa Jungai belum terakomodir secara baik seperti penyimpanan data yang rumit, masalah pencarian dokumen butuh waktu lama, susah melacak surat dan disposisi yang ada, Sebaliknya, aparatur desa saat ini dituntut agar bisa bekerja dengan cepat, tepat dan akurat, tetapi belum disediakan aplikasi yang dapat mengakomodir kegiatan surat menyurat. Sistem surat yang buruk dapat menyebabkan kerugian organisasi seperti, hilangnya surat dan informasi yang penting.

Pada penelitian tentang Rancang Bangun Sistem E-Surat Pada Desa Jungai Kec. Rambang Kapak Tengah, penelitian ini bertujuan untuk membangun suatu sistem informasi dan komunikasi pada Desa yang dapat membantu Aparatur desa dalam pelayanan

administrasi penduduk dalam pengarsipan surat masuk dan surat keluar, sehingga mempermudah ketika mencari data tersebut. Dalam penelitian ini menggunakan metode air terjun atau yang disebut metode waterfall dan dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP dan dengan aplikasi database MySQL yang disimpan pada Web server.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk membuat penelitian dengan judul “Rancang Bangun Sistem E-Surat pada Desa Jungai Kecamatan Rambang Kapak Tengah” yang diharapkan dapat membantu untuk mengelola, menyimpan, dan melaporkan surat masuk dan keluar.

KAJIAN TEORITIS

1. Pengertian Rancang Bangun

Menurut Mulyati dan Hisyam (2018:8), “Rancang Bangun adalah penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi”.

2. Pengertian Sistem

Menurut Mulyadi, M., dkk (2018:199), dalam jurnal ICIT Vol. 04 No. 02 “Sistem didefinisikan sebagai serangkaian tindakan yang saling berhubungan dan berkaitan untuk melakukan dan mencapai tugas bersama-sama”.

3. Pengertian E-Surat

Menurut Badri Murni, (2018:7), E-Surat merupakan salah satu layanan internet yang mampu mengirim dan menerima surat secara elektronik baik berupa teks maupun gabungan dengan gambar yang dikirim, e-surat saat ini menjadi alat komunikasi di sebagian organisasi, dan penggunaannya akan semakin meningkat dan lambat laun akan menggantikan surat fisik yang selama ini telah biasa digunakan.

4. Pengertian Website

Menurut Ginanjar Akbar, Tri Irianto Tjendrowaseno (2019:19) Mengatakan bahwa “website adalah sebuah media presentasi online untuk sebuah perusahaan atau individu, website juga dapat digunakan sebagai media informasi secara online”.

5. Pengertian PHP (Hypertext Preprocessor)

Menurut Nisa Hanun Harani, dkk (2020:6) *PHP* adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat *website* atau situs dinamis dan menangani rangkaian bahasa pemrograman antara *client scripting* dan *serve side scripting*.

2.6 Pengertian MySQL (My Structure Query Language)

Menurut Harianto, dkk (2019:13-14), “MySQL merupakan salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang database sebagai sumber dan pengelolaan datanya”.

METODE PENELITIAN

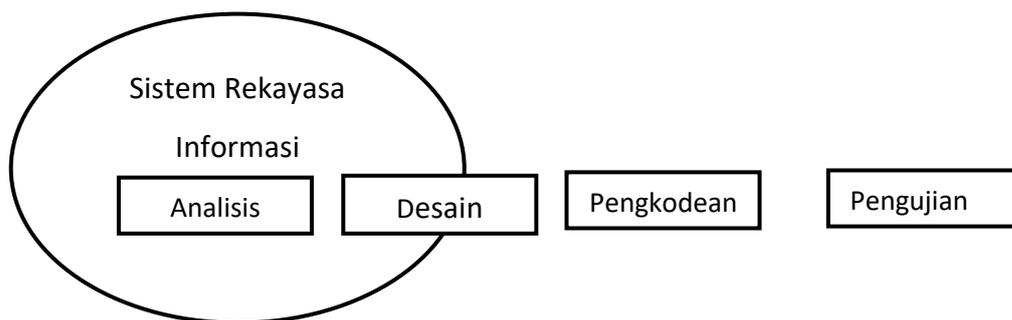
1. Metode Penelitian

Menurut T. Bayu Kurniawan (2020:4), dalam jurnal TIKAR Vol.1 No.2 Mengatakan bahwa, “Metode penelitian adalah suatu prosedur penyelesaian masalah guna mencari kebenaran yang di tuangkan dalam bentuk perumusan masalah, studi leteratur, dan juga asumsi-asumsi pengumpulan dan penganalisisan data, hingga penarikan kesimpulan. Metode Penelitian merupakan salah satu cirri sebuah penelitian dilakukan sehingga metode penelitian dapat dijadikan acuan untuk menjalankan penelitian. Oleh karena itu metode yang akan digunakan penulis adalah metode penelitian Deskriptif Kualitatif.

Menurut Zulkhairi .Z, dkk (2018), penelitian Deskriptif Kualitatif ditujukan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena-fenomena yang ada baik bersifat alamiah maupun rekayasa manusia, yang lebih memperhatikan mengenai karakteristik, kualitas, keterkaitan antar kegiatan.

2. Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode model waterfall. Model waterfall adalah metode “model yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean dan pengujian”.



1. Analisis

Melakukan analisis kebutuhan perangkat lunak, fungsi dan proses web yang dibuat, pengidentifikasian kendala dalam pembuatan web, menganalisa keadaan, kelemahan dan teknolog yang dipakai.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses beberapa tahapan langkah pada rancangan pembuatan program perangkat lunak meliputi struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahapan analisis kebutuhan ke representasi rancangan agar dapat diimplementasi menjadi program pada tahap selanjutnya. Pada tahap ini, hasil desain perangkat lunak yang telah ada di dokumentasikan.

3. Pengkodean

Desai harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai desain yang telah dibuat pada tahap desain. Atau tahapan penulis membuat bahasa program seperti php, html, scc dan lain-lain.

4. Pengujian

Tahapan ini penulis melakukan pengujian terhadap program yang telah dibuat mengetahui kekurangan dari program tersebut. Seperti validasi halaman login, apakah sesuai harapan dengan metode black box.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Pengembangan Aplikasi

Pada tahapan ini akan menjelaskan tentang tampilan (interface) aplikasi dan layout. Hasil pengembangan aplikasi dapat dilihat sebagai berikut.

1.1 Halaman Login



Gambar 1. Tampilan Halaman Login

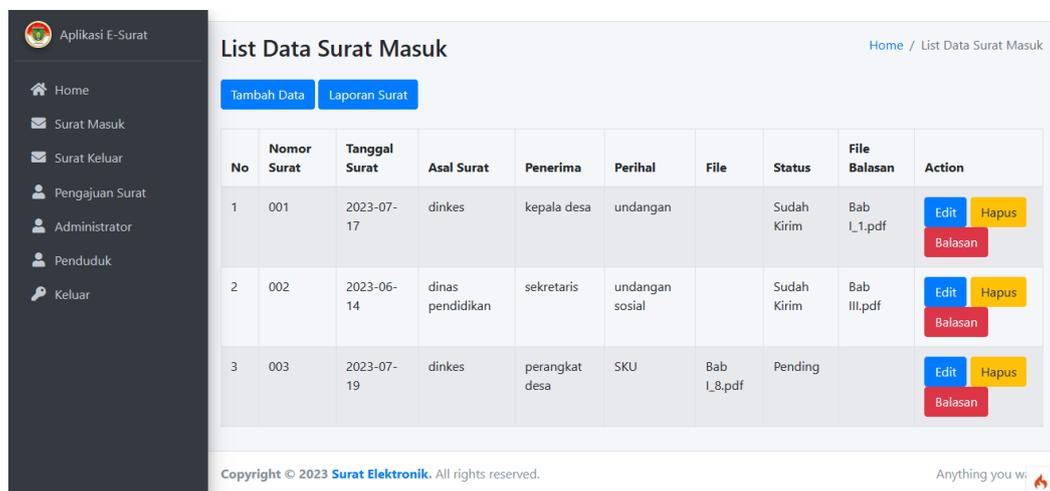
1.2 Halaman Home Admin



Gambar 2. Tampilan Halaman Home Admin

Pada gambar 2 diatas menampilkan seluruh sistem yang akan dilakukan oleh admin setelah melakukan login pada aplikasi. Pada halaman ini terdapat sub-sub menu yang bisa di digunakan oleh admin.

1.3 Halaman Surat Masuk



Gambar 3 Tampilan Halaman Surat Masuk

Pada gambar 3 diatas menampilkan halaman surat masuk yang nantinya admin dapat melakukan proses input, edit, update, Balasan dan cetak laporan surat masuk.

1.4 Halaman Input Surat Masuk

The screenshot shows the 'Tambah Data Surat Masuk' form. It features a sidebar with navigation options: Home, Surat Masuk, Surat Keluar, Pengajuan Surat, Administrator, Penduduk, and Keluar. The form fields are as follows:

- Nomor Surat:** Input field with placeholder 'nomor_surat'.
- Tanggal Surat:** Date picker with format 'mm/dd/yyyy'.
- Asal Surat:** Input field with placeholder 'asal_surat'.
- Penerima:** Input field with placeholder 'penerima'.
- Perihal:** Dropdown menu with placeholder '--Jenis Surat-'.
- File:** File upload area with 'Choose File' button and 'No file chosen' text.

A blue 'Simpan' button is located at the bottom of the form.

Gambar 4. Halaman Input Surat Masuk

Setelah pilih tambah data pada menu surat masuk maka terdapat beberapa atribut seperti nomor surat, tanggal surat, asal surat, penerima, dan perihal yang harus dilengkapi, dan klik tombol simpan lalu akan muncul data hasil surat masuk di daftar hasil surat masuk pada menu surat masuk.

1.5 Halaman Surat Keluar

The screenshot shows the 'List Data Surat Keluar' page. It features a sidebar with navigation options: Home, Surat Masuk, Surat Keluar, Pengajuan Surat, Administrator, Penduduk, and Keluar. The page has two buttons: 'Tambah Data' and 'Laporan Surat'. The table below contains the following data:

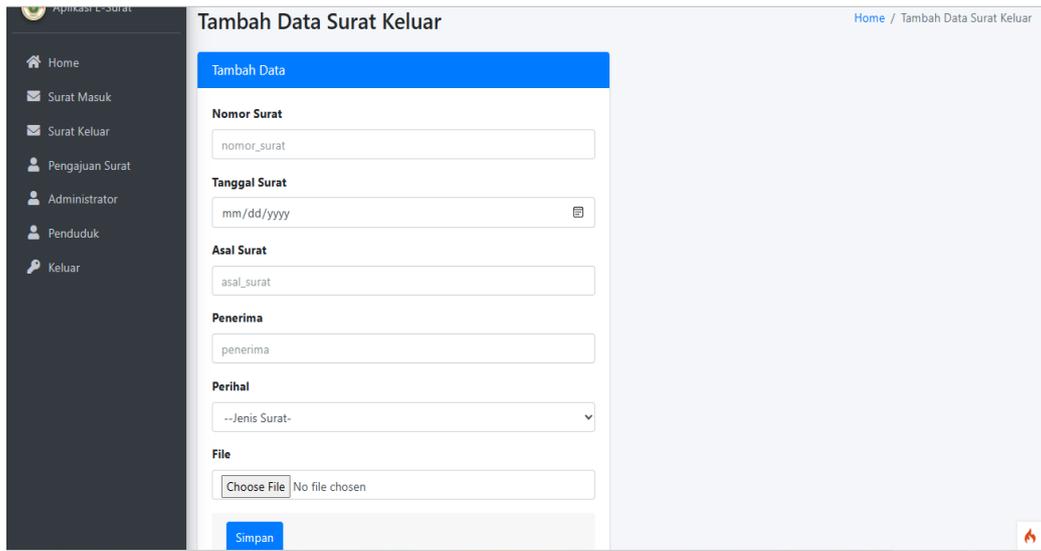
No	Nomor Surat	Tanggal Surat	Asal Surat	Penerima	Perihal	File	Status	File Balasan	Action
1	004	2023-07-13	dinkes	kantor desa jungai	undangan sosial		Sudah Kirim	Bab 1.pdf	Edit, Hapus, Balasan
2	002	2023-08-02	sindi	rihana	undangan		Pending		Edit, Hapus, Balasan

At the bottom of the page, there is a copyright notice: 'Copyright © 2023 Surat Elektronik. All rights reserved.' and a small logo.

Gambar 5. Tampilan Halaman Surat Keluar

Pada gambar .5 diatas menampilkan halaman surat keluar yang nantinya admin dapat melakukan proses input, edit, update, Balasan dan cetak laporan surat keluar.

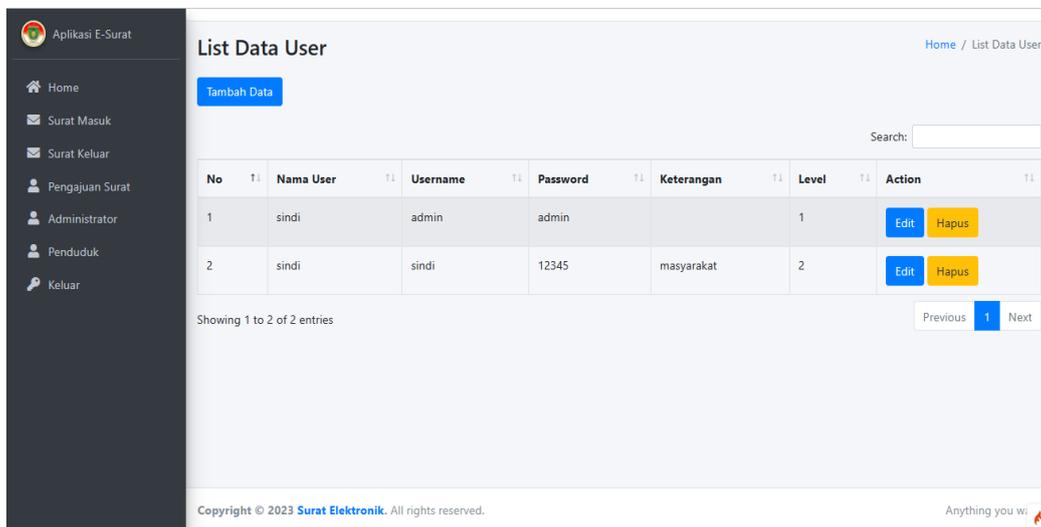
1.6 Halaman Input Surat Keluar



Gambar 6. Halaman Input Surat Keluar

Setelah pilih tambah data pada menu surat keluar maka terdapat beberapa atribut seperti nomor surat, tanggal surat, asal surat, penerima, dan perihal yang harus dilengkapi, dan klik tombol simpan lalu akan muncul data hasil surat keluar di daftar hasil surat keluar pada menu surat keluar.

1.7 Halaman Administrator



Gambar 7. Tampilan Halaman administrator

Pada gambar 7. diatas menampilkan halaman user yang nantinya admin dapat melakukan proses input, edit, dan update user.

1.8 Halaman Data Penduduk

The screenshot shows the 'List Data Warga' interface. On the left is a sidebar with navigation options: Home, Surat Masuk, Surat Keluar, Pengajuan Surat, Administrator, Penduduk, and Keluar. The main area has a 'Tambah Data' button and a search bar. Below is a table with the following data:

No	Nik Warga	Nama Warga	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Alamat Ktp	Desa Kelurahan	Kecamatan	Kabupaten Kota
1	1234567890001	sindi andani	prabumulih	2023-07-13	Perempuan	jungai	jungai	rkt	prabumulih
2	16740506960001	sindi andani	prabumulih	2013-07-23	Perempuan	jungai	jungai	rkt	prabumulih
3	1234567890001	sindi andani	prabumulih	2013-07-23	Perempuan	jungai	jungai	rkt	prabumulih

Showing 1 to 3 of 3 entries. Navigation: Previous, 1, Next.

Gambar 8. Tampilan Halaman Data Penduduk

Pada gambar 8. diatas menampilkan halaman data Penduduk yang nantinya admin dapat melakukan proses input, edit, dan update .

1.9 Halaman Laporan Surat Masuk

The screenshot shows the 'Laporan Surat Masuk' page. The header reads: 'PEMERINTAH KOTA PRABUMULIH KECAMATAN RAMBANG KAPAK TENGAH LAPORAN SURAT MASUK'. Below is a table for the year 2023:

No Urut	Nomor Surat	Tanggal Surat	Asal Surat	Penerima	Perihal
1	001	2023-07-17	dinkes	kepala desa	undangan
2	002	2023-06-14	dinas pendidikan	sekretaris	undangan sosial
3	003	2023-07-19	dinkes	perangkat desa	SKU

Desa Jungai, 19-07-23
Kepala Desa
(ISKANDAR.Z)

Gambar 9. Halaman Laporan Surat Masuk

Pada gambar 9. diatas menampilkan halaman Laporan surat masuk yang nantinya admin dapat melakukan proses cetak laporan surat masuk.

1.10 Halaman Laporan Surat Keluar

The screenshot shows the 'Laporan Surat Keluar' page. The header reads: 'PEMERINTAH KOTA PRABUMULIH DESA JUNGAI Laporan Surat Keluar'. Below is a table for the period 2023-2024:

No Urut	Nomor Surat	Tanggal Surat Masuk	Asal Surat	Penerima	Perihal
1	004	2023-07-13	dinkes	kantor desa jungai	undangan sosial
2	002	2023-08-02	sindi	ribana	undangan

Desa Jungai, 19-07-23
Kepala Desa
(ISKANDAR.Z)

Gambar 1.0 Halaman Laporan Surat Keluar

Pada gambar 1.0 diatas menampilkan halaman Laporan surat keluar yang nantinya admin dapat melakukan proses cetak laporan surat keluar.

1.11 Halaman Home Masyarakat



Gambar 11. Tampilan Halaman Home Masyarakat

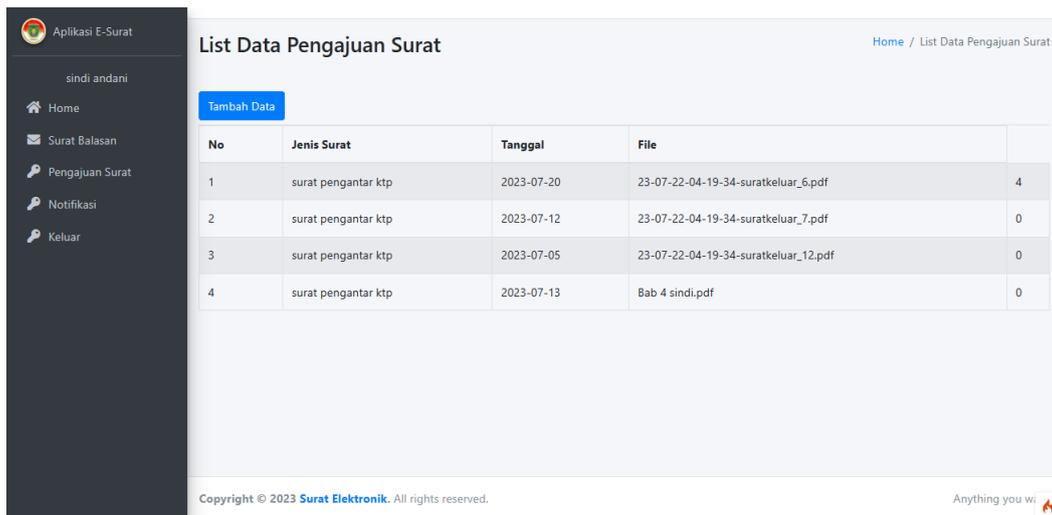
Pada gambar 11 diatas menampilkan halaman Home Masyarakat yang nantinya Masyarakat dapat melakukan proses Pengajuan Surat.

1.12 Halaman Register Masyarakat

Gambar 12. Tampilan Halaman Register Masyarakat

Pada gambar 12. diatas menampilkan halaman Register yang nantinya Masyarakat dapat melakukan proses Register Akun.

1.13 Halaman Pengajuan Surat Masyarakat

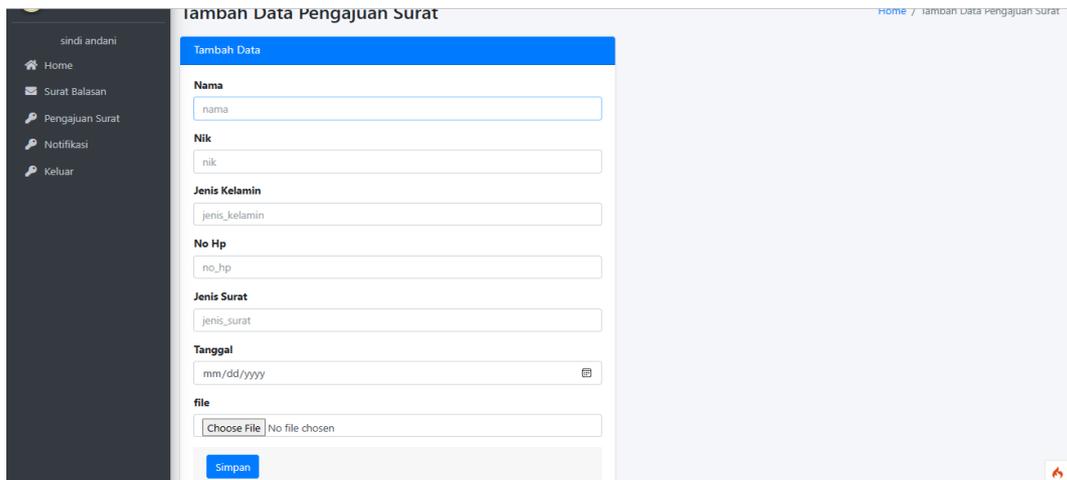


No	Jenis Surat	Tanggal	File	
1	surat pengantar ktp	2023-07-20	23-07-22-04-19-34-suratkeluar_6.pdf	4
2	surat pengantar ktp	2023-07-12	23-07-22-04-19-34-suratkeluar_7.pdf	0
3	surat pengantar ktp	2023-07-05	23-07-22-04-19-34-suratkeluar_12.pdf	0
4	surat pengantar ktp	2023-07-13	Bab 4 sindi.pdf	0

Gambar 13. Tampilan Halaman Pengajuan Surat

Pada gambar 13 diatas menampilkan halaman pengajuan surat yang nantinya masyarakat dapat melakukan proses input data Pengajuan Surat.

1.14 Halaman Input Data Pengajuan Surat



Gambar 14 Tampilan Halaman Input Data Pengajuan Surat

Pada gambar 14 diatas menampilkan halaman Input Pengajuan Surat yang nantinya Masyarakat dapat melakukan proses input Pengajuan Surat.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian tugas akhir ini yang berjudul: “Rancang Bangun Sistem E-Surat Pada Desa Jungai Kecamatan Rambang Kapak Tengah” adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi E-Surat ini Menggunakan Bahasa Pemrograman web yang memberikan kemudahan masyarakat dalam pengajuan surat dan admin dalam mengelola data.
2. Rancangan sistem usulan diharapkan membantu pihak masyarakat dalam pengajuan surat dan perangkat desa dalam menyimpan surat masuk dan surat keluar pada Desa Jungai.
3. Metode Pengembangan aplikasi ini menggunakan metode Waterfall, Alat bantu perancangan yang digunakan yaitu use case diagram, activity diagram, class diagram, dan menggunakan text editor visual studio code.
4. Metode yang digunakan yaitu metode kualitatif.

2. Saran

Adapun saran agar aplikasi E-Surat pada Desa Jungai Kecamatan Rambang Kapak Tengah bisa berjalan dengan baik maka memberikan saran sebagai berikut:

1. Dalam pengoptimalan sistem berjalan yang ada pada surat-menyurat desa jungai, menggunakan sistem yang terkomputerisasi agar dapat mengatasi kerusakan dan kehilangan pada surat.
2. Program yang telah dibuat dapat dikembangkan lagi untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dan sesuai dengan kemajuan teknologi.

DAFTAR REFERENSI

- Simangunsong, A. (2018). Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Web. *Jurnal Mantik Penusa*, 2(1).
- Mayasari, M. S., Andrika, Y., Fitriyani, F., & Zailun, Z. (2020). Optimalisasi Aplikasi Surat Menyurat Pada Pt. Bpr Sentral Mitra Sejahtera (Sms) Sungailiat. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 11(1), 185-196.
- Mulyati, Sri., Miftahur Hisyam. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan *Wedding Organizer* Berbasis Web Dengan PHP dan MySQL pada Kiki Rias. *Jurnal Teknik : Universitas Muhammadiyah Tangerang*, Vol. 7 No.2, hlm. 29-35
- Mulyadi, M., & Agtha, C. K., (2018). Analisis Sistem Informasi Akuntansi Atas Penggajian Dan Pengupahan Pada Pt. Batik Arjuna Cemerlang Sukoharjo. *advance*, 5(2), 7-19.
- Badri, M. (2018). *Sistem* Komunikasi Dalam Pembangunan Sosial Pasca Bencana. *Jurnal Dakwah Risalah*, 29(1), 66-80.
- Akbar, G., & Tjendrowaseno, T. I. (2019). *Website* Profil Sekolah Sebagai Media Informasi Dan Promosi. *Indonesian Journal of Networking and Security (IJNS)*, 4(1).

- Harianto, & Cahyono, A. D. (2019). Aplikasi Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Gigi Metode Forward Chaining Di UPTD Kesehatan Puskesmas Bangil. *Joutica: Journal of Informatic Unisla*, 4(1), 248-254.
- Harani, Nisa Hanum, dan Sunandhar, Andri Fajar. (2020). Aplikasi Prospek Sales Menggunakan *Codeigniter*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- Kurniawan, T. B. (2020). *Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman pada Cafeteria No Caffe di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemograman PHP Dan MySQL. Jurnal Tikar*, 1(2), 192-206.
- Zulkhairi, Z., Arneliwati, A., & Nurchayati, S. (2018). Studi *Deskriptif Kualitatif*: Persepsi Remaja Terhadap Perilaku Menyimpang. *Jurnal Ners Indonesia*, 8(2), 145-157.
- Sukanto, Rosa dan M. Shalahuddin. 2018. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. *Informatika*: Bandung. hlm 13,141,155-158, 161-163, 165-167 .