

**APLIKASI PELAYANAN ADMINISTRASI SURAT MENYURAT
PADA DESA WANGUNSARI LEMBANG BANDUNG BERBASIS WEBSITE**

LAPORAN KERJA PRAKTIK MBKM



Disusun oleh:
Isep lutpi Nur – 2113191079
Muhamad Taufiq Hidayatuloh – 2113191036

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS SANGGA BUANA YPKP
TAHUN 2022**

LEMBAR PENGESAHAN
APLIKASI PELAYANAN ADMINISTRASI SURAT MENYURAT
PADA DESA WANGUNSARI LEMBANG BANDUNG BERBASIS WEBSITE

Disusun oleh:

1. Isep Lutpi Nur **(2113191079)**
2. Muhamad Taufiq Hidayatuloh **(2113191036)**

Diterima dan Disetujui Pada Tanggal : 01 Desember 2022

Dosen Pembimbing

Rini Nuraini Sukmana, S.T., M.T.

NIDN. 0020087901



Dosen Penguji,

DR. Teguh Nurhadi S, S.T., M.T.

NIDN. 0021077101

Mengetahui :

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Gunawan, S.T., M.Kom

NIDN. 0404027604

LEMBAR PENGESAHAN
APLIKASI PELAYANAN ADMINISTRASI SURAT MENYURAT
PADA DESA WANGUNSARI LEMBANG BANDUNG BERBASIS WEBSITE

Disusun oleh:

1. Isep Lutpi Nur (2113191079)
2. **Muhamad Taufiq Hidayatuloh (2113191036)**

Diterima dan Disetujui Pada Tanggal : 01 Desember 2022

Dosen Pembimbing

Riffa Haviani Laluma, S.Kom., M.T.

NIDN. 0011067301



Dosen Penguji,

Rini Nuraini Sukmana, S.T., M.T.

NIDN. 0020087901

Mengetahui :

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Gunawan, S.T., M.Kom

NIDN. 0404027604

PERNYATAAN TEMPAT KERJA PRAKTEK

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

- 1. Isep Lutpi Nur (2113191079)**
2. Muhamad Taufiq Hidayatuloh (2113191036)

Menyatakan dengan surat ini bahwa:

Bukan dimiliki/ dipimpin oleh orang yang memiliki hubungan keluarga dengan saya, demikian surat ini dibuat dengan sejurnya dan sebenar benarnya. Dan saya siap untuk mendapatkan sanksi yang berlaku. Jika diketahui ini tidak benar

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	I
DAFTAR GAMBAR.....	III
DAFTAR TABEL.....	VIII
KATA PENGANTAR.....	IX
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Analisis Situasi	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah.....	5
1.4. Maksud dan Tujuan	5
1.5. Dampak Pembuatan Website Administrasi	6
1.6. Manfaat Kegiatan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Aplikasi	7
2.2. Pelayanan Publik	7
2.3. Administrasi	8
2.4. Surat-Menyurat.....	9
2.5. Sistem Informasi.....	10
2.6. Website	10
2.7. Framework Laravel	12
2.8. Unified Modeling Language	13
1.8.1 <i>Use Case Diagram</i>	14
1.8.2 <i>Activity Diagram</i>	14
1.8.3 <i>Sequence Diagram</i>	14
1.8.4 <i>Class Diagram</i>	14
2.9. Database	14
2.10. Mysql	15
BAB III METODE PELAKSANAAN.....	16

3.1.	Profil Desa Wangunsari Lembang	16
3.2.	Pelaksanaan Kerja Praktek	16
3.3.	Metode Kerja Peraktek	17
3.4.	Analisis Sistem Berjalan	18
3.5.	Sistem yang Diusulkan	19
3.5.1.	Perancangan UML	19
3.5.2.	Perancangan Basis Data	54
3.5.3.	Perancangan Antarmuka	55
	BAB IV IMPLEMENTASI	67
4.1.	Proses Pelaksanaa Kegiatan	67
4.2.	Hasil Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)	68
4.3.	Interface Website Aplikasi Pelayanan Administrasi Surat Menyurat Desa Wangunsari Lembang Bandung	69
	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	82
5.1.	Kesimpulan	82
5.2.	Saran	82
	DAFTAR PUSTAKA	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Suasana Kantor Desa Wangunsari	1
Gambar 1. 2 Pengrajin di Desa Wangunsari	2
Gambar 1. 3 Pedagang di Desa Wangunsari Lembang.....	2
Gambar 1. 4 Petani Desa Wangunsar.....	3
Gambar 1. 5 Peternakan Desa Wangunsari.....	3
Gambar 2. 1 Cara Kerja Website	11
Gambar 3. 1 Analisis Sitem Berjalan.....	18
Gambar 3. 2 Analisis Sistem Yang Diusulkan.....	19
Gambar 3. 3 Use Case Diagram - Aplikasi Administrasi Pelayanan Surat Berbasis Website.....	20
Gambar 3. 4 Activiti Diagram Login	31
Gambar 3. 5 Activiti Diagram Pengajuan Surat.....	32
Gambar 3. 6 Activiti Diagram Pelacakan Surat	33
Gambar 3. 7 Activiti Diagram Pembatalan Surat.....	34
Gambar 3. 8 Activiti Diagram Setujui Surat - Rukun Tetangga	35
Gambar 3. 9 Activiti Diagram Setujui Surat - Rukun Warga	36
Gambar 3. 10 Activiti Diagram Tolak Surat - Rukun Tetangga.....	37
Gambar 3. 11 Activiti Diagram Tolak Surat - Rukun Warga	38
Gambar 3. 12 Activiti Diagram Proses Surat.....	39
Gambar 3. 13 Activiti Diagram Set Selesai	40

Gambar 3. 14 Activiti Diagram Serahkan Surat	41
Gambar 3. 15 Activiti Diagram Mengelola Penduduk	42
Gambar 3. 16 Activiti Diagram Mengelola Rukun Tetangga.....	43
Gambar 3. 17 Activiti Diagram Mengelola Rukun Warga	44
Gambar 3. 18 Activiti Diagram Mengelola Pegawai Desa	45
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Pengajuan Surat	46
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Pelacakan Surat.....	46
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Pembatalan Surat	47
Gambar 3. 22 Sequence Diagram Setujui Surat - Rukun Tetangga.....	47
Gambar 3. 23 Sequence Diagram Setujui Surat - Rukun Warga	48
Gambar 3. 24 Sequence Diagram Tolak Surat - Rukun Tetangga.....	48
Gambar 3. 25 Sequence Diagram Tolak Surat - Rukun Warga	49
Gambar 3. 26 Sequence Diagram Proses Surat.....	49
Gambar 3. 27 Sequence Diagram Set Selesai	50
Gambar 3. 28 Sequence Diagram Serahkan Surat	50
Gambar 3. 29 Sequence Diagram Mengelola Penduduk	51
Gambar 3. 30 Sequence Diagram Mengelola Rukun Tetangga.....	51
Gambar 3. 31 Sequence Diagram Mengelola Rukun Warga	52
Gambar 3. 32 Sequence Diagram Mengelola Pegawai Desa.....	52
Gambar 3. 33 Class Diagram	53
Gambar 3. 34 Rancangan Basis Data.....	54

Gambar 3. 35 Rancangan Tampilan Login	55
Gambar 3. 36 Rancangan Tampilan Utama	55
Gambar 3. 37 Rancangan Tampilan Pelacakan Surat	56
Gambar 3. 38 Rancangan Tampilan Detai Pelacakan	56
Gambar 3. 39 Rancangan Tampilan Pembatalan Surat.....	57
Gambar 3. 40 Rancangan Tampilan Tolak Surat RT/RW	57
Gambar 3. 41 Rancangan Tampilan Setuju Surat – Rukun Tetangga.....	58
Gambar 3. 42 Rancangan Tampilan Setuju Surat – Rukun Warga.....	58
Gambar 3. 43 Rancangan Tampilan Proses Surat – Pihak Desa.....	59
Gambar 3. 44 Rancangan Tampilan Set Nomor Surat – Pihak Desa.....	59
Gambar 3. 45 Rancangan Surat Selesai – Pihak Desa	60
Gambar 3. 46 Rancangan Serahkan Surat– Pihak Desa.....	60
Gambar 3. 47 Rancangan Tampilan Untuk Melihat Data Penduduk - Administrator	61
Gambar 3. 48 Rancangan Tampilan Penduduk Masuk- Administrasi.....	61
Gambar 3. 49 Halaman Penduduk Keluar - Administrasi	62
Gambar 3. 50 Rancangan Tampilan Untuk Pengelolaan Jabatan Pegawai - Administrasi	62
Gambar 3. 51 Rancangan Tampilan Untuk Mengelola Pegawai - Administrasi	63
Gambar 3. 52 Rancangan Tampilan Rukun Warga - Administrasi	63
Gambar 3. 53 Rancangan Tampilan Rukun Tetangga - Administrasi	64
Gambar 3. 54 Rancangan Tampilan Pengaturan Aplikasi - Administrasi	64

Gambar 3. 55 Rancangan Tampilan Pengaturan Pegawai Penerima Surat - Administrasi	65
Gambar 3. 56 Rancangan Tampilan Pengaturan Surat Keterangan - Administrasi	65
Gambar 3. 57 Rancangan Tampilan Pengguna - Administrasi	66
Gambar 3. 58 Rancangan Tampilan Ganti password.....	66
Gambar 4. 1 Sosialisasi Di Desa Wangunsari.....	67
Gambar 4. 2 Presentasi Aplikasi Pelayanan Administrasi	68
Gambar 4. 3 Halaman Login.....	69
Gambar 4. 4 Halaman Utama.....	70
Gambar 4. 5 Halaman Pelacakan Surat - Penduduk	70
Gambar 4. 6 Detail Pelacakan	71
Gambar 4. 7 Pembatalan Surat - Penduduk	71
Gambar 4. 8 Tolak Surat - RT/RW	72
Gambar 4. 9 Setuju Surat – Rukun Tetangga.....	72
Gambar 4. 10 Setuju Surat – Rukun Warga.....	73
Gambar 4. 11 Proses Surat – Pihak Desa.....	73
Gambar 4. 12 Set Nomor Surat – Pihak Desa.....	74
Gambar 4. 13 Surat Selesai – Pihak Desa	74
Gambar 4. 14 Serahkan Surat – Pihak Desa	75
Gambar 4. 15 Halaman Mengelola Data Penduduk - Administrator	75
Gambar 4. 16 Halaman Penduduk Masuk - Administrator.....	76
Gambar 4. 17 Halaman Penduduk Keluar - Administrator.....	76

Gambar 4. 18 Halaman Pengelolaan Jabatan Pegawai - Administrator.....	77
Gambar 4. 19 Halaman Mengelola Pegawai - Administrator	77
Gambar 4. 20 Halaman Rukun Warga - Administrator	78
Gambar 4. 21 Halaman Rukun Tetangga - Administrator	78
Gambar 4. 22 Halaman Pengaturan Aplikasi - Administrator	79
Gambar 4. 23 Halaman Pengaturan Pegawai Penerima Surat - Administrator.....	79
Gambar 4. 24 Halaman Pengaturan Notifikasi - Administrator.....	80
Gambar 4. 25 Halaman Pengaturan Surat Keterangan Jenis - Administrator.....	80
Gambar 4. 26 Halaman Pengguna Aplikasi - Administrator	81
Gambar 4. 27 Halaman Ganti Password	81

DAFTAR TABEL

Table 3. 1 Jadwal Kegiatan	17
Table 3. 2 Sekenario use case Pengajuan Surat - Penduduk	21
Table 3. 3 Sekenario Use Case Pelacakan Surat	21
Table 3. 4 Sekenario use case Pembatalan Surat - Penduduk	22
Table 3. 5 Sekenario use case Setujui Surat - Rukun Tetangga.....	22
Table 3. 6 Sekenario use case Setujui Surat - Rukun Warga	23
Table 3. 7 Sekenario use case Tolak Surat - Rukun Tetangga.....	24
Table 3. 8 Sekenario use case Tolak Surat - Rukun Warga	24
Table 3. 9 Sekenario use case Proses Surat - Pihak Desa	25
Table 3. 10 Sekenario use case Set Selesai- Pihak Desa.....	26
Table 3. 11 Sekenario use case Serahkan Surat- Pihak Desa.....	26
Table 3. 12 Sekenario use case Mengelola data penduduk- Administrator	27
Table 3. 13 Sekenario use case Mengelola rukun tetangga- Administrator.....	28
Table 3. 14 Sekenario use case Mengelola rukun warga- Administrator	29
Table 3. 15 Sekenario use case Mengelola Pegawai Desa- Administrator	30

KATA PENGANTAR

Puji syukur Khadirat Allah SWT. yang telah memberi rahmat kepada kita sekalian. Khususnya kepada penulis, sehingga Laporan Kerja Praktek yang diberi judul "APLIKASI PELAYANAN ADMINISTRASI SURAT MENYURAT PADA DESA WANGUNSARI LEMBANG BANDUNG BERBASIS WEBSITE", dapat dilaksanakan dengan baik.

Dalam penyelesaiannya penulis banyak sekali dibantu oleh beberapa pihak, oleh karenanya pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Riffa Haviani L, S.Kom., MT selaku pembimbing.
2. Bapak Gunawansyah, ST., M.Kom.
3. Seluruh aparatur Desa Wangunsari Lembang.
4. Seluruh teman-teman Teknik Informatika '19.

Penulis yakin masih banyak kesalahan dan kekurangan yang terdapat pada laporan ini, baik dari segi penulisan maupun penyajiannya. Oleh karenanya saran dan kritik yang sifatnya membangun sangatlah penulis harapkan. Sehingga kesalahan dan kekurangan tersebut dapat diperbaiki pada penyusunan berikutnya. Akhir kata penulis berharap, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya bagi penulis.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Analisis Situasi

Kabupaten Bandung Barat merupakan salah satu kota/kabupaten di bagian provinsi jawa barat, memiliki luas sebesar 1.305.77 km² dan terletak berdekatan di bagian utara pusat ibukota provinsi jawa barat yaitu Bandung, membuat Kabupaten Bandung Barat mempunyai potensi yang sangat tinggi terutama di bidang wisata dan kuliner. Salah satunya adalah Desa Wangunsari.



Gambar 1. 1 Suasana Kantor Desa Wangunsari

Desa Wangunsari merupakan desa yang berada di kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat, yang memiliki luas wilayah 380 Ha Provinsi Jawa Barat. Desa Wangunsari berbatasan dengan Kota Bandung dan Kota Lembang.

Jumlah warga Desa Wangunsari adalah tiga belas ribu enam puluh lima jiwa, dengan warga yang tersebar dalam 4 Dusun dan 15 RW dan 56 RT.



Gambar 1. 2 Pengrajin di Desa Wangunsari



Gambar 1. 3 Pedagang di Desa Wangunsari Lembang



Gambar 1. 4 Petani Desa Wangunsari



Gambar 1. 5 Peternakan Desa Wangunsari

Kepala Desa Wangunsari berkeinginan untuk memajukan potensi dari Desa Wangunsari di bidang administrasi persuratan dengan mempermudah proses pengelolaan surat yang sudah terstruktur oleh sistem digitalisasi.

Pada umumnya masyarakat di Desa Wangunsari berprofesi sebagai pedagang dan pengrajin. Untuk mendukung hal tersebut, Kepala Desa Wangunsari ingin mempromosikan daya tarik Desa Wangunsari khususnya dalam bidang pariwisata

pengelolaan UMKM, dan juga meningkatkan sistem administrasi desa menjadi lebih terstruktur dan efisien dengan cara digitalisasi.

Salah satu upaya nya adalah dengan merancang sebuah sistem yang dapat membantu proses pengelolaan surat menyurat yang semula bersifat manual menjadi lebih digital. Pemerintah desa Wangunsari berusaha membantu masyarakat, pedagang dan pengrajin melalui pembinaan, namun karena keterbatasan sumber daya, waktu dan pengetahuan. Dari hasil diskusi dan kunjungan dengan Balai Desa Wangunsari, pihak universitas dan pihak desa yang ada di Desa Wangunsari, terdapat beberapa masalah prioritas terutama proses pengenalan Desa Wangunsari diprioritaskan untuk dicari solusi terbaiknya.

1.2. Rumusan Masalah

Dari analisis situasi diatas dapat disimpulkan bawa rumusan masalah dalam kegiatan ini sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengajuan surat membutuhkan waktu yang relatif singkat?
2. Bagaimana setiap surat yang diajukan langsung disetujui oleh pihak berwenang secara digital?
3. Bagaimana pengelolaan surat oleh pihak desa terarsip dengan baik?

1.3. Batasan Masalah

Dari rumusan masalah diatas agas dapat diatasi secara efisien maka harus ada Batasan masalah untuk mencegah masalah meluas, terdapat beberapa Batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi Administrasi Surat Menyurat untuk Desa Wangunsari dirangcang dengan Berbasis *Website*.
2. Pembuatan *Website* Aplikasi Administrasi Surat Menyurat Desa Wangunsari ini menggunakan Framework Laravel 9.1
3. Jenis surat yang dapat ditangani oleh aplikasi ini adalah sebagai berikut:
Surat keterangan, Pengajuan Kartu Keluarga, Surat Pengantar Keterangan Kelahiran, Surat Pengantar Keterangan Pindah, Surat Keterangan Nikah dan Surat keterangan domisili.

1.4. Maksud dan Tujuan

Maksud dari kegiatan ini adalah untuk membuat sebuah *website* administrasi surat menyurat untuk Desa Wangunsari para Masyarakat Desa, RT, RW dan Pegawai di Desa Wangunsari dalam melakukan administrasi. Adapun tujuan dari magang yang ingin dicapai dari kegiatan ini antaranya:

1. Mempercepat proses pengajuan surat baik dari pihak pemohon (warga) maupun pihak yang menyetujui (RT, RW dan Desa).
2. Mempermudah proses pengarsipan surat menjadi digital.
3. Mengefisiensi proses pengajuan surat sehingga dapat mengurangi waktu dan tenaga yang dikeluarkan.

1.5. Dampak Pembuatan Website Administrasi

Setelah beberapa kali kunjungan terkait dengan rencana pembuatan aplikasi administarasi surat menyurat berbasis *website* dan melakukan kunjungan atau demonstrasi penggunaan aplikasi guna meningkatkan pengetahuan dalam pengoperasian sistem di Desa Wangunsari, masyarakat dapat memahami cara kerja atau mekanisme penggunaan aplikasi sehingga proses pengajuan dan pengelolaan surat yang asalnya bersifat manual menjadi digital dan dapat diakses dalam berbagai perangkat (*multi-platform*).

Masyarakat tidak perlu melakukan kunjungan secara langsung ke desa untuk melakukan pemohonan surat. Masyarakat cukup mengakses website administrasi surat menyurat dengan mudah dan efisiensi. Dengan melakukan proses cetak berdasarkan surat yang dibutuhkan.

1.6. Manfaat Kegiatan

Adapun manfaat kegiatan pengabdian pada masyarakat fakultas Teknik pada Desa Wangunsari adalah:

1. Mempercepat proses administrasi lebih mudah.
2. Mengubah sistem yang semula bersifat tradisional menjadi terdigitalisasi.
3. Pemerintahan Desa Wangunsari dapat memberikan alternatif terbaik dalam proses pengajuan surat kepada masyarakat lebih mudah dan lebih efisiensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Aplikasi

Perangkat lunak adalah seluruh perintah yang digunakan untuk memproses informasi, perangkat lunak dapat berupa program atau prosedur, sebuah komponen perangkat lunak harus didesain dan diimplementasi sehingga dapat dipakai lagi pada berbagai program yang berbeda, komponen perangkat lunak dibangun dengan bahasa pemrograman yang memiliki kosa kata yang terbatas, sebuah tatabahasa yang dibatasi secara eksplisit serta aturanaturan sintak yang semasemanticg dibentuk secara baik, pada tingkat yang paling rendah, bahasa-bahasa itu mencerminkan serangkaian intruksi perangkat keras. [1]

Aplikasi adalah penggunaan dalam bentuk komputer, intruksi atau pernyataan yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses masukan menjadi keluaran.

2.2. Pelayanan Publik

Pengertian Pelayanan Publik adalah segala kegiatan yang dilaksanakan oleh penyelenggara pelayanan publik sebagai upaya pemenuhan kebutuhan penerima pelayanan, dalam pelaksanaan ketentuan peraturan perundang-undangan. Peningkatan pelayanan publik yang efisien dan efektif akan mendukung tercapainya efisiensi dan efektif akan mendukung tercapainya efisiensi pembiayaan, artinya ketika pelayanan umum yang diberikan oleh penyelenggara pelayanan kepada pihak yang dilayani berjalan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya atau mekanisme atau prosedurnya tidak berbelit-belit, akan mengurangi biaya atau beban bagi pihak pemberi pelayanan dan juga penerima pelayanan. [2]

Penyelenggara Pelayanan Publik adalah instansi pemerintah yang terbagi ke dalam unit-unit pelayanan yang secara langsung memberikan pelayanan kepada masyarakat. Ukuran keberhasilan pelayanan akan tergambar pada indeks kepuasan masyarakat yang diterima oleh para penerima pelayanan berdasarkan harapan dan kebutuhan mereka yang sebenarnya. Namun sebenarnya pelayanan publik dapat bekerja sama dengan pihak swasta atau diserahkan kepada swasta apabila memang dipandang lebih efektif dan sepanjang mampu memberikan kepuasan maksimal kepada masyarakat.

Setiap pelayanan publik harus memiliki standar pelayanan dan dipublikasikan sebagai jaminan adanya kepastian bagi penerima pelayanan. Standar pelayanan merupakan ukuran yang harus dimiliki dalam penyelenggaraan pelayanan publik yang wajib ditaati oleh pemberi dan penerima pelayanan.

2.3. Administrasi

Administrasi berasal dari administrare (Latin : ad = pada, ministrare = melayani)[3]. Dengan demikian ditinjau dari asal kata administrasi berarti memberikan pelayanan kepada. Pada saat ini administrasi telah berkembang menjadi cabang ilmu tersendiri. Untuk itu banyak pengertian administrasi yang telah dikenal, beberapa diantaranya adalah:

- a. Administrasi adalah kegiatan kerjasama secara rasional yang tercermin pada pengelompokan kegiatan menurut fungsi yang dilakukan.(Dwight Waldo).
- b. Administrasi adalah kombinasi antara pengambilan keputusan dengan pelaksanaan dari keputusantesebut untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Robert D.Calkins).
- c. Administrasi adalah upaya mencapai tujuan yang diinginkan dengan menciptakan lingkungan kerja yang menguntungkan (Koontz O'Donnell) .
- d. Administrasi adalah upaya mencapai tujuan yang telah ditetapkan dengan mempergunakan orang lain (George R.Terry).

2.4. Surat-Menyurat

Surat menyurat adalah surat yang digunakan untuk kegiatan yang dilakukan oleh satu pihak kepada pihak lain secara terus menerus, yang kegiatannya dilakukan dengan saling berkirim surat. Kegiatan dari surat menyurat ini juga memiliki istilah sendiri yaitu korespondensi.

Selain itu ada juga surat masuk dan surat keluar. Apa itu surat masuk dan apa itu surat keluar. Berikut adalah penjelasan mengenai surat masuk dan juga surat keluar.

a. Surat Masuk

Surat masuk adalah surat yang diterima oleh suatu organisasi ataupun perusahaan yang dikirimkan maupun ditulis dari seseorang atau suatu organisasi.

b. Surat Keluar

Surat keluar adalah surat-surat yang sudah dikeluarkan oleh seseorang atau dibuat suatu organisasi maupun perusahaan untuk dikirimkan kepada pihak lain, baik dikirimkan oleh perseorangan maupun kelompok.

2.5. Jenis – Jenis Surat Yang Dapat Diajukan:

- a. Surat Pengajuan Keterangan Kelahiran
- b. Surat Pengantar Keterangan Domisili
- c. Surat Keterangan
- d. Surat Pengajuan kartu Keluarga
- e. Surat Pengantar Keterangan Pindah
- f. Surat Pengantar Keterangan Nikah

2.6. Sistem Informasi

Komponen-komponen yang terdapat dalam lingkungan sistem komputer terdiri dari data masukan, komputer itu sendiri, program serta informasi yang dihasilkan dari pemrosesan data oleh komputer. [3]

Data dapat dianalogikan sebagai bahan mentah yang diolah menjadi bahan jadi siap pakai, yang disebut dengan ‘informasi’. Alat pengolah data ini terdiri dari dua macam, yaitu komputer atau yang disebut perangkat keras dan perangkat lunak yang terdiri dari sistem informasi dan program-program aplikasi. Disamping perangkat keras dan perangkat lunak terdapat perangkat lain yang tidak boleh dilupakan, yaitu perangkat manusia . Pada brainware inilah terletak kunci keberhasilan suatu usaha komputerisasi.

2.7. Website

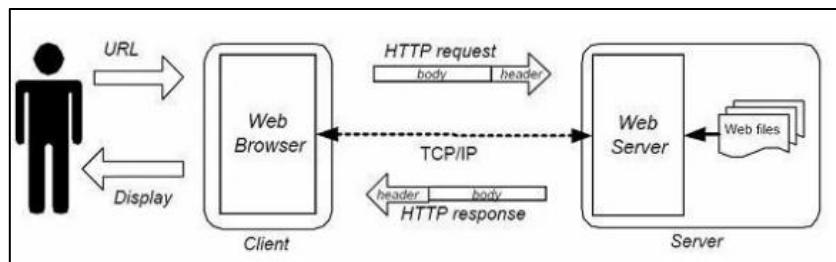
Website merupakan sebuah kumpulan halaman pada suatu domain di internet yang menyajikan informasi serta diletakkan di dalam sebuah server atau hosting yang amna untuk mengaksesnya melalui halaman depan (Home Page) menggunakan jaringan internet. Website seringkali disebut sebagai web, site, situs, ataupun situs web. Agar dapat diakses di internet maka sebuah website membutuhkan 2 komponen yang harus ada, yaitu domain dan hosting[4].

Beberapa jenis website yang ada pada saat ini misalnya:

- a. *Website Pribadi*
- b. *Website Company Profile*
- c. *Website Surat Menyurat*
- d. *Website Toko Online/ Online Shop*
- e. *Website Posyandu.*

Membuat *website* tentunya memiliki sebuah tujuan tertentu, berikut adalah beberapa manfaat dari sebuah website:

- a. Informasi: lebih menekankan pada kualitas kontennya karena tujuan situsnya adalah menyampaikan isi. Apabila orang lain ingin mengetahui informasi atau pesan dari Anda maka orang tersebut cukup membuka alamat Website Anda.
- b. Komunikasi: merupakan situs web dinamis yang dilengkapi fasilitas yang memberikan fungsi-fungsi komunikasi, seperti web mail, form contact, chatting, forum serta lainnya untuk memudahkan dalam berkomunikasi
- c. Entertainment: memberikan fungsi hiburan, seperti game online, film online, music online, dan sebagainya.
- d. Transaksi: situs web ini menghubungkan perusahaan, konsumen dan komunitas tertenu melalui transaksi elektronik. Pembayarannya bisa menggunakan kartu kredit, transfer bahkan dengan cara membayar secara langsung.
- e. Promosi: sebagai sarana untuk promosi dari suatu perusahaan atau perorangan yang menjalankan bisnis online.



Gambar 2. 1 Cara Kerja Website

Penjelasan untuk gambar cara kerja web diatas adalah USER atau pengguna yang akan mengakses suatu website berupa URL melalui Web Browser (media untuk menuju URL yang diakses).

Selanjutnya Web Browser tersebut mengirimkan permintaan berupa HTTP request kepada Web Server melalui layer-layer TCP/IP kemudian Web Server memberikan Web files yang di-request jika ada. Web files yang telah diberikan tidak

langsung ditampilkan/didisplay begitu saja namun Web Server memberikan respon kembali ke Web Browser melalui HTTP response yang juga melalui layer-layer TCP/IP. Kemudian baru diterima oleh Web browser lalu dikirimkan kepada USER berupa Display.

Cara kerja dari suatu website secara umumnya dalam penggunaan dan fungsinya adalah sebagai berikut:

- a. Informasi web disimpan dalam dokumen dalam bentuk halaman-halaman web (web page).
- b. Halaman website tersebut disimpan dalam komputer server web.
- c. Sementara di pihak pemakai ada komputer yang bertindak sebagai computer client yang mana ditempatkan program untuk membaca halaman website yang ada di server web (browser).
- d. Browser membaca halaman web yang ada di server web.

Ada 2 bagian utama dalam aplikasi web, yaitu yang pertama adalah sisi client dan yang kedua ialah sisi server. Sisi client dalam hal ini adalah PC atau bisa disebut juga dengan perangkat mobile yang terhubung ke jaringan internet. Client dapat mengakses aplikasi web melalui web browser, seperti mozilla firefox, google chrome, internet explorer, dan web browser lainnya. Sedangkan server adalah perangkat komputer dengan spesifikasi yang bagus dan digunakan untuk menyimpan aplikasi web beserta database server yang siap untuk diakses oleh client. Client bertugas meminta halaman web browser melalui web browser lalu web browser akan meneruskannya ke server yang mana aplikasi web berada. Selanjutnya komputer server akan mengolah permintaan dari client saat halaman web yang diminta ditemukan maka komputer server akan mengirimkannya ke komputer client dan halaman web yang diminta akan ditampilkan di web browser pada komputer client.

2.8. Framework Laravel

Laravel adalah framework berbasis bahasa pemrograman PHP yang bisa digunakan untuk membantu proses pengembangan sebuah website agar lebih maksimal. Dengan menggunakan Laravel, website yang dihasilkan akan lebih dinamis.

Kehadiran framework Laravel menjadikan bahasa pemrograman PHP menjadi lebih powerful. Perlu kita ketahui bahwa kehadiran framework Laravel selalu menghadirkan fitur-fitur terbaru dibandingkan framework lainnya.

Framework Laravel menggunakan struktur MVC (Model View Controller). MVC merupakan model aplikasi yang memisahkan antara data dan tampilan berdasarkan komponen aplikasi. Dengan adanya model MVC, pengguna Laravel menjadi lebih mudah dalam mempelajari Laravel. Serta menjadikan proses pembuatan aplikasi berbasis website menjadi lebih cepat.

2.9. Unified Modeling Language

Untuk merancang sistem yang berorientasi objek, dibutuhkan suatu metode pemodelan secara visual, metode ini dinamakan Bahasa Pemodelan Terpadu (UML). UML adalah standar bahasa untuk pendokumentasian, perancangan, dan visualisasi.

Tujuan dibuatnya UML adalah agar mempermudah dalam mengembangkan suatu perangkat lunak. Selain itu UML juga diharapkan dapat mempermudah semua kebutuhan pengguna dengan tepat, lengkap dan efektif. merancang dan juga memodelkan sistem secara matang akan menghasilkan sistem yang baik. UML penting sekali bagi para pengembang sistem karena UML akan menjadi jembatan untuk menerjemahkan antara pengembang sistem dengan pengguna [6].

Di bawah ini akan dibahas berbagai macam dari UML.

2.8.1. *Use Case Diagram*

Diagram UML yang fungsinya untuk menggambarkan hubungan interaksi antara aktor dengan sistem adalah *Use Case Diagram*. Untuk memodelkan sistem, terlebih dahulu harus ada diagram yang dapat menjelaskan aksi sistem dengan aksi aktor. Dengan *use case* hal tersebut dapat ditangani[7].

2.8.2. *Activity Diagram*

Sebuah diagram yang berfungsi untuk memodelkan bermacam jenis prosedur yang terjadi di dalam sistem dinamakan *Activity Diagram*. Diagram aktivitas dibuat dengan urutan proses berjalananya satu sistem serta digambarkan dengan cara vertikal. Diagram aktivitas ini merupakan contoh dari pengembangan *use case* diagram.[7]

2.8.3. *Sequence Diagram*

Untuk menjelaskan interaksi objek yang mendasar kepada rentetan waktu, maka dibuatlah *Sequence Diagram*. Untuk menghasilkan sesuatu, digambarlah urutan ataupun alur yang mesti dilakukan, itulah yang dapat dilakukan oleh *sequence* diagram.[7]

2.8.4. *Class Diagram*

Untuk menampakan kelas yang berupa paket yang gunanya untuk memenuhi kebutuhan paket yang akan digunakan di lain waktu, digunakanlah diagram kelas ini.[7] Gambar di bawah merupakan contoh dari diagram kelas.

2.10. Database

Sekumpulan data yang dikemas dengan sistem khusus dengan saling terhubung dan mudah untuk diatur merupakan pengertian dari basis data. Basis data sangat krusial untuk mengelola data yang sangat banyak jumlahnya. Basis data berfungsi untuk Mempercepat dan mempermudah identifikasi data, mengontrol data secara terpusat,

menghindari duplikasi data, menyimpan data dengan lebih aman, menghemat biaya dan dapat diakses multi user.[8]

2.11. Mysql

Manajemen *database* yang memakai perintah dasar bahasa kueri terstruktur (SQL) adalah MySQL. Beberapa keunggulan dari MySQL yaitu dapat dimanfaatkan sebagai pengembangan perangkat lunak, dapat mendukung beberapa pengguna, gratis, fleksibilitas di dalam struktur tabelnya dan memiliki banyak tipe data dan keamanan yang sangat tinggi.

Walaupun terdapat beberapa keunggulan, MySql juga memiliki kekurangan yaitu jika digunakan dalam aplikasi game dan mobile sangat kurang cocok, data yang besar sulit dikelola dan kurang bagusnya *technical support* [9].

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1. Profil Desa Wangunsari Lembang

Desa Wangunsari merupakan desa yang berada di Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat, yang memiliki luas wilayah 380 (Ha) Provinsi Jawa Barat. Desa Wangunsari berbatasan dengan Kota Bandung dan Kota Lembang. Jumlah warga Desa Wangunsari adalah 13.650 (tiga belas ribu enam puluh lima jiwa), dengan warga yang tersebar dalam 4 Dusun dan 15 RW dan 56 RT. Jumlah penduduk menurut mata pencaharian terbesar adalah pedagang UMKM pertanian dan peternakan.

Kota Lembang adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat, Indonesia. Kecamatan ini berjarak sekitar 22 Kilometer, dari ibu kota kabupaten Bandung Barat ke arah timur laut melalui Cisarua. Pusat pemerintahannya berada di Desa Lembang, Kecamatan Lembang, merupakan kecamatan paling timur dan terkenal sebagai tujuan wisata di Jawa Barat.

3.2. Pelaksanaan Kerja Praktek

Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilakukan dengan jadwal yang di rencanakan kedua pihak, yaitu pihak dosen dan mahasiswa PKM dengan pihak aparatur Desa Wangunsari lembang, dengan ketentuan waktu sebagai berikut:

Waktu Pelaksanaan : 17 Oktober sampai 12 Desember 2022

Tempat : Desa Wangunsari, Kec Lembang, Kabupaten Bandung Barat

Table 3. 1 Jadwal Kegiatan

No	Kegiatan	Bulan								
		Oktober			November			Desember		
1	Survei									
2	Koordinasi dengan pihak Desa Wangunsari									
3	Identifikasi masalah									
4	Penyusunan materi									
5	Pembuatan sistem digitalisasi administrasi surat									
6	Pelatihan dan implementasi									
7	Laporan									

3.3. Metode Kerja Peraktek

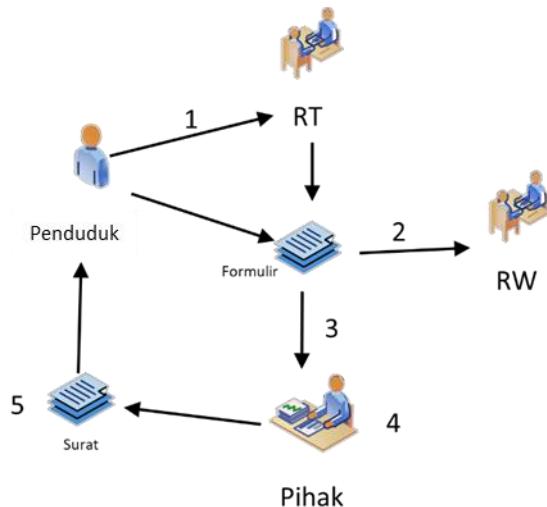
Pada pelaksanaan kerja praktek ini dilakukan sesuai dengan rencana yang telah disusun sebelumnya dengan memberi solusi terbaik atas permasalahan yang dihadapi mengenai implementasi penjualan barang yang efektif dengan teknologi digital untuk membangun potensi di Desa Wangunsari Lembang ini agar semakin maju seperti pembahasan yang sudah dilakukan diskusi terlebih dahulu dengan pihak Desa Wangunsari sebelumnya. Dari hasil diskusi tersebut, kami memberi beberapa pikiran dan solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di Desa Wangunsari Lembang tersebut.

Adapun solusi yang kami berikan dalam menangani permasalahan mengenai pemanfaatan teknologi dalam memajukan potensi Desa Wangunsari Diantaranya:

1. Membuat pemasaran digital (Digital Marketing) dengan kegiatan pemasaran atau promosi barang atau produk menggunakan media digital atau internet yang tujuannya menarik konsumen agar tertarik membeli barang atau produk.
2. Membuat website online Shop untuk jual beli barang agar dapat dilakukan secara online agar jangkauan penjualannya lebih luas.

3. Melakukan sosialisasi mengenai Digital Marketing kepada pihak Desa Wangunsari.
4. Melakukan pelatihan mengenai penggunaan aplikasi website yang telah dibuat agar dapat menggunakannya sesuai dengan fungsi yang tersedia pada *website*.

3.4. Analisis Sistem Berjalan

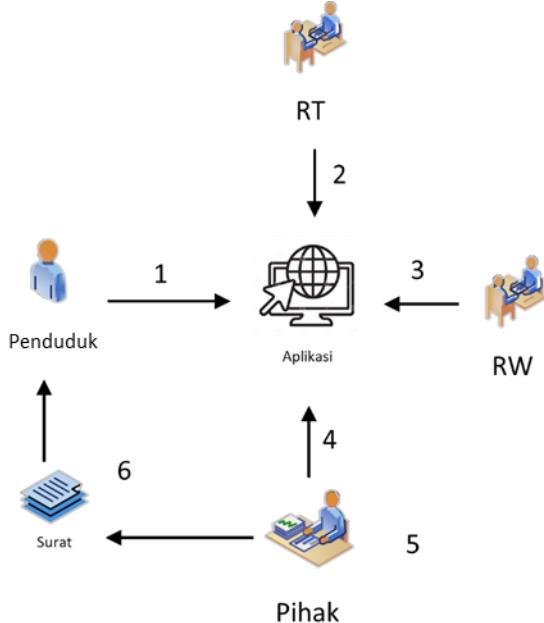


Gambar 3. 1 Analisis Sitem Berjalan

Keterangan dari gambar sistem berjalan:

1. Penduduk datang ke RT setempat untuk mengambil dan mengisi formulir sesuai dengan surat yang akan dibuat.
2. Penduduk datang ke RW setempat untuk meminta persetujuan serta tanda tangan dan Nomor Registrasi.
3. Penduduk datang ke Desa untuk menyerahkan formulir surat yang sudah di isi dan di tanda tangan oleh RW.
4. Pihak desa memproses surat sesuai dengan prosedur yang sudah ada.
5. Setelah surat selesai Warga datang ke Desa untuk mengambil surat.

3.5. Sistem yang Diusulkan



Gambar 3. 2 Analisis Sistem Yang Diusulkan

Keterangan dari gambar sistem yang diusulkan:

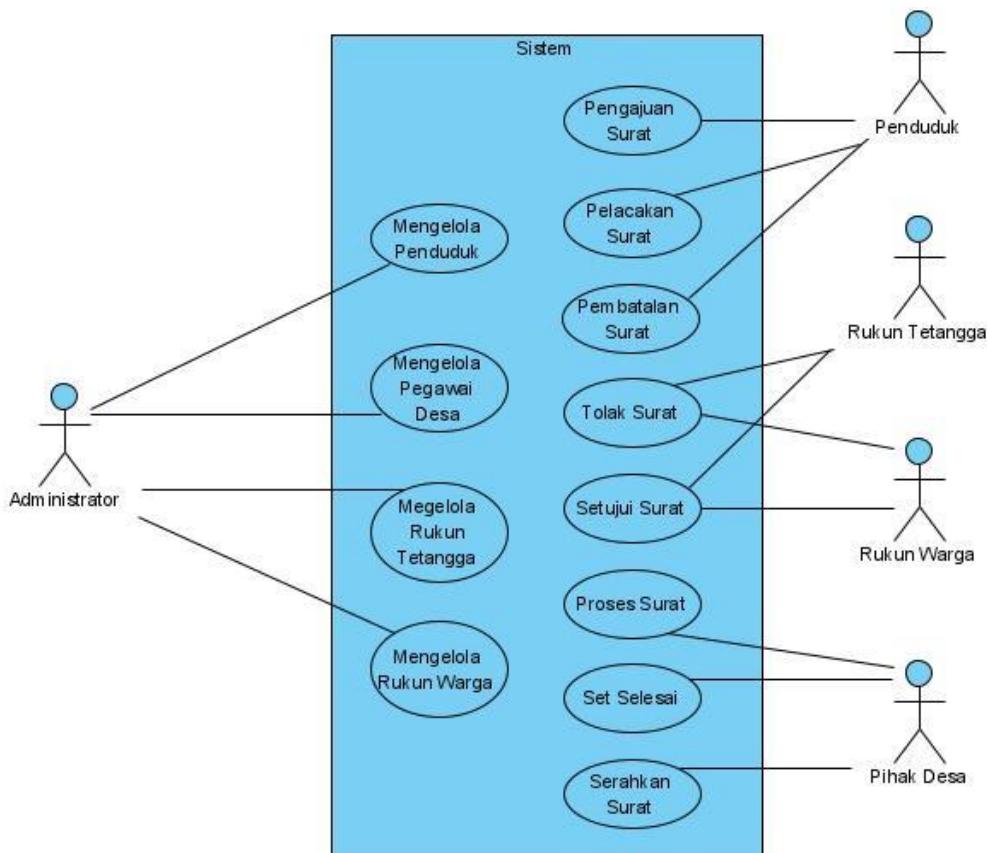
1. Penduduk mengakses website yang sudah disediakan, kemudian masuk ke akun yang sudah diberikan sebelumnya.
2. Penduduk mengisi form surat sesuai dengan surat yang dipilih.
3. Pihak RT akan meninjau dan memproses surat yang dikirim oleh warganya.
4. Pihak RW akan meninjau dan memproses surat yang telah disetujui oleh RT dan akan memberikan nomor Registrasi.
5. Pihak desa memproses surat sesuai dengan prosedur yang sudah ada.
6. Setelah surat selesai Warga datang ke Desa untuk mengambil surat.

3.5.1. Perancangan UML

UML yang digunakan dalam perancangan sistem ini terdiri atas perancangan Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram.

A. Use Case Diagram

Dalam Use Case Diagram Aplikasi Administrasi Pelayanan Surat Berbasis Website. Terdapat 5 aktor yang terdapat pada use case diagram adalah Penduduk, Rukun Tetangga, Rukun Warga, Pihak Desa dan Administrator. Sementara untuk use case nya terdiri dari login, Pengajuan Surat, Proses Surat dan lain lain. Untuk Use case diagram dari Aplikasi Administrasi Pelayanan Surat Berbasis Website adalah seperti gambar di bawah.



Gambar 3. 3 Use Case Diagram - Aplikasi Administrasi Pelayanan Surat Berbasis Website

a) Sekenario Use Case Pengajuan Surat

Deskripsi mengenai Sekenario *Use Case* Pengajuan Surat bisa di lihat pada tabel berikut:

Table 3. 2 Sekenario use case Pengajuan Surat - Penduduk

Nama	Pengajuan Surat
Aktor	Penduduk
Deskripsi	Merupakan tahap pertama untuk pengajuan surat, terdapat beberapa jenis surat disesuaikan dengan kebutuhan penduduk.
Skenario	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Klik menu pengajuan surat	Muncul tampilan daftar surat yang bisa diajukan
Klik salah satu jenis surat	Muncul formulir input data
Mengisi formulir input data	
Klik tombol simpan	Menampilkan pesan "berhasil disimpan"
	Dialihkan ke menu pelacakan

b) Sekenario Use Case Pelacakan Surat

Deskripsi mengenai Sekenario *Use Case* Pelacakan Surat bisa di lihat pada tabel berikut:

Table 3. 3 Sekenario Use Case Pelacakan Surat

Nama	Pelacakan Surat
Aktor	Penduduk
Deskripsi	Merupakan menu untuk melihat pelacakan pelacakan surat
Skenario	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Klik menu pelacakan surat	Muncul tampilan daftar surat yang yang sudah diajukan sebelumnya

Klik tombol detail pelacakan di salah satu data surat	Menampilkan detail pelacakan berdasarkan waktu terbaru
---	--

c) **Sekenario Use Case Pembatalan Surat**

Deskripsi mengenai Sekenario *Use Case* Pembatalan Surat bisa di lihat pada tabel berikut:

Table 3. 4 Sekenario use case Pembatalan Surat - Penduduk

Nama	Pembatalan Surat
Aktor	Penduduk
Deskripsi	Merupakan menu untuk membatalkan surat yang sudah diajukan dan masih di pihak penduduk, RT atau RW.
Skenario	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Klik menu pelacakan surat	Muncul tampilan daftar surat yang yang sudah diajukan sebelumnya
Klik batalkan surat di data surat yang akan dibatalkan.	Menampilkan formulir alasan pembatalan.
Klik tombol Kirim	Membatalkan surat dan menampilkan pesan “Surat Berhasil Dibatalkan”

d) **Sekenario Use Case Setujui Surat**

Deskripsi mengenai Sekenario *Use Case* Setujui Surat bisa di lihat pada tabel berikut:

Table 3. 5 Sekenario use case Setujui Surat - Rukun Tetangga

Nama	Setujui Surat
Aktor	Rukun Tetangga
Deskripsi	Merupakan Menu Untuk Menyetujui surat yang sebelumnya dibuat oleh Penduduk

Skenario	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Klik menu Proses Surat surat	Muncul tampilan daftar surat yang yang sudah diajukan sebelumnya
Klik setujui surat di data surat yang akan disetujui.	Menampilkan formulir setujui Surat.
Mengisi Formulir Setujui Surat	
Klik tombol Kirim	Menyetujui Surat, Mengirim Ke Pihak RW dan menampilkan pesan “Data Berhasil Disimpan”

Table 3. 6 Skenario use case Setujui Surat - Rukun Warga

Nama	Setujui Surat
Aktor	Rukun Warga
Deskripsi	Merupakan Menu Untuk Menyetujui surat yang sebelumnya disetujui Oleh Rukun Tetangga
Skenario	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Klik menu Proses Surat surat	Muncul tampilan daftar surat yang yang sudah di setujui oleh RT sebelumnya
Klik setujui surat di data surat yang akan disetujui.	Menampilkan formulir setujui Surat.
Mengisi Formulir Setujui Surat	
Klik tombol Kirim	Menyetujui Surat, Mengirim Ke Pihak Desa dan menampilkan pesan “Data Berhasil Disimpan”

e) **Sekenario Use Case Tolak Surat**

Deskripsi mengenai Sekenario *Use Case* Tolak Surat bisa di lihat pada tabel berikut:

Table 3. 7 Sekenario use case Tolak Surat - Rukun Tetangga

Nama	Setujui Surat
Aktor	Rukun Tetangga
Deskripsi	Merupakan Menu Untuk Menyetujui surat yang sebelumnya dibuat oleh Penduduk
Skenario	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Klik menu Proses Surat surat	Muncul tampilan daftar surat yang yang sudah diajukan sebelumnya
Klik tolak surat di data surat yang akan tolak.	Menampilkan formulir tolak Surat.
Mengisi Formulir Tolak Surat	
Klik tombol Kirim	Menolak Surat, Mengirim Surat Kembali Ke Pihak Penduduk dan menampilkan pesan “Data Berhasil Disimpan”

Table 3. 8 Sekenario use case Tolak Surat - Rukun Warga

Nama	Setujui Surat
Aktor	Rukun Warga
Deskripsi	Merupakan Menu Untuk Menyetujui surat yang sebelumnya disetujui Oleh Rukun Tetangga
Skenario	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Klik menu Proses Surat surat	Muncul tampilan daftar surat yang yang sudah diajukan sebelumnya.

Klik tolak surat di data surat yang akan tolak.	Menampilkan formulir tolak Surat.
Mengisi Formulir Tolak Surat	
Klik tombol Kirim	Menolak Surat, Mengirim Surat Kembali Ke Pihak Penduduk dan menampilkan pesan “Data Berhasil Disimpan”

f) Skenario Use Case Proses Surat

Deskripsi mengenai Skenario *Use Case* Proses Surat bisa di lihat pada tabel berikut:

Table 3. 9 Skenario use case Proses Surat - Pihak Desa

Nama	Proses Surat
Aktor	Pihak Desa
Deskripsi	Merupakan menu untuk memproses dan mengirim surat antar pihak desa.
Skenario	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Klik menu Proses Surat	Muncul tampilan list surat dari pihak RW atau dari Pihak Desa (Pegawai Desa) lain.
Klik tombol Kirim Surat Ke Pegawai Lain	Menampilkan formulir Kirim Surat Ke Pegawai Lain.
Mengisi Formulir	
Klik tombol Kirim	Mengirim surat ke pegawai dengan pesan sesuai dengan data yang ada di formulir Kemudian menampilkan “Surat Berhasil Dikirim”

g) Skenario Use Case Set Selesai

Deskripsi mengenai Skenario *Use Case* Set Selesai Surat bisa di lihat pada tabel berikut:

Table 3. 10 Sekenario use case Set Selesai- Pihak Desa

Nama	Set Selesai
Aktor	Pihak Desa
Deskripsi	Merupakan menu untuk mengeset status pejauhan surat telah selesai dan bisa diambil oleh penduduk
Skenario	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Klik menu Proses Surat	Muncul tampilan list surat dari pihak RW atau dari Pihak Desa (Pegawai Desa) lain.
Klik tombol Set Selesai	Menampilkan Konfirmasi Untuk Set Selesai
Klik tombol Yes	Mengubah status surat menjadi Selesai kemudian menampilkan “Data Berhasil Disimpan”

h) Sekenario Use Case Serahkan Surat

Deskripsi mengenai Sekenario Use Case Serahkan Surat bisa di lihat pada tabel berikut:

Table 3. 11 Sekenario use case Serahkan Surat- Pihak Desa

Nama	Set Selesai
Aktor	Pihak Desa
Deskripsi	Merupakan menu untuk menyerahkan surat ke penduduk.
Skenario	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Klik menu Proses Surat	Muncul tampilan list surat dari pihak RW atau dari Pihak Desa (Pegawai Desa) lain, Tombol Serahkan akan muncul jika surat status nya sudah selesai.

Klik tombol Serahkan Surat	Menampilkan Konfirmasi Untuk Set Selesai
Klik tombol Yes	Mengubah status surat menjadi Selesai dan diserahkan kemudian mnampilkan “Data Berhasil Disimpan”

i) **Sekenario Use Case Mengelola Penduduk**

Deskripsi mengenai Sekenario *Use Case* Mengelola Penduduk bisa di lihat pada tabel berikut:

Table 3. 12 Sekenario use case Mengelola data penduduk- Administrator

Nama	Mengelola Penduduk
Aktor	Administrator
Deskripsi	Merupakan menu untuk mengelola data penduduk yaitu menambah, mengedit dan menghapus.
Skenario	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Klik menu Penduduk Masuk	Muncul list data penduduk
Klik tombol Tambah	Muncul formulir input data
Mengisi formulir input data	
Klik Tombol Simpan	Menyimpan data penduduk dan menampilkan pesan “Data Berhasil Disimpan”
Melakukan Perubahan Data	
Klik tombol ubah di salahsatu data yang ingin diubah	Muncul formulir input data
Mengisi formulir input data	
Klik Tombol Simpan	Menyimpan data penduduk dan menampilkan pesan “Data Berhasil Disimpan”
Menghapus data	

Klik tombol ubah di salahsatu data yang ingin dihapus	Menampilkan Konfirmasi Penghapusan
Klik Tombol Yess	Menghapus data penduduk dan menampilkan pesan “Data Berhasil Disimpan”

j) Skenario *Use Case Mengelola Rukun Tetangga*

Deskripsi mengenai Skenario *Use Case Mengelola Rukun Tetangga* bisa di lihat pada tabel berikut:

Table 3. 13 Skenario use case Mengelola rukun tetangga- Administrator

Nama	Mengelola Rukun Tetangga
Aktor	Administrator
Deskripsi	Merupakan menu untuk mengelola data rukun tetangga yaitu menambah, mengedit dan menghapus.
Skenario	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Klik menu Rukun Tetangga	Muncul list data rukun tetangga
Klik tombol Tambah	Muncul formulir input data
Mengisi formulir input data	
Klik Tombol Simpan	Menyimpan data rukun tetangga dan menampilkan pesan “Data Berhasil Disimpan”
Melakukan Perubahan Data	
Klik tombol ubah di salahsatu data yang ingin diubah	Muncul formulir input data
Mengisi formulir input data	
Klik Tombol Simpan	Menyimpan data rukun tetangga dan menampilkan pesan “Data Berhasil Disimpan”
Menghapus data	

Klik tombol ubah di salahsatu data yang ingin dihapus	Menampilkan Konfirmasi Penghapusan
Klik Tombol Yess	Menghapus data rukun tetangga dan menampilkan pesan “Data Berhasil Disimpan”

k) Skenario Use Case Mengelola Rukun Warga

Deskripsi mengenai Skenario Use Case Mengelola Rukun Warga bisa di lihat pada tabel berikut:

Table 3. 14 Skenario use case Mengelola rukun warga- Administrator

Nama	Mengelola Rukun Warga
Aktor	Administrator
Deskripsi	Merupakan menu untuk mengelola data rukun warga yaitu menambah, mengedit dan menghapus.
Skenario	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Klik menu Rukun Warga	Muncul list data rukun warga
Klik tombol Tambah	Muncul formulir input data
Mengisi formulir input data	
Klik Tombol Simpan	Menyimpan data rukun warga dan menampilkan pesan “Data Berhasil Disimpan”
Melakukan Perubahan Data	
Klik tombol ubah di salahsatu data yang ingin diubah	Muncul formulir input data
Mengisi formulir input data	
Klik Tombol Simpan	Menyimpan data rukun warga dan menampilkan pesan “Data Berhasil Disimpan”
Menghapus data	

Klik tombol ubah di salahsatu data yang ingin dihapus	Menampilkan Konfirmasi Penghapusan
Klik Tombol Yess	Menghapus data rukun warga dan menampilkan pesan “Data Berhasil Disimpan”

I) Skenario Use Case Mengelola Pegawai Desa

Deskripsi mengenai Skenario Use Case Tolak Surat bisa di lihat pada tabel berikut:

Table 3. 15 Skenario use case Mengelola Pegawai Desa- Administrator

Nama	Mengelola Pegawai Desa
Aktor	Administrator
Deskripsi	Merupakan menu untuk mengelola data pegawai desa yaitu menambah, mengedit dan menghapus.
Skenario	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Klik menu Pegawai	Muncul list data pegawai desa
Klik tombol Tambah	Muncul formulir input data
Mengisi formulir input data	
Klik Tombol Simpan	Menyimpan data pegawai desa dan menampilkan pesan “Data Berhasil Disimpan”
Melakukan Perubahan Data	
Klik tombol ubah di salahsatu data yang ingin diubah	Muncul formulir input data
Mengisi formulir input data	
Klik Tombol Simpan	Menyimpan data pegawai desa dan menampilkan pesan “Data Berhasil Disimpan”
Menghapus data	

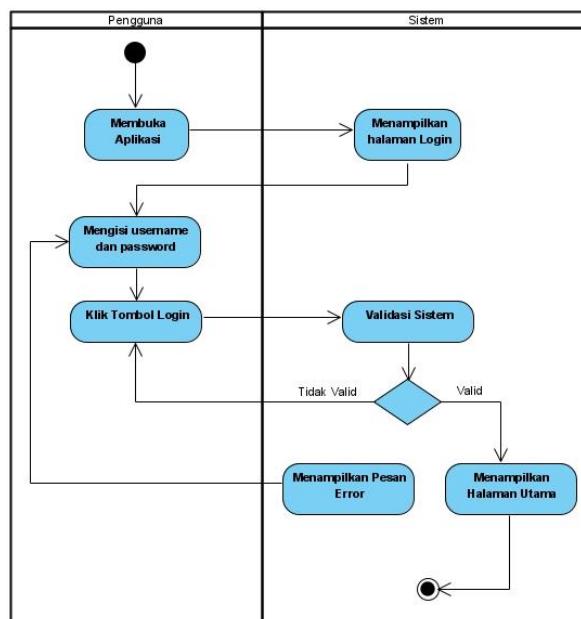
Klik tombol ubah di salahsatu data yang ingin dihapus	Menampilkan Konfirmasi Penghapusan
Klik Tombol Yess	Menghapus data pegawai desa dan menampilkan pesan “Data Berhasil Disimpan”

B. Activity Diagram

Activity Diagram menunjukkan aktivitas yang dilaksanakan oleh user terhadap Aplikasi Administrasi Pelayanan Surat Berbasis Website.

a) Activity Diagram Login

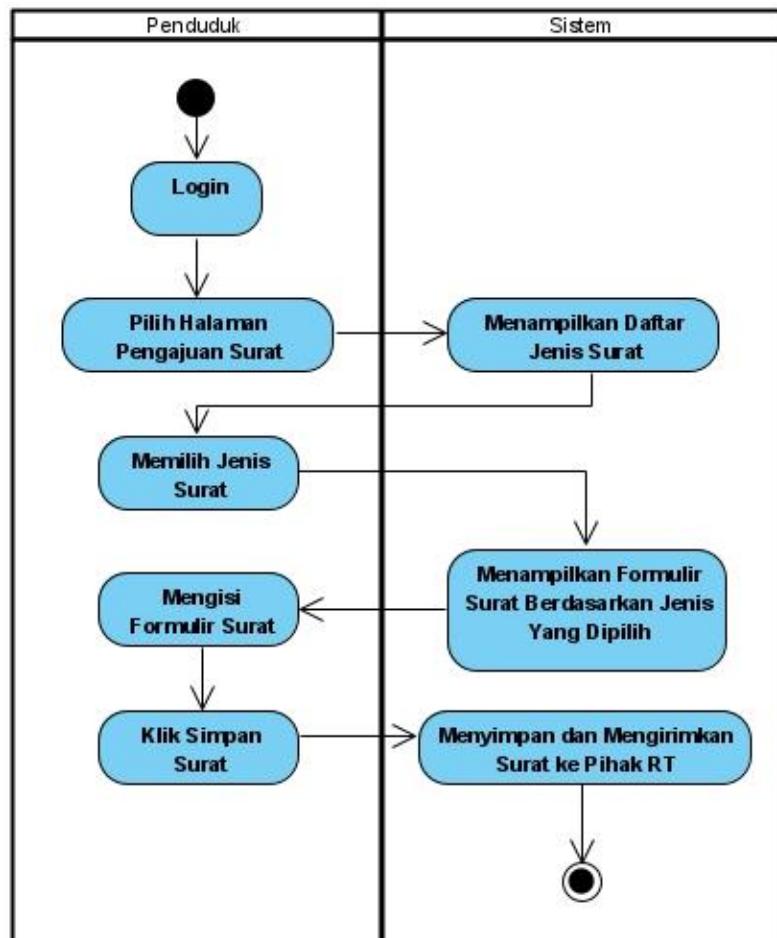
Diagram aktivitas untuk login yang digunakan untuk semua jenis/pihak pengguna baik Pendudu, RT, RW ataupun Pihak Desa.



Gambar 3. 4 Activiti Diagram Login

b) Activity Diagram Pengajuan Surat

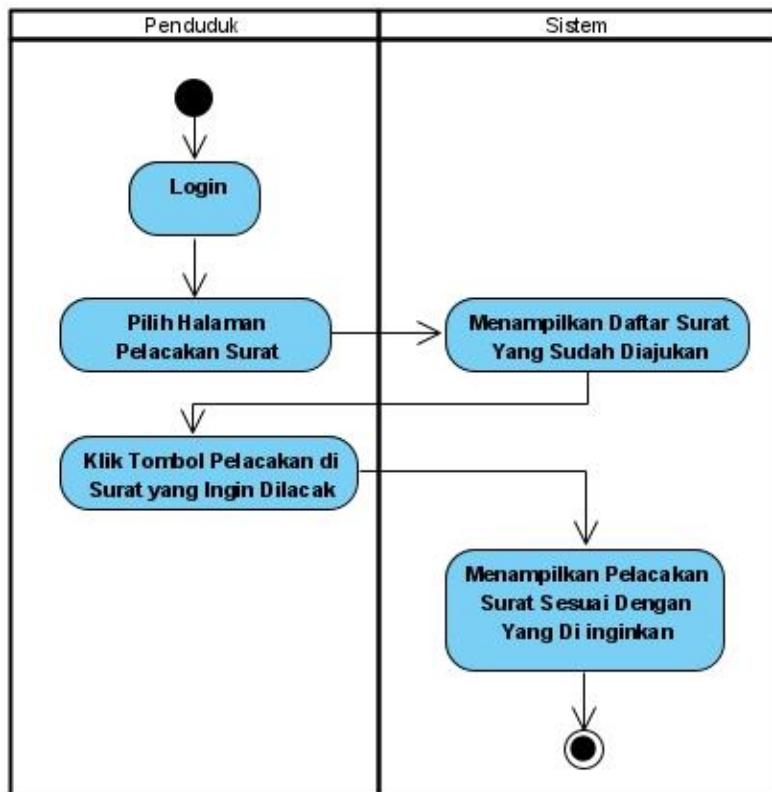
Diagram aktivitas pengajuan surat menunjukkan aktivitas yang dilaksanakan oleh penduduk ketika mengajukan surat pada aplikasi.



Gambar 3. 5 Activiti Diagram Pengajuan Surat

c) Activity Diagram Pelacakan Surat

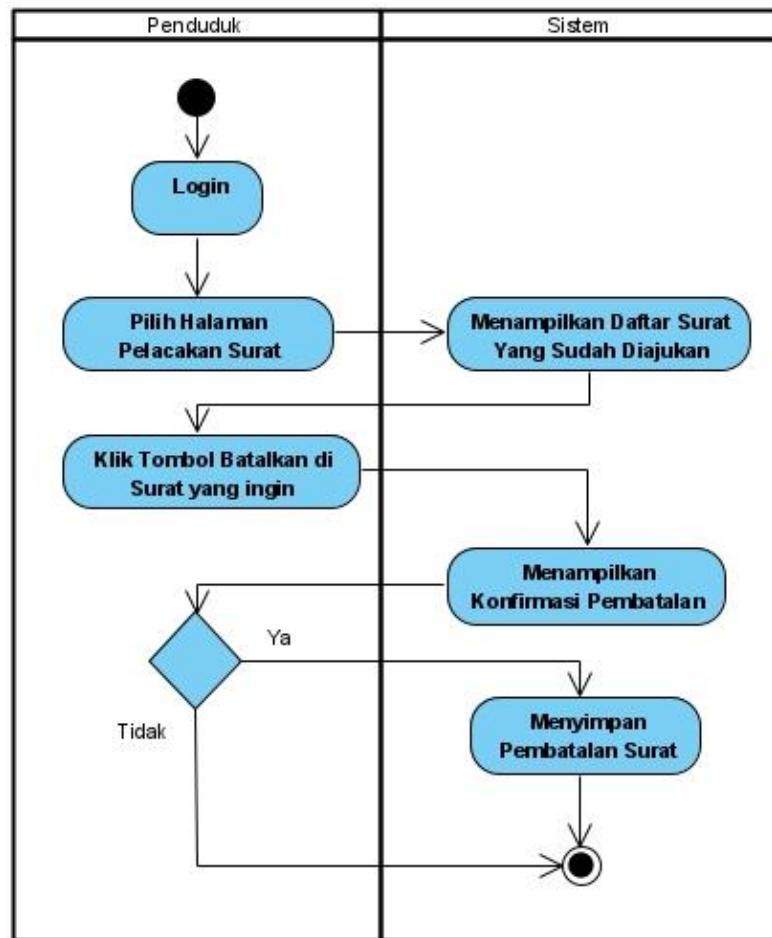
Diagram aktivitas pelacakan surat menunjukkan aktivitas yang dilaksanakan oleh penduduk ketika mengajukan surat pada aplikasi.



Gambar 3. 6 Activiti Diagram Pelacakan Surat

d) Activity Diagram Pembatalan Surat

Diagram aktivitas pembatalan surat menunjukkan aktivitas yang dilaksanakan oleh penduduk ketika mengajukan surat pada aplikasi.

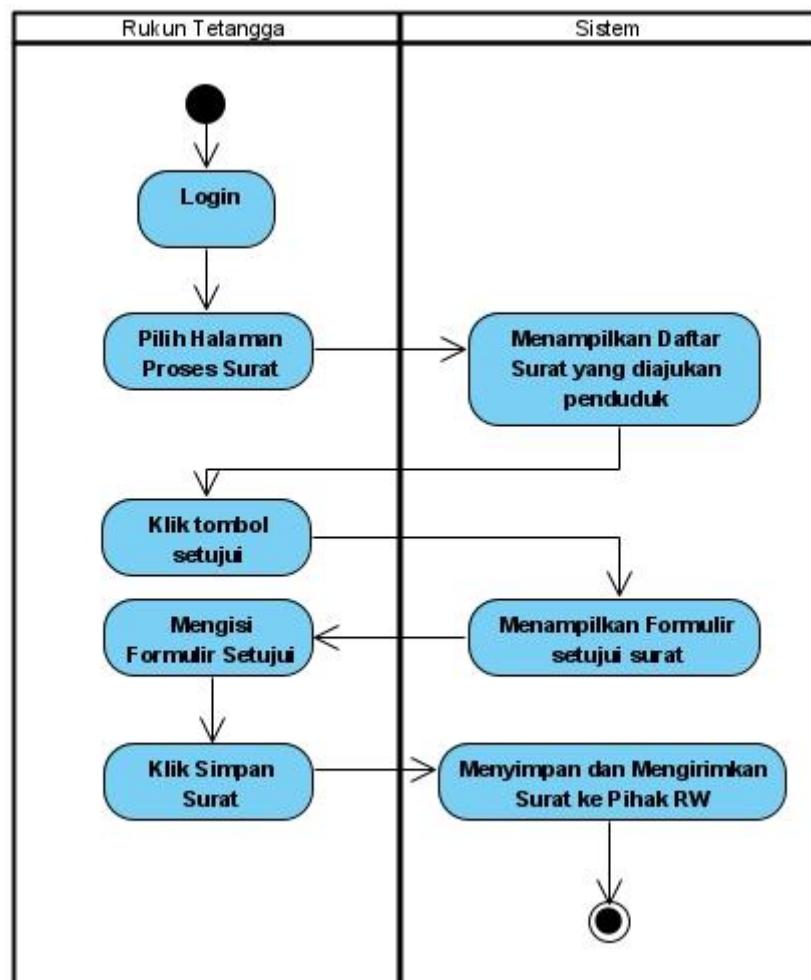


Gambar 3. 7 Activiti Diagram Pembatalan Surat

e) Activity Diagram Setujui Surat

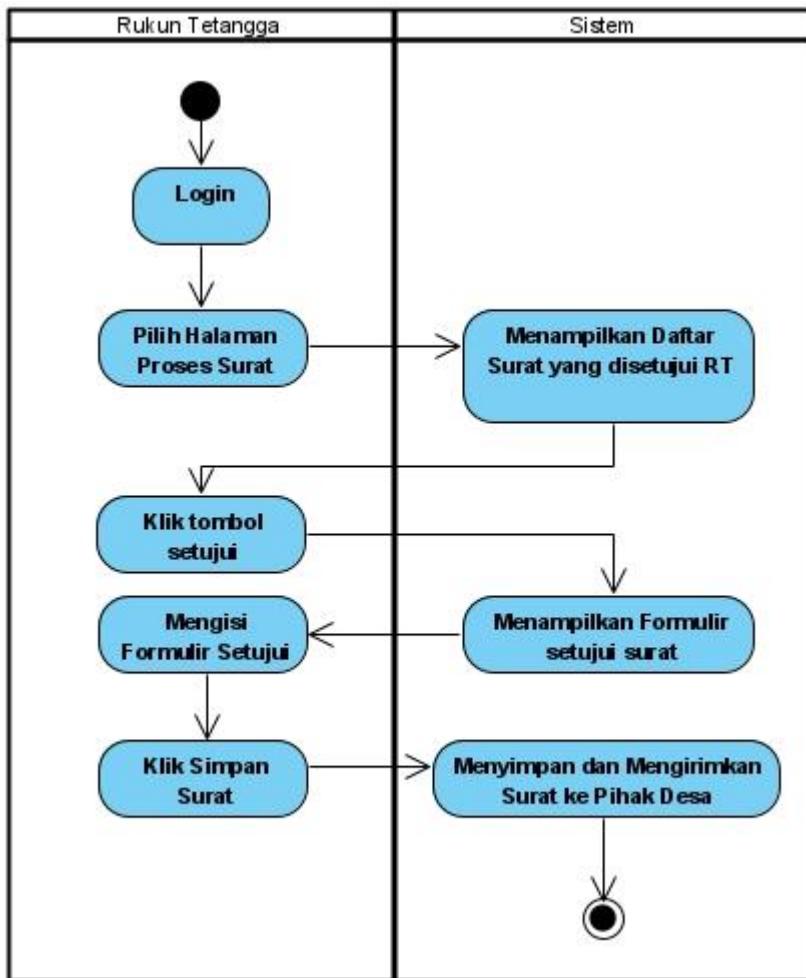
Diagram aktivitas setujui surat menunjukkan aktivitas yang dilaksanakan oleh rt ataupun rw ketika memproses surat pada aplikasi.

1. Rukun Tetangga



Gambar 3. 8 Activiti Diagram Setujui Surat - Rukun Tetangga

2. Rukun Warga

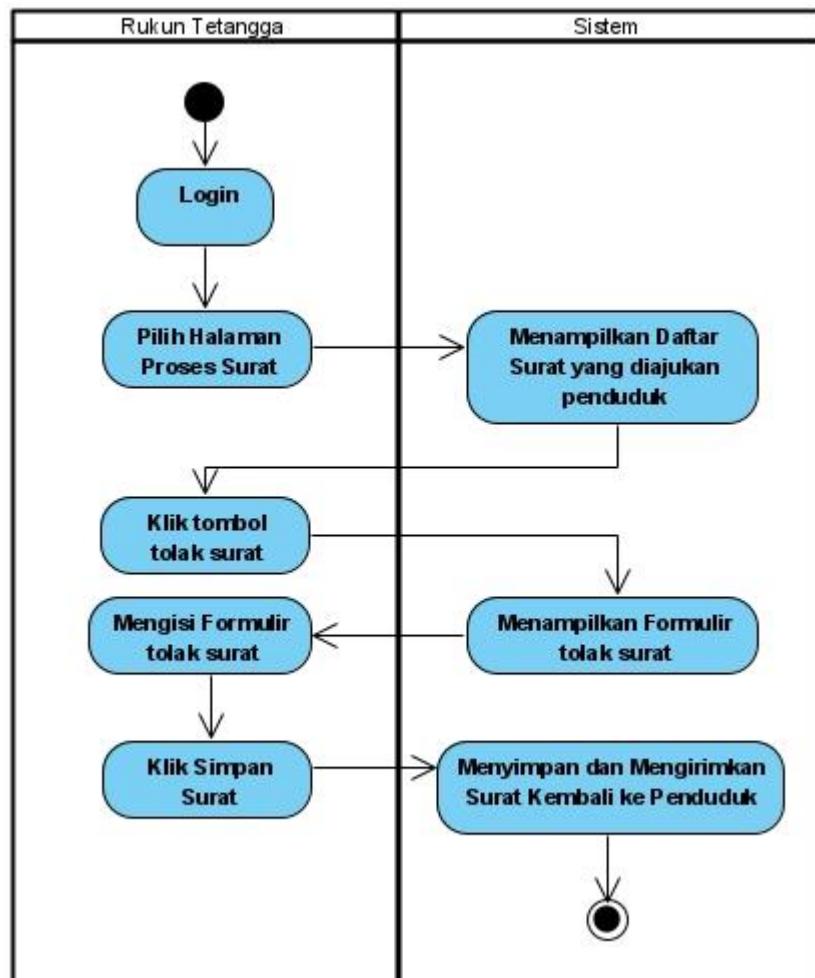


Gambar 3. 9 Activiti Diagram Setujui Surat - Rukun Warga

f) Activity Diagram Tolak Surat

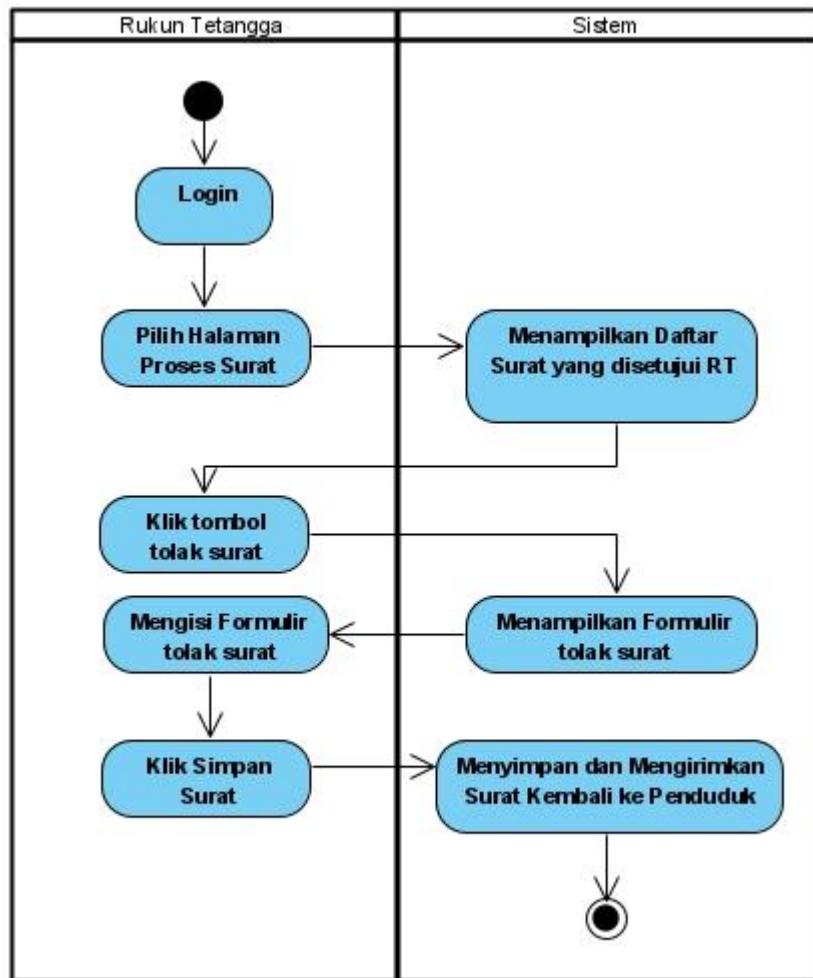
Diagram aktivitas tolak surat menunjukkan aktivitas yang dilaksanakan oleh rt ataupun rw ketika memproses surat pada aplikasi.

1. Rukun Tetangga



Gambar 3. 10 Activiti Diagram Tolak Surat - Rukun Tetangga

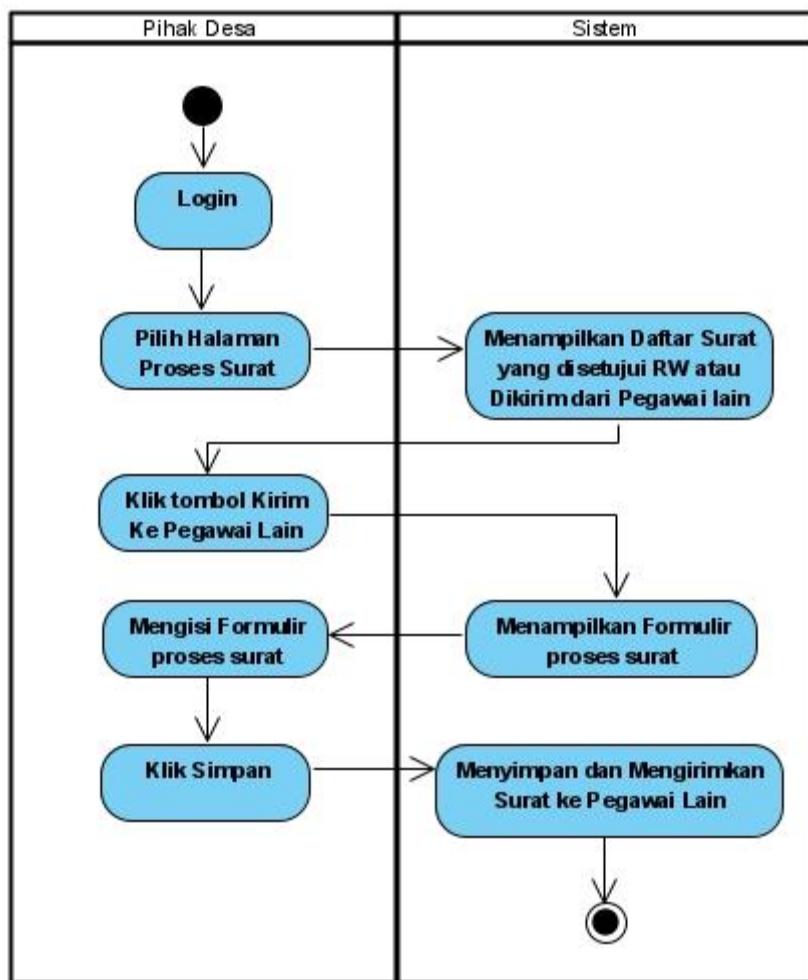
2. Rukun Warga



Gambar 3. 11 Activiti Diagram Tolak Surat - Rukun Warga

g) Activity Diagram Proses Surat

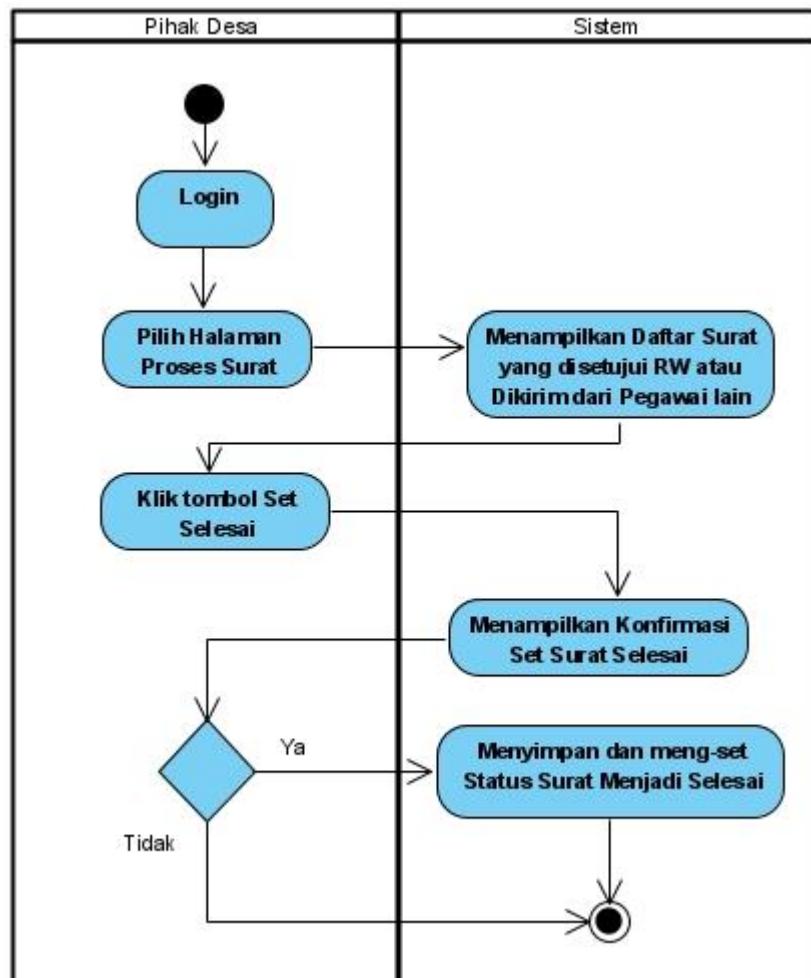
Diagram aktivitas proses surat menunjukkan aktivitas yang dilaksanakan oleh pihak desa ketika memproses surat pada aplikasi.



Gambar 3. 12 Activiti Diagram Proses Surat

h) Activity Diagram Set Selesai

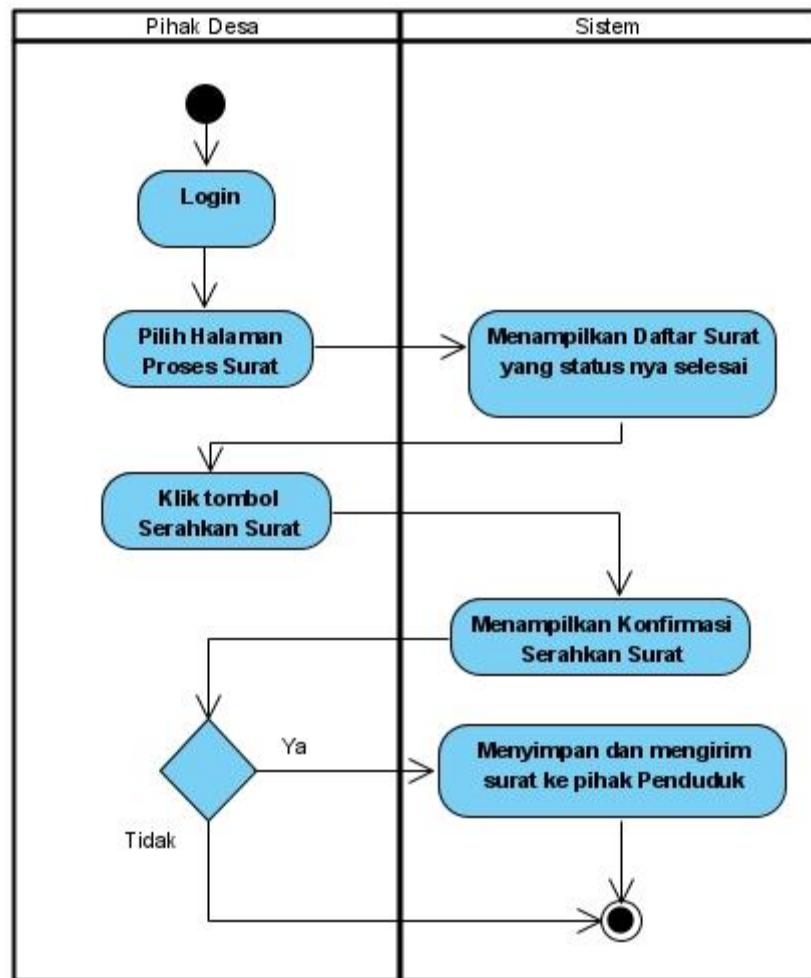
Diagram aktivitas set selesai surat menunjukkan aktivitas yang dilaksanakan oleh pihak desa ketika memproses surat pada aplikasi.



Gambar 3. 13 Activiti Diagram Set Selesai

i) Activity Diagram Serahkan Surat

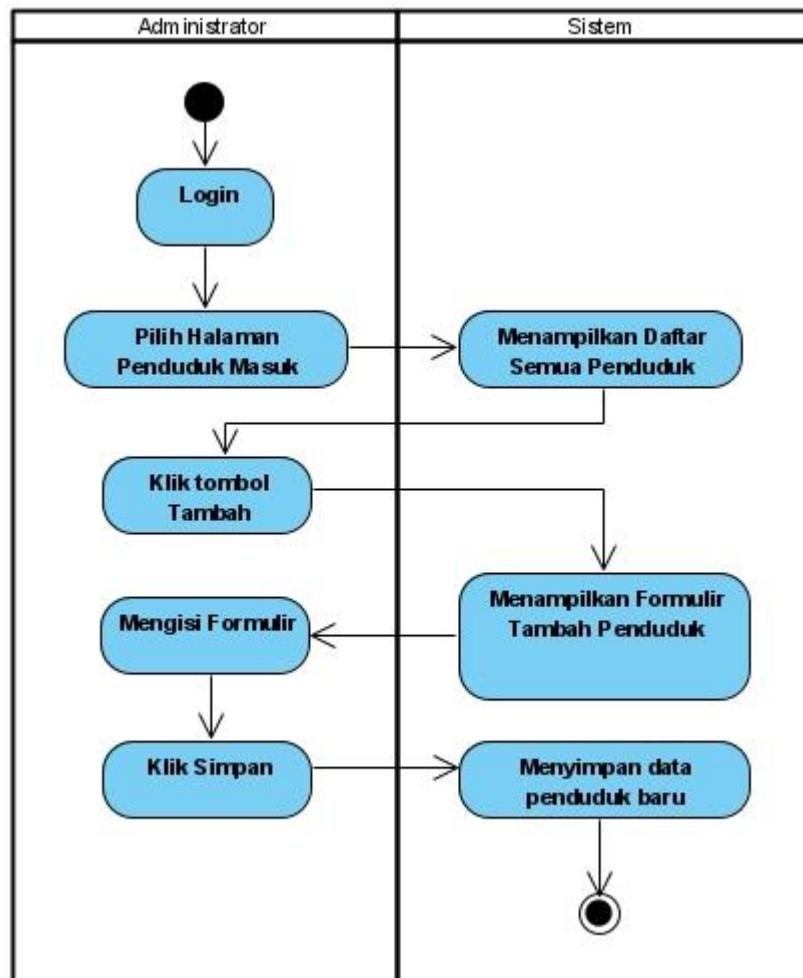
Diagram aktivitas serahkan surat menunjukkan aktivitas yang dilaksanakan oleh pihak desa ketika memproses surat pada aplikasi.



Gambar 3. 14 Activiti Diagram Serahkan Surat

j) Activity Diagram Mengelola Penduduk

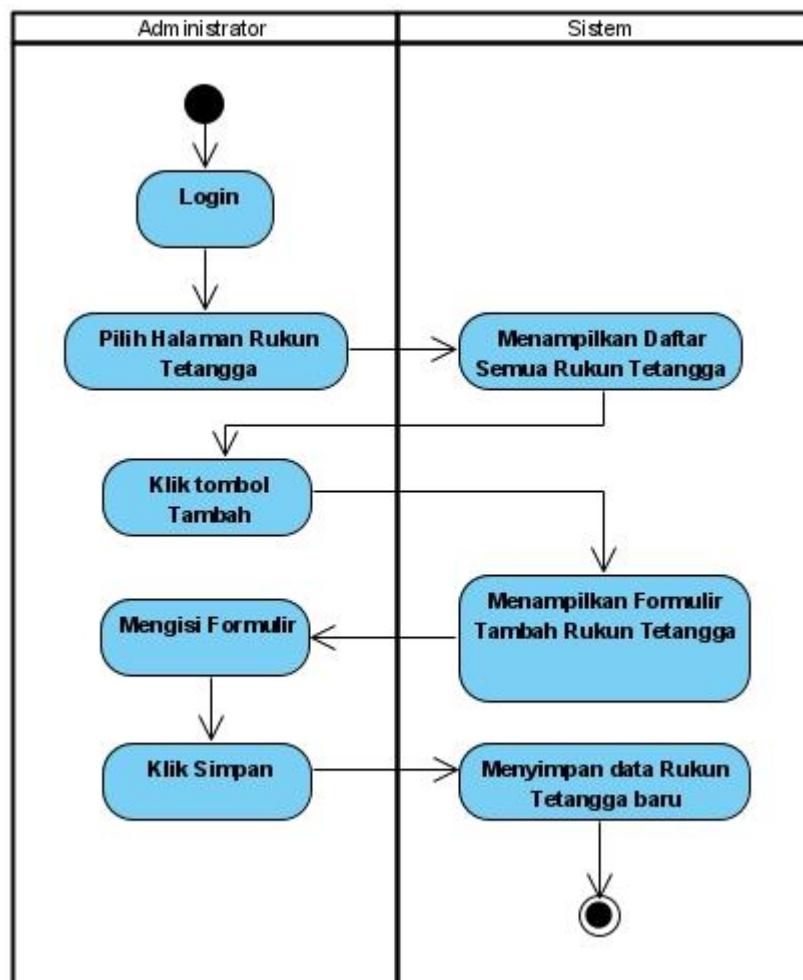
Diagram aktivitas mengelola penduduk menunjukkan aktivitas yang dilaksanakan oleh administrator ketika mengelola data penduduk pada aplikasi.



Gambar 3. 15 Activiti Diagram Mengelola Penduduk

k) Activity Diagram Mengelola Rukun Tetangga

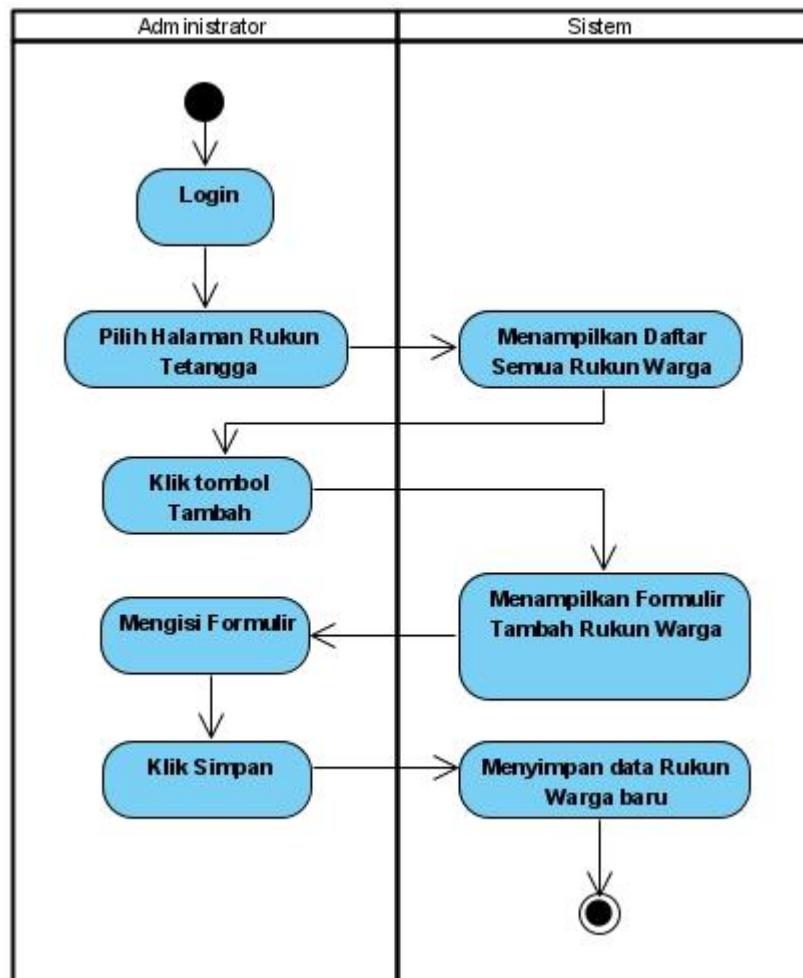
Diagram aktivitas mengelola Rukun tetangga menunjukkan aktivitas yang dilaksanakan oleh administrator ketika mengelola data Rukun tetangga pada aplikasi.



Gambar 3. 16 Activiti Diagram Mengelola Rukun Tetangga

I) Activity Diagram Mengelola Rukun Warga

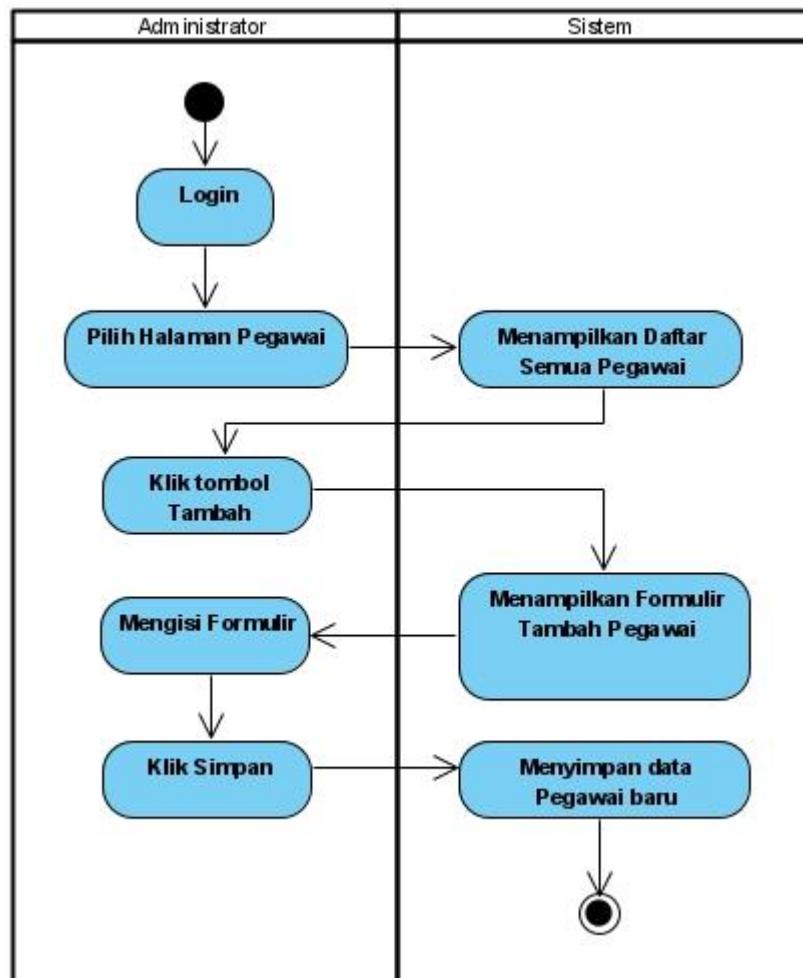
Diagram aktivitas mengelola Rukun warga menunjukkan aktivitas yang dilaksanakan oleh administrator ketika mengelola data Rukun warga pada aplikasi.



Gambar 3. 17 Activiti Diagram Mengelola Rukun Warga

m) Activity Diagram Mengelola Pegawai Desa

Diagram aktivitas mengelola pegawai desa menunjukkan aktivitas yang dilaksanakan oleh administrator ketika mengelola data pegawai desa pada aplikasi.



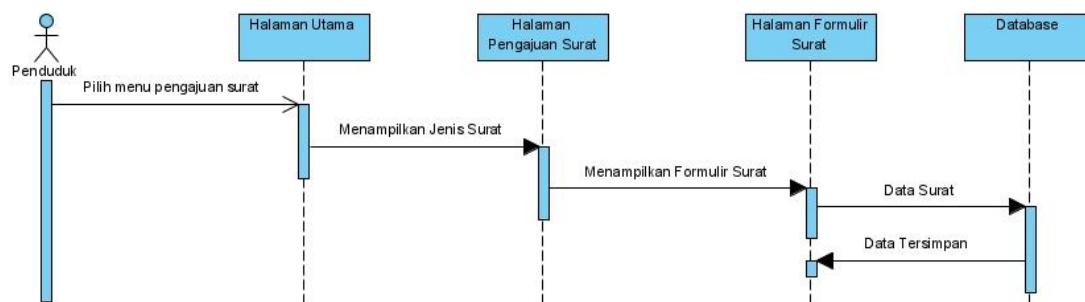
Gambar 3. 18 Activiti Diagram Mengelola Pegawai Desa

C. Sequence Diagram

Sequence diagram menunjukkan urutan yang dilaksanakan oleh user terhadap Aplikasi Administrasi Pelayanan Surat Berbasis Website

a) Sequence Diagram Pengajuan Surat

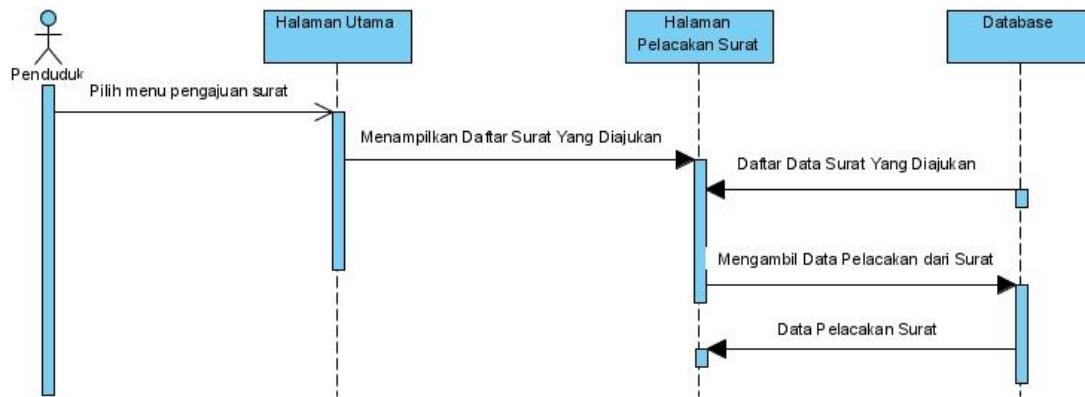
Diagram urutan pengajuan surat bisa dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. 19 Sequence Diagram Pengajuan Surat

b) Sequence Diagram Pelacakan Surat

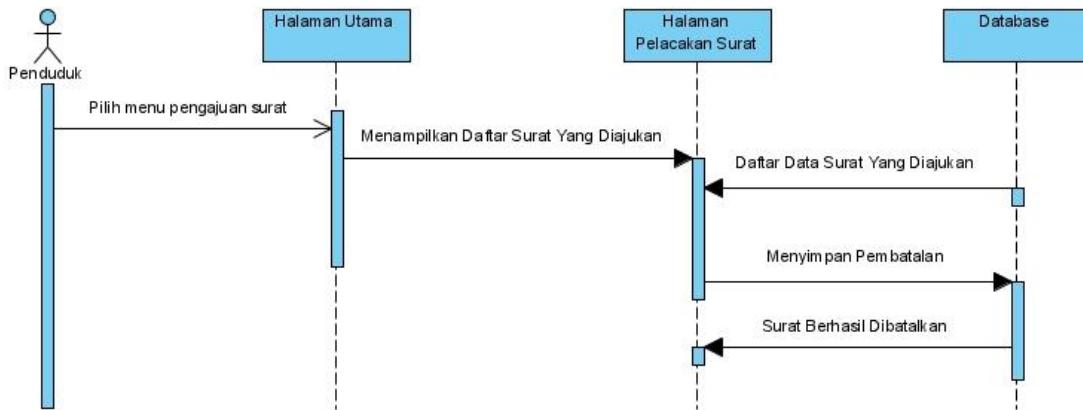
Diagram urutan pelacakan surat bisa dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. 20 Sequence Diagram Pelacakan Surat

c) Sequence Diagram Pembatalan Surat

Diagram urutan pembatalan surat bisa dilihat pada gambar di bawah ini.

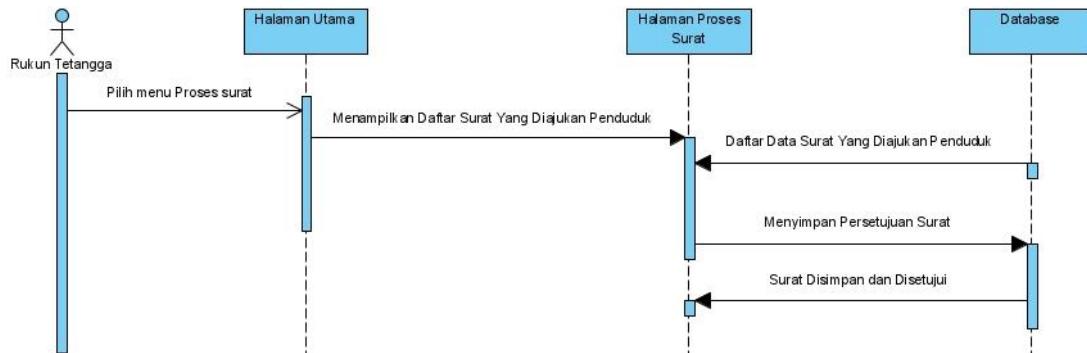


Gambar 3. 21 Sequence Diagram Pembatalan Surat

d) Sequence Diagram Setujui Surat

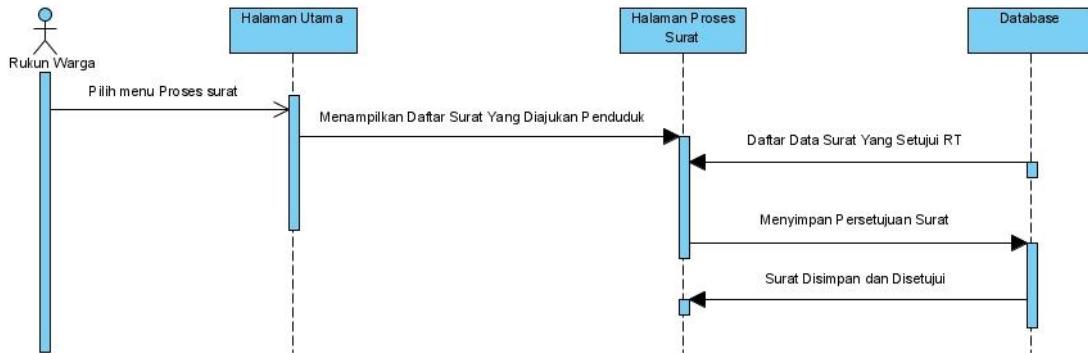
Diagram urutan setujui surat bisa dilihat pada gambar di bawah ini.

1. Rukun Tetangga



Gambar 3. 22 Sequence Diagram Setujui Surat - Rukun Tetangga

2. Rukun Warga

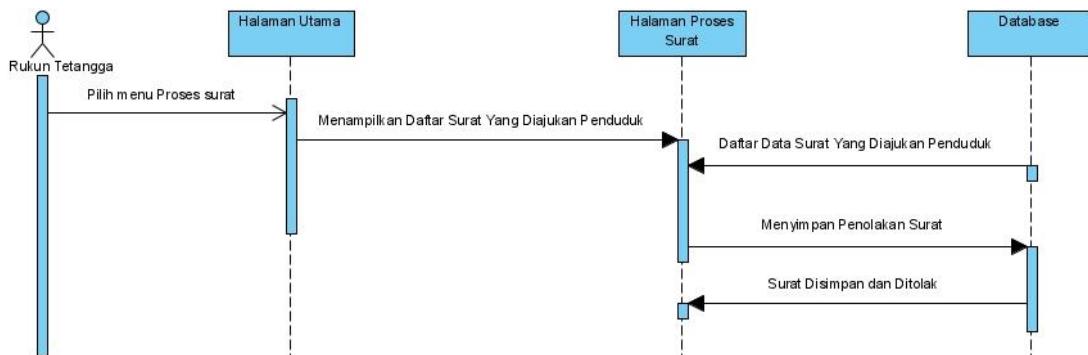


Gambar 3. 23 Sequence Diagram Setujui Surat - Rukun Warga

e) Sequence Diagram Tolak Surat

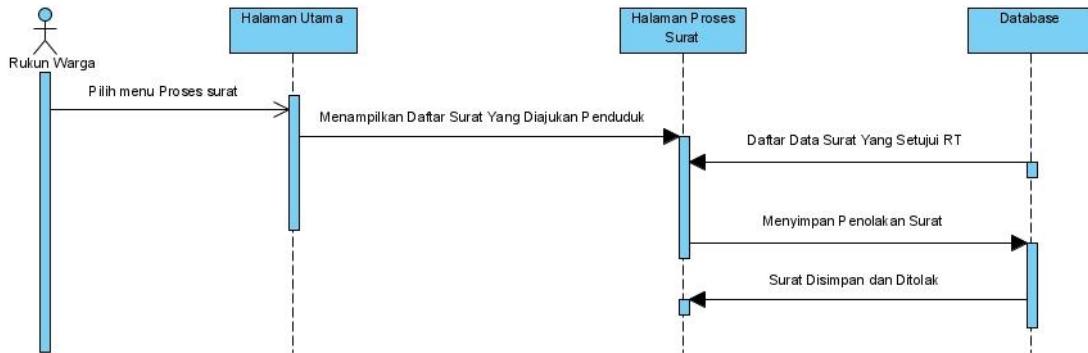
Diagram urutan tolak surat bisa dilihat pada gambar di bawah ini.

1. Rukun Tetangga



Gambar 3. 24 Sequence Diagram Tolak Surat - Rukun Tetangga

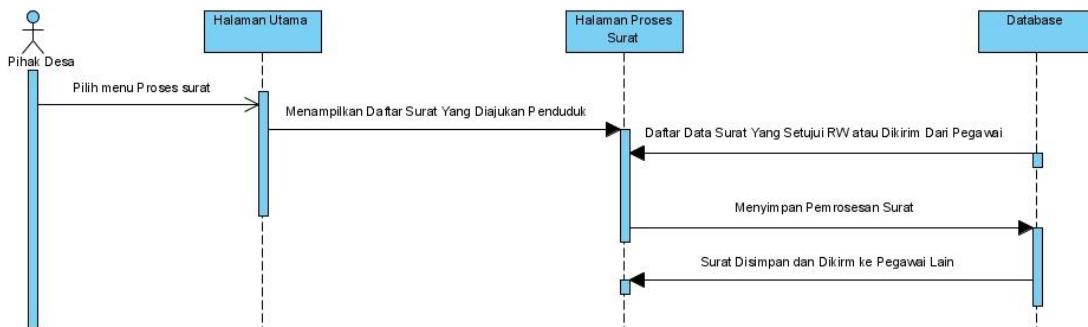
2. Rukun Warga



Gambar 3. 25 Sequence Diagram Tolak Surat - Rukun Warga

f) Sequence Diagram Proses Surat

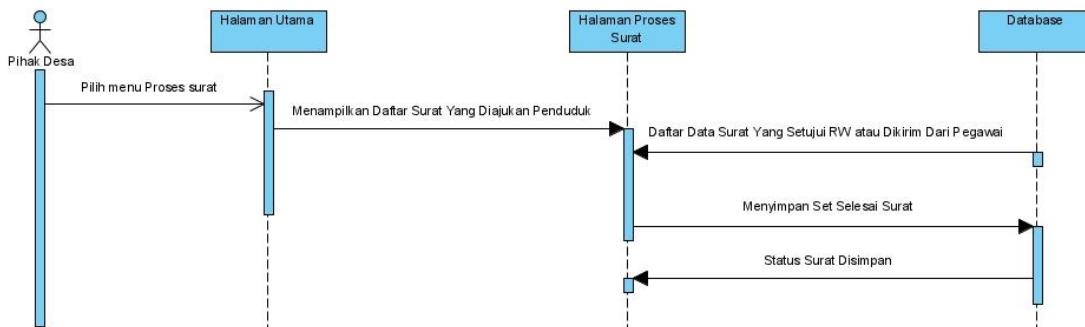
Diagram urutan proses surat bisa dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. 26 Sequence Diagram Proses Surat

g) Sequence Diagram Set Selesai

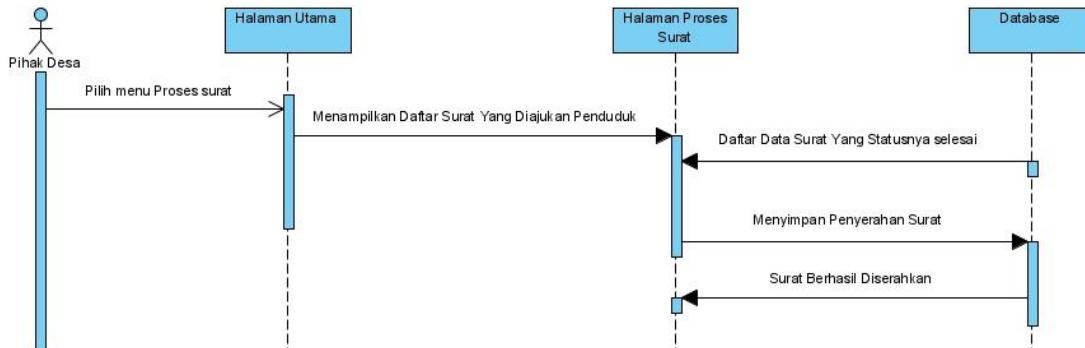
Diagram urutan set selesai bisa dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. 27 Sequence Diagram Set Selesai

h) Sequence Diagram Serahkan Surat

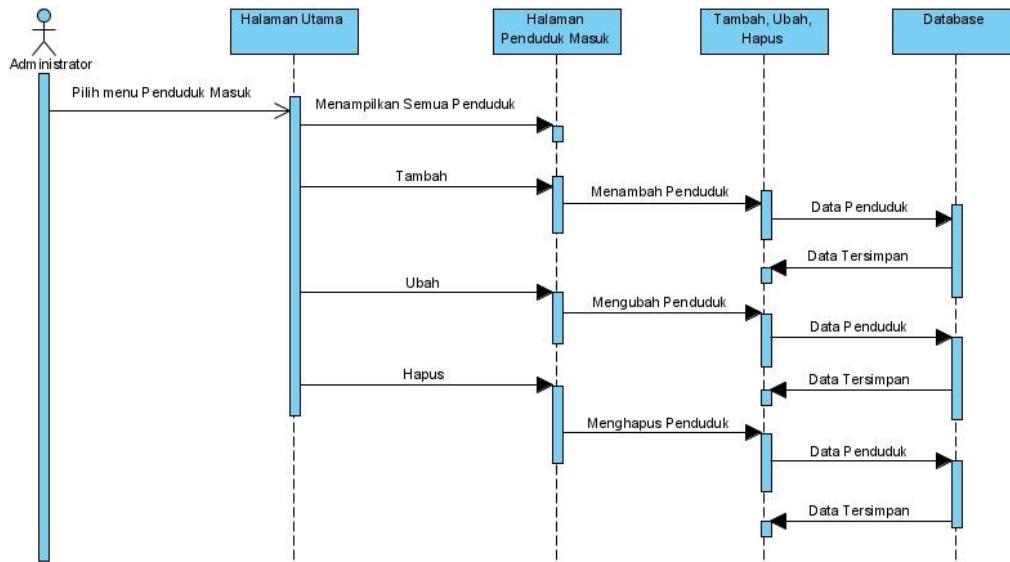
Diagram urutan serahkan surat bisa dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. 28 Sequence Diagram Serahkan Surat

i) Sequence Diagram Mengelola Penduduk

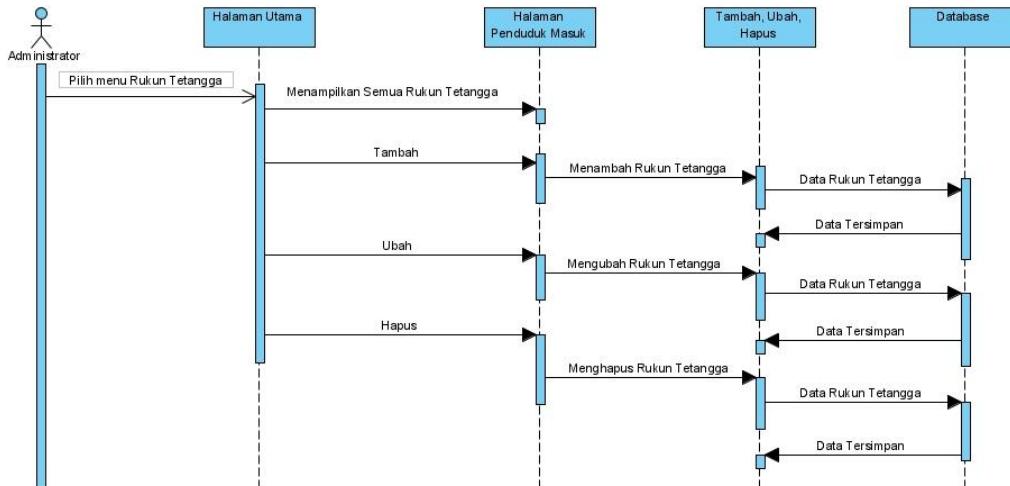
Diagram urutan mengelola data penduduk bisa dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. 29 Sequence Diagram Mengelola Penduduk

j) Sequence Diagram Mengelola Rukun Tetangga

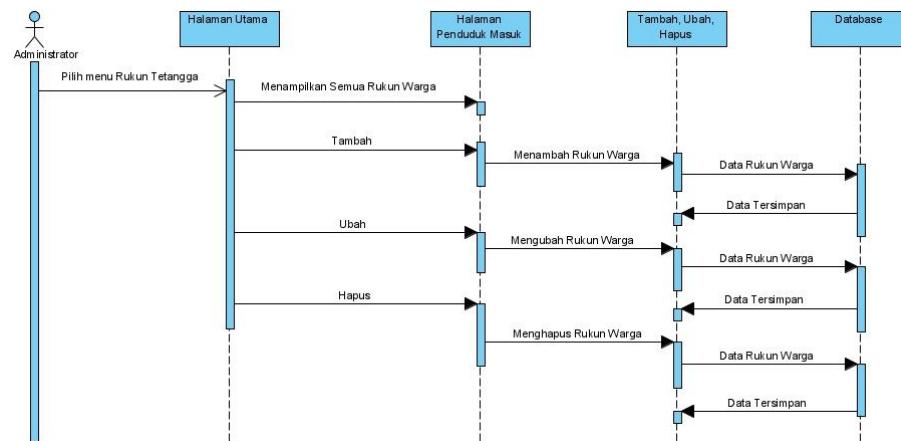
Diagram urutan mengelola data rukun tetangga bisa dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. 30 Sequence Diagram Mengelola Rukun Tetangga

k) Sequence Diagram Mengelola Rukun Warga

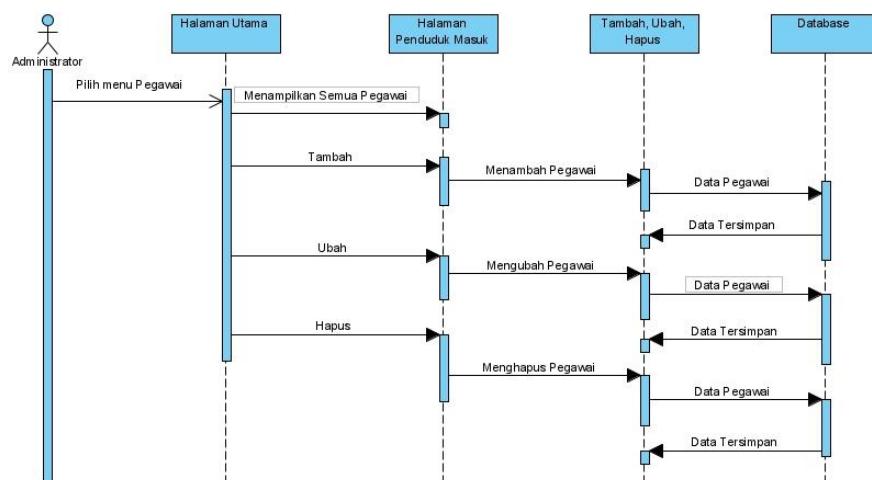
Diagram urutan mengelola data rukun warga bisa dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. 31 Sequence Diagram Mengelola Rukun Warga

l) Sequence Diagram Mengelola Pegawai Desa

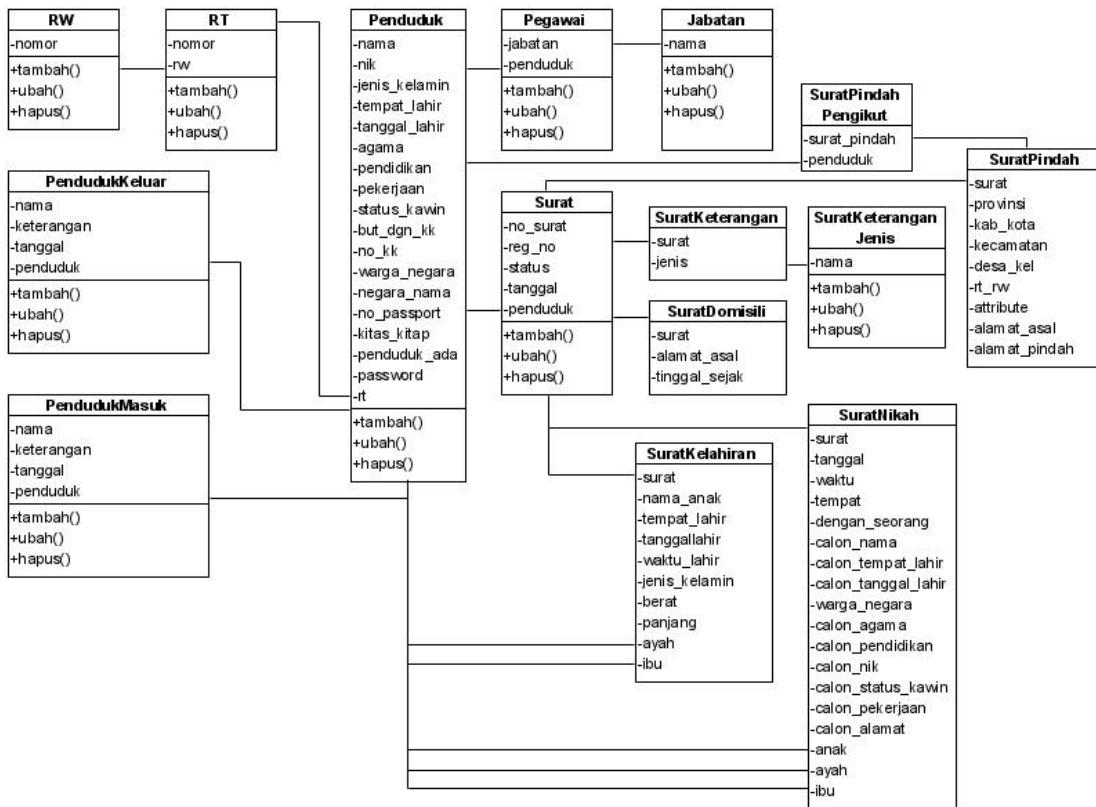
Diagram urutan mengelola data pegawai desa bisa dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. 32 Sequence Diagram Mengelola Pegawai Desa

D. Class Diagram

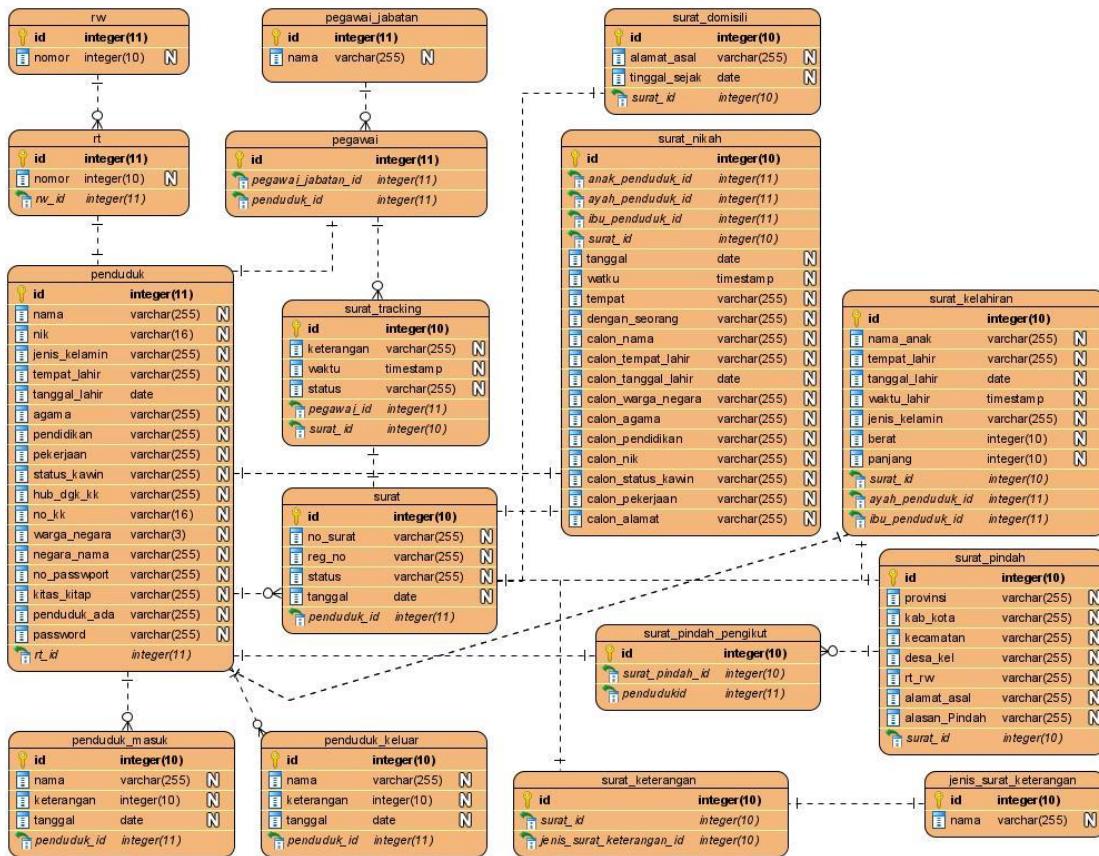
Untuk memodelkan kelas yang ingin dikerjakan, maka dipakai diagram kelas yang akan menjelaskan kelas yang digunakan di Aplikasi Administrasi Pelayanan Surat Berbasis Website.



Gambar 3. 33 Class Diagram

3.5.2. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data yang dibuat untuk Aplikasi Administrasi Pelayanan Surat Berbasis Website adalah seperti gambar di bawah.



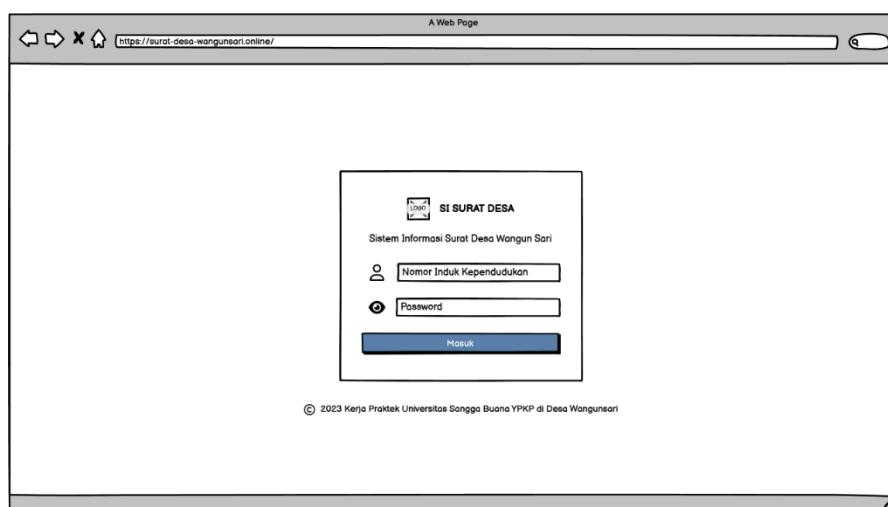
Gambar 3. 34 Rancangan Basis Data

3.5.3. Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka atau tampilan pada user yang dibuat untuk Aplikasi Administrasi Pelayanan Surat Berbasis Website.

1) Rancangan Tampilan Login

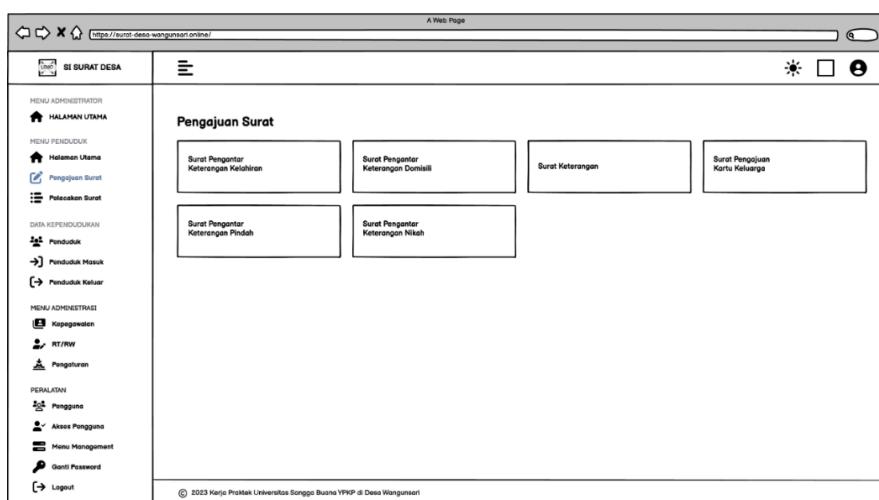
Perancangan antar muka untuk halaman login bisa dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. 35 Rancangan Tampilan Login

2) Rancangan Tampilan Utama

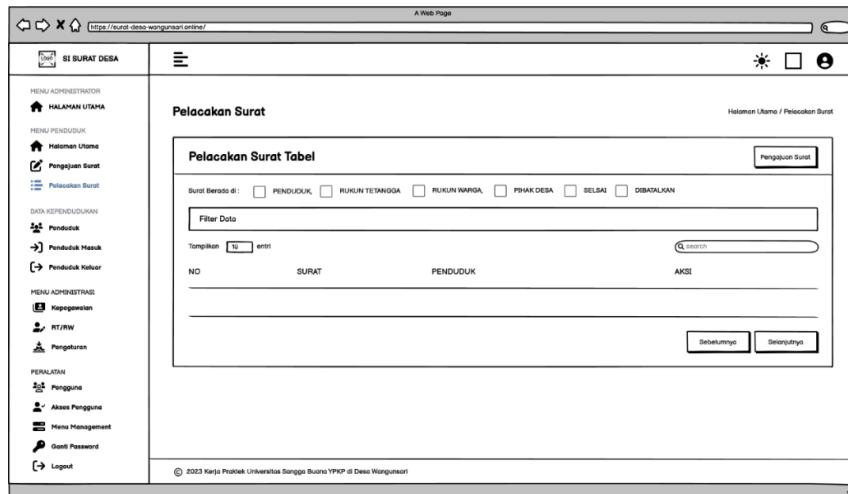
Perancangan antar muka untuk halaman pengajuan surat bisa dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. 36 Rancangan Tampilan Utama

3) Rancangan Tampilan Pelacakan Surat

Perancangan antar muka untuk halaman pelacakan surat bisa dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. 37 Rancangan Tampilan Pelacakan Surat

4) Rancangan Tampilan Detai Pelacakan

Perancangan antar muka untuk pembatalan surat bisa dilihat pada gambar berikut.

Detai Pelacakan Surat		
<input type="checkbox"/>	PENDUDUK	11:11 31 Des 2022 Diserahkan ke bpk/ibu ISEP LUTPI NUR, dari bpk/ibu MUHAMAD TAUFIQ HIDAYATULOH Penyerahan Surat
<input type="checkbox"/>	SELESAI	12:12 30 Des 2022 MUHAMAD TAUFIQ HIDAYATULOH : surat selesai dan bisa diambil penduduk.
<input type="checkbox"/>	PIHAK DESA	13:13 26 Des 2022 Diserahkan ke bpk/ibu MUHAMAD TAUFIQ HIDAYATULOH dari bpk/ibu ISEP LUTPI NUR Buat nomor surat
<input type="checkbox"/>	RUKUN WARGA	11:11 25 Des 2022 Diserahkan ke bpk/ibu ISEP LUTPI NUR, dari bpk/ibu MUHAMAD TAUFIQ HIDAYATULOH untuk diperiksa dan disetujui
<input type="checkbox"/>	RUKUN TETANGGA	15:15 24 Des 2022 MUHAMAD TAUFIQ HIDAYATULOH untuk diperiksa dan disetujui

Gambar 3. 38 Rancangan Tampilan Detai Pelacakan

5) Rancangan Tampilan Pembatalan Surat

Perancangan antar muka untuk pembatalan surat bisa dilihat pada gambar berikut.

The diagram shows a window titled "Batalkan Pengajuan Surat". Inside, there is a section labeled "Alasan Dibatalkan" with a large empty rectangular area for input. At the bottom right are two buttons: "Kirim" and "Close".

Gambar 3. 39 Rancangan Tampilan Pembatalan Surat

6) Rancangan Tampilan Tolak Surat RT/RW

Perancangan antar muka untuk tolak surat bisa dilihat pada gambar berikut.

The diagram shows a window titled "Tolak Pengajuan Surat". It contains a "Keterangan" section with a text input field containing the placeholder "Contoh: ada huruf yang salah atau lainnya". Below it is a "Catatan" section with a large empty rectangular area for input. At the bottom right are two buttons: "Kirim" and "Close".

Gambar 3. 40 Rancangan Tampilan Tolak Surat RT/RW

7) Rancangan Tampilan Setuju Surat – Rukun Tetangga

Perancangan antar muka untuk setuju surat – rukun tetangga bisa dilihat pada gambar berikut.

The form interface for approving a letter from a neighborhood. It consists of several sections: a header 'Setuju Surat', a 'Keterangan' section containing a text input field with the placeholder 'untuk diperiksa dan disetujui', a 'Catatan' section with a large text input field, and a footer with two buttons labeled 'Kirim' and 'Close'.

Gambar 3. 41 Rancangan Tampilan Setuju Surat – Rukun Tetangga

8) Rancangan Tampilan Setuju Surat – Rukun Warga

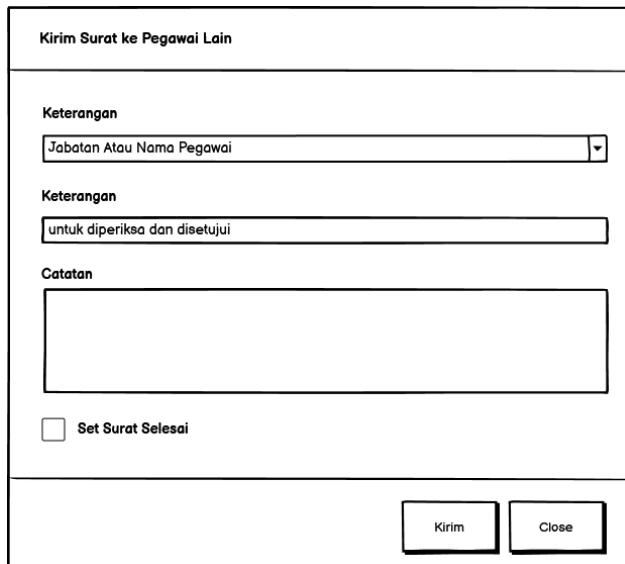
Perancangan antar muka untuk setuju surat – rukun warga bisa dilihat pada gambar berikut.

The form interface for approving a letter from a community member. It includes a header 'Setuju Surat', a 'Keterangan' section with a text input field ('untuk diperiksa dan disetujui'), a 'Reg No' section with a text input field, a 'Catatan' section with a large text input field, and a footer with 'Kirim' and 'Close' buttons.

Gambar 3. 42 Rancangan Tampilan Setuju Surat – Rukun Warga

9) Rancangan Tampilan Proses Surat – Pihak Desa

Perancangan antar muka untuk proses surat – pihak desa bisa dilihat pada gambar berikut.



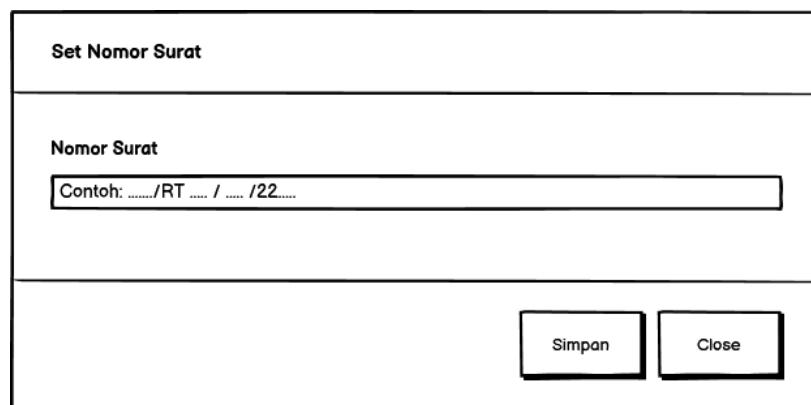
The form titled 'Kirim Surat ke Pegawai Lain' (Send Letter to Other Staff) contains the following fields:

- Keterangan**: A dropdown menu labeled 'Jabatan Atau Nama Pegawai' (Position or Employee Name).
- Keterangan**: A text input field containing the placeholder 'untuk diperiksa dan disetujui' (for review and approval).
- Catatan**: An empty text area for notes.
- Set Surat Selesai**: A checkbox labeled 'Set Surat Selesai' (Finish Letter).
- Kirim** and **Close**: Buttons at the bottom right.

Gambar 3. 43 Rancangan Tampilan Proses Surat – Pihak Desa

10) Rancangan Tampilan Set Nomor Surat – Pihak Desa

Perancangan antar muka untuk set nomor surat – pihak desa bisa dilihat pada gambar berikut.



The form titled 'Set Nomor Surat' (Set Letter Number) contains the following fields:

- Nomor Surat**: A text input field with a placeholder 'Contoh:/RT / /22....'.
- Simpan** and **Close**: Buttons at the bottom right.

Gambar 3. 44 Rancangan Tampilan Set Nomor Surat – Pihak Desa

11) Rancangan Surat Selesai – Pihak Desa

Perancangan antar muka untuk Serah Surat – pihak desa bisa dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. 45 Rancangan Surat Selesai – Pihak Desa

12) Rancangan Serahkan Surat– Pihak Desa

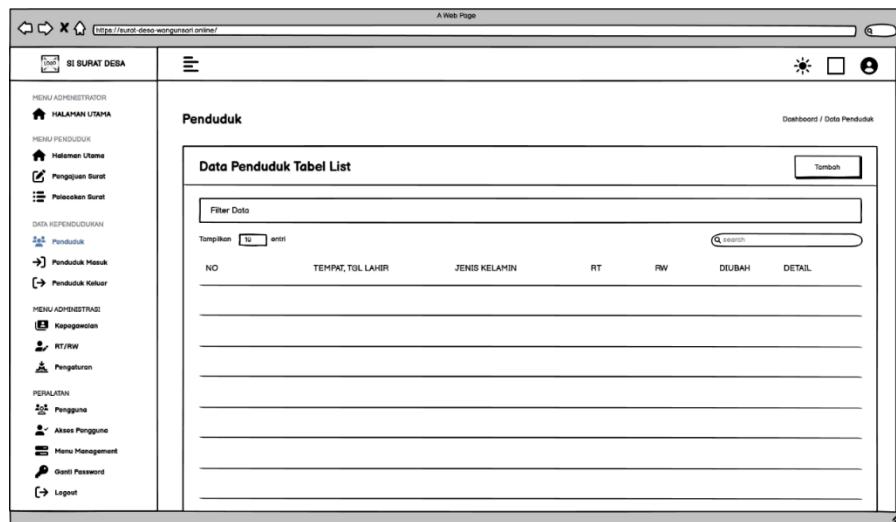
Perancangan antar muka untuk Serah Surat – pihak desa bisa dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. 46 Rancangan Serahkan Surat– Pihak Desa

13) Rancangan Tampilan Untuk Melihat Data Penduduk - Administrator

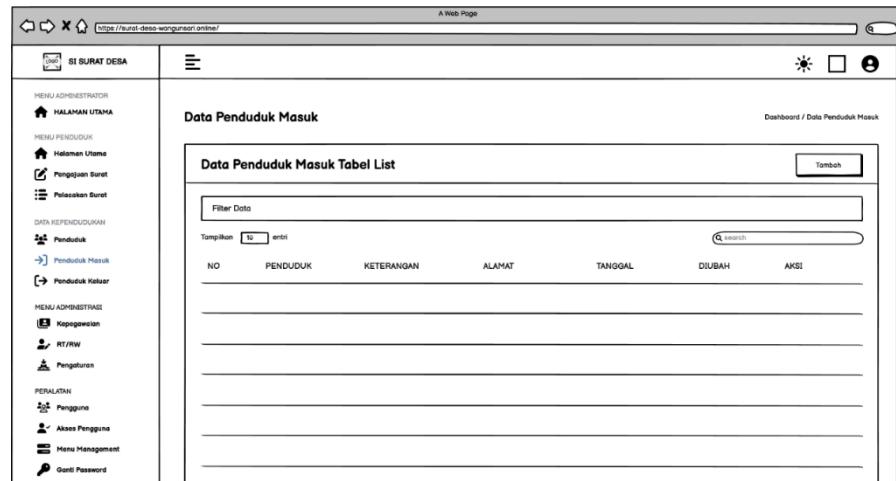
Perancangan antar muka untuk halaman penduduk bisa dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. 47 Rancangan Tampilan Untuk Melihat Data Penduduk - Administrator

14) Rancangan Tampilan Penduduk Masuk- Administrasi

Perancangan antar muka untuk halaman penduduk masuk bisa dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. 48 Rancangan Tampilan Penduduk Masuk- Administrasi

15) Halaman Penduduk Keluar - Administrasi

Perancangan antar muka untuk halaman penduduk masuk bisa dilihat pada gambar berikut.

NO	PENDUDUK	KETERANGAN	ALAMAT	TANGGAL	DIUBAH	AKSI
1	JABATAN 1	1	01-Jan-2023	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
2	JABATAN 2	2	01-Jan-2023	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
3	JABATAN 3	3	01-Jan-2023	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
4	JABATAN 4	4	01-Jan-2023	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
5	JABATAN 5	5	01-Jan-2023	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
6	JABATAN 6	6	01-Jan-2023	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
7	JABATAN 7	7	01-Jan-2023	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		

Gambar 3. 49 Halaman Penduduk Keluar - Administrasi

16) Rancangan Tampilan Untuk Pengelolaan Jabatan Pegawai - Administrasi

Perancangan antar muka untuk halaman kepegawaian_jabatan bisa dilihat pada gambar berikut.

NO	NAMA	URUTAN	DIUBAH	AKSI
1	KEPALA DESA	1	01-Jan-2023	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
2	JABATAN 1	2	01-Jan-2023	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
3	JABATAN 2	3	01-Jan-2023	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
4	JABATAN 3	4	01-Jan-2023	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
5	JABATAN 4	5	01-Jan-2023	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
6	JABATAN 5	6	01-Jan-2023	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
7	JABATAN 6	7	01-Jan-2023	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

Gambar 3. 50 Rancangan Tampilan Untuk Pengelolaan Jabatan Pegawai - Administrasi

17) Rancangan Tampilan Untuk Mengelola Pegawai - Administrasi

Perancangan antar muka untuk halaman kepegawaian_pegawai bisa dilihat pada gambar berikut.

NO	NAMA/NIK	JABATAN	DIUBAH	AKSI
1	MUHAMAD TAUFIQ HIDAYATULOH 0000000000000003	KEPALA DESA	01-Jan-2023	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	ISEP LUTPI NUR 0000000000000007	JABATAN 1	01-Jan-2023	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	MUHAMAD TAUFIQ HIDAYATULOH 0000000000000036	JABATAN 2	01-Jan-2023	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	ISEP LUTPI NUR 0000000000000007	JABATAN 3	01-Jan-2023	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	MUHAMAD TAUFIQ HIDAYATULOH 000000000000003	JABATAN 4	01-Jan-2023	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	ISEP LUTPI NUR 0000000000000007	JABATAN 5	01-Jan-2023	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	MUHAMAD TAUFIQ HIDAYATULOH 0000000000000038	JABATAN 6	01-Jan-2023	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gambar 3. 51 Rancangan Tampilan Untuk Mengelola Pegawai - Administrasi

18) Rancangan Tampilan Rukun Warga - Administrasi

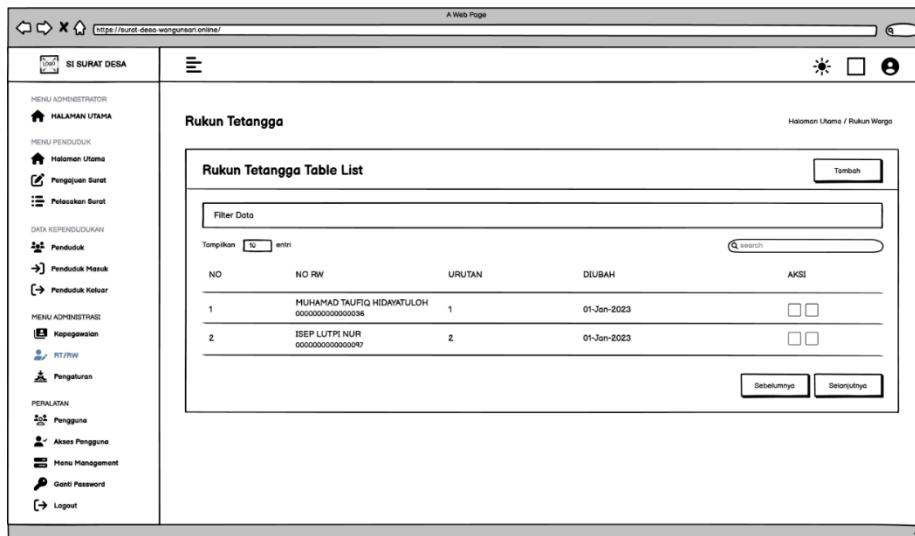
Perancangan antar muka untuk halaman rukun warga bisa dilihat pada gambar berikut.

NO	NO RW	URUTAN	DIUBAH	AKSI
1	0000000000000036	1	01-Jan-2023	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	ISEP LUTPI NUR 0000000000000007	2	01-Jan-2023	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gambar 3. 52 Rancangan Tampilan Rukun Warga - Administrasi

19) Rancangan Tampilan Rukun Tetangga - Administrasi

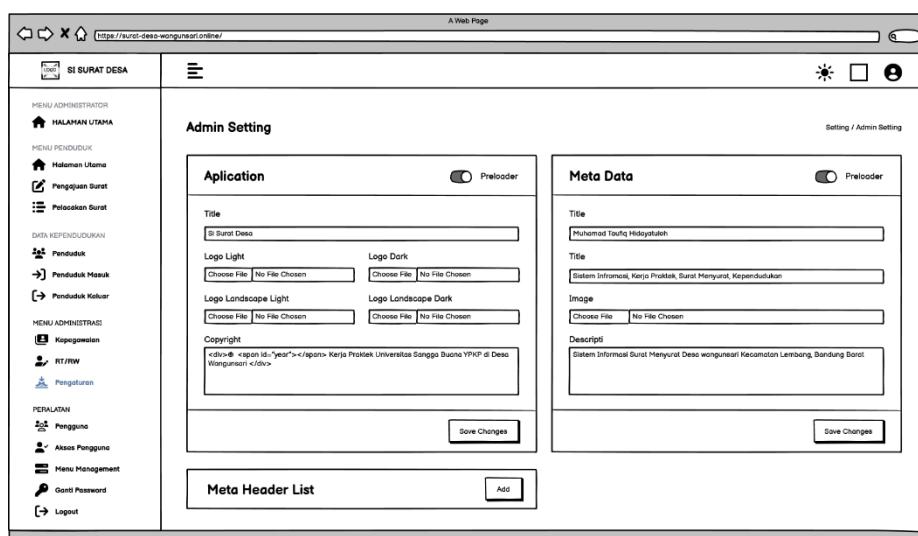
Perancangan antar muka untuk halaman kepegawaian_jabatan bisa dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. 53 Rancangan Tampilan Rukun Tetangga - Administrasi

20) Rancangan Tampilan Pengaturan Aplikasi - Administrasi

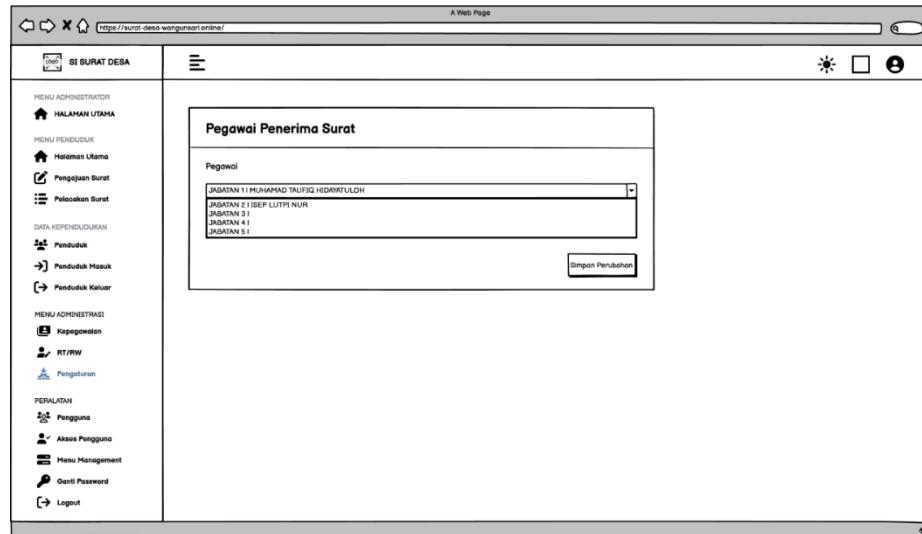
Perancangan antar muka untuk halaman pengaturan_Aplikasi bisa dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. 54 Rancangan Tampilan Pengaturan Aplikasi - Administrasi

21) Rancangan Tampilan Pengaturan Pegawai Penerima Surat - Administrasi

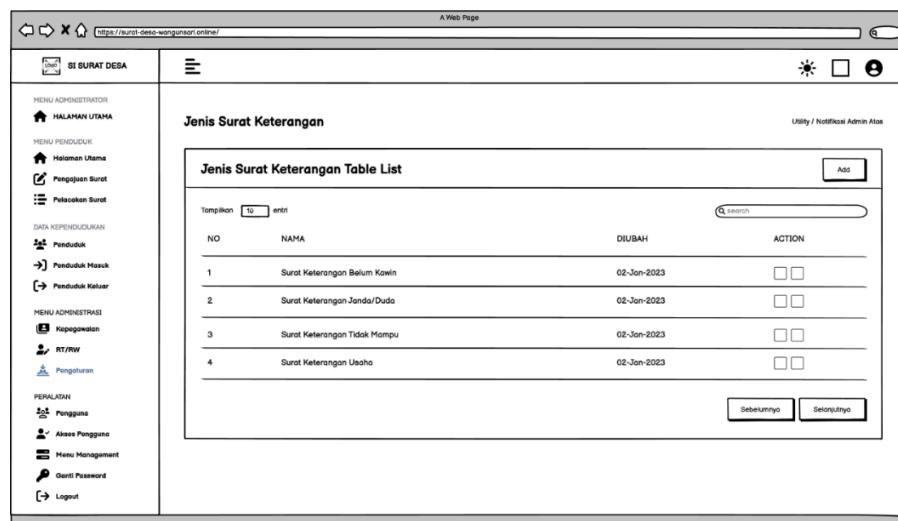
Perancangan antar muka untuk halaman pengaturan_pegawai penerima surat bisa dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. 55 Rancangan Tampilan Pengaturan Pegawai Penerima Surat - Administrasi

22) Rancangan Tampilan Pengaturan Surat Keterangan - Administrasi

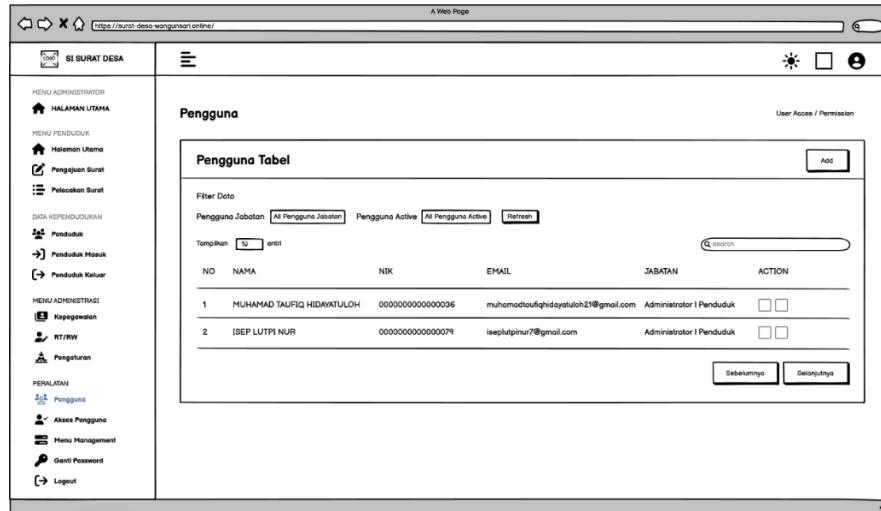
Perancangan antar muka untuk halaman surat keterangan bisa dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. 56 Rancangan Tampilan Pengaturan Surat Keterangan - Administrasi

23) Rancangan Tampilan Pengguna - Administrasi

Perancangan antar muka untuk halaman pengguna bisa dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. 57 Rancangan Tampilan Pengguna - Administrasi

24) Rancangan Tampilan Ganti password

Perancangan antar muka untuk halaman ganti password bisa dilihat pada gambar berikut.

Gambar 3. 58 Rancangan Tampilan Ganti password

BAB IV

IMPLEMENTASI

4.1. Proses Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan melakukan beberapa tahapan, yaitu:

1. Melakukan survey untuk melakukan wawancara dengan kepala Desa Wangunsari dan para staf desa.
2. Merancang desain tampilan antarmuka untuk perangkat *Website*.
3. Membangun aplikasi untuk membantu proses digitalisasi administrasi pengajuan surat, sesuai dengan data atau kebutuhan yang sudah didapatkan pada saat survey ke kantor desa.
4. Melakukan integrasi data API dengan untuk proses pengiriman dan permintaan data.
5. Melakukan kunjungan untuk mensosialisasikan dan pelatihan penggunaan *website* yang sudah dibuat ke kantor Desa Wangunsari.



Gambar 4. 1 Sosialisasi Di Desa Wangunsari



Gambar 4. 2 Presentasi Aplikasi Pelayanan Administrasi

4.2. Hasil Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)

Hasil dari pelaksanaan PKM di Desa Wangunsari adalah dengan dibangunnya aplikasi administrasi pelayanan surat berbasis website yang dapat diakses melalui link berikut <https://surat-desa-wangunsari.online>

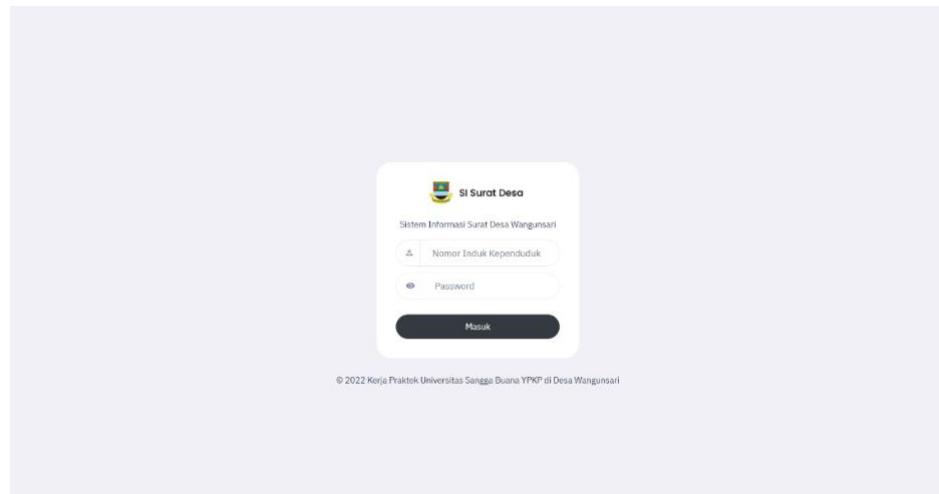
Aplikasi berbasis website ini nantinya akan dikelola oleh pihak desa sebagai admin yang akan mengontrol dan me-manage data surat seperti melakukan persetujuan pengajuan surat, mereview surat atau mengatur arsip surat, dan melakukan sosialisasi tentang bagaimana cara pengoperasian aplikasi tersebut.

4.3. Interface Website Aplikasi Pelayanan Administrasi Surat Menyurat Desa Wangunsari Lembang Bandung

Tampilan dari Aplikasi Pelayanan Administrasi Surat Menyurat Desa Wangunsari Lembang Bandung dirancang semenarik mungkin, serta mudah digunakan dengan tujuan agar menarik masyarakat untuk bisa memahami lebih cepat dalam penggunaan aplikasi ini.

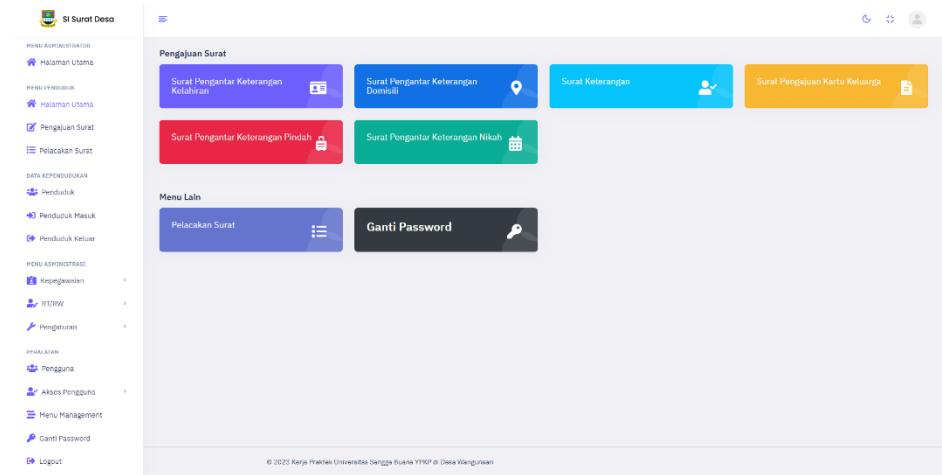
Berikut ini tampilan Aplikasi Pelayanan Administrasi Surat Menyurat Desa Wangunsari Lembang Bandung yang telah dibuat :

1) Halaman Login



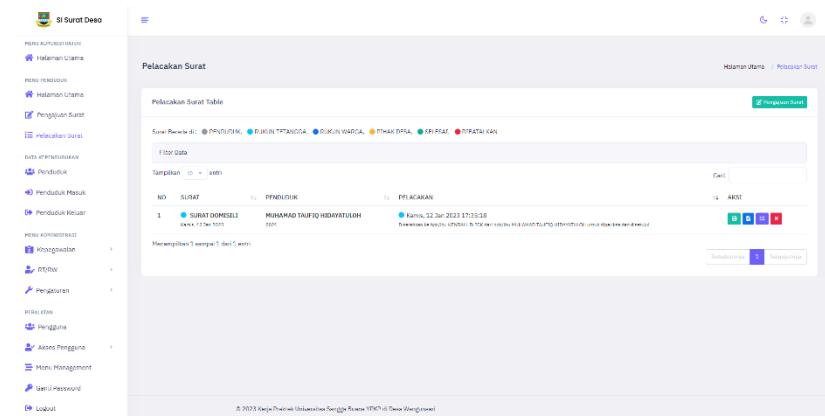
Gambar 4. 3 Halaman Login

2) Halaman Utama



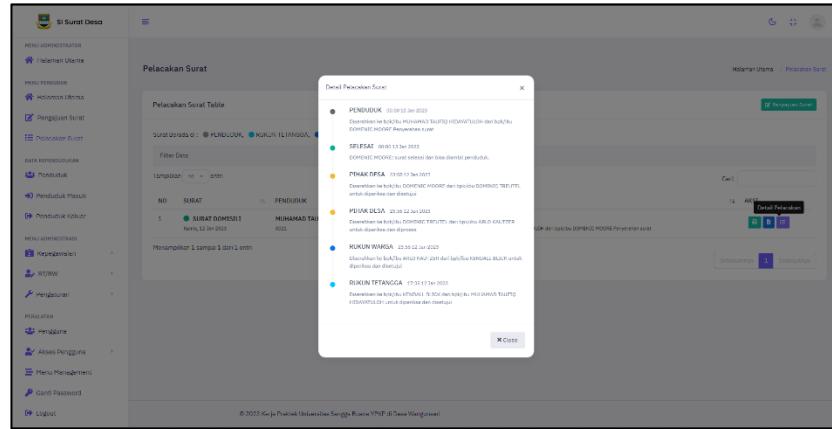
Gambar 4. 4 Halaman Utama

3) Halaman Pelacakan Surat - Penduduk



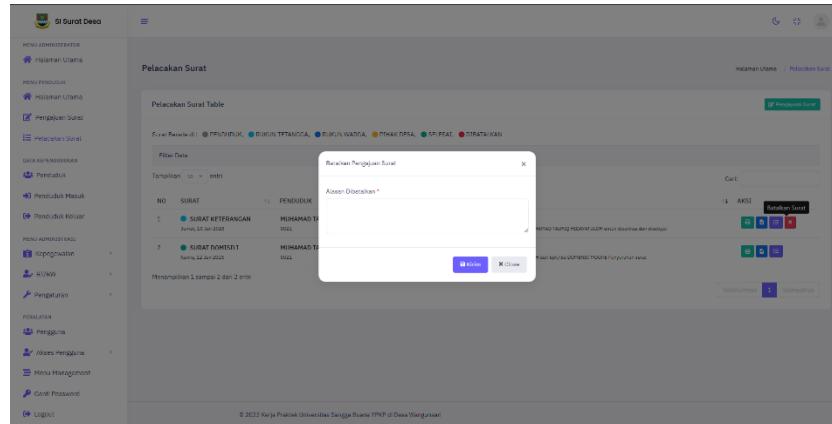
Gambar 4. 5 Halaman Pelacakan Surat - Penduduk

4) Detail Pelacakan



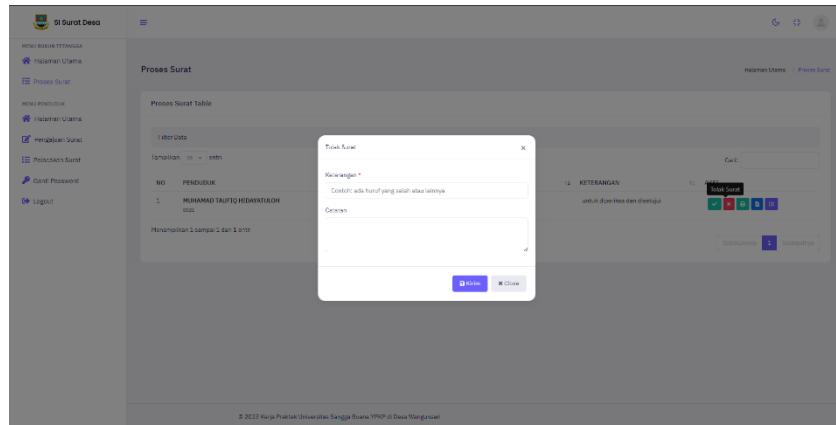
Gambar 4. 6 Detail Pelacakan

5) Pembatalan Surat - Penduduk



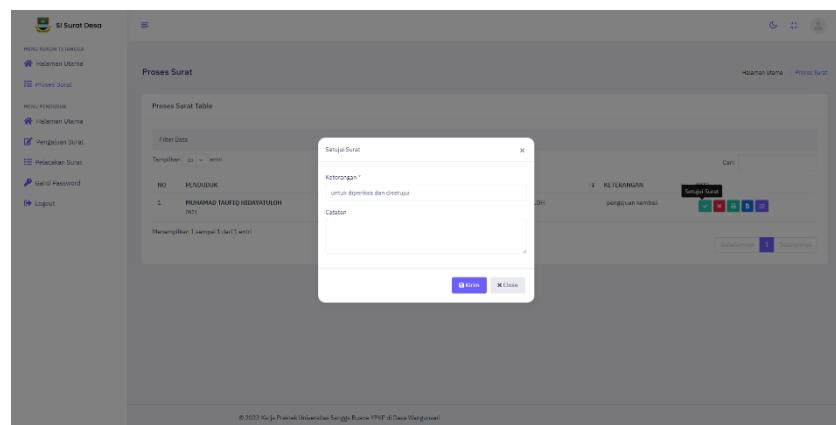
Gambar 4. 7 Pembatalan Surat - Penduduk

6) Tolak Surat - RT/RW



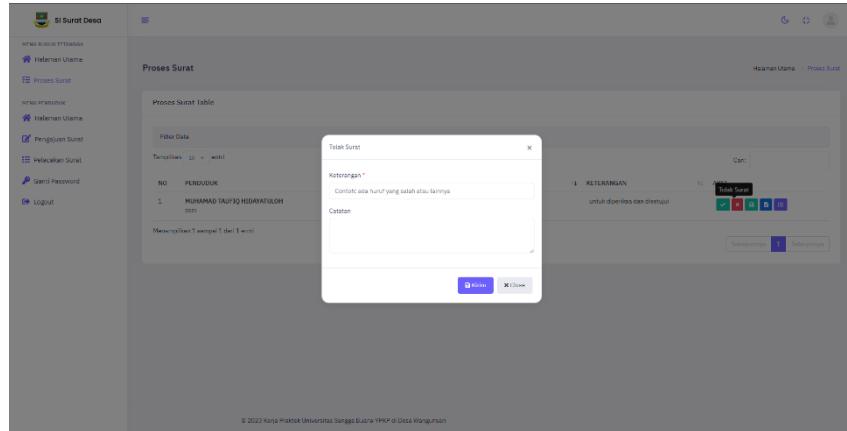
Gambar 4. 8 Tolak Surat - RT/RW

7) Setuju Surat – Rukun Tetangga



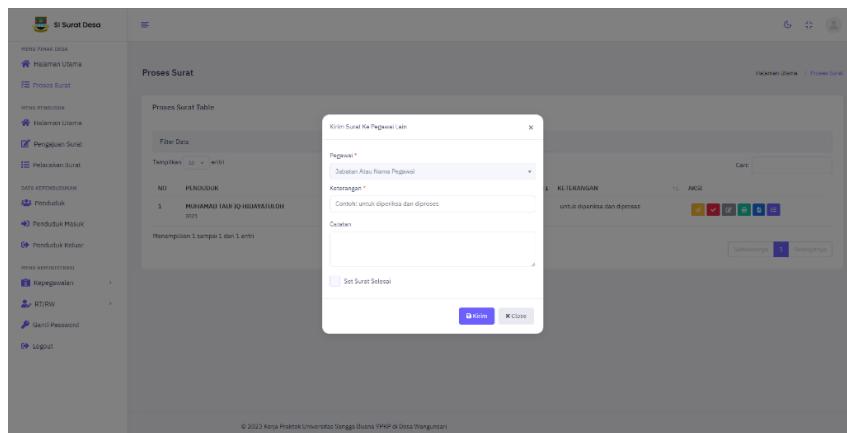
Gambar 4. 9 Setuju Surat – Rukun Tetangga

8) Setuju Surat – Rukun Warga



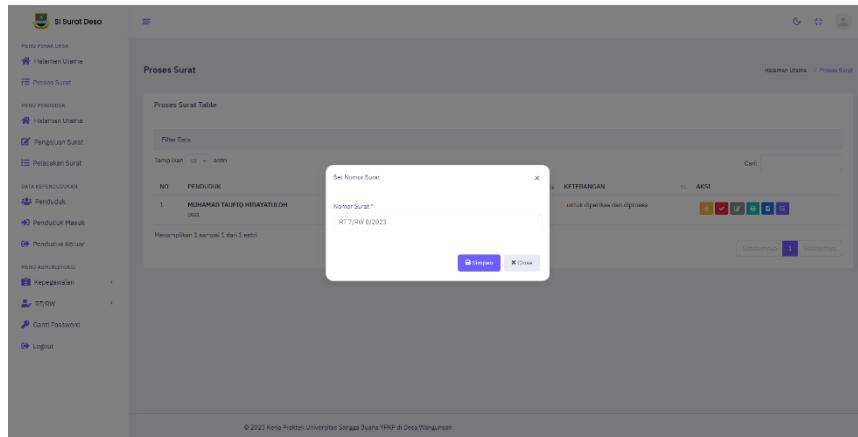
Gambar 4. 10 Setuju Surat – Rukun Warga

9) Proses Surat – Pihak Desa



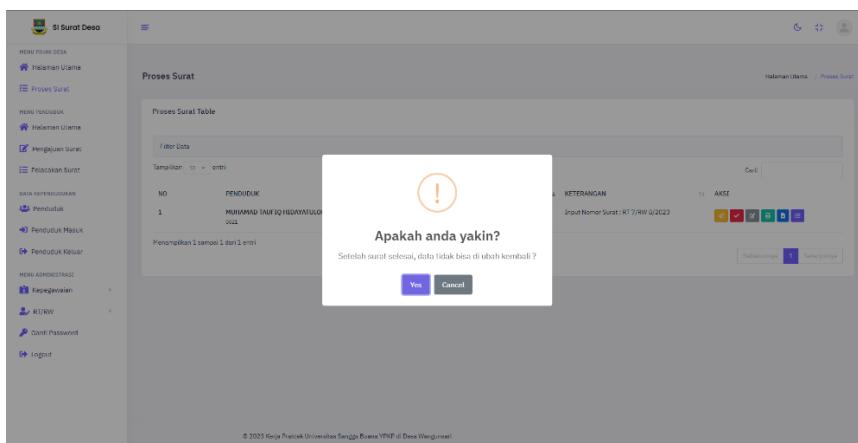
Gambar 4. 11 Proses Surat – Pihak Desa

10) Set Nomor Surat – Pihak Desa



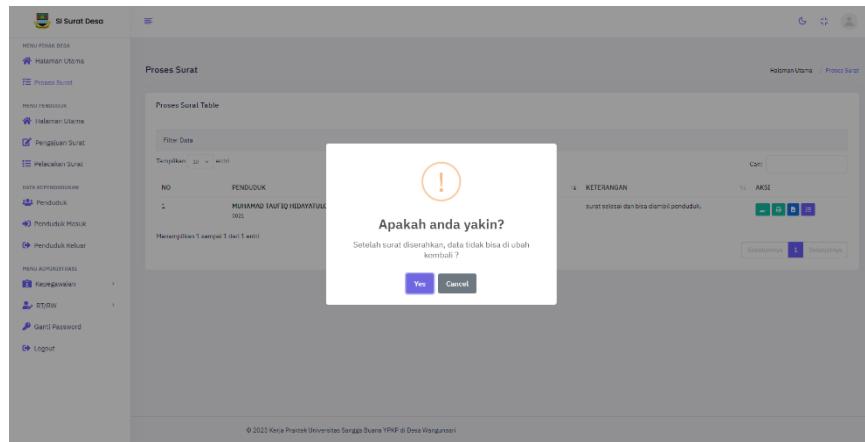
Gambar 4. 12 Set Nomor Surat – Pihak Desa

11) Surat Selesai – Pihak Desa



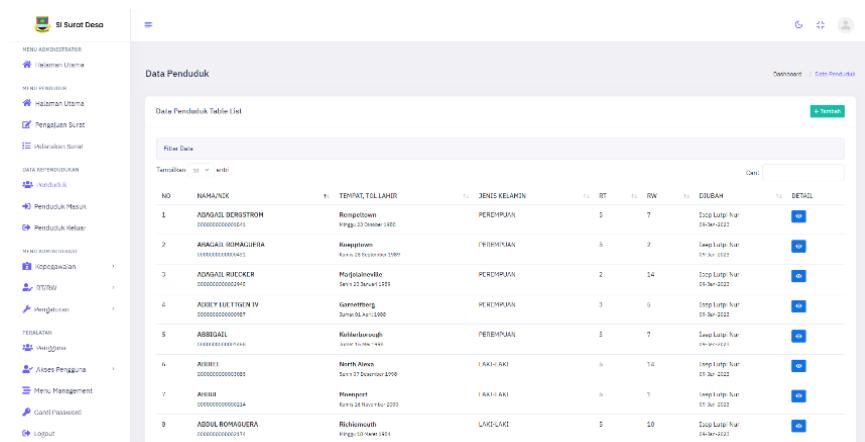
Gambar 4. 13 Surat Selesai – Pihak Desa

12) Serahkan Surat – Pihak Desa



Gambar 4. 14 Serahkan Surat – Pihak Desa

13) Halaman Mengelola Data Penduduk - Administrator



Gambar 4. 15 Halaman Mengelola Data Penduduk - Administrator

14) Halaman Penduduk Masuk - Administrator

Gambar 4. 16 Halaman Penduduk Masuk - Administrator

15) Halaman Penduduk Keluar - Administrator

Gambar 4. 17 Halaman Penduduk Keluar - Administrator

16) Halaman Pengelolaan Jabatan Pegawai - Administrator

NO	NAMA	URUTAN	Tgl. DIUBAH	Aksi
1	KEPALA DESA	1	09-Jan-2022	
2	JABATAN 1	2	09-Jan-2022	
3	JABATAN 2	3	09-Jan-2022	
4	JABATAN 3	4	09-Jan-2022	
5	JABATAN 4	5	09-Jan-2022	
6	JABATAN 5	6	09-Jan-2022	
7	JABATAN 6	7	09-Jan-2022	
8	JABATAN 7	8	09-Jan-2022	
9	JABATAN 8	9	09-Jan-2022	
10	JABATAN 9	10	09-Jan-2022	

Gambar 4. 18 Halaman Pengelolaan Jabatan Pegawai - Administrator

17) Halaman Mengelola Pegawai - Administrator

NO	NRP	NAMA/NIK	JABATAN	Tgl. DIUBAH	Aksi
1	00000000000000000000	MUHAMMAD STANTON MD	KPTN & DPKA	Temp. Lptp Nur 09-Jan-2022	
2	00000000000000000001	DOMINIC ISLULL	JABATAN 1	Temp. Lptp Nur 09-Jan-2022	
3	00000000000000000002	DOMINIC HOOSIE	JABATAN 2	Temp. Lptp Nur 09-Jan-2022	
4	00000000000000000003	DEMARCO SCHNEIDER	JABATAN 3	Temp. Lptp Nur 09-Jan-2022	
5	00000000000000000004	CHARLIE O'CONNOR	JABATAN 4	Temp. Lptp Nur 09-Jan-2022	
6	00000000000000000005	CHRISTOPHER LOCKMAN	JABATAN 5	Temp. Lptp Nur 09-Jan-2022	
7	00000000000000000006	REBECCA LEISACK	JABATAN 6	Temp. Lptp Nur 09-Jan-2022	
8	00000000000000000007	CHARLES MOEN	JABATAN 7	Temp. Lptp Nur 09-Jan-2022	

Gambar 4. 19 Halaman Mengelola Pegawai - Administrator

18) Halaman Rukun Warga - Administrator

NO	NO RW	Nama	Ketua RW	DIBAH	AKSI
1	1	ZANE PAGAC	0000000000000001	Isep Lutpi Nur 13-Dec-2022	
2	2	NELS FARRELL	0000000000000021	Isep Lutpi Nur 13-Dec-2022	
3	3	CRISTINA WEIMANN	0000000000000044	Isep Lutpi Nur 13-Dec-2022	
4	4	DR. TILMAN FRANCKI III	0000000000000071	Isep Lutpi Nur 13-Dec-2022	
5	5	DR. MCKENNA LEFFLER	0000000000000089	Isep Lutpi Nur 13-Dec-2022	
6	6	AARON BOYLE		Isep Lutpi Nur	

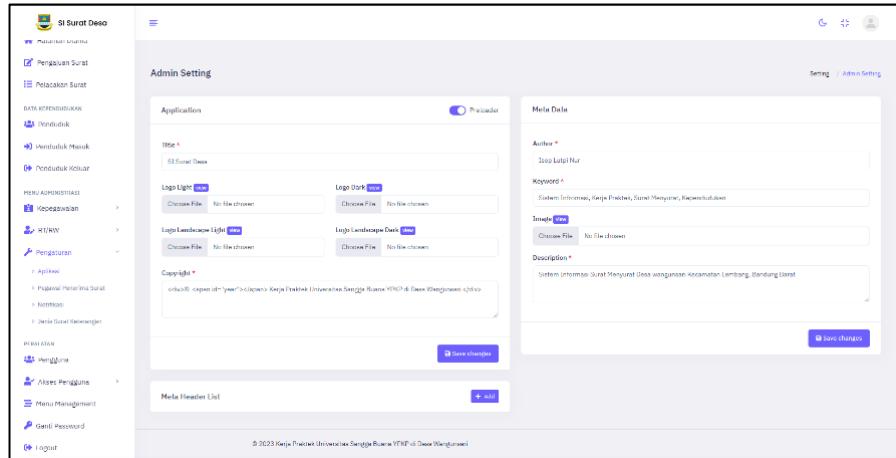
Gambar 4. 20 Halaman Rukun Warga - Administrator

19) Halaman Rukun Tetangga - Administrator

NO	NAMA DAERAH	NO RW	NO RT	Nama	Ketua RT	DIBAH	AKSI
1	Kampung RT 1 / RW 1	1	1	CANDIDO CRUICKSHANK JR.	0000000000000004	Isep Lutpi Nur 13-Dec-2022	
2	Kampung RT 2 / RW 1	1	2	PROF. LONDON RUECKER	0000000000000045	Isep Lutpi Nur 13-Dec-2022	
3	Kampung RT 3 / RW 1	1	3	JAMARCUS DACH	0000000000000089	Isep Lutpi Nur 13-Dec-2022	
4	Kampung RT 4 / RW 1	1	4	ROSS HICKLE	0000000000000130	Isep Lutpi Nur 13-Dec-2022	
5	Kampung RT 5 / RW 1	1	5	DAMON GOYTE	0000000000000176	Isep Lutpi Nur 13-Dec-2022	
6	Kampung RT 1 / RW 2	2	1	DR. TAVARES CHRISTIANSEN II		Isep Lutpi Nur	

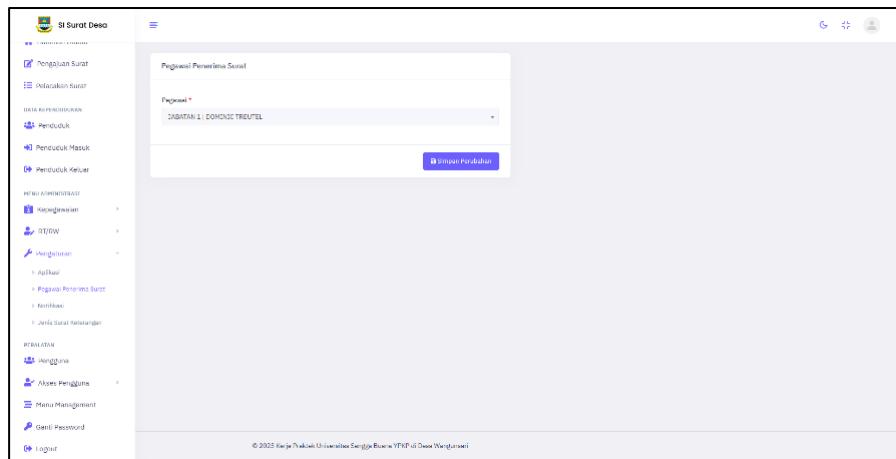
Gambar 4. 21 Halaman Rukun Tetangga - Administrator

20) Halaman Pengaturan Aplikasi - Administrator



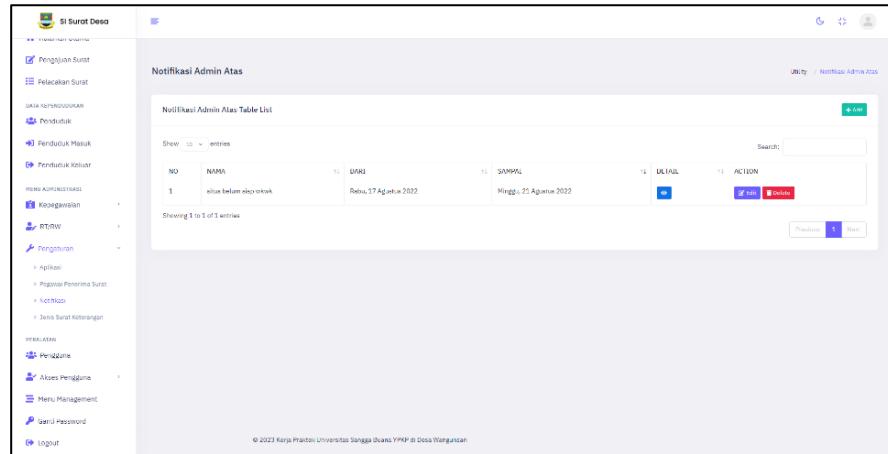
Gambar 4. 22 Halaman Pengaturan Aplikasi - Administrator

21) Halaman Pengaturan Pegawai Penerima Surat - Administrator



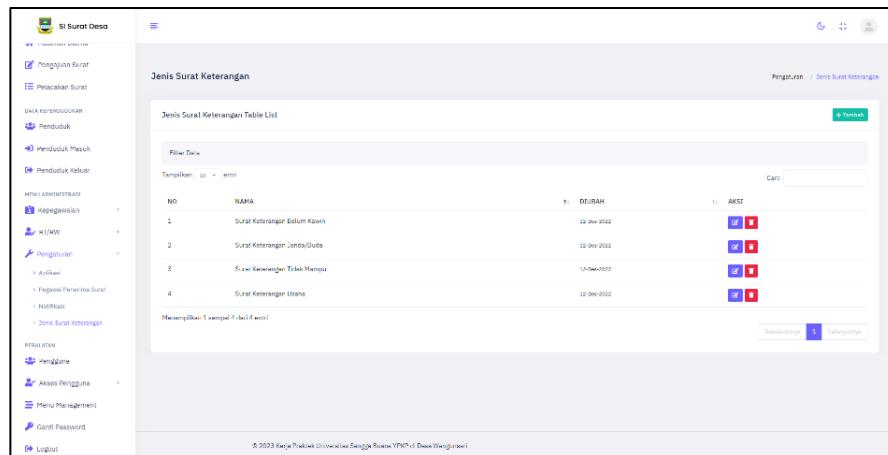
Gambar 4. 23 Halaman Pengaturan Pegawai Penerima Surat - Administrator

22) Halaman Pengaturan Notifikasi - Administrator



Gambar 4. 24 Halaman Pengaturan Notifikasi - Administrator

23) Halaman Pengaturan Surat Keterangan Jenis - Administrator



Gambar 4. 25 Halaman Pengaturan Surat Keterangan Jenis - Administrator

24) Halaman Pengguna Aplikasi - Administrator

ID	NAMA	NIK	EMAIL	JABATAN	ACTIVE	ACTION
1	ADYALI BERGSTROM	00000000001541	adylber@gmail.com	Dokumen	Yes	Edit Delete
2	ADYALI ROMAQUERA	00000000000421	adylrom@gmail.com	Dokumen	Yes	Edit Delete
3	ADYALI RUDDER	00000000002945	adylrudder@gmail.com	Dokumen	Yes	Edit Delete
4	ABDILAH IZDIH	00000000000870	abdilahizdih@gmail.com	Dokumen	Yes	Edit Delete
5	ABRIANI	00000000000870	abriani00000000000870@gmail.com	Dokumen	Yes	Edit Delete
6	ABRIANI	00000000000870	abriani00000000000870@gmail.com	Dokumen	Yes	Edit Delete
7	ABDUL	00000000000214	abdulabdul00000000000214@gmail.com	Dokumen	Yes	Edit Delete
8	ABDUL ROMAQUEM	00000000000214	abdulromaquem00000000000214@gmail.com	Dokumen	Yes	Edit Delete
9	ABDULLAH KEPALA	00000000000214	abdullahkepala00000000000214@gmail.com	Dokumen	Yes	Edit Delete
10	ABDULKARIM	00000000000214	abdulkarim00000000000214@gmail.com	Dokumen	Yes	Edit Delete

Gambar 4. 26 Halaman Pengguna Aplikasi - Administrator

25) Halaman Ganti Password

Ganti Password

Ganti Password

Password Lama

Password Baru

Ulang Password Baru

[Simpan](#)

Gambar 4. 27 Halaman Ganti Password

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Pembuatan aplikasi pelayanan administrasi surat meyurat pada desa wangunsari lembang bandung berbasis *website* yang dikembangkan dengan framework Laravel. Selama watu pembuatan dan pengembangan aplikasi ini, aplikasi mampu berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan yang ada, kemudian diserahkan kepada pihak Desa Wangunsari lembang sebagai bentuk Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilakukan oleh Dosen dan Mahasiswa Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Informatika Universitas Sangga Buana YPKP Bandung.

Aplikasi pelayanan administrasi surat meyurat pada Desa Wangunsari Lembang bandung berbasis *website* yang telah dibuat ini dapat diakses melalui link ini : <https://surat-desa-wangunsari.online> diharapkan aplikasi ini akan membantu dalam proses pembuatan surat menyurat, lebih mempercepat dalam proses pelayanan kepada masyarakat dan dapat mengubah sistem pelayanan masyarakat yang sebelumnya manual menjadi sistem berbasis digital.

5.2. Saran

Dalam pengembangan aplikasi ini terdapat beberapa hal yang bisa dijadikan saran untuk kedepannya sebagai berikut:

1. Masih terdapat kesulitan dalam pengoperasian aplikasi ini di berbagai pihak seperti Pihak Penduduk, Rukun Tetangga, Rukun Warga maupun pihak desa, adapun untuk mengurang hal tersebut diperlukan sosialisasi yang lebih baik.
2. Karena kurangnya waktu dalam pelaksanaan terdapat beberapa fitur yang sebelumnya di rencanakan belum ter-realisasikan seperti laporan surat dan lainnya, diharapkan kedepannya bisa dikembangkan untuk menjadi lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Risnanto, “APLIKASI PEMUNGUTAN SUARA ELEKTRONIK / E-VOTING MENGGUNAKAN TEKNOLOGI SHORT MESSAGE SERVICE DAN AT COMMAND,” *JURNAL TEKNIK INFORMATIKA*, vol. 10, no. 1, 2018, doi: 10.15408/jti.v10i1.6811.
- [2] N. Khaerunnisa dan N. Nofiyati, “SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN BERBASIS WEB STUDI KASUS DESA SIDAKANGEN PURBALINGGA,” *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, vol. 1, no. 1, hlm. 25–33, Jul 2020, doi: 10.20884/1.jutif.2020.1.1.9.
- [3] R. H. Laluma, “SISTEM INFORMASI SECARA UMUM UNTUK PELAYANAN MEDIK PADA POLIKLINIK.”
- [4] . G., . G., R. H. Laluma, dan D. Pitoyo, “DIGITALISASI POTENSI ASLI DESA DAYEUHMANGGUNG DALAM MENINGKATKAN PENDAPATAN ASLI DAERAH (PAD) BERBASIS WEBSITE,” *Jurnal Abdimas Sang Buana*, vol. 2, no. 2, 2021, doi: 10.32897/abdimasusb.v2i2.1040.
- [6] N. Koch dan A. Kraus, “The expressive power of uml-based web engineering,” *Second International Workshop on Web-oriented Software Technology IWWOST02*, vol. 16, hlm. 105–119, 2002.
- [7] Rendi Juliarto, “Apa itu UML? Beserta Pengertian dan Contohnya,” <https://www.dicoding.com/>, 2022. <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-uml/> (diakses Jan 08, 2023).
- [8] Alfian Dharma Kusuma, “Apa itu Database? Contoh Produk dan Fungsinya,” *dicoding*, 2020.
- [9] J. Enterprise, “HTML, PHP dan MySQL untuk Pemula,” *Elex Media Komputindo*, 2018.

LAMPIRAN