

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dengan majunya teknologi sekarang ini menuntut untuk perkembangan dari era konvensional menuju era digital. Pemanfaatan teknologi dapat berpengaruh dalam kehidupan aspek sehari-hari karena setiap pekerjaan yang dilakukan sering dikerjakan menggunakan media elektronik karena proses pengolahan data yang biasanya dikerjakan dengan waktu lama menjadi cepat dan efisien, baik penggunaan media elektronik mempermudah mengakses segala sesuatu dengan cepat dan akurat, serta pemrosesan data yang diolah akan menjadi suatu informasi, sehingga akan meningkatkan kinerja pemerintah dalam berbagai bidang.

Sistem administrasi kependudukan merupakan sub sistem dari sistem administrasi Negara yang berperan penting dalam pemerintah dan pembangunan. Penyelenggaraan administrasi kependudukan diarahkan untuk memenuhi hak asasi setiap orang, pemenuhan data statistik peristiwa kependudukan, meningkatkan kesadaran dan kewajiban penduduk dalam pelayanan administrasi kependudukan, memberikan dukungan dalam perencanaan pembangunan kependudukan secara nasional, regional dan lokal, serta meningkatkan pelayanan publik. Dalam penyelenggaraan administrasi kependudukan, pendaftaran penduduk adalah pencatatan biodata Penduduk, pencatatan atas pelaporan peristiwa kependudukan, dan pendataan penduduk rentan administrasi kependudukan, serta penerbitan dokumen kependudukan berupa kartu identitas atau surat keterangan kependudukan (Undang-undang Nomor 24 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 Tentang Administrasi Kependudukan). Pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil merupakan tanggung jawab dari Kabupaten/ Kota, yang mana pelaksanaan awalnya dimulai dari Kelurahan/Nagari. Pelayanan ini harus

dilakukan dengan benar dan tepat, sehingga penduduk mendapat pelayanan yang memuaskan dalam waktu yang cepat (Indonesia & Rakyat, 2013).

Kantor Kelurahan Kaligandu kota Serang, melayani semua pelayanan administrasi publik yang sudah tercantum di kantor kelurahan diantaranya seperti pembuatan surat permohonan KTP, surat permohonan pembuatan KK, surat keterangan domisili. Akan tetapi semua Pelayanan Administrasi dan penyimpanan data masih dikerjakan dengan cara manual yaitu masih menggunakan *microsoft word* dan *microsoft excel* menyebabkan proses input, perubahan, penghapusan, dan proses rekapitulasi data lainnya butuh waktu yang lama dalam pengerjaannya. Penyimpanan data formulir masih dalam bentuk berkas-berkas sehingga sering terjadi penyimpanan data ganda dan hilangnya sebagian berkas dari penduduk yang telah di data. Proses registrasi untuk pengisian formulir pengajuan masih manual dan sering terjadi kesalahan dalam pengisian data yang menyebabkan proses pengisian berulang kali. Oleh karena itu administrasi kependudukan Kelurahan Kaligandu membutuhkan sebuah aplikasi pendukung untuk mengatasi permasalahan sistem yang telah ada. belum tersedianya sistem pelayanan secara *online* yang bisa diakses melalui aplikasi atau *web*. Proses ini dilakukan kurang baik apalagi ditengah pandemi saat ini yang mengharuskan masyarakat untuk beraktifitas dirumah untuk mencegah penyebaran virus Covid-19, dan terkadang masyarakat yang sibuk belum sempat untuk datang kekelurahan dan mengurus surat-surat yang harus diselesaikan karena tidak bisa mengirim persyaratan melalui file dokumen, oleh karena itu sistem pelayanan administrasi harus dapat bekerja secara efektif dan efisien yang dapat memudahkan pemrosesan pelayanan.

Dengan permasalahan diatas maka, dibutuhkan sebuah sistem yang baik dan terintegrasi dalam melakukan proses bisnisnya berdasarkan sistem yang telah ada sebelumnya, sehingga penulis berencana membuat **“Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Pada Kantor**

Kelurahan Kaligandu Kota Serang” menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dengan MySQL sebagai database *engine*. Pemanfaatan teknologi informasi untuk permasalahan ini yaitu dengan pembangunan aplikasi berbasis web dan. Aplikasi web dijadikan sebagai media pengelolaan data kependudukan oleh pengguna dalam melakukan layanan kependudukan. Dengan adanya aplikasi berbasis website, maka pengguna atau penduduk bisa melakukan permohonan layanan kependudukan dimana saja secara *realtime* dan dapat membantu teknis dalam pemrosesan/pengolahan dan data pelayanan administrasi kependudukan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas penulis melihat permasalahannya yang terjadi yaitu :

1. Masih banyaknya data/berkas permohonan surat baik *Hardcopy* ataupun *Softcopy* yang tidak terkelola dengan baik.
2. Proses rekapitulasi untuk pembuatan laporan data permohonan yang membutuhkan waktu relatif lama.
3. Sering terjadinya kesalahan dalam pengisian formulir pengajuan surat permohonan.
4. Belum tersedianya sistem informasi pelayanan secara online yang diakses melalui aplikasi atau *website* untuk memudahkan masyarakat dalam administrasi kependudukan yang efektif.

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah maka perlu adanya batasan masalah. Adapun batasan tersebut adalah :

1. Pada sistem ini hanya menghasilkan fitur dalam sistem untuk surat pengantar dan permohonan layanan administrasi kependudukan berupa surat pengantar, pembuatan KTP, KK, surat domisili, dan riwayat layanan yang dapat diakses oleh penduduk yang sudah terdaftar di dalam sistem tersebut.

2. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan *website* ini adalah *PHP* dan *MySql* sebagai DBMS.
3. Hanya kelurahan yang dapat *print out* surat pengantar dan surat domisili.
4. Sistem ini juga membantu laporan penduduk untuk dimasukkan sebagai laporan tiap tahunnya.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem informasi pelayanan administrasi dapat mengelola berkas administrasi dan memproses rekapitulasi data dalam pembuatan laporan ?
2. Bagaimana sistem informasi pelayanan administrasi dalam membantu sistem pelayanan sehingga meminimalisir kesalahan dalam pengisian formulir pengajuan surat ?

E. Tujuan dan Manfaat Penelitian

E.1 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian pelayanan administrasi pada kantor kelurahan Kaligandu kota Serang yaitu :

1. Untuk membantu mengoptimalkan proses pelaksanaan pelayanan administrasi dalam mengelola berkas dan merekapitulasi data dalam pembuatan laporan.
2. Untuk mengembangkan sistem pelayanan sehingga meminimalisir resiko terjadinya kesalahan akibat human error.

E.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini, antara lain :

1. Bagi Penulis
 - a. Mendapatkan pembelajaran bagi penulis untuk menguji kemampuan yang sudah di dapat selama mengikuti pembelajaran di Universitas Banten Jaya.

- b. Dapat menambah pengetahuan dan wawasan yang terkait dengan penelitian serta dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama menempuh pendidikan diperguruan tinggi dengan membuat suatu penelitian secara ilmiah dan sistematis.
- 2. Bagi Pihak Instansi
 - a. Diharapkan dapat berguna dalam pengembangan ilmu di bidang IT administasi kegiatan yang lebih *fleksibel* dan mudah.
 - b. Membantu mengoptimalkan dalam administrasi kependudukan di kantor Kelurahan Kaligandu
 - c. Memberikan manfaat bagi penguna dalam penggunaan waktu yang lebih *fleksibel*, cepat, dan digunakan untuk Pelayanan administrasi Kependudukan.

F. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang penulis pakai dalam penyusunan ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bagian Bab I merupakan bab pendahuluan dari skripsi yang di dalamnya berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II : DESKRIPSI TEORITIK DAN KERANGKA BERPIKIR

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai dasar-dasar teori yang digunakan yang dapat mendukung pembuatan sistem informasi Administrasi Kependudukan di kantor Kelurahan Kaligandu, penelitian sebelumnya dan kerangka berpikir.

BAB III : ANALISIS SISTEM

Bab ini berisikan penjelasan mengenai tinjauan organisasi, metode perancangan sistem, analisis sistem berjalan, kebutuhan, keluaran, masukan, analisis proses pemodelan dan pemodelan seperti UML.

BAB IV : RANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

Bagian ini menjelaskan tentang rancangan usulan, Algoritma dari perogram, Rancangan Basis Data, EDR, Normalisasi, Rancangan *Prototype*, Struktur Tampilan, Desain Modul Tampilan, Deskripsi Rancangan Waktu, Tenaga Kerja dan Biaya, Uji Coba Hasil dan Implementasi Sistem.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini merupakan kesimpulan hasil dari penulisan laporan skripsi dan juga saran-saran yang bersifat membangun sebagai bahan masukan untuk melakukan perbaikan dimasa mendatang.

BAB II

DESKRIPSI TEORITIK DAN KERANGKA BRPIKIR

A. Landasan Teori

A.1. Definisi Perancangan

Perancangan menurut (Muntihana et al., 2017) adalah “Proses pengembangan spesifikasi sistem baru berdasarkan hasil rekomendasi analisis sistem.”

Menurut (A. Nugroho et al., 2017) menjelaskan bahwa “Perancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta didalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya.”

Menurut (Sukisno & Wuni, 2017) menjelaskan bahwa “Rancangan adalah penentuan proses dan data yang diperlukan dapat menyertakan spesifikasi peralatan yang akan dipergunakan.”

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah sebuah gambaran dan perencanaan dalam pembuatan atau pengembangan sistem yang akan dibentuk.

A.2. Definisi Sistem

Menurut (Widuri, n.d., 2020) menjelaskan bahwa “Sistem adalah sekumpulan unsur atau elemen yang saling berhubungan dan saling mempengaruhi untuk melakukan suatu kegiatan bersama dalam mencapai suatu tujuan.”

Menurut (Rosidah, 2018) menjelaskan bahwa “Sistem merupakan suatu kesatuan yang di dalamnya terdiri dari komponen atau elemen yang berhubungan satu dengan lainnya berfungsi untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi.”

Menurut (Ayu & Permatasari, 2018) menjelaskan bahwa “Sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling bekerjasama dan berinteraksi untuk memproses masukan kemudian saling berhubungan untuk mencapai tujuan tertentu.”

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekumpulan elemen yang saling berhubungan dengan sistematis, terstruktur dan saling berinteraksi untuk membentuk tujuan tertentu.

A.3. Definisi Informasi

Menurut (Hermanto & Yusman, 2019) menjelaskan bahwa “Informasi adalah hasil pengolahan data yang diproses menjadi lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.”

Menurut (Ayu & Permatasari, 2018) menjelaskan bahwa “Informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah atau interpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.”

Menurut (H. Wijoyo, 2021) menjelaskan bahwa “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi yang menerimanya.”

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang telah diproses sehingga menghasilkan bentuk yang lebih berguna bagi penerimanya.

A.4. Definisi Sistem Informasi

Menurut (Yulia & Fauzi, 2018) menjelaskan bahwa “Sistem Informasi sebagai satuan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan (atau mendapatkan kembali), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kendali dalam suatu organisasi.”

Menurut (Anggraeni, 2017) menjelaskan bahwa “Sistem informasi adalah suatu kombinasi dari elemen-elemen dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi.”

Sedangkan menurut (kurniawan & Bondowoso, 2019) “Sistem Informasi merupakan kumpulan dari komponen-komponen yang saling berhubungan dan melakukan pengolahan data menjadi informasi sehingga informasi tersebut dapat digunakan untuk tujuan tertentu.”

Selain pendapat di atas (Yasir, 2020) “Sistem Informasi adalah sekumpulan dari sub-sub sistem dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.”

Berdasarkan beberapa definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan kumpulan dari subsistem yang saling bekerja sama untuk mendukung berbagai kegiatan serta mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat dan dapat digunakan untuk suatu tujuan yang diinginkan.

A.5. Fungsi Sistem Informasi

Menurut (Anggraeni, 2017) mengemukakan fungsi sistem informasi sebagai berikut :

- a. Untuk meningkatkan aksesibilitas data yang ada secara efektif dan efisien kepada pengguna, tanpa dengan perantara sistem informasi.
- b. Memperbaiki produktivitas aplikasi pengembangan dan pemeliharaan sistem.
- c. Menjamin tersedianya kualitas dan keterampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis.
- d. Mengidentifikasi kebutuhan mengenai keterampilan pendukung sistem informasi.
- e. Mengantisipasi dan memahami akan konsekuensi ekonomi.
- f. Menetapkan investasi yang akan diarahkan pada sistem informasi.
- g. Mengembangkan proses perencanaan yang efektif.

Berdasarkan beberapa fungsi yang sudah disebutkan di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi memiliki fungsi dan peran penting

dalam memudahkan mengolah data menjadi informasi yang berguna bagi organisasi.

A.6. Komponen Sistem Informasi

Menurut (Lestari & Amri, 2020) terdapat berbagai komponen sistem informasi yaitu :

- a. Komponen *input* : Suatu data yang masuk lalu diproses demi memecahkan setiap permasalahan yang sedang dihadapi para pengguna.
- b. Komponen model : Komponen *input* masuk ke sistem lalu diproses di komponen model. Proses dilakukan melibatkan kombinasi prosedur, logika, dan model matematika agar *output* bisa sesuai yang diharapkan.
- c. Komponen output : Bisa disebut sebagai keluaran atau hasil informasi yang memiliki kualitas maka dari itu bisa menjadi dokumentasi untuk semua tingkat manajemen dan semua pemakai sistem.
- d. Komponen teknologi : Bertindak menjadi alat dan mempunyai semua alur sistem informasi yaitu *input*, menjalankan fungsi model, menyimpan dan mengakses data yang masuk dan menghasilkan *output* yang mempunyai kualitas tinggi.
- e. Komponen basis data : Data yang sudah masuk lalu disimpan kedalam basis data atau komponen basis data. Komponen basis data adalah sekumpulan data yang dihubungkan oleh *software* pengolah database.

Dengan demikian, setiap komponen sistem informasi masing-masing memiliki peran yang sangat penting, dimana setiap komponen saling bekerja sama untuk menghasilkan output atau keluaran yang diinginkan.

A.7. Konsep Sistem Informasi Administrasi Kependudukan

Menurut (Purba, 2020) mendefinisikan bahwa “sistem informasi administrasi kependudukan merupakan sistem informasi yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memfasilitasi pengelolaan informasi administrasi kependudukan ditingkat penyelenggaraan instansi pelaksana sebagai suatu kesatuan.” Menurut (Purba, 2020) tujuan dari SIAK adalah sebagai berikut :

- a. Meningkatkan kecepatan dan ketepatan pelayanan masyarakat yang membutuhkan informasi maupun produk-produk kependudukan misalnya pembuatan KTP, pembuatan KK.
- b. Peningkatan *security* produk-produk *system* kependudukan karena online *system* dalam pendataan pendaftaran penduduk kecamatan dipemkab dapat diperkecil.
- c. Peningkatan kemampuan aparat pemerintah daerah dalam penanganan pendaftaran penduduk menggunakan teknologi informasi dan komunikasi yang telah menjadi kebutuhan primer pemerintah.
- d. Terbentuknya keragaman pola nasional dalam pendataan, penyajian data kependudukan maupun pelayanan yang mengacu pada elemen-elemen kependudukan yang baku.
- e. Terbentuknya jaringan informasi kependudukan antara Kecamatan, Kabupaten/kota, Provinsi maupun pusat.
- f. Informasi data statistik kependudukan untuk keperluan Dinas Biro Statistik Daerah maupun dinas lainnya.

Hal ini sejalan dengan Unsur-unsur Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK) menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 102 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2007 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan, SIAK merupakan satu kesatuan kegiatan terdiri dari unsur : Database,

Perangkat teknologi informasi dan komunikasi, Sumberdaya manusia, Pemegang hak akses, Lokasi database, Pengelolaan database, Pemeliharaan database, Pengamanan database, Pengawasan database, Data cadangan (*back-up data disaster recovery centre*), Perangkat pendukung, Tempat pelayanan, Pusat data, Pusat data cadangan dan Jaringan komunikasi data. Kemudian dipertegas dengan pendapat Nugraha (2009) ada 3 unsur sistem informasi administrasi kependudukan antara lain :

- a. Pendaftaran kependudukan;
- b. Pencatatan sipil; dan
- c. Pengelolaan informasi.

A.8. Definisi Kependudukan

Menurut (Kusumawati, 2020) mengungkapkan bahwa "Penduduk adalah warga negara Indonesia dan orang asing yang bertempat tinggal di Indonesia. Kependudukan berkaitan dengan jumlah, struktur, umur, jenis kelamin, agama, kelahiran, perkawinan, kehamilan, kematian, persebaran, mobilitas dan kualitas serta ketahanannya yang menyangkut politik, ekonomi, sosial, dan budaya."

Menurut (A. I. N. E. Nugroho, 2020) mengungkapkan bahwa "Penduduk adalah orang atau sekelompok orang yang bertempat tinggal disuatu wilayah atau tempat yang terikat oleh peraturan yang berlaku dan saling berintraksi satu sama lain secara terus menerus."

Menurut (Susiatik, 2020) mengatakan bahwa "Penduduk adalah semua orang yang pada suatu waktu mendiami wilayah negara, yang secara sosiologis lazim disebut rakyat atau *volk* dari negara itu."

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa penduduk adalah suatu kelompok yang mendiami atau bertempat tinggal disuatu wilayah yang terikat oleh peraturan yang berlaku dan saling berintraksi satu sama lain.

A.9. Definisi *Website*

Menurut (M. H. Wijoyo, 2021) definisi *website* adalah “Fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh, dokumen-dokumen multimedia (text, gambar, animasi, video).”

Menurut (Sa’ad, 2020) menjelaskan bahwa “*website* adalah sekumplan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa teks, gambar, video, audio dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet.”

Sedangkan menurut (Supriadi, 2020) “*Website* merupakan suatu kumpulan *hyperlink* yang mneuju alamat satu ke alamat yang lain dengan bahasa *HTML (Hypertext Markup Language)*.”

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *website* adalah sekumpulan halaman yang berupa informasi yang saling terkait dan dihubungkan oleh internet.

A.10. MySQL

Menurut (Sitohang, 2018) menjelaskan bahwa “MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah *software* database, yang merupakan tipe data relasional yang artinya MySQL menyimpan datanya dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan.” Lebih lanjut (Orlando, 2017) mengatakan “MySQL bersifat *open source* dan menggunakan SQL.”

Adapun kelebihan MySQL (Orlando, 2017) yaitu :

- Dapat digunakan oleh beberapa *user* dalam waktu bersamaan tanpa mengalami masalah.
- Memiliki kecepatan yang bagus dalam menangani *query* sederhana.
- Memiliki operator dan fungsi secara penuh dan mendukung perintah *select* dan *where* dalam perintah *query*.

- Memiliki keamanan yang bagus karena beberapa lapisan sekuritas seperti level *subnetmask*, nama *host*, dan izin akses *user*, dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.
- Mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta kurang lebih 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

A.11. Definisi *PHP*

PHP adalah bahasa pemrograman *script server-side* yang didesain untuk pengembangan *web*. Selain itu, *PHP* juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. *PHP* dikembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf, dan sekarang dikelola oleh *The PHP Group*. Situs resmi *PHP* beralamat di <http://www.php.net>.

PHP disebut bahasa pemrograman server side karena *PHP* diproses pada komputer *server*. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman *client-side* seperti *Java Script* yang diproses pada web browser (*client*).

Pada awalnya *PHP* merupakan singkatan dari *Personal Home Page*. Sesuai dengan namanya, *PHP* digunakan untuk membuat *website* pribadi. Dalam beberapa tahun perkembangannya, *PHP* menjelma menjadi bahasa pemrograman web yang *powerful* dan tidak hanya digunakan untuk membuat halaman web sederhana, tetapi juga *website* populer yang digunakan oleh jutaan orang seperti wikipedia, wordpress, joomla, dll.

Saat ini *PHP* adalah singkatan dari *PHP: Hypertext Preprocessor*, sebuah kepanjangan *rekursif*, yakni permainan kata dimana kepanjangannya terdiri dari singkatan itu sendiri : *PHP : Hypertext Preprocessor*. *PHP* dapat digunakan dengan gratis (*free*) dan bersifat *Open Source*. *PHP* dirilis dalam lisensi *PHP License*, sedikit berbeda

dengan lisensi GNU *General Public License (GPL)* yang biasa digunakan untuk proyek *Open Source*.

Adapun Fungsi *PHP* Dalam Pemrograman Web adalah Untuk membuat halaman web, sebenarnya *PHP* bukanlah bahasa pemrograman yang wajib digunakan. Kita bisa saja membuat *website* hanya menggunakan HTML saja. Web yang dihasilkan dengan HTML (dan CSS) ini dikenal dengan *website* statis, dimana konten dan halaman web bersifat tetap.

Sebagai perbandingan, *website* dinamis yang bisa dibuat menggunakan *PHP* adalah situs web yang bisa menyesuaikan tampilan konten tergantung situasi. *Website* dinamis juga bisa menyimpan data ke dalam database, membuat halaman yang berubah-ubah sesuai *input* dari *user*, memproses form, dan lain-lain.

A.12.Data Flow Diagram (DFD)

Menurut (Moh.Muttaqin, 2016). menyatakan bahwa “ *Data Flow Diagram (DFD)* adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*) ”.

Dalam *Data Flow Diagram (DFD)* terdapat simbol simbol yang dapat mengilustrasikan sistem, simbol simbol tersebut adalah :

1). Unsur Lingkungan

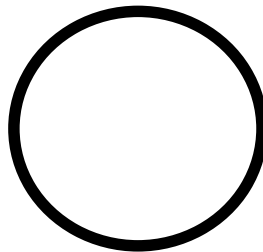


Gambar 2.1 Unsur Lingkungan (Terminal) dalam DFD

Unsur lingkungan berada diluar batas sistem, unsur ini memberikan *input* data kepada sistem dan menerima *output* data dari sistem, untuk menyatakan unsur lingkungan ada istilah yang disebut

terminator. Terminator ini digambarkan dalam bentuk kotak atau persegi panjang yang berisi label dengan nama unsur lingkungan tersebut. Suatu terminator dapat berupa orang, organisasi dan sistem lain yang memiliki antar muka dengan sistem.

2). Proses



Gambar 2.2 Proses dalam DFD

Proses adalah suatu yang dapat mengubah input menjadi output proses dapat digambarkan dengan sebuah lingkaran yang diberikan label.



3). Arus Data

Gambar 2.3 Arus dalam DFD

Arus data terdiri dari beberapa sekumpulan arus data yang berhubungan secara logis mulai dari satu unsur data tunggal hingga satu data atau lebih yang bergerak dari satu titik atau proses. Simbol panah digunakan untuk menggambarkan arus data.

4). Penyimpanan Data



Gambar 2.4 Penyimpanan data dalam DFD

Penyimpanan data adalah suatu gudang data, penyimpanan data dapat ditunjukkan oleh sekumpulan garis-garis sejajar atau sebuah kotak dengan ujung terbuka

Menurut (Rahman Tanjung, 2021) menyatakan bahwa “*Data Flow Diagram (DFD)* adalah diagram aliran data untuk memisahkan secara jelas proses logis dalam analisis sistem dari proses fisik perancangan sistem”.

Menurut (Rahman TanjungMardia, 2021) *Data Flow Diagram (DFD)* Terdapat 3 jenis diagram :

- 1). Diagram Konteks adalah diagram yang menjelaskan gambaran umum/garis besar dalam suatu sistem.
- 2). diagram Nol adalah diagram yang menggambarkan proses dalam keseluruhan yang ada dalam diagram konteks.
- 3). Diagram level adalah diagram yang menggambarkan proses dalam keseluruhan yang ada dalam diagram nol.

A.13. Unified Modeling Language (UML)

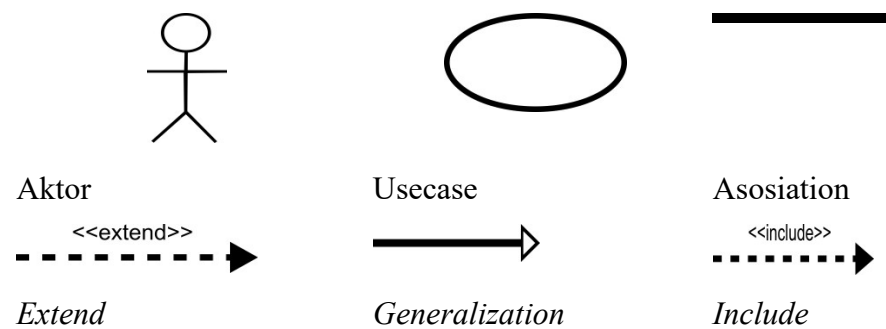
Menurut (Hendini, 2016), menyatakan bahwa “*Unified Modeling Language (UML)* adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. *UML* merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. *UML* merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem.”

Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berdasarkan *UML* adalah sebagai berikut :

a. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk melakukan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem

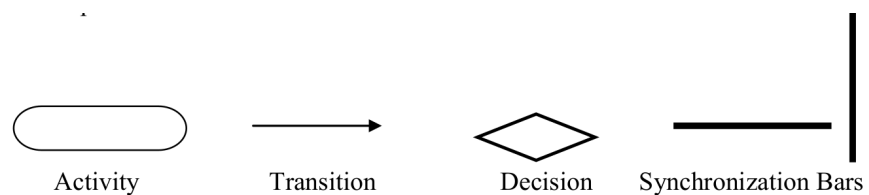
informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.



Gambar 2.5 komponen *Usecase diagram*

b. *Activity Diagram*

Activity Diagram merupakan rancangan aliran aktivitas atau aliran kerja dalam sebuah sistem yang akan dijalankan. *Activity Diagram* juga digunakan untuk mendefinisikan atau mengelompokkan aluran tampilan dari sistem tersebut. *Activity Diagram* memiliki komponen dengan bentuk tertentu yang dihubungkan dengan tanda panah. Panah tersebut mengarah ke urutan aktivitas yang terjadi dari awal hingga akhir.

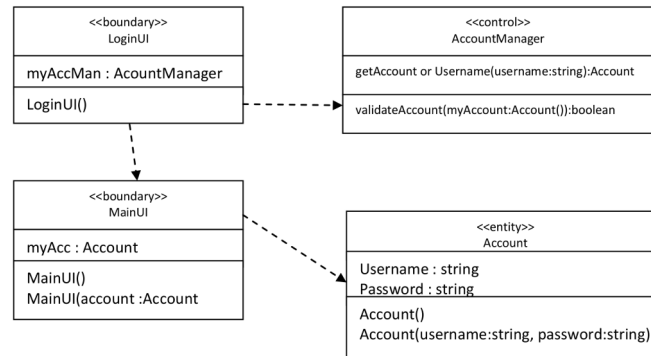


Gambar 2.6 Komponen *Activity Diagram*

c. *Class Diagram*

Merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem. *Class Diagram* juga menunjukkan

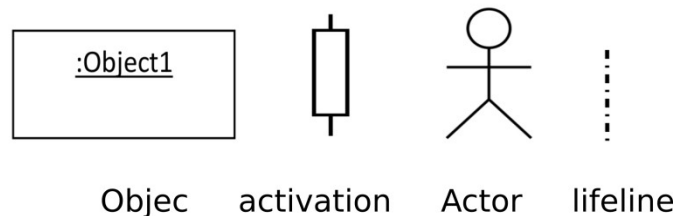
atribut-atribut dan operasi-operasi dari sebuah kelas dan *constraint* yang berhubungan dengan objek yang dikoneksikan.



Gambar 2.7 Komponen Class Diagram

d. Sequence Diagram

Menggambarkan interaksi antara sejumlah objek dalam urutan waktu. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antar objek yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.



Gambar 2.8 Komponen Sequence Diagram

B. Penelitian Sebelumnya

No	Nama Penulis dan Jurnal	Metodologi	Hasil
1	Paryanta, Sutariyani, Desi Susilowati (2017) IJSE –Indonesian Journal on Software	Dalam teknik pengembangan sistem menggunakan metode waterfall, sedangkan untuk	Adanya sistem informasi administrasi kependudukan desa sawahan berbasis website, dalam

	<p>Engineering: Volume 3 No 2-2017 ISSN: 2461-0690 yang berjudul Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis Web Desa Sawahan.</p>	<p>menggambarkan arus data menggunakan DFD (Data Flow Diagram). Software yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah PHP (Hyertertext Preprocessor) dan XAMPP sebagai koneksi ke database MySQL.</p>	<p>memberikan pelayanan dan informasi kepada masyarakat antara lain mengurus pembuatan KTP, surat kelahiran, surat kematian maupun surat mutasi akan lebih menghemat waktu, laporan kependudukan akan lebih mudah dan efisien karena data-data yang diperlukan dalam proses peyimpananan dengan database dan terdapat fasilitas cetak surat pengantar bagi warga Sawahan.</p>
2	<p>Endang Amali dan Yayat Supriatna (2017) Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi: Volume 2, No 1, Maret 2017 e-ISSN 2540-7902 dan p-ISSN 2541-366X yang berjudul Perancangan</p>	<p>Proses analisis menggunakan data flow diagram (DFD) yang berkonsep dekomposisi. Proses bisnis yang terjadi pada sistem informasi administrasi kependudukan yaitu pertama, diawali dengan seorang</p>	<p>Pembuatan sistem informasi administrasi kependudukan dapat membantu dalam pengolahan data kependudukan seperti data kartu keluarga, data kelahiran, data kematian, dan data perpindahan. Dengan adanya sistem informasi tersebut juga</p>

	Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Sebagai Pengembangan Egoovernment.	penduduk yang ingin membuat suatu kartu keluarga (KK), akte kelahiran, surat keterangan pindah, dan surat keterangan lainnya dengan mengisi data-data yang diperlukan. Setelah semua data diisi dengan lengkap, maka petugas akan memprosesnya dan penduduk tersebut tersebut akan mendapatkan kartu penduduk, akte kelahiran, surat kepindahan, ataupun surat keterangan lainnya.	dapat membantu melakukan pengolahan data penduduk secara efektif dan efisien.
3	Moh.Anshori Aris Widya (2016) Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi : Volume 2, Nomor 2 juli 2016 eISSN: 2502-3357 yang berjudul Upaya Peningkatan	Sistem informasi otomasi administrasi kependudukan ini dapat dibangun menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic.Net 2008	Sistem informasi ini masih berupa sistem informasi kependudukan sehingga perlu dikembangkan pada administrasi desa secara menyeluruh yang meliputi administrasi keuangan desa, administrasi pembangunan dan

	Pelayanan Administrasi Kependudukan Menggunakan Teknologi Informasi: Rancang Bangun Sistem Informasi di Desa Sumbermulyo Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang.	dengan pengolahan data menggunakan <i>database</i> MySQL. pemodelan perancangan sistem di desa Sumbermulyo digunakan <i>Unified Modeling Language</i> (UML),	administrasi Badan Permusyawaratan Desa (BPD). Lebih lanjut, mengingat sistem informasi ini juga masih bersifat <i>standalone</i> atau tersimpan secara tersendiri di satu komputer maka pengembangan ke arah <i>cloud computing</i> berbasis <i>web</i> akan dapat meningkatkan fleksibilitasnya
4	Luciana Putri et al. (2019) Jurnal Manajemen informatika & Sistem Informasi : Volume 2, No 1, Januari 2019 ISSN : 2614-3739 yang berjudul Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Kelurahan Rembige Berbasis Web.	pembuatan Sistem informasi Administrasi Kependudukan Berbasis <i>Web</i> ini penulis menggunakan metode perancangan S DLC (<i>Software Development Life Cycle</i>) serta menggunakan MySQL untuk database.	Sistem ini mampu menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk keperluan administrasi kelurahan Rembige berupa keperluan surat menyurat, laporan kependudukan, dan data penduduk.
5	Hidayatulloh dan Mulyadi (2015) Jurnal IT CIDA :	Penelitian ini menggunakan metode penelitian yang biasa	Sistem Pelayanan Administrasi Kependudukan Desa

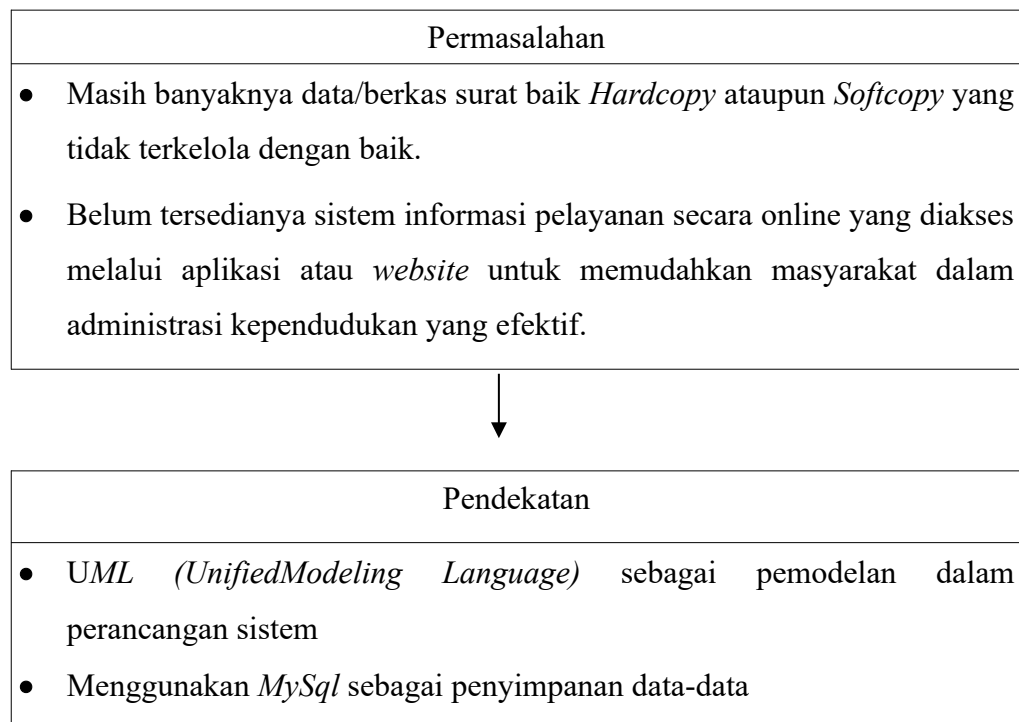
	Volume 1 Np. 1 Desember 2015 ISSN : 2477-8133 : yang berjudul Sistem Pelayanan Administrasi Kependudukan Desa Candiga tak Berbasis Web.	dipergunakan dalam pengembangan sistem yaitu <i>system development life cycle</i> (SDLC). Tahapan utamanya dapat terdiri dari tahapan perencanaan sistem (<i>systems planning</i>), analisis sistem (<i>systems analysis</i>), desain sistem (<i>system design</i>), seleksi sistem (<i>system selection</i>), implementasi sistem (<i>systems implementation</i>) dan perawatan sistem (<i>systems maintenance</i>) .	Candigatak Berbasis <i>Web</i> yang dapat melayani permohonan produk-produk administrasi kependudukan (surat-surat) kapanpun, dimanapun, dan dengan media apapun (asal terhubung dengan jaringan internet), mampu untuk menampilkan arsip surat-surat yang pernah diproses dan mampu untuk melakukan mutasi kependudukan.
--	--	--	---

Dari kelima jurnal diatas yang penulis kutip untuk sebagai bahan referensi ada beberapa yang menggunakan metode perancangan sistem menggunakan metode *waterfall* Konsep, meneliti serta membahas tentang administrasi kependudukan berupa peneglolaan data penduduk, pembuatan surat dan arsip yang sebelumnya masih bersifat manual berupa penulisan dalam buku dan dapat mengakses sistem tersebut hanya desa dan masyarakat.

Sedangkan pada sistem yang akan peneliti usulkan adalah sistem yang dapat diakses oleh RT dan RW untuk meminta surat pengantar sebagai persyaratan dalam pembuatan surat sebelum di buatkan surat pengantar oleh keluarahan, menggunakan metode waterfall sebagai perancangan sistem.

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan rancangan atau garis besar yang telah digagas oleh peneliti dalam merancang proses penelitian. Kerangka pemikiran merupakan penjelasan sementara terhadap gejala yang menjadi objek permasalahan. Kerangka ini disusun berdasarkan pada tinjauan pustaka hasil penelitin yang relevan atau terikat. Kriteria utama agar suatu kerangka pemikiran bisa menyakinkan adalah alur-alur pemikiran yang logis dalam membangun suatu pembuktian yang membuahkan kesimpulan berupa hipotesis. Masalah-masalah yang telah diidentifikasi dihubungkan dengan teori sehingga ditemukan pula pemecahan atas permasalahan yang telah diidentifikasi tersebut. Hal ini ditunjukan agar dapat menjawab atau menerangkan masalah yang telah diidentifikasi.



- Menggunakan *framework Code Igniter* dalam pembuatan *website*



Kerangka Sistem

- Terdapat fitur login yang dapat diakses oleh salah satu staff kelurahan dan masyarakat kelurahan Kaligandu
- Masyarakat dapat mengajukan surat domisili, surat pengantar pembuatan KK dan KTP
- Pengajuan tersebut kemudian akan masuk kedalam akses RT, RW dan kelurahan untuk menyetujui pengajuan
- Masyarakat dapat melihat progres persetujuan surat
- Kelurahan mendownload surat pengajuan dan meminta tanda tangan lurah
- Masyarakat datang ke kelurahan untuk mengambil surat yang sudah jadi
- Staff kelurahan membuat laporan tahunan



Hasil

Merancang sistem informasi administrasi kependudukan berbasis *website* agar memudahkan masyarakat dalam pengajuan surat pengantar KK, KTP dan surat domisili, serta membantu instansi pemerintahan (RT, RW dan kelurahan di kelurahan Kaligandu) dalam pengarsipan berkas.

BAB III

ANALISIS SISTEM

A. Tinjauan Organisasi

A.1. Profil Kelurahan Kaligandu

Kantor Kelurahan daerah Kaligandu Kota Serang merupakan instansi resmi milik pemerintahan Kota Serang, pada saat mulai terbentuknya kelurahan kaligandu pemekaan dari suatu wilayah kelurahan unyur sekitar tahun 1980 sampai dengan sekarang keadaan umum Kelurahan Kaligandu, dan Kelurahan Kaligandu yang berada di Kota Serang ini, mempunyai luas wilayah sekitar 281,672 Ha dengan batas-batas wilayah sebagai berikut :

Sebelah utara : Kelurahan Warung Jaud

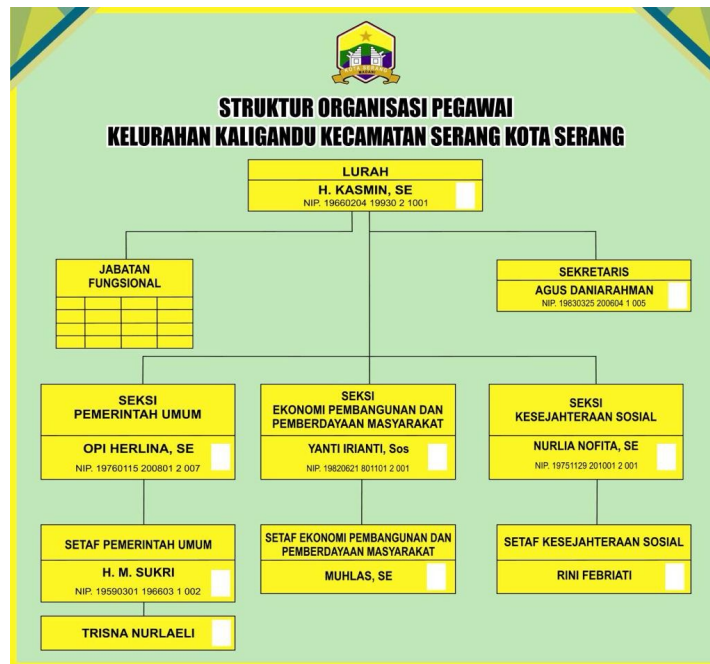
Sebelah selatan : Kelurahan Sumur Pecung

Sebelah timur : Kelurahan Panancangan

Sebelah barat : Kelurahan Unyur

Kelurahan Kaligandu jumlah perangkat kelurahan (11) orang, jumlah rukun warga (19) orang, jumlah rukun tetangga (78) orang, dan jumlah penduduk tahun 2020 yang ada di daerah Kaligandu mencapai (171227) orang, Kantor Kelurahan Kaligandu melayani pelayanan publik diantaranya melayani seperti pembuatan permohonan Kartu Tanda Penduduk (KTP) sementara, surat belum menikah, surat keterangan domisili, surat keterangan kelakuan baik, surat keterangan kematian, surat keterangan kelahiran, surat keterangan tidak mampu, surat keterangan ijin usaha.

A.2. Struktur Organisasi



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

A.3. Tugas dan Wewenang

1) Kepala kelurahan

Kepala Kelurahan berkedudukan sebagai pemimpin penyelenggaraan pemerintahan kelurahan. Kepala Kelurahan memiliki tugas menyelenggarakan urusan pemerintahan, pembangunan dan kemasyarakatan. Dalam melaksanakan tugas sebagai mana dimaksud diatas kepala kelurahan mempunyai wewenang yaitu :

- 1) Memimpin penyelenggaraan pemerintahan kelurahan berdasarkan kebijakan yang ditetapkan bersama BPD.
- 2) Mengajukan rancangan peraturan kelurahan.
- 3) Meneapkan peraturan kelurahan yang telah mendapatkan persetujuan bersama BPD.

- 4) Menyusun dan mengajukan rancangan peraturan kelurahan mengenai APB Kelurahan untuk dibahas dan ditetapkan bersama BPD.
- 5) Membina kehidupan masyarakat kelurahan.
- 6) Membina perekonomian kelurahan.
- 7) Mengkoordinasikan pembangunan kelurahan secara partisipatif.
- 8) Mewakili kelurahan didalam dan diluar pengadilan dan dapat menunjuk kuasa hukum untuk mewakilinya sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
- 9) Melaksanakan wewenang lain sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

2) Sekretaris Kelurahan

Sekretaris Kelurahan berkedudukan sebagai unsur staf kepala kelurahan dibidang kesekretariatan.

- 1) Mengkoordinasikan penyusun program kerja, evaluasi dan pelaporan
- 2) Mengelola kekayaan/asset kelurahan
- 3) Mengelola urusan rumah tangga kelurahan.
- 4) Melaksanakan administrasi pemerintahan, pembangunan, keuangan, kesejahteraan masyarakat dan umum.
- 5) Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh kepala kelurahan.

3) Kepala Usaha Pemerintahan

Kepala urusan pemerintah berkedudukan sebagai unsur staf kepala kelurahan dibidang pemerintahan. Kepala urusan pemerintah mempunyai tugas dan kewajiban sebagai berikut:

- 1) Melaksanakan pembinaan wilayah dan masyarakat.
- 2) Melaksanakan kegiatan administrasi pertahanan.

- 3) Melaksanakan kegiatan administrasi kependudukan dan catatan sipil.
- 4) Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh kepala kelurahan.

2) Kepala Usaha Pembangunan

Kepala urusan pembangunan berkedudukan sebagai unsur staf yang membantu kepala kelurahan dibidang pembangunan. Kepala urusan pembangunan mempunyai tugas dan kewajiban :

- 1) Merencanakan pelaksanaan pembangunan, menjaga dan memelihara prasarana fisik dilingkungan kelurahan.
- 2) Melakukan pelayanan masyarakat dibidang pembangunan dan perekonomian masyarakat.
- 3) Melaksanakan bimbingan kepada pengusaha ekonomi lemah, koperasi dan kegiatan perekonomian lainnya.
- 4) Melakukan kegiatan untuk meningkatkan swadaya partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan pembangunan.
- 5) Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh kepala kelurahan.

3) Kepala Urusan Keuangan

Kepala urusan keuangan berkedudukan sebagai unsur staf yang membantu kepala kelurahan dibidang keuangan dan sebagai bendahara kelurahan. Kepala urusan keuangan mempunyai tugas dan kewajiban :

- 1) Mengelola administrasi keuangan kelurahan.
- 2) Menerima, menyimpan, mengeluarkan atas persetujuan dan seijin kepala kelurahan, membukukan dan mempertanggung jawabkan keuangan kelurahan.
- 3) Mengendalikan pelaksanaan anggaran pendapatan dan belanja kelurahan.
- 4) Melakukan tugas-tugas kedinasan di luar urusan keuangan yang diberikan oleh kepala kelurahan.

4) Kepala Urusan Kesejahteraan Masyarakat

Kepala urusan kesejahteraan masyarakat berkedudukan sebagai unsur staf yang membantu kepala kelurahan dibidang kesejahteraan masyarakat. Kepala urusan kesejahteraan masyarakat mempunyai tugas dan kewajiban :

- 1) Melakukan pembinaan organisasi pemuda, organisasi kemasyarakatan lainnya.
- 2) Melakukan bimbingan keagamaan dan kerukunan umat beragama.
- 3) Melakukan bimbingan hidup sehat dan keluarga berencana.
- 4) Melakukan kegiatan penyuluhan, kursus, pelatihan dan pendidikan lainnya.
- 5) Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh kepala kelurahan.

5) Kepala Urusan Umum

Kepala urusan umum berkedudukan sebagai unsur staf yang membantu kepala kelurahan dibidang urusan umum dan perlengkapan. Kepala urusan umum mempunyai tugas dan kewajiban :

- 1) Melakukan urusan surat menyurat.
- 2) Menyimpan, memelihara dan menemukan kembali arsip-arsip kantor.
- 3) Merencanakan, mengadakan dan memelihara inventaris kelurahan.
- 4) Mempersiapkan sarana rapat/pertemuan, upacara resmi dan lain-lain.
- 5) Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh kepala kelurahan.

6) Kepala Dusun / Kebayanan

Kepala dusun berkedudukan sebagai pelaksana tugas kepala kelurahan dibagian wilayah kelurahan. Kepala dusun/kebayan mempunyai tugas dan kewajiban :

- 1) Membantu pelaksanaan tugas kepala kelurahan di wilayahnya.
- 2) Melaksanakan tugas pemerintah dibidang pembangunan dan kemasyarakatan serta ketentraman dan ketertiban di wilayah kerja.
- 3) Melaksanakan keputusan dan kebijakan kepala kelurahan.
- 4) Membantu kepala kelurahan dalam kegiatan pembinaan kerukunan warga di wilayahnya.
- 5) Membina dan meningkatkan swadaya masyarakat untuk gotong-royong di wilayahnya.
- 6) Melakukan penyuluhan program pemerintah di wilayahnya.
- 7) Memelihara dan mengembangkan adat istiadat yang berlaku di wilayahnya.
- 8) Melaksanakan tugas lain yang telah diberikan oleh kepala kelurahan.

B. Metodologi Perancangan Sistem

B.1. Metodologi Pengumpulan Data

Metodologi pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut

1) Pengamatan (Observasi)

Pengamatan atau observasi yaitu mengadakan peninjauan langsung terhadap kegiatan dan sistem berjalan di Instansi Kelurahan Kaligandu untuk mendapatkan informasi yang jelas.

2) Studi Literatur

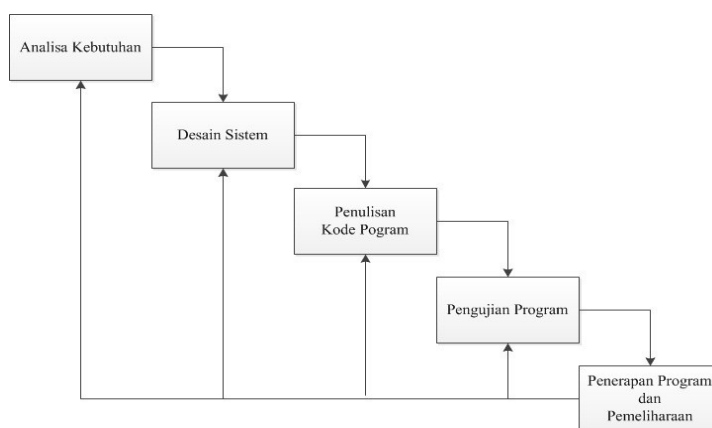
Studi literatur yaitu teknik mengumpulkan data melalui sumber tertulis baik berupa buku, artikel dan jurnal yang terkait dengan sistem informasi pelayanan pada wilayah Kelurahan Kaligandu.

B.2. Metodologi Perancangan Sistem Informasi

Pada penelitian ini, metode perancangan sistem yang digunakan adalah *waterfall*. Metode *Waterfall* merupakan salah satu metode yang termasuk ke dalam siklus yang sering digunakan dalam pengembangan sistem yaitu SDLC (*Systems Development Life Cycle*).

Menurut Mulyani (2016:24) menjelaskan definisi dari SDLC yaitu, “SDLC adalah sebuah proses logika yang digunakan oleh seseorang *system analyst* untuk mengembangkan sebuah sistem informasi yang melibatkan *requirements*, *validation*, *training* dan pemilik sistem.”

Sedangkan Azrial dan Fadillah (2020:2) menjelaskan bahwa metode *waterfall* adalah “Metode *Waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, dimana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (kontruksi), dan pengujian.:



Gambar 3.2 Metode *Waterfall*

Dalam pengembangannya, metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang runtut yaitu :

1) ***Requirement* (analisis kebutuhan)**

Penulis sebagai developer melakukan observasi untuk menemukan letak permasalahan yang ada pada sistem yang berjalan,

kebutuhan sistem dan solusi untuk mengatasi permasalahan yang ada pada sistem yang berjalan. Penulis melakukan wawancara dengan bagian kantor kelurahan Kaligandu, setelah melakukan observasi penulis mendapat informasi mengenai alur dari sistem yang berjalan dan hal yang dibutuhkan oleh penulis untuk membangun sistem administrasi kependudukan Kelurahan Kaligandu.

2) *Design System* (desain sistem)

Pada tahap ini penulis mengadaptasi hasil dari analisis kebutuhan dalam bentuk desain, diantaranya UML yang digunakan untuk pemodelan perangkat lunak agar lebih mudah diimplementasikan kedalam sistem. Kemudian untuk perancangan database penulis menggunakan MySQL dan untuk memberi gambaran penulis membuat desain interface menggunakan aplikasi *pencil*.

3) *Coding & Testing* (penulisan kode program/implementation)

Setelah melalui tahap analisis dan desain selanjutnya masuk kedalam tahap pembuatan kode program yaitu penulis mengimplementasikan rancangan program dalam bahasa pemrograman *PHP*, sehingga semua fungsi dapat dijalankan oleh pengguna.

4) Penerapan/Pengujian Program (*Integration & Testing*)

Pada tahap ini penulis melakukan pengujian terhadap sistem yang bertujuan untuk mengevaluasi atribut-atribut atau fungsionalitas sebuah sistem apakah sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan.

5) Pemeliharaan (*Operation & Maintenance*)

Tahap terakhir yaitu pendukung dan pemeliharaan melakukan pemeliharaan secara berkala dimulai dari mencadangkan *database*, perubahan struktur hardware, dan *update* fitur pada sistem.

C. Analisa Sitem Berjalan

Pada proses pelaksanaan administrasi kependudukan, masyarakat kurang efisien dalam pengajuan surat pengantar yang harus meminta ke RT, RW dan Kelurahan sehingga membutuhkan waktu yang cukup banyak, serta pengarsipan yang masih dengan pengumpulan *hardcopy* sehingga lamanya pencarian data dan memungkinkan kehilangan data administrasi kependudukan. Untuk mengatasi masalah tersebut penulis akan membangun sebuah aplikasi “Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan di Kelurahan Kalingandu”. Dari analisa yang telah dilakukan terhadap administrasi kependudukan yang akan berjalan dikemudian hari, maka perancangan sistem ini dengan memanfaatkan teknologi website yang dilakukan untuk dapat mengatasi berbagai masalah dan kendala yang ada pada sistem yang berjalan saat ini.

D. Analisa Kebutuhan

Sistem administrasi kependudukan di kelurahan Kalingandu perlu dibuatkan demi menjadi daya tarik masyarakat dalam mudahnya administrasi pelayanan kependudukan di Kelurahan Kalingandu, dengan cara masyarakat mengirimkan data pribadi masyarakat dan persyaratan yang dibutuhkan, sehingga dalam pembuatan surat pengantar dan juga dalam pengarsipan data bagi instansi kelurahan kalingandu.

E. Analisa Keluaran

Keluaran yang dihasilkan dari sistem yang sedang berjalan sebagai berikut :

1. Nama Keluaran : Surat Pengantar KTP

Fungsi	: Surat pengantar yang ditujukan kepada kecamatan untuk menindaklanjuti pembuatan ktp
Media	: Kertas
Format	: -
Keterangan	: Surat pengantar pembuatan KTP

- Hasil Analisa : Sebagai bahan olah data untuk penyusunan laporan pembuatan KTP
2. Nama Keluaran : Surat pengantar KK
- Fungsi : Surat pengantar yang ditujukan kepada kecamatan untuk menindaklanjuti pembuatan kk
- Media : Kertas
- Format : -
- Keterangan : Surat pengantar KK
- Hasil Analisa : Sebagai bahan olah data untuk penyusunan laporan pembuatan KK
3. Nama Keluaran : Surat domisili
- Fungsi : Surat yang ditujukan untuk berdomisili ditempat lain
- Media : Kertas
- Format : -
- Keterangan : Surat Domisili
- Hasil Analisa : Sebagai bahan olah data untuk penyusunan laporan data masyarakat.

F. Analisa Masukkan

Masukan yang dihasilkan dari sistem yang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Nama Masukan : *Fotocopy* KTP dan KK
- Fungsi : Sebagai bahan olah data kelurahan memasukkan data masyarakat untuk dikirimkan ke kelurahan
- Sumber : Masyarakat

- Format : -
- Keterangan : *Fotocopy* KTP dan KK
2. Nama Masuakan : Surat Pengantar Rt/Rw
- Fungsi : Sebagai bahan olah data masyarakat memasukkan data masyarakat untuk pembuatan surat pengantar
- Sumber : Rt/Rw
- Format : -
- Keterangan : Surat Pengantar Rt/Rw
3. Nama Masuakan : Data pengajuan Masyarakat
- Fungsi : Sebagai bahan olah data kelurahan memasukkan data pengajuan masyarakat untuk pembuatan surat pengantar
- Sumber : Kelurahan
- Format : -
- Keterangan : Data Pengajuan Masyarakat

G. Analisa Proses dan Pemodelan

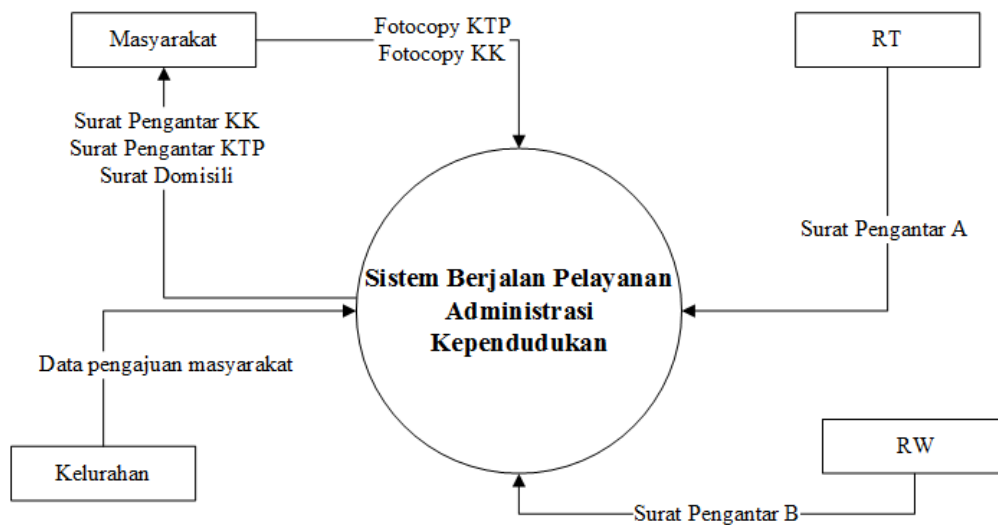
G.1. Urutan Posedur

- 1). Masyarakat membawa persyaratan datang ke ketua RT untuk pembuatan surat pengantar ke kelurahan KK atau KTP atau domisili.
- 1). Ketua RT membuat surat pengantar dan menandatangani surat pengantar KK atau KTP atau domisili.

- 2). Masyarakat mendatangi ketua RW untuk meminta tanda tangan RW.
- 3). ketua RW menandatangani surat pengantar KK atau KTP atau domisili.
- 4). Masyarakat mendatangi kantor kelurahan untuk menyerahkan surat pernyataan KK atau KTP atau domisili serta meminta surat pengantar dari kelurahan.
- 5). Kelurahan membuat surat pengantar KK atau KTP atau surat domisili.

G.2. DFD Sistem Berjalan

1). Diagram Konteks Sistem Berjalan



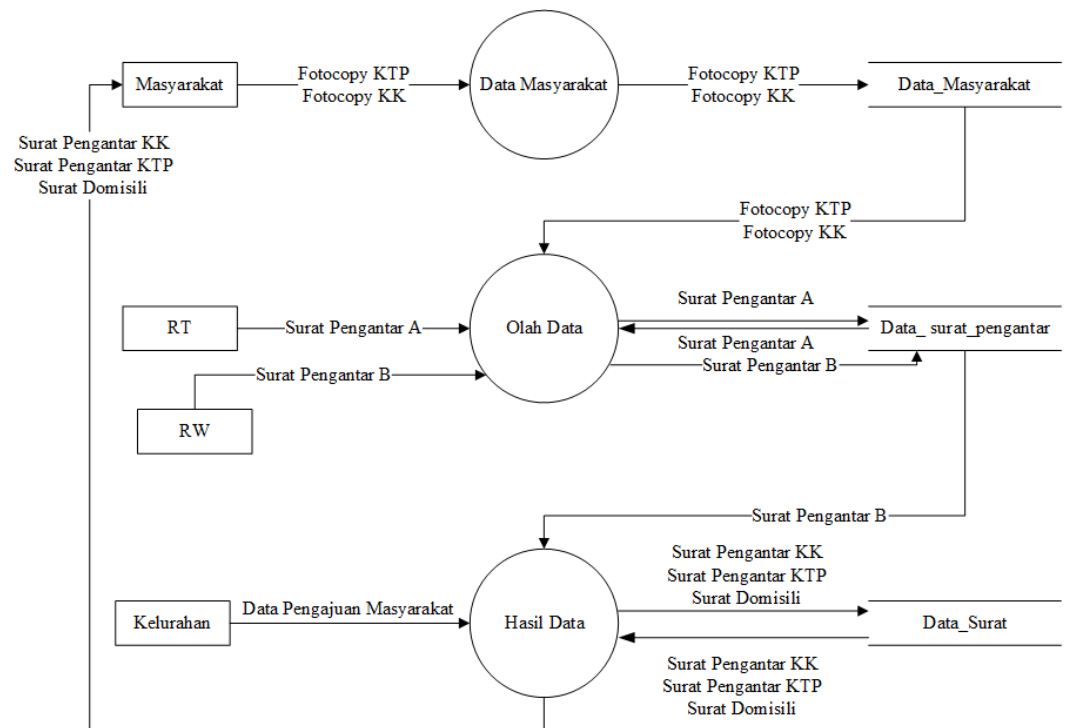
Gambar: 3.3 Diagram Konteks sistem berjalan

Keterangan :

Surat Pengantar A : Surat Pengantar yang terdapat tanda tangan RT

Surat Pengantar B : Surat Pengantar dengan tanda tangan RT dan RW.

2). Diagram Overview (Diagram Level 0) Sistem Berjalan



Gambar: 3.4 Diagram Overview (Diagram Level 0) Sistem Berjalan

Keterangan :

Surat Pengantar A : Surat Pengantar yang terdapat tanda tangan RT

Surat Pengantar B : Surat Pengantar dengan tanda tangan RT dan RW.

BAB IV

RANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

A. Rancangan Usulan

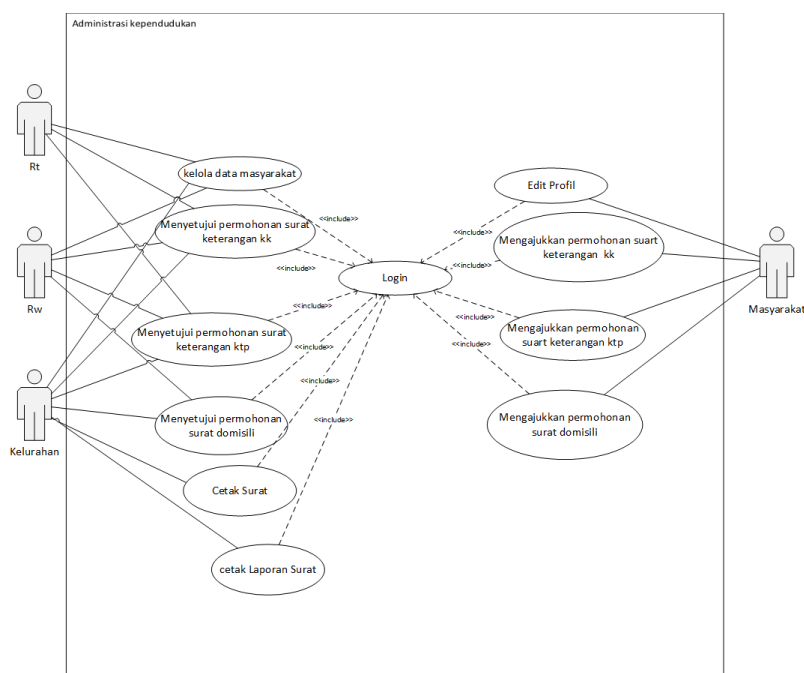
A.1. UML

Perancangan pemodelan sistem menggunakan *Unified Modelling Language* (UML), diagram-diagram UML yang dibuat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1). *Use Case Diagram*

Use case diagram merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.

Use case diagram ini dapat dilihat pada Gambar 4.1



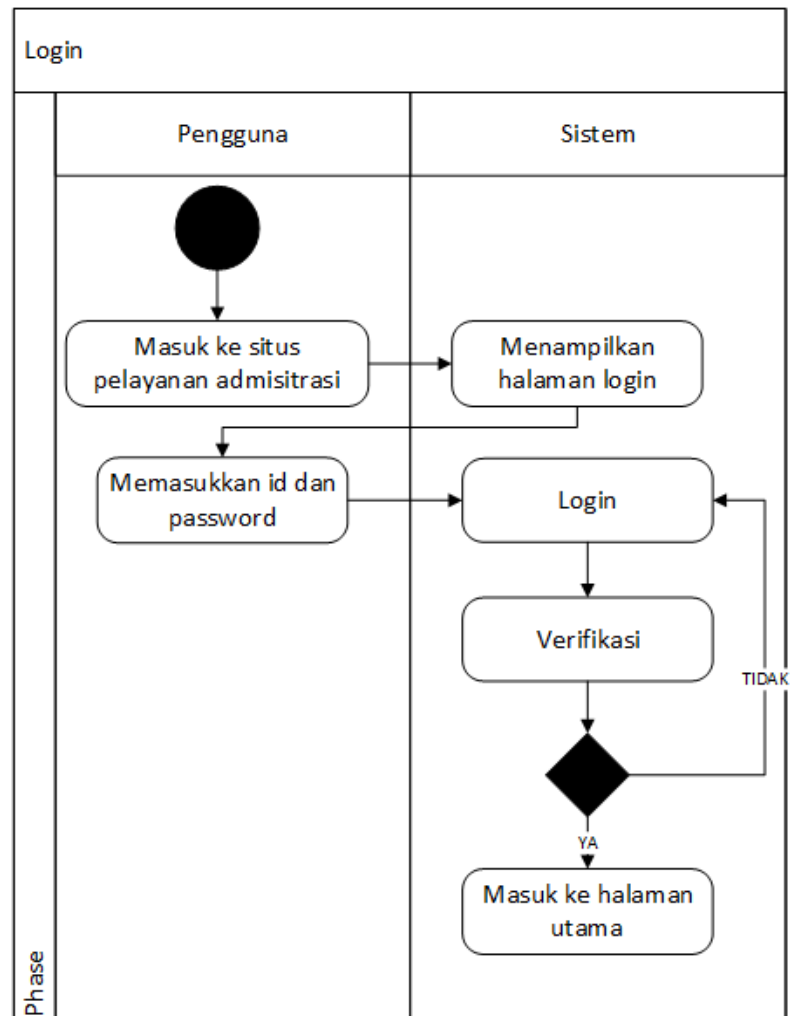
Gambar 4. 1: *Uce Case Diagram* Sistem yang diusulkan

2). *Activity Diagram*

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan serangkaian aliran dari aktivitas, berguna juga untuk mendeskripsikan aktivitas

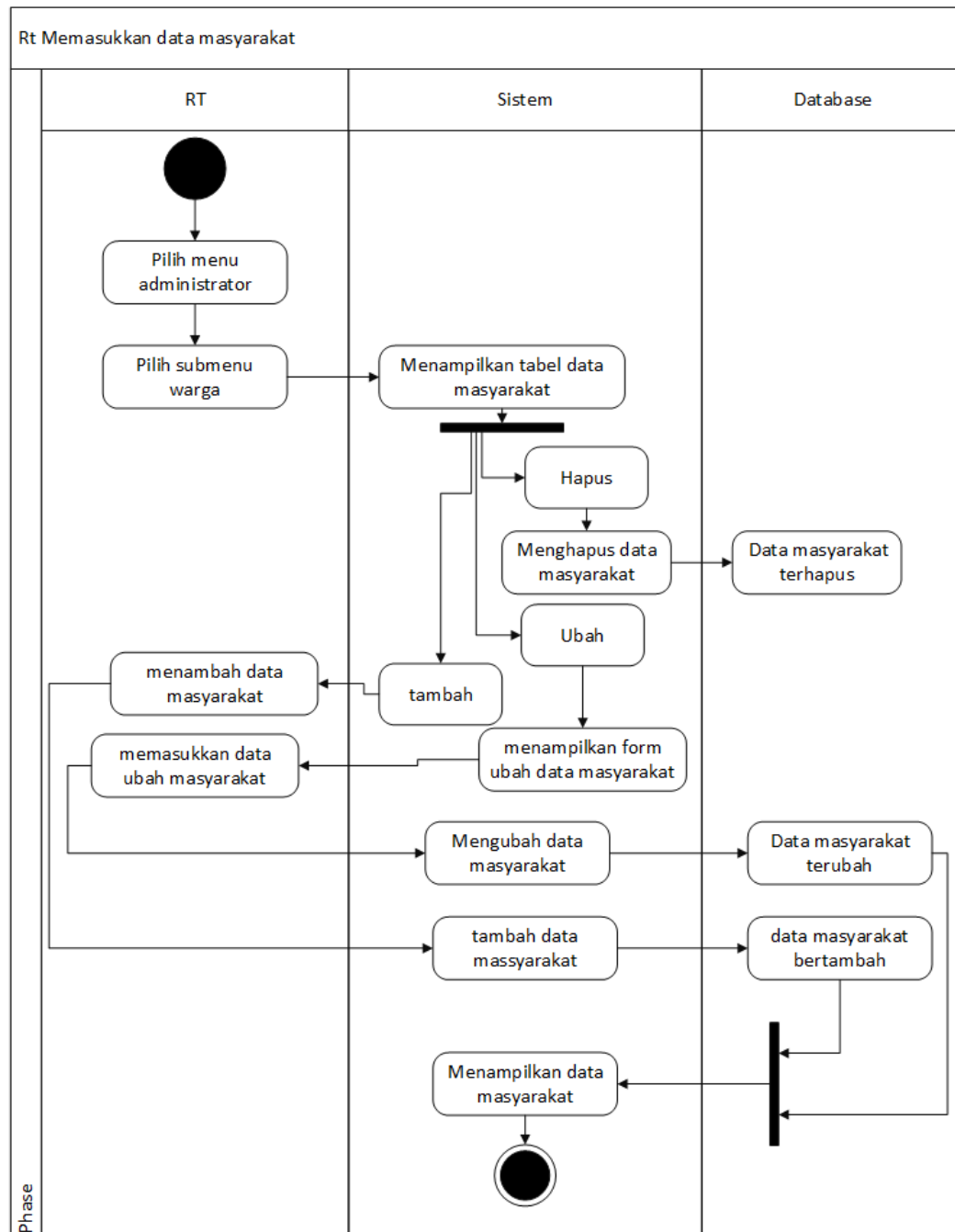
yang dibentuk dalam satu operasi sehingga dapat juga untuk aktivitas lainnya. Pada sistem ini terdapat 18 *activity* diagram yaitu sebagai berikut :

a. *Login Pengguna*

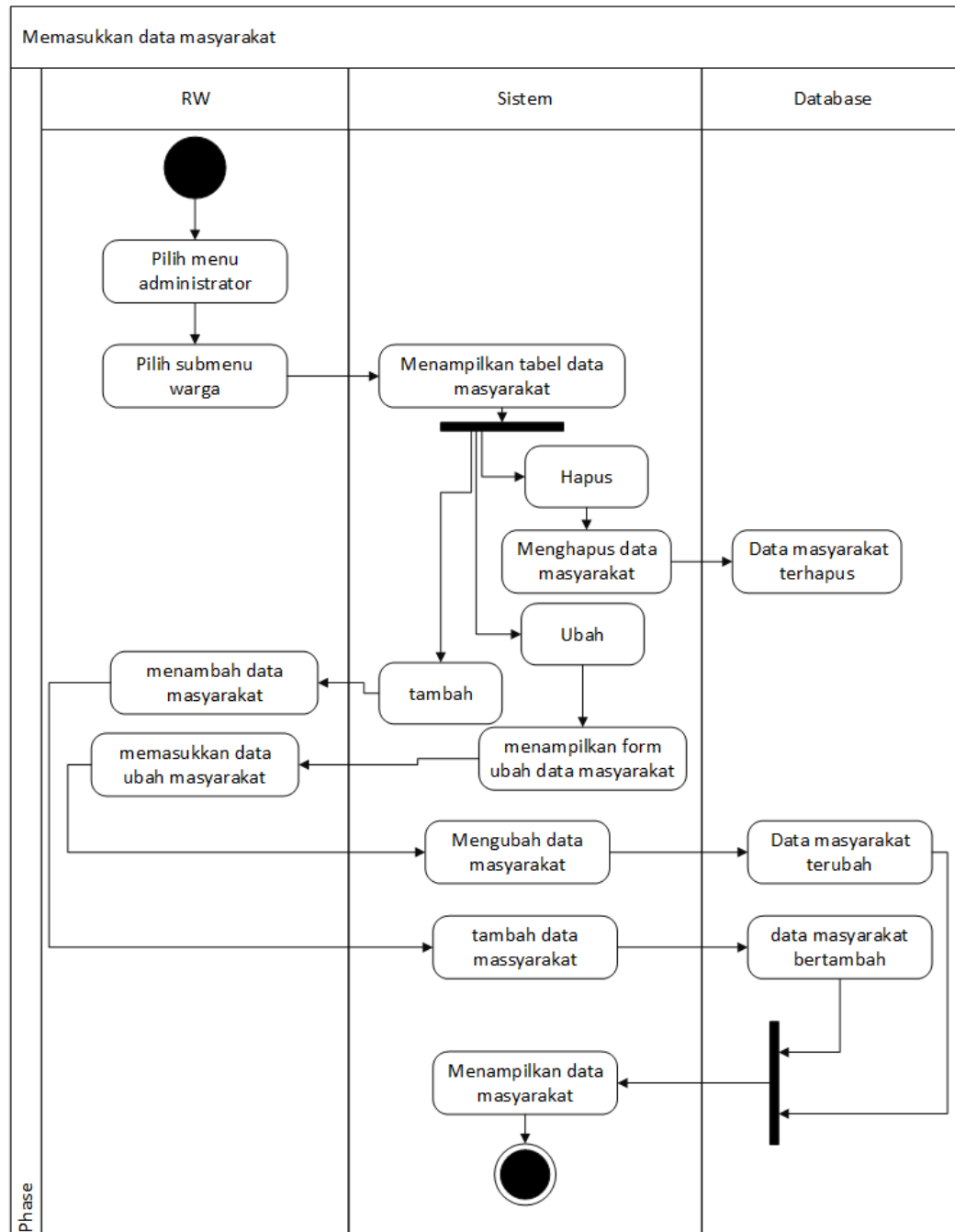


Gambar 4.2 *Activity Diaram Login Pengguna*

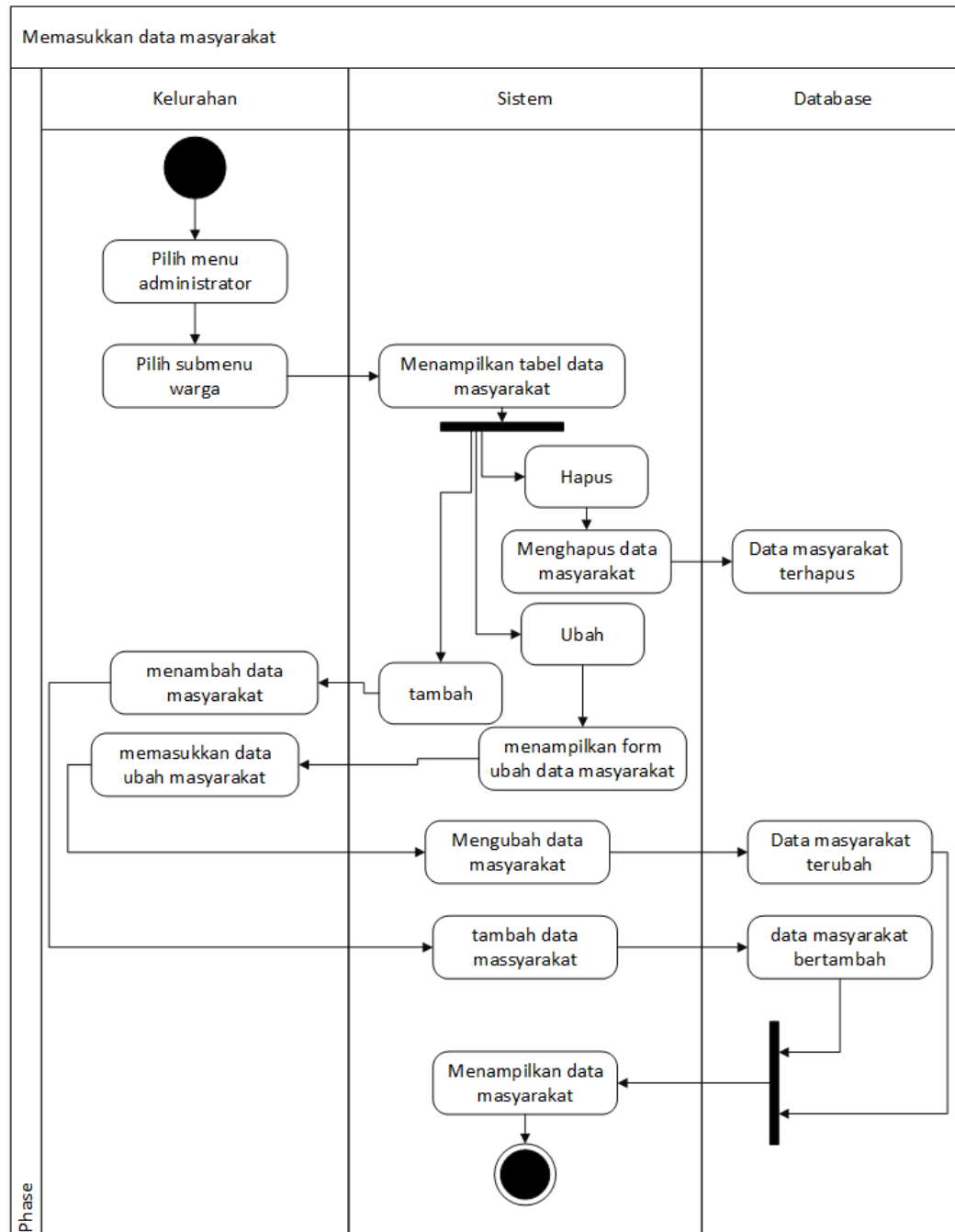
b. Kelola Data Masyarakat



Gambar 4.3 Activity Diagram Data Masyarakat Rt

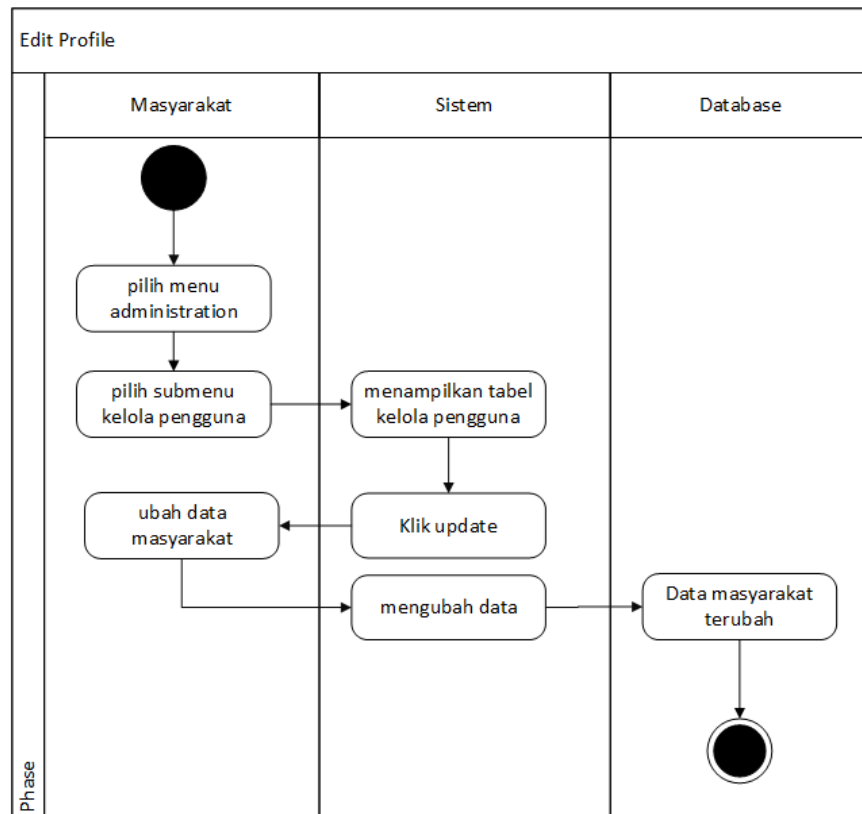


Gambar 4.4 Activity Diagram Data Masyarakat Rw



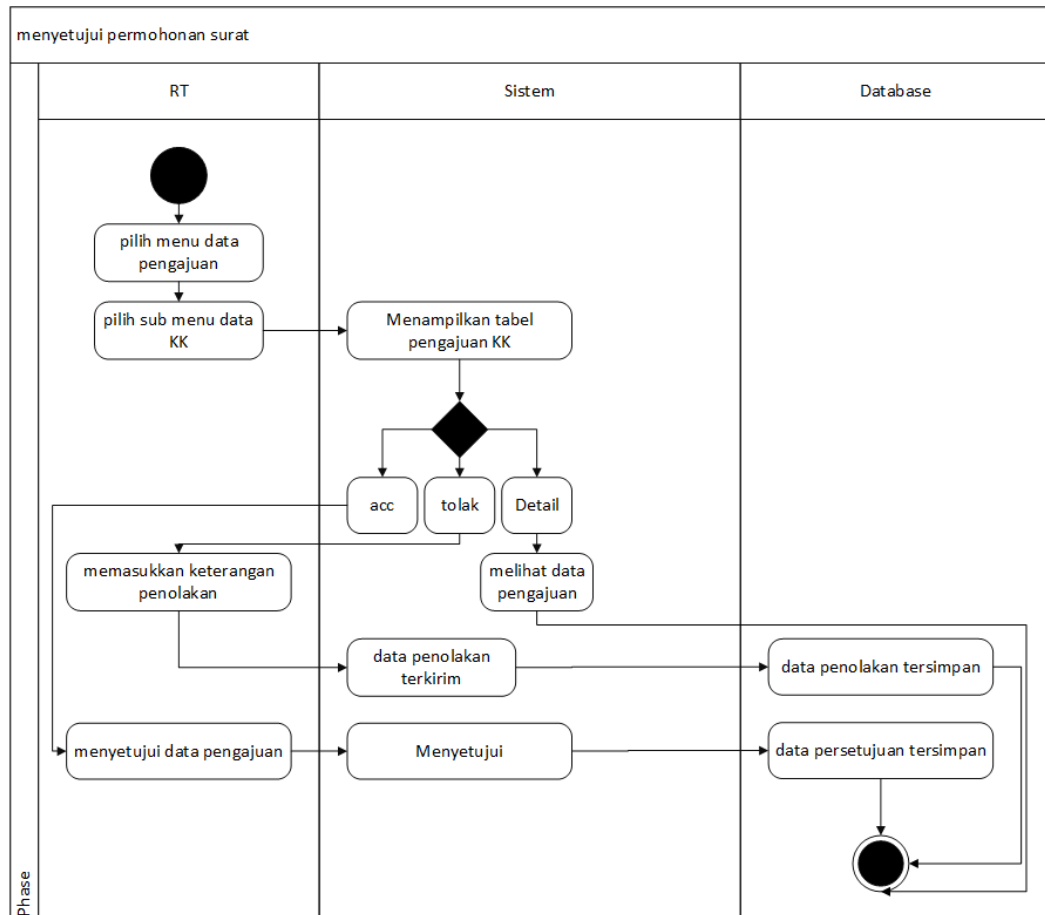
Gambar 4.5 Activity Diagram Data Masyarakat Kelurahan

c. *Activity Diagram Edit Profile*

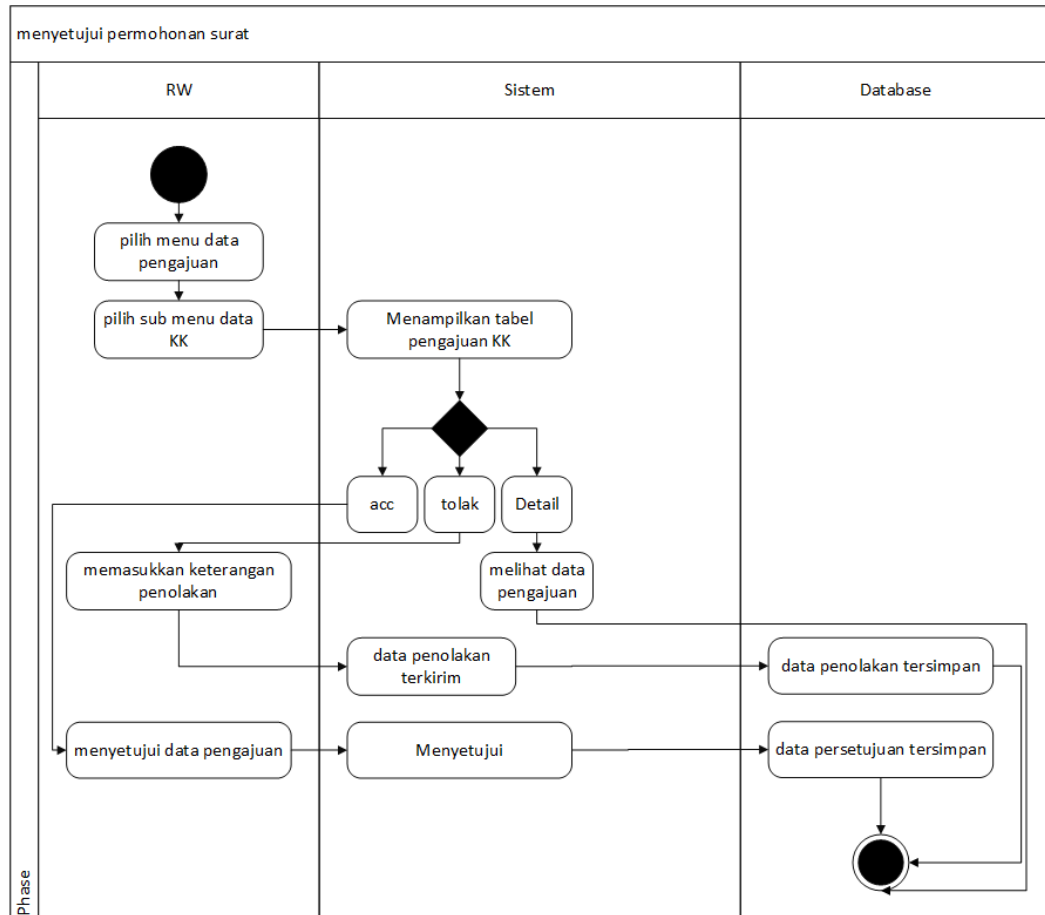


Gambar 4.6 *Activity Diagram Edit Profile*

d. Persetujuan Surat KK

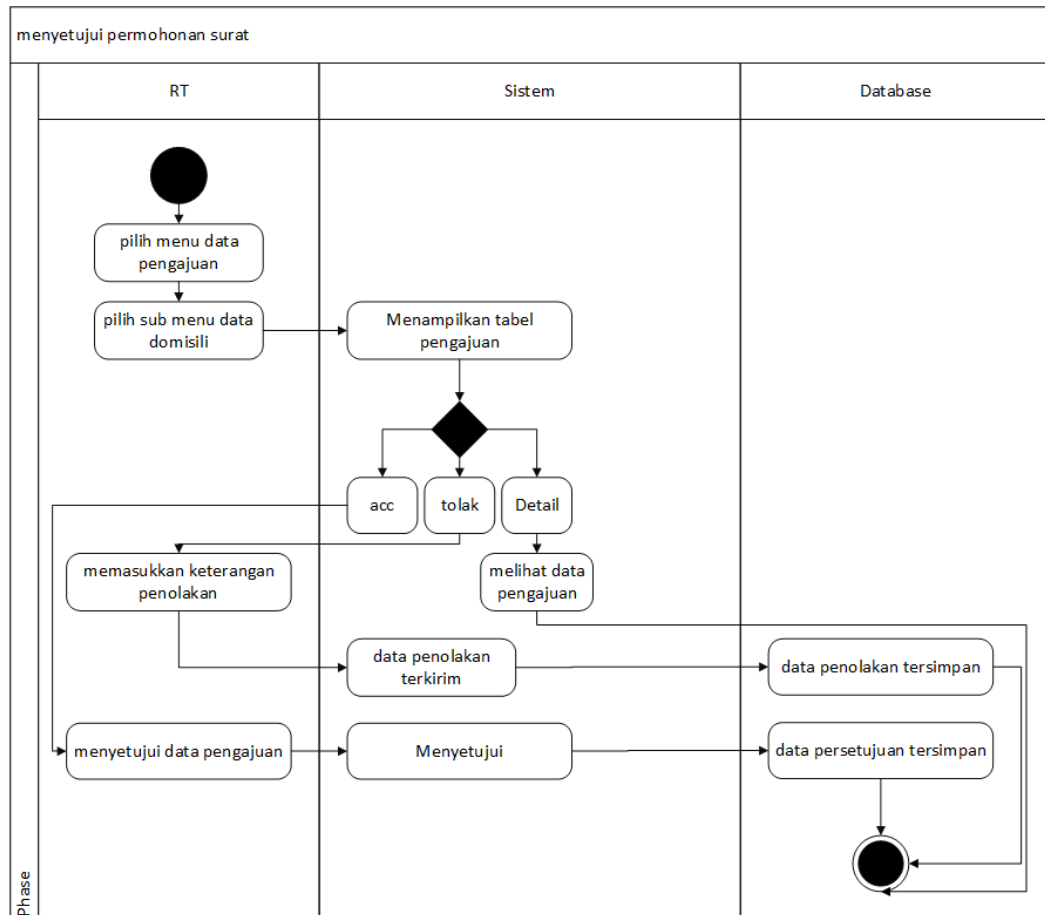


Gambar 4.7 Activity Diagram Persetujuan Surat KK Rt

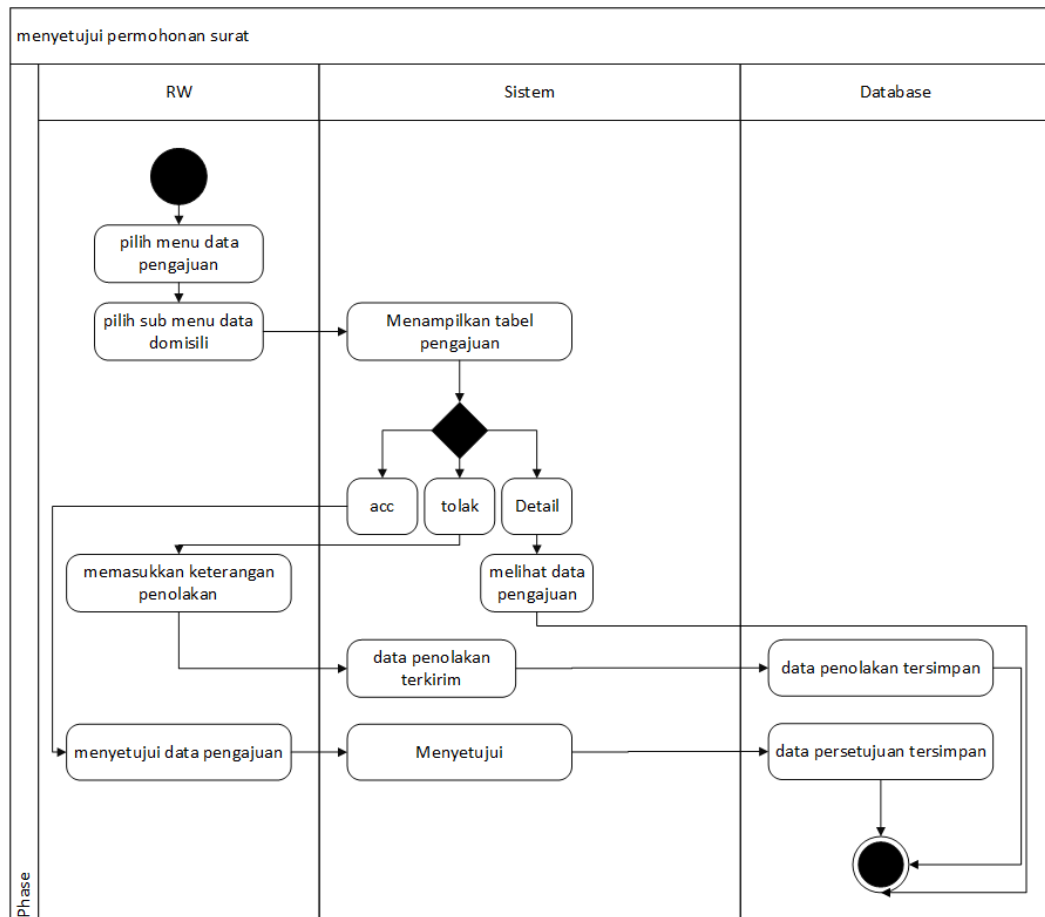


Gambar 4.8 Activity Diagram Persetujuan Surat KK Rw

e. Persetujuan Surat Domisili

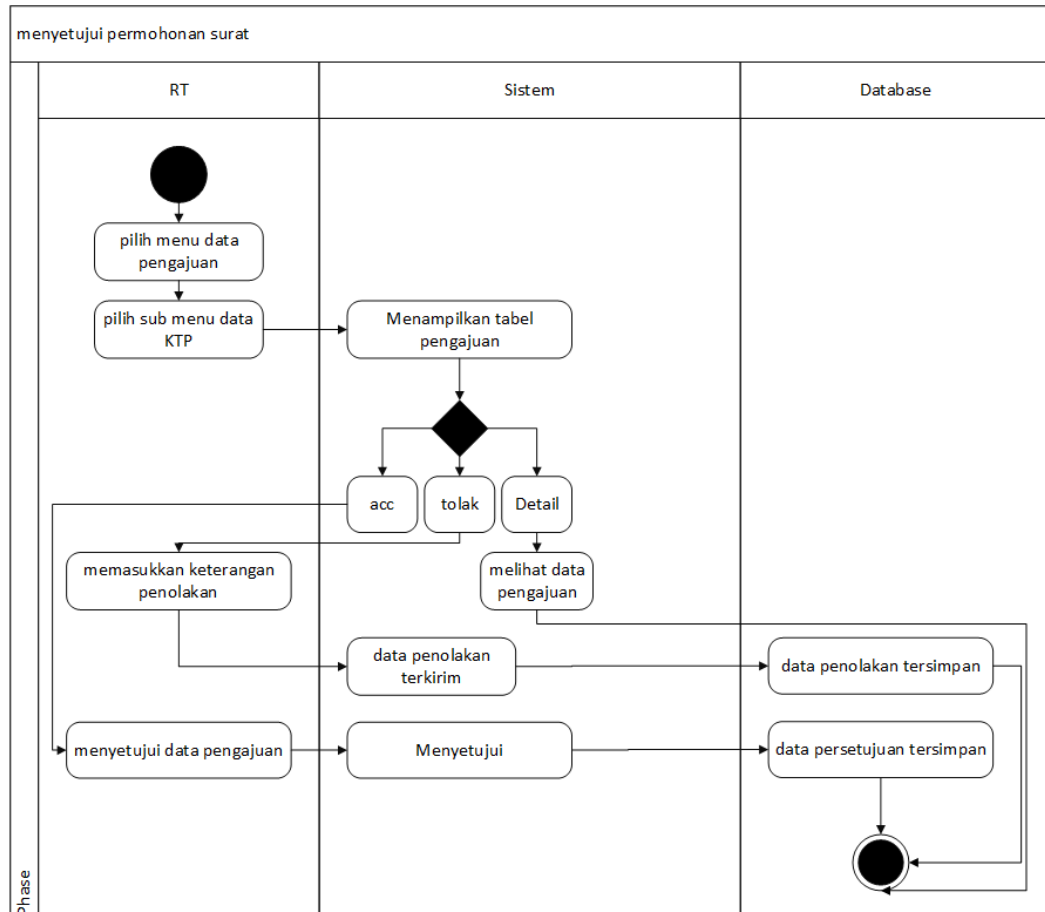


Gambar 4.9 Activity Diagram Persetujuan Surat Domisili Rt

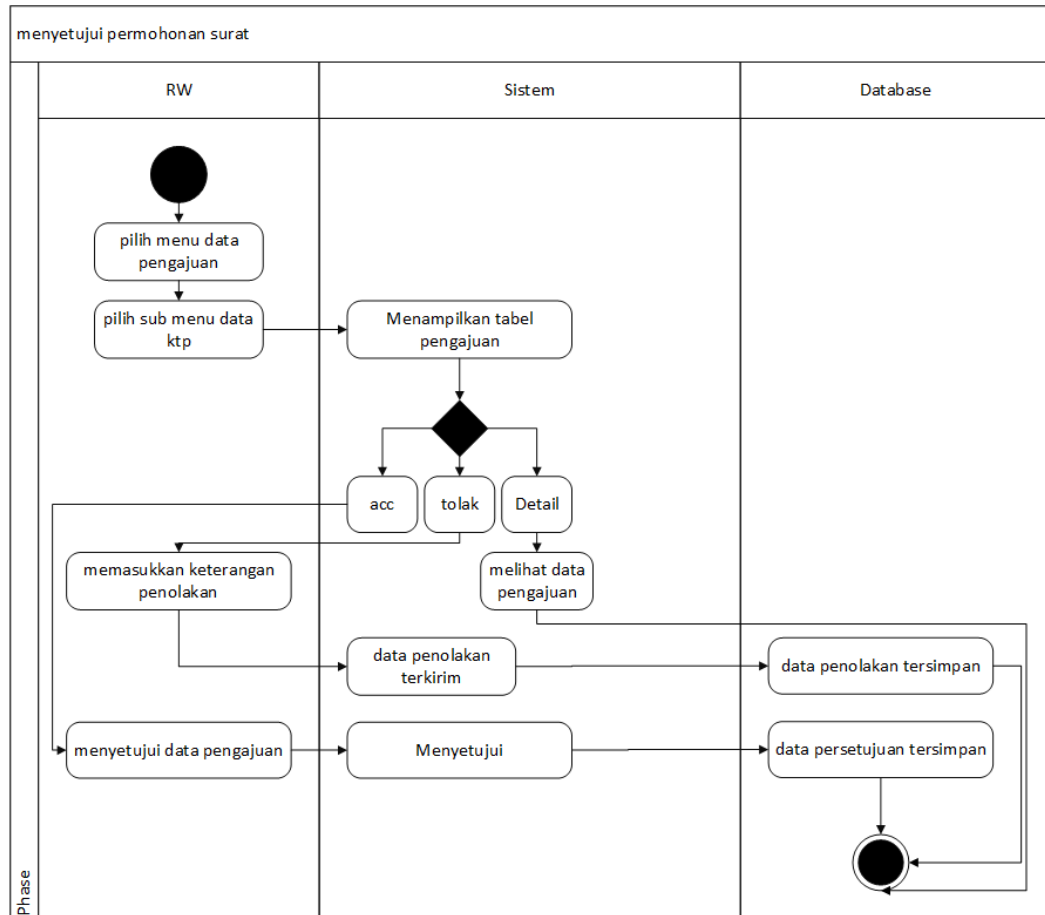


Gambar 4.10 Activity Diagram Persetujuan Surat Domisili Rw

f. Persetujuan Surat KTP

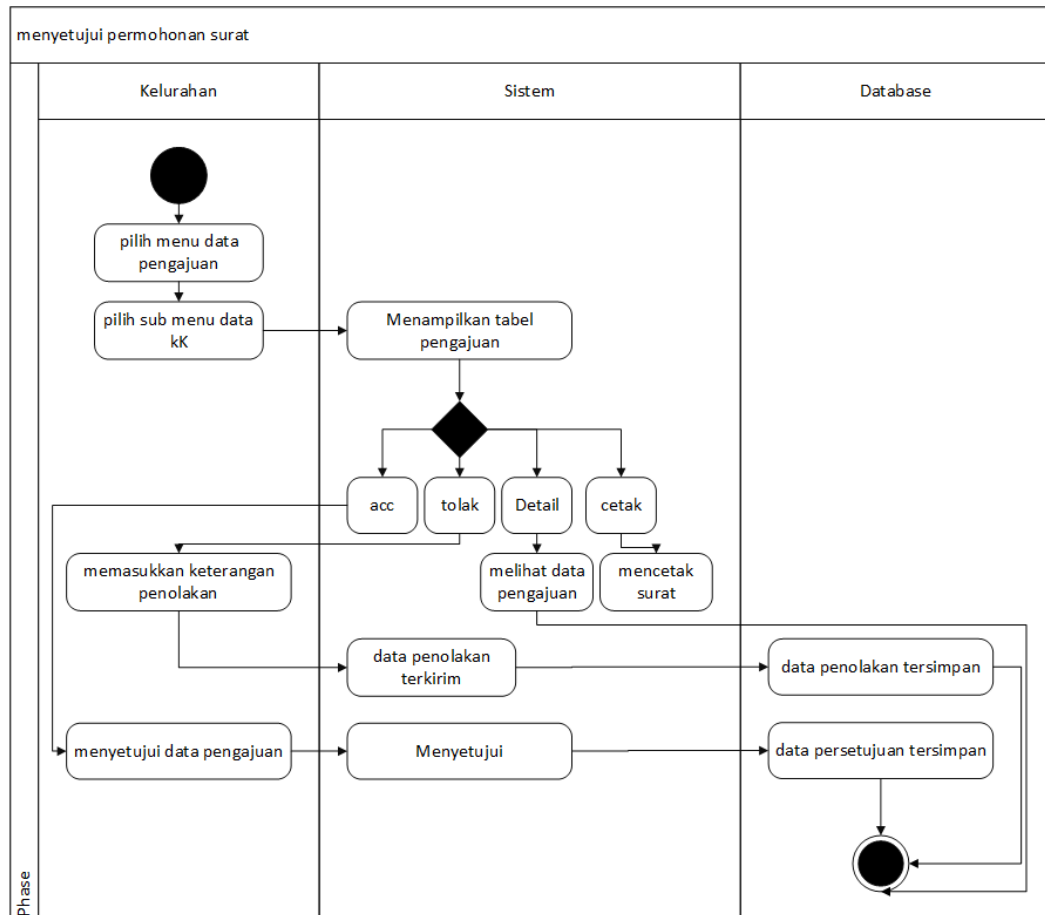


Gambar 4.11 Activity Diagram Persetujuan Surat KTP Rt

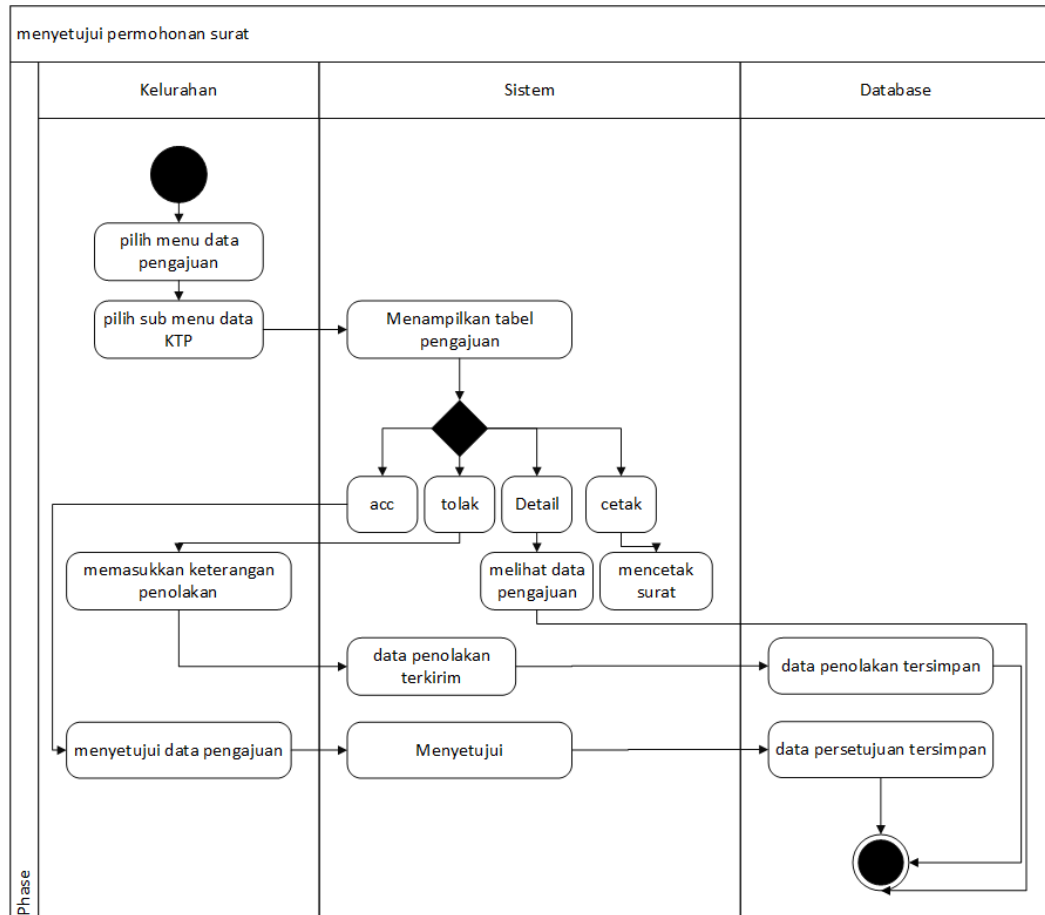


Gambar 4.12 Activity Diagram Persetujuan Surat KTP Rw

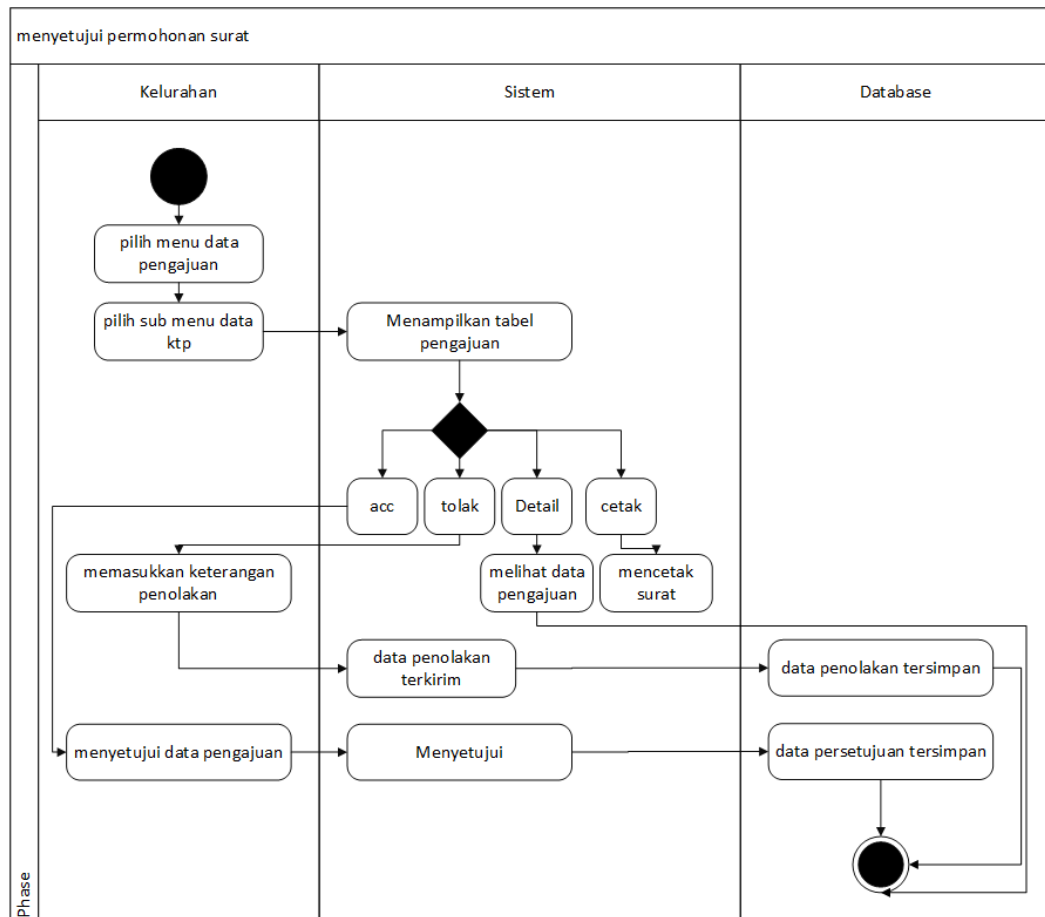
g. Persetujuan surat Kelurahan



Gambar 4.13 Activity Diagram Persetujuan Surat KK Kelurahan

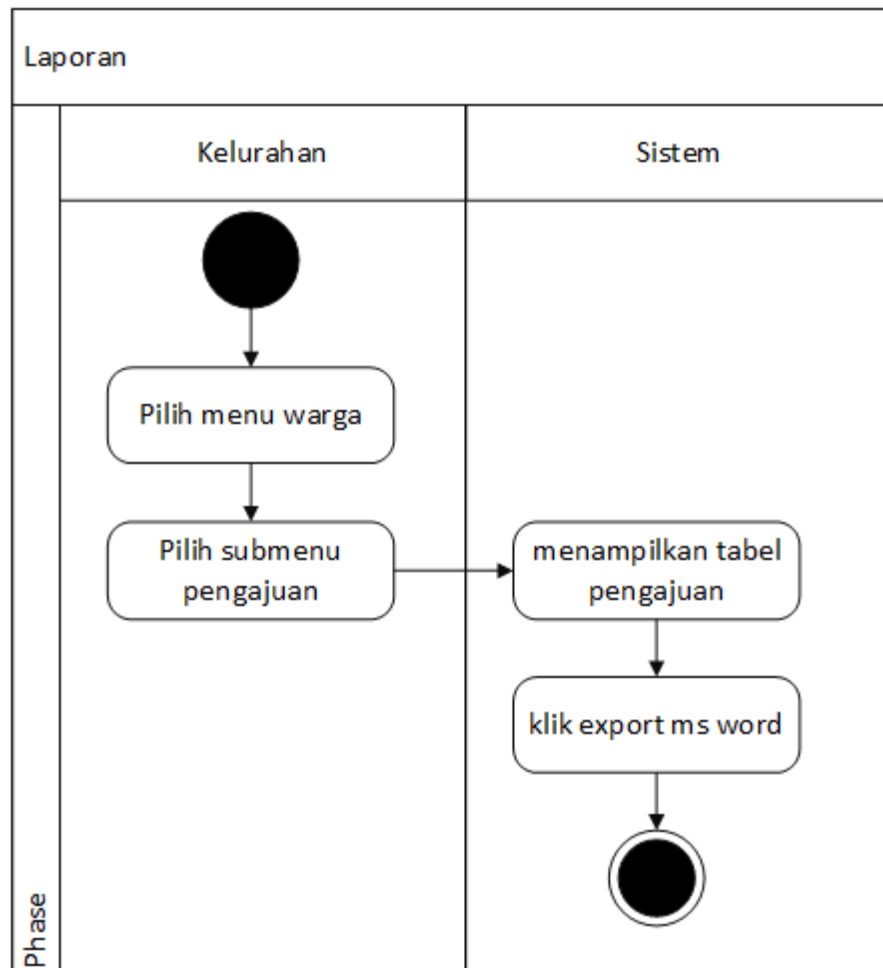


Gambar 4.14 Activity Diagram Persetujuan Surat KTP Kelurahan



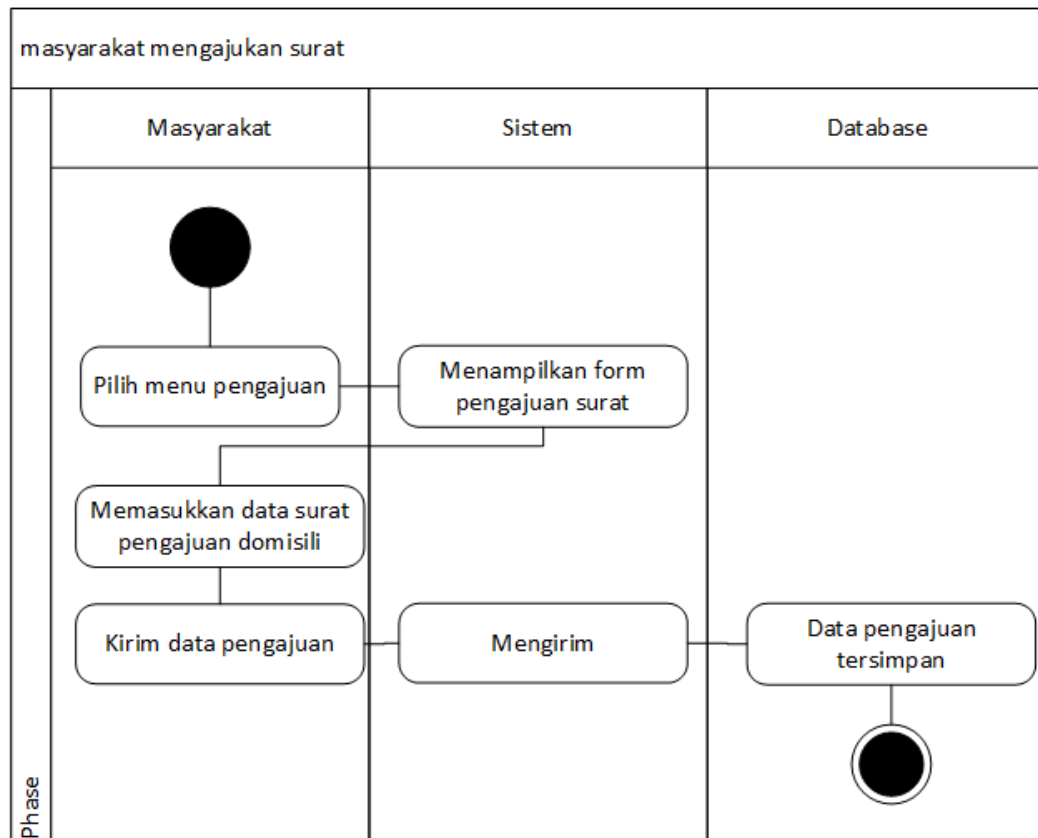
Gambar 4.15 Activity Diagram Persetujuan Surat Domisili Kelurahan

h. Laporan Pengajuan



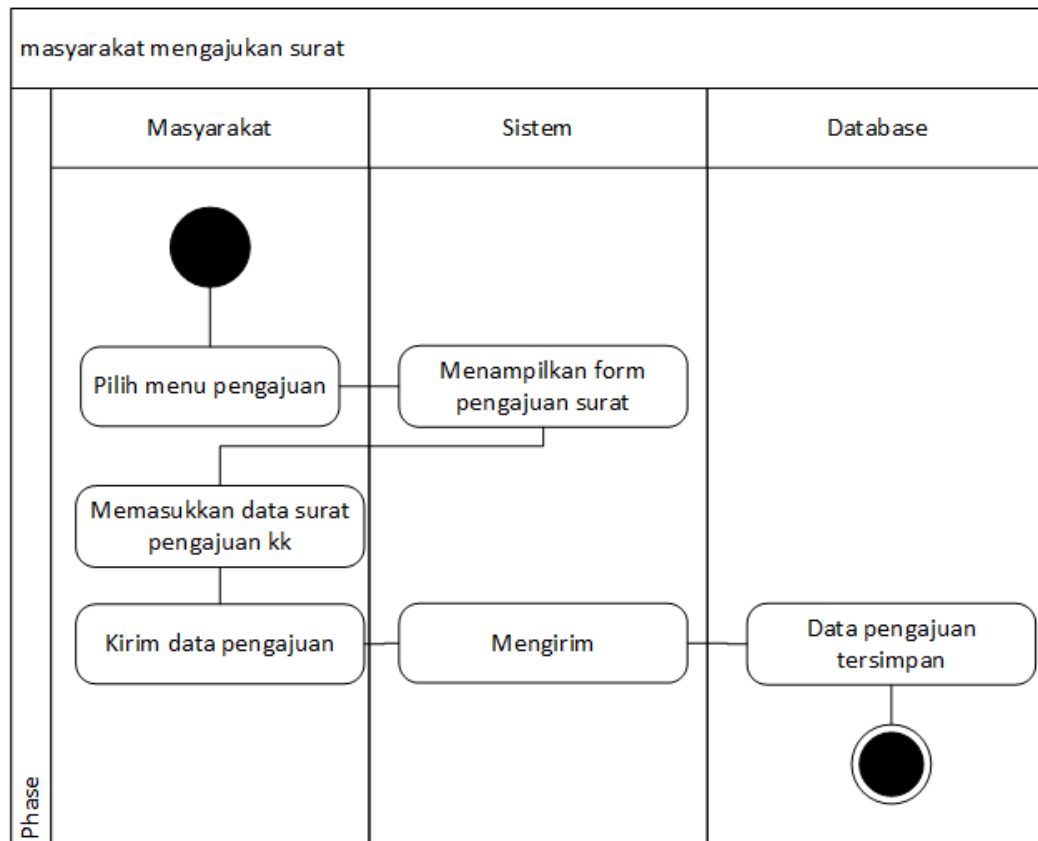
Gambar 4.16 Activity Diagram Laporan Pengajuan Surat

i. Pengajuan surat domisili



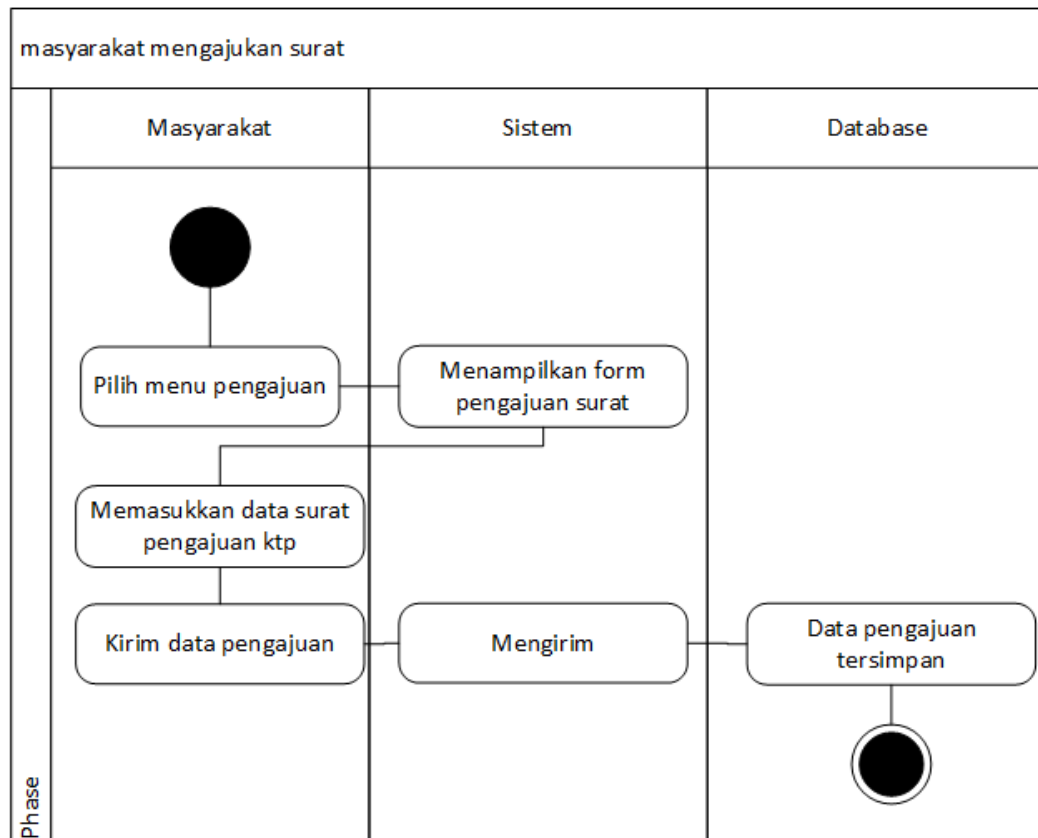
Gambar 4.17 Activity Diagram Pengajuan Surat

j. Pengajuan surat pengajuan kk



Gambar 4.18 Activity Diagram Pengajuan kk

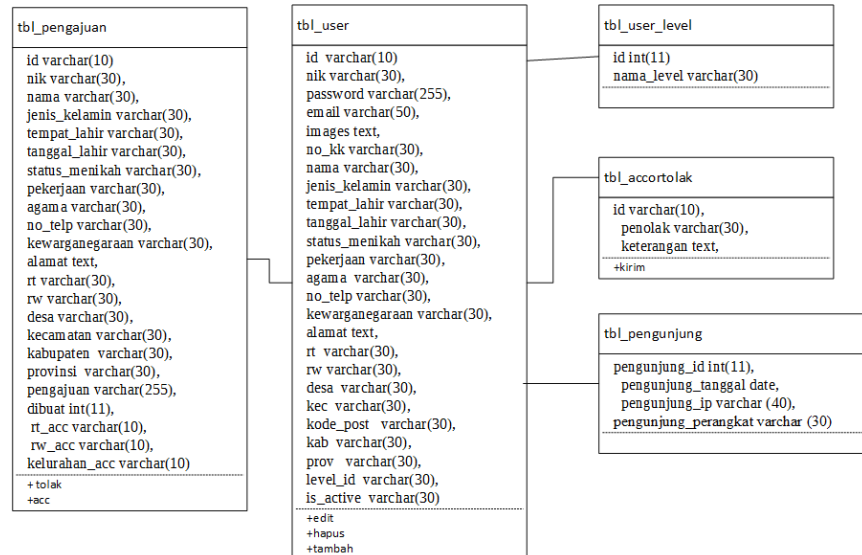
k. Pengajuan Surat KTP



Gambar 4.19 Activity Diagram Pengajuan Surat KTP

3). Class Diagram

Class diagram merupakan model statis yang menggambarkan struktur dan deskripsi *class* serta hubungannya antara *class*. *Class* diagram ditunjukkan pada Gambar 4.11

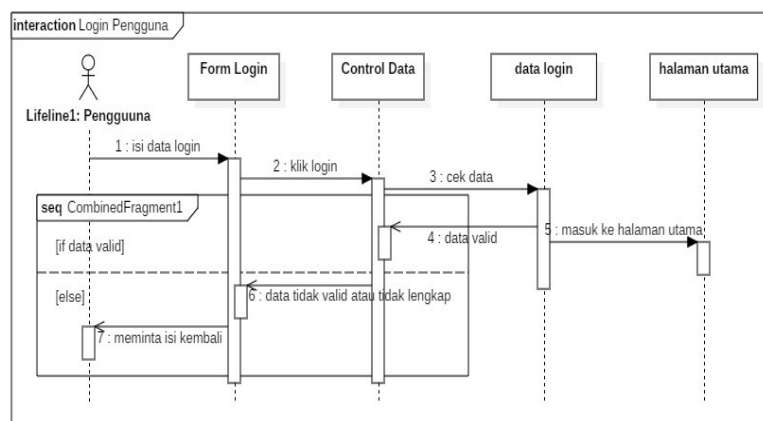


Gambar 4.20 Class Diagram Sistem yang diusulkan

3). *Sequence Diagram*

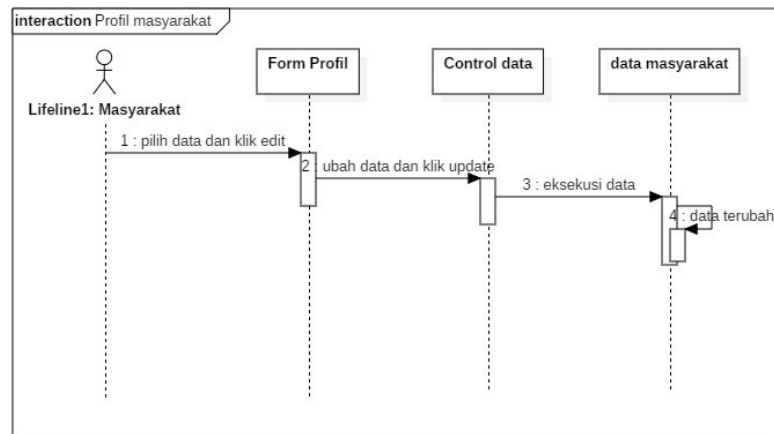
Sequence diagram adalah suatu diagram interaksi yang menekankan pada pengaturan waktu dari pesan-pesan. Pada penelitian ini terdapat desain *sequence diagram* yaitu sebagai berikut:

a. Login Pengguna



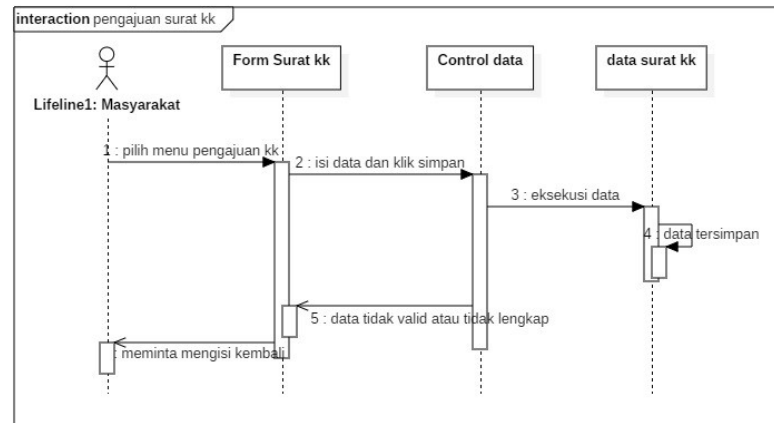
Gambar 4.21 Login Pengguna

b. Edit Profile



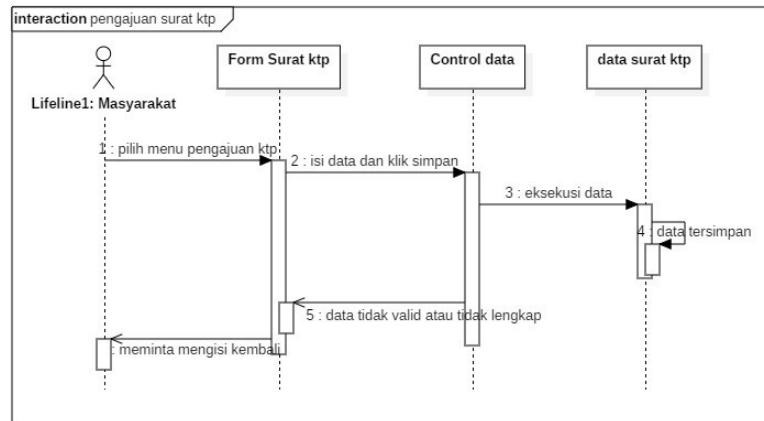
Gambar 22 Edit Profile

c. Pengajuan surat pengantar Kartu Keluarga (KK)



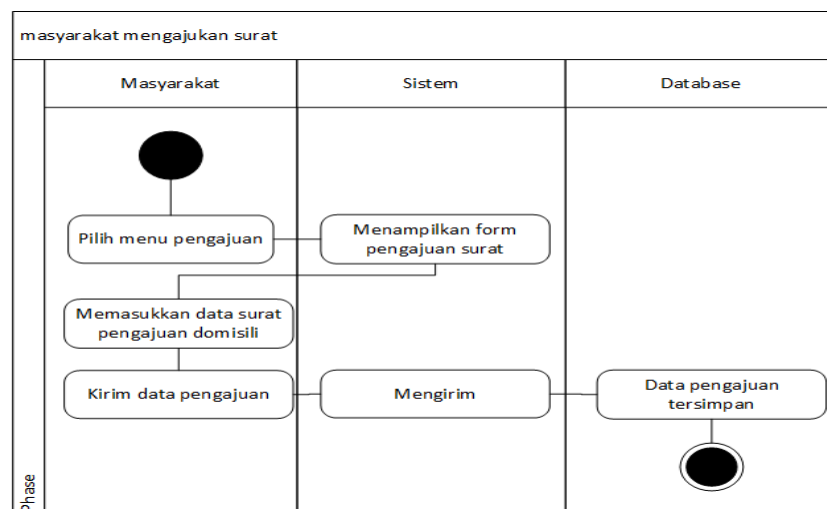
Gambar 4.23 Pengajuan surat pengantar Kartu Keluarga (KK)

d. Pengajuan Surat Kartu Tanda Penduduk (KTP) Sementara



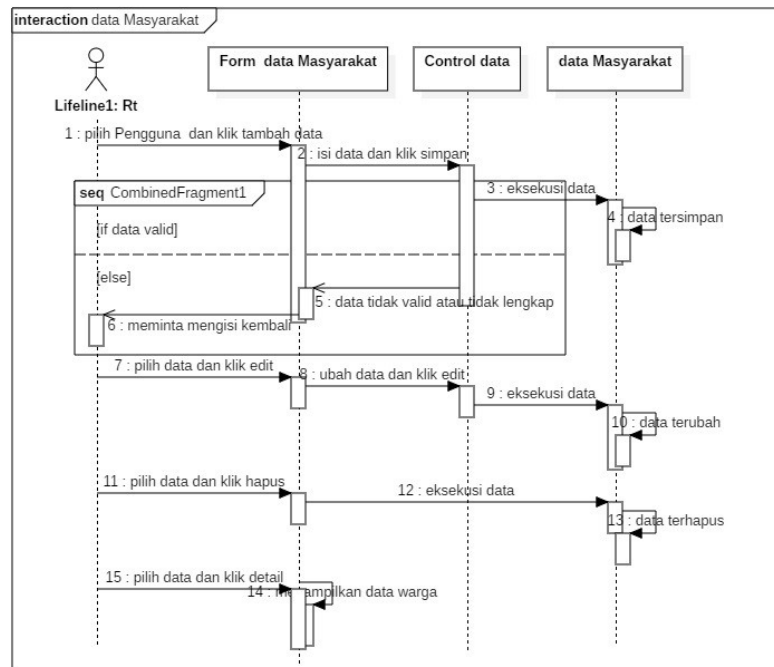
Gambar 4.24 Pengajuan Surat Kartu Tanda Penduduk (KTP) Sementara

e. Pengajuan Surat Domisili

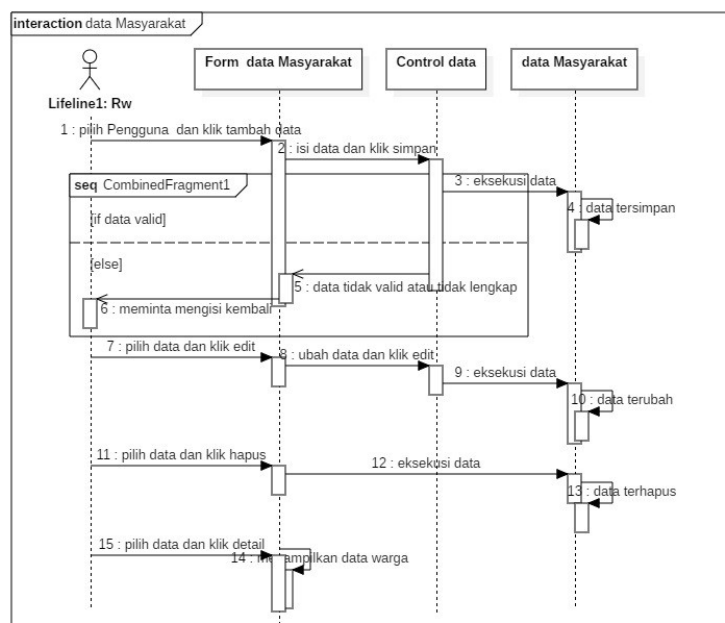


Gambar 25 Pengajuan Surat Domisili

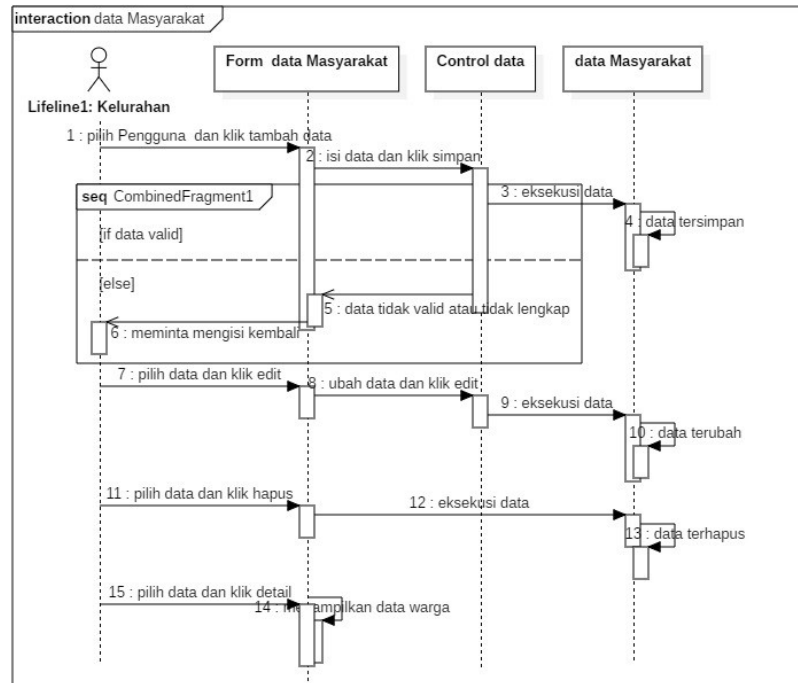
f. Data Masyarakat



Gambar 4.26 Data Masyarakat RT

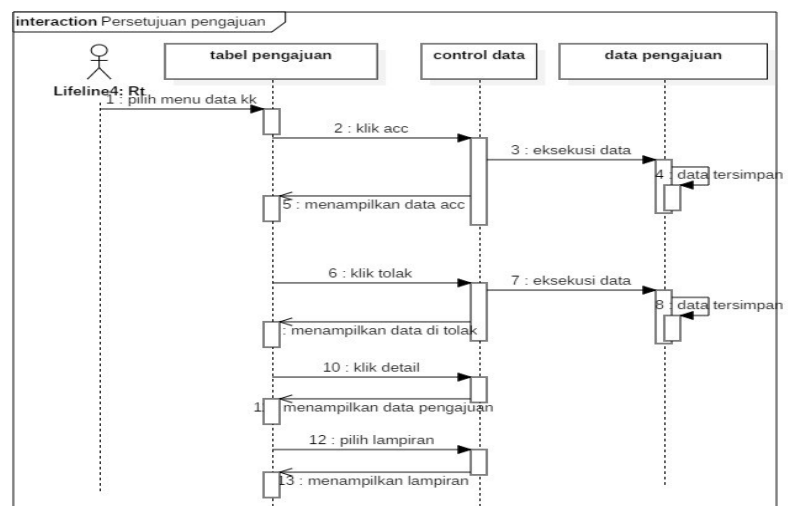


Gambar 4.27 Data Masyarakat RW

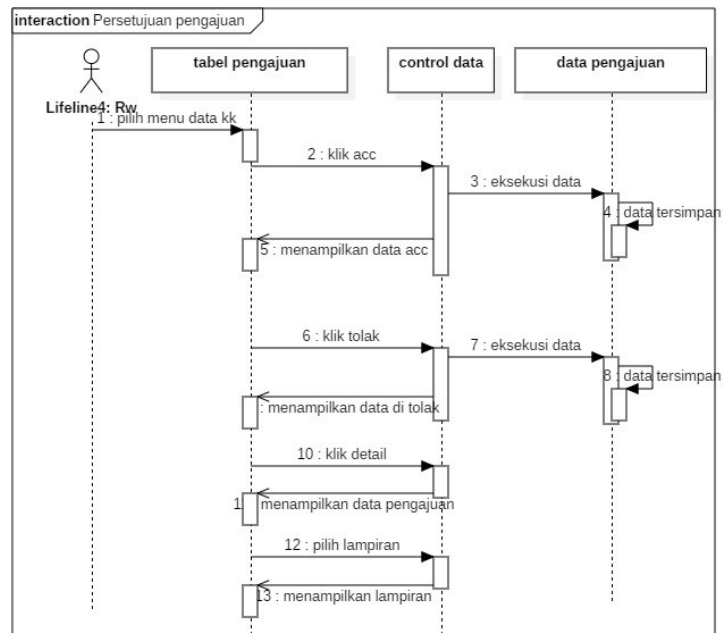


Gambar 4.28 Data Masyarakat Kelurahan

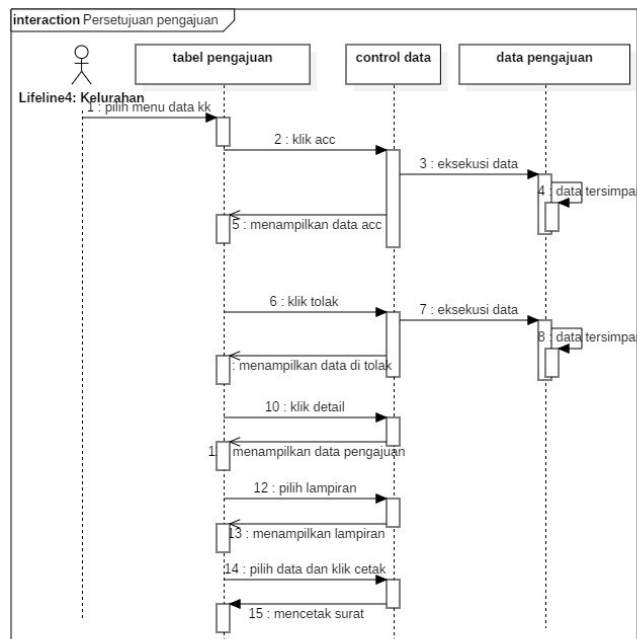
g. Persetujuan Pengajuan surat pengantar Kartu Keluarga (KK).



Gambar 4.29 Persetujuan Pengajuan surat pengantar Kartu Keluarga (KK) Rt.

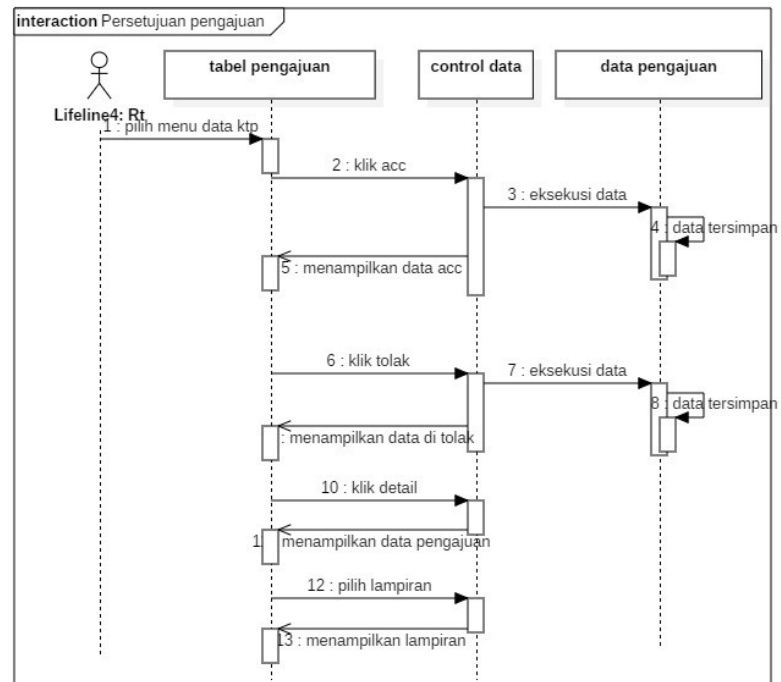


**Gambar 4.30 Persetujuan Pengajuan surat pengantar
Kartu Keluarga (KK) Rw.**

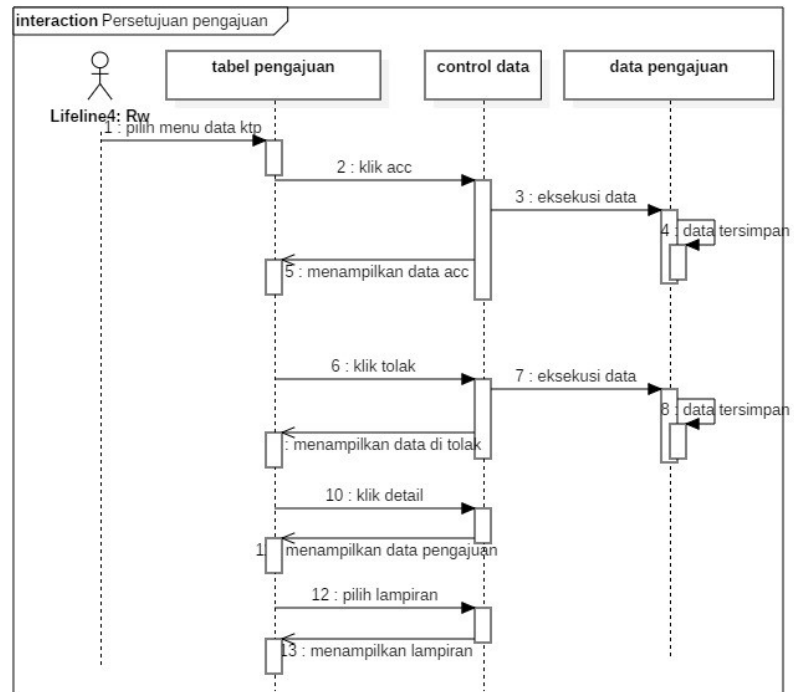


**Gambar 4.31 Persetujuan Pengajuan surat pengantar Kartu
Keluarga (KK) Kelurahan.**

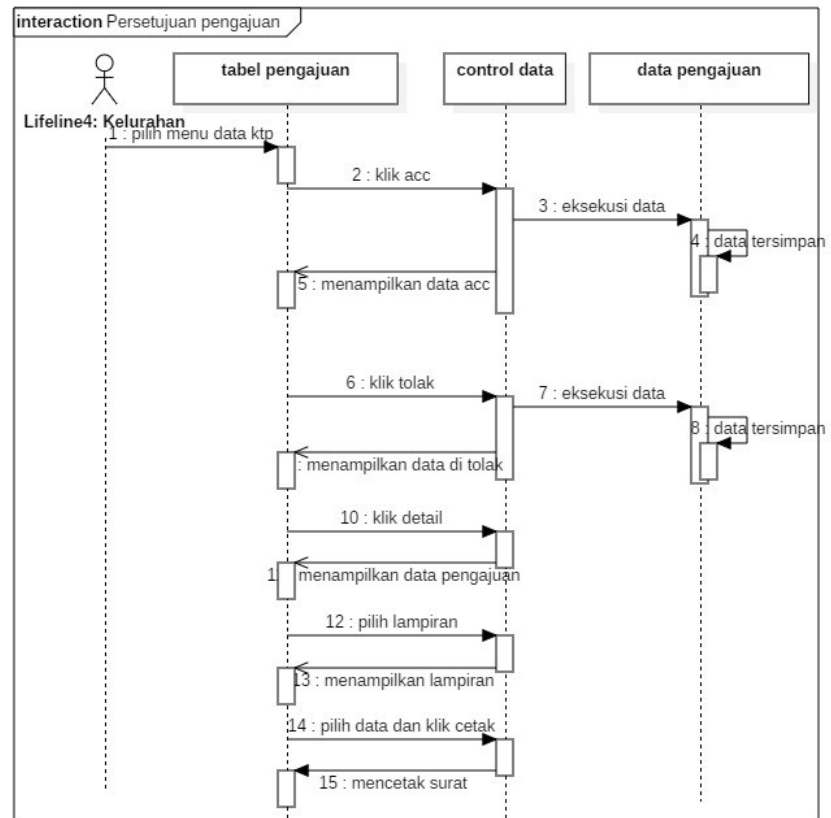
h. Persetujuan Pengajuan Surat Kartu Tanda Penduduk (KTP) Sementara



Gambar 4.32 Persetujuan Pengajuan Surat Kartu Tanda Penduduk (KTP) Sementara Rt.

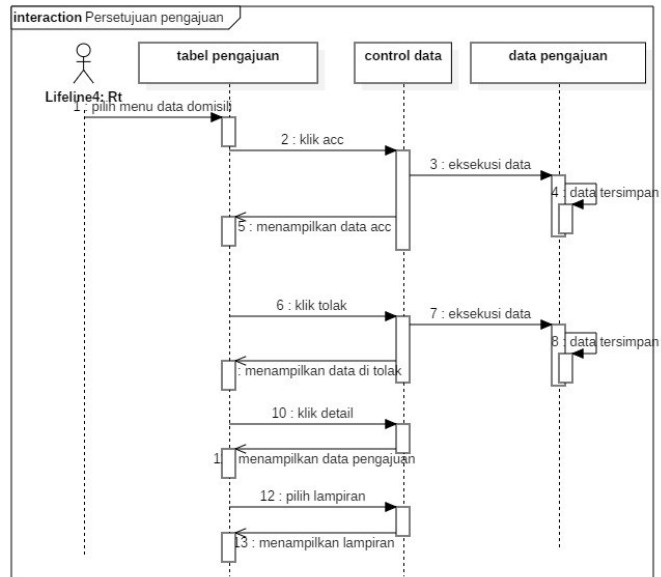


Gambar 4.33 Persetujuan Pengajuan Surat Kartu Tanda Penduduk (KTP) Sementara Rw.

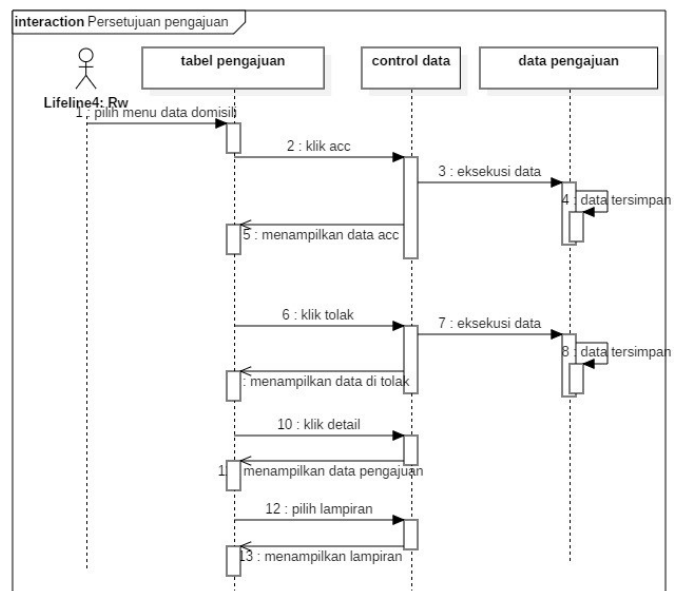


Gambar 4.34 Persetujuan Pengajuan Surat Kartu Tanda Penduduk (KTP) Sementara Kelurahan.

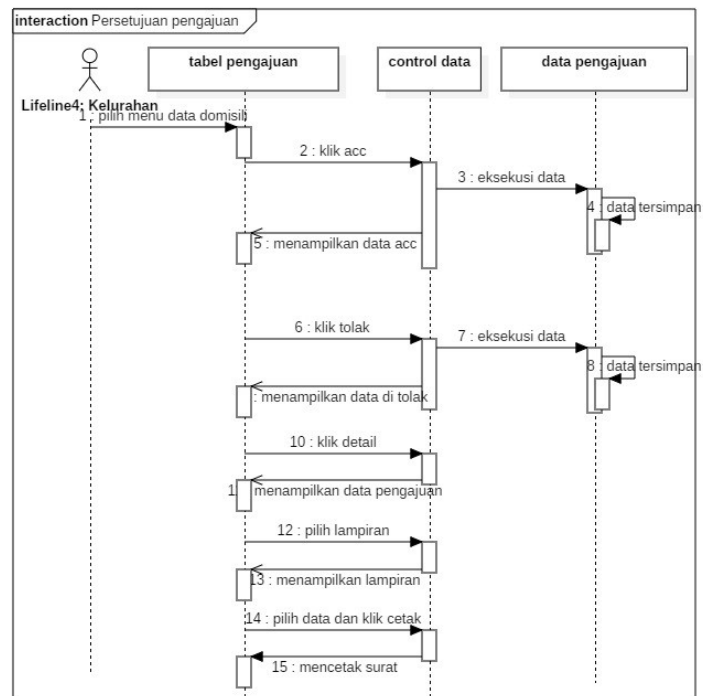
i. Persetujuan pengajuan Surat Domisili



Gambar 4.35 Persetujuan pengajuan Surat Domisili Rt.



Gambar 4.36 Persetujuan pengajuan Surat Domisili Rw.

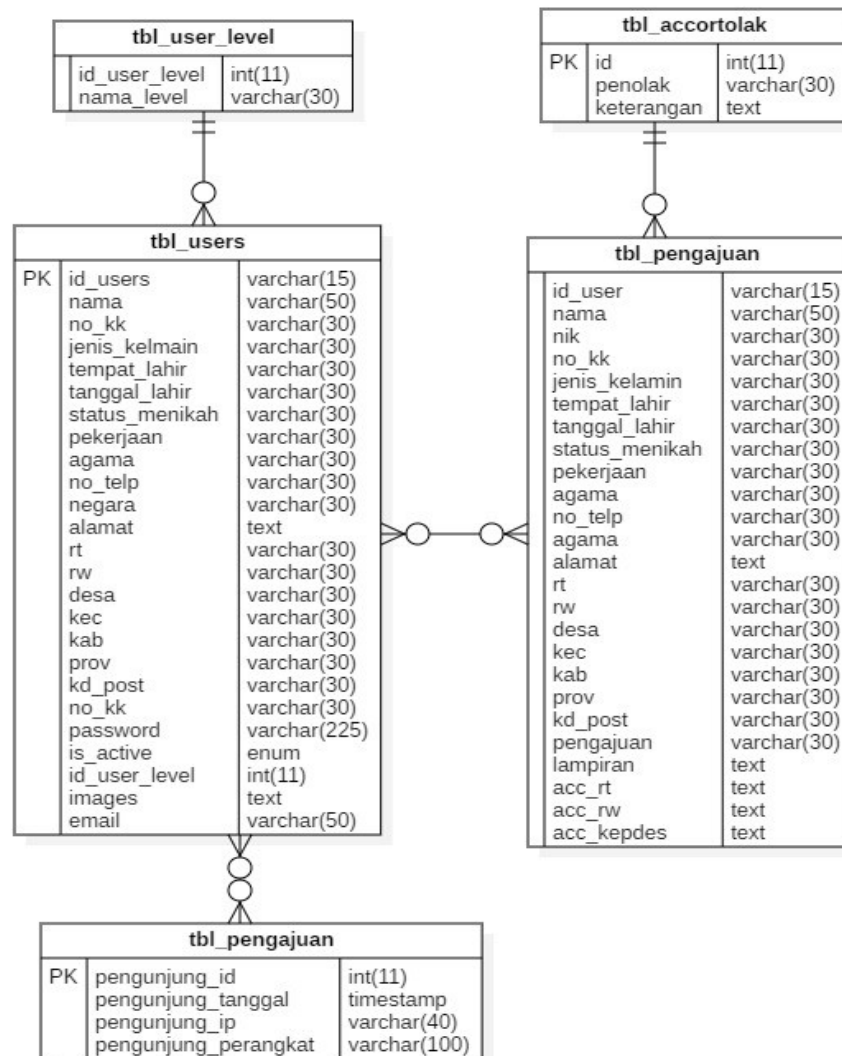


Gambar 4.37 Persetujuan pengajuan Surat Domisili Kelurahan.

B. Rancangan Basis Data

B.1. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram adalah pemodelan awal basis data yang dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. *Entity Relationship* Diagram digunakan untuk pemodelan basis data relasional.



Gambar 38 ERD Sistem yang diusulkan

B.2. Normalisasi

Normalisasi adalah proses yang berkaitan dengan model data relational untuk mengorganisir himpunan data dengan ketergantungan dan keterkaitan yang tinggi/erat. Hasil dari proses normalisasi adalah himpunan-himpunan data dalam bentuk normal (Normal Form).

Secara umum proses normalisasi dibagi dalam tiga tahap, yaitu normalisasi Tahap 1 tahap tidak normal (Unnormal), normalisasi tahap 2 dan normalisasi tahap 3.

1) Bentuk Tidak Normal

Table 4.1 Tabel Bentuk Tidak Normal

id_users	nama	email	password	images	id_user_level	nik	no_kk	jenis_kelamin	tempat_lahir
34042001	Indah Yuningsih	indah@gmail.com	123	profil.jpg	9	34042001	3607898	p	serang
34042002	Adi Permana	adi@gmail.com	123	hjkn.jpg	12	34042002	3607899	lk	Jakarta
34042003	Sukma	sukma@gmail.com	123	index.jpg	11	34042003	3607900	p	pandeglang
34042004	Candra	candra@gmail.com	124	index.jpg	10	34042004	3607901	lk	serang
34042005	Bambang	bambang	125	index.jpg	12	34042005	3607902	lk	serang

status_menikah	pekerjaan	no_telp	negara	alamat	rt	rw	desa	kec	kab		
menikah	lurah	085893324265	Indonesia	kalapa lima	001	001	sukamanah	Baros	serang		
belum menikah	mahasiswa	0'85893324266	Indonesia								
menikah	guru	085893324267	Indonesia	sukamanah	002	002					
menikah	pengusaha	085893324268	Indonesia	kampung sawah							
menikah	karyawan	085893324269	Indonesia	kareo panjang	003	001					

2) Bentuk Normalisasi kesatu (1 st NF)

Table 4.2 Bentuk Normalisasi kesatu (1 st NF) Tabel Warga

id_users	nama	email	password	images	id_user_level	nik	no_kk	jenis_kelamin	tempat_lahir
34042001	Indah Yuningsih	indah@gmail.com	123	profil.jpg	9	34042001	3607898	p	serang
34042002	Adi Permana	adi@gmail.com	123	hjkj.jpg	12	34042002	3607899	lk	Jakarta
34042003	Sukma	sukma@gmail.com	123	index.jpg	11	34042003	3607900	p	pandeglang
34042004	Candra	candra@gmail.com	124	index.jpg	10	34042004	3607901	lk	serang
34042005	Bambang	bambang	125	index.jpg	12	34042005	3607902	lk	serang

status_menikah	pekerjaan	no_telp	negara	alamat	rt	rw	desa	kec	kab
menikah	lurah	085893324265	Indonesia	kalapa lima	001	001	sukamanah	Baros	serang
belum menikah	mahasiswa	0'85893324266	Indonesia	kalapa lima	001	001	sukamanah	Baros	serang
menikah	guru	085893324267	Indonesia	sukamanah	002	001	sukamanah	Baros	serang
menikah	pengusaha	085893324268	Indonesia	kampung sawah	002	002	sukamanah	Baros	serang
menikah	karyawan	085893324269	Indonesia	kareo panjang	003	001	sukamanah	Baros	serang

3) Bentuk Normalisasi kedua (2nd NF)

Table 4.3 Bentuk Normalisasi kedua (2nd NF) Tabel Level

id_user_level	nama_level
1	super_admin
9	Kelurahan
10	rt
11	rw
12	masyarakat

Table 4.4 Bentuk Normalisasi kedua (2nd NF) Tabel warga

id_users	nama	email	password	images	id_user_level	nik	no_kk	jenis_kelamin	tempat_lahir
34042001	Indah Yuningsih	indah@gmail.com	123	profil.jpg	9	34042001	3607898	p	serang
34042002	Adi Permana	adi@gmail.com	123	hjk.jpg	12	34042002	3607899	lk	Jakarta
34042003	Sukma	sukma@gmail.com	123	index.jpg	11	34042003	3607900	p	pandeglang
34042004	Candra	candra@gmail.com	124	index.jpg	10	34042004	3607901	lk	serang
34042005	Bambang	bambang	125	index.jpg	12	34042005	3607902	lk	serang

status_menikah	pekerjaan	no_telp	negara	alamat	rt	rw	desa	kec	kab
menikah	lurah	085893324265	Indonesia	kalapa lima	001	001	sukamanah	Baros	serang
belum menikah	mahasiswa	0'85893324266	Indonesia	kalapa lima	001	001	sukamanah	Baros	serang
menikah	guru	085893324267	Indonesia	sukamanah	002	001	sukamanah	Baros	serang
menikah	pengusaha	085893324268	Indonesia	kampung sawah	002	002	sukamanah	Baros	serang
menikah	karyawan	085893324269	Indonesia	kareo panjang	003	001	sukamanah	Baros	serang

C. Spesifikasi Basis Data

Berikut ini adalah spesifikasi basis data pada perancangan sistem informasi administrasi kependudukan desa Kalingandu diantaranya sebagai berikut :

1. Nama File : tbl_users
- Jenis File : Master
- Primary Key : Nik
- Foreign Key :

Table 4.5 tbl_users

No	Field	Type	Width	Keterangan
1.	id_user	varchar	15	Primary key
2.	nik	varchar	30	Nik masyarakat
3.	password	varchar	255	Password akun
4.	email	varchar	50	Email warga
5.	images	text		Gambar profil warga
6.	no_kk	varchar	30	Nomor kartu keluarga
7.	nama	varchar	30	Nama warga
8.	jenis_kelamin	varchar	30	Jeis kelamin warga
9.	tempat_lahir	varchar	30	Tempat lahir warga
10.	tanggal_lahir	varchar	30	Tanggal lahir warga
11.	status_menikah	varchar	30	Sataus menikah warga
12.	pekerjaan	varchar	30	Pekerjaan warga
13.	agama	varchar	30	Agama warga
14.	no_telp	varchar	30	Nomor telepeon/hp warga
15.	kewarganegaraan	varchar	30	Kewarganegaraan warga
16.	alamat	text	30	Alamat berupa nama kampung, nomor rumah atau nama jalan
17.	rt	varchar	30	Rt warga
18.	rw	varchar	30	Rw warga
19.	desa	varchar	30	Desa warga
20.	kec	varchar	30	Kecamatan warga
21.	kode_pos	varchar	30	Kode post warga
22.	kab	varchar	30	Kabupaten warga
23.	prov	varchar	30	Provinsi warga
24.	user_level_id	varchar	30	Level hak akses

25.	is_active	varchar	30	Hak aktif pengguna
-----	-----------	---------	----	--------------------

- 2 Nama File : tbl_user_level
 Jenis File : Master
 Primary Key : id_user_level
 Foreign Key : -

Table 4.6 tbl_user_level

No	Field	Type	Width	Keterangan
1.	id	int	11	Primary Key
2.	nama_level	varchar	30	Nama level

3. Nama File : tbl_accortolak
 Jenis File : master
 Primary Key : id
 Foreign Key :

Table 4.7 Tabel tbl_accortolak

No	Field	Type	Width	Keterangan
1.	id	int	11	Primary Key
2.	penolak	varchar	30	Nama jabatan penolak surat
3.	keterangan	text		Keterangan penolak

- 4 Nama File : tbl_pengunjung
 Jenis File : Master
 Primary Key : pengunjung_id
 Foreign Key :

Table 4.8 tbl_pengunjung

No	Field	Type	Width	Keterangan
1.	penggunjung_id	int	11	Primary Key
4.	pengunjung_tanggal	date		Tanggal pengunjung
5.	pengunjung_ip	varchar	40	Ip pengunjung
6.	pengunjung_perangkat	varchar	30	Perangkat pengunjung

- 5 Nama File : tbl_pengajuan

Jenis File : Master
 Primary Key : Id
 Foreign Key :

Table 4.9 tbl_pengajuan

No	Field	Type	Width	Keterangan
1.	id	varchar	10	Primary Key
2.	nik	varchar	30	Nik warga
3.	nama	varchar	30	Nama warga
4.	email	varchar	50	Email warga
5.	jenis_kelamin	varchar	30	Jenis kelamin warga
6.	tempat_lahir	varchar	30	Tempat lahir warga
7.	tanggal_lahir	varchar	30	Tanggal lahir warga
8.	status_menikah	varchar	30	Status pernikahan warga
9.	pekerjaan	varchar	30	Pekerjaan warga
10.	agama	varchar	30	Agama warga
11.	no_telp	varchar	30	No telp/hp warga
12.	kewarganegaraan	varchar	30	Kewarganegaraan warga
13.	alamat	text	30	Alamat warga
14.	rt	varchar	30	Rw warga
15.	rw	varchar	30	Rt warga
16.	desa	varchar	30	Desa warga
17.	kec	varchar	30	Kecamatan warga
18.	kab	varchar	30	Kabupaten warga
19.	prov	varchar	30	Provinsi warga
20.	pengajuan	varchar	255	Pengajuan surat
21.	lampiran	text		Lampiran pengajuan
22.	rt_acc	text		Persetujuan rt
23.	rw_acc	text		Persetujuan rw
24.	kelurahan_acc	text		Persetujuan kelurahan

D. Spesifikasi Modul

Bagan terstruktur yang menggambarkan tentang sistem dalam bentuk metode modular dan sub-sub modul yang diilustrasikan kedalam bagian terstruktur ini selanjutnya dijabarkan kedalam bentuk *pseudo code* (program imitasi) untuk

mempermudah dalam rancangan modul kedalam bahasa pemograman yang dipilih. *Pseudo code* sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

Buka browser *Mozila Firefox*, *google chrome* dan lainnya

Ketik kata kunci `http://localhost/` Jika sudah maka akan tampil web tersebut

Memilih salah satu dari menu yang di inginkan :

Mulai Modul

1. Login
2. Kelola Pengguna
3. Kelola Penggajaun
4. Data KTP
5. Data KK
6. Data Domisili
7. acc or tolak

Selesai Modul

1. Nama Modul : Login

Mulai

Masukkan NIK dan Password

Jika NIK dan Password sesuai maka masuk ke sistem sesuai dengan level pengguna

Jika NIK atau Password tidak sesuai tidak akan masuk kedalam sistem

Selesai

2. Nama Modul : Kelola Pengguna

Sebagai Masyarakat

Update data pengguna

Mulai

Pilih data

Pilih tombol edit

Mengisi form data pengguna

Klik tombol update

Selesai

Melihat detail pengguna

Mulai

Pilih data

Pilih tombol detail

Melihat detail data pengguna

Klik tombol cancel

Selesai

Sebagai RT ,Rw, dan Keluarahan

Update data pengguna

Mulai

Pilih data

Pilih tombol edit

Mengisi form data pengguna

Klik tombol update

Selesai

Melihat detail pengguna

Mulai

Pilih data

Pilih tombol detail

Melihat detail data pengguna

Klik tombol cancel

Selesai

Menghapus data pengguna

mulai

Pilih data

Klik tombol hapus

Selesai

3. Nama Modul : Kelola Pengajuan

Sebagai RT, RW

Tambah data pengajuan

Mulai

Pilih data

Pilih tombol tambah

Mengisi form data pengajuan

Klik tombol tambah

Selesai

Melihat update pengajuan

Mulai

Pilih data

Pilih tombol edit

Mengisi form data pengajuan

Klik tombol tambah

Selesai

Menghapus data pengajuan

mulai

Pilih data

Klik tombol hapus

Selesai

Sebagai Kelurahan

Tambah data pengajuan

Mulai

Pilih data

Pilih tombol tambah

Mengisi form data pengajuan

Klik tombol tambah

Selesai

Melihat update pengajuan

Mulai

Pilih data

Pilih tombol edit

Mengisi form data pengajuan

Klik tombol tambah

Selesai

Menghapus data pengajuan

mulai

Pilih data

Klik tombol hapus

Selesai

Download laporan

Mulai

Pilih tombol export ms. Word

Selesai

4. Nama Modul : Data KTP

Sebagai RT, RW

Melakukan acc surat KTP

Mulai

Pilih data

Pilih tombol acc

Selesai

Melakukan tolak surat KTP

Mulai

Pilih data

Pilih tombol tolak
Mengisi data keterangan penolakan
Klik tombol *creat*
Selesai

Melihat detail surat KTP
Mulai
Pilih data
Pilih tombol detail
Melihat data surat
Klik tombol *cencel*
Selesai

Sebagai Keluarahan

Melakukan acc surat KTP
Mulai
Pilih data
Pilih tombol acc
Selesai

Melakukan tolak surat KTP
Mulai
Pilih data
Pilih tombol tolak
Mengisi data keterangan penolakan
Klik tombol *creat*
Selesai

Melihat detail surat KTP
Mulai

Pilih data

Pilih tombol detail

Melihat data surat

Klik tombol *cancel*

Selesai

Download Surat KTP

Mulai

Pilih data

Pilih tombol download

Melihat data surat

Download surat

Selesai

5. Nama Modul : Data KK

Sebagai RT, RW

Melakukan acc surat KK

Mulai

Pilih data

Pilih tombol acc

Selesai

Melakukan tolak surat KK

Mulai

Pilih data

Pilih tombol tolak

Mengisi data keterangan penolakan

Klik tombol *creat*

Selesai

Melihat detail surat KK

Mulai

Pilih data

Pilih tombol detail

Melihat data surat

Klik tombol *cencel*

Selesai

Sebagai Keluarahan

Melakukan acc surat KK

Mulai

Pilih data

Pilih tombol acc

Selesai

Melakukan tolak surat KK

Mulai

Pilih data

Pilih tombol tolak

Mengisi data keterangan penolakan

Klik tombol *creat*

Selesai

Melihat detail surat KK

Mulai

Pilih data

Pilih tombol detail

Melihat data surat

Klik tombol *cencel*

Selesai

Download Surat KK

Mulai

Pilih data

Pilih tombol Download

Melihat data surat

Download surat

Selesai

6. Nama Modul : Data Domisili

Sebagai RT, RW

Melakukan acc surat domisili

Mulai

Pilih data

Pilih tombol acc

Selesai

Melakukan tolak surat domisili

Mulai

Pilih data

Pilih tombol tolak

Mengisi data keterangan penolakan

Klik tombol *creat*

Selesai

Melihat detail surat

Mulai

Pilih data

Pilih tombol detail

Melihat data surat

Klik tombol *cencel*

Selesai

Sebagai Keluarahan

Melakukan acc surat domisili

Mulai

Pilih data

Pilih tombol acc

Selesai

Melakukan tolak surat domisili

Mulai

Pilih data

Pilih tombol tolak

Mengisi data keterangan penolakan

Klik tombol *creat*

Selesai

Melihat detail surat

Mulai

Pilih data

Pilih tombol detail

Melihat data surat

Klik tombol *cencel*

Selesai

Download Surat

Mulai

Pilih data

Pilih tombol Download

Melihat data surat

Download surat

Selesai

7. Nama Modul : Acc or Tolak

Melihat data acc atau tolak

Mulai

Melihat data acc atau tolak

Selesai

Menghapus data acc atau tolak

Mulai

Pilih data

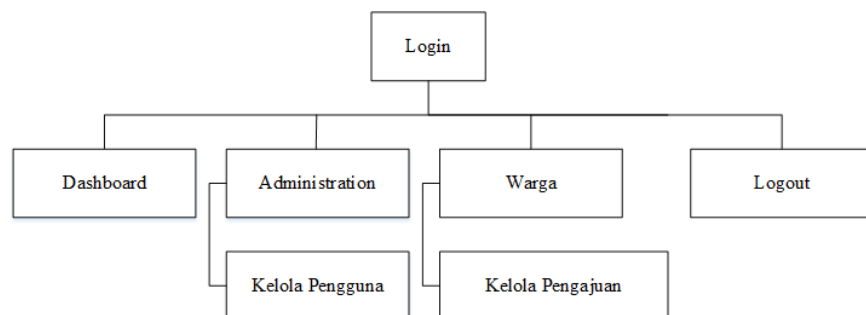
Klik tombol hapus

selesai

E. Rancangan *Prototype* Aplikasi

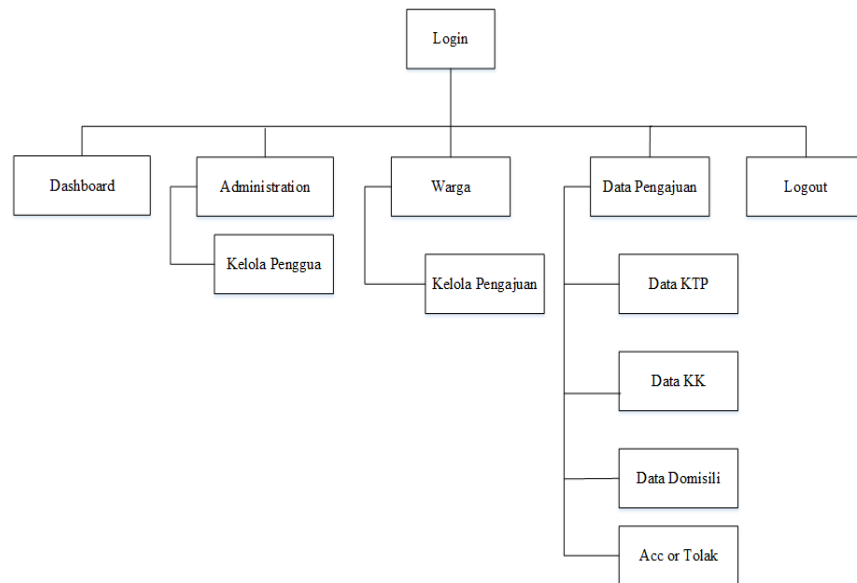
E.1. Struktur Tampilan

a). Struktur tampilan Masyarakat



Gambar 4.39 Struktur tampilan Masyarakat

b). Struktur tampilan Rt, Rw, dan Kelurahan



Gambar 4.40 Struktur tampilan Rt, Rw, dan Kelurahan

E.2. Desain Modul Tampilan

Adapun beberapa desain modul tampilan (screen) pada perancangan sistem pelayanan administrasi di kelurahan Kalingandu sebagai berikut :

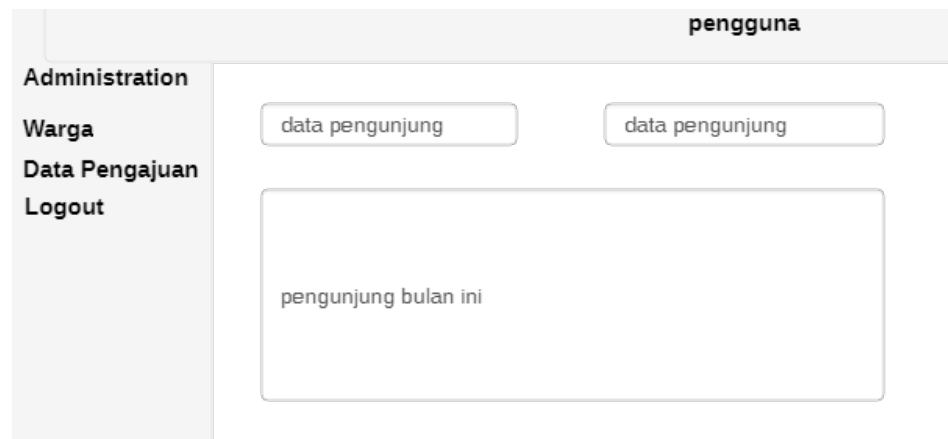
1. Tampilan Input

a). Halaman Login

Sistem Informasi Pelayanan Desa

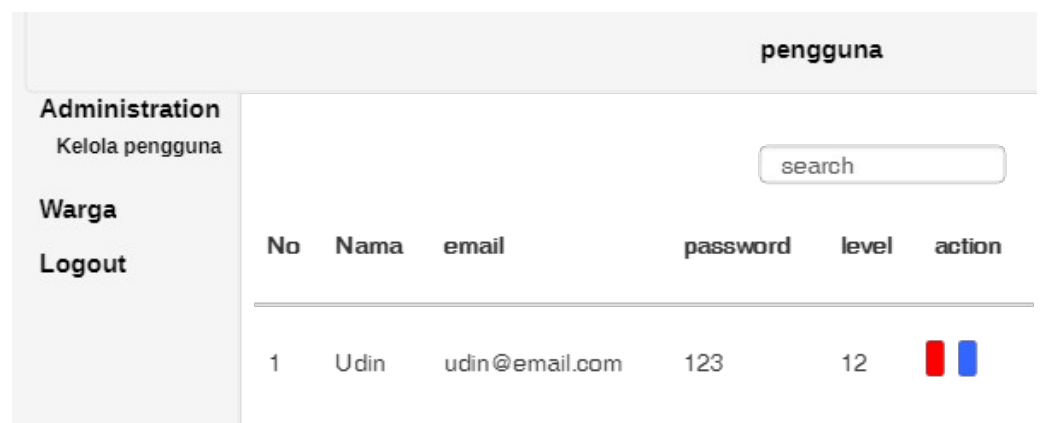
Gambar 4.41 Halaman Login

b). Halaman Dashboard



Gambar 4.42 Halaman Dashboard

c). Halaman Kelola Pengguna



Gambar 4.43 Halaman Kelola Pengguna warga

pengguna

Administration
 Kelola pengguna

Warga

Data Pengajuan

Logout

Tambah data

search

No	Nama	email	password	level	action
1	Udin	udin@email.com	123	12	<div style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red; margin-right: 5px;"></div> <div style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: blue; margin-right: 5px;"></div> <div style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: green;"></div>
2	mamat	mamat@email.com	1949	123	<div style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red; margin-right: 5px;"></div> <div style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: blue; margin-right: 5px;"></div> <div style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: green;"></div>
3	siti	siti@email.com	1941	123	<div style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red; margin-right: 5px;"></div> <div style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: blue; margin-right: 5px;"></div> <div style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: green;"></div>

Gambar 4.44 Halaman Kelola Pengguna Rt, Rw, Kelurahan

d). Halaman Update Pengguna

pengguna

Administration
 Kelola pengguna

Warga

Logout

Nama

NIK

KK

Password

Jenis Kelamin

Alamat

Rt

Rw

foto

Update

Cancel

Gambar 4.45 Halaman Update Pengguna

e). Halaman Kelola Pengajuan

pengguna						
Administration Warga Kelola pengajuan Data Pengajuan Logout	Tambah data			search		
	No	Nama	Nik	pengajuan	rt/rw	action
	1	Udin	123456	ktp	12/001	red blue green
	2	Udin	123456	kk	12/001	red blue green
	3	Udin	123456	domisili	12/001	red blue green

Gambar 4.46 Halaman Kelola Pengajuan

pengguna						
Administration Warga Kelola pengajuan Data Pengajuan Logout	Tambah data		eksport data		search	
	No	Nama	Nik	pengajuan	rt/rw	action
	1	Udin	123456	ktp	12/001	red blue green
	2	Udin	123456	kk	12/001	red blue green
	3	Udin	123456	domisili	12/001	red blue green

Gambar 4.47 Halaman Kelola Pengajuan Kelurahan

f). Halaman Tolak

pengguna	
Administration Warga Data Pengajuan Data ktp Data kk Data domisili acc atau tolak Logout	id <input type="text" value="1"/> Penolak <input type="text" value="Rt"/> Keterangan <input type="text" value="360123456"/> <input type="button" value="kirim"/>

Gambar 4.48 Halaman Tolak

2. Tampilan Proses

a). Halaman Data KTP

pengguna						
Administration Warga Data Pengajuan Data ktp Data kk Data domisili acc atau tolak Logout	Tambah data			search		
	No	Nama	Nik	pengajuan	rt/rw	action
	1	Udin	123456	ktp	12/001	red blue green
	2	siti	123456	ktp	12/001	red blue green
	3	siska	123456	ktp	12/001	red blue green

Gambar 4.49 Halaman Data KTP

g). Halaman Data KK

pengguna						
Administration Warga Data Pengajuan Data ktp Data kk Data domisili acc atau tolak Logout	Tambah data			search		
	No	Nama	Nik	pengajuan	rt/rw	action
	1	Udin	123456	kk	12/001	red blue green
	2	siti	123456	kk	12/001	red blue green
	3	siska	123456	kk	12/001	red blue green

Gambar 4.50 Halaman Data KK

h). Halaman Data Domisili

pengguna						
Administration Warga Data Pengajuan Data ktp Data kk Data domisili acc atau tolak Logout	Tambah data			search		
	No	Nama	Nik	pengajuan	rt/rw	action
	1	Udin	123456	domisili	12/001	red blue green
	2	siti	123456	domisili	12/001	red blue green
	3	siska	123456	domisili	12/001	red blue green

Gambar 4.51 Halaman Data Domisili

i). Halaman Acc atau Tolak

pengguna		
Administration		
Warga		
Data Pengajuan		
Data ktp		
Data kk		
Data domisili		
acc atau tolak		
Logout		
	No	penolak
		keterangan
	1	rt
		lampiran tidak sesuai

Gambar 4.52 Halaman Acc atau Tolak

3. Tampilan Output

a). Surat

logo

Kop surat

Surat keterangan

Nomor surat

isi surat

Lurah

Nama lurah

Gambar 4.53 Surat

j). Laporan Pengajuan

Laporan Pengajuan Surat Keluarahan Kalingandu

No	NIK	NO.KK	NAMA	PENGAJUAN	TANGGALPENGAJUAN
1	123456	123455	Adam Jordan	KTP	12/06/2021
[2	133456	123456	Aisyah	DOMISILI	12/06/2021

Gambar 4.54 Laporan Pengajuan

F. Perancangan Waktu

Untuk merancang sistem informasi *monitoring* kegiatan KKM diperlukan rancangan waktu mulai dari tahap *Requirement*, *Design*, *Implementation*, *Test*, *Deployment* sampai *Maintenance*.

Table 4.10 Tabel Deskripsi perancangan waktu

Kegiatan	Rentang Proses																							
	Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3				Bulan 4				Bulan 5				Bulan 6			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Requitment																								
Design																								
Implementation																								
Test																								
Deployment																								
Maintenance																								

G. Deskripsi Perancangan Kerja

Agar sistem dapat bekerja dan berkembang, maka diperlukan 2 orang sumber daya manusia yang mumpuni dengan deskripsi pekerjaan seperti berikut :

Pengembangan sistem informasi : 1 Orang

Admin sistem informasi : 1 Orang

H. Deskripsi Perancangan Biaya

Biaya dan perangkat sistem yang diusulkan menggunakan komputer dengan spesifikasi sebagai berikut :

a. Spesifikasi Hardware

Processor	: Core I3
SSD	: 206 GB
RAM	: 4 Gb
Monitor	: Asus Notebook 1151
Internal Momori	: 16 GB
Mouse Logitech	: USB

b. Spesifikasi Software

Sistem Operasi	: Windows 8.1
Browser	: Google Chrome
<i>Software</i> Pendukung	: Visual Studio Code
	Microsoft Visio
	Xampp
	StarUML
Aplikasi Database	: MySQL

c. Rancangan Biaya yang diusulkan

SSD 206 GB	: Rp. 700,000
Asus Notebook 1151	: Rp. 8.199.000
Moouse Logitech	: Rp. 150.000
Total	: Rp. 8.969.000

I. Uji Coba dan Hasil

Untuk tahap pengujian, peneliti menggunakan metode blackbox testing. Metode blackbox testing merupakan metode pengujian program yang mengutamakan terhadap kebutuhan fungsi dari suatu program. Tujuannya

adalah untuk menemukan kesalahan fungsi dari program yang diujikan. Dilakukan hanya untuk mengamati hasil dari eksekusi melalui data uji dan juga memeriksa fungsional dari software dan fungsionalitasnya tanpa mengetahui yang terjadi dalam proses detail, melainkan hanya mengetahui input dan output.

I.1. Identifikasi dan Rencana Uji Coba

Adapun rancangan pengujian sistem yang akan diuji dengan teknik pengujian blackbox akan peneliti kelompokkan dalam tabel dibawah ini:

Table 4.11 Tabel Identifikasi dan Rencana Uji Coba

No	Item Uji	Skenario Pengujian	Jenis Pengujian
1	Halaman login	Masukan user id & password	<i>Black Box</i>
2	Menu Logout	Keluar dari sistem	<i>Black Box</i>
Halaman Warga			
3	Halaman Kelola Pengguna	Melihat dan mengubah data-data pengguna	<i>Black Box</i>
4	Halaman Kelola Pengajuan	Masukan data pengajuan	<i>Black Box</i>
Halaman RT dan RW			
5	Submenu Kelola Pengguna	Tambah data	<i>Black Box</i>
		Ubah data	<i>Black Box</i>
		Detail data	<i>Black Box</i>
		Hapus data	<i>Black Box</i>
6	Submenu Kelola Pengajuan	Tambah data	<i>Black Box</i>
		Ubah data	<i>Black Box</i>
		Detail data	<i>Black Box</i>
		Hapus data	<i>Black Box</i>
7	Submenu Data KTP	Acc	<i>Black Box</i>
		Tolak	<i>Black Box</i>

		Detail	<i>Black Box</i>
8	Submenu Data KK	Acc	<i>Black Box</i>
		Tolak	<i>Black Box</i>
		Detail	<i>Black Box</i>
9	Submenu Data KK	Acc	<i>Black Box</i>
		Tolak	<i>Black Box</i>
		Detail	<i>Black Box</i>
10	Submenu Acc or Tolak	creat	<i>Black Box</i>
Halaman Kelurahan			
11	Submenu Kelola Pengguna	Tambah data	<i>Black Box</i>
		Ubah data	<i>Black Box</i>
		Detail data	<i>Black Box</i>
		Hapus data	<i>Black Box</i>
12	Submenu Kelola Pengajuan	Tambah data	<i>Black Box</i>
		Export ms word	<i>Black Box</i>
		Ubah data	<i>Black Box</i>
		Detail data	<i>Black Box</i>
		Hapus data	<i>Black Box</i>
13	Submenu Data KTP	Acc	<i>Black Box</i>
		Tolak	<i>Black Box</i>
		Detail	<i>Black Box</i>
14	Submenu Data KK	Acc	<i>Black Box</i>
		Tolak	<i>Black Box</i>
		Detail	<i>Black Box</i>
15	Submenu Data KK	Acc	<i>Black Box</i>
		Tolak	<i>Black Box</i>
		Detail	<i>Black Box</i>
17	Submenu Acc or Tolak	creat	<i>Black Box</i>

I.2. Deskripsi dan Hasil Uji Coba

Adapun rancangan pengujian sistem yang akan diuji dengan teknik pengujian blackbox akan peneliti kelompokkan dalam tabel dibawah ini:

Table 4.12 Tabel Deskripsi dan Hasil Uji Coba

No	Item Uji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Halaman login	Masukan user id & password	Berhasil masuk ke dalam dashboard sesuai dengan status level	√
2	Menu Login	Keluar dari sistem	Berhasil Keluar dari sistem	√
Halaman Warga				
3	Halaman Kelola Pengguna	Melihat dan mengubah data-data pengguna	Berhasil mengubah data-data pengguna	√
4	Halaman Kelola Pengajuan	Masukan data pengajuan	Berhasil mengirim mengirim data pengajuan warga	√
Halaman RT dan RW				
5	Submenu Kelola Pengguna	Tambah data	Berhasil menambahkan data warga	√
		Ubah data	Berhasil mengubah data warga	√
		Detail data	Menampilkan data warga secara lengkap	√
		Hapus data	Berhasil menghapus data warga	√
6	Submenu Kelola Pengajuan	Tambah data	Berhasil mengirim mengirim data pengajuan warga (RT) atau (RW)	√
		Ubah data	Berhasil mengubah data pengajuan warga (RT) atau (RW)	√
		Detail data	Menampilkan data pengajuan	√

			warga (RT) atau (RW) secara lengkap	
		Hapus data	Berhasil menghapus data pengajuan	√
7	Submenu Data KTP	Acc	Berhasil menyetujui pengajuan	√
		Tolak	Berhasil menolak pengajuan	√
		Detail	Menampilkan data pengajuan	√
8	Submenu Data KK	Acc	Berhasil menyetujui pengajuan	√
		Tolak	Berhasil menolak pengajuan	√
		Detail	Menampilkan data pengajuan	√
9	Submenu Data KK	Acc	Berhasil menyetujui pengajuan	√
		Tolak	Berhasil menolak pengajuan	√
		Detail	Menampilkan data pengajuan	√
10	Submenu Acc or Tolak	Halaman Acc or Tolak	Berhasil menampilkan keterangan tolak	√
Halaman Kelurahan				
11	Submenu Kelola Pengguna	Tambah data	Berhasil menambahkan data warga	√
		Ubah data	Berhasil mengubah data warga	√
		Detail data	Menampilkan data warga secara lengkap	√
		Hapus data	Berhasil menghapus data warga	√
12	Submenu Kelola Pengajuan	Tambah data	Berhasil mengirim mengirim data pengajuan warga (RT) atau (RW)	√
		Export ms word	Berhasil menampilkan laporan pengajuan warga	√
		Ubah data	Berhasil mengubah data	√

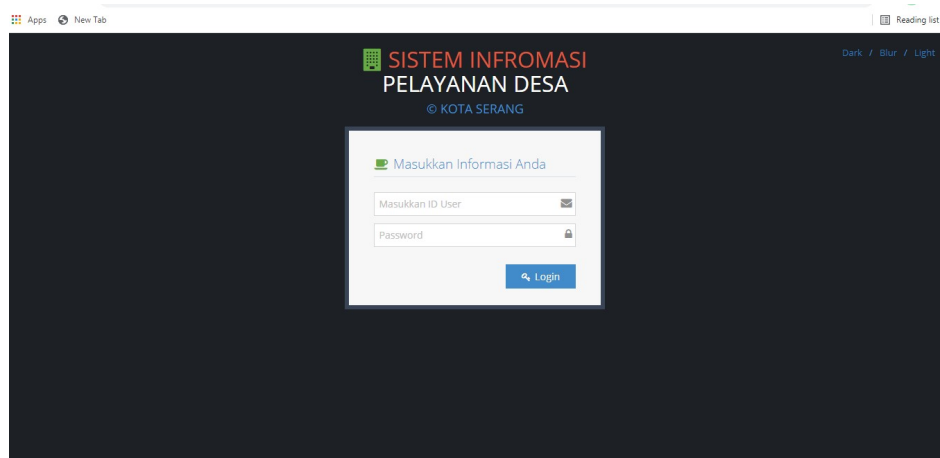
			pengajuan warga (RT) atau (RW)	
		Detail data	Menampilkan data pengajuan warga (RT) atau (RW) secara lengkap	√
		Hapus data	Berhasil menghapus data pengajuan	√
13	Submenu Data KTP	Acc	Berhasil menyetujui pengajuan	√
		Tolak	Berhasil menolak pengajuan	√
		Detail	Menampilkan data pengajuan	√
14	Submenu Data KK	Acc	Berhasil menyetujui pengajuan	√
		Tolak	Berhasil menolak pengajuan	√
		Detail	Menampilkan data pengajuan	√
15	Submenu Data KK	Acc	Berhasil menyetujui pengajuan	√
		Tolak	Berhasil menolak pengajuan	√
		Detail	Menampilkan data pengajuan	√
17	Submenu Acc or Tolak	Halaman Acc or Tolak	Berhasil menampilkan keterangan tolak	√

J. Implementasi Sistem

J.1 Prosedur Operasional (*Manual Book*)

a. Halaman *Login*

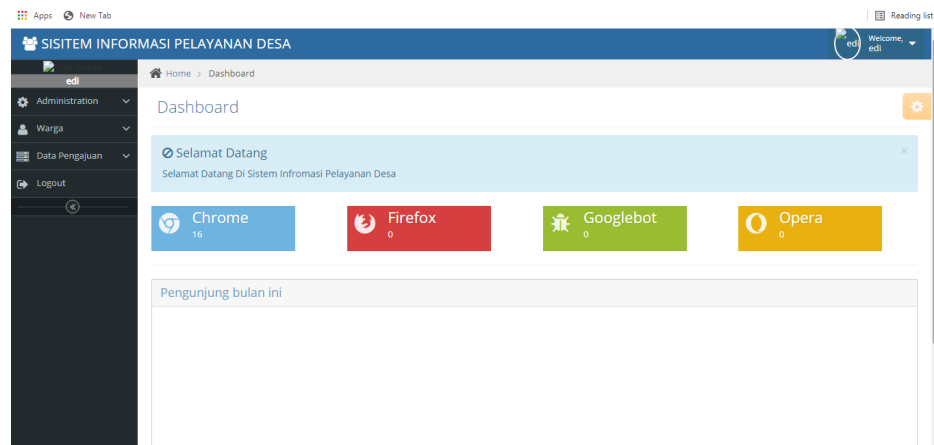
Halaman Login merupakan halaman awal untuk dapat masuk kedalam sistem dengan memasukkan *user id* dan *password*.



Gambar 4.55 Halaman Login

b. Halaman Dashboard

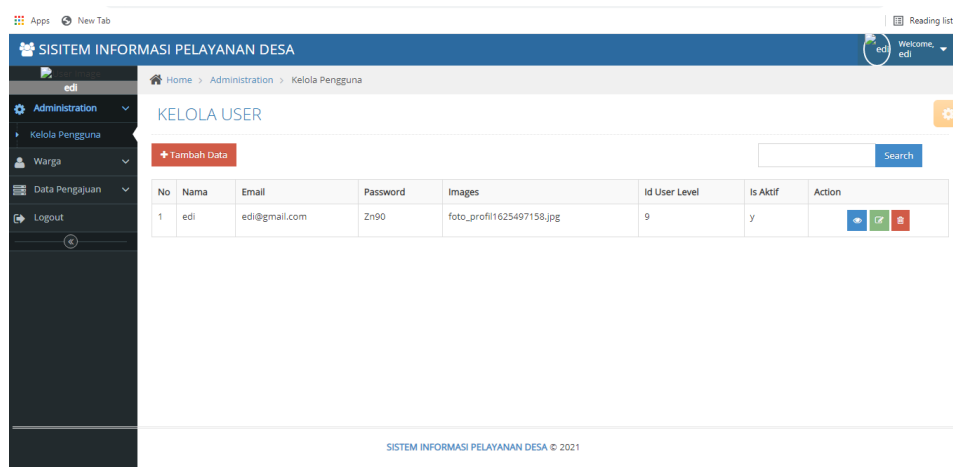
Halaman *dashboard* merupakan halaman utama dalam sistem yang melihatkan jumlah pengunjung yang datang kedalam sistem



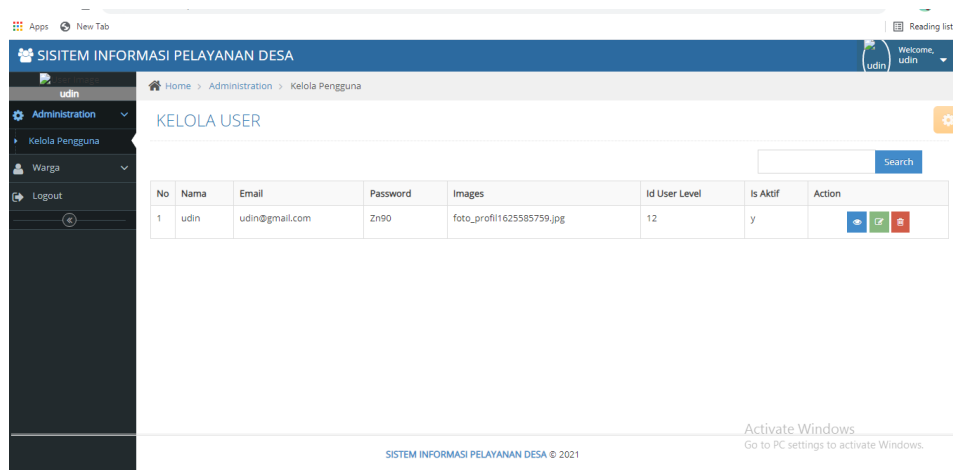
Gambar 4.56 Halaman Dashboard

c. Halaman Kelola Pengguna

Halaman kelola pengguna merupakan halaman untuk menambah, mengubah dan melihat detail data pengguna.



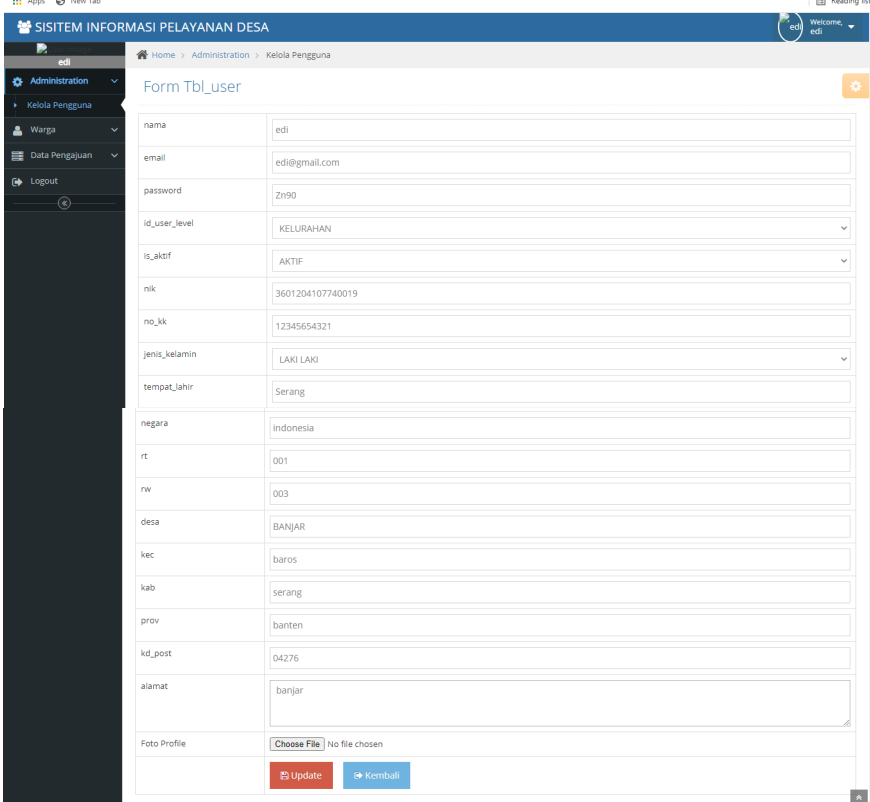
Gambar 4.57 Halaman Kelola pengguna pada Rt,Rw, dan Kelurahan



Gambar 4.58 Halaman Kelola pengguna pada Warga

d. Halaman update Pengguna

Halaman update pengguna adalah halaman untuk mengubah data pengguna.



SISTEM INFORMASI PELAYANAN DESA

Home > Administration > Kelola Pengguna

Form Tbl_user

nama	edi
email	edi@gmail.com
password	Zn90
id_user_level	KELURAHAN
is_aktif	AKTIF
nik	3601204107740019
no_kk	12345654321
jenis_kelamin	LAKI LAKI
tempat_lahir	Serang
negara	Indonesia
rt	001
rw	003
desa	BANJAR
kec	baros
kab	serang
prov	banten
kd_post	04276
alamat	banjar

Foto Profile: [Choose File](#) No file chosen

[Update](#) [Kembali](#)

Gambar 4.59 Halaman update pengguna

e. Halaman Kelola Pengajuan

Halaman Kelola Pengajuan adalah halaman untuk melihat dan mengubah data pengajuan, untuk Kelurahan di kelola pengajuan dapat mencetak laporan dalam bentuk microsoft word.

KELOLA PENGGAJUAN WARGA

+Tambah Data | Export Ms Word

Search

No	Nama	Nik	Status Menikah	Pekerjaan	Agama	No Telp	Rt	Rw	Pengajuan	Lampiran	Action
1	Indah	1234	belum	Mahasiswa	Islam	085893324274	003	003	ktp	lampiran1625680011	[Add] [Edit] [Delete]
2	udin	0987654321	kawin	petani	Islam	085893324274	003	003	domisili	lampiran1625678319.jpg	[Add] [Edit] [Delete]
3	lis	1234567890111213	belum	Mahasiswa	Islam	085893324274	001	002	ktp	lampiran1625495867.png	[Add] [Edit] [Delete]
4	MAE	350618	belum	MAHASISWI	ISLAM	08767698643	006	002	ktp	lampiran1625586015	[Add] [Edit] [Delete]

SISTEM INFORMASI PELAYANAN DESA © 2021

Gambar 4.60 Halaman Kelola pengguna pada Kelurahan

f. Halaman Data KTP

Halaman data KTP merupakan halaman untuk melihat pengajuan dan melakukan persetujuan atau penolakan dalam pengajuan pembuatan surat KTP sementara.

KELOLA PENGGAJUAN KTP

Search

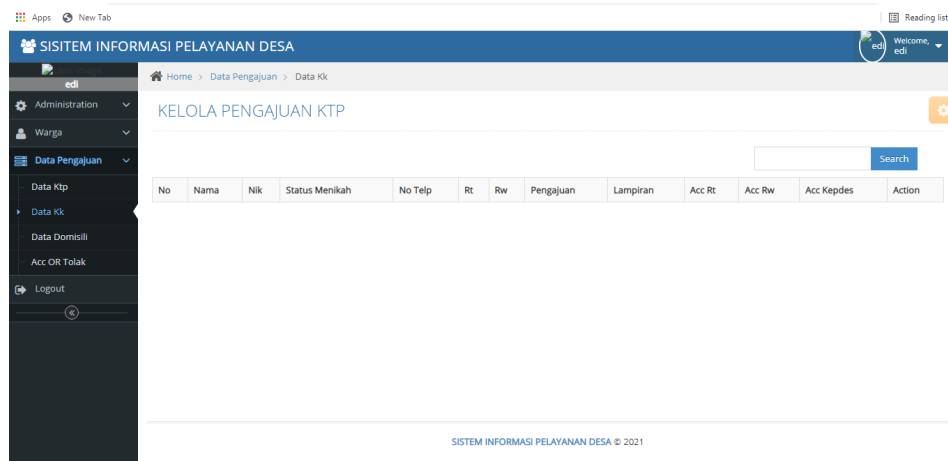
No	Nama	Nik	Status Menikah	No Telp	Rt	Rw	Pengajuan	Lampiran	Acc Rt	Acc Rw	Acc Kepdes	Action
1	MAE	350618	belum	08767698643	006	002	ktp	lampiran1625586015	acc	acc	acc	[Add] [Edit] [Delete] [Approve] [Reject]
2	lis	1234567890111213	belum	085893324274	001	002	ktp	lampiran1625495867.png			acc	[Add] [Edit] [Delete] [Approve] [Reject]
3	Indah	1234	belum	085893324274	003	003	ktp	lampiran1625680011				[Add] [Edit] [Delete] [Approve] [Reject]

SISTEM INFORMASI PELAYANAN DESA © 2021

Gambar 4.61 Halaman Data KTP

g. Halaman Data KK

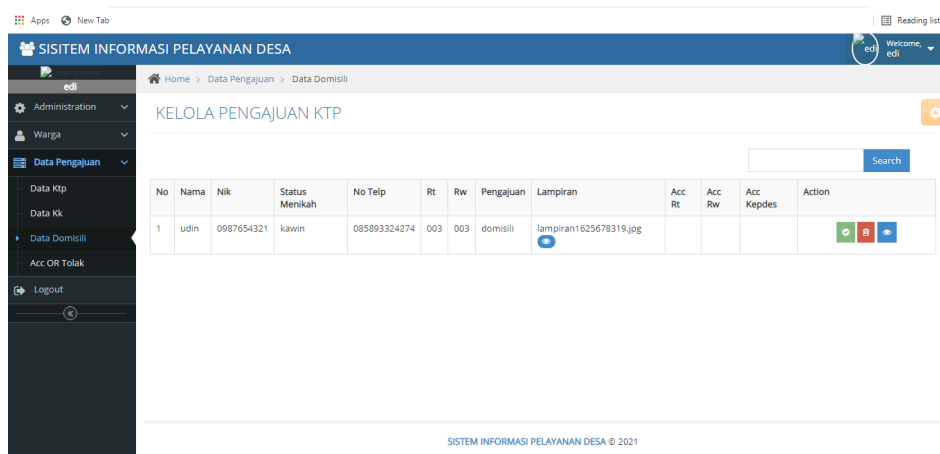
Halaman data KK merupakan halaman untuk melihat pengajuan dan melakukan persetujuan atau penolakan dalam pengajuan pembuatan surat pengantar KK.



Gambar 4.62 Halaman Data KK

h. Halaman Data Domisili

Halaman data domisili merupakan halaman untuk melihat pengajuan dan melakukan persetujuan atau penolakan dalam pengajuan pembuatan surat domisili.



Gambar 4.63 Halaman Data Domisili

i. Halaman Tolak Surat

Halaman tolak surat merupakan halaman untuk memberikan keterangan penolakan surat.

The screenshot shows the 'Form Tbl_accortolak' page. The left sidebar contains a menu with 'Administration', 'Warga', 'Data Pengajuan', 'Data Ktp', 'Data Kk', 'Data Domisili', 'Acc OR Tolak', and 'Logout'. The main content area has a breadcrumb trail 'Home > Data Pengajuan > Data Ktp' and a title 'Form Tbl_accortolak'. The form fields are: 'Id Pengajuan' (5), 'penolak' (Kepala Desa), and 'keterangan' (Keterangan). At the bottom, there are 'Create' and 'Kembali' buttons. The footer says 'SISTEM INFORMASI PELAYANAN DESA © 2021'.

Gambar 4.64 Halaman Tolak Surat

j. Halaman Acc or Tolak

Halaman acc or tolak adalah halaman untuk melihat keterangan penolakan.

The screenshot shows the 'Kelola Data Tbl_accortolak' page. The left sidebar contains a menu with 'Ma'mun Amri', 'Dashboard', 'Administration', 'Warga', 'Data Pengajuan', 'Data Ktp', 'Data Kk', 'Data Domisili', 'Acc OR Tolak', and 'Logout'. The main content area has a breadcrumb trail 'Home > Data Pengajuan > Acc OR Tolak' and a title 'Kelola Data Tbl_accortolak'. There is a search bar and a table with the following data:

No	Penolak	Keterangan	Action
1	RT	lampiran tidak sesuai dengan kk	[Edit] [Delete]

At the bottom, there are 'Search' and 'Logout' buttons. The footer says 'SISTEM INFORMASI PELAYANAN DESA © 2021'.

Gambar 4.65 Halaman Acc or Tolak

J.2 Tata Laksana Sistem yang direkomendasikan (Kebutuhan Hardware, Software, Personil, Jadwal Implementasi, hasil Implementasi)

1. Kebutuhan Hardware

Prosesor	:	Core I3
Hardisk	:	1 TB
Ram	:	4 GB
Monitor	:	LCD 10 Inch
Mouse	:	USB

2. Kebutuhan Software

Sistem Operasi	:	Windows 10
Browser	:	Google Chrome
Software Pendukung	:	a. Visual Studio Code
	:	b. Framework CodeIgniter
Aplikasi Database	:	My Sql

3. Personil

1 orang untuk entry data.

4. Jadwal Implementasi

Program telah diimplementasikan pada tanggal 8 Juli 2021

5. Hasil Implementasi

Hasil Uji sistem administrasi Kependudukan di Kecamatan Kalingandu masih belum sempurna karena masih dalam tahap pengembangan sistem.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis memperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem ini memudahkan warga dalam pengajuan surat KTP, KK, dan Domisili dengan mengisi *form* data pengajuan. Rt, Rw dan Kelurahan dapat menyetujui dan menolak pengajuan warga dan melihat riwayat penolakan pengajuan sehingga jika ada salah satu antara Rt, Rw atau Kelurahan tidak menyetujui pengajuan maka surat tidak dapat di cetak oleh Kelurahan. Dalam mengelola berkas administrasi dan repaitulasi data dalam pembuatan laporan yaitu dengan adanya export data laporan pengajuan pertahunnya, begitupun dalam surat pengajuan dapat di cetak jika di butuhkan saja sehingga meminimalisir berkas yang tercecer.
2. Di dalam sistem ini warga dapat mengubah data pribadi, Rt, Rw, dapat mengubah data warga berdasarkan Rt dan Rw setempat dan Kelurahan dapat mengubah seluruh data warga, sehingga jika terjadi kesalahan dapat mengubah data warga tanpa harus datang ke kantor kelurahan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian penulis mempunyai beberapa saran sebagai berikut :

1. Untuk kedepannya diperlukan notifikasi kepada pengguna bahwa ada pengajuan atau notifikasi pengajuan.
2. Untuk kedepannya diperlukan perawatan yang rutin terhadap sistem agar sistem dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, E., & Supriatna, Y. (2017). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Sebagai Pengembangan Egovernment. *Prosiding Seminar Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 2(1), 81–85.
- Anggraeni, E. Y. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Andi publisher.
- Ayu, F., & Permatasari, N. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan (Pkl) Pada Devisi Humas Pt. Pegadaian. *Intra-Tech*, 2(2), 12–26.
- Hendini, A. (2016). Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 2(9), 107–116. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Hermanto, B., & Yusman, M. (2019). © 2019 Ilmu Komputer Unila Publishing Network all right reserve Jurnal Komputasi SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEUANGAN PADA PT . HULU BALANG © 2019 Ilmu Komputer Unila Publishing Network all right reserve Jurnal Komputasi. 7(1), 17–26.
- Hidayatulloh, S., & Mulyadi, C. (2015). Sistem pelayanan administrasi kependudukan desa Candigatak berbasis web. *Jurnal IT CIDA*, 1(1), 42–55. <http://journal.amikomsolo.ac.id/index.php/itcida/article/view/1>
- Indonesia, P. R., & Rakyat, D. P. (2013). UU Nomor 24 Tahun 2013 Administrasi Kependudukan. *UU Nomor 24 Tahun 2013 Administrasi Kependudukan*, 43.
- Kusumawati, E. A. F. (2020). *Buku Modul Kuliah Pendidikan Kewarganegaraan*. Zifatama jawara.
- Lestari, K. C., & Amri, A. M. (2020). Sistem Informasi Akuntansi (Beserta Contoh Penerapan Aplikasi Sia Sederhana Dalam UMKM). Deepublish.
- Luciana, P. (2019). No 1, Januari 2019 ISSN : 2614-3739 yang berjudul Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Kelurahan Rembige Berbasis Web. *Jurnal Manajemen Informatika & Sistem Informasi*, 2.
- Muntihana, V., Informatika, J. T., Sains, F., & Teknologi, D. A. N. (2017). *Analisa dan perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Dan Android Pada Klinik Gigi Lisda*.
- Nugroho, A. I. N. E. (2020). *manajemen sumber daya manusia*. Skopindo Media Pustaka.
- Nugroho, A., Safirman, M. R., & Hendrawan. (2015). Perancangan Sistem Aplikasi Rekam Medik Pada Puskesmas Pakuan Baru Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Media Processor*, 10(1), 406–412.
- Orlando, E. (2017). Aplikasi Pengajuan Cuti Pada Human Resource Management Menggunakan PHP dan MYSQL (Studi Kasus Pada PT. INTILOKA). *Jurnal* , 16(3), 275–284. *Ilmiah KOMPUTASI*.
- Pindo, S., & Kurniawan, S. (2019). *Aplikasi Monitoring Berdasarkan Laporan Kegiatan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kabupaten Pringsewu Studi Kasus pada Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (Bappeda)*.

- Purba, B. (2020). *Ekonomi Demografi* (Y. K. Menulis (ed.)).
- Rosidah,. (2018). Uml1. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53 (9), 8–24.
- Sa'ad, M. I. (2020). *otodidak web programing membuat website edutainment*. Alex Media Komputindo.
- SI1512490417 - widuri. (n.d.). http://widuri.raharja.info/index.php?title=SI1512490417#cite_note-Prayitno2015-52
- Sitohang, H. T. (2019). *Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan*. 3 (1), 6–9. <https://doi.org/10.31227/osf.io/bhj5q>
- Sukisno, & Wuni, W. F. (2017). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Tracking Acuan Quality Departemen Brushing Berbasis Web Di PT. Indotaichen Textile Industry. *Journal of Informatics Engineering*, 5(1), 43–51. <http://ejournal.unis.ac.id/index.php/jutis/article/view/6>
- Supriadi, D. (2020). *Cara Cepat Membangun Website dari Nol: Studi Kasus : Web Dealer Motor*. Andi Offset.
- Suslatik, T. (2020). *Ilmu kewarganegaraan*. Ulet Kreatif Publisher.
- Widya, M. A. A., Agustiawan, Y., Fibrian, I. D., & Muttaqin, Z. (2016). Upaya Peningkatan Pelayanan Administrasi Kependudukan Menggunakan Teknologi Informasi: Rancang Bangun Sistem Informasi di Desa Sumbermulyo Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang. *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, 2(2), 51. <https://doi.org/10.26594/r.v2i2.547>
- Wijoyo, H. (2021). *SISTEM INFORMASI MANAJEMEN*. Insan Cendekia Mandiri. <https://books.google.co.id/books?id=CpwhEAAAQBAJ&pg=PA16&dq=definisi+informasi+dalam+sistem+informasi+manajemen+adalah+2021&hl=jv&sa=X&ved=2ahUKEwi3kZ-W8IHwAhXzQ3wKHfmCDGcQ6AEwAnoECAQQAg#v=onepage&q=definisi+informasi+dalam+sistem+informasi+manajemen+adalah>
- Wijoyo, M. H. (2021). *UMKM era digital new normal*. Insan Cedikia Mandiri.
- Yasir, A., & Dharmawangsa, U. (2020). *Djtechno : Journal of Information Technology Research Djtechno : Journal of Information Technology Research*. 1(2).
- Yulia, & Fauzi, R. (2018). *Sistem Informasi Manajemen*. Diktat Sistem Informasi Manajemen Universitas Putera Batam, 93.