

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sistem pelayanan merupakan suatu kegiatan atau urutan kegiatan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang pada suatu organisasi perusahaan atau badan usaha untuk memberikan bantuan dan kemudahan pada masyarakat yang mempunyai kepentingan dalam organisasi itu dalam rangka mencapai tujuan sesuai dengan aturan pokok dan tata cara yang telah ditetapkan (Turap et al., n.d.).

Kantor Kelurahan merupakan salah satu wadah penyelenggaraan aktivitas pemerintahan di lingkup daerah yang juga memerlukan adanya sebuah sistem pengolahan data untuk dapat mempermudah dan memperlancar pelayanan kependudukan. Pengolahan sistem informasi pelayanan yang dilakukan secara manual akan memakan waktu yang lama karena adanya data yang harus dicatat dan diproses berulang kali baik secara harian maupun bulanan dan biasa terjadi kesalahan karena kurang teliti sehingga informasi menjadi terlambat dan kurang efisien. Sebuah kantor kelurahan pasti membutuhkan suatu sistem informasi yang dapat digunakan untuk mengelola pelayanan. Karena kantor kelurahan juga merupakan salah satu sentra dalam pembuatan sistem informasi. Kantor Kelurahan Bansir Darat Pontianak Tenggara merupakan salah satu contoh kantor kelurahan yang membutuhkan suatu sistem informasi. Sistem informasi yang dibutuhkan berupa sistem informasi yang menangani tentang sistem informasi pelayanan kependudukan, meninggal dan kelahiran. Kantor kelurahan tersebut masih menggunakan sistem informasi yang bersifat manual. Dalam informasi yang masih

bersifat manual sering terjadi kesalahan maupun kekeliruan dalam pengelolaan data pelayanan kependudukan tersebut.

Pada Kantor Kelurahan terdapat data kependudukan yang masih menggunakan formulir dan agenda manual. Oleh sebab itu, dibutuhkan sebuah sistem informasi untuk menyimpan data-data tersebut dengan melakukan pengelolaan sebuah sistem Pengolahan data pelayanan. Salah satunya sistem pengolahan data yang dibutuhkan yaitu sistem informasi pelayanan kependudukan yang berbasis *web* baik dari segi pelayanan, pengagendaan serta proses laporan. Namun, masih terdapat Kantor Kelurahan yang menggunakan cara manual dalam melaksanakan pelayanan kependudukan untuk surat kematian dan kelahiran, salah satunya adalah Kantor Kelurahan Bansir Darat, Pontianak Tenggara.

Dikarenakan Kantor Kelurahan Bansir Darat Pontianak Tenggara masih menggunakan cara manual dalam melaksanakan pendataan pelayanan kependudukan surat kematian dan kelahiran, maka Kantor Kelurahan ini layak dijadikan tempat penelitian untuk penerapan sistem informasi pelayanan kependudukan Kelurahan Bansir Darat Pontianak Tenggara berbasis *web*, yang bertujuan untuk mempermudah kinerja pada Kantor Kelurahan Bansir Darat Pontianak Tenggara ini.

1.2 Tujuan Dan Masalah

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Mengetahui bagaimana prosedur sistem berjalan untuk pelayanan kependudukan surat kematian dan kelahiran di Kelurahan Bansir Darat Pontianak Tenggara.

2. Merancang sistem informasi pelayanan kependudukan surat kematian dan kelahiran pada Kelurahan Bansir Darat Pontianak Tenggara tersebut agar menghasilkan informasi yang akurat.
3. Hasil penelitian dapat dimanfaatkan dan digunakan oleh instansi sebagai referensi dasar untuk mengambil solusi dari permasalahan yang ada.

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini sebagai salah satu syarat kelulusan pada Diploma Tiga (D.III) jurusan Sistem Informasi Universitas BSI Kampus kota Pontianak.

1.3 Metode Penelitian

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang (Jayusman & Shavab, 2020).

Penulis juga menggunakan metode pengembangan perangkat lunak dan teknik pengumpulan data dalam menulis laporan Tugas Akhir ini. Metode pengembangan perangkat lunak dan teknik pengumpulan data yang akan digunakan untuk menganalisa perancangan sistem informasi pelayanan kependudukan pada Kantor Kelurahan Bansir Darat Pontianak Tenggara.

1.3.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini, penulis menggunakan metode *prototype*, metode ini membantu pengembang untuk memastikan bahwa produk akhir memenuhi kebutuhan pengguna dan memiliki fitur yang tepat sejak awal. Metode *prototype* adalah metode pengembangan perangkat lunak yang fokus pada pembuatan *prototype* awal yang dapat diuji coba oleh pengguna untuk mendapatkan masukan dan perbaikan lebih lanjut sebelum produk akhir dibuat. Metode ini

biasanya digunakan untuk mempercepat waktu pengembangan dan memastikan produk akhir memenuhi kebutuhan pengguna.

1. Analisis Kebutuhan

Mengumpulkan permasalahan-permasalahan yang sedang terjadi, dan mendapatkan hasil dari wawancara untuk menentukan bagaimana sistem berjalan yang sedang diterapkan pada kantor.

2. Membuat Rancangan

Setelah melakukan analisa kebutuhan, kemudian penulis membuat rancangan atau *Mock-up* serta permodelan yang digunakan dalam rancangan ini yaitu *activity diagram*, *class diagram*, dan untuk rancangan *database* menggunakan *entity relationship diagram* dan *logical record structure*.

3. Evaluasi pengguna

Tahapan terakhir dari model *prototype* ini bertujuan untuk mendapatkan tanggapan dari pihak kantor sebagai klien untuk mengevaluasi *prototype* yang dibuat dan dipergunakan untuk memperjelas kebutuhan *software*.

1.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data-data guna tersusunnya Tugas Akhir ini maka Penulis menggunakan cara untuk mengumpulkan data dengan beberapa metode , yaitu :

1. Metode Observasi

Data dikumpulkan dengan cara melakukan pengamatan langsung dengan sekretaris dan beberapa pegawai kantor di Kelurahan Bansir Darat Pontianak Tenggara pada objek yang diteliti agar penulisan Tugas Akhir ini mudah terlaksanakan.

2. Metode Wawancara

Dalam penulisan Laporan Tugas Akhir (TA) ini, untuk mendapatkan informasi

secara lengkap melakukan proses tanya jawab yaitu pada tanggal 19 April 2024 dengan Bapak Wahyudi Selaku Sekretaris dengan membahas mengenai semua kegiatan yang berhubungan dengan proses wawancara berlangsung yaitu penulis bertanya mengenai kendala yang dirasakan selama bekerja pada bagian Pelayanan Kependudukan di Kantor Kelurahan Bansir Darat. Dengan alasan untuk mendapatkan data dan memperdalam informasi tentang proses yang dilakukan dan kendala apa saja yang dialami pada Kantor Kelurahan tersebut. Sehingga penulis dapat menyimpulkan dan menarik kesimpulan mengenai permasalahan-permasalahanyang dialami selama proses pencatatan dan menjadikan hasil ini sebagai salah satu solusi untuk mengatasi hal-hal tersebut. Cara ini dimaksudkan untuk kemudahan mendapatkan data.

3. Studi Pustaka

Penulis mencari informasi dan referensi yang berkaitan dengan pokok pembahasan yang akan dibahas pada laporan tugas akhir ini, melalui Jurnal Sistem Informasi untuk bahan penunjang penulisan tugas akhir.

1.4 Ruang Lingkup

Dalam ruang lingkup penulis Tugas Akhir ini, membatasi permasalahan yang ada pada Kantor Lurah Bansir Darat Pontianak Tenggara yaitu mencakup tinjauan menyeluruh terhadap banyak aspek penting. Fokusnya adalah pada Sistem ini mencakup Pelayanan Kependudukan surat kematian dan kelahiran. Sistem analisis juga akan mengkaji proses pengelolaan data yang berupa yaitu data kematian dan data kelahiran, termasuk bagaimana kantor kelurahan Bansir Darat mencatat, menyimpan, dan mengatur informasi mengenai data kematian dan kelahiran setiap harinya.

Rancangan sistem pada *website* ini menyediakan fasilitas kepada Tiga (3) level akses pengguna yaitu Petugas kelurahan, Pemohon dan Kepala Kelurahan mengenai proses permohonan pembuatan surat kematian dan kelahiran dengan mengupload dokumen pendukung, kemudian Petugas cek kelengkapan data permohonan dan verifikasi dokumen pendukung yaitu Lurah *approve* permohonan dan pemberian keterangan kapan bisa diambil oleh pemohon pemohon dapat melihat proses apakah di *approve* atau tidaknya permohonannya melalui ruang khusus pemohon terakhir petugas dapat mencetak laporan data permohonan dan ditanda tangani oleh Lurah.

Untuk membangun rancangan Sistem Informasi Kependudukan kelurahan Bansir Darat ini, rancangan yang akan digunakan adalah *Enterprise Architecture*. Perangkat lunak untuk *men-desain* diagram yang akan digunakan adalah *Drawio*, perangkat lunak untuk mendesign presentasi visual(*mock-up*) adalah *Figma* untuk databasanya yang akan digunakan untuk merancang sistem informasi adalah *Entity Relationship Diagram (ERD)*, dan *Logical Record Structure (LRS)*, *Unified Modelling Language (UML)* yang terdiri dari beberapa diagram, yaitu: diagram aktivitas (*activity diagram*), diagram use case (*use case diagram*), diagram kelas (*class diagram*) dan diagram sekuen (*sequence diagram*).

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan dengan berkumpul bersama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Setiap sistem ini memiliki prinsip panduan yang menguraikan serangkaian pedoman yang dikembangkan oleh berbagai ahli untuk mendefinisikan sistem secara keseluruhan. Sistem merupakan sekelompok komponen atau elemen yang digabungkan menjadi satu untuk mencapai tujuan tertentu (Maha et al., 2022).

Sistem adalah deskripsi pekerjaan program yang berinteraksi atau bergabung untuk menyelesaikan pekerjaan untuk tujuan yang telah ditentukan (Firmansyah et al., 2021).

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan sebuah jaringan kerja yang terdiri dari berbagai prosedur dan komponen yang saling terhubung dan berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan atau melaksanakan aktivitas tertentu.

2.1.1. Sistem

Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari beberapa bagian kecil di mana setiap bagian saling mendukung dan mempengaruhi satu sama lain (Sukmawati et al., 2022).

Sistem adalah kumpulan komponen atau elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan (Sukmawati et al., 2022).

1. Definisi Sistem

Sistem dapat diartikan sebagai sekumpulan jaringan kerja dari berbagai elemen yang saling terkait untuk mencapai tujuan tertentu (Maydianto & Ridho, 2021).

2. Informasi

Informasi adalah hasil dari pemrosesan data yang relevan dan memiliki manfaat bagi penggunaannya (Maydianto & Ridho, 2021).

3. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kombinasi berbagai komponen teknologi informasi yang bekerja sama untuk menghasilkan informasi. Informasi ini digunakan untuk menciptakan satu jalur komunikasi dalam suatu organisasi atau kelompok (Maydianto & Ridho, 2021).

4. Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yaitu mempunyai komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*) pengolah (*proses*) dan sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goal*) (Rahman et al., 2019).

5. Klasifikasi Sistem

Klasifikasi sistem dibagi menjadi 4 bagian menurut (Rahman et al., 2019).

- a. Sistem dapat diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*). Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak nampak secara fisik. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.
- b. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*system natural*) dan sistem buatan manusia (*human made system*). Sistem alamiah adalah sistem yang

terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin disebut *human machine system*.

- c. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tertentu (*probabilistic system*). Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sistem tak tertentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.
- d. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*). Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya.

2.1.2. Website/Program

1. Definisi Program

Program adalah untuk memberikan atau mengungkapkan data sebagai masukan untuk pengambilan keputusan terkait program. Alternatif kebijakan pengambilan keputusan dari evaluasi program dibagi menjadi empat, yaitu: menghentikan program, merevisi program, melanjutkan program, dan menyebarluaskan program (Mustafa, 2021).

2. Definisi Website

Website adalah sekumpulan halaman yang menyajikan informasi digital berupa teks, gambar, animasi, suara, dan video, atau kombinasi dari semuanya. Informasi ini tersedia melalui koneksi internet sehingga dapat diakses oleh siapa saja di seluruh dunia. Halaman *website* dibuat menggunakan bahasa standar *HTML* yang

kemudian diterjemahkan oleh *web browser* agar dapat ditampilkan sebagai informasi yang mudah dibaca oleh semua orang (Susilawati et al., 2020).

Situs *web* adalah media yang terdiri dari halaman-halaman yang menyajikan informasi dan dapat diakses melalui internet, memungkinkan akses secara *global*. Pada dasarnya, sebuah situs *web* adalah rangkaian kode yang berisi perintah-perintah yang diterjemahkan oleh *browser* (Susilawati et al., 2020).

Menurut definisi ini, *website* adalah kumpulan halaman yang memuat beberapa jenis informasi, antara lain teks, animasi, suara, dan gambar. Halaman-halaman ini terhubung satu sama lain dan membentuk struktur yang terorganisir. *Website* juga berfungsi sebagai media atau wadah untuk menyimpan dan menyampaikan informasi kepada masyarakat umum.

3. Definisi Aplikasi Berbasis *Web*

Aplikasi berbasis *web* adalah aplikasi yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman seperti *HTML*, *PHP*, *CSS*, dan *JS*. Untuk menjalankannya, diperlukan *web server* dan *browser* seperti *Chrome*, *Firefox*, *Opera*, *Internet Explorer*, *Microsoft Edge*, dan lainnya (Novria Rahma et al., 2022).

1. *Web Browser*

Web browser adalah aplikasi atau perangkat lunak yang digunakan untuk mencari atau menjelajahi Internet guna mendapatkan informasi dari suatu situs *web*. Pada mulanya, *browser* hanya bisa menampilkan teks, namun seiring perkembangan, *web browser* kini tidak hanya menampilkan teks saja, tetapi juga mendukung pemutaran multimedia seperti video dan audio (HARIANI, 2021).

2. *Web Server*

Server web adalah perangkat lunak yang menyediakan layanan data dengan fungsi menerima permintaan *HTTP* (*HyperText Transfer Protocol*) atau *HTTPS*

dari *klien* melalui *browser web*, lalu mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman *web*, biasanya berupa dokumen *HTML (HyperText Markup Language)*. *Server web* berfungsi sebagai tempat aplikasi *web* dan penerima permintaan dari *klien* (Ihsan et al., 2023).

2.1.3. Basis Data

Database atau basis data adalah salah satu aplikasi dari teknologi informasi yang esensial dalam menyimpan data untuk mendukung proses pengambilan keputusan (Sutanto et al., 2020).

Basis data yang digunakan dan dirancang secara efektif akan mempermudah pengambilan keputusan dalam menangani masalah di sebuah organisasi. Proses pemodelan basis data juga dikenal sebagai model entitas-relasi, yang memungkinkan penggabungan berbagai informasi semantik terhadap konteks aplikasi (Sutanto et al., 2020).

1. *MySql (My Structure Language)*

MySQL adalah sebuah sistem basis data atau platform untuk menyimpan data yang mendukung skrip *PHP*. *MySQL* juga memiliki bahasa kueri atau *SQL (Structured Query Language)* yang sederhana dan menggunakan karakter *escape* yang sama dengan *PHP*. Selain itu, *MySQL* merupakan salah satu sistem basis data yang paling cepat saat ini (Puspitasari & Noviyanti, 2020).

MySQL adalah salah satu jenis basis data yang sering digunakan untuk mengembangkan aplikasi *web* dinamis (Kadarsih & Andrianto, 2022).

2. *Php My Admin*

phpMyAdmin merupakan sebuah perangkat lunak gratis yang dibuat menggunakan *PHP* yang dirancang untuk mengelola administrasi *MySQL* melalui *web* (Puspitasari & Noviyanti, 2020).

PhpMyAdmin adalah perangkat lunak gratis (*freeware*) yang ditulis menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, yang dimaksudkan untuk menangani

administrasi *database MySQL* melalui *interface Web*. *PhpMyAdmin* mendukung berbagai operasi di *database MySQL* dan *MariaDB* (Ery Hartati, 2022).

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa *PHP* merupakan bahasa pemrograman *server-side* yang digunakan untuk melakukan penanganan, pembuatan, dan pengembangan situs *web* yang menyatu dengan *HTML* untuk membuat halaman *web* yang dinamis.

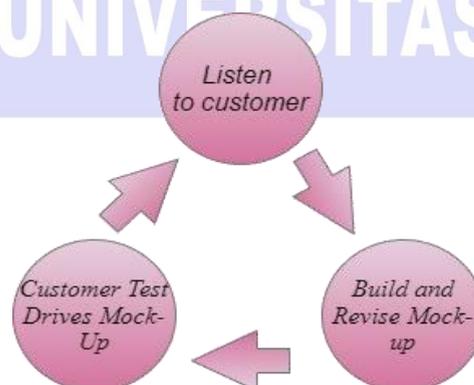
3. *Xampp*

XAMPP adalah *server* yang paling banyak digunakan untuk keperluan belajar *PHP* secara mandiri, terutama bagi *programmer* pemula (Suhartini et al., 2020).

XAMPP adalah perangkat lunak *server web Apache* yang sudah dilengkapi dengan *server* basis data *MySQL* dan mendukung pemrograman *PHP* (Sofyan et al., 2020).

2.1.4. Model Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam sistem ini adalah metode *prototype*, dimana rancangan awalnya berupa *mockup* yang akan digunakan sebagai rujukan dalam pembuatan aplikasi.



Gambar II.1.

Model *Prototype*

Sumber: (Firmansyah et al., 2021)

Tahapan *prototype* dibagi menjadi 3 tahapan, Mendengarkan pelanggan (*Listen to customer*), Membangun dan memperbaiki *prototype* (*build / revise mock-up*), dan Evaluasi dan pengujian *prototype* (*customer test drives mock-up*) (Firmansyah et al., 2021):

1. *Listen to customer* (Mendengarkan Pelanggan)

Dilakukan apa saja kebutuhan yang dibutuhkan oleh *klien* dengan melakukan wawancara sehingga bisa dirangkum dalam analisa kebutuhan secara admin maupun sistem.

2. *Build and Revise Mock-up* (Membangun dan memperbaiki *prototype*)

Membangun *prototype* dimana terdapat menu dan proses *input output* yang sesuai dengan keinginan klien.

3. *Customer Test Drives Mock-Up* (Evaluasi dan pengujian *prototype*)

Pada tahapan ini *klien* akan melakukan pengecekan terhadap *prototype* yang dibuat sesuai dengan keperluan *klien*. Apabila ada yang belum sesuai maka dengan klien maka dilakukan koreksi dan evaluasi serta perbaikan dan penyempurnaan tampilan *input output* yang belum sesuai atau penambahan fitur baru.

2.2 Teori Pendukung

Pada teknik penulisan Tugas Akhir ini penulis juga menggunakan peralatan-peralatan pendukung lainnya dalam mendeskripsikan sistem yang sedang berjalan yaitu *Unified Modelling Language* (UML), *Use Case Diagram*, *Diagram Activity*, *Entity Relationship Diagram* (ERD), dan *Logical Record Structure* (LRS).

2.2.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah diagram berbentuk notasi grafis yang berada dalam pembuatan *database* yang menghubungkan antara data satu dengan yang lain ('Afiifah et al., 2022).

Fungsi ERD adalah sebagai alat bantu dalam pembuatan *database* dan memberikan gambaran bagaimana kerja *database* yang akan dibuat

2.2.2. (Logical Record Structure) LRS

Logical Record Structure merupakan suatu kegiatan untuk membentuk data-data dari diagram hubungan entitas ke suatu LRS dengan record dalam tabel-tabel yang terbentuk hasil relasi dengan himpunan entitas (Hanifah & Feizal, 2022).

Logical record structure LRS terdiri dari link-link diantara tipe record. Link ini menunjukkan arah dari satu tipe record lainnya. Banyak link dari *Logical Record Structure* yang diberi tanda field-field yang kelihatan pada kedua link tipe record. Penggambaran *Logical Record Structure* mulai dengan menggunakan model yang dimengerti (Sudrajat, 2021).

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa, ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah transformasi *mapping* ERD ke *database relational* yang digambarkan dengan sebuah diagram ER yang mengikuti pola dan atauran permodelan tertentu.

2.2.3 Unified Modelling Language (UML)

UML (*Unified Modelling Language*) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem berorientasi obyek yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi dalam merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak (Syarif & Pratama, 2021).

UML merupakan bahasa *visual* untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan *teks-teks* pendukung. Beberapa pemodelan yang termasuk kedalam pemodelan UML seperti *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram* (Syarif & Nugraha, 2020).

Definisi ini menunjukkan bahwa *Unified Modeling Language* (UML) ialah metode atau alat yang berfungsi untuk mendefinisikan dan menyajikan *desain* struktur sistem basis data. Beberapa alat yang digunakan untuk desain berbasis UML adalah sebagai berikut.

1. *Activity Diagram*

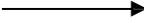
Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi definisi kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem (Syarif & Nugraha, 2020).

Diagram aktivitas adalah diagram yang mengilustrasikan proses sistem berdasarkan diagram *use case*. Diagram ini bisa dianggap sebagai diagram aliran data (DFD) yang lebih canggih dan digunakan dalam analisis struktural. Namun, berbeda dengan DFD, diagram aktivitas memiliki notasi yang digunakan untuk memodelkan aktivitas yang berlangsung secara paralel atau bersamaan, serta proses pengambilan keputusan yang kompleks (Pratama & Hendini, 2019).

Tabel II.1

Komponen *Activity Diagram*

Nama	Simbol	Fungsi
Initial State	●	Menggambarkan awal dimulainya suatu aliran aktivitas

Final State		Menggambarkan berakhirnya suatu aliran aktivitas
Activity		Menggambarkan aktivitas yang dilakukan dalam suatu aliran aktivitas
Decition		Menggambarkan pilihan kondisi atau cabang cabang aktivitas tertentu
Transition		Berguna untuk menghubungkan satu komponen dengan komponen lainnya

Sumber: Ferdianto.2020

2. Use Case Diagram

Use case atau *diagram use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat (Syarif & Nugraha, 2020).

3. Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi ini pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem (Syarif & Nugraha, 2020).

4. Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan UML yang menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan disekitar sistem, termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu (Syarif & Nugraha, 2020).

2.2.4. Aplikasi Pendukung

Untuk membuat sebuah rancangan sistem informasi berbasis *web*, diperlukan aplikasi-aplikasi yang mendukung proses pembuatan ini. Adapun aplikasi yang

digunakan untuk mendukung pembuatan program berbasis *web*, terdiri dari *drawio*, dan *figma*, yang dijabarkan sebagai berikut.

1. *Draw.io*

Draw.io adalah *website* dan *software* yang digunakan untuk membuat *flowchat*, *draw.io* berguna untuk merancang *Use Case* diagram maupun *activity diagram* (Hadisman & Uddin, 2024).

Dapat disimpulkan bahwa *Draw.io* adalah aplikasi pendukung dalam pembuatan UML *website* yang didesain untuk menggambar UML secara *online*.

2. *Figma*

Figma adalah aplikasi *desain* berbasis *cloud* dan alat *prototyping* untuk proyek digital. *Figma* dibuat untuk dapat membantu para penggunanya agar bisa berkolaborasi dalam proyek dan bekerja dalam bentuk tim sekaligus di mana saja (Rully Pramudita et al., 2021).

Kesimpulan dari penjelasan diatas mengenai *figma* adalah sebuah alat *desain* untuk membuat sebuah perancangan antarmuka pengguna secara digital Dari sebuah ide yang telah direncanakan sebelumnya. Setiap *file* dari *software* ini mewakili satu proyek dan dapat berisikan banyak tampilan antar muka (*Mockup*).

BAB III

ANALISIS SISTEM BERJALAN

3.1. Tinjauan Perusahaan

Dalam analisis ini, akan diuraikan secara rinci mengenai sejarah kantor, struktur organisasi, tugas-tugas yang dilakukan, serta visi dan misi dikantor Lurah Bansir Darat Pontianak Tenggara.

3.1.1 Sejarah Perusahaan

Kelurahan Bansir Darat merupakan salah satu dari empat kelurahan yang terletak di wilayah Kecamatan Pontianak Tenggara. Kelurahan ini merupakan wilayah pemekaran dari Kelurahan Bangka Belitung Kecamatan Pontianak Selatan menjadi Kecamatan Pontianak Tenggara yang wilayahnya meliputi empat kelurahan yaitu Kelurahan Bansir Laut, Kelurahan Bansir Darat, Kelurahan Bangka Belitung Laut dan Kelurahan Bangka Belitung Darat.

Sebuah organisasi agar kegiatan yang dilaksanakan selalu lancar sehingga dapat tercapainya sebuah tujuan tentunya mempunyai Visi dan Misi serta Motto. Adapun Visi, Misi, dan Motto pada Kantor Kelurahan Bansir Darat Kecamatan Pontianak Tenggara sebagai berikut:

1. Visi

“Pontianak Kota Khatulistiwa Berwawasan Lingkungan, Cerdas, dan Bermartabat”

2. Misi

- a. Mewujudkan kualitas sumber daya manusia yang sehat, cerdas, dan berbudaya
- b. Menciptakan infrastruktur perkotaan yang berkualitas dan representatif
- c. Meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat yang didukung dengan teknologi informasi, serta aparatur yang berintegritas, bersih, dan cerdas

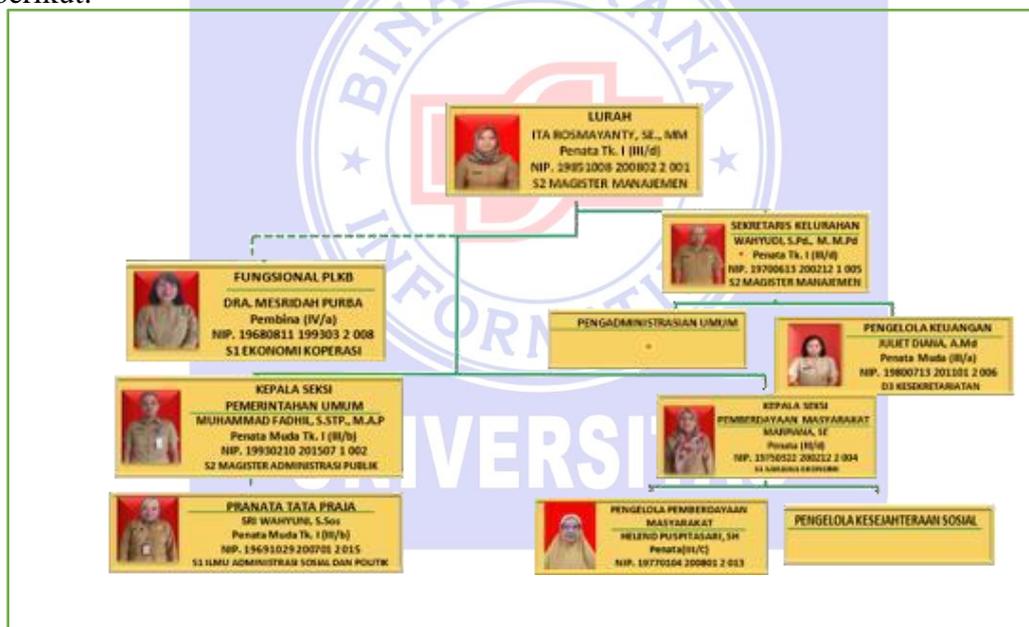
- d. Mewujudkan masyarakat sejahtera yang mandiri, kreatif, dan berdaya saing
- e. Mewujudkan kota yang bersih dan, hijau, aman, tertib, dan berkelanjutan.

3. Motto

“Melayani Sebaik Mungkin” Janji Layanan “Melayani Dengan Ramah, Cepat, Persyaratan Lengkap”

3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi

Keberhasilan suatu perusahaan tidak akan tercapai apabila tidak ada kerjasama yang baik antara fungsi dan para karyawan dengan atasan. Maka dari itu diperlukan suatu koordinasi yang baik antar divisi, agar tugas yang dijalankan agar bisa lebih efisien. Adapun struktur organisasi di Kelurahan Bansir Darat adalah sebagai berikut:



Sumber : Kelurahan Bansir darat Pontianak Tenggara 2024

Gambar III.1

Struktur Organisasi Kelurahan Bansir darat

Adapun fungsi dari masing-masing jabatan adalah:

1. Lurah

- a. Menyusun kebijakan teknis di bidang kelurahan berdasarkan peraturan yang berlaku sebagai bahan perumusan kebijakan Walikota.
- b. Menetapkan program kerja dan kegiatan di bidang kelurahan sesuai dengan tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan sebagai pedoman dalam pelaksanaan tugas.
- c. Mengkoordinasikan kegiatan pembinaan di bidang kelurahan dengan unit kerja terkait agar kegiatan tersebut dilaksanakan secara terarah, terpadu dan selaras.
- d. Mengendalikan kegiatan-kegiatan pada kelurahan mulai dari perencanaan sampai dengan evaluasi agar program-program dapat terlaksanakan sesuai dengan sasaran yang telah ditetapkan.
- e. Mengevaluasi kegiatan yang telah dilaksanakan oleh Sekretariat, Seksi seksi, pada kelurahan dengan membandingkan antara hasil kerja yang dicapai dengan target kinerja yang telah ditetapkan untuk mengetahui tingkat kinerja yang dicapai.
- f. Melakukan pengawasan terhadap Sekretaris, Kepala Seksi dan seluruh Staf dalam melaksanakan tugas baik secara preventif maupun represif untuk menghindari terjadinya kesalahan dan menyimpang dalam pelaksanaan tugas.
- g. Mendistribusikan tugas-tugas yang berkaitan dengan kelurahan kepada Sekretaris, Kepala Seksi berdasarkan tugas pokok dan fungsi agar tugas dapat terlaksana secara efisien, efektif dan tepat waktu.
- h. Memberikan petunjuk kerja bawahan baik lisan maupun tulisan sesuai dengan bidang tugasnya agar tugas dapat dilaksanakan secara benar sesuai dengan aturan yang berlaku.

- i. Menyelenggarakan pembinaan administrasi keuangan, kepegawaian, perencanaan, perlengkapan dan pengendalian administrasi pemerintahan berdasarkan pedoman dan ketentuan yang berlaku sebagai bahan perumusan kebijakan teknis Walikota.
 - j. Mengajukan saran dan pertimbangan kepada Walikota melalui Camat mengenai pemecahan masalah yang berkaitan dengan bidang kelurahan secara lisan maupun tertulis sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan.
 - k. Melaporkan kegiatan di bidang kelurahan baik secara lisan maupun, tertulis sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan
 - l. Melaksanakan tugas kedinasan lainnya yang berkaitan dengan tugas pokok dan fungsi kelurahan yang diberikan oleh Walikota.
2. Sekretaris Kelurahan
- a. Menyusun program kerja di bidang kesekretariatan berdasarkan sasaran dan program kerja tahunan kelurahan yang telah ditetapkan sebagai pedoman untuk melakukan tugas.
 - b. Membagi tugas dan memberi petunjuk kerja kepada para staf secara lisan dan tertulis agar tugas-tugas yang dilaksanakan dapat dipahami secara baik dan benar.
 - c. Melaksanakan pengawasan kepada para staf dalam melaksanakan tugas baik secara preventif maupun represif untuk menghindari terjadinya kesalahan dan penyimpangan dalam pelaksanaan tugas.
 - d. Mengevaluasi pelaksanaan tugas staf dengan cara membandingkan antara hasil kerja yang dicapai dengan rencana kerja yang telah dibuat untuk mengetahui tingkat kinerja yang dicapai.

- e. Menyiapkan bahan pelaksanaan tugas bidang kesekretariatan berdasarkan petunjuk teknis dan pedoman yang berlaku untuk menghindari terjadinya kesalahan.
- f. Melaksanakan tugas perencanaan, administrasi keuangan, umum dan administrasi kepegawaian, berdasarkan pedoman dan peraturan yang berlaku untuk kelancaran pelaksanaan tugas.
- g. Melaksanakan pembinaan yang berkaitan dengan bidang perencanaan, keuangan, umum dan kepegawaian, berdasarkan pedoman dan peraturan yang berlaku untuk kelancaran pelaksanaan tugas.
- h. Memfasilitasi kegiatan yang berkaitan dengan tugas kelurahan sesuai dengan peraturan yang berlaku agar pelaksanaan tugas berjalan dengan lancar.
- i. Mengajukan saran dan pertimbangan staf kepada Lurah mengenai upaya pemecahan masalah yang berkaitan dengan bidang kesekretariatan baik secara lisan maupun tertulis sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan.
- j. Melaporkan kegiatan di bidang kesekretariatan baik secara lisan maupun tertulis kepada atasan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan.
- k. Melaksanakan tugas kedinasan lainnya yang berkaitan dengan tugas pokok dan fungsi di bidang kesekretariatan yang diberikn oleh Lurah.

3. Kasi Pemerintah dan Umum

- a. Menyusun rencana kerja Seksi Pemerintahan dan Umum berdasarkan sasaran dan program kerja tahunan Kelurahan yang telah ditetapkan sebagai pedoman pelaksanaan tugas.

- b. Membagi tugas dan memberi petunjuk kerja kepada staf secara lisan dan tertulis agar tugas-tugas yang dilaksanakan dapat dipahami secara baik dan benar.
- c. Melakukan pengawasan kepada para staf dalam melaksanakan tugas baik secara preventif maupun represif untuk menghindari terjadinya kesalahan dan penyimpangan dalam pelaksanaan tugas.
- d. Mengevaluasi pelaksanaan tugas staf dengan cara membandingkan antara hasil kerja yang dicapai dengan rencana kerja yang telah dibuat untuk mengetahui tingkat kinerja yang dicapai.
- e. Menyiapkan bahan pelaksanaan tugas bidang pemerintahan berdasarkan petunjuk teknis dan pedoman yang berlaku untuk menghindari terjadinya kesalahan.
- f. Melaksanakan pembinaan dan pengelolaan kegiatan di bidang pemerintah sesuai dengan ketentuan dan peraturan yang berlaku.
- g. Melaksanakan kegiatan fasilitasi pembinaan politik dalam negeri, ideology dan kesatuan bangsa, administrasi kependudukan, fasilitasi administrasi, fasilitas umum dan fasilitasi sosial serta aset pemerintah daerah di Kelurahan, fasilitasi pembebasan tanah milik dan pelepasan hak yang akan dipergunakan untuk kepentingan pembangunan, serta peralihan status dari tanah Negara menjadi milik sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan fasilitasi penggunaan tanah terlantar, tanah Negara bebas dan tanah timbul yang tidak memenuhi peraturan di bidang pertahanan di Kelurahan, fasilitasi koordinasi instansi vertikal, serta pembinaan RT/RW sesuai dengan petunjuk teknis dan pedoman yang berlaku agar pelaksanaan tugas berjalan dengan lancar.

- h. Menyusun konsep naskah Dinas yang berkaitan dengan bidang pemberdayaan masyarakat sesuai dengan pedoman dan peraturan yang berlaku untuk kelancaran pelaksanaan tugas.
 - i. Melaporkan kegiatan di bidang kesekretariatan baik secara lisan maupun tertulis kepada atasan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan.
 - j. Mengajukan saran dan pertimbangan kepada Lurah mengenai upaya pemecahan masalah yang berkaitan dengan bidang pemberdayaan masyarakat baik secara lisan, maupun tertulis sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan.
 - k. Melaksanakan tugas kedinasan lainnya yang berkaitan dengan tugas pokok dan fungsi bidang pemerintahan yang diberikan oleh Lurah.
4. Kasi Pemberdayaan Masyarakat
- a. Menyusun rencana kerja Kasi Pemberdayaan Masyarakat berdasarkan sasaran dan program kerja tahunan Kelurahan yang telah ditetapkan sebagai pedoman untuk pelaksanaan tugas.
 - b. Membagi tugas dan memberi petunjuk kerja kepada para staf secara lisan dan tertulis agar tugas-tugas yang dilaksanakan dapat dipahami secara baik dan benar.
 - c. Melakukan pengawasan kepada para staf dalam melaksanakan tugas baik secara preventif maupun represif untuk menghindari terjadinya kesalahan dan penyimpangan dalam pelaksanaan tugas.
 - d. Melaksanakan tugas kedinasan lainnya yang berkaitan dengan tugas pokok dan fungsi di bidang pemberdayaan masyarakat yang diberikan oleh Lurah.

3.2. Prosedur Sistem Berjalan

Berikut ini adalah prosedur pelayanan Kependudukan sistem berjalan pada Kelurahan Bansir Darat. Pada proses pelayanan kependudukan, pemohon terlebih dahulu harus menyiapkan dokumen-dokumen untuk dibawa ke kantor kelurahan. Pemohon datang ke kantor kelurahan dengan membawa dokumen yang diperlukan (seperti KTP, KK, surat keterangan, dll), setelah tiba di kantor kelurahan pemohon harus mengambil nomor antrian yang ada pada kantor kelurahan tersebut, setelah itu pemohon akan diminta untuk mengisi formulir yang diperlukan lalu petugas akan *memverifikasi* data pemohon.

1. Pelayanan surat kelahiran

Pemohon melakukan pendaftaran di Kantor Kelurahan Bansir Darat dengan membawa Surat Pengantar RT, Kartu Keluarga dan *fotocopy*, KTP dan *fotocopy*, Surat Nikah dan *fotocopy*, Surat Keterangan dari Bidan/Rumah Sakit dan *fotocopy*, KTP pelapor dan *fotocopy* lalu menyerahkan berkas ke staf pelayanan. Staf Pelayanan melakukan pemeriksaan persyaratan berkas kemudian mencatat Surat Keterangan Kelahiran/Kenal Lahir dan meregister Kasi/Sekretaris Kelurahan mengoreksi/meneliti Surat Keterangan Pindah serta berkas pendukung permohonan Lurah menyetujui/menandatangani Surat Keterangan Kelahiran/Kenal Lahir kemudian Staf Pelayanan menyerahkan Surat Keterangan Kelahiran/Kenal Lahir yang sudah ditandatangani beserta berkas pendukung lainnya ke pemohon.

2. Pelayanan surat kematian

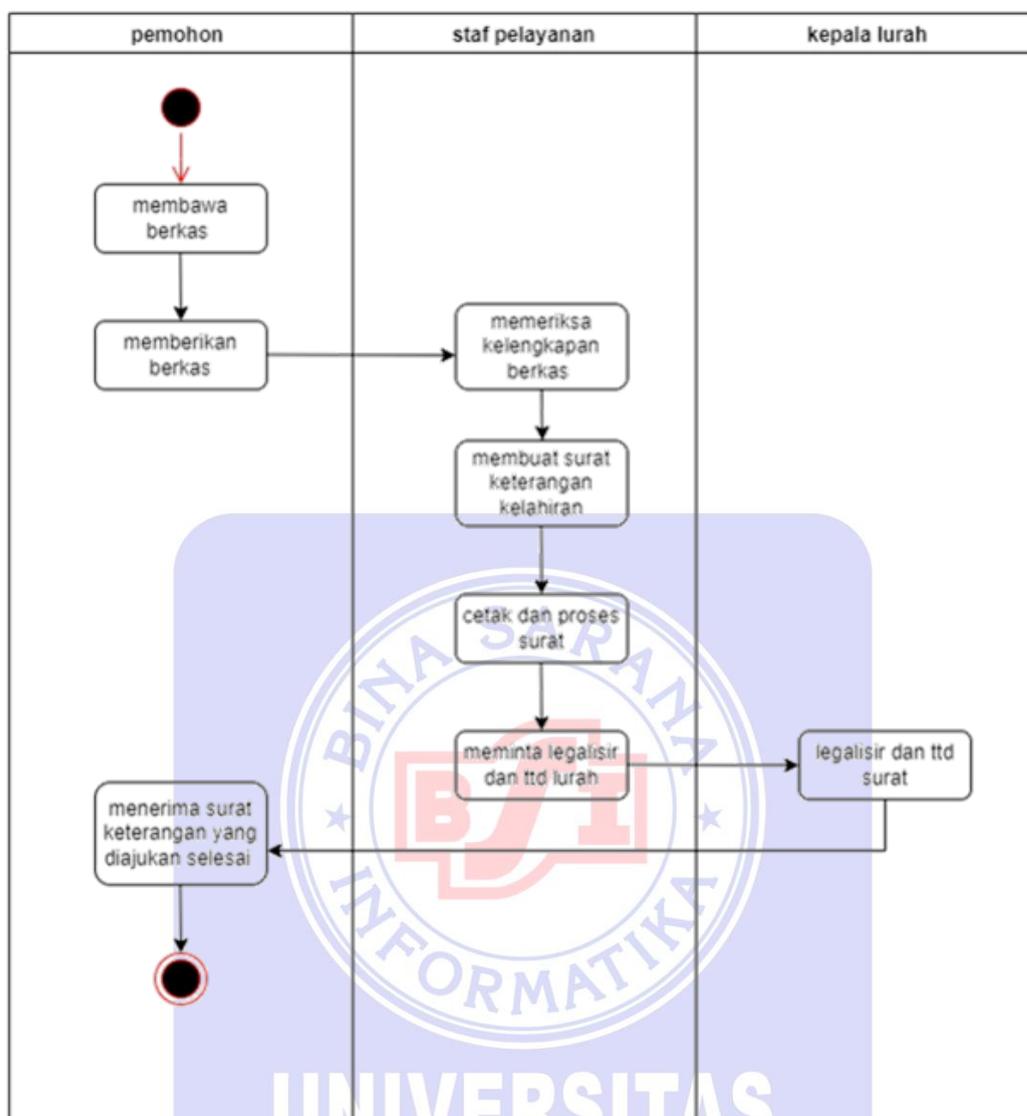
Pemohon melakukan pengajuan permohonan surat kematian kepada staf pelayanan kelurahan, lalu staf pelayanan memberikan formulir - formulir dengan

tujuan meminta kejelasan informasi kematian. Selanjutnya pemohon diharapkan menyiapkan berkas-berkas yang harus dilengkapi, yaitu *fotocopy* KTP orang yang meninggal, *fotocopy* KTP pelapor kematian, *fotocopy* KTP saksi, *fotocopy* akta kelahiran orang yang meninggal atau akta perkawinan bila sudah menikah, surat keterangan kematian dari rumah sakit, puskesmas, atau dokter, surat keterangan kematian dari RT. Setelah itu pemohon diharapkan mengisi formulir yang sudah diberikan oleh staf kelurahan, lalu staf memeriksa kelengkapan formulir apakah sudah lengkap atau belum. Setelah lengkap barulah staf membuat surat yang diajukan dan mencetak surat tersebut. Kemudian diserahkan ke Kepala Kelurahan untuk menandatangani surat Kematian dan terakhir diserahkan kepada pemohon.



3.3 Activity Diagram

1. Activity Diagram Sistem Berjalan Pelayanan Surat Kelahiran

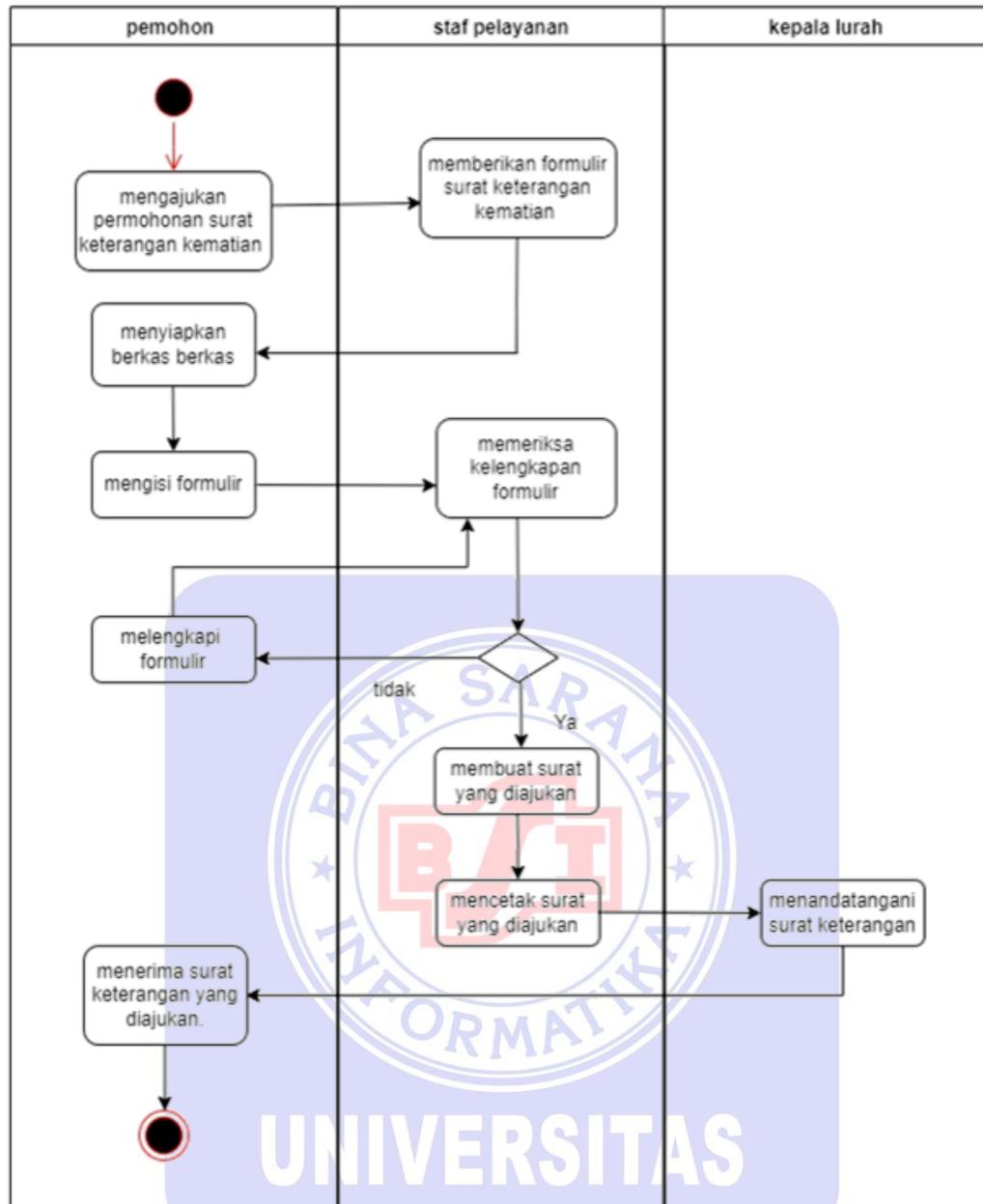


Sumber : Hasil riset 2024

Gambar III.2

Activity Diagram sistem berjalan Pelayanan Surat Kelahiran

2. Activity Diagram Sistem Berjalan Pelayanan Surat Kematian



Sumber : Hasil riset 2024

Gambar III.3

Activity Diagram sistem berjalan Pelayanan Surat Kematian

3.4 Spesifikasi Dokumen

Dalam spesifikasi dokumen sistem berjalan ini menjelaskan tentang dokumen-dokumen yang digunakan berupa spesifikasi *file*. Bentuk dokumen sistem berjalan ini terdiri dari spesifikasi dokumen masukan dan spesifikasi dokumen keluaran.

1. Spesifikasi Dokumen Masukan

Dokumen masukan adalah bentuk segala bentuk *input* atau masukan yang diperlukan dalam sistem pelayanan dan selanjutnya diolah sesuai dengan kebutuhan.

Adapun bentuk dokumen masukan yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

A. Nama Dokumen : formulir surat keterangan kelahiran

Fungsi	: Sebagai persyaratan berkas
Sumber	: penduduk
Tujuan	: Staf Pelayanan Kelurahan
Media	: kertas
Frekuensi	: Setiap mengajukan permohonan surat
Jumlah	: 2 lembar
Bentuk	: Lampiran A-01

B. Nama Dokumen : Formulir surat keterangan kematian

Fungsi	: Sebagai data surat yang diajukan
Sumber	: penduduk
Tujuan	: Staf Pelayanan Kelurahan
Media	: kertas
Frekuensi	: Setiap mengajukan permohonan surat
Jumlah	: 2 lembar
Bentuk	: Lampiran A-02

2. Spesifikasi Dokumen Keluaran

Dokumen keluaran adalah segala bentuk *output* atau keluaran yang berfungsi untuk mengetahui dokumen apa saja yang keluar dalam pelayanan. Adapun bentuk dokumen keluaran yang digunakan adalah sebagai berikut:

A. Nama Dokumen : Akta Kelahiran

Fungsi : Sebagai bukti pernyataan Kelahiran penduduk

Sumber : Kantor Kelurahan

Tujuan : Penduduk

Media : kertas

Frekuensi : Setiap mengajukan permohonan surat keterangan kelahiran

Jumlah : 1 lembar

Bentuk : Lampiran B-01

B. Nama Dokumen : Surat Keterangan Kematian

Fungsi : Sebagai bukti pernyataan Kematian penduduk

Sumber : Kantor Kelurahan

Tujuan : Penduduk

Media : kertas

Frekuensi : Setiap mengajukan permohonan surat keterangan kematian

Jumlah : 1 lembar

Bentuk : Lampiran B-02

3.5 Permasalahan Pokok

Dari hasil Riset selama di Kelurahan Bansir Darat Pontianak Tenggara mengenai sistem pelayanan kependudukan. Permasalahan yang penulis temui adalah:

1. Proses pengarsipan data laporan masih menggunakan pencatatan dan penyimpanan secara konvensional pada buku besar dan penyimpanan dalam rak, sehingga arsip

yang ada rentan rusak, bahkan memungkinkan hilang bila di simpan dalam jangka waktu yang cukup lama.

2. Sistem Pelayanan yang berjalan di Kantor Kelurahan Bansir Darat masih dilakukan secara manual, sehingga memperlambat proses penambahan, perubahan maupun penghapusan data jika terjadi kesalahan maka perbaikannya akan menggunakan cara manual juga. Jadi akan memakan waktu yang cukup lama untuk menyelesaikan kesalahan.

3.6 Pemecahan Masalah

Setelah mengamati dan meneliti dari beberapa permasalahan yang ditemukan pada Kelurahan bansir Darat Pontianak Tenggara, sebagai berikut:

1. Dalam proses pembuatan laporan dilakukan pencatatan dalam buku besar dan pengarsipan secara konvensional yang di simpan ke dalam rak yang akhirnya akan mengakibatkan data memungkinkan rusak dan hilang bila di simpan dalam jangka waktu yang lama. Agar laporan pengarsipan data aman dalam jangka waktu yang panjang dibuatkan sistem terkomputerisasi agar laporan bisa tertata rapi, tersimpan aman dan membantu meringankan proses pekerjaan pada bagian admin.
2. Dari masalah tersebut, dapat diambil keputusan dengan membuat sebuah perancangan sistem pelayanan kependudukan berbasis *web*. Dengan memanfaatkan sistem terkomputerisasi dalam proses pengelolaan administrasi data kependudukan akan dapat mengolah data dengan baik dan proses pengolahan akan lebih cepat, tepat dan akurat serta meningkatkan efektifitas dan efisien.

BAB IV

PERANCANGAN SISTEM USULAN

4.1. Tahapan perancangan Sistem

Perancangan suatu sistem merupakan dasar dari pembuatan suatu sistem yang handal dan kuat memerlukan suatu proses atau tahapan-tahapan, adapun tahapan-tahapan dalam perencanaan sistem dibagi menjadi 3 tahap, yaitu:

1. Tahap *analisis*, bertujuan untuk memahami pemecahan masalah.
2. Tahap *desain*, bertujuan untuk memahami pemecahan masalah yang di dapat pada tahap *analisis* melalui suatu pemodelan.
3. Tahap *implementasi*, untuk menerapkan pemodelan yang lebih dibuat menjadi sistem aplikasi sesungguhnya.

Gabungan dari tahap *analisis* dan *desain* biasanya disebut sebagai perancangan sistem. Bab ini akan menjelaskan mengenai perancangan sistem informasi Pelayanan Kependudukan pada Kelurahan Bansir Darat.

4.1.1. Analisis Kebutuhan

1. Kebutuhan Pengguna

Dalam aplikasi pelayanan memiliki dua pengguna yang dapat saling berinteraksi dalam lingkungan sistem, yaitu: Bagian pelayan dan kepala kelurahan, Kedua pengguna tersebut memiliki karakteristik interaksi dengan system yang berbeda-beda dan memiliki kebutuhan informasi yang berbeda-beda, seperti berikut:

1.) Skenario Kebutuhan Bagian Pemohon

- a. *Login*
- b. Mengajukan Data Pengajuan

c. *Logout*

2.) Skenario Kebutuhan Bagian Petugas

a. *Login*

b. Mengelola data pengajuan

c. Mengelola Laporan

d. Mengelola Data *User*

e. *Logout*

3.) Skenario Kebutuhan Bagian Kepala Lurah

a. *Login*

b. Melihat Laporan

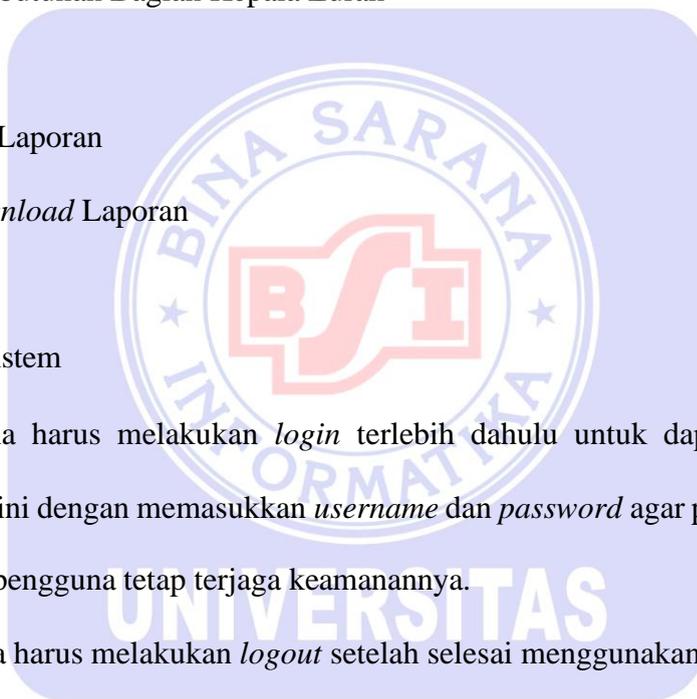
c. Mendownload Laporan

d. *Logout*

2. Kebutuhan Sistem

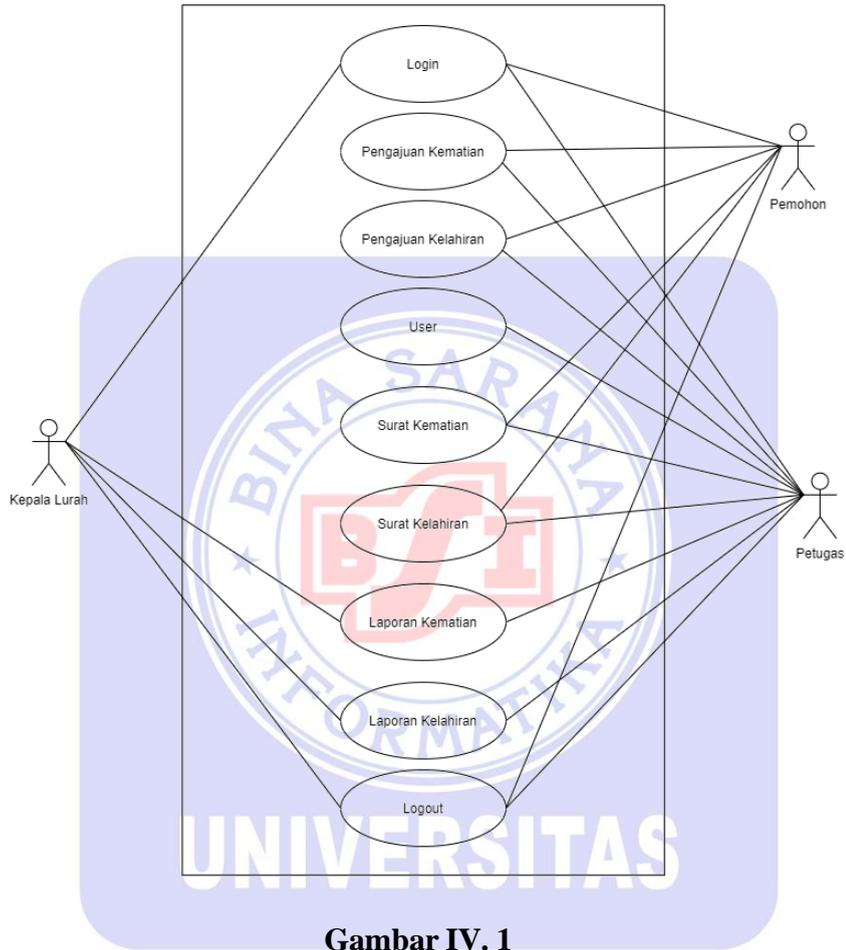
a. Pengguna harus melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat mengakses aplikasi ini dengan memasukkan *username* dan *password* agar privasi masing-masing pengguna tetap terjaga keamanannya.

b. Pengguna harus melakukan *logout* setelah selesai menggunakan aplikasi.



4.1.2. Rancangan *Use Case Diagram*

Kebutuhan dasar pengguna menjadi acuan untuk memvisualisasikan ketahap selanjutnya yang digambarkan menjadi use case diagram. Hasil representasi ini dapat dilihat pada point penjabaran berikut ini.



Gambar IV. 1

Use Case Diagram

Tabel IV. 1

Deskripsi Use Case Login

<i>Use Case Name</i>	<i>login</i>
<i>Requirements</i>	User harus dapat mengakses halaman website dan melihat halaman login. Sistem harus dapat memvalidasi email dan password.
<i>Goal</i>	Mengizinkan user untuk login ke dalam sistem dan mengakses dashboard.
<i>Pre-Conditions</i>	Halaman website harus tersedia dan dapat diakses. Halaman login harus ditampilkan.
<i>Post-Conditions</i>	Jika login berhasil, user diarahkan ke dashboard. Jika gagal, notifikasi kesalahan ditampilkan, dan user diminta untuk mengisi ulang kredensial login.
<i>Failed end Condition</i>	<i>User tidak bisa login karena kredensial salah atau server tidak tersedia.</i>
<i>Actors</i>	user
<i>Main Flow/ Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1. User membuka website. 2. Sistem menampilkan halaman login. 3. User mengisi email dan password. 4. User menekan tombol login. 5. Sistem memvalidasi kredensial login. 6. Jika valid, sistem menampilkan dashboard.
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Langkah 5: Jika validasi gagal (misalnya, email atau password salah), sistem menampilkan notifikasi kesalahan. 2. Kembali ke langkah 3: User mengisi email dan password yang benar.
<i>Invariant B</i>	-

Tabel IV.2

Deskripsi Use Case Mengisi form Pengajuan

<i>Use Case Name</i>	Mengisi <i>form</i> Pengajuan
<i>Requirements</i>	Pemohon Membuka <i>form</i> pengajuan
<i>Goal</i>	Pemohon mengisi <i>form</i> pengajuan

<i>Pre-Conditions</i>	Pemohon harus mengklik tombol pengajuan untuk mengisi pengajuan
<i>Post-Conditions</i>	Menampilkan data pengajuan
<i>Failed end Condition</i>	Jika data persyaratan belum lengkap
<i>Actors</i>	Pemohon
<i>Main Flow/ Basic Path</i>	1. Pemohon harus membuka <i>form</i> pengajuan 2. Setelah membuka <i>form</i> pengajuan maka pemohon harus mengklik tombol pengajuan untuk mengisi pengajuan
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	-
<i>Invariant B</i>	-

Tabel IV.3

Deskripsi Use Case Surat Kelahiran

<i>Use Case Name</i>	Surat Kelahiran
<i>Requirements</i>	Pemohon Membuka <i>form</i> kelahiran
<i>Goal</i>	Pemohon memilih menu pengajuan kelahiran
<i>Pre-Conditions</i>	Pemohon harus mengklik tombol pengajuan kelahiran untuk pengajuan
<i>Post-Conditions</i>	-
<i>Failed end Condition</i>	Jika data persyaratan belum lengkap
<i>Actors</i>	Pemohon
<i>Main Flow/ Basic Path</i>	- Pemohon harus membuka <i>form</i> pengajuan kelahiran - Setelah membuka <i>form</i> pengajuan kelahiran maka pemohon harus mengklik salah satu tombol pengajuan untuk memilih menu pengajuan kelahiran
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	-
<i>Invariant B</i>	-

Tabel IV.4

Deskripsi Use Case Surat Kematian

<i>Use Case Name</i>	Surat Kematian
<i>Requirements</i>	Pemohon Membuka <i>form</i> kematian
<i>Goal</i>	Pemohon memilih menu pengajuan kematian
<i>Pre-Conditions</i>	Pemohon harus mengklik tombol pengajuan kematian untuk pengajuan

<i>Post-Conditions</i>	-
<i>Failed end Condition</i>	Jika data persyaratan belum lengkap
<i>Actors</i>	Pemohon
<i>Main Flow/ Basic Path</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Pemohon harus membuka <i>form</i> pengajuan kematian - Setelah membuka <i>form</i> pengajuan kematian maka pemohon harus mengklik salah satu tombol pengajuan untuk memilih menu pengajuan kematian
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	-
<i>Invariant B</i>	-

Tabel IV.5

Deskripsi Use Case Laporan

<i>Use Case Name</i>	Laporan
<i>Requirements</i>	Kepala Lurah Membuka <i>form</i> pemohon
<i>Goal</i>	Kepala Lurah memilih menu laporan
<i>Pre-Conditions</i>	Kepala Lurah harus mengklik tombol laporan
<i>Post-Conditions</i>	-
<i>Failed end Condition</i>	Jika data persyaratan belum lengkap
<i>Actors</i>	Kepala Lurah
<i>Main Flow/ Basic Path</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Kepala Lurah harus membuka laporan - Setelah membuka <i>form</i> pengajuan kematian maka pemohon harus mengklik salah satu tombol pengajuan untuk memilih menu pengajuan kematian
<i>Alternate Flow/Invariant A</i>	-
<i>Invariant B</i>	-

Tabel IV. 6

Deskripsi Use Case Logout

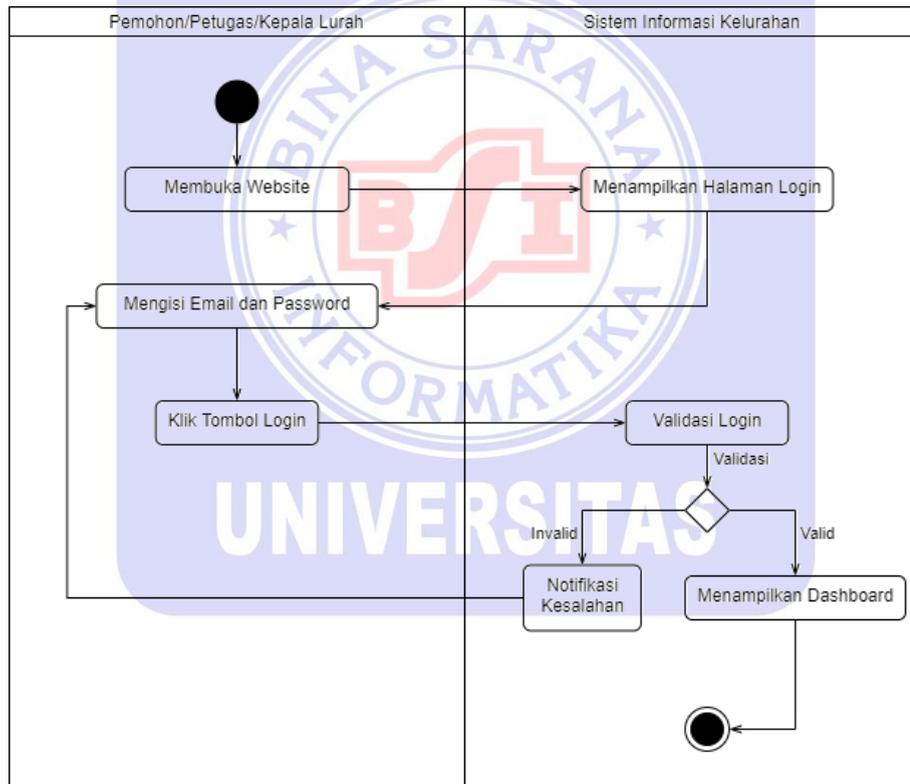
<i>Use Case Name</i>	User Melakukkann <i>logout</i>
<i>Requirements</i>	User Melakukan <i>logout</i>
<i>Goal</i>	User dapat melakukan <i>logout</i> pada program Pelayanan Kelurahan
<i>Pre-Conditions</i>	User harus klik tombol logout untuk keluar
<i>Post-Conditions</i>	Menampilkan batal/keluar sebagai opsi

<i>Actors</i>	User
<i>Main Flow/ Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. User mengklik tombol keluar 2. Logout berhasil selanjutnya akan menampilkan opsi batal/keluar

4.1.3. Rancangan Activity Diagram

1. Activity Diagram Login

User membuka website lalu sistem menampilkan halaman login, setelah itu user mengisi email dan password, klik tombol login maka sistem akan memvalidasi login. Jika *invalid* maka akan kembali menampilkan halaman mengisi “email dan password” dan jikalau *valid* sistem akan langsung menampilkan *dashboard user*.

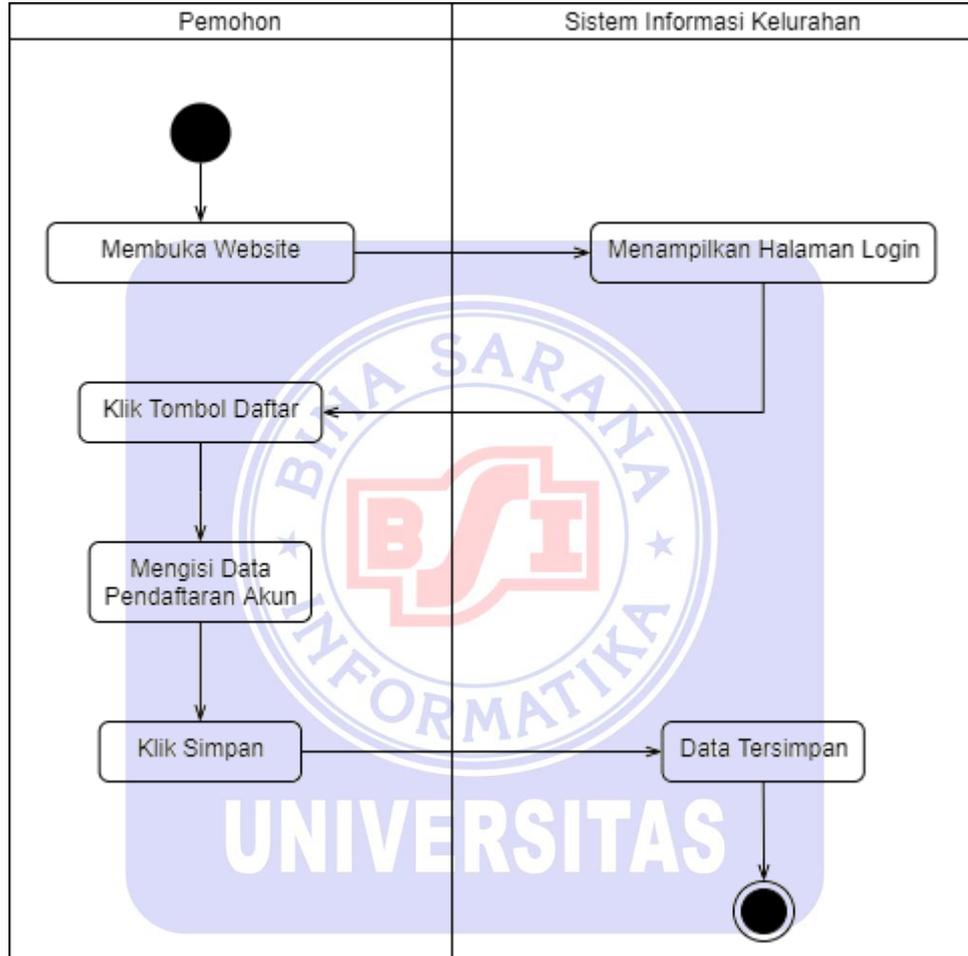


Gambar IV. 2

Activity Diagram Login User

2. Activity Diagram Pendaftaran Akun

Pemohon membuka *website* lalu sistem akan menampilkan halaman *login*, setelah itu pemohon klik tombol daftar. Lalu pemohon mengisi data pendaftaran akun dan klik simpan, maka sistem akan menyimpan data.



Gambar IV. 3

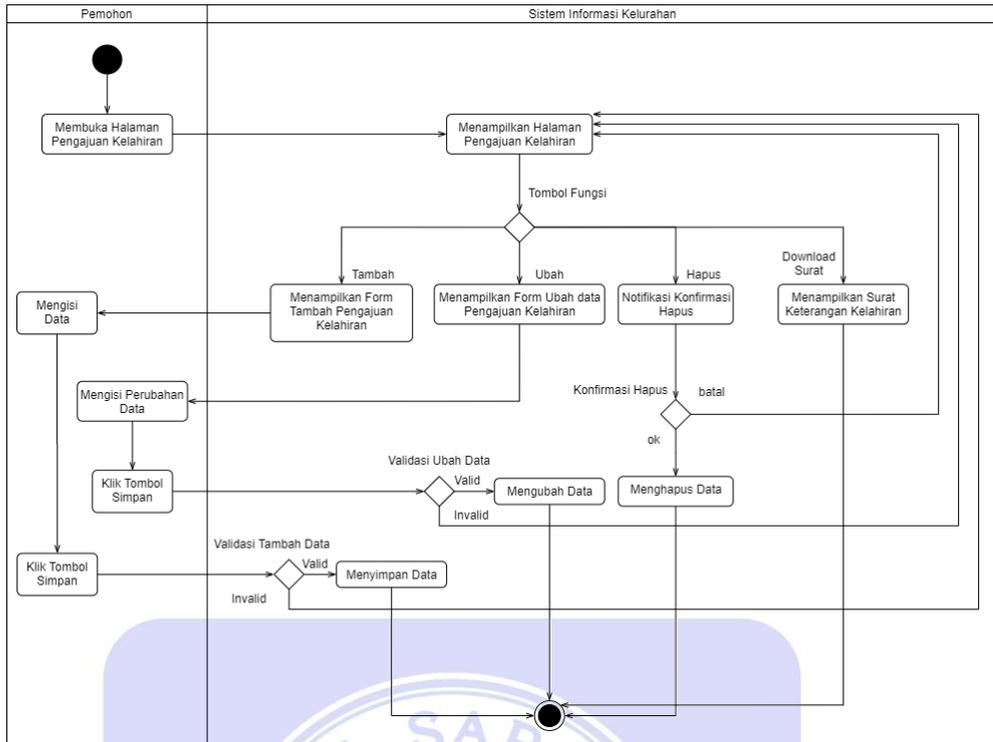
Activity Diagram Pendaftaran

3. *Activity Diagram* Pengajuan Kelahiran Pemohon

Pemohon membuka halaman pengajuan kelahiran lalu sistem akan menampilkan halaman pengajuan kelahiran, di halaman pengajuan kelahiran terdapat 4 opsi tombol yaitu tambah, ubah, hapus, dan download. Jikalau pemohon mengklik tombol tambah maka akan menampilkan tambah pengajuan keterangan, pemohon akan mengisi data lalu klik tombol simpan jika valid data akan tersimpan jika invalid maka sistem akan menampilkan halaman pengajuan kelahiran. Jika pemohon mengklik tombol ubah maka akan menampilkan form ubah data pengajuan kelahiran lalu pemohon mengisi perubahan data, klik tombol simpan jika valid data akan berubah jika invalid maka akan kembali lagi ke halaman pengajuan kelahiran. Selanjutnya jika pemohon mengklik tombol hapus akan muncul notifikasi konfirmasi hapus, mengklik oke akan menghapus data jika mengklik tombol batal maka sistem akan kembali lagi ke halaman pengajuan kelahiran. Jika pemohon klik tombol *download* surat maka akan menampilkan surat keterangan kelahiran.



UNIVERSITAS



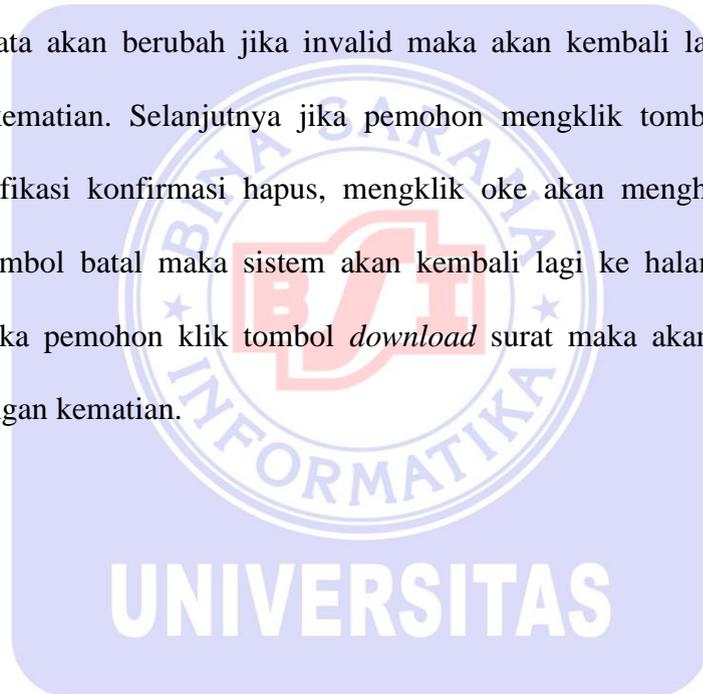
Gambar IV. 4

Activity Diagram Pendaftaran Kelahiran Pemohon



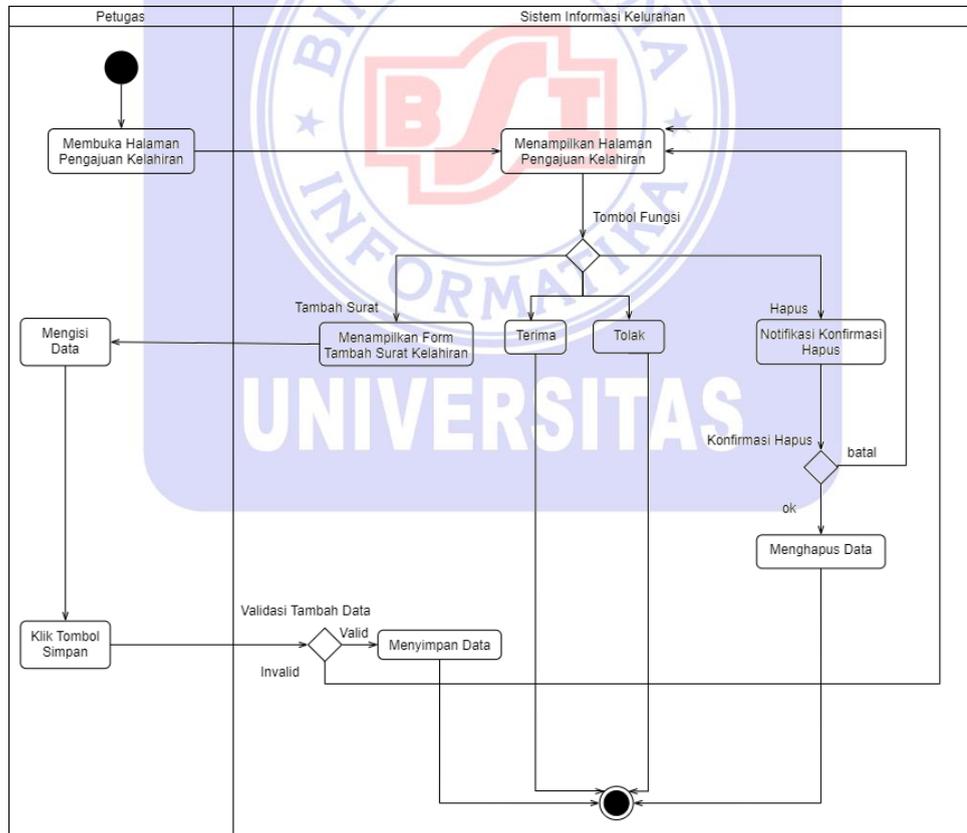
4. Activity Diagram Pengajuan Kematian Pemohon

Pemohon membuka halaman pengajuan kematian lalu sistem akan menampilkan halaman pengajuan kematian, di halaman pengajuan kematian terdapat 4 opsi tombol yaitu tambah, ubah, hapus, dan download. Jikalau pemohon mengklik tombol tambah maka akan menampilkan tambah pengajuan keterangan, pemohon akan mengisi data lalu klik tombol simpan jika valid data akan tersimpan jika invalid maka sistem akan menampilkan halaman pengajuan kematian. Jika pemohon mengklik tombol ubah maka akan menampilkan form ubah data pengajuan kematian lalu pemohon mengisi perubahan data, klik tombol simpan jika valid data akan berubah jika invalid maka akan kembali lagi ke halaman pengajuan kematian. Selanjutnya jika pemohon mengklik tombol hapus akan muncul notifikasi konfirmasi hapus, mengklik oke akan menghapus data jika mengklik tombol batal maka sistem akan kembali lagi ke halaman pengajuan kematian. Jika pemohon klik tombol *download* surat maka akan menampilkan surat keterangan kematian.



5. Activity Diagram Pengelolaan Pengajuan Kelahiran Petugas

Petugas membuka halaman pengajuan kelahiran lalu sistem akan menampilkan halaman pengajuan kelahiran, di halaman pengajuan kelahiran terdapat 4 tombol fungsi yaitu tambah surat, terima, tolak, dan hapus. Jika klik tambah surat kelahiran maka petugas akan mengisi data lalu klik tombol simpan, apabila valid sistem akan menyimpan data dan apabila tidak valid maka sistem akan kembali lagi ke halaman pengajuan kelahiran. Lalu ada tombol hapus apabila klik tombol hapus maka sistem akan mengkonfirmasi, jikalau klik oke akan menghapus data tapi apabila klik gagal akan kembali lagi ke halaman pengajuan kelahiran. Selanjutnya ada opsi terima dan tolak petugas bisa menerima dan tolak pengajuan kelahiran.

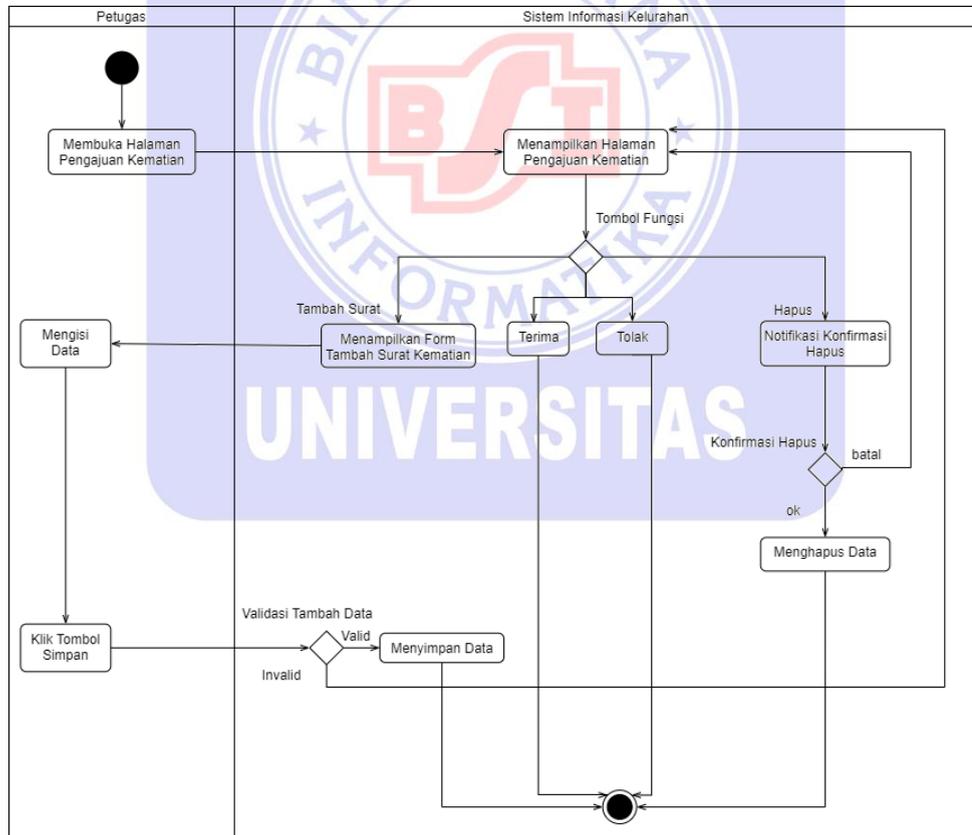


Gambar IV. 6

Activity Diagram Pengelolaan Pengajuan Kelahiran Petugas

6. Activity Diagram Pengelolaan Pengajuan Kematian Petugas

Petugas membuka halaman pengajuan kematian lalu sistem akan menampilkan halaman pengajuan kematian, di halaman pengajuan kematian terdapat 4 tombol fungsi yaitu tambah surat, terima, tolak, dan hapus. Jika klik tambah surat kematian maka petugas akan mengisi data lalu klik tombol simpan, apabila valid sistem akan menyimpan data dan apabila tidak valid maka sistem akan kembali lagi ke halaman pengajuan kematian. Lalu ada tombol hapus apabila klik tombol hapus maka sistem akan mengkonfirmasi, jikalau klik oke akan menghapus data tapi apabila klik gagal akan kembali lagi ke halaman pengajuan kematian. Selanjutnya ada opsi terima dan tolak petugas bisa menerima dan tolak pengajuan kematian.

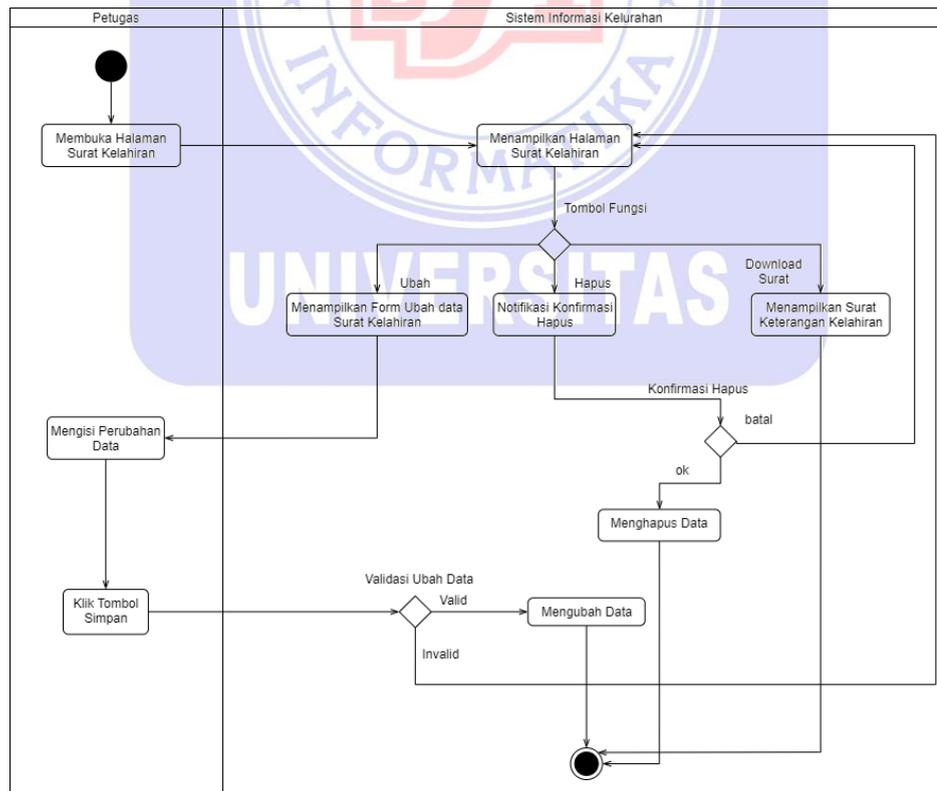


Gambar IV. 7

Activity Diagram Pengelolaan Pengajuan Kematian Petugas

7. Activity Diagram Surat Kelahiran Petugas

Petugas membuka halaman surat kelahiran lalu sistem akan menampilkan halaman surat kelahiran. Di halaman surat kelahiran terdapat tombol fungsi yaitu ubah, hapus, dan download jika petugas klik tombol ubah maka akan menampilkan form ubah data surat kelahiran, lalu petugas mengisi perubahan data, setelah itu klik tombol simpan jika valid maka sistem akan mengubah data jika tidak valid maka sistem akan menampilkan halaman surat kelahiran. Lalu jikalau petugas klik tombol hapus maka akan menampilkan notifikasi konfirmasi hapus apabila petugas klik oke maka sistem akan menampilkan hapus data dan apabila petugas mengklik batal maka sistem akan menampilkan halaman surat kelahiran. Selanjutnya petugas mengklik tombol download surat dan akan menampilkan surat keterangan kelahiran.

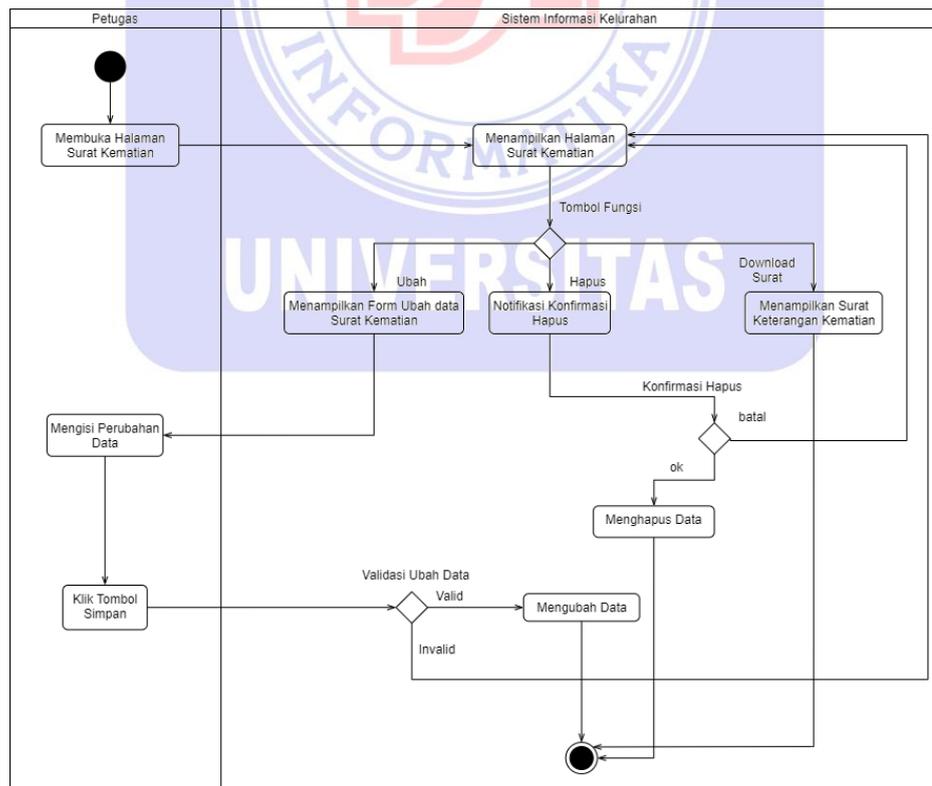


Gambar IV. 8

Activity Diagram Surat Kelahiran Petugas

8. Activity Diagram Surat Kematian Petugas

Petugas membuka halaman surat kematian lalu sistem akan menampilkan halaman surat kematian. Di halaman surat kematian terdapat tombol fungsi yaitu ubah, hapus, dan download jika petugas klik tombol ubah maka akan menampilkan form ubah data surat kematian, lalu petugas mengisi perubahan data, setelah itu klik tombol simpan jika valid maka sistem akan mengubah data jika tidak valid maka sistem akan menampilkan halaman surat kematian. Lalu jikalau petugas klik tombol hapus maka akan menampilkan notifikasi konfirmasi hapus apabila petugas klik oke maka sistem akan menampilkan hapus data dan apabila petugas mengklik batal maka sistem akan menampilkan halaman surat kematian. Selanjutnya petugas mengklik tombol download surat dan akan menampilkan surat keterangan kematian.

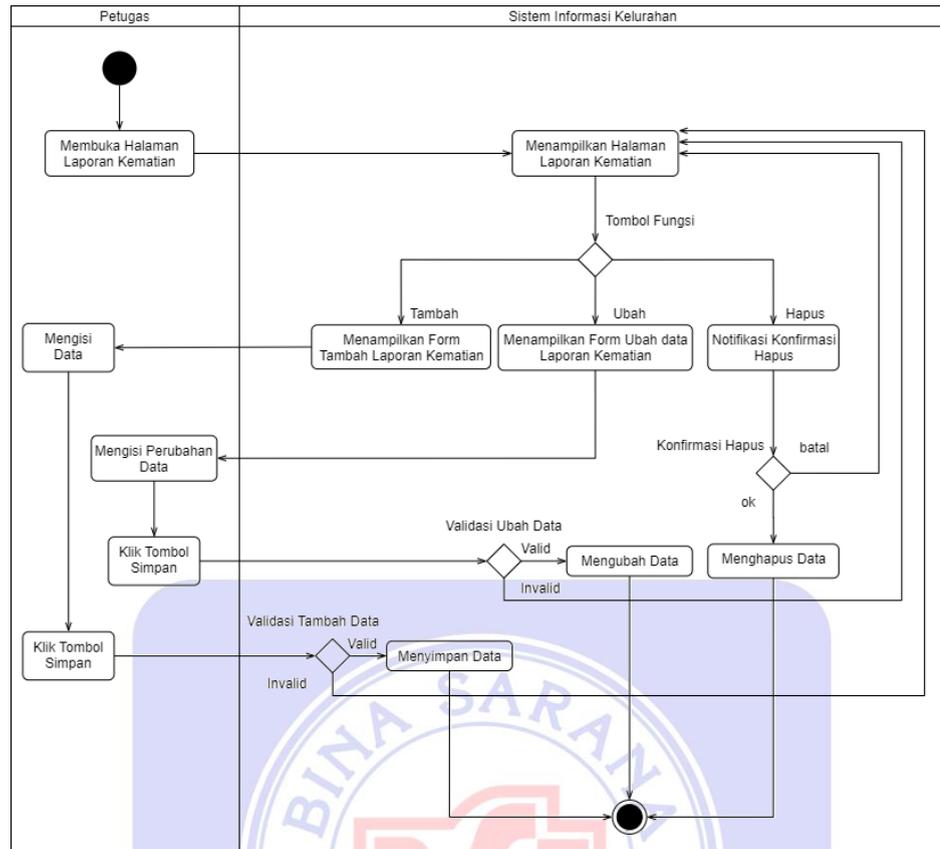


Gambar IV. 9

Activity Diagram Surat Kematian Petugas

9. *Activity Diagram* Laporan kematian Petugas

Petugas membuka halaman laporan kematian lalu sistem akan menampilkan halaman laporan kematian. Di halaman laporan kematian terdapat tiga tombol fungsi yaitu tambah, ubah, dan hapus. Jikalau petugas mengklik tombol tambah maka sistem akan menampilkan form tambah laporan kematian, petugas mengisi data lalu klik tombol simpan maka sistem akan validasi tambah data, jika valid maka sistem akan menyimpan data tapi jika invalid maka sistem akan kembali menampilkan halaman laporan kematian. Selanjutnya ada tombol ubah jika petugas mengklik tombol ubah maka sistem akan menampilkan form ubah data laporan kematian lalu petugas mengisi perubahan data dan klik tombol simpan jika valid maka sistem akan mengubah data kalau invalid maka sistem akan mengembalikan ke halaman laporan kematian. Selanjutnya ada tombol hapus jikalau petugas klik tombol hapus maka akan menampilkan notifikasi konfirmasi hapus jika petugas klik oke maka sistem akan menghapus data Tetapi bila petugas klik batal maka sistem akan kembali menampilkan halaman laporan kematian.



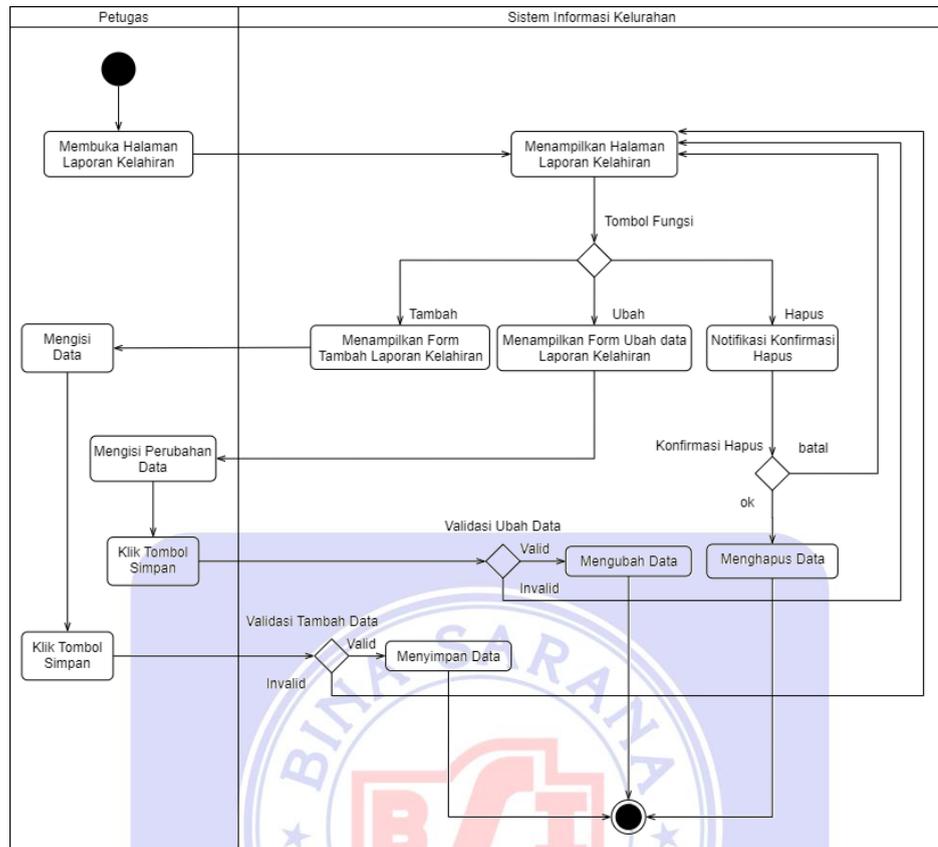
Gambar IV. 10
Activity Diagram Laporan kematian Petugas

10. Activity diagram Laporan Kelahiran Petugas

Petugas membuka halaman laporan kelahiran lalu sistem akan menampilkan halaman laporan kelahiran. Di halaman laporan kelahiran terdapat tiga tombol fungsi yaitu tambah, ubah, dan hapus. Jikalau petugas mengklik tombol tambah maka sistem akan menampilkan form tambah laporan kelahiran, petugas mengisi data lalu klik tombol simpan maka sistem akan validasi tambah data, jika valid maka sistem akan menyimpan data tapi jika invalid maka sistem akan kembali menampilkan halaman laporan kelahiran. Selanjutnya ada tombol ubah jika petugas mengklik tombol ubah maka sistem akan menampilkan form ubah data laporan kelahiran lalu petugas mengisi perubahan data dan klik tombol simpan jika valid maka sistem akan mengubah data kalau invalid maka sistem akan mengembalikan ke halaman laporan kelahiran. Selanjutnya ada tombol hapus jikalau petugas klik tombol hapus maka akan menampilkan notifikasi konfirmasi hapus jika petugas klik oke maka sistem akan menghapus data Tetapi bila petugas klik batal maka sistem akan kembali menampilkan halaman laporan kelahiran.



UNIVERSITAS



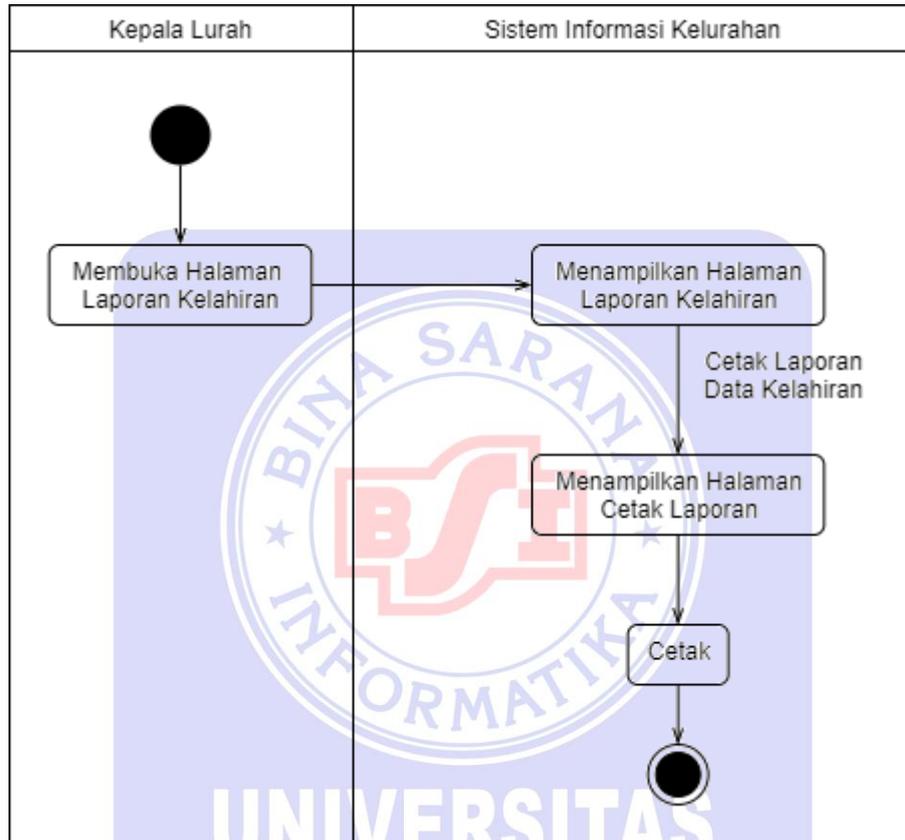
Gambar IV. 11

Activity Diagram Laporan Kelahiran Petugas

UNIVERSITAS

11. Activity Diagram Lihat Laporan Kelahiran Kepala Lurah

Kepala Lurah membuka halaman laporan kelahiran, lalu sistem akan menampilkan halaman laporan kelahiran. Klik tombol cetak laporan kelahiran maka sistem akan menampilkan halaman cetak laporan setelah itu klik tombol cetak.

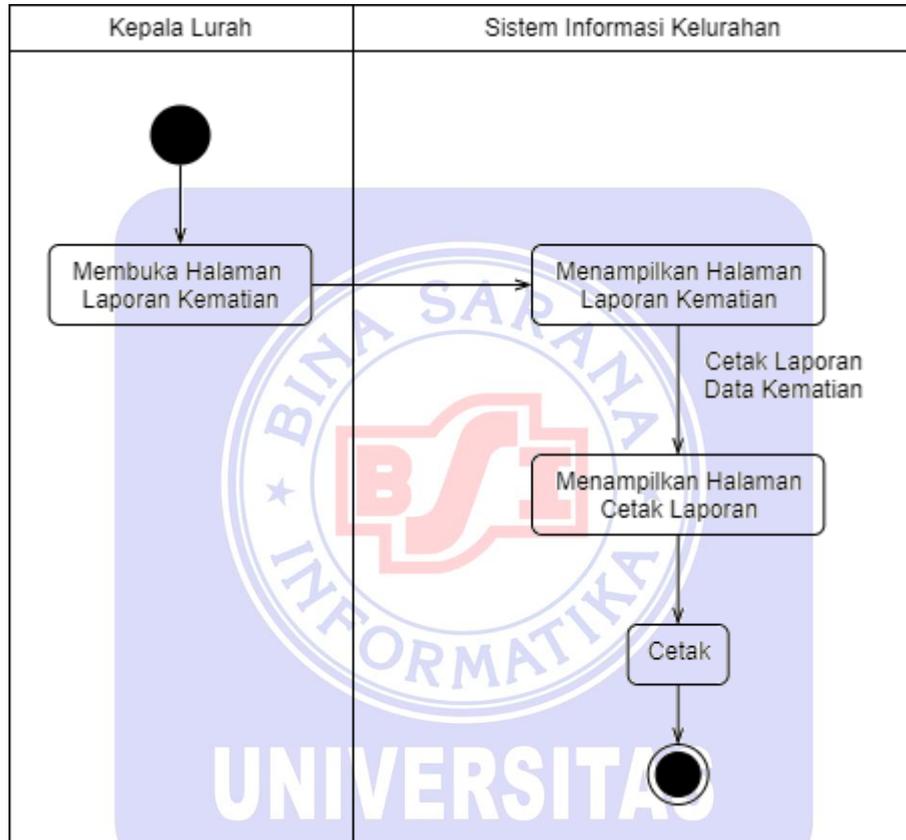


Gambar IV. 12

Activity Diagram Lihat Laporan Kelahiran Kepala Lurah

12. Activity Diagram Lihat Laporan Kematian Kepala Lurah

Kepala Lurah membuka halaman laporan kematian, lalu sistem akan menampilkan halaman laporan kematian. Klik tombol cetak laporan kematian maka sistem akan menampilkan halaman cetak laporan setelah itu klik tombol cetak.

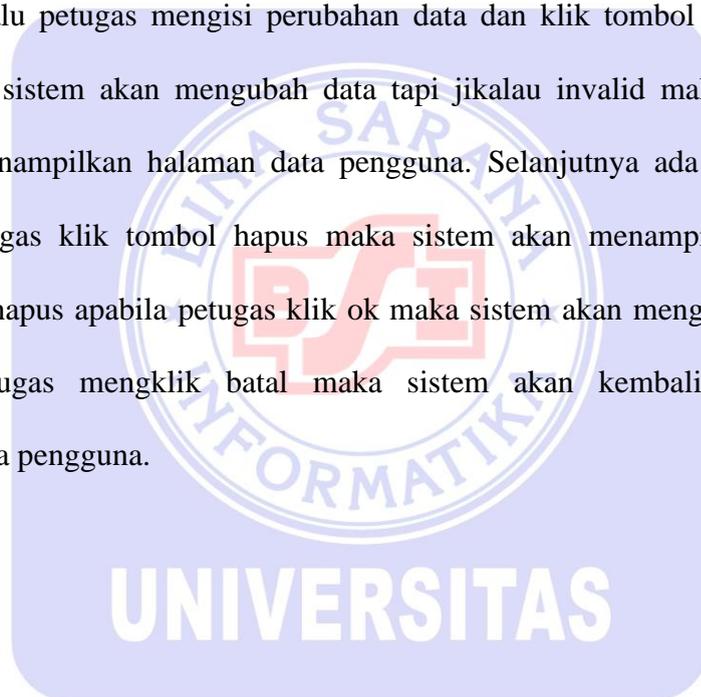


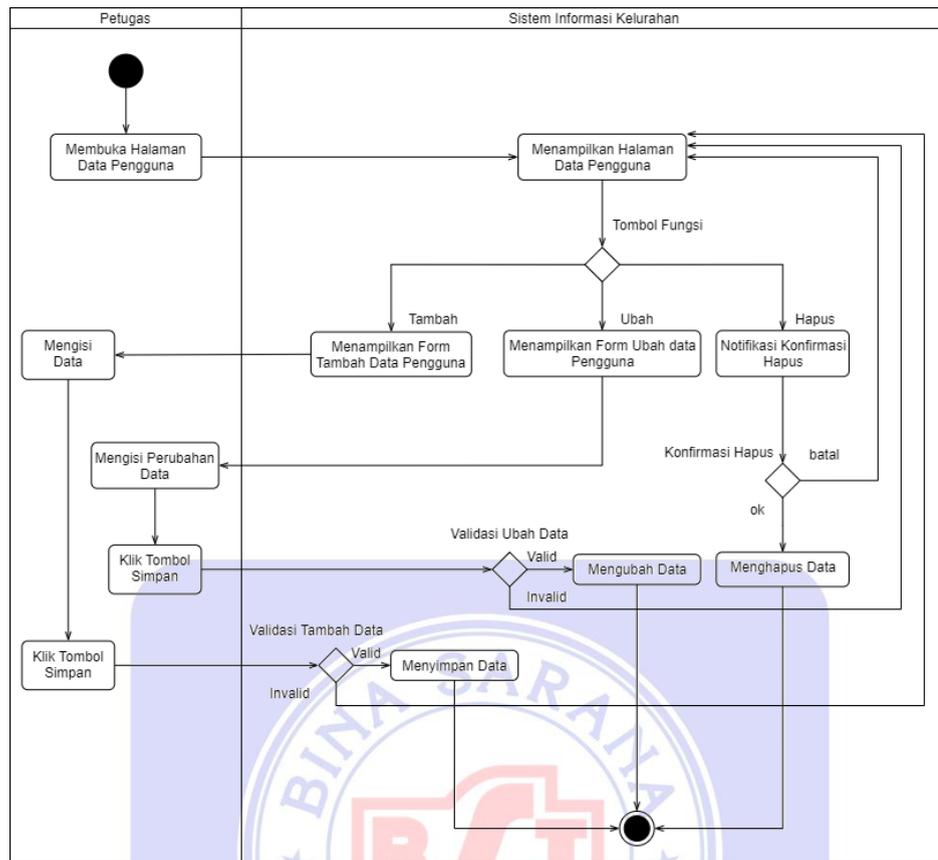
Gambar IV. 13

Activity Diagram Lihat Laporan Kematian Kepala Lurah

13. *Activity Diagram* Pengelolaan Data User

Petugas membuka halaman data pengguna lalu sistem akan menampilkan halaman data pengguna. Di dalam halaman data pengguna terdapat tiga tombol yaitu tambah, ubah, dan hapus. Jika petugas klik tambah maka sistem akan menampilkan form tambah data pengguna, petugas mengisi data lalu klik tombol simpan jika valid sistem akan menyimpan data jika invalid maka sistem akan kembali menampilkan halaman data pengguna. Selanjutnya ada tombol ubah, jikalau petugas klik tombol ubah maka sistem akan menampilkan form ubah data pengguna lalu petugas mengisi perubahan data dan klik tombol simpan jikalau valid maka sistem akan mengubah data tapi jikalau invalid maka sistem akan kembali menampilkan halaman data pengguna. Selanjutnya ada tombol hapus, jikalau petugas klik tombol hapus maka sistem akan menampilkan notifikasi konfirmasi hapus apabila petugas klik ok maka sistem akan menghapus data tapi apabila petugas mengklik batal maka sistem akan kembali menampilkan halaman data pengguna.





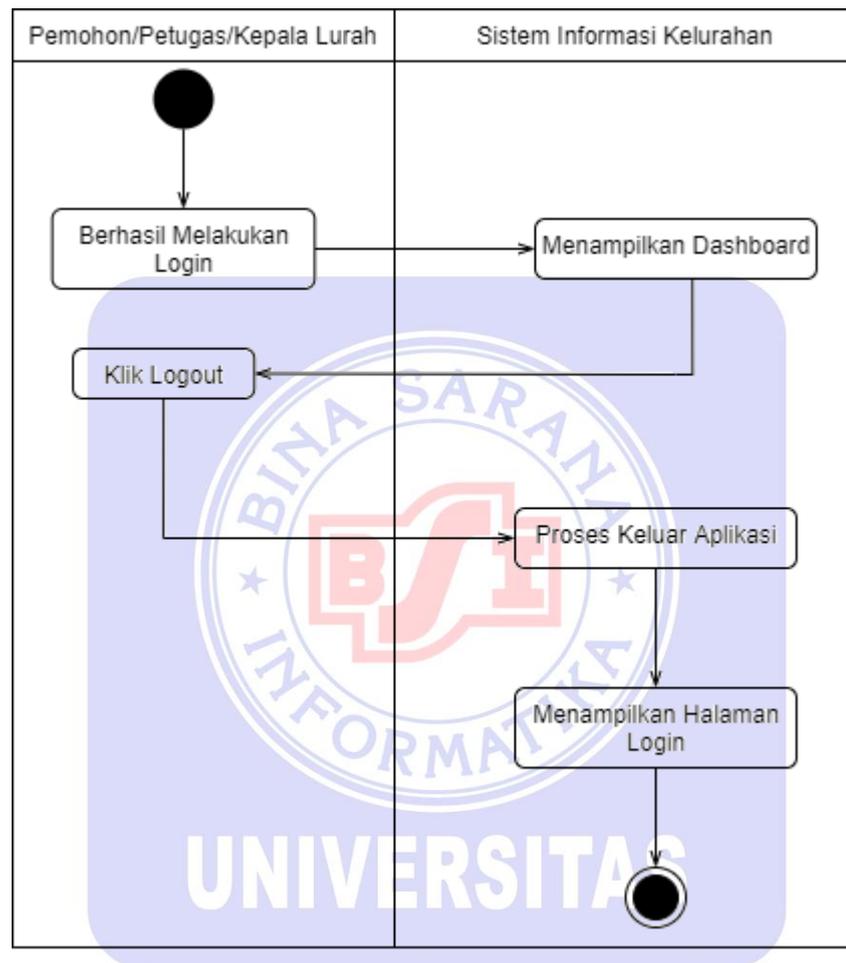
Gambar IV. 14

Activity Diagram Pengelolaan Data User

UNIVERSITAS

14. Activity Diagram Logout

Apabila *user* berhasil melakukan *login* maka sistem akan menampilkan halaman *dashboard* lalu user klik tombol *logout* maka sistem akan proses keluar nya aplikasi maka sistem akan menampilkan halaman *login* kembali.



Gambar IV. 15

Activity Diagram Logout

4.1.4. Rancangan Dokumen Pengembangan Sistem

Spesifikasi dokumen sistem usulan merupakan rangkaian dokumen-dokumen yang digunakan dalam sistem usulan yang meliputi dokumen masukan dan dokumen keluaran yang sudah diusulkan pada Kelurahan Bansir Darat adalah sebagai berikut:

1. Rancangan Dokumen Masukan (*output*)

- A. Nama Dokumen : formulir surat keterangan kelahiran
- Fungsi : Sebagai persyaratan berkas
- Sumber : penduduk
- Tujuan : Petugas Kelurahan
- Media : Sistem *Web*
- Frekuensi : Setiap mengajukan permohonan surat
- B. Nama Dokumen : Formulir surat keterangan kematian
- Fungsi : Sebagai data surat yang diajukan
- Sumber : penduduk
- Tujuan : Petugas Kelurahan
- Media : Sistem *Web*
- Frekuensi : Setiap mengajukan permohonan surat

2. Rancangan Dokumen Keluaran (*input*)

- A. Nama Dokumen : Akta Kelahiran
- Fungsi : Sebagai bukti pernyataan Kelahiran penduduk
- Sumber : Kantor Kelurahan
- Tujuan : Penduduk (pemohon)
- Media : Sistem *Web*
- Frekuensi : Setiap mengajukan permohonan surat keterangan kelahiran
- B. Nama Dokumen : Surat Keterangan Kematian
- Fungsi : Sebagai bukti pernyataan Kematian penduduk
- Sumber : Kantor Kelurahan
- Tujuan : Penduduk (pemohon)

Media : Sistem *Web*

Frekuensi : Setiap mengajukan permohonan surat keterangan

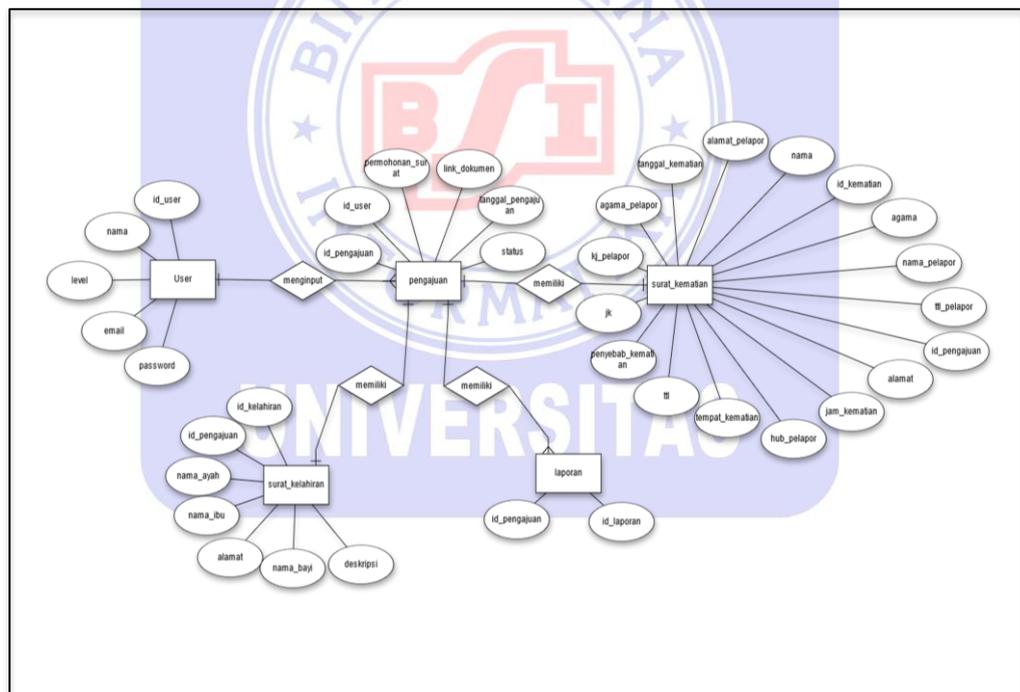
kematian

4.2. Perancangan *Prototype*

Berikut ini rancangan *prototype* dari sistem informasi Pelayanan Kependudukan Kelurahan Bansir Darat

4.2.1. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Untuk tujuan perancangan sistem berikut rancangan *Entity Relationship Diagram (ERD)* yang menunjukkan hubungan atau relasi yang terjadi antara entitas di basis data.

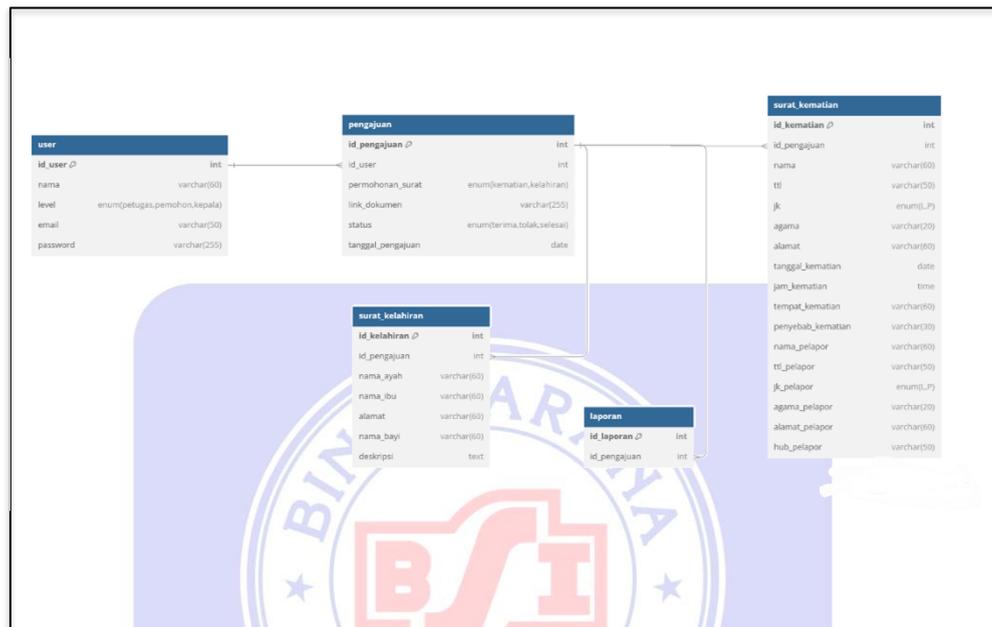


Gambar IV. 16

Entity Relationship Diagram

4.2.2. Logical Record Structure (LRS)

Logika Record Structure (LRS) memberikan gambaran lebih jelas tentang basis data yang dirancang oleh penulis. Adapun *Logika Record Structure* (LRS) yang dirancang oleh penulis dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar IV. 17
Logical Record Structure

4.2.3. Spesifikasi File

Spesifikasi *file* merupakan sistem yang menggambarkan tentang *file-file* di dalam suatu tabel sehingga dapat dilihat bentuk *file-filenya*. Berikut adalah struktur *file* pada perancangan Sistem Informasi Pelayanan Kependudukan Surat Kematian dan Kelahiran pada kelurahan Bansir Darat Pontianak tenggara

1. Spesifikasi Tabel user

Nama *file* : Tabel user

Akronim : user

Fungsi : untuk menyimpan data petugas

Tipe file : *file master*
Akses file : *Random*
Panjang record : 376 karakter
Kunci field : *Id_user*
Software : *MySql*

Tabel IV. 7
Spesifikasi Tabel User

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	<i>Id_user</i>	<i>Id_user</i>	<i>int</i>	11	<i>Primary key</i>
2.	nama	nama	<i>varchar</i>	60	
3.	level	level	<i>enum</i>	-	
4.	email	email	<i>varchar</i>	50	
5.	password	password	<i>varchar</i>	255	

2. Spesifikasi Tabel Pengajuan

Akronim : Pengajuan
 Fungsi : untuk menyimpan data pengajuan surat
Tipe file : *file master*
Akses file : *Random*
Panjang record : 399 karakter
Kunci field : *Id_pengajuan*
Software : *MySql*

Tabel IV. 8
Spesifikasi Tabel Pengajuan

No	Elem Data	Akronomi	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	<i>id_pengajuan</i>	<i>id_pengajuan</i>	<i>int</i>	11	<i>Primary key</i>
2.	<i>id_user</i>	<i>id_user</i>	<i>int</i>	11	<i>forgein key</i>
3.	<i>permohonan_surat</i>	<i>permohonan_surat</i>	<i>enum</i>	-	
4.	<i>link_dokumen</i>	<i>link_dokumen</i>	<i>varchar</i>	255	
5.	<i>status</i>	<i>status</i>	<i>enum</i>	-	
6.	<i>tanggal_pengajuan</i>	<i>tanggal_pengajuan</i>	<i>date</i>	-	

3. Spesifikasi Tabel Surat Kelahiran

Nama file	: Tabel Surat Kelahiran
Akronim	: kelahiran
Fungsi	: untuk menyimpan data surat kelahiran
Tipe file	*: file master
Akses file	: Random
Panjang record	: 422 karakter
Kunci field	: <i>Id_kelahiran</i>
Software	: <i>MySql</i>

Tabel IV. 9
Spesifikasi Tabel Pengajuan

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	<i>id_kelahiran</i>	<i>id_kelahiran</i>	<i>int</i>	11	<i>Primary key</i>
2.	<i>id_pengajuan</i>	<i>id_pengajuan</i>	<i>int</i>	11	<i>forgein key</i>
3.	<i>nama_ayah</i>	<i>nama_ayah</i>	<i>varchar</i>	60	
4.	<i>nama_ibu</i>	<i>nama_ibu</i>	<i>varchar</i>	60	
5.	<i>alamat</i>	<i>alamat</i>	<i>varchar</i>	60	
6.	<i>nama_bayi</i>	<i>nama_bayi</i>	<i>varchar</i>	60	
7.	<i>deskripsi</i>	<i>deskripsi</i>	<i>text</i>	-	

4. Spesifikasi Tabel Surat Kematian

Nama <i>file</i>	: Tabel surat kematian
Akronim	: kematian
Fungsi	: untuk menyimpan data surat kematian
Tipe <i>file</i>	: <i>file</i> master
Akses <i>file</i>	: <i>Random</i>
Panjang record	: 610 karakter
Kunci <i>field</i>	: <i>Id_kematian</i>
Software	: <i>MySql</i>

Tabel IV. 10
Spesifikasi Tabel Laporan

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	<i>id_kematian</i>	<i>id_kematian</i>	<i>int</i>	11	<i>Primary key</i>
2.	<i>id_pengajuan</i>	<i>id_pengajuan</i>	<i>int</i>	11	<i>forgein key</i>
3.	nama	nama	<i>vaechar</i>	60	
4.	ttl	ttl	<i>vaechar</i>	50	
5.	jk	jk	enum	-	
6.	agama	agama	<i>Vaechar</i>	20	
7.	alamat	alamat	<i>Vaechar</i>	60	
8.	<i>tanggal_kematian</i>	<i>tanggal_kematian</i>	Date	-	
9.	<i>jam_kematian</i>	<i>jam_kematian</i>	Time	-	
10.	<i>tempat_kematian</i>	<i>tempat_kematian</i>	<i>Vaechar</i>	60	
11.	<i>penyebab_kematian</i>	<i>penyebab_kematian</i>	<i>Vaechar</i>	30	
12.	<i>nama_pelapor</i>	<i>nama_pelapor</i>	<i>Vaechar</i>	60	

13.	<i>tgl_pelapor</i>	<i>tgl_pelapor</i>	<i>Vaechar</i>	50	
14.	<i>jk_pelapor</i>	<i>jk_pelapor</i>	Enum	-	
15.	<i>agama_pelapor</i>	<i>agama_pelapor</i>	<i>Vaechar</i>	20	
16.	<i>alamat_pelapor</i>	<i>alamat_pelapor</i>	<i>Vaechar</i>	60	
17.	<i>hub_pelapor</i>	<i>hub_pelapor</i>	<i>Vaechar</i>	50	

5. Spesifikasi Tabel Laporan

Nama *file* : Tabel laporan

Akronim : laporan

Fungsi : untuk menyimpan data laporan pengajuan

Tipe *file* : *file* master

Akses *file* : *Random*

Panjang record : 22 karakter

Kunci *field* : *Id_laporan*

Software : *MySql*

Tabel IV. 11

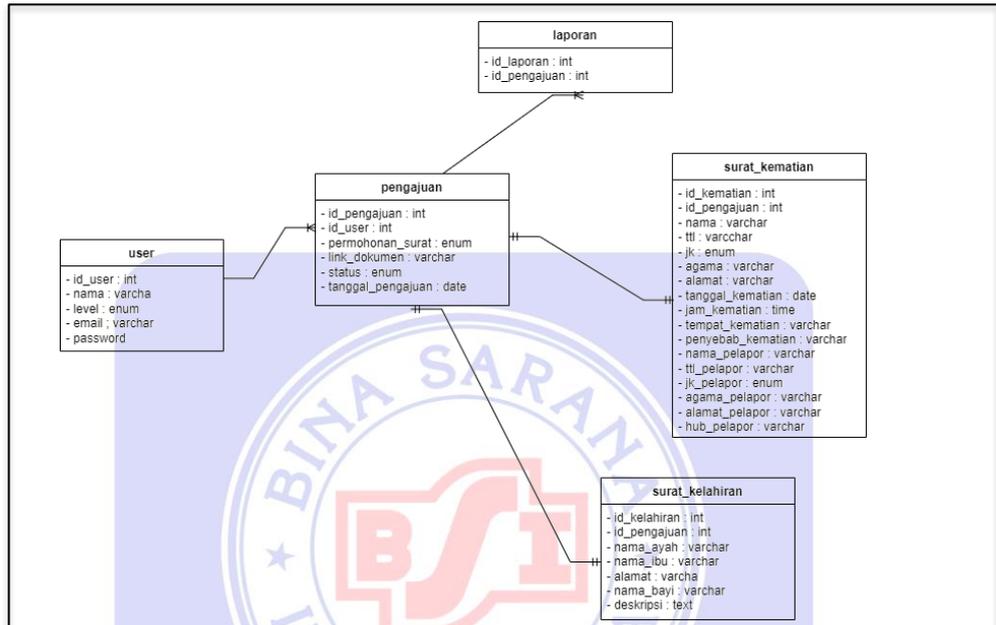
Spesifikasi Tabel Data Laporan

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	<i>Id_laporan</i>	<i>Id_laporan</i>	<i>int</i>	11	<i>Primary key</i>
2.	<i>Id_pengajuan</i>	<i>Id_pengajuan</i>	<i>int</i>	11	<i>forgein key</i>

4.2.4. Class Model / Class Diagram

Class Model / Class Diagram Pelayanan

Class Diagram (Diagram kelas) adalah diagram UML yang menggambarkan kelas-kelas dalam sebuah sistem dan hubungannya antara satu dengan yang lain, serta dimasukkan pula atribut dan operasi.



Gambar IV.18

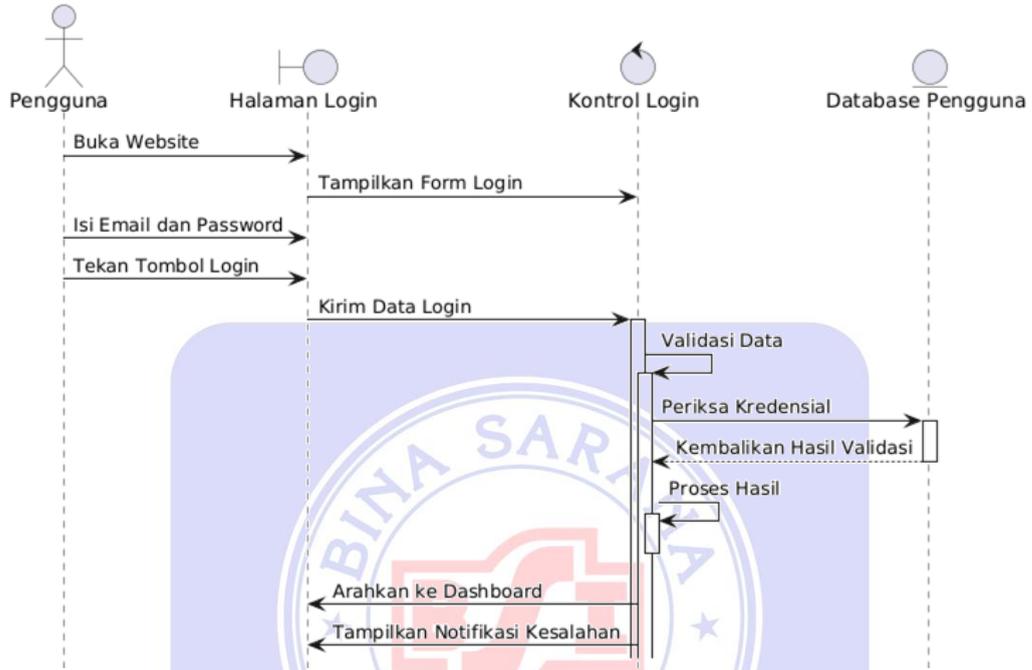
Class Model / Class Diagram

UNIVERSITAS

4.2.5. *Sequence Diagram*

Berikut adalah Sequence Diagram dari Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Kependudukan Surat Kematian dan Kelahiran pada Kelurahan Bansir Darat Pontianak Tenggara

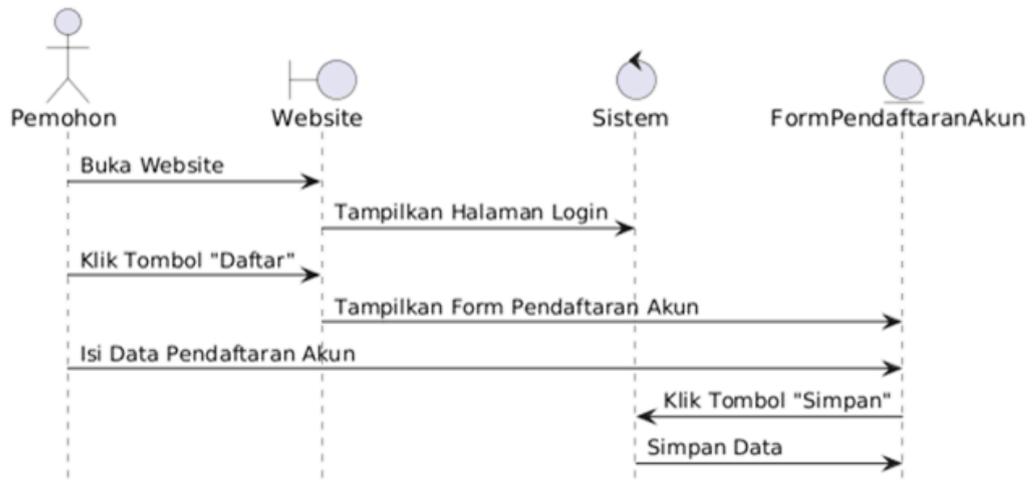
1. *Sequence Diagram Login*



Gambar IV.19
Sequence Diagram Login



2. *Sequence Diagram* Pendaftaran Akun

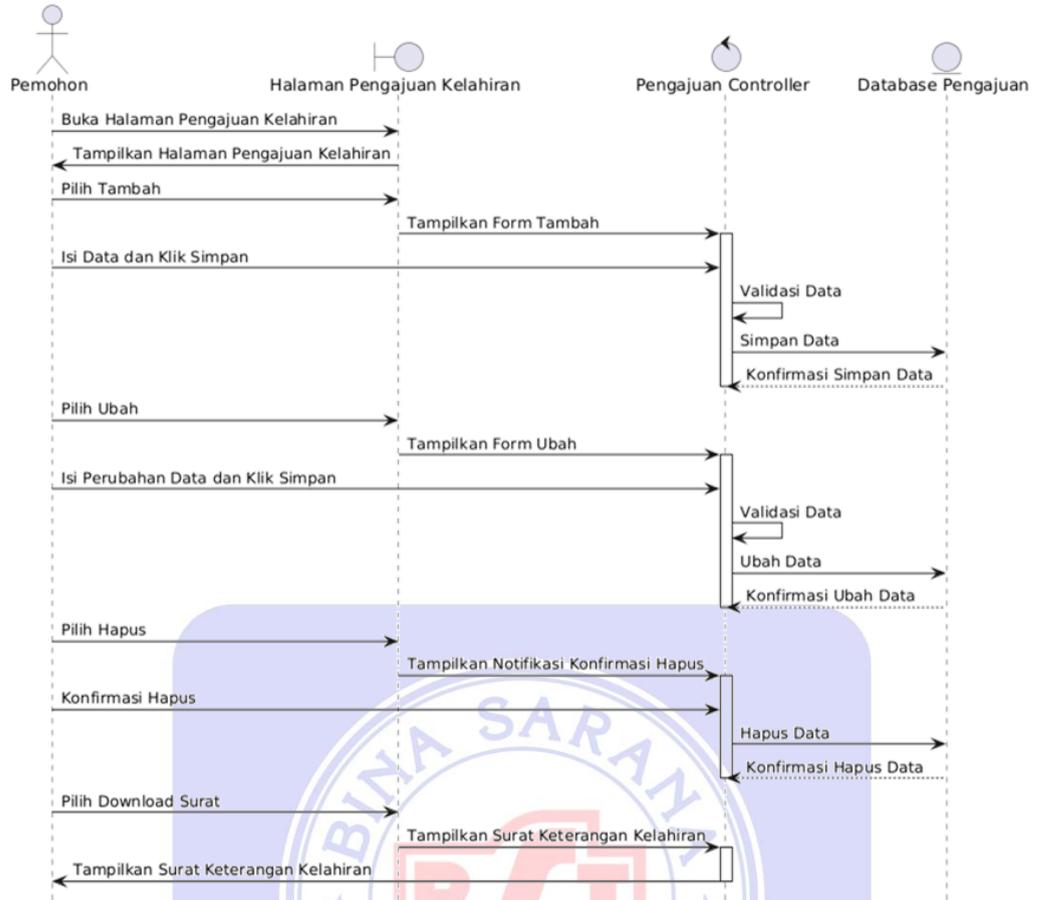


Gambar IV.20

Sequence Diagram Pendaftaran Akun

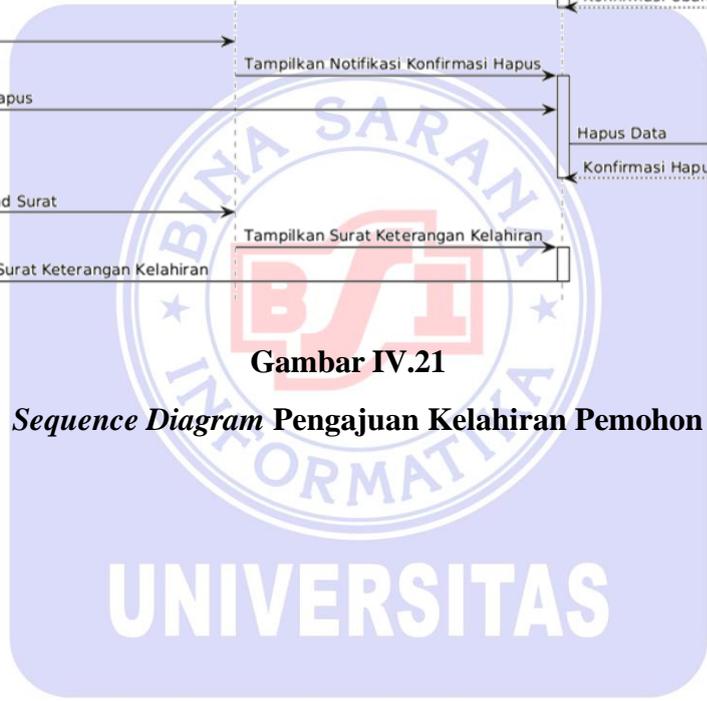


3. Sequence Diagram Pengajuan Kelahiran Pemohon

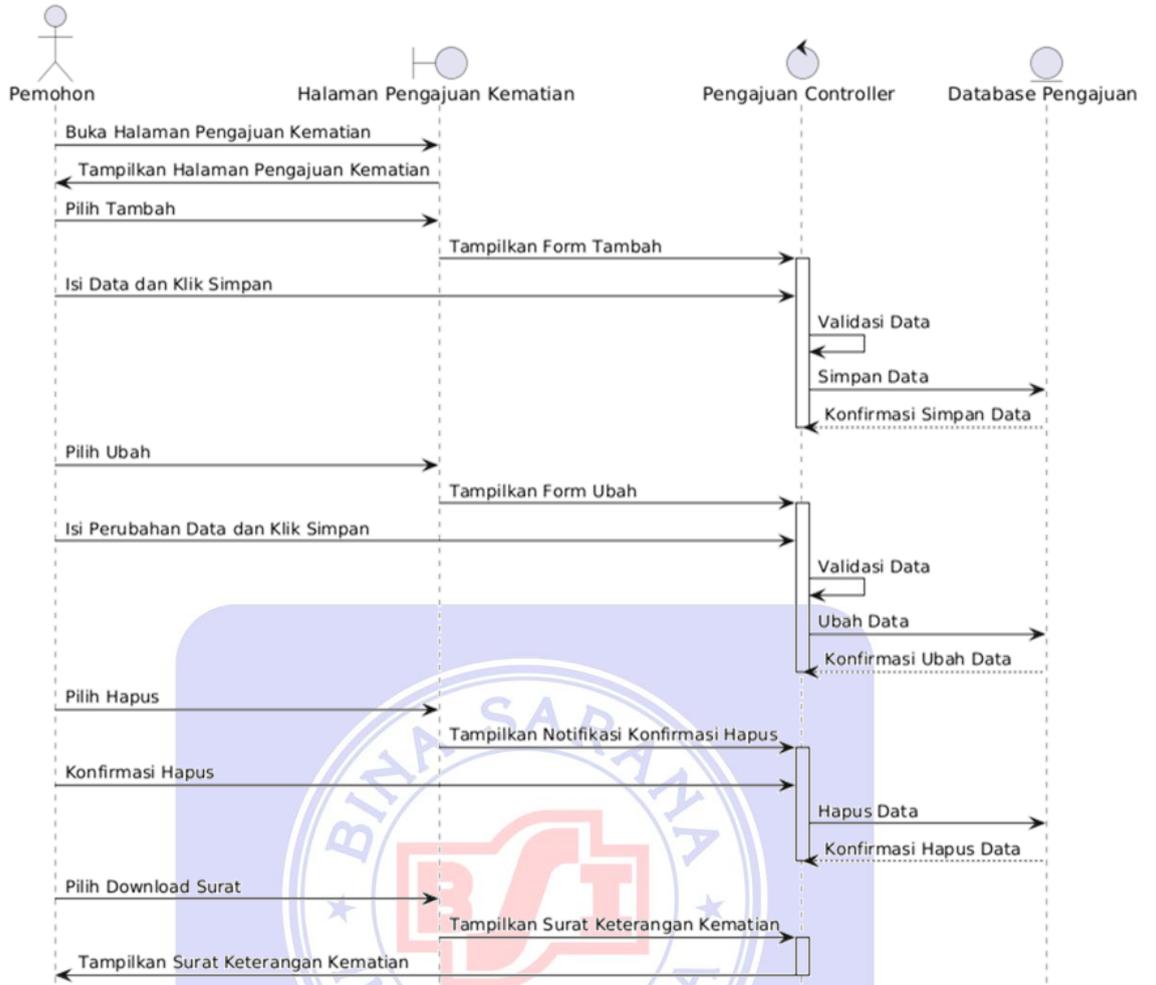


Gambar IV.21

Sequence Diagram Pengajuan Kelahiran Pemohon



4. Sequence Diagram Pengajuan Kematian Pemohon

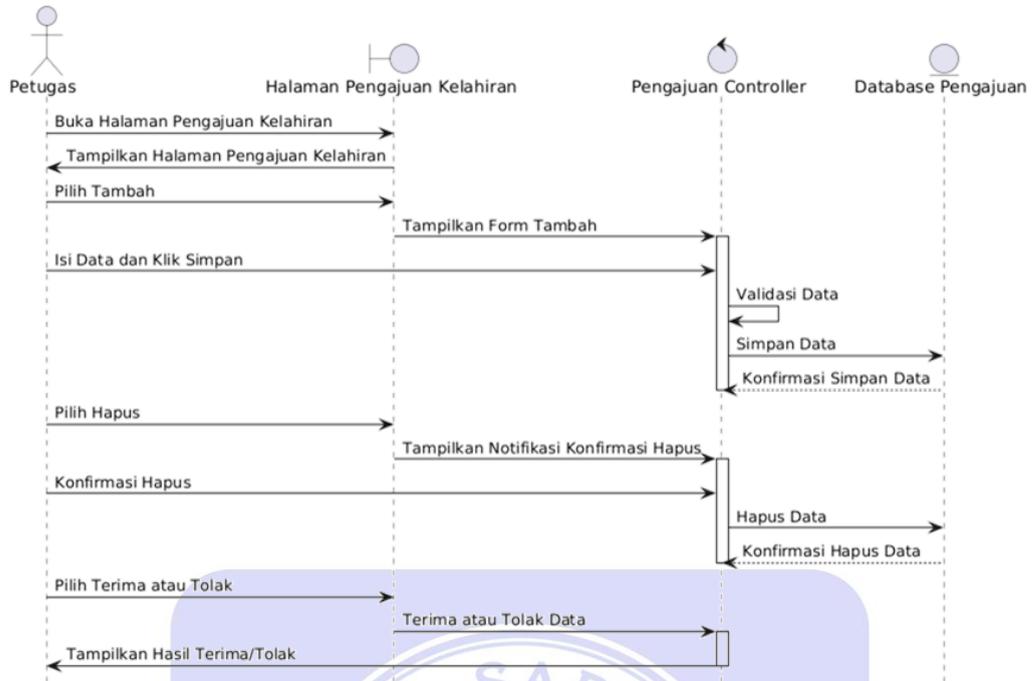


Gambar IV.22

Sequence Diagram Pengajuan Kematian Pemohon

UNIVERSITAS

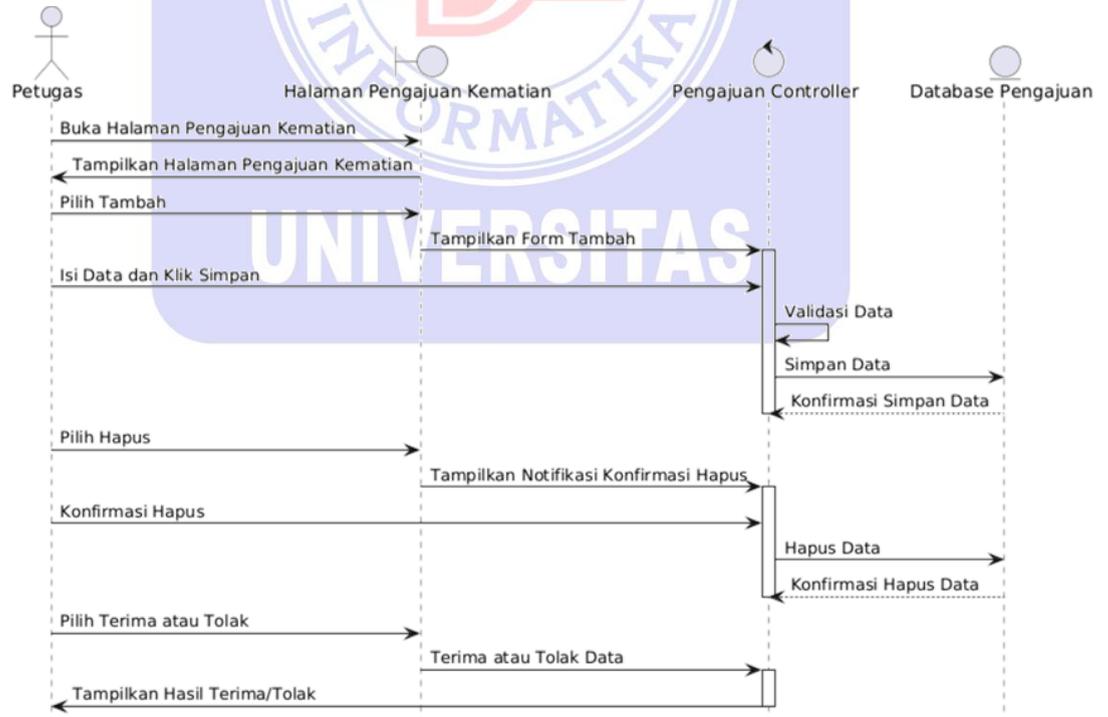
5. Sequence Diagram Pengelolaan Pengajuan Kelahiran Petugas



Gambar IV.23

Sequence Diagram Pengelolaan Pengajuan Kelahiran Petugas

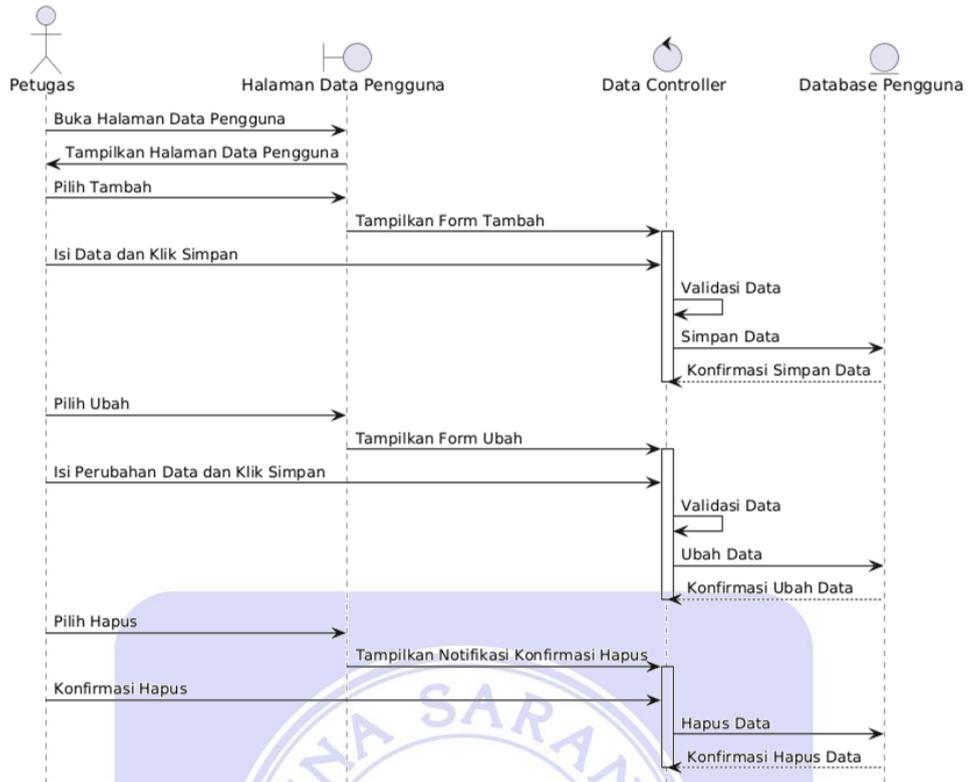
6. Sequence Diagram Pengelolaan Pengajuan Kematian Petugas



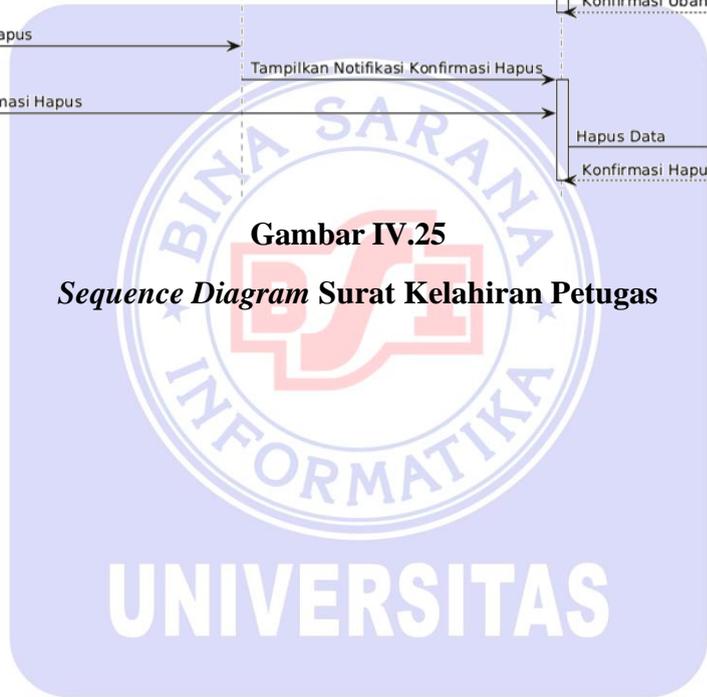
Gambar IV.24

Sequence Diagram Pengelolaan Pengajuan Kematian Petugas

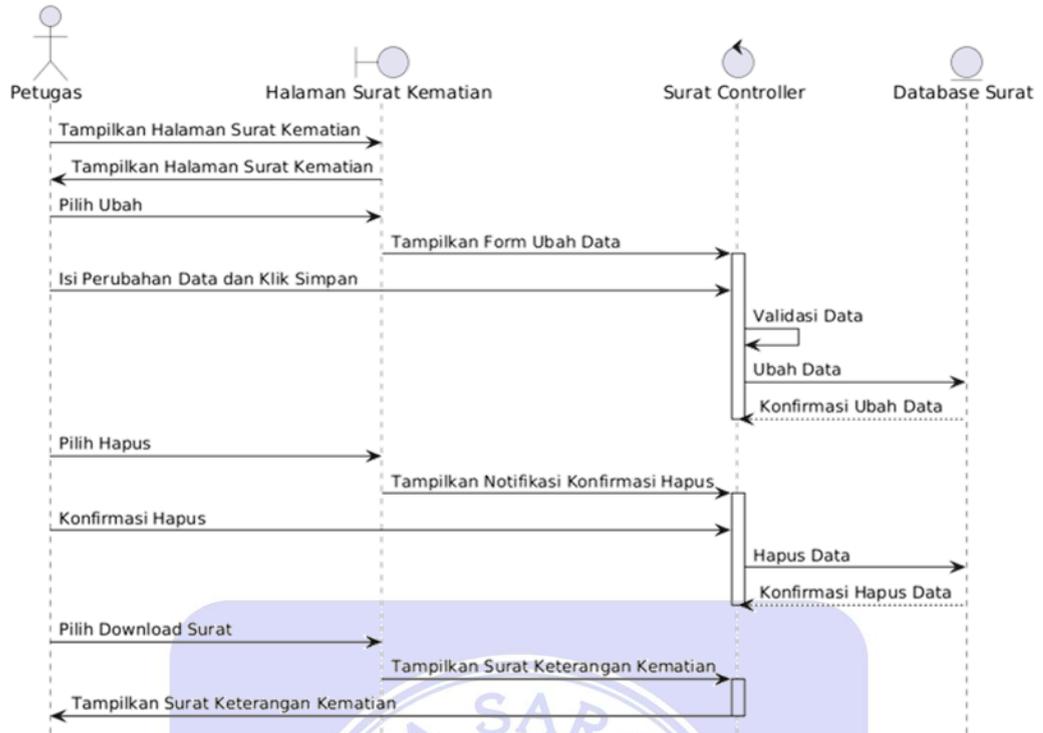
7. Sequence Diagram Surat Kelahiran Petugas



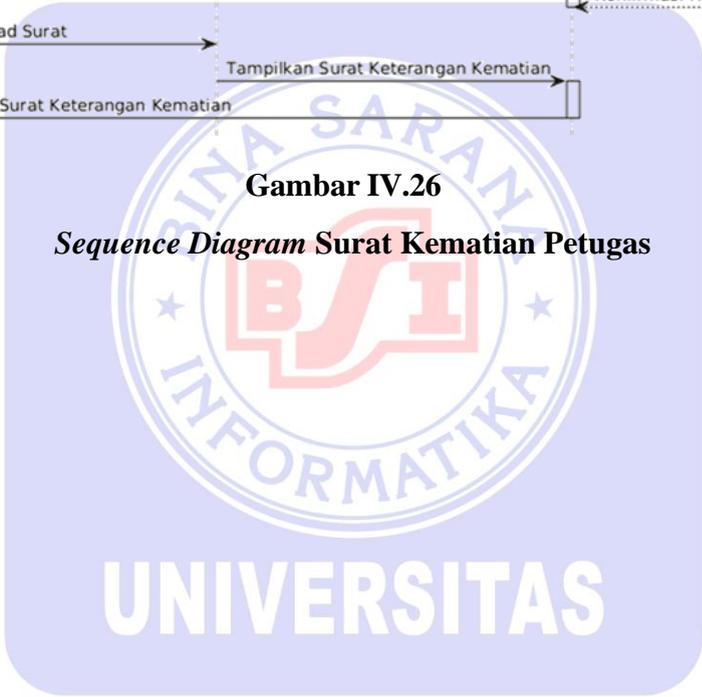
Gambar IV.25
Sequence Diagram Surat Kelahiran Petugas



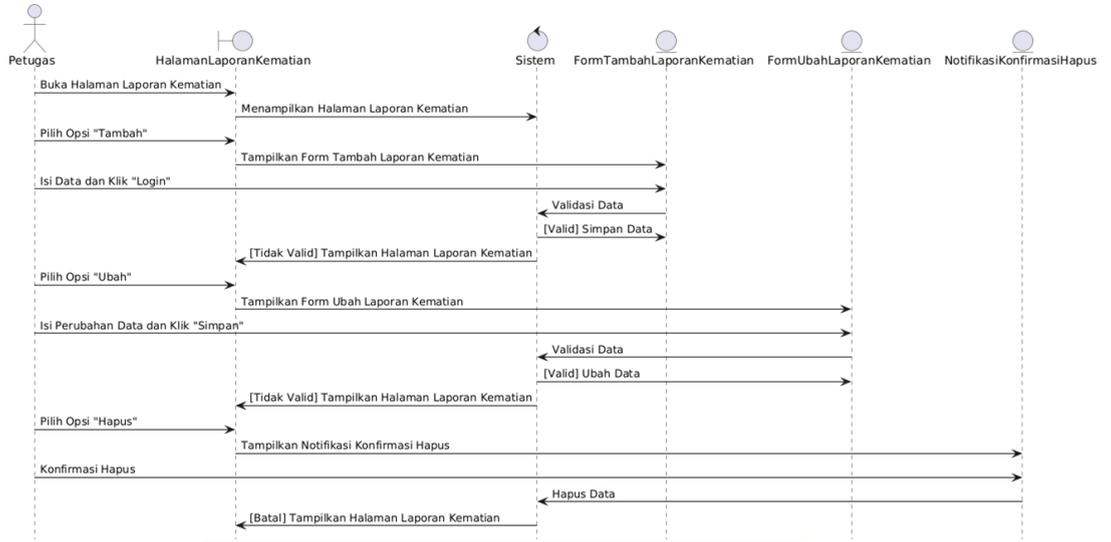
8. Sequence Diagram Surat Kematian Petugas



Gambar IV.26
Sequence Diagram Surat Kematian Petugas

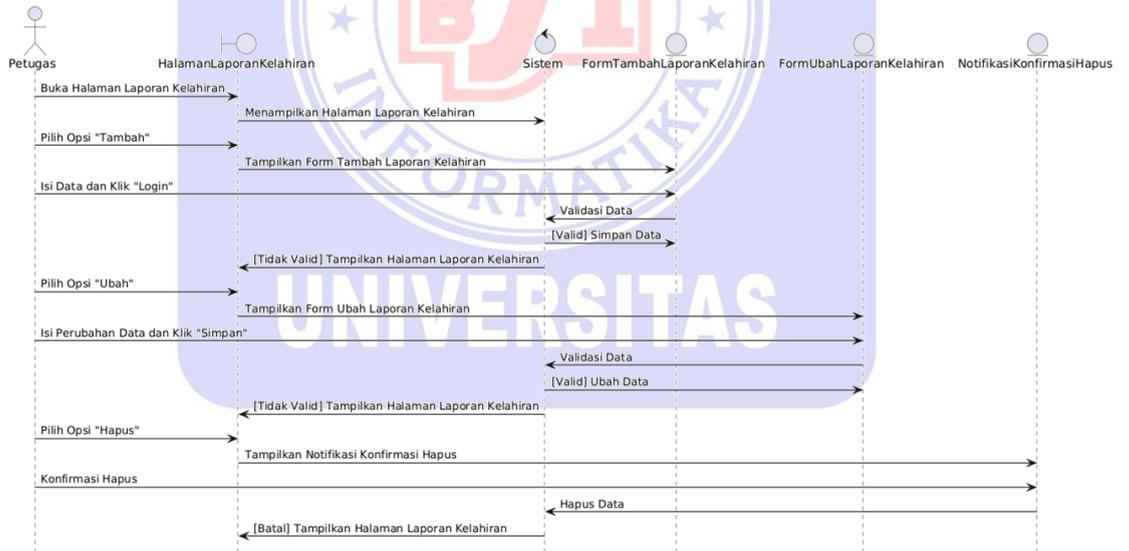


9. Sequence Diagram Laporan Kematian Petugas



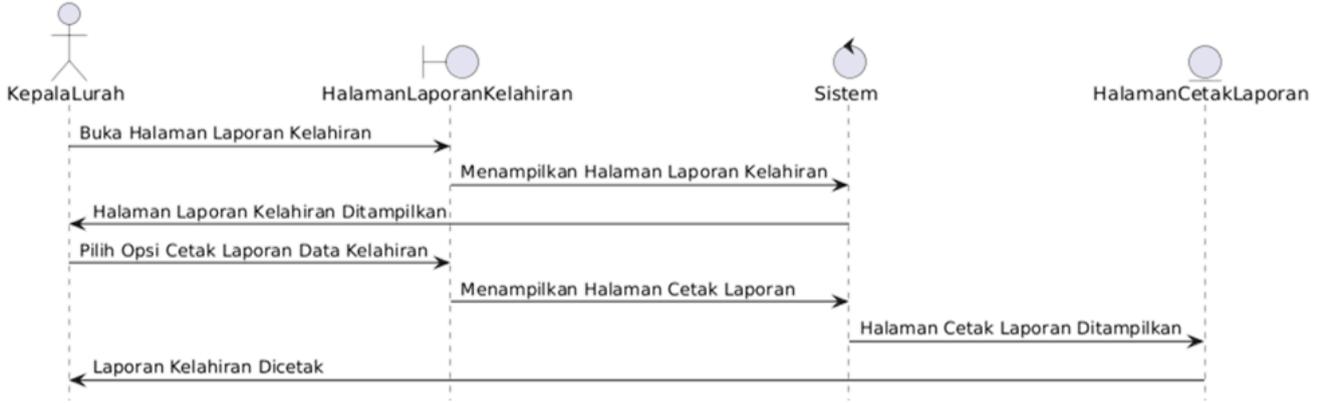
Gambar IV.27
Sequence Diagram Laporan Kematian Petugas

10. Sequence Diagram Laporan Kelahiran Petugas



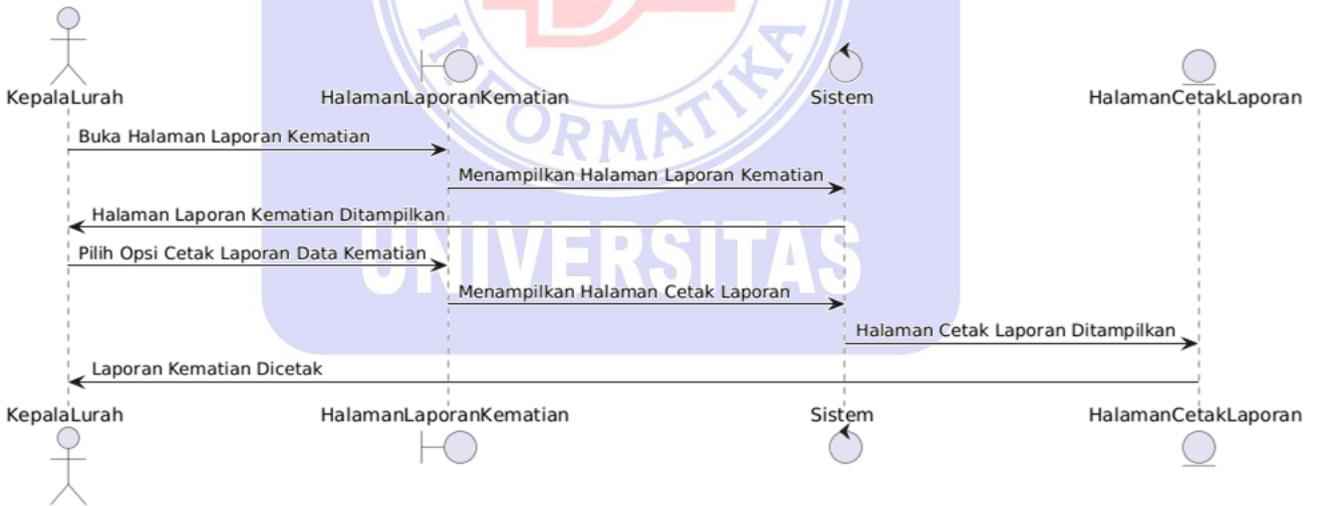
Gambar IV.28
Sequence Diagram Laporan Kelahiran Petugas

11. Sequence Diagram Lihat Laporan Kelahiran Kepala Lurah



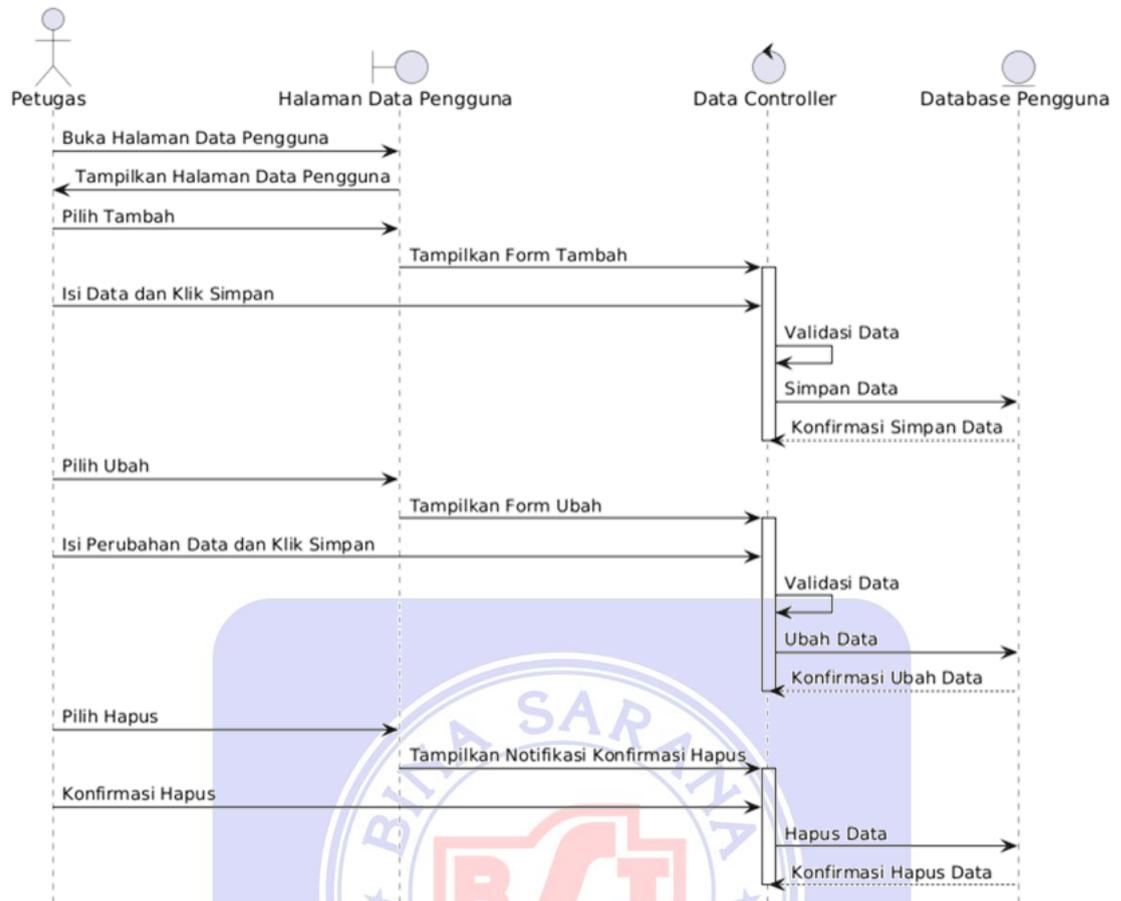
Gambar IV.29
Sequence Diagram Lihat Laporan Kelahiran Kepala Lurah

12. Sequence Diagram Lihat Laporan Kematian Kepala Lurah



Gambar IV.30
Sequence Diagram Lihat Laporan Kematian Kepala Lurah

13. Sequence Diagram Pengelolaan Data User



Gambar IV.31

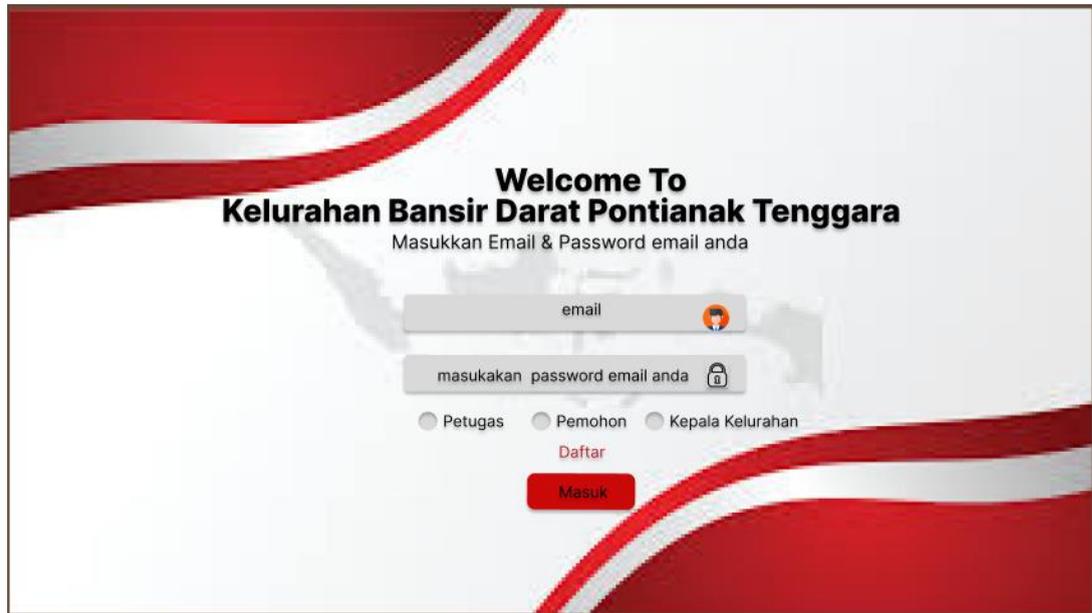
Sequence Diagram Pengelolaan Data User

UNIVERSITAS

4.2.6. Rancangan Antarmuka

Halaman *Login users*

Halaman awal yang harus diakses oleh *user* adalah halaman *login* dengan memasukkan *email* dan *password email user* untuk dapat masuk ke halaman berikutnya.



Welcome To
Kelurahan Bansir Darat Pontianak Tenggara
Masukkan Email & Password email anda

email 

masukakan password email anda 

Petugas Pemohon Kepala Kelurahan

Daftar

Masuk

Gambar IV.33

Rancangan Antarmuka Halaman *Login User*

UNIVERSITAS

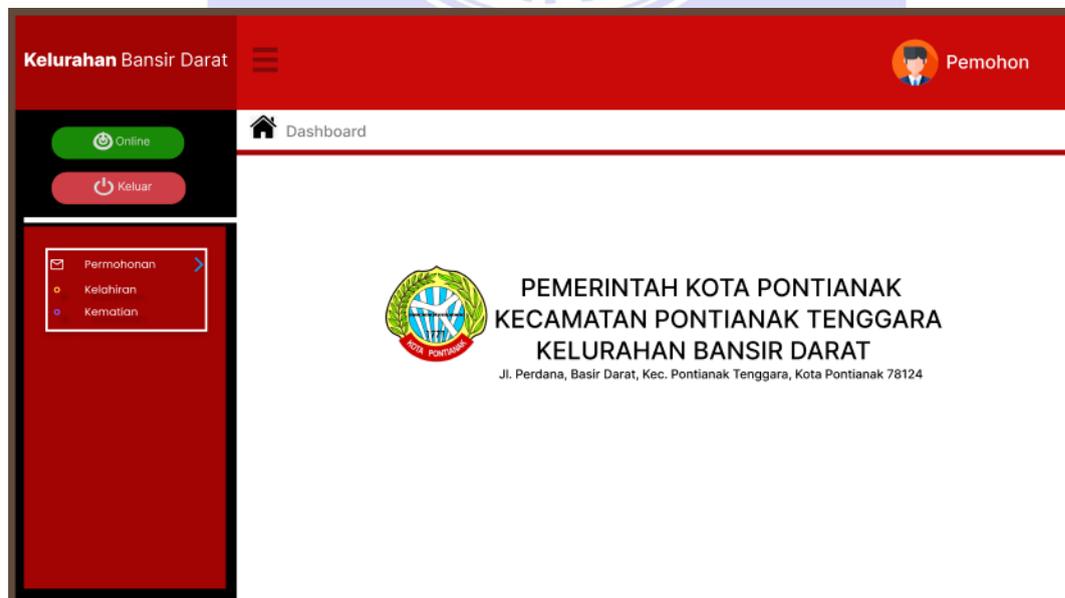
Halaman Daftar Akun

Pada halaman ini pemohon akan mendaftarkan akun *email* agar dapat mengakses *website*.

Gambar IV.34
Rancangan Antarmuka Halaman Daftar Akun

Halaman Menu Pemohon

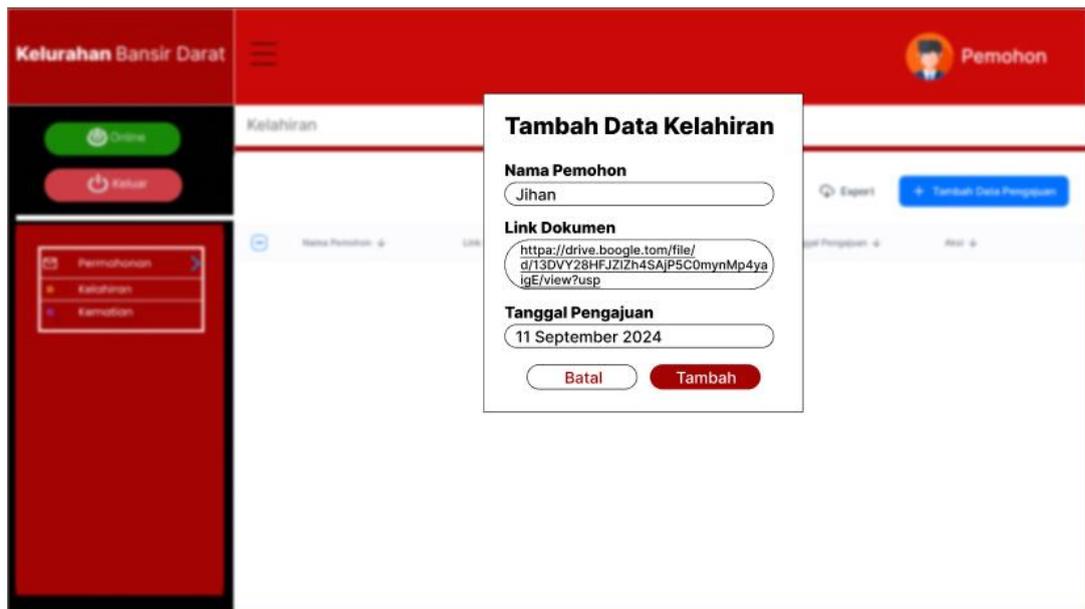
Dihalaman ini pemohon bisa memilih permohonan yaitu permohonan kelahiran atau kematian.



Gambar IV.35
Rancangan Antarmuka Halaman Menu Pemohon

Halaman Tambah Data Kelahiran

Pada halaman tambah data kelahiran, pemohon mengisi data-data yang sudah ada di form dan menempel link *drive*, di dalam link *drive* pemohon diharapkan mengupload semua persyaratan yang telah diberikan.



The screenshot shows a web application interface for adding birth data. The main header is red with the text 'Kelurahan Bansir Darat' on the left and a user profile icon labeled 'Pemohon' on the right. A central modal window titled 'Tambah Data Kelahiran' is open, containing the following fields:

- Nama Pemohon:** Jihan
- Link Dokumen:** <https://drive.google.com/file/d/13DvY28HFJZIZh4SAjP5C0mynMp4ya/view?usp>
- Tanggal Pengajuan:** 11 September 2024

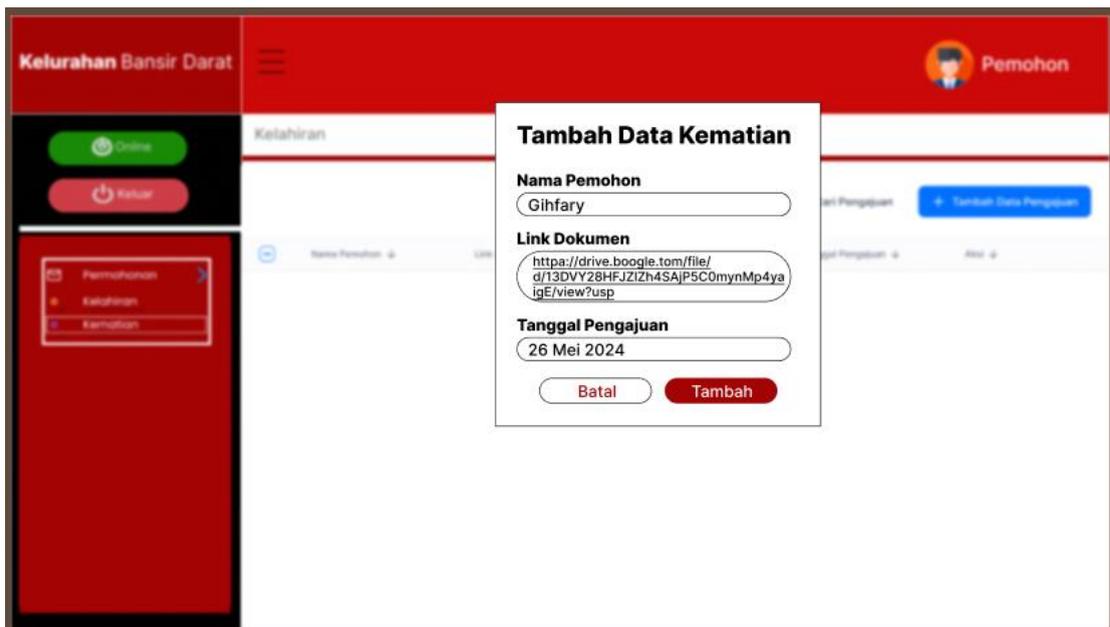
At the bottom of the modal are two buttons: 'Batal' (Cancel) and 'Tambah' (Add). The background shows a sidebar with navigation options like 'Online', 'Kantor', 'Permohonan', 'Kelahiran', and 'Kematian', and a main content area with a 'Tambah Data Pengajuan' button.

Gambar IV.36
Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Data Kelahiran



Halaman Tambah Data Kematian

Pada halaman tambah data kematian, pemohon mengisi data-data yang sudah ada di form dan menempel link *drive*, di dalam link *drive* pemohon diharapkan mengupload semua persyaratan yang telah diberikan.



The image shows a mobile application interface for adding death data. The main form is titled "Tambah Data Kematian" and is overlaid on a background that includes a sidebar menu with "Kelahiran" and "Kematian" options. The form fields are:

- Nama Pemohon:** Gihfary
- Link Dokumen:** <http://drive.boogle.tom/file/d/13DvY28HFJIZh4SAjP5C0mynMp4yaIqE/view?usp>
- Tanggal Pengajuan:** 26 Mei 2024

At the bottom of the form, there are two buttons: "Batal" (Cancel) and "Tambah" (Add).

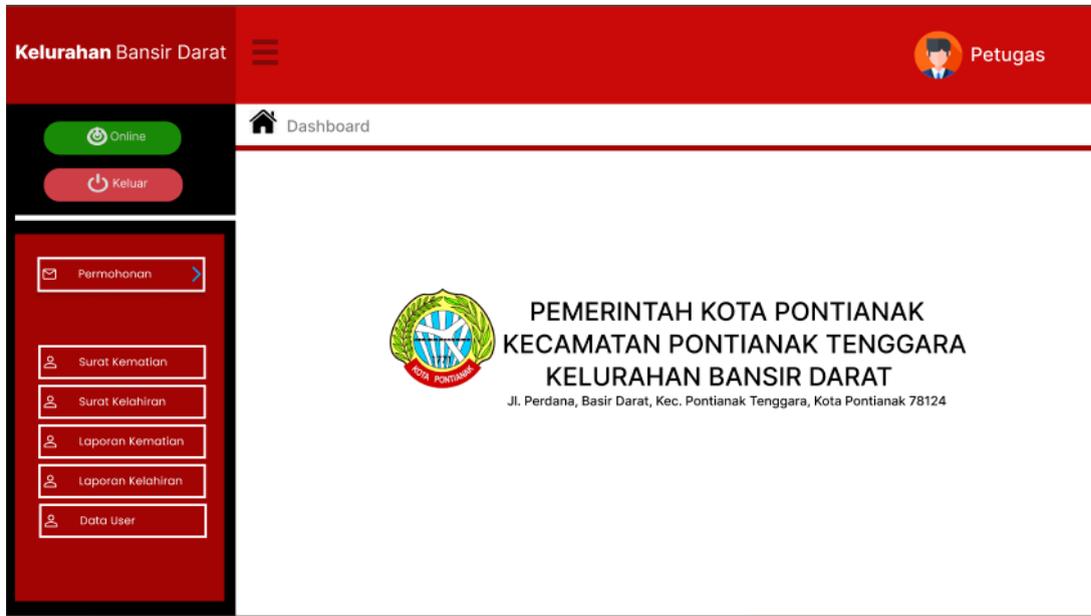
Gambar IV.37

Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Data Kematian

INFORMATIKA
UNIVERSITAS

Halaman Menu Petugas

Di halaman menu petugas ini, petugas bisa memvalidasi permohonan lalu petugas juga bisa merekap laporan serta memvalidasi data *user*.



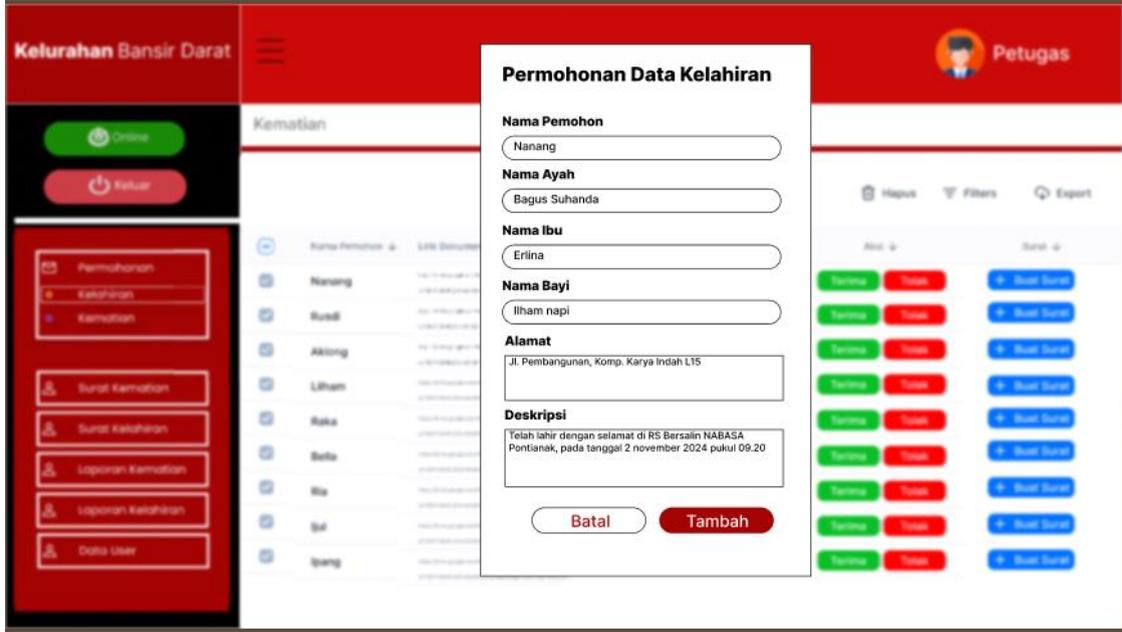
Gambar IV.38

Rancangan Antarmuka Halaman Menu Petugas



Halaman Kelahiran Bagian Petugas

Dihalaman ini, petugas bisa cek kelengkapan link dokumen dan memberikan aksi diterima dan ditolak serta membuat surat.



Gambar IV.39
Rancangan Antarmuka Halaman Kelahiran Bagian Petugas



Halaman Kematian Bagian Petugas

Dihalaman ini petugas, bisa cek kelengkapan link dokumen dan memberikan aksi diterima dan ditolak serta membuat surat.

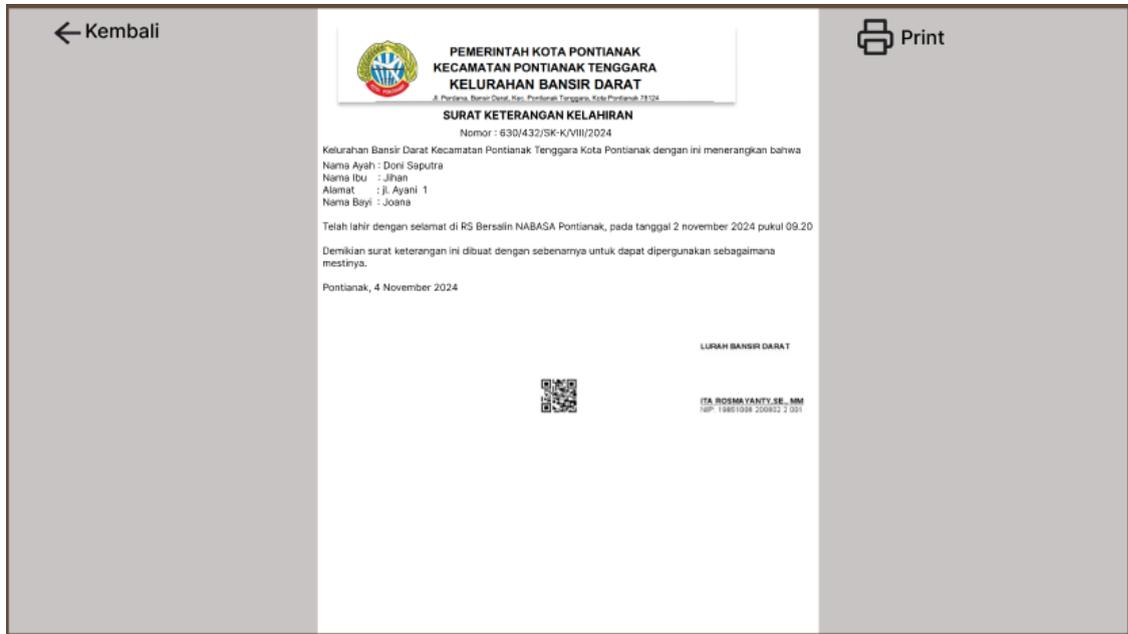
Gambar IV.40

Rancangan Antarmuka Halaman Kematian Bagian Petugas



Hasil Surat Keterangan Kelahiran

Hasil surat keterangan kelahiran ini adalah hasil surat yang telah dicetak.

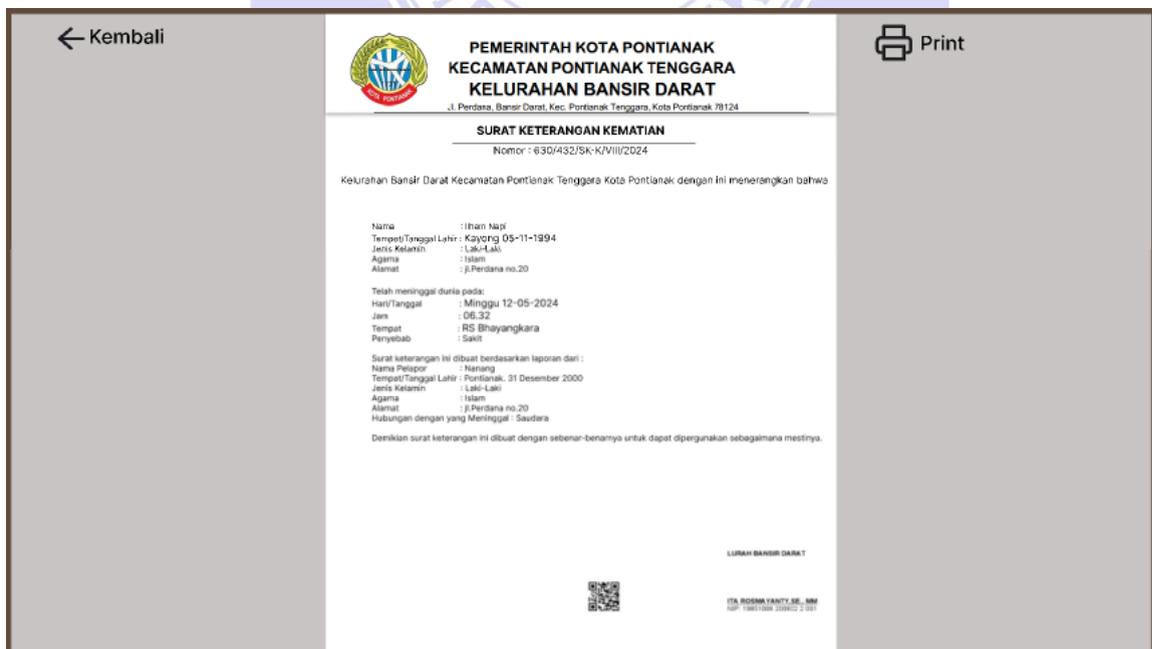


Gambar IV.41

Rancangan Antarmuka Halaman Surat Keterangan Kelahiran

Hasil Surat Keterangan Kematian

Hasil surat keterangan kematian ini adalah hasil surat yang telah dicetak.



Gambar IV.42

Rancangan Antarmuka Halaman Surat Keterangan Kematian

Halaman Laporan Kelahiran

Pada halaman laporan kelahiran ini, adalah rekapan yang berisi tanggal awal sampai tanggal akhir jumlah pengajuan.

The screenshot displays the 'Laporan Kelahiran' (Birth Report) interface. The top navigation bar is red and contains the text 'Kelurahan Bansir Darat' on the left and a user profile icon labeled 'Petugas' on the right. Below the navigation bar, there is a sidebar with several options: 'Online' (green button), 'Keluar' (red button), and a menu with 'Permohonan', 'Kelahiran', and 'Kematian'. Below the menu are buttons for 'Surat Kematian', 'Surat Kelahiran', 'Laporan Kematian', 'Laporan Kelahiran', and 'Data User'. The main content area is titled 'Laporan Kelahiran' and includes a 'Date Filter' set to '01-02-2024'. The report form contains three input fields: 'Tanggal Awal' (12-06-2024), 'Tanggal Akhir' (12-06-2024), and 'Jumlah Pengajuan' (36). A 'Buat Laporan' button is located at the bottom of the form.

Gambar IV.43
Rancangan Antarmuka Halaman Laporan Kelahiran



Halaman Laporan Kematian

Pada halaman laporan kematian ini, adalah rekapan yang berisi tanggal awal sampai tanggal akhir jumlah pengajuan.

The screenshot displays the 'Laporan Kematian' (Death Report) page. The interface includes a red header with the text 'Kelurahan Bansir Darat' and a user profile icon labeled 'Petugas'. A left sidebar contains navigation options: 'Online', 'Keluar', 'Permohonan', 'Kelahiran', 'Kematian', 'Surat Kematian', 'Surat Kelahiran', 'Laporan Kematian', 'Laporan Kelahiran', and 'Data User'. The main content area is titled 'Laporan Kematian' and includes a 'Date Filter' set to '01-02-2024'. Below this, there is a form with three input fields: 'Tanggal Awal' (12-06-2024), 'Tanggal Akhir' (12-06-2024), and 'Jumlah Pengajuan' (36). A 'Buat Laporan' button is located at the bottom of the form.

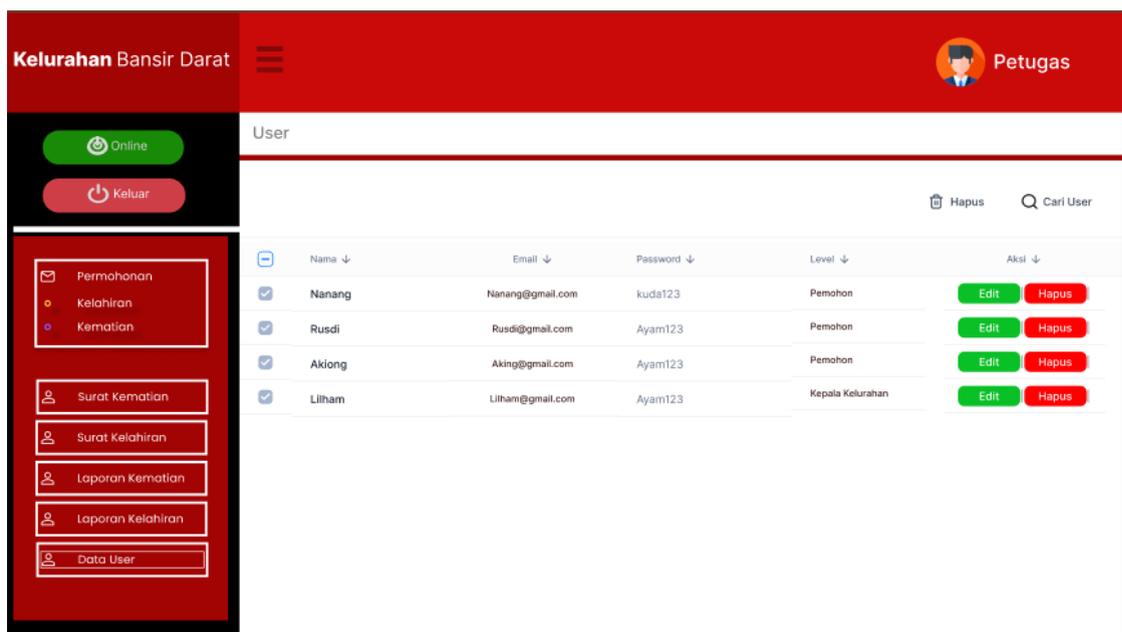
Gambar IV.44

Rancangan Antarmuka Halaman Laporan Kematian

UNIVERSITAS

Halaman Data *User*

Pada halaman data *user*, petugas bisa mengedit dan menghapus akun *user*. Apabila ada kesalahan penulisan petugas bisa mengedit dan apabila akun *user* sudah tidak aktif petugas bisa menghapusnya.

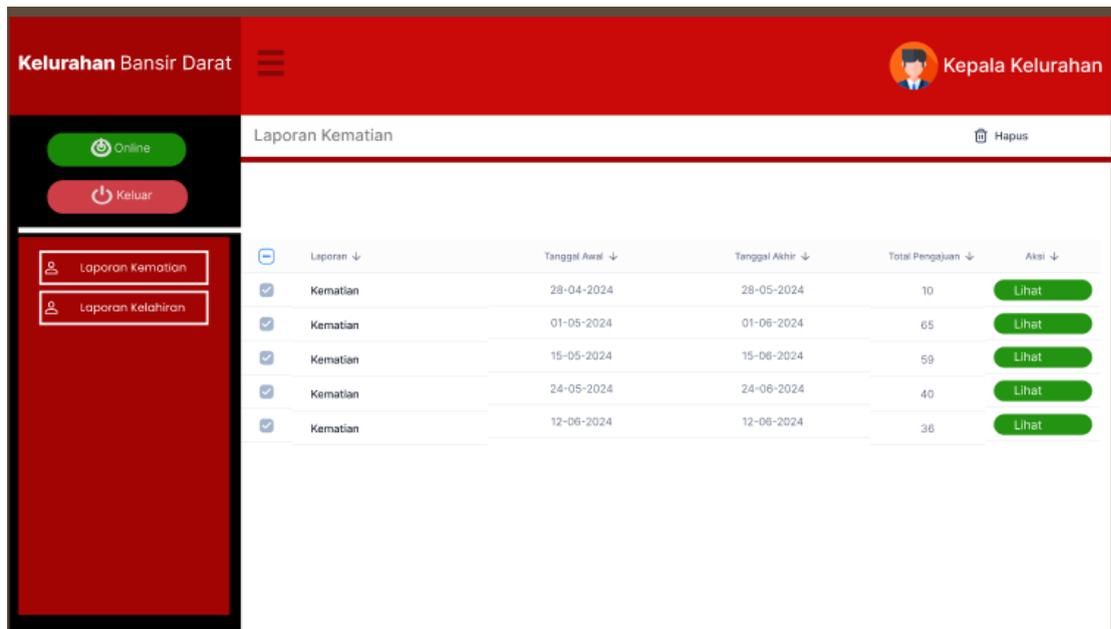


Gambar IV.45
Rancangan Antarmuka Halaman Data *User*

INFORMATIKA
UNIVERSITAS

Halaman Kepala Lurah

Dihalaman ini, kepala lurah dapat melihat laporan kematian dan kelahiran yang sudah direkap oleh petugas.



Laporan ↓	Tanggal Awal ↓	Tanggal Akhir ↓	Total Pengajuan ↓	Aksi ↓
<input checked="" type="checkbox"/> Kematian	28-04-2024	28-05-2024	10	Lihat
<input checked="" type="checkbox"/> Kematian	01-05-2024	01-06-2024	65	Lihat
<input checked="" type="checkbox"/> Kematian	15-05-2024	15-06-2024	59	Lihat
<input checked="" type="checkbox"/> Kematian	24-05-2024	24-06-2024	40	Lihat
<input checked="" type="checkbox"/> Kematian	12-06-2024	12-06-2024	36	Lihat

Gambar IV.45
Rancangan Antarmuka Halaman Halaman Kepala Lurah



4.2.7. Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

1. Spesifikasi *Hardware*

a. Server

1) CPU

- *Intel® Core™ i5-1155G7 11th Generation*
- *RAM 4 GB*

2) *Mouse wireless*

3) *Keyboard 14s-dk0073au*

4) *Monitor dengan resolusi layar minimum 1920 x 1080*

b. Client

1) CPU

- *Intel® Core™ i5-1155G7 11th Generation*
- *RAM 4 GB*

2) *Mouse wireless*

3) *Keyboard 14s-dk0073au*

4) *Monitor dengan resolusi layar minimum 1920 x 1080*

2. Spesifikasi *Software*

a. Server

1) Sistem Operasi Microsoft Windows 11

2) Xampp dan PhpMyAdmin

3) Basis data: MySQL

b. Client

1) Web browser

2) Microsoft windows

4.3. Pengujian Rancangan Antarmuka

Pengujian rancangan antarmuka pada perancangan ini terbagi menjadi tiga tingkatan pengguna yaitu pengujian rancangan antar muka Petugas, Pemohon dan Kepala Kelurahan.

1. Pengujian Data Petugas

Tabel IV.12

Hasil Pengujian Data Petugas

Perintah	Aksi	Hasil	Keterangan
Melakukan <i>login</i>	Mengisi login	Menampilkan dashboard petugas	Berhasil
Membuka halaman pengajuan kelahiran	Petugas membuka halaman pengajuan	Menampilkan halaman pengajuan kelahiran	Berhasil
Tambah surat kelahiran	Klik "Tambah Surat"	Menampilkan form tambah surat kelahiran	Berhasil
Hapus data kelahiran	Petugas memilih "Hapus"	Menampilkan notifikasi konfirmasi hapus	Berhasil
Konfirmasi hapus data kelahiran	[Petugas klik "Oke"]	Hapus data kelahiran	Berhasil jika petugas mengklik "Oke".

2. Pengujian Data Pemohon

Tabel IV.13

Hasil Pengujian Data Pemohon

Perintah	Aksi	Hasil	Keterangan
Melakukan <i>login</i>	Mengisi login	Menampilkan dashboard pemohon	Berhasil

Pengajuan Permohonan	Klik menu Pengajuan Permohonan	Menampilkan form Pengajuan	Berhasil
----------------------	--------------------------------	----------------------------	----------

3. Pengujian Data Kepala Kelurahan

Tabel IV.14

Hasil Pengujian Data Kepala Kelurahan

Perintah	Aksi	Hasil	Keterangan
Melakukan <i>login</i>	Mengisi login	Menampilkan dashboard pemohon	Berhasil
Lihat Laporan Kematian	Klik opsi Laporan Kematian	Menampilkan hasil Laporan Kematian	Berhasil
Lihat Laporan Kelahiran	Klik opsi Laporan Kelahiran	Menampilkan hasil Laporan Kelahiran	Berhasil

4.4. Jadwal Implementasi

Agar pengerjaan penelitian ini dapat selesai tepat pada waktunya, maka penulis menyajikan *Gantt Chart* di bawah ini sebagai gambaran mengenai tahapan-tahapan penelitian atau kegiatan penelitian yang dilakukan serta prediksi waktu yang dibutuhkan dalam pengerjaannya

Adapun jadwal implementasi penerapan sistem sebagai berikut:

1. Minggu 1-2 pada bulan ke-1 merupakan persiapan data awal dan analisa. Persiapan data awal berupa persiapan materi dan kematangan materi. Analisa disini adalah analisa tentang sistem yang sedang berjalan dengan metode *observasi*, wawancara dan pustaka.
2. Minggu 3-4 pada bulan ke-1 digunakan untuk mendesain sistem usulan yang telah dianalisis sebelumnya.
3. Minggu 1-3 pada bulan ke-2 digunakan untuk mendesain perangkat lunak yang akan dibuat berdasarkan sistem usulan.
4. Minggu ke-4 bulan ke-2 sampai minggu ke-2 bulan ke-3 digunakan untuk membuat perangkat lunak.
5. Minggu 2-4 bulan ke-3 digunakan untuk tes program yang telah dibuat

Tabel IV.15
Jadwal Implementasi

No	KEGIATAN	WAKTU											
		BULAN I				BULAN II				BULAN III			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Persiapan data awal	■	■										
2.	Analisa	■	■										
3.	Desain Sistem			■	■	■	■						
4.	Desain Perangkat					■	■	■	■				

BAB V

KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pada tahap-tahap penelitian yang dilakukan terhadap Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Kependudukan Berbasis *Web* Pada Kelurahan Bansir Darat Pontianak Tenggara, maka dari itu dapat diambil kesimpulan diantaranya :

1. *Website* ini dibangun dan di rancang menggunakan model *Prototype* dengan beberapa tahapan diantaranya *analisis, desain, dan Pengujian program.*
2. Pengujian menunjukkan hasil yang *positive* karena semua *fungsi* sistem dapat berjalan dengan baik sehingga kebutuhan *stakeholder* dapat terpenuhi oleh sistem.
3. Penulis juga menggunakan *Figma* dan *Draw.io* sebagai alat *desain*
4. Sistem ini memiliki 3 hak akses :
 - Petugas : Dapat mengelola data *user*, membaca, menambah, mengubah, dan menghapus data.
 - Pemohon : Dapat mengajukan permohonan layanan *online*, dapat melihat status permohonan, dan menerima *notifikasi* terkait permohonan.
 - Kepala Lurah : Dapat melihat semua laporan dari petugas.

5.2. Saran

Adapun saran dari penelitian ini berkaitan dengan Kesimpulan diatas adalah

1. Dalam pengerjaan Tugas Akhir ini, selain menggunakan model *prototype*, diperbolehkan juga menggunakan model lain seperti Model *waterfall, Spiral* dan model lainnya

2. pengujian lain juga bisa dilakukan menggunakan *User Acceptance Testing* (UAT) pengguna akhir dalam pengujian untuk memastikan bahwa sistem memenuhi kebutuhan dan harapan mereka secara nyata.
3. Dalam perancangan Sistem Informasi ini, tidak selalu menggunakan *Figma* dan *Draw.io* sebagai alat *desain*, *Adobe XD*, *Sketch*, dan sejenisnya bisa juga digunakan sebagai Aplikasi pendukung



DAFTAR PUSTAKA

- 'Afiifah, K., Azzahra, Z. F., & Anggoro, A. D. (2022). Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database Sebuah Literature Review. *Intech*, 3(2), 18–22. <https://doi.org/10.54895/intech.v3i2.1682>
- Ery Hartati. (2022). Sistem Informasi Transaksi Gudang Berbasis Website Pada Cv. Asyura. *Klik - Jurnal Ilmu Komputer*, 3(1), 12–18. <https://doi.org/10.56869/klik.v3i1.323>
- Firmansyah, Y., Maulana, R., & Maulana, M. S. (2021). Implementasi Metode SDLC Prototype Pada Sistem Informasi Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) Berbasis Website Studi Kasus Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (Justin)*, 9(3), 315. <https://doi.org/10.26418/justin.v9i3.46964>
- Hadisman, R. A., & Uddin, B. (2024). Aplikasi Sistem Penjualan dan Pembayaran Non Tunai (Cashless) pada Toko Duta Parfum di Jembatan Lima Jakarta Barat. *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 7(1), 70–79. <https://doi.org/10.32672/jnkti.v7i1.7469>
- HARIANI, H. (2021). Eksplorasi Web Browser Dalam Pencarian Bukti Digital Menggunakan Sqlite. *Jurnal INSTEK (Informatika Sains Dan Teknologi)*, 6(1), 66. <https://doi.org/10.24252/instek.v6i1.18638>
- Hanifah, A., & Feizal, M. (2022). ... Bangun Sistem Informasi Perkembangan Akademik Pada Pendidikan Anak Usia Dini (Paud) Berbasis Web Pada Satuan Paud Sejenis (Sps) *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer Dan ...*, 1(07), 997–1006. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal/article/view/291%0Ahttps://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal/article/download/291/357>
- Ihsan, I., Lesmidayarti, D., Hidayati, Q., & Nugroho, T. R. (2023). Perancangan Infrastruktur Dan Implementasi Web Server Untuk Website Sekolah Sebagai Media Informasi Dan Komunikasi Di Smp Pjhi Balikpapan. *JTT (Jurnal Teknologi Terpadu)*, 11(1), 66–72. <https://doi.org/10.32487/jtt.v11i1.1598>
- Jayusman, I., & Shavab, O. A. K. (2020). Aktivitas Belajar Mahasiswa Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Learning Management System (Lms) Berbasis Edmodo Dalam Pembelajaran Sejarah. *Jurnal Artefak*, 7(1), 13. <https://doi.org/10.25157/ja.v7i1.3180>
- Kadarsih, K., & Andrianto, S. (2022). Membangun Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan PHP dan MYSQL. *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, 03(2), 37–44.

- Maha, F. A., Nur, M. R., Cahaya, I. C., & Nugroho, H. (2022). Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis Website di SMK Rajasa Surabaya Febratama Agni Maha G, Moch Rizky Nur F, Immanuel Christian Cahaya P., *Prosiding Seminar Implementasi Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 1(2), 338–344 . <https://doi.org/10.31284/p.semtik.2022-1.3107>
- Mustafa, P. S. (2021). Model Discrepancy sebagai Evaluasi Program Pendidikan. *Palapa*, 9(1), 182–198. <https://doi.org/10.36088/palapa.v9i1.1067>
- Maydianto, & Ridho, M. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop. *Jurnal Comasie*, 02, 50–59.
- Novria Rahma, Budi Kurniawan, M. K., & Suryanto, M. K. (2022). Aplikasi Pemesanan Makanan Di Bebek dan Ayam Tekaeng Menggunakan Php dan Mysql. *Jurnal Informatika Dan Komputer (JIK)*, 13(No. 1), 15–26.
- Nurbaiti, & Alfarisyi, M. F. (2023). *Sejarah Internet di Indonesia*.
- Oscar, D., & Minarto, E. (2020). *Rational Unified Proses Dalam Pembagunan Web Aplikasi Administratif Rukun Tetangga (RT) (Vol. 9)*.
- Pratama, E. B., & Hendini, A. (2019). Pemodelan Sistem Informasi Layanan Masyarakat (Silam) Pada Kantor Desa Untuk Meningkatkan Pelayanan. *Klik - Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer*, 6(1), 49. <https://doi.org/10.20527/klik.v6i1.178>
- Puspitasari, D., & Noviyanti, E. (2020). Sistem Informasi Jasa Laundry Berbasis Desktop pada Toko Syafira Laundry. *Information Management for Educators and Professionals*, 4(2), 133–142.
- Putri, N. A. (2022). *Program studi akuntansi stie pgri dewantara jombang 2022. 2062074*. Sudrajat, B. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Fashion Berbasis Web. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 13(3), 22–28. <https://doi.org/10.35969/interkom.v13i3.52>
- Rully Pramudita, Rita Wahyuni Arifin, Ari Nurul Alfian, Nadya Safitri, & Shilka Dina Anwariya. (2021). Penggunaan Aplikasi Figma Dalam Membangun Ui/Ux Yang Interaktif Pada Program Studi Teknik Informatika Stmik Tasikmalaya. *Jurnal Buana Pengabdian*, 3(1), 149–154. <https://doi.org/10.36805/jurnalbuanapengabdian.v3i1.1542>
- Sofyan, S., Mardewi, M., & Moektis, R. R. (2020). Sistem Informasi Pemesanan Furniture Berbahan Baku Aluminium Pada Usaha Dagang Crystal Aluminium Manokwari Berbasis WEB. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 3(1), 24–29. <https://doi.org/10.33084/jsakti.v3i1.1700>
- Hanifah, A., & Feizal, M. (2022). ... Bangun Sistem Informasi Perkembangan Akademik Pada Pendidikan Anak Usia Dini (Paud) Berbasis Web Pada Satuan Paud Sejenis (Sps) *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer Dan ...*, 1(07), 997–1006.

- Sudrajat, B. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Fashion Berbasis Web. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 13(3), 22–28. <https://doi.org/10.35969/interkom.v13i3.52>
- Sukmawati, E., Ali, H., & Anwar Us, K. (2022). Pengaruh Berpikir Kesisteman, Batasan Sistem Dan Struktur Sistem Terhadap Pendidikan Islam (Literature Review Manajemen Pendidikan Islam). *Jurnal Ilmu Hukum, Humaniora Dan Politik*, 2(2), 122–131. <https://doi.org/10.38035/jihhp.v2i2.929>
- Susilawati, T., Yuliansyah, F., Romzi, M., & Aryani, R. (2020). Membangun Website Toko Online Pempek Nthree Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Teknik Informatika Mahakarya (JTIM)*, 3(1), 35–44.
- Sutanto, N. H., Setiawan, B. A., Rakhman, G. F., Utami, E., & Mustafa, M. S. (2020). Analisis Aspek-Aspek Kualitas Skema Basis Data (Studi Kasus: Analisis Jabatan Bagian Organisasi Kabupaten Balangan). *Jurnal Health Sains*, 1(7), 890–901. <https://doi.org/10.46799/jsa.v1i7.134>
- Syarif, M., & Nugraha, W. (2020). Pemodelan Diagram Uml Sistem Pembayaran Tunai Pada Transaksi E-Commerce. *JTIK (Jurnal Teknik Informatika Kaputama)*, 4(1), 64–70. <https://doi.org/10.59697/jtik.v4i1.636>
- Syarif, M., & Pratama, E. B. (2021). Analisis Metode Pengujian Perangkat Lunak Blackbox Testing Dan Pemodelan Diagram Uml Pada Aplikasi Veterinary Services Yang Dikembangkan Dengan Model Waterfall. *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIC)*, 5(2), 253–258.
- Turap, T., Merupakan, T. B., Lebih, T. B., & Turap, T. D. (n.d.). No Analisis struktur kovarians indikator terkait kesehatan pada lansia yang tinggal di rumah, dengan fokus pada rasa subjektif terhadap kesehatanTitle. 1–17.