

Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Pada Kantor Desa Siau Dalam Kabupaten Tanjung Jabung Timur

Riska¹, Effiyaldi²

*Pascasarjana, Magister Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi
Jl. Jend. Sudirman Thehok-Jambi Telp: 0741-35096 Fax : 35093
Email: Rizkaikka10@gmail.com¹, effiyaldi67@stikom-db.ac.id²*

Abstract

The problem faced in the activity residents data processing at the office of Siau Dalam village is that storage media is unreliable so that it is in file search and not in time in the provision of reports. The lack of verifying data accuracy is likely to be incorrect in recording and monitoring the service of the archivist population. As for the purpose of this research to assist the Siau Dalam village its specialized administration of the public service. Researchers are analyzing data collection by observing current systems as well as interviews with administrative and village leaders to help with the data collection. The analysis and design of the system uses linear modeling language approaches using UML (*unified modeling language*) and *Balsamiq mockups* with the end results of the information system's prototype. The design of this system of occupation administration will enhance the performance of government lov in population data management, and publish citizen papers, as well as the ease in making the report of occupation at the village village of Siau Dalam Kabupaten Tanjung Jabung Timur That can be served quickly, precisely, and accurately.

Keywords: Analysis, Design, Information Systems, Siau Dalam Villages, Administration, Public Service, Prototyping.

Abstrak

Masalah yang di hadapi dalam aktivitas pengolahan data penduduk pada kantor desa Siau Dalam adalah media penyimpanan tidak dapat di andalkan sehingga meyulitkan dalam pencarian berkas dan tidak tepat waktu dalam penyediaan laporan. Kurang jaminan akurasi data kemungkinan kesalahan dalam pencatatan dan pemantauan terhadap layanan penduduk arsip data. Adapun tujuan dari penelitian ini untuk membantu pemerintah desa Siau Dalam khusus nya dalam administrasi kependudukan. Peneliti melakukan pengumpulan data dengan melakukan pengamatan pada sistem yang berjalan saat ini dan juga wawancara terhadap staf administrasi dan kepala desa guna untuk membantu pengumpulan data. Analisis dan perancangan sistem menggunakan pendekatan berorientasi objek dengan perancangan sistem menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) dan *Balsamiq Mockups* dengan hasil akhir rancangan *prototype* sistem informasi. Perancangan sistem administrasi kependudukan ini akan meningkatkan kinerja dari kasi pemerintahan dalam pengelolaan data penduduk, dan menerbitkan surat-surat kependudukan, serta kemudahan dalam pembuatan laporan kependudukan pada Kantor Desa Siau Dalam Kabupaten Tanjung Jabung Timur yang dapat disajikan secara cepat, tepat, dan akurat.

Keywords: Analisis, Perancangan, Sistem informasi, Desa Siau Dalam, Administrasi, Kependudukan, Prototyping.

© 2022 Jurnal MANAJEMEN SISTEM INFORMASI.

1. Pendahuluan

Seiring perkembangan zaman yang semakin canggih perkembangan sistem berbasis komputer dan internet dari waktu ke waktu berkembang sangat pesat. Hal ini di sebabkan karena kebutuhan masyarakat terhadap informasi yang terus meningkat dengan adanya sistem informasi, yang mampu menyediakan banyak informasi untuk membantu manajemen dalam pengambilan keputusan dan juga dapat membantu menjalankan operasional dalam sebuah organisasi ataupun perusahaan, di mana sistem tersebut adalah kumpulan dari orang-orang yang mengerti komputer dan juga sistem informasi serta prosedur-prosedur yang selalu terarah tentunya akan membuat pekerjaan yang akan di lakukan menjadi lebih mudah.

Di dalam undang-undang republik indonesia nomor 24 pada tahun 2013 tentang perubahan atas undang-undang nomor 23 tahun 2006 pasal 1 ayat 1 tentang administrasi kependudukan di sampaikan bahwa :

Administrasi kependudukan merupakan kumpulan kegiatan penataan dan penertiban pada penerbitan dokumen dan data kependudukan dengan melakukan pendaftaran penduduk, pencatatan sipil, tata informasi administrasi kependudukan beserta penyalahgunaan hasilnya kepada pelayanan publik dan pembangunan sektor-sektor lainnya.

Pada dasarnya sistem administrasi kependudukan adalah sub sistem administrasi bagi sebuah negara yang memiliki peranan penting untuk pemerintahan dan pembangunan dalam penyelenggaraan administrasi kependudukan. Perencanaan Perancangan pembangunan sistem administrasi kependudukan guna untuk lebih meningkatkan pemberian pelayanan kepada publik ataupun masyarakat tanpa perbedaan perlakuan terhadap sesama warga negara.

Berdasarkan wawancara yang di lakukan dengan staff administrasi pada kantor desa siau dalam kabupaten Tanjung Jabung Timur dalam hal ini pengolahan sistem administrasi pada kantor desa masih manual yaitu menggunakan *Microsoft excel* dan *Microsoft word* serta buku agenda sehingga terjadi beberapa hambatan seperti kerangkapan data, karna media penyimpanan berkas yang cukup besar sehingga staff kantor desa sering kesulitan dalam mencari data-data administrasi, membutuhkan waktu yang lama dalam pembuatan surat surat yang di butuhkan oleh masyarakat dan laporan yang dibutuhkan serta kesulitan dalam mempersiapkan perlengkapan laporan data-data kependudukan.

Berdasarkan permasalahan di atas maka instansi pemerintahan kantor desa siau dalam wajib menerapkan sistem informasi administrasi yang komputerisasi sebagai sarana utama dalam menangani kendala-kendala dan masalah yang sering di hadapi dalam pekerjaan. Tujuannya adalah agar memudahkan pekerjaan pegawai kantor desa siau dalam khususnya untuk bagian administrasi kependudukan dalam mengelolah data administrasi kependudukan yang diperlukan serta dapat meningkatkan potensi pegawai administrasi dalam bidang pengolahan data yang terkomputerisasi untuk menghasilkan pelayanan yang cepat, tepat dan akurat.

2. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka menjabarkan hasil-hasil dari penelian sebelumnya yang sudah di lakukan oleh peneliti yang mempunyai keterkaitan dengan penelitian ini. Berikut ini adalah tinjauan pustaka yang terkait dengan penelitian:

1. Analisis dan perancangan sistem informasi pengolahan data penduduk di kantor kecamatan sungaiselan bangka tengah
Penelitian ini di lakukan oleh Suci Lestari pada tahun 2014 yang berjudul Analisis dan perancangan sistem informasi pengolahan data penduduk di kantor kecamatan sungaiselan bangka tengah, dimana pada kantor desa ini dalam memproses data-data masih lambat dan besar kemungkinan terjadi kesalahan, untuk membantu memecahkan masalah pada kantor desa tersebut maka wajib adanya sistem yang terkomputerisasi untuk menunjang dalam pemrosesan data agar lebih efektifitas.

Pada penelitian ini metode yang di gunakan adalah Unified Modeling Language (UML). Dari penelitian ini menghasilkan dengan adanya sistem pengolahan data penduduk yang terkomputerisasi maka pengolahan data dan penyajian informasi lebih cepat dari sistem sebelumnya, di harapkan masalah masalah yang di hadapi dapat teratasi atau meminimalisir kesalahan yang terjadi.

2. Analisis dan perancangan sistem informasi administrasi kependudukan pada desa kota karang
Penelitian ini di lakukan oleh Chindra saputra, effiyaldi pada tahun 2017 yang berjudul Analisis dan perancangan sistem informasi administrasi kependudukan pada desa kota karang, dimana pada kantor desa tersebut masalah yang di hadapi oleh kantor desa antara lain Informasi dan keluhan yang terjadi dalam sistem administrasi pada kantor desa yang berjalan belum adanya sistem yang terkomputerisasi , manipulasi data serta media penyimpanan yang tidak efisien.

Pada peneltian ini metode yang di gunakan adalah metode metode UML (Unified Modeling Language). Dari hasil penelitian ini menghasilkan Rancangan sistem informasi yang dapat melakukan pengolaan data, pembuatan surat-surat, laporan pendukung lainnya serta administrasi kependudukan yang bisa menjadi acuan untuk membangun sistem yang sebenarnya.

1. Analisis dan perancangan sistem informasi pelayanan administrasi desa berbasis client server di desa kaliurang

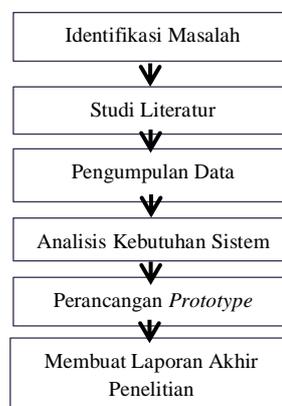
Penelitian ini dilakukan oleh Muhammad yunus pada tahun 2009 yang berjudul Analisis dan perancangan sistem informasi pelayanan administrasi desa berbasis client server di desa kaliurang, dimana pada kantor desa tersebut Pemerintah sangat ingin mengembangkan potensi para pegawai administrasinya dalam bidang pengolahan data dengan menggunakan komputer untuk menghasilkan pelayanan administrasi yang tepat, cepat, dan akurat.

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode PIECES, dimana hasil dari penelitian adalah Mampu memberikan pelanan informasi, menyediakan berbagai data sesuai yang diinginkan penduduk, dapat di terapkan pada yang belum mengenal komputer karna sistem ini di rancang agar mudah di gunakan oleh orang.

3. Metode Penelitian

3.1 Alur Penelitian

Agar penelitian ini dapat berjalan dengan baik maka harus memiliki alur penelitian, Untuk membantu dalam penelitian ini maka perlu adanya alur penelitian yang jelas tahap-tahapannya. Alur penelitian ini digunakan sebagai acuan atau sebuah langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini. Adapun alur penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Alur Penelitian

1. Identifikasi Masalah

Pada tahapan ini peneliti mengidentifikasi masalah yang dialami oleh pihak kantor desa siau dalam kabupaten tanjung jabung timur untuk menemukan kekurangan-kekurangan yang ada. Identifikasi masalah adalah tahapan penting dalam penelitian ini agar dapat menjadi usulan yang dapat dijadikan sebagai perbaikan dan merumuskan masalah yang akan diangkat oleh peneliti.

2. Studi Literatur

Pada tahapan ini peneliti melakukan pencarian terhadap landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai sumber misalnya buku atau pun internet untuk membantu peneliti dalam menemukan landasan teori yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

3. Pengumpulan Data

Dalam tahapan ini peneliti mengumpulkan data dari berbagai sumber yang dibutuhkan sesuai dengan topik penelitian. Sebagai bahan pendukung yang sangat berguna untuk peneliti untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini maka perlu teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Pengamatan (*observation*)

Pengamatan dilakukan pada studi kasus di kantor desa siau dalam kabupaten tanjung jabung timur terhadap sistem yang sedang berjalan.

b. Wawancara (*interview*)

Melakukan wawancara kepada bagian staf kantor desa siau dalam kabupaten tanjung jabung timur guna untuk memperoleh data-data yang akurat mengenai hal yang berhubungan dengan masalah yang diangkat dalam penelitian yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.

c. Pengumpulan data sekunder

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara membaca buku-buku dan mencari di internet serta referensi lainnya yang berhubungan dengan penelitian yang sedang dilakukan yaitu analisis dan perancangan administrasi kependudukan.

4. Analisis Kebutuhan Sistem

Dalam tahapan ini peneliti melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan selama ini pada kantor desa siau dalam kabupaten tanjung jabung timur, ini bertujuan agar peneliti dapat mengkaji permasalahan yang di hadapi dan kebutuhan apa yang di butuhkan terhadap sistem informasi administrasi. Analisis yang di lakukan berdasarkan data-data yang di peroleh sebelumnya.

5. Perancangan Prototype

menurut Pressman dan Maxim (2020 ; 27). *prototype* berfungsi sebagai mekanisme untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak. *Prototype* merupakan persiapan dari masing-masing antarmuka untuk ditunjukkan kepada pengguna dan programmer bagaimana suatu sistem ditampilkan (Dennis, dkk, 2015 : 280).

6. Membuat Laporan Akhir Penelitian

Dalam tahapan ini di lakukan penyusunan laporan penelitian berdasarkan kerangka yang telah di rancang sebelumnya, penulisan penelitian harus bersifat objektif yang di tulis dengan jelas dan setepat mungkin. Dalam penelitian penulis menjelaskan kelemahan maupun keunggulan dari penelitian yang di lakukan.

4. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

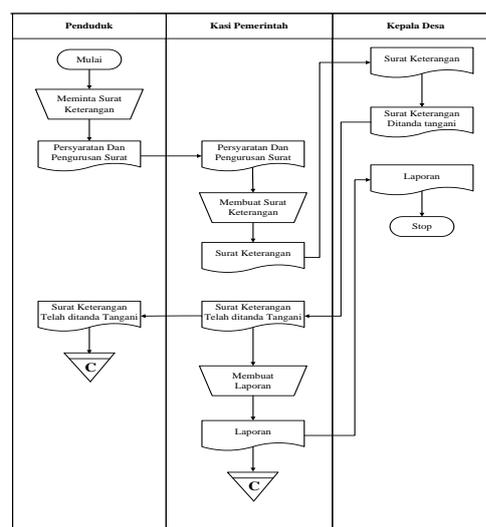
4.1 Gambaran Umum Kantor Desa Siau Dalam

Desa siau dalam merupakan salah satu pembagian wilayah administratif di Indonesia di bawah kecamatan Muara Sabak Timur Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Kantor Desa siau dalam beralamat di jalan Impress Siau Dalam Kecamatan Muara Sabak Timur Kabupaten Tanjung Jabung Timur Pada saat ini kepala desa yang sedang menjabat adalah bapak Sarman. Dalam kepemimpinannya bapak Sarman sendiri memiliki tujuan (kesimpulan dari visi dan misi) yaitu menciptakan pemerintahan desa yang baik, bersih, dan jujur guna mewujudkan desa Siau Dalam Yang maju, mandiri, dan sejahtera (MAMASE).

a. Analisis Sistem

4.2.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Untuk membuat sebuah sistem yang baik maka penulis perlu mengetahui bagaimana proses yang sedang berjalan mengenai pengolahan data administrasi pada desa Siau Dalam Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Berikut adalah flowchart document dari sistem yang berjalan:



Gambar 2. Flowchart Dokumen Sistem Administrasi Kependudukan

4.2.2 Kelemahan Sistem Yang Berjalan

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan terhadap sistem yang berjalan, maka terdapat beberapa kelemahan sistem yang sedang berjalan, antara lain:

1. Teknologi yang saat ini di gunakan masih kurang, tidak adanya sebuah teknologi yang dipakai dalam mempermudah proses mengolah data penduduk.
2. Kemampuan untuk mengakses data-data penduduk memakan waktu yang cukup lama.
3. Sering terjadi kerangkapan data, hilangnya data mengakibatkan data menjadi tidak konsisten selain itu keamanan data juga kurang terjamin.
4. Penyediaan laporan kependudukan sering kali mengalami keterlambatan karena harus merekap data penduduk, sehingga datanya sering tidak akurat karena sering terjadi kesalahan dalam pencatatan.

4.2.3 Alternatif Pemecahan Masalah

Berdasarkan kelemahan-kelemahan pada sistem berjalan maka perlu adanya sistem yang dapat memenuhi kebutuhan dalam pemecahan masalah yang dihadapi. Penulis membuat alternatif pemecahan masalah dalam mengatasi kelemahan tersebut yaitu:

1. Membangun sebuah sistem informasi administrasi pada Desa Siau Dalam yang mempunyai fungsi untuk mengelola data penduduk, pembuatan surat pengantar, surat keterangan dan laporan.
2. Membangun sebuah sistem yang dapat melakukan batasan terhadap kesalahan pada saat input data oleh bagian pelayanan.
3. Data penduduk disimpan dalam sebuah *database* sehingga mengurangi kerangkapan data, memiliki *backup* data sehingga tidak khawatir akan hilangnya data dan selain itu keamanan data juga lebih terjamin.
4. Membuat sebuah sistem yang dapat merekap data penduduk secara otomatis.

4.3 Analisis Kebutuhan Sistem

4.3.1 Kebutuhan Fungsional Sistem

Fungsional sistem menggambarkan sebuah proses atau aktivitas layanan yang diberikan oleh sistem berdasarkan fungsi bisnis yang harus dikerjakan oleh sistem untuk melayani kebutuhan pengguna (user). Pada penelitian ini berdasarkan aktor, maka fungsi utama yang harus di lakukan oleh sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. Login digunakan oleh aktor untuk masuk kedalam sistem.
2. Mengelola data penduduk digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data penduduk
3. Mengelola data KK digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data KK.
4. Mengelola data kelahiran Digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data kelahiran
5. Mengelola data kematian digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data kelahiran.
6. Mengelola data penduduk pindah digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data penduduk pindah.
7. Mengelola data surat domisili digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data domisili.
8. Mengelola data permohonan tidak mampu (beasiswa) digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data permohonan tidak mampu (beasiswa).
9. Cetak Surat digunakan untuk mencetak surat pengantar dan surat keterangan.
10. Cetak laporan digunakan untuk mencetak laporan, diantaranya adalah laporan kependudukan, laporan kelahiran, laporan kematian, laporan penduduk domisili, laporan penduduk pindah, laporan keterangan tidak mampu.
11. Logout digunakan oleh aktor untuk keluar dari system

4.3.2 Kebutuhan Non Fungsional Sistem

Kebutuhan non fungsional sistem dapat menjadi lebih kritis dari fungsional sistem, dimana jika tidak terpenuhi maka sistem tidak dapat digunakan. Berdasarkan kebutuhan fungsional sistem yang telah dijelaskan sebelumnya, maka diharapkan sistem yang dirancang mampu memiliki hal-hal tersebut. Berikut adalah kebutuhan non fungsional sistem dari sistem informasi pengolahan data kependudukan pada kantor camat:

1. Usability
 - a. Mudah digunakan
 - b. Informasi kependudukan selalu update
2. Security
 - a. Informasi hanya bisa diakses jika melakukan login.

4.3.3 Definisi Aktor Dan Use Case

Tabel 1. Definisi Aktor

No	Nama Aktor	Deskripsi
1	Admin	Admin harus login terlebih dahulu untuk bisa menambah, mengubah, menghapus, dan mencetak data pada sistem administrasi kependudukan pada kantor Desa Siau Dalam, mengelola pengumuman dan informasi.
2	Staf	Staff harus login terlebih dahulu untuk bisa menambah, mengubah, menghapus, dan mencetak data surat administrasi kependudukan pada kantor desa Siau Dalam.
3	Kepala Desa	Kepala Desa login terlebih dahulu untuk bisa melihat laporan yang ada pada sistem.

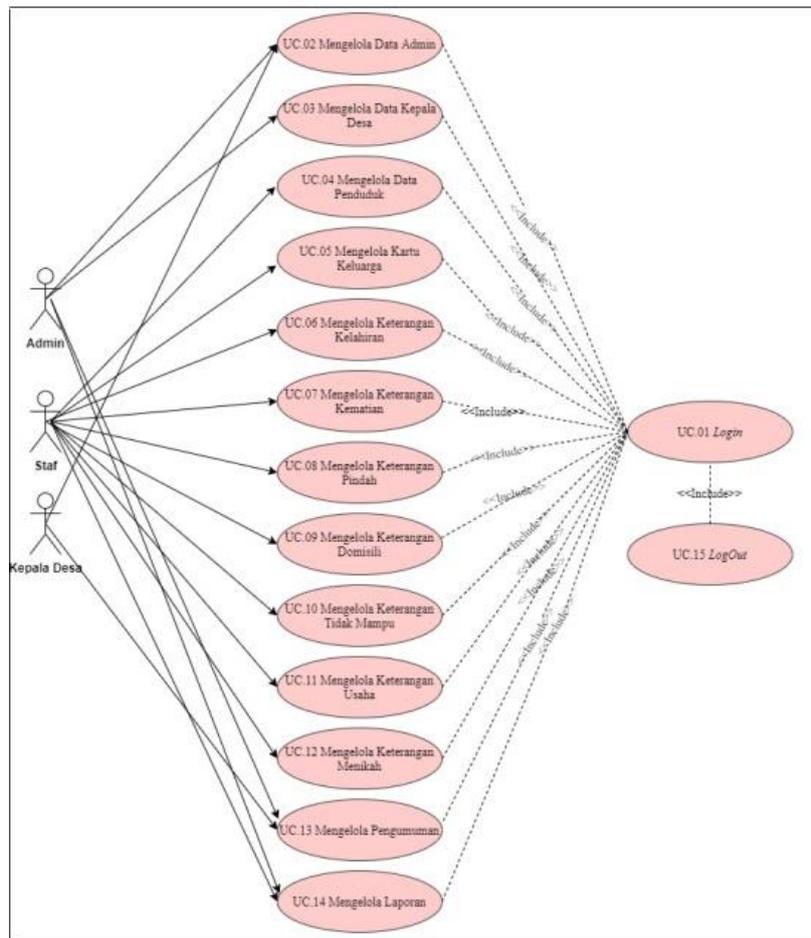
4.3.4 Definisi Use Case

Tabel 2. Definisi use case

No	ID Use Case	Use Case	Deskripsi
1	UC.01	<i>Login</i>	Admin dan kepala desa melakukan <i>login</i> untuk masuk ke menu utama agar bisa mengelola data-data system.
2	UC.02	Mengelola data admin	Admin mengelola semua data-data admin.
3	UC.03	Mengelola data kepala desa	Admin mengelola semua data-data kepala desa
4	UC.04	Mengelola data penduduk	Admin mengelola semua data-data penduduk.
5	UC.05	Mengelola surat keterangan keluarga	Admin mengelola semua data-data surat keterangan kartu keluarga
6	UC.06	Mengelola data surat keterangan kelahiran	Admin mengelola semua data-data surat keterangan kelahiran.
7	UC.07	Mengelola data surat keterangan kematian	Admin mengelola semua data-data surat keterangan kematian.
8	UC.08	Mengelola data surat keterangan pindah	Admin mengelola semua data-data surat keterangan pindah.
9	UC.09	Mengelola data surat keterangan domisili	Admin mengelola semua data-data surat keterangan domisili.
10	UC.10	Mengelola data surat keterangan Tidak mampu	Admin mengelola semua data-data surat keterangan Tidak mampu
11	UC.11	Mengelola data surat keterangan Usaha	Admin mengelola semua data-data surat keterangan Usaha
12	UC.12	Mengelola data surat keterangan akan menikah	Admin mengelola semua data-data surat keterangan Akan Menikah
13	UC.13	Mengelola pengumuman	Admin dapat melihat, menambah, mengedit, dan menghapus data pengumuman
14	UC.14	Mengelola laporan	Admin dapat melihat, menambah, mengedit dan menghapus laporan.
15	UC.15	<i>Logout</i>	Admin dan Penduduk melakukan <i>logout</i> untuk keluar dari sistem yang berjalan.

4.3.5 Deskripsi Use Case

Berikut adalah gambar rancangan *usecase* administrasi Kependudukan pada kantor desa Siau Dalam Kabupaten Tanjung Jabung Timur.



Gambar 3. Diagram Use Case Administrasi Kependudukan

4.3.6 Deskripsi Use Case

Deskripsi *use case* berguna untuk memberikan informasi tentang gambaran proses *use case*. Berikut adalah deskripsi setiap *use case*:

1. Deskripsi Use Case Login

Nama Use Case	<i>Login.</i>
No Id Use Case	UC.01.
Aktor	Admin dan Kepala Desa.
Deskripsi	Aktor melakukan proses <i>login</i> untuk dapat mengakses <i>system</i> administrasi kependudukan.
Exception	<i>Login</i> gagal.
Precondition	<i>Username</i> dan <i>password</i> sudah tersimpan dalam database serta aktor telah masuk ke program.
Aktor	System
Scenario Normal	
1. Aktor melakukan login dengan menginput <i>username</i> dan <i>password</i> .	
2. Aktor memilih tombol <i>login</i> .	
	3. <i>System</i> membuka koneksi ke database.
	4. <i>System</i> melakukan validasi <i>username</i> dan <i>password</i> .
	5. Validasi berhasil dan sistem menampilkan halaman utama.
Scenario alternative (login gagal)	

5a : Validasi gagal dan <i>system</i> mengeluarkan peringatan.	
5b : <i>System</i> memberi kesempatan untuk melakukan <i>login</i> kembali.	
Post Condition	Aktor sudah berhasil masuk ke dalam <i>system</i> untuk mengakses <i>system</i> .

2. Deskripsi Use Case Mengelola Data Admin

Nama Use Case	Mengelola Data Admin.
No. Id use case	UC.02.
Aktor	Admin.
Deskripsi	Aktor mengelola data admin dalam hal menambah, <i>mengedit</i> , dan menghapus.
Exception	Pengelolaan data admin gagal dilakukan.
Precondition	Aktor sudah <i>login</i> ke dalam <i>system</i> .
Aktor	System
<i>Skenario Normal</i>	
1. Aktor memilih menu admin.	
	2. <i>System</i> menampilkan halaman yang dipilih.
3. - Jika ingin menambah data admin, maka <i>subscenario</i> S.1 yang berlaku - Jika ingin <i>mengedit</i> data admin, maka <i>subscenario</i> S.2 yang berlaku - Jika ingin menghapus data admin, maka <i>subscenario</i> S.3 yang berlaku.	
<i>Subscenario</i>	
S.1 Menambah data admin.	
1. Aktor mengklik tambah.	
	2. <i>System</i> menampilkan form tambah data admin.
3. Aktor memasukkan data admin.	
4. Aktor mengklik tombol "Simpan".	
	5. <i>System</i> memvalidasi data yang akan disimpan.
	6. <i>System</i> menyimpan data admin ke database.
	7. <i>System</i> menampilkan pesan : "Data berhasil ditambah".
8. Aktor mengklik tombol "Ok".	
S.2 <i>mengedit</i> data admin	
1. Aktor memilih data admin yang akan <i>diedit</i> dan mengklik tombol "Edit".	
	2. <i>System</i> menampilkan data admin yang akan <i>diedit</i> kedalam <i>textbox</i> yang terdapat pada <i>form</i> ubah data admin.
3. Aktor <i>mengedit</i> data admin.	
4. Aktor mengklik tombol "Update".	
	5. <i>System</i> memvalidasi data.
	6. <i>System</i> menyimpan data admin ke dalam database.
	7. <i>System</i> menampilkan pesan "Data berhasil di <i>edit</i> ".
8. Aktor mengklik tombol "Ok".	
S.3 menghapus data admin.	
1. Aktor memilih data admin yang akan dihapus dan mengklik tombol "Hapus".	
	2. <i>System</i> menampilkan pesan "Apakah anda ingin hapus data ini..?".

3. Aktor mengklik tombol "Yes".	
	4. <i>System</i> menghapus data admin yang telah dipilih dan menyimpan ke database.
	5. <i>System</i> menampilkan pesan "Data berhasil dihapus".
6. Aktor mengklik tombol "Ok".	
<i>Skenario Alternatif</i>	
S.1-6a : <i>System</i> menampilkan pesan kesalahan dan proses penyimpanan data akan dibatalkan apabila ada data yang tidak terisi.	
S.1-6b : <i>System</i> memberi kesempatan untuk memasukkan data kembali.	
S.2-6a : <i>System</i> akan menampilkan pesan kesalahan dan proses penyimpanan data akan dibatalkan apabila ada data yang tidak lengkap.	
S.2-6b : <i>System</i> memberi kesempatan untuk mengubah data kembali.	
S.3-3a : Aktor mengklik tombol "No".	
S.3-4a : <i>System</i> menampilkan halaman data admin.	
Post Condition	Data admin telah tersimpan dalam <i>database</i> .

3. Deskripsi Use Case Mengelola Data Surat Keterangan Kelahiran

Nama Use Case	Mengelola Data Surat Keterangan Kelahiran.
No. Id use case	UC.06.
Aktor	Admin.
Deskripsi	Aktor mengelola data surat keterangan kelahiran dalam hal menambah, <i>mengedit</i> , menghapus, dan mencetak.
Exception	Pengelolaan data surat keterangan kelahiran gagal dilakukan.
Precondition	Aktor sudah <i>login</i> ke dalam <i>system</i> .
Aktor	System
<i>Skenario Normal</i>	
1. Aktor memilih menu surat keterangan kelahiran.	
	2. <i>System</i> menampilkan halaman yang dipilih.
3. - Jika ingin menambah data surat keterangan kelahiran, maka <i>subscenario</i> S.1 yang berlaku - Jika ingin <i>mengedit</i> data surat keterangan kelahiran, maka <i>subscenario</i> S.2 yang berlaku - Jika ingin menghapus data surat keterangan kelahiran, maka <i>subscenario</i> S.3 yang berlaku. - Jika ingin mencetak data surat keterangan kelahiran, maka <i>subscenario</i> S.4 yang berlaku.	
<i>Subscenario</i>	
S.1 Menambah data surat keterangan kelahiran.	
1. Aktor mengklik tambah.	
	2. <i>System</i> menampilkan form tambah data surat keterangan kelahiran.
3. Aktor memasukkan data surat keterangan kelahiran.	
4. Aktor mengklik tombol "Simpan".	
	5. <i>System</i> memvalidasi data yang akan disimpan.
	6. <i>System</i> menyimpan data surat keterangan kelahiran ke database.
	7. <i>System</i> menampilkan pesan "Data berhasil ditambah".

8. Aktor mengklik tombol "Ok".	
S.2 mengedit data surat keterangan kelahiran	
1. Aktor memilih data surat keterangan kelahiran yang akan <i>di edit</i> dan mengklik tombol "Edit".	
	2. <i>System</i> menampilkan data surat keterangan kelahiran yang akan <i>di edit</i> kedalam <i>textbox</i> yang terdapat pada <i>form</i> ubah data surat keterangan kelahiran.
3. Aktor mengedit data surat keterangan kelahiran.	
4. Aktor mengklik tombol "Update".	
	5. <i>System</i> memvalidasi data.
	6. <i>System</i> menyimpan data surat keterangan kelahiran ke dalam database.
	7. <i>System</i> menampilkan pesan "Data berhasil di edit".
8. Aktor mengklik tombol "Ok".	
S.3 menghapus data surat keterangan kelahiran.	
1. Aktor memilih data surat keterangan kelahiran yang akan dihapus dan mengklik tombol "Hapus".	
	2. <i>System</i> menampilkan pesan "Apakah anda ingin hapus data ini..?".
3. Aktor mengklik tombol "Yes".	
	4. <i>System</i> menghapus data surat keterangan kelahiran yang telah dipilih dan menyimpan ke database.
	5. <i>System</i> menampilkan pesan "Data berhasil dihapus".
6. Aktor mengklik tombol "Ok".	
S.4 mencetak data surat keterangan kelahiran.	
1. Aktor memilih data surat keterangan kelahiran yang akan dicetak dan mengklik tombol "Cetak".	
	2. <i>System</i> menampilkan halaman untuk cetak surat.
3. Aktor mengklik tombol "Print".	
	4. <i>System</i> mencetak surat
<i>Skenario Alternatif</i>	
S.1-6a : <i>System</i> menampilkan pesan kesalahan dan proses penyimpanan data akan dibatalkan apabila ada data yang tidak terisi.	
S.1-6b : <i>System</i> memberi kesempatan untuk memasukkan data kembali.	
S.2-6a : <i>System</i> akan menampilkan pesan kesalahan dan proses penyimpanan data akan dibatalkan apabila ada data yang tidak lengkap.	
S.2-6b : <i>System</i> memberi kesempatan untuk mengubah data kembali.	
S.3-3a : Aktor mengklik tombol "No".	
S.3-4a : <i>System</i> menampilkan halaman data surat keterangan kelahiran.	
S.4-3a : Aktor mengklik tombol "Cancel".	
S.4-4a : <i>System</i> menampilkan halaman cetak surat.	
Post Condition	Data surat keterangan kelahiran telah tersimpan dalam <i>database</i> .

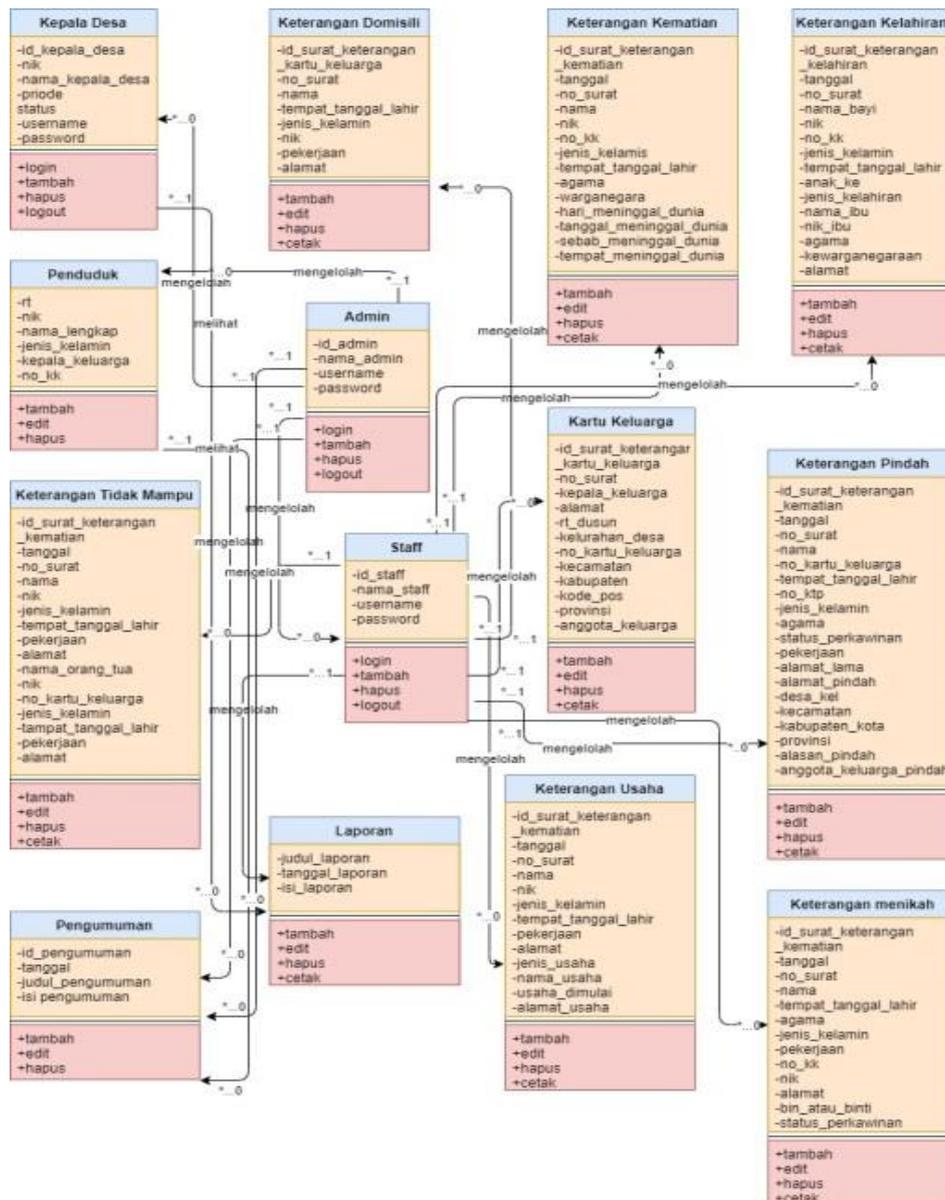
4. Deskripsi Use Case Logout

Nama Use Case	<i>Logout.</i>
No. Id Use Case	UC.15.
Aktor	Admin dan Kepala Desa.
Deskripsi	Aktor keluar dari sistem.

Exception	Halaman gagal ditutup.
Precondition	Aktor telah dalam keadaan <i>login</i> .
Aktor	System
Scenario Normal	
1. Aktor memilih menu <i>logout</i> .	
	2. Menutup koneksi dari <i>database</i> .
	3. Koneksi berhasil ditutup.
	4. Tampil <i>form login</i> .
Post Condition	Aktor keluar dari sistem.

4.3.9 Class Diagram

Berikut adalah penggambaran *class diagram* :



Gambar 4. Class Diagram

4.3.10 Rancangan Struktur Data

Rancangan basis data merupakan tahapan rancangan table pada system.

1. Table admin

Berikut adalah rancangan tabel admin yang berisi informasi tentang admin.

Tabel 3. Rancangan Tabel Admin

No.	Field	Type	Keterangan
1	id_admin	Varchar(10)	Kode admin (PK)
2	nama_admin	Varchar(20)	Nama admin
3	Username	Varchar(20)	Username
4	Password	Varchar(15)	Password

2. Tabel Keterangan Kelahiran

Berikut adalah rancangan tabel keterangan kelahiran yang berisi informasi tentang keterangan kelahiran.

Tabel 4. Rancangan Tabel Surat Keterangan Kelahiran

No.	Field	Type	Keterangan
1	id_surat_keterangan_kelahiran	Varchar(10)	Kode surat keterangan kelahiran (PK)
2	Tanggal	Date	Tanggal surat
3	no_surat	Varchar(20)	Nomor surat
4	Nama_bayi	Varchar(50)	Nama anak
5	Nik	Varchar(20)	Nomor induk ktp (FK)
6	no_kk	Varchar(20)	Nomor kartu keluarga
7	jenis_kelamin	Enum	Jenis kelamin
8	Tempat_tanggal_lahir	Varchar(50)	Tempat dan tanggal lahir
9	anak_ke	Int(10)	Urutan kelahiran dalam keluarga
10	jenis_kelahiran	Enum	Jenis kelahiran
11	nama_ibu	Varchar(20)	nama ibu (FK1)
12	nik_ibu	Varchar(20)	Nik ibu (FK2)
13	Agama	enum	Islam, Kristen, khatolik, konghucu, Budha
14	kewarganegaraan	Varchar(20)	Kewarganegaraan
15	Alamat	Varchar(50)	Alamat

3. Table Laporan

Berikut adalah rancangan tabel laporan yang berisi informasi tentang laporan.

Tabel 5. Rancangan Struktur Tabel laporan

No.	Field	Type	Keterangan
1	judul_laporan	varchar(5)	Judul dari laporan (PK)
2	tanggal_laporan	Date	tanggal laporan
3	Isi_laporan	Varchar(100)	Isi laporan

4.5 Rancangan Menu Output

Rancangan *output* merupakan rancangan dari *form-form* tampilan keluaran dari inputan Sistem Informasi administrasi kependudukan pada desa Siau Dalam Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Berikut adalah rancangan *output* dari sistem :

1. Rekapitulasi Kependudukan

Berikut tampilan rancangan *output* laporan kependudukan dalam bentuk surat yang akan di *print out* pada aplikasi administrasi kependudukan pada kantor desa Siau Dalam Kabupaten Tanjung Jabung Timur.

PEMERINTAH KABUPATEN TANJUNG JABUNG TIMUR
KECAMATAN MUARA SABAK TIMUR
DESA SIAU DALAM

Telp : _____ Kode Pos: _____

DATA PENDUDUK
BULAN ... TAHUN

No	Nama	NIK	Jenis Kelamin	Kepala Keluarga	No. Kartu Keluarga
99	xxxx	9999	xx	xxxx	9999

Dikeluarkan di : Siau Dalam
Pada Tanggal : dd,mm,yyyy
Kepala Desa : Siau Dalam

Sarman

Gambar 5. Rekapitulasi Kependudukan

2. Rancangan *Output* Surat Keterangan Kartu Keluarga
Rancangan tampilan *output* surat keterangan kartu keluarga adalah rancangan yang berbentuk form yang akan di *print out* pada aplikasi administrasi kependudukan pada kantor desa Siau Dalam Kabupaten Tanjung Jabung Timur.
3. Rancangan *Output* Surat Keterangan Kelahiran
Rancangan *output* surat keterangan kelahiran adalah rancangan yang berbentuk form yang akan di *print out* pada aplikasi administrasi kependudukan pada kantor desa Siau Dalam Kabupaten Tanjung Jabung Timur.
4. Rancangan *Output* Surat Keterangan Kematian
Rancangan *output* surat keterangan kematian adalah rancangan yang berbentuk form yang akan di *print out* pada aplikasi administrasi kependudukan pada kantor desa Siau Dalam Kabupaten Tanjung Jabung Timur.
5. Rancangan *Output* Surat Keterangan Pindah Penduduk
Rancangan *output* surat keterangan pindah penduduk adalah rancangan yang berbentuk form yang akan di *print out* pada aplikasi administrasi kependudukan pada kantor desa Siau Dalam Kabupaten Tanjung Jabung Timur.
6. Rancangan *Output* Surat Keterangan Domisili
Rancangan *output* surat keterangan domisili adalah rancangan yang berbentuk form yang akan di *print out* pada aplikasi administrasi kependudukan pada kantor desa Siau Dalam Kabupaten Tanjung Jabung Timur.
7. Rancangan *Output* Surat Keterangan Usaha
Rancangan *output* surat keterangan Usaha adalah rancangan yang berbentuk form yang akan di *print out* pada aplikasi administrasi kependudukan pada kantor desa Siau Dalam Kabupaten Tanjung Jabung Timur.
8. Rancangan *Output* Surat Keterangan Akan Menikah
Rancangan *output* surat keterangan akan menikah adalah rancangan yang berbentuk form yang akan di *print out* pada aplikasi administrasi kependudukan pada kantor desa Siau Dalam Kabupaten Tanjung Jabung Timur.
9. Rancangan *Output* Laporan Data Penduduk Datang
Rancangan *output* laporan penduduk datang adalah rancangan yang berbentuk form yang akan di *print out* pada aplikasi administrasi kependudukan pada kantor desa Siau Dalam Kabupaten Tanjung Jabung Timur.
10. Rancangan *Output* Laporan Data Penduduk Pindah
Rancangan *output* Laporan penduduk pindah adalah rancangan yang berbentuk form yang akan di *print out* pada aplikasi administrasi kependudukan pada kantor desa Siau Dalam Kabupaten Tanjung Jabung Timur.
11. Rancangan *Output* Laporan Data Kelahiran
Rancangan *output* laporan data kelahiran adalah rancangan yang berbentuk form yang akan di *print out* pada aplikasi administrasi kependudukan pada kantor desa Siau Dalam Kabupaten Tanjung Jabung Timur.

12. Rancangan *Output* Laporan Data Kematian

Rancangan *output* laporan data kematian adalah rancangan yang berbentuk form yang akan di *print out* pada aplikasi administrasi kependudukan pada kantor desa Siau Dalam Kabupaten Tanjung Jabung Timur.

4.6 Rancangan Menu Input

Rancangan-rancangan halaman *input* yang akan dibangun yang nantinya digunakan didalam antara lain adalah sebagai berikut:

1. Rancangan Input Login

Rancangan program *input login* berisikan nama dan sandi, rancangan ini pertama kali muncul ketika admin menjalankan program. Berikut merupakan rancangan program *input login*.



The image shows a login interface for 'DESA SIAU DALAM KABUPATEN TANJUNG JABUNG TIMUR'. On the left, there is a box titled 'VISI DAN MISI' containing a logo and the text: "Menciptakan pemerintahan desa yang baik, Bersih dan jujur guna mewujudkan desa siau dalam Yang MAju, MAndiri, dan Sejahtera (MAMASE)". On the right, there is a 'Login' form with fields for 'Masukan Username' (Username) and 'Masukan Password' (PASSWORD), and a 'Login' button.

Gambar 6. Rancangan Input Login

2. Rancangan menu utama

Rancangan program menu utama yang bila *login* berhasil maka, *user* akan beralih ke menu utama yang memiliki beberapa pilihan sub menu seperti rancangan program menu. utama yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

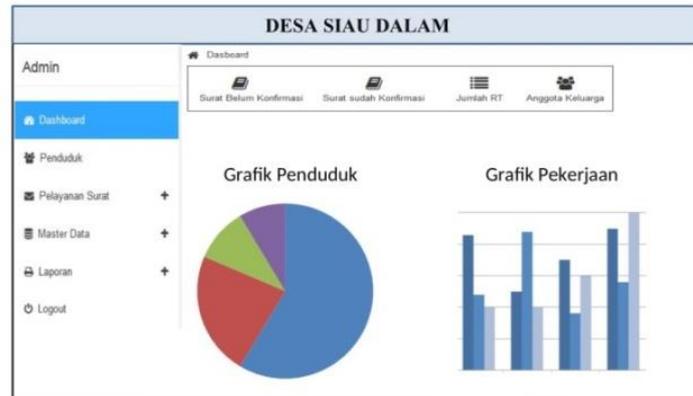


The image shows the main menu interface for 'SELAMAT DATANG DI DESA SIAU DALAM'. It features a navigation bar with 'Home', 'Profil Desa', and 'Informasi Kontak'. Below the navigation bar, there is a logo and the text 'KAMI AKAN MELAYANI SETULUS HATI'. To the right, there are two sections: 'Pengumuman' and 'Berita', each with a corresponding empty box for content.

Gambar 7. Rancangan Menu Utama

3. Rancangan menu dashboard

Bila *login* admin berhasil maka, *user* akan beralih ke menu dashboard yang memiliki beberapa pilihan sub menu seperti rancangan program menu dashboard yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 8. Rancangan Menu Dashboard

4. Rancangan form keterangan kartu keluarga

Gambar dibawah ini merupakan rancangan halaman *form* data keterangan kartu Keluarga yang tersedia pada sistem informasi administrasi kependudukan Desa Siau Dalam. Dalam *form* ini dapat dilakukan tambah, *print out*, lihat detail, edit, dan hapus data Keterangan Kartu Keluarga

Gambar 9. Rancangan form keterangan kartu keluarga

5. Rancangan form data surat dan laporan

Gambar dibawah ini merupakan rancangan halaman *form* melihat laporan data penduduk dan data surat yang tersedia pada sistem informasi administrasi kependudukan desa Siau Dalam.

No	Nama Laporan	Aksi		
1	Laporan Data Penduduk	Edit	Hapus	Print
2	Laporan Penduduk Datang	Edit	Hapus	Print
3	Laporan Penduduk Pindah	Edit	Hapus	Print
4	Laporan Kelahiran	Edit	Hapus	Print
5	Laporan Kematian	Edit	Hapus	Print

DATA SURAT

Surat Keterangan Kartu Keluarga	Surat Keterangan Domisili
Surat Keterangan Kelahiran	Surat Keterangan Kurang Mampu
Surat Keterangan Kematian	Surat Keterangan Usaha
Surat Keterangan Pindah	Surat Keterangan Menikah

Edit Kembali

Gambar 10. Rancangan form data surat dan laporan

6. Rancangan form ganti password

Gambar dibawah ini merupakan rancangan halaman *form* ganti password user yang tersedia pada sistem informasi administrasi kependudukan Desa Siau Dalam.

Identitas	
Nama	:
NIK/No.KTP	:
Ganti Password	
Password Lama	<input type="text"/>
Password Baru	<input type="text"/>
<input type="button" value="Ganti Password"/>	

Gambar 11. Rancangan form form ganti password

5. Kesimpulan

5.1 Simpulan

1. Sistem informasi administrasi kependudukan pada kantor Desa Siau Dalam Kabupaten Tanjung Jabung Timur saat ini masih manual yaitu menggunakan Microsoft excel dan Microsoft word serta buku agenda sehingga sering terjadi beberapa hambatan seperti kerangkapan data, staff kantor desa sering kesulitan dalam mencari data-data administrasi, membutuhkan waktu yang lama dalam pembuatan surat surat yang di butuhkan oleh masyarakat dan laporan yang dibutuhkan serta kesulitan dalam mempersiapkan perlengkapan laporan data-data kependudukan.
2. Pada penelitian ini menghasilkan sebuah Prototype Sistem Informasi Administrasi Kependudukan yang dimana nantinya bisa di lanjutkan dengan membangun sebuah system informasi administrasi kependudukan sesuai dengan prototype yang telah di rancang.
3. Pada system ini prototype yang di hasilkan mempunyai beberapa laporan yaitu laporan kependudukan, kelahiran, kematian, domisili, pindah, dan keterangan tidak mampu.
4. Pada penelitian ini alat bantu UML (*Unified Modelling Language*) yang berfungsi untuk menerjemahkan ke dalam bentuk use case diagram untuk menggambarkan berbagai fungsi dari sistem, class diagram untuk

mengetahui class yang terbentuk, serta hubungan antar class tersebut. Sequence Diagram untuk menggambarkan interaksi antar objek, Activity Diagram menggambarkan alur aktifitas dalam sistem.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan diatas, adapun saran yang penulis dapat berikan antara lain :

1. Suatu system yang di bangun jika ingin di implementasikan agar lebih menjaga keamanan data maka di butuhkan database yang berkualitas.
2. Hasil penelitian ini diharapkan rancangan prototype Sistem Informasi Administrasi ini dapat dikembangkan menjadi suatu aplikasi Sistem Informasi Administrasi Kependudukan yang diimplementasikan pada desa Siau Dalam Kabupaten Tanjung Jabung Timur.
3. Jika aplikasi akan di terapkan maka di harapkan user yang akan mengoperasikan mendapatkan pelatihan terlebih dahulu, agar aplikasi dapat berfungsi dengan baik dan memiliki kinerja lebih optimal Sebaiknya dilakukan pemeliharaan dan pengecekan secara berkala agar sistem dapat bekerja dengan optimal sesuai kebutuhan.

6. Daftar Rujukan

- [1] Alfiana, & Sartika. 2014. *Pendaftaran Penduduk Pindah Datang Dikelurahan Sangasanga Dalam Kecamatan Sangasanga Kabupaten Kutai Kartanegara*. Vol. 1, No. 3.
- [2] Chindra ;S, Effiyaldi. 2017. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Pada Desa Kota Karang*. Vol.2, No.3, Jambi.
- [3] Dennis, Alan; Wixom, Barbara. H; & Roth, Roberta. M. 2015. *System Analysis And Design*. America : Penerbit John Wiley & Sons, Inc.
- [4] Kendall, Kennet. E; & Kendall, Julie. E. 2014. *Systems Analysis And Design*. America: Penerbit Pearson.
- [5] O'Brien, Marakas; & O'Brien, James. 2013. *Introduction To Information Systems*. New York : Penerbit McGraw-Hill/Irwin.
- [6] Putu. I; Agus, Eka, & Pratama. 2014. *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Bandung : Informatika Bandung.
- [7] Pressman, Roger .S; & Maxim, Bruce . R. 2020. *Software Engineering*. New York : Penerbit McGraw-Hill.
- [8] Rudy. & Tantra. 2012. *Manajemen Proyek Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi
- [9] Rosa, A. S; & Shalahuddin. M; 2011. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung : Modula.
- [10] Suci, Lestari. 2014. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Di Kantor Kecamatan SungaiSelan Bangka Tengah*. Stemik ATMA Luhur Pangkal Pinang.
- [11] Sholiq. 2010. *Perancangan Aplikasi Pembelajaran Seni Budaya Berbasis Android*, Vol. 9, No. 2.
- [12] Yunus. M: 2009. *Analisis Dan Perancangan System Informasi Pelayanan Administrasi Desa Berbasis Client Server Di Desa Kaliurang*. STEMIK Amikom Purwakerto.