

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN PADA DESA CAMBAI KECAMATAN NAMANG

Zeliya Putri

*Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG
Jl. Jend. Sudirman Selindung Lama, Pangkalpinang, Kepulauan Bangka Belitung
E-mail : zeliyaputri@gmail.com*

Computer technology holds very important role for the development of all fields. The development of information technology system is rapidly increasing greatly affect the performance of a company or government agency because it can be utilized more effectively and efficiently. One use of computer technology in the form of information systems, especially in the rural sector in demographic data collection Process Identity Card (KTP), Family Card (KK), Birth Letter, Death Letter, and Certificate of moving that require high precision and accuracy. So that in a short time of the reporting population census above can minimize the errors that may occur and give a report quickly and accurately.

Population information system at the head Office of the Cambai Village will greatly assist government agencies in conducting population census within the scope of a village. Where the system will perform the data collection process as the process of filing papers to every resident population who came to the village office. This, population data can be obtained easily without having to do collect data directly to where the people live.

The existence of a computerized system in the population census at Village Head Office District of Namang will be able to facilitate the recording and data processing paperwork population, reduce errors in recording and data processing paperwork population and the generate demographic reposts based on specific categories as needed.

Keywords : Population Information System, Data Collection, Village Cambai, District Namang.

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Kecanggihan teknologi sangat mendukung dan dibutuhkan untuk membantu lancarnya kinerja dalam suatu instansi atau perusahaan, begitu juga dalam pengambilan keputusan. Perkembangan teknologi informasi saat ini telah mempengaruhi segala bidang kehidupan manusia dan diperlukan sebagai sarana pendukung yang dapat menunjang kelancaran informasi yang cepat, tepat dan akurat. Komputer merupakan salah satu hasil perkembangan teknologi yang memberikan informasi yang aktual dengan cara kerja mekanik dan dapat diakses dengan cepat. Teknologi komputer telah banyak digunakan diantaranya dalam dunia pendidikan, perkantoran, industri, pariwisata, hiburan, militer, dan hampir semuanya telah menerapkan teknologi komputer.

Demikian halnya dengan kantor Desa Cambai, sebuah instansi pemerintah yang berfungsi sebagai media informasi mengenai penduduk. Oleh sebab itu, data-data tersebut harus diolah dengan baik. Dengan demikian kita dapat mengetahui informasi-informasi tentang data kependudukan pada suatu daerah. Dimana dalam hal melakukan pengolahan data penduduk sering terjadi kesalahan. Hal tersebut dikarenakan sistem pengolahan data yang dilakukan masih menggunakan sistem secara manual. Hal ini menyebabkan kurang

efektifnya pengolahan data yang ada pada kantor Desa Cambai. Dengan adanya sistem komputerisasi, pengolahan data dapat dilakukan secara otomatis. Dengan ini dapat memberikan kemudahan dalam memberikan informasi, pelayanan informasi dan pemantauan pengolahan data kependudukan menjadi mudah. Tujuan dari sistem informasi ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dalam hal pelayanan masyarakat.

Instansi pemerintah pada tingkat yang paling bawah adalah Kantor Kepala Desa dimana merupakan suatu instansi yang melakukan proses pendataan/pengolahan data penduduk. Desa Cambai merupakan salah satu bagian dari kecamatan Namang dimana pengolahan data kependudukan yang sedang berjalan belum terkomputerisasi, sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam proses pendataan kartu tanda penduduk (e-KTP), pendataan kartu keluarga (KK), surat keterangan kelahiran, surat keterangan kematian, surat keterangan pindah WNI dan surat keterangan pindah datang WNI. Selain itu juga sering terjadi kehilangan atau kesalahan dalam pengolahan datanya, sehingga menyebabkan proses pencarian data dan proses administrasi yang memakan waktu yang cukup lama. Selain itu juga tidak adanya duplikasi data pada pencatatan data penduduk.

Pengolahan data penduduk dengan menyimpan data-data dalam bentuk word ataupun excel belum

merupakan solusi yang terbaik karena petugas masih akan kesulitan dalam mengetahui informasi seseorang dalam bentuk yang lengkap. Selain itu, penumpukan data (arsip-arsip) yang jumlahnya sangat banyak juga menjadi masalah yang sering terjadi dalam pengolahan data penduduk. Hal ini berdampak pada penyampaian informasi yang kurang akurat dan tidak tepat waktu, serta kurang relevan dan tidak adanya pengendalian terhadap data-data kependudukan yang ada pada Desa Cambai. Kegiatan pemeriksaan laporan hasil pendataan/pengolahan data penduduk tidak dapat dilakukan sewaktu-waktu, karena prosesnya memerlukan waktu yang cukup lama. Perangkat komputer yang telah ada tidak digunakan secara optimal untuk pengolahan data.

Dengan adanya permasalahan ini dapat dibuat suatu sistem informasi untuk mempermudah pekerjaan-pekerjaan yang dalam kesehariannya dilakukan secara manual, maka penulis membuat analisa dan perancangan sistem informasi untuk memecahkan permasalahan tersebut sebagai skripsi dengan judul “**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN PADA DESA CAMBAI KECAMATAN NAMANG**”. Dimana sistem informasi kependudukan ini dapat memberikan solusi bagi penanganan data-data kependudukan untuk menghasilkan pelayanan yang berkualitas bagi semua pihak yang membutuhkan

.1.2 Tujuan Penelitian

Dari beberapa permasalahan yang terjadi. Maka dalam penulisan laporan skripsi ini terdapat beberapa tujuan yaitu :

- a. Memudahkan kantor kepala desa Cambai untuk mengambil keputusan yang cepat dan akurat, memberikan pelayanan efisien dan efektif terhadap penduduk.
- b. Menjadikan sistem ini sebagai referensi dasar untuk memudahkan proses penginputan data kependudukan yang akurat.
- c. Adanya pembuatan laporan, sehingga laporan yang dihasilkan lebih tepat waktu, akurat dan relevan bagi penerima informasi dan dapat membantu petugas dalam melayani masyarakat.

2. Landasan Teori

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Pada dasarnya konsep sistem memiliki pengertian yang beragam namun menurut salah satu ahli menyatakan “Sistem merupakan kesatuan dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan” (Jogiyanto H.N 2005:2)

Menurut (Abdul Kadir 2003:54) Komponen-komponen atau subsistem-subsistem dalam suatu sistem tidak dapat berdiri lepas sendiri, komponen-komponen tersebut saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem tersebut dapat tercapai.

2.2 Unified Modeling Language (UML)

“*Unified Modelling Language (UML)* adalah satu set peragaan konvensi yang digunakan untuk menetapkan atau menguraikan suatu sistem perangkat lunak dalam bentuk objek” (Jeffery L. Whitten et al, 2004 :430). Munawar (2005 :17) menyatakan bahwa :

“UML merupakan salah satu alat bantu yang sangat handal didunia analisa dan perancangan system informasi yang berorientasi obyek (*Object Oriented*). Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang mungkin bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru (*blue print*) atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain”.

Sebagai sebuah notasi grafis yang relatif sudah dibakukan (*open standart*) dan dikontrol oleh OMG (*Object Management Group*) UML menawarkan banyak keistimewaan. UML tidak hanya dominan dalam penotasian di lingkungan OO tetapi juga populer diluar lingkungan OO. Paling tidak ada tiga karakter yang melekat di UML yaitu sketsa, cetak biru, dan bahasa pemrograman. Sebagai sebuah sketsa, UML bisa berfungsi sebagai jembatan dalam mengkomunikasikan beberapa aspek dari sistem. Dengan demikian semua anggota tim akan mempunyai gambaran yang sama tentang suatu sistem. UML juga berfungsi sebagai cetak biru karena sangat lengkap dan detail. Dengan cetak biru ini maka akan bisa diketahui informasi detail tentang coding program (*forward engineering*) atau bahkan membaca program dan menginterpretasikannya kembali kedalam diagram (*reverse engineering*)”.

2.3 Analisa dan Perancangan Sistem Informasi

Analisa sistem proses menentukan kebutuhan sistem, apa yang harus dilakukan sistem untuk memenuhi kebutuhan klien, bukanlah bagaimana sistem tersebut diimplementasikan (Ariesto Hadi Sutopo 2002:55).

Tujuan utama dari analisa berorientasi objek adalah memodelkan sistem yang nyata dengan penekanan apa yang harus dilakukan sistem. Pada tahap analisa berorientasi objek, objek bisnis dalam sebuah sistem diidentifikasi seperti siapa atau apa aktornya dan bagaimana mereka bekerja sama dalam aplikasi. Dalam hal ini penulis menggunakan *Use Case* untuk mengidentifikasi apa yang akan pengguna kerjakan dengan sistem atau perangkat lunak yang akan dikembangkan?, Dan mengidentifikasi aktor termasuk didalamnya adalah siapa yang akan menggunakan sistem?, Mengembangkan proses bisnis sederhana yang memang terjadi di organisasi yang sedang dianalisis dengan membuat *activity diagram*.

2.3.1 Analisa Sistem Informasi

Dalam tahapan analisa ini terdiri dari *Activity Diagram*, Analisa Masukan, Analisa Keluaran, dan *Use Case Diagram*.

a. *Activity Diagram*

Menurut (Jeffrey L,Whitten et al 2004:428) *Activity diagram* merupakan sebuah diagram yang dapat digunakan untuk menggambarkan secara grafis aliran proses bisnis, langkah-langkah sebuah *use case* atau logika *behavior* (metode) *object*.

b. Analisa Keluaran

Analisa keluaran merupakan data keluaran yang dibuat untuk mendeskripsikan suatu data keluaran yang telah dianalisa atau telah dirancang. Keluaran pada sistem adalah data yang dihasilkan oleh suatu proses dari masukan yang diterima.

c. Analisa Masukan

Analisa masukan merupakan data masukan yang digunakan untuk mendeskripsikan suatu data inputan yang telah dianalisa atau yang akan dirancang. Masukan pada sistem adalah data yang diterima dan akan diproses oleh sistem.

d. Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk memodelkan bisnis proses berdasarkan perspektif pengguna sistem. *Use case diagram* terdiri atas diagram untuk *use case* dan *actor*. *Actor* merepresentasikan orang yang akan mengoperasikan atau orang yang berinteraksi dengan sistem aplikasi. *Use case* merepresentasikan operasi-operasi yang dilakukan oleh *actor*. *Use case* digambarkan berbentuk elips dengan nama operasi dituliskan didalamnya. *Actor* yang melakukan operasi dihubungkan dengan garis lurus ke *use case* (Simon Bennett, Steve McRobb, dan Ray Farmer, 2002).

2.3.1 Perancangan Sistem Informasi

Beberapa yang merupakan bagian dari perancangan yaitu terdiri dari *Entity Relationship Diagram* (ERD), Transformasi ERD ke LRS, *Logical Record Structure* (LRS), Transformasi LRS ke Tabel Relasi, Spesifikasi Basis Data, Sequence Diagram, Rancangan Layar, Rancangan Masukan, dan Rancangan Keluaran.

a. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu pemodelan konseptual yang didesain secara khusus untuk mengidentifikasi entitas yang menjelaskan data dan hubungan antar data, yaitu dengan menuliskan dalam *cardinality* (Simon Bennett, Steve McRobb, dan Ray Farmer, 2002).

b. Transformasi ERD ke LRS

Transformasi ERD ke LRS merupakan suatu kegiatan untuk membentuk data-data dari diagram hubungan entitas ke suatu LRS.

c. Logical Record Structure (LRS)

Setelah ERD ditransformasikan ke bentuk LRS, maka hasil akhir dari proses transformasi tersebut adalah sebuah diagram yang sudah dapat menggambarkan basis data yang akan digunakan. LRS terdiri dari tipe record, yang berupa sebuah persegi dengan field yang dibutuhkan di dalamnya. LRS terdiri juga dari hubungan antara tipe record tersebut.

d. Transformasi LRS ke Tabel Relasi

Tabel relasi ini digunakan untuk mendefinisikan dan mengilustrasikan model konseptual secara terperinci dengan adanya *primary key* dan *foreign key*.

e. Spesifikasi Basis Data

Sequence diagram yaitu menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence diagram* terdiri antar dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). Urutan waktu yang dimaksud adalah urutan kejadian yang dilakukan oleh *actor* dalam menjalankan sistem.

f. Sequence Diagram

Sequence diagram menjelaskan secara detail urutan proses yang dilakukan dalam sistem untuk mencapai tujuan dari *use case*. Interaksi yang terjadi antar *class*, operasi apa saja yang terlibat, urutan antar operasi, dan informasi yang diperlukan oleh masing-masing operasi. *Sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai sebuah respon dari suatu kejadian/*event* untuk menghasilkan *output* tertentu.

g. Rancangan Layar

Rancangan layar merupakan tampilan secara nyata dari fitur-fitur yang akan dibuat pada sistem yang sedang dikerjakan.

h. Rancangan Masukan

Rancangan masukan merupakan desain yang dirancang untuk menerima masukan yang ada pada sistem.

i. Rancangan Keluaran

Rancangan keluaran merupakan desain yang dirancang untuk keluaran yang ada pada sistem. Tampilan *output* pada rancangan ini berupa kumpulan data-data yang telah dimasukkan melalui inputan data.

2.4 Manajemen Proyek

Definisi dari manajemen proyek yaitu penerapan ilmu pengetahuan, keahlian dan ketrampilan, cara teknis yang terbaik dan dengan sumber daya yang terbatas untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan agar mendapatkan hasil yang optimal dalam hal kinerja, waktu, mutu dan keselamatan kerja. Dalam manajemen proyek, perlunya pengelolaan yang baik dan terarah karena suatu proyek memiliki keterbatasan sehingga tujuan akhir dari suatu proyek bisa tercapai. Yang perlu dikelola dalam area manajemen proyek yaitu biaya, mutu, waktu, kesehatan dan keselamatan kerja, sumberdaya, lingkungan, resiko dan sistem informasi.

2.5 Sistem Informasi Kependudukan

Dalam sistem informasi ini terdapat beberapa teori yang mendukung sistem informasi kependudukan, diantaranya terdapat tentang teori pengertian kependudukan dan sistem teori yang mendukung lainnya.

2.6 Dokumen Kependudukan

Dokumen kependudukan adalah dokumen resmi yang diterbitkan oleh instansi pelaksana yang mempunyai kekuatan hukum sebagai alat bukti autentik yang dihasilkan dari pelayanan pendaftaran penduduk maupun pencatatan sipil. Dokumen-dokumen kependudukan menurut UU No.23 Tahun 2006 di antaranya meliputi : Biodata Penduduk, Kartu Tanda Penduduk (KTP), Kartu Keluarga (KK), surat keterangan kependudukan dan akte catatan sipil. Dokumen yang dikeluarkan di tingkat Desa dari hasil pelayanan pendataan/ pendaftaran penduduk yaitu surat keterangan kependudukan. Berikut pengertian dari data/dokumen yang berkaitan dengan kependudukan :

- a. Nomor Induk Kependudukan, selanjut disingkat NIK, adalah nomor identitas penduduk yang bersifat unik atau khas, tunggal dan melekat pada seseorang yang terdaftar sebagai penduduk Indonesia.
- b. Kartu Keluarga (KK), adalah kartu identitas keluarga yang memuat data tentang nama, susunan dan hubungan dalam keluarga, serta identitas anggota keluarga. Setiap kepala keluarga wajib memiliki KK (Kartu Keluarga) serta NIK (Nomor Induk Kependudukan) masing-masing anggota dalam keluarga.
- c. Kartu Tanda Penduduk (KTP), adalah identitas resmi Penduduk sebagai bukti diri yang diterbitkan oleh instansi pelaksana yang berlaku di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.
- d. Surat Keterangan Kematian adalah surat atau dokumen yang dikeluarkan oleh pihak desa atas pelaporan kelahiran yang dilakukan oleh penduduk.
- e. Surat Keterangan Kelahiran adalah surat atau dokumen yang dikeluarkan oleh pihak desa atas pelaporan kelahiran yang dilakukan oleh penduduk.
- f. Surat Keterangan Pindah WNI adalah surat atau dokumen yang dikeluarkan oleh pihak desa atas pelaporan pindah jiwa yang dilakukan oleh penduduk yang termasuk warga Negara Indonesia.
- g. Surat Keterangan Pindah Datang WNI adalah surat atau dokumen yang dikeluarkan oleh pihak desa atas pelaporan pindah datang atau ingin menetap yang dilakukan oleh penduduk yang termasuk warga Negara Indonesia.

3. Metodologi Penelitian

Menentukan metode penelitian ini memiliki arti dalam suatu kegiatan penelitian. Sejalan dengan itu bahwa dalam suatu penelitian harus menggunakan metode yang valid dan terukur. Dengan metode penelitian ini akan memandu seorang peneliti mengenai urutan-urutan bagaimana penelitian ini dilakukan. Bahwa metode merupakan suatu cara untuk memahami alur-alur yang ditempuh dalam penelitian dan didasarkan pada tujuan yang hendak dicapai pada suatu penelitian. Berikut ini metode yang digunakan :

3.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam proses penelitian ini. Berikut ini adalah metode pengumpulan data yang dipakai dalam proses mengumpulkan data :

a. Wawancara

Melakukan wawancara dengan pihak yang terkait dengan alur permasalahan. Wawancara atau Mengadakan tanya jawab langsung kepada pihak-pihak yang terkait yang dapat memberikan informasi tentang objek penelitian.

b. Observasi

Melakukan pengamatan langsung terhadap sistem yang berjalan dengan mengumpulkan berkas-berkas.

c. Studi Pustaka

Yaitu teknik mengumpulkan data dengan mempelajari, menelaah, dan menganalisis data yang diperoleh dari buku, artikel, jurnal dan sumber informasi lain yang mendukung dan berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam penyusunan skripsi ini.

3.2 Metode Analisa Sistem

Pendekatan *Object Oriented* dilengkapi dengan alat-alat teknik pengembangan sistem sehingga hasil akhirnya akan di dapat sistem yang berbasis *object oriented* yang dapat didefinisikan dengan baik dan jelas. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah :

- a. Menganalisa sistem yang ada, yaitu memahami proses bisnis sistem yang sedang berjalan guna mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada.
- b. Analisa dokumen, yaitu mengspesifikasikan masukan yang digunakan, *database* yang ada, proses yang dilakukan dan keluaran yang dihasilkan guna memahami kebutuhan akan dokumen-dokumen baru.

Penulis menggunakan beberapa diagram *Unified Modeling Language* (UML) sebagai alat bantu dalam menganalisa sistem untuk mendeskripsikan proses bisnis sistem yang sedang berjalan serta mendeskripsi konsep sistem baru yang akan dikembangkan dimana sistem baru tersebut tentunya dapat memberikan solusi-solusi dari permasalahan yang ada serta memenuhi kebutuhan sistem. Beberapa diagram tersebut adalah :

a. Activity Diagram

Activity Diagram digunakan untuk memodelkan alur kerja atau *workflow* sebuah proses bisnis dan urutan aktifitas didalam suatu proses.

b. Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menjelaskan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada diluar sistem atau *actor*. *Use Case Diagram* juga merupakan deskripsi fungsi sistem yang akan dikembangkan.

c. Use Case Description

Use Case Description digunakan untuk mendeskripsikan secara rinci mengenai *Use Case Diagram*.

d. Analisa Dokumen Masukan

Analisa masukan merupakan bagian dari pengumpulan informasi tentang sistem yang sedang berjalan, salah satu tujuan analisa masukan adalah memahami prosedur sistem yang sedang berjalan.

- e. Analisa Dokumen Keluaran
Tujuan analisa keluaran pada sistem yang sedang berjalan saat ini adalah untuk menjadikan informasi atau laporan yang diperlukan oleh pimpinan guna mengetahui perkembangan yang terjadi serta untuk mengambil keputusan yang bermanfaat.

3.3 Metode Perancangan Sistem

Tahap Perancangan Sistem adalah merancang sistem secara rinci berdasarkan hasil analisa sistem yang ada, sehingga menghasilkan model baru yang diusulkan, dengan disertai rancangan *database* dan spesifikasi program.

Alat Bantu yang digunakan penulis dalam merancang sistem adalah :

- a. *Entity Relationship Diagram* (ERD)
Entity Relationship Diagram digunakan untuk menggambarkan hubungan antara data yang saling berhubungan.
- b. *Logical Record Structure* (LRS)
Logical record structure berasal dari setiap *entity* yang diubah ke dalam bentuk sebuah kotak dengan nama *entity* berada diluar kotak dan atribut berada didalam kotak.
- c. Relasi
Relasi digunakan untuk mendefinisikan dan mengilustrasikan model konseptual secara terperinci dengan adanya *primary key* dan *foreign key*.
- d. Spesifikasi Basis Data
Spesifikasi Basis Data digunakan untuk menjelaskan tipe data yang ada pada model konseptual secara detail.
- e. *Sequence Diagram*
Sequence Diagram adalah *visual coding* (perancangan form/layar). Interaksi objek yang tersusun dalam urutan waktu/kejadian. Diagram ini secara khusus berasosiasi dengan *use case diagram*, memperlihatkan tahap demi tahap apa yang seharusnya terjadi untuk menghasilkan sesuatu didalam *use case*.
- f. *Class Diagram* (*Entity Class*)
Class Diagram menggambarkan keadaan (atribut /property) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metode /fungsi)
- g. Rancangan Dokumen Keluaran
Rancangan Keluaran ini dimaksudkan untuk memberi gambaran mengenai keluaran dari Analisa dan Perancangan Sistem Informasi yang diusulkan. Data yang telah diolah menjadi informasi ini memiliki berbagai keluaran sesuai dengan pengguna sistem.
- h. Rancangan Dokumen Masukan
Rancangan masukan dimaksudkan untuk memberi gambaran mengenai masukan dari sistem informasi yang diusulkan. Seperti rincian mengenai rancangan masukan tersebut.

- i. Rancangan Layar

4. Analisa dan Perancangan

4.1 Proses Bisnis

Terdapat beberapa proses yang terlibat dalam sistem informasi kependudukan yang akan dibangun pada Kantor Kepala Desa Cambai Kecamatan Namang sebagai berikut :

a. Proses Pembuatan Surat Permohonan Kartu Keluarga Baru (KK)

Permohonan kartu keluarga baru dikarenakan akan membentuk keluarga baru atau rumah tangga baru, kartu keluarga hilang / rusak. Penduduk yang ingin menetap dan lainnya. Pertama – tama penduduk datang ke kantor kepala desa Cambai dan mengisi formulir isian biodata penduduk. Setelah itu penduduk menyerahkan formulir beserta dokumen persyaratan pembuatan KK yaitu fotocopy akta kelahiran atau ijazah, fotocopy buku nikah, kartu keluarga lama asli , fotocopy KTP suami istri. Setelah itu petugas terima formulir isian biodata penduduk beserta dokumen persyaratan pembuatan KK. Kemudian petugas melakukan pengecekan atas formulir yang telah di isi dan dokumen yang telah dibawa oleh penduduk. Jika tidak lengkap petugas akan melakukan pembatalan pembuatan surat permohonan KK kepada penduduk dan penduduk terima konfirmasi. Jika lengkap maka petugas akan membuat surat permohonan pembuatan KK. Setelah surat selesai dibuat petugas akan memberikan kepada kepala desa untuk ditandatangani. Kemudian setelah ditandatangani, kepala desa akan menyerahkan surat permohonan KK kepada petugas. Setelah itu petugas akan melakukan pencatatan ke buku arsip dan mencatat data-data penduduk yang telah membuat permohonan KK. Kemudian petugas menyerahkan surat permohonan KK kepada penduduk.

b. Proses Permohonan Pembuatan e-KTP

Penduduk datang ke kantor kepala desa Cambai dan mengisi formulir permohonan e-KTP, setelah itu penduduk menyerahkan formulir tersebut beserta dokumen persyaratan yaitu kartu keluarga (KK). Kemudian petugas menerima formulir tersebut beserta dokumen persyaratan. Setelah itu petugas melakukan pengecekan atas formulir yang telah di isi dan dokumen persyaratan. Jika tidak sesuai syarat maka petugas akan melakukan konfirmasi pembatalan pembuatan surat permohonan e-KTP kepada penduduk dan penduduk terima konfirmasi. Jika sesuai syarat maka petugas akan membuat surat permohonan e-KTP sebanyak dua rangkap. Setelah selesai petugas memberikan surat permohonan e-KTP kepada kepala desa untuk ditandatangani. Kemudian setelah ditandatangani oleh kepala desa dan diserahkan kepada petugas, petugas akan mengarsipkan surat pengantar e-KTP dan petugas

menyerahkan surat pengantar e-KTP yang telah ditandatangani oleh kepala desa kepada penduduk.

c. Proses Pembuatan Surat Keterangan Kelahiran

Penduduk yang ingin membuat surat keterangan kelahiran datang ke kantor kepala desa Cambai dan mengisi formulir kelahiran. Setelah diisi penduduk menyerahkan formulir tersebut beserta dokumen persyaratan yaitu surat keterangan kelahiran dari bidan atau rumah sakit, kartu keluarga, KK, buku nikah orangtua anak yang bersangkutan beserta KTP. Setelah diterima oleh petugas kemudian petugas akan mengecek persyaratan tersebut. Jika tidak sesuai dengan syaratnya petugas akan melakukan konfirmasi pembatalan kepada penduduk dan penduduk menerima konfirmasi. Jika sesuai syarat maka petugas akan membuat surat keterangan kelahiran sebanyak dua rangkap. Setelah selesai petugas akan memberikan kepada kepala desa untuk ditandatangani. Setelah ditandatangani oleh kepala desa dan di serahkan kepada petugas. Kemudian petugas akan mengarsipkan surat keterangan kelahiran tersebut. Setelah itu petugas akan menyerahkan kepada penduduk.

d. Proses Pembuatan Surat Keterangan Kematian

Apabila terjadi kematian pada penduduk, maka salah satu anggota keluarga yang masih hidup melaporkan kepada pihak kantor kepala desa. Penduduk yang ingin membuat surat keterangan kematian datang ke kantor kepala desa Cambai dengan membawa dan menyerahkan persyaratan yaitu kartu keluarga dari keluarga yang telah meninggal tersebut. Setelah itu petugas akan menerima dan mengecek persyaratan atas dokumen yang dibawa oleh penduduk. Jika tidak sesuai dengan syarat maka petuga akan melakukan konfirmasi pembatalan pembuatan surat keterangan kematian. Kemudian penduduk akan menerima konfirmasi. Jika sesuai dengan syarat maka petugas akan membuat surat keterangan kematian sebanyak dua rangkap. Setelah itu petugas akan memberikan kepada kepala desa untuk ditandatangani. Kemudian setelah ditandatangani oleh kepala dan diberikan kepada petugas, petugas akan mengarsipkan surat keterangan kematian. Setelah itu petugas menyerahkan surat keterangan kematian kepada penduduk.

e. Proses Pembuatan Surat Keterangan Pindah WNI

Penduduk yang ingin pindah ke wilayah lain datang ke kantor kepala desa mengisi formulir permohonan pindah WNI. Setelah di isi penduduk serahkan formulir tersebut beserta persyaratannya yaitu kartu keluarga beserta KTP kepada petugas. Setelah diterima oleh petugas, kemudian mengecek formulir beserta persyaratannya. Jika tidak sesuai syarat maka petugas akan memberikan konfirmasi pembatalan pembuatan surat keterangan pindah WNI ke penduduk dan penduduk menerima konfirmasi. Jika sesuai syarat

maka petugas akan membuat surat keterangan pindah WNI sebanyak tiga rangkap. Setelah selesai petugas akan memberikan kepada kepala desa untuk ditandatangani. Kemudian setelah ditandatangani oleh kepala desa petugas akan mengarsipkan surat keterangan pindah WNI sebanyak satu rangkap. Dan setelah itu petugas menyerahkan surat keterangan pindah WNI sebanyak dua rangkap kepada penduduk.

f. Proses Pembuatan Surat Keterangan Pindah Datang WNI

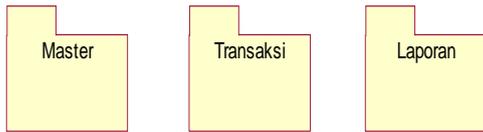
Penduduk pendatang yang ingin menetap atau tinggal di desa Cambai datang ke kantor kepala desa Cambai dan mengisi formulir permohonan pindah datang WNI. Setelah di isi penduduk serahkan formulir beserta persyaratan. Jika tidak sesuai maka petugas akan melakukan konfirmasi pembatalan pembuatan surat keterangan pindah datang WNI kepada penduduk dan penduduk menerima konfirmasi. Jika sesuai syarat maka petugas akan membuat surat keterangan pindah datang WNI sebanyak tiga rangka. Setelah selesai petugas akan memberikan surat permohonan tersebut kepada kepala desa untuk ditandatangani. Kemudian setelah ditandatangani oleh kepala desa dan di serahkan kepada petugas. Setelah itu petugas akan mengarsipkan surat permohonan keterangan pindah tersebut sebanyak satu rangkap. Kemudian petugas menyerahkan surat permohonan pindah WNI yang telah ditandatangani sebanyak dua rangkap kepada penduduk.

g. Proses Pembuatan Laporan Bulanan Kependudukan

Data yang akan dilaporkan adalah semua data kependudukan yang telah diarsipkan selama satu bulan yaitu pembuatan KK baru, pengantar e-KTP, data kematian, data kelahiran, data pindah keluar dan data pindah datang dan petugas membuat laporan bulanan berdasarkan arsip kependudukan sebanyak dua rangkap. Setelah laporan bulanan kependudukan ditandatangani oleh kepala desa selanjutnya diserahkan kepada petugas. Setelah diterima oleh petugas dan petugas akan mengarsipkan laporan bulanan kependudukan. Dan kemudian petugas akan menyerahkan laporan bulanan kependudukan kepada kantor kecamatan sebagai laporan wajib kependudukan setiap bulan.

4.2 Package Diagram

Package adalah sebuah container atau kemasan yang dapat digunakan untuk mengelompokkan kelas-kelas sehingga memungkinkan beberapa kelas yang bernama sama di simpan dalam *package* yang berbeda. Sebuah *use case* mempresentasikan sebuah interaksi antara *actor* dengan sistem. *Use case* diagram juga menjelaskan manfaat sistem jika dilihat dari pandangan yang berbeda di luar sistem (*actor*). Rancangan *use case* tersebut dikelompokkan menggunakan *package*. Rancangan hasil analisa tersebut sebagai berikut :

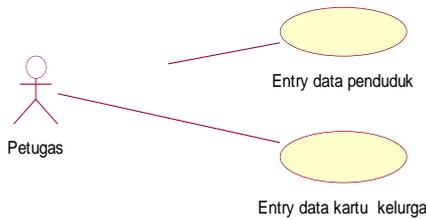


Gambar 4.1 Package Diagram

4.3 Use Case Diagram

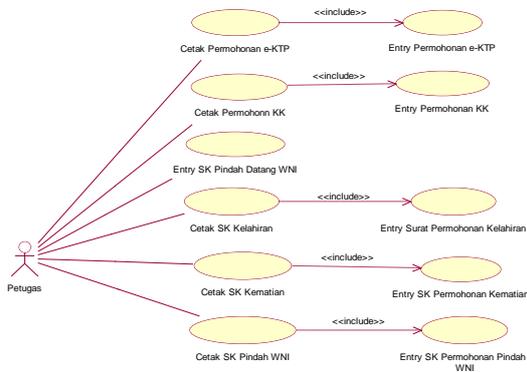
Use case diagram merupakan diagram yang menggambarkan interaksi antara sistem dengan sistem eksternal dengan pengguna. Use case diagram yang akan dibangun terdiri dari use case diagram master, use case diagram transaksi dan use case diagram laporan.

a. Use Case Diagram Master



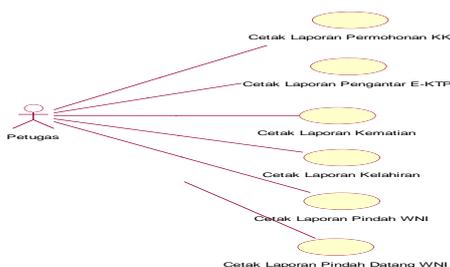
Gambar 4.2 Usecase Diagram Master

b. Usecase Diagram Transaksi



Gambar 4.3 Usecase Diagram Transaksi

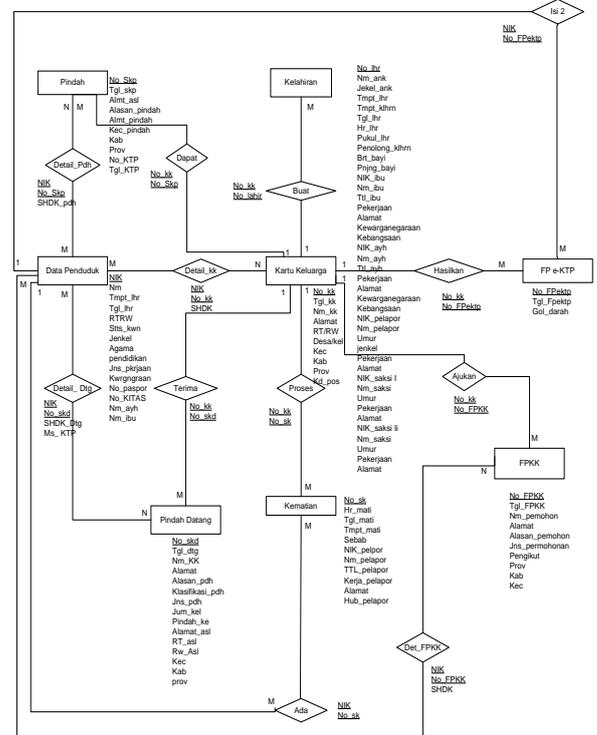
c. Usecase Diagram Laporan



Gambar 4.3 Usecase Diagram Laporan

4.4 ERD (Entity Relationship Diagram)

Berikut ini adalah ERD dari Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Kependudukan Pada Desa Cambai Kecamatan Namang.

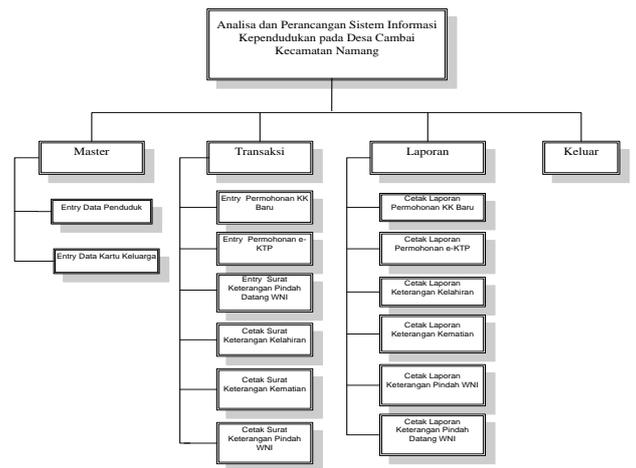


Gambar 4.4

ERD (Entity Relationship Diagram)

4.5 Struktur Tampilan

Adapun rancangan tampil yang akan dibangun pada Desa Cambai Kecamatan Namang yang tujuannya agar program yang dihasilkan terlihat sederhana dan mudah digunakan.



Gambar 4.5 Struktur Tampilan

4.6 Rancangan Layar

Rancangan layar program merupakan bentuk tampilan sistem layar komputer sebagai antar muka dengan pemakai yang akan dihasilkan dari sistem yang dirancang.

a. Rancangan Layar Menu Utama



Gambar 4.6 Rancangan Layar Menu Utama

e. Rancangan Layar Menu Transaksi



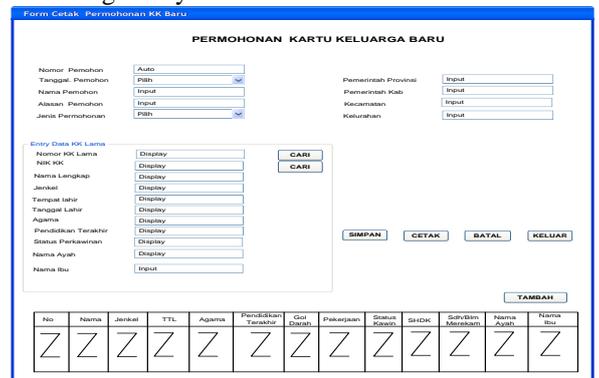
Gambar 4.10 Rancangan Layar Menu Transaksi

b. Rancangan Layar Menu Master



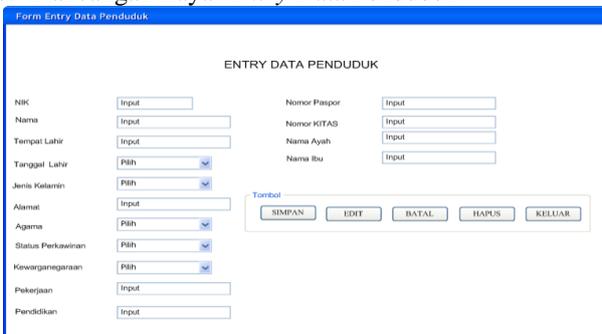
Gambar 4.7 Rancangan Layar Menu Master

f. Rancangan Layar Cetak Permohonan KK Baru



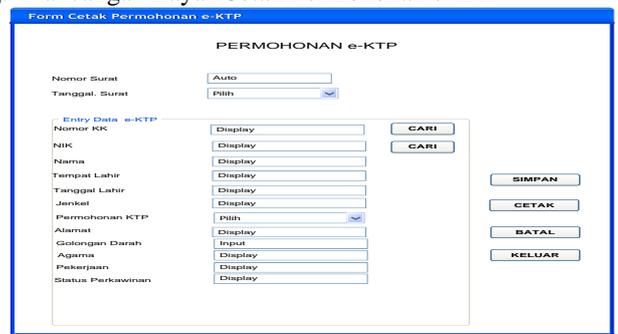
Gambar 4.11 Rancangan Layar Cetak Permohonan KK Baru

c. Rancangan Layar Entry Data Penduduk



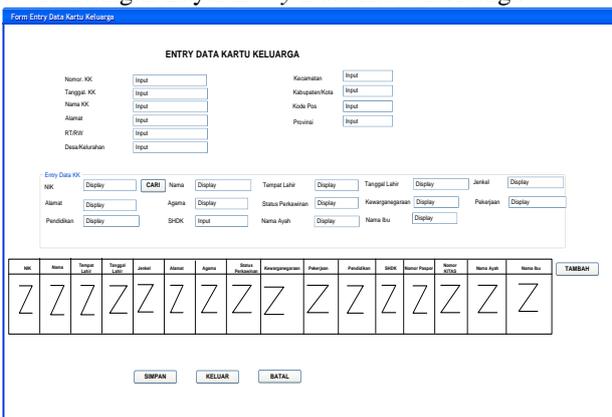
Gambar 4.8 Rancangan Layar Entry Data Penduduk

g. Rancangan Layar Cetak Permohonan e-KTP



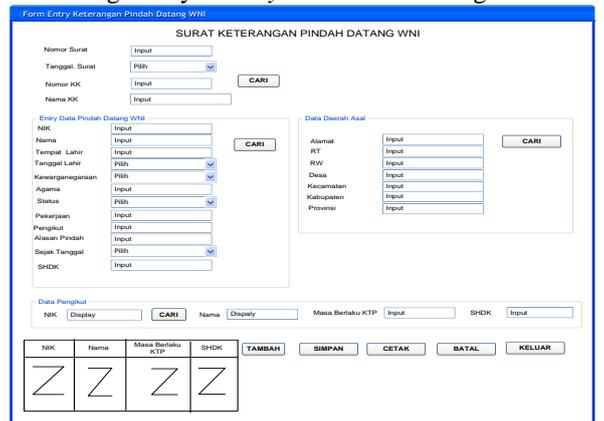
Gambar 4.12 Rancangan Layar Cetak Permohonan e-KTP

d. Rancangan Layar Entry Data Kartu Keluarga



Gambar 4.9 Rancangan Layar Entry Data Kartu Keluarga

h. Rancangan Layar Entry SK Pindah Datang WNI



Gambar 4.13 Rancangan Layar Entry SK Pindah Datang WNI

i. Rancangan Layar Cetak Surat Keterangan Kelahiran

Gambar 4.14 Rancangan Layar Cetak Surat Keterangan Kelahiran

j. Rancangan Layar Cetak Surat Keterangan Kematian

Gambar 4.15 Rancangan Layar Cetak Surat Keterangan Kematian

k. Rancangan Layar Cetak Surat Keterangan Pindah WNI

Gambar 4.16 Rancangan Layar Cetak Surat Keterangan Pindah WNI

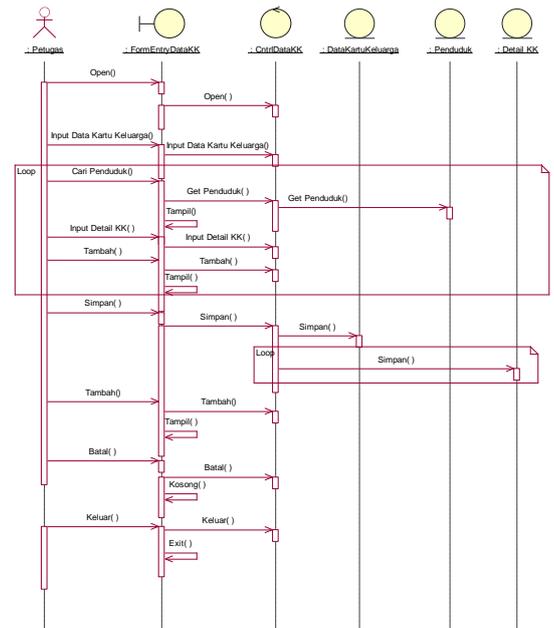
l. Rancangan Layar Menu Laporan

Gambar 4.17 Rancangan Layar Menu Laporan

4.7 Sequence Diagram

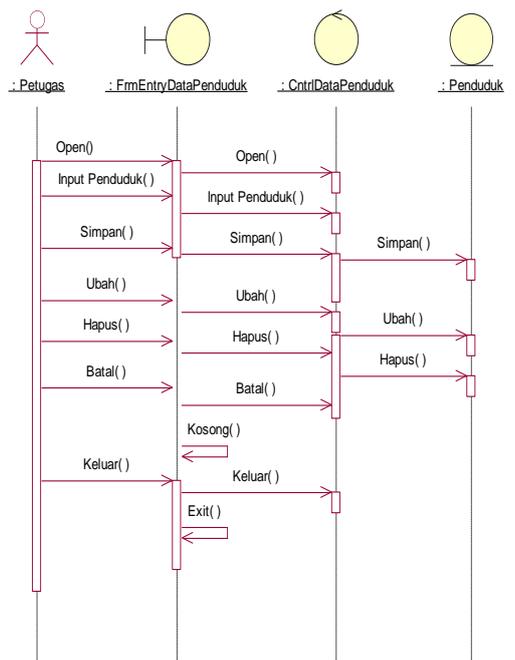
Berikut ini merupakan *sequence diagram* dari *Sequence Diagram* merupakan diagram UML yang memodelkan logika sebuah *use case* dengan cara menggambarkan interaksi pesan diantara obyek-obyek dalam rangkaian waktu. Berikut merupakan *sequence diagram* yang akan dibuat.

a. Sequence Diagram Entry Data Kartu Keluarga



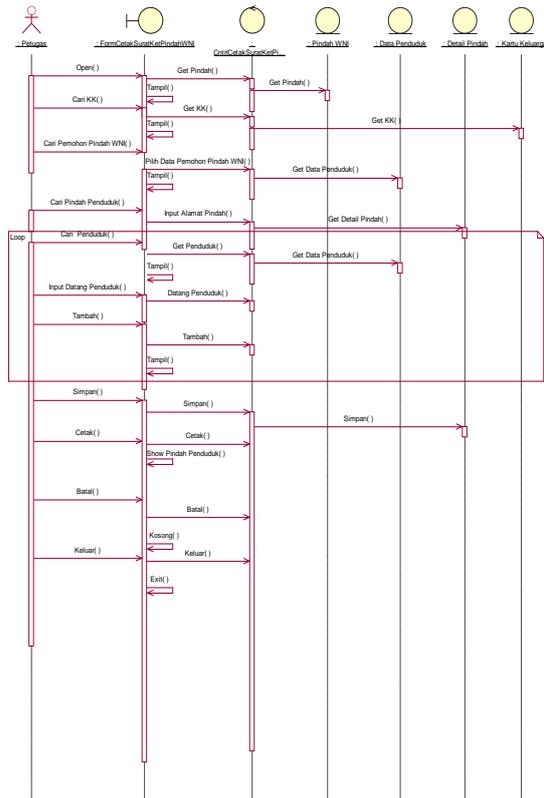
Gambar 4.18 Sequence Diagram Entry Data Kartu Keluarga

b. Sequence Diagram Entry Data Penduduk



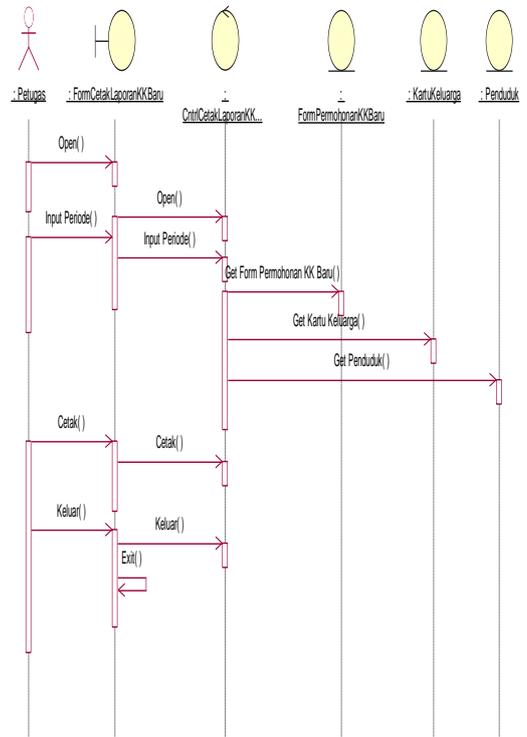
Gambar 4.19 Sequence Diagram Entry Data Penduduk

g. Sequence Diagram Cetak Permohonan Pindah WNI



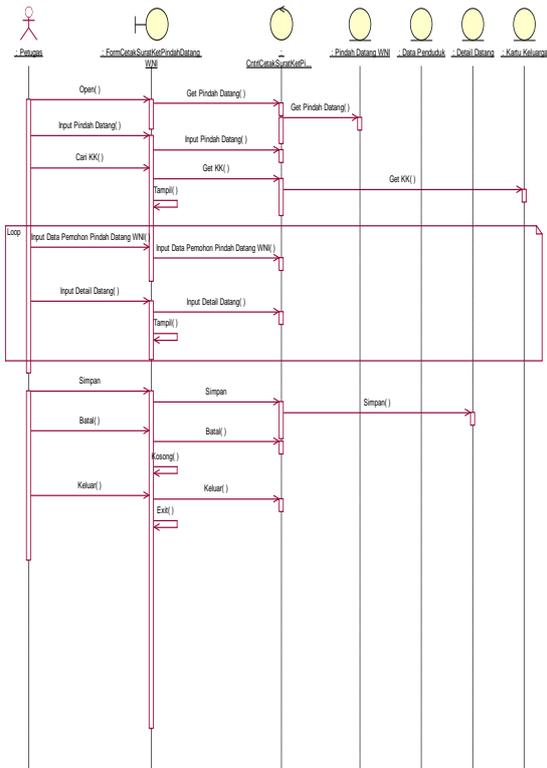
Gambar 4.25 Sequence Diagram Cetak Permohonan Pindah WNI

i. Sequence Diagram Cetak Laporan Permohonan KK Baru



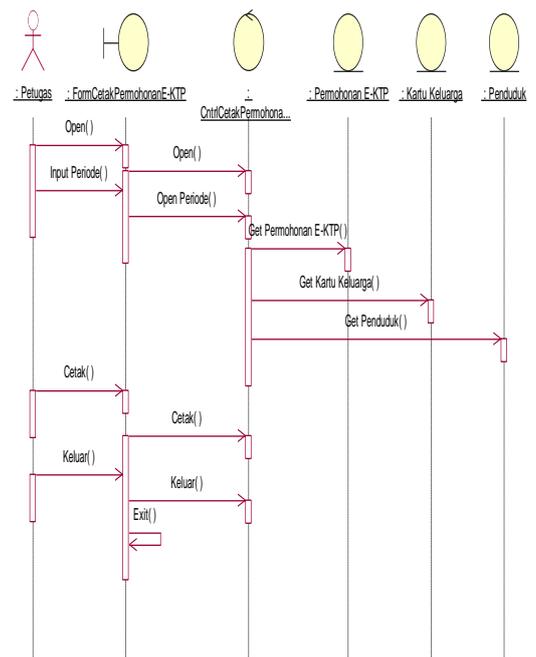
Gambar 4.27 Sequence Diagram Cetak Laporan Permohonan KK Baru

h. Sequence Diagram Entry SK Pindah Datang WNI



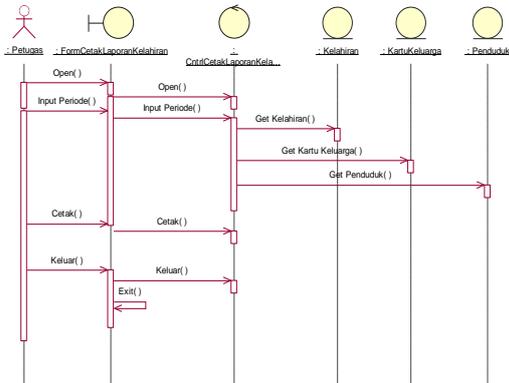
Gambar 4.26 Sequence Diagram Entry Pindah Datang WNI

j. Sequence Diagram Cetak Laporan Permohonan E-KTP



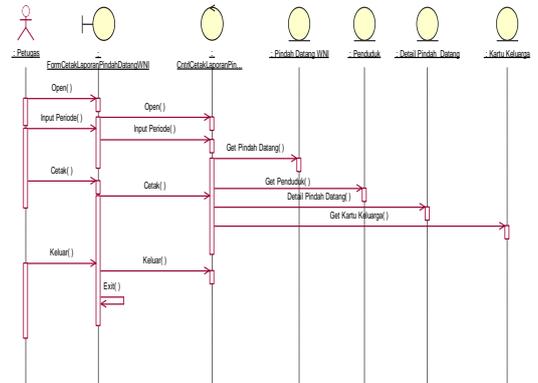
Gambar 4. 28 Sequence Diagram Cetak Laporan Permohonan e-KTP

k. Sequence Diagram Cetak Laporan Keterangan Kelahiran



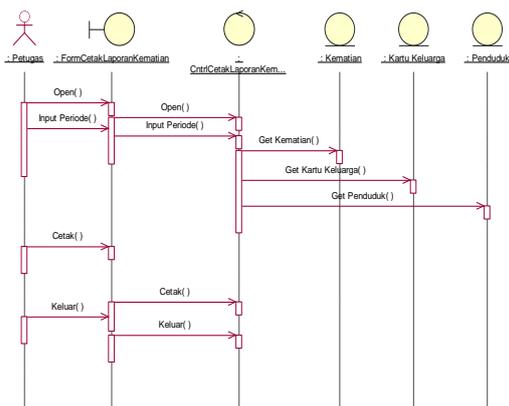
Gambar 4.29 Sequence Diagram Cetak Laporan Keterangan Kelahiran

n. Sequence Diagram Cetak Laporan Permohonan Pindah Datang WNI



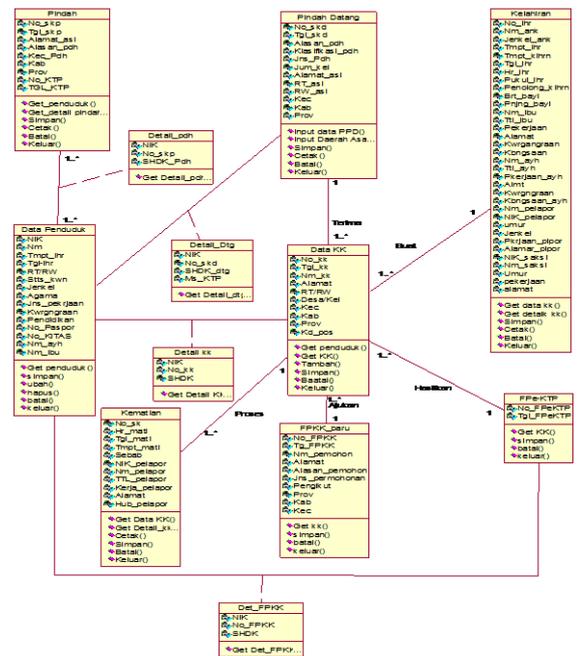
Gambar 4.32 Sequence Diagram Cetak Laporan Permohonan Pindah Datang WNI

l. Sequence Diagram Cetak Laporan Keterangan Kematian



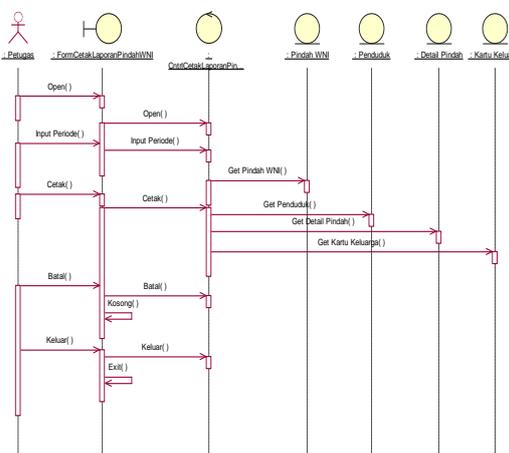
Gambar 4.30 Sequence Diagram Cetak Laporan Keterangan Kematian

4.8 Rancangan Class Diagram (Entity Class)



Gambar 4.33 Class Diagram

m. Sequence Diagram Cetak Laporan Permohonan Pindah WNI



Gambar 4.31 Sequence Diagram Cetak Laporan Permohonan Pindah WNI

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan
Setelah melakukan riset pada Kantor Kepala Desa Cambai Kecamatan Namang dan melakukan perbandingan antara sistem yang berjalan dengan sistem yang dirancang atau diusulkan, penulis dapat menarik kesimpulan bahwa :

- a. Komputerisasi pada sistem informasi pengolahan data penduduk sangatlah membantu para petugas kantor kepala desa Cambai dalam melayani masyarakat, sehingga proses pengolahan data penduduk akan dapat dilakukan dengan cepat dan akurat.

- b. Proses pembuatan laporan dengan sistem yang sudah terkomputerisasi akan lebih mudah dan cepat dibandingkan dengan sistem yang manual.
- c. Dengan menggunakan sistem pengolahan data penduduk yang sudah terkomputerisasi, diharapkan masalah atau hambatan yang dihadapi dalam sistem manual dapat teratasi dan meminimalkan kesalahan yang terjadi.
- d. Dengan adanya sistem informasi pengolahan data penduduk yang ada pada desa Cambai, petugas dapat mencari data-data yang dibutuhkan dengan cepat dan akurat. Sehingga dapat dilakukan setiap kali dibutuhkan.
- e. Pengolahan data pada sistem yang diusulkan lebih terjamin kebenarannya, karena data yang masuk telah diperiksa terlebih dahulu kebenarannya dan dalam penyimpanan datanya sudah tersimpan didalam *database*.

5.2 Saran

Saran yang dapat penulis berikan pada Kantor Kepala Desa Cambai Kecamatan Namang untuk kemajuan pada sistem yang akan datang yaitu :

- a. Perlunya dilaksanakan pelatihan dalam pengoperasian sistem komputerisasi yang baru kepada para petugas yang menggunakan sistem ini.
- b. Penggunaan komputer dalam pengolahan data harus digunakan secara lebih maksimal agar efisiensi kerja dapat dioptimalkan.
- c. Diharapkan data-data yang telah diolah, dilakukan back-up untuk menjaga hal-hal yang tidak diinginkan.
- d. Harus adanya pengawasan secara rutin dalam pemeliharaan sistem dan adanya tanggung jawab dalam menangani sistem yang ada.

Daftar Pustaka

- | | | | |
|------------------|---|------------------|---|
| [JOGIYANTO 2003] | Jogiyanto, HM, MBA., Konsep Dasar Informasi, Jakarta : Graha Media.2003. | [MUNAWAR 2005] | Munawar, "Pemodelan UML Berorientasi Objek", Jakarta : Andy Jogjakarta.2005. |
| [JOGIYANTO 2005] | Jogiyanto, Hartono. <i>Analisis & Desain Informasi</i> , Yogyakarta:Penerbit Andi.2005. | [SUTOPO 2002] | Sutopo, Ariesto Hadi. <i>Analisis dan Design Berorientasi Objek</i> , Yogyakarta: J&J Learning.2002. |
| [KADIR 2003] | Kadir, Abdul. <i>Pengenalan Sistem Infromasi</i> , Yogyakarta: Penerbit Andi.2003. | [KRISTANTO 2003] | Kristanto, Andi. <i>Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya</i> . Yogyakarta: Graha Media, 2003. |
| [SUPRIYANTO2005] | Supriyanto,Aji.PengantarTeknologi Informasi, Semarang:Salemba Infotek.2005 | [YASAKURU 2009] | Yasakuru,"Rancangan Layar Antar MukaPemakai",2009, http://yasakuru.multiply.com . (Diakses 28 Februari 2014) |
| [SUTABRI 2010] | Sutabri, Tata.Perancangan Sistem Informasi.Yogyakarta: Penebit Andi.2010. | [1] | Alfiannn,"Defenisi Manajemen Proyek", http://alfiannn.wordpress.com/2013/10/02/ (Diakses 11 Maret 2015) |
| [SUTABRI 2012] | Sutabri, Tata. <i>Analisis Sistem Informasi</i> .Yogyakarta: Penerbit Andi.2012. | [2] | Swsa.co.id, "Manajemen Strategi", http://swsa.co.id/sekunder/kolom/manajemen/strategi/index.php/ (Diakses 11 Maret 2015) |
| [whitten 2004] | Jeffery L., "Modern Systems Anaisys and Design", 4 th ed., Pearson Prentice Hall, New Jersey.2004. | [3] | Harry Marobi, " Pengertian Stakeholder", 2013, http://harrymarobi.blogspot.com/2013/1/ (Diakses 11 Maret 2015) |
| | | [4] | Fairulzelsaid, " Penjadwalan Proyek", 2010, https://fairulzelsaid.wordpress.com/2010/09/01/penjadwalan-proyek/ (Diakses 15 Maret 2015) |
| | | [5] | Adeskaa, "Pengertian Management Proyek",2013, http://adeskaa.blogspot.com/2013/11/management-proyek-resiko-2-pengertian.html (Diakses 15 Maret 2015) |
| | | [6] | Vofifitriana, " Pengertian Rencana Anggaran Biaya",2010, http://vofifitriana.blogspot.com/2010/09/pengertian-rencana-anggaran-biaya.html (Diakses 15 Maret 2015) |
| | | [7] | Ivan Lanin, " Matriks Penugasan Tanggung Jawab", http://ivan.lanin.org/matriks-penugasan-tanggung-jawab-raci/ (Diakses 15 Maret 2015) |
| | | [8] | Repository.usu.ac.id, " Analisa Resiko", http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/26888/3/Chapter%2520II.pdf (Diakses 15 Maret 2015) |