

RANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA KEPENDUDUKAN PADA KELURAHAN KUDAY KABUPATEN BANGKA BERBASIS DESKTOP

Monica Ranita

*Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG
Jl.Jend.Sudirman Selindung Lama Pangkalpinang Kepulauan Babel*

Email : monicaranita2809@yahoo.com

ABSTRACT

Kelurahan Kuday is one of the villages of 6 villages in Sungailiat Bangka. The office is located at Jalan Muhidin No. 114 Kuday District Sungailiat-Bangka lead by Mr. Arie Pamungkas,S.STP.,M.Si. In centralize the problems that exist and in order not to deviate from the subject, so in this paper limits the issues to be discussed is the process of Population Data Processing.

Problem often encountered is the activity data processing is still done manually, causing a variety of problems, such as delays in presenting the report to leader, data storage media is too much, wasting money and time in the grouping of data, lack of assurance of the accuracy of the data, the possibility of recording errors and longer in the process of service to residents. The author in analyzing the system using methods such as UML activity diagrams, use case diagrams, sequence diagrams and class diagrams. In designing system using ERD and LRS create to draft the display screen writer use Microsoft Office Visio 2007. The database writer use Microsoft Office Access 2010.

The author's intent in this paper is expected to help the Village Kuday to improve the existing system with the hope of presenting information processing and demographic data has been done manually can be facilitated with a computerized information system design.

The key word : Information System, Population Data, Kuday Village

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan jaman yang serba modern, dan semakin majunya teknologi informasi sekarang ini, kebutuhan akan suatu sistem informasi terkomputerisasi sudah mencakup kesegala bidang, termasuk pada instansi pemerintahan seperti desa atau kelurahan. Pada instansi pemerintah yang memiliki tingkat rutinitas tinggi dan memiliki banyak data yang harus diolah. Banyaknya data maupun informasi yang harus diolah sudah tidak efektif lagi jika dilakukan dengan menggunakan cara-cara manual.

Kelurahan Kuday adalah suatu instansi pemerintahan yang menangani semua data-data kependudukan seperti formulir pembuatan e-KTP, Surat Keterangan Kelahiran, Surat Keterangan Kematian dan Surat Keterangan Pindahan Jiwa WNI, Surat Keterangan Pindah Datang dan Surat Keterangan Domisili. Dengan melihat kelemahan dan kekurangan yang ada di Kelurahan Kuday, maka penulis mengambil judul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA KEPENDUDUKAN PADA**

KELURAHAN KUDAY KABUPATEN BANGKA BERBASIS DESKTOP”

dan diharapkan sistem informasi data kependudukan ini dapat memberikan solusi bagi pelayanan kepada masyarakat dan kantor Kelurahan Kuday itu sendiri dalam proses bisnisnya yang lebih efektif dan akurat..

1.2 Rumusan Masalah

Sistem informasi pengolahan data penduduk yang dilakukan di Kantor Kelurahan Kuday mengalami masalah, dan dapat disimpulkan bahwa rumusan permasalahan sebagai berikut :

- a. Bagaimana mengatasi permasalahan dalam isi data kependudukan secara cepat, akurat dan efisien.
- b. Bagaimana mengontrol data masukan dan data keluaran dalam proses pengolahan data penduduk.
- c. Bagaimana merancang sistem informasi pengolahan data penduduk dalam proses pembuatan formulir e-KTP, surat keterangan kelahiran, surat keterangan kematian, surat keterangan pindah jiwa WNI, surat keterangan pindah datang WNI, serta surat keterangan

domisili di Kantor Kelurahan Kuday.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah yang dilakukan dapat terarah dengan baik dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas, yakni:

- Pembuatan sistem informasi hanya meliputi pembuatan untuk formulir permohonan e-KTP, surat keterangan kelahiran, surat keterangan kematian, surat keterangan pindah jiwa WNI, surat keterangan pindah datang serta surat keterangan domisili.
- Sistem ini hanya membuat proses pengolahan data penduduk yang termasuk WNI (Warga Negara Indonesia) dan tidak untuk pengolahan data penduduk yang termasuk WNA (Warga Negara Asing).
- Dalam pembuatan sistem database ini hanya menggunakan Microsoft Office Access untuk mendukung Sistem Informasi pengolahan data penduduk

1.4 Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, metodologi sangat diperlukan sebagai pedoman tentang bagaimana dan apa saja yang harus dilakukan selama pengembangan sistem ini. Pada penulisan skripsi ini penulis menggunakan:

- 1.4.1 Metode Pengumpulan Data
- 1.4.2 Metode Analisa Sistem
- 1.4.3 Metode Perancangan Sistem

1.5 Tujuan

Adapun tujuan dari perancangan sistem informasi pengolahan data penduduk ini adalah :

- Mempercepat proses pencatatan dan pengolahan data penduduk.
- Efisiensi waktu, tenaga, pikiran dan biaya dalam proses pencatatan dan pencarian data.
- Untuk menghasilkan arsip pendataan/pengolahan data penduduk berupa *file* sehingga mudah untuk diteliti dan diperbaharui setiap terjadi perubahan.
- Pembuatan laporan, sehingga laporan yang dihasilkan lebih tepat waktu, akurat dan relevan bagi penerima informasi dan dapat membantu petugas dalam melayani masyarakat

1.6 Manfaat

Adapun manfaat dari perancangan sistem informasi pengolahan data penduduk ini adalah :

- Sistem ini akan mempunyai daya tampung data yang besar dalam menangani semua data-data kependudukan yang ada pada suatu wilayah.
- Dengan adanya sistem ini maka pelayanan terhadap masyarakat akan lebih cepat.
- Memberi informasi yang lebih efektif dan akurat dengan sistem terkomputerisasi.
- Memberikan laporan kependudukan yang lebih akurat sehingga akan lebih mudah mengetahui perkembangan desa tersebut.

2 Landasan Teori

2.1 Definisi Sistem Informasi

Menurut Sutabri (2012:3), mengatakan bahwa sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variable yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung satu sama sama lain dan terpadu.

Pengertian informasi menurut Sutabri (2012:22), adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Informasi adalah hasil dari pengolahan data dalam bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (*event*) nyata (*fact*) yang digunakan untuk mengambil keputusan.

Menurut Sutabri (2012:38), Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.2 Pengertian Kependudukan

Menurut Pasal 1 Angka 2 UU Nomor 52 Tahun 2009 Tentang Perkembangan Kependudukan dan Pembangunan Keluarga, kependudukan adalah hal ihwal yang berkaitan dengan jumlah, struktur, pertumbuhan, persebaran, mobilitas, penyebaran, kualitas, dan kondisi kesejahteraan yang menyangkut politik, ekonomi, sosial budaya, agama serta lingkungan penduduk setempat.

2.3 Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML

Menurut Jeffrey L. Whitten dalam bukunya yang berjudul *System Analiys and Design Methods* (2004:430) , UML (*Unified Modelling Language*) adalah satu set peragaan konvensi yang digunakan untuk menetapkan atas menguraikan suatu sistem perangkat lunak dalam bentuk objek.

Menurut Kenneth E. Kendall dan Julie E. Kendall (2014 : 282) Pemrograman berorientasi objek adalah pemrograman yang menggunakan prosedur dengan menganggap suatu objek adalah bagian dari sebuah sistem.

2.4 Konsep Manajemen Proyek

Menurut Iwan (2013:2) Proyek (*project*) suatu kelompok aktivitas yang bersifat sementara dengan tujuan untuk mencapai suatu hasil produk atau jasa dalam suatu waktu tertentu.

Menurut Iwan (2013:4) Manajemen Proyek (*project manajemen*) adalah suatu pengetahuan tentang aplikasi, keahlian, perangkat dan teknik untuk memimpin suatu

aktivitas proyek dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan dan persyaratan yang dibutuhkan oleh proyek.

2.5 Visual Basic 2008

Berdasarkan buku yang berjudul *Semua Bisa Menjadi Programmer VB 6 Hingga VB 8* (Yuniar Supardi, 2011), Microsoft Visual Basic 2008 merupakan bahasa pemrograman yang powerful dalam membangun sistem aplikasi.

2.6 Microsoft Office Access 2007

Menurut Imam Heryanto (2009:1) *database* pada *Microsoft Access 2007* adalah sekumpulan objek yang terdiri dari tabel, *query*, *form* dan *report*.

2.7 Microsoft Visio 2007

Menurut Wahana Komputer (2009:1) *Microsoft Visio 2007* adalah salah satu program yang dapat digunakan untuk membuat diagram.

2.8 Rational Rose

Menurut Suhendar dan Hariman Gunadi (2002), pengertian *Rational Rose* adalah software yang memiliki perangkat-perangkat pemodelan secara visual untuk membangun suatu solusi dalam rekayasa *software* dan pemodelan bisnis.

2.9 Microsoft Office Project

Menurut Adi Kusrianto (2005:3), *Microsoft Office Project 2003* adalah *software* yang digunakan untuk suatu sistem perencanaan yang dapat membantu dalam menyusun penjadwalan suatu proyek atau rangkaian kerja.

3 Pengelolaan Proyek

3.1 Project Execution Plan

Pelaksanaan Rencana Proyek (PEP) adalah dokumen operasional untuk proyek yang direncanakan. Hal ini dimiliki, dipelihara dan dimanfaatkan oleh Manajer Proyek dan Tim Proyek untuk mendukung pengiriman output proyek yang telah disepakati. PEP adalah tanggung jawab Manajer Proyek dan merupakan aliran atau jalur dimana memungkinkan efektif sehari-hari (operasional) pengelolaan dan pengendalian proyek. PEP ini memperluas Rencana Bisnis Proyek yang merupakan rencana yang telah disetujui menggambarkan "apa" yang akan terjadi dalam proyek. Dokumen ini menyediakan anggota Tim Proyek baru, atau Manajer Proyek baru dengan kemampuan untuk memulai selama proyek, dan terus melakukan kegiatan-kegiatan proyek secara konsisten dan berkesinambungan. Dokumen harus ditinjau ulang dan diubah untuk memenuhi kondisi berubah selama masa hidup proyek.

3.2 Penjadwalan Proyek

Pengorganisaan kegiatan proyek adalah suatu pengembangan proyek harus diorganisasikan untuk menghasilkan output yang terukur bagi manajemen dan penentuan progress.

3.3 Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Dalam merencanakan suatu proyek, adanya rencana anggaran biaya merupakan hal yang tidak dapat diabaikan. Rencana anggaran biaya disusun berdasarkan dimensi dari proyek yang telah direncanakan secara detail, yang akan disusun secara rinci untuk mengetahui biaya proyek tersebut.

3.4 Struktur Tim Proyek Berupa Tabel RAM

Responsibility Assignment Matrix (RAM) merupakan suatu bentuk pemetaan sumber daya kepada aktifitas dalam tiap prosedur.

3.5 Skema Struktur Proyek

Struktur organisasi proyek secara umum dapat diartikan dua orang atau lebih yang melaksanakan suatu ruang lingkup pekerjaan secara bersama-sama dengan kemampuan dan keahliannya masing-masing untuk mencapai suatu tujuan sesuai yang direncanakan.

3.6 Analisa Resiko

Resiko proyek adalah peristiwa tidak pasti yang bila terjadi akan memiliki efek positif atau negatif terhadap tujuan proyek (bisa berupa biaya, waktu, mutu, ruang lingkup).

4 Analisa dan Perancangan Sistem

4.4 Use Case Diagram

a. Use Case Diagram Package



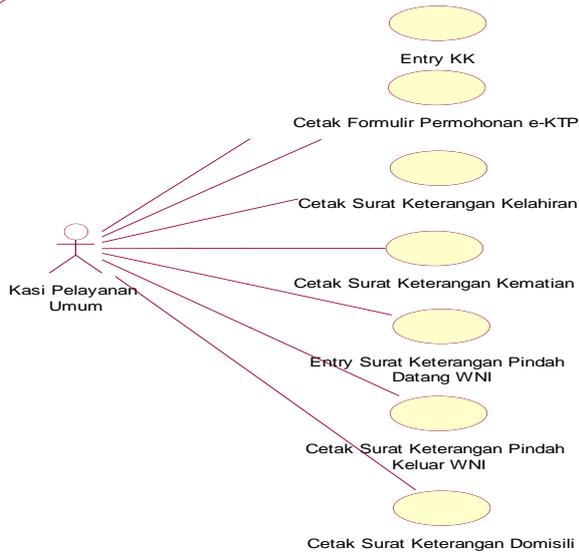
Gambar 4.1
Use Case Diagram Package

b. Use Case Diagram Package Master



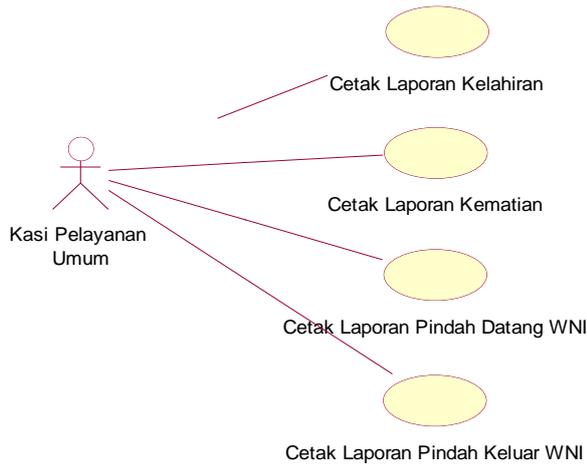
Gambar 4.2
Use Case Diagram Package Master

c. Use Case Diagram Package Transaksi



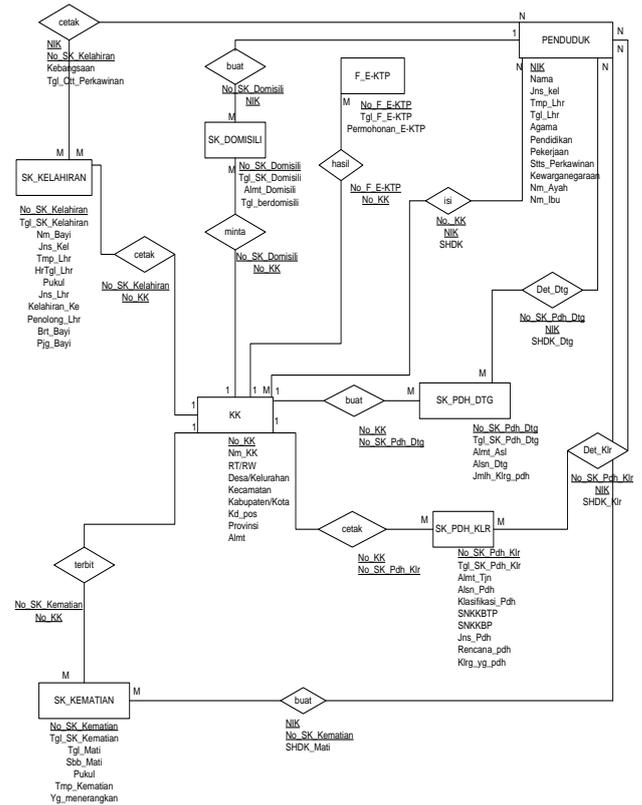
Gambar 4.3
Use Case Diagram Package Transaksi

d. Use Case Diagram Package Laporan



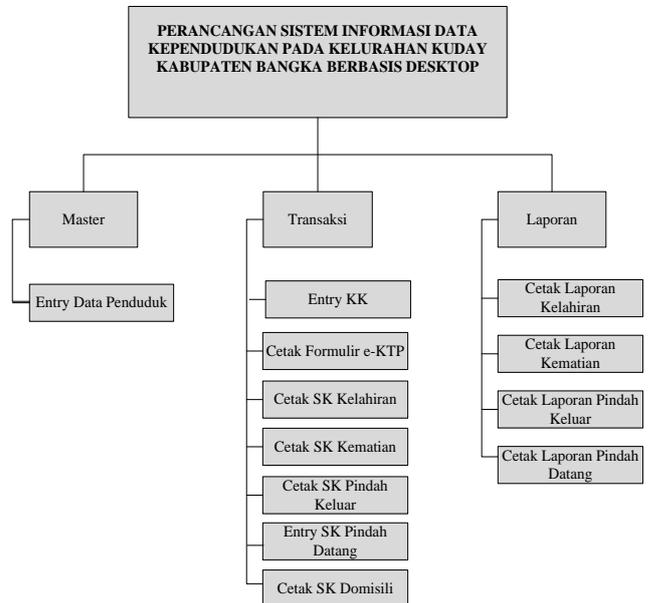
Gambar 4.4
Use Case Diagram Package Laporan

4.5 ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 4.5
ERD (Entity Relationship Diagram)

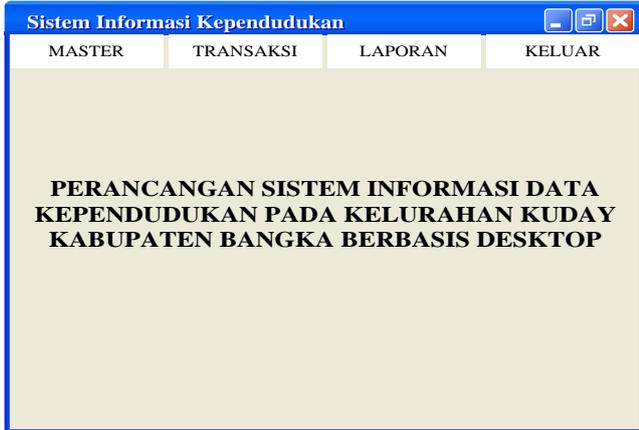
4.6 Struktur Tampilan



Gambar 4.6
Struktur Tampilan

4.7 Rancangan Layar

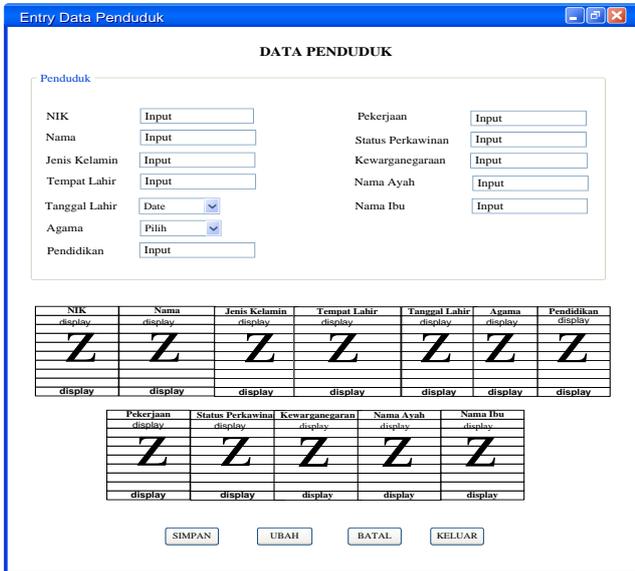
a. Rancangan Layar Menu Utama



Gambar 4.7

Rancangan Layar Menu Utama

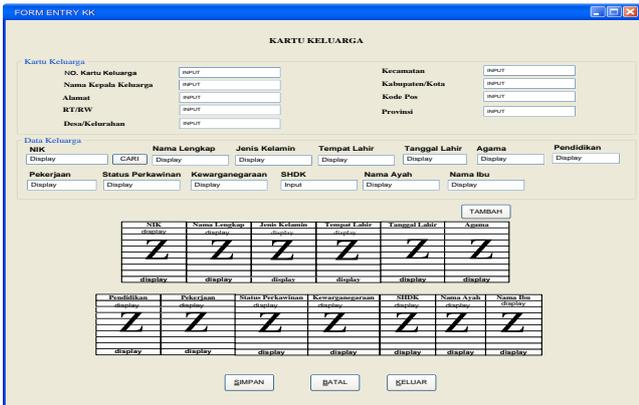
b. Rancangan Layar Entry Data Penduduk



Gambar 4.8

Rancangan Layar Entry Data Penduduk

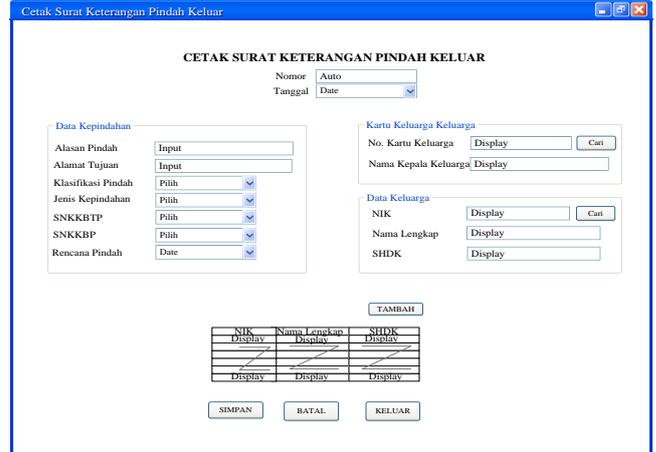
c. Rancangan Layar Entry KK



Gambar 4.9

Rancangan Layar Entry KK

d. Rancangan Layar Cetak Surat Keterangan Pindah Keluar

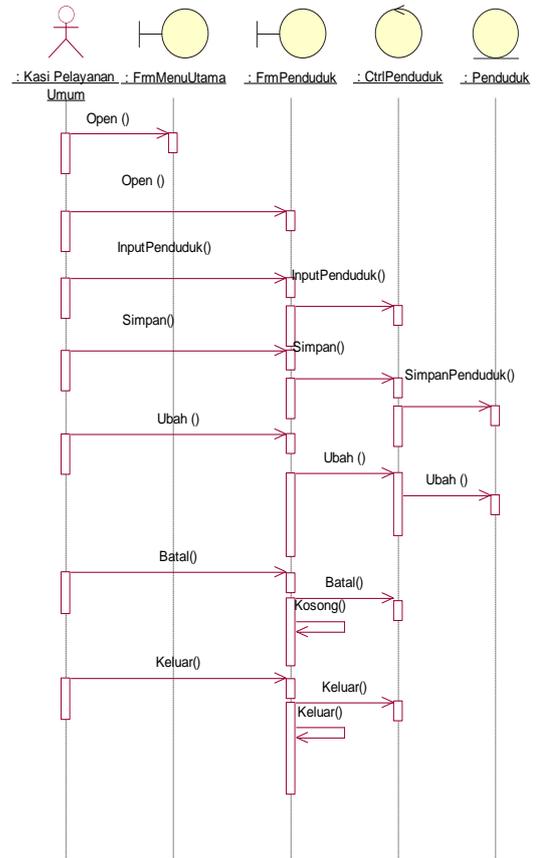


Gambar 4.10

Rancangan Layar Cetak Surat Keterangan Pindah Keluar

4.8 Sequence Diagram

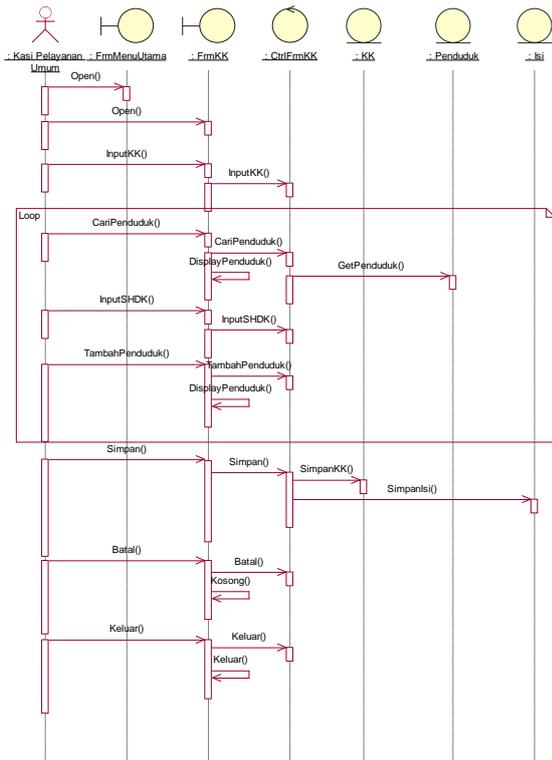
a. Sequence Diagram Entry Data Penduduk



Gambar 4.11

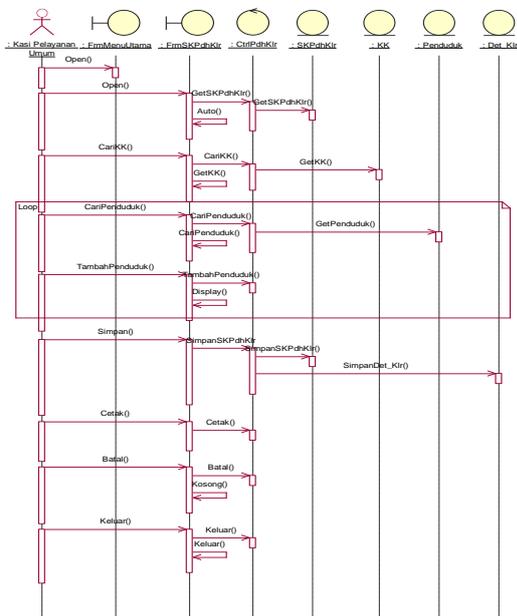
Sequence Diagram Entry Data Penduduk

b. Sequence Diagram Entry KK



Gambar 4.12
Sequence Diagram Entry KK

c. Sequence Diagram Cetak Surat Keterangan Pindah Keluar



Gambar 4.13
Sequence Diagram Cetak SK Pindah Keluar

5 Penutup

5.1 Kesimpulan

Pada uraian bab sebelumnya maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- Dengan adanya sistem informasi data kependudukan ini, mempermudah dan mempercepat pelayanan di kelurahan terhadap warga
- Proses rekap laporan yang terkomputerisasi sehingga akurat dan cepat ketika dibutuhkan oleh Kepala Lurah.
- Pengarsipan data kependudukan yang membutuhkan banyak tempat untuk penyimpanan data warga akan lebih aman dan rapih apabila disimpan dalam database

5.2 Saran

Sehubungan dengan hal-hal tersebut diatas dan untuk meningkatkan keefektifan sistem informasi kependudukan maka berikut ini adalah saran-saran agar sistem dapat berjalan lebih efektif yaitu :

- User yang akan menggunakan sistem ini sebaiknya ditraining lebih dahulu agar tidak terjadi kesalahan dalam penggunaan sistem ini.
- Pemeliharaan perangkat keras dan perangkat lunak, sebaiknya dilakukan secara teratur guna menghindari kerusakan yang berakibat fatal pada sistem informasi terutama pada database.
- Data yang kurang lengkap di instansi sebaiknya dilengkapi supaya bisa digunakan untuk masa yang akan datang.

Daftar Pustaka

- [1] Amelia, Tan. 2006. *Pemrograman Database Menggunakan ADO.NET*. Jakarta: Graha Ilmu.
- [2] Hadi Sutopo, Ariesto. 2002. *Analisis Dan Desain Berorientasi Obyek*, J&J Learning : Yogyakarta .
- [3] Idris, H. Z. 1992. *Pengantar Pendidikan 2*. Jakarta : Gramedia Widiasarana Indonesia.
- [4] Indrajani, S.Kom, MM. 2011. *Perancangan Basis Data dalam Allin1*. Elex media komputindo:Jakarta.
- [5] Marlinda, Linda, 2004, *Sistem Basis Data*, Andi, Yogyakarta.
- [6] Rahman, Arif, 2004, *Panduan Praktis Visio 2003*, Andi Offset, Yogyakarta.
- [7] Supardi, Yuniar. 2011. *Semua Bisa Menjadi Progreammer VB 6 Hingga VB 2008 BASIC*. Media Komputindo : Jakarta.
- [8] Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [9] Sutanta, Eddy. 2011. *Basis data dalam tinjauan konseptual*. Andi : Yogyakarta.
- [10] Tim Wahana Komputer.2009, *Microsoft Visio 2007* Yogyakarta : ANDI.
- [11] Tim Wimpac Solution.2007, *Mudah Menguasai Microsoft Acces 2007* Jakarta: Media komputindo.
- [12] Widjaya, Iwan Kurniawan, S.kom, M.kom, M.T.2013.*Manajemen Proyek Teknologi Informasi*, Graha Ilmu : Yogyakarta.