

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN PENDUDUK DI KANTOR LURAH SEMABUNG BARU KECAMATAN GRIMAYA KOTA PANGKALPINANG BERBASIS DESTOP

Mario

*Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG*

*Jl.Jend.Sudirman Selindung Lama Pangkalpinang Kepulauan Babel*

*Email : [Mario.md352@gmail.com](mailto:Mario.md352@gmail.com)*

## ABSTRACT

*New Semabung headman's office is a government agency which serves the manufacturing process for the community population administration. The amount of data and information that must be processed is no longer effective if done using manual methods.*

*Activities carried out at the office of headman New Semabung arguably still manual, this is because the population census, family card form-making, manufacture of Form E-ID card, and so on are still written by hand. And there is no computerized system to perform data processing for Population and the lack of a database as a data storage medium population.*

*With Population Data Processing Information Systems are expected computerized population administration services in New Semabung Village Head Office will be easier, faster, more accurate, and there is no difficulty in conducting population census, as well as no difficulty in making the other population administration. And in making reports easier and can save time.*

*The author's intent in this paper is expected to help New Semabung Village Head Office in improving the existing system with harapanpengolahan and presentation of information on population administration, which is still done manually can be made easier with the design of a computerized information system.*

## 1. Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

Perancangan Sistem Adalah Suatu studi dari sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru atau memperbaiki kekurangan dari sistem yang telah ada (McLeod). Sistem adalah kumpulan dari bagian-bagian yang bekerja sama untuk mencapai tujuan yang sama (Hanif Al Fatta, 2007:3).

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan pada saat ini atau dimasa yang akan datang (Hanif Al Fatta, 2007 : 9).

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 kelurahan. Dengan teknologi yang semakin canggih menciptakan sistem informasi yang semakin mempermudah melakukan pengolahan data dan sangat berpengaruh dalam efisiensi dan efektivitas kerja.

Dengan melihat kelemahan dan kekurangan di Kelurahan, maka penulis mengambil judul "**Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Di Kantor Lurah Semabung Baru Kecamatan Girimaya Kota Pangkalpinang Berbasis Destop**" dan diharapkan sistem informasi data Kependudukan ini dapat memberikan solusi bagi penanganan dan pembuatan data kependudukan

berupa surat Permohonan Pembuatan E-KTP, surat Permohonan pembuatan KK, dan surat keterangan kepindahan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah merupakan hal yang penting dalam menjelaskan dan mengarahkan analisis yang dilakukan, Berdasarkan permasalahan yang ada maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Proses pengolahan data penduduk pada kantor kelurahan semabung baru yang berjalan saat ini masih menggunakan sistem manual.
- b. Sistem yang di gunakan saat ini berjalan tidak efektif dan sering terjadi kesalahan informasi.
- c. Proses pembuatan E-KTP, KK dan lain-lainya memerlukan waktu yang lama karna masih di kerjakan dengan manual.
- d. Tidak adanya aplikasi yang mempermudah proses pembuatan laporan.

## 1.3 Batasan Masalah

Pada analisa sistem Informasi Data Kependudukan Pada Kelurahan Semabung Baru Kecamatan Grimaya seringkali menghadapi permasalahan, Supaya pembahasan masalah yang dilakukan dapat terarah dengan baik dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas, yaitu :

- a. Proses Pembuatan Formulir Permohonan E-KTP ( Kartu Tanda Penduduk)
- b. Proses Pembuatan Formulir permohonan KK.
- c. Proses Pengolahan Data Formulir Permohonan Pindah Datang (WNI).
- d. Proses pengolahan data pindah jiwa.
- e. Proses Pembuatan surat keterangan kelahiran.
- f. Proses Pembuatan surat keterangan kematian.
- g. Proses Pembuatan Laporan kelahiran
- h. Proses Pembuatan laporan pindah penduduk.
- i. Proses Pembuatan laporan pendataan KK
- j. Proses Pembuatan laporan kematian
- k. Proses Pembuatan laporan pindah jiwa
- l. Proses Pembuatan laporan pindah datang.

## 1.4 Metode Penelitian

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 penelitian yang penulis gunakan untuk mendapatkan data-data yang di perlukan :

- a. Wawancara  
Wawancara atau Tanya jawab langsung kepada staf-staf yang berkaitan dengan sistem yang sedang di teliti
- b. Pengamatan  
Melakukan pengamatan langsung untuk mendapatkan data dengan melihat langsung, mengamati kegiatan yang sedang berjalan pada obyek yang sedang di teliti.

- c. Kepustakaan Penelitian dengan sumber-sumber kepustakaan. Dengan cara mengumpulkan data dari sumber-sumber seperti buku, bahan-bahan perkuliahan, artikel, jurnal serta sumber informasi lainnya

### 1.4.1 Metode Analisa Sistem

Ada beberapa tahapan dalam metode analisa sistem pembuatan penelitian ini, antara lain :

- a. Activity Diagram  
Activity diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alur berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir.
- b. Analisis Dokumen Masukan  
Untuk mendapat hasil keluaran maka di butuhkan data-data yang digunakan sebagai bahan masukan.
- c. Analisis Dokumen Keluaran  
Analisa keluaran merupakan hasil dari pengolahan data atau informasi yang telah didapat setelah melalui beberapa proses pengolahan data.
- d. Use Case Diagram  
Use Case Diagram ialah model fungsional sebuah sistem yang menggunakan actor dan use case. Use case adalah layanan atau fungsi-fungsi yang disediakan oleh sistem untuk penggunaanya.
- e. Deskripsi Use Case  
Perilaku sistem adalah bagaimana sistem beraksi dan bereaksi. Perilaku ini merupakan aktifitas sistem yang bisa dilihat dari luar dan bisa diuji.

### 1.4.2 Perancangan Sistem

- a. Entity Relationship Diagram  
Merupakan model data berupa notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang menggambarkan hubungan antara penyimpan.
- b. Logical Record Structure  
Dibentuk dengan nomor dari tipe record. Beberapa tipe record digambarkan oleh kotak empat persegi panjang dan dengan nama yang unik.
- c. Tabel  
Tabel adalah, daftar yang berisi ikhtisar sejumlah data-data informasi yang biasanya berupa kata-kata maupun bilangan yang tersusun dengan garis pembatas sebagai kolom-kolom.
- d. Spesifikasi Basis Data  
menggambarkan struktur data fisik pada suatu sistem atau aplikasi. **Spesifikasi basis data** menyajikan bagaimana penyimpanan data dilakukan di *software* basis data.
- e. Rancangan Dokumen Masukan  
Dokumen masukan adalah semua dokumen yang digunakan sebagai dasar untuk memperoleh data-data yang nantinya akan diproses untuk menghasilkan suatu keluaran yang disebut dengan output.
- f. Rancangan Dokumen Keluaran

Dokumen keluaran adalah segala bentuk dokumen yang akan mendukung kegiatan manajemen serta merupakan dokumen dari hasil catatan laporan.

- g. Rancangan Layar  
Sebuah desain tampilan yang berfungsi sebagai antar muka antara si pengguna dengan aplikasi atau biasa disebut dengan *user interface*.
- h. Sequence Diagram  
Diagram Class dan diagram Object merupakan suatu gambaran model statis. Namun ada juga yang bersifat dinamis seperti diagram *interface*.
- i. Class Diagram  
Class diagram menggambarkan struktur statis class di dalam sistem. class merepresentasikan sesuatu yang ditangani oleh sistem.

### 1.5 Tujuan

Dari beberapa permasalahan yang terjadi, maka Tujuan/mamfaat penelitian ini dilakukan, Maka dalam penulisan laporan skripsi ini terdapat beberapa tujuan yaitu :

- a. Membuat aplikasi yang dapat mempermudah proses laporan.
- b. Memberikan informasi penduduk yang masuk, penduduk pindahan penduduk yang meninggal dan sebagainya.
- c. Untuk mempermudah dan mempercepat dalam pengolahan data seperti E-KTP, Kartu Keluarga (KK) dan lain sebagainya yang di kerjakan masih manual.
- d. Meminimalisikan kesalahan pada proses penambahan data sehingga prosesnya lebih cepat dan efektif dan terkomputerisasi.

Dengan sistem yang terkomputerisasi ini dapat mempercepat proses pembuatan laporan kependudukan yang akurat dalam waktu singkat.

### 1.6 Manfaat

Sistematika penulisan laporan skripsi ini disusun dalam beberapa bab dan setiap bab terdiri dari sub sub bab yang tersusun dengan garis besar sebagai berikut :

#### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas latar belakang masalah, pembatasan dan perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

#### BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini diuraikan tentang teori-teori yang mendukung dan mendasari pembahasan secara detail dari objek penelitian. Dapat berupa definisi yang berkaitan dengan masalah yang di teliti. Terdapat juga teori-teori dan landasan khusus yang berkaitan terhadap program yang digunakan.

#### BAB III

#### PENGELOLAAN PROYEK

Pada bab ini berisi PEP (*Project Executin Plan*) yang berisi objektif proyek, identifikasi stakeholders, identifikasi *deliverables*, penjadwalan proyek (yang berisi : *work breakdown structure, milestone*, jadwal proyek, RAB (Rencana Anggaran Biaya), struktur tim proyek berupa tabel RAM (*Responsibility Assignm Matriks*) dan skema/diagram struktur, analisa resiko (*Project Risk*) dan *meeting plan*.

#### BAB IV

#### ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisi tentang struktur organisasi, jabatan, tugas dan wewenang , analisa masalah sistem yang berjalan, analisa hasil/solusi, analisa kebutuhan sistem usulan.

#### BAB V

#### PENUTUP

Bab ini membahas kesimpulan dan saran yang di harapkan oleh penulis agar menghasilkan sistem informasi akademik yang akurat dan optimal.

## 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 Sistem Informasi Akademik

T. Raka Joni mengatakan, "Pendidikan merupakan proses interaksi manusiawi yang ditandai oleh keseimbangan kedaulatan subjek didik dengan kebiwaan pendidik." (Idris, 1992:1) Para ahli juga mengemukakan pendapat mengenai pendidikan dan mendidik. Pendidikan dan mendidik merupakan dua hal yang saling berhubungan.

Menurut Langaveld, "Mendidik adalah mempengaruhi anak dalam usaha membimbing supaya menjadi dewasa." (Idris, 1993:3)

### 2.3 Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML

Menurut Jeffrey L. Whitten dalam bukunya yang berjudul *System Analysis 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

Pengorganisasian 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

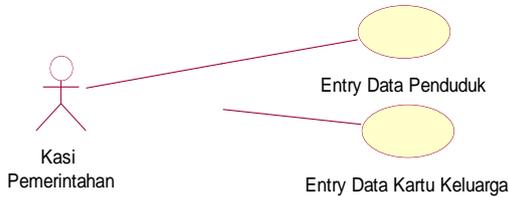
#### a. Use Case Diagram Package



Gambar 4.1

Use Case Diagram Package

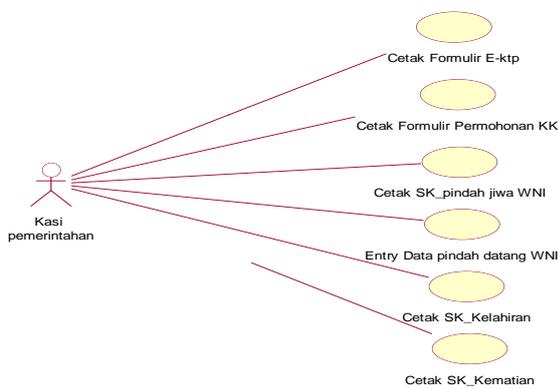
#### b. Use Case Diagram Package Maser



Gambar 4.2

Use Case Diagram Package Maser

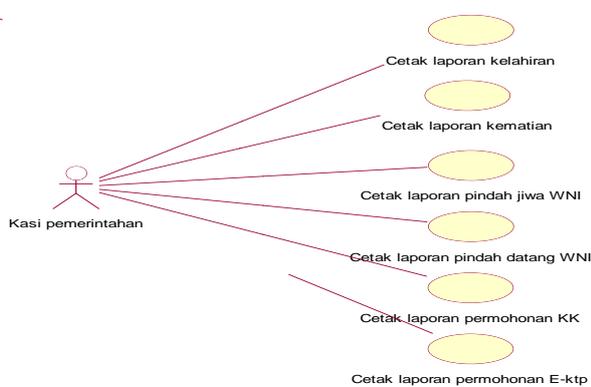
#### c. Use Case Diagram Package Transaksi



Gambar 4.3

Use Case Diagram Package Transaksi

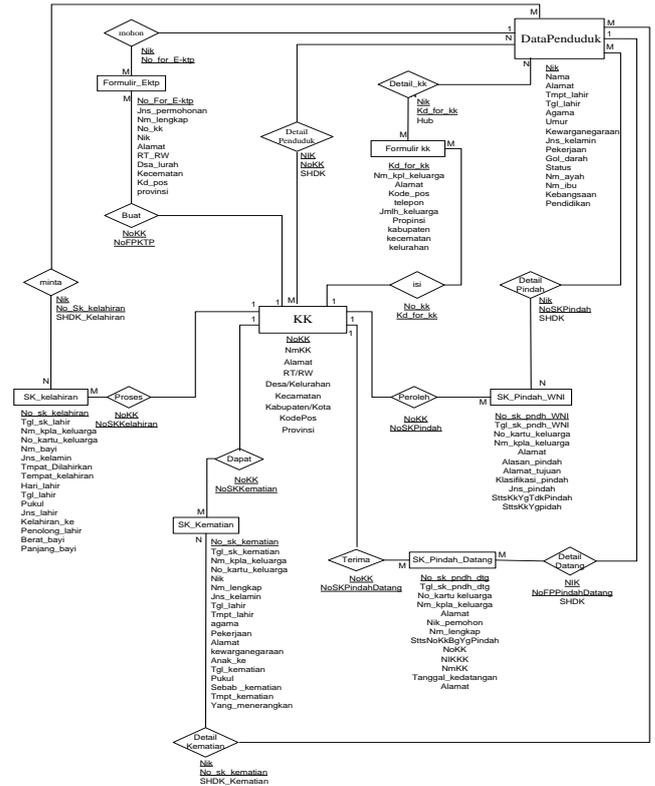
#### d. Use Case Diagram Package Laporan



Gambar 4.4

Use Case Diagram Package Laporan

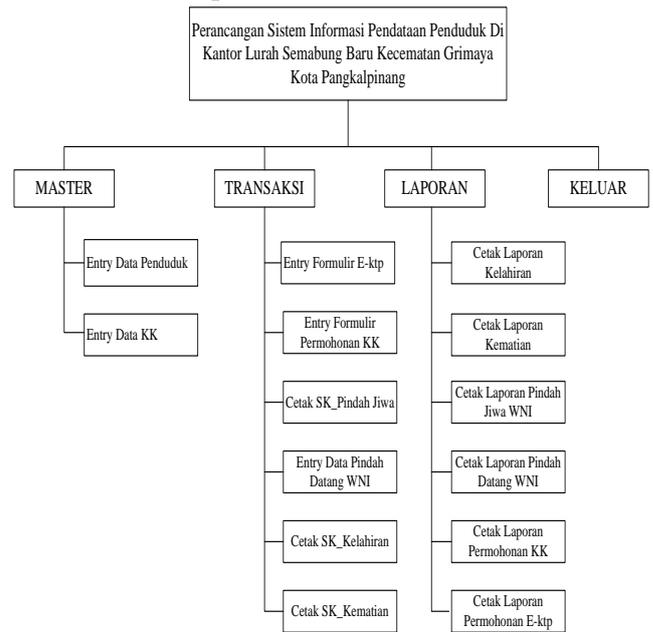
### 4.5 ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 4.5

ERD (Entity Relationship Diagram)

### 4.6 Struktur Tampilan

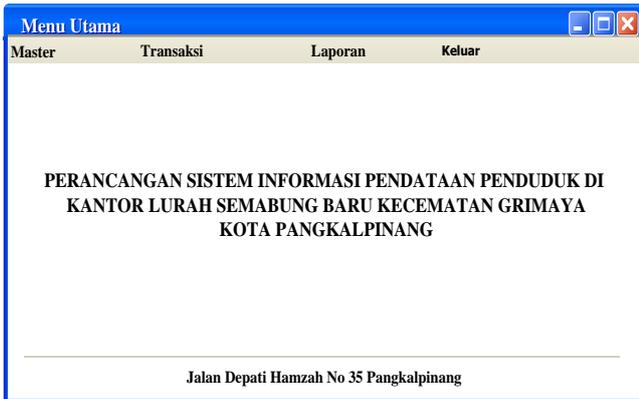


Gambar 4.6

Struktur Tampilan

## 4.7 Rancangan Layar

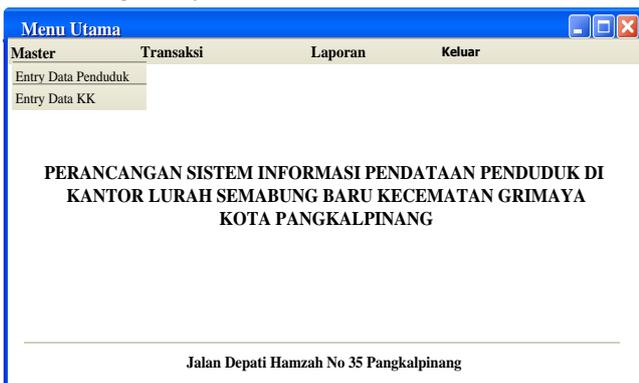
### a. Rancangan Layar Menu Utama



Gambar 4.7

Rancangan Layar Menu Utama

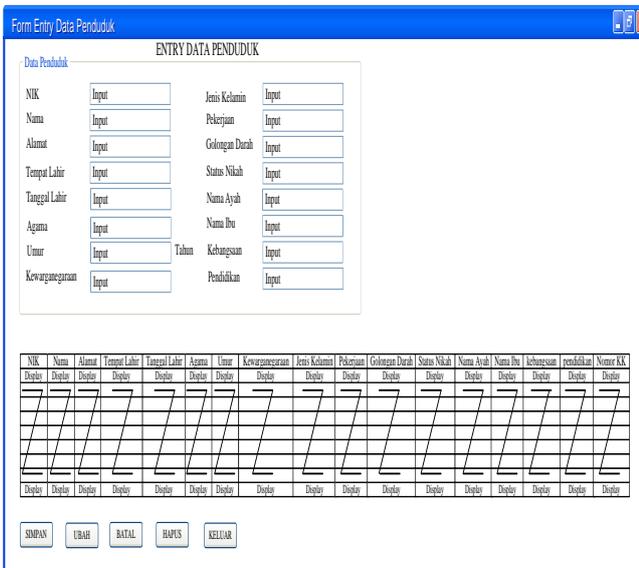
### b. Rancangan Layar Menu Master



Gambar 4.8

Rancangan Layar Menu Master

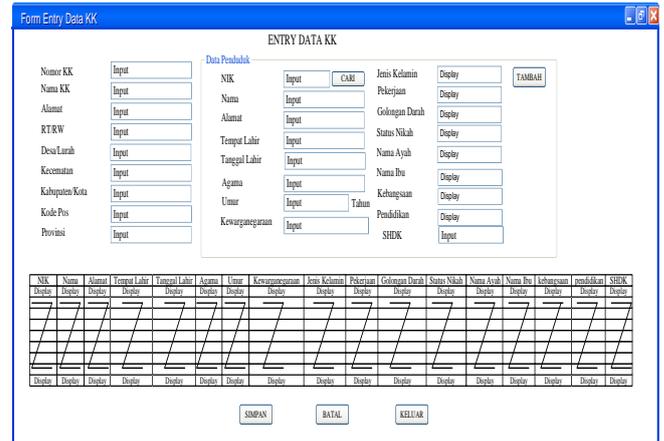
### c. Rancangan Layar Entry Data Penduduk



Gambar 4.9

Rancangan Layar Entry Data Penduduk

### d. Rancangan Layar Form Entry Data KK

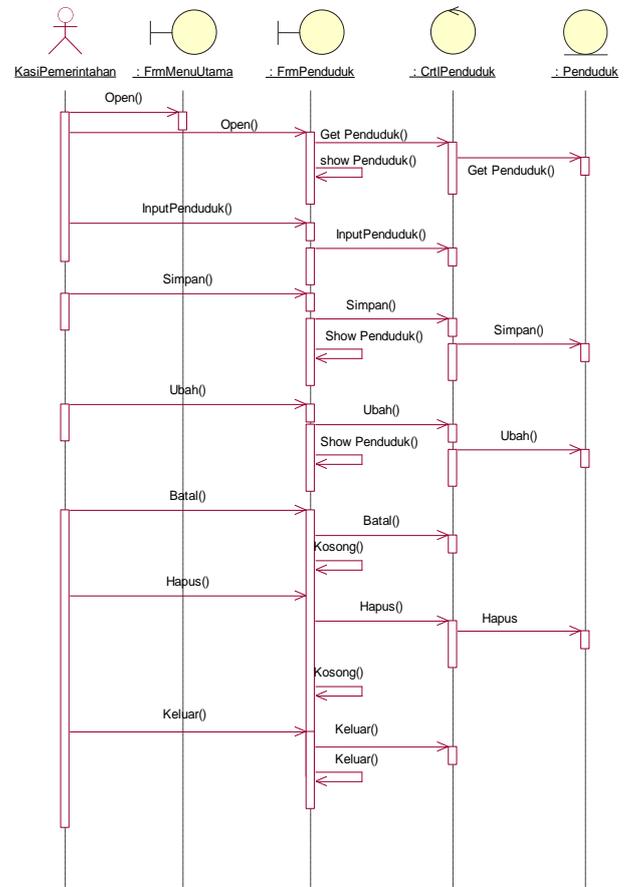


Gambar 4.10

Rancangan Layar Form Entry Data KK

## 4.8 Sequence Diagram

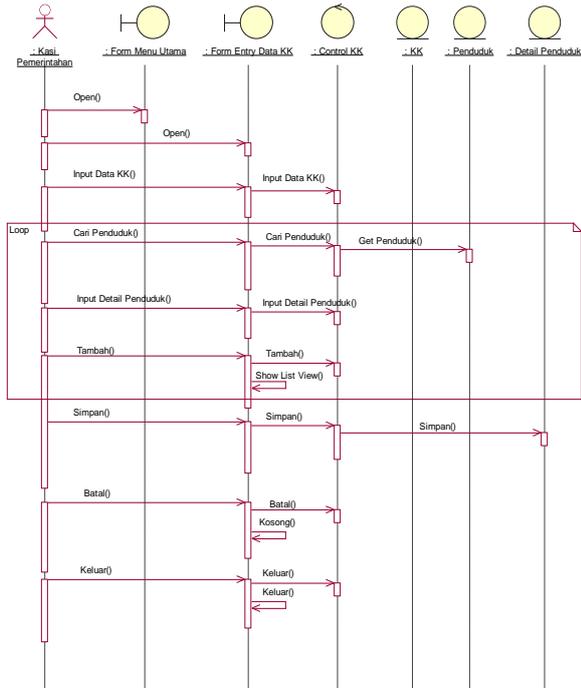
### a. Sequence Diagram Entry Data Penduduk



Gambar 4.11

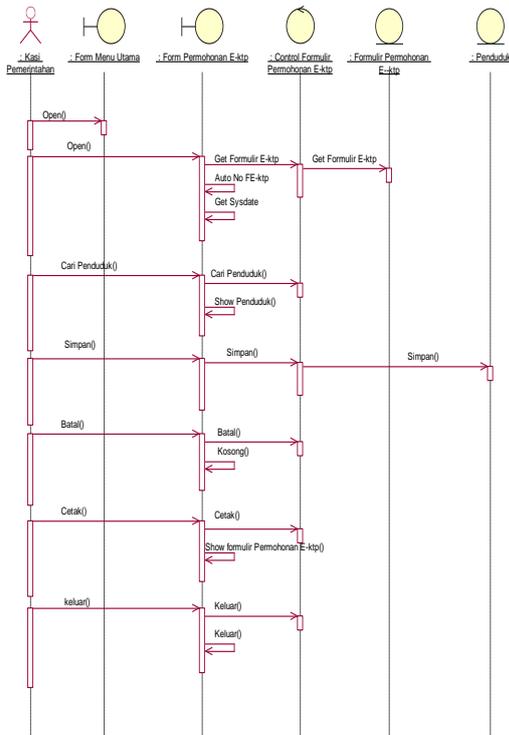
Sequence Diagram Entry Data Penduduk

b. Sequence Diagram Entry Data KK



Gambar 4.12  
Sequence Diagram Entry Data KK

c. Sequence Diagram Cetak Formulir E-ktip



Gambar 4.13  
Sequence Diagram Cetak Formulir E-ktip

5 Penutup

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan observasi yang dilakukan penulis pada Perancangan Sistem Informasi Pendataan Pendudukan di Kantor Lurah Semabung Baru, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

- Dengan adanya Sistem Informasi Pengolahan Data Pendudukan ini, maka pelayanan administrasi kependudukan yang ada di Kantor Lurah Semabung menjadi lebih cepat dan efisien.
- Menyediakan berbagai laporan yang disajikan secara terpisah sehingga memudahkan bagi instansi untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan sesuai dengan laporan yang diinginkan.
- Laporan yang disajikan lebih cepat, lebih teliti dan lebih maksimal dalam hal penyusunan dan pencarian masing-masing laporan.
- Dengan sistem terkomputerisasi akan lebih unggul dari sistem yang berjalan dari segi pengontrolan, pengarsipan, penghematan waktu, bahkan tenaga kerja sehingga sistem terkomputerisasi lebih mendominasi.
- Penyimpanan berkas-berkas yang menyita banyak tempat pada sistem berjalan telah dapat dikurangi dengan adanya sistem informasi yang terkomputerisasi.

5.2 Saran

Agar penerapan perancangan sistem informasi ini dapat terwujud dengan baik maka ada beberapa hal yang sebaiknya yang perlu di perhatikan

- Peningkatan Sumber Daya Manusia dilakukan dengan cara *training* atau pelatihan terhadap sistem yang akan dipakai, terutama bagi personil yang akan mengoperasikan komputer karena komputer tidak akan bermanfaat jika tidak ada sumber daya manusia yang mampu mengoperasikannya.
- Setelah sistem dapat di terapkan dan di implementasikan dengan baik maka perlu dilakukan *backup data* secara berkala untuk menghindari terjadinya kehilangan atau kerusakan data.
- Di harapkan suatu saat nanti ada pengembangan desain atau fasilitas yang lebih baik dari Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk yang dibuat.
- Data yang kurang lengkap di instansi sebaiknya ditambah dan diarsipkan supaya bisa digunakan untuk masa yang akan datang.

## Daftar Pustaka

- [1] Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [2] Amelia, Tan. 2006. *Pemrograman Database Menggunakan ADO.NET*. Jakarta: Graha Ilmu.
- [3] Rahman, Arif, 2004, *Panduan Praktis Visio 2003*, Andi Offset, Yogyakarta.
- [4] Marlinda, Linda, 2004, *Sistem Basis Data*, Andi, Yogyakarta.
- [5] Hadi Sutopo, Ariesto. 2002. *Analisis Dan Desain Berorientasi Obyek*, J&J Learning : Yogyakarta .
- [6] Indrajani, S.Kom, MM. 2011. *Perancangan Basis Data dalam Allin1*. Elex media komputindo: Jakarta.
- [7] Sutanta, Eddy. 2011. *Basis data dalam tinjauan konseptual*. Andi : Yogyakarta.
- [8] Widjaya, Iwan Kurniawan, S.kom, M.kom, M.T. 2013. *Manajemen Proyek Teknologi Informasi*, Graha Ilmu : Yogyakarta:
- [9] Supardi, Yuniar. 2011. *Semua Bisa Menjadi Programmer VB 6 Hingga VB 2008 BASIC*. Media Komputindo : Jakarta.
- [10] Tim Wimpac Solution. 2007. *Mudah Menguasai Microsoft Acces 2007*. Jakarta: Media komputindo
- [11] Suhendra, A. S. S. Si dan Gunadi, Hariman S. Si., MT. (2002). *Visual Modelling menggunakan UML dan Rational Rose*. Informatika Bandung : Bandung.