

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI PADA BLH (BADAN LINGKUNGAN HIDUP) KOTA PANGKALPINANG

Anwar

*Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG
Jl.Jend.Sudirman Selindung Lama Pangkalpinang Kepulauan Babel
email : Anwarwar013@gmail.com*

Abstrak

Head Office Keposang Toboali is a government agency which is located jl. Kingdom Keposang Km.8 Toboali now headed by Mr. Rachmat Sutarman. In focus problems that exist and to not deviate from the subject, then the extent of the problem that this thesis will be discussed, namely the process of administrative correspondence

The problem faced is the activity of data processing is still done manually, giving rise to a variety of problems, such as delays in presenting the report to the leadership, lack of good data storage resulting in wastage of time in the grouping of data, lack of assurance of the accuracy of the data and the possibility of recording errors in the service of citizens. The author in analyzing the object-oriented system using methods such as UML use case diagrams, activity diagrams, class diagrams and sequence diagrams. In designing the system the authors use the ERD and LRS. To display the screen design I use Microsoft Office Visio 2007 and for database I use Microsoft Office Access 2007.

The purpose of writing this thesis is expected to help the Office of the Chief Keposang in improving existing systems with the hope of presenting information processing and population data has been done manually can be facilitated with the establishment of a computerized information system design.

Kata Kunci:

BLH , Employee Data Processing and VB.Net

1. Pendahuluan

Dalam perkembangan sebuah sistem Teknologi informasi merupakan alat untuk mempermudah dan mempercepat pekerjaan. Selain dari itu, teknologi informasi juga memungkinkan sebuah informasi dapat diakses dalam waktu nyata (*realtime*) tanpa dibatasi dengan ruang dan waktu dan juga Teknologi Informasi merupakan salah satu alat bantu penunjang pekerjaan di sebuah organisasi baik profit maupun non profit. Salah satunya adalah sebagai sarana meningkatkan produktivitas kerja para karyawan, sehingga tujuan yang akan dicapai organisasi tersebut dapat tercapai secara optimal. Hal ini merupakan gambaran bahwa pesatnya perkembangan teknologi saat ini, khususnya TI yang telah banyak mempengaruhi cara orang dalam berbisnis.

Kemajuan di dalam bidang komputer yang sangat pesat dan kebutuhan akan informasi yang semakin disarankan, maka tidak mengherankan lagi banyak instansi baik pemerintahan maupun swasta yang

memanfaatkan komputer di dalam kinerjanya. Berbagai aktivitas dalam lingkungan perkantoran dapat lebih efektif dan efisien, serta pengelolaan data dapat dilakukan untuk mendapatkan informasi yang cepat, tetapi akurat.

2. Tinjauan Pustaka

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)

Sistem Informasi adalah suatu sistem organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan menurut Robert A. Leitch dan Roscoe Davis (Jogiyanto, 2005:11)

2.2 Unified Modeling Language (UML)

UML adalah bahasa grafis untuk mendokumentasi, menspesifikasikan, dan membangun sistem perangkat lunak (Bambang Hariyanto 2004:259)

UML merupakan salah satu alat bantu yang handal di dunia pengembangan sistem berorientasi objek. Hal ini karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang mendukung bagi pengembangan sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi dan mengkomunikasikan

rancangan mereka dengan yang lain (seperti mengkomunikasikan kepada calon pengguna sistem dan pemrogram).

2.3 Analisa Berorientasi Objek

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.

2.4 Perancangan Berorientasi Objek

Menurut (Jeffery L. Whitten 2004:686) “Perancangan sistem berorientasi obyek (*Object-Oriented Design*) adalah suatu pendekatan yang digunakan untuk menspesifikasikan kebutuhan – kebutuhan sistem dengan mengkolaborasikan obyek – obyek, atribut –atribut dan metode – metode yang ada”.

2.5 Perancangan Basis Data Secara Konseptual

Basis data atau *database* adalah kumpulan dari item data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu, tersimpan di *hardware* komputer dan dengan *software* untuk melakukan manipulasi untuk kegunaan tertentu (Raymon Mc Leod and George Schell 2004:419).

2.6 Teori Manajemen Proyek

Manajemen proyek adalah kegiatan merencanakan, mengorganisasikan, mengarahkan, dan mengendalikan sumber daya organisasi perusahaan untuk mencapai tujuan tertentu dalam waktu tertentu dengan sumber daya tertentu.(sumber : swsa.co.id).

2.7 Teori Software VB 2008 Express Edition

Visual basic Net 2008 adalah salah satu program berorientasi objek, selain itu ada pula program Java dan C++ yang juga berorientasi objek. Program Visual Basic Net 2008 adalah produksi *Microsoft Corp.* program ini biasanya dipaket bersama-sama dengan Visual C# 2008 dan Visual C++ 2008 dalam paket Visual Studio 2008. Bahasa Visual Basic telah digunakan secara luas karena kemudahan penggunaannya bagi orang awam dan penulisan *coding* didalamnya tidak terlalu rumit dibandingkan bahasa C, Delphi, dan Java.

(sumber : <http://dosen.narotama.ac.id/wp-content/uploads/2011/12/Membuat-Aplikasi-Berbasis-Pendekatan-Sistem-dengan-Visual-Basic-Net-2008.pdf>)

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.

Berdasarkan uraian-uraian diatas, dijelaskan 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 pengumpulan data :

a. Studi Perpustakaan

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 ini.

b. Wawancara

Wawancara atau Mengadakan tanya jawab langsung kepada pihak-pihak yang terkait yang dapat memberikan informasi tentang objek penelitian.

c. Metode Pengamatan

Melakukan pengamatan secara langsung ditempat penelitian terhadap kegiatan yang sedang berlangsung terutama obyek yang sedang diteliti.

d. Document Survey

Metode penelitian yang dilakukan dengan menggunakan arsip yang diperoleh penulis dari instansi dalam bentuk dokumen.

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.

3.3 Metode Perancangan

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 dalam merancang sistem adalah Entity Relationship Diagram (ERD).

3.4 Proses Bisnis

Berikut proses sistem berjalan pada BLH Kota Pangkalpinang :

a. Proses Pendaftaran Pegawai

Pegawai menyerahkan berkas-berkas dan data pegawai kepada bagian kepegawaian, kemudian bagian kepegawaian memeriksa data pegawai tersebut apakah telah lengkap atau belum untuk dimasukkan ke dalam arsip dan diinput ke dalam komputer, jika berkas

pegawai belum lengkap maka bagian kepegawaian akan mengembalikan berkas pegawai tersebut agar dapat dilengkapi.

b. Proses Pengajuan Cuti Pegawai

Proses awal yaitu pegawai mengajukan surat permintaan cuti ke bagian kepegawaian, kemudian bagian kepegawaian untuk dilakukan pengecekan apakah pegawai tersebut pernah mengajukan cuti sebelumnya atau jatuh cuti yang diajukan telah melebihi batas cuti yang ditetapkan maka pengajuan cuti ditolak dan surat permintaan cuti dikembalikan ke pegawai. Jika surat cuti pengajuan cuti diterima maka bagian kepegawaian akan mengecek berdasarkan golongan pegawai. Jika pegawai golongan I,II,dan III bagian kepegawaian akan membuat surat cuti untuk ditandatangani kepala BLH. Surat cuti yang telah ditandatangani diserahkan ke bagian kepegawaian. Kemudian bagian kepegawaian akan mengkonfirmasi ke pegawai yang bersangkutan, sudah boleh cuti terhitung tanggal cuti dan batas waktu yang telah ditentukan. Sedangkan untuk golongan IV keatas, bagian kepegawaian membuat surat pengantar usulan cuti ke kepala BLH untuk ditandatangani selanjutnya akan diserahkan ke BKD untuk dibuatkan surat izin cuti. Kemudian surat izin cuti tersebut diserahkan ke bagian kepegawaian yang kemudian diarsipkan, setelah itu baru pegawai tersebut menerima surat izin cuti.

c. Proses Pengajuan Kenaikan Pangkat

Bagian kepegawaian melihat data kenaikan pangkat, jika pegawai yang sudah memenuhi masa kerja maka bagian kepegawaian akan mengajukan permohonan usulan kenaikan pangkat. Bagian kepegawaian akan membuat surat pengantar usulan kenaikan pangkat pegawai kepada kepala BLH untuk ditandatangani yang kemudian diserahkan ke badan kepegawaian daerah (BKD).

Setelah diserahkan ke badan kepegawaian daerah (BKD) akan melakukan pengecekan kelengkapan persyaratan. Jika persyaratan tidak lengkap maka badan kepegawaian daerah (BKD) akan mengkonfirmasi ke bagian kepegawaian agar dapat melengkapi persyaratan namun apabila persyaratan lengkap maka badan kepegawaian daerah (BKD) akan membuat surat keputusan (SK) kenaikan pangkat yang diserahkan ke bagian kepegawaian, Selanjutnya bagian kepegawaian akan memberikan surat keputusan (SK) kepada pegawai yang bersangkutan.

d. Proses Pengajuan Kenaikan Gaji Berkala

Bagian kepegawaian melakukan pengecekan data kenaikan gaji berkala, jika pegawai yang sudah memenuhi masa kerja dan syarat-syarat lainnya maka bagian kepegawaian akan mengajukan usulan kenaikan gaji berkala. Bagian kepegawaian akan membuat surat pengantar usulan kenaikan gaji berkala pegawai kepada badan kepegawaian daerah (BKD). Setelah diserahkan ke badan kepegawaian daerah (BKD) akan melakukan pengecekan kelengkapan persyaratan. Jika persyaratan tidak lengkap maka badan kepegawaian daerah (BKD) akan mengkonfirmasi kepada bagian kepegawaian agar dapat melengkapi persyaratan namun apabila

persyaratan lengkap maka badan kepegawaian daerah (BKD) akan membuat surat keputusan (SK) kenaikan gaji berkala yang diserahkan ke bagian kepegawaian. Selanjutnya bagian kepegawaian akan memberikan surat keputusan (SK) kepada pegawai yang bersangkutan.

e. Proses Pensiun Pegawai

Badan kepegawaian daerah (BKD) melihat data pegawai yang akan pensiun, jika ada pegawai yang akan pensiun maka badan kepegawaian daerah akan mengirim surat pemberitahuan enam bulan sebelum pegawai pensiun ke masing-masing instansi terkait agar dapat melengkapi berkas-berkas persyaratan tersebut. Setelah menerima surat pemberitahuan tersebut, bagian kepegawaian akan memberikan ke pegawai agar dapat melengkapi persyaratan tersebut. Setelah berkas tersebut lengkap kemudian pegawai menyerahkan ke bagian kepegawaian. Maka bagian kepegawaian akan membuat surat pengantar pensiun kepada kepala BLH untuk ditandatangani yang kemudian diserahkan ke badan kepegawaian daerah (BKD) disertai berkas-berkas persyaratan yang diminta. Badan kepegawaian daerah (BKD) akan mengecek berkas-berkas persyaratan tersebut apakah sudah lengkap atau belum, jika persyaratan tidak lengkap maka badan kepegawaian daerah (BKD) akan mengkonfirmasi ke bagian kepegawaian agar dapat melengkapi persyaratan pensiun, jika persyaratan telah lengkap maka badan kepegawaian daerah (BKD) akan membuat surat keputusan (SK) pensiun. Surat keputusan (SK) pensiun tersebut akan diserahkan ke bagian kepegawaian untuk diserahkan ke pegawai bersangkutan.

f. Proses Pembuatan Laporan DUK

Setiap akhir tahun bagian kepegawaian akan membuat laporan daftar urut kepegawaian (DUK) yang akan diserahkan kepada kepala BLH untuk di tandatangani. Laporan daftar urut kepegawaian (DUK) yang sudah ditandatangani tersebut akan diserahkan ke badan kepegawaian daerah (BKD).

4. Hasil dan Pembahasan

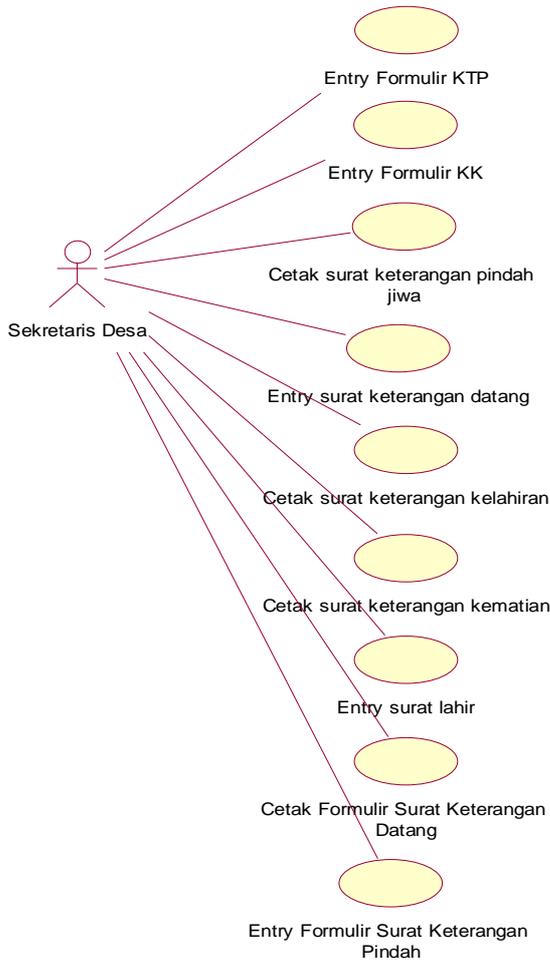
4.1 Use Case Diagram

a. Use Case Diagram Master



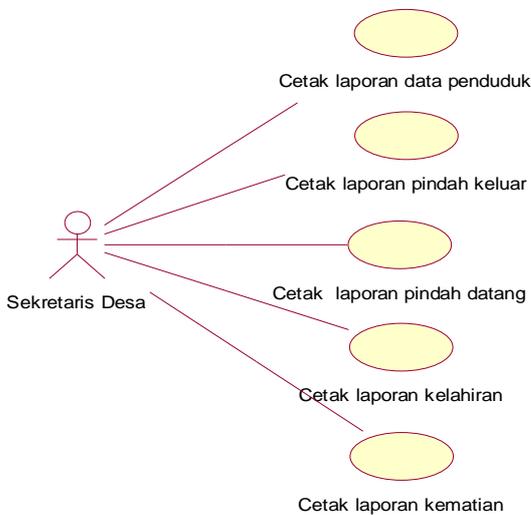
Gambar 4.1
Use Case Diagram Master

b. Use Case Diagram Transaksi



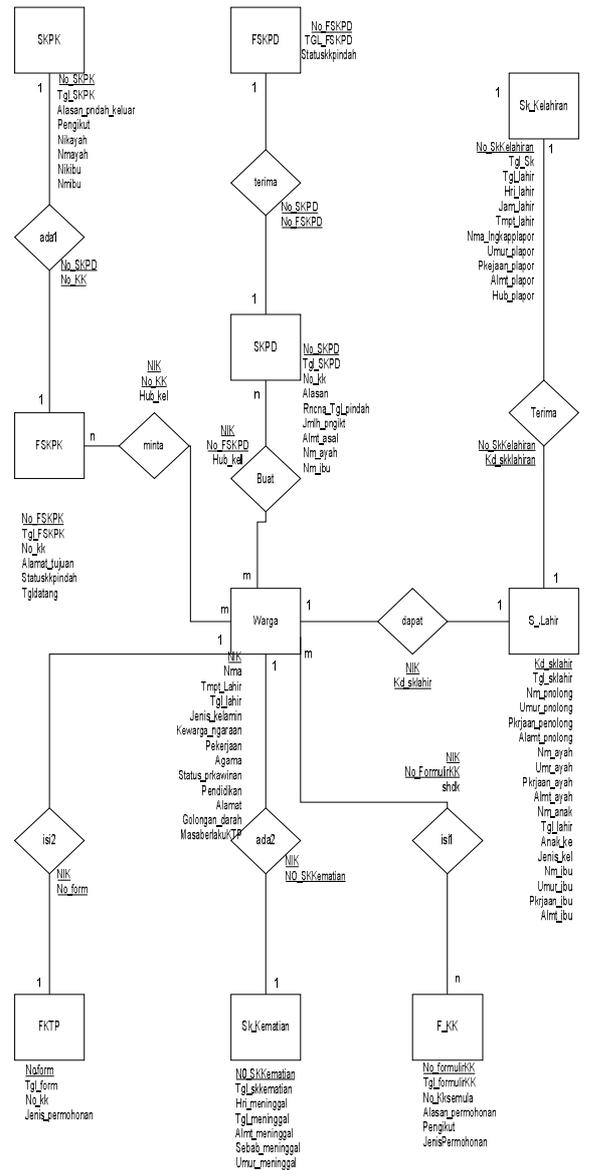
Gambar 4.2
Use Case Diagram Transaksi

c. Use Case Diagram Laporan



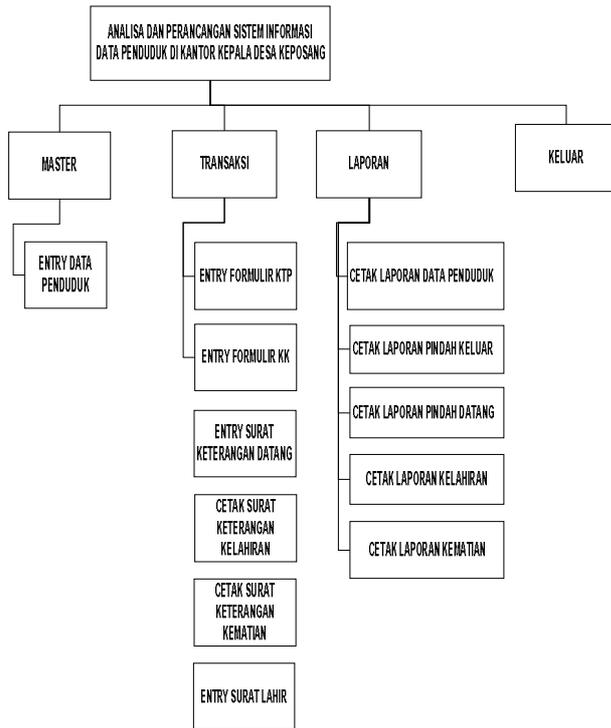
Gambar 4.3
Use Case Diagram Laporan

4.2 ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 4.4
ERD (Entity Relationship Diagram)

4.3 Struktur Tampilan



Gambar 4.5
Struktur Tampilan

4.4 Rancangan Layar

a. Rancangan Layar Menu Utama



Gambar 4.6
Rancangan Layar Menu Utama

b. Rancangan Layar Entry Data Penduduk



Gambar 4.7
Rancangan Layar Entry Data Penduduk

c. Rancangan Layar Cetak Surat Keterangan Pindah



Gambar 4.8
Rancangan Layar Cetak SPD

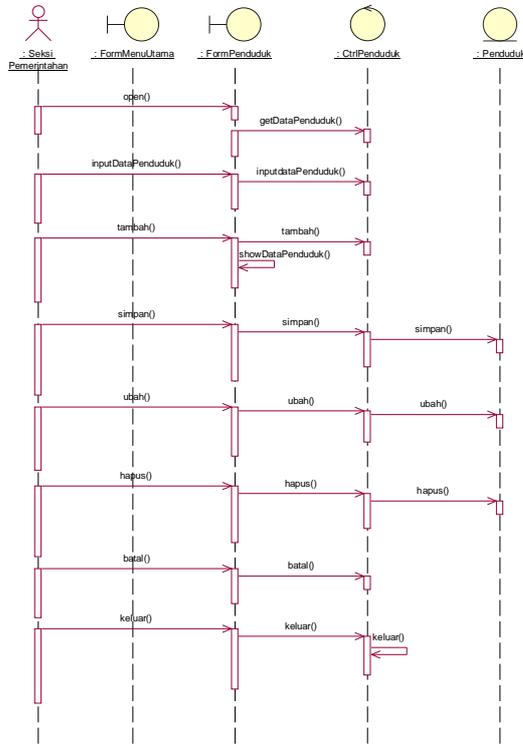
d. Rancangan Layar Cetak Laporan Penduduk



Gambar 4.9
Rancangan Layar Cetak Laporan Penduduk

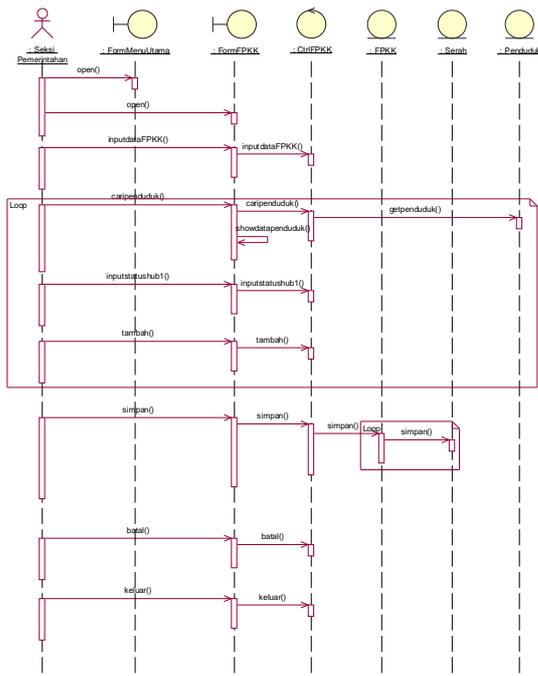
4.5 Sequence Diagram

a. Sequence Diagram Entry Data Penduduk



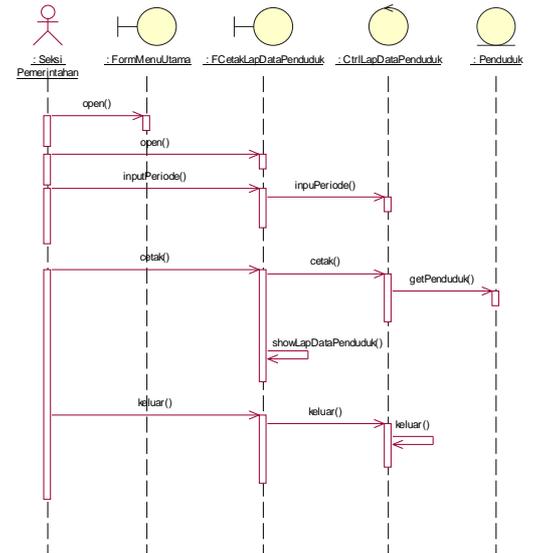
Gambar 4.10
Sequence Diagram Entry Data Penduduk

b. Sequence Diagram Cetak Surat Permohonan KK



Gambar 4.11
Sequence Diagram Cetak Surat Permohonan KK

c. Sequence Diagram Cetak Laporan Data Penduduk



Gambar 4.12
Sequence Diagram Cetak Laporan Data Penduduk

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

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

- Dengan adanya Sistem Informasi Data penduduk ini maka sangat membantu dalam melakukan pelayanan pendataan data penduduk pada instansi tersebut kepada warga yang membutuhkan.
- Dengan disajikannya berbagai bentuk laporan yang sesuai dengan kebutuhan, maka akan didapatkan informasi yang dibutuhkan oleh instansi.
- Penyusunan dan penyajian laporan dapat dilakukan dengan lebih cepat, lebih teliti dan lebih rapi.
- Penyimpanan berkas - berkas yang menyita banyak tempat pada sistem berjalan telah dapat dikurangi dengan adanya sistem informasi yang berkomputerisasi.
- Proses pengumpulan data dan penghasilan informasi pada sistem berjalan telah diperbaiki dengan sistem komputerisasi yang dapat menyajikan informasi dengan lebih cepat.
- Dari segi kecepatan proses, ketepatan proses, pengontrolan, pengarsipan maupun dari segi

penghematan waktu dan tenaga pada sistem yang terkomputerisasi jauh lebih unggul dari sistem yang berjalan.

5.1 Saran

Sehubungan dengan hal – hal tersebut diatas dan untuk meningkatkan keberhasilan sistem informasi data penduduk, maka berikut ini adalah saran – saran agar sistem dapat berjalan lebih efektif yaitu :

- a. Kerjasama antar pegawai sangat dibutuhkan dalam menentukan tercapainya sistem informasi data penduduk dapat berjalan dengan lancar.
- b. Didalam bagian pelayanan sebaiknya minimal ada satu orang / lebih yang paham atau dapat mengoperasikan komputer, sehingga pelaksanaan sistem yang telah terkomputerisasi ini akan dapat berjalan sesuai dengan sistem yang ada.
- c. Pegawai yang akan menggunakan komputer ini sebaiknya di training lebih dahulu agar tidak terjadi kesalahan dalam penggunaan sistem ini.
- d. Pemeliharaan perangkat keras dan perangkat lunak, sebaiknya dilakukan secara teratur guna menghindari kerusakan yang berakibat fatal.
- e. Data yang kurang lengkap di instansi sebaiknya ditambah dan diarsipkan supaya bisa di gunakan untuk masa yang akan datang.

Daftar Pustaka

- [2007] “Bab 8 : Entity Relationship Diagram (Diagram Hubungan antara Entitas)”, 2007, www.keepandshare.com (Diakses 25 Juni 2013)
- [Adttabv2] Adttabv2, “Tabel”, 2003, kur2003.if.itb.ac.id/file/Adttabv2.pdf (Diakses 25 Juni 2013)
- [Desainsistemtataair 2013] Desainsistemtataair, “Cara menghitung RAB”, 2013, <http://desainsistemtataair.blogspot.com>(Diakses 1 Juli 2013)
- [Fairuzelsaid 2009] Fairuzelsaid, “Analisis sistem informasi gantt chart”, 2009, <http://fairuzelsaid.wordpress.com> (Diakses 1 Juli 2013)
- [Frieyadie] Frieyadie, “Rancangan Masukan dan Keluaran Sistem Informasi”, www.frieyadie.com (Diakses 25 Juni 2013)
- [Indara 2012] Indrayogaadhigunah aryani, “Manajemen Proyek dan resiko”, 2012, <http://indrayogaadhigunaharyani.blogspot.com>, (Diakses 1 Juli 2013)
- [Jogiyanto 2003] Jogiyanto HM, MBA., Konsep Dasar Informasi, Jakarta : Graha Media, 2003.
- [Munawar 2005] Munawar, “Pemodelan UML Berorientasi Objek”, Jakarta: Andy Jogjakarta, 2005.
- [Natasyakinsky 2011] Natasyakinsky, “Project human sesource management”, 2011, <http://natasyakinsky.blogspot.com>

- pot.com (Diakses 1 Juli 2013)
- [Wikipedia] Wikipedia, “Manajemen Proyek”, <http://id.wikipedia.org> (Diakses 1 Juli 2013)
- [Nuriyana 2009] Nuriyana, “Bab I : Pengertian Basis Data dan Sistem Basis Data”, 2009, nuriyana.files.wordpress.com/2009/01/modul-sbd.doc (Diakses 25 Juni 2013)
- [Purwanto] Purwanto, Edi, “Bab 2: Landasan Teori”, <http://elib.unikom.ac.id/download.php?id=20164> (Diakses 25 Juni 2013)
- [Rama 2009] Rama, “Cara Penggambaran Use Case”, 2009, www.betacenturia.co.cc (Diakses 25 Juni 2013)
- [Suarapublik] Suarapublik, “Stakeholder”, www.suarapublik.org (Diakses 1 Juli 2013)
- [Superwava 2010] Superwava, “Work Breakdown Structure”, 2010, <http://superwava.wordpress.com> (Diakses 1 Juli 2013)
- [Susan] Eneng Susan, “Analisa dokumen keluaran dan analisa dokumen masukan”, <http://elib.unikom.ac.id/download.php?id=120543> (Diakses 25 Juni 2013)
- [Whitten 2004] Jeffery L., et.al. “Modern Systems Analisis and Design”, 4th ed., Pearson Prentice Hall, New Jersey, 2004.