

ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN PADA KANTOR DESA LAMPUR BERBASIS VB 2008

Selvin Yulianti

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

ABSTRACT

Lampung Village Office of sub-district Lampung of District Bangka Tengah Regency is implementing elements of regional autonomy in the field of population administration. Established in 2010, the village office has a lot of data to manage and process the population of locals. Padang Baru Village Office is under the auspices of sub-district Lampung district Bangka Tengah, its implementation is responsible for Bangka Tengah regency government.

In this study population information system, there are many subparts consisting of : population data collection, processing of data migration, data processing birth, death data processing, data processing coming of the population, processing correspondence, data processing temporary residents, as well as demographic reports relating to the processing of demographic data.

The study also aimed to determine the demographic data processing which is applied to Lampung Village Office, where the population data processing is still largely processed manually which resulted in the delay of data access and data processing. Therefore, it should be made an analysis and design of information systems population to Lampung Village Office, sub district of Lampung, district Bangka Tengah, with object-oriented methodology, based VB 2008.

Made the population information system applications, expected to facilitate and expedite the processing of transactions demographic data to produce information more quickly and accurately, population administration services can be accomplished in accordance with existing procedures to support increased data processing inhabitants at Lampung Village Office, sub district of Sungaiselan, district Bangka Tengah.

Keywords: New Desa Lampung Village Head Office, Population Administration Information System, VB, 2008.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi yang pesat telah memacu munculnya berbagai aplikasi baru termasuk dibidang sistem informasi. Bahasa pemrograman adalah salah satu media penting dalam mengembangkan sistem informasi berbasis aplikasi. Bahasa pemrograman diharapkan dapat dijadikan alternatif bagi pengembangan sistem informasi yang lebih efektif dan efisien dengan biaya yang rendah. Hal ini dapat berjalan dengan lancar

didukung oleh infrastruktur komputer yang memadai.

Sistem merupakan prosedur logis dan rasional untuk merancang suatu rangkaian komponen yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan maksud untuk berfungsi sebagai suatu kesatuan dalam usaha mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan.

Kantor Desa adalah sebuah tempat terbuka yang didalamnya terjadi kegiatan pelayanan masyarakat pada tingkat pedesaan. Pada Kantor Desa Lampung,

informasi tentang kependudukan seluruhnya dikerjakan secara manual dan belum memiliki program untuk menunjang pekerjaan dikantor tersebut. *Staf* Kantor Desa harus kesulitan dalam mencari informasi data penduduk, melakukan kegiatan administrasi kantor seperti membuat laporan kegiatan dan membuat surat-surat yang dibutuhkan dalam kegiatan kantor desa tersebut. Sehingga menghabiskan banyak waktu untuk melakukan pekerjaan yang seharusnya dapat dilakukan dengan cepat. Dalam hal produktifitas dan prasarana pendukung Desa Lampur termasuk salah satu desa yang mampu untuk menjalankan kegiatan dalam kantor tersebut. Dikarenakan kurangnya pemanfaatan dan pengembangan yang lebih baik lagi maka pekerjaan yang dilakukan dalam kantor tersebut belum optimal.

Dengan permasalahan diatas maka penulis mengambil judul **“Analisa Perancangan Sistem Informasi Kependudukan Pada Kantor Desa Lampur Berbasis VB 2008”**

2. LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Menurut Tata Sutabri (2012:2), terdapat 2 (dua) kelompok pendekatan di dalam pendefinisian sistem, yaitu kelompok yang menekankan pada prosedur dan kelompok yang menekankan pada elemen atau komponennya. Penekanan yang menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja prosedur-prosedur yang saling berhubungan,

berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sedangkan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponen mendefinisikan sistem sebagai kumpulan elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Pembahasan tentang sistem sebenarnya bukanlah sesuatu hal yang baru. Dinilai baru karena baru ditemukan, baru diungkap atau baru diketahui oleh orang banyak. Secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu.

Teori sistem secara umum pertama kali diuraikan oleh Kenneth Boulding, terutama menekankan pentingnya perhatian terhadap setiap bagian yang membentuk sebuah sistem. Kecenderungan manusia yang mendapat tugas untuk memimpin organisasi adalah dia terlalu memusatkan perhatiannya pada salah satu komponen sistem organisasi. Teori sistem mengatakan bahwa setiap unsur pembentuk organisasi itu penting dan harus mendapat perhatian yang utuh supaya manajer dapat bertindak lebih efektif.

Yang dimaksud unsur atau komponen pembentuk organisasi disini bukan hanya bagian-bagian yang tampak secara fisik, tetapi juga hal-hal yang mungkin bersifat abstrak atau konseptual, seperti misi, pekerjaan, kegiatan, kelompok

informal dan lain sebagainya. Unsur-unsur yang mewakili suatu sistem secara umum adalah masukan (*input*), pengolahan (*processing*) dan keluaran (*output*). Disamping itu suatu sistem senantiasa tidak terlepas dari lingkungan sekitarnya. Maka umpan balik (*feed-back*) selain dapat berasal dari *output*, juga dapat berasal dari lingkungan sistem tersebut. Organisasi dipandang sebagai suatu sistem yang juga memiliki semua unsur ini.

Konsep lain yang terkandung di dalam definisi sistem adalah konsep sinergi. Konsep ini mengandaikan bahwa di dalam suatu sistem, *output* dari suatu organisasi diharapkan lebih besar daripada *output* individual atau *output* masing-masing bagian. Selain itu, cara pandang sistem mensyaratkan suatu pelaksanaan pekerjaan secara integratif baik menyangkut manusia, perkakas, metode maupun sumber daya yang digunakan.

Sebuah sistem terdiri atas bagian-bagian atau komponen yang terpadu untuk suatu tujuan. Model dasar dari bentuk sistem ini adalah adanya masukan, pengolahan dan keluaran. Meskipun demikian, sistem ini dapat dikembangkan hingga menyertakan media penyimpanan. Sebuah sistem dapat berupa sistem terbuka dan tertutup. Sistem informasi biasanya adalah sistem terbuka, yang berarti bahwa sistem tersebut dapat menerima berbagai masukan dari berbagai lingkungan sekitarnya.

2.2 Konsep Dasar Informasi

Menurut Tata Sutabri (2012:21), informasi merupakan proses lebih lanjut dari data yang sudah memiliki nilai tambah. Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian serta merupakan suatu kenyataan yang nyata dan merupakan bentuk yang masih mentah sehingga perlu diolah lebih lanjut melalui suatu model untuk menghasilkan informasi.

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Tata Sutabri (2012:38), sistem informasi bukan merupakan hal yang baru. Yang baru adalah komputerisasinya. Sebelum ada komputer, teknik penyaluran informasi yang memungkinkan manajer merencanakan serta mengendalikan operasi telah ada. Komputer menambahkan satu atau dua dimensi, seperti kecepatan, ketelitian dan penyediaan data dengan volume yang lebih besar yang memberikan bahan pertimbangan yang lebih banyak untuk mengambil keputusan.

2.4 Konsep Kependudukan

Menurut El Nina Mutiara, Dkk, (2013) desa adalah satuan terkecil dari system pemerintahan formal yang membawahi unit-unit kemasyarakatan langsung yang bernama rukun tetangga dan rukun warga. Sebagian satuan terkecil dari hirarkisitas system pemerintahan, deda memiliki segala persoalan dan dinamika. Karakteristiknya tidak dapat ditarik garis universal sekaligus menampakkan keunikan setiap desa yang berbeda satu sama lain.

2.5 Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi obyek Dengan UML

Sebelumnya mari kita definisikan dulu pengertian dari objek. Objek adalah “benda” secara fisik atau konseptual, yang dapat kita temui di sekeliling kita. Contoh dari objek adalah orang, *hardware*, *software*, dokumen dan lain-lain.

Menurut Joey F. George (2004), setiap objek mempunyai dua ciri, yaitu atribut (*property* atau data) yang menjadi ciri khas dari suatu objek (*what they have*) dan *method* (*behavior/ function*), yaitu apa yang dapat dilakukan oleh objek (*what they do*).

Berorientasi objek (*object oriented*) berarti permasalahan didefinisikan melalui istilah dari objek yang mengkapsulasi data (*attribute*) dan perilaku (*behavior*), yaitu melalui paradigma atau pendekatan objek.

Selain *object*, ada beberapa istilah yang akan membantu untuk memahami pengertian kita dalam skripsi ini :

- a. *Class*, yaitu kumpulan objek yang sejenis. Secara lebih lugas objek adalah *instant* dari sebuah *class*, atau dengan pengertian lain dengan *class* kita menggambarkan *property* dan *behavior* dari tipe objek.
- b. *Inheritance*, yaitu penurunan atribut atau *method* dari suatu objek *class* ke objek *class* lainnya.
- c. *Polymorphism*, berasal dari bahasa Yunani yang berarti banyak bentuk. Dalam konsep ini memungkinkan digunakannya suatu *interface* yang sama untuk memerintah suatu objek untuk

melakukan suatu aksi atau tindakan yang mungkin secara prinsip sama tetapi secara proses berbeda. Secara sederhana bisa juga disebut sebagai satu *interface* dengan banyak aksi.

Metodologi adalah cara sistematis untuk mengerjakan pekerjaan analisis dan desain. Metodologi berorientasi objek adalah metode penyelesaian masalah dengan menggunakan pendekatan berorientasi objek.

Metodologi berorientasi objek pertama kali muncul pada pertengahan tahun 1970 dan terus berkelanjutan dikembangkan sampai saat ini. Pada tahun 1994 ada 72 lebih metode *object oriented*. Dengan berkembang pesatnya metode ini, maka masyarakat *object oriented* menyadari perlunya standarisasi.

2.5.1 Pengertian UML (*Unified Modelling Language*)

Menurut Grady Booch (2005), pengembangan UML dimulai dari kerja sama Grady Booch dan metodologi terkenal Booch dan OMT. Kemudian Ivar Jacobson, pencipta metode OOSE (*Object Oriented Software Engineering*) bergabung. Usulan UML diberikan ke OMG (*Object Management Group*-konsorium standarisasi teknologi objek) agar UML dijadikan bahasa dan notasi pemodelan dilakukan pada tahun 1997. OMG menerima UML, UML telah menjadi standar *de-facto* karena pencipta-penciptanya sangat populer. Banyak pengembangan perangkat lunak yang mengadopsi UML. OMG adalah konsorsium

yang beranggotakan lebih dari 850 perusahaan untuk mendefinisikan standar-standar teknologi objek termasuk COBRA (*Common Object Request Broker Architecture*).

Menurut Jeffrey L. Whitten *et al* (2004:430), UML (*Unified Modelling Language*) adalah satu set peragaan konvensi yang digunakan untuk menetapkan atau menguraikan suatu sistem perangkat lunak dalam bentuk objek. UML (*Unified Modelling Language*) adalah bahasa grafis untuk mendokumentasikan, menspesifikasi dan membangun sistem perangkat lunak. UML berorientasi objek, menerapkan banyak level abstraksi, tidak bergantung proses pengembangan, tidak bergantung bahasa dan teknologi, pemaduan beberapa notasi diberagam metodologi, usaha bersama dari banyak pihak, didukung oleh berkas-berkas yang diintegrasikan lewat XML. Standar UML dikelola oleh OMG (*Object Management Group*).

2.6 Manajemen Proyek Teknologi Informasi

Menurut Jack T. Marchewka dalam bukunya yang berjudul *Information Technology Project Management* (2010), standar untuk mengelola proyek adalah nilai-nilai yang ada pada *The Project Management Institute* (PMI), sebuah organisasi yang didirikan pada tahun 1969 dan berkembang menjadi sebuah asosiasi non profit terkemuka untuk area manajemen proyek. Sebagai tambahan, PMI menyediakan berbagai standar manajemen

proyek dan menyediakan seminar-seminar, program-program pelatihan dan mengeluarkan sertifikat profesional. Ini juga sesuai dengan panduan pengetahuan mengelola proyek yang disebut dengan *Guide to the Project Management Body of Knowledge* (PMBOK *Guide*). PMBOK (*Project Management Institute*, 2004), memberikan definisi yang luas untuk proyek dan manajemen proyek.

2.7 Teori Proyek

Suatu proyek adalah suatu usaha sementara, memiliki awal dan akhir ditentukan biaya dibatasi oleh tanggal, tetapi dapat dengan mendanai atau kiriman dilakukan untuk memenuhi sasaran dan tujuan tertentu biasanya untuk membawa perubahan menguntungkan atau ditambahkan nilai. Sifat sementara proyek berlawanan dengan isnis seperti biasa (atau operasi yang berulang-ulang, permanen atau semi permanen bekerja fungsional untuk menghasilkan prodek atau jasa. Dalam prakteknya, manajemen dari kedua sistem ini sering ditemukan cukup berbeda, dan dengan demikian memerlukan pengembangan keterampilan teknis yang berbeda dan penerapan manajemen yang terpisah. (wikipedia)

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

3.2 Identifikasi Deliverables

Dalam manajemen proyek, hasil kerja (bahasa Inggris: *deliverable*) adalah objek berwujud atau tak berwujud yang merupakan hasil pelaksanaan proyek yang diserahkan pada *client*, sebagai bagian dari suatu kewajiban atau obligasi. Istilah yang biasa dikaitkan secara spesifik dengan objektif ini, dapat berupa suatu kata benda, produk, atau artefak yang harus dibuat dan diberikan sebagai bagian kewajiban. Dalam hal ini deliverables di bagi menjadi 2 (dua) jenis yaitu *tangible deliverables* (aset fisik) dan *intangible deliverables* (aset non fisik).

3.3 Penjadwalan Proyek

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

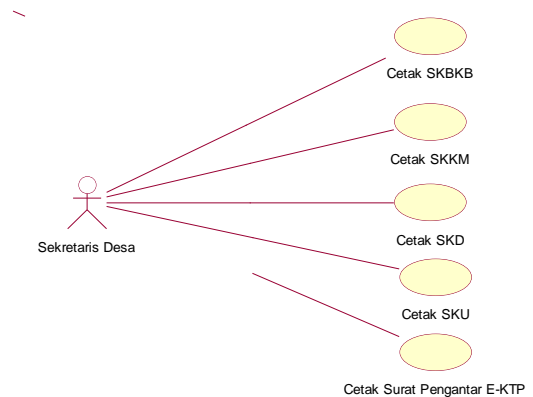
3.4 Rencana Proyek

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.

4. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Use Case Diagram

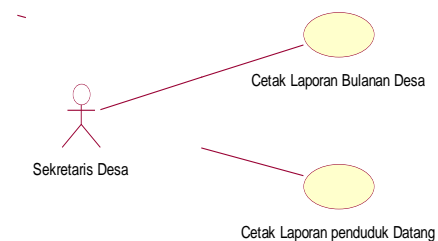
Pengolahan Data Surat Menyurat



Gambar 4.22

Use Case Diagram Pengolahan Data Surat Menyurat

Laporan



Gambar 4.23

Use Case Diagram Laporan

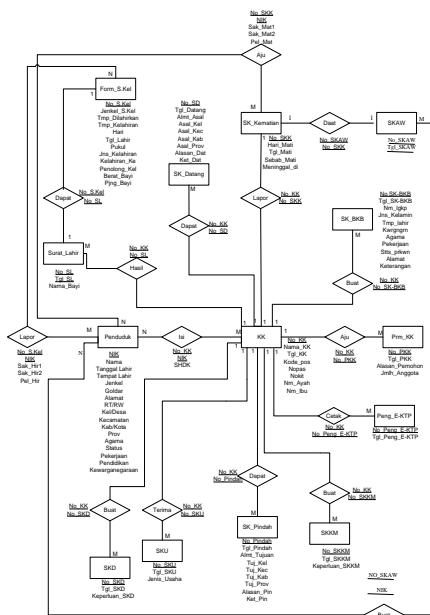
4.2 Package Diagram

Berikut ini sebuah Package Diagram yang menggambarkan pengelompokan use case system usulan administrasi surat menyurat untuk penduduk pada Kantor kepala desa lampur yang pada gambar berikut ini :



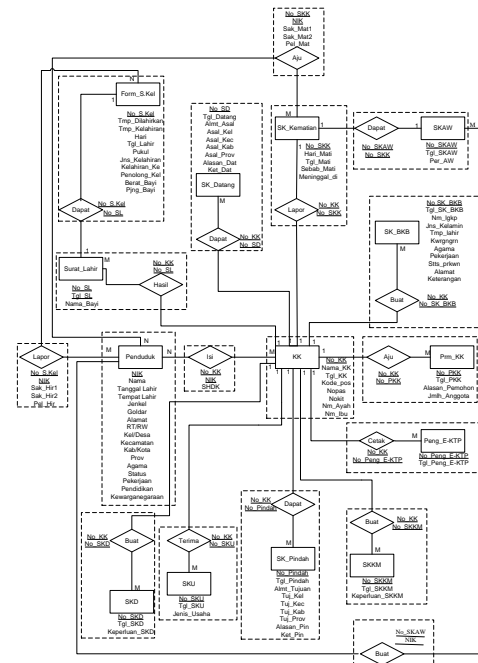
Gambar 4.24
Package diagram usulan

4.3 Rancangan Basis Data



Gambar 4.25

ERD (Entity Relationship Diagram)

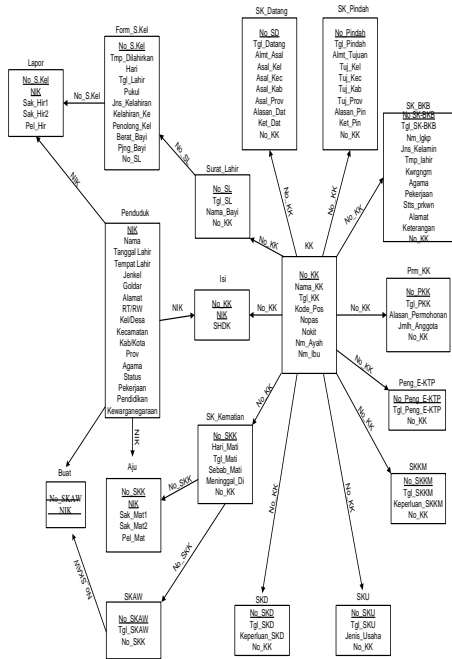


Gambar 4.26

Transformasi ERD ke LRS

LRS (Logical Record Structure)

Transformasi Diagram ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 4.27
LRS (Logocal Record Structure)

4.5 Rancangan Dialog Layar

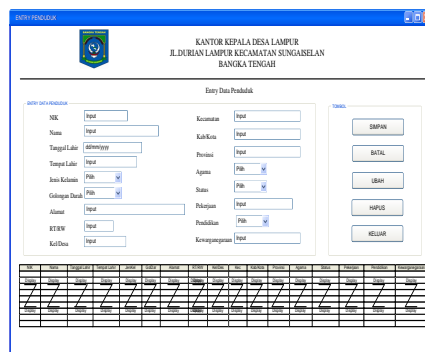
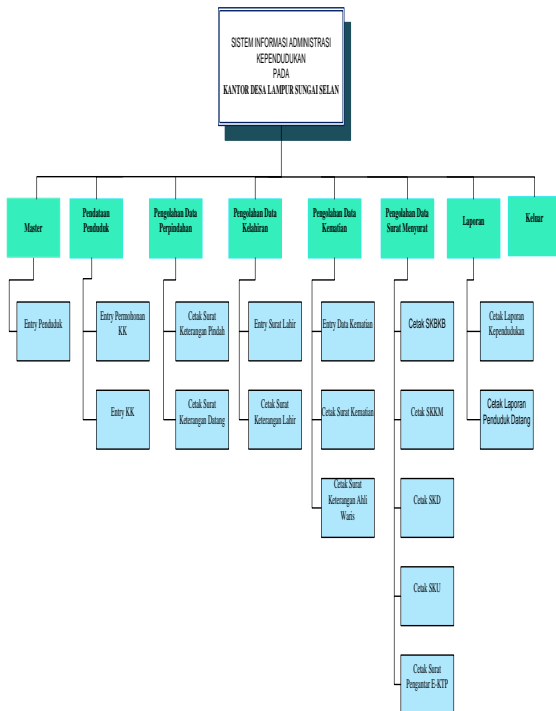


Gambar 4.29
Rancangan Layar Menu Utama



Gambar 4.30
Rancangan Layar Menu Utama Master

4.4 Rancangan Dialog Layar



Gambar 4.28
Struktur Tampilan

Gambar 4.31
Rancangan Layar Entry Penduduk



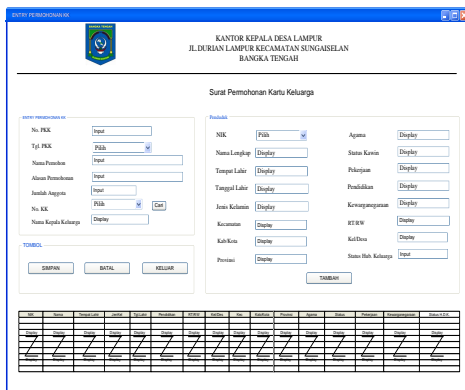
Gambar 4.32

Rancangan Layar Menu Utama Pendataan Penduduk



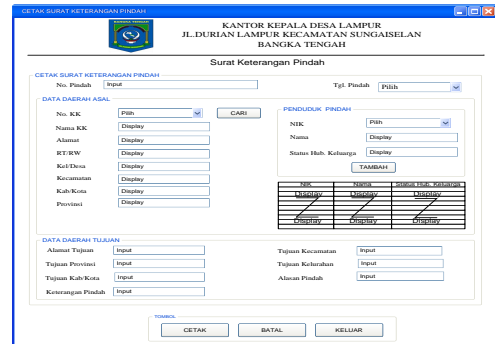
Gambar 4.35

Rancangan Layar Menu Utama Pengolahan Data Perpindahan



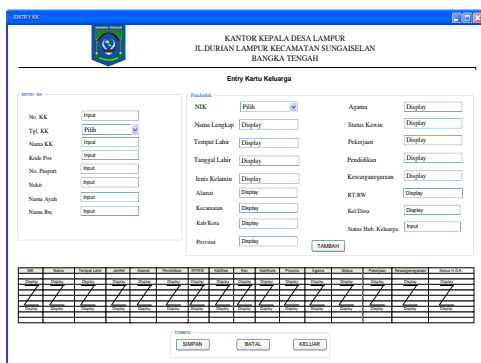
Gambar 4.33

Rancangan Layar Entry Permohonan Kartu Keluarga



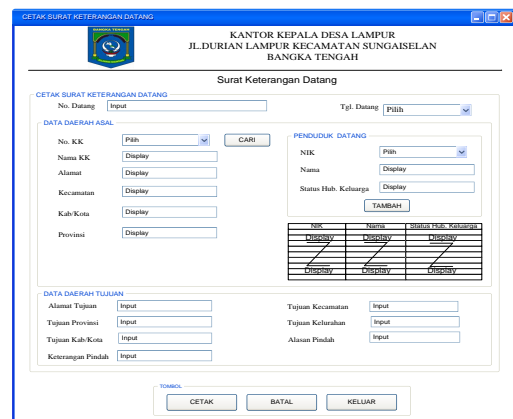
Gambar 4.36

Rancangan Layar Cetak Surat Keterangan Pindah



Gambar 4.34

Rancangan Layar Entry Kartu Keluarga



Gambar 4.37

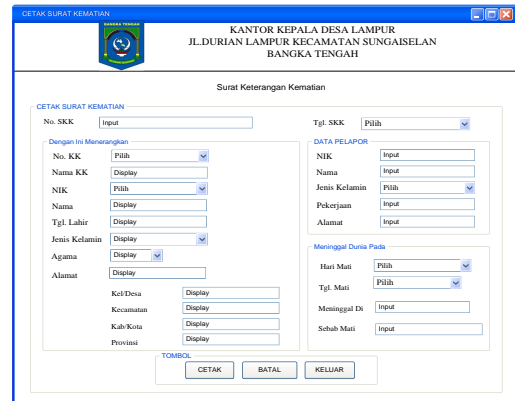
Rancangan Layar Cetak Surat Keterangan Datang

Rancangan Layar Menu Utama Pengolahan Data Kematian



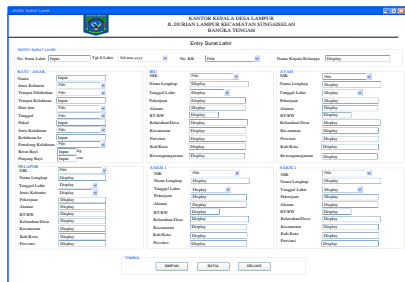
Gambar 4.38

Rancangan Layar Menu Utama Pengolahan Data Kelahiran



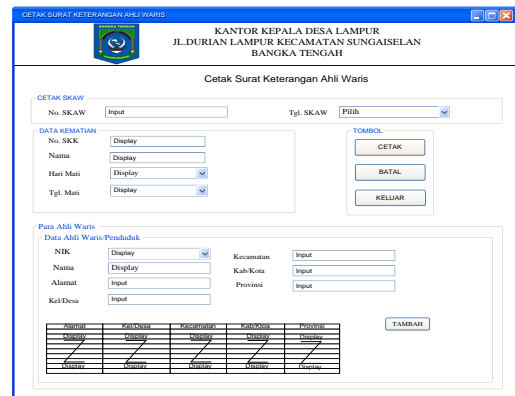
Gambar 4.42

Rancangan Layar Cetak Surat Keterangan Kematian



Gambar 4.39

Rancangan Layar Entry Surat Lahir



Gambar 4.43

Rancangan Layar Cetak Surat Keterangan Ahli Waris



Gambar 4.40

Rancangan Layar Cetak Surat Keterangan Lahir



Gambar 4.41



Gambar 4.44
Rancangan Layar Menu Utama Pengolahan
Data Surat Menyurat

Rancangan Layar Cetak Surat Keterangan
Usaha

Gambar 4.45
Rancangan Layar Cetak Surat Keterangan
Kurang Mampu

Gambar 4.48
Rancangan Layar Cetak Surat Pengantar E-
KTP

Gambar 4.46
Rancangan Layar Cetak Surat Keterangan
Domisili

Gambar 4.49
Rancangan Layar Menu Utama Laporan

Gambar 4.50
Rancangan Layar Cetak Laporan Bulanan
Desa

Gambar 4.47

peraturan. Selain itu, membantu mengurangi resiko *human error* dalam proses pengolahan data penduduk dan sistem ini juga menghasilkan laporan-laporan secara cepat, tepat dan akurat

5.2 Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis memberikan saran yang dapat berguna untuk mengimplementasikan sistem informasi kependudukan yang ada di Desa Lampur, sebagai berikut :

- a. Diperlukan kapasitas perangkat keras (*hardware*) dengan spesifikasi, yaitu *processor intel pentium dual core* dengan kecepatan minimal 1 Ghz, *memory DDR 2* 512 Mb, *harddisk* 120 Gb, *ethernet card* 10/ 110 Mbps, *monitor*, *printer*, *keyboard*, *mouse* dan *scanner* untuk mengoperasikan sistem informasi kependudukan.
- b. Agar sistem informasi kependudukan dapat beroperasi dengan baik dan lancar, maka diperlukan *operating system* (SO) dengan menggunakan *Windows XP*, *Microsoft Visual Studio 2008* sebagai *software* pendukung dalam sistem tersebut dan *database* yang digunakan *Microsoft Office Access 2007*.
- c. Diperlukannya *brainware* yang dapat menguasai komputer dan mengerti cara menggunakan sistem informasi kependudukan dengan terlebih dahulu diberikan pelatihan. Hal ini, diharapkan agar proses pengolahan data penduduk

dapat berjalan secara maksimal dan untuk mengurangi *human error*.

- d. Perlu melakukan evaluasi pemeliharaan terhadap sistem yang dirancang secara berkala supaya dapat dipergunakan sebaik-baiknya.
- e. Perlunya perawatan *hardware* dan *software* dengan baik yang dilakukan secara rutin dan berkala.
- f. Melakukan *back-up* data secara rutin untuk menjaga keamanan data.
- g. Sistem yang terkomputerisasi senantiasa tetap harus dipelihara dan dijaga dengan baik dalam penggunaannya maupun dengan sistemnya.
- h. Perlu adanya *administrator* yang bertanggung jawab dalam mengoperasikan sistem informasi kependudukan ini, dengan membuat posisi secara khusus untuk bidang teknologi informasi untuk mendukung implementasi sistem informasi kependudukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arbie, E., 2000, Pengantar Sistem Informasi Manajemen, Edisi Ke-7, Jilid 1, Bina Alumni Indonesia, Jakarta.
- Jogiyanto, H.M. 2002. Sistem Informasi Berbasis Komputer Konsep Dasar dan Komponen. BPFE. Yogyakarta.

- Kendall, K.E., dan J.E. Kendall.,
2003, Analisis dan Perancangan Sistem,
Alih Bahasa oleh Thamir Abdul Hafedh Al-
Hamdany, Jilid Ke-1, Edisi Ke-5, PT.
Prenhallindo, Jakarta.
- Kendall, K.E., dan J.E. Kendall.,
2003, Analisis dan Perancangan Sistem,
Alih Bahasa oleh Thamir Abdul Hafedh Al-
Hamdany, Jilid Ke-2, Edisi Ke-5, PT.
Prenhallindo, Jakarta.
- Muhyuzir T.D., 2001, Analisa
Perancangan Sistem Pengolahan Data,
Cetakan Kedua, PT. Elex Media
Komputindo, Jakarta