

# ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN DI KANTOR KELURAHAN BATIN TIKAL PANGKALPINANG

Anggi Wijaya

*Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG  
Jl. Jend. Sudirman Selindung Lama Pangkalpinang Kepulauan Babel  
email : anggy\_muncullagi@yahoo.com*

## Abstrak

*Batin Tikal Pangkalpinang local agency is a government agency which is located jl. Hamidah No. 134 Taman Sari District which is now headed by Mr. Ainal Yaqin, SH In focusing problems and in order not to deviate from the subject, then the extent of the problem that this thesis will discuss the process of population administration.*

*The problem is that the data processing is still done manually, giving rise to various problems, such as the delay in presenting the report to the leadership, poor data storage resulting in wastage of time in the grouping of data, lack of secure data accuracy and the possibility of recording errors in the care of the residents. Authors in analyzing the object-oriented system using methods such as UML use case diagrams, activity diagrams and sequence diagrams. In designing the system the authors use the ERD and LRS. To view the design of the screen I use Microsoft Office Visio 2007. And for database I use Microsoft Office Access 2007.*

*Purpose in writing this paper is expected to assist the Batin Tikal Pangkalpinang local agency improve the existing system with the hope of processing and presenting information population administration that had been done manually can be facilitated with the establishment of a computerized information system design.*

## Kata Kunci :

*Object Oriented System, Entity Relationship Diagram, information system, Kelurahan, Administrasi Kependudukan.*

## 1. Pendahuluan

Dalam suatu instansi atau organisasi kebutuhan akan teknologi informasi sekarang ini merupakan suatu kebutuhan yang sangat vital. Sebab sudah banyak proses-proses yang dunia manajemen dikendalikan dan tidak terlepas dari teknologi informasi. Bahkan hampir semua bidang sekarang ini mulai menerapkan teknologi informasi dalam pengembangannya. Dikarenakan oleh kelebihan - kelebihan yang dimiliki oleh teknologi tersebut yaitu dalam pengolahan data dan penghematan waktu yang digunakan untuk memprosesnya, dibandingkan dengan menggunakan cara lama yaitu secara manual.

Dengan meningkatnya kebutuhan akan informasi, maka diperlukannya suatu sistem yang baik dan cepat. Pemakaian komputer sebagai alat pengolahan data dapat dikatakan yang terbaik untuk saat ini, karena dapat meningkatkan kecepatan pekerjaan sehingga dicapai efisiensi tenaga dan waktu dalam mengolah data.

Ada beberapa hal yang dapat menimbulkan kendala pada suatu sistem yang dijalankan secara manual, diantaranya adalah banyaknya jumlah data yang harus diolah, kerumitan dalam pemrosesan suatu data, terbatasnya waktu yang digunakan dalam mengolah data, dan data yang beraneka ragam. Begitu pula dalam sebuah kantor Kelurahan dalam mengelola data kependudukan masih dikerjakan dengan cara manual, akan terbentur pada kendala seperti yang tersebut di atas, sehingga akan mengurangi kinerja suatu instansi. Peranan komputer di sini akan sangat menunjang sekali

dalam menjaga dan memberikan dukungan pada sistem agar menjadi lebih baik, seperti :

- Dapat menghasilkan informasi yang lebih baik.
- Memperbaiki atau mengurangi kesalahan yang sering terjadi pada sistem yang dikerjakan secara manual.
- Efisiensi dalam segi waktu dan tenaga.
- Menjaga keakuratan data.

Oleh karenanya penulis bermaksud mengangkat masalah tersebut untuk menyusun skripsi dengan judul Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan di Kantor Kelurahan Opas Indah Pangkalpinang. Hal tersebutlah yang mendasari penulis untuk memilih judul tersebut dan sebagai usaha untuk dapat memberikan solusi atau jalan keluar atas kerumitan masalah yang ada di dalam Sistem Kearsipan Surat Menyurat di instansi tersebut.

Berdasarkan diatas, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penyusunan Skripsi ini adalah :

- Bagaimana proses pelayanan administrasi kependudukan pada sistem yang berjalan ?
- Bagaimana merancang sistem informasi administrasi kependudukan yang membantu pegawai dalam melakukan pelayanan kepada masyarakat dengan efisiensi waktu?
- Bagaimana merancang sistem informasi yang membantu proses pendataan dan pencarian data penduduk?
- Bagaimana merancang sistem informasi sebagai pemberian data dan informasi secara cepat dan akurat mengenai laporan surat menyurat?

- e. Bagaimana arsip data kependudukan yang telah tersimpan dalam sistem informasi administrasi kependudukan tersebut dapat dicetak sesuai dengan kebutuhan instansi?

Dalam memusatkan masalah yang ada dan agar tidak menyimpang dari pokok pembahasan, maka pada skripsi ini batasan masalah yang akan di bahas yaitu proses Administrasi Kependudukan di Kantor Kelurahan Opas Indah dimulai dari:

- a) Surat Keterangan Pindah Keluar
- b) Surat Keterangan Pindah Datang
- c) Surat Keterangan Kelahiran
- d) Surat Keterangan Kematian
- e) Pembuatan laporan Data Penduduk
- f) Formulir Permohonan Pembuatan KK

Metode penelitian yang digunakan penulis dalam membuat skripsi ini adalah dengan cara Metode pengumpulan data, Analisa Sistem, Perancangan Sistem.

Dengan adanya sistem komputerisasi ini, maka diharapkan dapat mendukung tercapainya tujuan sebagai berikut :

- a. Dokumentasi dan pengarsipan seluruh database yang biasanya lebih dari satu lemari sekarang dimungkinkan hanya disimpan dari satu flashdisk atau CD sehingga tidak memerlukan tempat yang terlalu luas dan memudahkan pendokumentasian dan pencarian data untuk mendapatkan informasi yang diperlukan
- b. Menghilangkan kebiasaan lama dalam proses administrasi surat menyurat dengan manual yang membutuhkan waktu lama yang berpindah ke teknologi informasi yang cepat, tepat dan akurat dalam pelayanannya.
- c. Memudahkan mencari data penduduk dengan cepat dan tepat.
- d. Meningkatkan kualitas pelayanan kepada warga yang membutuhkan dengan cepat dan akurat
- e. Kemudahan pengguna sistem dalam menyediakan laporan – laporan yang bermutu serta memenuhi kebutuhan manajemen.
- f. Efisiensi waktu dalam pelaksanaan kegiatan proses surat menyurat sehari-hari.
- g. Dokumen-dokumen keluaran yang dihasilkan lebih berkualitas dan informatif.
- h. Meningkatkan efektifitas dalam pengolahan data agar dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan dengan lengkap serta dapat dihasilkan setiap saat jika diperlukan.

## 2. Tinjauan Pustaka

Jeffery L. Whitten et al. (2004 : 27) menyatakan bahwa :*"Informasi adalah data yang telah diproses atau disusun ke dalam suatu format lebih berarti untuk seseorang. informasi dibentuk dari kombinasi dari data yang dengan penuh harapan dapat mempunyai arti bagi penerimanya"*.

Menurut Jogiyanto H.M (2003 : 37), kualitas informasi tergantung dari tiga hal yaitu informasi yang dihasilkan harus :

- a. Akurat ( *Accuracy* )

Sebuah informasi dapat dikatakan akurat jika informasi tersebut tidak bias atau menyesatkan, bebas dari kesalahan-kesalahan dan harus jelas mencerminkan maksudnya.

- b. Tepat Waktu ( *Timeliness* )

Informasi yang dihasilkan dari suatu proses pengolahan data yang diberikan harus tepat waktunya, tidak terlambat karena informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan. Informasi yang terlambat tidak akan mempunyai nilai yang baik, sehingga kalau digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan dapat menimbulkan kesalahan dalam tindakan yang diambil. Kebutuhan akan tepat waktunya sebuah informasi itulah yang pada akhirnya akan menyebabkan mahalnya nilai suatu informasi.

- c. Relevan ( *Relevancy* )

Informasi akan relevan jika memberikan manfaat bagi pemakainya dan sesuai dengan kebutuhan, serta berkaitan langsung dengan masalah yang ada.

Pendekatan definisi sistem berdasarkan pendekatan prosedur menurut Jogiyanto HM (2003:34) adalah *" Sistem adalah kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan-tujuan tertentu."*

Menurut Jeffery L. Whitten et al.(2004 : 12) :*"Sistem Informasi dapat diartikan sebagai suatu susunan dari orang, data, proses, dan teknologi informasi yang saling berkaitan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan keluaran informasi yang dibutuhkan untuk mendukung suatu organisasi"*.

Munawar (2005 : 17) menyatakan bahwa : *"UML merupakan salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia analisa dan perancangan sistem informasi yang berorientasi obyek(Object Oriented). Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan 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 (sharing) dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain"*.

## 3. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah menggambarkan cara mengumpulkan informasi-informasi atau data-data yang diperlukan sebagai bahan untuk menyusun tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

### ✓ Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yaitu mendapatkan data dengan cara :

- a. Observasi

Meninjau dan mengunjungi langsung ke Kantor Kepala Desa Baturusa untuk mengetahui secara keseluruhan tentang masalah yang akan dibahas.

- b. Wawancara  
Wawancara langsung orang – orang yang berkepentingan untuk mengumpulkan data – data yang dibutuhkan.
- c. Studi Kepustakaan  
Menumpulkan dan melengkapi data – data yang diperlukan melalui buku – buku di perpustakaan.
- d. Jaringan Internet  
Jaringan internet untuk mengumpulkan dan melengkapi data-data yang diperlukan melalui informasi atau artikel yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

✓ **Analisa Sistem**

Salah satu pendekatan pengembangan sistem adalah pendekatan analisa object oriented. Pendekatan object oriented dilengkapi dengan alat-alat tehnik pengembangan sistem yang hasil akhirnya akan didapat sistem yang object oriented yang dapat didefinisikan dengan baik dan jelas. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah :

- a. Menganalisa sistem yang ada, yaitu mempelajari dan mengetahui apa yang dikerjakan sistem yang ada.
- b. Menspesifikasikan sistem, yaitu menspesifikasikan masukan yang digunakan, database yang ada, proses yang dilakukan dan keluaran yang dihasilkan.

Adapun tahapan-tahapan pada analisa sistem antara lain adalah Activity Diagram, Dokumen masukan sistem berjalan, Dokumen keluaran Sistem Berjalan, Use Case Diagram, Use Case Description

✓ **Perancangan Sistem.**

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

Alat bantu yang digunakan penulis dalam merancang sistem adalah Class Diagram, Logical Record Structure (LRS), Entity Relationship Diagram (ERD), Spesifikasi Basis Data, Sequence Diagram

**4. Hasil dan Pembahasan**

**4.1 Analisa Proses**

Berikut ini adalah kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh pegawai dalam melayani masyarakat dalam instansi ini :

- a) Surat Keterangan Pindah Keluar
- b) Surat Keterangan Pindah Datang
- c) Surat Keterangan Kelahiran
- d) Surat Keterangan Kematian
- e) Pembuatan laporan Data Penduduk
- f) Formulir Permohonan Pembuatan KK

**4.2 Analisa Keluaran**

Analisa keluaran adalah analisa mengenai keluaran – keluaran yang dihasilkan melalui proses – proses yang ada dalam sistem berjalan. Adapun keluaran yang dihasilkan adalah sebagai berikut :

- a. Surat Keterangan Pindah Keluar

- b. Surat Keterangan Kelahiran
- c. Surat Keterangan Kematian
- d. Laporan Data Penduduk

**4.3 Analisa Masukan**

Masukan yang digunakan pada sistem informasi administrasi surat menyurat pada Kantor Kepala Desa Kimak adalah sebagai berikut :

- a. Surat Keterangan Pindah Datang
- b. Surat Keterangan Lahir
- c. Formulir Permohonan Pembuatan KK

**4.4 Identifikasi Kebutuhan**

- a. Entry Data Warga
- b. Cetak Surat Keterangan Kematian
- c. Entry Surat Keterangan Lahir
- d. Cetak Surat Keterangan Kelahiran
- e. Cetak Formulir Pindah Keluar
- f. Entry Surat Keterangan Pindah Datang
- g. Cetak Laporan Data Penduduk
- h. Entry Formulir Permohonan Pembuatan KK

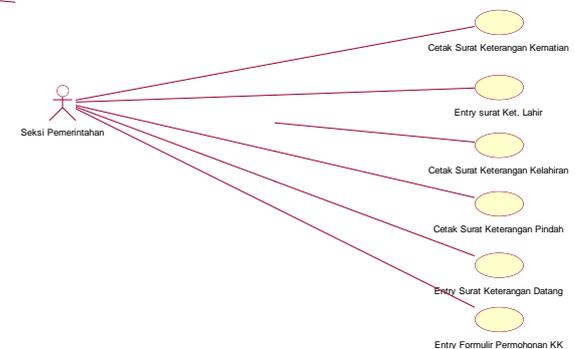
**4.5 Use Case Diagram Usulan**

a. Master



Gambar Usecase Diagram Master Sistem Usulan

b. Transaksi



Gambar Usecase Diagram Transaksi Sistem Usulan

c. Laporan



Gambar Usecase Diagram Laporan Sistem Usulan

**4.6 Tabel**

a. Tabel Penduduk

NIK	Nm_Wrg	Jenkel_Wrg	Tmptlhr_Wrg
PK			

Tgllhr_Wrg	Gol_Wrg	Agama_Wrg	Status_Wrg

Jenkel_Bayi	Tgl_Lahir	Hari_Lahir	Tmpt_Lahir

Jam	PanjangBayi	BeratBayi	BentukLahir

Pkrjn_Wrg	Kwrgngrn_Wrg	Almt_Wrg

Masa_Berlaku

b. Tabel Milik

NIK	NoSk_Kematian	Status
FK	FK	
PK		

c. Tabel SK\_Kematian

NoSK_Kematian	TglSK_Kematian	HariKematian
PK		

TglKematian	TmptKematian	PenyebabKematian

d. Tabel Antar

NoSk_Datang	NIK	SHDK
FK	FK	
PK		

e. Tabel SK\_Datang

NoSK_Datang	TglSK_Datang	No_KKDtg	AlsnPindah
PK			

KlasifikasiPindah	JenisPindah	StatusKKTdkPindah

StatusKKPindah	Asal

f. Tabel Minta

NIK	NoFPPindah	SHDK1
FK	FK	
PK		

g. Tabel FP\_Pindah

No_FPPindah	Tgl_FPPindah	NoKKPindah
PK		

StatusNoKKPindah	TglDatang	Pindah_Ke

h. Tabel Serah

NIK	NoFPKK	StatusHub1	AktaNikah	NoAkta Nikah
FK	FK			
PK				

TglNikah	AktaCerai	NoAktaCerai	TglCerai

KelainanFisik& Mental	PenyandangCacat	PendidikanTerakhir

NIK_IbuPemohon	Nm_IbuPemohon	NIK_AyahPemohon

Nm_AyahPemohon	Umur	Gelar	No_Paspor

Tgl_Brkhr_Paspor	Akta_Lahir	No_Akta_Kelahiran

i. Tabel FP\_KK

NoFPKK	TglFPKK
PK	

j. Tabel Punya

No_Surat	NIK	Status
FK	FK	
PK		

k. Tabel Surat\_Lahir

No_Surat	Tgl_Surat	Nm_Penolong	Nm_Bayi
PK			

Jenkel_Bayi	Tgl_Lahir	Hari_Lahir	Tmpt_Lahir

Jam	PanjangBayi	BeratBayi	BentukLahir

JenisLahir	TmptDlhrkn

l. Tabel SK\_Kelahiran

NoSK_Kelahiran	TglSk_Kelahiran	Kelahiran_ke
PK		

Tgl_Pncctn_Prkwnan	NIK_Pelapor	Nm_Pelapor

Umur_Pelapor	Jenkel_Pelapor	Pkrjn_Pelapor

Almt_Pelapor	NIK_Saksi1	Nm_Saksi1

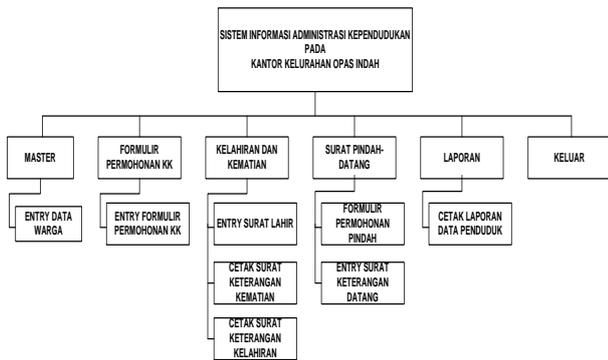
Umur_Saksi1	Jenkel_Saksi1	Pkrjn_Saksi1

Almt_Saksi1	NIK_Saksi2	Nm_Saksi2

Umur_Saksi2	Jenkel_Saksi2	Pkrjn_Saksi2

Almt_Saksi2	No_Surat
	FK

#### 4.7 Struktur Tampilan



Gambar Struktur Tampilan

#### 4.8 Rancangan Layar



Gambar Rancangan Layar Form Menu Utama



Gambar Rancangan Layar Form Menu Utama Master



Gambar Rancangan Layar Form Entry Data Warga



Gambar Rancangan Layar Form Menu Utama Formulir Permohonan KK



Gambar Rancangan Layar Form Entry Formulir Permohonan KK



Gambar Rancangan Layar Form Menu Utama Entry Surat Lahir

Gambar Rancangan Layar Form Entry Surat Keterangan Lahir

Gambar Rancangan Layar Form Entry Surat Keterangan Datang

Gambar Rancangan Layar Form Cetak Surat Keterangan Kelahiran

Gambar Rancangan Layar Form Menu Utama Laporan

Gambar Rancangan Layar Form Cetak Surat Keterangan Kematian

Gambar Rancangan Layar Form Cetak Laporan Data Penduduk

Gambar Rancangan Layar Form Menu Utama Surat Pindah-Datang

Gambar Rancangan Layar Form Cetak Surat Keterangan Pindah

## 5. Kesimpulan dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

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

- Dengan adanya Sistem Informasi Administrasi Kependudukan ini maka sangat membantu dalam melakukan pelayanan surat menyurat 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.
- Preses pengumpulan data dan penghasilan informasi pada sistem berjalan telah di perbaiki 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.

Muhlis, Ahmad dan Anggraini, Dita, "Membangun Aplikasi Penjualan ( Tunai dan Kredit) dengan Microsoft Access", Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2010.

## 5.2 Saran

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

- a. Kerjasama antar pegawai sangat dibutuhkan dalam menentukan tercapainya sistem informasi administrasi kependudukan 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

- [1] Al-Bahra bin Ladjamuddin. B, 2004. Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [2] [Jogiyanto 2003] Jogiyanto HM, MBA., Konsep Dasar Informasi, Jakarta : Graha Media, 2003.
- [3] [Munawar 2005] Munawar, "Pemodelan Visual dengan UML", Yogyakarta : Graha Ilmu 2005.
- [4] [Adi Nugroho 2002] Adi, Nugroho "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek Bandung, 2002.
- [5] Jogiyanto 2003] Jogiyanto HM, MBA, "Konsep Dasar Informasi", Jakarta: Graha Media, 2003.
- [6] [Munawar 2005] Munawar, "Pemodelan UML Berorientasi Objek", Jakarta: Andy Jogyakarta, 2005.
- [7] [Whitten 2004] Jeffery L., et.al. "Modern Systems Analisis and Design", 4<sup>th</sup> ed., Pearson Prentice Hall, New Jersey, 2004.
- [8] [Hendrayudi 2009] Hendrayudi, "VB 2008 untuk Berbagai Keperluan Pemrograman", Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2009.
- [9] [Kusriyanto, Adi 2003] Kusriyanto, Adi, "Panduan Lengkap Memakai Mocosoft Office Project 2003", Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2003.
- [10] [Muhlis, Ahmad dan Anggraini, Dita 2010]