

SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN PADA KELURAHAN SAMPANGAN SEMARANG

Nanang Anggriawan Sriyanto, Arief Jananto, Hersatoto Listiyono

Abstract-

The rapid development of computer technology along with the development of software and hardware, in a lot of computer development plays an important role in life to support human performance in completing tasks - tasks. This thesis is taking the issue of how to design and create a program of population information system applications using Visual Basic 6.0, as research conducted in the Village Sampangan Semarang. Population information system application program was created using Visual Basic 6.0. That is a software built by Microsoft as Visual Studio and Visual Basic is part of Visual Studio that can be used to design a few pieces to form master will result in report creation step programs: A study of the object, system analysis, system design, and testing. In the Population Information System application program there is some discussion that includes: Main Menu Form, Form Master data population, transactions Form Data Entry, Data Move Transactions Form, Form Data Transaction Births, Deaths and Form Data Transaction Reports.

Keywords: VB.6.0, Population, Population Information System

1. PENDAHULUAN

Data penduduk merupakan bagian penting dari data pada Kelurahan Sampangan Semarang, dan salah satu tugas utamanya adalah memproses formulir-formulir kependudukan. Formulir kependudukan itu diantaranya adalah isian untuk kartu keluarga, laporan kedatangan, permohonan pindah, laporan kematian, laporan kelahiran, maka semua data itu nantinya akan dicatat di laporan.

Saat ini pengolahan data penduduk di kantor Sampangan Semarang masih menggunakan MS Office untuk pengolahan datanya, Sistem ini masih sangat sederhana dan konvensional sehingga membutuhkan waktu yang relative lama dalam proses kerjanya, oleh karena itu di Kelurahan Sampangan Semarang mengalami banyak masalah dalam memberikan pelayanan kepada warganya.

Oleh karena itu seiring dengan kemajuan teknologi informasi saat ini maka perlu dilakukan komputerisasi terhadap sistem informasi pengolahan data penduduk. Karena teknologi ini memiliki kemampuan untuk melakukan pekerjaan secara cepat dan tepat, sehingga pada akhirnya lebih ringan, lebih mudah, dan lebih efisien.

Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang terkait dengan pengolahan data kependudukan pada kelurahan sampangan yang masih menggunakan MS Office merupakan sebuah permasalahan yang rentan akan adanya kesalahan pengolahan data dan media penyimpanan. Maka dengan dikembangkannya sebuah sistem informasi kependudukan akan mampu meminimalisir permasalahan tersebut.

2. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisa Sistem

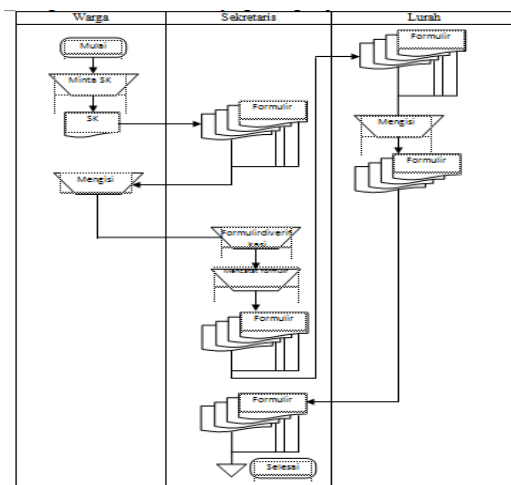
Analisis sistem dimaksudkan untuk memberikan gambaran tentang sistem yang sedang berjalan dan juga tentang sistem baru yang akan diusulkan. Analisis sistem merupakan penguraian dari sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan. Dalam hal ini akan dilakukan analisis terhadap sistem informasi pengolahan data kependudukan pada Kelurahan Sampangan Semarang yang sedang berjalan, untuk dievaluasi sebagai bahan analisis sistem yang akan diterapkan.

b. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Penyajian informasi pengolahan data kependudukan Kelurahan Sampangan Semarang dilakukan secara manual, pemanfaatan komputer masih sebatas untuk penyusunan laporan. Gambaran proses pendataan penduduk yang digunakan oleh Kelurahan Sampangan Semarang sebagai berikut :

- 1) Warga Kelurahan Sampangan Semarang meminta surat keterangan dari RT dan RW.
- 2) Setelah mendapat surat keterangan, warga membawa surat keterangan tersebut ke Kelurahan untuk mendapatkan formulir (pindah / kelahiran / kematian / kedatangan).
- 3) Setelah formulir diisi, formulir kemudian diserahkan ke bagian Pelayanan Umum untuk dicatat data warga tersebut.
- 4) Dari pengolahan data penduduk yang sudah ada pada Kelurahan Sampangan Semarang kemudian dibuat laporan penduduk, laporan pindah, laporan masuk, laporan kelahiran dan laporan kematian.
- 5) Laporan-laporan tersebut diserahkan kepada Lurah untuk disetujui.

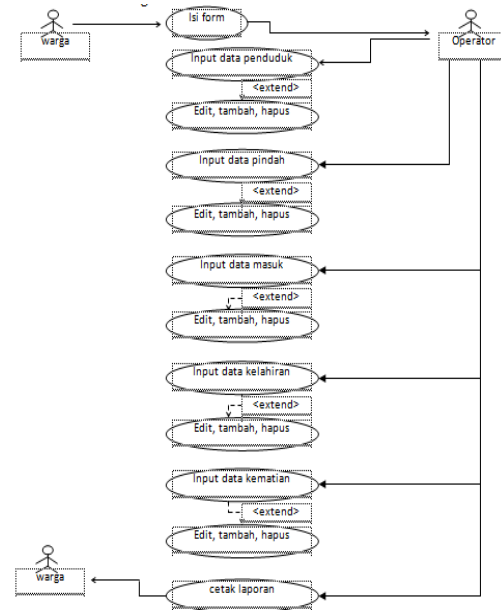
Diagram Alir Dokumen Sistem yang Sedang Berjalan



Gambar 1. Diagram Alir Data yang Sedang Berjalan

c. Analisa Sistem Baru

Use Case Diagram



1. Gambar 2. Use Case Diagram

d. Evaluasi Terhadap Sistem yang Sedang Berjalan

Dari analisis di atas dapat dilihat kelemahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan yaitu :

- 1) Pengolahan data penduduk masih secara manual, dimungkinkan dapat terjadi kesalahan atau manipulasi data.
- 2) Terlalu lamanya penyajian laporan akibat pengolahan data secara manual, sehingga ketepatan waktu yang diharapkan tidak dapat terpenuhi / tercapai.
- 3) Sebagian dari dokumentasi data, masih kurang efektif dan apabila memerlukan laporan data beberapa tahun yang lalu, dimungkinkan data tersebut telah mengalami kerusakan atau usang.

Class Diagram

Deskripsi system

Warga harus mengisi form yang telah disediakan (pindah/kelahiran/kematian/kedatangan) secara lengkap, operator menginputform yang diterima dari

warga ke komputer. Operator sebelum masuk sistem harus login dahulu, setelah login diverifikasi dan valid operator dapat menjalankan sistem. Operator dapat menambah, mengedit menghapus data penduduk, data pindah, data masuk, data kelahiran, data kematian.

Dari hasil pemeriksaan ditemukan kelompok kata benda dalam sistem: Penduduk : nik, nama, tempat, tgl_lahir, jenis, alamat, agama, status, pekerjaan, keterangan, Pindah Keluar no_pindah, no_pindah_keluar, tgl_pindah_keluar, nik, kelurahan, kecamatan, alasan, alamat_tujuan, jml_ikut, Pindah

Masuk: No_pindah_masuk, tgl_pindah_masuk, nik, nama, alamat, jenis, agama, status, pekerjaan, alamat_sekarang, alasan, jumlah, Kematian: no_kematian, tgl_kematian, nik, sebab, Kelahiran : no_lahir, tgl_lahir, nama, alamat, jenis, jns_lahir, tmp_lahir, namalbu. Dengan melakukan analisa abbot maka kata benda dapat dikelompokkan secara lebih spesifik yaitu:

- a. Penduduk mempunyai nik, nama, tempat, tgl_lahir, jenis, alamat, agama, status, pekerjaan, keterangan.
- b. Pindah Keluar mempunyai no_pindah_keluar, tgl_pindah_keluar, nik, kelurahan, kecamatan, alasan, alamat_tujuan, jml_ikut.
- c. Pindah Masuk mempunyai No_pindahNo_pindah_masuk, tgl_pindah_masuk, nik, nama, alamat, jenis, agama, status, pekerjaan, alarnat_sekarang, alasan, jumlah
- d. Kematian mempunyai no_kematian, tgl_kematian, nik, sebab Kelahiran mempunyai no_jahir, tgl_lahir, nama, alamat, jenis, jns_jahir, tmp_lahir, nama

Menentukan objek, kelas dan atribut

Objek, kelas dan atribut dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Tabel Objek dan Kelas serta Atributnya

Kelas	Atribut
Penduduk	nik, nama, tempat, tgl_lahir, jenis, alamat, agama, status, pekerjaan, keterangan
Pindah Keluar	no_pindah_keluar, tgl_pindah_keluar, nik, kelurahan, kecamatan, alasan, alamat_tujuan, jml_ikut
Pindah Masuk	No_pindah_masuk, tgl_pindah_masuk, nik, nama, alamat, jenis, agama, status, pekerjaan, alamat_sekarang, alasan, jumlah
Kematian	no_kematian, tgl_kematian, nik, sebab
Kelahiran	no_lahir, tgl_lahir, nama, alamat, jenis, jns_lahir, tmp_lahir, nama_lbu

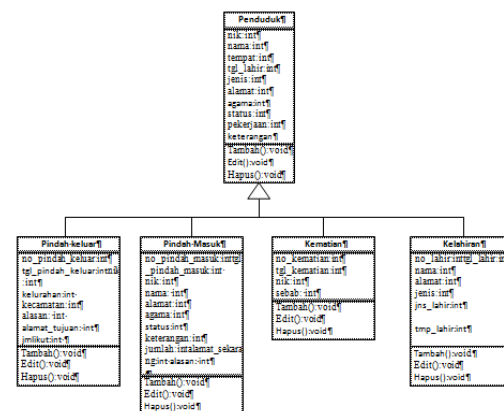
Menentukan metode

Metode dapat dilihat pada tabel 2

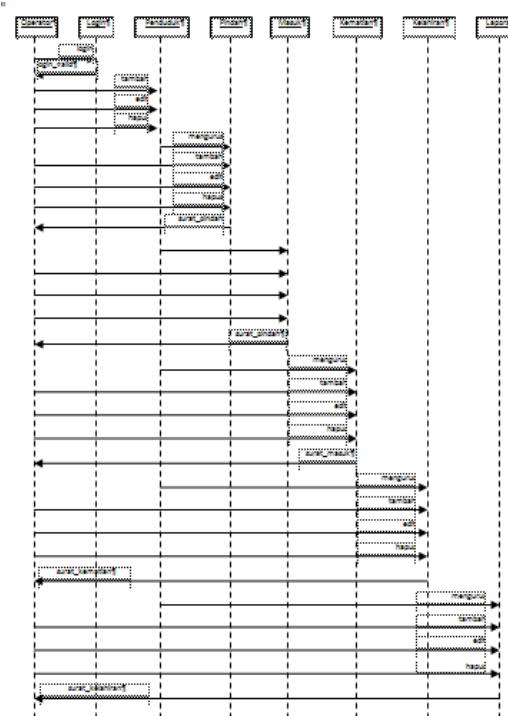
Tabel 2 Tabel Objek dan Kelas serta Metodenya

Objek	Metode
Penduduk	Tambah, edit, hapus data penduduk
Pindah Keluar	Tambah, edit, hapus data pindah keluar
Pindah Masuk	Tambah, edit, hapus data pindah masuk
Kematian	Tambah, edit, hapus data kematian
Kelahiran	Tambah, edit, hapus data kelahiran

Setelah melakukan analisa abbot atau pengelompokan kata benda maka dibuat class diagram. Class diagram dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Class Diagram



Gambar 4 Sequence Diagram
Penjelasan gambar 4.

Operator sebelum masuk sistem harus login dulu, setelah login diverifikasi dan valid operator menjalankan sistem. Operator dapat menambah, mengedit menghapus data penduduk, data pindah, data masuk, data kelahiran, data kematian, dan mencetak laporan

4.PERANCANGAN DATABASE

Dalam pembuatan database pada sistem ini, dibuat dengan Microsoft SQL server 2000, sedang dalam pembuatan laporan menggunakan report editor yang sudah terintegrasi dengan visual basic 6.0.

a. File Master

Dalam perancangan sistem baru ini database file master terdiri dari :

Tabel Penduduk

Nama file master : tbPenduduk

Field kunci : nik

Struktur tabel penduduk adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Struktur tabel Penduduk

Column Name	Data Type	Length	Allow Nulls
nik	varchar	20	
Nama	varchar	25	✓
Jenis_kelamin	varchar	15	✓
Alamat	varchar	50	✓
Agama	varchar	12	✓
Status	varchar	15	✓
Pekerjaan	varchar	20	✓
Keterangan	varchar	50	✓

b. File Transaksi

Struktur database file transaksi adalah sebagai berikut :

1)Tabel Pindah

Tabel ini akan menampung data yang pindah.

Nama file transaksi : tbPindah

Field kunci : No_Pindah

Struktur tabel pindah adalah sebagai berikut

Tabel 2. Struktur Tabel Pindah Keluar

Column Name	Data Type	Length	Allow Nulls
No_Pindah	varchar	8	
Tgl_Pindah	datetime	8	✓
NBK	varchar	20	✓
Nama	varchar	25	✓
Alamat	varchar	50	✓
Almt_tujuan	varchar	50	✓
Kelurahan	varchar	25	✓
Kecamatan	varchar	25	✓
Alsn_pindah	varchar	50	✓
Jml_Ilkut	int	4	✓

2)Tabel Masuk

Tabel ini akan menampung data penduduk yang masuk.

Nama file transaksi : tbMasuk

Field kunci : No_Masuk

Struktur tabel masuk adalah sebagai berikut:

Column Name	Data Type	Length	Allow Nulls
No_Masuk	varchar	8	
Tgl_Masuk	datetime	8	✓
NIK	varchar	20	✓
Nama	varchar	25	✓
Alamat	varchar	50	✓
Jenkel	varchar	15	✓
Agama	varchar	12	✓
Status	varchar	15	✓
Pekerjaan	varchar	20	✓
Almt_skrng	varchar	50	✓
Almt_pndh	varchar	50	✓
Jml_Ikut	int	4	✓

3) Tabel Lahir

Tabel ini akan menampung data bayi yang baru lahir.

Nama file transaksi : tbLahir

Field kunci : No_Lahir

Struktur tabel lahir adalah sebagai berikut :

Tabel 4 Struktur Tabel Lahir

Column Name	Data Type	Length	Allow Nulls
No_Lahir	varchar	8	
Tgl_Lahir	datetime	8	✓
Nm_Bayi	varchar	25	✓
Nm_Ibu	varchar	25	✓
Alamat	varchar	50	✓
Jenkel	varchar	15	✓
Jns_Lahir	varchar	15	✓
Trmpt_Lahir	varchar	50	✓

4) Tabel Kematian

Tabel ini akan menampung data penduduk yang meninggal.

Nama file transaksi : tbKematian

Field kunci : No_Kmtian

Struktur tabel kematian adalah sebagai berikut :

Tabel 2.7 Struktur Tabel kematian

Column Name	Data Type	Length	Allow Nulls
No_Kmtian	varchar	8	
Tgl_Kmtian	datetime	8	✓
NIK	varchar	20	✓
Nama	varchar	25	✓
Alamat	varchar	50	✓
Jenkel	varchar	15	✓
Sebab	varchar	35	✓

5. IMPLEMENTASI SISTEM

Implementasi adalah perancangan program berdasarkan rancangan proses Input / output pada bab IV dari gambar 4.2. Dalam implementasi efektifitas sistem baru benar-benar diketahui, demikian juga semua kelebihan dan kekurangan. Untuk melangkah tahap implementasi diperlukan adanya beberapa fasilitas atau peralatan yang mendukung kerja sistem, karena sistem baru adalah sistem yang berbasis computer, maka sistem baru akan dapat bekerja bila didukung oleh fasilitas yang berupa perangkat komputer.

6. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil pembahasan dan uraian pada bab-bab terdahulu maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

- Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah program aplikasi Sistem Informasi Kependudukan dengan objek penelitian pada kelurahan sampangan semarang Aplikasi Sistem
- informasi kependudukan ini dibangun dengan menggunakan Visual Basic 6.0 dengan SQL sebagai media pengolahan database dari program aplikasi ini.
- Aplikasi Sistem informasi kependudukan ini memiliki beberapa

menu yaitu menu master dimana didalam menu master ini tersusun dari tabel tbPenduduk dan tabel ini juga akan membentuk sebuah laporan data penduduk pada kelurahan sampangan. Menu transaksi tersusun dari tabel tbMasuk yang membentuk sebuah form transaksi yaitu Form Data Masuk pada kelurahan sampangan tabel ini juga akan membentuk sebuah laporan data masuk pada kelurahan sampangan semarang, Form transaksi lainnya dibentuk dengan tabel tbPindah yaitu sebuah Form Data Pindah, tabel ini juga akan membentuk sebuah laporan Data Pindah. Form berikutnya adalah sebuah form transaksi data kelahiran yang dibentuk dengan menggunakan tabel tbLahir yang akan membentuk pula Laporan Data Kelahiran. Form transaksi yang terakhir dibentuk dengan tabel tbKematian yang akan membentuk pula laporan data kematian.

- d. Aplikasi Sistem Informasi Kependudukan ini menghasilkan beberapa laporan yaitu laporan data penduduk, laporan data masuk, laporan data pindah, laporan kelahiran dan laporan kematian.
- e. Pengembangan lebih lanjut dari sistem ini adalah dengan melengkapi sistem perhitungan jumlah penduduk berdasarkan tingkat usia, status perkawinan, tingkat pengangguran, serta nilai usaha pada kelurahan sampangan sehingga mampu menyimpulkan pertumbuhan perekonomian dan kesehatan didalam Aplikasi Sistem Informasi Kependudukan pada Kelurahan Sampangan.

Saran.

- a. Aplikasi sistem informasi kependudukan ini dapat dikembangkan dengan menampilkan sisi user interface yang lebih dinamis ataupun pengintegrasian sistem melalui website.
- b. Aplikasi Sistem Informasi Kependudukan pada kelurahan

Sampangan ini masih bisa dikembangkan dengan menambahkan fungsi perhitungan jumlah penduduk berdasarkan tingkat usia, status perkawinan, tingkat pengangguran, serta nilai usaha pada kelurahan tersebut sehingga mampu menyimpulkan pertumbuhan perekonomian dan kesehatan.

- c. Pelatihan Sumber Daya Manusia
- d. Sumber Daya Manusia merupakan faktor terpenting bagi berjalannya program aplikasi Sistem Informasi Kependudukan di kelurahan sampangan ini, untuk itu proses pelatihan sangat diperlukan dalam menjalankan proses aplikasi ini.
- e. Perawatan Sistem Informasi Kependudukan
- f. Perawatan pada sistem informasi kependudukan pada kelurahan sampangan adalah lebih menekankan pada pengelolaan database. Hal tersebut karena database yang terlalu besar dapat mengakibatkan sistem ini tidak dapat berjalan dengan lancar (nge-hang), sehingga diperlukannya seorang administrator yang mampu memilah database yang masih diperlukan atau tidak.
- g. Pengembangan Sistem
- h. Pengembang terhadap sistem informasi kependudukan pada kelurahan sampangan adalah masih diperlukan sebuah sistem yang mampu menyimpulkan terhadap pertumbuhan perekonomian dan kesehatan

DAFTAR PUSTAKA

- Aji Supriyanto (2005), *Pengertian Sistem Informasi*, Bandung
- A Suhendar, S.Si & Hariman Gunadi, S.Si (2002) *Desain Berorientasi Objek*, Ilmu Komputer, Jakarta
- Ariesto Hadi Sutopo (2002), *Analisis dan Desain Berorientasi Objek, J & J Learning*, Yogyakarta
- Bunafit Nugroho (2005), *Membuat Animasi dan Tampilan cantik pada Interface Form*, Gaya Media Yogyakarta

- Dodit Suprianto (2010), *Membuat Aplikasi Desktop Menggunakan MySql dan VB.6.0 Secara Profesional*, Mediakita, Jakarta
- Foxall, James.Sams (2008), *Teach Yourself Visual Basic for Bagginners in 24 Hours, Complete Staterkit Sams*.
- Jogiyanto, HM (2001), *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Andy Offset, Yogyakarta
- Muhammad Sadeli (2009), *Pemrograman Database dengan Visual Basic 6.0 Untuk Orang Awam*, Maxikom, Yogyakarta
- Muhammad Sadeli (2009), *Aplikasi Minimarket dengan Visual Basic 6.0 Untuk Orang Awam*, Maxikom, Yogyakarta
- Raymond Mc Leod & George Schell (2004), *Pengertian Sistem Informasi*, Erlangga, Jakarta