
SISTEM PENDATAAN PENDUDUK PADA BADAN PUSAT STATISTIK KOTA MEDAN

Reza Alamsyah, M.Kom¹, Tongam E. Pnggabean, S.E, M.Kom²
STMik Methodist Binjai; Jl. Jend. Sudirman No 136 Binjai-Telp: 061-88742021
Sistem Informasi, Teknik Informatika
e-mail: rezaalamsyah@stmikmethodistbinjai.ac.id¹;
tongampanggabean@stmikmethodistbinjai.ac.id²

Abstrak

Penggunaan sebuah perangkat lunak atau program aplikasi pendataan penduduk yang diharapkan dapat membantu Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Medan guna memperoleh dan mengolah data penduduk. Program aplikasi ini memiliki kemampuan untuk menyajikan informasi data penduduk yang dapat digunakan oleh masyarakat maupun organisasi. Adapun proses pendataan penduduk dilakukan secara berkala yakni 5-10 tahun sekali. Umumnya pendataan penduduk dilakukan dalam lingkup kecamatan. Perangkat lunak pendataan penduduk ini dibangun dengan menggunakan Software Microsoft Visual Basic 6.0, Crystal Reports V 8.5, dan Microsoft Access sebagai software pendukung yang digunakan sebagai database.

Kata Kunci : Data Penduduk, Visual Basic, Crystal Reports dan Microsoft Access.

Abstract

The use of a software or population registration application program that is expected to assist the Central Bureau of Statistics (BPS) of Medan City to obtain and process population data. This application program has the ability to present information on population data that can be used by community and organization. The process of population data collection conducted periodically 5-10 years. Generally, population data collection is done within the scope of kecamatan. This resident registration software was built using Microsoft Visual Basic 6.0 software, Crystal Reports V 8.5, and Microsoft Access as the supporting software used as a database.

Keywords : Population Data, Visual Basic, Crystal Reports dan Microsoft Access

1. PENDAHULUAN

Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Medan merupakan suatu instansi pemerintah yang melakukan pendataan terhadap pendataan penduduk dalam jumlah yang cukup banyak. Pada saat ini lembaga atau instansi pemerintah ini dalam melakukan pengolahan data terhadap data pendataan penduduk masih bersifat konvensional yang berarti bahwa seluruh data dicatat dan disimpan pada *File Cabinet*. Maka dari hal ini untuk merancang serta mengimplementasikan suatu Sistem Informasi Berbasis Komputer pada Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Medan ini yang gunanya untuk mempermudah dalam memperlancar kegiatan-kegiatan didalam pengolahan data-data pendataan dan juga membuat laporan-laporan yang berhubungan dengan data pendataan statistik penduduk.

Sehingga dalam pembangun Sistem Informasi yang menggunakan teknologi komputer untuk menggantikan sistem manual yang sedang berjalan pada saat ini dan juga mempermudah dalam mengolah data pendataan statistik sosial penduduk, serta mempermudah dalam hal penyajian informasi yang akurat dan aktual serta lengkap seperti yang diinginkan oleh manajemen pemerintah / perusahaan.

Dua kelompok pendekatan di dalam mendefenisikan sistem yaitu menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedural menurut **Jerry**

Fitzh Gerald, Ardra F. Fitzh Gerald dan Warren D. Stallings (Jogiyanto, 2001:1) bahwa "Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu".

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen dan komponennya **menurut Jerry Fitzh Gerald, Ardra F. Fitzh Gerald dan Warren D. Stallings (Jogiyanto, 2001:1)** bahwa "Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu".

Menurut Fathansyah (2001:9) bahwa "Sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses".

Defenisi sistem menurut Abdul Kadir (1997:13) adalah "Sekelompok elemen-elemen yang saling terintegrasi dengan maksud dan tujuan yang sama untuk melaksanakan sasaran yang telah ditentukan".

Informasi merupakan data yang diolah dan dapat memberikan manfaat bagi penerima agar dapat digunakan sebagai dasar atau kebijaksanaan untuk informasi yang baik.

Menurut Jogiyanto (2001:18) bahwa "Informasi sangat penting dalam sebuah organisasi dan penting bagi suatu sistem", maka pengertian dari Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

Sistem informasi adalah aplikasi komputer untuk mendukung operasi dari suatu organisasi yaitu operasi, instalasi, perawatan komputer, perangkat lunak dan data. Sistem Informasi Manajemen adalah kunci dari bidang yang menekankan finansial dan personal manajemen. Suatu sistem informasi yang mengorganisasikan serangkaian prosedur dan metode yang dirancang untuk menghasilkan, menganalisa, menyebarkan dan memperoleh informasi guna mendukung pengambilan keputusan.

Menurut Robert Weiner (Gamedia, 1990:30) bahwa "Sistem organisasi terkumpul dan terorganisasi untuk memperoleh, memakai, penyimpanan dan penyaluran informasi".

Sistem Informasi adalah sekumpulan *hardware, software, brainware*, prosedur dan atau aturan yang diorganisasikan secara integral untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat guna memecahkan masalah dan pengambilan keputusan.

Basis data atau database merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu sama lainnya, tersimpan di perangkat lunak untuk memanipulasinya. Database merupakan salah satu komponen yang penting di sistem informasi karena berfungsi sebagai basis penyedia informasi bagi para pemakainya. Tujuan dari desain database adalah untuk menentukan data-data dalam sistem, sehingga informasi yang dihasilkan dapat terpenuhi dengan baik. Desain database perlu dilakukan untuk menghindari pengulangan data.

Visual Basic 6.0 adalah salah satu *development tools* untuk membangun aplikasi dalam lingkungan *Windows*. Dalam pengembangan aplikasi, *Visual Basic* menggunakan pendekatan *visual* untuk merancang *User Interface* dalam bentuk *form*, sedangkan untuk lodingnya menggunakan dialek Bahasa *Basic* yang cenderung mudah dipelajari. *Visual basic* telah menjadi *tools* yang terkenal bagi para pemula maupun para *developer*.

2. METODE PENELITIAN

Dari masalah penelitian yang telah dilakukan penulis, dapat disimpulkan masalah yang akan dirumuskan yaitu bagaimana Perancangan Sistem Informasi Data Kepegawaian itu di buat dengan tujuan untuk memudahkan pekerjaan dan menghemat tempat penyimpanan seluruh data secara cepat dan tepat pada Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Medan.

Bila pengolahan data dilakukan secara manual kemungkinan terjadinya kesalahan akan banyak sekali, namun dengan perancangan sistem database yang akan dibuat ini nantinya akan mengurangi kesalahan pengolahan data. Adapun bahasa pemrograman yang digunakan penulis dalam penyelesaian penelitian ini adalah Bahasa Pemrograman Visual Basic 6.0.

Dalam hal ini penulis mencoba untuk mengidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

- a. Bagaimana mengolah data-data jenis dan golongan pegawai
-

-
- b. Bagaimana mengolah data-data di Pemko maupun dikecamatan.
 - c. Bagaimana membuat laporan-laporan yang berhubungan dengan data kepegawaian.
 - d. Bagaimana menyajikan data-data yang diolah kedalam bentuk informasi seperti yang diinginkan oleh pihak manajemen pemerintah/perusahaan.

Dalam hal ini, penulis melakukan riset selama satu bulan dan melakukan wawancara kepada staff Badan Pusat Statistik (BPS) yang ada di kantor tersebut. Setelah penulis mempelajari dan menganalisa masalah sistem informasi pegawai yang ada di Badan Pusat Statistik (BPS), maka penulis berkesimpulan bahwa permasalahan tersebut adalah merupakan masalah basis data. Oleh karena itu penulis memutuskan untuk memilih Bahasa Pemrograman Visual Basic untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Alternatif ini sangat tepat untuk memecahkan masalah yang dihadapi Badan Pusat Statistik (BPS) karena dapat mengakses banyak data dan mempelajari lebih mudah sehingga dapat melihat kesalahan sewaktu mengakses data dan dapat memperbaiki kesalahan yang ada dengan cepat.

2.1. Data Yang Dikumpulkan

1. Data Primer

Merupakan data yang diperoleh dari perusahaan, untuk memenuhi kebutuhan penulis dalam penyelesaian penelitian yaitu data pegawai, antara lain :

- A. DATA BIODATA PEGAWAI
- B. DATA GOLONGAN
- C. DATA ABSENSI PEGAWAI
- D. DATA KELUAR

2. Data Sekunder

Yaitu merupakan data yang diperoleh dari sumber lain dalam bentuk laporan atau publikasi. Data ini sebagian referensinya dari perpustakaan yang ada di kantor tersebut yang berbentuk buku-buku, majalah, bulletin dan lain-lain sebagainya yang ada hubungannya dengan objeknya penelitian ini. Data sekunder ini diperlukan sebagai tambahan data yang sifatnya teorititis.

2.2. Metodologi Penyelesaian Masalah

Merancang sebuah sistem informasi khususnya pengolahan data pegawai yang akan dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Basic 6.0*. Latar belakang penggunaan bahasa pemrograman ini karena di anggap bahasa pemrograman ini umum dipakai pada saat ini serta mudah untuk menerapkannya. Hal lain menjadi alasan penulis, fasilitas dalam merancang program-program yang dibutuhkan. Penyajian entry data akan disimpan dalam media database *Microsoft Access* yang dapat di akses kapan saja dan dimana saja dibutuhkan. Pelaporan akan disajikan dengan menggunakan desain *Crystal Reports* yang hasilnya dapat dilihat berupa layout dimonitor maupun dengan mencetaknya pada media pencetak kertas/printer.

2.2.1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Hardware adalah seluruh komponen-komponen peralatan yang membentuk suatu sistem komputer dan peralatan lainnya yang memungkinkan komputer dapat melaksanakan tugasnya. Sesuai dengan fungsinya, perangkat keras (*Hardware*) terdiri dari empat komponen utama, yaitu :

1. Alat Input (*input Device*)

Alat input (*Input Device*) adalah alat atau perangkat yang digunakan untuk melakukan proses penginputan dan memasukkan data ke dalam sistem. Contohnya, keyboard, pointing device dan lain sebagainya.

2. *Central Processing Unit* (CPU)

Central Processor Unit (CPU) merupakan tempat pemrosesan instruksi-instruksi program. CPU merupakan jantung dari komputer. Komponen merupakan pusat pengolahan serta pusat pengontrolan dari keseluruhan sistem komputer yang sedang melaksanakan suatu kegiatan.

3. Alat Output (*Output device*)

Output Device adalah alat yang menerima hasil pengolahan data dari CPU melalui *Main Storage* dan akan menghasilkan keluaran baik berupa tampilan data pada layar monitor maupun cetakan data pada kertas melalui alat printer.

2.2.2. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat keras komputer tidak akan dapat berbuat apa-apa tanpa adanya perangkat lunak. Teknologi yang canggih dari perangkat keras akan berfungsi bila instruksi-instruksi tertentu telah diberikan kepadanya. Instruksi-instruksi tersebut disebut dengan perangkat lunak (*software*). Instruksi-instruksi perangkat lunak ditulis oleh manusia untuk mengaktifkan fungsi dari perangkat keras komputer.

2.2.3. Sumber Daya Manusia(*Brainware*)

Brainware merupakan komponen manusia yang terlibat langsung dalam pengoperasian komputer dan melaksanakan semua kegiatan yang berhubungan dengan *hardware* dan *software*.

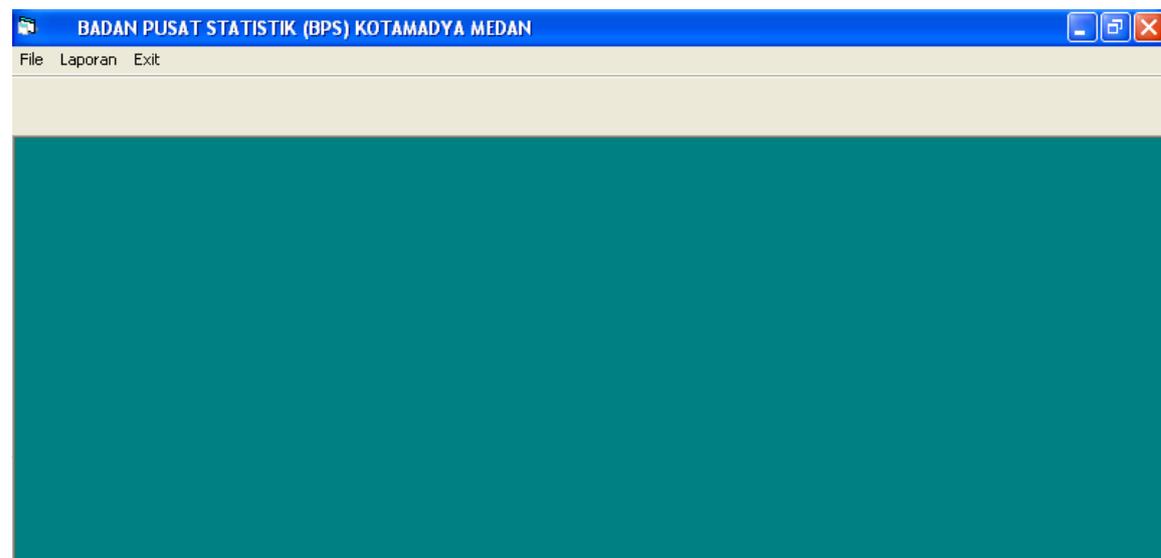
Pada umumnya, *brainware* digolongkan menjadi 4 bagian, yaitu :

1. *System Analyst* yaitu orang yang akan membentuk dan membangun fasilitas *system design*.
2. *Programmer* merupakan orang yang akan menyusun instruksi bagi komputer.
3. *Enginner* merupakan orang yang bertanggung jawab dalam perawatan perangkat keras dan perangkat lunak.
4. *Operator* merupakan orang yang akan menangani secara langsung pengolahan data komputerisasi.

3. Hasil dan Pembahasan

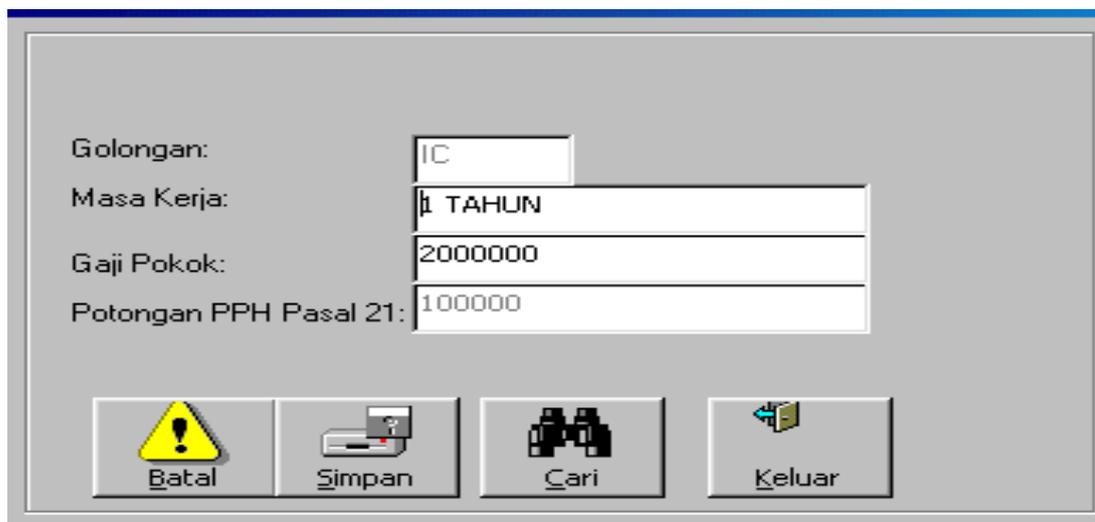
3.1. Tampilan Menu Utama

Menu utama merupakan suatu form yang dibuat untuk menampilkan sub-sub menu lain yang terdapat pada menu utama. Adapun tampilan program yang dirancang penulis adalah sebagai berikut :



Gambar 1 Form Menu Utama

3.2. Tampilan Data Golongan Pegawai

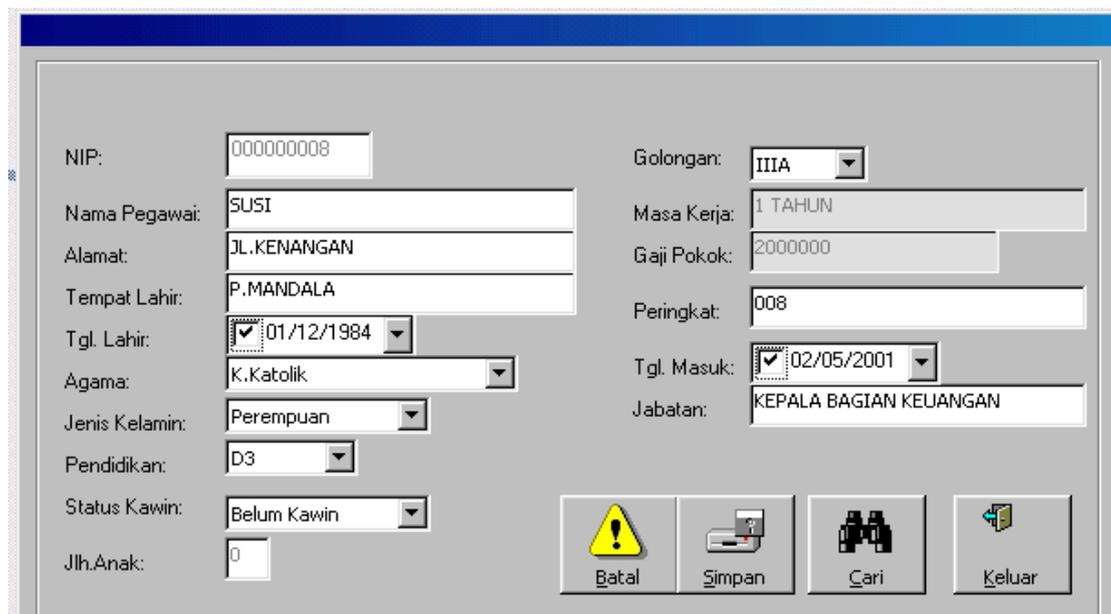


Golongan:	IC
Masa Kerja:	1 TAHUN
Gaji Pokok:	2000000
Potongan PPH Pasal 21:	100000

Batal Simpan Cari Keluar

Gambar 2 Form Data Golongan Pegawai

3.3. Tampilan Biodata Pegawai



NIP:	000000008	Golongan:	IIIA
Nama Pegawai:	SUSI	Masa Kerja:	1 TAHUN
Alamat:	JL.KENANGAN	Gaji Pokok:	2000000
Tempat Lahir:	P.MANDALA	Peringkat:	008
Tgl. Lahir:	01/12/1984	Tgl. Masuk:	02/05/2001
Agama:	K.Katolik	Jabatan:	KEPALA BAGIAN KEUANGAN
Jenis Kelamin:	Perempuan		
Pendidikan:	D3		
Status Kawin:	Belum Kawin		
Jlh.Anak:	0		

Batal Simpan Cari Keluar

Gambar 3 Form Biodata Pegawai

3.4. Form Absensi Pegawai

NIP	Nama Pegawai	Tgl. Absensi	Jam M:
000000001	SANTI	8/5/2006	08:00
000000002	LILI	8/5/2006	08:00
000000003	LINA	8/5/2006	08:00
000000004	BUDI	8/5/2006	
000000005	ANTO	8/5/2006	
000000007	MAYA	8/5/2006	08:00
000000008	SUSI	8/5/2006	08:00
000000009	LENI	8/5/2006	
000000010	RISMA	8/5/2006	08:00
000000041	WATI	8/7/2006	08:00
000000042	TITI	8/7/2006	08:00
000000043	TOTO	8/7/2006	
000000044	SWANDI	8/7/2006	

Gambar 4 Form Absensi Pegawai

Menu Laporan merupakan menu database dimana didalamnya terdapat laporan database dari menu data yang telah diinput. Menu ini terdapat tiga laporan yaitu Laporan Data Statistik Pendidikan, Laporan Data Pemeluk Agama dan Laporan Data Statistik Pekerjaan.

3.5. Form Laporan Absensi Pegawai Per Bulan

LAPORAN DAFTAR DATA ABSENSI PEGAWAI
Periode Bulan: 08/2008

NIP	Nama Pegawai	Tgl. Absen	Jam Masuk	Jam Keluar	Keterangan
123456789	mizon	13/08/2008			Sakit

Medan,

(.....)
Pimpinan

Gambar 5 Tampilan Laporan Absensi Pegawai Per Bulan

4. Kesimpulan

Berdasarkan Riset dan hasil dari Penelitian yang telah dilakukan pada Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Medan maka di tarik kesimpulan, yaitu :

1. Perlu kerja sama dan koordinasi yang baik dengan instansi terkait dan data yang valid serta administrasi penduduk yang tertib dari tingkat kecamatan dan kelurahan sehingga dengan data yang valid tersebut, database kependudukan dapat dimanfaatkan secara benar dan baik dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat.
2. Sistem yang dibuat dapat membantu permasalahan yang dihadapi oleh Badan Pusat Statistik Kota Medan. Dengan diterapkannya sistem ini diharapkan segala kendala tentang keterlambatan dan ketidak akuratan laporan-laporan yang berhubungan dengan masalah data pendataan statistik penduduk dapat diatasi, bahkan mempercepat pengolahan data.

5. Saran

Saran merupakan suatu ide yang dimunculkan oleh penulis yang berguna untuk memberikan masukan, sehingga dapat berguna untuk yang memakai sistem ini. Adapun saran-saran tersebut adalah sebagai berikut :

1. Output/keluaran yang dihasilkan harus selalu diamati, karena dengan berubahnya tatanan pengolahan data pendataan statistik sosial penduduk, akan berubah pula kebutuhan output sistem tersebut. Jika terjadinya perubahan kebutuhan sistem, maka untuk dapat menyediakan informasi dan laporan yang aktual perlu adanya diadakan lagi tahap-tahap pembuatan suatu sistem seperti yang telah disimpulkan diatas.
 2. Diharapkan bagi pimpinan dan pegawai untuk meningkatkan cara berkomunikasi dan bersosialisasi yang baik dengan masyarakat, agar dalam mengambil data-data yang diperlukan dapat terlaksana sesuai rencana yang ditetapkan serta dalam memberikan informasi kepada masyarakat harus dengan cepat dan akurat.
 3. Pembuatan file cadangan sebaiknya dilakukan secara berkala (3 atau 4 bulan sekali), hal ini sangat penting artinya untuk mencegah kemungkinan kehilangan dan kerusakan data yang telah di simpan.
-

-
4. Sebaiknya digunakan program antivirus yang residen. Hal ini dimaksudkan untuk mencegah terjadinya kerusakan pada program ataupun data-data yang lain.
 5. Masih perlu dikembangkan sistem informasi yang berbasis program aplikasi ini agar lebih luas dan masih dapat dikembangkan ke sistem yang lebih baik.
-