

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
KEPENDUDUKAN PADA DESA TIRTOMARTANI, KALASAN,
SLEMAN, YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

Siska Nanda Devi Pratiwi

11.12.6103

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
KEPENDUDUKAN PADA DESA TIRTOMARTANI, KALASAN,
SLEMAN, YOGYAKARTA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Siska Nanda Devi Pratiwi

11.12.6103

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
KEPENDUDUKAN PADA DESA TIRTOMARTANI, KALASAN,
SLEMAN, YOGYAKARTA**

disusun oleh

Siska Nanda Devi Pratiwi

11.12.6103

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 Maret 2015

Dosen Pembimbing,


Drs. Bambang Sudaryatno, M.M.

NIK. 190302029

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
KEPENDUDUKAN PADA DESA TIRTOMARTANI, KALASAN,
SLEMAN, YOGYAKARTA**

yang disusun oleh

Siska Nanda Devi Pratiwi

11.12.6103

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 Februari 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

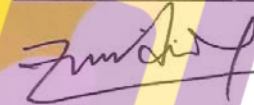
Drs. Bambang Sudaryatno, M.M.
NIK. 190302029



Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126



Sidiq Wahyu Surya Wijaya, S.T., M.Kom
NIK. 190000018



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Maret 2015

KETUA STM IK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya sayasendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

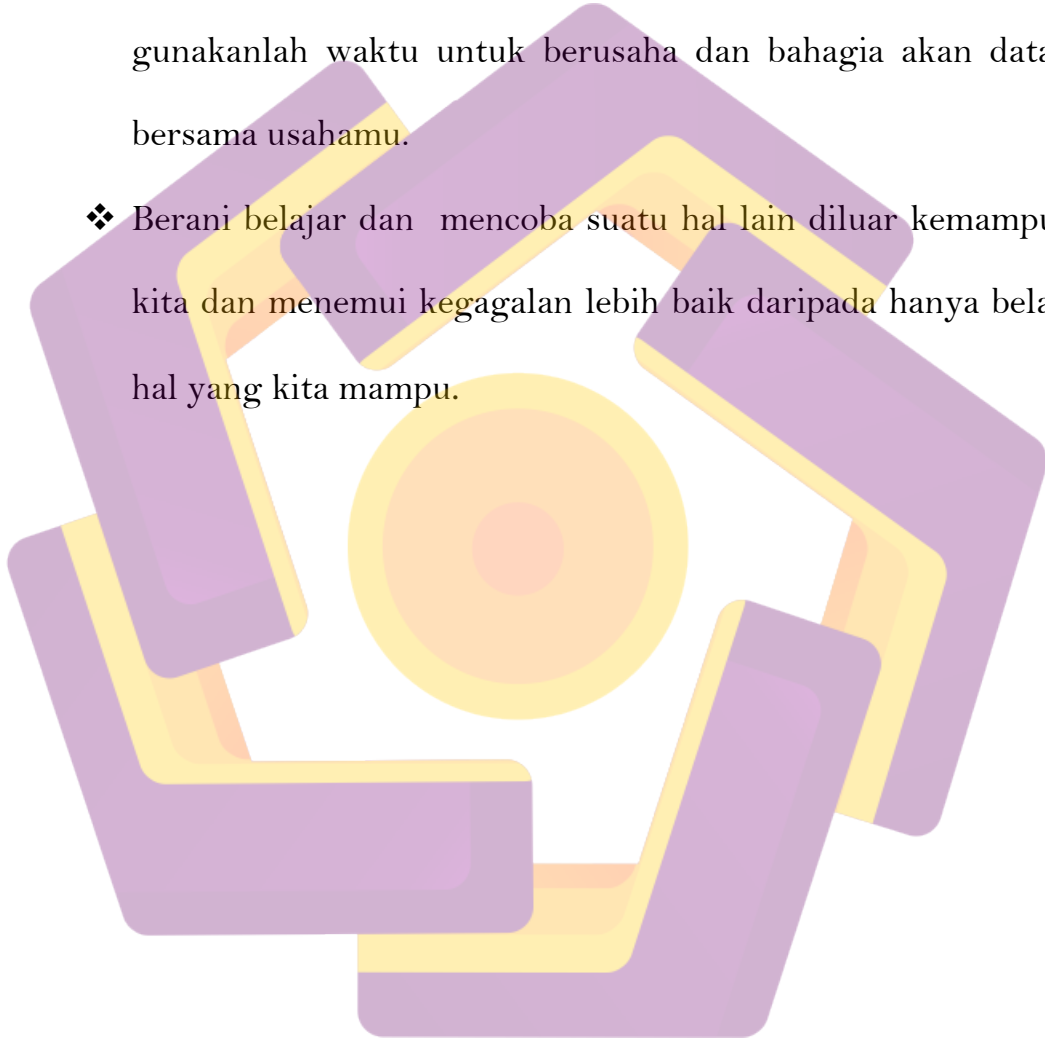
Yogyakarta, 10 Maret 2015

Siska Nanda Devi Pratiwi

11.12.6103

MOTTO

- ❖ A miracle is another name of an effort (Keajaiban adalah nama lain dari kerja keras)
- ❖ Jangan membuang waktu untuk kemalasan(bahagia sesaat), gunakanlah waktu untuk berusaha dan bahagia akan datang bersama usahamu.
- ❖ Berani belajar dan mencoba suatu hal lain diluar kemampuan kita dan menemui kegagalan lebih baik daripada hanya belajar hal yang kita mampu.



PERSEMBAHAN

Segala Puji dan Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunianya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Karya ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua saya dan seluruh keluarga yang slalu mendukung, memberi semangat, memberikan yang terbaik selama kuliah.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM, terimakasih atas bimbingan dan masukannya selama ini.
3. Terimakasih untuk Kelurahan Desa Tirtomartani terutama Bapak Bekti Susanto, S.si yang sudah mengizinkan saya melakukan penelitian disana.
4. Untuk Ruvi Septhiandri my best partner, Terimakasih atas semangat, motivasi, keceriaan yang sudah diberikan selama ini.
5. Terimakasih untuk Yanuar Amri Yusroni, Syamsul Fitri Ariadi, Desiana Lismania Sitta, Melida Putri Ekasari teman terbaik saya selama kuliah.
6. Terimakasih untuk teman-teman 11 S1SI 11 yang telah menemani selama kuliah, belajar, dan bermain bersama.

Dan seluruh pihak yang sudah membantu saya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, saya ucapkan banyak terimakasih.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb,

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pada Desa Tirtomartani, Kalasan, Sleman, Yogyakarta.

Penulisan laporan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi di Jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.

Dalam penyusunan laporan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari segala pihak. Untuk itu penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Penulis sadar bahwa penyusunan laporan skripsi ini masih banyak yang perlu dikoreksi lebih lanjut, maka penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran demi perbaikan selanjutnya. Semoga laporan ini dapat bermanfaat sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

DAFTAR ISI

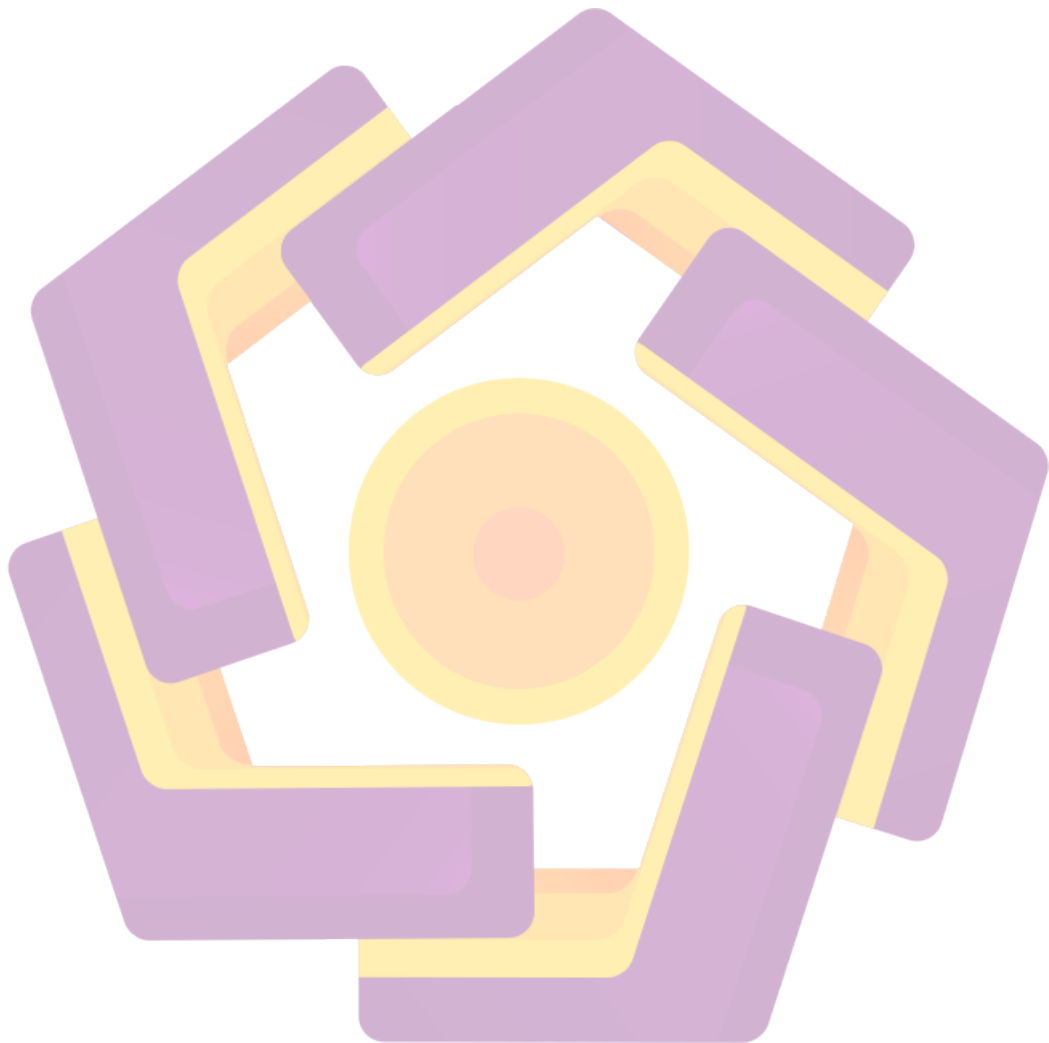
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.6.2 Metode Analisis.....	4
1.6.3 Metode Perancangan	5
1.6.4 Metode Pengembangan	6

1.6.5	Metode Testing.....	6
1.6.6	Metode Implementasi.....	7
1.7	Sistematika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI.....		9
2.1	Tinjauan Pustaka	9
2.2	Dasar Teori.....	10
2.2.1	Pengertian Sistem.....	10
2.2.2	Pengertian Informasi	12
2.2.3	Pengertian Sistem Informasi	13
2.2.4	Pengertian Sistem Informasi Kependudukan	14
2.3	Metode Analisis.....	15
2.3.1	Analisis PIECES	15
2.4	Konsep Pemodelan Sistem.....	18
2.4.1	<i>Flowchart</i>	18
2.4.2	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	19
2.5	Langkah-langkah Pengembangan Sistem	20
2.6	Konsep Basis Data	25
2.6.1	Pengertian Basis Data.....	25
2.7	Perangkat Lunak yang Digunakan	29
2.7.1	Microsoft Visual Basic .NET 2010.....	29
2.7.2	IDE Visual Basic .NET 2010	30
2.7.3	Microsoft SQL Server 2008 R2	34
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		36

3.1 Deskripsi Singkat Perusahaan	36
3.1.1 Sejarah Singkat Kelurahan Tirtomartani.....	36
3.1.2 Visi dan Misi	36
3.1.3 Struktur Organisasi.....	37
3.2 Analisis Masalah	37
3.2.1 Identifikasi Masalah	38
3.2.2 Analisis Kelemahan Sistem.....	39
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem	43
3.3 Analisis Biaya dan Manfaat	46
3.3.1 Biaya Persiapan Operasi.....	46
3.3.2 Biaya Operational dan Perawatan	46
3.3.3 Manfaat Berwujud.....	48
3.3.4 Manfaat Tidak Berwujud	48
3.3.5 Analisis <i>Payback Periode</i>	49
3.3.6 Analisis Return Of Investment.....	50
3.3.7 Analisis Net Present Value.....	51
3.4 Analisis Kelayakan Sistem.....	53
3.5 Perancangan Sistem	54
3.5.1 Perancangan Proses	54
3.5.2 <i>Flowchart Sistem</i>	55
3.5.3 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	57
3.6 Rancangan Database	58
3.6.1 Normalisasi Bentuk Pertama(<i>1st Normal Form</i>).....	58

3.6.2	Normalisasi Bentuk Kedua (<i>2nd Normal Form</i>)	59
3.6.3	Normalisasi Bentuk Ketiga (<i>3rd Normal Form</i>)	60
3.6.4	Rancangan Relasi Antar Tabel	62
3.7	Rancangan Tabel Database	63
3.8	Rancangan Input.....	67
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		75
4.1	Pemrograman	75
4.1.1	Pembahasan Database dan Tabel	75
4.1.2	Koneksi Database	82
4.1.3	Interface.....	83
4.2	Tes Sistem	85
4.2.1	White Box Testing	85
4.2.2	Black Box Testing.....	86
4.3	Tes Program	88
4.3.1	Kesalahan Penulisan Program (<i>Syntax Error</i>)	88
4.3.2	Kesalahan Sewaktu Proses (<i>Run Time Error</i>).....	89
4.3.3	Kesalahan Logika (<i>Logic Error</i>).....	89
4.4	Manual Program.....	90
4.5	Pemeliharaan	95
4.5.1	Pemeliharaan Hardware	95
4.5.2	Pemeliharaan Software.....	95
BAB V PENUTUP.....		96
5.1.	Kesimpulan	96

5.2. Saran97
DAFTAR PUSTAKA98



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Flowchart.....	18
Tabel 2.2 Simbol DFD	20
Tabel 3.1 Analisis Kinerja.....	39
Tabel 3.2 Analisis Informasi	40
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi.....	41
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian.....	41
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi.....	42
Tabel 3.6 Analisis Layanan.....	42
Tabel 3.7 Biaya Persiapan Operasi	46
Tabel 3.8 Rincian Biaya.....	48
Tabel 3.9 Net Present Value (NPV).....	52
Tabel 3.10 Normalisasi Bentuk Pertama(<i>1st Normal Form</i>)	59
Tabel 3.11 Normalisasi Bentuk Kedua (<i>2nd Normal Form</i>).....	60
Tabel 3.12 Normalisasi Bentuk Ketiga (<i>3rd Normal Form</i>).....	61
Tabel 3.13 Dusun	63
Tabel 3.14 Pekerjaan.....	63
Tabel 3.15 Pendidikan.....	63
Tabel 3.16 Penduduk.....	63
Tabel 3.17 KK.....	64
Tabel 3.18 Kelahiran.....	65
Tabel 3.19 Kematian	65
Tabel 3.20 Data Pindah.....	66
Tabel 4.1 Pengujian Sistem.....	86
Tabel 4.2 Pengujian Fungsi Sistem.....	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan IDE Microsoft Visual Basic 2010.....	31
Gambar 2.2 Tampilan Form Microsoft Visual Basic 2010.....	31
Gambar 2.3 Tampilan Toolbox Microsoft Visual Basic 2010.....	32
Gambar 2.4 Tampilan WindowProperties Microsoft Visual Basic 2010	33
Gambar 2.5 Tampilan Solution Explorer Microsoft Visual Basic 2010.....	33
Gambar 2.6 Tampilan Kode Editor Microsoft Visual Basic 2010.....	34
Gambar 2.7 Tampilan Menu Bar dan ToolBar Microsoft Visual Basic 2010 ..	34
Gambar 2.8 Tampilan Login ke Dalam SQL Server 2008 R2.....	35
Gambar 2.9 Tampilan Menu Utama SQL Server 2008.....	35
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Kelurahan Tirtomartani.....	37
Gambar 3.2 Flowchart Sistem.....	56
Gambar 3.3 Context Diagram	57
Gambar 3.4 DFD.....	58
Gambar 3.5 Relasi Antar Tabel.....	62
Gambar 3.6 Rancangan Login.....	67
Gambar 3.7 Rancangan Form Utama.....	67
Gambar 3.8 Rancangan Form Dusun.....	68
Gambar 3.9 Rancangan Form Pegawai.....	69
Gambar 3.10 Rancangan Form Pekerjaan.....	70
Gambar 3.11 Rancangan Form Pendidikan	70
Gambar 3.12 Rancangan Form Penduduk	71
Gambar 3.13 Rancangan Form KK.....	72
Gambar 3.14 Rancangan Form Kelahiran.....	72
Gambar 3.15 Rancangan Form Kematian.....	73
Gambar 3.16 Rancangan Form Pindah Penduduk	74
Gambar 4.1 Tabel Pegawai	76
Gambar 4.2 Tabel Dusun	76
Gambar 4.3 Tabel Pendidikan.....	77

Gambar 4.4 Tabel Pekerjaan	77
Gambar 4.5 Tabel Penduduk.....	78
Gambar 4.6 Tabel KK	79
Gambar 4.7 Tabel Detail KK	79
Gambar 4.8 Tabel Kelahiran	80
Gambar 4.9 Tabel Kematian	81
Gambar 4.10 Tabel Pindah Penduduk.....	81
Gambar 4.11 Tabel Detail Pindah.....	82
Gambar 4.12 Skrip Koneksi Database	82
Gambar 4.13 Skrip Login.....	83
Gambar 4.14 Skrip Simpan Data	84
Gambar 4.15 Skrip Edit Data	84
Gambar 4.16 Skrip Hapus Data	84
Gambar 4.17 <i>White Box Testing form Login</i>	85
Gambar 4.18 <i>Syntax error</i>	88
Gambar 4.19 <i>Run Time Error</i>	89
Gambar 4.20 <i>Logic Error</i>	89
Gambar 4.21 Form Pegawai.....	90
Gambar 4.22 Form Dusun.....	91
Gambar 4.22 Form Pendidikan	91
Gambar 4.23 Form Pekerjaan	92
Gambar 4.24 Form Penduduk	92
Gambar 4.25 Form Kartu Keluarga	93
Gambar 4.26 Form Kelahiran	93
Gambar 4.27 Form Kematian.....	94
Gambar 4.28 Form Pindah Penduduk	94

INTISARI

Sistem informasi kependudukan ini untuk penduduk kelurahan tirtomartani kalasan sleman yogyakarta. Sistem tersebut dimaksudkan untuk meningkatkan efisiensi dalam hal pelayanan penduduk, menghindari pemalsuan dan penggandaan identitas kartu penduduk. Pembuatan sistem ini menggunakan vb.net sebagai bahasa pemrograman, *SQL server* sebagai *database*, dan *Microsoft visual studio* sebagai aplikasi perangkat lunak.

Desa Tirtomartani Kalasan Sleman Yogyakarta selama ini mempunyai sistem informasi masih dalam bentuk manual sehingga menyulitkan dan memperlambat dalam proses penambahan, perubahan maupun penghapusan data. Oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian untuk mengembangkan aplikasi sistem informasi kependudukan.

Aplikasi ini akan menghasilkan laporan pada semua data kependudukan seperti laporan penduduk, KK laporan, laporan kelahiran, laporan kematian, dll Sistem informasi akan membantu karyawan untuk menghemat waktu mereka dalam menjalankan tugas dan juga menghasilkan data yang akurat. Sistem ini menyimpan data lebih aman, sehingga ketika pemimpin membutuhkan laporan, karyawan akan memberikan data dalam waktu singkat.

Kata-Kunci : Sistem, Informasi, Kependudukan

ABSTRACT

The population information system for resident of tirtomartani Kalasan Yogyakarta Sleman . The system is intended to improve efficiency in terms of resident services, avoid duplication of identity fraud and identity cards. Making this system using vb.net as the programming language, SQL server as the database, and Microsoft Visual Studio as software applications.

Tirtomartani Kalasan Sleman Yogyakarta so far have information systems are still in manual form so complicate and slow down the process of adding, changing or deleting data. Therefore necessary to develop a population study of information systems applications.

This application will generate a report on all of population data such as population reports, KK reports, reports of birth, death reports, etc. The information system will help employees to save their time in performing their duties and also produce accurate data. This system keep data more safety, so that when leader need the report, the employee will gives data in short time.

Keywords : *information, system, Population*