

**APLIKASI PENENTUAN PENDUDUK MISKIN KABUPATEN PACITAN
DENGAN MENGGUNAKAN METODE AHP (STUDI KASUS :
BADAN PUSAT STATISTIK (BPS) PACITAN)**

SKRIPSI



disusun oleh

FERY ANDIKA UTOMO

09.11.3139

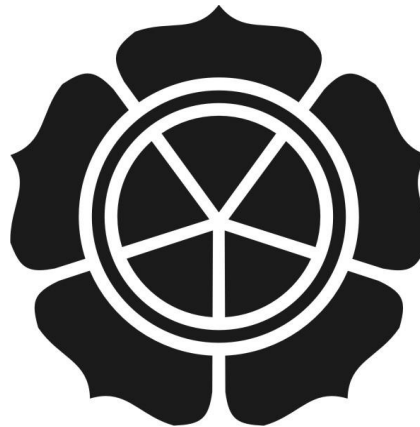
**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2013

**APLIKASI PENENTUAN PENDUDUK MISKIN KABUPATEN PACITAN
DENGAN MENGGUNAKAN METODE AHP (STUDI KASUS :
BADAN PUSAT STATISTIK (BPS) PACITAN)**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagai persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

FERY ANDIKA UTOMO

09.11.3139

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2013

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI PENENTUAN PENDUDUK MISKIN KABUPATEN PACITAN
DENGAN MENGGUNAKAN METODE AHP (STUDI KASUS :
BADAN PUSAT STATISTIK (BPS) PACITAN)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fery Andika Utomo

09.11.3139

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 13 Februari 2013

Dosen Pembimbing,



Anggit Dwi Hartanto, M.Kom

NIK. 190302163

PENGESAHAN

SKRIPSI

APLIKASI PENENTUAN PENDUDUK MISKIN KABUPATEN PACITAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE AHP (STUDI KASUS : BADAN PUSAT STATISTIK (BPS) PACITAN)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fery Andika Utomo

09.11.3139

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 17 September 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Mei P. Kurniawan, M.Kom

NIK. 190302187


Barka Satva, M.Kom

NIK. 190302126

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom

NIK. 190302163

Tanda Tangan

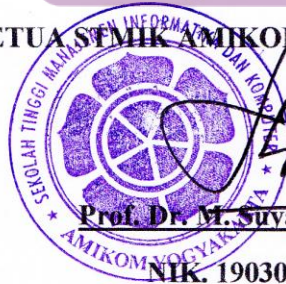


Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 8 Mei 2013

KETUA SEMKAM IKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M

NIK. 190302001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya sendiri (ASLI) dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang sebelumnya pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan 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.

Yogyakarta, 8 Mei 2013

Fery Andika Utomo
NIM. 09.11.3139

MOTTO

- **Doa tulus orang tua terlebih ibu adalah restu bagi anaknya sebelum melakukan segala pekerjaan.**
- **Tidak ada kata terlambat jika kita ingin mempelajari sesuatu.**
- **Jika mempunyai cita – cita, kita harus berusaha keras untuk mewujudkannya...yakinlah..dengan segala usaha dan doa pasti Tuhan akan membantu mewujudkan.**
- **Jangan pernah menyerah sebelum mencoba. Jadikan hal tersulit adalah sebuah tantangan.**
- **Tiada hal yang mustahil jika kita berusaha dan meminta kepada Nya.**

PERSEMBAHAN

- ✓ Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia, dan pertolongan-Nya, dan Salawat serta salam semoga selalu terlimpah kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.
- ✓ Ayah dan Ibuku yang selama ini berjuang dan berkorban demi masa depan anak-anaknya.
- ✓ Keluarga besar kelas 09-S1TI-08 yang selama ini kita bersama dalam suka atau pun duka.
- ✓ Teman-teman seperjuanganku di Kost : Hario, Dedi, Ridwan dan Dimi. Aku ucapkan terimakasih banyak atas dukungan dan semangatnya :)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Allah S.W.T yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan laporan skripsi dengan judul “Pembuatan Aplikasi Game 2D "Rhino Cola" ini sesuai dengan yang sudah direncanakan.

Penulisan laporan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan kelulusan program pendidikan Strata-1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis memberikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada:


1. Bapak Drs. M. Suyanto, MM selaku Direktur STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.
3. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa, cinta, dukungan, dan motivasi.
4. Seluruh dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama kuliah.
5. Semua pihak yang telah member dukungan sehingga penyusunan laporan skripsi dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	i v
HALAMAN MOTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
INTISARI.....	xxi
<i>ABSTRACT</i>	xxii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem	7
2.1.1 Pengertian Sistem.....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	7
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	8
2.2.1 Pengertian Informasi.....	8
2.2.2 Siklus Informasi	9
2.2.3 Kualitas Informasi.....	10
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	10

2.3.1 Pengertian Sistem Informasi	10
2.3.2 Komponen Sistem Informasi	11
2.3.3 Sistem Pendukung Keputusan.....	12
2.3.4 Sistem Informasi Kependudukan	12
2.3.5 Analytic Hierarchy Process (AHP).....	13
2.3.5.1 Pengenalan Proses Hierarki Analitik.....	13
2.3.5.2 Model Keputusan dengan AHP	14
2.4 Teori Analisis Sistem.....	16
2.5 Konsep Permodelan Sistem	19
2.5.1 Bagan Alir Sistem (<i>Flowchart System</i>).....	19
2.5.2 Diagram Arus Data (<i>Data Flow Diagram</i>).....	19
2.5.2.1 Kesatuan Luar.....	21
2.5.2.2 Arus Data.....	21
2.5.2.3 Proses.....	21
2.5.2.4 Sumber Data (<i>Data Source</i>)	23
2.6 Diagram Keterhubungan Entitas (<i>ERD</i>)	23
2.6.1 Konsep ERD	23
2.6.2 Tahapan Pembuatan ERD.....	25
2.6.3 Tahapan Implementasi ERD.....	26
2.7 Konsep Basis Data	26
2.7.1 Pengertian Basis Data	26
2.7.2 Komponen Basis Data.....	27
2.7.3 Tujuan Basis Data.....	27
2.7.4 Manfaat Basis Data.....	27
2.7.5 Sistem Basis Data	28
2.8 Konsep Bahasa Pemrograman Java	29
2.8.1 Bahasa Pemrograman Java	29
2.8.2 Keunggulan, Kelemahan dan Komponen Java	31
2.9 Konsep Dasar MySQL.....	34
2.9.1 Pengenalan MySQL.....	34
2.10 Perangkat Lunak (<i>Software</i>) yang Digunakan	35

2.10.1 JDK 1.6.0 (Java Development Kit).....	35
2.10.2 NetBeans IDE 6.5	35
2.10.3 XAMPP 1.7.2.....	37
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	
3.1 Tinjauan Umum	39
3.1.1 Tentang Badan Pusat Statistik (BPS) Pacitan	39
3.1.2 Visi dan Misi BPS Kabupaten Pacitan.....	39
3.1.3 Struktur Program.....	40
3.2 Analisis Sistem.....	41
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem	43
3.3.1 Kebutuhan Non Fungsional	43
3.3.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	43
3.3.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	44
3.3.2 Kebutuhan Fungsional	44
3.3.2.1 Kebutuhan Informasi	44
3.3.2.2 Kebutuhan Administrator	45
3.4 Analisis Biaya dan Manfaat	45
3.4.1 Komponen-komponen Biaya	45
3.4.2 Komponen-komponen Manfaat	46
3.4.3 Metode Analisis Biaya dan Manfaat.....	47
3.5 Perancangan Sistem	51
3.5.1 Perancangan Proses.....	51
3.5.2 Flowchart Sistem yang Diusulkan	52
3.5.3 Data Flow Diagram (DFD)	52
3.5.4 Perancangan Basis Data.....	57
3.5.4.1 Entity Relationship Diagram	58
3.5.4.2 Relasi Antar Tabel.....	58
3.5.4.3 Struktur Tabel.....	59
3.5.5 Rancangan Antarmuka (<i>Interface</i>).....	63
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	
4.1 Perhitungan Kriteria dengan AHP	68

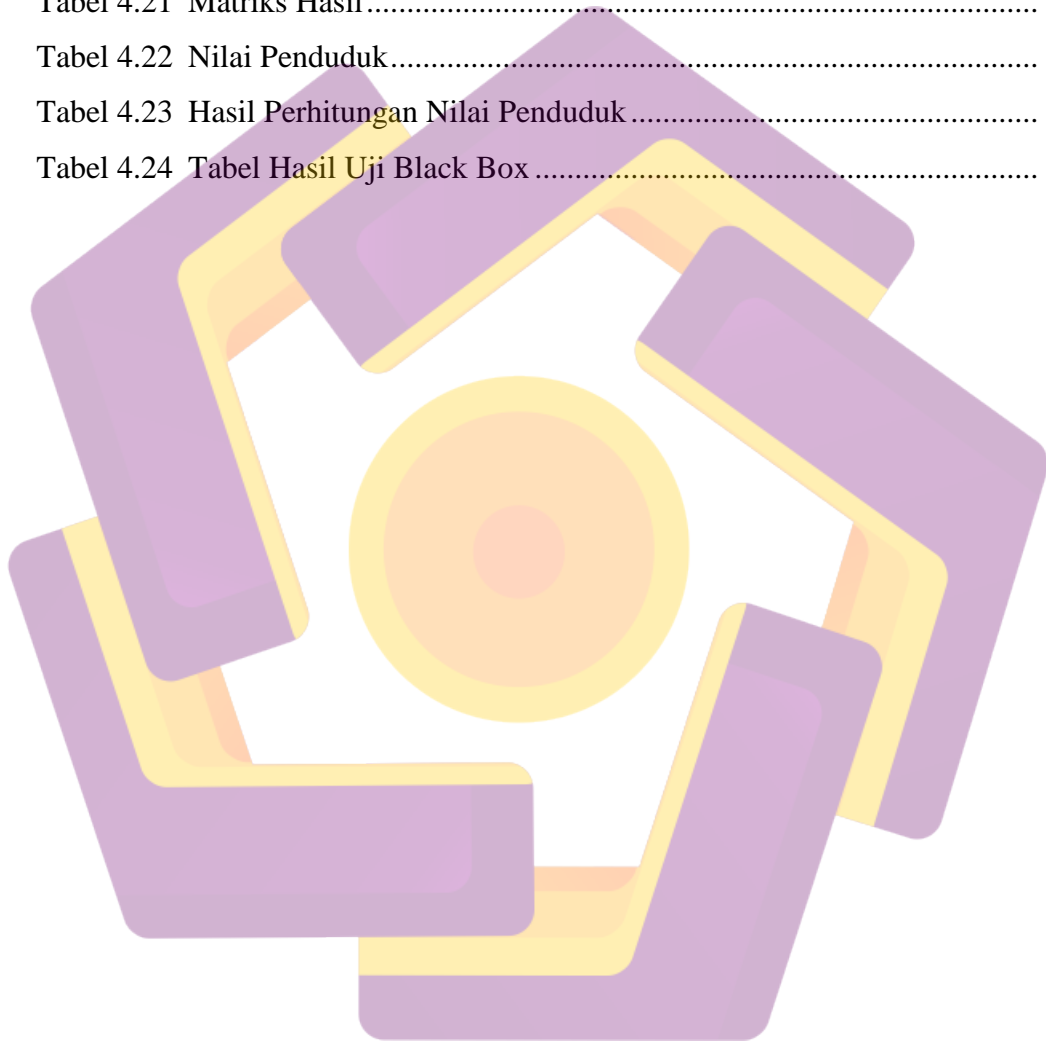


4.1.1 Menentukan Prioritas Kriteria.....	69
4.1.2 Menentukan Prioritas Sub Kriteria	71
4.1.3 Menghitung Hasil.....	76
4.2 Pemrograman	77
4.2.1 Implementasi Basis Data.....	78
4.2.2 Pembuatan Antarmuka (<i>Interface</i>).....	80
4.2.3 Pengkodean Program	86
4.3 Pengujian Program.....	86
4.4 Instalasi Program	88
4.4.1 Instalasi Perangkat Lunak Basis Data.....	89
4.4.2 Instalasi Program Kependudukan	91
4.5 Pengujian Sistem.....	92
4.5.1 Uji Coba Black Box (<i>Black Box Testing</i>)	92
4.5.2 Uji Coba White Box (<i>White Box Testing</i>).....	94
4.6 Konversi Sistem.....	95
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	96
5.2 Saran	96
DAFTAR PUSTAKA	98
LAMPIRAN	99

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol-simbol Flowchart Sistem.....	19
Tabel 3.1	Tabel Hasil Analisis Sistem	41
Tabel 3.2	Tabel Kebutuhan Hardware	43
Tabel 3.3	Tabel Analisis Biaya dan Manfaat	46
Tabel 3.4	Rancangan Tabel Penduduk.....	60
Tabel 3.5	Rancangan Tabel Kartu Keluarga	60
Tabel 3.6	Rancangan Tabel Anggota Keluarga	61
Tabel 3.7	Rancangan Tabel Anggota Keluarga	61
Tabel 3.8	Rancangan Tabel Sub Kriteria	61
Tabel 3.9	Rancangan Tabel Kriteria Compare.....	61
Tabel 3.10	Rancangan Tabel Sub Kriteria Compare.....	62
Tabel 3.11	Rancangan Tabel Nilai Penduduk.....	62
Tabel 3.12	Rancangan Tabel Kriteria	68
Tabel 4.1	Kode Kriteria.....	68
Tabel 4.2	Tabel Matriks Perbandingan Berpasangan.....	69
Tabel 4.3	Tabel Matriks Kriteria.....	69
Tabel 4.4	Tabel Penjumlahan Tiap Baris	70
Tabel 4.5	Tabel Perhitungan Rasio Konsistensi.....	70
Tabel 4.6	Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria K01	71
Tabel 4.7	Matriks Nilai Kriteria K01	71
Tabel 4.8	Matriks Penjumlahan Tiap Baris Kriteria K01	71
Tabel 4.9	Perhitungan Rasio Konsistensi Kriteria K01	72
Tabel 4.10	Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria K02	72
Tabel 4.11	Matriks Nilai Kriteria K02	73
Tabel 4.12	Matriks Penjumlahan Tiap Baris Kriteria K02	73
Tabel 4.13	Perhitungan Rasio Konsistensi K02.....	73
Tabel 4.14	Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria K03	74
Tabel 4.15	Matriks Nilai Kriteria K03	74

Tabel 4.16 Perhitungan Rasio Konsistensi K03.....	74
Tabel 4.17 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria K04	75
Tabel 4.18 Matriks Nilai Kriteria K04	75
Tabel 4.19 Matriks Penjumlahan Tiap Baris Kriteria K04	75
Tabel 4.20 Perhitungan Rasio Konsistensi K04.....	76
Tabel 4.21 Matriks Hasil.....	76
Tabel 4.22 Nilai Penduduk.....	77
Tabel 4.23 Hasil Perhitungan Nilai Penduduk.....	77
Tabel 4.24 Tabel Hasil Uji Black Box	93



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Informasi.....	9
Gambar 2.2	Simbol-simbol DFD	20
Gambar 2.3	Lambang Entity Sets.....	24
Gambar 2.4	Lambang Relationship Sets	24
Gambar 2.5	Lambang Atribut	24
Gambar 2.6	Tampilan Startup NetBeans IDE 6.5	35
Gambar 2.7	Control Panel XAMPP	38
Gambar 3.1	Struktur Organisasi	40
Gambar 3.2	Flowchart Sistem yang Diusulkan.....	52
Gambar 3.3	Diagram Konteks.....	52
Gambar 3.4	DFD Level 0	53
Gambar 3.5	DFD Level 1 Proses 2.....	53
Gambar 3.6	DFD Level 1 Proses 2.....	54
Gambar 3.7	DFD Level 1 Proses 3.....	54
Gambar 3.8	DFD Level 1 Proses 4.....	55
Gambar 3.9	DFD Level 1 Proses 5.....	55
Gambar 3.10	DFD Level 1 Proses 6.....	56
Gambar 3.11	DFD Level 1 Proses 7.....	56
Gambar 3.12	DFD Level 1 Proses 8.....	57
Gambar 3.13	ERD	58
Gambar 3.14	Relasi Tabel	59
Gambar 3.15	Form Data Kriteria	63
Gambar 3.16	Form Data Sub Kriteria	63
Gambar 3.17	Form Data Komparansi Antar Kriteria.....	63
Gambar 3.18	Form Data Komparansi Antar Sub Kriteria.....	64
Gambar 3.19	Form Data Kartu Keluarga	65
Gambar 3.20	Form Data Penduduk	65
Gambar 3.21	Form Skoring Data Penduduk	66

Gambar 3.22	Form Analisis Tingkat Kemiskinan	66
Gambar 3.23	Form Laporan Hasil Analisis.....	67
Gambar 4.1	Tab Service	78
Gambar 4.2	Create Database	78
Gambar 4.3	Membuk Editor Untuk Menuliskan Perintah SQL.....	79
Gambar 4.4	Menuliskan Perintah SQL untuk Pembuatan Tabel	79
Gambar 4.5	Hasil Query Dari Design/phpmyadmin	79
Gambar 4.6	Menu New Project.....	80
Gambar 4.7	Jendela New Project	80
Gambar 4.8	Jendela New Java Application	81
Gambar 4.9	Membuat Package Baru.....	81
Gambar 4.10	Membuat Frame.....	82
Gambar 4.11	Membuat Frame Login	82
Gambar 4.12	Membuat Frame Anggota Keluarga KK	82
Gambar 4.13	Membuat Frame Penduduk Individual	83
Gambar 4.14	Membuat Frame Skoring Keluarga	83
Gambar 4.15	Membuat Frame Kriteria	84
Gambar 4.16	Membuat Frame Compare Kriteria	84
Gambar 4.17	Desain Form Sub Kriteria.....	85
Gambar 4.18	Desain Form Compare Sub Kriteria.....	85
Gambar 4.19	Tampilan Source Code pada Form KK	86
Gambar 4.20	Tampilan Kesalahan Syntax	87
Gambar 4.21	Tampilan Kesalahan Logika.....	88
Gambar 4.22	Tampilan Kesalahan Runtime	88
Gambar 4.23	Instalasi XAMPP	89
Gambar 4.24	XAMPP Control Panel	90
Gambar 4.25	Tampilan php MyAdmin	90
Gambar 4.26	Copy Folder Dist	91
Gambar 4.27	Tampilan Menu Utama Program	92

INTISARI

Terdapat beberapa aspek penting yang perlu diselesaikan melalui penelitian ini terhadap penyajian sistem informasi di Kabupaten Pacitan. Pertama, belum tersedianya sebuah sistem yang bermanfaat sebagai pengelola informasi kondisi dan potensi kependudukan yang lengkap, valid dan termuktahiran. Kedua, belum tersedianya sistem yang bermanfaat sebagai metode dalam menyederhanakan proses pendataan. Ketiga, belum tersedianya sistem yang bermanfaat sebagai penyaji dan mengintegrasikan antara informasi statistik dan pertumbuhan penduduk.

Penelitian ini akan dikembangkan Khusus untuk Badan Pusat Statistik (BPS) sebagai studi kasus, sehingga mampu menganalisa dan menyajikan informasi yang aktual. Sistem yang dikembangkan dapat memudahkan untuk melakukan pemanipulasian data serta penelusuran informasi didukung oleh pengembangan berbasis java, sistem yang dikembangkan dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu untuk menyederhanakan proses pendataan mulai dari data kependudukan, kelahiran, kematian, perpindahan, dan kartu keluarga.

Melalui sistem ini BPS difasilitasi dengan kebijakan untuk menentukan, merubah, dan menambahkan aturan-aturan sebagai bentuk rekomendasi informasi yang akan disajikan dan diakses oleh masyarakat daerah tersebut. Melalui sistem ini informasi akan selalu mengalami pembaharuan secara otomatis setiap periode tertentu sesuai dengan entri data, situasi dan kondisi kependudukan pada waktu tertentu.

Kata kunci : BPS, aplikasi, java, kependudukan

ABSTRACT

There are some important aspects that need to be resolved by this research of the presentation of information in Pacitan system. First, unavailability a complete system that useful as an information manager potential and demographic condition, valid and modern. Second, unavailability a useful as a method to simplify the data collection process. Thirt, unavailability a useful as a presenter and to integrate between statistical information and population.

This research will be developed specifically for the Badan Pusat Statistik (BPS) as a case study, so as to analyze and present the actual information. The system was developed to make it easier to do the data manipulation and information retrieval supported by java-based development, the developed system can be used as a tool to simplify the process of data collection ranging from demographic data, birth, death, migration, and family card.

Via this system of BPS facilitated by policies to determine, modify, and add rules as a form of recommendation information to be presented and accessed by the local community. Through this system will always experiencing renewal information automatically every certain period in accordance with the data entry, the situation and condition the population at any given time.

Keywords: BPS, application, java, population