

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
KEPENDUDUKANDI KANTOR DESA NGARGOLOKA
KECAMATAN AMPEL KABUPATEN
BOYOLALI**

SKRIPSI



disusun oleh

Achmad Nur Ali Febriyansyah

08.11.2260

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

**AMIKOM
YOGYAKARTA**

2014



**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
KEPENDUDUKAN DI KANTOR DESA NGARGOLOKA
KECAMATAN AMPEL KABUPATEN
BOYOLALI**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Achmad Nur Ali Febriyansyah

08.11.2260

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Kependudukan
Di Kantor Desa Ngargoloka Kecamatan Ampel
Kabupaten Boyolali**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Achmad Nur Ali Febriyansyah

(08.11.2260)

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 7 Januari 2014

Dosen Pembimbing,

Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom.

NIK 190302011

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Kependudukan
Di Kantor Desa Ngargoloka Kecamatan Ampel
Kabupaten Boyolali**

yang dipersiapkan dan disusun oleh
Achmad Nur Ali Febriyansyah
(08.12.2822)

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Januari 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom.
NIK 190302011



Kusnawi, S.Kom, M.Eng.
NIK 190302112



Bayu Setiaji, M.Kom
NIK 190302216



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 18 Januari 2014

KEP. STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001



PERNYATAAN

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

Yogyakarta, 29 Januari 2014


Achmad Nur Ali Febriyansyah

08.11.2260

Motto

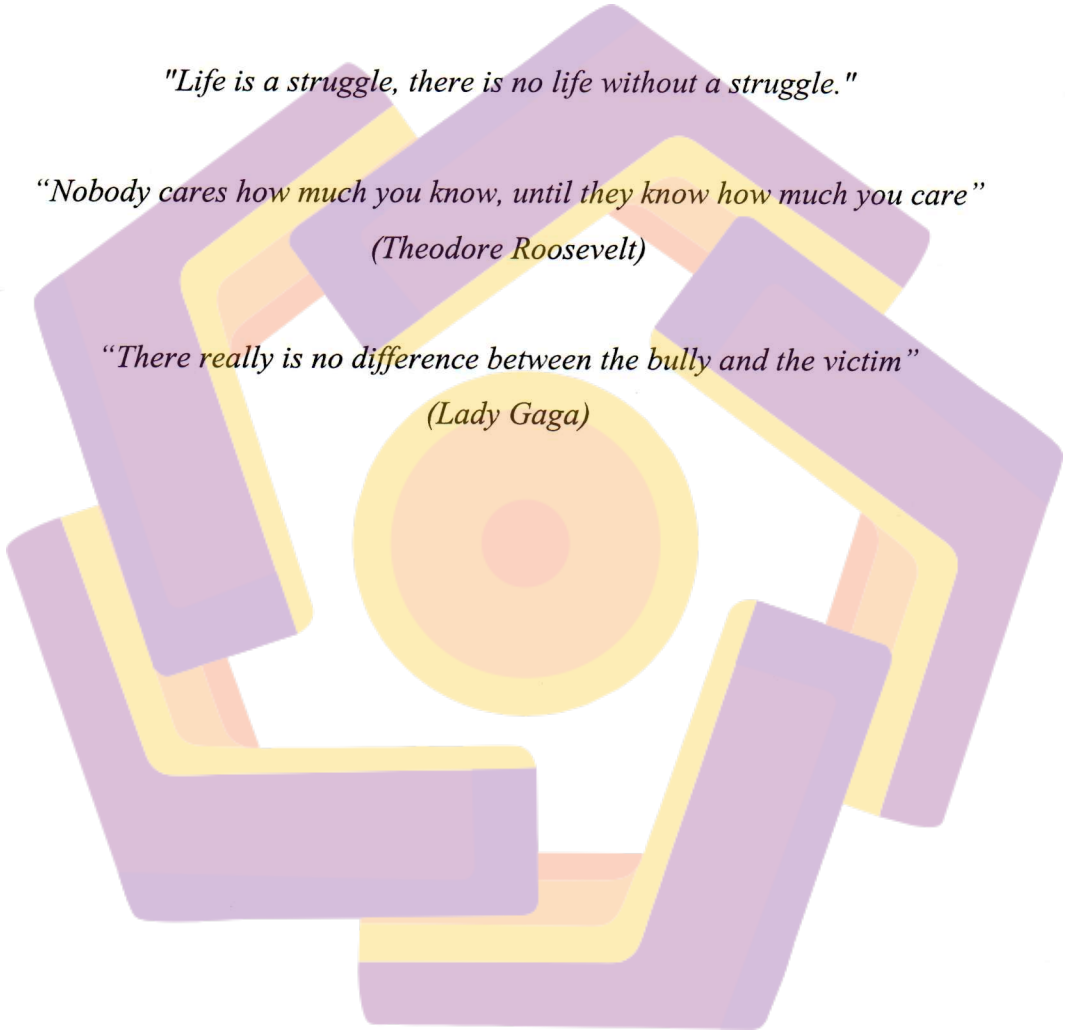
"Good communication comes from people to people, but great communication comes from people to God."

"Keep going and never quit! The champion is never quit."

"Life is a struggle, there is no life without a struggle."

"Nobody cares how much you know, until they know how much you care"
(Theodore Roosevelt)

"There really is no difference between the bully and the victim"
(Lady Gaga)



PERSEMBAHAN

1. Tuhan Yang Maha Esa atas semua limpahan rahmat yang tiada hentinya.
2. Orang tua dan keluarga tercinta.
3. Untuk Bapak Rum Andri, Ir, M.Kom yang telah bersabar membimbing saya dan selalu memberikan masukan yang positif sehingga skripsi ini selesai dengan baik.
4. Kator Desa Ngargoloka yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian dan memberikan banyak data sehingga skripsi bisa terselesaikan dengan baik.
5. Teman-teman seperjuangan S1-TI-06 angkatan 2008 yang selalu memberi suport dalam mengerjakan skripsi ini.
6. Spesial untuk (felio, tofik, prixon, dimas, ana, qiqi) kalian luar biasa.
7. Untuk Honda Tiger AD 4424 QM bututku yang selalu setia menemani, terimakasih semua jasa-jasamu.
8. Untuk semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan yang telah melimpahkan Rahmat serta Hidayah-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan seluruh rangkaian Skripsi dengan lancar.

Skripsi dengan judul **Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kependudukan di Kantor Desa Ngargoloka Kecamatan Ampel Kabupaten Boyolali** ini akan membahas tentang sistem data kependukan yang khususnya di kantor desa Ngargoloka. Dengan tujuan

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih sangat jauh dari sempurna, sehingga penulis mengharapkan nasehat dan kritik yang membangun. Namun terlepas dari hal tersebut penulis ingin mengucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada beberapa pihak terkait dengan penyelesaian Skripsi ini:

1. Bapak Prof. Dr. M Suyanto, M.M, selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta yang mengijinkan kami menuntut ilmu
2. Bapak Rum Andri, Ir, M.Kom yang bertindak sebagai dosen pembimbing Skripsi, atas bimbingan dan arahan serta ilmu yang saya dapatkan
3. Bapak/ibu dosen STMIK AMIKOM, selaku pengajar selama perkuliahan, atas ilmu yang terlimpah kepada penulis, motivasi dan inspirasinya
4. Rekan-rekan S1-TI-06 2008 semua.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat memberika manfaat. Terima kasih.

Yogyakarta, 29 Januari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	2
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Definisi Sistem, Informasi, Sistem Informasi	8
2.1.1 Konsep Dasar Sistem	8
2.1.2 Konsep Dasar Informasi	8
2.1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	9
2.1.2 Komponen dan Elemen Sistem Informasi	9
2.2 Karakteristik Sistem Informasi	9
2.2.1 Karakteristik Sistem	9
2.2.2 Komponen Sistem Informasi	11

2.3	Konsep Arsitektur Sistem	12
2.3.1	Sistem Tunggal / Mandiri (Stand Alone)	12
2.3.2	Sistem Client Server (Two-Tiered)	13
2.3.3	Sistem Client Server (Three-Tiered)	14
2.4	Konsep Pemodelan Sistem	14
2.4.1	Flowchart	14
2.4.2	Data Flow Diagram (DFD)	15
2.5	Konsep Basis Data	18
2.5.1	Pengertian Basis Data	18
2.5.2	Bahasa Basis Data (SQL)	18
2.5.3	Teknik Perancangan Database	19
2.5.3.1	Normalisasi	19
2.5.3.2	Relation	21
2.6	Perangkat Lunak yang Digunakan	24
2.6.1	Adobe Photoshop CS3	24
2.6.2	Adobe Dreamweaver CS3	24
2.6.3	MySQL	25
2.6.4	Apache Web Server	27
2.6.5	XAMPP	27
2.7	Bahasa Pemrograman yang Digunakan	28
2.7.1	PHP	28
2.7.2	JavaScript	29
2.7.2.1	Penulisan JavaScript	30
2.7.3	CSS	32
2.7.3.1	Penulisan CSS	32
2.7.3.2	Aturan Penulisan CSS	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		35
3.1	Tinjauan Umum	35
3.1.1	Profil Kantor Desa Ngargoloka	35
3.1.2	Visi dan Misi Desa Ngargoloka	35
3.1.2.1	Visi Desa Ngargoloka	35

3.1.2.2 Misi Desa Ngargoloka	35
3.1.3 Struktur organisasi dan Staff	36
3.2 Analisis Sistem	37
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem	37
3.2.1.1 Identifikasi Masalah	37
3.2.2 Analisis PIECES	38
3.2.2.1 Performance (kinerja)	38
3.2.2.2 Information (informasi)	39
3.2.2.3 Economy (ekonomi)	40
3.2.2.4 Control (kontrol)	40
3.2.2.5 Efficiency (efisiensi)	41
3.2.2.6 Service (pelayanan)	41
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem	42
3.3.1 Kebutuhan Fungsional	42
3.3.2 Kebutuhan Non Fungsional	43
3.3.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras	43
3.3.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	44
3.3.2.3 Kebutuhan User (Brainware)	44
3.4 Analisis Kelayakan Sistem	44
3.4.1 Analisis Kelayakan Teknologi	45
3.4.2 Analisis Kelayakan Hukum	45
3.4.3 Analisis Kelayakan Operasional	45
3.4.4 Analisis Kelayakan Ekonomi	46
3.5 Perancangan Sistem	52
3.5.1 Perancangan Proses	52
3.5.1.1 Flowchart Sistem yang Diusulkan	52
3.5.1.2 Data Flow Diagram yang Diusulkan	54
3.6 Perancangan Basis Data	58
3.6.1 Normalisasi	58
3.6.1.1 Normalisasi Pertama (1NF/First Normal Form)	58
3.6.1.2 Normalisasi Kedua (2NF/Second Normal Form) ...	61

3.6.1.3	Normalisasi Ketiga (3NF/Third Normal Form)	63
3.6.1.4	Relasi Antar Tabel	65
3.7	Perancangan Tabel	66
3.8	Perancangan Antar Muka (Interface)	76
3.8.1	Perancangan Struktur Link	76
3.8.2	Perancangan Menu Halaman Sistem Informasi	78
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	110
4.1	Implementasi	110
4.1.1	Instalasi Program	110
4.1.2	Pelatihan Personel	112
4.1.3	Ujicoba Sistem	113
4.1.3.1	Black Box Testing	113
4.1.3.2	White Box Testing	114
4.1.3.3	Hasil Pengujian	115
4.1.4	Konversi Sistem	116
4.2	Tindak Lanjut Implementasi	116
4.2.1	Pemeliharaan Sistem	116
4.2.2	Pemeliharaan Data	116
4.3	Manual Program	118
BAB V	PENUTUP	138
5.1	Kesimpulan	138
5.2	Saran	139
DAFTAR PUSTAKA	140
LAMPIRAN	142

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Staff	36
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Keras	43
Tabel 3.3 Kebutuhan Perangkat Lunak	44
Tabel 3.4 Rincian Biaya dan Manfaat	47
Tabel 3.5 Hasil Perhitungan Ketiga Motode	51
Tabel 3.6 Bentuk Normalisasi Pertama	59
Tabel 3.7 Bentuk Normalisasi Kedua	62
Tabel 3.8 Bentuk Normalisasi Ketiga	64
Tabel 3.9 Relasi Antar Tabel	65
Tabel 3.10 Rancangan Tabel Admin	66
Tabel 3.11 Rancangan Tabel Profil Desa	67
Tabel 3.12 Rancangan Tabel Misi	67
Tabel 3.13 Rancangan Tabel Aset	67
Tabel 3.14 Rancangan Tabel Kesehatan	68
Tabel 3.15 Rancangan Tabel Permasalahan	68
Tabel 3.16 Rancangan Tabel Kepala Keluarga	69
Tabel 3.17 Rancangan Tabel Detail Keluarga	69
Tabel 3.18 Rancangan Tabel Penduduk	70
Tabel 3.19 Rancangan Tabel Lembaga Keluarga	71
Tabel 3.20 Rancangan Tabel Tanaman Pangan	71
Tabel 3.21 Rancangan Tabel Buah-Buahan	72
Tabel 3.22 Rancangan Tabel Obat	72
Tabel 3.23 Rancangan Tabel Perkebunan	73
Tabel 3.24 Rancangan Tabel Hutan	73
Tabel 3.25 Rancangan Tabel Ternak	74
Tabel 3.26 Rancangan Tabel Perikanan	74
Tabel 3.27 Rancangan Tabel Bahan Galian	75
Tabel 3.28 Rancangan Tabel Air	75
Tabel 4.1 Hasil Pengujian	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep Sistem Informasi	9
Gambar 2.2 Sistem Tunggal/Mandiri (Stand Alone)	12
Gambar 2.3 Sistem Client Server (Two-Tiered)	13
Gambar 2.4 Sistem Client Server (Three-Tiered)	14
Gambar 2.5 Simbol Sistem Flowchart	14
Gambar 2.6 Simbol Kesatuan Luar	16
Gambar 2.7 Simbol Arus Data	16
Gambar 2.8 Simbol Proses	16
Gambar 2.9 Simbol Simpanan Data	17
Gambar 2.10 Relasi Satu ke Satu (One to One)	22
Gambar 2.11 Relasi Satu ke Banyak (One to Many)	22
Gambar 2.12 Relasi Banyak ke Satu (Many to One)	23
Gambar 2.13 Relasi Banyak ke Banyak (Many to Many)	23
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Kantor Desa Ngargoloka	36
Gambar 3.2 Flowchart yang Diusulkan	53
Gambar 3.3 Simbol Flowchart	54
Gambar 3.4 DFD Level 0	55
Gambar 3.5 DFD Level 1	55
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 1	56
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 2	56
Gambar 3.8 DFD Pengolahan Data Slogan	57
Gambar 3.9 DFD Pengolahan Data Logo	57
Gambar 3.10 DFD Pengolahan Data Visi Misi	57
Gambar 3.11 DFD Pengolahan Data Galeri	57
Gambar 3.12 Simbol Diagram DFD	58
Gambar 3.13 Struktur Link pada Admin	77
Gambar 3.14 Struktur Link pada User Admin	77
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Login Admin	78
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Home Admin	78

Gambar 3.17 Rancangan Halaman Home User Admin	79
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Admin Tampilan Insert Data Kepala Keluarga	80
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Admin Tampilan Insert Data Penduduk .	81
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Admin Tampilan Ubah Daftar Isian Kepala Keluarga	82
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Admin Tampilan Ubah Data Penduduk .	83
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Admin Tampilan Ubah Data Detail Keluarga	84
Gambar 3.23 Rancangan Halaman Admin Tampilan Komoditas Tanaman Pangan	85
Gambar 3.24 Rancangan Halaman Admin Tampilan Komoditas Buah- Buahan	86
Gambar 3.25 Rancangan Halaman Admin Tampilan Komoditas Tanaman Obat	87
Gambar 3.26 Rancangan Halaman Admin Tampilan Komoditas Perkebunan	88
Gambar 3.27 Rancangan Halaman Admin dan User Admin Tampilan Data Kehutanan	89
Gambar 3.28 Rancangan Halaman Admin Tampilan Komoditas Ternak	90
Gambar 3.29 Rancangan Halaman Admin Tampilan Komoditas Perikanan ..	91
Gambar 3.30 Rancangan Halaman Admin Tampilan Komoditas Bahan Galian	92
Gambar 3.31 Rancangan Halaman Admin Tampilan Data Air	93
Gambar 3.32 Rancangan Halaman Admin Tampilan Data Lembaga	94
Gambar 3.33 Rancangan Halaman Admin Tampilan Data Aset	95
Gambar 3.34 Rancangan Halaman Admin Tampilan Data Kesehatan	96
Gambar 3.35 Rancangan Halaman Admin Tampilan Data Permasalahan	97
Gambar 3.36 Rancangan Halaman Admin dan User Admin Cari Data Penduduk	98

Gambar 3.37 Rancangan Halaman Admin dan User Admin Lihat Data Penduduk	99
Gambar 3.38 Rancangan Halaman Admin dan User Admin Detail Data Penduduk	100
Gambar 3.39 Rancangan Halaman Admin dan User Admin Cetak Data Penduduk	101
Gambar 3.40 Rancangan Halaman Admin dan User Admin Ubah Password	102
Gambar 3.41 Rancangan Halaman Admin Tambah User Admin	103
Gambar 3.42 Rancangan Halaman Admin Ubah Slogan	104
Gambar 3.43 Rancangan Halaman Admin Ubah Logo	105
Gambar 3.43 Rancangan Halaman Admin Ubah Profil Desa	106
Gambar 3.44 Rancangan Halaman Admin Olah Data Visi Misi Desa	107
Gambar 3.45 Rancangan Halaman Admin dan User Admin Petunjuk Teknis Pengisian Data Dasar Keluarga	108
Gambar 3.46 Rancangan Halaman Admin dan User Admin Tampil Contact Us	109
Gambar 4.1 Tampilan Proses Instalasi XAMPP	110
Gambar 4.2 Tampilan Instalasi XAMPP Selesai	110
Gambar 4.3 Tampilan Pembuatan Nama Database	111
Gambar 4.4 Tampilan Import Database	111
Gambar 4.5 Tampilan Menu Login	112
Gambar 4.6 Uji Black Box Testing	113
Gambar 4.7 Cara Backup Data	117
Gambar 4.8 Cara Restore Data	117
Gambar 4.9 Tampilan Mozilla Firefox	118
Gambar 4.10 Halaman Index Sistem Informasi Kelurahan	118
Gambar 4.11 Halaman Login	119
Gambar 4.12 Halaman Home	119
Gambar 4.13 Halaman Masukkan Data	120
Gambar 4.14 Halaman Kepala Keluarga	120
Gambar 4.15 Halaman Halaman Penduduk	121

Gambar 4.16 Halaman Detail Keluarga	121
Gambar 4.17 Halaman Komoditas Tanaman Pangan	122
Gambar 4.18 Halaman Buah-Buahan	123
Gambar 4.19 Halaman Komoditas Tanaman Obat	123
Gambar 4.20 Halaman Komoditas Perkebunan	124
Gambar 4.21 Halaman Komoditas Kehutanan	125
Gambar 4.22 Halaman Komoditas Ternak	125
Gambar 4.23 Halaman Komoditas Perikanan	126
Gambar 4.24 Halaman Komoditas Bahan Galian	127
Gambar 4.25 Halaman Air	127
Gambar 4.26 Halaman Lembaga	128
Gambar 4.27 Halaman Aset	129
Gambar 4.28 Halaman Kesehatan	129
Gambar 4.29 Halaman Permasalahan	130
Gambar 4.30 Halaman Cari Data	131
Gambar 4.31 Halaman Lihat Data	131
Gambar 4.32 Halaman Ubah Password	132
Gambar 4.33 Halaman Tambah Data	132
Gambar 4.34 Halaman Lihat Data	133
Gambar 4.35 Halaman Ubah Slogan	134
Gambar 4.35 Halaman Ubah Logo	134
Gambar 4.36 Halaman Profil Desa	135
Gambar 4.37 Halaman Visi Misi	135
Gambar 4.38 Halaman Cara Pengisian	136
Gambar 4.39 Halaman Contact Us	136
Gambar 4.40 Halaman Logout	137

INTISARI

Kantor Desa Ngargoloka merupakan kantor pemerintahan yang bertugas melayani masyarakat khususnya di bidang kependudukan. Pembuatan sistem informasi kependudukan ini dimaksudkan untuk mempermudah pengelolaan data kependudukan di Desa Ngargoloka, Ampel, Boyolali, Jawa Tengah. Saat ini pengolahan data kependudukan di Kantor Desa Ngargoloka masih secara manual. Oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian untuk mengembangkan aplikasi sistem informasi kependudukan. Tujuan dari sistem informasi ini adalah untuk mempermudah pengolahan data kependudukan.

Untuk mempermudah pengolahan data kependudukan, maka dirancang suatu sistem informasi yang dapat menunjang pemrosesan data yang lebih cepat dan akurat. Bahasa pemrograman utama yang digunakan dalam aplikasi ini yaitu PHP dengan database MySQL. Program aplikasi ini bersifat client server, sehingga aplikasi ini nantinya bisa dijalankan oleh beberapa komputer sekaligus.

Dengan dirancangnya sistem informasi ini, diharapkan dapat mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada pada Kantor Desa Ngargoloka, khususnya dalam pengolahan data kependudukan agar lebih cepat dan akurat.

Kata kunci: sistem informasi, kependudukan

ABSTRACT

Ngargoloka Village Office is the government agency in charge of serving the community, particularly in the field of demography. Making population information system is intended to facilitate the management of demographic data in the Village Ngargoloka, Ampel, Boyolali, Central Java. Currently the population data processing at the Village Office Ngargoloka still manually. Therefore it is necessary to do research to develop population information system applications. The purpose of the information system is to facilitate the processing of demographic data.

To facilitate the processing of demographic data, then designed an information system that can support the processing of data more quickly and accurately. The main programming language used in this application is PHP with a MySQL database. The program is a client server application, so the application can later be executed by multiple computers at once.

With the designed information system is expected to solve the problems that exist at the Village Office Ngargoloka, particularly in the processing of demographic data in order to more quickly and accurately.

Keywords: *information systems, population, service*