

**PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN  
DAN ADMINISTRASI PADA KELURAHAN GALUHTIMUR  
KECAMATAN TONJONG KABUPATEN BREBES  
BERBASIS JAVA**

**TUGAS AKHIR**



disusun oleh

**Arum Minna Lika                      13.01.3247**

**Leo Christian Advendi. P    13.01.3254**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN  
DAN ADMINISTRASI PADA KELURAHAN GALUHTIMUR  
KECAMATAN TONJONG KABUPATEN BREBES  
BERBASIS JAVA**

**TUGAS AKHIR**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Diploma III  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Arum Minna Lika                      13.01.3247**

**Leo Christian Advendi. P    13.01.3254**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

## PERSETUJUAN

### TUGAS AKHIR

#### PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN DAN ADMINISTRASI PADA KELURAHAN GALUHTIMUR KECAMATAN TONJONG KABUPATEN BREBES BERBASIS JAVA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Arum Minna Lika** 13.01.3247

**Leo Christian Advendi. P** 13.01.3254

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 7 Maret 2016

**Dosen Pembimbing**



**Yuli Astuti, M.Kom**  
NIK. 190302146

**PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN  
DAN ADMINISTRASI PADA KELURAHAN GALUHTIMUR  
KECAMATAN TONJONG KABUPATEN BREBES  
BERBASIS JAVA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Arum Minna Lika**

**13.01.3247**

telah dipertahankan oleh Dewan Penguji  
pada tanggal 1 Maret 2016

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Hanif Al Fatta, M.Kom**  
**NIK. 190302096**

**Agus Purwanto, M.Kom**  
**NIK. 190302229**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 7 Maret 2016

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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



**PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN  
DAN ADMINISTRASI PADA KELURAHAN GALUHTIMUR  
KECAMATAN TONJONG KABUPATEN BREBES  
BERBASIS JAVA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Leo Christian Advendi, P**      **13.01.3254**

telah dipertahankan oleh Dewan Penguji  
pada tanggal 1 Maret 2016

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Tonny Hidayat, M.Kom**  
**NIK. 190302182**

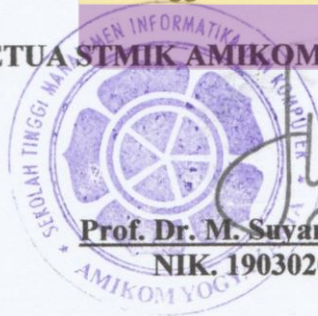


**Ali Mustopa, M.Kom**  
**NIK. 190302192**



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 7 Maret 2016

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir 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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 5 Maret 2016

METERAI  
TEMPEL  
TOL. 1  
3E093ADF333920634  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH  
Arum Minna Lika  
13.01.3247



## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir 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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 5 Maret 2016

METERAI  
TEMPEL  
TGL 20  
EB235ADF333920639

6000  
ENAM RIBU RUPIAH

Leo Christian Advendi. P

13.01.3254

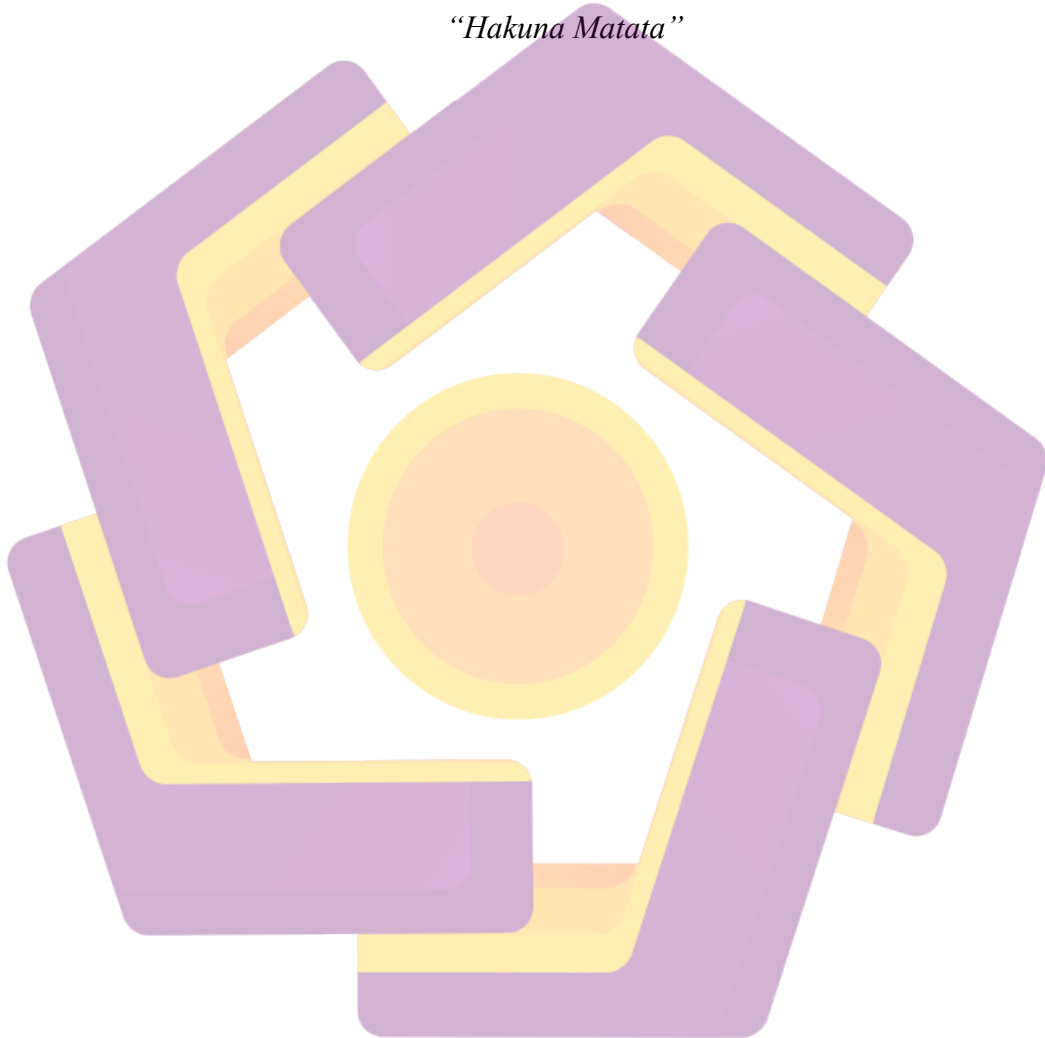
## **MOTTO**

*“Hidup Layaknya Roda Berputar”*

*“Be as Yourself as You Want”*

*“Jangan Bersedih, sesungguhnya Allah bersama kita”*

*“Hakuna Matata”*

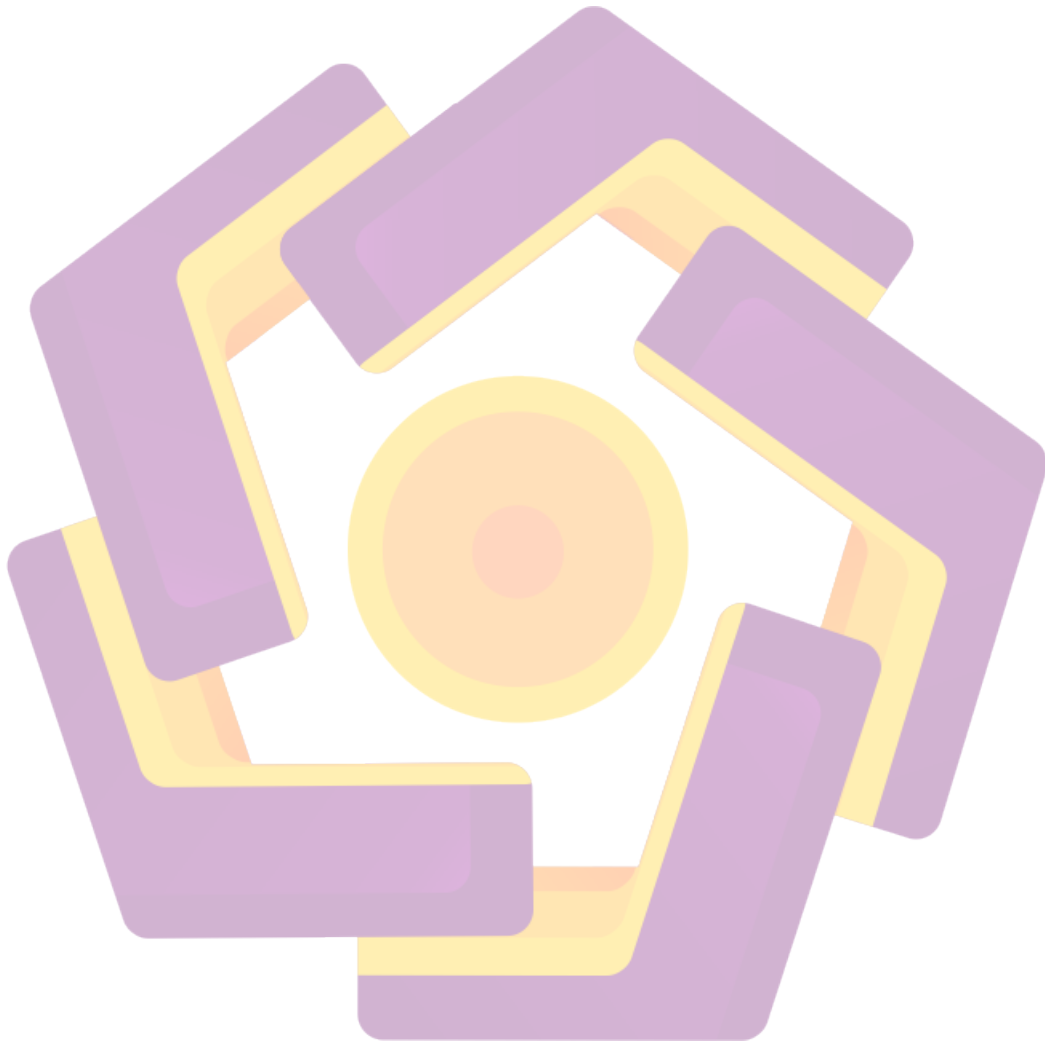




## **MOTTO**

*“Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua”*

*“Jangan lihat masa lampau dengan penyesalan, jangan pula lihat masa depan dengan ketakutan; tapi lihatlah sekitar anda dengan penuh kesadaran”*



## PERSEMBAHAN

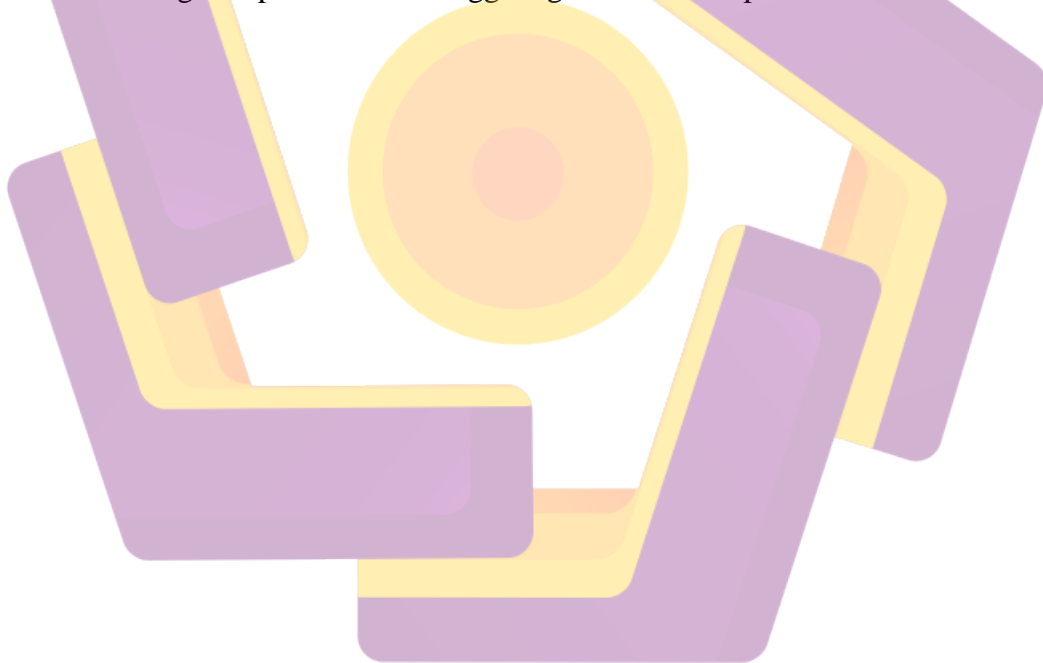
Puji Syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga tugas akhir ini bisa selesai tepat waktu. Laporan tugas akhir ini kami persembahkan kepada:

1. Abah, Ibu, keluarga sekalian yang tidak pernah putus mendoakanku, terimakasih atas dukungan moril, tenaga dan materi.
2. Dosen Pembimbing Ibu Yuli Astuti, M.Kom yang selalu setia membimbing dengan sepenuh hati sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
3. Teman-teman 13-D3TI02.
4. Cah besecamp (Sigit, Wawan, Nila, Retno, Leo, Memet, Dani, Arlinda, Om Riadi, Joko, Lek Man, Iqbal, dll) yang selalu ada dalam suka dan duka.
5. Leo Christian Advendi, ma best ever partner, terimakasih sudah mau menjadi partner Tugas Akhir.
6. Rekan-rekan LPM Journal sekalian, maaf sempat meninggalkan Journal beberapa saat untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Rekan-rekan Litbang LPM Journal sekalian, terimakasih sudah menjadi teman nongkrong yang baik.
8. Rekan-rekan Kempo Amikom sekalian, terimakasih atas persaudaraan kami.
9. Sahabat-sahabat terbaiku, Bella, Pujel, Vian, Hana, Irma, terimakasih sudah menjadi sahabat sampai sekarang ini.
10. Semua pihak yang telah membantu, maaf tidak bisa menyebutkan satu persatu, terimakasih atas dukungan moril, tenaga dan waktu.

## PERSEMBAHAN

Puji Syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga tugas akhir ini bisa selesai tepat waktu. Laporan tugas akhir ini kami persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua dan saudara-saudara yang telah mendukung, memotivasi dan mendoakanku.
2. Teman-teman 13D3TI02 yang selalu bersama didalam kelas.
3. Teman-teman besecamp (Sigit, Wawan, Nila, Retno, Arum, Memet, Dani, Arlinda, Om Riadi, Joko, Lek Man, Iqbal, dll) yang selalu memberi semangat, menjadi sahabat-sahabt yang baik dan selalu membuli.
4. Partner mengerjakan Tugas Akhir Arum Minna Lika yang selalu semangat mengerjakan tugasnya, semoga cepet dapet cowok.
5. Terimakasih untuk pacar Dwi Lestari yang selalu support dan mendoakan aku.
6. Dosen Pembimbing Yuli Astuti, M.Kom yang selalu setia membimbing dengan sepenuh hati sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.



## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Diploma-3 dan untuk memperoleh gelar ahli madya Komputer.

Dengan selesainya tugas akhir ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng selaku ketua jurusan D3 Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Yuli Astuti, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan tugas akhir.
4. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
5. Semua keluarga besar penulis terutama untuk kedua orang tua yang tidak pernah lelah memberikan dukungan, semangat, dan doa kepada penulis.
6. Teman-teman kami semasa kuliah.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan tugas akhir ini masih banyak sekali kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu, penulis berharap kepada semua pihak supaya menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan tugas akhir ini. Selain itu, penulis juga tetap berharap tugas akhir ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 5 Maret 2016

Penyusun



## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN .....	v
MOTTO .....	vii
PERSEMBAHAN .....	ix
KATA PENGANTAR .....	xi
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
INTISARI .....	xx
<i>ABSTRACT</i> .....	xxi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
1.6.1 Metode Observasi .....	3
1.6.2 Metode Wawancara .....	3
1.6.3 Metode Studi Pustaka .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>6</b>
2.1 Konsep Dasar Sistem .....	6

2.1.1 Pengertian Sistem .....	6
2.1.2 Karakteristik Sistem .....	6
2.1.3 Klasifikasi Sistem .....	7
2.2 Konsep Dasar Informasi .....	8
2.3 Konsep Sistem Informasi .....	8
2.3.1 Definisi Sistem Informasi .....	8
2.3.2 Manfaat Sistem Informasi .....	9
2.3.3 Komponen Sistem Informasi .....	9
2.4 Sistem Informasi Kependudukan dan Adminitrasi .....	10
2.5 Konsep Pemodelan Sistem .....	11
2.5.1 Unified Modeling Language (UML) .....	11
2.6 Konsep Basis Data .....	20
2.6.1 Pengertian Basis Data .....	20
2.6.2 Bahasa Basis Data .....	20
2.6.3 Keuntungan Basis Data .....	22
2.7 Perangkat Lunak yang Digunakan .....	22
2.7.1 Sistem Operasi .....	22
2.7.2 Java .....	22
2.7.3 NetBeans .....	25
<b>BAB III TINJAUAN UMUM .....</b>	<b>27</b>
3.1 Tinjauan Umum Instansi .....	27
3.1.1 Sejarah Kelurahan Galuhtimur .....	27
3.1.2 Letak Geografis Kelurahan Galuhtimur .....	28
3.2 Visi dan Misi Kelurahan Galuhtimur .....	29
3.2.1 Visi Kelurahan Galuhtimur .....	29
3.2.2 Misi Kelurahan Galuhtimur .....	29
3.3 Struktur Organisasi Kelurahan Galuhtimur .....	30
3.4 Kependudukan .....	30

3.4.1 Jumlah Penduduk.....	30
3.5 Flowchart Sistem yang Berjalan.....	32
3.5.1 Surat Kelahiran.....	32
3.5.2 Surat Kematian.....	33
3.5.3 Surat Pindah Penduduk.....	33
3.5.4 Surat Menjadi Penduduk .....	34
3.5.5 Surat Pengantar .....	35
<b>BAB IV PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
4.1 Perancangan Sistem.....	36
4.1.1 Unified Modeling Language (UML) .....	36
4.2 Perancangan Basis Data.....	48
4.2.1 Entity Relationship Diagram (ERD).....	48
4.2.2 Struktur Tabel .....	50
4.2.3 Relasi Antar Tabel .....	55
4.3 Rancangan Interface Aplikasi.....	56
4.4 Implementasi Basis Data.....	65
4.5 Implementasi Interface.....	70
4.6 White Box Testing dan Black Box Testing .....	78
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>85</b>
5.1 Kesimpulan .....	85
5.2 Saran .....	85
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>86</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Multiplicity Class .....	19
Tabel 2.2 Multiplicity Class (lanjutan).....	20
Tabel 4.1 Struktur Tabel Admin .....	50
Tabel 4.2 Struktur Tabel Keluarga.....	50
Tabel 4.3 Struktur Tabel Kematian .....	51
Tabel 4.4 Struktur Tabel Pejabat.....	51
Tabel 4.5 Struktur Tabel Pejabat (lanjutan).....	52
Tabel 4.6 Struktur Tabel Pendetang .....	52
Tabel 4.7 Struktur Tabel Pindah.....	53
Tabel 4.9 Struktur Tabel Surat Keterangan.....	53
Tabel 4.10 Struktur Tabel Surat Keterangan (lanjutan) .....	54
Tabel 4.11 Struktur Tabel Warga .....	54
Tabel 4.12 Struktur Tabel Warga (lanjutan).....	55
Tabel 4.13 Pengujian Halaman Home .....	80
Tabel 4.14 Pengujian Halaman Penduduk .....	81
Tabel 4.15 Pengujian Halaman Penduduk (lanjutan).....	82
Tabel 4.16 Pengujian Halaman Administrasi .....	82
Tabel 4.17 Pengujian Halaman Beranda .....	83
Tabel 4.18 Pengujian Halaman Statistik.....	83
Tabel 4.19 Pengujian Halaman Statistik (lanjutan) .....	84



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol Aktor.....	13
Gambar 2.2 Simbol Use Case .....	14
Gambar 2.3 Simbol Relasi .....	14
Gambar 2.4 Simbol Start State.....	15
Gambar 2.5 Simbol Activities .....	15
Gambar 2.6 Simbol Decision Point.....	15
Gambar 2.7 Simbol End State .....	16
Gambar 2.8 Simbol Obyek Entitas .....	17
Gambar 2.9 Simbol Obyek Pembatas .....	18
Gambar 2.10 Simbol Obyek Control .....	18
Gambar 2.11 Kelas .....	19
Gambar 3.1 Diagram Struktur Organisasi .....	30
Gambar 3.2 Diagram Surat Kelahiran .....	32
Gambar 3.3 Diagram Surat Kematian .....	33
Gambar 3.4 Diagram Surat Pindah Penduduk .....	33
Gambar 3.5 Diagram Surat Menjadi Penduduk .....	34
Gambar 3.6 Diagram Surat Keterangan .....	35
Gambar 4.1 Use Case Diagram .....	37
Gambar 4.2 Activity Diagram Login .....	38
Gambar 4.3 Activity Diagram Manajemen Data Penduduk.....	39
Gambar 4.4 Activity Diagram Manajemen Data Keluarga .....	40
Gambar 4.5 Activity Diagram Manajemen Data Pejabat .....	41
Gambar 4.6 Activity Diagram Membuat Surat Keterangan .....	42
Gambar 4.7 Activity Diagram Logout .....	43
Gambar 4.8 Sequence Diagram Login.....	44
Gambar 4.9 Sequence Diagram Manajemen Data Penduduk .....	44

Gambar 4.10 Sequence Diagram Manajemen Data Keluarga .....	45
Gambar 4.11 Sequence Diagram Manajemen Data Pejabat .....	45
Gambar 4.12 Sequence Diagram Membuat Surat Keterangan .....	46
Gambar 4.13 Sequence Diagram Logout .....	46
Gambar 4.14 Class Diagram .....	47
Gambar 4.15 ERD .....	49
Gambar 4.16 Relasi Antar Tabel .....	56
Gambar 4.17 Rancangan Interface Login .....	57
Gambar 4.18 Rancangan Interface Home .....	57
Gambar 4.19 Rancangan Interface Beranda .....	58
Gambar 4.20 Rancangan Interface Data Keluarga .....	59
Gambar 4.21 Rancangan Form Tambah Keluarga .....	59
Gambar 4.22 Rancangan Form Ubah Data Keluarga .....	59
Gambar 4.23 Rancangan Data Penduduk .....	60
Gambar 4.24 Rancangan Form Tambah Penduduk .....	60
Gambar 4.25 Rancangan Form Ubah Data Penduduk .....	61
Gambar 4.26 Rancangan Interface Data Kematian .....	61
Gambar 4.27 Rancangan Form Kematian .....	62
Gambar 4.28 Rancangan Interface Data Pindah Penduduk .....	62
Gambar 4.29 Rancangan Form Pindah Penduduk .....	63
Gambar 4.30 Rancangan Interface Data Pendetang .....	63
Gambar 4.31 Rancangan Form Pendetang .....	64
Gambar 4.32 Rancangan Interface Administrasi .....	64
Gambar 4.33 Rancangan Interface Statistik .....	65
Gambar 4.34 Rancangan Interface Keluar .....	65
Gambar 4.35 Implementasi Basis Data Admin .....	66
Gambar 4.36 Implementasi Basis Data Keluarga .....	67
Gambar 4.37 Implementasi Basis Data Kematian .....	67

Gambar 4.38 Implementasi Basis Data Pejabat.....	68
Gambar 4.39 Implementasi Basis Data Pendetang.....	68
Gambar 4.40 Implementasi Basis Data Pindah.....	69
Gambar 4.41 Implementasi Basis Data Surat Keterangan.....	69
Gambar 4.42 Implementasi Basis Data Warga .....	70
Gambar 4.43 Implementasi Interface Login .....	71
Gambar 4.44 Implementasi Interface Home .....	71
Gambar 4.45 Implementasi Interface Beranda .....	72
Gambar 4.46 Implementasi Interface Data Penduduk .....	72
Gambar 4.47 Implementasi Interface Form Tambah Penduduk .....	73
Gambar 4.48 Implementasi Interface Data Keluarga .....	73
Gambar 4.49 Implementasi Interface Form Tambah Keluatga .....	74
Gambar 4.50 Implementasi Interface Data Pindah Penduduk .....	74
Gambar 4.51 Implementasi Interface Form Pindah Penduduk .....	75
Gambar 4.52 Implementasi Interface Data Kematian .....	75
Gambar 4.53 Implementasi Interface Form Kematian .....	76
Gambar 4.54 Implementasi Interface Data Pendetang .....	76
Gambar 4.55 Implementasi Interface Form Pendetang .....	77
Gambar 4.56 Implementasi Interface Administrasi.....	77
Gambar 4.57 Implementasi Interface Statistik.....	78

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Surat Keterangan Meninggal .....	1
Lampiran B Surat Keterangan Pindah .....	2





## INTISARI

Kehidupan manusia pada jaman modern semakin berkembang, segala sesuatunya serba praktis dan terkomputerisasi. Terbukti tren teknologi dijadikan acuan manusia untuk berkembang. Tak terkecuali pada kantor kelurahan, untuk pemanfaatan aplikasi desktop untuk mempermudah pengolahan kependudukan dan administrasi.

Pengolahan kependudukan dan administrasi pada kelurahan Galuhtimur, kecamatan Tonjong, kabupaten Brebes masih manual. Pengolahan data kependudukan tidak terkomputerisasi, meskipun sudah tersedia komputer. Untuk itu, program kependudukan berbasis java untuk kegiatan pengolahan data kependudukan dan administrasi kelurahan.

Pembuatan aplikasi ini menggunakan NetBeans dan MySQL sebagai perangkat lunak utama. Diharapkan aplikasi desktop ini dapat memudahkan pengguna dalam pengolahan data kependudukan dan administrasi.

**Kata kunci : aplikasi desktop, pengolahan data kependudukan dan administrasi.**



## **ABSTRACT**

*Human life in the modern era is growing, practical and versatile everything computerized. Proven technology trends human reference was made to flourish. No exception on the wards, offices for the utilization of a desktop application to ease the processing of population and administration.*

*Administration at the village Galuhtimur, district Tonjong, Brebes Regency still manual. Data processing of residence does not computerized, although already available computer. To that end, java-based residency program for data processing activities of the population and the administration of the village.*

*The making of this application using NetBeans and MySQL as the main software. Expected this desktop application can facilitate users in the population data processing and administration.*

**Keywords: desktop applications, data processing population and administration.**

