

**SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN DI KELURAHAN TUATUNU
INDAH KECAMATAN GERUNGANG BERBASIS WEB
MENGUNAKAN METODE FAST**

SKRIPSI



Oga Ariyanto

1722500082

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

INSTITUT SAINS DAN BISNIS

ATMALUHUR

PANGKALPINANG

2021

**SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN DI KELURAHAN TUATUNU
INDAH KECAMATAN GERUNGANG BERBASIS WEB
MENGUNAKAN METODE FAST**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Oleh:

Oga Ariyanto

1722500082

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMALUHUR
PANGKALPINANG
2021**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1722500082

NAMA : Oga Ariyanto

JUDUL SKRIPSI : SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN DI
KELURAHAN TUATUNU INDAH KECAMATAN
GERUNGANG BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
METODE FAST

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri, dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 30 Juli 2021



(Oga Ariyanto)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DANA DESA BERBASIS
WEB PADA KANTOR DESA KOTA KAPUR KABUPATEN BANGKA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Oga Ariyanto
1722500082

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 25 Agustus 2021

Anggota Penguji



Lili Indah Sari, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0228128003

Dosen Pembimbing



Hamidah, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0210048302

Kaprodi Sistem Informasi



Okkita Rizan, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0211108306

Ketua Penguji

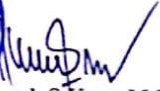


Sujono, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0211037702

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 06 September 2021

DEKORASI DAN NILAI TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR




Elva Helmut, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt. yang atas rahmat-Nya maka penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Skripsi yang berjudul **“Sistem Informasi Kependudukan di Kelurahan Tuatunu Indah Kecamatan Gerunggang Berbasis Web Menggunakan Model FAST”**.

Laporan ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan jenjang Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi di Institut Sains dan Bisnis Atma Luhur Pangkalpinang. Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada:

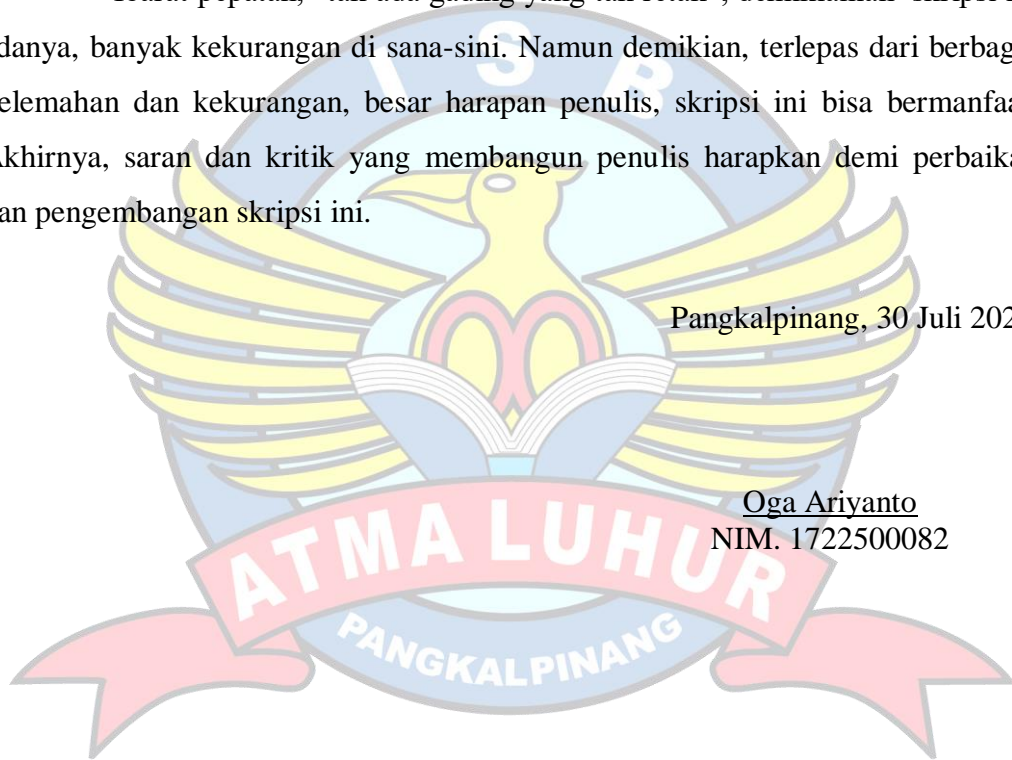
1. Allah Swt. yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Atma Luhur.
3. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T, M.Sc, selaku Rektor Institut Sains dan Bisnis Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
5. Bapak Okkita Rizan, M.Kom, selaku Kaprodi Sistem Informasi dan Dosen Pembimbing.
6. Ibu Hamidah, M.Kom selaku dosen pembimbing dalam menyusun laporan skripsi ini yang telah banyak membantu dan memberikan masukan yang sangat berarti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dalam waktu yang tepat.
7. Seluruh dosen Institut Sains dan Bisnis Atma Luhur Pangkalpinang.
8. Bapak Hasani selaku Kepala Lurah Kelurahan Tuatunu Indah, Kecamatan Gerunggang, Pangkalpinang.
9. Pegawai di Kantor Kelurahan Tuatunu Indah, Kecamatan Gerunggang, Pangkalpinang yang telah banyak membantu penulis dalam penyusunan laporan skripsi ini.

10. Keluarga tercinta Ibuku Titing Yani dan Ayahku Yanto Senari, serta kakakku, terima kasih atas doa yang tiada henti untukku.
11. Teruntuk Siska yang telah membantu dan memberi dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Teman-teman seperjuangan Jurusan Sistem Informasi angkatan 2017 yang telah banyak membagikan ilmu dan memberikan banyak pelajaran hidup selama kuliah di Institut Sains dan Bisnis Atma Luhur Pangkalpinang.

Ibarat pepatah, “tak ada gading yang tak retak”, demikianlah skripsi ini adanya, banyak kekurangan di sana-sini. Namun demikian, terlepas dari berbagai kelemahan dan kekurangan, besar harapan penulis, skripsi ini bisa bermanfaat. Akhirnya, saran dan kritik yang membangun penulis harapkan demi perbaikan dan pengembangan skripsi ini.

Pangkalpinang, 30 Juli 2021

Oga Ariyanto
NIM. 1722500082



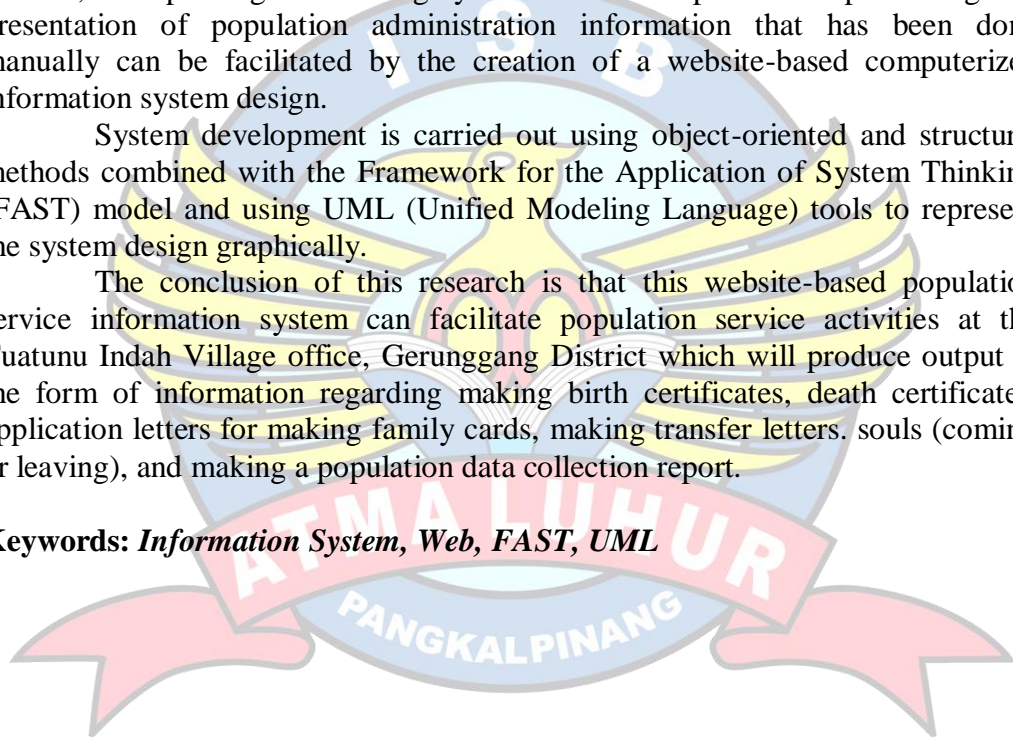
ABSTRACT

The Tuatunu Indah Village Office, Gerunggang District, is an office that carries out several activities to carry out government activities, such as population services to the community. In focusing on the existing problems and so as not to deviate from the subject matter, in this thesis the limitation of the problem to be discussed is the population administration process. The problems that occur in the Tuatunu Indah Village office, Gerunggang District, are processing population data which is still being carried out manually, causing various problems, such as delays in presenting reports to the leadership, poor data storage resulting in wastage of time in data grouping, lack of assurance of data accuracy and the possibility of recording errors in services to residents. The purpose of writing in this thesis is expected to help the Tuatunu Indah Village Office, Gerunggang District, in improving the existing system with the hope that the processing and presentation of population administration information that has been done manually can be facilitated by the creation of a website-based computerized information system design.

System development is carried out using object-oriented and structural methods combined with the Framework for the Application of System Thinking (FAST) model and using UML (Unified Modeling Language) tools to represent the system design graphically.

The conclusion of this research is that this website-based population service information system can facilitate population service activities at the Tuatunu Indah Village office, Gerunggang District which will produce output in the form of information regarding making birth certificates, death certificates, application letters for making family cards, making transfer letters. souls (coming or leaving), and making a population data collection report.

Keywords: *Information System, Web, FAST, UML*



ABSTRAK

Kantor Kelurahan Tuatunu Indah Kecamatan Gerunggang yaitu Kantor yang melakukan beberapa kegiatan untuk menyelenggarakan urusan kegiatan pemerintahan, seperti pelayanan kependudukan terhadap masyarakat. Dalam memusatkan masalah yang ada dan agar tidak menyimpang dari pokok pembahasan, maka pada skripsi ini batasan masalah yang akan dibahas yaitu proses administrasi kependudukan. Permasalahan yang terjadi pada kantor Kelurahan Tuatunu Indah Kecamatan Gerunggang adalah pengolahan data-data kependudukan yang dalam pengerjaannya masih dilakukan dengan cara manual sehingga menimbulkan berbagai masalah, seperti keterlambatan dalam menyajikan laporan kepada pimpinan, penyimpanan data yang kurang baik sehingga terjadi pemborosan waktu dalam pengelompokan data, kurang terjaminnya keakuratan data dan kemungkinan terjadinya kesalahan pencatatan dalam pelayanan terhadap warga. Tujuan penulisan dalam skripsi ini diharapkan dapat membantu Kantor Kelurahan Tuatunu Indah Kecamatan Gerunggang dalam memperbaiki sistem yang ada dengan harapan pengolahan dan penyajian informasi administrasi kependudukan yang selama ini dilakukan secara manual dapat dipermudah dengan dibuatnya rancangan sistem informasi yang terkomputerisasi berbasis *website*.

Pengembangan sistem dilakukan dengan menggunakan metode berorientasi objek dan struktural yang digabungkan dengan model *Framework for the Application of System Thinking* (FAST) dan menggunakan alat bantu UML (*Unified Modeling Language*) untuk merepresentasikan perancangan sistem secara grafis.

Simpulan hasil penelitian ini adalah bahwa sistem informasi pelayanan kependudukan berbasis *website* ini dapat mempermudah dalam aktifitas pelayanan kependudukan di kantor Kelurahan Tuatunu Indah Kecamatan Gerunggang yang akan menghasilkan *output* berupa informasi mengenai pembuatan akte kelahiran, surat keterangan meninggal, surat permohonan pembuatan Kartu Keluarga, pembuatan surat pindah jiwa (datang atau keluar), dan pembuatan laporan pendataan penduduk.

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Web, FAST, UML*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL ...	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SIMBOL.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1. Tujuan Penelitian.....	4
1.4.2. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	7
2.1.1. Konsep Dasar Sistem.....	7
2.1.2. Konsep Dasar Informasi	10
2.1.3. Sistem Informasi.....	12

2.2. Pelayanan Kependudukan Dalam Administrasi	
Kependudukan	14
2.2.1. Pengertian Pelayanan Kependudukan.....	14
2.2.2. Dokumen Kependudukan.....	15
2.3. Model <i>Framework for the Application of System Thinking</i>	
(FAST).....	15
2.4. Metode Pengembangan Penelitian Berorientasi Obyek	17
2.5. <i>Unified Modelling Language</i> (UML) Sebagai Tools	17
2.6. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	19
2.7. Teori Pendukung	20
2.7.1. <i>Website</i>	20
2.7.1.1. Pengertian <i>Website</i>	20
2.7.1.2. Konsep Dasar Membangun Aplikasi Berbasis	
Web	21
2.7.2. PHP	21
2.7.3. MySQL	21
2.7.4. XAMPP	21
2.8. Tinjauan Penelitian Terdahulu	22
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Model Pengembangan Perangkat Lunak	24
3.2. Metode Pengembangan Penelitian Perangkat Lunak	27
3.3. <i>Tools</i> Pengembangan Sistem	27
3.4. Perancangan Basis Data	28
 BAB IV PEMBAHASAN	
4.1. Tinjauan Umum	32
4.1.1. Sejarah Kelurahan Tuatunu Indah Kecamatan	
Gerunggang Kota Pangkalpinang	32
4.1.2. Visi dan Misi Kelurahan Tuatunu Indah	
Kecamatan Gerunggang Kota Pangkalpinang	33

4.1.3. Struktur Organisasi.....	34
4.1.4. Tugas dan Wewenang.....	36
4.2. <i>Business Modelling</i>	43
4.2.1. Analisa Proses Bisnis.....	43
4.2.2. <i>Activity Diagram</i>	46
4.2.3. Analisa Dokumen Pengeluaran Sistem Berjalan.....	52
4.2.4. Analisa Dokumen Masukan Sistem Berjalan.....	54
4.3. <i>Data Modelling</i>	55
4.3.1. Identifikasi Kebutuhan.....	55
4.3.2. <i>Package Diagram</i>	58
4.3.3. <i>Use Case Diagram</i>	59
4.3.4. Deskripsi <i>Use Case</i>	62
4.4. Pembentukan Aplikasi.....	67
4.4.1. Rancangan Basis Data	67
4.4.1.1. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	67
4.4.1.2. Transformasi ERD ke <i>Logical Record Structured (LRS)</i>	69
4.4.1.3. <i>Logical Record Structured (LRS)</i>	70
4.4.1.4. Tabel	71
4.4.1.5. Spesifikasi Basis Data	73
4.4.2. Rancangan Sitem Usulan	86
4.4.2.1. Rancangan Dokumen Keluaran.....	86
4.4.2.2. Rancangan Dokumen Masukan.....	89
4.4.3. Struktur Tampilan Layar.....	92
4.4.4. Rancangan Layar	93
4.4.5. <i>Sequence Diagram</i>	107
4.4.6. <i>Class Diagram</i>	120
4.4.7. <i>Deployment Diagram</i>	121

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan..... 122
5.2. Saran..... 123

DAFTAR PUSTAKA124

LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN

LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN

LAMPIRAN C RANCANGAN DOKUMEN KELUARAN SISTEMUSULAN

LAMPIRAN D RANCANGAN DOKUMEN MASUKAN SISITEM USULAN

LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET

LAMPIRAN F SURAT KETERANGAN SELESAI RISET

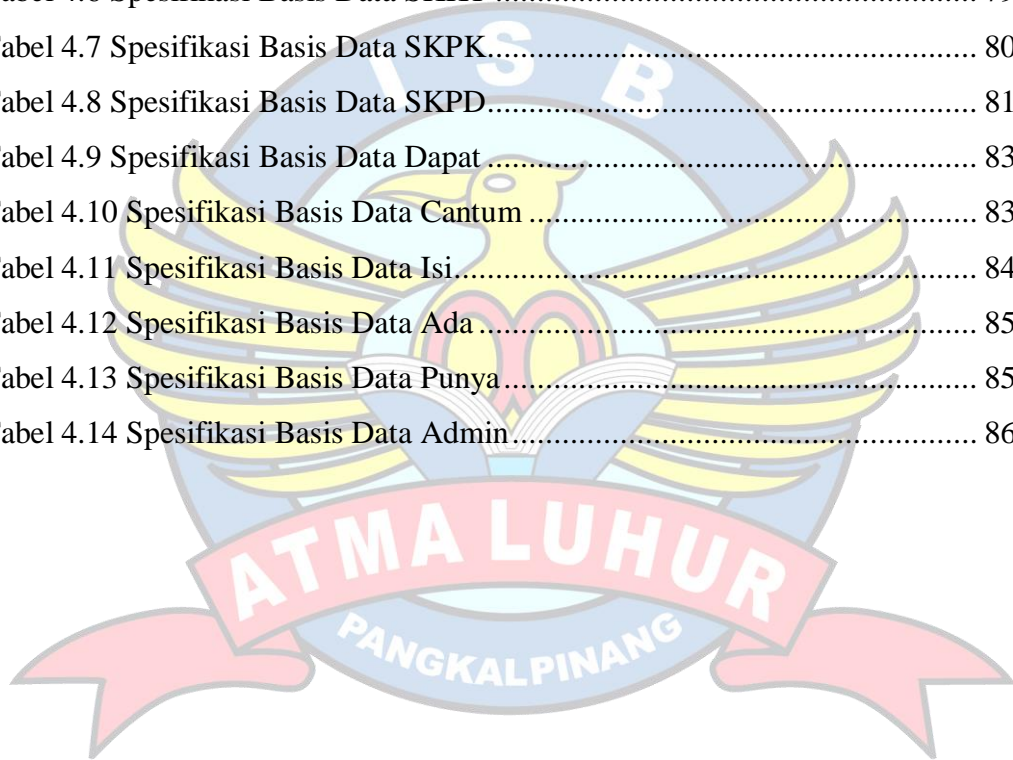
LAMPIRAN G KARTU BIMBINGAN

LAMPIRAN H BIODATA PENULIS



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Spesifikasi Basis Data Penduduk	74
Tabel 4.2 Spesifikasi Basis Data Pelapor_saksiSKKT	75
Tabel 4.3 Spesifikasi Basis Data Pelapor_saksiSKK	76
Tabel 4.4 Spesifikasi Basis Data Kartu Keluarga.....	77
Tabel 4.5 Spesifikasi Basis Data Surat Keterangan Kelahiran	78
Tabel 4.6 Spesifikasi Basis Data SKKT	79
Tabel 4.7 Spesifikasi Basis Data SKPK.....	80
Tabel 4.8 Spesifikasi Basis Data SKPD.....	81
Tabel 4.9 Spesifikasi Basis Data Dapat	83
Tabel 4.10 Spesifikasi Basis Data Cantum	83
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Isi.....	84
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Ada	85
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Punya.....	85
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Admin.....	86



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Siklus Informasi.....	12
Gambar 2.2 Tahapan/Fase Model <i>Framework for the Application of System Thinking</i> (FAST)	16
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Pemerintahan Kelurahan Tuatunu Indah Kecamatan Gerunggang Kotamadya Pangkalpinang	35
Gambar 4.2 Proses Pembuatan Surat Permohonan Kartu Keluarga.....	46
Gambar 4.3 Proses Pembuatan Surat Keterangan Kelahiran	47
Gambar 4.4 Proses Pembuatan Surat Keterangan Kematian	48
Gambar 4.5 Proses Pembuatan Surat Keterangan Pindah Keluar WNI.....	49
Gambar 4.6 Proses Pembuatan Surat Keterangan Pindah Datang WNI	50
Gambar 4.7 Proses Pembuatan Laporan Kependudukan	51
Gambar 4.8 Package Diagram.....	59
Gambar 4.9 <i>Use Case Diagram</i> Master	59
Gambar 4.10 <i>Use Case Diagram</i> Transaksi	60
Gambar 4.11 <i>Use Case Diagram</i> Cetak Laporan	61
Gambar 4.12 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	68
Gambar 4.13 Transformasi Diagram ERD ke LRS	67
Gambar 4.14 LRS (<i>Logical Record Struture</i>)	69
Gambar 4.15 Struktur Tampilan Layar	92
Gambar 4.16 Halaman <i>Login</i>	93
Gambar 4.17 <i>Dashboard</i>	93
Gambar 4.18 Entry Penduduk	94
Gambar 4.19 Tambah Penduduk	94
Gambar 4.20 Edit Penduduk	95
Gambar 4.21 Pelapor Saksi Mati.....	95
Gambar 4.22 Tambah Pelapor Saksi Mati	96
Gambar 4.23 Edit Pelapor Saksi Mati.....	96

Gambar 4.24 Pelapor Saksi Lahir	97
Gambar 4.25 Tambah Pelapor Saksi Lahir	97
Gambar 4.26 Edit Pelapor Saksi Lahir	98
Gambar 4.27 Kartu Keluarga	98
Gambar 4.28 Tambah Kartu Keluarga	99
Gambar 4.29 Cetak Surat Keterangan Kelahiran	99
Gambar 4.30 Tambah Cetak Surat Keterangan Kelahiran.....	100
Gambar 4.31 Cetak Surat Keterangan Kematian.....	100
Gambar 4.32 Tambah Surat Keterangan Kematian	101
Gambar 4.33 Cetak Pindah Keluar	101
Gambar 4.34 Tambah Cetak Pindah Keluar.....	102
Gambar 4.35 Cetak Pindah Keluar.....	102
Gambar 4.36 Cetak Pindah Datang.....	103
Gambar 4.37 Tambah Cetak Pindah Datang	103
Gambar 4.38 Cetak Pindah Datang	104
Gambar 4.39 Laporan Kematian.....	104
Gambar 4.40 Laporan Kelahiran	105
Gambar 4.41 Laporan Pindah Keluar	105
Gambar 4.42 Laporan Pindah Datang.....	106
Gambar 4.43 Sequence Diagram <i>Login</i> Pegawai	107
Gambar 4.44 Sequence Diagram Penduduk.....	108
Gambar 4.45 Sequence Diagram Pelapor Saksi Mati.....	109
Gambar 4.46 Sequence Diagram Pelapor Saksi Lahir	110
Gambar 4.47 Sequence Diagram <i>Entry</i> Kartu Keluarga.....	111
Gambar 4.48 Sequence Diagram Cetak Surat Keterangan Kelahiran	112
Gambar 4.49 Sequence Diagram Cetak Surat Keterangan Kematian	113
Gambar 4.50 Sequence Cetak Surat Pindah Keluar	114
Gambar 4.51 Sequence Diagram Cetak pindah datang	115
Gambar 4.52 Sequence Diagram Laporan Kematian	116
Gambar 4.53 Sequence Diagram Laporan Kelahiran	117
Gambar 4.54 Sequence Diagram Laporan Pindah Keluar	118

Gambar 4.55 Sequence Diagram Pindah Datang	119
Gambar 4.56 Class Diagram.....	120
Gambar 4.57 Deployment Diagram.....	121



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A : KELUARAN SISTEM BERJALAN

- LAMPIRAN A-1 : Kartu Tanda Penduduk (KTP)
- LAMPIRAN A-2 : Surat Keterangan Kelahiran
- LAMPIRAN A-3 : Laporan Bulanan Penduduk
- LAMPIRAN A-4 : Surat Keterangan Kematian
- LAMPIRAN A-5 : Surat Keterangan Pindah Keluar WNI

LAMPIRAN B : MASUKAN SISTEM BERJALAN

- LAMPIRAN B-1 : Formulir Pembuatan Kartu Keluarga
- LAMPIRAN B-2 : Surat Keterangan Pindah Datang

LAMPIRAN C : RANCANGAN DOKUMEN KELUARAN SISTEM USULAN

- LAMPIRAN C-1 : Surat Keterangan Kelahiran
- LAMPIRAN C-2 : Surat Keterangan Kematian
- LAMPIRAN C-3 : Surat Keterangan Pindah Keluar
- LAMPIRAN C-4 : Laporan Kematian
- LAMPIRAN C-5 : Laporan Kelahiran
- LAMPIRAN C-6 : Laporan Pindah Datang
- LAMPIRAN C-7 : Laporan Pindah Keluar

LAMPIRAN D : RANCANGAN DOKUMEN MASUKAN SISITEM USULAN

- LAMPIRAN D-1 : Data Penduduk
- LAMPIRAN D-2 : Pelapor Saksi Kematian
- LAMPIRAN D-3 : Pelapor Saksi Kelahiran
- LAMPIRAN D-4 : Kartu Keluarga
- LAMPIRAN D-5 : Surat Keterangan Pindah Datang

LAMPIRAN E : SURAT KETERANGAN RISET

LAMPIRAN E-1 :SURAT KETERANGAN

LAMPIRAN F : SURAT KETERANGAN SELESAI RISET

LAMPIRAN F-1 :SURAT KETERANGAN SELESAI RISET

LAMPIRAN G : KARTU BIMBINGAN

LAMPIRAN G-1 :KARTU BIMBINGAN

LAMPIRAN H : BIODATA PENULIS

LAMPIRAN H-1 :BIODATA PENULIS



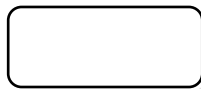
DAFTAR SIMBOL

1. Activity Diagram



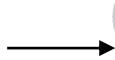
Start Point

Menggambarkan pemanggilan *use case* oleh *use case* lain, arah panah tidak boleh ke arah base atau parent *use case*.



Activities

Menggambarkan sebuah proses bisnis.



Fork

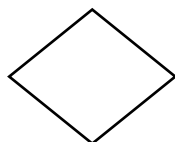
Menggambarkan sebuah *activity* yang berjalan secara bersamaan, biasanya mempunyai 1 transisi masuk dan dua atau lebih transisi keluar atau bisa lebih transisi masuk dan hanya satu transisi keluar.



Association

Menggambarkan hubungan antara objek yang saling membutuhkan.

Hubungan ini bisa satu arah atau lebih dari satu arah.



Decision Points

Menggambarkan hubungan transisi sebuah garis dari atau ke *decision points*.



End Points

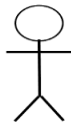
Menggambarkan akhir dari sebuah sistem.



Swimlane

Menggambarkan sebuah cara untuk mengelompokkan *activity*.

2. Use Case Diagram



Actor

Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima dari sistem.



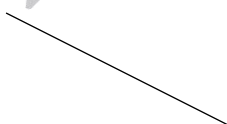
Use Case

Menggambarkan proses sistem (Kebutuhan sistem dari sudut pandang *user*).



Note

Menggambarkan dokumentasi dari *use case*.



Association Aktif

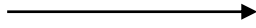
Menggambarkan bagaimana *actor* terlibat didalam *use case*.



Association Extend

Menggambarkan perluasan dari *use case* diagram arah panah tidak boleh kearah *extending use case*.

Association Include



Menggambarkan pemanggilan *use case* oleh *use case* lain, arah panah tidak boleh kearah base atau *parent use case*.

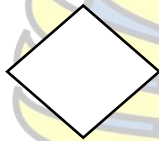
3. Entity Relationship Diagram

Entity



Sebuah kelas dari orang, tempat, objek, kejadian dan sebagainya yang diperlukan untuk menangkap dan menyimpan data.

Relationship



Menggambarkan sehimpunan hubungan antara objek yang dibangun (*Relationship*).

Cardinality



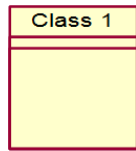
Menggambarkan tingkat hubungan yang terjadi, dilihat dari suatu kejadian atau banyak tidaknya hubungan antar entitas tersebut.

Garis Penghubung



Menghubungkan atribut dengan set entitas, dan set entitas dengan *relationship set*.

4. Class Diagram



Class

Penggambaran dari *class* name, atribut atau property atau data dan *method* atau *function* atau *behavior*.

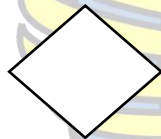
Association

Menggambarkan hubungan antar obyek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bias satu arah atau lebih dari satu arah.



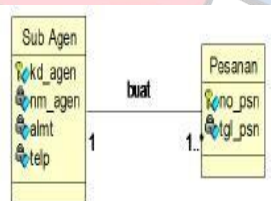
Agregation

Bentuk dari asosiasi yang menggambarkan seluruh bagian suatu obyek merupakan bagian dari obyek lain.

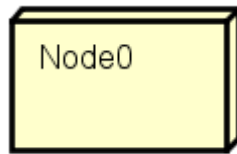


Multiplicity

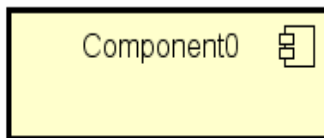
Menggambarkan batasan terendah dan tertinggi untuk objek-objek yang berpartisipasi.



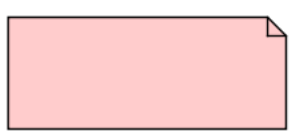
5. Deployment Diagram



Node menggambarkan infrastruktur apa saja yang ada pada sistem. Node digambarkan sebagai server, pc, dan lain-lain.



Component menggambarkan elemen –elemen yang terdapat pada node.



Note digunakan untuk membuat keterangan atau komentar tambahan pada suatu elemen sehingga langsung terlampir pada sistem.

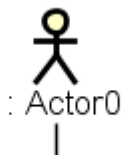


Communication sebagai penghubung antar node yang saling berinteraksi



Dependency menggambarkan suatu hubungan ketergantungan antar node atau komponen

6. Sequence Diagram



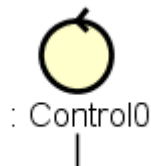
Actor digunakan sebagai pengguna sistem/user.



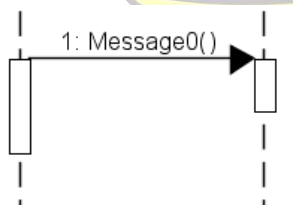
Entity digunakan untuk menggambarkan suatu informasi yang akan disimpan sistem.



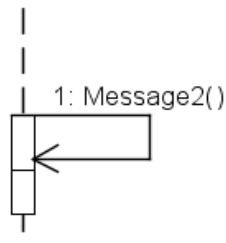
Boundary Digunakan untuk menggambarkan hubungan antar satu atau lebih *actor* dengan sistem.



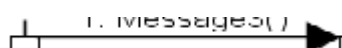
Control digunakan sebagai penghubung antara boundary dengan tabel.



Object Message digunakan untuk menggambarkan hubungan antar objek sesuai urutan kejadian.



Message to Self digunakan untuk menggambarkan pesan atau hubungan objek itu sendiri yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



Message sebagai penerima pesan.