

**ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN
DATA PENDUDUK DI KANTOR CAMAT KECAMATAN AIRGEGAS
KABUPATEN BANGKA SELATAN**

SKRIPSI



YARNI WIDYASARI

1022500076

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2014**

**ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN
DATA PENDUDUK DI KANTOR CAMAT KECAMATAN AIRGEGAS
KABUPATEN BANGKA SELATAN**

SKRIPSI



YARNI WIDYASARI

1022500076

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2014

**ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN
DATA PENDUDUK DI KANTOR CAMAT KECAMATAN AIRGEGAS
KABUPATEN BANGKA SELATAN**

SKRIPSI

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



Oleh :

YARNI WIDYASARI

1022500076

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2014**



LEMBAR PERNYATAAN

Yang Bertanda Tangan dibawah ini :

NIM : 1022500076
Nama : YARNI WIDYASARI
Judul Skripsi : **ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENGOLAHAN DATA PENDUDUK DI KANTOR
CAMAT KECAMATAN AIRGEGAS KABUPATEN
BANGKA SELATAN**

Menyatakan bahwa laporan Skripsi saya adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 07 Juli 2014

YARNI WIDYASARI

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENDUDUK DI KANTOR CAMAT KECAMATAN AIRGEGAS KABUPATEN BANGKA SELATAN


Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yarni Widyasari
1022500076


Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 07 Juli 2014

Susunan Dewan Penguji

Anggota


Hamidah, M.Kom
NIDN. 02 10048302

Dosen Pembimbing


Hilyah Magdalena, M.Kom
NIDN.02 141077 01

Ketua


Yuyi Andrika, M.Kom
NIDN. 02 271080 01

Kaprodi Sistem Informasi


Yuyi Andrika, M.Kom
NIDN. 02 271080 01

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 07 Juli 2014



KETUA STAF TEKNIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG


Dr. Moedjiono, M.Sc

PERSEMBAHAN

Setiap goresan dan kumpulan penaku telah aku tuliskan pada lembaran-lembaran kertas dan untaian pesan yang ada di setiap halaman tulisan ku yang sudah aku maknai adalah wujud dari keanggungan dan kasih sayang yang telah diberikan oleh Allah SWT kepada umatnya.

Ini hanyalah sebuah goresan pena dengan huruf-huruf, terkadang goresan itu suka sembunyi, berlari tapi bukannya mati karena karakterku masih banyak orang cari.

Dari semua telah kau tetapkan hidupku dalam tangan mu, dalam takdir mu, dalam rencana mu Tuhan. Rencana yang indah telah kau siapkan bagi masa depanku yang penuh harapan kesuksesan terpancang di pundak sebagai janji kepada mereka Ayah dan Ibu. Kini ku persembahkan Skripsi ini sebagai ungkapan syukur dan terimakasih untuk semua orang yang ku cinta, untuk dosen yang telah berjasa, untuk ayah dan ibu tercinta, untuk kakak dan adik ku tersayang dan untuk sahabat terindahku. Terimakasih ku tiada terhingga buat semua.

Akhir kata "Diriku tiada apa-apa tanpa mereka, Syukurku pada mu, Tuhanku . .

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya, shalawat dan salam saya haturkan kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG.

Penulis meyakini bahwa dalam pengerjaan Laporan Skripsi ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari sempurna, baik secara materi maupun teknik penulisan karena terbatasnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kesehatan, kesabaran, serta kekuatan hidup di dunia.
2. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
3. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
4. Ibu Yuyi Andrika, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
5. Ibu Hilyah Magdalena, M.Kom selaku dosen Pembimbing Skripsi.
6. Ayah, ibu serta para sahabat-sahabatku terutama mahasiswa-mahasiswi STMIK Atma Luhur Angkatan 2010 yang telah memberi dukungan dan mensupport pembuatan skripsi ini dari awal hingga selesai.
7. Bapak ZAINUDIN selaku Camat di Kecamatan Air Gegas yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan riset di Kantor Camat Airgegas.
8. Ibu Rosi Damayanti, SH yang telah membantu dalam interview serta membantu dalam mendapatkan data serta dokumen yang dibutuhkan.
9. Seluruh Dosen yang telah membagikan ilmunya kepada penulis.

Semoga semua jasa yang telah mereka berikan mendapat balasan dari Allah SWT. Akhirnya, penulis berharap semoga karya yang sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi pihak lain.

Pangkalpinang, 07 Juli 2014

Penulis

ABSTRACT

Head Office Airgegas is one of the sub-district office is in one of South Bangka where a computer is an important role in the development of technology as it is now. The development of information technology systems in government institutions is necessary because time is used more effectively and efficiently. A set of processes is performed to obtain demographic information system in a sub-district, especially in the data collection process Identity Card (KTP), Family Card (KK), Letters of Recommendation dispensation Birth, obit, Moving Certificate indispensable high fidelity and accuracy.

The problems that occur in the Head Office Airgegas namely the absence of population computerized systems and the lack of detailed payroll reports clearly as an input in making a decision, so with this population information system will greatly assist government agencies in conducting a population census within the scope of sub-district. Thus the population data can be obtained easily without having to do data collection directly to the population living place.

Based on the above, then be made to a system that has been computerized population information with the aim to facilitate the recording and data processing letters of population, and reduce errors in recording and data processing letters of population so will generate a system report more accurate information and generate demographic reports required under the provisions of and generate reports population based on the provisions required by Head Office Airgegas South Bangka.

Keywords : Population Information System, Data Collection, Subdistrict Airgegas, South Bangka.

ABSTRAKSI

Kantor Camat Airgegas adalah merupakan salah satu kantor camat yang ada di salah satu di Kabupaten Bangka Selatan yang mana merupakan komputer memegang peran yang penting dalam perkembangan teknologi seperti sekarang. Perkembangan teknologi sistem informasi pada lembaga pemerintahan sangat perlu karena waktu yang dimanfaatkan dengan lebih efektif dan efisien. Sekumpulan proses yang dilakukan untuk mendapatkan sistem informasi kependudukan disuatu kecamatan terutama pada proses pendataan Kartu Tanda Penduduk (KTP), Kartu Keluarga (KK), Surat Rekomendasi Dispensasi Kelahiran, Surat Kematian, dan Surat Keterangan Pindah yang sangat diperlukan ketelitian dan kecermatan yang tinggi.

Adapun masalah yang terjadi pada Kantor Camat Airgegas yaitu belum adanya sistem kependudukan yang terkomputerisasi serta belum adanya laporan penggajian yang terperinci secara jelas sebagai bahan masukan dalam pengambilan suatu keputusan. Maka dengan adanya sistem informasi kependudukan ini akan sangat membantu instansi pemerintah dalam melakukan pendataan penduduk dalam suatu ruang lingkup di sebuah kecamatan. Dengan demikian tersebut data kependudukan dapat diperoleh dengan mudah tanpa harus dilakukan pendataan secara langsung ke tempat penduduk tersebut yang tinggal.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka dibuatlah suatu sistem informasi kependudukan yang telah terkomputerisasi dengan tujuan agar dapat mempermudah pencatatan dan pengolahan data surat-surat kependudukan, serta mengurangi kesalahan dalam melakukan pencatatan maupun pengolahan data surat-surat kependudukan sehingga akan menghasilkan suatu laporan sistem informasi yang lebih akurat serta menghasilkan laporan kependudukan berdasarkan ketentuan yang dibutuhkan oleh Kantor Camat Airgegas Kabupaten Bangka Selatan.

Kata Kunci : Sistem Informasi Kependudukan, Pendataan, Kecamatan Airgegas, Kabupaten Bangka Selatan.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT	vi
ABSTRAKSI	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
DAFTAR SIMBOL	xxiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	2
1.3	Batasan Masalah	2
1.4	Metode Penelitian	3
	1.4.1 Metode Pengumpulan Data	3
	1.4.2 Metode Analisa	4
	1.4.3 Metode Perancangan	4
1.5	Tujuan dan Manfaat Penulisan	5
	1.5.1 Tujuan Penulisan	5
	1.5.2 Manfaat Penulisan	5
1.6	Sistematika Penulisan	6

BAB II LANDASAN TEORI

2.1	Pengertian Sistem	8
	2.1.1 Bentuk Dasar Sistem	10

2.1.2	Karakteristik Sistem	11
2.1.3	Klasifikasi Sistem	13
2.2	Konsep Dasar Informasi	14
2.2.1	Pengertian Data dan Informasi	14
2.2.2	Hirarki Informasi	17
2.2.3	Siklus Hidup Informasi	18
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi	18
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi	18
2.3.2	Tujuan Sistem Informasi	19
2.3.3	Komponen Sistem Informasi	20
2.4	Pengertian Kependudukan	21
2.4.1	Pengertian Sistem Informasi Kependudukan	21
2.4.2	Dokumen Kependudukan	22
2.5	Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML ...	23
2.5.1	Konsep Dasar Berorientasi Objek	23
2.5.2	Pengertian UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	24
2.5.2.1	Tujuan UML	24
2.5.3	Analisa dan Perancangan Berorientasi Objek	25
2.5.4	Analisa Sistem Berorientasi Objek	26
2.5.4.1	<i>Usecase Diagram</i>	27
2.5.4.2	<i>Activity Diagram</i>	29
2.5.4.3	<i>Sequence Diagram</i>	32
2.5.4.4	<i>Class Diagram</i>	33
2.5.4.5	<i>Package Diagram</i>	35
2.6	Perancangan Sistem Berorientasi Objek	36
2.6.1	Perancangan Basis Data	36
2.6.1.1	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	36
2.6.1.2	<i>Logical Record Structure</i> (LRS)	37
2.6.1.3	Tabel/Relasi	38
2.6.1.4	Spesifikasi Basis Data	38
2.6.1.5	Rancangan Dokumen Keluaran	38

	2.6.1.6	Rancangan Dokuemn Masukan	38
	2.6.1.7	Nomalisasi	39
2.7		Kebutuhan Perangkat Lunak Sistem Informasi Kependudukan	40
	2.7.1	<i>Rational Rose</i>	40
	2.7.2	<i>Microsoft Visio 2007</i>	40
	2.7.3	<i>Microsoft Project 2007</i>	41
2.8		Perangkat Lunak Untuk Implementasi Sistem	41
	2.8.1	<i>Visual Basic 2008</i>	42
	2.8.2	<i>Microsoft Project 2007</i>	42
2.9		Manajemen Proyek Teknologi Informasi	43
	2.9.1	Pengantar Manajemen Proyek Teknologi Informasi	43
	2.9.1.1	Konteks Manajemen Proyek	43
	2.9.1.2	Daur Hidup dan Pengembangan Proyek Teknologi Informasi	44
	2.9.1.3	Manajemen Proyek Ekstrem	45
	2.9.1.4	<i>The Project Management Body of Knowledge</i> (PMBOK)	46
2.10		<i>The Business Case</i>	47
	2.10.1	<i>Intoduction</i>	47
	2.10.2	<i>An Information Technology Project Methodology (ITPM)</i> ..	48
	2.10.3	<i>IT Project Management Fondation</i>	50
	2.10.4	<i>The Business Case</i>	51
	2.10.5	<i>Project Selection and Approval</i>	55
	2.10.6	<i>IT Governance and The Project Management Office</i>	55
	2.10.7	<i>The Project Management Office (PMO)</i>	55
2.11		<i>The Project Charter</i>	55
	2.11.1	<i>Project Management Process</i>	55
	2.11.2	<i>Project Integration Management</i>	55
	2.11.3	<i>The Project Charter</i>	56
	2.11.4	<i>Project Planning Framework</i>	57
	2.11.5	<i>The Kick-Off Meeting</i>	58

2.12	<i>The Project Team</i>	58
	2.12.1 <i>Organisasi dan Perencanaan Proyek</i>	59
	2.12.2 <i>The Project Team</i>	59
	2.12.3 <i>The Project Environment</i>	59
2.13	<i>The Scope Management Plan</i>	59
	2.13.1 <i>Scope Planning</i>	59
	2.13.2 <i>Project Scope Definition</i>	60
	2.13.3 <i>Project Scope Verification</i>	60
	2.13.4 <i>Scope Change Control</i>	60
2.14	<i>The Work Breakdown Structure (WBS)</i>	60
	2.14.1 <i>WBS</i>	60
	2.14.2 <i>Project Estimation</i>	61
2.15	<i>The Project's Schedule and Budget</i>	61
	2.15.1 <i>Developing The Project Schedule</i>	61
	2.15.2 <i>Project Management Software Tools</i>	62
	2.15.3 <i>Developing The Project Budget</i>	62
	2.15.4 <i>Finalizing The Project Schedule and Budget</i>	62
2.16	<i>The Risk Management Plan</i>	62
	2.16.1 <i>IT Project Risk Management Planning Process</i>	63
	2.16.2 <i>Identify IT Project Risk</i>	65
	2.16.3 <i>Risk Analysis and Assessment</i>	65
	2.16.4 <i>Risk Strategies</i>	65
	2.16.5 <i>Risk Monitoring and Control</i>	66
	2.16.6 <i>Risk Response and Evaluation</i>	66
2.17	<i>The Project Communication Plan</i>	66
	2.17.1 <i>Monitoring and Controlling The Project</i>	66
	2.17.2 <i>The Project Communications Plan</i>	66
	2.17.3 <i>Project Metrics</i>	67
	2.17.4 <i>Reporting Performance and Progress</i>	67
	2.17.5 <i>Information Distribution</i>	68

2.18	<i>The IT Project Quality Plan</i>	68
	2.18.1 <i>Quality Tools and Philosophies</i>	69
	2.18.2 <i>Quality System</i>	69
	2.18.3 <i>The IT Project Quality Plan</i>	69
2.19	<i>Managing Change, Resistance, and Conflict</i>	70
	2.19.1 <i>The Nature Of Change</i>	70
	2.19.2 <i>The Change Management Plan</i>	71
	2.19.3 <i>Dealing With Resistance and Conflict</i>	71
2.20	<i>Managing Project Procurement Management</i>	71
	2.20.1 <i>Project Procurement Management</i>	72
	2.20.2 <i>Outsourcing</i>	72
2.21	<i>The Implementation Plan and Project Closure</i>	72
	2.21.1 <i>Project Implemetation</i>	73
	2.21.2 <i>Administrative Closure</i>	73
	2.21.2.1 <i>The Final Project Report</i>	74
	2.21.2.2 <i>The Meeting and Presentation</i>	74
	2.21.3 <i>Project Evaluation</i>	75

BAB III PENGELOLAAN PROYEK

3.1	Pendahuluan	76
	3.1.1 Nama Proyek	76
	3.1.2 Latar Belakang	77
	3.1.3 Sponsor Proyek	77
	3.1.4 Manajer Proyek dan Personil Utama	78
	3.1.5 Serahan Proyek	81
	3.1.5.1 Produk Proyek	81
	3.1.5.2 Serahan Terkait Manajemen	81
	3.1.6 Referensi	82
	3.1.7 Definisi dan Istilah	83
3.2	Organisasi Proyek	83
	3.2.1 Bagan Organisasi	83

3.2.2	Tanggung Jawab Proyek	84
3.2.3	Proses Lain yang Terkait	85
3.3	Manajemen Proyek	85
3.3.1	Sasaran Manajemen	86
3.3.2	Pendekatan Manajemen	86
3.3.3	Rencana Manajemen	87
3.3.3.1	Rencana Manajemen Cakupan Proyek	87
3.3.3.2	Rencana Manajemen Waktu Proyek	88
3.3.3.3	Rencana Manajemen Biaya Proyek	89
3.3.3.4	Rencana Manajemen Mutu Proyek	90
3.3.3.5	Rencana Manajemen Sumber Daya Manusia Proyek	
3.3.3.6	Rencana Manajemen Komunikasi Proyek	92
3.3.3.7	Rencana Manajemen Resiko Proyek	94
3.3.3.8	Rencana Manajemen Pembelian Proyek	95
3.4	Pendekatan Proyek	96
3.4.1	Metodologi	96
3.4.2	Piranti / Instrumen Teknis	96
3.5	Rencana Proyek	97
3.5.1	Rencana Cakupan Proyek	97
3.5.2	Jadwal Proyek	98
3.5.3	Milestone	98
3.5.4	Rencana Anggaran Proyek	103
3.5.5	Rencana Mutu Proyek	105
3.5.6	Rencana SDM	106
3.5.7	Rencana Komunikasi	107
3.5.8	Rencana Manajemen Resiko	107
3.5.9	Rencana Manajemen Pembelian	108

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1	Tinjauan Organisasi	110
4.1.1	Struktur Organisasi Pemerintahan Kecamatan	111

4.1.2	Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab	112
4.2	Analisa Sistem	117
4.2.1	Uraian Prosedur	117
4.2.2	Analisa Proses (<i>Activity Diagram</i>)	121
4.2.3	Analisa Dokumen Keluaran	125
4.2.4	Analisa Dokumen Masukan	129
4.2.5	Identifikasi Kebutuhan	133
4.2.6	<i>Package Diagram</i>	137
4.2.7	<i>Usecase Diagram</i>	138
4.2.8	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i>	140
4.3	Rancangan Sistem	151
4.3.1	Rancangan Basis Data	152
4.3.1.1	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	152
4.3.1.2	Transformasi E-R ke LRS	153
4.3.1.3	<i>Logical Record Structure</i> (LRS)	154
4.3.1.4	Spesifikasi Basis Data	159
4.3.2	Rancangan Antar Muka	171
4.3.2.1	Rancangan Keluaran	171
4.3.2.2	Rancangan Masukan	175
4.3.2.3	Rancangan Dialog Layar	179
4.3.2.3.1	Struktur Tampilan	179
4.3.2.3.2	Rancangan Layar	180
4.3.2.4	<i>Sequence Diagram</i>	190
4.3.2.5	Rancangan Class Diagram (<i>Entity Class Diagram</i>)..	203

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	204
5.2	Saran	205

DAFTAR PUSTAKA	207
LAMPIRAN A Keluaran Sistem Berjalan	208
LAMPIRAN B Masukan Sistem Berjalan	219
LAMPIRAN C Rancangan Keluaran Sistem Usulan	228
LAMPIRAN D Rancangan Masukan Sistem Usulan	240
LAMPIRAN E <i>Business Case</i>	249
LAMPIRAN F <i>Project Charter</i>	270
LAMPIRAN G <i>Project CloseOut</i>	279
LAMPIRAN H Surat Keterangan Riset	292
LAMPIRAN Kartu Bimbingan	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Daur Hidup Sistem	10
Gambar 2.2 Bentuk Dasar Sistem	11
Gambar 2.3 Siklus Informasi	15
Gambar 2.4 Hirarki Informasi	17
Gambar 2.5 Siklus Hidup Informasi	18
Gambar 2.6 Hubungan PLC dan SDLC	45
Gambar 2.7 <i>IT Project Management Foundation</i>	51
Gambar 2.8 <i>The Process For Developing a Business Case</i>	52
Gambar 2.9 <i>The Project Planning Framework</i>	58
Gambar 2.10 Proses Mengelola Resiko Proyek IT	64
Gambar 2.11 Rencana Kualitas Proyek IT	70
Gambar 3.1 Bagan Organisasi Proyek	83
Gambar 3.2 Gantt Chart	99
Gambar 3.3 RAM (<i>Responsibility Assignment Matrix</i>)	100
Gambar 3.4 <i>Responsibility Assignment Matrix</i> (RAM) Task Mulai Proyek dan Perencanaan	102
Gambar 3.5 <i>Responsibility Assignment Matrix</i> (RAM) Task Pelaksanaan	102
Gambar 3.6 <i>Responsibility Assignment Matrix</i> (RAM) Task Pembelian Barang, Pengendalian dan Penutupan Proyek	103
Gambar 3.7 Rencana SDM	106
Gambar 4.1 Struktur Organisasi	111
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Surat Rekomendasi Kartu Tanda Penduduk (KTP)	122
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Surat Rekomendasi Kartu Keluarga (KK)	122
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Surat Rekomendasi Dispensasi Kelahiran	123

Gambar 4.5	<i>Activity Diagram</i> Pembuatan Surat Keterangan Kematian ..	123
Gambar 4.6	<i>Activity Diagram</i> Pembuatan Surat Rekomendasi Pindah Jiwa WNI	124
Gambar 4.7	<i>Activity Diagram</i> Pembuatan Laporan Bulanan Kependudukan	124
Gambar 4.8	<i>Package Diagram</i>	138
Gambar 4.9	<i>Usecase Diagram</i> Master Sistem Usulan	138
Gambar 4.10	<i>Usecase Diagram</i> Transaksi Sistem Usulan	139
Gambar 4.11	<i>Usecase Diagram</i> Laporan Sistem Usulan	139
Gambar 4.12	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	152
Gambar 4.13	Transformasi ERD ke LRS	153
Gambar 4.14	<i>Logical Record Structure</i> (LRS)	154
Gambar 4.15	Struktur Tampilan Sistem Informasi Kependudukan	179
Gambar 4.16	Rancangan Layar Menu Utama	180
Gambar 4.17	Rancangan Layar Menu Master	180
Gambar 4.18	Rancangan Layar Menu Transaksi	181
Gambar 4.19	Rancangan Layar Menu Laporan	181
Gambar 4.20	Rancangan Layar Entry Desa	182
Gambar 4.21	Rancangan Layar Entry Penduduk	182
Gambar 4.22	Rancangan Layar Cetak Surat Rekomendasi Kartu Tanda Penduduk	183
Gambar 4.23	Rancangan Layar Cetak Surat Rekomendasi Kartu Keluarga	183
Gambar 4.24	Rancangan Layar Cetak Surat Rekomendasi Dispensasi Kelahiran	184
Gambar 4.25	Rancangan Layar Cetak Surat Keterangan Kematian	184
Gambar 4.26	Rancangan Layar Entry Surat Keterangan Ahli Waris	185
Gambar 4.27	Rancangan Layar Entry Formulir Permohonan Pindah WNI	185
Gambar 4.28	Rancangan Layar Cetak Surat Rekomendasi Pindah Jiwa	186

Gambar 4.29	Rancangan Layar Entry Surat Keterangan Pindah Datang WNI	186
Gambar 4.30	Rancangan Layar Cetak Laporan Rekapitulasi Kependudukan	187
Gambar 4.31	Rancangan Layar Cetak Laporan Jumlah dan Mobilitas Pembuatan KTP	187
Gambar 4.32	Rancangan Layar Cetak Laporan Jumlah dan Mobilitas Pembuatan KK	188
Gambar 4.33	Rancangan Layar Cetak Laporan Jumlah dan Mobilitas Akte Kelahiran	188
Gambar4.34	Rancangan Layar Cetak Laporan Jumlah dan Mobilitas Pindah Jiwa	189
Gambar 4.35	<i>Sequence Diagram</i> Entry Desa	190
Gambar 4.36	<i>Sequence Diagram</i> Entry Penduduk	191
Gambar 4.37	<i>Sequence Diagram</i> Cetak Surat Rekomendasi KTP	192
Gambar 4.38	<i>Sequence Diagram</i> Cetak Surat Rekomendasi KK	193
Gambar 4.39	<i>Sequence Diagram</i> Cetak Surat Rekomendasi Dispensasi Kelahiran	194
Gambar 4.40	<i>Sequence Diagram</i> Cetak Surat Keterangan Kematian	195
Gambar 4.41	<i>Sequence Diagram</i> Entry Surat Keterangan Ahli Waris	196
Gambar 4.42	<i>Sequence Diagram</i> Entry Formulir Permohonan Pindah WNI	197
Gambar 4.43	<i>Sequence Diagram</i> Cetak Surat Rekomendasi Pindah Jiwa ..	198
Gambar 4.44	<i>Sequence Diagram</i> Entry Surat Keterangan Pindah Datang WNI.....	199
Gambar 4.45	<i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Rekapitulasi Kependudukan	200
Gambar 4.46	<i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Jumlah dan Mobilitas Pembuatan KTP	200
Gambar 4.47	<i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Jumlah dan Mobilitas Pembuatan KK	201

Gambar 4.48	<i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Jumlah dan Mobilitas Akte Kelahiran	201
Gambar 4.49	<i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Jumlah dan Mobilitas Pindah Jiiwa WNI	202
Gambar 4.44	<i>Entity Class Diagram</i>	203

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Tanggung Jawab Proyek	84
Tabel 3.2 WBS	97
Tabel 3.3 Milestone	98
Tabel 3.4 Rencana Anggaran Proyek	103
Tabel 3.5 Rencana Mutu Proyek	105
Tabel 3.6 Rencana Komunikasi	107
Tabel 3.7 Rencana Manajemen Resiko	108
Tabel 3.8 Rencana Manajemen Pembelian	109
Tabel 4.1 Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab	112
Tabel 4.2 Tabel Desa	155
Tabel 4.3 Tabel Penduduk	155
Tabel 4.4 Tabel Permohonan Kartu Keluarga (KK)	155
Tabel 4.5 Tabel Surat Rekomendasi Kartu Keluarga (KK)	155
Tabel 4.6 Tabel Surat Permohonan Kartu Tanda Penduduk (KTP)	156
Tabel 4.7 Tabel Surat Rekomendasi Kartu Tanda Penduduk (KTP)	156
Tabel 4.8 Tabel Form Permohonan Pindah Jiwa WNI	156
Tabel 4.9 Tabel Surat Keterangan Pindah	157
Tabel 4.10 Tabel Surat Rekomendasi Pindah Jiwa	157
Tabel 4.11 Tabel Surat Permohonan Keterangan Kematian	157
Tabel 4.12 Tabel Surat Keterangan Ahli Waris	157
Tabel 4.13 Tabel Surat Keterangan Kematian	158
Tabel 4.14 Tabel Surat Keterangan Pindah Datang	158
Tabel 4.15 Tabel Surat Rekomendasi Akte Kelahiran	158
Tabel 4.16 Tabel Surat Rekomendasi Dispensasi Kelahiran	159
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data File Desa	159
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data File Penduduk	160
Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data File Kartu Keluarga	161

Tabel 4.20	Spesifikasi Basis Data File Surat Rekomendasi Kartu Keluarga	162
Tabel 4.21	Spesifikasi Basis Data File Permohonan Kartu Keluarga	162
Tabel 4.22	Spesifikasi Basis Data File Surat Rekomendasi Kartu Tanda Penduduk	163
Tabel 4.23	Spesifikasi Basis Data File Permohonan Pindah Jiwa WNI	164
Tabel 4.24	Spesifikasi Basis Data File Surat Keterangan Pindah	165
Tabel 4.25	Spesifikasi Basis Data File Surat Rekomendasi Pindah Jiwa	166
Tabel 4.26	Spesifikasi Basis Data File Surat Keterangan Kematian	166
Tabel 4.27	Spesifikasi Basis Data File Surat Keterangan Ahli Waris	167
Tabel 4.28	Spesifikasi Basis Data File Surat Keterangan Kematian	168
Tabel 4.29	Spesifikasi Basis Data File Surat Keterangan Pindah Datang WNI	169
Tabel 4.30	Spesifikasi Basis Data File Surat Rekomendasi Akte Kelahiran	170
Tabel 4.31	Spesifikasi Basis Data File Surat Rekomendasi Dispensasi Kelahiran	170

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM USULAN	208
Lampiran A-1 Surat Rekomendasi KTP	209
Lampiran A-2 Surat Rekomendasi KK	210
Lampiran A-3 Surat Rekomendasi Dispensasi Kelahiran	211
Lampiran A-4 Surat Keterangan Kematian	212
Lampiran A-5 Surat Rekomendasi Pindah Jiwa WNI	213
Lampiran A-6 Laporan Rekapitulasi Kependuduk	214
Lampiran A-7 Laporan Jumlah dan Mobilitas Pembuatan KTP	215
Lampiran A-8 Laporan Jumlah dan Mobilitas Pembuatan KK	216
Lampiran A-9 Laporan Jumlah dan Mobilitas Akte Kelahiran	217
Lampiran A-10 Laporan Jumlah dan Mobilitas Pindah Jiwa WNI	218
LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM USULAN	219
Lampiran B-1 Surat Permohonan Rekomendasi KTP	220
Lampiran B-2 Formulir Permohonan KK	221
Lampiran B-3 Surat Rekomendasi Akte Kelahiran	222
Lampiran B-4 Surat Keterangan Kematian	223
Lampiran B-5 Surat Keterangan Ahli Waris	224
Lampiran B-6 Formulir Permohonan Pindah WNI	225
Lampiran B-7 Surat Keterangan Pindah	226
Lampiran B-8 Surat Keterangan Pindah Datang WNI	227
LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN SISTEM USULAN	228
Lampiran C-1 Surat Rekomendasi KTP	229
Lampiran C-2 Surat Rekomendasi KK	230
Lampiran C-3 Surat Rekomendasi Dispensasi Kelahiran	231
Lampiran C-4 Surat Keterangan Kematian	232
Lampiran C-5 Surat Rekomendasi Pindah Jiwa	233
Lampiran C-6 Laporan Rekapitulasi Kependudukan	234
Lampiran C-7 Laporan Jumlah dan Mobilitas Pembuatan KTP	235

Lampiran C-8	Laporan Jumlah dan Mobilitas Pembuatan KK	236
Lampiran C-9	Laporan Jumlah dan Mobilitas Akte Kelahiran	237
Lampiran C-10	Laporan Jumlah dan Mobilitas Pindah Jiwa	238
LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN SISTEM USULAN	.....	239
Lampiran D-1	Surat Permohonan Rekomendasi KTP	240
Lampiran D-2	Surat Permohonan KK	241
Lampiran D-3	Surat Rekomendasi Akte Kelahiran	242
Lampiran D-4	Surat Permohonan Keterangan Kematian	243
Lampiran D-5	Surat Keterangan Ahli Waris	244
Lampiran D-6	Surat Permohonan Pindah WNI	245
Lampiran D-7	Surat Keterangan Pindah	246
Lampiran D-8	Surat Keterangan Pindah Datang WNI	247
LAMPIRAN E BUSINESS CASE	.....	248
LAMPIRAN F PROJECT CHARTER	.....	269
LAMPIRAN G PROJECT CLOSEOUT	.....	278
LAMPIRAN H SURAT KETERANGAN RISET	.....	292
LAMPIRAN KARTU BIMBINGAN		

DAFTAR SIMBOL

1. Simbol Activity Diagram



Start Point

Menggambarkan awal dari aktivitas.



End Point

Menggambarkan akhir dari aktivitas.



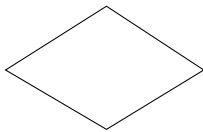
Transition

Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara activity.



Activity

Menggambarkan proses bisnis.



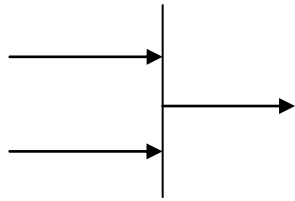
Decision

Menggambarkan pilihan yang terjadi pada transisi



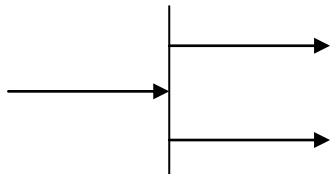
Swimlane

Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktivitas berdasarkan actor.



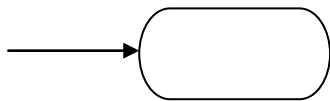
Join (Penggabungan)

Mempunyai dua atau lebih transisi masuk dan hanya satu transisi keluar.



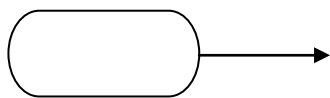
Fork (Percabangan)

Mempunyai satu transisi masuk dan dua atau lebih transisi keluar.



Blackhole activities

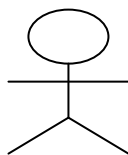
Ada masukan dan tidak ada keluaran, Biasanya digunakan jika dikehendaki dan ada satu atau lebih transisi.



Miracle activities

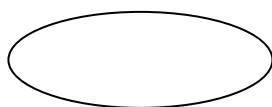
Tidak ada masukan dan ada keluaran, biasanya dipakai pada waktu strat point dan dikehendaki ada satu atau lebih transisi.

2. Simbol Use Case Diagram



Actor

Sebuah peran yang bisa dimainkan oleh pengguna dalam interaksinya dengan system.



Use Case

Abstraksi dari interaksi antara system dan actor.

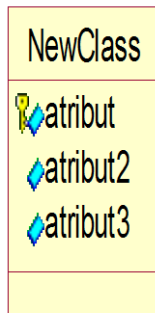
Asosiasi yang termasuk didalam use case lain :

<<include>> Yang bersifat harus dilakukan bila use case lain tersebut dilakukan.

<<extend>> Perluasan dari use case lain jika kondisi atau syarat terpenuhi dan tidak harus dilakukan.

3. Simbol Class Diagram

Class diagram menggambarkan sesuatu yang mengapsulkan informasi dan perilaku.



Class Name

Merupakan nama dari sebuah class yang menggambarkan kumpulan/himpunan objek-objek dengan atribut dan operasi yang sama.

Attribute

Merupakan property dari sebuah class. Melambangkan batas nilai yang mungkin ada pada objek dari class.

Method /Operation

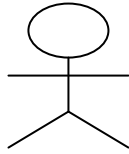
merupakan Suatu proses yang menganalisa suatu sistem atau produk.

Asosiasi

Menggambarkan hubungan yang terjadi antara kelas.

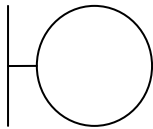
0	Zero
1	One
1...*	One or More
0...*	Zero or More
*	n

5. Simbol Sequence diagram



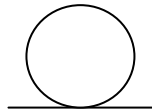
Actor Object

Menggambarkan seseorang atau sesuatu yang berinteraksi dengan sistem.



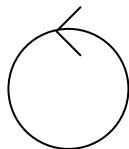
Boundary

Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.



Entity

Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).



Control

Digunakan untuk mengontrol kelas dari form layar kelas control, mengkoordinasikan perilaku sistem dan menggambarkan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu kelas.



Object Message

Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



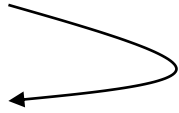
Object

Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata/tidak nyata yang informasinya harus disimpan.



Activation

Menunjukkan periode selama suatu object atau actor sedang melakukan suatu tindakan.



Message

Yang dikirim untuk dirinya sendiri

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman yang semakin maju dan perkembangan teknologi informasi saat ini berkembang semakin pesat maka dalam tuntutan didalam memberikan informasi yang tepat dan akurat secara tepat. Informasi merupakan salah satu kebutuhan masyarakat yang sangat penting di era globalisasi seperti sekarang ini. Ketergantungan manusia akan informasi semakin bertambah, begitu juga dengan perkembangan dunia informasi yang semakin maju, sangat terasa pula diperlukan alat bantu yang berkecepatan tinggi dan sangat akurat dalam memproses data-data tersebut dalam mempunyai kemampuan untuk melakukan pengolahan data yang cepat, dan baik dengan resiko kesalahan yang kecil. Komputer merupakan alat bantu pengolah data yang dapat diandalkan untuk melakukan pemrosesan data dalam jumlah besar, selain komputer sebagai media alat bantu secara bentuk *hardware* (fisik) maka dibutuhkan pula perangkat lunak untuk pengolahan data (*software*) membantu memecahkan masalah manusia untuk memproses suatu data agar menjadi suatu informasi yang secara cepat, tepat, dan akurat. Keuntungan lain dari komputer yaitu komputer tidak kenal lelah, kecepatan dan ketepatan dalam penyajian informasi yang dibutuhkan, sehingga lebih efektifitas dalam penggunaan waktu, dan mudah dalam melakukan penyimpanan data serta bisa diolah kembali.

Pada instansi Pemerintahan di Lembaga Kabupaten wajib menerapkan sistem komputerisasi sebagai sarana utama dalam menangani kendala-kendala serta masalah yang dihadapi dalam pekerjaan. Semakin tinggi tingkat ketelitian dalam pengolahan data suatu perusahaan/instansi, semakin tinggi pula tingkat keefisienan dan keefektifan informasi yang dihasilkan. Tujuannya yaitu untuk mempermudah pengolahan informasi yang akan digunakan dalam mengambil suatu keputusan.

Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mempermudah dan membantu dalam menyajikan dan memberikan informasi yang diperlukan dalam melakukan pengolahan data penduduk. Maka penulis merancang Sistem Informasi untuk memecahkan permasalahan tersebut sebagai bahan skripsi dengan judul “ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENDUDUK DI KANTOR CAMAT KECAMATAN AIRGEGAS KABUPATEN BANGKA SELATAN” sebagai usaha untuk memberikan solusi dan pemecahan masalah yang sering terjadi dalam sistem pengolahan data penduduk.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas dapat disimpulkan bahwa rumusan permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

- a. Bagaimana mengatasi susahnya dalam melakukan pembuatan laporan kependudukan secara akurat, cepat dan efisien untuk diberikan kepada pimpinan.
- b. Bagaimana cara mengontrol data masukan dan data keluaran dalam proses pengolahan data penduduk.
- c. Kesulitan karena kurangnya sarana penunjang pelayanan publik untuk melakukan pencatatan dalam pembuatan dokumen kependudukan sehingga bisa menyebabkan lambatnya pembuatan laporan dan sulitnya mencari data penduduk.

1.3 Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian ini maka penulis perlu untuk membatasi batasan masalah / ruang lingkup masalah penelitian yang mencakup :

- a. Dalam pembuatan database ini menggunakan format *Microsoft Office Access* untuk mendukung sistem informasi pengolahan data penduduk.
- b. Dalam pengolahan data penduduk sistem informasi yang digunakan mencakup proses mendata penduduk, membuat kartu keluarga, mendata kelahiran penduduk, mendata kematian penduduk, mendata perpindahan

penduduk, mendata kedatangan penduduk, membuat surat keterangan lahir, membuat surat keterangan kematian, membuat surat keterangan pindah jiwa, membuat laporan penduduk, membuat laporan kelahiran, membuat laporan kematian, membuat surat rekomendasi e-KTP.

1.4 Metode Penelitian

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan metode sebagai berikut :

1.4.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data penulis akan melakukan pengumpulan data dengan menggunakan metode sebagai berikut :

a. Pengamatan (*Observasi*)

Teknik pengumpulan data secara langsung di lapangan terhadap objek yang akan diteliti dengan mengamati segala aktivitas-aktivitas atau kegiatan sehari-hari yang berhubungan dengan perancangan sistem informasi kependudukan.

b. Wawancara (*Interview*)

Teknik memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan informan atau orang yang diwawancarai, dengan atau tanpa menggunakan pedoman (*guide*) wawancara, di mana pewawancara dan informan terlibat dalam kehidupan sosial yang relatif lama.

c. Dokumen (*Dokumentasi*)

Teknik pengumpulan data dengan mempelajari berbagai dokumen-dokumen perundang-undangan, buku-buku ilmiah, laporan-laporan, arsip-arsip yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

d. Kepustakaan (*Study Literature*)

Teknik pengumpulan data ini dengan cara dibantu buku-buku (dari perpustakaan), mempelajari berbagai buku, catatan yang sudah ada termasuk

juga buku pegangan yang tersedia maupun juga didapatkan dari media internet mengenai berhubungan dengan skripsi ini.

1.4.2 Metode Analisa

Suatu kegiatan yang dilakukan dalam rangka melakukan penguraian dari sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mendefinisikan, mengevaluasi permasalahan dan penggunaan informasi yang direkomendasikan untuk memperbaiki sistem. Adapun tahapan-tahapan pada analisa sistem antara lain :

a. *Activity Diagram*

Activity diagram digunakan untuk memodelkan aliran kerja atau *workflow* dari *business use case* dalam bentuk grafik.

b. *Use Case Diagram*

Use case diagram digunakan untuk menjelaskan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada di luar sistem atau actor.

c. *Deskripsi Use Case*

Deskripsi use case digunakan untuk menjelaskan secara rinci mengenai use case diagram.

1.4.3 Metode Perancangan

Rancangan sistem informasi yang digunakan untuk memudahkan dan mengikuti langkah-langkah dalam pembuatan sistem harus membuat deskripsi tentang sistem yang dibuat.

Ada beberapa metode perancangan dengan *Unified Modeling Language* adalah :

a. Merancang sistem yang baru sesuai identifikasi kebutuhan.

b. Merancang spesifikasi proses

c. Merancang basis data menggunakan *Entity Relationship Diagram*.

d. Merancang tampilan antar muka sistem

e. Merancang dokumen masukan dan dokumen keluaran sesuai dengan sistem usulan.

- f. Merancang aplikasi pemograman dengan menggunakan vb.net 2008.

1.5 Tujuan dan Manfaat Penulisan

Tujuan adalah suatu usaha yang akan dicapai dari awal terfokusnya sedangkan manfaat adalah hasil yang didapat setelah tujuan tercapai. Adapun manfaat dan tujuan yang dilakukan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.5.1 Tujuan Penulisan

Penelitian ini berupaya untuk mewujudkan sebuah Sistem Informasi data penduduk menjadi lebih baik, lebih efisien, lebih berinteraksi dengan masyarakat dengan menggunakan vb.net seperti :

- a. Untuk mempermudah dalam melakukan pencarian data penduduk.
- b. Mempercepat serta mempermudah dalam proses pembuatan laporan kependudukan.
- c. Mempermudah mengontrol data masukan dan data keluaran dalam melakukan proses pengolahan data penduduk

1.5.2 Manfaat Penulisan

Dalam perancangan ini diharapkan dapat menghasilkan manfaaat bagi berbagai elemen, diantaranya :

- a. Bagi Masyarakat Umum
Sistem informasi pengolahan data penduduk ini sangat dapat membantu penduduk karena tidak perlu lagi menunggu waktu lama untuk antri dalam melakukan pembuatan keterangan data penduduk yang akan diperlukan.
- b. Bagi Penulis
Manfaat yang dapat diperoleh penulis dalam perancangan ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan, khususnya mengenai pembuatan perancangan sistem informasi pengolahan data penduduk.
- c. Bagi Kantor Camat

Perancangan ini diharapkan dapat mempermudah pihak kecamatan dalam memberikan pelayanan yang lebih cepat, akurat dan efisien, menjadi keunggulan bagi Kantor Camat Air Gegas dibandingkan dengan Kantor Camat yang ada di Kecamatan lainnya khususnya Kantor Camat yang ada di Kabupaten Bangka Selatan.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam Sistematika ini Penulis akan memberikan suatu gambaran yang jelas, singkat dan mudah dimengerti atau dipahami sesuai dengan ruang lingkup yang dibahas, oleh karena itu penulis menyusun laporan tugas akhir ini menjadi beberapa bab yang tersusun. Secara Sistematika penyusunan skripsi ini terdiri atas 5 bab yang dijelaskan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, metode penelitian, tujuan penulisan, manfaat penulisan, serta Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini dibahas mengenai penjelasan tentang teori umum mengenai pengertian sistem, bentuk dasar sistem, karakteristik sistem, klasifikasi sistem, pengertian informasi, konsep dasar informasi, hirarki informasi, siklus hidup informasi, sistem informasi, komponen sistem informasi, pengertian sistem informasi akademik, analisa dan perancangan sistem informasi berorientasi objek dengan UML, analisa berorientasi objek, *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, *package diagram*, perancangan berorientasi objek, dan pengertian rational rose, teori manajemen proyek IT dan teori tentang kependudukan.

BAB III PENGELOLAAN PROYEK

Bab ini berisi PEP (*Project Execution Plan*) yang berisi objektif proyek, identifikasi stakeholders, identifikasi *deliverables*, penjadwalan proyek (yang berisi : *work breakdown structure*, *milestone*, jadwal proyek), RAB (Rencana Anggaran Biaya), Struktur Tim Proyek berupa table RAM (*Responsible Assignment Matriks*) dan skema/diagram struktur, analisa resiko (*project risk*) dan *meeting plan*.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini, analisa sistem berisi tentang tinjauan organisasi, uraian prosedur, analisa proses (*activity diagram*), analisa keluaran, analisa masukan, identifikasi kebutuhan, *use case diagram*, dan deskripsi *use case*. Sedangkan rancangan sistem berisi tentang *class diagram*, *entity relationship diagram* (ERD), transformasi LRS ke tabel *logical record structure* (LRS), dan spesifikasi basis data. Rancangan antarmuka yang terdiri dari rancangan keluaran, rancangan masukan, rancangan dialog layar dan *sequence diagram*.