

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENDATAAN PENDUDUK
PADA KECAMATAN SUNGAI SELAN BERBASIS
ANDROID DAN WEB**

SKRIPSI



**Rossi Adianto
1311500091**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2016/2017**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENDATAAN PENDUDUK
PADA KECAMATAN SUNGAI SELAN BERBASIS
ANDROID DAN WEB**

SKRIPSI

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



Oleh :

Rossi Adianto

1311500091

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2016/2017**



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1311500091

Nama : Rossi Adianto

Judul Skripsi : **Rancang Bangun Aplikasi Pendataan Penduduk Pada
Kecamatan Sungaiselan Berbasis Android dan Web**

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah **HASIL KARYA SENDIRI, TIDAK MEMBELI, TIDAK MEMBAYAR PIHAK LAIN UNTUK MEMBUATKAN, DAN BUKAN PLAGIAT.** Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur diatas, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 19 Juli 2017



(Rossi Adianto)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

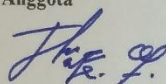
**RANCANG BANGUN APLIKASI PENDATAAN PENDUDUK PADA
KECAMATAN SUNGAI SELAN BERBASIS ANDROID DAN WEB**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rossi Adianto
1311500091

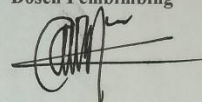
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 01 Agustus 2017

Susunan Dewan Penguji
Anggota



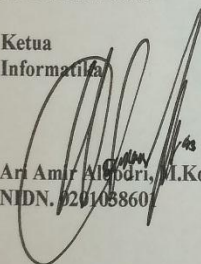
Hengki, M.Kom
NIDN.0207049001

Dosen Pembimbing



Delpiah Wahyuningsih, M.Kom
NIDN. 0008128901

Ketua
Informatika



Ari Amir Alibudri, M.Kom
NIDN. 020108860

Kaprodi Teknik



R. Burham Isnanto F., S.Si, M.
NIDN. 0224048003

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 01 Agustus 2017

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG

Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi. Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Atma Luhur Pangkalpinang.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan 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 kehidupan di dunia.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang selalu memberikan do'a dan semangat tanpa letih.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, Msc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
5. Bapak R.Burham Isnanto Farid,S.Si., M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
6. Delpiah Wahyuningsih, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang membimbing Tugas Akhir penulis sampai berhasil.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semua pihak diberikan keberkahan oleh Allah SWT, Aamiin Ya Robbalalamin. Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari semua pihak yang terkait akan senantiasa diterima dengan senang hati. Akhir kata penulis mohon maaf apabila masih banyak kekurangan

dalam penulisan Skripsi. Penulis berharap dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Pangkalpinang. Juli 2017

Penulis

ABSTRAK

Kecamatan Sungaiselan adalah sebuah instansi pemerintah yang beralamat Jl. Ahmad Yani Provinsi Bangka Belitung Kabupaten Bangka Tengah yang merupakan salah satu kecamatan di Bangka Tengah dengan berbagai macam aktivitas dan tingkat kepadatan penduduk yang tinggi membuat mobilitas penduduk menjadi sangat tinggi. Penduduk mempunyai peran yang vital sebagai pembangunan infrastruktur daerah yang bisa membuat daerah lebih baik dan maju seiring dengan perkembangan zaman salah satunya di kecamatan Sungaiselan. Dengan tingginya jumlah penduduk dapat memicu tingginya jumlah pengangguran dikarenakan kurangnya lapangan kerja yang disediakan oleh pemerintah daerah setempat. Dengan kejadian ini maka perlu diterapkannya sebuah teknologi informasi. Teknologi informasi tersebut yaitu Aplikasi Pendataan Penduduk Berbasis Android dan Web yang diimplementasikan melalui aplikasi mobile. Dengan memanfaatkan teknologi *smartphone*, sistem akan dikembangkan dengan menggunakan metode pengembangan dan pemrograman perangkat lunak yang berorientasi objek (OOP). Dengan tujuan dapat membantu Kecamatan Sungaiselan dalam memperbaiki sistem yang ada dengan harapan pengolahan dan penyajian pendataan penduduk yang selama ini masih manual dapat mempermudah dengan dibuatnya aplikasi pendataan penduduk ini. Hasil pembuatan aplikasi tersebut adalah sebuah Aplikasi Pendataan Penduduk Pada Kecamatan Sungaiselan

Kata Kunci : Kecamatan Sungaiselan, Pendataan Penduduk, Android

ABSTRACTION

Sungaiselan Sub-district is a government agency with address Jl. Ahmad Yani Bangka Belitung Province Central Bangka Regency which is one of the districts in Central Bangka with various activities and high population density that make the mobility of the population becomes very high. Residents have a vital role as the development of regional infrastructure that can make the region better and progress along with the development of one of the times in the district Sungaiselan. With the high number of population can trigger high number of unemployment because of lack of job opportunity provided by local government. With this incident it is necessary to apply an information technology. Information technology is the Application of Population Database Based Android and Web that implemented through mobile applications. By utilizing smartphone technology, the system will be developed using object-oriented software development and programming method (OOP). With the aim to help Sungaiselan District in improving the existing system with the hope of processing and presenting the data collection of the population that has been still manual can facilitate with the creation of this population data collection application. The result of making the application is an Application of Population Data Collection In Sungaiselan District.

Keywords: Sungaiselan District, Population Database, Android

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAKSI.....	v
ABSTRACTION	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SIMBOL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Manfaat Dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasa Aplikasi.....	6
2.1.1 Pengertian Aplikasi	6
2.1.2 Aplikasi Mobile (bergerak).....	6
2.2 Pendataan Penduduk	8
2.3 Data	8
2.4 Informasi	9
2.5 Android	9

2.6 Aplikasi Framework.....	13
2.7 Aplikasi	14
2.8 Eclipse (<i>Integrated Development Environment</i>).....	15
2.9 GPS (<i>Global Positioning System</i>).....	18
2.10 Model Penelitian	20
2.11 Metode Penelitian	22
2.12 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	22
2.13 Penelitian Terdahulu	23

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Model Penelitian	25
3.2 Tools	26
3.3 Metode Penelitian	27

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Struktur Organisasi	28
4.1.1 Tugas dan Wewenang	28
4.2 Analisis	32
4.2.1 Identifikasi Masalah.....	33
4.2.2 Penyelesaian Masalah	33
4.3 Analisis Sistem.....	34
4.3.1 Analisis Sistem Berjalan	34
4.4 Analisis Kebutuhan	35
4.4.1 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	35
4.4.2 Analisis Kebutuhan Fungsional	36
4.5 Analisis Sistem yang di Usulkan	37
4.5.1 Use Case Diagram.....	37
4.5.2 <i>Activity Diagram</i>	39
4.5.2.1 <i>Activity Diagram Login</i>	39

4.5.2.2	<i>Activity Diagram Input Data Keluarga</i>	40
4.5.2.3	<i>Activity Diagram Input Data Individu</i>	41
4.5.2.4	<i>Activity Diagram Manage Administrator</i>	42
4.6	Perancangan (Design)	43
4.6.1	Class Diagram Rancangan Sistem	43
4.6.2	Perancangan Basis Data	43
4.6.3	Tabel	44
4.7	Perancangan Interface	46
4.7.1	Rancangan LAYAR <i>Client Mobile</i>	46
4.7.1.1	Rancang Layar Menu <i>Login</i>	46
4.7.1.2	Rancang Layar Menu Utama.....	47
4.7.1.3	Rancang Layar <i>Input Data Individu</i>	48
4.7.1.4	Rancang Layar <i>Input Data Keluarga</i>	49
4.7.1.5	Rancang Layar Cari Data Individu.....	50
4.7.1.6	Rancang Layar Cari Data Keluarga	51
4.7.2	Rancangan Layar <i>Web Server</i>	52
4.7.2.1	Rancangan Layar Beranda	52
4.7.2.2	Rancangan Layar <i>Login</i>	53
4.7.2.3	Rancangan Layar Menu <i>Admin</i>	54
4.7.2.4	Rancangan Layar Menu <i>Input Data Individu</i>	55
4.7.2.5	Rancangan Layar <i>Form Input Data Individu</i>	56
4.7.2.6	Rancangan Layar Menu <i>Input Data Keluarga</i>	57
4.7.2.7	Rancangan Layar <i>Form Input Data Keluarga</i>	58
4.8	Sequence Diagram Login.....	59
4.9	Sequence Diagram Input Data Individu.....	59
4.10	Sequence Diagram Cari Data Individu	60
4.11	Sequence Diagram Input Data Keluarga.....	60
4.12	Sequence Diagram Cari Data Keluarga	61
4.13	Coding.....	61
4.14	Implementasi.....	62
4.14.1	Tampilan Layar Aplikasi Pada <i>Mobile</i>	63

4.14.1.1	Tampilan Layar Login.....	63
4.14.1.2	Tampilan Layar Menu Utama	64
4.14.1.3	Tampilan Menu Input Data Individu.....	65
4.14.1.4	Tampilan Menu Cari Data Individu	66
4.14.1.5	Tampilan Menu Input Data Keluarga.....	67
4.14.1.6	Tampilan Menu Cari Data Keluarga	68
4.14.2	Tampilan Aplikasi Pada <i>Web Server</i>	69
4.14.2.1	Tampilan Layar Utama Pada <i>Web</i>	69
4.14.2.2	Tampilan <i>Login</i> Pada <i>Web</i>	70
4.14.2.3	Tampilan Awal Menu <i>Admin</i>	70
4.14.2.4	Tampilan Awal Data Individu	71
4.14.2.5	Tampilan Input Data Individu	72
4.14.2.6	Tampilan Awal Menu Keluarga.....	73
4.14.2.7	Tampilan Input Data Keluarga.....	74
4.15	Pengujian Sistem.....	75
4.15.1	Rencana Pengujian	75

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	79
5.2	Saran	79

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Arsitektur Android	11
Gambar 2.1 Pengembangan <i>Software Model Waterfall</i>	20
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Kecamatan Sungaiselan	28
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan	35
Gambar 4.3 Use Case Diagram Usulan.....	37
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Login</i>	39
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Input Data Keluarga</i>	40
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Input Data Individu</i>	41
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Manage Web</i>	42
Gambar 4.8 <i>Class Diagram</i> Rancangan Sistem	43
Gambar 4.9 Rancang Layar Menu <i>Login</i>	46
Gambar 4.10 Rancang Layar Menu Utama.....	47
Gambar 4.11 Rancang Layar Menu <i>Input Data Individu</i>	48
Gambar 4.12 Rancang Layar Menu <i>Input Data Keluarga</i>	49
Gambar 4.13 Rancang Layar Menu Cari Data Individu	50
Gambar 4.14 Rancang Layar Menu Cari Data Keluarga	51
Gambar 4.15 Rancangan Layar <i>Wedserver</i> Beranda	52
Gambar 4.16 Rancangan Layar <i>Login</i>	53
Gambar 4.17 Rancangan Layar Menu <i>Admin</i>	54
Gambar 4.18 Rancangan Layar Menu <i>Input Data Individu</i>	55




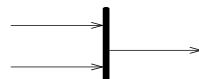
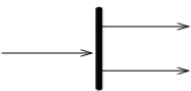

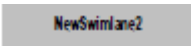
Gambar 4.19 Rancangan Layar Menu <i>Form Input</i> Data Individu	56
Gambar 4.20 Rancangan Layar Menu <i>Input</i> Data Keluarga.....	57
Gambar 4.21 Rancangan Layar Menu <i>Form Input</i> Data Keluarga.....	58
Gambar 4.22 Sequence Diagram <i>Login</i>	59
Gambar 4.23 Sequence Diagram <i>Input</i> Data Individu	59
Gambar 4.24 Sequence Diagram <i>Cari</i> Data Individu.....	60
Gambar 4.25 Sequence Diagram <i>Input</i> Data Keluarga.....	60
Gambar 4.26 Sequence Diagram <i>Cari</i> Data Keluarga	61
Gambar 4.27 Tampilan Menu Utama Menu <i>Login</i>	63
Gambar 4.28 Tampilan Menu Utama.....	64
Gambar 4.29 Tampilan Menu <i>Input</i> Data Individu.....	65
Gambar 4.30 Tampilan Menu <i>Cari</i> Data Individu	66
Gambar 4.31 Tampilan Menu <i>Input</i> Data Keluarga.....	67
Gambar 4.32 Tampilan Menu <i>Cari</i> Data keluarga.....	68
Gambar 4.33 Tampilan Menu Utama <i>Web</i>	69
Gambar 4.34 Tampilan Menu <i>Login</i> Pada <i>Web</i>	70
Gambar 4.35 Tampilan Menu Pada Halaman <i>Login</i>	70
Gambar 4.36 Tampilan Awal Menu <i>Data</i> Individu	71
Gambar 4.37 Tampilan Menu <i>Input</i> Data Individu.....	72
Gambar 4.38 Tampilan Awal Menu <i>Data</i> Keluarga	73
Gambar 4.39 Tampilan Menu <i>Input</i> Data Keluarga.....	74

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tabel <i>Eclipse IDE Simultaneous Release</i>	17
Tabel 4.1 Tabel Deskripsi <i>Use Case Login</i>	37
Tabel 4.2 Tabel Deskripsi <i>Use Case Input Data Keluarga</i>	38
Tabel 4.3 Tabel Deskripsi <i>Use Case Input Data Individu</i>	38
Tabel 4.4 Spesifikasi Basis Data <i>User</i>	44
Tabel 4.5 Spesifikasi Basis Data Individu	44
Tabel 4.6 Spesifikasi Basis Data Keluarga	45
Tabel 4.7 Penjelasan Pengujian Sistem.....	75
Tabel 4.8 Pengujian Conect	76
Tabel 4.9 Pengujian Menu Login.....	76
Tabel 4.10 Pengujian Menu Utama.....	77
Tabel 4.11 Pengujian Form Input Data	77
Tabel 4.12 Pengujian Form Cari Data.....	78

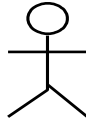
DAFTAR SIMBOL

1. Activity Diagram

- | | | | |
|---|------------------------|---|---|
| a | <i>Start point</i> |  | Permulaan dari sebuah sistem yang akan dikerjakan, biasanya terletak pada pojok kiri atas |
| b | <i>End point</i> |  | Hubungan antar obyek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih |
| c | <i>Activity state</i> |  | Menggambarkan Sebuah proses bisnis |
| d | <i>Join</i> |  | Penggabungan |
| e | <i>Fork</i> |  | Pencabangan |
| f | <i>Decision Points</i> |  | Hubungan transisi sebuah garis dari atau ke <i>decision point</i> |
| g | <i>Swimline</i> |  | Sebuah cara untuk mengelompokkan <i>Activity</i> berdasarkan <i>actor</i> |

2. Use Case Diagram

a *Actor*



Menggambarkan orang, sistem atau external entitas / *stakeholder* yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem

b *Use Case*



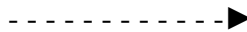
Dinotasikan dengan simbol (horizontal ellipse).

c *Association*



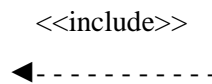
Abstraksi dari penghubung antara aktor dan *use case*

d *Generalisasi*



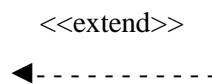
Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dalam *use case*

e *Include*




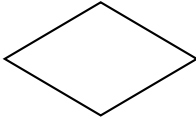
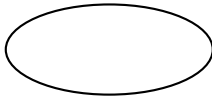

Menunjukkan bahwa suatu *use case* seluruhnya merupakan fungsionalitas dari *use case* lainnya

f *Extend*



Menunjukkan suatu *use case* merupakan tambahan fungsioanal dari *use case* lainnya jika suatu kondisi terpenuhi

3. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

- a Entitas  Entitas, adalah suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
- b Relasi  Relasi, menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.
- c Atribut  Atribut, berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yang berfungsi sebagai key diberi garis bawah).
- d Garis  Garis, sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.