

**RANCANG BANGUN APLIKASI INFORMASI  
PERKEMBANGAN KESEHATAN LANSIA DI PANTI BHAKTI  
KASIH SITI ANNA PANGKALPINANG BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

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



Oleh :

Muhammad Redho

1411500002

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN  
KOMPUTER ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2018**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1411500002  
Nama : Muhammad Redho  
Judul Skripsi : RANCANG BANGUN APLIKASI INFORMASI  
PERKEMBANGAN KESEHATAN LANSIA DI PANTI  
BHAKTI KASIH SITI ANNA PANGKALPINANG BERBASIS  
ANDROID.

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

Pangkalpinang, 24 Juli 2018



(Muhammad Redho)

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN APLIKASI INFORMASI PERKEMBANGAN KESEHATAN  
LANSIA DI PANTI BHAKTI KASIH SITI ANNA PANGKALPINANG BERBASIS  
ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Redho  
1411500002**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 10 Agustus 2018

**Susunan Dewan Penguji  
Anggota**



**Yurindra, MT  
NIDN. 0429057402**

**Kaprodi Teknik Informatika**



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

**Dosen Pembimbing**



**Rendy Rian Chrisna Putra, M.Kom  
NIDN. 0221069201**

**Ketua**



**Ari Amir Alkodri, M.Kom  
NIDN. 0201038601**

Skrripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 20 Agustus 2018

**KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**



**Dr. Husni Teja Sukmana, ST., M.sc  
NIP: 197710302001121003**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika STMIK Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. 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 kehidupan di dunia
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
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. Bapak Rendy Rian Chrisna Putra, M. Kom selaku dosen pembimbing.
7. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-temanku Angkatan 2014 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus meyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, 24 Juli 2018

Penulis

## ABSTRACT

*Old age is a time when there is a change in the form of a decline in the function of life both physically, mentally and socially. By knowing these conditions, the family, government, community or other social institutions can provide treatment in accordance with the problems that cause elderly people to depend on others. Elderly who enter the Nursing Home have several reasons, for example because the family cannot care for them and the elderly's health has declined. There is also because elderly people no longer have families who can care for them or are neglected. Therefore, this study aims to facilitate the elderly children or families to obtain health information for the elderly at the Kasih Siti Anna Pangkalpinang Nursing Home. In this study the method used is object-oriented method and uses the waterfall model, for system development tools the author also uses the UML(Unified Modeling Language) method, at the testing stage this application uses the blackbox method. The results of the study show that this application can make it easier for children or families of the elderly to know the development of elderly health such as blood pressure, nutritional status and laboratory.*

*Keywords: Android, Elderly Health Information, Nursing Home.*



## ABSTRAK

Masa lanjut usia merupakan masa dimana terjadi perubahan berupa penurunan fungsi kehidupan baik fisik, mental, dan sosial. Dengan mengetahui kondisi-kondisi itu, maka keluarga, pemerintah, masyarakat atau lembaga sosial lainnya dapat memberikan perlakuan sesuai dengan masalah yang menyebabkan orang lansia tergantung pada orang lain. Lanjut usia yang masuk ke Panti Jompo ini memiliki beberapa alasan, misalnya karena keluarga tidak dapat merawat mereka dan kesehatan lanjut usia yang sudah menurun. Ada pula karena lanjut usia sudah tidak memiliki keluarga lagi yang dapat merawatnya atau terlantar. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan mempermudah anak atau keluarga lansia mendapatkan informasi kesehatan lansia di Panti Bhakti Kasih Siti Anna Pangkalpinang. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode berorientasi objek dan menggunakan model *waterfall*, untuk tools pengembangan sistem penulis juga menggunakan metode UML(*Unified Modelling Language*), pada tahap pengujian aplikasi ini menggunakan metode *blackbox*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat mempermudah anak atau keluarga dari lansia untuk mengetahui perkembangan kesehatan lansia seperti tekanan darah, status gizi dan laboratorium.

Kata Kunci : Android, Informasi Kesehatan Lansia, Panti Jompo.



## DAFTAR ISI

Halaman

<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak .....	6
2.1.1 Model <i>Waterfall</i> .....	6
2.2 Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	7
2.2.1 Pengertian Pemrograman Berorientasi Objek .....	7
2.3 Definisi Tools Pengembangan Perangkat Lunak .....	8
2.3.1 UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ).....	8
2.3.2 <i>Use Case Diagram</i> .....	9
2.3.3 <i>Class Diagram</i> .....	9
2.3.4 <i>Activity Diagram</i> .....	9
2.3.5 <i>Sequence Diagram</i> .....	10
2.4 Teori Pendukung .....	10

2.4.1	Pengertian Aplikasi .....	10
2.4.2	Panti Jompo .....	10
2.4.3	Konsep Lanjut Usia (Lansia).....	10
2.4.4	Pengertian Informasi .....	12
2.4.5	Konsep Kesehatan Lansia .....	13
2.5	Dasar Pemrograman Sistem .....	14
2.5.1	XAMPP 1.7.3 .....	14
2.5.2	Adobe Dreamweaver CS4.....	15
2.5.3	<i>Database</i> .....	15
2.5.4	MySQL.....	15
2.5.5	Pemrograman PHP.....	16
2.5.6	Pemrograman PHP dalam <i>database</i> MySQL.....	16
2.5.7	Eclipse.....	16
2.5.8	Web View.....	17
2.5.8	Android .....	17
2.5.9	Sejarah Android .....	17
2.5.10	Versi-versi Android.....	18
2.5.11	Aplikasi <i>Mobile</i> .....	20
2.6	Penelitian Terdahulu .....	21
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>		
3.1	Metodologi Penelitian .....	23
3.1.1	Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak .....	23
3.1.2	Metode Penelitian dalam Pengembangan Perangkat Lunak .....	24
3.1.3	Alat Bantu Pengembangan Sistem .....	25
 <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Sejarah Panti Bhakti Kasih Siti Anna Pangkalpinang.....	26
4.1.1	Struktur Organisasi Panti Bhakti Kasih Siti Anna Pangkalpinang .....	26
4.1.2	Tujuan, Visi dan Misi Panti Bhakti Kasih Siti Anna Pangkalpinang.....	28
4.2	Analisis.....	29



4.2.1	Analisis Masalah .....	30
4.2.2	Analisis Kebutuhan .....	30
4.2.2.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	30
4.2.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras .....	30
4.2.3	Analisis Sistem Berjalan .....	31
4.2.4	Analisis Sistem Usulan.....	32
4.3	Perancangan Sistem.....	32
4.3.1	Use Case Diagram.....	33
4.3.2	Activity Diagram.....	35
4.3.3	Class Diagram .....	39
4.3.4	Sequence Diagram.....	41
4.4	Rancangan Layar .....	47
4.5	Implementasi .....	59
4.5.1	Tampilan Layar .....	60
4.5.2	Pengujian .....	73
<b>BAB V PENUTUP</b>		
5.1	Kesimpulan.....	76
5.2	Saran.....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		
<b>LAMPIRAN.....</b>		

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model <i>Waterfall</i> .....	6
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Rumah Sakit Bakti Timah.....	27
Gambar 4.2 Activity Diagram Informasi Kesehatan Berjalan .....	31
Gambar 4.3 Activity Diagram Informasi Kesehatan Usulan .....	32
Gambar 4.4 Use Case Diagram Anak Lansia.....	33
Gambar 4.5 Use Case Diagram Admin.....	34
Gambar 4.6 Activity Diagram Daftar Akun.....	35
Gambar 4.7 Activity Diagram Login Akun .....	36
Gambar 4.8 Activity Diagram Menu Beranda .....	36
Gambar 4.9 Activity Diagram Menu Biodata .....	37
Gambar 4.10 Activity Diagram Menu Informasi Kesehatan Lansia.....	37
Gambar 4.11 Activity Diagram Menu Lokasi.....	38
Gambar 4.12 Activity Diagram Menu Pesan .....	38
Gambar 4.13 Activity Diagram Menu Keluar.....	39
Gambar 4.14 Class Diagram .....	40
Gambar 4.15 Sequence Diagram Daftar Akun .....	41
Gambar 4.16 Sequence Diagram Login Akun .....	42
Gambar 4.17 Sequence Diagram Menu Beranda.....	42
Gambar 4.18 Sequence Diagram Menu Biodata.....	43
Gambar 4.19 Sequence Diagram Menu Informasi Kesehatan Lansia .....	44
Gambar 4.20 Sequence Diagram Menu Tekanan Darah.....	44
Gambar 4.21 Sequence Diagram Menu Status Gizi.....	45
Gambar 4.22 Sequence Diagram Menu Laboratorium .....	45
Gambar 4.23 Sequence Diagram Menu Lokasi .....	46
Gambar 4.24 Sequence Diagram Menu Pesan.....	46
Gambar 4.25 Sequence Diagram Menu Keluar .....	47
Gambar 4.26 Rancangan Layar Halaman Depan .....	48
Gambar 4.27 Rancangan Layar Daftar Akun.....	48

Gambar 4.28 Rancangan Layar Login Akun .....	49
Gambar 4.29 Rancangan Layar Menu Beranda .....	49
Gambar 4.30 Rancangan Layar Menu Biodata .....	50
Gambar 4.31 Rancangan Layar Menu Informasi Kesehatan Lansia.....	50
Gambar 4.32 Rancangan Layar Menu Tekanan Darah .....	51
Gambar 4.33 Rancangan Layar Menu Status gizi.....	51
Gambar 4.34 Rancangan Layar Menu Laboratorium .....	52
Gambar 4.35 Rancangan Layar Menu Lokasi.....	52
Gambar 4.36 Rancangan Layar Menu Pesan .....	53
Gambar 4.37 Rancangan Layar Login Akun Admin .....	53
Gambar 4.38 Rancangan Layar Menu Beranda Admin.....	54
Gambar 4.39 Rancangan Layar Anggota Akun Admin .....	54
Gambar 4.40 Rancangan Layar Menu Biodata Admin.....	55
Gambar 4.41 Rancangan Layar Menu Tambah Biodata .....	55
Gambar 4.42 Rancangan Layar Menu Tekanan Darah Admin.....	56
Gambar 4.43 Rancangan Layar Menu Tambah Tekanan Darah Admin.....	56
Gambar 4.44 Rancangan Layar Menu Status Gizi Admin.....	57
Gambar 4.45 Rancangan Layar Menu Tambah Status Gizi Admin.....	57
Gambar 4.46 Rancangan Layar Menu Laboratorium Admin .....	58
Gambar 4.47 Rancangan Layar Menu Tambah Laboratorium Admin .....	58
Gambar 4.48 Rancangan Layar Menu Pesan .....	59
Gambar 4.49 Tampilan Layar Halaman Depan .....	60
Gambar 4.50 Tampilan Layar Daftar Akun .....	60
Gambar 4.51 Tampilan Layar Login Akun.....	61
Gambar 4.52 Tampilan Layar Menu Beranda.....	61
Gambar 4.53 Tampilan Layar Menu Biodata .....	62
Gambar 4.54 Tampilan Layar Menu Informasi Kesehatan Lansia .....	62
Gambar 4.55 Tampilan Layar Menu Tekanan Darah .....	63
Gambar 4.56 Tampilan Layar Menu Status Gizi .....	63
Gambar 4.57 Tampilan Layar Menu Laboratorium.....	64
Gambar 4.58 Tampilan Layar Menu Lokasi .....	64

Gambar 4.59 Tampilan Layar Menu Pesan.....	65
Gambar 4.60 Tampilan Layar Login Akun Admin.....	65
Gambar 4.61 Tampilan Layar Menu Beranda.....	66
Gambar 4.62 Tampilan Layar Menu Anggota Akun Admin .....	66
Gambar 4.63 Tampilan Layar Menu Biodata Admin .....	67
Gambar 4.64 Tampilan Layar Menu Tambah Biodata .....	67
Gambar 4.65 Tampilan Layar Menu Edit Biodata.....	68
Gambar 4.66 Tampilan Layar Menu Tekanan Darah Admin .....	68
Gambar 4.67 Tampilan Layar Menu Tambah Tekanan Darah .....	69
Gambar 4.68 Tampilan Layar Menu Edit Tekanan Darah.....	69
Gambar 4.69 Tampilan Layar Menu Status Gizi Admin .....	70
Gambar 4.70 Tampilan Layar Menu Tambah Status Gizi .....	70
Gambar 4.71 Tampilan Layar Menu Edit Status Gizi.....	71
Gambar 4.72 Tampilan Layar Menu Laboratorium Admin.....	71
Gambar 4.73 Tampilan Layar Menu Tambah Laboratorium.....	72
Gambar 4.74 Tampilan Layar Menu Edit Laboratorium .....	72
Gambar 4.75 Tampilan Layar Menu Pesan.....	73





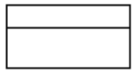
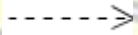
## DAFTAR TABEL

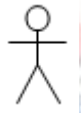


	Halaman
Tabel 4.1 Tabel Blackbox .....	74





## DAFTAR SIMBOL

<b>Simbol Activity Diagram</b>	
	<p><b>Start State</b> Menggambarkan awal dari aktifitas</p>
	<p><b>End State</b> Menggambarkan akhir dari aktifitas</p>
	<p><b>Transition</b> Menggambarkan perpindahan control antara state</p>
	<p><b>Activity State</b> Menggambarkan proses bisnis</p>
<b>Simbol Use Case Diagram</b>	
	<p><b>Aktor</b> Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari system yang dibuat atau bisa disebut dengan pengguna aplikasi</p>
	<p><b>Association</b> Menggambarkan hubungan aktor dengan use case</p>
	<p><b>Use Case</b> Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem sehingga pengguna sistem paham dan mengerti kegunaan sistem yang akan dibangun</p>

<b>Simbol Class Diagram</b>	
	<p><b>Generalization</b></p> <p>Hubungan dimana objek anak berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk</p>
	<p><b>Nary Association</b></p> <p>Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek</p>
	<p><b>Class</b></p> <p>Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama</p>
	<p><b>Dependency</b></p> <p>Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri</p>

<b>Simbol Sequence Diagram</b>	
	<p><b>Aktor</b></p> <p>Pengguna aplikasi atau biasa disebut user</p>
	<p><b>Pesan Tipe Send</b></p> <p>Menggambarkan suatu object mengirim data masuk</p>
	<p><b>Garis Hidup</b></p> <p>Menggambarkan kehidupan suatu objek</p>

	<p><b>Waktu Aktif</b></p> <p>Menggambarkan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, Semua yang berhubungan dengan waktu aktif adalah sebuah tahap yang dilakukan didalamnya</p>
	<p><b>Keluaran</b></p> <p>Menggambarkan sebuah keluaran yang didapatkan setelah melalui beberapa tahapan</p>

