

**SISTEM INFORMASI KETERSEDIAAN DOKTER DAN
STOK DARAH BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



Yovanus Stevenson

1411500142

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2019**

**SISTEM INFORMASI KETERSEDIAAN DOKTER DAN STOK
DARAH BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



Yovanus Stevenson

1411500142

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2019**

LEMBAR PERNYATAAN



Yang bertanda tangan dibawah ini

NIM : 1411500142

Nama : Yovanus Stevenson

Judul Skripsi : IMPLEMENTASI SSTEM KETERSEDIAAN DOKTER
DAN STOK DARAH 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, 13 juli 2019


METERAI
TEMPEL
TGA 20
3FA95AFF051883516
6000
ENAM RIBURUPIAH
Yovanus Stevenson



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
IMPLEMENTASI SISTEM KETERSEDIAAN DOKTER DAN STOK
DARAH BERBASIS ANDROID

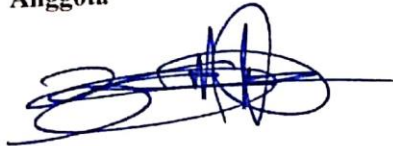
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yovanus stevenson
1411500142

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 13 juli 2019

Susunan Dewan Penguji

Anggota



R. Burhan Isnanto, S.Si, M.Kom
NIDN. 0224048003

Dosen Pembimbing



Fransiskus P.J, M.kom
NIDN.0201069102

Kaprosdi Teknik Informatika



R. Burhan Isnanto F, S.Si, M.kom
NIDN.0224048003

Ketua



Chandra Kirana, M.kom
NIDN.0228108501

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 13 juli 2019

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc
NIP.197710302001121003

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan yang maha esa, yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, 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 penyusun 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 terimakasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Ibunda tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi
3. Bapak Drs. Djaetun Hs, yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Prof.Dr. Husni Teja Sukmana,ST, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
5. Bapak R. Burham Isnanto Farid,S.Si, M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika
6. Bapak Fransiskus P.J, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing
7. Bapak Laurentinus, M.kom yang sudah membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.
8. Keluarga yang telah memberikan dukungan kepada penulis baik secara moril maupun materil.
9. Sahabat alumni STMIK Atma Luhur yang selalu mendukung dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan rahmat kasih karunia yang berlimpah dalam kehidupan kita sehari-hari dan menyertai kita sampai akhir zaman, Amin.

Pangkalpinang, 29 Juni 2019

Penulis

ABSTRACT

Today's technological advancements have had a lot of positive impact in helping people, especially in providing important information through Smartphone media. This positive impact can be utilized by the community in obtaining doctor's schedule information and blood stock by registering online via smartphone so they cannot spend time getting information on doctor's schedule and blood stock. That problem is the reference for the author in making an online application that is able to provide information on the availability of doctors and blood stocks that can be used easily anytime and anywhere because it is made based on mobile. In this study the model used is the waterfall model and object-oriented methods and uses UML as the developer tool. The results obtained from this application can make it easy for the public to get information on the availability of doctors and blood stock after registering for the application .

Keywords: Android, smartphone, Information, Availability of Doctors, Blood Stock



ABSTRAKSI

Kemajuan teknologi sekarang ini banyak membawa dampak yang positif dalam membantu masyarakat terlebih dalam memberikan suatu informasi penting melalui media *Smartphone*. Dampak positif ini dapat di manfaatkan masyarakat dalam mendapatkan informasi jadwal dokter dan stok darah dengan melakukan pendaftaran secara online melalui *smartphone* agar tidak dapat menghabiskan waktu untuk mendapatkan informasi jadwal dokter dan stok darah. Permasalahn itulah yang menjadi acuan penulis dalam membuat aplikasi secara online yang mampu memberikan informasi ketersediaan dokter dan stok darah yang dapat digunakan dengan mudah kapanpun dan dimanapun karena dibuat dengan berbasis *mobile*. Dalam penelitian ini model yang digunakan adalah model *waterfall* dan metode berorientasi objek serta menggunakan *UML* sebagai tool pengembangnya. Hasil yang didapat dari aplikasi ini dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam mendapatkan informasi ketersediaan dokter dan stok darah setelah melakukan pendaftaran pada aplikasi layanan.

Kata Kunci : Android, *smartphone*, Informasi, Ketersediaan Dokter, Stok Darah



DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian.....	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat.....	4
1.5 Sistematika Penulisan Laporan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Model Waterfall.....	6
2.1.1 Tahapan Model Waterfall.....	6
2.1.2 Kelebihan Dan Kekurangan Waterfall.....	8
2.2 Defeinisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	9
2.2.1 Konsep Dasar Berorientasi Objek.....	9
2.3 Definisi Alat Bantu Pengembangan Perangkat Lunak.....	10
2.3.1 UML.....	10
2.4 Teori Pendukung.....	13
2.4.1 Sistem Ketersediaan Dokter.....	13
2.4.2 Pengertian Aplikasi.....	14

2.4.3 Pelayanan	15
2.4.4 Android	15
2.5 Konsep Dasar Informasi.....	15
2.6 Xampp.....	16
2.7 Adobe Dreamweaver	17
2.8 Database	17
2.9 Mysql	18
2.10 Android Studio	18
2.11 Java	19
2.12 Eclipse	20
2.13 Json	20
2.14 Literature Review	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	34
3.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak	34
3.2 Metode Pemrograman Berorientasi Objek	35
3.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	37
BAB IV PEMBAHASAN.....	37
4.1 Analisis Masalah.....	37
4.2 Analisis Kebutuhan.....	38
4.3 Sistem Yang Sedang Berjalan	39
4.4 Perancangan Sistem	41
4.4.1. Identifikasi sistem usulan	42
4.4.2 Use Case Diagram	43
4.4.3 Skenario Use Case Diagram.....	44
4.4.4 Activity Diagram.....	54
4.4.5 Sequence Diagram	65
4.4.6 Class Diagram.....	70
4.5 Rancangan Layar	71
4.6 Implementasi Program.....	80

BAB V PENUTUP.....88
5.1 Kesimpulan.....88
5.2 Saran88

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 model waterfall	6
Gambar 3.1 model waterfall	34
Gambar 4.1 activity diagram pendaftaran	40
Gambar 4.2 activity diagram sedang berjalan melihat jadwal dokter.....	41
Gambar 4.3 activity diagram sedang berjalan melihat stok darah.....	41
Gambar 4.4 activity diagram usulan melihat jadwal dokter.....	42
Gambar 4.5 activity diagram usulan lihat stok darah.....	43
Gambar 4.6 use case diagram admin.....	43
Gambar 4.7 use case diagram user	44
Gambar 4.8 aktiviy diagram login admin.....	54
Gambar 4.9 activity diagram menu pasien	55
Gambar 4.10 activity diagram menu dokter	56
Gambar 4.11 activity diagram menu darah	57
Gambar 4.12 activity diagram menu pendonor	58
Gambar 4.13 activity diagram menu transaksi jadwal	59
Gambar 4.14 activity diagram menu transaksi donor	60
Gambar 4.15 activity diagram menu transaksi kebutuhan	61
Gambar 4.16 activity diagram menu logout admin	62
Gambar 4.17 activity diagram informasi user	62
Gambar 4.18 activity diagram jadwal dokter user	63
Gambar 4.19 activity diagram stok darah user	63
Gambar 4.20 activity diagram pendonor user	64
Gambar 4.21 activity diagram donor darah user.....	64
Gambar 4.22 activity diagram kebutuhan user	65
Gambar 4.23 sequence diagram logi admin	66
Gambar 4.24 sequence diagram tambah data	67
Gambar 4.25 sequence diagram jadwal dokter.....	68
Gambar 4.26 sequence diagram stok darah.....	69
Gambar 4.27 sequence diagram logout admin	69
Gambar 4.28 class diagram sistem usulan.....	70
Gambar 4.29 rancangan layar form login admin	71
Gambar 4.30 rancangan layar menu utama admin.....	71

Gambar 4.31 rancangan layar menu master admin.....	72
Gambar 4.32 rancangan layar tambah pasien	72
Gambar 4.33 rancangan layar lihat pasien	73
Gambar 4.34 rancangan layar tambah stok darah.....	73
Gambar 4.35 rancangan layar lihat srok darah	74
Gambar 4.36 rancangan layar menambah data dokter	74
Gambar 4.37 rancangan layar melihat data dokter	75
Gambar 4.38 rancangan layar menambah pendonor.....	75
Gambar 4.39 rancangan layar melihat pendonor	76
Gambar 4.40 rancangan layar menu transaksi admin	76
Gambar 4.41 rancangan layar menambah jadwal dokter	77
Gambar 4.42 rancangan layar melihat jadwal dokter	77
Gambar 4.43 rancangan layar menambah donor	78
Gambar 4.44 rancangan layar melihat donor.....	78
Gambar 4.45 rancangan layar tambah kebutuhan.....	79
Gambar 4.46 rancangan layar melihat kebutuhan.....	79
Gambar 4.47 tampilan layar login admin	80
Gambar 4.48 tampilan layar menu pasien admin	80
Gambar 4.49 tampilan layar menu donor admin	81
Gambar 4.50 tampilan layar menu stok darah admin	81
Gambar 4.51 tampilan layar menu pendonor admin.....	82
Gambar 4.52 tampilan layar menu dokter admin	82
Gambar 4.53 tampilan layar menu utama admin	83
Gambar 4.54 tampilan layar menu utama user	83
Gambar 4.55 tampilan layar menu informasi	84
Gambar 4.56 tampilan layar menu jadwal dokter.....	84
Gambar 4.57 tampilan layar stok darah	85
Gambar 4.58 tampilan layar pendonor.....	85
Gambar 4.59 tampilan layar donor	86
Gambar 4.60 tampilan layar kebutuhan darah.....	86
Gambar 4.61 tampilan layar kebutuhan admin.....	87

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1 Literature review.....	26
Tabel 4.1 Spesifikasi laptop pengembang aplikasi.....	39



DAFTAR SIMBOL

1. Simbol Diagram



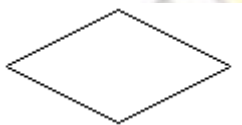
Entitas

Menggambarkan kumpulan objek yang anggota-anggotanya berperan dalam sistem atau menyatakan satuan himpunan entitas



Garis Penghubung

Merupakan penghubung entitas dengan relationship ataupun sebaliknya dari relationship ke entitas



Relasi

Menggambarkan satu himpunan hubungan antara objek yang dibangun (relationship) Atau himpunan yang ada diantara himpunan entitas

2. Simbol Flowchart



START/END

Menggambarkan awal dan akhir aliran data



Penghubung

Menggambarkan arah proses menghubungkan satu modul ke ke modul yang lainnya



Input/Output

Menggambarkan masukan dan keluaranyang dihasilkan

3. Simbol Use Case Diagram



Aktor

Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari system yang dibuat atau bisa disebut dengan pengguna aplikasi



Association

Menggambarkan hubungan aktor dengan use case



Use Case

Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem sehingga pengguna sistem paham dan mengerti kegunaan sistem yang akan dibangun.

4. Simbol Activity Diagram



Start State

Menggambarkan awal dari aktifitas



End State

Menggambarkan akhir aktifitas



Transition

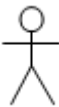
Menggambarkan perpindahan control antara state



Activity State

Menggambarkan proses bisnis

5. Diagram Sequence



Aktor

Pengguna aplikasi atau biasa disebut user



Pesan Tipe Send

Menggambarkan suatu object mengirim data masuk



Garis Hidup

Menggambarkan kehidupan suatu objek



Waktu Aktif

Menggambarkan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, Semua yang berhubungan dengan waktu aktif adalah sebuah tahap yang dilakukan didalamnya

Keluaran

Menggambarkan sebuah keluaran yang didapatkan setelah melalui beberapa tahapan

