RANCANG BANGUN APLIKASI ANTRIAN DAN PERAWATAN PADA KLINIK MITRA SEHAT BERBASIS ANDROID

SKRIPSI

Restu Ananda

1411500152

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

RANCANG BANGUN APLIKASI ANTRIAN DAN PERAWATAN PADA KLINIK MITRA SEHAT BERBASIS ANDROID

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melangkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Restu Ananda

1411500152

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

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM	: 1411500152
Nama	: Restu Ananda
Judul Skripsi	: RANCANG BANGUN APLIKASI ANTIRAN DAN PERAWATAN PADA KLINIK MITRA SEHAT 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, 29 Juni 2018

(Restu Ananda)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

RANCANG BANGUN APLIKASI ANTRIAN DAN PERAWATAN PADA KLINIK MITRA SEHAT BERBASIS ANDROID

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Restu Ananda
1411500152

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 13 Agustus 2018

Susunan Dewan Penguji
Anggota

Yurindra, MT
NIDN. 0429057402

Dosen Pembimbing

Rendy Rian Chrisna Putra, M.Kom
NIDN.0201069102

Kaprodi Teknik Informatika

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

Ketua

Yohanes Setiawan, M.Kom
NIDN. 0219068501

Skripsi 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.1977103020011210003

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat serta kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang mengambil judul "*Rancang Bangun Aplikasi Antrian dan Perawatan Pada Klinik Mitra Sehat Berbasi Android"*.

Terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis menghaturkan terimakasih yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai, terutama kepada yang saya hormati:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materil.
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. Calon istriku, saudara dan sahabat-sahabatku terutama kawan-kawan Angkatan 2014.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan penulis berharap semoga skripsi ini.

Pangkalpinang, 29 Juni 2018

Penulis

ABSTRACT

Human health is very valuable. Basic health check is the obligation of everyone to know how the physical condition of the person or patient is. One common health facility is a clinic. At present, technological advances are very rapid, especially smartphone media. Current technological advances can be utilized in the health sector to help people get services and information. Until now the Healthy Partner Clinic still uses manual methods, starting from registration, seeing the doctor's schedule, scheduling medical appointments with doctors and seeing the results of medical records where the community must come to the Healthy Partners Clinic. These problems become a reference in making applications that are able to provide services and information about the Healthy Partner Clinic that can be seen and used wherever and whenever with an Android-based application. In this study the method used is object-oriented method and in the development of the application the author uses the waterfall model, the author also uses UML (Unified Modeling Language) as a system development tool, at the testing stage the author uses blackbox. The results achieved by this application can provide convenience for people to register online, see the doctor's schedule, make medical appointments with doctors and see the results of medical records at the Healthy Partner Clinic.

Keywords: *Clinic, Android, Services, Information*

ABSTRAK

Kesehatan diri manusia sangat begitu berharga. Pemeriksaan kesehatan dasar merupakan kewajiban setiap orang untuk mengetahui bagaimana kondisi fisik orang ataupun pasien tersebut. Salah satu fasilitas kesehatan yang umum adalah klinik. Pada saat ini kemajuan teknologi sangat pesat terutama media *smartphone*. Kemajuan teknologi saat ini dapat dimanfaatkan dalam bidang kesehatan membantu masyarakat mendapatkan pelayanan dan informasi. Sampai saat ini Klinik Mitra Sehat masih menggunakan cara manual, mulai dari pendaftaran, melihat jadwal dokter, membuat penjadwalan janji berobat dengan dokter dan melihat hasil rekam medis dimana masyarakat harus datang ke Klinik Mitra Sehat. Permasalahan tersebut menjadi acuan dalam membuat aplikasi yang mampu memberikan pelayanan dan informasi mengenai Klinik Mitra Sehat yang bisa dilihat dan digunakan dimanapun dan kapanpun dengan aplikasi berbasis android. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode berorientasi objek dan dalam pengembangan aplikasi penulis menggunakan model *waterfall*, penulis juga menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) sebagai *tools* pengembangan sistem, pada tahap pengujian aplikasi penulis menggunakan *blackbox*. Hasil yang dicapai aplikasi ini dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam melakukan pendaftaran secara online, melihat jadwal dokter, membuat janji berobat dengan dokter dan melihat hasil rekam medis pada Klinik Mitra Sehat.

Kata Kunci: Klinik, Android, Pelayanan, Informasi

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERNYATAN ..... **i**
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI ..... **ii**
KATA PENGANTAR ..... **iii**
ABSTRACT ..... **iv**
ABSTRAK ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **vi**
DAFTAR GAMBAR ..... **x**
DAFTAR TABEL ..... **xv**
DAFTAR SIMBOL ..... **xvi**

BAB I PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Tujuan Dan Manfaat 4
1.4 Batasan Masalah 5
1.5 Sistematika Penulisan Laporan 6

BAB II LANDASAN TEORI
2.1 Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak 8
2.2 Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak 9
2.3 Definisi Tools Pengembangan Perangkat Lunak 10
2.3.1 UML (*Unified Modeling Language*) 10
2.3.2 *Use Case Diagram* 10
2.3.3 *Class Diagram* 13
2.3.4 *Sequence Diagram* 14
2.3.5 *Collaburation Diagram* 14

2.3.6 *Object Diagram* 14
2.3.7 *Statechart Diagram* 15
2.3.8 *Activity Diagram* 15
2.3.9 *Component Diagram* 16
2.3.10 *Deployment Diagram* 16
2.3.11 *Interaction Overview Diagram* 16
2.3.12 *Timming Diagram* 17
2.4 Teori Pendukung 17
2.4.1 Pengertian Aplikasi 17
2.4.2 Pengertian Aplikasi Web 17
2.4.3 Klinik 18
2.4.4 Konsep Dasar Informasi 18
2.5 Dasar Pemograman Sistem 19
2.5.1 XAMPP 19
2.5.2 Adobe Dreamwaver 19
2.5.3 Database 20
2.5.4 Database Dengan MySQL 20
2.5.5 Pemrograman PHP 21
2.5.6 Pemrograman PHP dalam Database MySQL 21
2.5.7 Eclipse 21
2.5.8 *Android* 22
2.5.9 *Webview* 22
2.5.10 Bootstrap 23
2.6 Penelitian Terdahulu 23

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Model Pengembangan Perngkat Sistem 26

3.2 Model Pengembangan Sistem 27

3.3 Tools Pengambangan Sistem 27

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Organisasi 29

4.1.1 Sejarah Klinik Mitra Sehat 29

4.1.2 Struktur Organisasi Klinik Mitra Sehat 30

4.2 Analisa Masalah 31

4.2.1 Analisa Kabutuhan 32

4.2.2 Analisa Sistem Berjalan 32

4.3 Perancangan Sistem 36

4.3.1 Analisa Sistem Usulan 37

4.3.1.1 Use Case Diagram 41

4.3.1.2 Activity Diagram 44

4.3.1.3 Class Diagram 56

4.3.1.4 Squence Diagram 57

4.3.2 Rancangan Layar 63

4.4.1 Tampilan Layar 79

4.4.2 Tampilan Layar Server 89

4.4.3 Pengujian 96

BAB V PENUTUPAN

5.1 Kesimpulan..... 98

5.2 Saran..... 98

DAFTAR PUSTAKA.....

LAMPIRAN.....

STMIK ATMA LUHUR PANGKAL PINANG

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Model *Water Fall* 8

Gambar 4.1 Struktur Organisasi Klinik Mitra Sehat 31

Gambar 4.2 Activity Diagram Pendaftaran Klinik Mitra Sehat Berjalan 33

Gambar 4.3 Activity Diagram Melihat Jadwal Dokter Berjalan 34

Gambar 4.4 Activity Diagram Membuat Janji Dokter Berjalan 35

Gambar 4.5 Activity Diagram Rekam Medis Berjalan 36

Gambar 4.6 Activity Diagram Pendaftaran Usulan 37

Gambar 4.7 Activity Diagram Melihat Jadwal Dokter Usulan 38

Gambar 4.8 Activity Diagram Membuat Janji Dokter Usulan 39

Gambar 4.9 Activity Diagram Kritik dan Saran Usulan 40

Gambar 4.10 Activity Diagram Melihat Rekam Medis Usulan 41

Gambar 4.11 Use Case Diagram Pasien 42

Gambar 4.12 Use Case Diagram Dokter 42

Gambar 4.13 Use Case Diagram Admin 43

Gambar 4.14 Activity Diagram Pendaftaran Akun 44

Gambar 4.15 Activity Diagram Masuk Akun Pasien 45

Gambar 4.16 Activity Diagram Beranda Pasien 46

Gambar 4.17 Activity Diagram Jadwal Janji Dokter 47

Gambar 4.18 Activity Diagram Dokter 48

Gambar 4.19 Activity Diagram Rekam Medis 49

Gambar 4.20 Activity Diagram Kritik Dan Saran 50
Gambar 4.21 Activity Diagram Logout Pasien..... 51
Gambar 4.22 Activity Diagram Masuk Akun Dokter..... 52
Gambar 4.23 Activity Diagram Beranda Dokter 53
Gambar 4.24 Activity Diagram Pasien 54
Gambar 4.25 Activity Diagram Logout Dokter 55
Gambar 4.26 Class Diagram 56
Gambar 4.27 Sequence Diagram Pendaftaran Akun 57
Gambar 4.28 Sequence Diagram Login Akun Pasien..... 58
Gambar 4.29 Sequence Diagram Beranda Pasien..... 58
Gambar 4.30 Sequence Diagram Jadwal Janji Dokter..... 59
Gambar 4.31 Sequence Diagram Dokter 59
Gambar 4.32 Sequence Diagram Rekam Medis 60
Gambar 4.33 Sequence Diagram Kritik Dan Saran 60
Gambar 4.34 Sequence Diagram Logout Pasien 61
Gambar 4.35 Sequence Diagram Login Akun Dokter..... 61
Gambar 4.36 Sequence Diagram Beranda Dokter 62
Gambar 4.37 Sequence Diagram Pasien 62
Gambar 4.38 Sequence Diagram Logout Dokter..... 63
Gambar 4.39 Rancangan Layar Halaman Depan..... 64
Gambar 4.40 Rancangan Layar Form Daftar Akun..... 64
Gambar 4.41 Rancangan Layar Form Login Dokter dan Pasien 65

Gambar 4.42 Rancangan Layar Menu Beranda Pasien..... 66
Gambar 4.43 Rancangan Layar Menu Jadwal Janji Dokter..... 66
Gambar 4.44 Rancangan Layar Menu Dokter 67
Gambar 4.45 Rancangan Layar Halaman Jadwal Dokter 67
Gambar 4.46 Rancangan Layar Menu Rekam Medis 68
Gambar 4.47 Rancangan Layar Menu Kritik Dan Saran 68
Gambar 4.48 Rancangan Layar Halaman Beranda Dokter..... 69
Gambar 4.49 Rancangan Layar Menu Pasien 69
Gambar 4.50 Rancangan Layar Form Input Rekam Medis Pasien..... 70
Gambar 4.51 Rancangan Layar Form Login Admin 70
Gambar 4.52 Rancangan Layar Menu Janji Dokter Admin..... 71
Gambar 4.53 Rancangan Layar Menu Dokter Admin 71
Gambar 4.54 Rancangan Layar Halaman Data Dokter Admin 72
Gambar 4.55 Rancangan Layar Form Ubah Data Dokter Admin..... 72
Gambar 4.56 Rancangan Layar Menu Jadwal Dokter Admin 73
Gambar 4.57 Rancangan Layar Halaman Jadwal Perdokter Admin 73
Gambar 4.58 Rancangan Layar Form Ubah Jadwal Dokter Admin 74
Gambar 4.59 Rancangan Layar Form Input Jadwal Dokter Admin 74
Gambar 4.60 Rancangan Layar Menu Data Pasien Admin 75
Gambar 4.61 Rancangan Layar Halaman Rekam Medis Admin..... 75
Gambar 4.62 Rancangan Layar Halaman Data Perpasien Admin 76
Gambar 4.63 Rancangan Layar Menu Kritik Dan Saran Admin..... 76

Gambar 4.64 Rancangan Layar Halaman Kritik Dan Saran Perpasien Admin 77

Gambar 4.65 Rancangan Layar Menu Visi Dan Misi Admin..... 78

Gambar 4.66 Tampilan Layar Halaman Depan Aplikasi 79

Gambar 4.67 Tampilan Layar Form Daftar 80

Gambar 4.68 Tampilan Layar Form Login..... 81

Gambar 4.69 Tampilan Layar Halaman Beranda Pasien..... 81

Gambar 4.70 Tampilan Layar Jadwal Janji Dokter 82

Gambar 4.71 Tampilan Layar Menu Dokter..... 83

Gambar 4.72 Tampilan Layar Halaman Jadwal Dokter 84

Gambar 4.73 Tampilan Layar Menu Rekam Medis 85

Gambar 4.74 Tampilan Layar Menu Kritik Dan Saran 86

Gambar 4.75 Tampilan Layar Halaman Beranda Dokter 87

Gambar 4.76 Tampilan Layar Menu Pasien 88

Gambar 4.77 Tampilan Layar Form Login Admin..... 89

Gambar 4.78 Tampilan Layar Menu Data Janji Dokter Admin 89

Gambar 4.79 Tampilan Layar Menu Dokter Admin..... 90

Gambar 4.80 Tampilan Layar Halaman Data Dokter Admin..... 90

Gambar 4.81 Tampilan Layar Halaman Ubah Data Dokter Admin 91

Gambar 4.82 Tampilan Layar Menu Jadwal Dokter Admin 91

Gambar 4.83 Tampilan Layar Halaman Jadwal Perdokter Admin..... 92

Gambar 4.84 Tampilan Layar Form Tambah Jadwal Perdokter Admin..... 92

Gambar 4.85 Tampilan Layar Halaman Ubah Jadwal Perdokter Admin 93

Gambar 4.86 Tampilan Layar Menu Data Pasien Admin..... 93

Gambar 4.87 Tampilan Layar Halaman Data Perpasien Admin 94

Gambar 4.88 Tampilan Layar Halaman Rekam Medis Admin 94

Gambar 4.89 Tampilan Layar Menu Kritik Dan Saran Admin 95

Gambar 4.90 Tampilan Layar Halaman Kritik Dan Saran Perpasien Admin... 95

Gambar 4.91 Tampilan Layar Menu Visi Dan Misi Admin 96

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram* 10

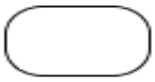
Tabel 2.2 Simbol *Sequence Diagram* 14

Tabel 2.3 Simbol *Activity Diagram* 15

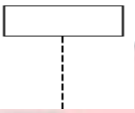
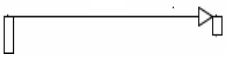
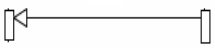
Tabel 4.1 Blackbox Aplikasi Klinik Untuk User 96

DAFTAR SIMBOL

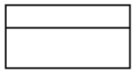
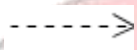
Simbol Activity Diagram

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Activity	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
	*Action*	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
	Initial Node	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
	Actifity Final Node	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
	Fork Node	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

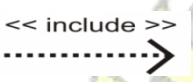
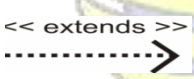
Simbol Sequence Diagram

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	*LifeLine*	Objek *entity*, antarmuka yang saling berinteraksi.
	*Message*	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
	*Message*	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.

Simbol Class Diagram

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Generalization	Hubungan dimana objek anak *(descendent)* berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*ancestor*).
	Nary Association	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
	*Class*	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
	Collaboration	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
	Realization	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
	*Dependency*	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri *(independent)* akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
	Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

Simbol Use Case Diagram

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Actor	Seseorang atau apa saja yang berhubungan dengan sistem yang sedang dibangun
	Use case	Menggambarkan bagaimana seseorang menggunakan system
	Relasi asosiasi	Relasi yang dipakai untuk menunjukkan hubungan antara *actor* dan *use case*
	*Relasi include*	Memungkinkan satu use case menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh usecase lainnya
	*Relasi extend*	Memungkinkan suatu use case secara optional menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh usecase lainnya