

**PERANCANGAN APLIKASI INFORMASI JENIS PENYAKIT MENULAR
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Fendi Priyanto

10.11.4488

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMUNIKASI
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2014

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI INFORMASI JENIS PENYAKIT
MENULAR BERBASIS ANDROID**

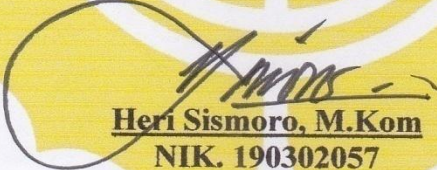
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fendi Priyanto

10.11.4488

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 23 april 2014

Dosen Pembimbing,


Heri Sismoro, M.Kom

NIK. 190302057

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN APLIKASI INFORMASI JENIS PENYAKIT MENULAR BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fendi Priyanto

10.11.4488

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 12 Mei 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Heri Sismoro, M.Kom

NIK. 190302057

Ema Utami, Dr. S.Si, M.Kom

NIK. 190302037

M. Rudyanto Arief, MT

NIK. 190302098



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 Mei 2014



STMIK MIKOM YOGYAKARTA

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis dalam Instintusi Pendidikan, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan ke dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 14 Mei 2014

Fendi Priyanto
10.11.4488

HALAMAN MOTTO

- ❖ Lakukan lah apa yang kamu inginkan dan kamu sukai, jangan paksakan dirimu untuk melakukan hal yang tidak kamu inginkan dan tidak kamu sukai, karena hasilnya hanyalah kegagalan dan penyesalan. (Bapak Suroso)
- ❖ Kalo gagal ya coba lagi, karena kegagalanmu akan membawamu ke kebaikan yang lebih besar. (ibu Sutinah)
- ❖ *Yesterday is gone, Tomorrow has not yet come, We have only today, Let us begin.* (*Mother Teresa*)
- ❖ Guru intelektualitas saya adalah spiritualitas, dan guru spiritualitas saya adalah intelektualitas. (Gus Dur)
- ❖ *Take into account that great love and great achievements involve great risk.* (*Dalai Lama*)
- ❖ *Count your age by friends, not years. Count your life by smiles, not tears.* (*John Lennon*)
- ❖ *More people would learn from their mistakes if they weren't so busy denying them.* (*Harold J. Smith*)
- ❖ Jangan dengarkan omongan orang-orang kecil yang berusaha menghalangi mimpi besarmu. (Fendi Priyanto)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya tulis ini saya persembahkan untuk:

- ✚ Bapak dan Ibu saya yang telah membiayai kuliah saya dan mendukung sepenuh hati dengan doa dan dorongan motivasi.
- ✚ Keluarga besar saya terutama Kakek, Nenek dan Bu dhe saya yang terlahir sebagai orang yang *special*, yang selalu memberikan dukungan untuk menyelesaikan pendidikan ini.
- ✚ Dosen-dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah mengampu selama perkuliahan.
- ✚ Sahabat – sahabat saya dari 10-S1TI-11 yang telah membantu baik secara langsung atau tidak langsung dalam proses penyelesaian skripsi ini : Usman, Ervan, Rama, Didin, Senja, Yusi, Mery, Indra, Anis, Agus, Agung, Dian, Dita, Tyas, Listi, Sinta, Aan, Raya, Pemula, Jonathan, Yudi, Nino dan lain –lain yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.
- ✚ Sahabat – sahabat gila saya dari Kos Putra Barokah yang selalu menghibur saya dengan tingkah – tingkah lucu nya disaat saya sedang suntuk mengerjakan skripsi: Dika, Tatuko, Apip, Ridho, dan Aris.
- ✚ Terima kasih pula kepada pihak-pihak yang entah di mana yang secara langsung dan tidak langsung membantu skripsi ini dan tidak dapat saya sebutkan.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb,

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat-Nya kepada penulis sehingga menyelesaikan skripsi dengan judul “Perancangan Aplikasi Informasi Jenis Penyakit Menular”, ini sesuai dengan yang direncanakan.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan kelulusan pendidikan sarjana program studi Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis memberikan ucapan terimakasih kepada:

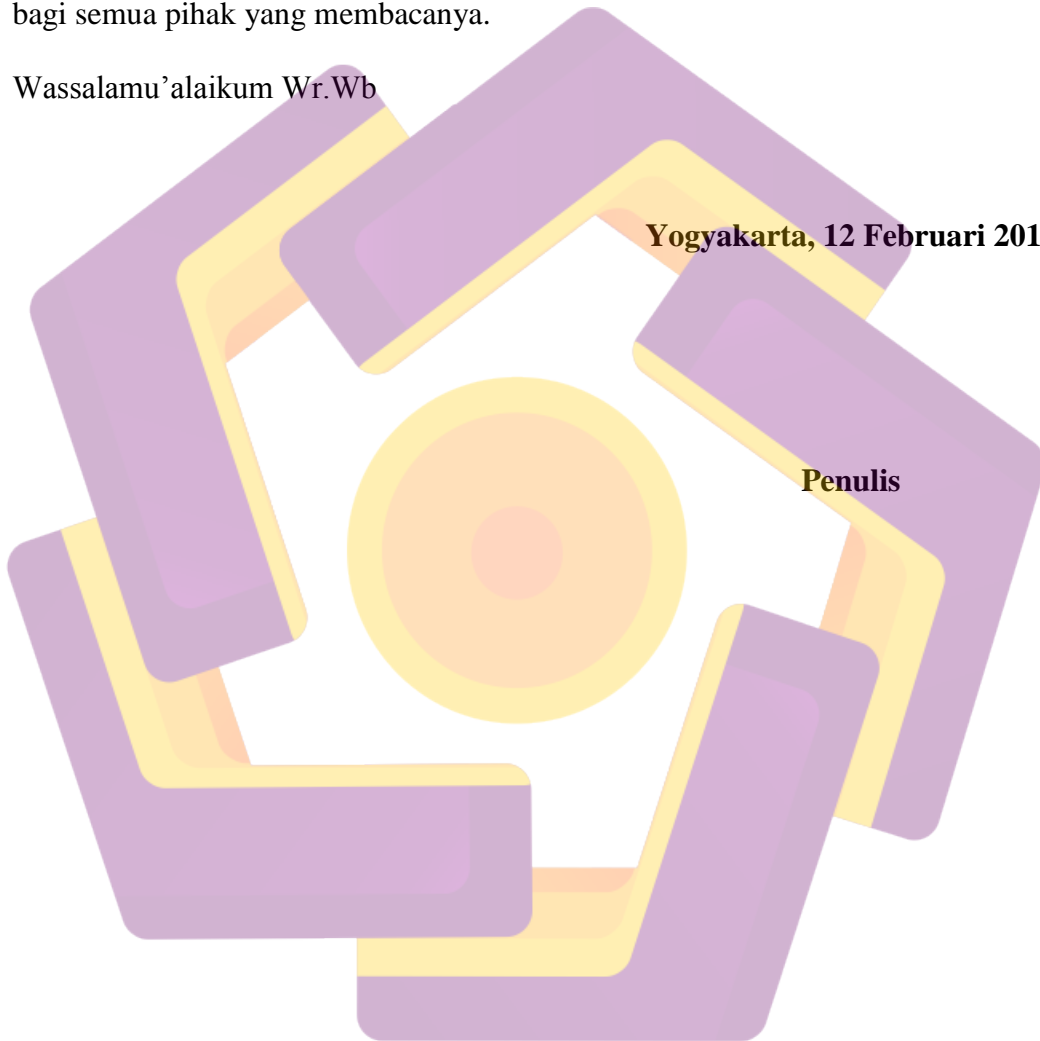
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Ibu Heri Sismoro, M.Kom selaku Dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi.
4. Bapak dan Ibu dosen Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya dan pengalaman selama perkuliahan.
5. Dan semua pihak yang telah berpartisipasi membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa pembuatan skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi sempurnanya skripsi ini. Namun, penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 12 Februari 2014

Penulis



DAFTAR ISI

| | |
|--|--------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN | iv |
| HALAMAN MOTTO | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | vii |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| INTISARI | xvii |
| ABSTRACT | xviii |
| BAB I PENDAHULUAN | i |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah | 4 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 5 |
| 1.6 Metodologi Penelitian | 6 |
| 1.7 Sistematika Penulisan | 7 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 9 |
| 2.1 Informasi..... | 9 |
| 2.1.1 Pengertian Informasi..... | 9 |
| 2.1.2 Siklus Informasi..... | 10 |
| 2.2 Penyakit Menular..... | 12 |
| 2.2.1 Pengertian Penyakit Menular..... | 12 |
| 2.2.2 Karakteristik Penyakit Menular | 13 |

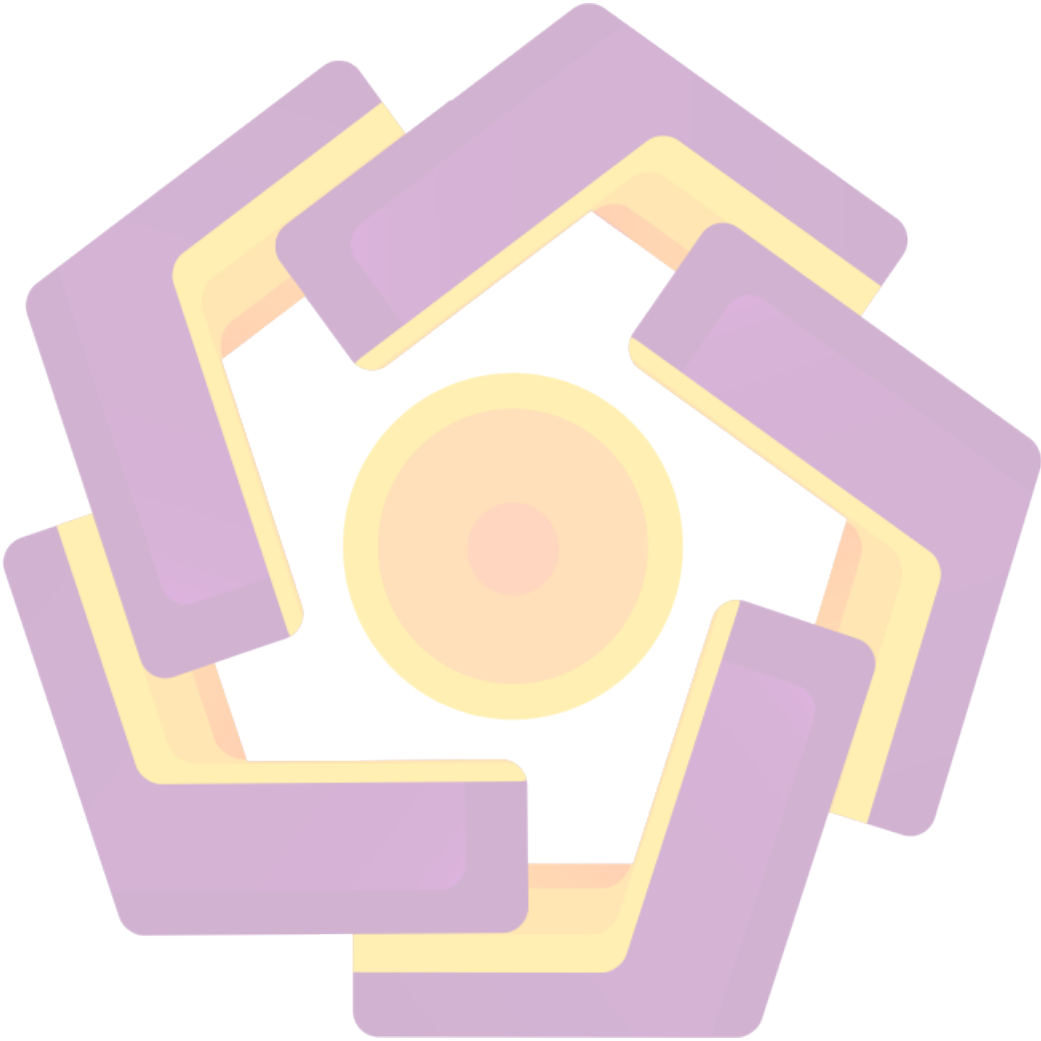
| | | |
|---------|---|----|
| 2.2.3 | Penyebab Penyakit Menular | 13 |
| 2.2.4 | Proses Penularan Penyakit..... | 15 |
| 2.2.5 | Macam – Macam Penyakit Menular..... | 16 |
| 2.2.5.1 | Penyakit Menular Umum..... | 16 |
| 2.2.5.2 | Penyakit Menular Seksual (PMS)..... | 21 |
| 2.3 | Android..... | 22 |
| 2.3.1 | Pengertian Android..... | 22 |
| 2.3.2 | Sejarah android..... | 22 |
| 2.3.3 | Fitur-fitur Android..... | 25 |
| 2.3.4 | Arsitektur Android..... | 26 |
| 2.3.5 | Aplikasi Android..... | 30 |
| 2.3.6 | Database Android..... | 33 |
| 2.4 | Konsep Permodelan sistem..... | 34 |
| 2.4.1 | United Modeling language (UML)..... | 34 |
| 2.4.2 | Tujuan UML..... | 35 |
| 2.4.3 | Use Case Diagram..... | 35 |
| 2.4.4 | Activity Diagram..... | 38 |
| 2.4.5 | Simbol pada <i>Activity Diagram</i> | 39 |
| 2.4.6 | Squence Diagram..... | 40 |
| 2.4.7 | Class Diagram..... | 41 |
| 2.5 | Bahasa Pemrograman Yang Digunakan..... | 42 |
| 2.5.1 | Java..... | 42 |
| 2.5.1.1 | Pengertian Java..... | 42 |
| 2.5.1.2 | Java Platform..... | 43 |
| 2.5.1.3 | Struktur Pemrograman Java..... | 44 |
| 2.6 | Perangkat Lunak Yang Digunakan..... | 45 |
| 2.6.1 | IDE Eclipse..... | 45 |
| 2.6.1.1 | Arsitektur Eclipse..... | 46 |
| 2.6.2 | Android Software Development Kit (SDK)..... | 46 |
| 2.6.3 | Android Development Tool (ADT) Plugins..... | 47 |

| | |
|--|-----------|
| BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN..... | 48 |
| 3.1 Analisis Sistem | 48 |
| 3.1.1 Identifikasi Masalah..... | 49 |
| 3.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem..... | 50 |
| 3.1.2.1 Kebutuhan Fungsional..... | 50 |
| 3.1.2.2 Kebutuhan Non-Fungsional..... | 51 |
| 3.1.3 Analisa Kelayakan Sistem | 53 |
| 3.1.4 Analisis Kelayakan Teknologi..... | 54 |
| 3.1.4.1 Analisis Kelayakan Hukum | 54 |
| 3.1.4.3 Analisis Kelayakan Ekonomi | 55 |
| 3.2 Perancangan Sistem..... | 55 |
| 3.2.1 Perancangan UML..... | 55 |
| 3.2.1.1 Use Case Diagram | 56 |
| 3.2.1.2 Activity Diagram | 57 |
| 3.2.1.3 Sequence Diagram..... | 61 |
| 3.2.1.4 Class Diagram..... | 66 |
| 3.2.2 Perancangan Interface..... | 67 |
| 3.2.2.1 Rancangan Tampilan Pembuka (Splash Screen) | 67 |
| 3.2.2.2 Rancangan Tampilan Menu Utama | 68 |
| 3.2.2.3 Rancangan Tampilan Menu Tentang | 68 |
| 3.2.2.4 Rancangan Tampilan Menu Info Penyakit | 69 |
| 3.2.2.5 Perancangan Tampilan Menu Kamus | 74 |
| 3.2.2.6 Perancangan Tampilan Menu Kuis..... | 76 |
| 3.2.2.7 Perancangan Tampilan Menu Tips | 78 |
| 3.2.2.8 Perancangan Tampilan Menu Keluar | 79 |
| BAB IV IMPELEMENTASI DAN PEMBAHASAN | 81 |
| 4.1 Implementasi Aplikasi | 81 |
| 4.1.1 Persiapan Aset-Aset..... | 81 |
| 4.1.2 Pembuatan Aplikasi | 82 |
| 4.1.2.1 Pembuatan Project Infokesehatan..... | 82 |

| | | |
|--------------|--|------------|
| 4.1.2.2 | Cek SDK..... | 83 |
| 4.1.3 | Pembuatan Tampilan Antarmuka (User Interface)..... | 84 |
| 4.1.3.1 | Tampilan Splash Screen | 85 |
| 4.1.3.2 | Tampilan Menu Utama..... | 86 |
| 4.1.3.3 | Tampilan Tentang..... | 87 |
| 4.1.3.4 | Tampilan Info Penyakit | 87 |
| 4.1.3.5 | Tampilan Menu Kamus | 90 |
| 4.1.3.6 | Tampilan Menu Kuis | 92 |
| 4.1.3.7 | Tampilan Menu Tips Sehat..... | 93 |
| 4.1.3.8 | Tampilan Menu Keluar..... | 94 |
| 4.2 | Pembahasan Aplikasi..... | 95 |
| 4.2.1 | Pembuatan Splash.java | 96 |
| 4.2.2 | Pembuatan Program Menu Utama (MainActivity.java) | 97 |
| 4.2.3 | Menu Tentang..... | 99 |
| 4.2.4 | Menu info Penyakit (MainActivityInfo.java) | 100 |
| 4.2.5 | Kamus (MainActivityKamus.java)..... | 101 |
| 4.2.6 | Kuis (MainActivityKuis.java) | 103 |
| 4.2.7 | Tips sehat..... | 106 |
| 4.2.6 | Pembuatan Database..... | 107 |
| 4.3 | Pembuatan File Berekstensi dan Instalasi | 108 |
| 4.3.1 | Pembuatan File APK | 108 |
| 4.3.2 | Manual Instalasi..... | 109 |
| 4.4 | Uji Coba Sistem dan Program | 110 |
| 4.4.1 | White Box Testing..... | 110 |
| 4.4.2 | Black Box Testing | 110 |
| 4.4.3 | Uji Coba Pemakai | 116 |
| 4.5 | Pengembangan Sistem..... | 117 |
| 4.6 | Distribusi | 118 |
| BAB V | PENUTUP..... | 119 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 119 |

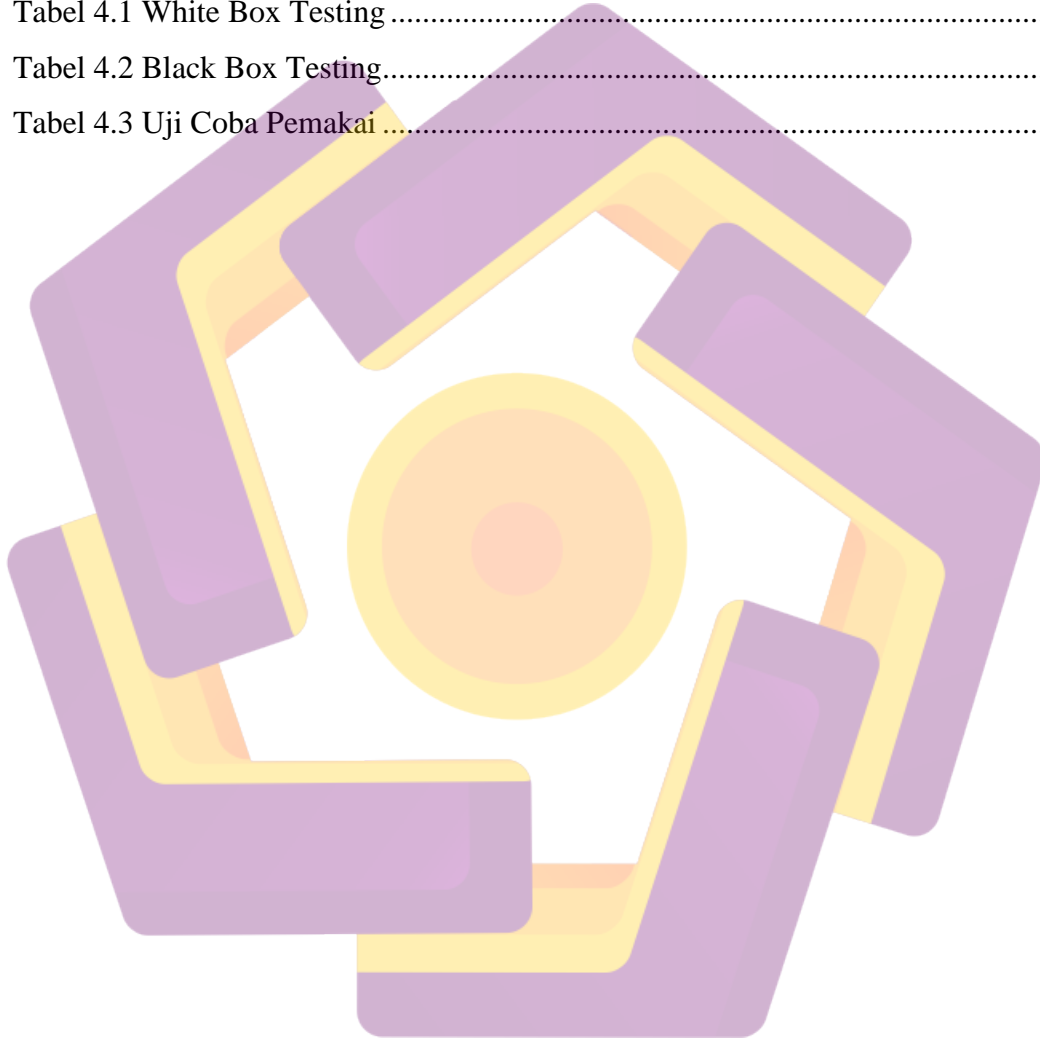
5.2 Saran..... 120

DAFTAR PUSTAKA..... 121



DAFTAR TABEL

| | |
|--|-----|
| Tabel 2.1 Sejarah Android | 24 |
| Tabel 2.2 Simbol – simbol Use Case Diagram | 36 |
| Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram | 39 |
| Tabel 4.1 White Box Testing | 110 |
| Tabel 4.2 Black Box Testing..... | 111 |
| Tabel 4.3 Uji Coba Pemakai | 116 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Siklus Informasi Fungsi Informasi..... | 11 |
| Gambar 2.2 Arsitektur Android | 27 |
| Gambar 2.3 Komponen-komponen Aplikasi Android..... | 31 |
| Gambar 2.4 Service di Android | 32 |
| Gambar 2.5 Service di Android | 33 |
| Gambar 3.1 Use Case Diagram..... | 56 |
| Gambar 3.3 Activity Diagram Info Penyakit..... | 58 |
| Gambar 3.4 Activity Diagram Kamus | 59 |
| Gambar 3.5 Activity Diagram Kuis | 59 |
| Gambar 3.6 Activiy Diagram Tips Sehat..... | 60 |
| Gambar 3.7 Activiy Diagram keluar..... | 61 |
| Gambar 3.8 Sequence Diagram Tentang | 62 |
| Gambar 3.9 Sequence Diagram Info Penyakit..... | 63 |
| Gambar 3.10 Sequence Diagram Kamus | 64 |
| Gambar 3.11 Sequence Diagram Kuis | 64 |
| Gambar 3.12 Sequence Diagram Tips Sehat | 65 |
| Gambar 3.13 Sequence Diagram Keluar..... | 65 |
| Gambar 3.14 Class Diagram Dokter Android..... | 66 |
| Gambar 3.15 Rancangan Tampilan Layar Pembuka | 67 |
| Gambar 3.16 Rancangan Tampilan Menu Utama..... | 68 |
| Gambar 3.17 Rancangan Tampilan Menu Tentang | 69 |
| Gambar 3.18 Rancangan Tampilan Menu Pilih Info Penyakit | 70 |
| Gambar 3.19 Rancangan Tampilan Listview Info Penyakit Umum..... | 71 |
| Gambar 3.20 Rancangan Tampilan Listview Info Penyakit Umum..... | 72 |
| Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Listview Info Penyakit Kelamin | 73 |
| Gambar 3.22 Rancangan Tampilan Listview Info Penyakit Umum..... | 74 |
| Gambar 3.23 Rancangan Tampilan Menu Kamus | 75 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Menu Arti..... | 76 |
| Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Menu Kuis..... | 77 |
| Gambar 3.26 Rancangan Tampilan Menu Sekor Kuis | 78 |
| Gambar 3.27 Rancangan Tampilan Menu Tips | 79 |
| Gambar 3.28 Rancangan Tampilan Menu Keluar | 80 |
| Gambar 4.1 Tampilan Pembuatan Project Infokeshatan..... | 83 |
| Gambar 4.2 Cek SDK | 84 |
| Gambar 4.3 Layout Splash Screen..... | 85 |
| Gambar 4.4 Layout Menu Utama | 86 |
| Gambar 4.5 Layout Menu Tentang..... | 87 |
| Gambar 4.6 Layout Menu Pilih Jenis Penyakit..... | 88 |
| Gambar 4.7 Layout List View Nama Penyakit Menular Umum | 88 |
| Gambar 4.8 Layout Menu Detail Info Penyakit Umum..... | 89 |
| Gambar 4.9 Layout Menu List View Nama Penyakit Kelamin..... | 89 |
| Gambar 4.10 Layout Menu Detail Info Penyakit Kelamin..... | 90 |
| Gambar 4.11 Layout Menu List Kamus..... | 91 |
| Gambar 4.12 Layout Menu Arti Kata..... | 91 |
| Gambar 4.13 Layout Menu Soal..... | 92 |
| Gambar 4.14 Layout Menu Sekor Kuis | 93 |
| Gambar 4.15 Layout Menu Tips Sehat..... | 94 |
| Gambar 4.16 Layout Menu Keluar | 95 |
| Gambar 4.17 SQLite Database Browser..... | 108 |

INTISARI

Sistem operasi android adalah sistem operasi pada smartphone yang sedang berkembang sangat pesat pada saat ini, karena bersifat open source dan seiring dengan berkembangnya sistem operasi tersebut banyak bermunculan aplikasi aplikasi android yang dibuat oleh para programmer. Mulai dari aplikasi hiburan, makanan sampai dengan kesehatan. Namun begitu belum ada aplikasi yang menginformasikan tentang penyakit menular.

Untuk itu penulis merancang aplikasi informasi jenis penyakit menular. Aplikasi ini bertujuan untuk memberi informasi mengenai jenis-jenis penyakit menular, mulai dari pengertian, penyebab, gejala, pencegahan dan juga pengobatan. Karena kita tahu bahwa penyakit menular adalah penyakit yang sangat sering kita jumpai terutama diindonesia. Penyakit ini sangat cepat berkembang karena belum sadarnya masyarakat tentang pentingnya hidup sehat, dan juga masih kurangnya pengetahuan tentang jenis-jenis penyakit menular. Salah satu dari penyebab penyakit ini terus berkembang dimasyarakat karena kurangnya informasi dan susahnya mengakses informasi mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penyakit menular.

Dalam pembuatan aplikasi ini penulis menggunakan bahasa pemrograman java dengan bantuan IDE eclipse, sehingga akan memudahkan dalam Perancangan Aplikasi Informasi Jenis Penyakit Menular Berbasis Android.

Kata kunci : Android, Penyakit, Menular, Aplikasi

ABSTRACT

Android operating system is an smartphone operating system and now this operating system is developing rapidly. This operating system is open source, which is why many programmers build many new applications for this operating system. For examples entertainment applications, education applications and many applications that inform many information like food and health. But so far there is no applications that inform about communicable diseases.

This application provides information about the types of infectious diseases, ranging from the definition, causes, symptoms, prevention and treatment. as we know that the disease is a contagious disease that is easily found in Indonesia. The disease is rapidly growing because people have not been conscious of the importance of healthy living, and also the lack of knowledge about the types of infectious diseases. cause of this disease continues to grow due to lack of information and difficult to access information about infectious diseases.

In making this application I use Java programming language with Eclipse IDE, so it will be easier for Designing of the Application.

Keyword: *Application, Communicable Diseases, Android, Information*