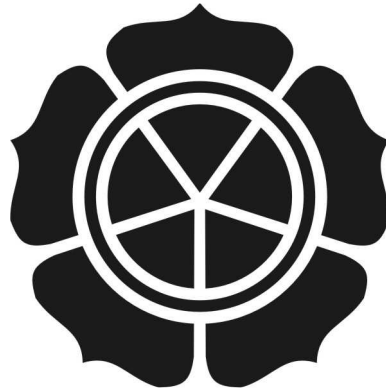


**APLIKASI “HEALTH DETECTION” BERBASIS ANDROID SEBAGAI
LANGKAH AWAL MENDETEKSI PENYAKIT DILIHAT DARI
GEJALANYA DAN BAGAIMANA CARA
MENGANTISIPASINYA**

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Nur Aini Dyah Kusumastuti

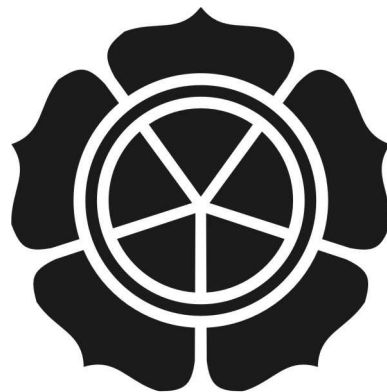
09.02.7379

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**APLIKASI “HEALTH DETECTION” BERBASIS ANDROID SEBAGAI
LANGKAH AWAL MENDETEKSI PENYAKIT DILIHAT DARI
GEJALANYA DAN BAGAIMANA CARA
MENGANTISIPASINYA**

Tugas Akhir

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Diploma III jurusan Manajemen Informatika



disusun oleh

Nur Aini Dyah Kusumastuti

09.02.7379

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**Aplikasi “Health Detection” Berbasis Android Sebagai Langkah Awal
Mendeteksi Penyakit Dilihat Dari Gejalanya dan Bagaimana
Cara Mengantisipasinya**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nur Aini Dyah Kusumastuti

09.02.7379

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 1 November 2011

Dosen Pembimbing,



Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs

NIK. 190000005

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Aplikasi “Health Detection” Berbasis Android Sebagai Langkah Awal Mendeteksi Penyakit Dilihat Dari Gejalanya dan Bagaimana Cara Mengantisipasinya

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nur Aini Dyah Kusumastuti

09.02.7379

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 April 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Abas Ali Pangera, Ir, M.Kom

NIK. 190302008



Joko Dwi Santoso, M.Kom

NIK. 190302181



Tugas Akhir ini telah di terima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 7 Mei 2012



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr M. Suyanto, M.M

NIK. 190302001

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian surat pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, April 2012

Yang menyatakan,

Nur Aini Dyah Kusumastuti

NIM 09.02.7379

MOTTO

Ketika satu pintu tertutup, pintu lain terbuka. Namun terkadang kita melihat dan menyesali pintu tertutup tersebut terlalu lama hingga kita tidak melihat pintu lain yang telah terbuka.

(Alexander Graham Bell)

Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah.

Cara terbaik untuk keluar dari suatu persoalan adalah memecahkannya.

Kemenangan yang seindah – indahnyanya dan sesukar – sukarnya yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukan diri sendiri.

(Ibu Kartini)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

Ibu tercinta Sri Haryani

Terimakasih atas motivasi, kerja keras, kasih sayang, dan doa yang telah diberikan. Ibu adalah motivator terbaik dan ibu adalah malaikatku.

I love u Mom

Adik tersayang Rizki Purnamasari

Terimakasih atas doa, dukungan, kebaikan, dan semangat yang telah diberikan. Terus berjuang yaaaa...^^

Bapak Ahmad Sahli Syam dan Ibu Rum Sari Mutiarawati sekeluarga

Terimakasih atas bantuannya sehingga saya bisa menempuh pendidikan di STMIK AMIKOM.

Gani Hamdi tercintaaa

Terimakasih untuk pinjaman laptopnya selama ini. Makasih udah sabar dengan kecerewetanku. Makasih atas semuanya.

Dosen Pembimbing Ferry Wahyu Wibowo

Terima kasih untuk segala waktu dan dukungan serta kebaikannya.

Teman - teman yang baik hati

Terimakasih untuk nana, mitha, prapti, septi, caca, teman seperjuangan di 09.D3MI.01, anak – anak kost kinasih, dan semua yang telah memberi support.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini yang diberi judul “APLIKASI HEALTH DETECTION BERBASIS ANDROID SEBAGAI LANGKAH AWAL MENDETEKSI PENYAKIT DILIHAT DARI GEJALANYA DAN BAGAIMANA CARA MENGANTISIPASINYA”.

Laporan tugas akhir ini disusun sebagai syarat kelulusan di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Jurusan Manajemen Informatika. Laporan ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan pada mahasiswa agar melihat, mengamati, membandingkan, menganalisis, serta menerapkan pengetahuan yang diperoleh diperkuliahan.

Dalam penulisan laporan tugas akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari beberapa pihak untuk itu penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, waktu dan arahan serta segala kemurahan hati kepada penulis.
3. Ibu dan adik yang telah memberikan support kepada penulis.

4. Dan juga tidak lupa teman-teman yang membantu kelancaran penulisan tugas akhir hingga terselesaikannya laporan ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini jauh dari sebuah kesempurnaan, itu semua karena keterbatasan penulis dalam hal pengetahuan. Kritik dan saran yang bersifat membangun guna mencapai kesempurnaan akan selalu penulis harapkan sehingga dapat lebih bermanfaat bagi penulis serta pihak-pihak yang membutuhkan.

Akhirnya dengan doa kepada Allah SWT, semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, April 2012

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL...	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN ...	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO ...	v
HALAMAN PERSEMBAHAN ...	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Pengumpulan Data	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6

BAB II. DASAR TEORI.....	8
2.1 Android.....	8
2.1.1 Definisi Android.....	8
2.1.2 Sejarah Android	8
2.1.3 Arsitektur Android	10
2.1.3.1 <i>Aplication</i> dan <i>Widgets</i>	10
2.1.3.2 <i>Aplication Framework</i>	10
2.1.3.3 <i>Libraries</i>	11
2.1.3.4 <i>Android Run Time</i>	12
2.1.3.5 <i>Linux Kernel</i>	12
2.1.4 Fundamental Aplikasi	13
2.1.5 DVM (<i>The Dalvik Virtual Machine</i>).....	15
2.1.6 Versi Android.....	16
2.1.6.1 Android Versi 1.1.....	16
2.1.6.2 Android Versi 1.5 (Cupcake).....	16
2.1.6.3 Android Versi 1.6 (Donut).....	17
2.1.6.4 Android Versi 2.0/2.1 (Éclair)	17
2.1.6.5 Android Versi 2.2 (Froyo: Frozen Yogurt).....	17
2.1.6.6 Android Versi 2.3 (Gingerbread)	18
2.1.6.7 Android Versi 3.0/3.1 (Honeycomb)	18
2.1.6.8 Android Versi 4.0 (ICS: Ice Cream Sandwich) .	18
2.2 Penyakit.....	19
2.2.1 Pengertian Penyakit	19

2.2.2	Klasifikasi Penyakit	19
2.2.2.1	Penyakit Menular	19
2.2.2.2	Penyakit Tidak Menular	20
2.2.2.3	Penyakit Kronis	21
2.3	Perangkat Lunak yang Digunakan	21
2.3.1	Eclipse IDE	21
2.3.2	Java	24
2.3.2.1	Pengertian Java	24
2.3.2.2	Versi Awal Java	24
2.3.2.3	Kelebihan Java	25
2.3.3	Android SDK (<i>Software Defelopment Kit</i>)	27
2.3.4	Inkscape	28
2.3.4.1	Sejarah Inkscape	29
2.3.5	SQLite Manager	30
2.4	Pengenalan UML	32
2.4.1	Use Case Diagram	33
2.4.2	Class Diagram	34
2.4.3	Sequence Diagram	35
2.4.4	Activity Diagram	36
2.5	ERD	37
2.6	Database	39

BAB III. PERANCANGAN	41
----------------------------	----

3.1	Kebutuhan Sistem.....	41
3.1.1	Fungsi (<i>method</i>)	41
3.1.2	Data Keluaran (<i>output</i>).....	41
3.1.3	<i>Interface</i>	42
3.2	Perancangan Sistem... ..	42
3.2.1.	Rancangan UML.....	42
3.2.1.1	Rancangan Sistem yang Akan Dibangun (<i>Use Case Diagram</i>).....	42
3.2.1.2	Rancangan Objek (<i>Class Diagram</i>).....	44
3.2.1.3	Rancangan Integrasi Antar Objek (<i>Sequence Diagram</i>).....	46
3.2.1.4	Rancangan Alur Kerja (<i>Activity Diagram</i>)	47
3.2.2.	Normalisasi Basis Data	49
3.2.3.	ERD.....	52
3.2.4.	Rancangan Tampilan (<i>User Interface</i>).....	52
BAB IV. PEMBAHASAN		59
4.1	Analisis Kebutuhan Sistem.....	59
4.1.1	Pertimbangan Membuat Aplikasi	59
4.1.2	Pertimbangan membuat Health-Detection	59
4.2	Pembuatan Sistem... ..	60
4.2.1	Android SDK (<i>Software defelopment Kit</i>).....	60
4.2.2	Eclipse Galileo	62

4.2.3	Inkscape	65
4.3	Implementasi	66
4.3.1	Lingkungan Pengembangan.....	67
4.3.2	Batasan Implementasi	68
4.3.3	Proses dan Hasil Implementasi	68
4.3.3.1	Implementasi Layout (XML)	68
4.3.3.1.1	<i>Layout splash</i>	71
4.3.3.1.2	<i>Layout menuutama</i>	72
4.3.3.1.3	<i>Layout tentang</i>	73
4.3.3.1.4	<i>Layout web</i>	74
4.3.3.1.5	<i>Layout list_penyakit</i>	75
4.3.3.1.6	<i>Layout list_gejala</i>	75
4.3.3.1.7	<i>Layout custom_dialog</i>	76
4.3.3.1.8	<i>Layout display_galeri</i>	77
4.3.3.1.9	<i>Layout tampil</i>	77
4.3.3.1.10	<i>Layout tanya_penyakit</i>	78
4.3.3.1.11	<i>Layout tanya_gejala</i>	78
4.3.3.2	Implementasi Kelas.....	79
4.3.3.2.1	Kelas splash	85
4.3.3.2.1	Kelas menuutamaAct	86
4.3.3.2.2	Kelas DataHelperAct	87
4.3.3.2.3	Kelas list_penyakitAct	90
4.3.3.2.4	Kelas list_gejalaAct	92

4.3.3.2.5	Kelas tentangAct	93
4.3.3.2.6	Kelas SearchDialog.....	93
4.3.3.2.7	Kelas searchDialog2	95
4.3.3.2.8	Kelas galeri	96
4.3.3.2.9	Kelas tanya_penyakitAct	97
4.3.3.2.10	Kelas tanya_gejalaAct.....	97
4.3.3.2.11	Kelas penyakit.....	97
4.3.3.2.12	Kelas list_caripenyakitAct	98
4.3.3.2.13	Kelas caripenyakitAct.....	99
4.3.3.2.14	Kelas list_hasilAct	100
4.3.3.2.15	Kelas hasilAct	101
4.3.3.2.16	Kelas list_carigejalaAct	102
4.3.3.2.17	Kelas list_hasil2Act	103
4.3.3.2.18	Kelas hasil2Act	104
4.3.3.2.19	Kelas webAct	105
4.3.3.2.20	Kelas facebookAct	105
4.3.3.2.21	Kelas twitterAct	106
4.3.3.3	Pemaketan Aplikasi	106
4.3.3.4	Pembahasan Aplikasi	107
4.4	Pengujian	107
4.4.1	Pengujian Menggunakan Emulator.....	108
4.4.2	Pengujian Menggunakan Telepon Genggam	115

BAB V PENUTUP...	124
5.1 Kesimpulan.....	124
5.2 Saran.....	125

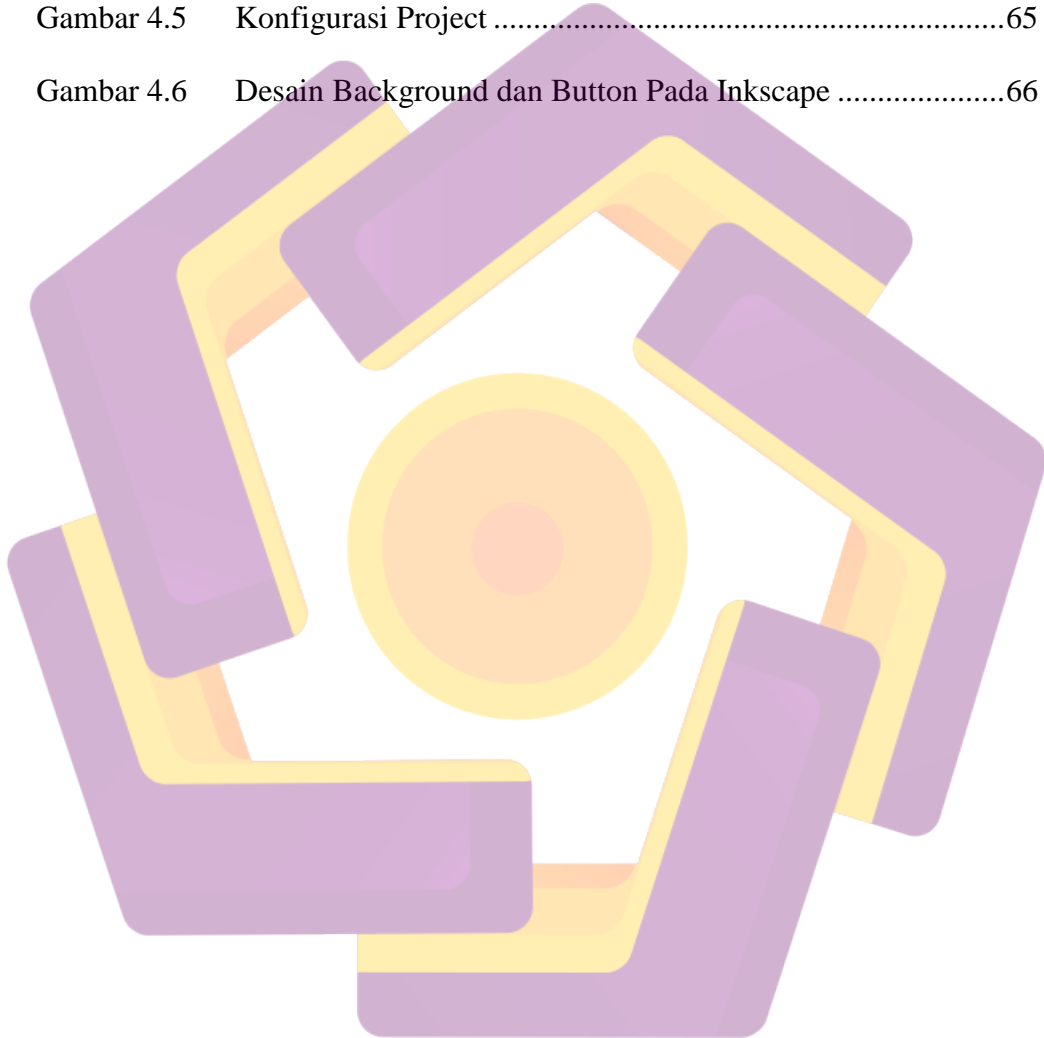
DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Arsitektur Android	13
Gambar 2.2	Tampilan Workbench Eclipse	23
Gambar 2.3	Tampilan Inkscape	30
Gambar 2.4	Tampilan SQLite Manager Mozilla	32
Gambar 3.1	<i>Use Case Diagram</i>	43
Gambar 3.2	<i>Class Diagram</i>	45
Gambar 3.3	<i>Sequence Diagram</i> Pilih Menu	46
Gambar 3.4	<i>Sequence Diagram</i> Pilih Penyakit.....	46
Gambar 3.5	<i>Sequence Diagram</i> Pilih Gejala.....	47
Gambar 3.6	<i>Sequence Diagram</i> Pilih Tentang	47
Gambar 3.7	<i>Activity Diagram</i>	48
Gambar 3.8	Rancangan ERD.....	52
Gambar 3.9	Rancangan <i>Layout</i> Splash Screen	53
Gambar 3.10	Rancangan <i>Layout</i> Menu Utama.....	53
Gambar 3.11	Rancangan <i>Layout</i> Penyakit.....	54
Gambar 3.12	Rancangan <i>Layout</i> Gejala	55
Gambar 3.13	Rancangan <i>Layout</i> Keterangan Penyakit	55
Gambar 3.14	Rancangan <i>Layout</i> Tentang.....	56
Gambar 3.15	Rancangan <i>Layout</i> Cari.....	57
Gambar 3.16	Rancangan <i>Layout</i> Galeri.....	57
Gambar 3.17	Rancangan <i>Layout</i> Bantuan.....	58

Gambar 4.1	Android 2.2 (API 8) Telah di Install.....	61
Gambar 4.2	Membuat AVD.....	62
Gambar 4.3	Instalasi ADT	63
Gambar 4.4	Membuat Project.....	64
Gambar 4.5	Konfigurasi Project	65
Gambar 4.6	Desain Background dan Button Pada Inkscape	66



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol <i>Use Case Diagram</i>	33
Tabel 2.2	Simbol <i>Class Diagram</i>	34
Tabel 2.3	Simbol <i>Sequence Diagram</i>	35
Tabel 2.4	Simbol <i>Activity Diagram</i>	36
Tabel 2.5	Simbol ERD	38
Tabel 3.1	Bentuk Tidak Normal	49
Tabel 3.2	Bentuk Normal Pertama.....	50
Tabel 3.3	Bentuk Normal Kedua	50
Tabel 3.4	Bentuk Normal Ketiga	51
Tabel 4.1	Daftar Implementasi <i>Layout</i>	68
Tabel 4.2	Daftar Implementasi Kelas	77
Tabel 4.3	Gambar Pengujian Menggunakan Emulator.....	108
Tabel 4.4	Gambar Pengujian Menggunakan Telepon Genggam.....	116

INTISARI

Teknologi informasi sekarang ini sudah sangat berkembang dan memberikan dampak positif dalam kehidupan sehari-hari seperti di bidang kesehatan. Informasi kesehatan yang masih sulit didapat menyebabkan banyak orang tidak memiliki pengetahuan tentang kesehatan khususnya informasi tentang penyakit.

Penyampaian informasi kesehatan akan disampaikan melalui telepon genggam. Informasi yang disampaikan berupa nama penyakit, keterangan penyakit, gejala penyakit, dan cara mengantisipasi penyakit.

Dengan seiring kemajuan teknologi, banyak inovasi yang dapat digunakan untuk mendapatkan informasi kesehatan. Oleh karena itu, informasi kesehatan akan disampaikan melalui sebuah aplikasi handphone berplatform android. Informasi ini memudahkan tiap orang untuk mendapatkan informasi kesehatan dan mengetahui penyakit dari suatu gejala.

Kata Kunci: Informasi, Kesehatan, Android, Aplikasi.



ABSTRACT

Information technology is now highly developed and have a positive impact in daily life such as in health. Health information is still difficult to obtain causing a lot of people do not have knowledge about health, especially information about the disease.

Delivery of health information will be delivered via mobile phones. The information presented in the form of the disease name, disease description, symptoms, and how to anticipate the disease.

With as technology advances, many innovations that can be used to obtain health information. Therefore, health information will be delivered via a mobile application platform android. This information will facilitate each person to obtain health information and know the symptoms of a disease.

Keyword : *Information, Health, Android, Application.*

