

MEMBANGUN APLIKASI BERBASIS ANDROID “KORIKU”

SEBAGAI KONSULTAN KESEHATAN PRIBADI

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Trisnaning Wuryandari

13.02.8520

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

MEMBANGUN APLIKASI BERBASIS ANDROID “KORIKU”

SEBAGAI KONSULTAN KESEHATAN PRIBADI

TUGAS AKHIR

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Diploma D3
pada jurusan Manajemen Informatika



disusun oleh

Trisnaning Wuryandari

13.02.8520

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**MEMBANGUN APLIKASI BERBASIS ANDROID “KORIKU” SEBAGAI
KONSULTAN KESEHATAN PRIBADI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Trisnaning Wuryandari

13.02.8520

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 21 Oktober 2015

Dosen Pembimbing



Bayu Setiaji, M.Kom

NIK. 190302216

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**MEMBANGUN APLIKASI BERBASIS ANDROID “KORIKU” SEBAGAI
KONSULTAN KESEHATAN PRIBADI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Trisnaning Wuryandari

13.02.8520

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 April 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Amir F. Sofyan, ST, M.Kom.
NIK. 190302047

Joko Dwi Santoso, M.Kom.
NIK. 190302181

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 3 Mei 2016

KEJURUSAN TEKNIK INFORMATIKA MIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan tidak ada dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan 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 dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 9 Mei 2016



Trisnaning Wuryandari

13.02.8520

HALAMAN MOTTO

Educating the mind without educating the heart is not education at all

(Aristoteles)

Cara untuk menjadi di depan adalah memulai sekarang. Jika memulai sekarang, tahun depan anda akan tahu banyak hal yang sekarang tidak diketahui, dan anda tak akan mengetahui masa depan jika anda menunggu-nunggu

(Nabi Muhammad S.A.W)

Barangsiapa bersungguh-sungguh, sesungguhnya kesungguhan adalah untuk dirinya sendiri

(QS Al-Ankabut: 6)

Pekerjaan besar tidak dihasilkan dari kekuatan, melainkan oleh ketekunan

(Samuel Johnson)

Allah memberikanmu kepandaian lebih dari yang kau tahu, kau hanya perlu percaya diri dan yakin pada dirimu sendiri.

(Trisnaning Wuryandari)

HALAMAN PERSEMBAHAN

- Puji syukur Alhamdulillah saya panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridho-Nya dalam menyelesaikan tugas akhir saya ini.
- Terimakasih kepada Alm. Chamidi Wuryantoro selaku bapak saya yang telah memberikan ilmu-ilmu kehidupan selama 16 tahun kepada saya. Wahyuning Hastuti selaku ibu saya yang telah mendukung dan mendoakan saya sampai tugas akhir ini selesai saya kerjakan.
- Terimakasih kepada Bapak Bayu Setiaji, M.Kom yang sudah memberikan masukan serta saran dalam pembuatan Tugas Akhir ini
- Terimakasih banyak-banyak kepada Lia Nuramaliyah, Sekar Ayu Putri Asmoro, Mas Sugeng, yang telah mendukung saya untuk segera menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- Terimakasih khusus kepada Tri Kurnia Adi, my best partner in all condition, yang telah memberikan semangat, mendoakan saya, serta memarahi saya agar saya segera menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- Terimakasih kepada rekan-rekan seperjuangan saya 13 D3 MI-02, terutama Nita, Susi, Diska, Amru, Ade, Doni, Ardian, Yana, Indah, Lufie . Sampai jumpa di titik kesuksesan beberapa tahun lagi.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah robbil ‘alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat, hidayah, karunia sehingga dengan izin-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir yang berjudul “Membangun Aplikasi Berbasis Android “Koriku” Sebagai Konsultan Kesehatan Pribadi” sebagai syarat untuk menyelesaikan program studi Manajemen Informatika jenjang Diploma Tiga(D3) di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penyelesaian penyusunan Tugas Akhir ini penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, dan pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepad asemua pihak yang telah membantu menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini, antara lain:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama proses penyusunan Tugas Akhir.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku ketua jurusan Manajemen Informatika.
4. Segenap dosen dan karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalamannya.

5. Kepada orang tua penulis yang senantiasa memberikan dukungan moril, materiil, dan juga doa yang selalu dipanjatkan untuk penulis.
6. Teman-teman STMIK AMIKOM Yogyakarta angkatan 2013 D3-MI-02
7. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis, sehingga dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dalam kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Akhirnya, penulis mengharapkan semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 18 April 2016

Penulis

(Trisnaning Wuryandari)

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.6.1 Metode pengumpulan data.....	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Aplikasi.....	8
2.3 Aplikasi Mobile	8
2.4 Android	8
2.4.1 Sejarah Android	9
2.4.2 Perkembangan Android.....	9
2.4.2.1 Android Versi 2.3 (<i>Gingerbread</i>)	10

2.4.2.2	Android Versi 4.4 (<i>Kitkat</i>)	10
2.4.3	Fitur Android	10
2.4.4	Android SDK	11
2.5	<i>System development Live Cycle (SDLC)</i>	11
2.6	<i>UML</i>	13
2.6.1	<i>Use Case Diagram</i>	14
2.6.2	<i>Sequence Diagram</i>	15
2.6.3	<i>Activity Diagram</i>	15
2.6.4	<i>Class Diagram</i>	16
2.7	<i>MIT App Inventor</i>	17
2.7.1	<i>App Inventor Designer Editor</i>	18
2.7.2	<i>App Inventor Blocks Editor</i>	19
2.7.2.1	<i>Built-In</i>	19
2.7.2.2	<i>My Blocks</i>	20
2.7.2.3	<i>Advanced</i>	20
2.7.3	Analisis Kelebihan dan Kelemahan <i>MIT App Inventor</i>	20
2.7.3.1	Kelebihan <i>MIT App Inventor</i>	20
2.7.3.2	Kekurangan <i>App Inventor</i>	21
BAB III GAMBARAN UMUM		22
3.1	Gambaran Umum.....	22
3.2	Studi Kelayakan	27
3.2.1	Studi Kelayakan Teknologi.....	27
3.2.2	Studi Kelayakan Operasional	27
3.3	Kebutuhan Sistem	27
3.3.1	Analisis Kebutuhan Sistem “Koriku”	27
3.3.1.1	Kebutuhan Fungsional	28
3.3.1.2	Kebutuhan Non-Fungsional	28
3.3.1.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	28
3.3.1.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	29

3.3.1.2.3	Kebutuhan Sistem Sumber Daya Manusia (<i>Brainware</i>).....	29
3.4	Perancangan Sistem	30
3.4.1	Aktor dan Aktifitas.....	30
3.4.2	<i>Use Case Diagram</i>	31
3.4.2.1	<i>Usecase Description</i>	32
3.4.3	<i>Class Diagram</i>	35
3.4.4	<i>Sequence Diagram</i>	36
3.4.5	<i>Activity Diagram</i>	36
3.4.6	Rancangan Antarmuka.....	40
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		44
4.1	Implementasi.....	44
4.1.1	Penerapan Rancangan Sistem dan Pembahasannya.....	44
4.1.1.1	Menu Utama.....	44
4.1.1.2	Halaman Menu Konsultasi.....	46
4.1.1.2.1	Halaman Bagian Badan	49
4.1.1.2.2	Halaman Bagian Kulit.....	51
4.1.1.3	Halaman Menu Petunjuk	53
4.1.1.4	Halaman Menu Info	54
4.1.2	Uji Coba Sistem.....	55
4.1.2.1	<i>Black Box Testing</i>	55
4.1.3	Manual Program	60
4.1.4	Manual Instalasi.....	63
BAB V PENUTUP.....		69
5.1	Kesimpulan	69
5.2	Saran-saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA		xvii

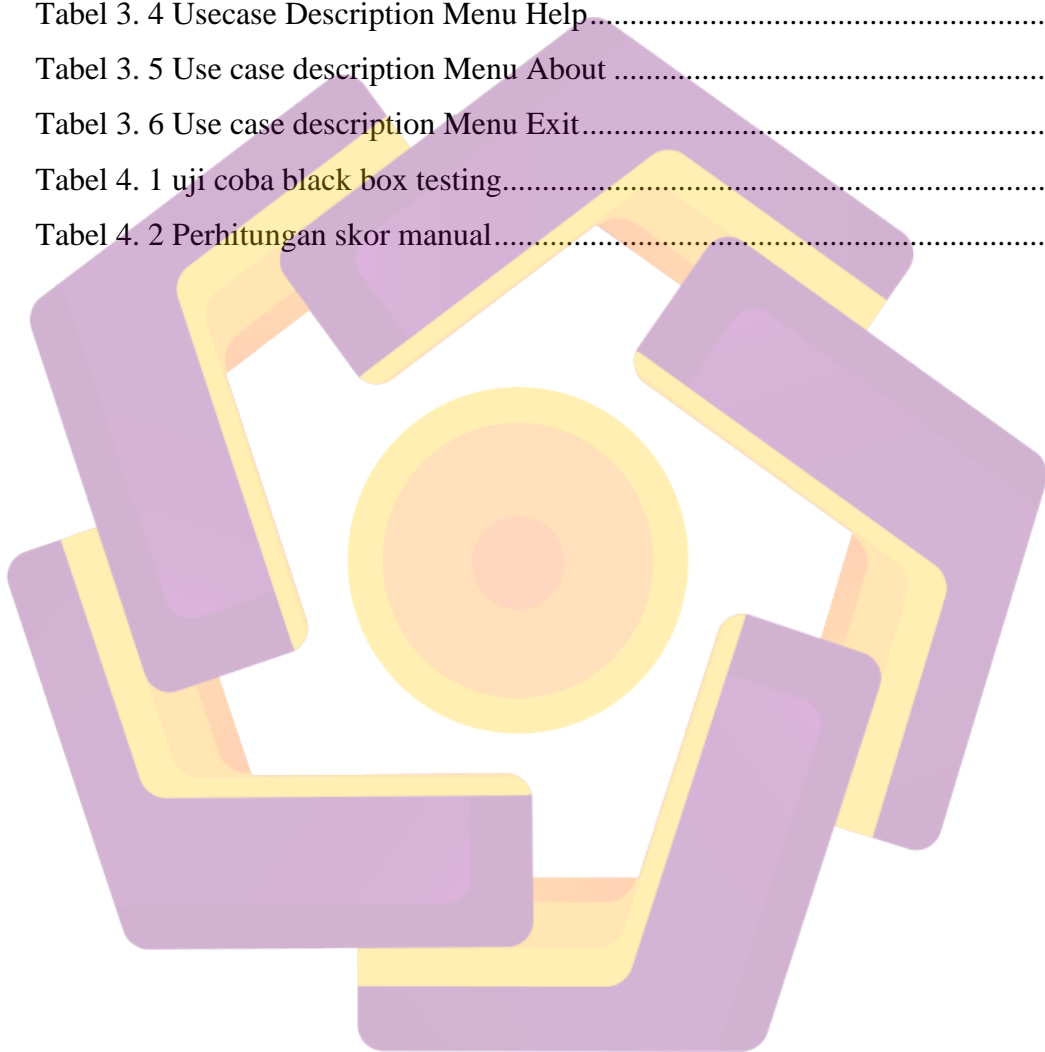
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 logo android.....	9
Gambar 2. 2 Struktur diagram UML.....	14
Gambar 2. 3 Contoh Use Case Diagram	14
Gambar 2. 4 Contoh Sequence Diagram.....	15
Gambar 2. 5 Contoh activity diagram	16
Gambar 2. 6 Contoh class diagram	16
Gambar 2. 7 App Inventor Designer Interface.....	17
Gambar 3. 1 Rancangan Usecase Diagram.....	31
Gambar 3. 2 Rancangan Class Diagram	35
Gambar 3. 3 Rancangan sequence diagram	36
Gambar 3. 4 activity diagram menu info	37
Gambar 3. 5 activity diagram menu petunjuk	38
Gambar 3. 6 activity diagram menu konsultasi.....	39
Gambar 3. 7 Rancangan Menu Utama	40
Gambar 3. 8 rancangan menu konsultasi	41
Gambar 3. 9 rancangan result.....	42
Gambar 3. 10 rancangan menu petunjuk.....	43
Gambar 3. 11 rancangan menu info	44
Gambar 4. 1 Halaman Utama	45
Gambar 4. 2 Block coding halaman utama	45
Gambar 4. 3 halaman konsultasi	46
Gambar 4. 4 block koding menyimpan seluruh gejala pada list	47
Gambar 4. 5 block coding pemberian skor pada setiap gejala.....	48
Gambar 4. 6 block coding membandingkan total skor nilai peluang setiap penyakit	48
Gambar 4. 7 halaman bagian badan	49
Gambar 4. 8 block coding bagian badan.....	50
Gambar 4. 9 halaman bagian kulit	51

Gambar 4. 10 block coding bagian kulit	52
Gambar 4. 11 halaman help	53
Gambar 4. 12 block coding halaman help.....	53
Gambar 4. 13 halaman about	54
Gambar 4. 14 block coding halaman about.....	54
Gambar 4. 15 hasil akhir	59
Gambar 4. 16 menu utama	60
Gambar 4. 17 menu konsultasi.....	61
Gambar 4. 18 menu bagian kepala	61
Gambar 4. 19 menu help	62
Gambar 4. 20 menu about.....	63
Gambar 4. 21 file koriku.apk didalam memory handphone.....	64
Gambar 4. 22 verifikasi instalasi aplikasi	65
Gambar 4. 23 proses instalasi.....	66
Gambar 4. 24 proses instalasi selesai	67
Gambar 4. 25 icon aplikasi koriku	68

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Daftar Bobot Gejala Masing-Masing Penyakit.....	23
Tabel 3. 2 Use case description Menu Utama.....	32
Tabel 3. 3 Usecase Description Menu Konsultasi	32
Tabel 3. 4 Usecase Description Menu Help.....	33
Tabel 3. 5 Use case description Menu About	34
Tabel 3. 6 Use case description Menu Exit.....	34
Tabel 4. 1 uji coba black box testing.....	56
Tabel 4. 2 Perhitungan skor manual.....	58



INTISARI

Perkembangan aplikasi mobile meningkat sangat pesat baik dari jenis, segmentasi dan tujuannya. Mulai dari perkembangan sistem operasi, pemrograman dan aplikasi development memberikan banyak pilihan dan alternatif penyajian solusi bisnis dan kebutuhan masing masing pengembang aplikasi Android merupakan sistem operasi mobile yang tumbuh di tengah sistem operasi lainnya yang berkembang dewasa ini. Android menawarkan sebuah lingkungan yang berbeda untuk pengembangan.

Aplikasi Koriku adalah aplikasi yang dikembangkan khusus untuk perangkat dengan platform android, aplikasi ini dirancang untuk memudahkan user atau pengguna yang tidak memiliki waktu karena tingkat mobilitas yang tinggi untuk pergi ke rumah sakit ketika mengalami sakit.

Aplikasi ini memiliki fitur untuk mendeteksi penyakit dengan cara menginputkan gejala-gejala yang dirasakan oleh pengguna, selain itu aplikasi ini juga mampu menampilkan saran untuk penanganan terhadap penyakit yg diderita.

Kata-kunci: *Androi, Koriku, konsultan kesehatan pribadi, App inventor*



ABSTRACT

The development of mobile applications is rapidly increasing in kind, segmentation and objectives. Starting from the development of operating systems, programming and application development provides many options and presenting alternative business solutions and the needs of each application developer. Android is a mobile operating system that grew in the middle of the other operating systems that evolve today. Android offers a different environment for development.

Koriku application is an application that was developed specifically for devices with android platform, the application is design to allow a user who do not have the time because of high level of mobility to go to the hospital when ill.

This application has a feature to detect the disease in a way input symptoms which feel by users, in addition to the application is also capable of displaying suggestions for handling the desease that suffered.

Keywords: *Android Koriku, private health consultant, App inventor*

