

**APLIKASI MODEL RAMBUT BERDASARKAN
BENTUK WAJAH BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Ratih Indradyati

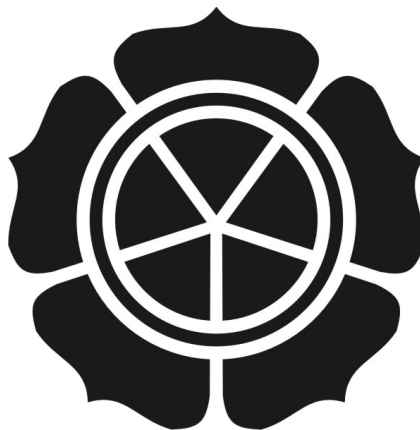
11.11.5071

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**APLIKASI MODEL RAMBUT BERDASARKAN
BENTUK WAJAH BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Ratih Indradyati

11.11.5071

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI MODEL RAMBUT BERDASARKAN
BENTUK WAJAH BERBASIS ANDROID**

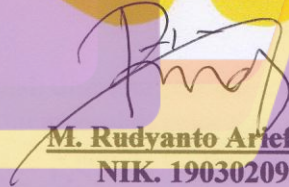
yang disusun oleh

Ratih Indradyati

11.11.5071

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 05 Mei 2015

Dosen Pembimbing,



M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098

PENGESAHAN

SKRIPSI

**APLIKASI MODEL RAMBUT BERDASARKAN
BENTUK WAJAH BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

Ratih Indradyati

11.11.5071

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Mei 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Hartatik, S.T, M.Cs.
NIK. 190302232

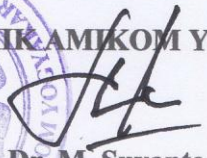
M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098

Dony Arivus, M.Kom
NIK. 190302128

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 05 Juni 2015

KETUA STM IKAMIKOMI YOGYAKARTA


Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001



PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan 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 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, 05 Juni 2015



Ratih Indradyati

NIM. 11.1.5071

MOTTO

Jangan tunda apa yang bisa kamu kerjakan saat ini, karena waktu yang telah berlalu tidak akan dapat terulang kembali.

Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua.

(Aristoteles).



PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Aplikasi Model Rambut berdasarkan Bentuk Wajah Berbasis Android”. Pada kesempatan ini penulis tak lupa mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua saya tercinta, Bapak Suparno dan Ibu Warsilah, juga Adikku Vinda Irmawati yang senantiasa mendukung, memberikan motivasi, memberikan doa restu serta kasih sayang yang diberikan hingga saat ini.
2. Segenap dosen dan staff STMIK Amikom Yogyakarta yang telah berbagi dan memberikan ilmu serta pengalamannya selama perkuliahan.
3. Teman seperjuangan saya Joshua Rio Prasetyadi, Roni Alkautsar Kinasih, Mutmainah, Asilka Islamey dan Teman-teman kelas 11-S1TI-07, saya ucapkan terima kasih atas doa, motivasi dan dukungan yang kalian berikan. Semoga kelak kita sukses semua Aamiin.

Serta seluruh pihak yang telah banyak membantu dan tidak bisa saya sebutkan satu persatu, saya ucapkan terimakasih atas bantuan dan dukungannya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Aplikasi Model Rambut berdasarkan Bentuk Wajah Berbasis Android”. Dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini penulis mendapatkan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Suyanto, MM selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan S1-Teknik Informatika STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Bapak M. Rudyanto Arief, MT selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan, arahan dan motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan, untuk itu segala kritik dan saran yang sifatnya membangun akan penulis terima dengan terbuka, demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, Juni 2015

Ratih Indriyati
11.11.5071

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Penelitian	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	6

BAB II.....	7
LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Pengertian Aplikasi	9
2.3 Android.....	10
2.3.1 Pengertian Android	10
2.3.2 Sejarah Android	10
2.3.3 Versi android.....	11
2.4 Konsep Basis Data.....	14
2.5 Langkah-langkah Pengembangan Aplikasi	14
2.5.1 Analisis sistem	15
2.5.2 Perancangan antar muka	18
2.5.3 Pemodelan sistem aplikasi	19
2.5.4 Pengujian Sistem.....	25
BAB III	27
ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	27
3.1 Deskripsi Umum.....	27
3.2 Analisis SWOT.....	28
3.2.1 Kekuatan (<i>Strength</i>)	28
3.2.2 Kelemahan (<i>Weakness</i>)	28

3.2.3	Peluang (Opportunities)	29
3.2.4	Ancaman (<i>Threat</i>)	29
3.3	Analisis Kebutuhan	32
3.3.1	Kebutuhan Fungsional	32
3.3.2	Kebutuhan Non-fungsional	33
3.4	Analisis Kelayakan Sistem	36
3.4.1	Kelayakan Teknis	37
3.4.2	Kelayakan Operasional	37
3.4.3	Kelayakan Hukum	37
3.5	Perancangan Sistem	38
3.5.1	<i>Usecase</i> Diagram	38
3.5.2	Sequence Diagram	39
3.5.3	<i>Activity</i> Diagram	42
3.5.4	Class Diagram	45
3.6	Perancangan Database	46
3.7	Perancangan Interface (Tampilan)	47
3.7.1	Rancangan Tampilan Splash Screen	48
3.7.2	Rancangan Tampilan Menu Utama	48
3.7.3	Rancangan Tampilan Pertanyaan Pertama	49
3.7.4	Rancangan Tampilan Pertanyaan Kedua	49

3.7.5	Rancangan Tampilan Pertanyaan Ketiga	50
3.7.6	Rancangan Tampilan Hasil	50
3.7.7	Rancangan Tampilan Notifikasi.....	51
3.7.8	Rancangan Tampilan Halaman Listview Tips	51
3.7.9	Rancangan Tampilan Halaman Detail Tips	52
3.7.10	Rancangan Tampilan Halaman Bantuan.....	52
3.7.11	Rancangan Tampilan Halaman Tentang.....	53
3.7.12	Rancangan Tampilan Halaman Keterangan.....	53
3.8	Perancangan Struktur Aplikasi.....	54
BAB IV		55
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		55
4.1	Implementasi	55
4.1.1	Pembuatan Database SQLite.....	55
4.1.2	Pembuatan Button	58
4.1.3	Pembuatan Layout Pertanyaan.....	59
4.1.4	Pembuatan Hasil.....	62
4.1.5	Pembuatan Listview Tips	64
4.1.6	Pembuatan Detail Tips	66
4.1.7	Pembuatan Webview.....	67
4.2	Pengujian Sistem	67

4.2.1	Unit Testing.....	68
4.2.2	Integration Testing	69
4.3	Kompilasi Program.....	74
4.4	Manual Instalasi	77
4.5	Pembahasan	79
4.5.1	Tampilan Splash Screen.....	79
4.5.2	Tampilan Menu Utama	80
4.5.3	Tampilan Menu Pertanyaan	80
4.5.4	Tampilan Menu Keterangan	81
4.5.5	Tampilan Menu Hasil	82
4.5.6	Tampilan Menu Tips dan Detail Tips	83
4.5.7	Tampilan Menu Tentang.....	85
4.5.8	Tampilan Menu Bantuan	85
BAB V	87
PENUTUP	87
5.1.	Kesimpulan.....	87
5.2.	Saran	88
Daftar Pustaka	xix

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel tinjauan pustaka	8
Tabel 2. 2 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i>	21
Tabel 2. 3 Tabel Simbol-Simbol <i>Sequence Diagram</i>	22
Tabel 2. 4 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	24
Tabel 3. 1 Analisis SWOT	30
Tabel 3. 2 Kebutuhan perangkat keras dalam analisis	33
Tabel 3. 3 Kebutuhan perangkat keras dalam desain sistem.....	33
Tabel 3. 4 Perangkat keras untuk implementasi.....	34
Tabel 3. 5 Kebutuhan perangkat lunak dalam analisis.....	34
Tabel 3. 6 Kebutuhan perangkat lunak dalam desain sistem	35
Tabel 3. 7 Perangkat lunak untuk implementasi	35
Tabel 4. 1 Tabel Hasil Pengujian Integration Testing.....	72
Tabel 4. 2 Pengujian Smartphone	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Iterative dan Incremental Spiral	15
Gambar 3. 1 <i>Usecase</i> Diagram Sistem.....	38
Gambar 3. 2 Diagram Sistem	40
Gambar 3. 3 Sequence Diagram Tips	40
Gambar 3. 4 Sequence Diagram Tentang	41
Gambar 3. 5 Sequence Diagram Bantuan	41
Gambar 3. 6 Activity Diagram Sistem.....	43
Gambar 3. 7 Activity Diagram Masuk ke Menu Tips.....	44
Gambar 3. 8 Activity Diagram Masuk ke Menu Bantuan	44
Gambar 3. 9 Activity Diagram Masuk ke Menu Tentang.....	45
Gambar 3. 10 Class Diagram Sistem	45
Gambar 3. 11 Rancangan Tampilan Splash Screen	48
Gambar 3. 12 Rancangan Tampilan Menu Utama.....	48
Gambar 3. 13 Rancangan Tampilan Pertanyaan Pertama	49
Gambar 3. 14 Rancangan Tampilan Pertanyaan Kedua.....	49
Gambar 3. 15 Rancangan Tampilan Pertanyaan Ketiga	50
Gambar 3. 16 Rancangan Tampilan Hasil	50
Gambar 3. 17 Rancangan Tampilan Notifikasi.....	51
Gambar 3. 18 Rancangan Tampilan Listview Tips.....	51
Gambar 3. 19 Rancangan Tampilan Detail Tips	52
Gambar 3. 20 Rancangan Tampilan Halaman Bantuan	52

Gambar 3. 21 Rancangan Tampilan Halaman Tentang	53
Gambar 3. 22 Rancangan Tampilan Halaman Tentang	53
Gambar 3. 23 Rancangan Tampilan Struktur Aplikasi	54
Gambar 4. 1 Implementasi Database SQLite	56
Gambar 4. 2 Database Diagram	57
Gambar 4. 3 Implementasi Pengisian Data pada Database SQLite	57
Gambar 4. 4 Implementasi Pembuatan Button	58
Gambar 4. 5 Implementasi Interface Button	59
Gambar 4. 6 Implementasi LinearLayout dan RelativeLayout	60
Gambar 4. 7 Implementasi RadioButton	60
Gambar 4. 8 Interface Pertanyaan Pertama	61
Gambar 4. 9 Implementasi Hasil	62
Gambar 4. 10 Tampilan Hasil	63
Gambar 4. 11 Implementasi Listview Tips	64
Gambar 4. 12 Tampilan Listview Tips	65
Gambar 4. 13 Implementasi Detail Tips	66
Gambar 4. 14 Tampilan Detail Tips	67
Gambar 4. 15 Implementasi Webview	67
Gambar 4. 16 Unit testing	69
Gambar 4. 17 Integration testing untuk halaman pertanyaan 1	70
Gambar 4. 18 Integration testing untuk halaman pertanyaan 2	71
Gambar 4. 19 Integration testing untuk halaman pertanyaan 3	71

Gambar 4. 20 Integration testing untuk hasil rekomendasi.....	72
Gambar 4. 21 Tampilan Awal Eclipse Ketikan Dijalankan.....	75
Gambar 4. 22 Workspace Project.....	75
Gambar 4. 23 Halaman Utama Eclipse	76
Gambar 4. 24 Tampilan Kotak Dialog Select Device.....	76
Gambar 4. 25 Memulai Instalasi Aplikasi.....	77
Gambar 4. 26 Proses Instalasi Aplikasi.....	78
Gambar 4. 27 Notifikasi Aplikasi Selesai Terinstal.....	78
Gambar 4. 28 Tampilan Splash Screen	79
Gambar 4. 29 Tampilan Menu Utama.....	80
Gambar 4. 30 Tampilan Menu Pertanyaan Pertama	81
Gambar 4. 31 Tampilan Menu Keterangan Bentuk Wajah.....	82
Gambar 4. 32 Tampilan Menu Hasil.....	83
Gambar 4. 33 Tampilan Listview Tips	84
Gambar 4. 34 Tampilan Detail Tips.....	84
Gambar 4. 35 Tampilan Menu Tentang	85
Gambar 4. 36 Tampilan Menu Bantuan.....	86

INTISARI

Dalam kehidupan sehari-hari sering kali seorang wanita kebingungan dalam menentukan model rambut ketika akan memotong atau membentuk rambutnya. Hal ini pada akhirnya seorang wanita datang ke salon untuk merombak model rambut yang cocok dengan wajah. Namun, terkadang rekomendasi dari tukang potong rambut tidak disukai oleh pemilik rambut, sehingga terjadi miss komunikasi kedua belah pihak.

Pada Skripsi ini, peneliti mencoba untuk menganalisis permasalahan yang ada dan mencoba memberikan alternatif pilihan kepada wanita maupun kapster salon untuk menggunakan aplikasi android. Untuk pembuatan aplikasi menggunakan metode pengembangan sistem informasi *iterative* dan *incremental spiral*. Untuk merancang aplikasi menggunakan model UML (*Unified Modeling Language*), perancangan database, dan perancangan interface.

Aplikasi yang dihasilkan adalah aplikasi android dengan nama “Hair Express”, yang ditujukan untuk memberikan rekomendasi berupa gambar model rambut berdasarkan bentuk wajah untuk wanita.

Kata-kunci: Aplikasi android, analisis, perancangan, pengembangan, testing, model rambut.

ABSTRACT

In daily life, sometimes a woman's confuse to determining hairstyle when to cutting or shaping her hair. This eventually a woman came to the salon to overhaul the hairstyle that fits with face. However, sometimes the recommendations of the barber was not liked by the owner of the hair, resulting in a miss communication on both sides.

In this thesis, the researcher tried to analyze the existing problems and try to provide alternative options to women and barber to use an android application. To make an application is using the information system development iterative and incremental spiral. To design the application is using models UML (Unified Modeling Language), database design, and interface design.

The resulting application is android application named "Hair Express", which aimed to provide recommendations in the form of hairstyle images based on the face shape for women.

Keywords: Android applications, analysis, design, development, testing, hairstyle.

