

**PEMBUATAN APLIKASI PADUAN ANATOMI
TUBUH MANUSIA BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Fandy Husen

12.11.6362

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**PEMBUATAN APLIKASI PADUAN ANATOMI
TUBUH MANUSIA BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Fandy Husen

12.11.6362

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN APLIKASI PADUAN ANATOMI
TUBUH MANUSIA BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fandy Husen

12.11.6362

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 05 Mei 2016

Dosen Pembimbing,


Heri Sismoro, M.Kom.

NIK. 190302057

PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMBUATAN APLIKASI PADUAN ANATOMI TUBUH MANUSIA BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fandy Husen

12.11.6362

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Januari 2017

Susunan Dewan Penguji

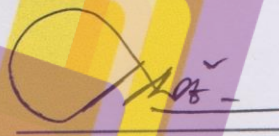
Nama Penguji

Tanda Tangan

Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302231



Heri Sismoro, M.Kom
NIK. 190302057



Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 Februari 2017



DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

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, 27 Februari 2017



Fandy Husen

NIM. 12.11.6362

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya”
(Q.S Al-Baqarah ayat 286)

“Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil. kita baru
Yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik”
(Evelyn Underhill)

“Kita hanya berfikir ketika kita terbentur pada suatu masalah”
(John Dewey)

“Keberhasilan adalah kemampuan untuk melewati dan mengatasi dari satu
kegagalan ke kegagalan berikutnya tanpa kehilangan semangat”
(Winston Churchill)

Berusahalah, Kelak usahamu itu akan Berhasil.
(Fandy)

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kesehatan, kesabaran, kelancaran, dan diberkahi anugrah ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini dipersembahkan untuk :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-nya.
2. Ayahanda dan Ibunda tercinta Bapak Husen dan Ibu Emi Husen, yang telah menjadi orangtua terhebat, yang tidak pernah lelah sedikit pun untuk mendoakan dan memberikan segala bentuk dukungan materi maupun non materi serta nasehat pada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini.
3. Kedua adik dan semua saudara yang selalu memberikan semangat kepada Penulis.
4. Bpk Heri Sismoro, M.Kom selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan solusi agar skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bapak ibu dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan bimbingan.
6. Seluruh sahabat seperjuangan sekaligus rekan seperjuangan, keluarga besar 12-S1TI-09 terimakasih atas semua yang sudah kita lalui. Kalian yang terbaik.
7. Dan semua pihak yang telah membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi ini baik yang secara langsung maupun tidak langsung.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat serta hidayah-Nya penulis masih diberi kesempatan dan kemudahan untuk menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan perguruan tinggi Program Studi Strata-1 Informatika di Universitas AMIKOM Yogyakarta dan meraih gelar S.Kom. Selain dari pada itu, skripsi ini juga bertujuan untuk menambah pengetahuan serta wawasan pembaca tentang anatomi tubuh manusia.

Penulis juga mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

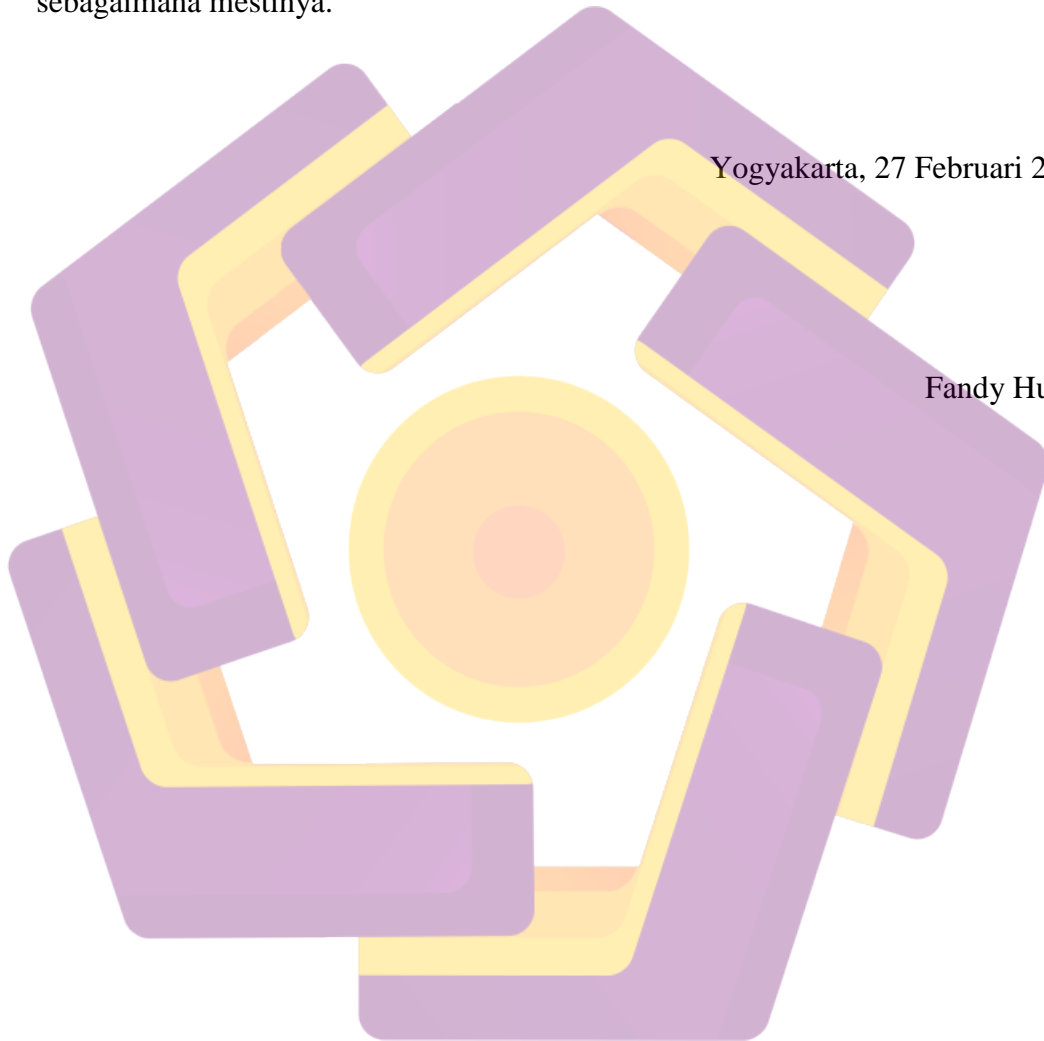
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T selaku Ketua Jurusan Program Studi Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta
3. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Heri Sismoro, M.Kom selaku Pembimbing penulis dalam pembuatan skripsi ini.
5. Ibu Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs dan ibu Yuli Astuti, M.Kom selaku Dosen Penguji yang telah menguji skripsi ini.
6. Segenap dosen dan staf Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan banyak pengalaman.
7. Kedua Orangtua yang selalu dan selalu mendoakan dan memberikan dukungan.
8. Rekan-rekan seperjuangan 12-S1TI-09 yang memberikan banyak dukungan serta berbagi pengalaman.
9. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis juga memohon maaf apabila dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan serta masih jauh dari kata sempurna. Dengan hati terbuka penulis menerima segala bentuk kritik dan saran dari para pembaca.

Semoga skripsi ini dapat menambah pengetahuan dan memberikan manfaat bagi para pembacanya maupun diri penulis sendiri serta dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 27 Februari 2017

Fandy Husen



DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
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 Metode Penelitian	3
1.5.1 Metode Pengumpulan data.....	3
1.5.1.1 Metode Studi Pustaka	3
1.5.1.2 Metode Analisis	4
1.5.2 Metode Perancangan	4
1.5.3 Metode Pengujian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1 Anatomi.....	8
2.2.1.1 Pengertian dan Sejarah Anatomi	8

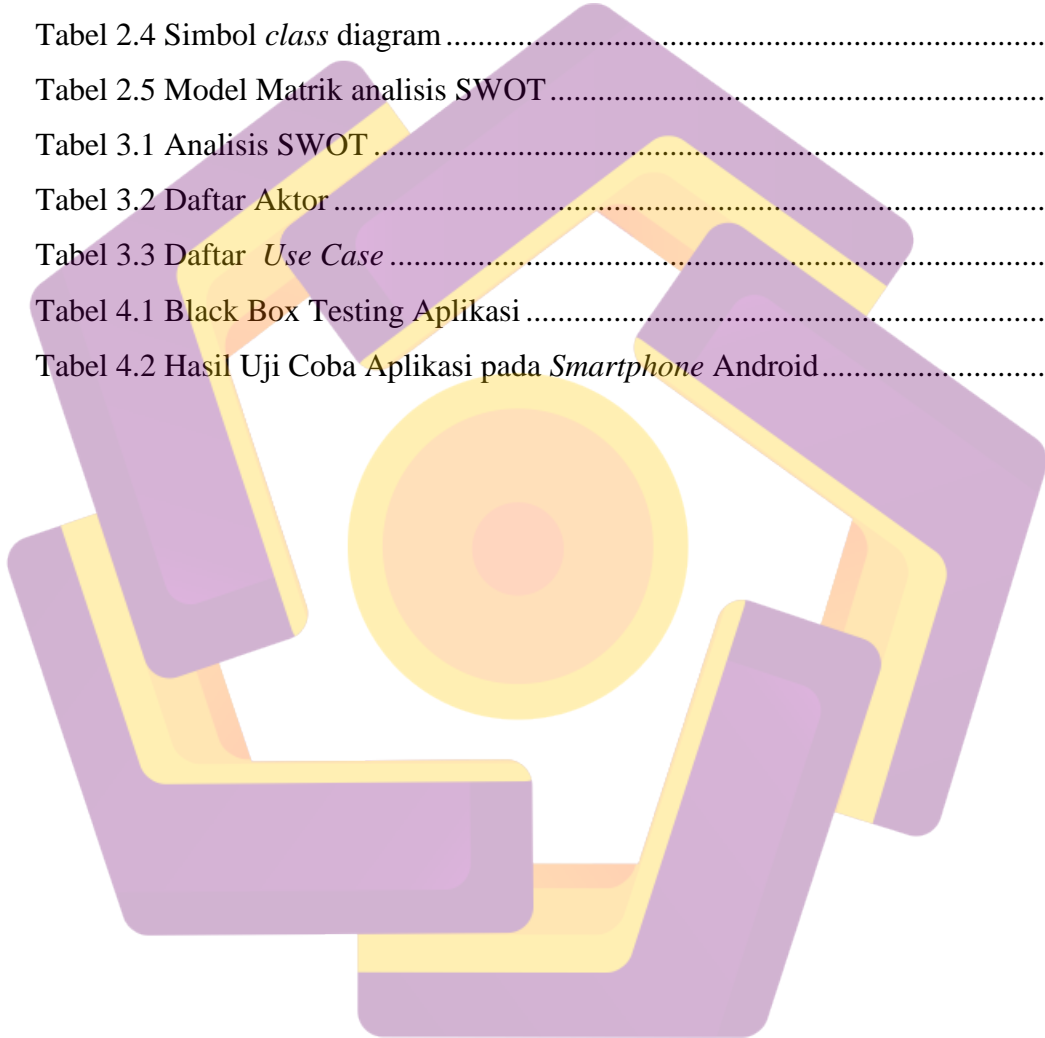
2.2.1.2 Anatomi Tubuh Manusia	10
2.2.2 Android	10
2.2.2.1 Versi Android	12
2.2.2.2 Android Arsitektur.....	17
2.2.2.3 Fitur Android	20
2.2.2.4 Aplikasi Android	21
2.2.3 UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	22
2.2.3.1 <i>Use Case Diagram</i>	22
2.2.3.2 <i>Activity Diagram</i>	24
2.2.3.3 <i>Sequence Diagram</i>	25
2.2.3.4 <i>Class Diagram</i>	26
2.3 Metode Analisis	27
2.3.1 Analisis SWOT	27
2.4 Analisis Kebutuhan.....	29
2.4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	30
2.4.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	30
2.5 Analisis Kelayakan	30
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	31
3.1 Analisis Masalah.....	31
3.2 Analisis Sistem.....	31
3.3 Analisis Kelemahan Sistem	33
3.4 Analisis Kebutuhan Sistem	35
3.4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	35
3.4.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	35
3.5 Analisis Kelayakan Sistem	37
3.5.1 Analisis Kelayakan Teknologi	37
3.5.2 Analisis Kelayakan Operasional	38
3.5.3 Analisis Kelayakan Hukum	38
3.6 Perancangan Sistem	38
3.6.1 <i>Use Case Diagram</i>	39
3.6.2 <i>Activity Diagram</i>	41

3.6.2.1	<i>Activity Diagram Materi</i>	41
3.6.2.2	<i>Activity Diagram Tips</i>	42
3.6.2.3	<i>Activity Diagram Tentang</i>	42
3.6.2.4	<i>Activity Diagram Kuis</i>	43
3.6.2.5	<i>Activity Diagram Panduan</i>	43
3.6.2.6	<i>Activity Diagram Keluar</i>	44
3.6.3	<i>Sequence Diagram</i>	44
3.6.3.1	<i>Sequence Diagram Materi</i>	45
3.6.3.2	<i>Sequence Diagram Tips</i>	45
3.6.3.3	<i>Sequence Diagram Tentang</i>	46
3.6.3.4	<i>Sequence Diagram Kuis</i>	46
3.6.3.5	<i>Sequence Diagram Panduan</i>	47
3.6.3.6	<i>Sequence Diagram Keluar</i>	47
3.6.4	<i>Class Diagram</i>	48
3.7	<i>Rancangan Interface</i>	49
3.7.1	<i>Tampilan Splash Screen</i>	49
3.7.2	<i>Halaman Utama</i>	50
3.7.3	<i>Menu Drawer Dan Materi</i>	50
3.7.4	<i>Tampilan Content Materi</i>	51
3.7.5	<i>Tampilan Tips</i>	51
3.7.6	<i>Tampilan Tentang</i>	52
3.7.7	<i>Tampilan Kuis</i>	52
3.7.8	<i>Tampilan Panduan</i>	53
3.7.9	<i>Tampilan Keluar</i>	53
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	54
4.1	Implementasi	54
4.1.1	Implementasi <i>Interface</i>	54
4.1.1.1	<i>Tampilan Splash Screen</i>	54
4.1.1.2	<i>Tampilan Menu Drawer</i>	55
4.1.1.3	<i>Tampilan Menu Materi</i>	56
4.1.1.4	<i>Tampilan Output Materi</i>	57

4.1.1.5	Tampilan Tombol Tips	58
4.1.1.6	Tampilan Tombol Tentang	59
4.1.1.7	Tampilan Tombol Kuis.....	60
4.1.1.8	Tampilan Tombol Panduan.....	61
4.1.1.9	Tampilan Tombol Keluar	61
4.2	Pembahasan.....	63
4.2.1	Pembahasan Kode Program	63
4.2.1.1	<i>Build.gradle</i>	63
4.2.1.2	<i>Splashscreen</i>	64
4.2.1.3	<i>MainActivity</i>	65
4.2.1.4	Tips	67
4.2.1.5	Kuis	68
4.2.1.6	Hasil.....	69
4.2.1.7	Tentang	70
4.2.1.8	Panduan.....	70
4.2.1.9	Keluar	71
4.2.2	Instalasi Aplikasi.....	72
4.2.3	Distribusi Program	75
4.2.4	Pemeliharaan Program	79
4.2.5	Pengujian Aplikasi	79
4.2.5.1	<i>Blackbox</i> Testing	79
4.2.5.2	<i>Whitebox</i> Testing	81
4.2.5.3	Hasil Pengujian Aplikasi	81
BAB V	PENUTUP.....	83
5.1	Kesimpulan	83
5.2	Saran	83
DAFTAR	PUSTAKA	85
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol dalam <i>use case</i> diagram.....	23
Tabel 2.2 Simbol <i>activity</i> diagram	24
Tabel 2.3 Simbol <i>sequence</i> diagram	25
Tabel 2.4 Simbol <i>class</i> diagram	26
Tabel 2.5 Model Matrik analisis SWOT	29
Tabel 3.1 Analisis SWOT	34
Tabel 3.2 Daftar Aktor	40
Tabel 3.3 Daftar <i>Use Case</i>	40
Tabel 4.1 Black Box Testing Aplikasi	80
Tabel 4.2 Hasil Uji Coba Aplikasi pada <i>Smartphone</i> Android.....	82



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sejarah Ilmu Anatomi	9
Gambar 2.2 Logo Android	11
Gambar 2.3 Arsitektur Pada Sistem Operasi Android	20
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	39
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram Materi</i>	41
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Tips</i>	42
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Tentang</i>	42
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Kuis</i>	43
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram Panduan</i>	43
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram Keluar</i>	44
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram Materi</i>	45
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram Tips</i>	45
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram Tentang</i>	46
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram Kuis</i>	46
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram Panduan</i>	47
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram Keluar</i>	47
Gambar 3.14 <i>Class Diagram</i>	48
Gambar 3.15 Tampilan <i>Splash Screen</i>	49
Gambar 3.16 Tampilan Utama	50
Gambar 3.17 Tampilan Menu <i>Drawer</i> Dan Materi	50
Gambar 3.18 Tampilan <i>Content Materi</i>	51
Gambar 3.19 Tampilan <i>Tips</i>	51
Gambar 3.20 Tampilan <i>Tentang</i>	52
Gambar 3.21 Tampilan <i>Kuis</i>	52
Gambar 3.22 Tampilan <i>Panduan</i>	53
Gambar 3.23 Tampilan <i>Keluar</i>	53
Gambar 4.1 Tampilan <i>Splash Screen</i>	55
Gambar 4.2 Tampilan Menu <i>Drawer Navigation</i>	56
Gambar 4.3 Tampilan Menu Materi.....	57

Gambar 4.4 Tampilan <i>Output</i> Materi.....	58
Gambar 4.5 Tampilan Tombol Tips.....	59
Gambar 4.6 Tampilan Tombol Tentang.....	60
Gambar 4.7 Tampilan Tombol Kuis	61
Gambar 4.8 Tampilan Menu Bantuan	62
Gambar 4.9 Tampilan Tombol Keluar	62
Gambar 4.10 Penyimpanan Aplikasi.....	72
Gambar 4.11 <i>Permission</i> instalasi aplikasi	73
Gambar 4.12 <i>Loading</i> instalasi aplikasi	74
Gambar 4.13 Aplikasi berhasil diinstal.....	74
Gambar 4.14 Menambahkan nama aplikasi	75
Gambar 4.15 Upload file .apk.....	76
Gambar 4.16 Konfigurasi Store Listing	76
Gambar 4.17 Konfigurasi Content Rating aplikasi	77
Gambar 4.18 Konfigurasi pendistribusian aplikasi	77
Gambar 4.19 Menunggu publikasi diterima Play Store	78
Gambar 4.20 aplikasi berhasil di-Upload ke Play Store	78
Gambar 4.21 Contoh Kesalahan Kode Program pada White Box Testing	81

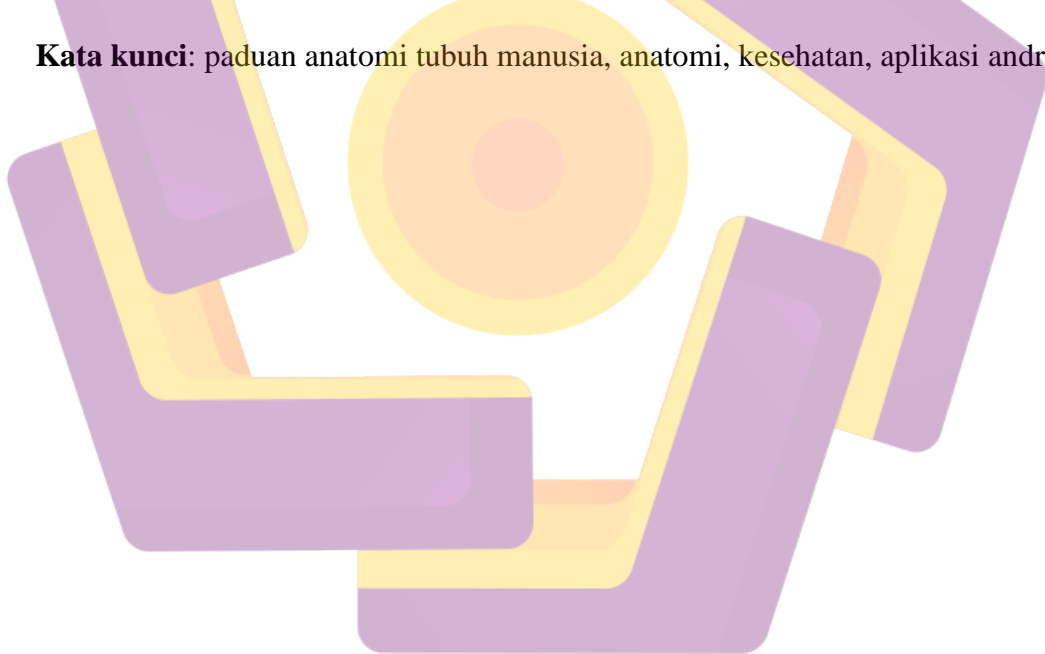
INTISARI

Dampak akan perkembangan teknologi saat ini juga sangat dirasakan dalam dunia kesehatan, dimana segala sesuatunya dapat dicari melalui internet. pencarian informasi yang terpadu tentang tubuh maupun organ tubuhpun tak luput dari pencarian tersebut. Sekarang, seseorang tidak harus keluar rumah untuk mencari informasi. Informasi dapat dicari melalui komputer yang ada dirumah maupun melalui *smartphone* yang sering digenggam dalam bentuk aplikasi.

Perkembangan luar biasa yang terjadi pada *Smartphone* Android membuat *Smartphone* Android semakin banyak diminati, baik dari anak muda maupun orang tua, sehingga berbagai macam vendor *smartphone* banyak memproduksi *smartphone* dengan sistem operasi Android.

Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi *smartphone* dan kebutuhan dalam proses pencarian informasi dalam dunia kesehatan dibuatlah aplikasi ini dengan tujuan agar pengguna dapat melihat informasi terpadu tentang tubuh maupun organ tubuh manusia tanpa harus mengalami kesulitan dalam proses pencariannya merupakan tujuan dari dibuatnya aplikasi ini.

Kata kunci: paduan anatomi tubuh manusia, anatomi, kesehatan, aplikasi android



ABSTRACT

The impact will the current technological developments also strongly felt in the health world, where everything can be searched via the Internet. search integrated information about the body or organ of the body was not spared these searches. Now, one does not have to leave the house to seek information. Information can be sought through an existing computer at home or through a smartphone that is often held in the application form.

The extraordinary development that occurs on your Android Smartphone make Android smartphones more and more popular, both of the young and the elderly, so that a wide range of smartphone vendors a lot to produce smartphones with Android operating system.

By utilizing smartphone technology developments and needs in the process of finding information in the health world made this application in order the user can view information about the integrated body or organ of the human body without difficulty in the search process is the purpose of this application made.

Keywords: *alloy human anatomy, anatomy, health, android app*

