

**PEMBUATAN APLIKASI WORKOUT TRAINING COACH  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



Disusun oleh

**Harys Imanulloh**

**11.11.5514**

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

**PEMBUATAN APIKASI WORKOUT TRAINING COACH  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**Harys Imanulloh**

**11.11.5514**

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PEMBUATAN APLIKASI WORKOUT TRAINING COACH  
BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Harys Imanulloh

11.11.5514

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
Pada tanggal 8 Mei 2017

Dosen Pembimbing,

  
Andi Suryanta, M.Kom.  
NIK. 190302052

**PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PEMBUATAN APLIKASI WORKOUT TRAINING COACH**  
**BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Harys Immanuel**

11.11.5514

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 3 Juni 2017

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

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

Robert Marco, MT  
NIK. 190302228

Andi Sunvoto, M.Kom.  
NIK. 190302052



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 8 Juni 2017

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi yang berjudul "Pembuatan Aplikasi Workout Training Coach Berbasis Android" 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, 8 Juni 2017



Harys Imanulloh

NIM. 11.11.5514

## MOTTO

"Life is what happens when you are busy making other plans"

-John Lennon-

"Kepuasan terletak pada usaha, bukan pada hasil. Berusaha dengan keras adalah kemenangan yang hakiki"

-Mahatma Gandhi-

"We aren't particularly talented. We try harder!"

-Joe Strummer-



## PERSEMBAHAN

*Assalammualaikum Wr. Wb*

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Kepada Allah SWT yang maha asyik. Atas kejutan kejutan di luar nalar otak awam saya
2. Kepada Nabi Muhammad SAW beserta para sahabat, yang merupakan tauladan bagi umat.
3. Kedua Orang tua saya, Hartoyo dan Siti Solikhah yang saya cintai karena do'a-nya yang selalu memberi saya kekuatan dan semangat.
4. Dosen Pembimbing, Bapak Andi Sunyoto, M.Kom., terimakasih atas bimbingan-nya sehingga saya bisa segera menyelesaikan Skripsi, terutama pada masukan, kritik dan saran yang diberikan.
5. Adik saya yang bernama Harisah Anis Urbaningrum, terimakasih atas do'a dan suportnya.
6. Teman-teman Kelas 11.S1TI.13, yang saya cintai dan banggakan
7. Dan seluruh pihak yang telah membantu kelancaran skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat-Nya sehingga skripsi ini dapat tersusun hingga selesai. Tidak lupa saya juga mengucapkan banyak terima kasih atas bantuan teman-teman yang telah berkontribusi dengan memberikan dukungan baik berupa pikiran maupun doanya.

Karena keterbatasan pengetahuan maupun pengalaman, saya yakin masih banyak kekurangan dalam skripsi ini. Oleh karena itu saya sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini.



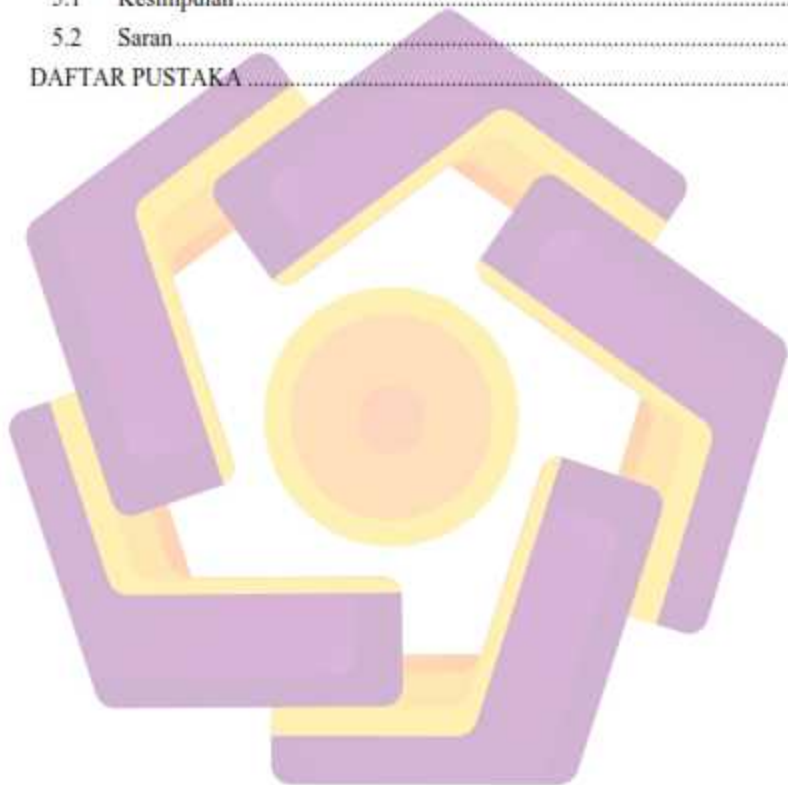


## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN .....	ii
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	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 .....	4
1.5.2 Metode Kepustakaan .....	4
1.5.2 Metode Analisis .....	4
1.5.3 Metode Perancangan .....	5
1.5.4 Metode Pembangunan Perangkat Lunak .....	5
1.5.5 Metode Testing .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II DASAR TEORI</b> .....	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Dasar Teori .....	8
2.2.1 Pengertian Workout .....	8
2.3 Android .....	10
2.3.1 Terminologi Android .....	10
2.3.2 Arsitektur Android .....	11
2.3.3 Versi-versi Android .....	14
2.3.4 Android Studio .....	18
2.3.5 Adobe After Effect .....	20
2.3.6 Adobe Illustrator .....	20

2.3.7	<i>Android Software Development Kit (SDK)</i> .....	20
2.3.8	Analisis SWOT ( <i>Strenghts, Weaknesses, Opportunities, Threats</i> ). 20	20
2.3.9	Analisis Kebutuhan Sistem .....	23
2.3.10	Analisis Kelayakan Sistem.....	24
2.3.11	Analisis Kelayakan Teknologi .....	24
2.3.12	Analisis Kelayakan Operasional .....	24
2.3.13	UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ).....	25
2.3.14	Metode Pengembangan .....	30
2.3.15	Metode Testing.....	33
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN</b> .....		34
3.1	Deskripsi Umum.....	34
3.2.1	Definisi Analisis Sistem.....	35
3.2.2	Analisis SWOT.....	36
3.3	Analisis Kebutuhan .....	39
3.3.1	Kebutuhan Fungsional .....	39
3.3.2	Kebutuhan Non-Fungsional .....	39
3.4	Analisis Kelayakan .....	42
3.4.1	Analisis Kelayakan Teknologi .....	42
3.4.2	Analisis Kelayakan Operasional .....	42
3.4.3	Analisis Kelayakan Hukum .....	43
3.5.1	Rancangan Proses.....	43
3.5.2	Rancangan Antar Muka.....	53
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b> .....		57
4.1	Implementasi .....	57
4.1.1	Implementasi <i>Interface</i> .....	57
4.2	<i>Whitebox Testing</i> .....	62
4.3	<i>Blackbox Testing</i> .....	62
4.4	Pembahasan .....	63
4.5	Implementasi Kode Program .....	63
4.5.1	<i>Splash Screen</i> .....	64
4.5.2	Halaman Utama.....	65
4.5.3	Halaman Mulai Workout.....	65

4.5.4	Halaman Kalkulator BMI.....	67
4.5.6	Halaman Panduan.....	68
4.5.7	Halaman Info.....	69
4.6	Instalasi Program.....	69
BAB V PENUTUP.....		72
5.1	Kesimpulan.....	72
5.2	Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....		74



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel SWOT .....	22
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram .....	26
Tabel 2.3 Simbol Class Diagram .....	28
Tabel 2.4 Simbol Squence Diagram.....	29
Tabel 2.5 Simbol Activity Diagram.....	30
Tabel 3.1 Matriks SWOT Aplikasi Workout Training Coach .....	39
Tabel 3.2 Perangkat Keras untuk Pembuatan .....	41
Tabel 3.3 Perangkat Keras untuk Penerapan.....	41
Tabel 3.4 Perangkat Lunak untuk Pembuatan .....	42
Tabel 3.5 Perangkat Lunak untuk Penerapan.....	42
Tabel 4.1 Black Box Testing.....	63

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Arsitektur Android .....	11
Gambar 2.2	Waterfall Model .....	33
Gambar 3.1	Use Case Diagram .....	45
Gambar 3.2	Activity Diagram Menu Mulai Workout.....	46
Gambar 3.3	Activity Diagram Kalkulator BMI .....	47
Gambar 3.4	Activity Diagram Menu Panduan.....	48
Gambar 3.5	Activity Diagram Menu Info .....	49
Gambar 3.7	Class Diagram Aplikasi Workout Training Coach .....	50
Gambar 3.8	Sequence Diagram Menu Mulai Workout .....	51
Gambar 3.9	Sequence Diagram Menu Kalkulator BMI.....	52
Gambar 3.10	Sequence Diagram Menu Panduan .....	53
Gambar 3.11	Sequence Diagram Menu Info.....	54
Gambar 3.12	Rancangan Tampilan Splashscreen.....	55
Gambar 3.13	Rancangan Tampilan Menu Utama.....	55
Gambar 3.14	Rancangan Tampilan Mulai Workout.....	56
Gambar 3.15	Rancangan Menu Kalkulator BMI.....	56
Gambar 3.16	Rancangan Menu Panduan .....	57
Gambar 3.17	Rancangan Menu Info .....	57
Gambar 4.1	Tampilan Splashscreen.....	58
Gambar 4.2	Menu Utama.....	58
Gambar 4.3	Menu Mulai Workout.....	59
Gambar 4.4	Tampilan Kalkulator .....	59
Gambar 4.5	Tampilan Panduan.....	60
Gambar 4.4	Tampilan menu Info .....	61
Gambar 4.5	Instal Program Aplikasi.....	68
Gambar 4.6	Proses instal program aplikasi.....	69



## INTISARI

Dalam zaman modern ini kita terlalu sibuk bekereja sehingga melupakan kebugaran fisik yang mengakibatkan letih karena stamina yang jarang sekali terasah. Untuk mempertahankan fisik yang prima kita harus melatihnya dengan berolahraga secara teratur, dalam hal ini saya sebagai penulis menyusun sebuah aplikasi latihan workout agar para manusia modern bisa terpenuhi aktifitas fisiknya.

Apa itu workout? sesuai dengan namanya workout adalah latihan yang dilakukan di jalanan atau lebih tepatnya outdoor. Karena workout ini dilakukan diluar ruangan, anda tentunya tidak dapat menemukan alat-alat seperti yang terdapat pada gym atau tempat fitnes terkenal. Workout ini menggunakan latihan calisthenics atau bodyweight training yang hanya menggunakan berat tubuh kita sendiri untuk melatih otot.

Aplikasi ponsel berbasis android sudah mulai bermunculan diantaranya aplikasi Olahraga. Dan dalam perkembangannya olahraga workout sangat murah karena tanpa pergi ke gym untuk membayar sewa. Memberikan kenyamanan latihan maka manusia modern saat ini nantinya akan terpenuhi kegiatan fisik agar menjadi prima

**Kata Kunci :** Android, Workout, Aplikasi Mobile

## **ABSTRACT**

*In modern times we are too busy working so forget about physical fitness resulting in fatigue due to stamina rarely honed. To maintain peak physical we have to train with regular exercise, in this case I as the author put together a workout that exercises the application of modern humans can be met physical activity.*

*What is a workout? as the name suggests is an exercise workout done in the streets or rather outdoor. Because this workout is done outdoors, you certainly can not find tools such as those found at the gym or famous Gym. This workout using bodyweight exercises or training Calisthenics are just using our own body weight to train the muscles.*

*Android based mobile applications are already emerging applications including sports. And in its development is very low because the workout exercise without going to the gym to pay the rent. Provide the training comfort of modern humans at this time will be fulfilled in order to become prime physical activity.*

**Keyword** : *Android, Workout, Application Mobile*

