

**PENGEMBANGAN APLIKASI ANDROID  
MEDIA PEMBELAJARAN LATIHAN FITNESS  
UNTUK PEMULA**

**SKRIPSI**

OLEH :

ARIF SETIAWAN

2014.10.225.122



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2019**

## LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Pengembangan Aplikasi Android Media Pembelajaran  
Latihan Fitness untuk Pemula  
Nama Mahasiswa : Arif Setiawan  
Nomor Pokok Mahasiswa : 201410225122  
Program Studi / Fakultas : Teknik Informatika / Teknik  
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Juli 2019

Bekasi, 29 Juli 2019

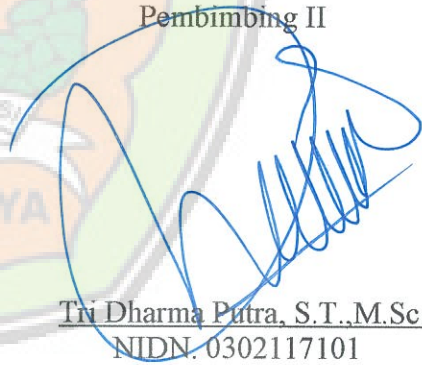
MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II



Prima Dina Atika, S.Kom, M.Kom.  
NIDN. 0311037107



Tri Dharma Putra, S.T., M.Sc.  
NIDN. 0302117101

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengembangan Aplikasi Android Media Pembelajaran Latihan  
Fitness untuk Pemula  
Nama Mahasiswa : Arif Setiawan  
Nomor Pokok Mahasiswa : 201410225122  
Program Studi / Fakultas : Teknik Informatika / Teknik  
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Juli 2019

Bekasi, 29 Juli 2019

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Ahmad Fathurozi, SE., MMSI  
NIDN. 0327117402

Penguji I : Abrar Hiswara, ST, MM.  
NIDN. 0324028101


Penguji II : Prima Dina Atika, S.Kom, M.Kom.  
NIDN. 0311037107

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika

  
Sugiyatno, S.Kom, M.Kom.  
NIDN. 0313077206

Dekan  
Fakultas Teknik

  
Ismaniah, S.Si., MM.  
NIDN. 0309036503

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul Pengembangan Aplikasi Android Media Pembelajaran Latihan *Fitness* untuk Pemula ini adalah merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku. Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 29 Juli 2019

Yang membuat pernyataan,



Arif Setiawan

NPM: 201410225122

## ABSTRAK

**Arif Setiawan. 201410225122.** Pengembangan Aplikasi Media Pembelajaran latihan *Fitness* Pada Pemula

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan Aplikasi Media Pembelajaran *Fitness* Pada Pemula. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dan metode pengembangan *Waterfall*. Metode kualitatif dilakukan dengan menyebarkan kuesioner untuk mengetahui kebutuhan pemula. *Body Cool Gym* mengenai pengembangan Media Pembelajaran *Fitness*. Dari 30 responden 84,13% responden sangat setuju dengan aplikasi media pembelajaran *fitness* berbasis *mobile* sebagai media pembelajaran untuk menunjang proses belajar ditempat *fitness Body Cool Gym*. Hasil dari penelitian ini adalah berupa aplikasi *Fitness* yang akan meningkatkan kepuasan belajar untuk pemula. Menu – menu yang tersaji pada aplikasi ini antara lain menu sejarah, *fitness*, video, dan tentang. Keunggulan aplikasi ini adalah konten video yang lengkap.

**Kata Kunci:** *Fitness, Metode Waterfall, Body Cool Gym, Fitness*

## **ABSTRACT**

**Arif Setiawan. 201410225122. Development of Fitness Learning Exercise Media Applications in Beginners**

*The purpose of this study is to develop the Application of Learning Fitness Media in Beginners. The research method used is a qualitative method and Waterfall development method. Qualitative methods are carried out by distributing questionnaires to determine the needs of beginners. Body Cool Gym regarding the development of Fitness Learning Media. Of the 30 respondents 84.13% of respondents strongly agree with the application of mobile-based fitness learning media as a learning media to support the learning process at the fitness place. Cool Body Gym. The results of this study are in the form of Fitness applications that will increase learning satisfaction for beginners. Menus presented in this application include history, fitness, videos and about. The advantages of this application are complete video content.*

**Keywords:** *Fitness, Waterfall Method, Body Cool Gym, Fitness*

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya saya yang bertanda dibawah ini:

Nama : Arif Setiawan  
NPM : 201410225122  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Skripsi

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya Ilmiah saya yang berjudul: **PENGEMBANGAN APLIKASI ANDROID MEDIA PEMBELAJARAN LATIHAN FITNESS UNTUK PEMULA**. Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk basis data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan ijin dari saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sederhana

Bekasi, 29 Juli 2019

Yang menyatakan,



Arif Setiawan  
NPM: 201410225122

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji dan Syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Aplikasi Android Media Pembelajaran Latihan *Fitness* untuk Pemula”. Skripsi ini disusun dalam rangka tugas akhir Program Sarjana Stara Satu (S1) pada Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mengalami kesulitan dan hambatan. Namun berkat bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, maka tersusunlah skripsi ini tepat pada waktunya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat

1. Orang Tua tercinta yang telah memberikan dukungan , moril, materi, semangat doa kepada penulis selama penulis menyelesaikan pendidikan dan selama penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Irjen Pol. (Purn) Drs. Bambang Karsono, SH., M.M., selaku rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
3. Ibu Ismaniah, S.Si., MM. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Dr. Sugiyatno, S.Kom., M.Kom. Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.



## DAFTAR ISI

<b>COVER</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Tujuan .....	4
1.6 Manfaat .....	4
1.7 Metode Penelitian dan Pengembangan .....	4
1.7.2 Penelitian .....	4
1.7.3 Pengembangan .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Tinjauan Pustaka .....	8
2.2.1 Pemetaan Jurnal .....	8
2.2 Landasan Teori .....	10
2.3 Konsep Dasar Pengembangan Metode <i>Waterfall</i> .....	10
2.3.1 Pengertian <i>Waterfall</i> .....	10
2.3.2 Tahapan Metode <i>Waterfall</i> .....	10

2.4	Konsep Dasar Aplikasi .....	11
2.4.1	Pengertian Aplikasi .....	11
2.4.2	Klasifikasi Aplikasi .....	11
2.5	Konsep Dasar Android .....	11
2.5.1	Pengertian Android .....	11
2.6	Konsep Dasar Media .....	12
2.6.1	Pengertian Media .....	12
2.6.2	Jenis – Jenis Media .....	12
2.7	Konsep Dasar Pembelajaran .....	13
2.7.1	Pengertian Pembelajaran .....	13
2.7.2	Proses Pembelajaran Sebagai Proses Komunikasi .....	13
2.8	Konsep Dasar Teknik .....	14
2.8.1	Pengertian Teknik .....	14
2.9	Konsep Dasar <i>Fitness</i> .....	14
2.9.1	Pengertian <i>Fitness</i> .....	14
2.10	Konsep Dasar Olahraga .....	15
2.10.1	Jenis Olahraga .....	15
2.10.2	Manfaat Olahraga .....	15
2.11	Diagram <i>Use Case</i> .....	15
2.12	<i>Flow Map</i> .....	16
2.13	Java .....	18
2.14	<i>Visual Studio Code</i> .....	18
2.15	Node.js .....	18
2.16	React Native .....	19
2.17	<i>Story Board</i> .....	19
2.18	Video .....	19
2.18.1	Pengertian Video .....	19
2.18.2	Jenis – Jenis Video .....	19
2.18.3	Jenis – Jenis Format Video .....	20
2.18.4	Macam – Macam Video .....	21

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1	Objek Penelitian .....	22
3.2	Kerangka Penelitian .....	22
3.3	Analisis Sistem Berjalan .....	23
3.4	Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	24
3.5	Metode Pengumpulan Data .....	24
3.5.1	Observasi .....	24
3.5.2	Wawancara .....	24
3.5.3	Kuesioner .....	25

3.6 Permasalahan .....	32
3.7 Analisis Usulan Sistem .....	32
3.8 Model <i>Waterfall</i> .....	33

**BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI**

4.1 Perancangan Sistem .....	36
4.2 Tahapan Perancangan Antarmuka .....	40
4.3 Fase Kontruksi .....	46
4.4 Fase Pelaksanaan .....	46
4.5 Implementasi Antarmuka .....	46
4.6 Pengujian .....	53
4.6.1 Pengujian Pada Perangkat .....	53
4.6.2 <i>Black Box Testing</i> .....	53
4.6.3 Rencana Pengujian .....	54
4.6.4 Hasil Pengujian .....	55

**BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....	56
5.2 Saran .....	56

**DAFTAR PUSTAKA** .....

57

**LAMPIRAN** .....



## DAFTAR TABEL

1. Tabel 2.1 – Pemetaan Jurnal .....	08
2. Tabel 3.1 – Pertanyaan dan Jawaban Wawancara .....	25
3. Tabel 3.2 – Kuesioner .....	26
4. Tabel 3.3 – Hasil Penghitungan Kuesioner .....	27
5. Tabel 3.4 – Nilai Kriterium .....	28
6. Tabel 3.5 – Penghitungan Pertanyaan .....	31
7. Tabel 4.1 – Rencana Pengujian .....	54
8. Tabel 4.2 – Hasil Pengujian .....	55



## DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1 – Simbol <i>Flowmap</i> .....	17
2. Gambar 3.1 – Kerangka Penelitian .....	22
3. Gambar 3.2 – Analisis Sistem Berjalan .....	23
4. Gambar 3.3 – Kontinum Hasil Nilai Kuesioner .....	29
5. Gambar 3.4 – Diagram Total Kuesioner .....	30
6. Gambar 3.5 – Tahapan Metode <i>Waterfall</i> .....	34
7. Gambar 4.1 – <i>Use Case Diagram</i> .....	36
8. Gambar 4.2 – <i>Activity Diagram</i> Menu Utama .....	37
9. Gambar 4.3 – <i>Activity Diagram</i> Menu Sejarah .....	37
10. Gambar 4.4 – <i>Activity Diagram</i> Menu <i>Fitness</i> .....	38
11. Gambar 4.5 – <i>Activity Diagram</i> Menu Video .....	38
12. Gambar 4.6 – <i>Activity Diagram</i> Menu Tentang .....	39
13. Gambar 4.7 – Desain Tampilan Awal .....	40
14. Gambar 4.8 – Tampilan Menu Utama .....	41
15. Gambar 4.9 – Desain Tampilan Menu Sejarah .....	42
16. Gambar 4.10 – Desain Tampilan Menu <i>Fitness</i> .....	43
17. Gambar 4.11 – Desain Tampilan Menu Video .....	44
18. Gambar 4.12 – Desain Tampilan Menu Tentang .....	45
19. Gambar 4.13 – Implementasi Tampilan Awal .....	47
20. Gambar 4.14 – Implementasi Tampilan Menu .....	48
21. Gambar 4.15 – Implementasi Tampilan Menu Sejarah .....	49
22. Gambar 4.16 – Implementasi Tampilan Menu <i>Fitness</i> .....	50
23. Gambar 4.17 – Implementasi Tampilan Menu Video .....	51
24. Gambar 4.18 – Implementasi Tampilan Menu Tentang .....	52

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Lembar Kuesioner Penelitian Skripsi
2. Lembar Data Penelitian Skripsi
3. Biodata Mahasiswa
4. Lembar Bimbingan Skripsi

