

**PEMBUATAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS MOBILE ANDROID
GERAKAN WORKOUT PADA BRAMANDA
FITNESS DAN CAFE**

SKRIPSI



disusun oleh

Amirul Maftuchin

16.11.0256

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**PEMBUATAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS MOBILE ANDROID
GERAKAN WORKOUT PADA BRAMANDA
FITNESS DAN CAFE**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Amirul Maftuchin

16.11.0256

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PEMBUATAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS MOBILE ANDROID GERAKAN WORKOUT PADA BRAMANDA FITNESS DAN CAFÉ

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Amirul Maftuchin

16.11.0256

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 Oktober 2019

Dosen Pembimbing,


Bhanu Sri Nugraha, M.Kom.
NIK. 190302164

PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMBUATAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS MOBILE ANDROID GERAKAN WORKOUT PADA BRAMANDA FITNESS DAN CAFÉ

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Amirul Maftuchin

16.11.0256

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Februari 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192

Haryoko, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302286

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom
NIK. 190302164

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 Februari 2020

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 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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 26 Februari 2020

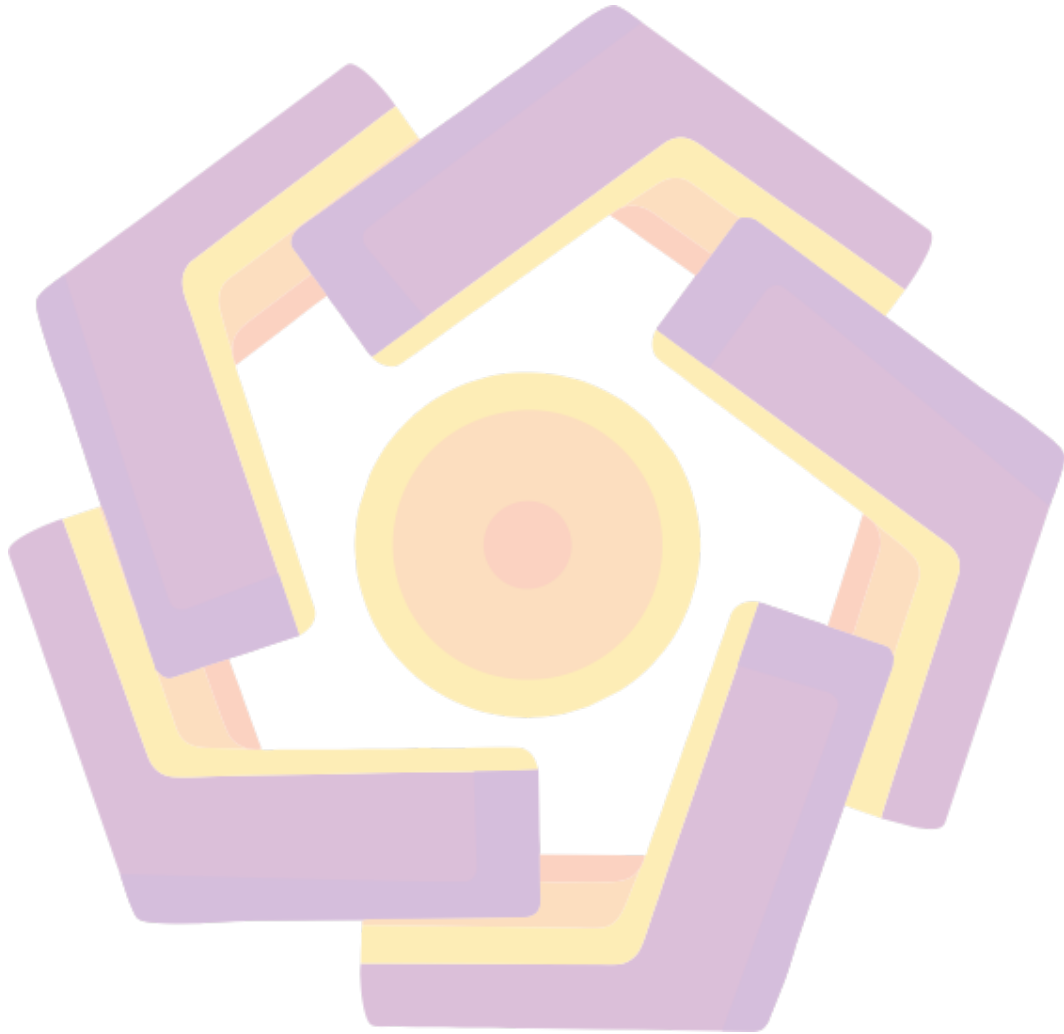


16.11.0256

MOTTO

“ Apapun pekerjaan yang sedang dijalani, nikmatilah. Apabila segala sesuatu yang sedang dikerjakan kita bisa menikmati, percayalah semuanya tidak akan merasa terbebani”

“ Waktu bukan lagi uang, melainkan waktu adalah pendaran”



PERSEMBAHAN

Puji Syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan hidayah sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Pada halaman persembahan ini penulis ingin menyampaikan rasa syukur dan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat berupa kesehatan, kekuatan, kesabaran, ketekunan, fokus, dan semangat sehingga seluruh rangkaian proses pengerjaan skripsi dapat berjalan dengan baik hingga skripsi ini selesai serta memperoleh hasil yang maksimal.
2. Kedua Orang Tua (Bapak Ashari, dan Ibu Sundari) yang senantiasa mendoakan dan memberi dukungan sehingga skripsi ini bisa terselesaikan seperti seharusnya.
3. Bramanda Fitness dan Cafe yang telah memberikan izin penelitian.
4. Bapak Bhanu Sri Nugraha, M.Kom selaku pembimbing utama yang telah membimbing dan memberikan arahan sehingga skripsi ini bisa terselesaikan serta memperoleh hasil yang terbaik.
5. Seluruh dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan.
6. Teman-teman kelas Informatika 04 angkatan 2016 yang telah menemani berjuang bersama-sama selama perkuliahan.
7. Teman saya Raka Adiyatma dan Dicky Ari yang senantiasa berjuang bersama-sama dan yang selalu memberikan dorongan agar skripsi ini segera terselesaikan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya berupa kesehatan, kekuatan, kesabaran, ketekunan, fokus serta semangat sehingga tugas akhir skripsi sebagai syarat utama menyelesaikan Program Studi Strata 1 Informatika serta memperoleh gelar Sarjana Komputer dengan judul **“PEMBUATAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS MOBILE ANDROID GERAKAN WORKOUT PADA BRAMANDA FITNESS DAN CAFE”** dapat terselesaikan dengan baik.

Tugas akhir skripsi ini berhasil terselesaikan karena bantuan dan kerjasama seluruh pihak. Oleh sebab itu penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta
3. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Informatika Universitas Amikom Yogyakarta
4. Bapak Bhanu Sri Nugraha, M.Kom selaku Dosen Pembimbing, karena bimbingan serta arahan beliau sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan hasil yang terbaik.
5. Bima Bramanda selaku kepala pemilik Bramanda Fitness dan Cafe yang telah memberikan izin penelitian.
6. Ibu, Bapak, dan seluruh keluarga besar penulis yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa dan dukungan kepada penulis.
7. Seluruh teman-teman penulis, terutama teman kuliah yang telah menemani perjuangan serta memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
8. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah terlibat dan ikut membantu selama proses pengerjaan hingga skripsi ini selesai.

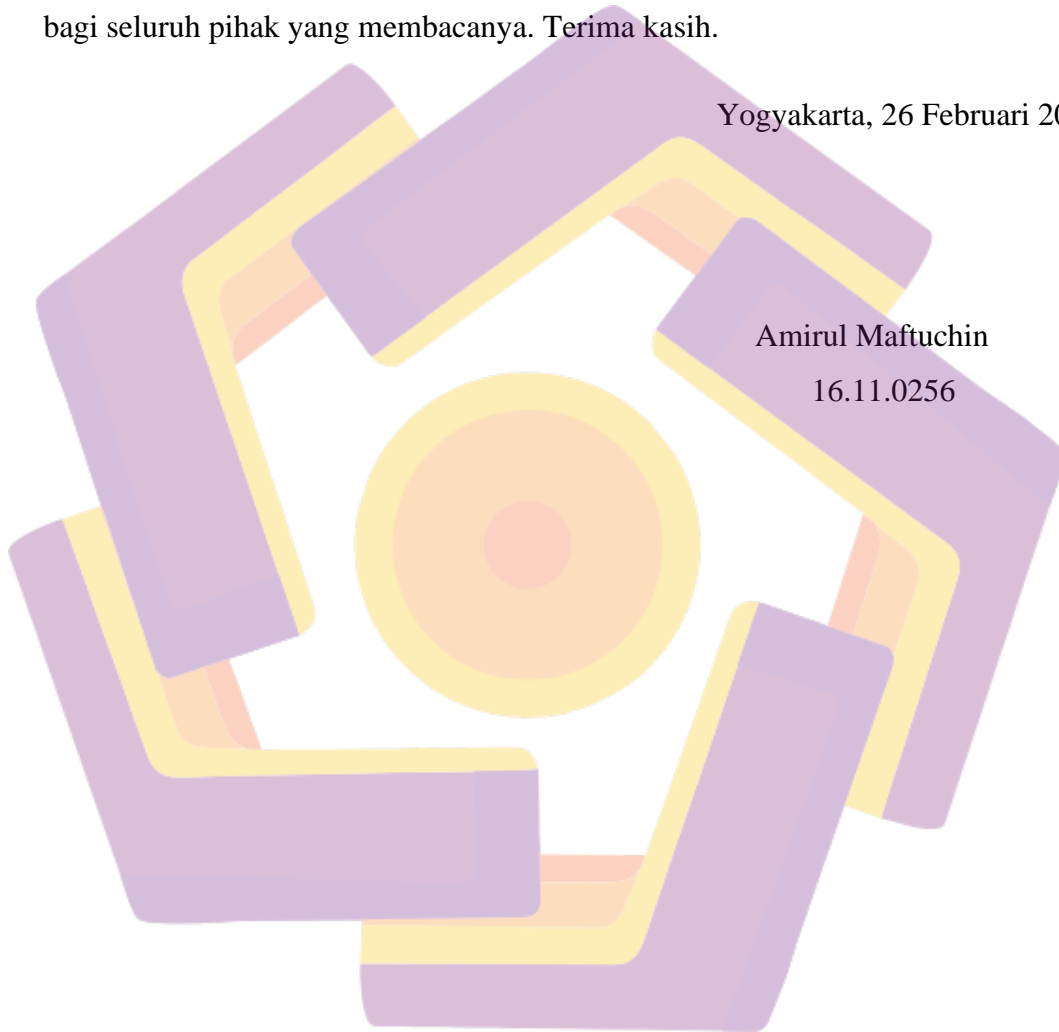
Penulis telah memberikan segala yang terbaik dalam pengerjaan skripsi ini, namun penulis juga menyadari sebagai manusia biasa, skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kepada seluruh pihak untuk memberikan kritik, dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini.

Penulis berharap dengan selesainya skripsi ini bisa memberikan manfaat bagi seluruh pihak yang membacanya. Terima kasih.

Yogyakarta, 26 Februari 2020

Amirul Maftuchin

16.11.0256



DAFTAR ISI

JUDUL	ii
PERNYATAAN.....	iii
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xvii
ABSTRAK	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metodeologi Penelitian.....	6
1.6.1 Pengumpulan Data	6
1.6.2 Metode Analisis	7
1.6.3 Metode Perancangan	7
1.6.4 Metode Testing.....	7
1.7 Sistematika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI	10

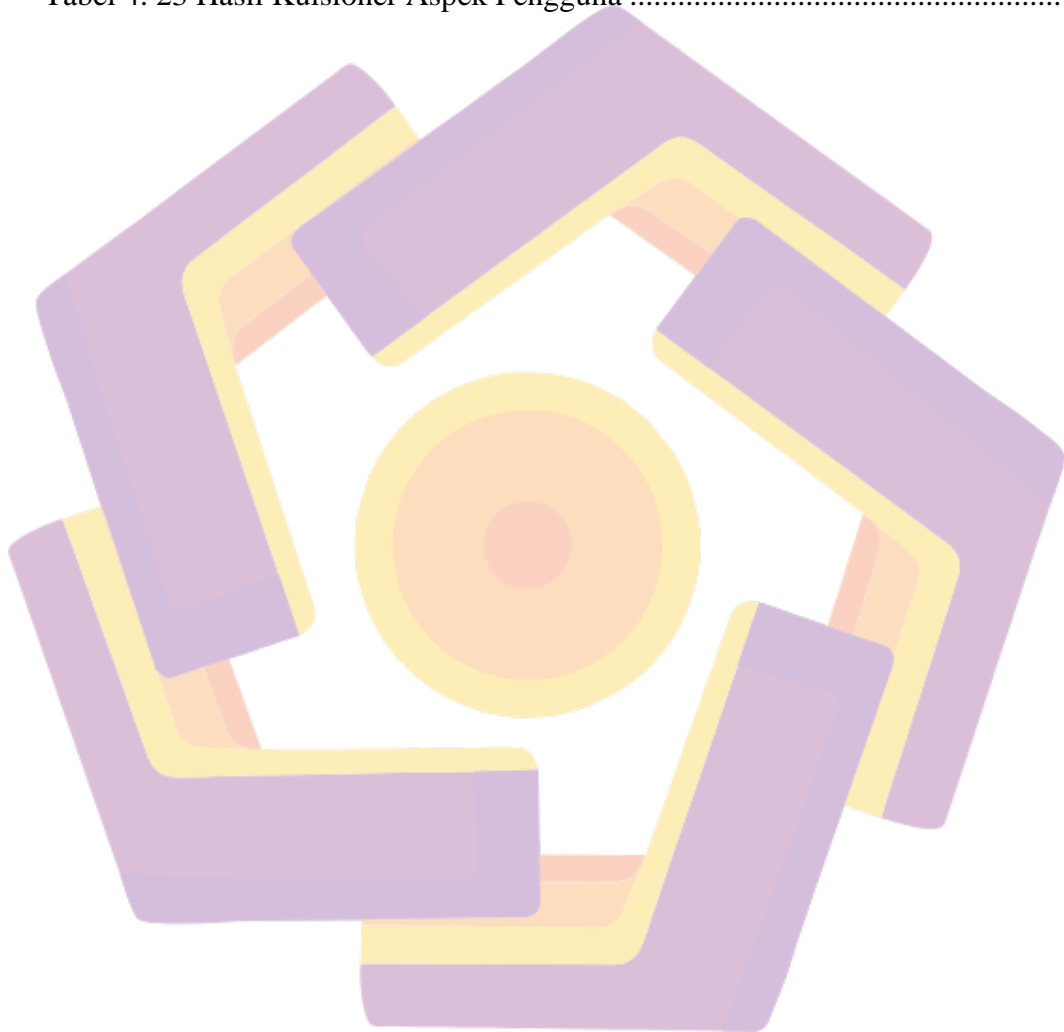
2.1	Kajian Pustaka	10
2.2	Dasar Teori	15
2.2.1	Multimedia	15
2.2.2	Media Pembelajaran Interaktif	20
2.2.3	Mobile Learning	22
2.2.4	Android	23
2.2.5	Perangkat Pengembang Media Interaktif	24
2.2.6	Gerakan Workout	25
2.2.7	Metode Analisis	26
2.2.8	Metode Perancangan dan Pengembangan	29
2.2.9	Metode Testing	36
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		39
3.1	Tinjauan Umum	39
3.1.1	Profil Bramanda Fitness	39
3.1.2	Visi dan Misi	40
3.2	Metode Pengumpulan Data	40
3.2.1	Metode Wawancara	40
3.2.2	Metode Observasi	41
3.3	Metode Analisis	41
3.3.1	Analisis SWOT	42
3.3.2	Analisis Kebutuhan	47
3.3.3	Analisis Kelayakan	53
3.4	Metode Perancangan	55
3.4.1	Concept	55
3.4.2	Design	55

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	63
4.1 Implementasi	63
4.1.1 Material Collecting.....	63
4.1.2 Assembly.....	71
4.1.3 Testing.....	91
4.1.4 Distribution	99
BAB V KESIMPULAN	100
5.1 Kesimpulan.....	100
4.2 Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN A	106
LAMPIRAN B	107
LAMPIRAN C KUESIONER ASPEK MATERI	108
LAMPIRAN D.....	110
KUESIONER ASPEK MULTIMEDIA.....	110
LAMPIRAN E	113

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian.....	12
Tabel 2. 2 Perkembangan Android.....	23
Tabel 2. 3 Skala Jawaban	37
Tabel 2. 4 Skala Kelayakan.....	38
Tabel 3. 1 Profil Bramanda Fitness dan Café	39
Tabel 3. 2 Matrik Analisis SWOT	44
Tabel 3. 3 Spesifikasi Perangkat Keras.....	50
Tabel 3. 4 Spesifikasi Perangkat Keras Implementasi.....	51
Tabel 3. 5 Spesifikasi Perangkat Lunak Pembuatan	51
Tabel 3. 6 Spesifikasi Perangkat Lunak Implementasi	52
Tabel 3. 7 Sumber Daya Manusia	52
Tabel 3. 8 Naskah Media Interaktif.....	56
Tabel 4. 1 Script Menu Utama	79
Tabel 4. 2 Script 7 minute workout.....	80
Tabel 4. 3 Script Menu Materi	81
Tabel 4. 4 Script Menu Tentang.....	84
Tabel 4. 5 Script Bramanda.....	85
Tabel 4. 6 script profil pembuat	85
Tabel 4. 7 Script Halaman Mulai	86
Tabel 4. 8 Script Halaman Jumping Jack.....	86
Tabel 4. 9 Script Wall Sit.....	87
Tabel 4. 10 Script Push Up	87
Tabel 4. 11 Script Abnominal Crunch	87
Tabel 4. 12 Script Step Up Onto Chair	88
Tabel 4. 13 Script Squat	88
Tabel 4. 14 Script Triceps Dip On Chair	89
Tabel 4. 15 Script Halaman Plank.....	89
Tabel 4. 16 Script Halaman High Knees Running In place	89
Tabel 4. 17 Script Lunge.....	90

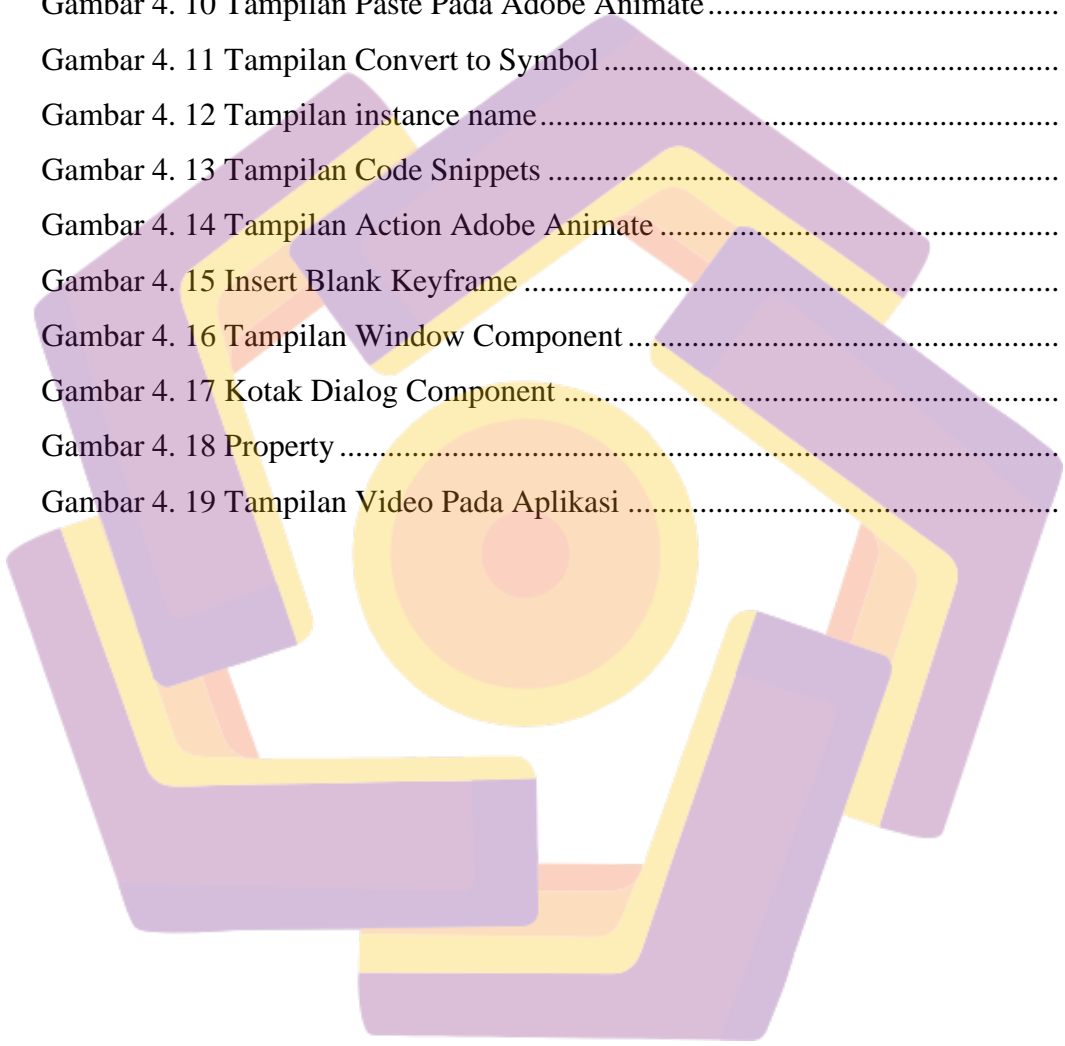
Tabel 4. 18 Script Halaman Push Up and Rotation	90
Tabel 4. 19 Script Side Plank.....	91
Tabel 4. 20 Hasil Pengujian	92
Tabel 4. 21 Hasil Kuisisioner Aspek Materi.....	94
Tabel 4. 22 Hasil Kuisisioner Aspek Multimedia.....	96
Tabel 4. 23 Hasil Kuisisioner Aspek Pengguna	98



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh elektronik teks	16
Gambar 2. 2 Contoh gambar vektor vs bitmap	16
Gambar 2. 3 Audio Mp3	17
Gambar 2. 4 Contoh Digital Video	18
Gambar 2. 5 Film Animasi Film Frozen II	18
Gambar 2. 6 Contoh Multimedia Linear	19
Gambar 2. 7 Media Pembelajaran Interaktif	20
Gambar 2. 8 Matriks SWOT	27
Gambar 2. 9 Metode MDLC versi Luther-Sutopo	30
Gambar 2. 10 Storyboard Media Interaktif	32
Gambar 2. 11 Flow Directon Symbol	33
Gambar 2. 12 Processing Symbol	33
Gambar 2. 13 Input/Ouput Symbol	34
Gambar 3. 1 Kegiatan Member Bramanda Fitness	41
Gambar 3. 2 Flowchart Halaman Utama	57
Gambar 3. 3 Menu 7 Minute Workout	57
Gambar 3. 4 Menu Materi	58
Gambar 3. 5 Menu Tentang	58
Gambar 3. 6 Halaman Intro	59
Gambar 3. 7 Menu Utama	59
Gambar 3. 8 Menu 7 Minute Workout	60
Gambar 3. 9 Menu Materi	60
Gambar 3. 10 Menu Jumping Jack	61
Gambar 3. 11 Menu Tentang	61
Gambar 3. 12 Menu Bramanda Fitness	62
Gambar 4. 1 Logo Media Interaktif Gerakan Workout Bramanda Fitness	64
Gambar 4. 2 Background Media Interaktif Gerakan Workout Bramanda Fitness	65
Gambar 4. 3 Button Media Interaktif Gerakan Workout Bramanda Fitness	66
Gambar 4. 4 media interaktif Gerakan Workout Bramanda Fitness dan Café	67

Gambar 4. 5 Live Shoot dan Motion Graphics	68
Gambar 4. 6 Video Animasi Motion Graphics Gerakan Workout.....	69
Gambar 4. 7 Rekaman Sound.....	69
Gambar 4. 8 Pengeditan Sound.....	71
Gambar 4. 9 Tampilan Create New Adobe Animate CC 2017	72
Gambar 4. 10 Tampilan Paste Pada Adobe Animate.....	73
Gambar 4. 11 Tampilan Convert to Symbol	73
Gambar 4. 12 Tampilan instance name.....	74
Gambar 4. 13 Tampilan Code Snippets	74
Gambar 4. 14 Tampilan Action Adobe Animate	75
Gambar 4. 15 Insert Blank Keyframe	76
Gambar 4. 16 Tampilan Window Component	76
Gambar 4. 17 Kotak Dialog Component	77
Gambar 4. 18 Property	77
Gambar 4. 19 Tampilan Video Pada Aplikasi	78



INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk membuat Media Interaktif berbasis *mobile android* Gerakan workout sebagai media pembelajaran tentang Gerakan workout yang baik dan benar dan mengetahui kelayakan media interaktif Gerakan workout.

Jenis penelitian ini adalah penelitian dengan model pengembangan MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*). Penelitian dilakukan pada Bramanda Fitness dan Cafe dengan subyek penelitian adalah pelatih fitness dan member fitnes yang melakukan Gerakan workout. Penelitian ini melalui beberapa tahapan yaitu pengumpulan data, analisis data, perancangan dan pengembangan, dan testing. Tahap pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dan studi kasus. Tahap analisis dilakukan dengan analisis SWOT. Tahap perancangan dan pengembangan dilakukan dengan MDLC yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution*. Tahap testing dilakukan dengan *alpha testing* menggunakan *blackbox testing* dan *beta testing* menggunakan kuesioner skala likert.

Hasil penelitian pembuatan Media Interaktif Thaharah berbasis *mobile android* memperoleh skor kelayakan dari aspek materi 83,33% atau kategori Sangat Bagus, aspek multimedia 78.66% atau kategori Bagus dan aspek pengguna 77.55% atau kategori Bagus. Hasil akhir produk Media Interaktif Gerakan Workout berformat *.apk* dengan ukuran 182 MB dan dapat berjalan baik pada *smartphone* dan tidak ditemukan *error*.

Kata Kunci : Media Interaktif, workout, Mobile Android

ABSTRAK

This study aims to create an interactive mobile-based mobile media Workout Movement as a learning media about the good and correct workout movement and find out the feasibility of an interactive workout movement media.

This type of research is research with MDLC (Multimedia Development Life Cycle) development model. The study was conducted at Bramanda Fitness and Cafe with research subjects were fitness trainers and fitness members who did workout movements. This research went through several stages, namely data collection, data analysis, design and development, and testing. The data collection phase is carried out by observation, interviews, and case studies. The analysis phase is carried out with a SWOT analysis. The design and development phase is carried out with MDLC, namely concept, design, material collecting, assembly, testing, and distribution. The testing phase is done by alpha testing using blackbox testing and beta testing using a Likert scale questionnaire.

The results of research on making Interactive Mobile Media based on Android mobile obtained a score of eligibility from the material aspect 83.33% or the Very Good category, the multimedia aspect 78.66% or the Good category and the user aspect 77.55% or the Good category. The final product of the Interactive Media Workout Movement is .apk format with a size of 182MB and can run well on smartphones and no errors are found.

Keywords: Interactive Media, workouts, Android Mobile