

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas penyertaanNya penulis dapat membuat dan menyelesaikan laporan dan aplikasi Tugas Akhir dengan baik.

Dalam pembuatan Aplikasi *Mobile Learning* Teknik Dasar Taekwondo Berbasis *Android* dan penyusunan laporan, penulis banyak mendapat nasehat, saran, dan bimbingan dari banyak pihak, maka untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Johanis Ohoitumur, sebagai Rektor Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Ibu Debby Paseru, S.T., MMSI, M.Ed sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado dan Dosen Pembimbing I yang sudah memberikan bimbingan dan saran yang sangat berguna bagi penulis dalam membuat laporan dan aplikasi.
3. Bapak Rinaldo Turang S.Kom., M.Kom sebagai Dosen Co-Pembimbing yang sudah memberikan bimbingan dan saran yang sangat berguna bagi penulis dalam membuat laporan dan aplikasi.
4. Bapak Thomas Suwanto, S.Kom., M.Mm sebagai Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Katolik De La Salle Manado.
5. Keluarga penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan baik dari segi materi dan non-materi.
6. Teman-teman GOHEBA Taekwondo Club yang selalu memberikan semangat.
7. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah sangat membantu penulis selama ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis masih memiliki banyak kekurangan, untuk itu saran dan kritik dari para pembaca sangat diharapkan oleh penulis.

Manado, Mei 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

Judul .....	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Pengesahan .....	iii
<i>Abstract</i> .....	iv
Abstrak .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel .....	ix
Daftar Gambar.....	x
Daftar Lampiran .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Tugas Akhir .....	2
1.4 Manfaat Tugas Akhir .....	2
1.5 Batasan Masalah .....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II STUDI PUSTAKA</b>	
2.1 <i>Mobile Learning</i> .....	5
2.2 Taekwondo.....	6
2.2.1 Sejarah Taekwondo .....	6
2.2.2 Komponen-komponen Teknik Taekwondo .....	7
2.2.3 <i>Poomsae</i> .....	8
2.2.4 <i>Taegeuk</i> .....	9
2.3 Android .....	10
2.4 Android Studio.....	11
2.5 Metodologi Pengembangan Sistem.....	11
2.5.1 Tahapan-Tahapan Metodologi SDLC .....	12
2.5.2 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	12
<b>BAB III ANALISIS</b>	
3.1 Analisis .....	15
3.1.1 Analisis Aplikasi Serupa .....	15
3.1.2 Perbandingan Aplikasi Serupa.....	16
3.2 Analisis Pengguna.....	18
3.3 Spesifikasi Fungsional dan Non Fungsional Sistem .....	18
3.3 Mengidentifikasi Sumber Daya Untuk Membuat Aplikasi .....	18
<b>BAB IV PERANCANGAN</b>	
4.1 Perancangan Sistem .....	20
4.2 <i>Use Case Diagram</i> .....	20
4.3 Mendokumentasikan <i>Use Case</i> .....	21
4.4 Model <i>Activity Diagram</i> Untuk Sistem Baru.....	29

4.5 <i>Storyboard</i> .....	30
<b>BAB V IMPLEMENTASI</b>	
5.1 Implementasi.....	35
5.1.1 Batasan Implementasi.....	35
5.1.2 Implementasi Perangkat Keras .....	35
5.1.3 Implementasi Perangkat Lunak .....	36
5.2 Implementasi Antarmuka ( <i>Interface</i> ).....	36
5.3 Implementasi <i>Coding</i> .....	42
<b>BAB VI PENGUJIAN</b>	
6.1 Tujuan Pengujian .....	50
6.2 Kasus Pengujian.....	50
6.3 Pelaksanaan Pengujian.....	51
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
7.1 Kesimpulan .....	59
7.2 Saran .....	59
DAFTAR PUSTAKA .....	60
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Penjelasan <i>Taegeuk</i> Berdasarkan Peringkat Sabuk.....	9
Tabel 2. 2	Versi-versi <i>Android</i> .....	10
Tabel 2. 3	Simbol <i>Use Case Diagrams</i> .....	13
Tabel 2. 4	Simbol <i>Activity Diagrams</i> .....	14
Tabel 3. 1	Perbandingan Aplikasi Serupa.....	17
Tabel 3. 2	Analisis Pengguna dan Kebutuhan.....	18
Tabel 3. 3	Sumber Daya Pembangunan Sistem.....	19
Tabel 4. 1	<i>Use Case #1</i> Melihat Sejarah Taekwondo.....	21
Tabel 4. 2	<i>Use Case #2</i> Melihat Terminologi.....	22
Tabel 4. 3	<i>Use Case #3</i> Memilih Teknik Pukulan.....	23
Tabel 4. 4	<i>Use Case #4</i> Memilih Teknik Tangkisan.....	24
Tabel 4. 5	<i>Use Case #5</i> Memilih Teknik Tendangan.....	25
Tabel 4. 6	<i>Use Case #6</i> Memilih Jurus.....	26
Tabel 4. 7	<i>Use Case #7</i> Memilih Lokasi Klub Taekwondo.....	27
Tabel 4. 8	<i>Use Case #8</i> Memilih Kuis.....	28
Tabel 5. 1	Perangkat Keras.....	36
Tabel 5. 2	Perangkat Lunak.....	36
Tabel 5. 3	<i>Source code MainActivity</i> .....	42
Tabel 5. 4	<i>Source code KuisActivity</i> .....	46
Tabel 6. 1	Titik Pemeriksaan.....	50
Tabel 6. 2	<i>Testing Menu</i> .....	51
Tabel 6. 3	<i>Testing Video</i> .....	52
Tabel 6. 4	<i>Testing Fungsi List</i> .....	53
Tabel 6. 5	<i>Testing Fungsi Maps</i> .....	54
Tabel 6. 6	<i>Testing Fitur Maps</i> .....	55
Tabel 6. 7	<i>Testing Fungsi Kuis</i> .....	56
Tabel 6. 8	<i>Testing Fungsi Hasil Kuis</i> .....	57
Tabel 6. 9	<i>Testing Sistem Operasi</i> .....	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Tampilan WTF Taekwondo .....	15
Gambar 3.2	Tampilan Panduan UKT Taekwondo .....	16
Gambar 4.1	<i>Use Case Diagram</i> Aplikasi <i>Mobile Learning</i> Teknik Dasar Taekwondo .....	20
Gambar 4.2	<i>Activity Diagram</i> Aplikasi <i>Mobile Learning</i> Teknik Dasar Taekwondo .....	29
Gambar 4.3	Tampilan Menu Utama .....	30
Gambar 4.4	Tampilan Menu Sejarah Taekwondo .....	31
Gambar 4.5	Tampilan Menu Terminologi .....	31
Gambar 4.6	Tampilan Menu Teknik Tangkisan .....	32
Gambar 4.7	Tampilan Isi Menu Teknik Tangkisan .....	32
Gambar 4.8	Tampilan Menu Jurus .....	33
Gambar 4.9	Tampilan Isi Menu Jurus .....	33
Gambar 4.10	Tampilan Menu Lokasi Klub Taekwondo .....	34
Gambar 4.11	Tampilan Menu Kuis .....	34
Gambar 5.1	Tampilan Menu Utama .....	37
Gambar 5.2	Tampilan Menu Sejarah .....	37
Gambar 5.3	Tampilan Menu Terminologi .....	38
Gambar 5.4	Tampilan Menu Jurus .....	38
Gambar 5.5	Tampilan Menu Teknik Pukulan .....	39
Gambar 5.6	Tampilan Menu Teknik Tangkisan .....	39
Gambar 5.7	Tampilan Menu Teknik Tendangan .....	40
Gambar 5.8	Tampilan Jurus .....	40
Gambar 5.9	Tampilan Lokasi Klub Taekwondo .....	41
Gambar 5.10	Tampilan Kuis .....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	Daftar Pertanyaan Wawancara .....	A-1
Lampiran B	Kuesioner.....	B-1
Lampiran C	<i>User Acceptance Testing</i> .....	C-1
Lampiran D	Dokumentasi Penelitian.....	D-1