

**PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN TEKNIK DASAR BELA  
DIRI MUAYTHAI BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Muhammad Rulie Alfiannur**

**11.12.5531**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN TEKNIK DASAR BELA  
DIRI MUAYTHAI BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Muhammad Rulie Alfiannur**

**11.12.5531**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

## PERSETUJUAN

### SKRIPSI

#### PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN TEKNIK DASAR BELA DIRI MUAYTHAI BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Rulie Alfiannur**

**11.12.5531**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 28 Februari 2018

Dosen Pembimbing,

  
**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**

**NIK. 190302163**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN TEKNIK DASAR BELA DIRI MUAYTHAI BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Rulie Alfiannur**

**11.12.5531**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 19 Juli 2018

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom.  
NIK. 190302163

Andi Sunvoto, M.Kom.  
NIK. 190302052

Yuli Astuti, M.Kom.  
NIK. 190302146

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 10 Agustus 2018

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



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

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu 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 yang 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, 1 Juli 2018



Muhammad Rulie Alfiannur

NIM 11.12.5531

## MOTTO

*Tidaklah ada pemberian dari orang tua kepada anaknya yang lebih utama daripada budi pekerti yang baik*

*(HR. Tirmidzi)*

*Tak ada harta pusaka yang sama berharganya dengan kejujuran*

*(Mohammad Hatta)*

*Segala sesuatu yang bisa kau bayangkan adalah nyata*

*( Pablo Picasso )*



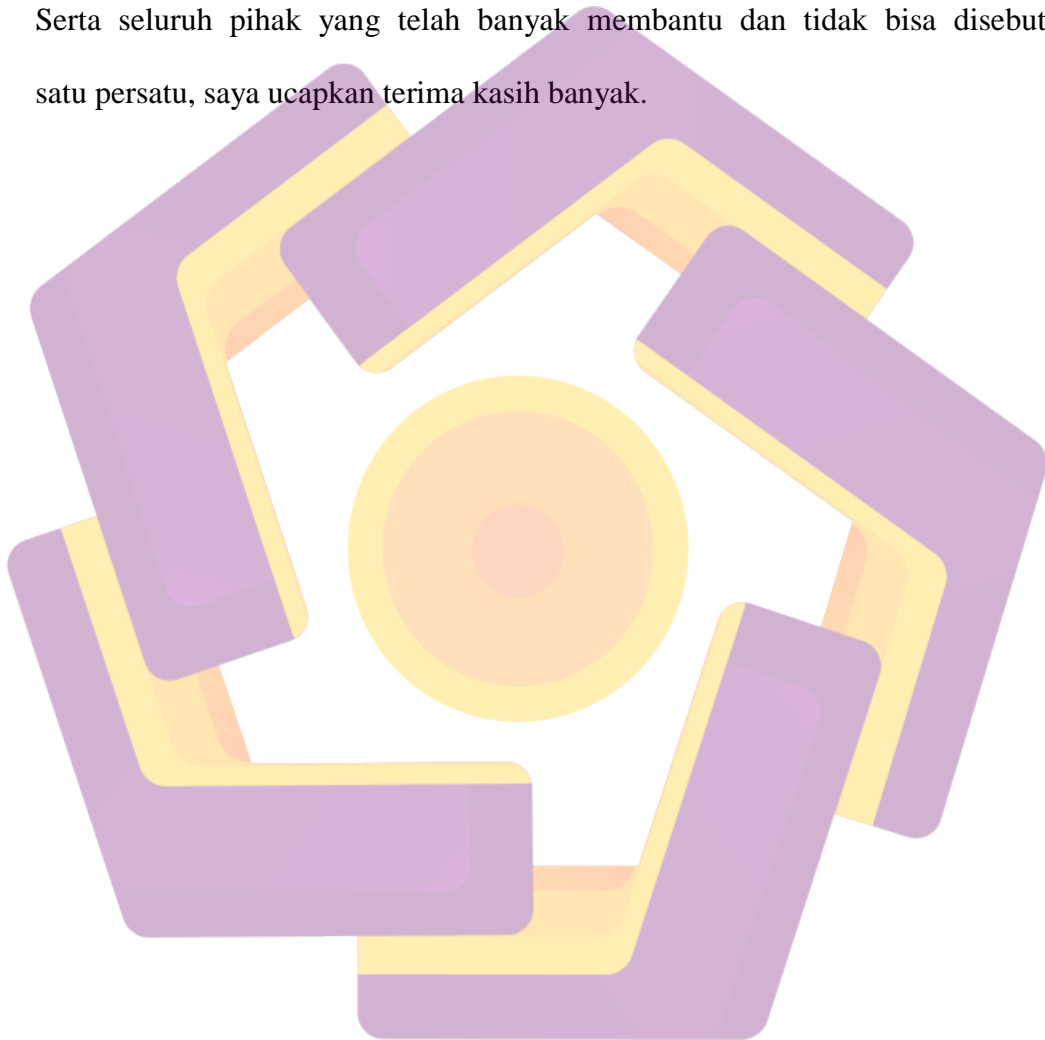
## HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang tak terbatas sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini. Adapun karya ini dengan bangga saya persembahkan teruntuk:

1. Kedua orangtua saya Bapak Oedin Achmad dan Ibu Sumini dan juga keluarga yang senantiasa mendukung, berdoa, dan memberi motivasi, serta kasih sayang yang tak terbatas.
2. M. Rudiansyah kakak yang selalu mendukung dan selalu mengingatkan agar segera menyelesaikan studi.
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom yang telah membimbing dan memberi arahan dari awal sampai akhir skripsi ini.
4. Keluarga besar CMC terima kasih atas dukungan dan dorongan yang luar biasa untuk segera menyelesaikan studi semoga kalian di lancarkan jodohnya dan dimudahkan rejekinya.
5. Rahma dan Jati, semoga apa yang sudah kalian berikan selama ini mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Terima kasih atas dukungannya.
6. Najwa, Exer dan Risti adek yang selalu perhatian dan setia mendukung sampai pada tahap ini, kalian luar biasa.
7. Teman-teman kelas 11-S1SI-03 yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu.

8. Sahabat dan rekan-rekan yang mungkin tidak bisa saya sebutkan satu-persatu.
9. Dosen-dosen AMIKOM yang telah banyak memberi ilmu selama proses Studi.

Serta seluruh pihak yang telah banyak membantu dan tidak bisa disebutkan satu persatu, saya ucapkan terima kasih banyak.





## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Perancangan Aplikasi Pengenalan Teknik Dasar Bela Diri Muaythai Berbasis Android”** dengan baik dan lancar.

Laporan Skripsi ini penulis ajukan sebagai salah satu syarat kelulusan program studi Strata satu Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM sebagai Rektor UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta dan Ibu Krisnawati, S.Si, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan ketua program S1 Sistem Informasi UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta serta bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom selaku dosen pembimbing.

Penulis menyadari bahwa implementasi dan laporan Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik serta saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kemajuan yang lebih baik dimasa mendatang. Semoga penelitian ini dapat memberikan tambahan ilmu pengetahuan dan manfaat pada semua pihak.

Yogyakarta, 22 Juli 2018

Muhammad Rulie Alfiannur

11.12.5531

## DAFTAR ISI

<u>JUDUL</u> .....	i
<u>PERSETUJUAN</u> .....	iii
<u>PENGESAHAN</u> .....	iv
<u>PERNYATAAN KEASLIAN</u> .....	v
<u>MOTTO</u> .....	vi
<u>PERSEMBAHAN</u> .....	vii
<u>KATA PENGANTAR</u> .....	ix
<u>DAFTAR ISI</u> .....	x
<u>DAFTAR TABEL</u> .....	xiv
<u>DAFTAR GAMBAR</u> .....	xv
<u>INTISARI</u> .....	xvi
<u>ABSTRACT</u> .....	xvii
<u>BAB I PENDAHULUAN</u> .....	1
<b><u>1.1 Latar Belakang</u></b> .....	1
<b><u>1.2 Rumusan Masalah</u></b> .....	2
<b><u>1.3 Batasan Masalah</u></b> .....	2
<b><u>1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian</u></b> .....	3
<b><u>1.5 Metode Penelitian</u></b> .....	4
1.6.1 <u>Metode Pengumpulan data</u> .....	4
1.6.2 <u>Metode Pengembangan Aplikasi</u> .....	4
<b><u>1.7 Sistematika Penulisan</u></b> .....	5
<u>BAB II LANDASAN TEORI</u> .....	7
<b><u>2.1 Tinjauan Pustaka</u></b> .....	7

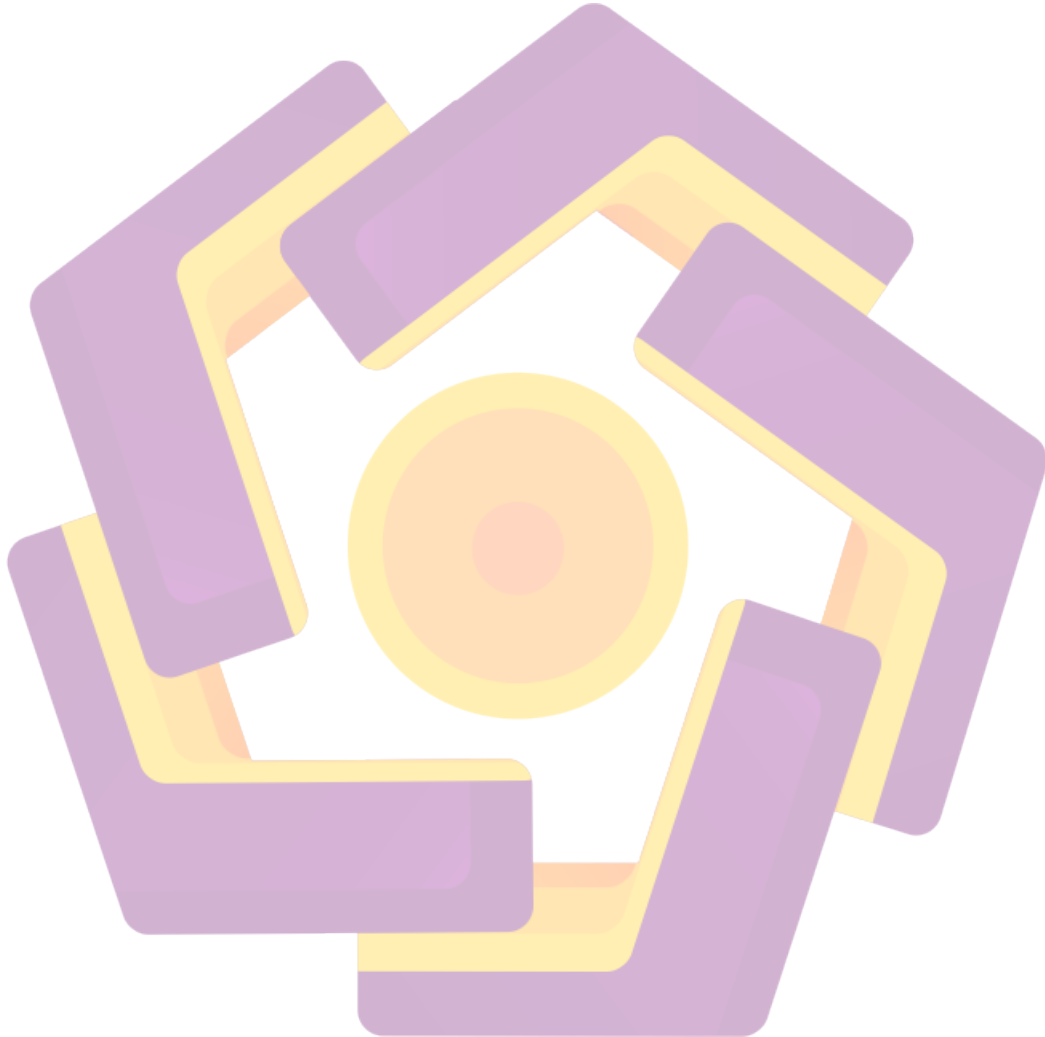
<b><u>2.2</u></b>	<b><u>Aplikasi</u></b> .....	8
2.2.1	<u>Definisi Aplikasi</u> .....	8
<b><u>2.3</u></b>	<b><u>Android</u></b> .....	10
2.3.1	<u>Definisi Android</u> .....	10
2.3.2	<u>Sejarah Android</u> .....	10
2.3.3	<u>Arsitektur Android</u> .....	11
2.3.4	<u>Versi Android</u> .....	14
2.3.5	<u>Fitur Android</u> .....	15
<b><u>2.4</u></b>	<b><u>Komponen Aplikasi Android</u></b> .....	15
2.4.1	<u>Definisi Aplikasi Android</u> .....	15
<b><u>2.5</u></b>	<b><u>Web Service</u></b> .....	16
2.5.1	<u>Definisi Web Service</u> .....	16
2.5.2	<u>Format Data Web Service</u> .....	17
<b><u>2.6</u></b>	<b><u>Metode Pengembangan Aplikasi : SDLC</u></b> .....	18
2.6.1	<u>Definisi SDLC</u> .....	18
2.6.2	<u>Model Waterfall</u> .....	18
<b><u>2.7</u></b>	<b><u>Bahasa Pemrograman</u></b> .....	21
2.7.1	<u>Definisi Bahasa Pemrograman</u> .....	21
2.7.2	<u>PHP</u> .....	21
2.6.2	<u>JAVA</u> .....	21
<b><u>2.8</u></b>	<b><u>Perangkat Lunak Pendukung</u></b> .....	22
2.8.1	<u>Android Studio</u> .....	22
2.8.2	<u>Android Emulator</u> .....	22
2.8.3	<u>Adobe Premiere</u> .....	22
2.8.4	<u>Adobe Photoshop</u> .....	22

<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN</b> .....	23
<b><u>3.1</u>    <u>Gambaran Umum Aplikasi</u></b> .....	23
<b><u>3.2</u>    <u>Analisis</u></b> .....	23
<u>3.2.1</u> <u>Definisi Analisis SWOT</u> .....	23
<u>3.2.2</u> <u>Analisis Kebutuhan Sistem</u> .....	26
<u>3.2.2.1</u> <u>Analisis Kebutuhan Fungsional</u> .....	26
<u>3.2.2.2</u> <u>Analisis Kebutuhan Nonfungsional</u> .....	26
<u>3.2.3</u> <u>Analisis Kelayakan Sistem</u> .....	31
<u>3.2.3.1</u> <u>Analisis Kelayakan Teknis</u> .....	31
<u>3.2.3.2</u> <u>Analisis Kelayakan Hukum</u> .....	31
<u>3.2.3.3</u> <u>Analisis Kelayakan Oprasional</u> .....	31
<b><u>3.3</u>    <u>Perancangan</u></b> .....	32
<u>3.3.1</u> <u>Desain</u> .....	32
<u>3.3.1.1</u> <u>Rancangan Tampilan</u> .....	32
<u>3.3.1.2</u> <u>Struktur Navigasi</u> .....	37
<u>3.3.1.3</u> <u>Flowcharat</u> .....	37
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b> .....	38
<b><u>4.1</u>    <u>Implementasi</u></b> .....	38
<u>4.1.1</u> <u>Implementasi <i>User Interface</i></u> .....	38
<u>4.1.1.1</u> <u>Tampilan Menu Utama</u> .....	38
<u>4.1.1.2</u> <u>Tampilan Menu Teknik</u> .....	39
<u>4.1.1.3</u> <u>Tampilan Menu Pukulan</u> .....	39
<u>4.1.1.4</u> <u>Tampilan Menu Tendangan</u> .....	41
<u>4.1.1.5</u> <u>Tampilan Menu Elbow</u> .....	42
<u>4.1.1.6</u> <u>Tampilan Menu Knee</u> .....	44

4.1.1.7	<u>Tampilan Menu Sejarah</u> .....	45
4.1.1.8	<u>Tampilan Menu Info</u> .....	46
4.1.1.9	<u>Tampilan Menu Keluar</u> .....	47
4.1.2	<u>Instalasi Program</u> .....	47
<b>4.2</b>	<b><u>Pembahasan Listing Program</u></b> .....	50
4.2.1	<u>Aplikasi Mobile</u> .....	50
<b>4.3</b>	<b><u>Black Box Testing</u></b> .....	53
<b>4.4</b>	<b><u>Pemeliharaan Aplikasi</u></b> .....	57
<b>BAB V PENUTUP</b> .....		58
<b>5.1</b>	<b><u>Kesimpulan</u></b> .....	58
<b>5.2</b>	<b><u>Saran</u></b> .....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		60

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Versi Android.....	14
Tabel 3.1	Matrix SWOT.....	25
Tabel 3.2	Kebutuhan Sumber Daya Manusia.....	29
Tabel 4.1	Hasil Uji <i>Black Box Testing</i> Aplikasi.....	53



## DAFTAR GAMBAR

Tabel	2.1	Arsitektur Android .....	11
Tabel	3.1	Rancangan Menu Utama .....	33
Tabel	3.2	Rancangan Menu Teknik .....	33
Tabel	3.3	Rancangan Menu Pukulan .....	34
Tabel	3.4	Rancangan Menu Pukulan .....	35
Tabel	3.5	Rancangan Menu Sejarah .....	35
Tabel	3.6	Rancangan Menu Info .....	36
Tabel	3.7	Rancangan Menu Keluar .....	36
Tabel	3.8	Struktur Navigasi .....	37
Tabel	3.9	Flowchart .....	37
Tabel	4.1	Tampilan Menu Utama .....	38
Tabel	4.2	Tampilan Menu Teknik .....	39
Tabel	4.3	Tampilan Menu Pukulan .....	40
Tabel	4.4	Menu Jab Straight .....	40
Tabel	4.5	Menu Side Hook .....	40
Tabel	4.6	Menu Uppercut .....	41
Tabel	4.7	Tampilan Menu Tendangan .....	41
Tabel	4.8	Menu High Kick .....	42
Tabel	4.9	Menu Middle Kick .....	42
Tabel	4.10	Menu Low Kick .....	42
Tabel	4.11	Menu Push Kick .....	42
Tabel	4.12	Tampilan Menu Elbow .....	43
Tabel	4.13	Menu Elbow .....	43
Tabel	4.14	Menu Up Elbow .....	43
Tabel	4.15	Menu Spin Elbow .....	44
Tabel	4.16	Tampilan Menu Knee .....	44
Tabel	4.17	Menu Knee .....	45
Tabel	4.18	Menu Flying Knee .....	45
Tabel	4.19	Tampilan Menu Sejarah .....	46
Tabel	4.20	Tampilan Menu Info .....	46
Tabel	4.21	Tampilan Menu Keluar .....	47
Tabel	4.22	Membuka Lokasi file APK .....	48
Tabel	4.23	Tampilan Konfirmasi Penginstalan .....	48
Tabel	4.24	Tampilan Proses Penginstalan .....	49
Tabel	4.25	Tampilan Selesai Penginstalan .....	49
Tabel	4.26	Source code Menu Utama .....	50
Tabel	4.27	Source code Menu Teknik .....	51
Tabel	4.28	Source code Menu Sejarah .....	51
Tabel	4.29	Source code Menu Info .....	52
Tabel	4.30	Source code Menu Keluar .....	52

## INTISARI

Pada era internet saat ini Aplikasi mobile berkembang dengan sangat cepat. Dengan adanya berbagai aplikasi-aplikasi canggih, telah merubah perilaku banyak orang dalam mengkonsumsi informasi dan berita. Dengan perkembangan smartphone yang semakin cepat maka mendorong tumbuhnya aplikasi yang semakin canggih. Smartphone dapat membantu seseorang dalam mempelajari teknik teknik dasar bela diri dengan hanya membuka aplikasi. Seperti olah raga muaythai yang sangat praktis untuk di pelajari dan untuk mempelajari teknik dasar seseorang bisa melakukannya di rumah. Olahraga beladiri muaythai sangat populer di indonesia dengan adanya aplikasi yang memuat tentang teknik teknik dasar muaythai maka akan sangat mempermudah seseorang untuk mengetahui dan mempelajari teknik teknik dasar yang benar.

Dalam skripsi ini penulis akan menjelaskan langkah langkah perancangan aplikasi pengenalan teknik dasar beladiri muaythai berbasis android. Perancangan aplikasi ini akan menggunakan aplikasi android studio dan adobe premiere.

Aplikasi yang akan dihasilkan yaitu berupa aplikasi pengenalan teknik dasar beladiri muaythai. Yang diharapkan dapat membantu seseorang untuk mempelajari dan mempraktekkan tanpa merasa kesulitan serta menambah minat untuk mengenal teknik teknik dasar muaythai.

**Kata kunci :** muaythai, aplikasi, olahraga, beladiri



## **ABSTRACT**

*In the current Internet era Mobile applications are growing very fast. With the existence of various advanced applications, has changed the behavior of many people in consuming information and news. With the rapid development of smartphones that encourage the growth of increasingly sophisticated applications. Smartphones can assist a person in learning basic martial engineering techniques by simply opening the app. Like a very practical muaythai sport to be learned and to learn basic techniques one can do it at home. Martial arts muaythai sport is very popular in Indonesia with the application that contains the basic engineering techniques muaythai it will greatly simplify someone to know and learn the basic technique techniques correct.*

*In the shesis the outhor will explain the steps the application design muaythai basic techniques based on android. The design of these application will use android studio and adobe premiere to make the display background, color and character to make it more attractive.*

*Applications to be generated in the form of basic recognition application martial arts muaythai. Expected to help someone to learn and practice without difficulty and increase interest to know the basic techniques of muaythai techniques.*

**Keywords :** *muaythai, applicatiion, sport, martial arts*

