

**APLIKASI PANDUAN GERAKAN MEDITASI TAICHI BERBASIS
ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Berlian Oktaviani

13.11.6770

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

**APLIKASI PANDUAN GERAKAN MEDITASI TAICHI BERBASIS
ANDROID**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Berlian Oktaviani

13.11.6770

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI PANDUAN GERAKAN MEDITASI TAICHI
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Berlian Oktaviani

13.11.6770

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 22 Maret 2016

Dosen Pembimbing,

Kusrini, S.Kom, M.Kom, Dr
NIK.190302106

PENGESAHAN

SKRIPSI

**APLIKASI PANDUAN GERAKAN MEDITASI TAICHI
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Berlian Oktaviani

13.11.6770

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Mei 2017

Susunan Dewan Penguji

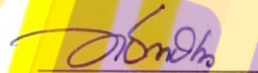
Nama Penguji

Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192

Windha Mega Pradnya D, M.Kom
NIK. 190302185

Kusrini, S.Kom, M.Kom, Dr
NIK. 190302106

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30 Mei 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, Skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan ini 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 disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

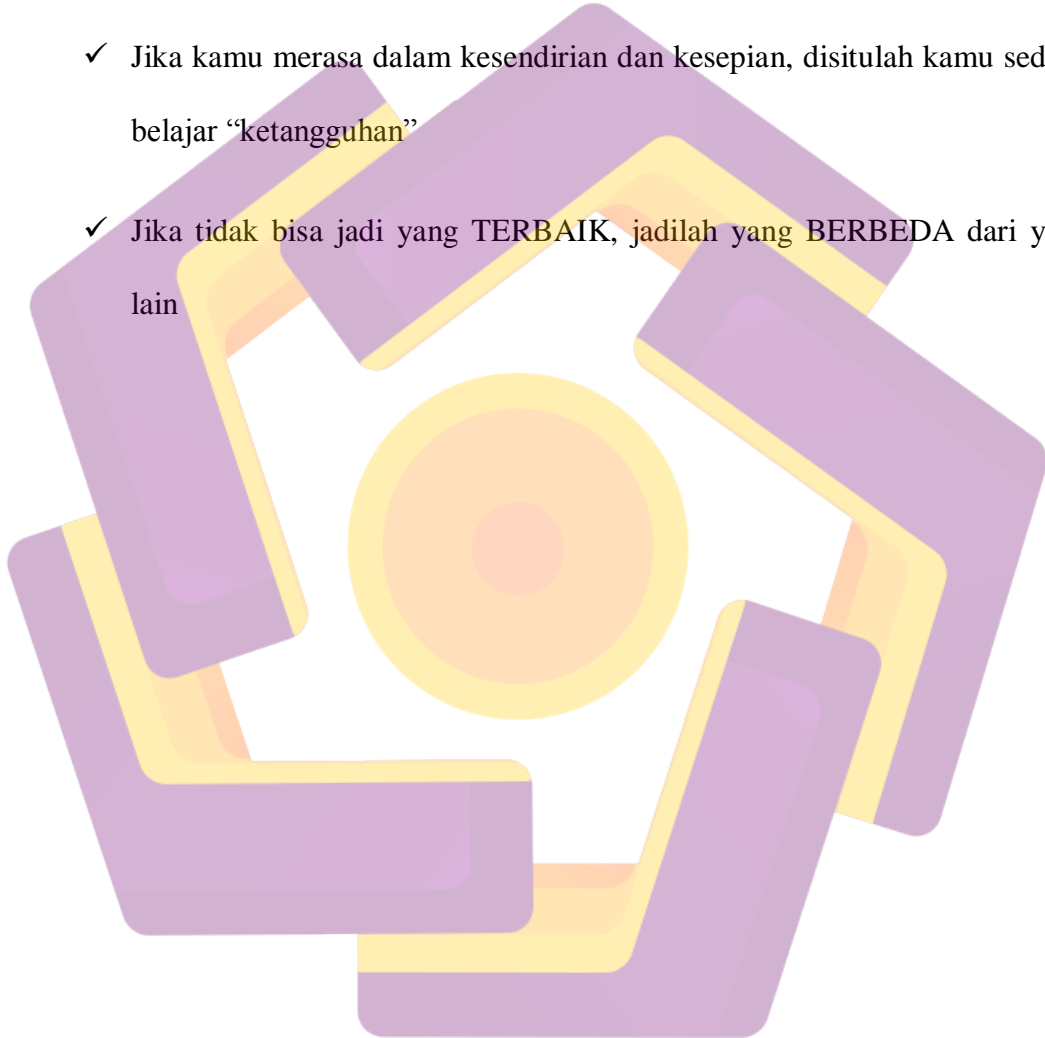
Yogyakarta, 22 Mei 2017



Berlian Oktaviani
13.11.6770

MOTTO

- ✓ Semua yang terjadi hanya dan karena Kehendak Tuhan
- ✓ Pengalaman yang paling berarti adalah di saat kamu gagal
- ✓ Jika kamu merasa dalam kesendirian dan kesepian, disitulah kamu sedang belajar “ketangguhan”
- ✓ Jika tidak bisa jadi yang TERBAIK, jadilah yang BERBEDA dari yang lain

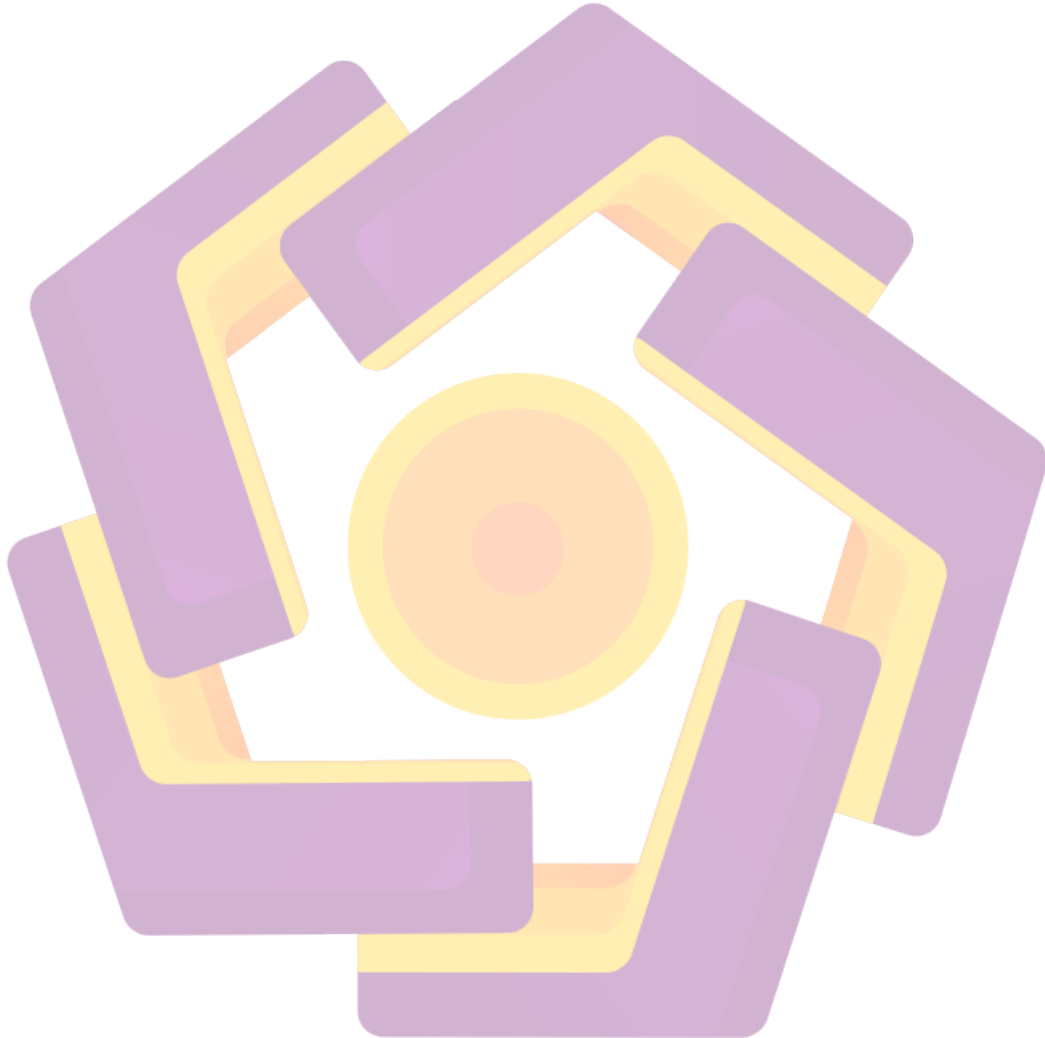


PERSEMBAHAN

Puji Syukur dan berterima kasih kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan maksimal. Skripsi ini berharga karena upaya berbagai pihak yang turut serta memberi doa dan dukungan mereka. Untuk itu semua saya ingin mempersembahkan skripsi ini dan berterima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang memberikan segala rahmat, berkat dan karunia-Nya yang luar biasa sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua Orangtua saya yang sangat saya cintai, Ibu Tri Murtini dan Bapak Eko Supriyono, terimakasih untuk doa yang tidak pernah berhenti terucap untuk anakmu ini.
3. Ketiga saudara saya, Mas Hans, Kakak Intan dan Ega. Terimakasih selalu memberi support untuk adikmu ini, terimakasih Ega selalu membuat kakak ingin berjuang setiap kakak ingat Ega.
4. Bapak Andi yang telah menyediakan waktu untuk membantu saya dalam skripsi ini.
5. Komunitas Tai Chi Chuan Yogyakarta yang telah memperbolehkan saya melakukan penelitian tentang Tai Chi.
6. Kepada Sakti dan Iwak yang telah menemani dan membantu pengambilan video Tai Chi Chuan. Cepet menyusul ya kalian 😊

7. Segenap keluarga Kopi Kampong yang telah menjadi tempat saya mengerjakan skripsi dan berkeluh kesah mengenai skripsi ini.
8. Kepada Wisnu Kusuma Wardhana, yang selalu mengingatkan dan mendoakan saya. You're the best ☺



KATA PENGANTAR

Puji Syukur dan Terimakasih Tuhan Yesus Kristus atas segala rahmat yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi dengan judul **“APLIKASI PANDUAN GERAKAN MEDITASI TAICHI BERBASIS ANDROID”**.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan laporan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, dorongan, kerjasama maupun bimbingan dari berbagai pihak. Untuk ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Ketua Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan M.T., selaku Ketua Program Studi S1 Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Kusrini S.Kom, M.Kom, Dr, selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan memberikan pengarahan bagi penulis dalam penyusunan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan bagi penulis sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
5. Segenap Staf Pengajar di STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah memberi ilmu dan pemahaman tentang dunia informatika.
6. Kedua orang tua, serta semua keluarga yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam menjalani kuliah dan menyelesaikan skripsi.
7. Teman – teman Kelas 13-S1TI-01 serta semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

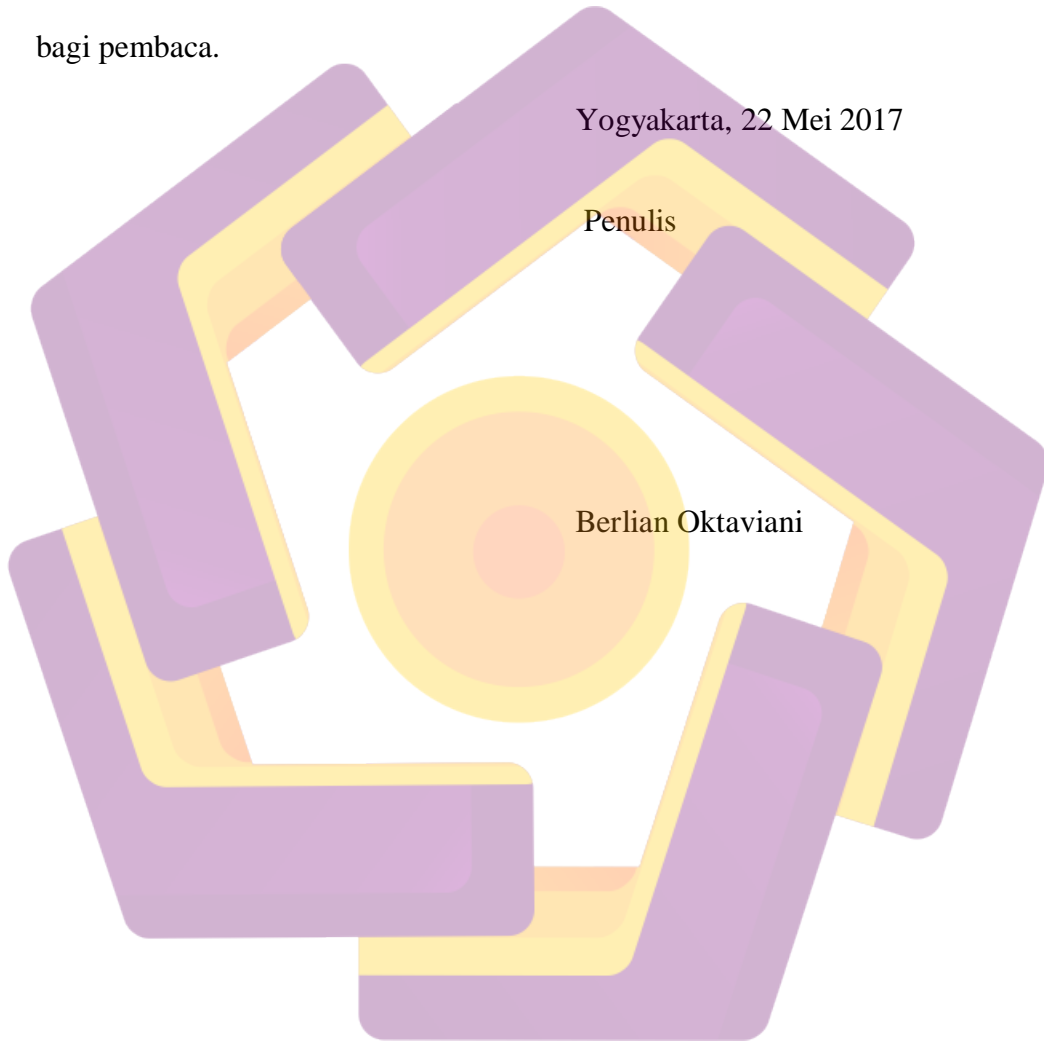
Disadari bahwa dalam penyusunan laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik maupun saran yang bersifat membangun sangat diharapkan.

Akhir kata, semoga skripsi ini ini dapat bermanfaat bagi penulis dan juga bagi pembaca.

Yogyakarta, 22 Mei 2017

Penulis

Berlian Oktaviani



DAFTAR ISI

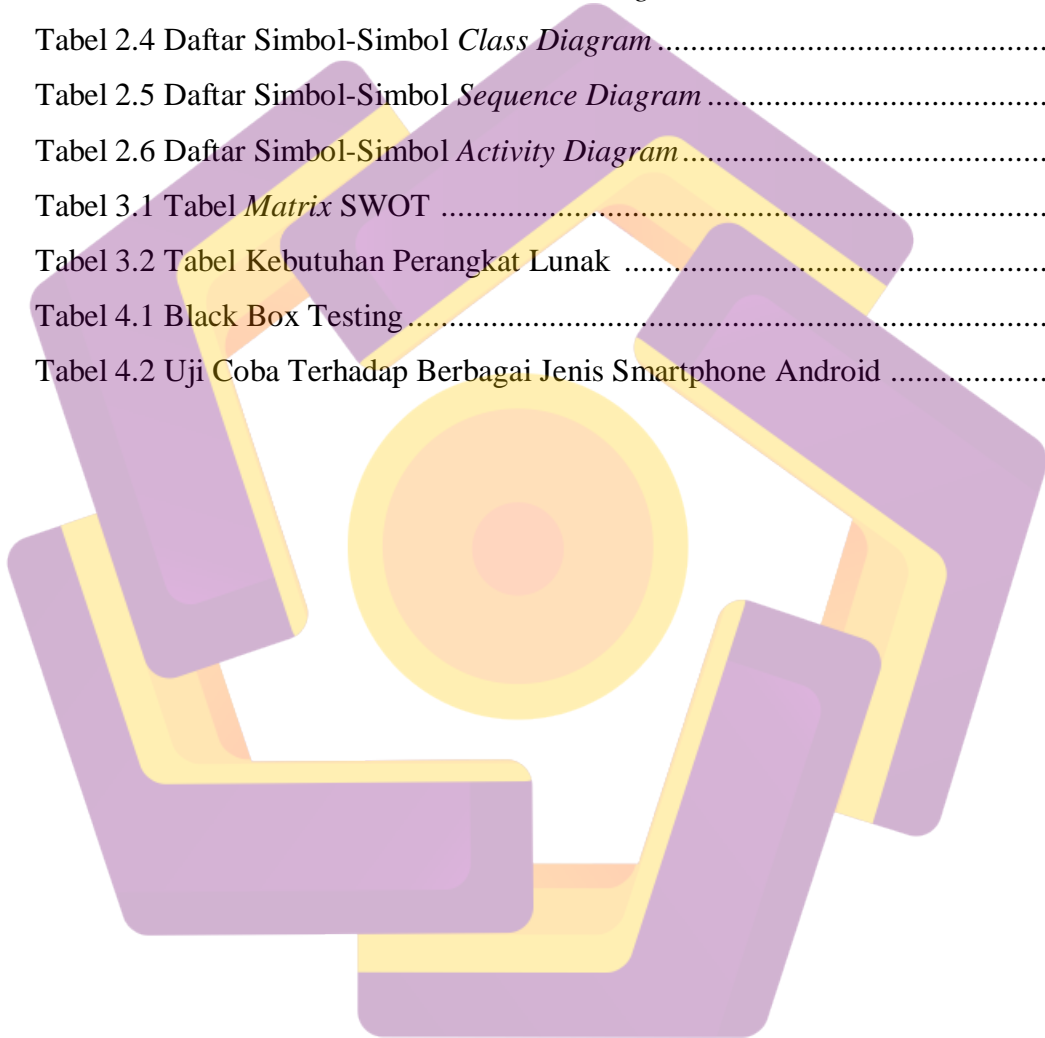
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.	7
2.2 Tai Chi Chuan.....	9
2.2.1 Sejarah Tai Chi Chuan	10
2.2.2 Gerakan Yang(<i>Yang Style</i>)	10
2.3 Informasi	11
2.4 Metode Analisis	13
2.4.1 Analisis SWOT.....	13

2.4.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	14
2.4.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	15
2.5	Aplikasi.....	16
2.6	Android.....	16
2.6.1	Sekilas Sejarah Android.....	17
2.6.2	Arsitektur Android.....	17
2.6.3	Aplikasi Android.....	19
2.6.4	Versi Android.....	21
2.7	Java.....	23
2.8	Google Maps.....	23
2.9	UML(<i>Unified Modeling Language</i>).....	24
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		30
3.1	Tinjauan Umum.....	30
3.1.1	Gambaran Umum Sejarah Tai Chi Chuan.....	30
3.1.1.1	Asal Usul Tai Chi Chuan.....	30
3.2	Analisis Sistem.....	31
3.2.1	Analisis SWOT.....	31
3.2.2	<i>Matrix</i> SWOT.....	33
3.2.3	Alternatif Solusi Strategi.....	34
3.2.4	Solusi Strategi Yang Dipilih.....	34
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	35
3.3.1	Kebutuhan Fungsional.....	35
3.3.2	Kebutuhan Non-Fungsional.....	36
3.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	37
3.5	Perancangan Sistem.....	38
3.5.1	Perancangan UML.....	38
3.5.1.1	Use Case Diagram.....	39
3.5.1.2	Activity Diagram.....	41
3.5.1.3	Class Diagram.....	56
3.5.1.4	Sequence Diagram.....	57
3.6	Perancangan User Interface.....	67

3.6.1	Rancangan Tampilan Spalsh Screen.....	67
3.6.2	Rancangan Tampilan Halaman Utama.....	68
3.6.3	Rancangan Tampilan Tentang Tai Chi.....	69
3.6.4	Rancangan Tampilan Apa Itu Tai Chi.....	70
3.6.5	Rancangan Tampilan Sejarah Tai Chi.....	71
3.6.6	Rancangan Tampilan Manfaat Tai Chi.....	72
3.6.7	Rancangan Tampilan Artikel Manfaat Tai Chi.....	73
3.6.8	Rancangan Tampilan Panduan Gerakan Tai Chi.....	74
3.6.9	Rancangan Tampilan Artikel Panduan Gerakan Tai Chi.....	75
3.6.10	Rancangan Tampilan Video Yang Style.....	76
3.6.11	Rancangan Tampilan Detail Video Yang Style.....	77
3.6.12	Rancangan Tampilan Alamat Sasana.....	78
3.6.13	Rancangan Tampilan Detail Alamat Sasana.....	79
3.6.14	Rancangan Tampilan Tentang Aplikasi.....	80
3.6.15	Rancangan Tampilan Kontak Kami.....	81
3.6.16	Rancangan Tampilan Kontak Tai Chi.....	82
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		84
4.1	Implementasi	84
4.1.2	Implementasi Halaman Antar Muka	85
4.2	Pengujian Sistem.....	102
4.2.1	Black Box Testing.....	103
4.2.2	White Box Testing	105
4.2.3	Uji Coba Terhadap Berbagai Jenis Smartphone Android	106
4.3	Manual Program.....	107
4.4	Pembuatan APK.....	108
4.5	Manual Insatalasi.....	112
BAB V PENUTUP		116
5.1	Kesimpulan	116
5.2	Saran	117
DAFTAR PUSTAKA		119
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Jurnal Terkait	8
Tabel 2.2 Tabel Versi Android	21
Tabel 2.3 Daftar Simbol-Simbol <i>Use Case Diagram</i>	25
Tabel 2.4 Daftar Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i>	27
Tabel 2.5 Daftar Simbol-Simbol <i>Sequence Diagram</i>	28
Tabel 2.6 Daftar Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i>	29
Tabel 3.1 Tabel <i>Matrix</i> SWOT	33
Tabel 3.2 Tabel Kebutuhan Perangkat Lunak	37
Tabel 4.1 Black Box Testing	103
Tabel 4.2 Uji Coba Terhadap Berbagai Jenis Smartphone Android	106



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Arsitektur Android.....	17
Gambar 3.1. <i>Use Case Diagram</i>	39
Gambar 3.2.. <i>Activity Diagram Splash Screen</i>	41
Gambar 3.3. <i>Activity Diagram Menu Utama</i>	42
Gambar 3.4. <i>Activity Diagram Tentang Tai Chi</i>	43
Gambar 3.5. <i>Activity Diagram Apa Itu Tai Chi</i>	44
Gambar 3.6. <i>Activity Diagram Sejarah Tai Chi</i>	45
Gambar 3.7. <i>Activity Diagram Manfaat Tai Chi</i>	46
Gambar 3.8. <i>Activity Diagram Artikel Manfaat Tai Chi</i>	47
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram Panduan Gerakan Tai Chi</i>	48
Gambar 3.10. <i>Activity Diagram Artikel Panduan Gerakan Tai Chi</i>	49
Gambar 3.11. <i>Activity Diagram Video Yang Style</i>	50
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram Detail/Daftar Video Yang Style</i>	51
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram Alamat Sasana</i>	52
Gambar 3.14. <i>Activity Diagram Daftar Alamat Sasana</i>	53
Gambar 3.15. <i>Activity Diagram Tentang Aplikasi</i>	54
Gambar 3.16. <i>Activity Diagram Kontak Kami</i>	55
Gambar 3.17. <i>Activity Diagram Kontak Tai Chi</i>	56
Gambar 3.18. <i>Class Diagram</i>	57
Gambar 3.19. <i>Sequence Diagram Splash Screen</i>	58
Gambar 3.20. <i>Sequence Diagram Menu Utama</i>	58
Gambar 3.21. <i>Sequence Diagram Tentang Tai Chi</i>	59
Gambar 3.22. <i>Sequence Diagram Apa Itu Tai Chi</i>	59
Gambar 3.23. <i>Sequence Diagram Sejarah Tai Chi</i>	60
Gambar 3.24. <i>Sequence Diagram Manfaat Tai Chi</i>	60
Gambar 3.25. <i>Sequence Diagram Artikel Manfaat Tai Chi</i>	61
Gambar 3.26. <i>Sequence Diagram Panduan Gerakan Tai Chi</i>	61
Gambar 3.27. <i>Sequence Diagram Artikel Panduan Gerakan Tai Chi</i>	62

Gambar 3.28. <i>Sequence Diagram</i> Video Yang Style	63
Gambar 3.29. <i>Sequence Diagram</i> Detail/Daftar Video Yang Style	63
Gambar 3.30. <i>Sequence Diagram</i> Alamat Sasana	64
Gambar 3.31. <i>Sequence Diagram</i> Daftar Alamat Sasana	65
Gambar 3.32. <i>Sequence Diagram</i> Tentang Aplikasi	65
Gambar 3.33. <i>Sequence Diagram</i> Kontak Kami	66
Gambar 3.34. <i>Sequence Diagram</i> Kontak Tai Chi	67
Gambar 3.35. <i>User Interface</i> Splash Screen	68
Gambar 3.36. <i>User Interface</i> Menu Utama.....	69
Gambar 3.37. <i>User Interface</i> Tentang Tai Chi.....	70
Gambar 3.38. <i>User Interface</i> Apa Itu Tai Chi.....	71
Gambar 3.39. <i>User Interface</i> Sejarah Tai Chi.....	72
Gambar 3.40. <i>User Interface</i> Manfaat Tai Chi.....	73
Gambar 3.41. <i>User Interface</i> Artikel Manfaat Tai Chi.....	74
Gambar 3.42. <i>User Interface</i> Panduan Gerakan Tai Chi	75
Gambar 3.43. <i>User Interface</i> Artikel Panduan Gerakan Tai Chi	76
Gambar 3.44. <i>User Interface</i> Video Yang Style	77
Gambar 3.45. <i>User Interface</i> Detail/Daftar Video Yang Style	78
Gambar 3.46. <i>User Interface</i> Alamat Sasana	79
Gambar 3.47. <i>User Interface</i> Daftar Alamat Sasana	80
Gambar 3.48. <i>User Interface</i> Tentang Aplikasi	81
Gambar 3.49. <i>User Interface</i> Kontak Kami	82
Gambar 3.50. <i>User Interface</i> Kontak Tai Chi	83
Gambar 4.1. Tampilan <i>Spalsh Screen</i>	86
Gambar 4.2. Tampilan Halaman Menu Utama	87
Gambar 4.3. Tampilan Halaman Tentang Tai Chi	88
Gambar 4.4. Tampilan Halaman Apa Itu Tai Chi	89
Gambar 4.5. Tampilan Halaman Sejarah Tai Chi.....	90
Gambar 4.6. Tampilan Halaman Manfaat Tai Chi	91
Gambar 4.7. Tampilan Halaman Artikel Manfaat Tai Chi	92
Gambar 4.8. Tampilan Halaman Panduan Gerakan Tai Chi.....	93

Gambar 4.9. Tampilan Halaman Artikel Panduan Gerakan Tai Chi	94
Gambar 4.10. Tampilan Halaman Video Yang Style	95
Gambar 4.11. Tampilan Halaman Daftar/Detail Video Yang Style	96
Gambar 4.12. Tampilan Halaman Alamat Sasana.....	97
Gambar 4.13. Tampilan Halaman Daftar/Detail Alamat Sasana.....	98
Gambar 4.14. Tampilan Halaman Maps Alamat Sasana	99
Gambar 4.15. Tampilan Halaman Tentang Aplikasi	100
Gambar 4.16. Tampilan Halaman Kontak Kami	101
Gambar 4.17. Tampilan Halaman Kontak Tai Chi.....	102
Gambar 4.18. <i>White Box Testing</i>	105
Gambar 4.19. Awal Pembuatan File APK	108
Gambar 4.20. Menu Generated Signed APK	109
Gambar 4.21. Menu Key Store.....	109
Gambar 4.22. Menu Keystore File.....	110
Gambar 4.23. Selasai Pembuatan File APK.....	111
Gambar 4.24. Selasai Pembuatan File APK.....	111
Gambar 4.25. Folder File APK.....	112
Gambar 4.26. File APK.....	113
Gambar 4.27. Proses Awal Instalai.....	113
Gambar 4.28. Proses Instalasi	114
Gambar 4.29. Selesai Instalasi.....	115

INTISARI

Perkembangan teknologi pada perangkat handphone saat ini semakin berkembang pesat, salah satunya yang sangat populer saat ini adalah Android (smartphone). Android adalah operating sistem open platform yang dirancang khusus untuk perangkat handphone. Dengan banyak munculnya produk android dengan harga miring, maka semakin banyak konsumen dari berbagai kalangan yang ingin memilikinya.

Tai chi adalah singkatan dari kata Tai Chi Chuan, merupakan bela diri dan teknik menggerakkan badan yang berkembang di Cina. Taichi sangat populer, biasanya dilakukan secara masal pada pagi hari di taman atau ruang terbuka. Gerakannya yang aman juga membuat seni bela diri taichi dipraktikkan di seluruh dunia oleh berbagai usia. Taichi mendatangkan banyak manfaat meliputi memperbaiki keseimbangan, fleksibilitas, stamina, tekanan darah, kesehatan jantung, mental, dan gejala yang berhubungan dengan stroke, fibromyalgia, penyakit Parkinson, dan Alzheimer.

Oleh karena itu penulis akan merancang sebuah aplikasi panduan gerakan meditasi Taichi untuk pengguna yang menyukai olahraga meditasi Taichi. Aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah para pecinta olahraga Taichi untuk mengetahui dasar-dasar gerakan dalam Taichi, mulai dari arti Taichi itu sendiri sampai manfaat dari gerakan-gerakan Taichi tersebut.

Kata-kunci : sistem, informasi, tai chi, mobile, video, gerakan.

ABSTRACT

The development of technology in mobile devices is currently growing rapidly, one of which is very popular today is Android (smartphone). Android is an open operating system platform designed specifically for mobile devices. With many of the emergence of android products with low prices, the more consumers from various circles who want to have it.

Tai chi is an abbreviation of the word tai chi chuan, a martial arts and moving body technique developed in China. Taichi is very popular, usually done en masse in the morning in the park or open space. His safe movement also makes taichi martial arts practiced throughout the world by various ages. Taichi brings many benefits including improving balance, flexibility, stamina, blood pressure, heart health, mental, and symptoms related to stroke, fibromyalgia, Parkinson's disease, and Alzheimer's.

Therefore the author will design an Taichi meditation movement guidance app for users who love the Taichi meditation exercise. This application is expected to make it easier for Taichi sports lovers to know the basics of movement in Taichi, from the meaning of Taichi itself to the benefits of the Taichi movements.

Keywords: *system, information, tai chi, mobile, video ,android ,movement.*