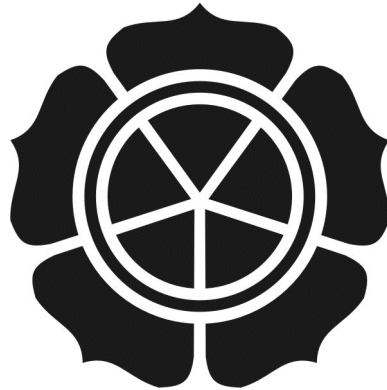


**PERANCANGAN APLIKASI PANDUAN GERAKAN SENAM YOGA DAN
PILATES SEBAGAI MEDIA OLAHRAGA PRAKTIS BERBASIS
ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Soraya Inayah Fidran

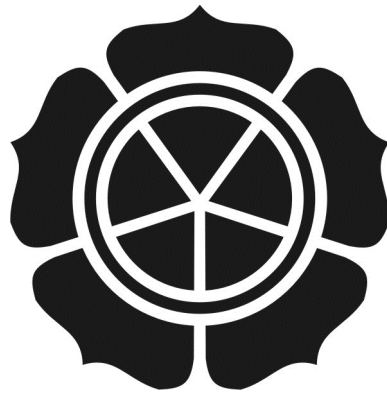
10.11.4522

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMUNIKASI
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**PERANCANGAN APLIKASI PANDUAN GERAKAN SENAM YOGA DAN
PILATES SEBAGAI MEDIA OLAHRAGA PRAKTIS BERBASIS
ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Soraya Inayah Fidran

10.11.4522

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMUNIKASI
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI PANDUAN SENAM YOGA DAN PILATES
BERBASIS ANDROID**

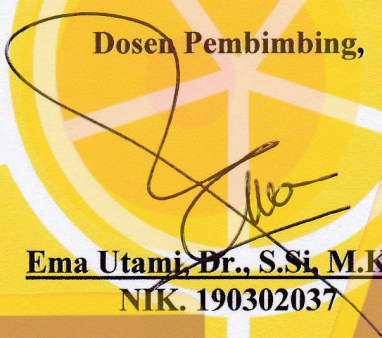
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Soraya Inayah Fidran

10.11.4522

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 September 2013

Dosen Pembimbing,


Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom
NIK. 190302037

PENGESAHAN

SKRIPSI

APLIKASI PANDUAN SENAM YOGA DAN PILATES BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Soraya Inayah Fidran

10.11.4522

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 12 Februari 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom
NIK. 190302037

M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098

Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302063

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 24 Februari 2014




KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M
NIK. 190302001

Saya yang bertanda tangan 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 dalam Instintusi Pendidikan, dan sepanjang sepengetahuan 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 ke dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 12 Februari 2014



X Soraya Inayah Fidran
10.11.4522

HALAMAN MOTTO

Allah akan meninggikan orang – orang yang beriman di antaramu dan orang – orang yang diberi ilmu pengetahuan (QS. Al-Mujadalah : 11)

Perkataan tanpa niat itu bodoh, mendidik tanpa mencoba merupakan perbuatan yang sia-sia (Anonim)

Never make permanent decisions on temporary feeling (9Gag)

Intelligence is like an underwear. It is important that you have it, but not necessary that you show it off (9Gag)

Orang boleh pandai setinggi langit, tapi selama ia tidak menulis, ia akan hilang di dalam masyarakat dan dari sejarah. Menulis adalah bekerja untuk keabadian (Pramoedya Ananta Toer)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya tulis ini saya persembahkan untuk:

- ✚ Bapak dan Bunda juga kakak saya, Abdurrahman Farhumi dan adik – adik saya : Muhammad Nabil, Abdurrahim Makarim dan Syahirah Ulya Fidran yang telah mendukung sepenuh hati, baik dengan doa dan dorongan motivasi.
- ✚ Dosen-dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah mengampu selama perkuliahan.
- ✚ Pasangan favorit saya, bucik Fitri Yanti dan om Andy Setiawan atas dorongan motivasinya sehingga saya dapat mengerjakan skripsi ini tepat waktu.
- ✚ Sahabat favorit saya, Rezha Ayuning Permani, yang telah menemani dan mendukung saya selama proses pengerjaan skripsi ini.
- ✚ Sepupu saya, Sharah Rifqi Adini, yang telah menghibur saat skripsi ini tiba-tiba buntu.
- ✚ Teman-teman 10-S1TI-11 yang telah membantu baik secara langsung atau tidak langsung dalam proses penyelesaian skripsi ini : Senja Dewanti, Yusiana Pambaruni, Ruth Merilene, M. Amiruddin, Fendy Prijanto, Maulana Jaya dan lain –lain yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.
- ✚ Teman-teman kos Pink : Relly Puspita, Madea Septifany, Katty Rosyanna , mbak Rindah Dwi, terima kasih banyak telah mensupport dan menghibur saya.
- ✚ Terima kasih pula kepada pihak-pihak yang entah di mana yang secara langsung dan tidak langsung membantu skripsi ini dan tidak dapat saya sebutkan.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb,

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat-Nya kepada penulis sehingga menyelesaikan skripsi dengan judul “Perancangan Aplikasi Senam Yoga dan Pilates”, ini sesuai dengan yang direncanakan.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan kelulusan pendidikan sarjana program studi Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

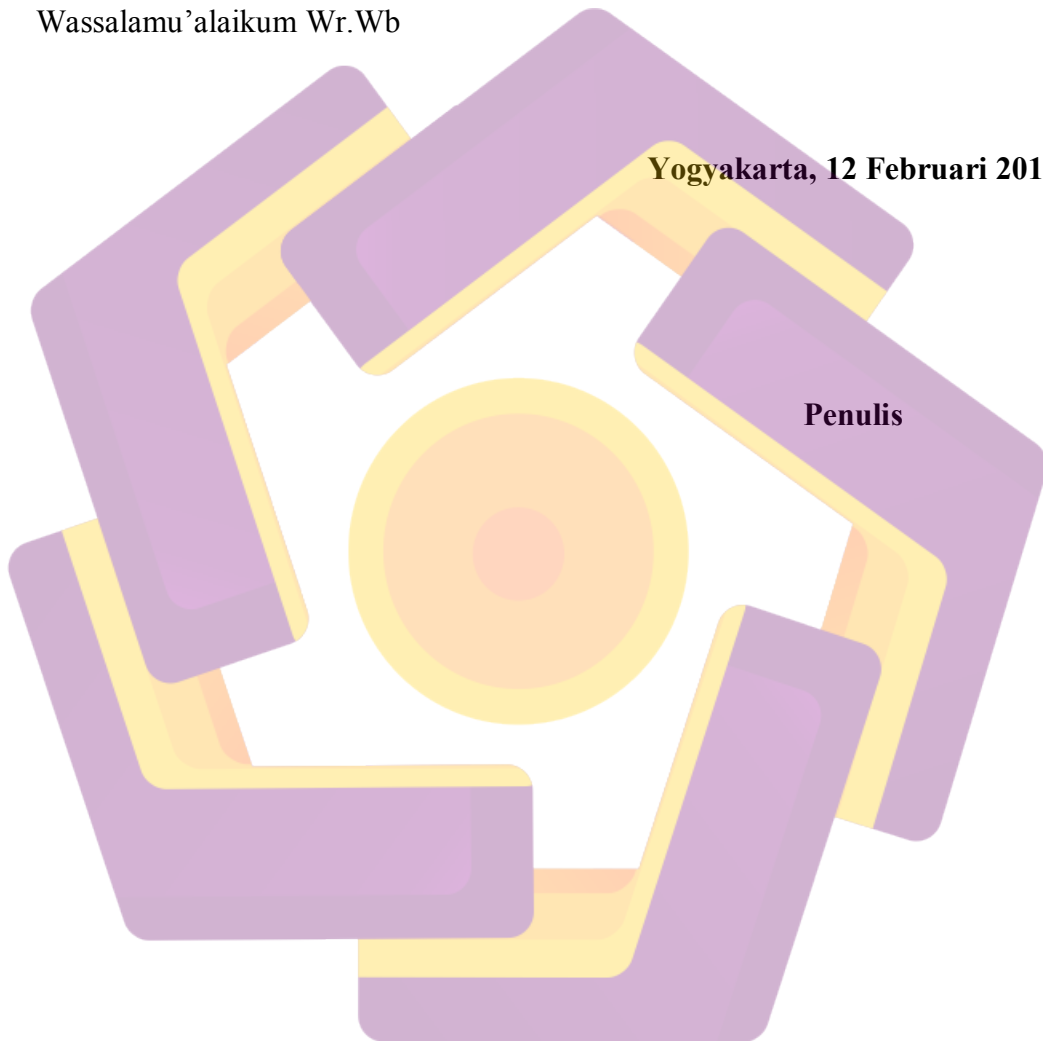
Pada kesempatan ini penulis memberikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer ”AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer ”AMIKOM” Yogyakarta.
3. Ibu Ema Utami, Dr., S.si, M.Kom selaku Dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi.
4. Bapak dan Ibu dosen Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer ”AMIKOM” Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya dan pengalaman selama penulis kuliah.
5. Dan semua pihak yang telah berpartisipasi membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa pembuatan skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi sempurnanya skripsi ini. Namun, penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 12 Februari 2014



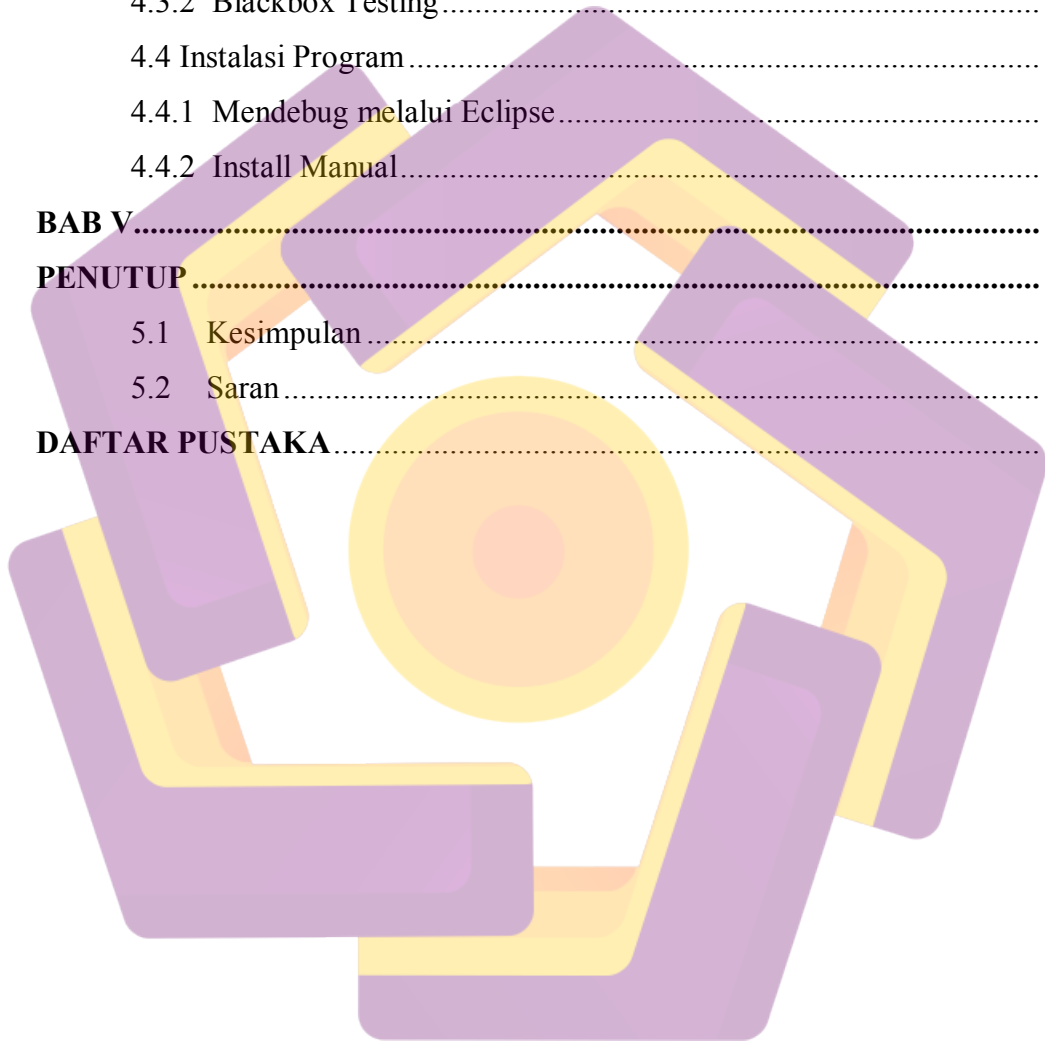
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Pengertian Sistem	8
2.2 Karakteristik Sistem.....	8
2.3 Pengertian Informasi.....	10
2.3.1 Siklus Informasi.....	10
2.3.2 Fungsi Informasi.....	12
2.4 Definisi Sistem Informasi	12
2.5 Aspek Dasar Sistem Komputerisasi.....	13
2.6 Android	15

2.6.1	Pengenalan Android.....	15
2.6.2	Sejarah Android.....	16
2.6.3	Versi Android.....	18
2.6.4	Arsitektur Android.....	22
2.6.5	Siklus Hidup Android.....	25
2.7	Analisis SWOT.....	28
2.8	Konsep Permodelan Sistem.....	30
2.8.1	United Modeling Language (UML).....	30
2.8.1.1	Use Case Diagram.....	31
2.8.2.1	Class Diagram.....	33
2.8.3.1	Activity Diagram.....	34
2.8.4.1	Sequence Diagram.....	35
2.9	Perangkat Lunak yang Digunakan.....	36
2.9.1	Eclipse.....	36
2.10	Uji Coba Program.....	39
2.10.1	<i>White Box Testing</i>	39
2.10.2	<i>Black box Testing</i>	40
2.11	Yoga dan Pilates.....	41
2.11.1	Yoga.....	41
2.11.2	Pilates.....	43
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		47
3.1	Analisis Sistem.....	47
3.1.1	Analisis SWOT.....	48
3.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	50
3.1.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	50
3.1.2.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	51
3.1.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	54
3.1.3.1	Analisis Kelayakan Teknologi.....	54
3.1.3.2	Analisis Kelayakan Hukum.....	54
3.1.3.3	Analisis Kelayakan Operasional.....	55
3.1.3.4	Analisis Kelayakan Ekonomi.....	55

3.1.3.5 Analisis Kelayakan Sumber Daya Manusia.....	55
3.2 Perancangan Sistem.....	55
3.2.1 Arsitektur Sistem.....	56
3.2.2 Perancangan Sistem dengan UML.....	56
3.2.2.1 Use Case Diagram.....	58
3.2.2.2 Skenario Use Case Diagram.....	59
3.2.2.3 Activity Diagram.....	62
3.2.2.4 Class Diagram.....	67
3.2.2.5 Sequence Diagram.....	70
3.2.3 Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>).....	74
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	86
4.1 Implementasi.....	86
4.1.1.1. Tampilan <i>Splash Screen</i>	87
4.1.1.2. Tampilan Menu Utama.....	88
4.1.1.3. Tampilan Menu Yoga.....	90
4.1.1.4. Tampilan Kategori Yoga.....	91
4.1.1.5. Tampilan Menu Pilates.....	92
4.1.1.6. Tampilan Detail.....	93
4.1.1.7. Tampilan Menu Go to Youtube.....	94
4.1.1.8. Tampilan About.....	95
4.2 Pembahasan.....	96
4.2.1 Susunan hirarki <i>class</i> Aplikasi Panduan Senam Yoga dan Pilates..	97
4.2.2 Susunan Hirarki Pendukung Aplikasi.....	98
4.2.3 Pembuatan <i>Splash.java</i>	99
4.2.4 Pembuatan Program Menu Utama (<i>MenuUtamaActivity.java</i>)....	100
4.2.5 Pembuatan Program <i>YogaActivity.java</i>	101
4.2.6 Pembuatan Program <i>PilatesActivity.java</i>	103
4.2.7 Pembuatan <i>AboutActivity.java</i>	104
4.2.8 Pembuatan program <i>YoutubeActivity.java</i>	105
4.2.9 Pembuatan Detail Kategori.....	106
4.2.10 Pembuatan Link Go to Youtube.....	107

4.2.11 Android Manifest.....	108
4.2.12 Pengaturan Tampilan Gambar dan Keterangan Pilates	109
4.2.13 Pembuatan Tampilan Detail Pilates.....	110
4.3 Uji Coba Program.....	111
4.3.1 White Box Testing.....	111
4.3.2 Blackbox Testing.....	114
4.4 Instalasi Program.....	117
4.4.1 Mendebug melalui Eclipse.....	118
4.4.2 Install Manual.....	120
BAB V.....	123
PENUTUP.....	123
5.1 Kesimpulan.....	123
5.2 Saran.....	123
DAFTAR PUSTAKA.....	125



DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Analisis SWOT.....	28
Tabel II.2 Simbol – simbol Use Case Diagram.....	31
Tabel II.3 Simbol – simbol Class Diagram.....	33
Tabel II.4 Simbol – simbol Activity Diagram.....	34
Tabel III.1 : Analisis SWOT dari Panduan Senam Yoga dan Pilates.....	49
Tabel III.2 Spesifikasi <i>Smartphone</i> yang Digunakan.....	52
Tabel III.3 Perangkat Lunak yang Digunakan.....	52
Tabel III.4 Identifikasi Use Case Diagram.....	58
Tabel III.5 Skenario Use Case Pilihan Menu Utama.....	59
Tabel III.6 Skenario Use Case Memilih Menu Yoga.....	60
Tabel III.7 Skenario Use Case Memilih Menu Pilates.....	60
Tabel III.8 Skenario Use Case Memilih Menu Go To Youtube.....	61
Tabel III.9 Skenario Use Case Memilih Menu About.....	61
Tabel IV.1 Tabel Uji Coba <i>Black-box Testing</i>	114

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Siklus Informasi (Tata Sutabri, 2005:21)	12
Gambar II.2 Arsitektur Android	23
Gambar II.3 Siklus Hidup Aplikasi Sistem Operasi Android	26
Gambar III.1 Use Case Diagram	58
Gambar III.2 Rancangan Activity Diagram Form Panduan Senam Yoga.....	63
Gambar III.3 Rancangan Diagram Aktifitas Form Panduan Senam Pilates	64
Gambar III.4 Rancangan Diagram Aktifitas Form Go To Youtube.....	65
Gambar III.5 Rancangan Diagram Aktifitas Form Go To Youtube.....	66
Gambar III.6 Gambar Rancangan Class Diagram Aplikasi Panduan Senam Yoga dan Pilates	69
Gambar III.7 Gambar Rancangan Sequence Diagram Button Menu Yoga.....	71
Gambar III.8 Gambar Rancangan Sequence Diagram Button Menu Pilates.....	72
Gambar III.9 Gambar Rancangan Sequence Diagram Button Menu Go to Youtube	73
Gambar III.10 Gambar Rancangan Sequence Diagram Button Menu About.....	74
Gambar III.11 Desain interface awal aplikasi	75
Gambar III.12 Desain interface Menu Utama	76
Gambar III.13 Desain Interface Kategori Yoga	77
Gambar III.14 Desain Interface Menu Awal Pose Yoga	78
Gambar III.15 Desain Interface Panduan Pose Yoga	79
Gambar III.16 Desain Interface Kategori Pilates	80

Gambar III.17 Desain Interface Menu Awal Pose Pilates	81
Gambar III.18 Desain Interface Pose Pilates.....	82
Gambar III.19 Desain Interface Menu Awal Go to Youtube.....	83
Gambar III.20 Desain Interface Go to Youtube Yoga/Pilates.....	84
Gambar III.21 Desain Interface Menu About	85
Gambar IV.1 Splash Screen	87
Gambar IV.2 Tampilan Interface Menu Utama	89
Gambar IV.3 Tampilan Interface Menu Yoga	90
Gambar IV.4 Tampilan Interface Kategori Beginner/ Intermediate/Advance/Guru Bala	91
Gambar IV.5 Tampilan Menu Interface Menu Pilates.....	92
Gambar IV.6 Tampilan Interface Detail Yoga/Pilates.....	93
Gambar IV.7 Tampilan Interface Menu Go to Youtube.....	94
Gambar IV.8 Tampilan Interface Menu About	95
Gambar IV.9 Susunan Hirarki Class Aplikasi Panduan Senam Yoga dan Pilates	97
Gambar IV.10 Susunan Hirarki Resource/Sumber – Sumber Pendukung Aplikasi Panduan Senam Yoga dan Pilates.....	98
Gambar IV.11 Source Code Splash.java.....	99
Gambar IV.12 Source Code Menu Yoga Activity.....	102
Gambar IV.13 Source Code Menu Pilates Activity.....	103
Gambar IV.14 Source Code About Activity	104
Gambar IV.15 Source Code Youtube Activity.....	105

Gambar IV.16 <i>Source Code</i> Detail Activity	106
Gambar IV.17 <i>Source Code</i> Deklarasi button Youtube.....	107
Gambar IV.18 <i>Source Code</i> Link ke Youtube	108
Gambar IV.19 <i>Source Code</i> screen Orientation pada <i>Android Manifest</i>	109
Gambar IV.20 <i>Source Code</i> Control	110
Gambar IV.21 <i>Source Code</i> Entity	111
Gambar IV.22 Syntax Error	112
Gambar IV.23 <i>Runtime Error</i>	113
Gambar IV.24 Proses <i>Run Program</i>	119
Gambar IV.25 <i>Workspace Project</i>	120
Gambar IV.26 Install Program	121
Gambar IV.27 Proses Instalasi	121
Gambar IV.28 Instalasi selesai	122

INTISARI

Android adalah sistem operasi yang sedang berkembang pesat saat ini, yang awalnya dikembangkan oleh perusahaan ternama Google.Inc. Karena Android bersifat open source, maka banyak mengundang minat bagi programmer muda untuk mengembangkan berbagai macam bentuk aplikasi. Akan tetapi dalam sekian banyaknya aplikasi yang dibuat, Android masih kekurangan aplikasi yang dapat mengedukasi minat masyarakat untuk berolahraga.

Untuk itu saya mengembangkan aplikasi tutorial olahraga panduan senam yoga dan pilates. Aplikasi ini bermanfaat untuk membimbing pengguna untuk membangkitkan minat berolahraga dan bersifat sangat praktis. Hanya dengan mengantongi *gadget* saja, maka manfaat yang dirasakan juga sudah cukup banyak. Waktu yang dihabiskanpun tidak sebanyak yang harus dihabiskan apabila mengikuti sanggar senam atau fitness.

Dalam pembuatan aplikasi ini akan menggunakan bahasa pemrograman java dengan bantuan IDE eclipse, sehingga akan memudahkan dalam pembuatan aplikasi Panduan Senam Yoga dan Pilates ini.

Kata kunci : Android, Yoga, Pilates, Tutorial

ABSTRACT

Android is an operating system that is growing rapidly at this time , which was originally developed by reputable companies Google.Inc . Because Android is open source , so many inviting interest for young programmers to develop various forms of applications . However, in the many applications made , Android still lacks applications that can educate the public interest to exercise .

For that I am developing an application tutorial guide sports gymnastics, yoga and pilates . This application is useful for guiding the user to generate interest in sports and is very practical . Only the gadgets bagging alone , the perceived benefits have also been quite a lot . Dihadiskanpun not as much time should be spent when following or fitness gymnasium .

In making this application will use the Java programming language with the help of Eclipse IDE , so it will be easier in making application guide Gymnastics Yoga and Pilates this .

Keywords : Android , Yoga , Pilates , Tutorial

