

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM PEMBELAJARAN AWAL MULTIMEDIA INTERAKTIF SENI DAN BUDAYA BETAWI DALAM BENTUK *GAME* EDUKASI BERBASIS ANDROID



Di susun oleh:

Doni Restu Sugiyanto

201210225103

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

BEKASI

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM PEMBELAJARAN AWAL MULTIMEDIA INTERAKTIF SENI DAN BUDAYA BETAWI DALAM BENTUK GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID

Diajukan guna melengkapi sebagian syarat
Dalam mencapai gelar sarjana strata satu (S1)



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

BEKASI

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM PEMBELAJARAN AWAL MULTIMEDIA
INTERAKTIF SENI DAN BUDAYA BETAWI DALAM BENTUK *GAME*

EDUKASI BERBASIS ANDROID

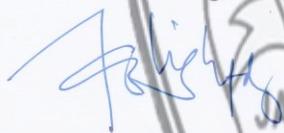
Di susun oleh

DONI RESTU SUGIVANTO (2012.10.225.103)

Bekasi, 22 Agustus 2016

Telah disetujui oleh:

Pembimbing I


Mukhlis, S.Kom, MT.

Pembimbing II


Ismaniah,S.Si, MM.

Mengetahui,


Hendarman Lubis, S.Kom, M.Kom.

i

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM PEMBELAJARAN AWAL MULTIMEDIA
INTERAKTIF SENI DAN BUDAYA BETAWI DALAM BENTUK GAME

EDUKASI BERBASIS ANDROID

Bekasi, 22 Agustus 2016

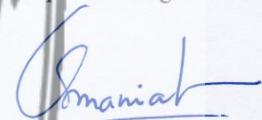
Telah di uji dan di sahkan oleh:

Dosen Pembimbing I



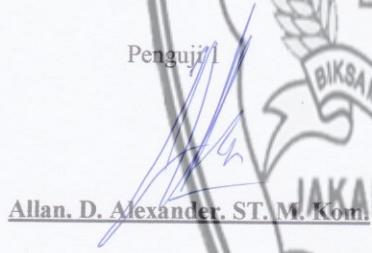
Mukhlis, S.Kom, MT.

Dosen pembimbing II



Ismaniah, S.Si, MM.

Pengaji 1



Allan. D. Alexander. ST. M. Kom.

Pengaji 2

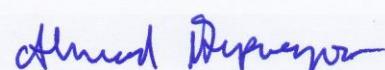


Andy Achmad, M.TI

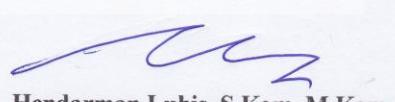
Mengetahui:

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Ahmad Diponegoro. M.S.I.E., Ph.D.



Hendarman Lubis, S.Kom, M.Kom.

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama

: Doni Restu Sugiyanto

NPM

: 2012.10.225.103

Program Studi

: Teknik Informatika

Fakultas

: Teknik

Judul Skripsi

: PERANCANGAN SISTEM PEMBELAJARAN AWAL MULTIMEDIA INTERAKTIF SENI DAN BUDAYA BETAWI DALAM BENTUK GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan bener keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian, surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis



Doni Restu Sugiyanto

**PERANCANGAN SISTEM PEMBELAJARAN AWAL MULTIMEDIA
INTERAKTIF SENI DAN BUDAYA BETAWI DALAM BENTUK GAME
EDUKASI BERBASIS ANDROID**

ABSTRAK

Dengan semakin pesatnya kemajuan teknologi pada saat terdapat dampak positive dan dampak negative dalam upaya pelestarian seni dan buaya Indonesia khususnya seni dan budaya betawi. Dampak negative dari kemajuan teknologi pada saat ini menyebabkan nilai kebudayaan didalam masyarakat khususnya seni dan budaya mulai tergeserkan oleh kesenian negara lain, pergeseran tersebut dikarenakan seni dan budaya dari berbagai negara lain yang sangat mudah masuk dan tersebar luas di Indonesia melalui berbagai macam media yang ada pada saat ini. Sehingga penelitian membangun sistem pembelajaran multimedia dalam bentuk *Game Edukasi* yang berbasis android dengan menggunakan Adobe Flash CS6 ini dilakukan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kembali minat belajar Seni dan Budaya Betawi, Sehingga diharapkan mereka akan menjadi individu yang mengerti tentang Seni dan Budaya Dalam Negeri. Penelitian ini memfokuskan untuk menyatukan pengetahuan Seni dan Budaya dengan perkembangan teknologi saat ini, menjadi suatu produk yang dapat membantu proses pembelajaran Seni Dan Budaya Betawi.

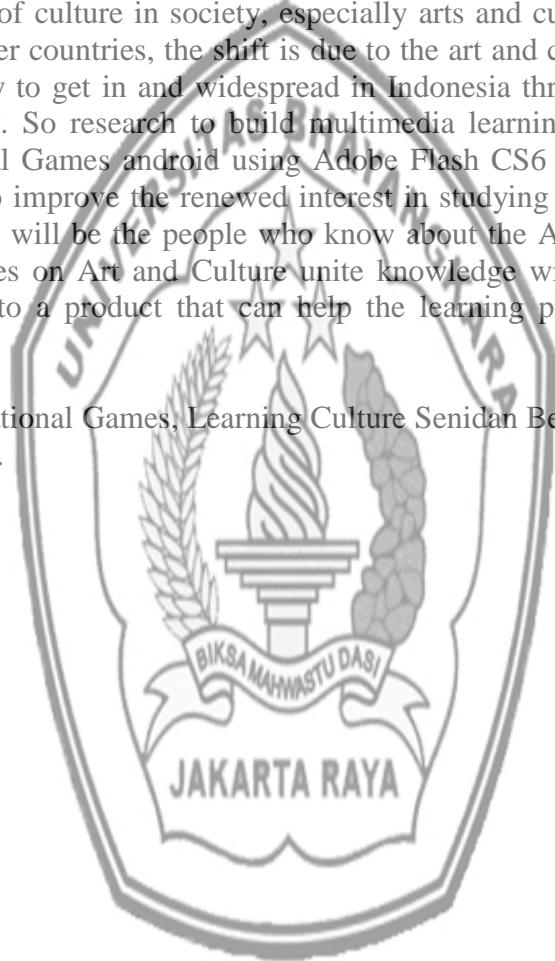
Kata kunci: Game Edukasi, Pembelajaran Seni dan Budaya Betawi, Adobe Flash CS 6, SQLite, Android,

**DESIGN OF INTERACTIVE MULTIMEDIA LEARNING SYSTEM
BEGINNING ART AND CULTURE BETAWI GAME OF EDUCATION
BASED ON ANDROID**

ABSTRACT

With the rapid advances in technology at the moment there is a positive impact and the negative impact in the conservation of art and culture Indonesia especially Betawi art and culture. The negative impact of technological advances at this time causes the value of culture in society, especially arts and culture begins to be forgotten by the arts of other countries, the shift is due to the art and culture of other countries that are very easy to get in and widespread in Indonesia through various media that exist currently. So research to build multimedia learning system based on Android using Adobe Flash CS6 is done. The purpose of this research is to improve the renewed interest in studying Art and Culture Betawi, so hopefully they will be the people who know about the Arts and Cultural Affairs. This study focuses on Art and Culture unite knowledge with current technological developments, into a product that can help the learning process Arts and Culture Betawi.

Keywords: Educational Games, Learning Culture Senidan Betawi, Adobe Flash CS 6, SQLite, Android.



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Doni Restu Sugiyanto

NPM/NIP : 201210225103

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Hak Bebas Non-Eksklusif (Non-Eksklusif Royalty-Free Right), atas skripsi saya yang berjudul :

PERANCANGAN SISTEM PEMBELAJARAN AWAL MULTIMEDIA INTERAKTIF SENI DAN BUDAYA BETAWI DALAM BENTUK *GAME* EDUKASI BERBASIS ANDROID

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan) dengan hak bebas loyalty (non-eksklusif) ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengambil alih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama setiap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini, menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

27 Agustus 2016

Yang menyatakan,



(Doni Restu Sugiyanto)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Swt yang telah memberikan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Pembelajaran Awal Multimedia Interaktif Seni Dan Budaya Betawi dalam Bentuk *Game* Edukasi Berbasis Android”.

Laporan skripsi ini adalah salah satu persyaratan akademis sesuai dengan kurikulum yang terdapat pada Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Laporan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk dapat menyelesaikan program Strata Satu (S1). Pengajuan skripsi ini bertujuan agar penulis dapat melanjutkan proses pengerajan laporan skripsi.

Penulis menyadari bahwa laporan ini tidak akan selesai tanpa ada bantuan berbagai pihak yang telah mendorong dan membimbing penulis, baik tenaga, ide-ide, maupun pemikiran. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih dan rasa hormat kepada:

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Drs. H. Bambang Karsono. S.H., M.M., selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Bapak Ahmad Diponegoro. M. S. I. E., Ph.D., selaku dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Hendarman Lubis. S.Kom., M.Kom. selaku ketua Program Studi Teknik Informatika, Universitas Bhayangkar Jakarta Raya.
4. Mukhlis. S.Kom., MT. selaku Dosen Pembimbing 1 Penulisan skripsi, Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Ismaniah. S.Si., MM. selaku Dosen Pembimbing 2 Penulisan skripsi, Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
6. Segenap dosen Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
7. Orang tua dan saudara-saudara penulis atas doa, bimbingan, serta kasih sayang yang selalu tercurah selama ini.
8. Semua teman-teman Alamamater Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
9. Rekan-rekan Jurusan Teknik Informatika yang telah memberikan dukungan dan bantuannya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi diri pribadi penulis, dan umumnya untuk rekan-rekan pembaca. Memang masih banyak kekurangan dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan dimasa yang akan datang.

Bekasi, 22 Agustus 2016

Penulis,

Doni Restu Sugiyanto



DAFTAR ISI

COVER

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumasan Masalah	5
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penulisan	6
1.6 Manfaat Penulisan	6
1.7 Tempat Dan Waktu penelitian.....	6
1.8 Metode Penelitian Dan Metode Pengembangan Sistem	7
1.9 Sistematika Penulisan.....	7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Kosep Dasar Sistem	9
2.1.1 Media Pembelajaran	9
2.1.2 Game Edukasi	9
2.1.2.1 Definisi Game	9
2.1.2.2 Definisi Game Edukasi	10
2.1.2.3 Manfaat Game Edukasi	10
2.1.3 Multimedia	10
2.1.4 Android	11
2.1.5 Seni Dan Budaya	12
2.2 Peralatan Pendukung	15

2.2.1	Adobe Flash	15
2.2.2	SQLite	16
2.2.3	UML (Unified Modelling Language).....	16
2.2.3.1	Usecase	16
2.2.3.2	Activity	18
2.2.3.3	Sequence	19
2.2.3.4	Class Diagram.....	21
2.2.4	Storyboard	23
2.2.5	Metode Pengembangan Sistem	23

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Jenis Penelitian	25
3.2	Teknik Pengumpulan Dan Pengolahan Data	25
3.2.1	Teknik Pengumpulan Data	25
3.2.2	Teknik Pengolahan Data	26
3.2.3	Instrument Penelitian	27
3.3	Metode Perancangan Sistem	28
3.4	Sistem Berjalan	29
3.4.1	Kamus Data Sistem Berjalan	31
A.	Kamus Data Masukan	31
B.	Kamus Data Keluaran	32
3.4.2	Spesifikasi Sistem Berjalan	32
3.4.3	Alternatif Pemecahan Masalah.....	32
3.4.4	Sistem Usulan.....	33

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

4.1	Analisa Sistem Eksisting	35
4.2	Perancangan Dan Implementasi	35
4.2.1	Perancangan	35
4.2.1.1	Usecase Diagram.....	36
4.2.1.2	Activity Diagram.....	39
4.2.1.3	Squence Diagram	42
4.2.1.4	Class diagram	44
4.2.1.5	Tampilan Antar Muka	44
4.2.2	Implementasi.....	48
4.2.2.1	Spesifikasi Perangkat Keras	48
4.2.2.2	Spesifikasi Sistem Perangkat Lunak	48
4.2.2.3	Pembuatan Program	48

4.2.2.4 Tampilan Sistem	49
4.2.3 Pengujian Sistem.....	57
4.2.3.1 Blackbox Sejarah	57
4.2.3.2 Blackbox Budaya	57
4.2.3.3 Blackbox Game.....	58
4.2.3.4 Blackbox Kuis.....	59
4.2.3.5 Blackbox Keluar.....	59
4.2.4 Hasil Angket	59

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	64
5.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol diagram <i>Use Case</i>	16
Tabel 2.2 Simbol Diagram Activity	17
Tabel 2.3 Simbol Diagram <i>Sequence</i>	19
Tabel 2.4 Simbol diagram kelas.....	21
Tabel 3.1 Interpretasi pendapat siswa	25
Tabel 3.2 Instrument wawancara	26
Tabel 3.3 Kisi – kisi instrument angket	27
Tabel 3.4 Instrumen Angket aspek materi	27
Tabel 3.5 FLOWMAP Sistem Berjalan Pada SMA Negeri 1 Bekasi	30
Tabel 3.6 Tabel sistem usulan.....	34
Tabel 4.1 <i>Use Case</i> sejarah	36
Tabel 4.2 <i>Use Case</i> budaya	37
Tabel 4.3 <i>Use Case</i> game	37
Tabel 4.4 <i>Use Case</i> kuis	38
Tabel 4.5 <i>Use Case</i> Keluar.....	39
Tabel 4.6 blackbox menu sejarah.....	55
Tabel 4.7 blackbox menu budaya	56
Tabel 4.8 blackbox menu game	56
Tabel 4.9 blackbox menu kuis	57
Tabel 4.10 blackbox menu keluar.....	57



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 grafik pengetahuan seni dan budaya betawi.....	2
Gambar 1.2 grafik pembelajaran dengan metode multimedia	3
Gambar 1.3 grafik perlu adanya pembelajaran multimedia	3
Gambar 1.4 grafik pilihan pembelajaran multimedia	4
Gambar 1.5 grafik penggunaan smartphone	4
Gambar 1.6 grafik lamanya penggunaan smartphone perhari	4
Gambar 1.7 grafik tujuan penggunaan smartphone	4
Gambar 2.1 logo android.....	10
Gambar 2.2 macam – macam simbol versi android.....	10
Gambar 2.3 gambar ondel – ondel	11
Gambar 2.4 gambar atraksi kesenian palang pintu	12
Gambar 2.5 gambar seorang sedang memainkan alat musik tanjidor	13
Gambar 2.6 Logo adobe flash	14
Gambar 2.7 logo sqlite	15
Gambar 2.8 Contoh <i>Use Case Diagram</i>	16
Gambar 2.9 Contoh <i>Actifity Diagram</i>	17
Gambar 2.10 Contoh Sequence Diagram.....	19
Gambar 2.11 Contoh <i>Class Diagram</i>	20
Gambar 2.12 Siklus RAD (<i>Rapid Application Development</i>)	22
Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem.....	36
Gambar 4.2 Activity Diagram Sejarah.....	39
Gambar 4.3 Activity Diagram Belajar	40
Gambar 4.4 Lanjutan Activity Diagram Belajar	41
Gambar 4.5 Diagram Squence Menu Sejarah	42
Gambar 4.6 Diagram Squence Menu Belajar	42
Gambar 4.7 Diagram Squence Menu Game	43
Gambar 4.8 Diagram Squence Menu Kuis	43
Gambar 4.9 Diagram Squence Menu Kuis	44
Gambar 4.10 Class Diagram User.....	44
Gambar 4.11 Storyboard Menu Awal	45
Gambar 4.12 Storyboard Materi Sejarah	45
Gambar 4.13 Storyboard Sub Menu Budaya	45
Gambar 4.14 Storyboard Materi Budaya	46
Gambar 4.15 Storyboard Game	46
Gambar 4.16 Storyboard Login Kuis	47

Gambar 4.17 Storyboard Level 1	47
Gambar 4.18 Storyboard Level 2	47
Gambar 4.19 Storyboard skor	48
Gambar 4.20 Menu Utama.....	49
Gambar 4.21 Tampilan Sejarah Betawi	49
Gambar 4.22 Sub Menu Budaya	50
Gambar 4.23 Belajar Rumah Adat	50
Gambar 4.24 Belajar Seni Tari.....	51
Gambar 4.25 Belajar Baju Adat	51
Gambar 4.26 Belajar Alat Musik	51
Gambar 4.27 Belajar Lagu Daerah.....	52
Gambar 4.28 Belajar Kesenia	52
Gambar 4.29 Tampilan Menu Game.....	52
Gambar 4.30 Tampilan Masukan Nama	53
Gambar 4.31 Soal Level 1.....	53
Gambar 4.32 Soal Level 2.....	54
Gambar 4.33 Jika Jawaban Benar.....	54
Gambar 4.34 Jika Jawaban Salah.....	54
Gambar 4.35 Tampilan Score	55
Gambar 4.36 grafik perhitungan angket perlunya pembelajaran melalui game edukasi	58
Gambar 4.37 grafik perhitungan angket tampilan warna.....	58
Gambar 4.38 grafik perhitungan angket tampilan gambar.....	59
Gambar 4.39 grafik perhitungan angket tampilan visual	59
Gambar 4.40 grafik perhitungan angket music pada aplikasi	60
Gambar 4.41 grafik perhitungan angket bahasa yang digunakan	60
Gambar 4.42 grafik perhitungan isi materi	60
Gambar 4.43 grafik perhitungan angket penyajian materi	61

DAFTAR LAMPIRAN

Biodata	xvi
Kartu Bimbingan Pembimbing I	xvii
Kartu Bimbingan Pembimbing II	xviii
Surat Keterangan Riset.....	xiv
Lembar Wawancara	xv
Lembar Angket.....	xvi

