

GAME EDUKASI

HARTA KARUN CANDI PRAMBANAN

UNTUK TINGKAT SEKOLAH DASAR

Tugas Akhir

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya

Pada jenjang Diploma III jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

EKO CAHYADI

09.01.2524

OKI TRI WIBOWO

09.01.2528

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

A M I K O M

YOGYAKARTA

2012

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

Game Edukasi

Harta Karun Candi Prambanan Untuk Tingkat Sekolah Dasar

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Eko Cahyadi 09.01.2524

Oki Tri Wibowo 09.01.2528

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada 6 Juli 2012

Dosen Pembimbing



Tonny Hidayat, M.Kom.

NIK. 190302182

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Game Edukasi

Harta Karun Candi Prambanan Untuk Tingkat Sekolah Dasar

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Eko Cahyadi

09.01.2524

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 20 Juni 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Hanif Al Fatta, M.Kom.

NIK. 190302096

Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom.

NIK. 190302047

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer

Tanggal 20 Juli 2012

KEPUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.

NIK. 190302001

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Game Edukasi

Harta Karun Candi Prambanan Untuk Tingkat Sekolah Dasar

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Oki Tri Wibowo

09.01.2528

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Juli 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

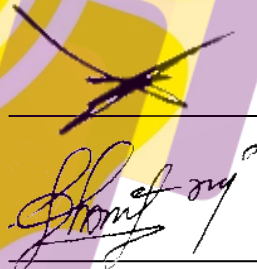
Tanda Tangan

Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom.

NIK. 190302047

Dhani Ariatmanto, M.Kom.

NIK. 190302197



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 20 Juli 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

NIK. 190302001

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Kami yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kelompok kami sendiri (ASLI), dan isi dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 20 Juli 2012

Nama Lengkap

Eko Cahyadi

Oki Tri Wibowo

NIM

09.01.2524

09.01.2528

Tanda Tangan

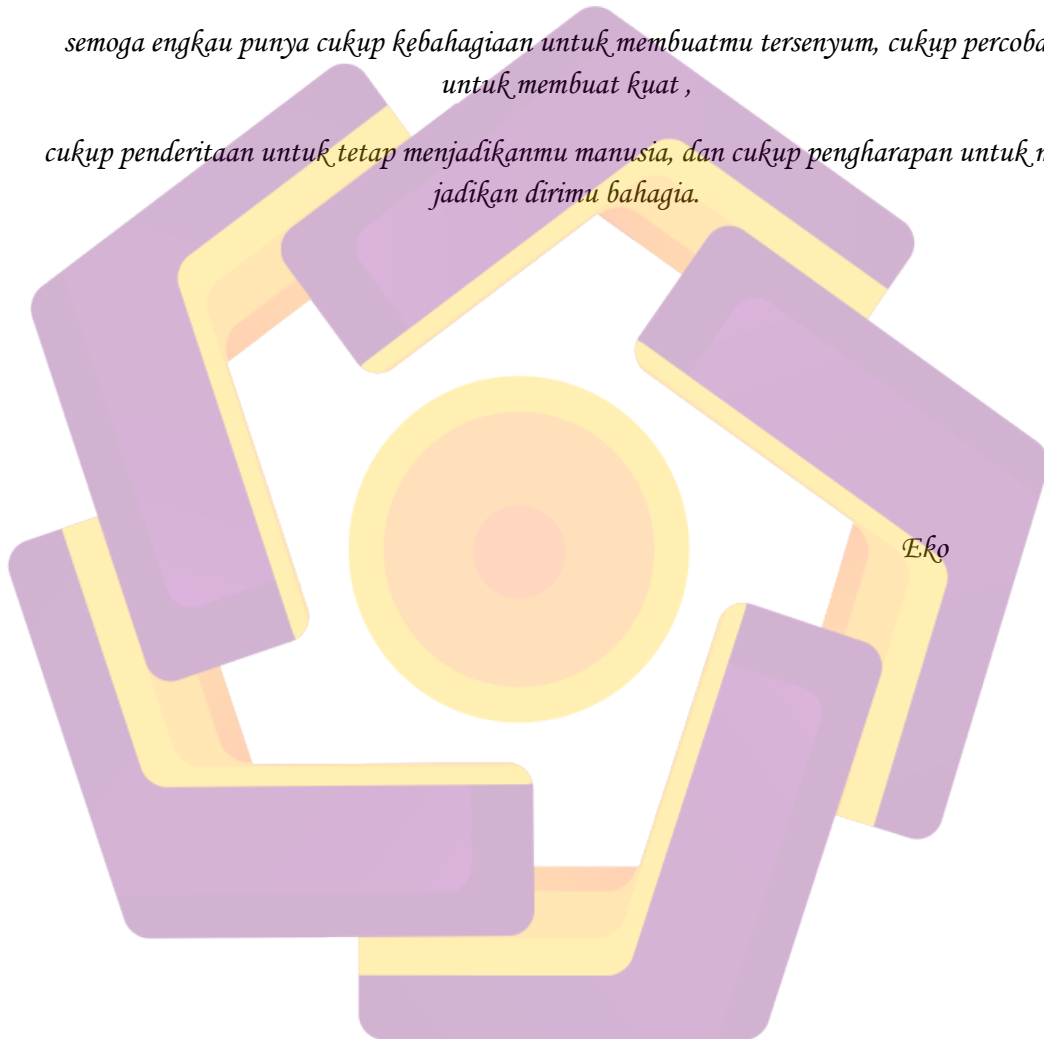
MOTTO

Angankan apa yang engkau ingin angankan; Pergilah kemana engkau ingin pergi; Jadilah seperti yang engkau kehendaki,

Sebab itu hanya satu kali dan engkau hanya memiliki satu kesempatan untuk melakukan segala yang engkau ingin lakukan,

semoga engkau punya cukup kebahagiaan untuk membuatmu tersenyum, cukup percobaan untuk membuat kuat ,

cukup penderitaan untuk tetap menjadikanmu manusia, dan cukup pengharapan untuk menjadikan dirimu bahagia.



MOTTO

Proses pendewasaan diri terkadang menyakitkan, tetapi dengan proses inilah kita akan menjadi orang yang lebih matang dan lebih baik dari sebelumnya

Impossible Is Nothing, selama kita mau berusaha, tidak ada hal yang tidak mungkin, dengan ikhtial, dan sedikit keberuntungan kita akan mampu merubah ketidakmungkinan menjadi peluang

The main thing is to be yourself and not allow people to disturb you to be different, because they want you to be different. You gotta be yourself. Many times you throw a mistake due to your own personality or your own character or from interference that you get along the way... then you learn, and the main thing is to learn from your mistakes and get better.

(Ayrton Senna da Silva)

Oki

PERSEMBAHAN

Puji syukur selalu saya ucapkan kehadiranmu, Allah Yang Maha Kuasa dengan segala kuasa-Nya, rahmat serta hidayah-Nya, Alhamdulillah saya berkesempatan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Shalawat serta salam tidak lupa juga saya curahkan kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW dengan tuntunannya membawa kita semua ke jalan yang benar dan diridhai Allah SWT.

Dan pada akhirnya Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada orang-orang yang sangat saya sayangi:

- Khususon buat orang tua dan keluargaku, terima kasih atas nasehat, petunjuk dan do'a restunya serta dukungannya selama ini sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sebagai buah hasil belajar saya selama kuliah di kampus AMIKOM tercinta. Tentu saja karya kecil yang saya berikan ini tidak sebanding dengan perjuangan, cinta dan kasih sayang yang beliau curahkan kepada anakmu ini agar menjadi anak yang sholeh, berbakti dan berguna bagi sesama.
- Spesial juga buat orang yang saya sayangi Puji Asih
- Teman-teman 09-D3TI-01, terima kasih atas bantuan dan kerja sama yang terjalin selama ini dalam kurun waktu hampir 3 tahun lamanya. Tanpa kalian semua saya bukan lah apa-apa. Dan tali silaturahmi yang sudah tercipta selama ini melalui persahabatan kita semoga tetap terjalin erat.

Eko Cahyadi

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah hamba mengucapkan syukur kepada-Mu Ya Allah yang telah memberikan jalan serta ridho sampai terselesaikannya Tugas Akhir ini. Sholawat serta salam selalu kucurahkan kepada nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari jalan kegelapan menuju jalan yang terang.

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada orang-orang yang saya sayangi:

- Spesial buat orang tua dan keluargaku, terima kasih atas nasehat, petunjuk dan do'a restunya. Karya kecil ini aku persembahkan terwujud balas baktiku dan kebanggaanku kepada beliau akan perjuangan siang dan malam berpeluh keringat agar anak beliau ini menjadi anak yang mandiri serta berguna untuk keluarga dan bangsa. Berapa besar kasih sayang beliau dan hanya sekecil karya ini yang bisa aku membalas walaupun tak sebanding.
- Teman-teman 09-D3TI-01, aku pasti merindukan kalian semua dan semoga bagi teman-teman yang belum menyelesaikan tugas akhir, kalian bisa cepat menyelesaikannya. Kalian adalah teman yang tidak akan pernah terlupakan.

Oki Tri Wibowo

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Game edukasi Candi Prambanan Untuk Tingkat Sekolah Dasar ”.

Penulisan Tugas Akhir ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan kelulusan program Diploma III jurusan Teknik Informatika di STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

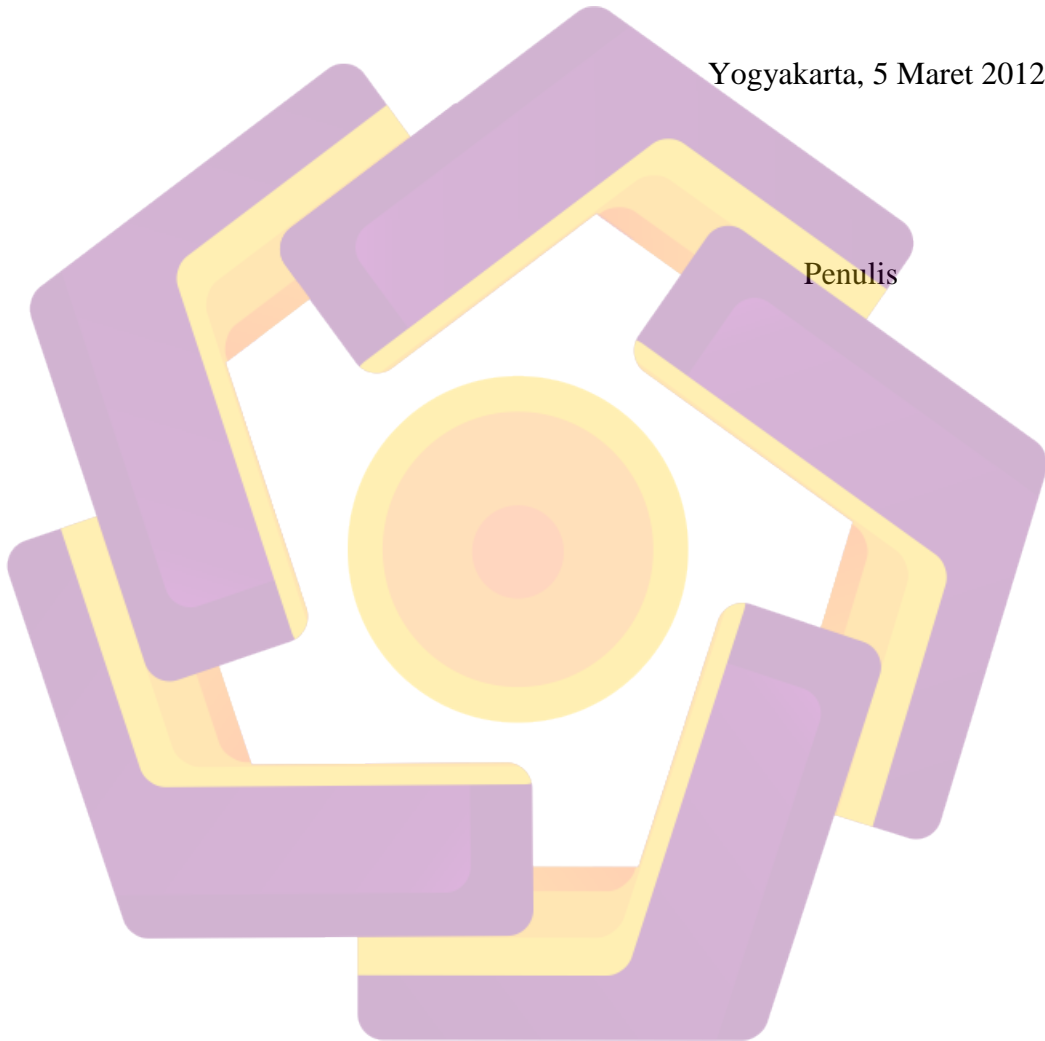
Penulis menyadari dalam pembuatan tugas akhir ini tidak lepas dari pihak-pihak yang telah membantu. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Muhammad Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Tonny Hidayat, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, memberikan motivasi dan masukan pada penulis dalam penyusunan tugas akhir..
3. Para dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu kepada penulis.
4. Orang tua kami yang senantiasa memberikan dukungan, memenuhi kebutuhan dan mendorong agar kami cepat lulus.
5. Seluruh pihak yang telah membantu, yang tidak bisa kami sebutkan satu per satu.

Penulis juga menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini masih banyak kekurangan. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca guna menyempurnakan Tugas Akhir ini.

Yogyakarta, 5 Maret 2012

Penulis

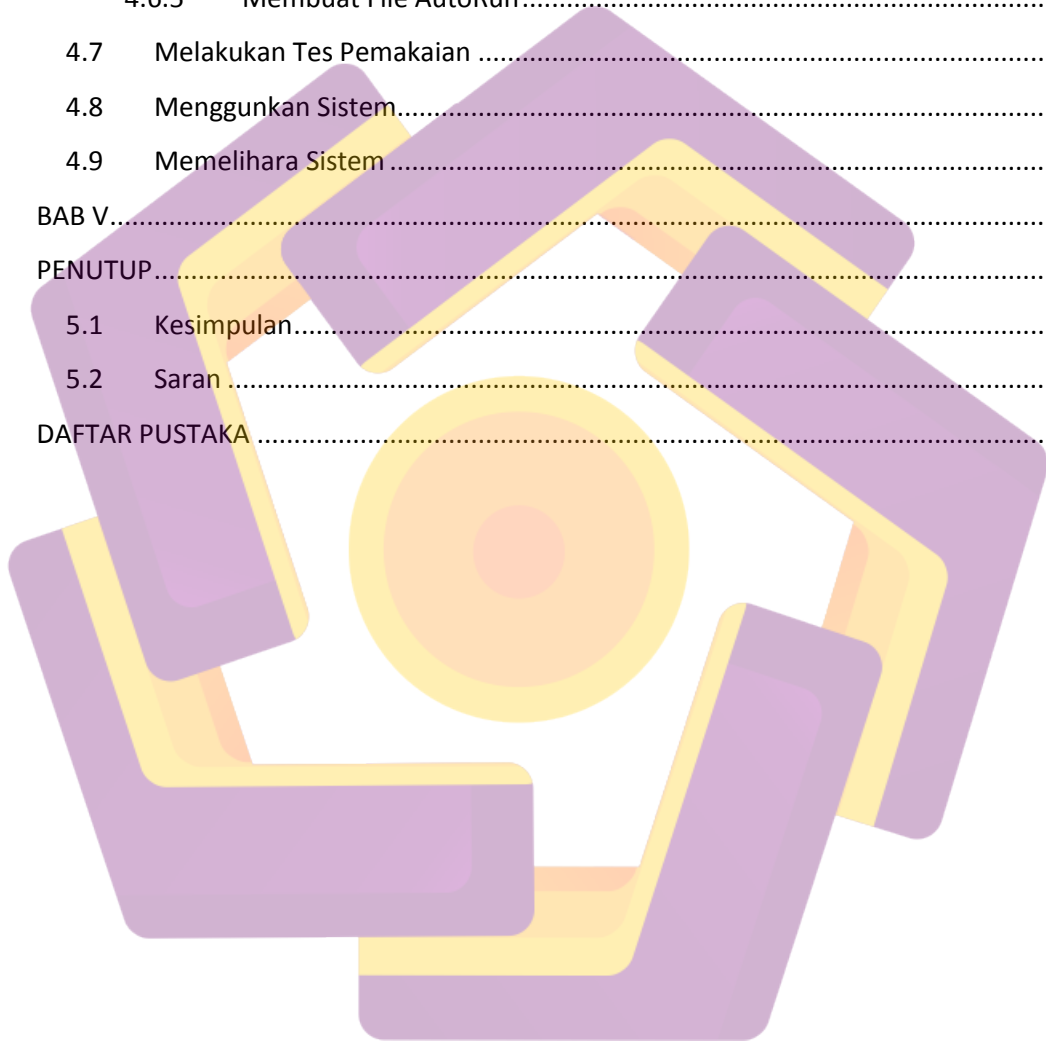


DAFTAR ISI

GAME EDUKASI	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL	xix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II.....	7
LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Pengertian Multimedia.....	7
2.2 Sejarah Singkat Multimedia	7
2.3 Unsur Unsur Dalam Multimedia	8
2.3.1 Teks (Text).....	8
2.3.2 Gambar (Image)	9
2.3.3 Suara (Audio).....	10
2.3.4 Video	11
2.3.5 Animasi.....	11
2.3.6 Relitas Virtual	12
2.3.7 Interaktif.....	12
2.4 Struktur Aplikasi Multimedia	13
2.4.1 Struktur Linear	13
2.4.2 Struktur Menu.....	13
2.4.3 Struktur Hierarki.....	14

2.4.4	Struktur Jaringan	15
2.4.5	Struktur Kombinasi	16
2.5	Siklus Pengembangan Sistem Multimedia	18
2.6	<i>Software</i> Yang Digunakan	21
2.6.1	Adobe Flash CS.....	22
2.6.1.1	Halaman Awal	23
2.6.1.2	Halaman Utama	24
2.6.1.3	Toolbox.....	26
2.6.1.4	Library	26
2.6.1.5	Actionscript	26
2.6.2	Adobe Photoshop CS.....	27
2.6.3	Adobe Soundbooth CS	28
2.7	Hardware Yang Digunakan.....	30
BAB III	31
GAMBARAN UMUM CANDI PRAMBANAN		31
3.1	Sejarah Singkat Candi Prambanan	31
3.2	Lokasi Candi Prambanan	34
3.3	Macam-Macam Candi Yang Berada Di Dalam Prambanan.....	34
BAB IV	53
PEMBAHASAN		53
4.1	Mendefinisikan Masalah.....	53
4.2	Merancang Konsep	54
4.3	Merancang Isi.....	55
4.4	Merancang Naskah	55
4.5	Merancang Grafik	62
4.5.1	Rancangan Halaman	62
4.5.2	Membuat Ikon Karakter Program	72
4.6	Memproduksi Sistem	73
4.6.1	Membuat Tampilan Halaman Utama.....	74
4.6.2	Mengolah Suara	80
4.6.3	Pembuatan <i>Game puzzle</i> dengan Adobe Flash CS 3 Professional	84

4.6.3.1	Pembuatan Halaman Game <i>Puzzle</i>	84
4.6.3.2	Pembuatan Tombol.....	91
4.6.3.3	Proses Pemasukan Suara	93
4.6.3.4	Penggunaan Action Script	94
4.6.4	Membuat File Executable (*.exe)	96
4.6.5	Membuat File AutoRun.....	97
4.7	Melakukan Tes Pemakaian	98
4.8	Menggunakan Sistem.....	99
4.9	Memelihara Sistem	100
BAB V.....		101
PENUTUP.....		101
5.1	Kesimpulan.....	101
5.2	Saran	101
DAFTAR PUSTAKA		103

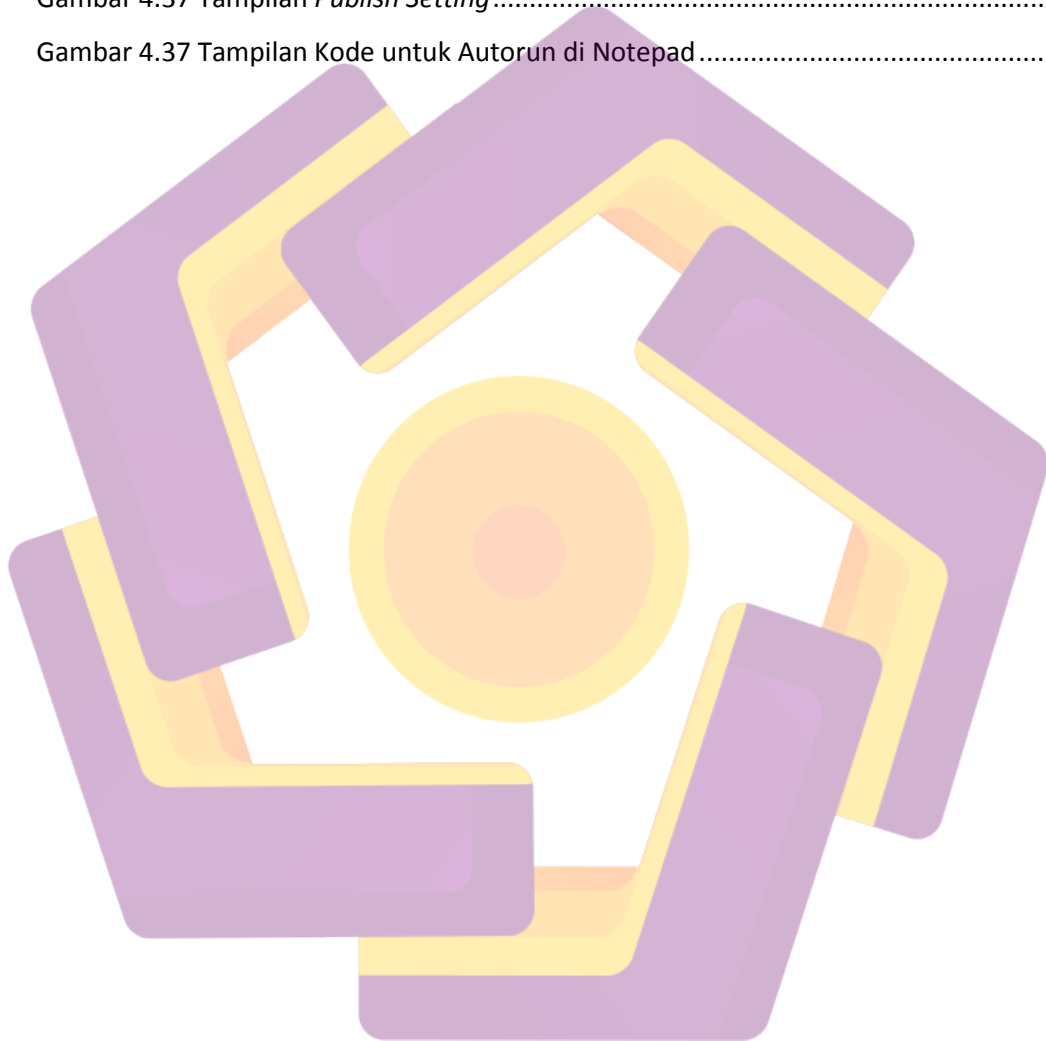


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Linear	13
Gambar 2.2 Struktur Menu.....	14
Gambar 2.3 Struktur Hierarki.....	15
Gambar 2.4 Struktur Jaringan	16
Gambar 2.5 Struktur Kombinasi.....	17
Gambar 2.6 Siklus Pengembangan Sistem Multimedia	18
Gambar 2.7 Rincian Siklus Pengembangan Aplikasi Multimedia oleh Raymon Mc Leod .	19
Gambar 2.8 Halaman Awal Adobe Flash CS.....	24
Gambar 2.9 Halaman Utama Adobe Flash CS.....	24
Gambar 2.10 Tampilan Utama Adobe Photoshop CS.....	27
Gambar 2.11 Tampilan Utama Adobe Soundbooth CS.....	29
Gambar 3.1 Candi Prambanan	31
Gambar 3.2 Candi SIWA.....	34
Gambar 3.3 Dinding Timur Candi Siwa	36
Gambar 3.4 Tangga Candi Siwa.....	37
Gambar 3.5 Arca Lokapala Candi Siwa.....	39
Gambar 3.6 Relief Ramayana.....	39
Gambar 3.7 Arca Siwa Mahadewa.....	41
Gambar 3.8 Arca Rara Jonggran.....	42
Gambar 3.10 Arca Siwa Mahaguru	43
Gambar 3.11 Candi Wisnu	44
Gambar 3.12 DewaWisnu	45
Gambar 3.13 Arca Dewa Wisnu	46
Gambar 3.14 Relief Candi Brahma.....	47
Gambar 3.15 Arca Candi Brahma.....	48
Gambar 3.16 Arca Lembu Nandi	50
Gambar 3.17 Candi Apit.....	51
Gambar 3.18 Candi Penjaga.....	52
Gambar 4.1 Rancangan <i>Game puzzle</i>	58

Gambar 4.2 Rancangan Intro	63
Gambar 4.3 Rancangan Halaman Utama.....	63
Gambar 4.4 Rancangan Halaman Komik.....	64
Gambar 4.5 Rancangan Halaman Loading Screen	65
Gambar 4.6 Rancangan Halaman Peta Harta Karun	66
Gambar 4.7 Rancangan Halaman Game	67
Gambar 4.8 Rancangan Halaman Mari Belajar	68
Gambar 4.9 Rancangan Halaman Bantuan	69
Gambar 4.10 Rancangan Halaman Tentang Kami	70
Gambar 4.11 Rancangan Halaman Konfirmasi Keluar	71
Gambar 4.12 Sketsa cerita Si Blangkon.....	73
Gambar 4.12 Tampilan Pengaturan Stage di Adobe Photoshop CS 3.....	74
Gambar 4.13 Tampilan membuka gambar ke area kerja Adobe Photoshop CS.....	75
Gambar 4.14 Tampilan format <i>text</i> pada tulisan HARTA KARUN	76
Gambar 4.15 Tampilan format <i>text</i> pada tulisan CANDI PRAMBANAN.....	76
Gambar 4.16 Tampilan halaman utama tanpa tombol menu	77
Gambar 4.17 Panel Layer.....	77
Gambar 4.18 Layer Style Gradient Overlay.....	78
Gambar 4.19 Layer Style Inner Shadow.....	78
Gambar 4.20 Layer Style Bevel and Emboss	79
Gambar 4.21 Tampilan hasil jadi halaman utama	79
Gambar 4.22 Kotak dialog Save As	80
Gambar 4.23 Tampilan Pengaturan <i>Record</i>	81
Gambar 4.24 Tampilan <i>Waveform</i>	82
Gambar 4.25 Tampilan Audio saat diblok.....	83
Gambar 4.26 Document Properties	84
Gambar 4.27 Import gambar <i>puzzle</i> ke stage	85
Gambar 4.28 Kotak dialog convert to symbol ke graphic.....	86
Gambar 4.29 Kotak dialog Properties Alpha Color Effect	86
Gambar 4.30 Tempat puzzle dan serpihan puzzle.....	87
Gambar 4.31 Kotak dialog properties dan instance name	88

Gambar 4.32 Tampilan seleksi tombol	91
Gambar 4.33 Tampilan <i>Convert to Symbol</i>	91
Gambar 4.34 Tampilan Timeline untuk Button	92
Gambar 4.35 Tampilan kotak dialog Filter Glow	93
Gambar 4.36 Tampilan Library.....	94
Gambar 4.37 Tampilan <i>Publish Setting</i>	97
Gambar 4.37 Tampilan Kode untuk Autorun di Notepad.....	98



DAFTAR TABEL

Table 2.1 Panduan Pengembangan Siklus Multimedia.....	20
Table 4.1 Rancangan Naskah	56



INTISARI

‘Bangsa yang baik adalah bangsa yang menjunjung tinggi kultur dan budaya yang dimilikinya’ . Inilah topik yang coba untuk angkat dalam project tugas akhir ini. Bahwa suatu budaya atau kultur yang kita miliki memiliki nilai nilai luhur yang mampu membentuk kepribadian bangsa. Penanaman pengetahuan tentang kebudayaan yang dimiliki oleh bangsa ini ada baiknya ditanamkan sejak dini. Yaitu sejak kita masih anak anak.

‘Harta Karun Candi Prambanan’, *Game Flash* Edukasi bertemakan Candi Prambanan untuk anak sekolah dasar adalah media yang dipilih untuk membantu anak anak dalam mengenal kebudayaan yang dimiliki oleh bangsa kita. *Game* dengan basis ‘*Jigsaw Puzzle Game*’ dan menyenangkan mampu mengajak anak anak untuk bersama sama belajar mengenal salah satu peninggalan kebudayaan candi Hindu terbesar di Indonesia yaitu Candi Prambanan dengan metode belajar santai memanfaatkan teknologi multimedia yang menyenangkan.

Aplikasi ini dibangun dengan harapan dapat membantu belajar anak anak melalui metode yang menyenangkan bagi *anak-anak*. Kerena selain belajar, melalui media ini *anak-anak* juga akan merasakan bermain sehingga *anak-anak* akan lebih mudah dalam memahami dan menikmati proses belajar *anak-anak*. Dengan kata lain ‘Harta Karun Candi Prambanan’ , *Game Flash* Edukasi bertemakan Candi Prambanan untuk anak sekolah dasar menjadi sebuah media belajar yang asyik, efektif dan menyenangkan

Kata Kunci : *game flash, candi prambanan, edukasi.*

ABSTRACT

'The good nation is the nation that up holds their motherland culture'. This is a topic that we try to lift in this final project. A culture have a lot of sublime values that could form great personality of the nation. Cultivation of the knowledge about national culture better to implementing to everyone in early time. Especially since we were kids.

'Temple Treasure', flash educational *game* with Prambanan temple based theme for elementary school kids is the media that we choose to assist elementary school kids to learn about national culture. *Game* that using a 'Jigsaw Puzzle *Game*' base is an interactive and fun to be able bring a children to learn about the cultural heritage of one of the largest Hindu temple in Indonesia, Prambanan with relaxed learning methods using a fun multimedia technology.

We built this application, hopefully can helping children to studying with fun and pleasure. Because, besides they try to study, they will also feel like playing a fun *game*, so they will be easier to understand and enjoy their learning process. In other words, 'Temple Treasure', flash educational *game* with Prambanan temple based theme for elementary school kids can be a great, effective, and fun learning media.

Key words: flash game, prambanan temple, education