

**PERANCANGAN GAME EDUKASI “CLASS OF HISTORY“
MENGUNAKAN ADOBE FLASH CS6**

SKRIPSI



disusun oleh

Hajatul Muslim

10.12.4711

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**PERANCANGAN GAME EDUKASI “CLASS OF HISTORY“
MENGUNAKAN ADOBE FLASH CS6**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Hajatul Muslim

10.12.4711

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN GAME EDUKASI CLASS OF HISTORY
MENGUNAKAN ADOBE FLASH CS6**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hajatul Muslim

10.12.4711

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 17 Oktober 2013

Dosen Pembimbing,



Hanif Al Fatta, M.Kom

NIK.190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN GAME EDUKASI CLASS OF HISTORY
MENGUNAKAN ADOBE FLASH CS6**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hajatul Muslim

10.12.4711

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 10 Mei 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

Kusnawi, S.Kom, M. Eng
NIK. 190302112

Pandan P Purwacandra, M.Kom
NIK. 190302190



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30 Mei 2014

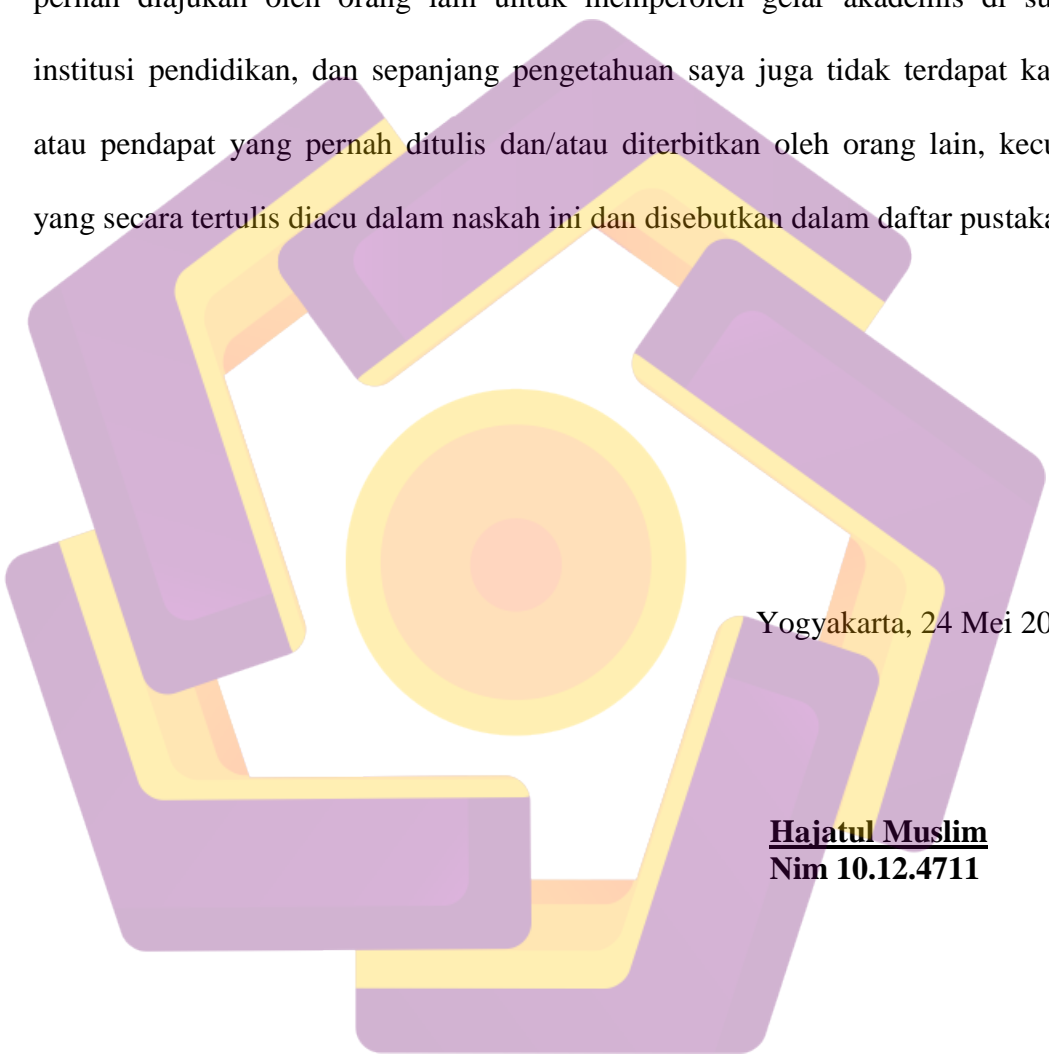


KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri, dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan, 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 dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Yogyakarta, 24 Mei 2014

Hajatul Muslim
Nim 10.12.4711

PERSEMBAHAN

Penulis mempersembahkan halaman persembahan ini untuk segala hal atau orang-orang tersayang yang membimbing, membantu dan menuntun penulis selama ini. Terima kasih sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada:

Allah SWT, Tak lupa saya bersyukur atas rahmat yang telah kau berikan .

- Untuk Orang tua, terutama Bapak saya Bapak Merry Yono dan Ibu saya Ibu Sri Pargiyanti di Bengkulu yang tak henti-hentinya memberikan semangat dan doa untuk saya, selalu memberi yang terbaik buat saya. Dan terimakasih untuk Kak Rio, Mbak Lina, dan keponakan saya Vira dan Setya atas doa dan dukungan semangat untuk saya.
- Untuk seluruh keluarga besar saya, saya ucapkan terimakasih banyak. Khususnya kepada Mbak Bela sudah mengajari cara penulisan catatan kakinya (footnote), terimakasih kepada Mbak Anin, catra, dika, dan Mas yordan atas saran dan masukan tentang game yang saya buat.
- Terimakasih untuk Dosen pembimbing saya Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom. yang telah membimbing saya selama ini untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Sekali lagi saya ucapkan banyak terimakasih.
- Terimakasih kepada teman-teman baik saya Andri, Yundaris (maino), Angga, Fajar, Dani, Rian Hujam, Diaz, Ardi Gembel, Winda, Galih Pradipta, Ryan

Rini, Anak-anak Mabes 205 (Roy, Sidiq, Bagus Asoy, Sunarto, Fauzan, Bian)
Terimakasih telah memberi semangat selama ini. Salam sukses buat kalian semua. Terimakasih juga kepada Andri dan Yundaris yang telah mengajari saya. Terimakasih juga kepada Nandar dan Winda sebagai pengisi suara pada game saya, salam sukses buat kalian.

- Terimakasih untuk pacar saya Rani yang selama ini telah memberi saya semangat, dukungan, dan doa.
- Teman-teman kelas 10-S1SI-05, terimakasih telah menjadi bagian dalam perjalanan hidup saya selama di Amikom.
- Untuk seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terimakasih atas bantuan dan dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Untuk kampus ungu "STMIK AMIKOM". Yang telah menerima saya kuliah disana untuk mencari ilmu, persahabatan, dan persaudaraan yang tidak mungkin dilupakan.

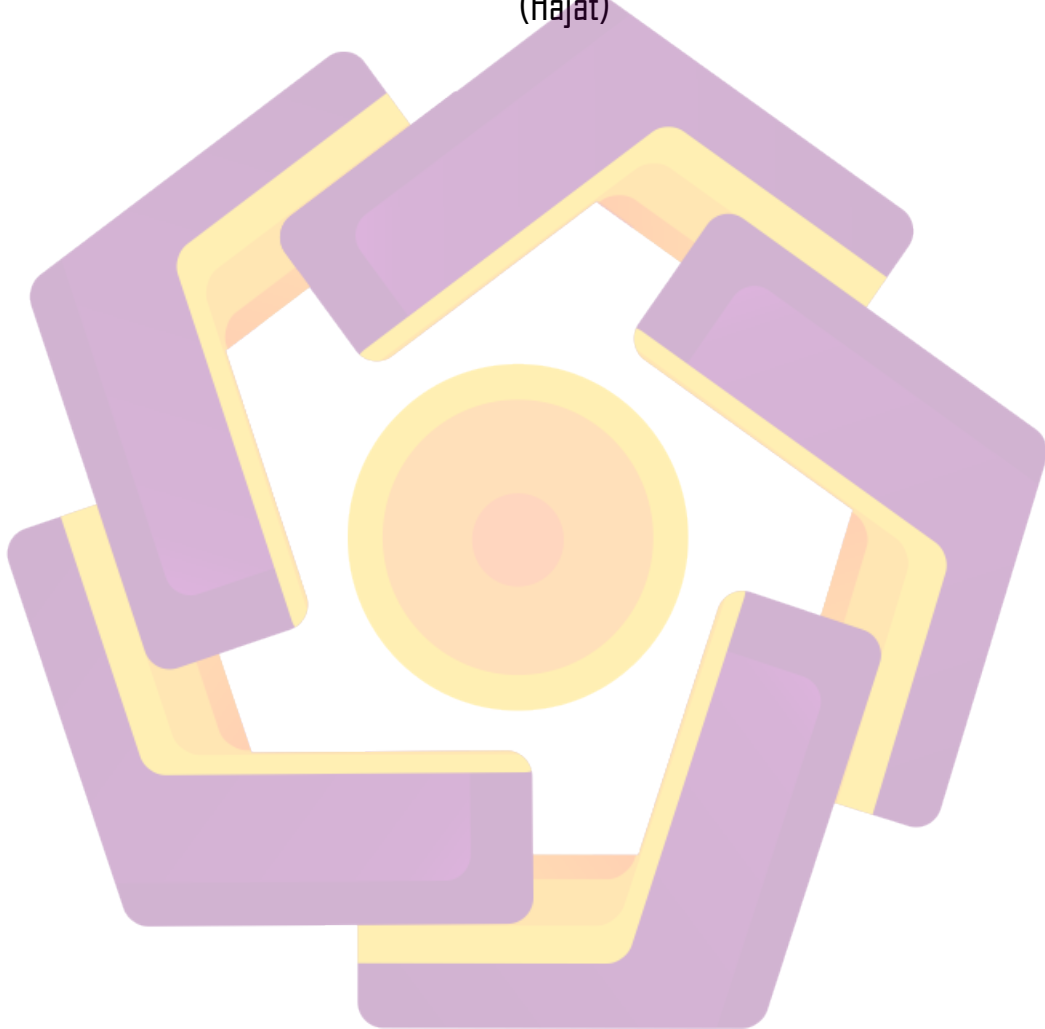
TERIMAKASIH

HALAMAN MOTTO

Kamulyaning urip iku ono ing katentremaning ati

(Maksudnya adalah tentramkanlah hatimu jika ingin hidupmu mulia)

(Hajat)



KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada setiap umat-Nya, serta Shalawat dan salam juga tidak lupa penulis kirimkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW yang telah memberikan teladan mulia dalam menuntun umatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan study jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Penyelesaian skripsi ini juga tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama kuliah.

5. Kedua orang tua saya beserta keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan moril serta materil dan doa.
6. Teman-teman sekelas seangkatan seperjuangan dari awal sampai akhir, terimakasih semuanya.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan-kekurangan dan kelemahan-kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun disisi lain penulis juga berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 24 mei 2014

Penulis

Hajatul Muslim

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	4
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Analisis	5
1.5.3 Metode Perancangan Aplikasi	5
1.5.4 Metode Uji Coba Aplikasi	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Konsep Dasar Pembelajaran	8
2.2 Konsep Dasar Multimedia	9
2.2.1 Pengertian Multimedia	9

2.2.2	Elemen Multimedia	10
2.2.2.1	Text	11
2.2.2.2	Image	11
2.2.2.3	Audio	12
2.2.2.4	Video	12
2.2.2.5	Animasi.....	12
2.2.2.6	Software.....	12
2.2.2.7	Link Interaktif.....	13
2.2.3	Kelebihan Multimedia	13
2.2.4	Peranan Multimedia dalam pembelajaran	13
2.3	Konsep Game	14
2.3.1	Sejarah Singkat Perkembangan Game	14
2.3.2	Pengertian Game	15
2.3.3	Elemen-elemen Game	16
2.3.3.1	Mechanic	17
2.3.3.2	Story	17
2.3.3.3	Aesthetic (Estetika)	18
2.3.3.4	Technology (Teknologi)	18
2.3.4	Game Edukasi	18
2.3.4.1	Pengertian Edukasi	18
2.3.4.2	Pengertian Game Edukasi.....	19
2.3.5	Jenis-Jenis Game	19
2.3.5.1	Puzzle Games	19
2.3.5.2	Simulation Games (Simulasi)	20
2.3.5.3	Platform Games	20
2.3.5.4	Isometric Games	21
2.3.5.5	Role Playing Games (RPG)	21
2.3.5.6	Shooting.....	21
2.3.5.7	Balapan	21
2.3.5.8	Sport (Olahraga)	21
2.3.5.9	Strategic Games	22

2.3.5.10 Permainan Kata.....	22
2.3.5.11 Fighting	22
2.3.6 Proses Pembuatan Game	23
2.3.6.1 Konsep Game dan Alur Game.....	23
2.3.6.2 Memanajemen Pembuatan Game	23
2.3.6.3 Pembuatan Prototype Game	24
2.3.6.4 Memprogram Game dan Mendesain	24
2.3.6.5 Pengetesan.	24
2.3.6.6 Produksi.....	25
2.4 Perangkat Lunak yang digunakan	25
2.4.1 Adobe Flash CS6.....	25
2.4.2 Adobe Photoshop CS5	26
2.4.3 Adobe Audition CS6	27
2.5 Konsep Dasar Dan Pengertian Sejarah	28
2.5.1 Candi	29
2.5.1.1 Candi – candi Jawa Tengah Bagian Selatan.....	30
2.5.1.2 Candi – candi Jawa Tengah Bagian Utara.....	36
2.5.1.3 Candi – Candi Jawa Timur	38
2.5.2 Pahlawan Nasional Indonesia.....	40
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	51
3.1 Gambaran Umum.....	51
3.2 Analisis.....	51
3.3 Analisis SWOT	52
3.3.1 Strength	53
3.3.2 Weakness.....	53
3.3.3 Opportunities	53
3.3.4 Threats	54
3.4 Analisis Kebutuhan Fungsional dan Nonfungsional.....	54
3.4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	54
3.4.2 Analisis Kebutuhan Nonfungsional	55
3.4.2.1 Operasional.....	55

3.4.2.2 Brainware	56
3.5 Analisis Studi Kelayakan	57
3.5.1 Studi Kelayakan Teknis	57
3.5.2 Studi Kelayakan Operasional.	58
3.6 Perancangan Game.....	58
3.6.1 Game Play	58
3.6.2 Aturan Main	59
3.6.3 Tools.....	60
3.6.4 Karakter Game	61
3.7 Flowchart	61
3.8 Perancangan Grafik.....	62
3.8.1 Karakter Class of History	63
3.9 StoryBoard	63
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	80
4.1 Memproduksi Game.....	80
4.1.1 Pembuatan Desain Grafik.....	81
4.1.2 Perancangan Aplikasi dan Animasi.....	82
4.2 Implementasi Sistem	97
4.2.1 Pemeliharaan Game.....	99
4.3 Pengukuran Kualitas Game.....	99
BAB V PENUTUP	106
5.1 Kesimpulan	106
5.2 Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN.....	109
5.3 Listing Coding.....	109
5.4 Quisioner.....	122

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Spesifikasi perangkat keras yang ada.....	97
Tabel 4.2 skor penilaian Instrumentasi penelitian.....	100

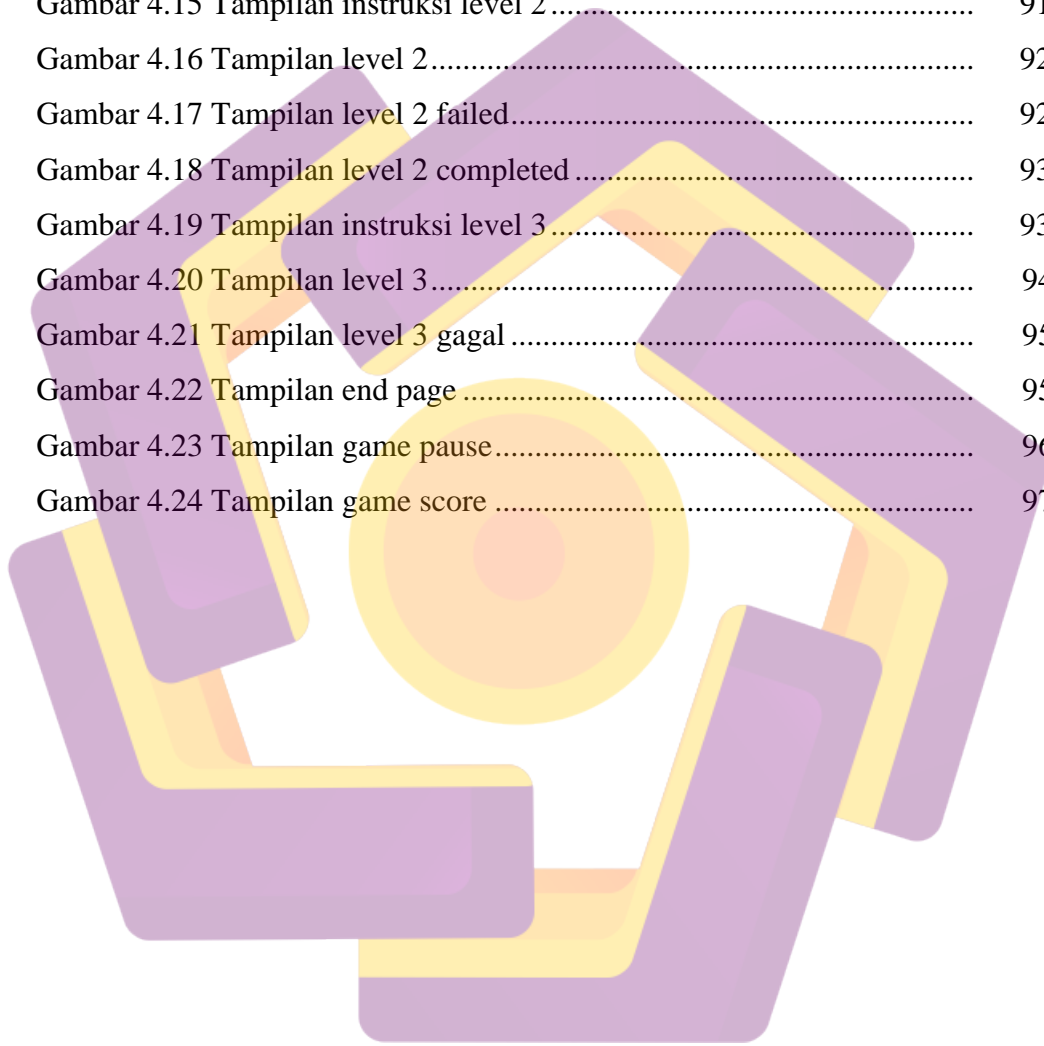


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Elemen multimedia	11
Gambar 2.2 Elemen-Elemen Game.....	17
Gambar 2.3 Adobe Flash CS6.....	26
Gambar 2.4 Adobe Photoshop CS5	27
Gambar 2.5 Adobe Audition CS6.....	28
Gambar 2.6 Candi Kalasan	31
Gambar 2.7 Candi Borobudur	32
Gambar 2.8 Candi Mendut.....	33
Gambar 2.9 Candi Prambanan	33
Gambar 2.10 Candi Sewu	34
Gambar 2.11 Candi Plaosan.....	35
Gambar 2.12 Candi Suku	36
Gambar 2.13 Candi Gedong Songo	37
Gambar 2.14 Candi Dieng.....	37
Gambar 2.15 Candi Badut.....	38
Gambar 2.16 Candi Kidal	39
Gambar 2.17 Candi Singhasari	39
Gambar 2.18 Candi Panataran.....	40
Gambar 2.19 Ki Hadjar Dewantara.....	41
Gambar 2.20 Kyai Haji Ahmad Dahlan.....	42
Gambar 2.21 Dr. Soetomo	43
Gambar 2.22 Ahmad Yani	43
Gambar 2.23 Pangeran Antasari	44
Gambar 2.24 Pattimura	45
Gambar 2.25 Pangeran Diponegoro.....	46
Gambar 2.26 Dewi Sartika.....	46
Gambar 2.27 Sutan Syahrir	47
Gambar 2.28 Yos Sudarso.....	48
Gambar 2.29 Otto Iskandar Di Nata	49

Gambar 2.30 Sultan Hasanudin.....	50
Gambar 3.1 Flowchart Class of History.....	62
Gambar 3.2 Karakter Game Class of History.....	63
Gambar 3.3 Storyboard Intro page.....	64
Gambar 3.4 Storyboard Main Menu	65
Gambar 3.5 Storyboard Pilih Karakter.....	66
Gambar 3.6 Storyboard Instruksi Level 1	66
Gambar 3.7 Storyboard Game puzzle level 1	67
Gambar 3.8 Storyboard Level 1 berhasil	68
Gambar 3.9 Storyboard Level 1 Gagal	68
Gambar 3.10 Storyboard Instruksi level 2	69
Gambar 3.11 Storyboard Game drag and drop jawaban level 2	70
Gambar 3.12 Storyboard Level 2 Berhasil.....	70
Gambar 3.13 Storyboard Level 2 Gagal	71
Gambar 3.14 Storyboard Level 3 Instruksi	72
Gambar 3.15 Storyboard Game Crossword di level 3	73
Gambar 3.16 Storyboard Level 3 Berhasil.....	74
Gambar 3.17 Storyboard Level 3 gagal	75
Gambar 3.18 Storyboard Simpan score	76
Gambar 3.19 Storyboard Halaman score	77
Gambar 3.20 Storyboard Halaman about.....	78
Gambar 3.21 Storyboard Halaman pause	79
Gambar 4.1 Tampilan spesifikasi file Adobe Photoshop CS5.....	81
Gambar 4.2 Tampilan screenshot pembuatan desain grafik	82
Gambar 4.3 Tampilan awal Adobe Flash CS6.....	83
Gambar 4.4 Tampilan lembar kerja baru Adobe Flash CS6	83
Gambar 4.5 Tampilan jendela Dokumen setting	84
Gambar 4.6 Tampilan intro	85
Gambar 4.7 Tampilan menu utama.....	86
Gambar 4.8 Tampilan score	86
Gambar 4.9 Tampilan about.....	87

Gambar 4.10 Tampilan pilih karakter.	88
Gambar 4.11 Tampilan instruksi bermain level 1	88
Gambar 4.12 Tampilan level 1	89
Gambar 4.13 Tampilan level1 failed.....	90
Gambar 4.14 Tampilan level 1 completed	90
Gambar 4.15 Tampilan instruksi level 2	91
Gambar 4.16 Tampilan level 2.....	92
Gambar 4.17 Tampilan level 2 failed.....	92
Gambar 4.18 Tampilan level 2 completed	93
Gambar 4.19 Tampilan instruksi level 3	93
Gambar 4.20 Tampilan level 3.....	94
Gambar 4.21 Tampilan level 3 gagal	95
Gambar 4.22 Tampilan end page	95
Gambar 4.23 Tampilan game pause.....	96
Gambar 4.24 Tampilan game score	97



INTISARI

Perkembangan teknologi mendapat respon baik di kalangan masyarakat. Jika dulu yang menikmati teknologi hanyalah orang dewasa saja, sekarang anak-anakpun juga bisa menikmati perkembangan teknologi tersebut di dalam dunia game. Anak-anak jika sudah bermain game menjadi keasyikan dan lupa dengan kewajibannya yaitu belajar. Hal ini merupakan tantangan bagi peneliti sekaligus developer untuk mengembangkan game yang menarik perhatian anak-anak dan sekaligus game itu bisa dijadikan sebagai media pembelajaran.

Game pembelajaran disebut juga dengan game edukasi. Peneliti mengangkat tema sejarah karena perlu ditingkatkan pengenalan peninggalan sejarah kepada anak sejak dini. Kemudian peneliti melakukan pengumpulan data untuk merancang game edukasi yang berjudul “Class of History” dengan menggunakan dan wawancara kemudian peneliti melakukan analisis SWOT, setelah itu baru dilakukan analisis kebutuhan fungsional lalu analisis studi kelayakan. Analisis-analisis yang digunakan peneliti dalam merancang game “Class of History” menggunakan dasar-dasar teori yang terdapat pada literatur buku-buku penulis terkenal dan berpengalaman.

Setelah dilakukan analisis terhadap hasil dari uji instrumentasi kualitas, diketahui bahwa rata-rata masyarakat menyukai game ini dalam sisi interface dan konten muatannya. Dari hasil penelitian ini diharapkan, pembaca dapat mengetahui cara perancangan game “Class of History”, kemudian diharapkan juga game ini dapat memberikan kontribusi pembelajaran bagi dunia pendidikan.

Kata Kunci : Game, Edukasi, Adobe Flash

ABSTRACT

The development of technology gets good response in the community. If the first who enjoy technology just adults, now The children can also enjoy the technological developments in the gaming world. If the children are already playing the game becomes fun and forgot the obligation is learning. This is a challenge for the researcher and developers to develop games that attract the attention of children and at the same time that the game could be used as a medium of learning.

Learning games are also called educational game. Researchers with the theme of history as it needs to be improved introduction to the historical heritage since early childhood. Then the researchers collecting data for designing educational games titled "Class of History" by using interviews and then researchers conducted a SWOT analysis, after which a new functional requirement analysis and analysis of the feasibility study. Analyzes used in designing games researchers "Class of History" using basic theory found in the literature books famous writers and experienced.

After analyzing the results of the test instrumentation quality, it is known that on average people like this in the game interface and the payload content. From the results of this study are expected, readers can find out how to design games "Class of History", then this game is also expected to contribute to learning for education.

Keywords : Games , Education , Adobe Flash