



PENGEMBANGAN GAME PENGENALAN HURUF HIJAIYAH



Oleh :

GALIH FATHURROJJI

41509120030

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2014



PENGEMBANGAN GAME PENGENALAN HURUF HIJAIYAH

Diajukan Untuk Melengkapi salah satu Persyaratan
Menyelesaikan Gelar Sarjana Strata Satu (S1)

Oleh :
GALIH FATHURROJJI
41509120030

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2014

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 41509120030

Nama : GALIH FATHURROJJI

Judul Skripsi : Pengembangan Game Pengenalan Huruf Hijaiyah

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat. Apabila di temukan di dalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, Juli 2014

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



(Galih Fathurrojji)

LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 41509120030
Nama : GALIH FATHURROJJI
Judul : Pengembangan Game Pengenalan Huruf Hijaiyah

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

Jakarta, Juli 2014

Menyetujui



Desi Ramayanti, S.kom., MT.

Dosen Pembimbing

Mengesahkan
UNIVERSITAS
Mengesahkan
MERCU BUANA



Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom

Koordinator Tugas Akhir

Teknik Informatika



Tri Daryanto, S.Kom., MT.

Ketua Program Studi

Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi sarjana satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh kata sempurna. Karena itu, penulis senantiasa menerima segala kritik dan saran untuk menjadikan laporan tugas akhir ini menjadi lebih baik. Keberhasilan laporan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak untuk itu, dalam segala kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Desi Ramayanti, S.Kom.,MT., selaku pembimbing tugas akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana yang setelah membimbing dari awal sehingga akhir penelitian.
2. Bapak Sabar Rudiarto, S.Kom.,M.Kom., selaku Koordinator Tugas Akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Tri Daryanto, S.Kom.,MT., selaku Kepala Program Studi pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung baik doa,sepirit maupun materi.
5. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama kawan-kawan Teknik Informatika Angkatan 2010 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan dan selalu mecurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Metodologi Penelitian	3
1.7. Sistematika Penulisan	5

BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1. Huruf Hijaiyah	7
2.1.1. Tanda / Harakat Fathah	9
2.1.2. Tanda / Harakat Kasrah	9
2.1.3. Tanda/Harakat Dhumah	10
2.2. Game	10
2.2.1. Definisi Game	12
2.2.2. Gendre Game	13
2.2.3. Game Design Document	15
2.2.4. Game Balancing	17
2.3. Pengenalan Adobe flash	20
2.3.1. Flash	20
2.3.2. Fitur Adobe Flash Professional CS5	21
2.3.3. ActionScript	27
2.4. Media Pembelajaran	29
2.5. Interaksi Manusia Dan Komputer	31
2.6. Multimedia	32
2.6.1. Definisi Multimedia	32
2.6.2. Katagori Multimedia	32
2.6.3. Elemen Multimedia	33
2.6.4. Manfaat Multimedia	35
2.7. Diagram alir (Flowchart)	37
2.8. Storyboard	38
2.9. Metodologi Penelitian	39

2.9.1. Penelitian Pengembangan	39
2.9.2. Metode Luther	42
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN	47
3.1. Analisa Sistem	47
3.1.1. Analisa Sistem Sebelumnya	48
3.2. Analisa Kebutuhan	49
3.2.1. Analisa Kebutuhan Sebelumnya	49
3.3. Konsep	50
3.4. Pengumpulan Bahan	50
3.4.1. Text	51
3.4.2. Gambar	51
3.4.3. Animasi	52
3.4.4. Suara	52
3.5. Perancangan	52
3.5.1. Perancangan Peta Navigasi	53
3.5.1.1. Perancangan Peta Navigasi Sebelumnya	55
3.5.2. Perancangan Flowchart	57
3.5.2.1. Perancangan Flowchart Sebelumnya	59
3.5.3. Perancangan Storyboard	56
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	83
4.1. Implementasi	83
4.1.1. Tampilan Aplikasi Game	83
4.1.1.1. Tampilan Loading	83

4.1.1.2. Tampilan Menu	85
4.1.1.3. Tampilan Petunjuk	88
4.1.1.4. Tampilan Exit	89
4.1.1.5. Tampilan Pre Level 2	91
4.1.1.6. Tampilan Level 2	92
4.1.1.7. Tampilan Pause	98
4.1.1.8. Tampilan Game Over	99
4.1.1.9. Tampilan Score	101
4.2. Pengujian	102
4.2.1. Perangkat Sistem Pengujian	102
4.2.2. Pengujian Alpha Test dan Beta Test	103
4.2.3. Hasil Pengujian	106
4.2.4. Kesimpulan Hasil Pengujian	108
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	109
5.1. kesimpulan	109
5.2. Saran	109
DAFTAR PUSTAKA	111
LAMPIRAN	115

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tampilan Start Page	22
Gambar 2.2 Tampilan Jendela Utama.....	22
Gambar 2.3 Tampilan Panel Library.....	24
Gambar 2.4 Tampilan Panel Action.....	28
Gambar 2.5 Prinsip Kerja Komponen.....	31
Gambar 2.6 Skema Penelitian Pengembangan.....	40
Gambar 2.7 Tahapan Metode Luther	43
Gambar 3.1 Teks.....	51
Gambar 3.2 Gambar	51
Gambar 3.3 Animasi	52
Gambar 3.4 Suara	52
Gambar 3.5 Peta Navigasi.....	53
Gambar 3.5.1 Peta Navigasi Sebelumnya.....	55
Gambar 3.6 Diagram Alir Huruf Hijaiyah	57
Gambar 3.6.1 Diagram Alir Huruf Hijaiyah Sebelumnya	59
Gambar 3.7 Diagram Alir Nyawa Karakter	60
Gambar 3.7.1 Diagram Alir Nyawa Karakter Sebelumnya	61
Gambar 3.8 Diagram Alir Koin.....	62
Gambar 3.9 Diagram alir Musuh.....	63
Gambar 3.10 Storyboard Tampilan loading.....	65
Gambar 3.10.1 Storyboard Tampilan loading Sebelumnya	66

Gambar 3.11	Storyboard Tampilan Home	67
Gambar 3.11.1	Storyboard Tampilan Home Sebelumnya	68
Gambar 3.12	Storyboard Tampilan Score.....	69
Gambar 3.12.1	Storyboard Tampilan Score Sebelumnya	70
Gambar 3.13	Storyboard Tampilan Petunjuk.....	71
Gambar 3.13.1	Storyboard Tampilan Help	72
Gambar 3.14	Storyboard Tampilan Exit	73
Gambar 3.15	Storyboard Tampilan Level 2.....	74
Gambar 3.15.1	Storyboard Tampilan Level 1.....	75
Gambar 3.16	Storyboard Tampilan Pre Level 2.....	76
Gambar 3.17	Storyboard Tampilan Pause.....	77
Gambar 3.18	Storyboard Tampilan Game Over.....	78
Gambar 4.1	Tampilan Loading.....	84
Gambar 4.2	Tampilan Home	85
Gambar 4.3	Tampilan Petunjuk.....	88
Gambar 4.4	Tampilan Exit.....	90
Gambar 4.5	Tampilan Pre Level 2	91
Gambar 4.6	Tampilan Level 2	92
Gambar 4.7	Tampilan Pause.....	99
Gambar 4.8	Tampilan Game Over.....	100
Gambar 4.9	Tampilan Score.....	101

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Fungsi Toolbox pada Adobe Flash Professional CS5	25
Tabel 2.2 Simbol-simbol Flowchart	37
Tabel 3.1 Deskripsi Konsep Games Hijayah Dasar	50
Tabel 3.2 Deskripsi Peta navigasi.....	54
Tabel 3.2.1 Deskripsi Peta navigasi Sebelumnya	56
Tabel 3.3 Deskripsi Karakter dan Objek Games Hijaiyah Dasar	79
Tabel 3.3.1 Deskripsi Karakter dan Objek Games Hijaiyah Dasar Sebelumnya ...	80
Tabel 3.4 Kekurangan Aplikasi Game Hijaiyah Dasar	81
Tabel 3.5 Kelebihan Pengembangan Aplikasi Game Hijaiyah	81
Tabel 3.6 Kelebihan Aplikasi Game Hijaiyah Dasar	82
Tabel 3.7 Kekurangan Pengembangan Aplikasi Game Hijaiyah	82
Tabel 4.1 Layer Tampilan Loading	84
Tabel 4.2 Layer Tampilan Menu	85
Tabel 4.3 Layer Tampilan Petunjuk	88
Tabel 4.4 Layer Tampilan Pre Level 2	91
Tabel 4.5 Layer Tampilan Level 2	93
Tabel 4.6 Letak Haraakat Pada Huruf Hijayah Pada Level 2	94
Tabel 4.7 Layer Tampilan Games Over	100
Tabel 4.8 Layer Tampilan Score	101
Tabel 4.9 Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware)	103
Tabel 4.10 Spesifikasi Perangkat Lunak (Software)	103
Tabel 4.11 Skanario Pengujian	104
Tabel 4.12 Hasil Pengujian	106