GAMES HIJAIYAH DASAR

PANJI MAHARDIKA FITRIAWAN
41509010026

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCUBUANA
JAKARTA
2013

https://lib.mercubuana.ac.id

GAMES HIJAIYAH DASAR

Laporan Tugas Akhir
Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Persyaratan
Menyelesaikan Gelar Sarjana Strata Satu (S1)

Oleh :

PANJI MAHARDIKA FITRIAWAN
41509010026

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCUBUANA
JAKARTA
2013

https://lib.mercubuana.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41509010026

Nama : PANJI MAHARDIKA FITRIAWAN

Judul Skripsi : Games Hijaiyah Dasar

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

Jakarta, 29 Agustus 2013



(Panji Mahardika Fitriawan)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

https://lib.mercubuana.ac.id

BUKU INI MILIK
UPT. PERPUSTAKAAN
Harap Dijaga Keutuhannya

LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 41509010026

Nama : PANJI MAHARDIKA FITRIAWAN

Judul Skripsi : Games Hijaiyah Dasar

SKRIPISI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

Jakarta, 29 Agustus 2013

Desi Ramayanti, S.Kom., MT.
Dosen Pembimbing

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 strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari 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 terlepas dari bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan 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 telah membimbing dari awal hingga akhir penelitian.
2. Bapak Tri Daryanto, S.Kom., MT., selaku Kepala Program Studi pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom selaku Koordinator Tugas Akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung baik spirit maupun materi.
5. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama kawan-kawan Teknik Informatika Angkatan 2009 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus meyelesaikan tugas akhir ini.

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

https://lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERNYATAAN i

LEMBAR PERSETUJUAN ii

KATA PENGANTAR iii

ABSTRAK iv

ABSTRACT v

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR TABEL xi

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 2

1.6. Metodologi Penelitian 3

1.7. Sistematika Penulisan 3

BAB II LANDASAN TEORI 5

2.1. Huruf Hijaiyah 5

2.2. Game 6

2.2.1. Definisi Game 6

2.2.2. Genre Game 7

2.2.3. Platform Game 8

2.3. Pengenalan Adobe Flash 10

2.3.1. Fitur Adobe Flash Professional CS5 11

2.3.2. ActionScript 15

2.4. Media Pembelajaran 16

UNIVERSITAS MERCU BUANA

https://lib.mercubuana.ac.id

2.5. Interaksi Manusia Dan Komputer 19
2.6. Multimedia 19
2.6.1. Definisi Multimedia 20
2.6.2. Perkembangan Multimedia 20
2.6.3. Manfaat Multimedia 20
2.7. Diagram Alir (Flowchart) 21
2.8. Storyboard 22
2.9. Metodologi Penelitian 23

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN 26

3.1. Analisa Sistem 26
3.2. Analisa Kebutuhan 27
3.3. Konsep 28
3.4. Pengumpulan Bahan 28
3.4.1. Text 29
3.4.2. Gambar 29
3.4.3. Animasi 29
3.4.4. Suara 29
3.5. Perancangan 29
3.5.1. Perancangan Peta Navigasi 29
3.5.2. Perancangan Flowchart 31
3.5.3. Perancangan Storyboard 36

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 47

4.1. Implementasi 47
4.1.1. Tampilan Aplikasi Game 47
4.1.1.1. Tampilan Loading 47
4.1.1.2. Tampilan Home 48
4.1.1.3. Tampilan Option 50
4.1.1.4. Tampilan Help 52
4.1.1.5. Tampilan Exit 54
4.1.1.6. Tampilan Pre Level 1 55
4.1.1.7. Tampilan Level 1 56

https://lib.mercubuana.ac.id

4.1.1.8. Tampilan Pause 61
4.1.1.9. Tampilan Game Over 62
4.1.1.10. Tampilan Score 63
4.2. Pengujian 64
4.2.1. Perangkat Sistem Pengujian 64
4.2.2. Pengujian Alpha Test dan Beta Test 65
4.2.3. Hasil Pengujian 68
4.2.4. Kesimpulan Hasil Pengujian 70

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 71

5.1. Kesimpulan 71
5.2. Saran 71

DAFTAR PUSTAKA 72

LAMPIRAN 73

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

https://lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Huruf-huruf Hijaiyah 6

Gambar 2.2 Tampilan *Start Page* 11

Gambar 2.3 Tampilan Jendela Utama 12

Gambar 2.4 Tampilan Panel *Library* 13

Gambar 2.5 Tampilan Panel *Action* 16

Gambar 2.6 Prinsip Kerja Komputer 19

Gambar 2.7 Tahapan Metode Luther 23

Gambar 3.1 Peta Navigasi 30

Gambar 3.2 Diagram Alir Huruf Hijaiyah 31

Gambar 3.3 Diagram Alir Nyawa Karakter 32

Gambar 3.4 Diagram Alir Waktu Game 33

Gambar 3.5 Diagram Alir Koin 34

Gambar 3.6 Diagram Alir Musuh 35

Gambar 3.7 *Storyboard* Tampilan Loading 36

Gambar 3.8 *Storyboard* Tampilan Home 37

Gambar 3.9 *Storyboard* Tampilan Option 38

Gambar 3.10 *Storyboard* Tampilan Score 39

Gambar 3.11 *Storyboard* Tampilan Help 40

Gambar 3.12 *Storyboard* Tampilan Exit 41

Gambar 3.13 *Storyboard* Tampilan Pre Level 1 42

Gambar 3.14 *Storyboard* Tampilan Level 1 43

Gambar 3.15 *Storyboard* Tampilan Pause 44

Gambar 3.16 *Storyboard* Tampilan Game Over 45

Gambar 4.1 Tampilan Loading 48

https://lib.mercubuana.ac.id

Gambar 4.2 Tampilan Home 49
Gambar 4.3 Tampilan Option 50
Gambar 4.4 Tampilan Help 52
Gambar 4.5 Tampilan Control Help 53
Gambar 4.6 Tampilan About Help 53
Gambar 4.7 Tampilan Exit 54
Gambar 4.8 Tampilan Pre Level 1 55
Gambar 4.9 Tampilan Level 1 56
Gambar 4.10 Tampilan Pause 61
Gambar 4.11 Tampilan Game Over 62
Gambar 4.12 Tampilan Score 63

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

https://lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Fungsi *Toolbox* pada *Adobe Flash Professional CS5* 13

Tabel 2.2 Simbol-simbol Flowchart 21

Tabel 3.1 Deskripsi Konsep Games Hijaiyah Dasar 28

Tabel 3.2 Deskripsi Karakter dan Objek Games Hijaiyah Dasar 46

Tabel 4.1 Layer Tampilan Loading 47

Tabel 4.2 Layer Tampilan Home 49

Tabel 4.3 Layer Tampilan Option 51

Tabel 4.4 Layer Tampilan Help 52

Tabel 4.5 Layer Tampilan Pre Level 1 55

Tabel 4.6 Layer Tampilan Level 1 57

Tabel 4.7 Letak 28 Huruf Hijaiyah pada Level 1 57

Tabel 4.8 Layer Tampilan Game Over 62

Tabel 4.9 Layer Tampilan Score 63

Tabel 4.10 Spesifikasi Perangkat Keras (*hardware)* 65

Tabel 4.11 Spesifikasi Perangkat Lunak (*software)* 65

Tabel 4.12 Skenario Pengujian 66

Tabel 4.13 Hasil Pengujian 68

UNIVERSITAS MERCU BUANA

https://lib.mercubuana.ac.id