UNIVERSITAS
MERCU BUANA

RANCANG BANGUN APLIKASI PERMAINAN PETARUNG JALANAN MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH

YUDHIT PRASETYO

41506010007

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2011

lib.mercubuana.ac.id

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

RANCANG BANGUN APLIKASI PERMAINAN PETARUNG JALANAN MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Oleh :

YUDHIT PRASETYO
41506010007

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2011

lib.mercubuana.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM	:	41506010007
Nama	:	YUDHIT PRASETYO
Judul Skripsi	:	RANCANG BANGUN APLIKASI PERMAINAN PETARUNG JALANAN MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH

Menyatakan bahwa skripsi tersebut di atas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. kecuali kutipan-kutipan yang berasal dari sumber-sumber yang tercantum pada daftar pustaka.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 2011

(YUDHIT PRASETYO)

lib.mercubuana.ac.id

LEMBAR PERSETUJUAN

NIM	:	41506010007
Nama	:	YUDHIT PRASETYO
Judul Skripsi	:	RANCANG BANGUN APLIKASI PERMAINAN PETARUNG JALANAN MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, 10 September 2011

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Dr. Harwikarya, MT
Pembimbing

Ida Nurhaida, ST, MT
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika

Devi Fitrianah, S.Kom, MTI
Kaprodi Teknik Informatika

lib.mercubuana.ac.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, 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 sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Harwikarya, MT selaku pembimbing tugas akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana yang telah memberikan banyak dukungan, pengarahan yang sangat membantu penulis.
2. Ibu Devi Fitrianah, S.Kom., MTI selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Ida Nurhaida, ST, MT selaku koordinator tugas akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Orangtuaku tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.

UNIVERSITAS MERCU BUANA

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih terdapat kekurangan, baik dari segi materi, maupun segi penyajiannya, oleh itu penulis mengucapkan mohon maaf yang sedalam-dalamnya. Akhir kata, semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan dan semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya kepada kita semua. Amin.

Jakarta, 2011

Penulis

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN i

LEMBAR PERSETUJUAN ii

KATA PENGANTAR iii

ABSTRACT v

ABSTRAK vi

DAFTAR ISI vii

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR TABEL xiii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Perumusan Masalah 2

1.3 Batasan Pembahasan 2

1.4 Tujuan dan manfaat 3

1.5 Metodologi analisis 3

1.6 Sistematika Penulisan 4

BAB II LANDASAN TEORI 5

2.1 Definisi Game 5

2.2 Konsep Game 6

2.3 Jenis Permainan 7

2.4 Manfaat Game 8

2.5 Sejarah Game 10

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

2.6 Elemen Game 13
2.7 Teori Dalam Pembuatan Game..... 16
2.8 Macromedia Flash 18
2.9 Pemrograman ActionScript 20
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN 21
3.1 Analisa Sistem 21
3.2 Metode Analisa 21
3.3 Hasil Analisa 22
3.3.1 Hasil Identifikasi Masalah 22
3.3.2 Hasil Identifikasi Penyebab Masalah 22
3.3.3 Input 22
3.3.4 Output 22
3.3.5 Analisa Kebutuhan Perangkat Keras 23
3.3.6 Analisa Kebutuhan Perangkat lunak 24
3.3.7 Aturan Permainan 24
3.3.8 Aturan Habisnya Darah/Tenaga Karakter 25
3.4 Perancangan Desain penyelesaian masalah animasi dan gerakan-gerakan pertarungan 26
3.5 Metode Perancangan 27
3.5.1 Diagram use case 27
3.5.2 Pemodelan Activity Diagram 31
3.5.2.1 Activity Diagram Game petarung jalanan 32
3.5.2.2 Activity Diagram Untuk Menu Main 33
3.5.2.3 Activity Diagram untuk menu Intruksi 34

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

3.5.2.4 Activity Diagram untuk menu Keluar 35
3.5.3 Pemodelan *Sequence Diagram* 35
3.5.3.1 Diagram Sequence Halaman Menu Main 36
3.5.3.2 Diagram Sequence Halaman Menu Intruksi 37
3.5.3.3 Diagram Sequence Halaman Menu Keluar .. 38
3.6 Desain Antar Muka 38
3.6.1 Desain Antar muka halaman pembuka 39
3.6.2 Desain Antar muka halaman Utama 39
3.6.3 Desain Antar muka halaman Menu Main 40
3.6.4 Desain Antar muka halaman Menu Intruksi 41
3.6.5 Desain Antar muka halaman Permainan 42
3.6.6 Desain Antar muka halaman Pemain 2 Menang 43
3.6.7 Desain Antar muka halaman Pemain 1 Menang 44
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 44
4.1 Lingkungan Implementasi 45
4.2 Batasan Implementasi 46
4.3 Tahap Pembuatan Proses 46
4.4 Desain penyelesaian masalah animasi dan gerakan-gerakan pertarungan 47
4.5 Pengkodean dan Implementasi Antar Muka 54
4.5.1 Halaman Pembuka 54
4.5.2 Halaman Menu Utama 55
4.5.3 Halaman Menu Intruksi 55

UNIVERSITAS MERCU BUANA

4.5.4 Halaman Menu Main 56
4.5.5 Halaman Permainan 57
4.5.6 Halaman interaksi pukulan pelan dan terkena pukulan/tendangan pelan 57
4.5.7 Halaman interaksi pukulan kuat dan terkena pukulan/tendangan kuat 58
4.5.8 Halaman interaksi tendangan pelan 59
4.5.9 Halaman interaksi tendangan kuat 60
4.5.10 Halaman interaksi lompat 60
4.5.11 Halaman interaksi pukulan pelan/kuat sambil melompat 61
4.5.12 Halaman interaksi tendangan pelan/kuat sambil melompat 62
4.5.13 Halaman interaksi menangkis 62
4.5.14 Halaman ketika pemain 1 menang 63
4.6 Implementasi prosedural 64
4.6.1 Kode Program Halaman Pembuka 64
4.6.2 Kode Program Halaman Menu Utama 64
4.6.3 Kode Program Halaman Intruksi 65
4.6.4 Kode Program Halaman Menu Main 65
4.6.5 Kode Program Pemilihan Karakter 67
4.6.6 Kode Program Untuk Halaman Permainan 68
4.6.7 Kode Program Interaksi Melompat 70
4.6.8 Kode Program Pukulan Pelan 71

UNIVERSITAS MERCU BUANA

4.6.9 Kode Program Pukulan Kuat 71
4.6.10 Kode Program Tendangan Pelan..... 72
4.6.11 Kode Program Tendangan Kuat..... 72
4.6.12 Kode Program Menangkis..... 72
4.6.13 Kode Program Apabila Pemain Terkena Pukulan/Tendangan Pelan..... 73
4.6.14 Kode Program Apabila Pemain Terkena Pukulan/Tendangan Kuat..... 74
4.6.15 Kode Program Apabila Saat Menangkis Terkena Pukulan/Tendangan..... 75
4.6.16 Kode Program Untuk Kondisi Ketika Darah Habis Dan Didapatkan Pemenang..... 76
4.6 Pengujian..... 77
4.6.1 Pengujian *Black box*..... 77
4.6.2 Skenario Pengujian *Black Box* 78
4.6.3 Hasil Pengujian *Black Box*..... 80
4.6.4 Analisis Hasil Pengujian *Black Box*..... 82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 83
5.1 Kesimpulan 83
5.2 Saran 84
DAFTAR PUSTAKA .....
LAMPIRAN LISTING PROGRAM .....

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Use Case 28

Gambar 3.2 Diagram aktivitas untuk aplikasi permainan petarung jalanan .. 32

Gambar 3.3 Diagram aktivitas untuk Menu Main 33

Gambar 3.4 Diagram aktivitas untuk Menu Intruksi 34

Gambar 3.5 Diagram aktivitas untuk Menu Keluar 35

Gambar 3.6 Diagram sekuensial untuk Use Case Halaman Menu Main..... 36

Gambar 3.7 Diagram sekuensial untuk Use Case Halaman Menu Intruksi..... 37

Gambar 3.8 Diagram sekuensial untuk Use Case Halaman Menu Keluar 38

Gambar 3.9 Rancangan halaman pembuka 39

Gambar 3.10 Rancangan Halaman Utama 40

Gambar 3.11 Rancangan Halaman Menu Main..... 41

Gambar 3.12 Rancangan Halaman Menu Intruksi 42

Gambar 3.13 Rancangan Halaman Menu Permainan 43

Gambar 3.14 Rancangan Halaman Ketika Pemain 2 Menang 43

Gambar 3.15 Rancangan Halaman Ketika Pemain 1 Menang 44

Gambar 4.1 Membuat bagian kepala 48

Gambar 4.2 Membuat bagian badan 48

Gambar 4.3 Membuat bagian tangan 49

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

Gambar 4.4 Membuat bagian kaki 49
Gambar 4.5 Membuat animasi pukulan pelan 50
Gambar 4.6 Membuat animasi pukulan kuat 51
Gambar 4.7 Membuat animasi tendangan pelan 51
Gambar 4.8 Membuat animasi tendangan kuat 51
Gambar 4.9 Membuat animasi melompat sambil memukul 52
Gambar 4.10 Membuat animasi melompat sambil menendang 52
Gambar 4.11 Membuat animasi menangkis 53
Gambar 4.12 Membuat animasi terkena pukulan pelan 53
Gambar 4.13 Membuat animasi terkena pukulan kuat 54
Gambar 4.14 Halaman Pembuka 54
Gambar 4.15 Halaman Menu Utama 55
Gambar 4.16 Halaman Menu Intruksi 56
Gambar 4.17 Halaman Menu Main 56
Gambar 4.18 Halaman Permainan 57
Gambar 4.19 Halaman Interaksi Pukulan Pelan Dan
Terkena Pukulan/Tendangan Pelan 58
Gambar 4.20 Halaman Interaksi Pukulan Kuat Dan
Terkena Pukulan/Tendangan Kuat 59
Gambar 4.21 Halaman Interaksi Tendangan Pelan 59
Gambar 4.22 Halaman Interaksi Tendangan Kuat 60
Gambar 4.23 Halaman Interaksi Melompat 61
Gambar 4.24 Halaman Interaksi Pukulan Pelan/Kuat
Sambil Melompat 61

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

Gambar 4.25 Halaman Interaksi Tendangan Pelan/Kuat Sambil Melompat 62
Gambar 4.26 Halaman Interaksi Menangkis..... 63
Gambar 4.27 Halaman Ketika Pemai 1 Menang..... 63

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel Skenario Pengujian *Black Box* 71
Tabel 4.2 Tabel Hasil Pengujian *Black Box* 73

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id