

APLIKASI BANTU KULIAH PEMROGRAMAN PARALEL DENGAN ANIMASI

DWI CANDRA

41507010076

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2011



APLIKASI BANTU KULIAH PEMROGRAMAN PARALEL DENGAN ANIMASI

Laporan Tugas Akhir

Diajukan untuk melengkapi persyaratan

mencapai gelar sarjana strata satu (S1)

Program Studi Teknik Informatika

oleh

DWI CANDRA

41507010076

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2011

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41507010076

Nama : DWI CANDRA

Judul Skripsi : **APLIKASI BANTU KULIAH PEMROGRAMAN PARALEL DENGAN ANIMASI**

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

Jakarta, Agustus 2011

Dwi Candra

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa laporan tugas akhir dari mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Dwi Candra

NIM : 41507010076

Judul : Aplikasi Bantu Kuliah Pemrograman Paralel Dengan Animasi

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan Tugas Akhir.

JAKARTA, 10 - 09 - 2011

Menyetujui,

(Leonard Goeirmanto, M.Sc)
Pembimbing Tugas Akhir

Mengesahkan,

(Ida Nurhaida,ST,MT)
Koordinator Tugas Akhir

Mengetahui,

(Devi Fitrianah,S.Kom, MTI)
Ketua Program Studi
Teknik Informatika

K A T A P E N G A N T A R

Pertama-tama penulis memanjatkan puji dan syukur ke hadirat *Allah SWT*, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir (TA) ini dengan judul **"APLIKASI BANTU KULIAH PEMROGRAMAN PARALEL DENGAN ANIMASI"**.

Laporan Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu persyaratan akademis bagi mahasiswa untuk menyelesaikan program studi S-1 di jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer. Dan semua data yang ada dilaporan ini adalah merupakan hasil pengamatan yang penulis lakukan.

Dalam penyelesaian Laporan ini, banyak sekali ditemukan hambatan baik itu dari luar maupun dari dalam. Namun atas bantuan dari berbagai pihak laporan ini dapat diselesaikan sesuai dengan yang diharapkan. Karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bpk. Leonard Goeirmanto, M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Devi Fitrianah, S.kom,MTI selaku Pembimbing Akademik dan Ketua Program Studi Jurusan Teknik Informatika dan Ibu Ida Nurhaida,ST,MTI selaku kordinator Tugas Akhir.
3. Orang tua kakak dan adik tersayang penulis yang senantiasa menuntun dalam berbagai hal baik duka maupun cita dan selalu dalam lindungan Allah SWT.
4. Untuk Teman-teman UMB angkatan 2007, yang tidak bisa disebutkan satu-satu. Terima kasih untuk semua.

Semoga semua yang telah membantu mendapat imbalan yang setimpal dari Allah S.W.T. Wassalaamu 'Alaikum

Jakarta, Agustus 2011

Dwi Candra

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ……. i

LEMBAR PENGESAHAN ……. ii

ABSTRACT ……. iii

ABSTRAK …… iv

KATA PENGANTAR ……. v

DARTAR ISI …….. vi

DAFTAR GAMBAR ……..viii

DAFTAR TABEL …….. ix

1 BAB I PENDAHULUAN ……. 1

1.1 Latar Belakang ……. 1
1.2 Perumusan Masalah ……. 2
1.3 Pembatasan Masalah …… 2
1.4 Tujuan Dan Manfaat …… 2
1.5 Metode Penelitian …… 3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan …… 3
2 BAB II LANDASAN TEORI …… 5
2.1 Multimedia …….. 5
2.1.1 Definisi Multimedia …… 5
2.1.2 Penggunaan Multimedia ……. 5
2.2 Pemrograman Paralel ……. 6
2.2.1 Istilah-istilah Pemrograman Paralel …… 7
2.2.2 PVM …… 7
2.2.2.1 Feature Utama PVM …… 8
2.2.2.2 Model Message pada PVM ……..…… 9
2.1.1 MPI ……. 10

2.2.3.1 Tentang MPI ……... 10
2.2.3.2 Fitur Khusus MPI ……... 11
2.2 Flash ……... 12
2.2.1 Definisi Flash ……. 12
2.2.2 Pengenalan Adobe Flash CS3 Profesional ……. 12
2.2.3 Bahasa Pemrograman Action Script …… 13
2.3 Animasi ……. 14
2.3.1 Sejarah Animasi …… 14
2.4 Flowchart …….. 14
2.4.1 Simbol – Simbol Flowchart …….. 15
2.5 BlackBox Testing ……... 17
3 BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN …… 19
3.1 Analisis Sistem …… 19
3.2 Konsep ……. 19
3.3 Perancangan …… 20
3.4 Flowchart ……...…….. 21
3.5 Navigasi Diagram …… 22
3.6 Storyboard …….. 23
3.7 Metode BlackBox Testing …….. 28
4 BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN …….. 31
4.1 Implementasi ……. 31
4.1.1 Spesifikasi Kebutuhan Sistem …… 31
4.1.2 Proses ……. 31
4.2 Pengujian …… 54
4.2.1 Hasil Pengujian Dengan Blackbox …… 55
5 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN ……... 57
5.1 Kesimpulan …….. 57
5.2 Saran …… 57
DAFTAR PUSTAKA ……. X
LAMPIRAN …….. L-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart …… 21

Gambar 3.2 Navigasi Diagram Aplikasi Pemrograman Parallel ……... 22

Gambar 4.1 Tampilan Pembuka ……. 32

Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama ……... 33

Gambar 4.3 Tampilan Menu PVM ……. 36

Gambar 4.4 Tampilan Menu MPI …….. 38

Gambar 4.5 Tampilan Menu Pendahuluan …… 40

Gambar 4.6 Tampilan Pengertian ……... 41

Gambar 4.7 Tampilan Langkah …….. 41

Gambar 4.8 Tampilan Tujuan ……. 41

Gambar 4.9 Tampilan Mempercepat Proses ……... 42

Gambar 4.10 Tampilan Mengoptimalkan Proses ……... 42

Gambar 4.11 Tampilan Proses …… 44

Gambar 4.12 Tampilan Awal Latihan …… 47

Gambar 4.13 Tampilan Latihan Jawaban Benar ……..... 47

Gambar 4.14 Tampilan Latihan Jawaban Salah ……. 48

Gambar 4.15 Tampilan Hasil Latihan …… 48

Gambar 4.16 Tampilan Credit Title ……... 54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Flow Direction Symbol …….. 15

Tabel 2.2 Processing Symbol …….. 16

Tabel 2.3 Input / output Symbol …….. 16

Tabel 3.1 Deskripsi Konsep Aplikasi ……. 20

Tabel 3.2 Storyboard ……... 23

Tabel 3.5 Sekenario Pengujian …… 29

Tabel 4.1 Fungsi Layer Pada Tampilan Pembuka …….. 32

Tabel 4.2 Fungsi Layer Pada Tampilan Menu Utama …… 33

Tabel 4.3 Fungsi Layer Pada Tampilan Menu PVM …….. 36

Tabel 4.4 Fungsi Layer Pada Tampilan Menu MPI …… 38

Tabel 4.5 Fungsi Layer Pada Tampilan Pendahuluan ……. 42

Tabel 4.6 Fungsi Layer Pada Tampilan Proses ……... 44

Tabel 4.7 Fungsi Layer Pada Tampilan Latihan ……. 48

Tabel 4.8 Fungsi Layer Pada Tampilan credit title ……. 54

Tabel 4.9 Hasil Pengujian …… 55