



**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

Fakultas : Ilmu Komputer

Jurusan : Teknik Informatika

Judul : Aplikasi Bantu Kuliah Pemrograman Paralel Dengan Animasi

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan Tugas Akhir.

Menyetujui,

(Leonard Goeirmanto, M.Sc)

Pembimbing Tugas Akhir

Mengesahkan,

Mengetahui,

(Ida Nurhaida,ST,MTI)

Koordinator Tugas Akhir

(Devi Fitriyah,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 Fitriana, 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 Paralel	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 Skenario 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