

**APLIKASI SOFTWARE MICROSOFT PROJECT 2000  
PADA MANAJEMEN PENGENDALIAN WAKTU PROYEK RENOVASI  
GEDUNG REKTORAT UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG**



Sipil  
2005

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

Dibuat Untuk Memenuhi Syarat Mendapatkan Gelar  
Sarjana Teknik Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Sriwijaya

Oleh :

IQOR AQOBAN

NIM. 03013110150

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK**

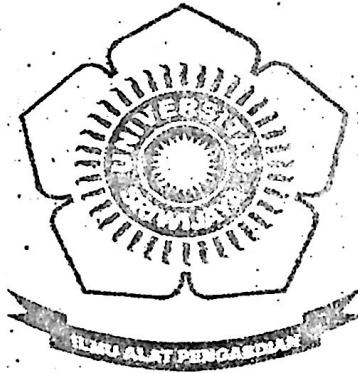
2005

R. 4649  
1 4652

**APLIKASI SOFTWARE MICROSOFT PROJECT 2000  
PADA MANAJEMEN PENGENDALIAN WAKTU PROYEK  
GEDUNG REKTORAT UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG**



005.107  
Aqo  
a  
C-560501  
2005



**LAPORAN TUGAS AKHIR**

Dibuat Untuk Memenuhi Syarat Mendapatkan Gelar  
Sarjana Teknik Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Sriwijaya

Oleh :

**IQROR AQOBAN**

**NIM. 03013110150**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**2005**

UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK SIPIL

TANDA PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama : KHOR AQOBAN  
NIM : 0141110150  
Jurusan : TEKNIK SIPIL  
Judul Tugas Akhir : APLIKASI SOFTWARE MICROSOFT PROJECT 2000  
PADA MANAJEMEN PENGENDALIAN WAKTU  
PROYEK RENOVASI GEDUNG REKTORAT  
UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG

PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Tanggal :

Pembimbing I



Ir. Hj. Ika Juliantina, MS

NIP. 131 754 952

UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK SIPIL

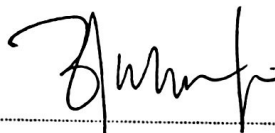
TANDA PERSetujuan LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama : IQOROR AQOBAN  
NIM : 03 01 311 0150  
Jurusan : TEKNIK SIPIL  
Judul Tugas Akhir : APLIKASI *SOFTWARE MICROSOFT PROJECT 2000*  
PADA MANAJEMEN PENGENDALIAN WAKTU  
PROYEK RENOVASI GEDUNG REKTORAT  
UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG

PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Tanggal :

Pembimbing II



Ir. Tuter Lusetyowati, MT

NIP. 131 933 010

UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK SIPIL

## TANDA PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama : IQROR AQOBAH  
NIM : 03 01 311 01  
Jurusan : TEKNIK SIPIL  
Judul Tugas Akhir : *APLIKASI SOFTWARE MICROSOFT PROJECT 2000  
PADA MANAJEMEN PENGENDALIAN WAKTU  
PROYEK RENOVASI GEDUNG REKTORAT  
UNIVESITAS TRIDINANTI PALEMBANG*

**Mengetahui,**

Ketua Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik  
Universitas Sriwijaya

  
*[Handwritten Signature]*  
E. Hj. Ika Juliantina, MS  
NIP. 131 754 952

## LEMBAR MOTTO

*Dan Barang Siapa Menyerahkan  
Diri pada Allah, Pedang Dia Orang yang Bertual  
Kebaikan maka Sesungguhnya ia telah Berpegang kepada  
Butut Tali yang Kokoh,, dan hanya kepada  
Allah-lah Kesudahan segala Urusan  
(Q.P. Luqman 22)*

*Orang-orang yang beriman, berhijrah dan berjuang di jalan Allah  
Dengan harta dan dirinya, lebih tinggi derajatnya disisi Allah,  
Dan Itulah orang-orang yang menang (berhasil usahanya)  
(Q.P. Al-Baraah : 20)*

## LEMBAR PERSEMBAHAN

*Skripsi ini aku Persembahkan Kepada :*

- 1. Kedua orang tua ku yang selalu mencintaiku.*
- 2. Kakak dan Adikku tercinta*
- 3. Orang yang selalu kucintai dan mencintaiku.*
- 4. Almamaterku dan tempatku berkarya.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan baik..

Dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini, penulis sangat menyadari banyak mendapat bantuan baik berupa moral ataupun pengetahuan dari berbagai pihak. Atas segala bantuan yang telah diberikan tersebut penulis mengucapkan banyak terima kasih, terutama kepada :

1. Dr.Ir.Hasan Basri,selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
2. Ir.Syamsuri,MM,selaku ketua Program Ekstensi Fakultas teknik Universitas Sriwijaya.
3. Ir. Hj. Ika Juliantina, MS selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Dosen Pembimbing Tugas Akhir Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
4. Ir. Erika Buchari, MSc, selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
5. Ir. Tuter Lussetyawati, MT selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
6. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
7. Bapak Nazaruddin dan Staff CV.Cipta Griya Persada atas kerja samanya selama ini.
8. Staf dan Pegawai Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
9. Orang Tua dan Keluarga yang selalu memberi dorongan dan doa dalam penyelesaian tugas akhir ini.
10. Rekan-rekan Mahasiswa Teknik Sipil Extension Angkatan '01 dan semuanya yang tidak dapat disebutkan semuanya.



Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas ketulusan hati bagi mereka yang telah membantu dalam penulisan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini jauh dari sempurna, baik dari segi penyajian maupun analisisnya, namun diharapkan Tugas Akhir ini dapat dimanfaatkan sebaik mungkin dan penulis mengharapkan segala kritikan dan saran-sarannya untuk perbaikan laporan Tugas Akhir ini..

Palembang, Desember 2004.

Penulis,

# DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Persetujuan .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iv
Halaman Motto dan Persembahan .....	v
Kata Pengantar .....	vii
Daftar Isi .....	viii
Daftar Tabel .....	ix
Daftar Gambar .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Permasalahan .....	2
1.3 Tujuan Penulisan .....	2
1.4 Ruang lingkup Pembahasan .....	2
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Pengendalian Proyek .....	5
2.1.1 area / Objek Pengendalian .....	6
2.2 Metode Pengendalian Waktu .....	8
2.3 Jaringan Kerja .....	9
2.4 Tingkat kritis Suatu Jalur Kegiatan .....	12
2.5 Program <i>Microsoft Project 2000</i> .....	13
2.6 Analisa Pengendalian Waktu Dengan Menggunakan <i>Microsoft Project 2000</i> .....	16
2.6.1 Jadwal Kerja ( <i>Scheduling</i> ) .....	17
2.6.2 Pengisian Nama Pekerjaan ( <i>Task Name</i> ) .....	18
2.6.3 Durasi .....	19
2.6.4 <i>Predecessors</i> .....	19
2.6.5 Hubungan Antar Pekerjaan .....	20
2.6.6 Analisa <i>What-If</i> .....	22

**UPT. PERPISTAKAAN**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**NO. DAFTAR : 501**  
**TANGGAL : 15 MAY 2006**

2.6.7 Pelaporan ( <i>Reporting</i> ) .....	22
<b>BAB III DATA PROYEK .....</b>	<b>26</b>
3.1 Data Umum Proyek .....	26
3.2 Data Teknis Proyek .....	26
3.3 Jadwal kerja ( <i>Time Schedule</i> ) .....	27
3.4 Struktur Organisasi proyek .....	28
3.5 Informasi Proyek Secara Umum .....	29
3.6 Durasi Aktivitas .....	31
<b>BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
4.1 Aplikasi Program <i>Microsoft Project 2000</i> .....	34
4.1.1 Langkah-Langkah Perencanaan dan Pengendalian Waktu Dengan Menggunakan <i>SoftWare Microsoft Project 2000</i> ..	34
4.2 Hasil <i>Output</i> aplikasi Dengan <i>Microsoft Project 2000</i> .....	37
4.3 Analisa Pembahasan .....	56
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>59</b>
5.1 Kesimpulan .....	59
5.2 Saran .....	60

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

		Halaman
1.	Tabel 3.1 : Bobot dan Durasi Aktivitas Pada Proyek Renovasi Gedung Rektorat Universitas Tridinanti Palembang.	31
2.	Tabel 4.1 : Durasi dan Aktivitas.	42
3.	Tabel 4.2 : <i>Gantt Chart</i> .	44
4.	Tabel 4.3 : <i>Analisa Pert</i>	46
5.	Tabel 4.4 : <i>Estimasi Pessimistic Duration time</i> .	47
6.	Tabel 4.5 : <i>Estimasi Optimistic Duration Time</i> .	49
7.	Tabel 4.5 : <i>Estimasi Expected Duration Time</i> .	
8.	Tabel : <i>Estimasi Expected Duration Time</i>	51
9.	Tabel 4.6 : <i>Critical Tasks</i>	53
10.	Tabel 4.7 : Bobot waktu Perbulan proyek.	56
11.	Tabel 4.8 : Bobot Waktu Optimis .	57
12.	Tabel 4.9 : Bobot Waktu Pesimis.	57

## DAFTAR GAMBAR

	halaman
1. Gambar 2.1 : Siklus Perencanaan dan Pengendalian.	6
2. Gambar 2.2 : Sistem Lengkap proses Penyusunan Jaringan Kerja.	12
3. Gambar 2.3 : Contoh <i>Gantt Chart</i> .	15
4. Gambar 2.4 : Contoh <i>Pert Chart</i> .	16
5. Gambar 2.5 : kotak Dialog Jadwal Kerja.	18
6. Gambar 2.6 : Pengisian <i>Tasks Name</i> .	18
7. Gambar 2.7 : Tampilan Durasi.	19
8. Gambar 2.8 : Tampilan Tugas Sesuai Dengan <i>Predecessors</i> .	20
9. Gambar 2.9 : Tampilan <i>Reports</i> .	23
10. Gambar 2.10 : <i>Overview Reports</i> .	23
11. Gambar 2.11 : <i>Current Activity</i> .	24
12. Gambar 3.1 : Bagan Struktur Organisasi Proyek.	28
13. Gambar 4.1 : Grafik Perbandingan Kurva S Proyek Dengan Analisa <i>MS-Project 2000</i>	58

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Setiap kegiatan proyek perlu adanya perencanaan yang dilaksanakan dengan sistem pengawasan atau pengendalian yang teratur agar hasil akhirnya baik kualitas maupun kuantitas dari proyek memenuhi sasaran.

Untuk itulah perlunya mendapatkan cara yang andal dalam melakukan perencanaan dan pengaturan strategi pelaksanaan proyek secara cepat, tepat dan efisien. Diperlukan suatu metode yang dapat menggambarkan dengan jelas semua kegiatan dalam proyek dari tahap awal sampai akhir proyek, pemakaian sumber daya pada masing-masing kegiatan, biaya yang dihabiskan oleh masing-masing kegiatan dan waktu yang dibutuhkan oleh masing-masing kegiatan dan oleh proyek secara menyeluruh.

Dalam kegiatan proyek unsur perencanaan dan pengendalian dengan menggunakan metode bar chart dan kurva S dapat diganti dengan metode lain yang lebih pasti dan akurat, salah satunya dengan pemanfaatan *SoftWare Microsoft Project 2000* yang merupakan perangkat lunak unggulan yang diciptakan untuk merencanakan dan mengelola suatu proyek secara akurat dan profesional.

Dengan meluasnya penggunaan komputer dapat diaplikasikan kedalam program yang dapat menghasilkan *output*, khususnya dalam bidang perencanaan dan pengendalian proyek yang kompleks dan seoptimal mungkin. Salah satu keunggulan yang mencolok dari penggunaan alat bantu komputer adalah kemampuannya mengolah data dalam jumlah besar dan dengan kemungkinan kesalahan yang kecil. Kemampuan *software* ini sangat luas sehingga didalamnya meliputi semua unsur-unsur manajemen proyek yang ada seperti fasilitas penjadwalan proyek, baik model penjadwalan maupun metodenya.

Disamping fasilitas utama tersebut *Microsoft Project 2000* juga menyediakan fasilitas yang mendukung dan melengkapi fasilitas utamanya, misalnya perhitungan biaya dan alokasi sumber daya. Selain itu juga tersedia fasilitas pelaporan (*reporting*) yang meliputi berbagai macam laporan yang berguna untuk mengetahui penyimpangan proyek dan juga sebagai media informasi bagi sesama tim proyek.

## 1.2 Permasalahan

Berdasarkan uraian pada latar belakang penelitian, pokok-pokok permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah sistem pengendalian waktu pada Proyek Renovasi Gedung Rektorat Universitas Tridinanti Palembang.
2. Bagaimana menganalisa pengendalian waktu dengan menggunakan *Software Microsoft Project 2000* pada Proyek Renovasi Gedung Rektorat Universitas Tridinanti Palembang

## 1.3 Tujuan Penulisan

Kajian dalam penulisan ini bertujuan :

1. Mengetahui dan memahami penggunaan program *Microsoft Project 2000* pada manajemen pengendalian proyek
2. Membuat analisa pengendalian waktu dengan menggunakan *Microsoft Project 2000* pada proyek renovasi gedung rektorat Universitas Tridinanti Palembang.

## 1.4 Ruang Lingkup Pembahasan

Adapun ruang lingkup pembahasan tugas akhir ini yaitu hanya dibatasi pada pemahaman mengenai penggunaan *Software Microsoft Project 2000* dan analisa pengendalian waktu dengan menggunakan program *Microsoft Project 2000* pada proyek Renovasi Gedung Rektorat Universitas Tridinanti Palembang .

## 1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

### **BAB I Pendahuluan**

Dalam bab ini dibahas mengenai latar belakang penulisan,Permasalahan maksud dan tujuan penulisan,ruang lingkup pembahasan penulisan,dan sistematika penulisan.

### **BAB II Tinjauan Pustaka**

Dalam bab ini dibahas mengenai kajian teori yang mendukung dari pembahasan masalah dan pengenalan SoftWare Microsoft Project 2000.

### **BAB III Data Proyek**

Dalam bab ini disajikan data-data yang terdapat pada proyek yang mendukung pembahasan masalah .

### **BAB IV Analisis dan Pembahasan**

Dalam bab ini dibahas mengenai aplikasi penggunaan program *microsoft project 2000* terhadap sebuah kasus proyek beserta *output*-nya berupa laporan proyek ( *reporting* ) yang berhubungan dengan pengendalian waktu,dan perbandingan keakuratan hasil analisa waktu (lamanya pelaksanaan pekerjaan) pada sebuah kasus proyek dengan aplikasi program



*Microsoft project 2000*,serta analisa pengendalian waktu proyek dengan menggunakan *Microsoft Project 2000*

## **BAB V Penutup**

Dalam bab ini memuat kesimpulan dan saran tentang hasil pengaplikasian penggunaan program *microsoft project 2000* terhadap pengendalian waktu pada suatu proyek

## DAFTAR PUSTAKA

1. Soeharto, Imam, *Manajemen Proyek*, Edisi Kedua Jilid I, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1994.
2. Syafriandi, Aplikasi Microsoft Project 2000 untuk Penjadwalan Kerja Dalam proyek Konstruksi, Jakarta, 2003
3. Yhudha. Ari, Tinjauan ulang Pengendalian Waktu Proyek Perluasan Gedung Bank Indonesia, Universitas Sriwijaya, Palembang, 2003
4. MADCOM, Seri Panduan lengkap Microsoft Project 2003, Andi, Yogyakarta, 2003
5. Nugraha Paulus, Ishak Natan R. Sucipto, *Manajemen Proyek Konstruksi*, cetakan pertama, penerbit Kartika Yudha, Surabaya, 1986