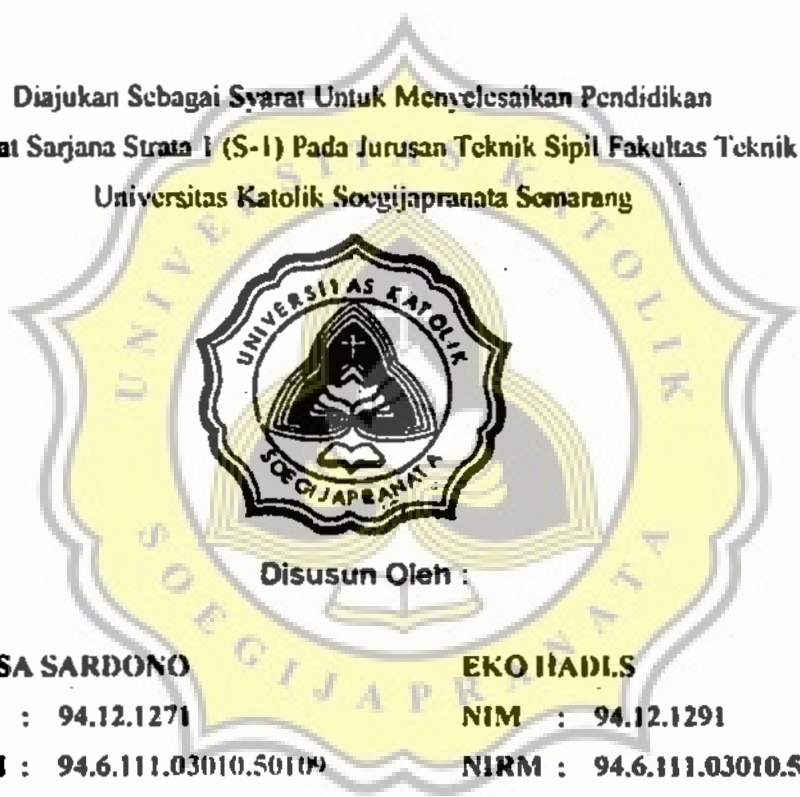


TK
COS. 3
SAP
P
2001

TUGAS AKHIR

PENGGUNAAN PROGRAM KOMPUTER DALAM PENGENDALIAN BIAYA PROYEK

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan
Tingkat Sarjana Strata I (S-I) Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Katolik Soegijapranata Semarang



Disusun Oleh :

MYRSA SARDONO

NIM : 94.12.1271

NIRM : 94.6.111.03010.50109


EKO HADIS

NIM : 94.12.1291

NIRM : 94.6.111.03010.50122

**JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS
KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG**

2001

	PERPUSTAKAAN
No. INV.	138 / s / c. 1
No. PEN.	
PARAP.	TGL. 16 / 7 / 01

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa seiring dengan telah selesainya penulisan laporan tugas tahap akhir “Penggunaan Program Komputer Dalam Pengendalian Biaya Proyek”.

Penulisan ini selain untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam menyelesaikan program studi S1 pada Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Katolik Soegijapranata Semarang, juga menambah kemampuan penyusun dalam menerapkan teori-teori yang telah diperoleh selama duduk di bangku kuliah.

Dalam kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. AL. Purwa Hadiwardoyo, MSF., selaku Rektor Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
2. Bapak Ir. Djoko Suwarno, Msi., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
3. Bapak Ir. Kiki Saptono, MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
4. Bapak Ir. Yohanes Yuli M., MT., selaku Koordinator Tugas Tahap Akhir Jurusan Teknik Sipil Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
5. Bapak Ir. RM. Endro Giyanto, MM., selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan-masukan dalam penulisan laporan ini.
6. Bapak Ir. Suyanto Edward, M.Com., selaku Dosen Pembimbing II yang juga telah banyak memberikan masukan-masukan dalam penulisan laporan ini.

Pada akhirnya penyusun berharap agar laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kemajuan teknik sipil, khususnya Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Semarang, Februari 2001

Hormat kami,

Penyusun



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
LEMBAR ASISTENSI	xi
INTISARI	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan	1
1.3. Pembatasan Masalah	2
1.4. Tujuan Perencanaan	2
1.5. Sistematika Perencanaan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Umum	5
2.2. Sistem Informasi Manajemen Konstruksi	5
2.3. Program Visual Fox Pro	10
2.3.1. Tabel Database dan View	10
2.3.2. Hubungan (Connection)	11

BAB III PERENCANAAN PROGRAM	13
3.1. Umum	13
3.2. Metode Pembuatan Program Secara Umum	13
3.3. Perencanaan Program	14
3.4. Perencanaan Penggunaan Program Pada Sistim Informasi Manajemen Proyek	33
 BAB IV PEMBUATAN PROGRAM	 35
4.1. Umum	35
4.2. Memulai Program	35
4.3. Pengoperasian Program	36
4.3.1. Prosedur Program Untuk Analisa Harga Satuan.....	36
4.3.2. Prosedur Program Untuk rencana Anggaran Biaya....	41
4.3.3. Prosedur Program Dalam Pelaksanaan Proyek.....	45
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 50
5.1. Kesimpulan	50
5.2. Saran	50
 Daftar Pustaka	 52
Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Tipe Field.....	11
Tabel 3.1. Tabel Kbahan.....	18
Tabel 3.2. Tabel Ktenaga.....	18
Tabel 3.3. Tabel Kalat.....	18
Tabel 3.4. Tabel Kompo.....	19
Tabel 3.5. Tabel Isian Sub Kerja.....	19
Tabel 3.6. Tabel Item Analisa HSP.....	19
Tabel 3.7. Tabel Utama.....	20
Tabel 3.8. Tabel Posisi.....	20
Tabel 3.9. Tabel Posub.....	21
Tabel 3.10. Tabel Pos Kerja.....	21
Tabel 3.11. Tabel Isi Pos Kerja.....	21
Tabel 3.12. Tabel Isi Sub Proyek.....	22
Tabel 3.13. Tabel Waktu.....	22
Tabel 3.14. Tabel Barang Masuk.....	23
Tabel 3.15. Tabel Harian Barang.....	23
Tabel 3.16. Tabel Keuangan.....	24
Tabel 3.17. Tabel Logistik Keluar.....	24
Tabel 3.18. Tabel Pengesahan Laporan Harian.....	25
Tabel 3.19. Tabel Suplier.....	26
Tabel 3.20. Tabel Volap.....	26
Tabel 3.21. Tabel Waktu_C.....	27
Tabel 3.22. Tabel Pengesahan Penawaran.....	27
Tabel 3.23. Tabel Kelengkapan Penawaran.....	27
Tabel 3.24. Tabel Volume Prestasi.....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Mekanisme kerja SIMP bagi pengelolaan proyek khususnya fungsi pengendalian dan perencanaan.....	7
Gambar 2.2. Siklus Kontrol (perencanaan -pengendalian).....	8
Gambar 2.3. Sistematika desain, pengadaan dan pengoperasian SIMP.....	9
Gambar 3.1. Diagram rencana program untuk rencana anggaran biaya.....	14
Gambar 3.2. Diagram rencana program untuk biaya pelaksanaan proyek.....	16
Gambar 4.1. Form Password.....	36
Gambar 4.2. Form untuk daftar isian bahan.....	37
Gambar 4.3. Form untuk daftar isian tenaga.....	38
Gambar 4.4. Form untuk daftar isian alat.....	38
Gambar 4.5. Form untuk isian sub pekerjaan.....	38
Gambar 4.6. Form untuk membuat analisa harga satuan.....	39
Gambar 4.7. Form untuk menampilan analisa harga satuan.....	40
Gambar 4.8. Form untuk melakukan revisi atau edit analisa harga satuan.....	40
Gambar 4.9. Form untuk mencetak analisa harga satuan pekerjaan.....	40
Gambar 4.10. Form yang digunakan untuk memasukan data proyek.....	42
Gambar 4.11. Form untuk pengisian pos pekerjaan.....	42
Gambar 4.12. Form untuk revisi pos pekerjaan.....	43
Gambar 4.13. Form untuk pengisian pos pekerjaan.....	43
Gambar 4.14. Form untuk memasukan sub pekerjaan dalam pos pekerjaan.....	43
Gambar 4.15. Form untuk mencetak analisa harga satuan dalam proyek.....	44
Gambar 4.16. Form untuk pengisian alokasi waktu pekerjaan.....	44
Gambar 4.17. Form untuk mencetak daftar kuantitas dan harga.....	44
Gambar 4.18. Form untuk mencetak rekapitulasi daftar kuantitas dan harga...	45
Gambar 4.19. Form data supplier.....	46

Gambar 4.20. Form logistik masuk.....	46
Gambar 4.21. Form logistik keluar.....	47
Gambar 4.22. Form kas keluar.....	48
Gambar 4.23. Form laporan harian.....	49



DAFTAR LAMPIRAN

Diagram Alur Pengoperasian Program untuk menu analisa harga satuan.....	L - 1
Diagram Alur Pengoperasian Program untuk menu proyek (RAB Proyek).....	L - 4
Diagram Alur Pengoperasian Program untuk menu pelaksanaan.....	L - 8
Diagram Alur Pengoperasian Program program pengendalian biaya proyek...	L - 14
Gambar Form analisa harga satuan dan kemampuan pelaksanaannya.....	L - 15
Baris program untuk form analisa harga satuan.....	L - 16
Contoh cetak daftar alat, bahan dan tenaga.....	L - 21
Contoh cetak isian analisa harga satuan.....	L - 24
Contoh cetak rekapitulasi daftar kuantitas dan harga.....	L - 25
Contoh cetak daftar kuantitas dan harga.....	L - 26
Contoh cetak lampiran penawaran analisa harga satuan pekerjaan.....	L - 28
Contoh cetak Time Schedule.....	L - 82
Contoh cetak kurva S.....	L - 83
Contoh cetak grafik kurva S.....	L - 84
Contoh cetak laporan pembiayaan.....	L - 85
Contoh cetak laporan kemajuan prestasi pekerjaan.....	L - 86
Contoh cetak kebutuhan alat, bahan dan tenaga per minggu.....	L - 88
Contoh cetak kebutuhan alat, bahan dan tenaga.....	L - 92

LEMBAR ASISTENSI



FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
 UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA SEMARANG

KARTU ASISTENSI

Nama	: EKO HADIS / NYRISA SANDORO	NIM	:
MT. Kuliah	: TA.	Semester	:
Dosen	: Ir. EUDRO SYANTO, MM.	Ds. Wali	:
Asisten	:		
Dimulai	:		
Selesai	:		Nilai

NO.	TANGGAL	KETERANGAN	PARAP
1.	20-10-1999	<ul style="list-style-type: none"> • Proposal disetujui. • Ditujukkan penelitian. 	[Signature]
2.	27-7-2000	<ul style="list-style-type: none"> • Tambahkan flow chart pada SIMK • Daftar Isi dibarut ulang. • Buat programnya. 	[Signature]
3.	4-8-2000	<ul style="list-style-type: none"> • Ditujukkan bab III & IV. 	[Signature]
4.	9-1-2001	<ul style="list-style-type: none"> • Formasi / penomoran perbaikan sesuai standart (satuan, kolom) diseudikan • Daftar Analisis Harga Satuan Pekerjaan, Boran, Kst & tenaga dit satuan. 	[Signature]
5.	16-2-2001	<ul style="list-style-type: none"> • Perbaiki formasi tampilan laporan (kuantitas, Harga, upah, dep) • Revisi perbaikan 	[Signature]
6.	20-2-2001	<ul style="list-style-type: none"> • Ditambahkan Terbilang: - - - • Revisi - - - • Pembetulan - - - • Program it flow chart dibarut • Grafik / kth dibarut flexible. • Command / program barut control 	[Signature]

Dosen / Asisten

(.....)

LEMBAR ASISTENSI



FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN TEKNIK SIPIL

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA SEMARANG

KARTU ASISTENSI

Nama :	NIM :
MT. Kuliah :	Semester :
Dosen :	Ds. Wali :
Asisten :	
Dimulai :	
Selesai :	Nilai :

NO.	TANGGAL	KETERANGAN	PARAP
7.	22-2-2001	Bisa diseminorkem	

Semarang,

Dosen / Asisten

(.....)

LEMBAR ASISTENSI



FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
 UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA SEMARANG

KARTU ASISTENSI

Nama	: EKO HADI S / MYRTA SARDONO	NIM	:
MT. Kuliah	: TA	Semester	:
Dosen	: R. SUBANTO	Ds. Wali	:
Asisten	:		
Dimulai	:		
Selesai	:	Nilai	:

NO.	TANGGAL	KETERANGAN	PARAP
1.	20-10-99	- Pelajaran ODBC - database direktori SQL - (language) -	✗
2.	27-7-2000	- Pelajaran Sistem Flow chart - tulis petunjuk minimal (x dan gambar - perkenalan)	✗
3.	8-8-2000	- system Flow chart utk HSP di pindahkan - Buat Program utk Rencana Proyek → Yd. Cerma Smp - diagram FORK utk visualkan Program Pelaksanaan	✗
4.	12-9-2000	- Contoh via forum - menu program Perencanaan - Jagan semis dan komis	✗
5.	24-10-2000	- Selesai - Paper Perencanaan	✗

Semarang,

Dosen / Asisten

(.....)

LEMBAR ASISTENSI



FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA SEMARANG

KARTU ASISTENSI

Nama :	NIM :
MT. Kuliah :	Semester :
Dosen :	Ds. Wali :
Asisten :	
Dimulai :	
Selesai :	Nilai :

NO.	TANGGAL	KETERANGAN	PARAP
	9-12-2000	- Perbaiki all perencanaan ke laboratorium	✗
	16-12-2000	- Laporan tugas akhir - Perencanaan & pelaksanaan konstruksi pelat, kolom, balok	✗
	23-1-2001	- Nama & Variable / Pers. all sudah selesai - - Disetujui oleh Laporan -	✗
	30-1-2001	- Susun Menu level supaya 'user friendly' - - Kebersihan -	✗

pac
rdh
Semarang
 22/12/2001

Semarang,

Dosen / Asisten

(.....)

INTISARI

Perkembangan dan kompleksitas lingkup pengelolaan proyek dewasa ini, semakin merasakan perlunya sistim pendukung agar pengelolaan proyek tersebut dapat berlangsung secara efektif dan efisien. Permasalahan yang sering terjadi adalah pengambilan keputusan yang tidak tepat akibat kecepatan output informasi manajemen proyek tidak sebanding atau seiring dengan perkembangan informasi keuangan dan keadaan moneter, terlebih lagi dalam situasi krisis seperti sekarang ini.

Penggunaan Komputer menjadi salah satu alternatif untuk memecahkan permasalahan di atas. Beberapa keunggulan yang dimiliki komputer mampu menjembatani kebutuhan akan tersedianya informasi tentang proyek yang sedang berjalan secara cepat, sehingga memungkinkan diambil keputusan - keputusan yang berkaitan dengan proyek secara cepat pula.

Aplikasi program Komputer dalam Tugas Akhir ini berisi tiga menu besar, yaitu : Analisa Harga Satuan Proyek (Analisa HSP), Proyek (Penawaran) dan Pelaksanaan. Dalam Menu Analisa HSP disediakan form isian kebutuhan alat, bahan dan tenaga hingga tersedianya sebuah rangkaian Analisa HSP. Menu Proyek mempunyai kemampuan merangkai Analisa HSP dalam pos pekerjaan dan selanjutnya dalam Proyek yang direncanakan ditambah dengan perencanaan waktu, sehingga bisa dihasilkan penawaran disertai dengan Time Schedule dan perencanaan Kurva S. Sedang dalam Menu Pelaksanaan berisi form - form isian yang bertujuan untuk mengevaluasi perkembangan volume maupun biaya pelaksanaan dari suatu Proyek.

BAB I

PENDAHULUAN

