

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
INTISARI	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Asumsi dan Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Penentuan Jalur Kritis Dan Total Durasi Proyek Menggunakan Simulasi Monte Carlo	5
2.2. Integrasi <i>Risk Register</i> dan Jaringan Jadwal Proyek	6
2.3. Pengembangan Model <i>Industrial Strength Simulation</i> Menggunakan Visual Basic for Applications	7
 BAB III DASAR TEORI	
3.1. Definisi Proyek dan Manajemen Proyek	9
3.1.1. Definisi Proyek	9
3.1.2. Manajemen proyek	11
3.1.3. Siklus Hidup Proyek (<i>Project Life Cycles</i>)	14

3.2.1.	Pengertian Risiko dan Ketidakpastian	16
3.2.2.	Proses Manajemen Risiko	17
3.2.3.	Simulasi dengan Monte Carlo	22
3.3.	Teknik Review dan Evaluasi Proyek dengan PERT/CPM	24
3.3.1.	Penentuan Jalur Kritis (<i>Critical Path</i>) Proyek	26
3.3.2.	Estimasi <i>Activity Time</i> dan <i>Total Program Time</i>	27
3.4.	Visual Basic for Application	28
3.4.1.	<i>Excel macro</i>	28
3.4.2.	<i>Visual Basic for Application (VBA)</i> Untuk <i>Excel</i>	28
3.4.3.	Tipe Data, Variabel, dan Konstanta Pada VBA	29
3.4.3.1.	Tipe Data	29
3.4.3.2.	Variabel pada VBA	30
3.4.3.3.	Konstanta pada VBA	31
3.4.4.	<i>Operators</i>	32
3.5.	Penentuan Distribusi <i>Input Model</i>	35
3.6.	<i>Probability Density Function</i> dan <i>Cumulative Distribution Fuction</i>	40
3.6.1.	<i>Probability Density Function (PDF)</i>	40
3.6.2.	<i>Cumulative Distribution Fuction (CDF)</i>	41
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		
4.1.	Objek Penelitian	42
4.2.	Alat dan Bahan	42
4.3.	Sumber Data	43
4.4.	Metode Pengumpulan Data	43
4.5.	Metodologi Penelitian	44
4.5.1.	Identifikasi permasalahan dan tujuan penelitian	44
4.5.2.	Penentuan ruang lingkup dan data penelitian	44
4.5.3.	Desain algoritma	50
4.5.3.1.	Cara perhitungan jalur kritis proyek	50
4.5.3.2.	Cara pengolahan data <i>input</i> estimasi <i>expert</i>	52
4.5.3.3.	Cara penentuan jumlah iterasi	53

4.5.3.4. Cara perhitungan <i>project completion</i>	54
4.5.4. Perancangan model <i>spreadsheet</i>	55
4.5.5. Tes model	65
4.5.6. Analisis <i>output</i>	65
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1. Proses perancangan model dengan Microsoft Excel	66
5.1.1. Mengaktifkan Microsoft Excel	66
5.1.2. Cara merekam makro Excel	66
5.1.3. Mengenal lembar VBA Excel	68
5.2. Hasil perancangan model <i>spreadsheet</i>	69
5.2.1. Hasil pembuatan <i>interface</i> model	69
5.2.2. Data historis	70
5.2.3. Hasil pembuatan model probabilistik	72
5.2.3.1. Model probabilistik untuk risiko original	72
5.2.3.2. Model probabilistik untuk risiko residual	73
5.2.4. Hasil pembuatan <i>spreadsheet model report</i>	76
5.2.4.1. <i>Spreadsheet model report</i> untuk risiko original	76
5.2.4.2. <i>Spreadsheet model report</i> untuk risiko residual	84
5.2.5. Analisis perbandingan <i>report</i> hasil <i>Spreadsheet model original risk dan residual risk</i>	92
5.2.6. Analisis sensitivitas	93
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan	95
6.2. Saran	96
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN	99