

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR MODUL PROGRAM	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Aplikasi	6
2.2 Metodologi Pengembangan Sistem.....	10
2.3 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	12
2.4 <i>Flowchart</i>	13
2.5 Basis Data	14
2.5.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	15
2.5.2 Relasi Antar Tabel (RAT).....	17
2.6 <i>Structured Query Language</i> (SQL).....	18
2.7 <i>My Structured Query Language</i> (MySQL)	18
2.8 XAMPP	19
2.9 <i>Microsoft Visual Studio 2010</i>	20
2.10 <i>Visual Basic.NET</i>	20
2.11 Cadangan dan Produksi Migas.....	21
2.11.1 Cadangan Migas	21
2.11.2 Produksi Migas	21
2.12 Kajian Keekonomian Minyak Bumi	22
2.12.1 <i>Cash Flow</i>	22
2.12.2 Komponen <i>Cash Flow</i>	23
2.12.2.1 Pendapatan Kotor (<i>Gross Revenue</i>).....	23
2.12.2.2 <i>Operating Cost</i>	24
2.12.2.3 Investasi	24

2.12.2.4 Pajak / Tax	25
2.12.2.5 Abandon Cost	25
2.12.2.6 Sunk Cost	26
2.12.3 Depresiasi	26
2.12.4 Indikator-indikator Ekonomi	27
2.12.4.1 Payback Periode (PBP) atau Pay Out Time (POT).....	27
2.12.4.2 Net Present Value (NPV)	28
2.12.4.3 Rate of Return (ROR).....	29
2.12.4.4 Internal Rate of Return (IRR).....	30
2.12.4.5 Profit to Investment Ratio (PIR).....	30
2.12.5 Tinjauan Umum Sistem Production Sharing Contract	31
2.12.5.1 Kontrak Production Sharing (KPS) Generasi I (1964 -1977).....	32
2.12.5.2 Kontrak Production Sharing (KPS) Generasi II (1978 -1987)	33
2.12.5.3 Kontrak Production Sharing (KPS) Generasi III (1988 - Sekarang)	34
2.12.6 Pengertian Beberapa Istilah dalam Production Sharing Contract (PSC)	35
2.12.6.1 Pendapatan Kotor (Gross Revenue).....	35
2.12.6.2 First Trench Petroleum (FTP)	35
2.12.6.3 Equity to be Split	36
2.12.6.4 Pertamina Share.....	36
2.12.6.5 Contractor Share	36
2.12.6.6 Taxable Income	37
2.12.6.7 Government Tax	38
2.12.6.8 Recoverable Cost.....	38
2.12.6.9 Domestic Market Obligation (DMO)	38
2.13 Studi Pustaka.....	39
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	41
3.1 Rekayasa dan Pemodelan Sistem	41
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem	41
3.2.1 Masukan (Input)	42
3.2.2 Proses.....	42
3.2.3 Output	42
3.2.4 Arsitektur Sistem	42
3.3 Perancangan Sistem	43
3.3.1 Rancangan Proses	43
3.3.1.1 DFD Level 0	43
3.3.1.2 DFD Level 1	44
3.3.1.3 Flowchart	45
3.3.2 Rancangan Basis Data	49
3.3.2.1 Rancangan Entity Relationship Diagram (ERD).....	49
3.3.2.2 Rancangan Tabel	50
3.3.2.3 Relasi Antar Tabel (RAT)	54
3.3.3 Rancangan Struktur Menu	54
3.3.4 Rancangan User Interface	56
3.3.4.1 Rancangan Halaman Login.....	56
3.3.4.2 Rancangan Halaman Utama	56
3.3.4.3 Rancangan Halaman New Project	57
3.3.4.4 Rancangan Halaman Menu Awal Project	57
3.3.4.5 Rancangan Halaman Basic Assumption	57

3.3.4.6 Rancangan Halaman <i>Scenario 1 (Basecase)</i>	58
3.3.4.7 Rancangan Halaman <i>Scenario 2</i>	59
BAB IV IMPLEMENTASI	62
4.1 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>) yang digunakan	62
4.2 Perangkat Lunak (<i>Software</i>) yang digunakan	62
4.3 Implementasi Aplikasi	63
4.3.1 Implementasi Halaman Login	63
4.3.2 Implementasi Halaman Utama Aplikasi	64
4.3.3 Implementasi Halaman Menu Awal Aplikasi	65
4.3.4 Implementasi Halaman <i>Basic Assumption</i>	66
4.3.5 Implementasi Halaman <i>Scenario 1 - 4</i>	68
BAB V PENUTUP	82
5.1. Kesimpulan	82
5.2 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tahapan Metode Waterfall	11
Gambar 2.2	ERD Relasi Satu ke Satu (<i>One to One</i>)	16
Gambar 2.3	ERD Relasi Satu ke Banyak (<i>One to Many</i>).....	17
Gambar 2.4	ERD Relasi Banyak ke Banyak (<i>Many to Many</i>)	17
Gambar 2.5	Dinamika Pengusahaan Migas.....	23
Gambar 2.6	Kurva Kumulatif Nilai Uang	27
Gambar 2.7	Bagan Aliran Pembagian Keuntungan Sistem Bagi Hasil.....	35
Gambar 3.1	Arsitektur Aplikasi	43
Gambar 3.2	DFD Level 0	44
Gambar 3.3	DFD Level 1	45
Gambar 3.4	<i>Flowchart</i> Perhitungan Pemilihan <i>Scenario</i>	46
Gambar 3.5	<i>Flowchart</i> Perhitungan <i>Scenario</i> 2	47
Gambar 3.6	<i>Flowchart</i> Proses Analisa Perbandingan <i>Scenario</i>	49
Gambar 3.7	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	50
Gambar 3.8	Relasi Antar Tabel (RAT)	54
Gambar 3.9	Rancangan Struktur Menu	55
Gambar 3.10	Rancangan Halaman <i>Login</i>	56
Gambar 3.11	Rancangan Halaman Utama	56
Gambar 3.12	Rancangan Halaman <i>New Project</i>	57
Gambar 3.13	Rancangan Halaman Menu Awal <i>Project</i>	57
Gambar 3.14	Rancangan Halaman <i>Basic Assumption</i>	58
Gambar 3.15	Rancangan Rancangan Halaman <i>Scenario</i> 1 (<i>Basecase</i>).....	58
Gambar 3.16	Rancangan Halaman <i>Scenario</i> 1 <i>Economic Contract</i>	59
Gambar 3.17	Rancangan Halaman <i>Scenario</i> 1 <i>Diagram Pie</i>	59
Gambar 3.18	Rancangan Halaman <i>Scenario</i> 2 Menu Jadwal	60
Gambar 3.19	Rancangan Halaman <i>Scenario</i> 2 Import File Produksi Sumur.....	60
Gambar 3.20	Rancangan Halaman <i>Scenario</i> 2 <i>Economic Contract</i>	61
Gambar 3.21	Rancangan Halaman <i>Scenario</i> 2 <i>Diagram Pie</i>	61
Gambar 4.1	Implementasi Antarmuka Halaman <i>Login</i>	63
Gambar 4.2	Implementasi Antarmuka Halaman Utama Aplikasi	64
Gambar 4.3	Implementasi <i>Form New Project</i>	65
Gambar 4.4	Implementasi <i>Form Open Project</i>	65
Gambar 4.5	Implementasi Halaman Menu Utama Awal Aplikasi.....	66
Gambar 4.6	Implementasi Halaman <i>Basic Assumption</i>	66
Gambar 4.7	Implementasi Halaman <i>Scenario</i> 1 (<i>Basecase</i>)	69
Gambar 4.8	Implementasi Halaman <i>Scenario</i> 2 <i>Contract</i>	69
Gambar 4.9	Implementasi Halaman <i>Schedule</i> pada <i>Scenario</i> 2.....	73
Gambar 4.10	Implementasi Halaman <i>Diagram</i> pada <i>Scenario</i> 2	76

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Notasi Simbol DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	13
Tabel 2.2	Notasi Simbol <i>Flowchart</i>	14
Tabel 2.3	Notasi Simbol ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	16
Tabel 3.1	Tabel Basic Assumption.....	50
Tabel 3.2	Tabel Scenario	51
Tabel 3.3	Tabel Data Excel	52
Tabel 3.4	Tabel Jadwal.....	52
Tabel 3.5	Tabel Depresiasi	53
Tabel 3.6	Tabel Admin.....	53
Tabel 3.7	Tabel Project.....	53
Tabel 4.1	Tabel Perangkat Keras yang Digunakan	62
Tabel 4.2	Tabel Perangkat Lunak yang Digunakan	63

DAFTAR MODUL PROGRAM

Modul Program 4.1	<i>Source Code Save Koneksi.net</i>	63
Modul Program 4.2	Lanjutan <i>Source Code Save Koneksi.net</i>	64
Modul Program 4.3	<i>Source Code Save Basic Assumption</i>	67
Modul Program 4.4	Lanjutan <i>Source Code Save Basic Assumption</i>	68
Modul Program 4.5	<i>Source Code Tampil Scenario</i>	69
Modul Program 4.6	Lanjutan <i>Source Code Tampil Scenario</i>	70
Modul Program 4.7	<i>Source Code Import Data Produksi</i>	70
Modul Program 4.8	<i>Source Code Perhitungan Scenario</i>	71
Modul Program 4.9	Lanjutan <i>Source Code Perhitungan Scenario</i>	72
Modul Program 4.10	Lanjutan <i>Source Code Perhitungan Scenario</i>	73
Modul Program 4.11	<i>Source Code Tampil Schedule</i>	74
Modul Program 4.12	<i>Source Code Simpan Schedule</i>	74
Modul Program 4.13	Lanjutan <i>Source Code Simpan Schedule</i>	75
Modul Program 4.14	<i>Source Code Hapus Schedule</i>	75
Modul Program 4.15	Lanjutan <i>Source Code Hapus Schedule</i>	76
Modul Program 4.16	<i>Source Code Print dan Diagram</i>	76
Modul Program 4.17	Lanjutan <i>Source Code Print dan Diagram</i>	77
Modul Program 4.18	Lanjutan <i>Source Code Print dan Diagram</i>	78
Modul Program 4.19	Lanjutan <i>Source Code Print dan Diagram</i>	79
Modul Program 4.20	Lanjutan <i>Source Code Print dan Diagram</i>	80
Modul Program 4.21	Lanjutan <i>Source Code Print dan Diagram</i>	80