

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR MODUL PROGRAM	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Aplikasi.....	6
2.2 Aplikasi Web.....	6
2.3 Metodologi Pengembangan Sistem.....	7
2.4 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	9
2.5 <i>Flowchart</i>	9
2.6 Basis Data.....	10
2.6.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	11
2.6.2 Relasi Antar Tabel (RAT).....	12
2.7 <i>Page Hypertext Preprocessor</i> (PHP).....	13
2.8 <i>Hypertext Markup Language</i> (HTML).....	13
2.9 <i>JavaScript</i>	14
2.10 <i>My Structured Query Language</i> (MySQL).....	14
2.11 XAMPP.....	15
2.12 Cadangan Minyak (<i>Reserves</i>).....	15
2.13 <i>Logging</i>	16
2.13.1 Pelaksanaan dan Tahapan <i>Logging</i>	16
2.13.2 Macam-macam Peralatan <i>Logging</i>	17
2.13.3 Tujuan <i>Well Logging</i>	22
2.14 Analisa Petrofisik.....	22
2.14.1 Sifat-sifat Fisik Batuan.....	23
2.14.1.1 Porositas.....	24
2.14.1.2 Permeabilitas.....	25
2.14.1.3 Saturasi.....	25
2.14.2 Metode Volumetrik.....	26
2.15 Studi Pustaka.....	27

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	29
3.1 Analisis Masalah.....	29
3.1.1 Observasi	29
3.1.2 Wawancara	30
3.1.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	31
3.1.4 Analisis Pengguna.....	32
3.1.4.1 Kebutuhan Admin	32
3.1.4.2 Kebutuhan User	32
3.2 Perancangan Sistem.....	33
3.3 Arsitektur Sistem	33
3.4 Perancangan Proses	34
3.4.1 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 0.....	34
3.4.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1	34
3.4.3 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 2 Proses 3	35
3.4.4 <i>Flowchart</i>	39
3.4.4.1 <i>Flowchart</i> Perhitungan Porositas	39
3.4.4.2 <i>Flowchart</i> Perhitungan Saturasi	39
3.4.4.3 <i>Flowchart</i> Perhitungan Permeabilitas	40
3.4.4.4 <i>Flowchart</i> Perhitungan Cadangan Minyak (<i>Initial Oil in Place</i>).....	41
3.5 Perancangan Basis Data	42
3.5.1 Perancangan Struktur Tabel	42
3.5.2 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	44
3.5.3 Relasi Antar Tabel (RAT)	45
3.6 Perancangan Struktur Menu	46
3.6.1 Struktur Menu Admin.....	46
3.6.2 Struktur Menu <i>User</i>	46
3.7 Perancangan Antarmuka (<i>User Interface</i>).....	47
3.7.1 Perancangan Antarmuka Halaman <i>User (Admin)</i>	47
3.7.1.1 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Login</i>	47
3.7.1.2 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Home</i>	48
3.7.1.3 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Registered User</i>	49
3.7.1.4 Perancangan Antarmuka Halaman <i>New User</i>	49
3.7.1.5 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Change Password</i>	50
3.7.1.6 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Logout</i>	50
3.7.2 Perancangan Antarmuka Halaman <i>User (Engineer)</i>	51
3.7.2.1 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Login</i>	51
3.7.2.2 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Home</i>	51
3.7.2.3 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Location</i>	52
3.7.2.4 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Well</i>	53
3.7.2.5 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Chart</i>	53
3.7.2.6 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Details</i> Grafik Data Logging	54
3.7.2.7 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Details</i> Grafik Porositas.....	56
3.7.2.8 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Details</i> Grafik Saturasi	58
3.7.2.9 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Details</i> Grafik Permeabilitas.....	60
3.7.2.10 Perancangan Antarmuka Halaman Menghitung Cadangan Minyak	61
3.7.2.11 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Register User</i>	62
3.7.2.12 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Change Password</i>	63
3.7.2.13 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Logout</i>	63

BAB IV IMPLEMENTASI.....	66
4.1 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	66
4.2 Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	66
4.3 Implementasi Aplikasi.....	67
4.4 <i>File Pada Admin</i>	67
4.4.1 Halaman login.php	67
4.4.2 Halaman index.php.....	68
4.4.3 Halaman daftar_user.php.....	70
4.4.4 Halaman user_baru.php.....	72
4.4.5 Halaman ubah_password.php.....	74
4.5 <i>File Pada User</i>	75
4.5.1 Halaman login.php	76
4.5.2 Halaman index.php.....	77
4.5.3 Halaman lokasi.php	79
4.5.4 Halaman sumur.php.....	80
4.5.5 Halaman grafik.php	83
4.5.6 Halaman ubah_password.php.....	93
4.5.7 Halaman register.php.....	94
4.6 Pengujian Sistem	96
4.6.1 Pengujian <i>Alpha Test</i>	96
4.6.2 Pengujian <i>Beta Test</i>	99
4.6.3 Prngujian MAPE (<i>Mape Absolute Percantage Error</i>)	101
BAB V PENUTUP.....	104
5.1 Kesimpulan.....	104
5.2 Saran	105
DAFTAR PUSTAKA.....	106
LAMPIRAN.....	107