

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Manfaat Penelitian	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Tujuan Penelitian	3
1.6. Metodologi Penelitian.....	3
1.7. Sistematika Penulisan	5
BAB II STUDI LITERATUR	6
2.1. Pemboran Sumur.....	6
2.2. Casing	6
2.3. Desain Casing	6
2.3.1. Tujuan Desain Casing	7
2.3.2. Fungsi dan Klasifikasi Casing	7
2.3.3. Karakteristik Casing.....	11
2.3.4. Spesifikasi Casing.....	15
2.3.5. Penentuan Kedalaman Penempatan Casing	21
2.4. Metode Desain Casing (Maksimum Load).....	25
2.4.1. Internal Pressure (Burst)	25
2.4.2. External Pressure (Collapse).....	28
2.4.3. Tension Load	30
2.4.4. Biaxial Stress	33
2.5. Angka Keselamatan (Safety Factor)	33
2.6. Aplikasi Web	34
2.7. Metodologi Pengembangan Sistem.....	35
2.8. Studi Pustaka.....	37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM	38
3.1. Analisis Masalah	38
3.1.1. Observasi.....	38
3.1.2. Wawancara.....	39
3.2. Rekayasa dan Pemodelan Sistem.....	40
3.3. Analisis Kebutuhan Sistem	40
3.3.1. Masukan	40

3.3.2. Proses	40
3.3.3. Keluaran	41
3.4 Perancangan Sistem	41
3.4.1. Perancangan Proses.....	41
3.4.1.1 Data Flow Diagram.....	41
3.4.1.2 Flowchart	49
3.4.2. Perancangan Basis Data.....	66
3.4.2.1. Perancangan ERD	66
3.4.2.2. Perancangan Tabel	68
3.4.2.3. Perancangan Relasi Antar Tabel	83
3.4.3. Perancangan Antarmuka	84
3.4.3.1. Rancangan Struktur Menu	84
3.4.3.2. Rancangan Antarmuka Aplikasi	85
BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN.....	95
4.1. Perangkat Keras	95
4.2. Perangkat Lunak	95
4.3. Implementasi Aplikasi	96
4.4. File Pada Hak Akses Admin	96
4.4.1. Halaman Login.....	96
4.4.2. Halaman Data User	99
4.4.3. Halaman Edit Data Admin.....	101
4.5. File Pada Hak Akses User.....	103
4.5.1. Halaman Register.....	104
4.5.2. Halaman Import Data Casing.....	106
4.5.3. Halaman Surface Burst	109
4.5.4. Halaman Surface Collapse.....	114
4.5.5. Halaman Surface Tension	117
4.5.6. Halaman Surface Biaxial	124
4.5.7. Halaman Grafik Surface Burst.....	126
4.5.8. Halaman Grafik Surface Collapse	132
4.5.9. Halaman Grafik Surface Tension.....	137
4.5.10. Halaman Intermediete Burst	142
4.5.11. Halaman Intermediete Collapse	148
4.5.12. Halaman Intermediete Tension	153
4.5.13. Halaman Intermediete Biaxial	159
4.6. Pengujian Sistem.....	163
4.6.1. Pengujian Alpha Test.....	163
BAB V PENUTUP.....	166
5.1. Kesimpulan	166
5.2. Saran	167
DAFTAR PUSTAKA	168