

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
SARI.....	ix
GLOSARIUM.....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Kajian Literatur Induktif .....	7
2.2 Kajian Literatur Deduktif .....	8
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	14
3.1 Metodologi .....	14
3.1.1 Studi Pustaka .....	14
3.1.2 Pengumpulan Data.....	14
3.1.3 Analisis.....	14
3.1.4 Perancangan.....	17
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....	28
4.1 Implementasi .....	28
4.2 Pengujian .....	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43

**DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Konversi logika proposisi menjadi format DIMACS CNF dan penyelesaiannya ..	16
Tabel 4.1 Pengujian Penyelesaian <i>SAT Problem</i> .....	33
Tabel 4.2 Pengujian Lanjutan .....	34
Tabel 4.3 Pengujian Komparasi <i>SAT Problem</i> .....	35



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh soal logika proposisi <i>unit propagation</i> .....	11
Gambar 2.2 Penerapan <i>unit propagation</i> pada logika proposisi (Hapus Klausula).....	11
Gambar 2.3 Penerapan lanjut <i>unit propagation</i> pada logika proposisi (Hapus literal).....	11
Gambar 2.4 Contoh soal logika proposisi pure literal.....	12
Gambar 2.5 Penerapan <i>pure literal</i> pada logika proposisi.....	12
Gambar 2.6 Contoh penerapan fungsi <i>decide</i> .....	12
Gambar 2.7 Contoh penerapan fungsi <i>backtracking</i> .....	13
Gambar 3.1 Diagram Kelas.....	18
Gambar 3.2 Keluaran SAT Problem.....	21
Gambar 3.3 <i>MainFlowchart</i> .....	22
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Inisialisasi.....	23
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> 'is' fail(F).....	24
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> Backtrack.....	24
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> 'is' <i>unit propagation</i> (F).....	25
Gambar 3.8 <i>Flowchart</i> <i>Unit Propagation</i> .....	25
Gambar 3.9 <i>Flowchart</i> 'is' <i>pure literal</i> (F).....	26
Gambar 3.10 <i>Flowchart</i> <i>Pure Literal</i> .....	26
Gambar 3.11 <i>Flowchart</i> <i>Pre-Decide</i> .....	27
Gambar 3.12 <i>Flowchart</i> <i>Decide</i> (L).....	27
Gambar 4.1 Coding <i>Unit Propagation</i> .....	29
Gambar 4.2 Coding <i>Pure Literals</i> .....	30
Gambar 4.3 Coding <i>Decide</i> .....	31
Gambar 4.4 Coding <i>Fail Check</i> .....	32
Gambar 4.5 Coding <i>Backtrack</i> .....	32
Gambar 4.6 <i>Screenshot</i> Komparasi Manual.....	36
Gambar 4.7 <i>Screenshot</i> Komparasi <i>SAT Solver</i> Soal 1.....	37
Gambar 4.8 <i>Screenshot</i> Komparasi <i>SAT Solver</i> Soal 2.....	38
Gambar 4.9 <i>Screenshot</i> Komparasi <i>SAT Solver</i> Soal 3.....	39
Gambar 4.10 <i>Screenshot</i> Komparasi <i>SAT Solver</i> Soal 4-1.....	40
Gambar 4.11 <i>Screenshot</i> Komparasi <i>SAT Solver</i> Soal 4-2.....	41