

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRAK	
ABSTRACT	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR SIMBOL.....	x
DAFTAR LISTING	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.2 Pembatasan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.4 Studi Literatur	5
1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	9
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Metode Pencarian	10
2.1.1 <i>Depth First Search</i>	11
2.1.2 Analiais ruang dan waktu.....	12
2.1.3 <i>Breadth First Search</i>	13
2.1.4 Analisis ruang dan waktu	14
2.2 Permainan Halma	15
2.2.1 Sejarah Halma	15
2.2.2 Aturan Permainan.....	16
2.3 Jaringan Komputer	18
2.3.1 Definisi jaringan komputer.....	18
2.3.2 Tipe jaringan komputer	19

2.3.3	Arsitektur jaringan komputer	19
2.3.4.	Topologi jaringan komputer	20
2.4	Dasar – dasar jaringan TCP/IP	21
2.4.1	Arsitektur internet protokol	21
2.4.2	IP Address	21
2.5	Pengolahan citra digital	23
2.5.1	Definisi citra	23
2.5.2	Definisi <i>pixel</i>	24
2.5.3	Resolusi	24
2.5.4	Format penyimpanan citra	24
2.5.5	Format <i>file</i> BMP	24
2.5.6	Format <i>file</i> GIF	26
2.6	<i>Flowchart</i>	27
2.7	<i>Microsoft Visual Basic 6</i>	27
2.8	Pengujian Alpha	29
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		30
3.1	Analisis.....	30
3.1.1.	Deskripsi Masalah.....	30
3.1.2	Analisa Kebutuhan User	30
3.1.3	Aturan Permainan.....	31
3.1.4	Komponen Permainan	33
3.2	Perancangan	33
3.2.1	Perancangan gambar papan Halma.....	34
3.2.2	Proses inisialisasi gambar papan Halma	35
3.2.3	Proses pengesetan papan Halma	37
3.2.4	Proses pengaturan koneksi.....	38
3.2.5	Proses pengecekan langkah valid	39
3.2.6	Proses pencarian langkah terpendek	42
3.2.7	Proses pengecekan pemenang.....	44
3.3	<i>Flowchart</i>	44
3.3.1	<i>Flowchart</i> konektifitas pada Halma.....	45
3.3.2	<i>Flowchart</i> permainan Halma	46

3.4	Perancangan Antar muka	47
3.4.1	<i>Form splash screen</i>	49
3.4.2	<i>Form</i> pengaturan koneksi	49
3.4.3	<i>Form</i> pengaturan permainan	52
3.4.4	<i>Form</i> permainan Halma	54
3.5	Perangkat pembuatan	57
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		58
4.1	Implementasi Sistem	58
4.1.1	Spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak	58
4.1.2	Implementasi Antar muka.....	59
4.1.2.1	Implementasi antarmuka menu utama...	59
4.1.2.2	Implementasi antarmuka pengaturan koneksi.....	59
4.1.2.3	Implementasi antarmuka pengaturan permainan	62
4.1.2.4	Implementasi antarmuka papan permainan halma	63
4.1.2.5	Implementasi DFS dan BFS	68
4.2	Pengujian Alpha	69
4.2.1	Lingkungan Pengujian	69
4.2.2	Skenario Pengujian.....	70
4.2.3	Butir Pengujian	70
4.2.3.1	Pengujian <i>Start</i> Aplikasi.....	70
4.2.3.2	Pengujian Mengolah Menu utama.....	71
4.3	Pengujian Beta	73
4.3.1	Kesimpulan Hasil Pengujian Beta	78
4.4	Pengujian DFS dan BFS	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		81
5.1	Kesimpulan	81
5.2	Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA		83