

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
TANDA PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.4.1 Tujuan Penelitian	2
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan	3

BAB 2 LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Permainan	5
2.2 Permainan Komputer.....	5
2.3 Permainan Papan (<i>Board-Game</i>).....	8
2.4 Permainan Ludo	8
2.5 <i>Artificial Intelligence</i> (AI)	10
2.6 Masalah Ruang Keadaan (<i>State and Space Problem</i>) ..	11
2.7 Teknik Pencarian Heuristik (<i>Heuristic Searching</i>)	11

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1	Analisis	14
3.1.1	Analisis Masalah	14
3.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem	14
3.1.3	Aturan Permainan Ludo.....	15
3.1.4	Algoritma Berpikir Komputer	17
3.2	Perancangan Sistem	22
3.2.1	Diagram Konteks	22
3.2.2	<i>Data Flow Diagram</i>	23
3.2.3	Rancangan Tampilan.....	30
3.2.4	Perancangan Database.....	35
3.2.4.1	Tabel NamaUser	35
3.2.4.2	Tabel GameLudo	35

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1	Operasional Program	37
4.2	Implementasi	37
4.3	Implementasi Antar Muka	38
4.3.1	Tampilan <i>Form</i> Awal	38
4.3.2	Tampilan <i>Form</i> Input Nama	38
4.3.3	Tampilan <i>Form</i> Pilih Pemain.....	39
4.3.4	Tampilan <i>Form</i> Permainan.....	39
4.3.5	Tampilan <i>Form</i> Buka Permainan.....	40
4.3.6	Tampilan <i>Form</i> Simpan	41
4.3.7	Tampilan <i>Form</i> Opsi Permainan.....	41
4.3.8	Tampilan <i>Form</i> About.....	42
4.3.9	Tampilan <i>Form</i> Bantuan.....	42
4.4	Pengujian Program	43
4.4.1	Pengujian White-box testing.....	43
4.4.2	Pengujian Black-box testing	47

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1	Simpulan.....	49
5.2	Saran	49

DAFTAR PUSTAKA	51
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Struktur Tabel NamaUser	35
Tabel 3.2	Struktur Tabel GameLudo	35
Tabel 4.1	Pengujian <i>Form</i> Awal	44
Tabel 4.2	Pengujian <i>Form</i> Input Nama	44
Tabel 4.3	Pengujian <i>Form</i> Pilih Pemain.....	44
Tabel 4.4	Pengujian <i>Form</i> Permainan.....	45
Tabel 4.5	Pengujian <i>Form</i> Buka Permainan.....	45
Tabel 4.6	Pengujian <i>Form</i> Simpan.....	46
Tabel 4.7	Pengujian <i>Form</i> Pengaturan	46
Tabel 4.8	Pengujian <i>Form</i> Bantuan	46
Tabel 4.9	Pengujian <i>Form</i> About.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Papan Permainan Ludo	9
Gambar 3.1	Papan Permainan Ludo.....	15
Gambar 3.2	Penomoran Indeks Petak Permainan Ludo.....	17
Gambar 3.3	Penerapan Metoda Heuristik.....	18
Gambar 3.4	Contoh Kasus-1	19
Gambar 3.5	Contoh Kasus-2.....	21
Gambar 3.6	Diagram konteks Proses Permainan Ludo.....	23
Gambar 3.7	Diagram Level 0	23
Gambar 3.8	DFD Level 1 Proses Input Data Awal Permainan	24
Gambar 3.9	DFD Level 1 Proses Permaian.....	25
Gambar 3.10	<i>Flowchart</i> Permainan Ludo	27
Gambar 3.11	<i>Flowchart</i> Proses Pengacakan Sifat Komputer	28
Gambar 3.12	<i>Flowchart</i> Proses Ganti Pemain.....	28
Gambar 3.13	<i>Flowchart</i> Proses Pengacakan Dadu	28
Gambar 3.14	<i>Flowchart</i> Proses Perhitungan Nilai Heuristik	29
Gambar 3.15	Rancangan <i>Form</i> Awal.....	30
Gambar 3.16	Rancangan <i>Form</i> Buka	31
Gambar 3.17	Rancangan <i>Form</i> Pengaturan.....	31
Gambar 3.18	Rancangan <i>Form</i> Input Nama.....	32
Gambar 3.19	Rancangan <i>Form</i> Pilih Pemain	32
Gambar 3.20	Rancangan <i>Form</i> Permainan.....	33
Gambar 3.21	Rancangan <i>Form</i> Simpan	33
Gambar 3.22	Rancangan <i>Form</i> Bantuan	34
Gambar 3.23	Rancangan <i>Form</i> Mengenai Penulis	34
Gambar 4.1	Tampilan <i>Form</i> Awal	38
Gambar 4.2	Tampilan <i>Form</i> Input Nama	39
Gambar 4.3	Tampilan <i>Form</i> Pilih Pemain.....	39
Gambar 4.4	Tampilan <i>Form</i> Permainan	40
Gambar 4.5	Tampilan <i>Form</i> Buka	41

Gambar 4.6	Tampilan <i>Form</i> Simpan.....	41
Gambar 4.7	Tampilan <i>Form</i> Pengaturan.....	42
Gambar 4.8	Tampilan <i>Form</i> About.....	42
Gambar 4.9	Tampilan <i>Form</i> Bantuan.....	43