

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Metodologi.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Ujian.....	8
2.1.1 Definisi Ujian.....	8
2.1.2 Fungsi Ujian.....	10
2.1.3 Jenis Ujian.....	11
2.1.4 Properti Umum Ujian.....	11
2.2 Algoritma Backtracking.....	13
2.2.1 Definisi dan Sejarah Singkat.....	13
2.2.2 Properti Umum Algoritma <i>Backtracking</i>	14
2.2.3 Pengorganisasian dan Prinsip Pencarian Solusi.....	15
2.2.4 Skema Umum Prosedur Algoritma <i>Backtracking</i>	16

2.3 Matriks	19
2.3.1 Definisi Matriks	19
2.3.2 Jenis-Jenis Matriks	20
2.4 Kecerdasan Buatan.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1 Alat dan Bahan Penelitian.....	24
3.2 Desain Penelitian.....	25
3.3 Tahapan Penelitian.....	26
3.4 Pengembangan Perangkat Lunak	27
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Hasil Penelitian	31
4.1.1 Peran Penting Ujian	31
4.1.2 Representasi Matriks Ruang Ujian	32
4.1.3 Analisis Sel Matriks	33
4.1.4 Analisis Sistem Generator Denah Meja Ujian (GDMU)	35
4.1.4.1 Set <i>Size</i> Kelas.....	35
4.1.4.2 Generator <i>Value</i>	36
4.1.4.3 Pengecekan Sel (<i>is Safe?</i>)	38
4.1.4.4 Implementasi <i>Backtracking</i>	41
4.1.4.5 Simulasi Sistem GDMU	44
4.1.5 Rancang Bangun GDMU.....	49
4.1.5.1 Analisis Kebutuhan.....	49
4.1.5.2 Pengujian Perangkat Lunak	51
4.1.5.3 Tampilan dan Fitur	52
4.2 Pembahasan.....	56

4.2.1 Pengujian Pencarian Solusi.....	56
4.2.1.1 Matriks 3x3, Jumlah Kode Soal 1 hingga 9.....	57
4.2.1.2 Matriks dengan Kolom atau Baris = 1	61
4.2.1.3 Matriks dengan Jumlah Kode Soal <, =, > dari Baris.....	62
4.2.1.4 Contoh Khusus IK201, Jumlah Kode Soal 4 hingga 9	64
4.2.2 Kesimpulan Hasil Pencarian Solusi.....	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	68
5.1 Kesimpulan	68
5.2 Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	70

DAFTAR TABEL

Gambar 4.1 Tabel Korelasi Antar Sel.....	34
Gambar 4.2 Tabel Pengujian Perangkat Lunak	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Ruang Ujian.....	12
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	25
Gambar 3.2 Diagram Model <i>Waterfall Pressman</i>	27
Gambar 4.1 Representasi Ruang SD-SMA → Matriks	32
Gambar 4.2 Representasi Ruang Kuliah → SMA	33
Gambar 4.3 Representasi Ruang Bimbel → Matriks.....	33
Gambar 4.4 Representasi Gedung Ilkom IK201 → Matriks	33
Gambar 4.5 Rentang Pengecekan Sel Tetangga	34
Gambar 4.6 Deskripsi Umum Aplikasi GDMU	50
Gambar 4.7 <i>Use Case</i> Diagram GDMU	50
Gambar 4.8 <i>Class</i> Diagram GDMU.....	51
Gambar 4.9 Tampilan Utam GDMU	52
Gambar 4.10 <i>Generate</i> Denah GDMU	53
Gambar 4.11 Ubah Kode Soal GDMU	53
Gambar 4.12 Ubah Nama Kode Soal GDMU	54
Gambar 4.13 Hasil Perubahan Kode Soal GDMU	54
Gambar 4.14 Simpan Denah GDMU	55