DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR LAMPIRAN xii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 2

1.4 Metodologi Penelitian 3

1.5 Batasan Masalah 4

1.6 Sistematika Penulisan 5

BAB II LANDASAN TEORI 7

2.1 *Artificial Intelligence* (AI) 7

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

2.1.1 Pengertian AI 7
2.1.2 Perbadaan antara AI dan Kecerdasan Alami 10
2.1.3 Ruang Lingkup AI pada Aplikasi Komersial 11
2.2 Representasi Pengetahuan 14
2.2.1 List 14
2.2.2 Skema 15
2.2.3 Pohon 16
2.2.4 Sistem Produksi (*Production System*) 18
2.2.4.1 Penalaran Maju 20
2.2.4.2 Penalaran Mundur 21
2.3 Masalah Ruang Keadaan dan Pencarian 22
2.4 Metode Pencarian Melebar Pertama 23

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN 26
3.1 Deskripsi Masalah 26
3.2 Analisis Masalah 27
3.2.1 Analisis Pohon Pelacakan dengan Metode BFS 27
3.2.2 Analisis Pencarian Solusi Pergerakan 29
3.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 32
3.3.1 Kebutuhan *Hardware* 33
3.3.2 Kebutuhan *Software* 33
3.3.3 Kebutuhan *User* 34
3.4 Perancangan Sistem 34

This document was created using SOLID CONVERTER PDF
To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

3.4.1 Perancangan Fungsional 34
3.4.1.1 Diagram Konteks 34
3.4.1.2 Data Flow Diagram 35
3.4.1.3 Spesifikasi Proses 39
3.4.2 Perancangan Antarmuka 43
3.4.2.1 *Form* Splash 43
3.4.2.2 *Form Input* 44
3.4.2.3 *Form* Pencarian 44
3.4.2.4 *Form* Solusi 45
3.4.2.5 *Form* Simulasi 46
3.4.2.6 Rancangan Tampilan Pesan 46
3.4.3 Jaringan Semantik 47
3.4.4 Perancangan Prosedural 48

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 50
4.1 Implementasi 50
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras 50
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak 51
4.1.3 Implementasi Antarmuka 51
4.2 Pengujian 54
4.2.1 Pengujian *Alpha* 54
4.2.2 Kesimpulan Hasil Pengujian *Alpha* 56
4.2.3 Pengujian *Betha* 56

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

4.3 Pengujian Pencarian Lintasan Pada Bidang Kartesian 59

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 67

5.1 Kesimpulan 67

5.2 Saran 67

DAFTAR PUSTAKA 69

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem yang menggunakan AI 9
Gambar 2.2 Contoh list 15
Gambar 2.3 Contoh pohon 16
Gambar 2.4 Bagan sistem produksi 19
Gambar 2.5 Penalaran maju 21
Gambar 2.6 Penalaran mundur 21
Gambar 2.7 Bagan metode pencaraian (*searching*) 23
Gambar 2.8 Prosedur pencarian melebar pertama 24
Gambar 3.1 Contoh struktur pohon pelacakan 27
Gambar 3.2 Contoh pembentukan pohon BFS (*breadth first search*) 28
Gambar 3.3 Kriteria solusi paling optimum 29
Gambar 3.4 Solusi permasalahan dengan pohon BFS (*breadth first search*) 31
Gambar 3.5 Solusi paling optimum pad bidang kartesian 32
Gambar 3.6 Diagram konteks proses pencarianlintasan pada bidang kartesian 35
Gambar 3.7 DFD level 1 Proses pencarian lintasan pada bdang kartesian 36
Gambar 3.8 DFD level 2 Proses 1 *input* data 37
Gambar 3.9 DFD level 2 Prose 2 pencarian lintasan 38
Gambar 3.10 DFD level 3 Proses 2.1 periksa parameter 39
Gambar 3.11 Tampilan *form* splash 43
Gambar 3.12 Tampilan *form input* 44

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

Gambar 3.13 Tampilan *form* pencarian 45

Gambar 3.14 Tampilan *form* solusi 45

Gambar 3.15 Tampilan *form* simulasi 46

Gambar 3.16 Perancangan tampilan pesan 47

Gambar 3.17 Jaringan semantik untuk *user* 48

Gambar 3.18 *Flowchart* secara global 49

Gambar 4.1 Tampilan splash 51

Gambar 4.2 Tampilan *input* parameter 52

Gambar 4.3 Tampilan pencarian 52

Gambar 4.4Tampilan solusi 53

Gambar 4.5 Tampilan simulasi 53

Gambar 4.6 Tampilan *form input* parameter data 63

Gambar 4.7 Tampilan form pencarian solusi lintasan 63

Gambar 4.8 Penyelesaian 1 64

Gambar 4.9 Penyelesaian 2 64

Gambar 4.10 Penyelesaian 3 64

Gambar 4.11 Penyelesaian 4 65

Gambar 4.12 Penyelesaian 5 65

Gambar 4.13 Penyelesaian 6 65

Gambar 4.14 Penyelesaian 7 66

Gambar 4.15 Penyelesaian 8 66

Gambar 4.16 Penyelesaian 9 66

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Spesifikasi perangkat lunak 33

Tabel 3.2 Struktur Proses 40

Tabel 4.1 Pengujian *input* parameter 54

Tabel 4.2 Hasil pengujian *betha* pertanyaan nomor satu 57

Tabel 4.3 Hasil pengujian *betha* pertanyaan nomor dua 57

Tabel 4.4 Hasil pengujian *betha* pertanyaan nomor tiga 58

Tabel 4.5 Hasil pengujian *betha* pertanyaan nomor empat 58

Tabel 4.6 Hasil pengujian *betha* pertanyaan nomor lima 59

Tabel 4.7 Tabel hasil pengujian 60

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Tampilan Antarmuka.....A-1

Lampiran B Listing Program.....B-1

Lampiran C Kuisoner.....C-1

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com