

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN	ii
ABSTRACT	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	I-1
1.2 Rumusan Masalah.....	I-2
1.3 Maksud dan Tujuan	I-2
1.4 Batasan Masalah	I-2
1.5 Metode Penelitian	I-3
1.6 Sistematika Penulisan	I-4
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Model Data	II-1
2.1.1 Model Data Raster.....	II-1
2.1.2 Model Data Vektor.....	II-3
2.2 Algoritma	II-3
2.3 Fungsi <i>Heuristic</i>	II-4
2.3.1 Perbandingan Fungsi <i>Heuristic</i>	II-6
2.4 Algoritma <i>Pathfinding</i>	II-7
2.4.1 Algoritma <i>Breadth First Search</i> (BFS).....	II-8
2.4.2 Algoritma Dijkstra.....	II-9
2.4.3 Algoritma A* (<i>A-Star</i>)	II-9
2.4.3.1 Cara Kerja Algoritma A* (<i>A-Star</i>).....	II-12

2.4.3.2 Contoh lain Penerapan Algoritma A*(A-Star).....	II-20
2.5 Unified Modelling Language (UML)	II-23
2.5.1 Use Case Diagram	II-24
2.5.2 Class Diagram.....	II-24
2.5.3 Component Diagram	II-24
2.5.4 Deployment Diagram	II-25
2.5.5 State diagram	II-25
2.5.6 Sequence Diagram	II-25
2.5.7 Collaboration Diagram.....	II-25
2.5.8 Activity Diagram	II-25
2.6 Bahasa Pemrograman Java	II-26
2.6.1 Java.....	II-26
2.6.2 Teknologi Java	II-29
2.7 Netbeans IDE.....	II-30

BAB III ANALISIS SIMULASI

3.1 Identifikasi Masalah.....	III-1
3.2 Sistem Kerja Simulasi yang akan dibangun	III-1
3.3 Data-Data yang dibutuhkan	III-2
3.4 Analisis Menu Yang Akan Dibangun Pada Simulasi	III-3
3.5 Prinsip Algoritma A*	III-3

BAB IV PERANCANGAN SIMULASI

4.1 Perancangan Use Case Sistem Simulasi yang akan dibangun.....	IV-1
4.1.1 Skenario Use Case	IV-1
4.1.2 Sequence Diagram Simulasi	IV-5
4.1.2.1 Sequence Diagram Load Map.....	IV-5
4.1.2.2 Sequence Diagram Set Start.....	IV-6
4.1.2.3 Sequence Diagram Set Finish	IV-6

4.1.2.4 <i>Sequence Diagram</i> Set Pengolahang.....	IV-7
4.1.2.5 <i>Sequence Diagram</i> Pencarian	IV-8
4.1.2.6 <i>Sequence Diagram</i> Bersihkan <i>Map</i>	IV-8
4.1.2.7 <i>Sequence Diagram</i> Menyimpan <i>Map</i>	IV-9
4.1.3 <i>Activity Diagram</i> Algoritma A*	IV-10
4.2 Perancangan Struktur Menu.....	IV-11
4.3 Perancangan Antarmuka	IV-11

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 Lingkungan Implementasi	V-1
5.2 Algoritma Proses Utama	V-1
5.3 Implementasi Antarmuka.....	V-4
5.3.1 Tampilan Awal.....	V-4
5.3.1 Tampilan <i>Gridcell</i>	V-4
5.4 Pengujian (<i>Testing</i>).....	V-9
5.4.1 Pengujian Proses Fungsi dari Komponen-Komponen Simulasi ..	V-9
5.4.2 Pengujian Fungsi Pencarian <i>Rute</i> dengan Pembuktian	V-11
5.4.2.1 Pembuktian.....	V-13
5.4.2.2 Hasil Pembuktian	V-21

BAB VI KESIMPULAN

6.1 Kesimpulan	VI -1
6.2 Saran	VI -1

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP