DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

KATA PENGANTAR ..... **iii**

DAFTAR ISI ..... **v**

DAFTAR TABEL ..... **viii**

DAFTAR GAMBAR ..... **ix**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Tujuan 1

1.3 Batasan Masalah 2

1.4 Meteodologi Penelitian 2

1.5 Sistematika Penulisan 3

BAB II TEORI PENUNJANG **5**

2.1 Rute Angkutan Umum 5

2.1.1 Angkot 5

2.1.2 Damri 10

2.2 Algoritma Best Path Planning 11

2.2.1 Matriks Transisi [5] 12

2.2.2 Algoritma 13

2.2.3 Data Koordinat [5] 14

2.3 Android 15

2.3.1 Arsitektur Android [7] 16

2.4 Location Based Service (LBS) [7] 19
2.5 Pemrograman Berbasis Objek 19
2.6 Pemodelan Pemrograman Berbasis Objek 21
2.6.1 Use Case Diagram 21
2.6.2 Sequence Diagram 22
2.6.3 Class Diagram 22
2.6.4 Collaboration Diagram 22
2.7 Perangkat Lunak (*Software*) 22
2.7.1 JDK (Java Development Kit) 22
2.7.2 Android SDK (Software Developtment Kit) 23
2.7.3 Eclipse [10] 23
2.7.4 MATLAB [11] 24
2.8 Sampel Random Sederhana (Simple Random Sampling) [12] 25
2.8.1 Skala Likert [13] 26
2.9 Formula Haversine [14] 26
2.10 Google Maps [5] 27
2.11 GPS (Global Positioning System) dan A-GPS (Assisted Global Positioning System) [5] 27
BAB III ANALISIS DAN PERACANGAN SISTEM 29
3.1 Analisis Sistem 29
3.1.1 Analisis Masalah 29
3.1.2 Analisis Data 29
3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 29
3.1.4 Analsis Kebutuhan Pengguna (User) 30
3.1.5 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware) 31

3.1.6 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (Software) 31
3.1.7 Pemodelan Sistem..... 32
3.2 Perancangan Sistem 45
3.2.1 Perancangan Antarmuka 45
3.2.2 Perancangan Data 48
3.2.3 Perancangan Prosedur..... 50
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA 52
4.1 Implementasi 52
4.1.1 Lingkungan Implementasi..... 52
4.1.2 Implementasi Database 53
4.1.3 Implementasi Antarmuka 55
4.2 Pengujian Sistem Perangkat Lunak 59
4.2.1 Pengujian Alpha [15] 59
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Alpha 60
4.2.3 Pengujian Beta [15]..... 66
4.2.4 Kuesioner 67
4.3 Pengujian Pencarian Nilai Matriks Transisi..... 72
BAB V..... 79
5.1 Kesimpulan..... 79
5.2 Saran 80
DAFTAR PUSTAKA..... 81