DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR SIMBOL xiii

DAFTAR LAMPIRAN xviii

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah 4

1.3 Maksud dan Tujuan 4

1.4 Batasan Masalah 4

1.5 Metodologi Penelitian 5

1.6 Sistematika Penulisan 7

BAB 2 LANDASAN TEORI 9

2.1 Transportasi 9

2.2 Fungsi Transportasi 9

2.2.1 Unsur – Unsur Transportasi 9

2.3 Transportasi *Online* 10

2.4 Perawatan Kendaraan 11

2.4.1 *Preventive Maintenance* 12

2.4.2 *Corrective Maintenance* 12

2.4.3 *Improvment Maintenance* 12

2.5 Aplikasi 12
2.6 Aplikasi *Online* 13
2.7 Android 13
2.8 Perkembangan *Android* 14
2.9 Pemrograman OOP 14
2.10 Java 15
2.11 *Unifed Modelling Language* (UML) 16
2.12 Basis Data 20
2.13 MySQL 21
2.14 Web Service 21
2.15 GPS 22
2.16 *Google Map* API 23
2.17 LBS (Located Based Service) 24
2.17.1 Komponen LBS 24
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 27
3.1 Analisis Sistem 27
3.1.1 Analisis Masalah 27
3.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan 27
3.1.3 Melihat Histori Perjalanan Menggunakan Linimasa *Google Map*s 28
3.1.4 Proses Bisnis *Driver* Ojek *Online* Menerima Orderan 31
3.1.4.1 Proses Bisnis *Driver* Grab Dalam Menerima Orderan 31
3.1.4.2 Proses Bisnis *Driver* Go-Jek Dalam Menerima Orderan 36
3.1.5 Analisis Rekomendasi 39
3.1.5.1 Studi Kasus Perawatan Berkala 41
3.1.6 Analisis Teknologi Yang Digunakan 47

3.1.7 Analisis *Google Map*s API Untuk Mendapatkan Jarak 49
3.1.8 Analisis Arsitektur Mendapatkan Jarak 50
3.1.9 Analisis Arsitektur Sistem *Login* 51
3.1.10 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 52
3.1.10.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 52
3.1.10.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 52
3.1.10.3 Analisis Pengguna 53
3.1.11 Analisis Kebutuhan Fungsional 53
3.1.11.1 Use Case Diagram 55
3.1.11.2 Activity Diagram 56
3.1.11.3 Diagram Kelas 63
3.1.11.4 Diagram Sequence 65
3.2 Perancangan Sistem 78
3.2.1 Perancangan Data 78
3.2.1.1 Skema Relasi 78
3.2.2 Perancangan Struktur Menu 79
3.2.3 Perancangan Antar Muka 79
3.2.3.1 Perancangan Antar Muka *Website* 79
3.2.3.2 Perancangan Antar Muka *Login* 83
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 89
4.1 Implementasi Sistem 89
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 89
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 90
4.1.3 Implementasi Data 90
4.1.4 Implementasi Antar Muka 91

4.2 Pengujian Sistem 92
4.2.1 Pengujian Alpha 92
4.2.1.1 Metode Pengujian 92
4.2.1.2 Rencana Pengujian 92
4.2.1.3 Kasus dan Hasil Pengujian Alpha 94
4.2.2 Pengujian Beta 97
4.2.2.1 Skenario Pengujian Beta 98
4.2.2.2 Hasil Pengujian Beta 99
4.2.2.3 Kesimpulan Pengujian Beta 102
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 103
5.1 Kesimpulan 103
5.2 Saran 103
DAFTAR PUSTAKA 105