

DAFTAR ISI

BAB 1 USULAN GAGASAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Informasi Pendukung Masalah.....	2
1.3 Analisis Umum.....	3
1.3.1 Aspek Ekonomi (economy).....	3
1.3.2 Aspek Manufakturabilitas (manufacturability).....	4
1.3.3 Aspek Keberlanjutan (sustainability).....	4
1.3.4 Aspek Penggunaan (usability).....	4
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	4
1.5 Solusi Sistem yang Diusulkan.....	5
1.5.1 Karakteristik Produk.....	5
1.5.1.1 Penerapan Route Planning Static dengan menawarkan seluruh rute.....	5
1.5.1.2 Penerapan Route Planning Static berdasarkan preferensi dari sistem.....	5
1.5.1.3 Penerapan Route Planning Static berdasarkan preferensi dari pengguna....	6
1.5.2 Skenario Penggunaan.....	6
1.5.2.1 Penerapan Route Planning Static dengan menawarkan seluruh rute.....	6
1.5.2.2 Penerapan Route Planning Static berdasarkan preferensi dari sistem.....	7
1.5.2.3 Penerapan Route Planning Static berdasarkan preferensi dari pengguna....	8
1.6 Kesimpulan dan Ringkasan CD-1.....	9
BAB 2 DESAIN KONSEP SOLUSI.....	10
2.1 Spesifikasi Produk.....	10
2.2 Verifikasi.....	13
2.2.1 Verifikasi Spesifikasi 1.....	13
2.2.2 Verifikasi spesifikasi 2.....	13
2.2.3 Verifikasi spesifikasi 3.....	14
2.2.4 Verifikasi spesifikasi 3.1.....	14
2.2.5 Verifikasi spesifikasi 3.2.....	15
2.2.6 Verifikasi spesifikasi 4.....	15
2.3 Kesimpulan dan Ringkasan CD-2.....	16
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....	17
3.1 Konsep Sistem.....	17
3.1.1 Pilihan Sistem.....	18
3.1.1.1 Pengembangan Sistem Pemetaan Berbasis Mobile.....	18
3.1.1.2 Pengembangan Sistem Penyimpanan Preferensi Pengguna.....	25
3.1.1.3 Pengembangan Sistem Penyedia Rute pada Aplikasi Mobile.....	27
3.1.1.4 Pengembangan Aplikasi Mobile.....	32
3.1.2 Analisis.....	35
3.1.2.1 Kriteria.....	35
3.1.2.2 Analisis konsep.....	36

3.1.3 Sistem yang akan Dikembangkan.....	42
3.2 Rencana Desain Sistem.....	42
3.2.1 Pembentukan Dataset.....	43
3.2.1.1 Sumber data dataset.....	43
3.2.1.2 Informasi Dataset.....	47
3.2.1.3 Struktur Dataset.....	47
3.2.1.4 Diagram ERD (entity relationship diagram).....	51
3.2.2 Aplikasi Mobile.....	51
3.2.3 Server.....	53
3.3 Pengujian Komponen (Kalibrasi).....	54
3.3.1 Pengujian fitur yang terdapat pada aplikasi.....	54
3.3.2 Pengujian pengaturan setting yang terdapat pada aplikasi.....	58
3.3.3 Pengujian validasi rute yang dihasilkan oleh Aplikasi.....	59
3.3.4 Pengujian Server yang digunakan.....	59
3.4 Jadwal Pengerjaan.....	60
3.5 Kesimpulan dan Ringkasan CD-3.....	60
BAB 4 IMPLEMENTASI.....	61
4.1 Implementasi Sistem.....	61
4.1.1 Pembentukan Dataset.....	61
4.1.1.1 Pengumpulan data mentah OSM.....	61
4.1.1.8 Penyimpanan dataset ke database.....	83
4.1.1.9 Implementasi Pembentukan Dataset.....	83
4.1.1.10 Pengujian pembentukan dataset.....	89
4.1.2 Aplikasi Mobile.....	89
4.1.2.1 Cara Kerja Aplikasi Mobile.....	89
4.1.2.2 Implementasi Aplikasi Mobile.....	90
4.1.2.3 Pengujian Aplikasi Mobile.....	104
4.1.3 Server.....	105
4.1.3.1 Cara Kerja Server.....	105
4.1.3.2 Implementasi Server.....	106
4.1.3.3 Pengujian Server.....	117
4.1.4 Algoritma Dijkstra.....	118
4.1.4.1 Cara Kerja Algoritma Dijkstra.....	118
4.1.4.2 Implementasi Algoritma Dijkstra.....	120
4.1.4.3 Pengujian Algoritma Dijkstra.....	121
4.2 Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem.....	128
4.3 Hasil Akhir Sistem.....	128
4.4 Kesimpulan dan Ringkasan CD-4.....	129
BAB 5 PENGUJIAN SISTEM.....	130
5.1 Skema Pengujian Sistem.....	130
5.2 Proses Pengujian.....	130
5.2.1 Pengembangan Sistem Pemetaan Berbasis Mobile.....	130

5.2.2 Menyimpan Preferensi Pengguna.....	132
5.2.3 Pengembangan Sistem Penyedia Rute pada Aplikasi Mobile.....	136
5.2.4 Sistem Penyedia Rute Berdasarkan Preferensi Pengguna.....	144
5.2.5 Waktu Respons Sistem Penyedia Rute.....	151
5.2.6 Aplikasi Mobile.....	158
5.3 Analisis Hasil Pengujian.....	177
5.3.1 Analisis Hasil Pengembangan Sistem Pemetaan Berbasis Mobile.....	177
5.3.2 Analisis Hasil Menyimpan Preferensi Pengguna.....	177
5.3.3 Analisis Hasil Pengembangan Sistem Penyedia Rute pada Aplikasi Mobile...	178
5.3.4 Analisis Hasil Sistem Penyedia Rute Berdasarkan Preferensi Pengguna.....	178
5.3.5 Analisis Hasil Waktu Respons Sistem Penyedia Rute.....	179
5.3.6 Analisis Hasil Aplikasi Mobile.....	180
5.4 Kesimpulan dan Ringkasan CD-5.....	180