

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Perumusan Masalah	2
I.3 Tujuan	3
I.4 Batasan Masalah	3
I.5 Manfaat Penelitian	3
I.6 Kontribusi Penelitian	3
I.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LSN TEORI	6
II.1 Sampah	6
II.2 Sistem Informasi Geografis (SIG).....	8
II.2.1 Komponen SIG	9
II.2.2 Subsistem Sistem Informasi Geografis.....	10
II.3 Algoritma Dijkstra.....	11
II.4 Google Maps API.....	12
II.5 PHP (Hypertext Preprocessor)	13
II.6 MySQL	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	15
III.1 Model Konseptual	15
III.2 Kerangka Pemecahan Masalah	17
III.2.1 Perumusan Masalah.....	18
III.2.2 Penentuan Tujuan	18
III.2.3 Studi Pendahuluan	18
III.2.4 Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data	19
III.2.5 Analisis Kebutuhan Aplikasi.....	19

III.2.6 Perancangan Aplikasi	20
III.2.7 Konstruksi Prototipe Aplikasi	20
III.2.8 Verifikasi Prototipe Aplikasi	21
III.2.9 Validasi Prototipe Aplikasi	21
III.2.10 Simulasi Perhitungan Dijkstra Pada Aplikasi	22
III.2.11 Tahap Rekomendasi	22
III.2.12 Kesimpulan dan Saran	22
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	23
IV.1 Observasi	23
IV.1.1 Profil Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kabupaten Cirebon	23
IV.1.2 Rute Pengangkutan Sampah	25
IV.2 Pemodelan Rute dengan Algoritma Dijkstra	29
IV.3 Permusan Model Dijkstra dalam Permasalahan	37
BAB V ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI	38
V.1 Analisis Kebutuhan Aplikasi	38
V.1.1 Identifikasi Spesifikasi Aplikasi	38
V.1.2 Identifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	41
V.1.3 Identifikasi <i>User</i>	43
V.2 Perancangan Aplikasi	44
V.2.1 Pemodelan Proses dengan <i>Data Flow Diagram</i>	44
V.2.2 Pemodelan Data	46
V.2.3 Struktur Menu	48
V.3 Konstruksi Prototipe Aplikasi	49
V.3.1 Pengembangan Aplikasi	49
V.3.2 Perancangan <i>Graphical User Interface</i>	50
V.4 Pengujian Aplikasi	58
V.4.1 Verifikasi Prototipe Aplikasi	58
V.4.2 Validasi Hasil Rancangan	61
BAB VI SIMULASI DAN REKOMENDASI	63
VI.1 Simulasi Perhitungan Dijkstra pada Aplikasi	63
VI.2 Perhitungan Peningkatan Kapasitas	74
VI.3 Rekomendasi	85
BAB VII PENUTUP	87
VII.1 Kesimpulan	87
VII.2 Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN	91