DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR xiv
DAFTAR SIMBOL xvii
DAFTAR LAMPIRAN xix
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Identifikasi Masalah 3
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.3.1 Maksud 3
1.3.2 Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 4
1.5 Metode Penelitian 5
1.5.1 Tahap Pengumpulan Data 5
1.6 Sistematika Penulisan 8

BAB II LANDASAN TEORI 10
2.1 Analisis Instansi 10
2.1.1 Sejarah Dinas Perhubungan Kota Tasikmalaya 10
2.1.2 Visi dan Misi Dinas Perhubungan Kota Tasikmalaya 10
2.2 Konsep Dasar Sistem 26
2.2.1 Pengertian Sistem 27
2.2.2 Bentuk Umum Sistem 27
2.2.3 Karakteristik Sistem..... 2
2.2.4 Perancangan Sistem 27
2.3 Sistem Informasi Geografis 8

2.3.1 Definisi 8
2.3.2 Sejarah 11
2.3.3 Subsistem Sistem Informasi Geografis 14
2.3.4 Konsep Model Data Spasial 16
2.3.4.1 Data Vektor 16
2.3.4.1 Data Raster 17
2.3.5 Kebutuhan Terhadap SIG 17
2.36 Sistem Komputer SIG 18
2.3.7 SIG Sebagai Ilmu Multi Disiplin 28
2.3.8 Cakupan SIG 29
2.3.9 SIG Sebagai Infrastruktur Informasi 29
2.3.10 SIG untuk Pengambilan Keputusan 32
2.4 Konsep Basis Data 34
2.4.1 Pengertian Basis Data (Database) 34
2.5 WEB 37
2.5.1 Sejarah Lahirnya WEB 37
2.5.2 Aplikasi WEB 38
2.5.3 Aplikasi Pendukung Perancangan WEB 39
2.6 HTML 40
2.7 CSS 40
2.8 PHP 42
2.6.1 Sejarah PHP 42
2.8.2 Kelebihan PHP 42
2.9 Google Maps API 43
2.9 Ajax 49
2.10 MySQL 50
2.10.1 Penggunaan 51
2.10.2 Administrasi 51

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN 53
3.1 Analisis Sistem 53

3.1.1 Analisis Masalah 53
3.1.2 Ruang Lingkup Masalah 53
3.1.3 Analisis Data 54
3.1.3.1 Data Spasial 54
3.1.3.1 Data Atribut 58
3.1.4 Analisis Prosedur 58
3.1.5 Perangkat Lunak 59
3.1.7 Perangkat Keras 59
3.1.8 Pengguna Sistem 60
3.2 Analisis Basis Data 61
3.3 Analisis Kebutuhan Fungsional 62
3.31. Diagram Konteks (*Context Diagram*) 62
3.3.2 Diagram Aliran Data (*Data Flow Diagram*) 63
3.3.3 Spesifikasi Proses 73
3.3.4 Kamus Data 100
3.4 Perancangan Sistem 105
3.4.1 Skema Relasi 105
3.4.2 Struktur Tabel 106
3.4.3 Struktur Menu 109
3.4.4 Rancangan Antarmuka 111

BAB IV IMPLEMENTASI 156
4.1 Implementasi 156
4.1.1 Batasan Implementasi 156
4.1.2 Perangkat Keras 157
4.1.3 Perangkat Lunak 157
4.1.4 Implementasi Basis Data 158
4.1.5 Implementasi Antarmuka 162
4.2 Pengujian Sistem 211
4.2.1 Rencana Pengujian 212
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Alpha 214

4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha 227
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Beta 228
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta..... 241

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 243
5.1 Kesimpulan 243
5.2 Saran 244

DAFTAR PUSTAKA 245
LAMPIRAN A 246
LAMPIRAN B 266
LAMPIRAN C 287