DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN xiii

BAB I PENDAHULUAN 1-1

1.1 Latar Belakang 1-1

1.2 Maksud dan Tujuan Penulisan 1-4

1.3 Batasan Masalah 1-6

1.4 Lingkup Pekerjaan 1-7

1.5 Sistematika Penulisan 1-8

1.6 Manfaat Penulisan 1-9

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 2-1

2.1 Definisi Jalan 2-1

2.2 Klasifikasi Jalan 2-2

2.2.1 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Fungsi/Peranan 2-2

2.2.2 Klassifikasi Jalan Berdasarkan Wewenang Pembinaan 2-4
2.3 Bagian-bagian Jalan 2-5
2.3.1 Daerah Manfaat Jalan (DAMAJA) 2-5
2.3.2 Daerah Milik Jalan (DAMIJA) 2-5
2.3.3 Daerah Pengawasan Jalan (DAWASJA) 2-6
2.4 Peran Jaringan Jalan Bagi Pengembangan Wilayah 2-6
2.5 Konsep Hirarki Fungsi Jaringan Jalan 2-9
2.6 Penjelasan Tentang Sistem Informasi Geografis 2-11
2.7 Komponen Sistem Informasi Geografis 2-14
2.8 Basis Data 2-14
2.8.1 Basis Data Spasial (Geo Spasial) 2-15
2.8.2 Basis Data Atribut (Tekstual) 2-17
2.9 Komputer 2-18
2.10 Perangkat Lunak/Software Pendukung 2-19
2.10.1 Auto Cad Map 2004 2-20
2.10.2 Mapinfo Professional 2-23
2.10.2.1 Fungsi-fungsi pada Mapinfo 2-24
2.10.2.2 Struktur Data Mapinfo 2-24
2.10.2.3 Format Tampilan 2-25

BAB III PENDEKATAN DAN METODOLOGI 3-1
3.1 Survey Lapangan 3-4
3.2 Pemetaan (Kartografi) 3-4
3.2.1 Skala Peta 3-6

3.2.2 Jenis-jenis Peta 3-7

3.2.2.1 Peta Topografi 3-7

3.2.2.2 Peta Tematik 3-8

3.2.3 Proyeksi dan Sistem Koordinat 3-8

3.3 Pengolahan Data Spasial 3-10

3.4 Pembuatan Peta Dasar Digital 3-11

3.4.1 Scanning 3-12

3.4.2 Setting Peta 3-13

3.4.3 Digitasi Peta dengan Auto Cad Map 2004 3-19

3.5 Pembangunan Data Base Spasial 3-21

3.5.1 Data Spasial Format Auto Cad 3-22

3.5.2 Konversi Data Auto Cad ke Mapinfo 3-22

3.5.3 Struktur Data 3-23

3.5.4 Penyimpanan Data Base Spasial 3-24

BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM 4-1

4.1 Perancangan Sistem 4-1

4.1.1 Sistem Menu 4-2

4.1.2 Sistem Tools 4-3

4.1.3 Pencarian Data 4-4

4.2 Hasil Pekerjaan 4-4

4.2.1 Sistem Tools 4-6

4.2.2 Sistem Penyajian Data 4-6

4.2.3 Sistem Penyajian Pata dan Tekstual 4-7

4.3 Modul Editing Data 4-8

4.3.1 Menu Bar 4-9

4.3.2 Tools Bar 4-9

4.3.3 Form Penyajian 4-10

4.3.4 Status Bar 4-10

4.4 Fungsi Menu 4-10

4.5 Integrasi Data Spasial pada Perangkat Lunak Mapinfo 4-11

4.6 System Requirement 4-12

4.6.1 Hardware Requirement 4-12

4.6.2 Software Requirement 4-12

4.7 Teknis Instalasi Sistem Informasi Geografis (SIG) 4-13

4.8 Penggunaan Perdana Program 4-20

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 5-1

5.1 Kesimpulan 5-1

5.2 Saran 5-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kerangka Pikir Penulisan	1–9
Gambar 2.1	Posisi Damaja, Damija dan Dawasja	2–6
Gambar 2.2	Peran Jaringan Jalan Bagi Pengembangan Wilayah	2–8
Gambar 2.3	Hirarki Fungsional Sistem Jaringan Transportasi	2-10
Gambar 2.4	Komponen Sistem Informasi Geografis	2-14
Gambar 2.5	Visualisasi Data Spasial Hasil Pekerjaan SIG	2-17
Gambar 3.1	Metodologi Pelaksanaan Pekerjaan	3-3
Gambar 3.2	Sistem Koordinat UTM	3-10
Gambar 3.3	Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pembuatan Data Spasial Digital	3-11
Gambar 3.4	Produk Hasil Scanning Format .jpg dengan Resolusi 200 DPI	3-12
Gambar 3.5	Petunjuk Letak Peta	3-14
Gambar 3.6	Input File dalam Format .jpg	3-17
Gambar 3.7	Tanda Lingkaran Untuk mempermudah Rubber Sheet	3-18
Gambar 3.8	Proses Rubber Sheet	3-18
Gambar 3.9	Regristrasi Koordinat UTM	3-19
Gambar 3.10	Proses Digitasi Peta	3-21
Gambar 3.11	Pengolahan Database Spasial Pada Mapinfo Professional	3-21
Gambar 3-12	Penyusunan Struktur Database Spasial Pada Mapinfo Professional	3-22
Gambar 3.13	Hasil Pengolahan Data Spasial dengan Software Mapinfo	3-23
Gambar 3.14	Proses Pembuatan Struktur Tabel	3-23

Gambar 4.1	Tampilan Awal	4-5
Gambar 4.2	Tampilan Menu Utama	4-5
Gambar 4.3	Pencarian Informasi Jalan	4-8
Gambar 4.4	Form Penyajian	4-10
Gambar 4.5	Informasi Entitas Jaringan Jalan	4-12

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Susunan Objek Data Spasial untuk Pembuatan Aplikasi Database Jaringan Jalan	3-13
Tabel 3.2	Daftar dan Posisi Nilai Koordinat Regristrasi Lembar 1209-222 (Cililin)	3-15
Tabel 3.3	Daftar dan Posisi Nilai Koordinat Regristrasi Lembar 1209-311 (Bandung)	3-15
Tabel 3.4	Daftar dan Posisi Nilai Koordinat Regristrasi Lembar 1209-544 (Ciwidey)	3-15
Tabel 3.5	Daftar dan Posisi Nilai Koordinat Regristrasi Lembar 1209-633 (Soreang)	3-15
Tabel 3.6	Susunan Layer dan Format Objek Data Spasial	3-19

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

SIG	= Sistem Informasi Geografis
DAMAJA	= Daerah Manfaat Jalan
DAMIJA	= Daerah Milik Jalan
DAWASJA	= Daerah Pengawasan Jalan
RTRW	= Rencana Tata Ruang Wilayah
PU	= Pekerjaan Umum
DPI	= Dot Per Inch
UTM	= Universal Transverse Mercator
LHR	= Lalu Lintas Harian Rata-rata
BAKOSURTANAL	= Badan Koordinasi Survey dan Pemetaan Nasional