DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK…….. i

ABSTRACT…… ii

KATA PENGANTAR……..... iii

DAFTAR ISI……... vi

DAFTAR TABEL…… x

DAFTAR GAMBAR……... ix

DAFTAR SIMBOL……. xi

DAFTAR LAMPIRAN. …….. xii

BAB I PENDAHULUAN……... 1
1.1 Latar Belakang Masalah……. 1
1.2 Identifikasi Masalah……. 2
1.3 Maksud dan Tujuan……..... 3
1.4 Batasan Masalah…….. 3
1.5 Metodologi Penelitian……. 5
1.6 Sistematika Penulisan…….. 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA…….. 7

2.1 Tinjauan Instansi……..…… 8
2.1.1 Sejarah Skadron Pendidikan 204…..…… … 8
2.1.2 Tempat dan kedudkan Skadron Pendidkan 204…… 13
2.1.3 Visi dan misi……. 13
2.1.4 Struktur Organisasi ……. 14

2.2 Tinjauan pustaka…… 14
2.2.1 Konsep Dasar Sistem…… 15
2.2.2 Konsep dasar informasi…… 18
2.2.3 Data…… 18
2.2.4 Konsep sistem Informasi…… 18
2.2.4.1 Komponen fisik sistem informasi…… 19
2.2.5 Sistem informasi geografis…….. 20
2.2.6 Defini sistem informasi geografis…… 21
2.2.7 Sub sistem informasi geografis…… 21
2.2.8 Komponen sistem informai geografis……. 23
2.2.9 Konsep model data spasial pada SIG……. 25
2.2.10 Pengertian peta…… 27
2.2.10.1 Jenis-jenis peta…….. 27
2.2.10.2 Jenis warna peta dan arti warna pada peta…… 28
2.2.10.3 Syarat-syarat yang wajib ada pada peta…… 29
2.2.10.4 Jenis skala pada peta……. 30
2.2.11 Konsep basis data…… 30
2.2.11.1 DBMS (Database Management Sistem)…….. 30
2.2.11.2 Kumpulan basis data……. 31
2.2.12 Normalisasi…….. 32
2.2.13 Model data…… 32
2.2.13.1 Entitas……. 32
2.2.13.2 Relasi……... 33
2.2.13.3 Kardinalitas……. 35
2.2.14 ERD (Entity Relational Diagram)…… 36
2.2.15 Flow Map……. 36
2.2.16 Diagram Konteks…….. 39
2.2.17 DFD (Data Flow Diagram)……. 39
2.2.18 Map Info……... 40
2.2.18.1 Komponen Map info…… 41

2.2.19 Visual Basic…… 43
2.2.19.1 Fasilitas Visual Basic…….. 44
2.2.20 Map object…….. 46
2.2.21 AHP…… 47
2.2.21.1 Cara Menggunakan AHP…….. 49
2.2.21.2 Perhitungan Rasio Konsisten…… 51
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM……. 54
3.1 Analisis Masalah…….…… 54
3.2 Analisis AHP……. 55
3.2.1 Proses Pembuatan (metode AHP)…… 55
3.2.2 Proses Pembuatan Kriteria……. 57
3.2.3 Proses Perhitungan Bobot Kriteria Untuk Alternatif…… 61
3.2.4 Perhitunagn Rasio Konsistensi…… 83
3.3 Analisis Sistem…….. 87
3.3.1 Analisis Non Fungsional…… 87
3.3.1.1 Analisis pengguna…… 88
3.3.1.2 Analisis perangkat keras……. 88
3.3.1.3 Anlisis Perangkat Lunak (software)……. 89
3.3.2 Analisis Fungsional……..... 90
3.3.2.1 Analisis Dokumen……. 90
3.3.2.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan……. 91
3.3.3 Analisis Prosedural……...……... 93
3.3.3.1 Entity RElaional Diagram……. 93
3.3.3.2 Diagram Konteks…….. 94
3.3.3.3 Diagram Aliran Data (Data Flow Diagram)…… 96
3.3.4 Spesifikasi Proses……..…….. 100
3.3.5 Kamus Data…….. 109
3.3.6 Perancangan Sistem…….. 111
3.3.7 Skema Relasi…… 111
3.3.8 Struktur Tabel…… 112

3.3.9 Struktur Hirarki……. 113
3.3.10 Perancangan Antarmuka……. 113
3.3.10.1 Perancangan Antarmuka Instruktur……. 114
3.3.10.2 Perancangan Antaramuka admin…….. 116
3.3.10.3 Peranangan Pesan…….. 118
3.3.11 Jaringan Semantik……. 120
BAB IV PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM…….. 121
4.1 Implementasi…… 121
4.1.1 Perangkat Lunak Pembangun……. 121
4.1.2 Registrasi Peta dan Digitasi Peta…… 121
4.1.3 Peta Denagn Map Object…… 124
4.1.4 Antarmuka Aplikasi SIG…… 126
4.2 Pengujian…… 122
4.2.1 Rencana Pengujian……. 123
4.2.2 Kasus Dan Hasil Pengujian Alpha……. 132
4.2.3 Pengujian Login Admin……. 132
4.2.4 Kesimpulan Pengujian Alpha…… 133
4.2.5 Kasus dan Hasil Pengujian Beta…… 133
4.2.6 Statistik Pengujian Beta…… 133
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN…… 147
4.1 Kesimpulan…… 147
4.2 Saran…….. 148
DAFTAR PUSTAKA…… 149