DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL
LEMBAR PENGESAHAN
KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI iii
DAFTAR TABEL vi
DAFTAR GAMBAR vii
DAFTAR SIMBOL x
DAFTAR LAMPIRAN xv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Perumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.3.1 Maksud 3
1.3.2 Tujuan 3
1.4 Batasan masalah 3
1.5 Metode Penelitian 4
1.5.1 Teknik Pengumpulan Data 4
1.5.2 Tahap Pembuatan Perangkat Lunak 4
1.6 Sistematika Penulisan 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 8
2.1 Profil Tempat Kerja Praktek 8
2.1.1 Sejarah Pusat Survei Geologi 8
2.1.2 Visi dan Misi 11
2.1.3 Struktur Organisasi dan Job Deskription Pusat Survei Geologi 12
2.1.4 Badan Hukum Pusat Survei Geologi 17
2.1.5 Logo Pusat Survei Geologi 18
2.2 Landasan Teori 19
2.2.1 Data Geologi 19
2.2.2 Perangkat Analisa Sistem 21
2.2.2.1 Unified Modeling Language (UML) 21

2.2.2.2 Entity Relational Diagram (E-R Diagram) 24
2.2.3 Perangkat Lunak Pembangun Sistem 25
2.2.3.1 Netbeans IDE 6.9.1 25
2.2.3.2 Object Oriented Programing (OOP) 28
2.2.3.3 Java 31
2.2.3.4 MySQL 33
2.2.3.5 StarUML 34
BAB III PEMBAHASAN 37
3.1 Jadwal Kerja Praktek 37
3.2 Cara/Teknik Kerja Praktek 37
3.3 Hasil Kerja Praktek 38
3.3.1 Analisis Masalah 38
3.3.2 Analisis Sistem 38
3.3.2.1 Analisis Sistem Berjalan 38
3.3.2.1.1Flow Map Sistem Yang Sedang Berjalan 39
3.3.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 40
3.3.3.1 Analisis Perangkat keras 41
3.3.3.2 Analisis Perangkat Lunak 41
3.3.3.3 Analisis *User* 42
3.3.3.4 Analisis Basis Data 42
3.3.4 Analisis Kebutuhan Fungsional 43
3.3.4.1 Diagram Use Case 44
3.3.4.2 Activity Diagram 56
3.3.4.3 Class Diagram 57
3.3.5 Perancangan Basis Data 58
3.3.5.1 Skema Relasi 58
3.3.6 Struktur Tabel 59
3.3.7 Perancangan Antar Muka Aplikasi Pengolahan Data Geologi wilayah Nangapinoh di Pusat Survei Geologi Bandung 60
3.3.7.1 Perancangan Form Spalsh Screen 61
3.3.7.2 Perancangan Form Login 61
3.3.7.3 Perancangan Form Utama Tab View 62

3.3.7.4 Perancangan Form Utama Tab Input 62
3.3.7.5 Perancangan Form Input Data Sampel Singkapan 63
3.3.7.6 Perancangan Form Detail Sampel 63
3.3.7.7 Perancangan Form Edit Data Singkapan 64
3.3.7.8 Perancangan Form Edit Data Spasial 64
3.3.7.9 Perancangan Form Pencarian Untuk Guest 65
3.3.7.10 Perancangan Form Detail Sampel Singkapan Untuk Guest 65
3.3.7.11 Perancangan Antarmuka Jendela Pesan..... 66
3.3.7.12 Perancangan Jaringan Semantik 69
3.4 Implementasi Antar Muka..... 70
3.4.1 Tampilan Splash Screen..... 70
3.4.2 Tampilan Pencarian Data untuk Guest 70
3.4.3 Tampilan Detail sampel Singkapan untuk Guest..... 71
3.4.4 Tampilan Login..... 71
3.4.5 Tampilan Menu Utama View 72
3.4.6 Tampilan Input Data 73
3.4.7 Tampilan Input Data Sampel 74
3.4.8 Tampilan Detail Sampel 75
3.4.9 Tampilan Edit Data Sampel..... 75
3.4.10 Tampilan Edit Data Spasial 76
3.4.11 Tampilan Jendela Pesan 76
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN 80
4.1 Kesimpulan 80
4.2 Saran..... 80
DAFTAR PUSTAKA 81