DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING ..... **iii**
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI ..... **iv**
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR ..... **v**
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI ..... **vi**
ABSTRAK ..... **vii**
ABSTRACT ..... **viii**
KATA PENGANTAR ..... **ix**
DAFTAR ISI ..... **xi**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**
DAFTAR TABEL ..... **xv**
DAFTAR PROGRAM ..... **xvi**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Tujuan Penelitian 2
1.5 Manfaat Penelitian 2
1.6 Tahapan Penelitian 3
1.7 Sistematika Penulisan 4
BAB II TINJAUAN LITERATUR **6**
2.1 Wayang Kulit 6
2.2 Web Semantik 6
2.3 Ontologi 7
2.3.1 Class 8
2.3.2 Subclass 8
2.3.3 Object Property 9
2.3.4 Data Property 9
2.3.5 Individual 9
2.4 Protégé 10
2.5 *Resource Description Framework* (RDF) 10
2.6 Description Logic Query 10
2.7 SPARQL *Protocol* dan RDF *Query Language* SPARQL 11
2.8 *Unified Modeling Language* (UML) 11
2.8.1 Class Diagram 11
2.8.2 Use Case Diagram 12
2.8.3 Activity Diagram 12
2.8.4 Sequence Diagram 12
2.9 GRAPPLE 12
2.9.1 Requirement Gathering 13
2.9.2 Analysis 13
2.9.3 Design 13

2.9.4 Development 13
2.9.5 Deployment 13
2.10 Penelitian Terdahulu 14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 19
3.1 Requirement Gathering 19
3.2 Analysis 20
3.2.1 Kebutuhan Fungsional 20
3.2.2 Kebutuhan Non-Fungsional 20
3.3 Design 21
3.3.1 Perancangan Struktur Ontologi 21
3.3.2 Perancangan Arsitektur Sistem 24
3.3.3 Class Diagram 27
3.3.4 *Use Case Diagram* Pengguna 27
3.3.5 Activity Diagram 28
3.3.6 Sequence Diagram 29
3.3.7 Perancangan Antarmuka Sistem 32
3.4 Development 33
3.4.1 Implementasi Ontologi 33
3.4.2 Implementasi Aplikasi *Web* 35
3.5 Deployment 36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 38
4.1 Implementasi Ontologi Menggunakan Protégé 38
4.1.1 Pembuatan Ontologi 38
4.1.2 Pengujian Ontologi Menggunakan DL Query 43
4.1.3 Pengujian Ontologi Menggunakan SPARQL Query 47
4.2 Implementasi Aplikasi Web 55
4.2.1 Implementasi Antarmuka Halaman Pencarian 60
4.2.2 Implementasi Halaman Hasil Pencarian 65
4.2.3 Halaman Detail Entitas 69
4.2.4 Blackbox Testing 74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 88
5.1 Kesimpulan 88
5.2 Saran 88
DAFTAR PUSTAKA 90
LAMPIRAN 93