

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
Intisari	xiii
Abstract.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Capaian Pembelajaran.....	8
2.3 Asesmen	9
2.4 Keselarasan Capaian Pembelajaran dan Asesmen	10
2.5 Ontologi	13
2.5.1 Komponen Penyusun Ontologi	14
2.5.2 Bahasa Pengembangan Ontologi	15
2.5.3 Metode Pengembangan Ontologi.....	17
2.5.4 Metode Analisis Kualitas Ontologi OntoQA.....	23
2.6 Protégé	24
2.7 Apache Jena Fuseki.....	26
2.8 Moodle	26
2.9 SPARQL	27

2.10	Pertanyaan Penelitian	28
BAB III METODE PENELITIAN		29
3.1	Prosedur Penelitian	29
3.2	Alat dan Bahan	31
3.2.1	Alat	31
3.2.2	Sumber Data	32
3.3	Perancangan Awal	33
3.3.1	Capaian Pembelajaran	33
3.3.2	Asesmen	39
3.3.3	Model Keselarasan Capaian Pembelajaran dan Asesmen	41
3.4	Perancangan Ontologi	42
3.4.1	Menentukan domain dan cakupan ontologi	42
3.4.2	Penggunaan kembali ontologi yang telah ada	44
3.4.3	Membuat daftar istilah penting dalam ontologi	44
3.4.4	Membuat <i>class</i> dan <i>class hierarchy</i>	46
3.4.5	Mendefinisikan <i>property</i>	47
3.4.6	Mendefinisikan kardinalitas dan tipe nilai (<i>constraint</i>)	48
3.4.7	Membuat <i>instances</i>	49
3.4.8	Perancangan <i>rules</i>	51
3.5	Perancangan Implementasi Ontologi pada LMS Moodle	53
3.6	Metode Pengujian	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		57
4.1	Implementasi Rancangan Ontologi	57
4.1.1	Penentuan <i>International Resource Identifier</i> (IRI)	57
4.1.2	Implementasi <i>Class</i> dan <i>Class Hierarchy</i>	58
4.1.3	Implementasi <i>Object Property</i>	58
4.1.4	Implementasi <i>Data Property</i>	60
4.1.5	Implementasi <i>Instances/Individuals</i>	61
4.1.6	Implementasi <i>Rules</i>	65
4.1.7	<i>Ontology Metrics</i>	72
4.2	Pengujian Ontologi	73
4.2.1	Pengujian Konsistensi dan Inferensi dengan Reasoner	73
4.2.2	Pengujian dengan SPARQL Query	73
4.2.3	Analisis Karakteristik Ontologi dengan OntoQA	79

4.3	Implementasi Ontologi pada Fuseki	81
4.4	Implementasi Ontologi Sebagai Dasar Evaluasi dalam Web Semantik ...	88
4.4.1	Persiapan <i>Environment E-Learning</i>	88
4.4.2	Pembuatan <i>Plugin Availability Condition</i>	90
4.4.3	Pembuatan Halaman Evaluasi Capaian Pembelajaran.....	92
4.4.4	Pengujian Web Semantik	94
4.4.5	Validasi Sistem	97
4.4.6	Keterbatasan Hasil Implementasi.....	98
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		99
5.1	Kesimpulan	99
5.2	Saran	100
DAFTAR PUSTAKA.....		101
LAMPIRAN.....		105