

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xvii
Intisari	xviii
Abstract.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Masalah.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II DASAR TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Dasar Teori.....	10
2.2.1 Knowledge	10
2.2.2 Knowledge Management	11
2.2.3 Ontologi	12

2.2.4	Bahasa Pengembangan Ontologi	18
2.2.5	Protégé	25
2.2.6	Gizi Olahraga	26
2.2.7	Evaluasi Karakteristik Ontologi.....	31
2.3	Pertanyaan Penelitian	34
BAB III METODE PENELITIAN		36
3.1	Bahan Penelitian.....	36
3.2	Alat yang Digunakan.....	37
3.3	Alur Penelitian.....	38
3.3.1	Pendefinisian Masalah	38
3.3.2	Perancangan Konsep.....	39
3.3.3	Perancangan Taksonomi dan ontologi	45
3.3.4	Perancangan <i>Rules</i>	55
3.3.5	Skenario Pengujian	58
3.3.6	Merancang <i>Query SPARQL</i>	59
3.3.7	Pengujian SPARQL	60
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		61
4.1	Survey Seputar Gizi Olahraga.....	61
4.2	Implementasi Rancangan Ontologi	63
4.2.1	Penentuan <i>International Resource Identifier</i>	63
4.2.2	Implementasi <i>Class</i> Dan <i>Class Hierarchy</i>	64
4.2.3	Implementasi <i>Object Property</i>	65
4.2.4	Implementasi <i>Data Property</i>	67
4.2.5	Implementasi <i>Instance</i>	68
4.2.6	Implementasi <i>Rule</i>	70
4.2.7	Pengujian <i>Rules</i>	82

4.2.8	Pengujian Ontologi Menggunakan SPARQL <i>Query</i>	86
4.2.9	Pengujian Karakteristik Ontologi dengan <i>Schema Metrics OntoQA</i> ..	101
4.2.10	Analisis Pembahasan	104
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		106
5.1	Kesimpulan.....	106
5.2	Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA		108
LAMPIRAN.....		112
Lampiran 1 Daftar Istilah		112
Lampiran 2 Menu makanan dan URT.....		118
Lampiran 3 Hasil Kuisisioner Gizi Olahraga.....		123

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perhitungan BMR menurut usia dan jenis kelamin	28
Tabel 2. 2 Kategori tingkatan aktifitas fisik.....	29
Tabel 2. 3 Kebutuhan Energi (kalori/menit) Pada beberapa jenis olahraga.....	30
Tabel 2. 4 Skala klasifikasi nilai RR.....	32
Tabel 2. 5 Rentang skala nilai IR.....	33
Tabel 3. 1 Alat yang digunakan dalam penelitian.....	37
Tabel 3. 2 Status Gizi	42
Tabel 3. 3 Daftar istilah umum dalam perancangan konsep.....	42
Tabel 3. 4 Daftar istilah dalam ontologi	44
Tabel 3. 5 Rancangan <i>class</i> dan <i>subclass</i>	49
Tabel 3. 6 <i>Object Property</i>	52
Tabel 3. 7 <i>Data Property</i>	53
Tabel 3. 8 <i>Instance</i>	54
Tabel 3. 9 Rentang kebutuhan kalori	56
Tabel 3. 10 Rekomendasi menu makanan	57
Tabel 3. 11 Data olahragawan.....	58
Tabel 3. 12 Daftar Istilah	112
Tabel 4. 1 <i>Rules</i> penghitungan kebutuhan energi perhari.....	71
Tabel 4. 2 Rekomendasi paket menu makanan.....	72

Tabel 4. 3 <i>Rules</i> menu makanan sebesar 2000kkal.....	73
Tabel 4. 4 <i>Rules</i> menu makanan sebesar 2500kkal.....	75
Tabel 4. 5 <i>Rules</i> menu makanan sebesar 3000kkal.....	77
Tabel 4. 6 <i>Rules</i> menu makanan sebesar 3000kkal.....	79
Tabel 4. 7 <i>Rules</i> menu makanan sebesar 3000kkal.....	81
Tabel 4. 8 Jumlah atribut setiap <i>class</i>	102
Tabel 4. 9 Jumlah <i>subclass</i> per <i>class</i>	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Hubungan antara data, informasi dan <i>knowledge</i>	11
Gambar 2. 2 Arsitektur Layer Semantic Web.....	18
Gambar 2. 3 Proses <i>query</i> SPARQL.....	22
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	38
Gambar 3. 2 Alur konsep penghitungan dan rekomendasi makanan.....	39
Gambar 3. 3 Taksonomi <i>Top concept</i>	45
Gambar 4. 1 Hasil kuisisioner pengetahuan gizi olahraga	61
Gambar 4. 2 Hasil kuisisioner pengetahuan kebutuhan kalori	62
Gambar 4. 3 Bagaimana responden menjaga pola makan	63
Gambar 4. 4 IRI pada ontologi	64
Gambar 4. 5 Hirarki <i>class</i> dalam ontologi	65
Gambar 4. 6 <i>Object property</i> dalam ontologi	66
Gambar 4. 7 <i>data property</i> dalam ontologi.....	67
Gambar 4. 8 <i>Instance</i> dalam ontologi	69
Gambar 4. 9 Hasil <i>Rules</i> Penghitungan kebutuhan energi perhari	83
Gambar 4. 10 Hasil <i>Rules</i> penentuan rekomendasi paket makanan	84
Gambar 4. 11 Rekomendasi menu makanan sesuai dengan jadwal.....	85
Gambar 4. 12 Hasil Ekspor ontologi pada Person_1	85
Gambar 4. 13 Model ontograf dalam ontologi.....	86