

**PENGEMBANGAN ONTOLOGI TARI TRADISIONAL  
INDONESIA BERBASIS SEMANTIC WEB**

Skripsi



oleh  
**GRATSIA THEODORIN BUNGKURAN**  
**71180311**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
2023**

# **PENGEMBANGAN ONTOLOGI TARI TRADISIONAL INDONESIA BERBASIS SEMANTIC WEB**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana  
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar  
Sarjana Komputer

Disusun oleh

**GRATSIA THEODORIN BUNGKURAN**  
**71180311**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

### PENGEMBANGAN ONTOLOGI TARI TRADISIONAL INDONESIA BERBASIS SEMANTIC WEB

Oleh: GRATSIA THEODORIN BUNGKURAN / 71180311

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi  
Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta  
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer  
pada tanggal 13 Januari 2023

Yogyakarta, 20 Januari 2023  
Mengesahkan,


Dewan Penguji:

1. Gloria Virginia, S.Kom., MAI, Ph.D.
2. Budi Susanto, SKom.,M.T.
3. Laurentius Kuncoro Probo Saputra, S.T.,  
M.Eng.
4. Sri Suwarno, Dr. Ir. M.Eng.

Dekan

Ketua Program Studi

  
(Restyandito, S.Kom., MSIS., Ph.D.)

  
(Gloria Virginia, Ph.D.)

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**  
**SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gratsia Theodorin Bungkuran  
NIM : 71180311  
Program studi : Informatika  
Fakultas : Teknologi Informasi  
Jenis Karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“PENGEMBANGAN ONTOLOGI TARI TRADISIONAL INDONESIA  
BERBASIS SEMANTIC WEB”**

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta  
Pada Tanggal : 1 Februari 2023

Yang menyatakan



Gratsia Theodorin Bungkuran  
NIM.71180311

## HALAMAN PERSETUJUAN

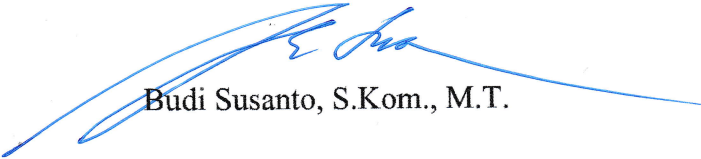
Judul Skripsi : PENGENBANGAN ONTOLOGI TARI  
TRADISIONAL INDONESIA BERBASIS SEMANTIC  
WEB  
Nama Mahasiswa : GRATSIA THEODORIN BUNGKURAN  
NIM : 71180311  
Mata Kuliah : Skripsi (Tugas Akhir)  
Kode : TIW276  
Semester : Ganjil  
Tahun Akademik : 2022/2023

Telah diperiksa dan disetujui di  
Yogyakarta,  
Pada tanggal 30 Januari 2023

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

  
Gloria Virginia, S.Kom., MAI, Ph.D.

  
Budi Susanto, S.Kom., M.T.

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

### **PENGEMBANGAN ONTOLOGI TARI TRADISIONAL INDONESIA BERBASIS SEMANTIC WEB**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 19 Desember 2022



**GRATSIA THEODORIN BUNGKURAN**  
71180311

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan yang maha kasih, karena atas segala rahmat, bimbingan, dan bantuan-Nya maka akhirnya Skripsi dengan judul **PENGEMBANGAN ONTOLOGI TARI TRADISIONAL INDONESIA BERBASIS SEMANTIC WEB** ini telah selesai disusun.

Penulis memperoleh banyak bantuan dari kerja sama baik secara moral maupun spiritual dalam penulisan Skripsi ini, untuk itu tak lupa penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus atas penyertaan-Nya dalam pengerjaan skripsi,
2. Orang tua dan keluarga yang selama ini telah sabar membimbing, memberikan motivasi dan selalu mendoakan.
3. Bu Gloria Virginia, S.Kom., MAI., Ph.D dan Pak Budi Susanto, S.Kom., M.T selaku dosen pembimbing yng telah memberikan ilmunya dan dengan penuh kesabaran membimbing penulis dalam mengerjakan skripsi,
4. Teman-teman yang selalu mendukung, menemani dan mendoakan proses pengerjaan skripsi.
5. Pihak-pihak lainnya yang turut membantu proses penyelesaian skripsi ini.

Laporan proposal/skripsi ini tentunya tidak lepas dari segala kekurangan dan kelemahan, untuk itu segala kritikan dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan skripsi ini sangat diharapkan. Semoga proposal/skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca semua dan lebih khusus lagi bagi pengembangan ilmu komputer dan teknologi informasi.

Yogyakarta, 25 Januari 2023

Penulis

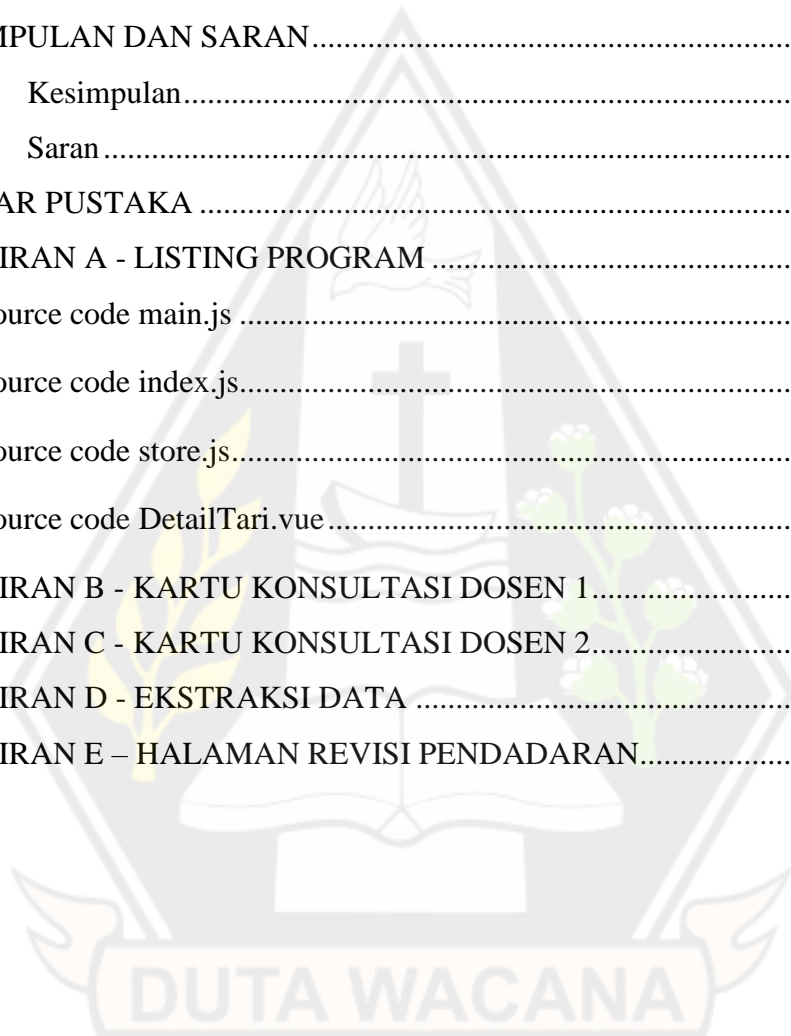
## DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS SECARA ONLINE.....	vi
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA .....	vi
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xiv
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....	5
2.1 Tinjauan Pustaka .....	5
2.2 Landasan Teori .....	6
METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1 Methontology .....	15
3.1.1 <i>Specification</i> .....	15
3.1.2 <i>Knowledge Acquisition</i> .....	16



3.1.3 <i>Conceptualization</i> .....	17
3.1.4 <i>Integration</i> .....	22
3.1.5 <i>Implementation</i> .....	23
3.1.6 <i>Evaluation</i> .....	23
3.2 <i>Metode Waterfall</i> .....	28
3.2.1 <i>Requirement</i> .....	28
3.2.1.1. <i>Kebutuhan Fungsional</i> .....	28
3.2.1.2. <i>Kebutuhan Non Fungsional</i> .....	29
3.2.2 <i>Design</i> .....	29
3.2.2.1 <i>Rancangan Arsitektur Aplikasi</i> .....	29
3.2.2.2 <i>Rancangan Antarmuka</i> .....	30
3.2.3 <i>Implementation</i> .....	35
3.2.4 <i>Verification</i> .....	36
BAB IV .....	37
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1 <i>Implementasi Ontologi</i> .....	37
4.1.1 <i>Protégé</i> .....	37
4.2 <i>Implementasi Sistem</i> .....	43
4.2.1 <i>Halaman Beranda</i> .....	46
4.3.2 <i>Halaman Detail Provinsi</i> .....	46
4.3.3 <i>Halaman Detail Tari</i> .....	48
4.3.4 <i>Halaman Unsur Tari</i> .....	49
4.3.5 <i>Halaman Komposisi Tari</i> .....	49
4.3.6 <i>Halaman Bentuk Tari</i> .....	49
4.3.7 <i>Halaman Jenis Tari</i> .....	50
4.3.8 <i>Halaman Fungsi Tari</i> .....	52
4.3.9 <i>Halaman Visualisasi</i> .....	52

4.4 Evaluasi Ontologi.....	53
4.4.1 HermiT Reasoner .....	54
4.4.2 OntoDebug .....	59
4.4.3 <i>Competency question</i> .....	60
BAB V.....	65
KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran .....	65
DAFTAR PUSTAKA .....	66
LAMPIRAN A - LISTING PROGRAM .....	68
Source code main.js .....	68
Source code index.js.....	68
Source code store.js.....	69
Source code DetailTari.vue.....	86
LAMPIRAN B - KARTU KONSULTASI DOSEN 1.....	91
LAMPIRAN C - KARTU KONSULTASI DOSEN 2.....	92
LAMPIRAN D - EKSTRAKSI DATA .....	93
LAMPIRAN E – HALAMAN REVISI PENDADARAN.....	138



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Spesifikasi Kebutuhan Ontologi Tari Tradisional Indonesia.....	15
Tabel 3.2. Contoh Hasil Ekstraksi Kalimat.....	16
Tabel 3.3. Hasil Perubahan Kalimat ke dalam Triples .....	17
Tabel 3.4. <i>Self-standing</i> dan <i>modifier</i> .....	21
Tabel 3.5. <i>Object property</i> .....	21
Tabel 3.6. <i>Data property</i> .....	22
Tabel 3.7. Skenario Pengujian dengan Hermit Reasoner .....	23
Tabel 3.7. Skenario Pengujian dengan Hermit Reasoner...(Lanjutan) .....	24
Tabel 3.7. <i>Competency Question</i> .....	27
Tabel 3.7. <i>Competency Question</i> ...(Lanjutan).....	28
Tabel 4.1. Hasil Pengujian Hermit Reasoner untuk Skenario 2 .....	56
Tabel 5.1. Hasil Pengujian Hermit Reasoner untuk Skenario 2...(Lanjutan) .....	57
Tabel 6.1. Hasil Pengujian Hermit Reasoner untuk Skenario 2...(Lanjutan) .....	58
Tabel 4.2 Hasil Pengujian <i>Competency question</i> .....	60
Tabel 4.2 Hasil Pengujian <i>Competency question</i> ...(Lanjutan).....	61
Tabel 4.3. Hasil Pengujian <i>Website</i> Tari Tradisional Indonesia dengan SUS .....	63
Tabel 4.3. Hasil Pengujian <i>Website</i> Tari Tradisional Indonesia dengan SUS...(Lanjutan) .....	64

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen <i>Semantic Web</i> .....	7
Gambar 2.2. Diagram Siklus Hidup Ontologi Berdasarkan Methontology .....	7
Gambar 2.3 Spesifikasi Kebutuhan Ontologi .....	8
Gambar 2.3 Contoh Query SPARQL.....	11
Gambar 2.5 Metode Waterfall .....	13
Gambar 3. 1 <i>T-Box</i> ontologi tari tradisional Indonesia.....	20
Gambar 3.2 Contoh Kesalahan <i>Inferred Data</i> pada Ontologi.....	25
Gambar 3.3 Hasil yang Diharapkan dari Skenario 2 Tabel 3.2 .....	25
Gambar 3.4 Blok Diagram Sistem .....	29
Gambar 3.5 Rancangan <i>Header Website</i> Tari Tradisional Indonesia.....	30
Gambar 3.6 Rancangan <i>Footer Website</i> Tari Tradisional Indonesia.....	30
Gambar 3.7 Rancangan Antarmuka Halaman Home.....	31
Gambar 3.8 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Provinsi .....	32
Gambar 3.9 Rancangan Anatarmuka Halaman Detail Tari .....	32
Gambar 3.10 Rancangan Antarmuka Halaman Unsur Tari .....	33
Gambar 3.11 Rancangan Antarmuka Halaman Komposisi Tari.....	33
Gambar 3.12 Rancangan Antarmuka Halaman Bentuk Tari .....	34
Gambar 3.13 Rancangan Antarmuka Halaman Jenis Tari.....	34
Gambar 3.14 Rancangan Antarmuka Halaman Fungsi Tari .....	35
Gambar 3.15 Rancangan Antarmuka Halaman Visualisasi.....	36
Gambar 4.1 Protégé.....	37
Gambar 4. 2 Data <i>Class</i> yang Terbentuk Dalam Ontologi Tari Tradisional Indonesia .....	38
Gambar 4. 3 <i>Object property</i> Ontologi Tari Tradisional Indonesia.....	39
Gambar 4.4 <i>rdfs:comment</i> .....	40
Gambar 4.5 <i>rdfs:seeAlso</i> .....	40
Gambar 4.6 <i>schema:image</i> .....	40
Gambar 4.7 <i>schema:video</i> .....	41
Gambar 4. 8 <i>Individuals</i> dari Ontologi Tari Tradisional Indonesia.....	41

Gambar 4.9 Halaman Tari Saman pada DBpedia .....	42
Gambar 4.10 Integrasi instance tari saman dbpedia ke dalam instance tari saman ontologi Tari Tradisional Indonesia .....	42
Gambar 4.11 Dataset TariTradisional1 pada <i>Server</i> Apache Jena Fuseki.....	43
Gambar 4.12 Alamat <i>Endpoint</i> Apache Jena Fuseki Diinputkan ke dalam File store.js .....	44
Gambar 4.13 Integrasi <i>Query</i> SPARQL ke dalam Vue.js.....	44
Gambar 4.14 <i>Query</i> SPARQL untuk Request Data Provinsi.....	45
Gambar 4. 15 Hasil <i>Query</i> SPARQL untuk Data Provinsi Dalam Bentuk JSON .	45
Gambar 4.16 Halaman Beranda .....	47
Gambar 4.17 Lanjutan Halaman Home .....	47
Gambar 4.18 Halaman Detail Provinsi .....	47
Gambar 4.19 Halaman Detail Tari .....	48
Gambar 4.20 Lanjutan Halaman Detail Tari.....	48
Gambar 4.21 Lanjutan Kedua dari Halaman Detail Tari .....	49
Gambar 4.22 Halaman Unsur Tari .....	50
Gambar 4.23 Lanjutan Halaman Unsur Tari.....	50
Gambar 4.24 Halaman Komposisi Tari .....	51
Gambar 4.25 Lanjutan Halaman Komposisi Tari .....	51
Gambar 4.26 Lanjutan Kedua dari Halaman Komposisi Tari .....	51
Gambar 4.27 Halaman Bentuk Tari .....	52
Gambar 4.28 Halaman Jenis Tari.....	52
Gambar 4.29 Halaman Fungsi Tari.....	53
Gambar 4.30 Halaman Visualisasi.....	53
Gambar 4.31 <i>Class</i> Bentuk Tari.....	54
Gambar 4. 32 <i>Object property</i> .....	55
Gambar 4.33 Hasil Pengujian HerMiT Reasoner untuk Skenario 2 .....	56
Gambar 4.34 Pengujian dengan OntoDebug.....	60

## INTISARI

# PENGEMBANGAN ONTOLOGI TARI TRADISIONAL INDONESIA BERBASIS SEMANTIC WEB

Oleh

GRATSIA THEODORIN BUNGKURAN

71180311

Indonesia memiliki beragam budaya yang menjadi ciri khas setiap daerah, salah satunya adalah tari tradisional. Salah satu upaya pelestarian tari tradisional, dilakukan dengan mengedukasi masyarakat Indonesia dengan mempublikasi informasi mengenai tari tradisional. Oleh karena itu dibutuhkan suatu repositori yang dapat menjadi tempat penyimpanan dan sumber informasi mengenai tari tradisional Indonesia. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk membangun repositori mengenai tari tradisional adalah dengan menggunakan *semantic web*.

Pengembangan ontologi tari tradisional menggunakan metode *methontology* dengan tahapan yang dilakukan yaitu *specification*, *knowledge acquisition*, *conceptualization* dan implementasi dengan menggunakan tools *protégé*. Ontologi tari tradisional yang terbentuk kemudian disimpan dalam repositori Apache Jena Fuseki dan untuk menampilkan data dari ontologi tersebut maka dibangun antarmuka *website* dengan menggunakan framework *vue.js*.

Ontologi tari tradisional dievaluasi dengan menggunakan *HermiT Reasoner*, *OntoDebug* dan *Competency question*. Hasil yang didapatkan dari evaluasi tersebut menunjukkan bahwa ontologi tradisional Indonesia konsisten, koheren dan kelengkapan datanya sudah tervalidasi.

**Kata-kata kunci:** ontologi, tari tradisional, *methontology*, *semantic web*

## ABSTRACT

### PENGEMBANGAN ONTOLOGI TARI TRADISIONAL INDONESIA BERBASIS SEMANTIC WEB

By

GRATSIA THEODORIN BUNGKURAN

71180311

Indonesia has a variety of cultures that characterize each region, one of which is a traditional dance. One of the efforts to preserve traditional dance is by educating the Indonesian people by publishing information about traditional dance. Therefore we need a repository that can be a source of information about Indonesian traditional dance. One approach that can be used to build a repository of traditional dance is to use the semantic web.

The development of traditional dance ontology uses the methontology method with the stages carried out namely specification, knowledge acquisition, conceptualization, and implementation using protégé tools. The formed traditional dance ontology is then stored in the Apache Jena Fuseki repository. To display data from the ontology, a *website* interface is built using the vue.js framework.

Traditional dance ontology was evaluated using HerMiT Reasoner, OntoDebug, and *Competency questions*. The results obtained from this evaluation indicate that the traditional Indonesian ontology is consistent, coherent and the completeness of the data has been validated.

**Keywords:** ontology, traditional dance, methontology, semantic web

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Indonesia memiliki beragam budaya yang menjadi ciri khas setiap daerah, salah satunya adalah tari tradisional. Setiap provinsi di Indonesia memiliki tari tradisional yang berbeda satu dengan yang lainnya. Kekayaan budaya ini haruslah dijaga dan dilestarikan. Salah satu upaya pelestarian budaya, dalam hal ini tari tradisional, yang dapat dilakukan adalah dengan mengedukasi masyarakat Indonesia melalui publikasi informasi mengenai tari tradisional diinternet.

Berdasarkan Katalog Warisan Budaya Tak Benda Indonesia yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, tercatat sebanyak sembilan puluh dua tari tradisional telah ditetapkan menjadi warisan budaya tak benda Indonesia (Kebudayaan, 2018). Banyaknya jumlah tari tradisional yang ada tidak sebanding dengan jumlah informasi yang tersedia saat ini. Oleh karena itu dibutuhkan suatu repositori yang dapat menjadi tempat penyimpanan dan sumber informasi mengenai tari tradisional Indonesia. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk membangun repositori mengenai tari tradisional adalah dengan menggunakan *semantic web*.

Pengembangan repositori berbasis *semantic web* membutuhkan pendefinisian ontologi terkait dengan objek penelitian yaitu tari tradisional. Pengembangan ontologi ini menjadi dasar penting untuk menghasilkan sebuah model konsep dari objek Tari Tradisional. Dalam konsep tersebut akan dapat dilihat keterkaitan antara komponen-komponen yang membentuk sebuah objek Tari Tradisional. Oleh karena menggunakan kerangka *semantic web*, maka dalam penelitian ini akan menerapkan kerangka OWL (*ontology web language*) sebagai format baku untuk merepresentasikan pengetahuan objek budaya Tari Tradisional. Metode yang akan digunakan untuk pemodelan tersebut adalah *methontology*. Penelitian ini termasuk dalam Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi



dengan dana hibah RISTEK-BRIN berjudul “Portal Objek Budaya Berbasis Semantic Web”.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Fokus dari penelitian ini adalah untuk pengembangan sebuah model ontologi terhadap objek Tari Tradisional Indonesia. Model ontologi yang akan dibangun didasarkan pada beberapa sumber informasi yang telah terpublikasi, baik dari buku, web pustaka, dan sumber tambahan lainnya. Proses pembangunan model ontologi tersebut didasarkan pada *methontology* yang akan menuntun tahapan dalam pengembangan model ontologi Tari Tradisional. Ontologi yang terbentuk akan disimpan dalam format OWL (*ontology web language*) yang menjadi bagian penting dalam kerangka *semantic web*.

## **1.3. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini yaitu pemodelan objek tari tradisional dibatasi pada literatur tertentu yaitu

- Buku “Mengenal Seni Tari” (2019) oleh Keni Andewi
- Buku Ensiklopedi Seni Tari Nusantara: Nanggroe Aceh Darussalam hingga Daerah Istimewa Yogyakarta (2017) oleh R. Toto Sugiarto, dkk
- Buku Ensiklopedi Seni Tari Nusantara: Sulawesi Barat hingga Sumatera Utara (2017) oleh R. Toto Sugiarto, dkk
- Buku Ensiklopedi Seni Tari Nusantara: Kalimantan Barat hingga Maluku (2017) oleh R. Toto Sugiarto, dkk
- Buku Ensiklopedi Seni Tari Nusantara: Maluku Utara hingga Riau (2017) oleh R. Toto Sugiarto, dkk
- Buku Ensiklopedi Seni Tari Nusantara: DKI Jakarta hingga Jawa Timur (2017) oleh R. Toto Sugiarto, dkk

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu ontologi tari tradisional Indonesia berbasis *semantic web* dengan penerapan metode *methontology*.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah

1. Terlaksananya pelestarian budaya yaitu tari tradisional Indonesia dengan mendukung masyarakat melalui publikasi informasi tari tradisional dalam repositori berbasis *semantic web* yang akan dikembangkan
2. Memudahkan masyarakat untuk mengakses informasi mengenai tari tradisional Indonesia

#### **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang digunakan dalam menyusun laporan penelitian tugas akhir ini mengikuti ketentuan dari buku panduan penulisan tugas akhir.

BAB I PENDAHULUAN, berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan,

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI, terbagi menjadi dua bagian yaitu tinjauan pustaka dan landasan teori yang berisi uraian mengenai teori-teori dari penelitian-penelitian sebelumnya yang mendasari penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN, berisi mengenai penjelasan dari metodologi yang digunakan untuk mengembangkan ontologi yaitu *methontology* yang memiliki tahapan *specification, knowledge acquisition, conceptualization, implementation, evaluation* dan metodologi pengembangan sistem yaitu metode *waterfall* yang memiliki tahapan *requirement, design, implementation, verification*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN, berisi pembahasan mengenai implementasi ontologi, implementasi sistem dan evaluasi terhadap ontologi dan sistem yang dibangun

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN, berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran untuk pengembangan topik penelitian yang dapat dilakukan dimasa yang akan datang



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan implementasi dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa ontologi tari tradisional Indonesia yang dikembangkan dengan metodologi *methontology* sudah dapat direpresentasikan ke dalam *semantic web* dengan format OWL. Pengujian terhadap ontologi tari tradisional Indonesia dilakukan dengan Hermit Reasoner, Ontodebug dan *competency question* menghasilkan ontologi yang sudah konsisten, koheren dan memiliki logika yang baik.

*Website* tari tradisional Indonesia sudah dapat menampilkan data ontologi tari tradisional Indonesia yang disimpan dalam *server* Apache Jena Fuseki. Pengujian *website* tari tradisional dengan SUS menghasilkan nilai SUS 85 yang menunjukkan bahwa *website* Tari Tradisional telah memiliki *usability* yang baik karena nilainya berada di atas rata-rata.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil implementasi sistem, hal yang dapat disarankan untuk penelitian lebih lanjut mengenai ontologi tari tradisional Indonesia adalah perlu untuk menambahkan sumber literatur lain untuk memperkaya definisi dari *class* maupun *individuals* yang sudah ada.

## DAFTAR PUSTAKA

- (n.d.). Retrieved from Hermit OWL Reasoner: <http://www.hermit-reasoner.com/>
- (2021, September 20). Retrieved from Kamus Besar Bahasa Indonesia:  
<https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/tari>
- (2021, September 20). Retrieved from Kamus Besar Bahasa Indonesia:  
<https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/tradisional>
- Andewi, K. (2019). *Mengenal Seni Tari*. Mutiara Aksara.
- Berners-Lee, T., Hendler, J., & Lassila, O. (2002, April). The Semantic Web.
- Bezzera, C., & Freitas, F. (2013). Evaluating Ontologies with Competency Question. *ACM International Joint Conferences On Web Intelligence (WI) and Intelligent Agent Technologies*, 284-185.
- Brooke, J. (1996). *SUS - A quick and dirty usability scale*. Beaconsfield: Readhatch Consulting Ltd.
- Cahyono, N., Utami, E., & Amborowati, A. (2016). Formalisasi Ontologi Berbasis Web Semantik dengan Pengujian SPARQL Query. *InfoSys Journal*.
- Cahyono, N., Utami, E., & Amborowati, A. (2016). Formalisasi Ontologi Berbasis Web Semantik dengan Pengujian SPARQL Query. *InfoSys Journal*, 70-82.
- Ependi, U., Kurniawan, T., & Panjaitan, F. (2019). System Usability Scale Vs Heuristic Evaluation : A Review. *Jurnal SIMETRIS*.
- Gomez-Perez, A., Fernandez, M., & Juristo, N. (1997). METHONTOLOGY : Ontological Art Towards Ontological Engineering. *AAAI*, 33-40.
- Gomez-Perez, A., Fernandez-Lopez, M., & Corcho, O. (2004). *Ontological Engineering*. United States of America: Springer-Verlag.
- Himawan, Harjanti, T. W., Supriatu, R., & Setiyani, H. (2020). Evolusi Penggunaan Teknologi Web 3.0 : Semantic Web. *Journal of Information System, Graphics, Hospitality and Technology*.

- Kebudayaan, K. P. (2018). *Katalog Warisan Budaya Takbenda Indonesia*. Direktorat Warisan dan Diplomasi Budaya Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Mutawalli, L., Suhriani, I., & Supardianto. (2018). Implementasi SPARQL dengan Framework Jena Fuseki untuk Melakukan Pencarian Pengetahuan Pada Model Ontologi Jalur Klinis Tata Laksana Perawatan Penyakit Katarak. *Journal Informatika & Rekayasa Elektronika*.
- Nugroho, A. (2012). Membangun Ontologi Jurnal Menggunakan Protege. *Jurnal Transformatika*, 20-25.
- OWL. (n.d.). Retrieved from W3C: <https://www.w3.org/2001/sw/wiki/OWL>
- Rahardjo, M. (2019). REPRESENTASI PENGETAHUAN BERBASIS WEB ONTOLOGI LANGUAGE (OWL) UNTUK OBJEK PAKAIAN ADAT INDONESIA.
- RDF. (n.d.). Retrieved from W3C: <https://www.w3.org/2001/sw/wiki/RDF>
- Schekotihin, K., Rodler, P., Schmid, W., FleiB, P., & Jannach, D. S. (2019). *OntoDebug*. Retrieved from <https://protegewiki.stanford.edu/wiki/OntoDebug>
- Schrepp, M. (2019). *User Experience Questionnaire*.
- Shearer, R., Motik, B., & Horrocks, I. (2008). Hermit : A Highly-Efficient OWL Reasoner. *Conference: Proceedings of the Fifth OWLED Workshop on OWL: Experiences and Directions*.
- System Usability Scale (SUS)*. (2023, January). Retrieved from usability.gov: [https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/system-usability-scale.html#:~:text=The%20System%20Usability%20Scale%20\(SUS,Strongly%20agree%20to%20Strongly%20disagree](https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/system-usability-scale.html#:~:text=The%20System%20Usability%20Scale%20(SUS,Strongly%20agree%20to%20Strongly%20disagree).
- Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*.
- Yunita. (2017). Pemodelan Ontologi Web Semantic Pada Pencarian Lowongan Pekerjaan Berdasarkan Profil Pencari Kerja. *TEKNOMATIKA*.