

Sistem Rekomendasi Dan Sistem Pencarian Destinasi Wisata Dengan Pendekatan Ontologi

Ni Luh Eka Suryaningsih^{a1}, I Ketut Gede Suhartana^{a2}, I Wayan Supriana^{a3}, I Gede Surya Rahayuda^{a4}

^aProgram Studi Informatika, Universitas Udayana
Jl. Kampus Bukit Jimbaran, Badung, Bali, Indonesia

¹luhekasuryaningsih27@gmail.com

²ikg.suhartana@unud.ac.id

³iwayan.supriana@unud.ac.id

⁴gedesuryarahayuda@unud.ac.id

Abstract

This research develops a recommendation and destination search system based on ontology to improve the distribution of tourist visits in Badung Regency. By using an ontology approach and the Simple Additive Weighting (SAW) method, the system can provide more relevant destination recommendations based on criteria such as price, distance, operating hours, and rating. This method enables the presentation of destination information in a more structured and accessible manner for users. The evaluation was conducted using Black Box Testing and the Technology Acceptance Model (TAM), which showed that the system is easy to use and beneficial to users. The evaluation results indicated that the system had an average Perceived Usefulness (PU) of 5.93, indicating that the system is useful in meeting user needs. Additionally, the average Perceived Ease of Use (PEOU) of 6.04 showed that the system is considered easy to use. This evaluation shows that the system can introduce alternative tourist destinations, thereby supporting more equitable and sustainable tourism development in Badung Regency.

Keywords: Recommendation system, ontology, SAW, tourist destinations, TAM evaluation, sustainable tourism.

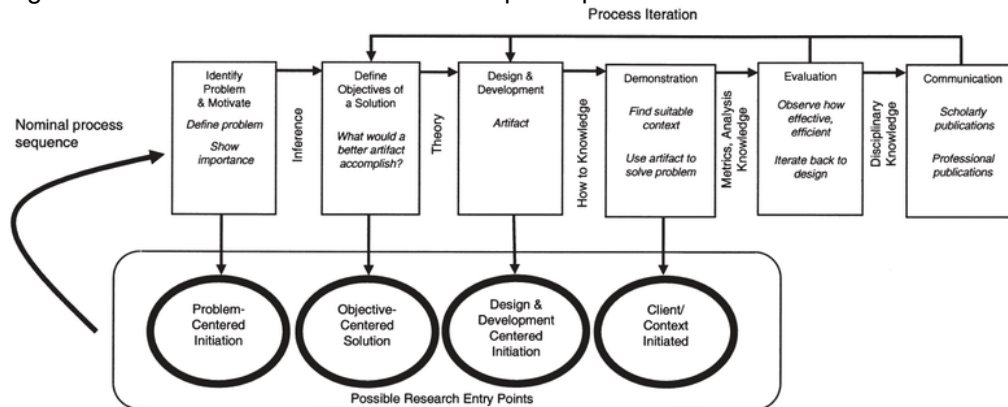
1. Pendahuluan

Pariwisata di Kabupaten Badung mengalami pertumbuhan pesat pasca pandemi COVID-19. Jumlah kunjungan wisatawan mancanegara ke Bali tercatat mencapai 5.273.258 orang pada tahun 2023, meningkat hampir dua kali lipat dibandingkan tahun sebelumnya [1]. Namun, sebagian besar wisatawan masih terfokus di destinasi utama seperti Kuta dan Nusa Dua, sementara destinasi alternatif belum mendapatkan perhatian yang seimbang [2], [3]. Padahal, banyak destinasi alternatif di Badung yang memiliki daya tarik alam dan budaya lokal yang khas. Untuk memperluas eksposur destinasi tersebut secara digital, dibutuhkan sistem rekomendasi yang mampu menyajikan informasi sesuai preferensi wisatawan. Ontologi digunakan karena dapat merepresentasikan domain wisata secara terstruktur, memungkinkan pencarian informasi yang lebih kontekstual dan akurat [4], [5]. Sementara itu, metode Simple Additive Weighting (SAW) efektif dalam menyusun peringkat destinasi berdasarkan sejumlah kriteria terukur seperti harga, fasilitas, dan jarak [6]. Integrasi keduanya menawarkan keunggulan kombinatorik pengelolaan pengetahuan berbasis semantik dan evaluasi berbasis preferensi pengguna yang terbukti mampu menghasilkan rekomendasi yang relevan dan terpersonalisasi [7]. Pendekatan ini diharapkan dapat membantu memperkenalkan destinasi-destinasi alternatif di Kabupaten Badung secara lebih luas dan juga mendukung pengembangan pariwisata yang inklusif serta berkelanjutan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Design Science Research Methodology (DSRM), sebuah pendekatan sistematis yang dikembangkan oleh Peffers et al. untuk mendukung proses perancangan dan evaluasi sistem dalam menyelesaikan permasalahan nyata di bidang system informasi [8]. Dalam konteks

penelitian ini, DSRM digunakan untuk membangun representasi pengetahuan berbasis ontologi serta sistem rekomendasi menu diet berbasis web semantik, dengan fokus pada efektivitas dan relevansi hasil yang diberikan. Alur umum metode ini ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Design Science Research Methodology (Peffer et al. (2007))

2.1 Problem Identification and Motivation

Tahapan ini dimulai dengan identifikasi masalah melalui aktivitas Problem-Centered Initiation, di mana ditemukan ketidakmerataan kunjungan wisatawan ke destinasi-destinasi di Kabupaten Badung. Berdasarkan data dari Dinas Pariwisata Provinsi Bali tahun 2023, sebagian besar kunjungan masih terpusat pada destinasi populer, sementara destinasi lain dengan potensi wisata yang besar kurang mendapat perhatian. Ketidakseimbangan ini disebabkan oleh keterbatasan aksesibilitas informasi mengenai destinasi wisata. Sebagai solusi, penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi berbasis web yang menyediakan informasi serta rekomendasi destinasi wisata, tidak hanya berdasarkan popularitas, tetapi juga kriteria lain seperti jarak, biaya, ulasan pengunjung, dan jam operasional. Sistem ini diharapkan dapat memberikan informasi yang lebih merata dan mudah diakses oleh wisatawan.

2.2 Define Objective of Solutions

Tahapan ini bertujuan untuk merumuskan tujuan solusi yang akan dikembangkan untuk mengatasi ketidakmerataan kunjungan ke destinasi wisata yang telah diidentifikasi sebelumnya. Langkah pertama adalah menetapkan tujuan utama, yaitu mengembangkan sistem berbasis web yang memberikan rekomendasi destinasi wisata yang relevan dan personal. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan aksesibilitas informasi, sehingga pengguna dapat dengan mudah menemukan destinasi alternatif sesuai kebutuhan atau minat mereka. Fitur utama yang akan ditawarkan dalam sistem ini meliputi

- a. Pencarian: Memudahkan pengguna dalam memperoleh informasi destinasi wisata berdasarkan kata kunci, kategori, atau lokasi.
- b. Rekomendasi: Memberikan rekomendasi destinasi berdasarkan data dalam sistem, seperti jenis wisata, lokasi, rating, dan biaya yang sesuai dengan kriteria pengguna.

Dalam implementasinya, penelitian ini menggunakan pendekatan ontologi untuk pengolahan informasi yang terstruktur dan sistematis. Selain itu, sistem ini akan menerapkan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk menentukan rekomendasi yang menghasilkan peringkat destinasi berdasarkan kriteria yang ditetapkan.

2.3 Design and Development

Pada tahap ini, sistem rekomendasi destinasi wisata berbasis web mulai dikembangkan. Pengembangan ontologi menggunakan metode Methontology, yang memberikan pendekatan terstruktur dalam membangun dan mengintegrasikan informasi yang kompleks.

Untuk memastikan bahwa sistem ini dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara optimal, tahapan desain dan pengembangan mencakup beberapa proses utama berikut:

2.3.1 Analisis Kebutuhan

Tahapan analisis kebutuhan sistem mencakup analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Kebutuhan fungsional mencakup fitur utama seperti pencarian destinasi wisata, rekomendasi destinasi berdasarkan kriteria tertentu, dan halaman detail destinasi yang menyediakan informasi lengkap. Fitur pendukung seperti halaman awal dan navigasi mempermudah pengalaman pengguna. Sistem menggunakan ontologi dan metode SAW untuk pencarian dan rekomendasi, serta SPARQL untuk menampilkan detail destinasi. Kebutuhan

non-fungsional mencakup perangkat keras dengan spesifikasi memadai dan perangkat lunak seperti Protégé untuk membangun ontologi, Apache Jena Fuseki untuk server, SPARQL untuk kueri data, Visual Studio Code untuk pengembangan kode, dan Next.js untuk membangun antarmuka pengguna. semantik.

2.3.2 Pengumpulan Data

Data yang digunakan terdiri dari dua jenis, yaitu data sekunder dan data evaluasi. Data sekunder akan digunakan sebagai data untuk membangun ontologi, sedangkan data evaluasi digunakan untuk mengevaluasi sistem, didapat dari pengguna yang telah menggunakan sistem. Data sekunder dikumpulkan dari situs resmi Dinas Pariwisata Provinsi Bali dan Kabupaten Badung tahun 2023, yang dapat diakses melalui laman <https://disparda.baliprov.go.id/buku-statistik-pariwisata-tahun-2023/2024/04/>, serta dari platform pariwisata daring seperti TripAdvisor dan Google Maps. Total sebanyak 60 destinasi wisata dikumpulkan sebagai basis data sistem. Pemilihan destinasi dilakukan berdasarkan kriteria berikut (1) berada di wilayah administratif Kabupaten Badung, (2) memiliki informasi yang lengkap meliputi nama destinasi, kategori, fasilitas, jam operasional, biaya masuk, dan rating pengguna, serta (3) mewakili variasi jenis wisata seperti wisata alam, budaya, dan buatan. Data ini digunakan untuk membangun struktur ontologi dan sebagai input dalam proses penghitungan nilai rekomendasi menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Sementara itu, data evaluasi diperoleh melalui penyebaran kuesioner online kepada pengguna yang telah mencoba sistem. Kuesioner ini dirancang untuk mengukur persepsi pengguna terhadap aspek kemudahan penggunaan (perceived ease of use) dan kegunaan sistem (perceived usefulness), menggunakan skala Likert 1–7. Hasil dari evaluasi ini digunakan untuk menilai performa sistem dari sudut pandang pengguna akhir.

2.3.3 Pembangunan Model Ontologi

Pembangunan model ontologi dalam penelitian ini mengacu pada pendekatan Methontology, dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Spesifikasi
Tahap ini menghasilkan dokumen yang merinci spesifikasi ontologi pada destinasi wisata di Kabupaten Badung berdasarkan data dari Dinas Pariwisata dan situs pariwisata resmi.
- b. Akuisisi pengetahuan
Proses ini mengumpulkan informasi relevan dari berbagai sumber seperti situs pariwisata resmi, platform perjalanan seperti TripAdvisor dan Google Maps, serta artikel terkait untuk membangun ontologi yang dapat mendukung sistem rekomendasi destinasi wisata.
- c. Konseptualisasi
Tahap ini merancang model konseptual untuk menggambarkan permasalahan dan solusi dalam domain pariwisata. Hal ini dilakukan dengan membangun Glossary of Terms (GT) yang mencakup class, property, dan instances untuk menggambarkan konsep-konsep dalam domain pariwisata.
- d. Integrasi
Meskipun integrasi dengan ontologi lain dapat dilakukan, dalam penelitian ini ontologi dibangun secara independen.
- e. Implementasi
Setelah model ontologi selesai, implementasi dilakukan menggunakan Protégé 5.5.0 untuk membangun ontologi dan mengunggahnya ke Apache Jena Fuseki. Fuseki berfungsi sebagai basis data semantik yang memungkinkan sistem pencarian menggunakan ontologi.
- f. Evaluasi
Verifikasi dilakukan untuk memastikan ontologi tidak mengandung kesalahan sintaksis dengan menggunakan Reasoner Hermit. Validasi dilakukan dengan menjalankan SPARQL query untuk memeriksa apakah ontologi memberikan hasil yang sesuai dengan tujuan pencarian destinasi wisata.
- g. Dokumentasi
Dokumentasi ontologi berisi kode ontologi yang dikembangkan dan dapat diterbitkan dalam jurnal untuk berbagi temuan dan metodologi.

2.3.4 Pembangunan Sistem Rekomendasi

Pada tahap ini, fokus utama adalah merancang sistem rekomendasi destinasi wisata dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Langkah pertama adalah menentukan kriteria, seperti harga, jarak, jam operasional, dan rating. Setiap kriteria diberi bobot oleh pengguna, yang kemudian dinormalisasi sehingga totalnya menjadi 1. Proses normalisasi dilakukan dengan rumus:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max(x_{ij})} \quad \text{Jika } j \text{ adalah kriteria } \textit{benefit} \quad (1)$$

$$r_{ij} = \frac{\min(x_{ij})}{x_{ij}} \quad \text{Jika } j \text{ adalah kriteria } \textit{cost} \quad (2)$$

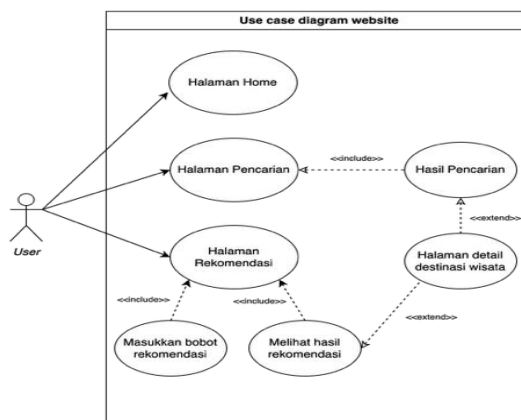
Nilai preferensi dihitung dengan menjumlahkan hasil perkalian antara nilai normalisasi dan bobot kriteria. Destinasi dengan nilai preferensi tertinggi akan direkomendasikan kepada pengguna.

2.3.5 Desain dan Perancangan Sistem

Desain dan perancangan sistem meliputi pembuatan use case diagram, activity diagram, dan flowchart. Tujuannya adalah untuk menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem dan alur data proses.

a. Use case diagram

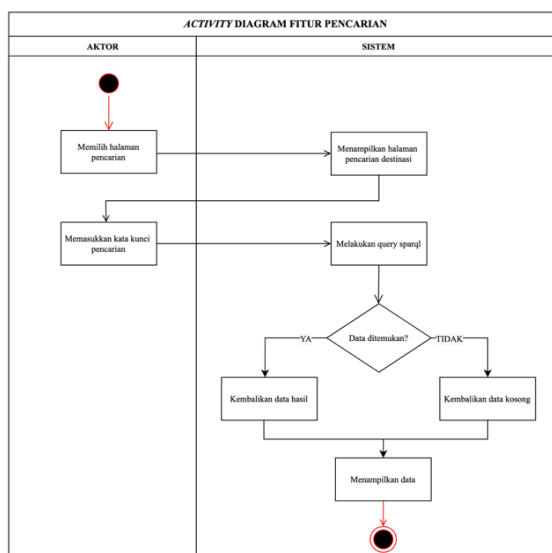
Diagram ini menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem. Aktor yang terlibat adalah pengguna yang dapat melakukan pencarian berdasarkan nama destinasi. Diagram ini ditampilkan pada Gambar 3.2.



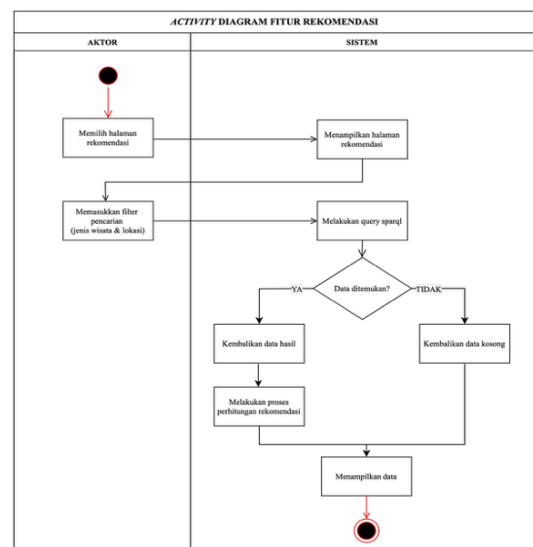
Gambar 2. Use case diagram

b. Activity Diagram

Diagram ini menunjukkan aliran proses dalam sistem, mencakup dua fitur utama, yaitu Fitur pencarian, user memasukkan kata kunci, sistem menampilkan hasil atau data kosong jika tidak ditemukan (Gambar 3). Fitur rekomendasi, user memilih filter pencarian (jenis wisata, lokasi), sistem menjalankan query SPARQL dan menampilkan hasil atau data kosong jika tidak ditemukan (Gambar 4).



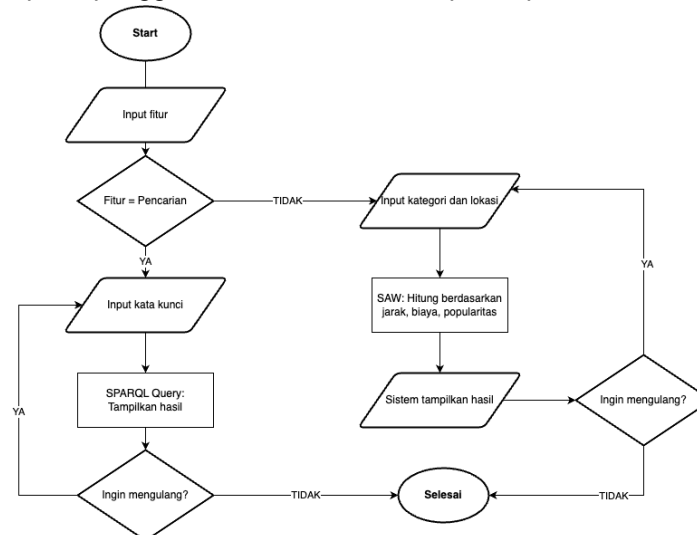
Gambar 3. Activity Diagram Fitur Pencarian



Gambar 4. Activity Diagram Fitur Rekomendasi

c. *Flowchart system*

Alur kerja sistem ini menggambarkan fitur pencarian dan rekomendasi yang bekerja berdasarkan input pengguna dengan metode SAW, mempertimbangkan kriteria seperti jarak, biaya, dan popularitas destinasi. Fitur pencarian memungkinkan pengguna mencari destinasi menggunakan kata kunci, sementara fitur rekomendasi memberikan daftar destinasi yang paling sesuai dengan preferensi pengguna. Flowchart ini menggambarkan urutan proses secara detail, mulai dari input hingga hasil akhir yang ditampilkan kepada pengguna. Flowchart ini ditampilkan pada Gambar 5



Gambar 5. Flowchart sistem

2.4 Demonstration

Tahap demonstrasi adalah pengujian sistem atau aplikasi untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan dapat memecahkan masalah yang diidentifikasi. Tujuannya untuk memastikan sistem berjalan sesuai perencanaan dan dapat digunakan praktis oleh pengguna. Dalam penelitian ini, sistem rekomendasi destinasi wisata akan didemonstrasikan kepada responden dengan menggunakan fitur utama seperti pencarian dan rekomendasi destinasi. Responden akan mencari destinasi berdasarkan kata kunci atau memilih lokasi dan kategori melalui dropdown. Umpan balik yang diperoleh akan digunakan untuk evaluasi guna memastikan sistem memenuhi kebutuhan pengguna dan siap digunakan lebih luas.

2.5 Evaluation

Tahap evaluasi dalam metode Design Science Research Methodology (DSRM) sangat penting untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan tidak hanya berfungsi sesuai dengan spesifikasi teknis, tetapi juga mampu memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna. Evaluasi dilakukan dengan dua metode utama. Pertama, pengujian black-box merupakan metode evaluasi perangkat lunak yang menilai fungsionalitas sistem berdasarkan spesifikasinya tanpa melihat struktur internal atau kode program. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa input, proses, dan output sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna serta spesifikasi yang telah ditetapkan [9], [10]. Kedua, Evaluasi TAM (Technology Acceptance Model), yang mengukur dua aspek utama, yaitu kemudahan penggunaan dan kegunaan sistem melalui kuesioner yang diisi oleh responden. Hasil dari kedua evaluasi ini digunakan untuk menilai sejauh mana teknologi diterima oleh pengguna dan apakah fitur yang disediakan benar-benar bermanfaat serta mudah digunakan. Dengan melakukan evaluasi menyeluruh, kekuatan dan kelemahan sistem dapat diidentifikasi, dan rekomendasi perbaikan dapat diberikan untuk pengembangan sistem selanjutnya. Evaluasi ini memastikan bahwa sistem tidak hanya berfungsi secara teknis, tetapi juga diterima dengan baik oleh pengguna.

2.6 Communication

Langkah terakhir adalah mendokumentasikan seluruh pengetahuan, proses, dan temuan selama penelitian. Dokumentasi ini akan disusun dalam bentuk buku tugas akhir sebagai referensi akademis, serta dipublikasikan dalam jurnal ilmiah untuk kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang sistem rekomendasi destinasi wisata berbasis web.

3. Hasil dan Diskusi

Berikut hasil pengembangan system pencarian dan sitem rekomendasi dengan pendekatan ontology menggunakan metodologi DSRM. Pembahasan mencakup pembangunan ontologi, implementasi metode simple additive weighting, serta evaluasi sistem untuk menilai relevansi dari rekomendasi yang dihasilkan.

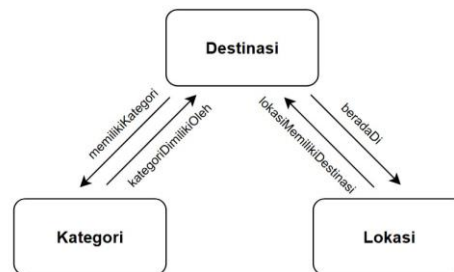
3.1. Implementasi model ontologi

Pada tahap ini, dijelaskan penerapan pembangunan ontologi menggunakan data yang telah dikumpulkan, berdasarkan tahapan-tahapan dalam metode pengembangan ontologi, yaitu Methontology, dimulai dari spesifikasi kebutuhan hingga penyusunan struktur ontologi yang formal, dengan domain dan cakupan yang sesuai.

Tabel 1. Data Spesifikasi Ontologi Domain Pariwisata

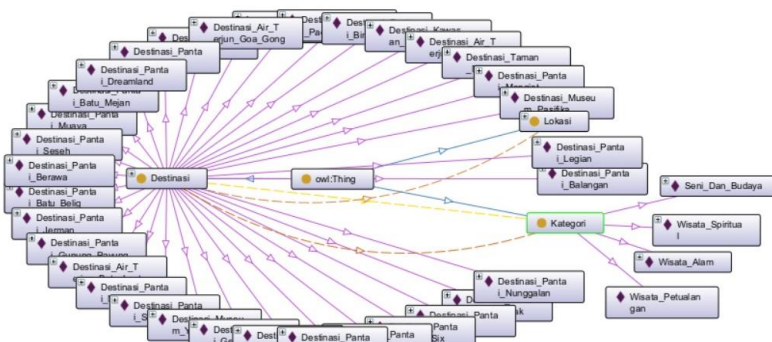
Domain	Pariwisata
Dikonsep oleh	Ni Luh Eka Suryaningsih
Diimplementasikan	Ni Luh Eka Suryaningsih
Tujuan	Membangun model ontologi untuk merepresentasikan informasi terkait destinasi wisata. Ontologi ini digunakan sebagai database untuk menyimpan informasi wisata yang mendukung sistem rekomendasi.
Level Formalitas	Semi Formal
Sumber	Data destinasi wisata diperoleh dari website resmi Dinas Pariwisata Kabupaten Badung dan Dinas Pariwisata Provinsi Bali, serta sumber lain seperti situs wisata (TripAdvisor, Google Maps).
Pengetahuan	

Tahap selanjutnya yaitu konseptualisasi, tahap ini bertujuan untuk merancang model konseptual menggunakan istilah domain yang telah diidentifikasi. Langkah pertama adalah membangun Glossary of Terms (GT), mencakup kelas, properti, dan instance.



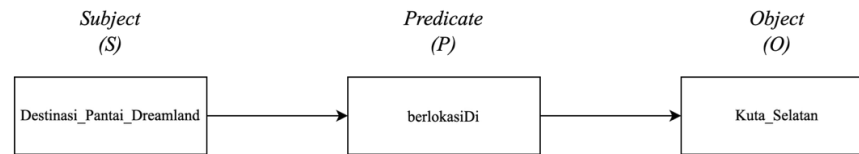
Gambar 6. Konseptualisasi pada Ontologi Pariwisata

Setelah tahap spesifikasi menentukan domain dan ruang lingkup ontologi, serta tahap konseptualisasi menyusun struktur pengetahuan, langkah berikutnya adalah mengimplementasikan perancangan tersebut ke dalam bentuk ontologi yang dapat diterapkan secara fungsional dalam sistem. Pada tahap implementasi, model ontologi yang telah dirancang diterapkan menggunakan aplikasi Protégé. Ontologi ini mencakup tiga kelas utama, yaitu Destinasi, Kategori, dan Lokasi, yang dihubungkan menggunakan properti objek dan data properties. Proses ini memungkinkan pengorganisasian pengetahuan destinasi wisata dengan lebih terstruktur.



Gambar 7. Ontograf domain pariwisata

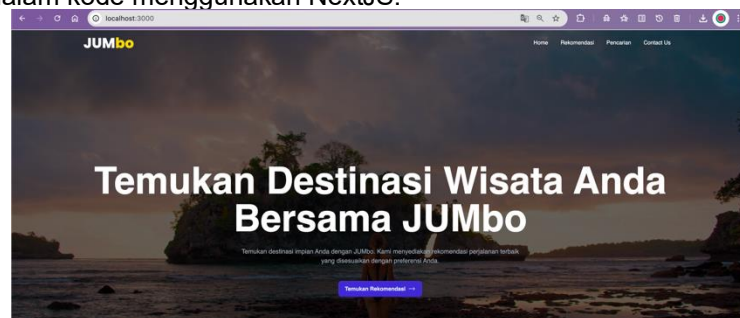
Proses penghubungan antar individu dilakukan saat membangun model ontologi menggunakan pola triplet (subject, predicate, object), yang direpresentasikan dalam format RDF, RDFS, dan OWL. Setelah proses ini selesai, struktur data tersebut dapat digunakan oleh mesin pencari untuk menemukan dokumen yang relevan. Sebagai contoh pada penelitian ini, seperti yang terlihat pada gambar di bawah, terdapat individu dari kelas Destinasi wisata sebagai subject, yang dihubungkan dengan properti objek berlokasiDi sebagai predicate, serta individu dari kelas Lokasi sebagai object.



Gambar 8. Triplet Pattern pada Ontologi wisata

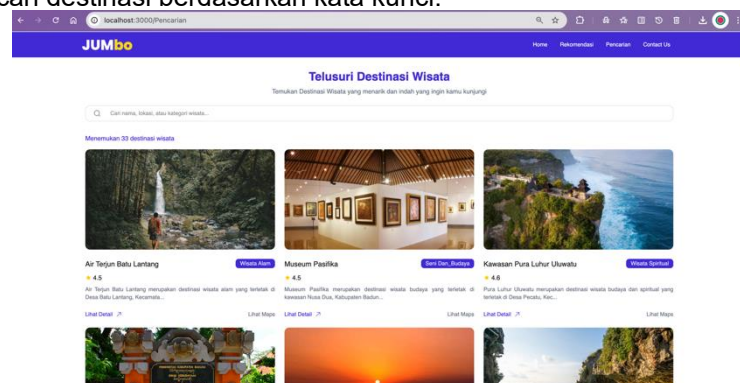
3.2. Implementasi sistem

Tahapan implementasi mencakup penghubungan ontologi dengan sistem dan penerapan desain antarmuka ke dalam kode menggunakan NextJS.



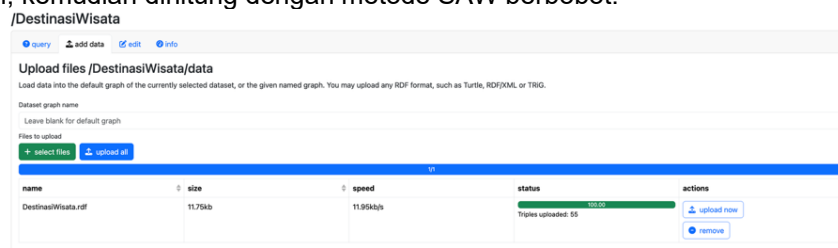
Gambar 9. Antarmuka Halaman Utama

Halaman utama menampilkan visual destinasi wisata dengan tombol "Temukan Rekomendasi" yang mengarahkan ke halaman rekomendasi, sementara halaman pencarian memungkinkan pengguna mencari destinasi berdasarkan kata kunci.



Gambar 10. Antarmuka Halaman Pencarian

Halaman rekomendasi memberikan saran destinasi otomatis, dan hasilnya diurutkan berdasarkan skor tertinggi dari perhitungan SAW, yang diimplementasikan dengan React.js. Data destinasi diproses untuk normalisasi, termasuk parsing biaya, rating, jarak, dan jam operasional, kemudian dihitung dengan metode SAW berbobot.



Gambar 11. Proses upload data rdf ke apache jena fuseki

Ontologi diimplementasikan melalui server Apache Jena Fuseki untuk menyimpan dan mengelola file .rdf dari DestinasiWisata, yang digunakan sebagai basis pengetahuan dalam sistem.

3.3. Evaluasi sistem

3.3.1. Evaluasi Pengujian Blackbox Testing

Pengujian black-box adalah metode evaluasi perangkat lunak yang menilai fungsionalitas sistem berdasarkan spesifikasinya tanpa melihat struktur internal atau kode program. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa input, proses, dan output sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna serta spesifikasi yang telah ditetapkan. Pengujian dilakukan menggunakan metode Blackbox Testing berdasarkan skenario yang terdaftar dalam Tabel 2. Sebelum pengujian dimulai, sistem JUMbo diperkenalkan untuk memastikan pemahaman sistem. Setiap skenario diuji dengan data valid dan tidak valid. Jika input tidak valid, sistem kembali ke menu awal untuk memungkinkan percobaan dimulai kembali. Pengujian ini bertujuan memastikan fungsionalitas sistem sesuai dengan ekspektasi pengguna.

Tabel 2. Kode Pengujian Black-box

Nama Pengujian	Kode Pengujian	Pengguna	Hasil Diharapkan
Searching	S0	Guest User	Valid
Rekomendasi	R0	Guest User	Valid

Tabel 3. Hasil pengujian pada halaman penelusuran

Kode	Skenario Uji	Harapan	Hasil	Ket
S0-1	Melakukan input penelusuran destinasi	Sistem menerima input untuk pencarian destinasi.	Sesuai	Valid
S0-2	Melakukan penelusuran destinasi	Sistem menampilkan destinasi yang ditelusuri	Sesuai	Valid
S0-3	Melihat detail destinasi yang diinginkan	Sistem menampilkan detail destinasi	Sesuai	Valid

Tabel 4. Hasil pengujian pada halaman rekomendasi

Kode	Skenario Uji	Harapan	Hasil	Ket
R0-1	Mencari rekomendasi Destinasi wisata berdasarkan kategori wisata	Rekomendasi Destinasi wisata berdasarkan kategori wisata	Sesuai	Valid
R0-2	Mencari rekomendasi Destinasi wisata berdasarkan lokasi	Rekomendasi Destinasi wisata berdasarkan lokasi	Sesuai	Valid
R0-3	Mencari rekomendasi Destinasi wisata berdasarkan lokasi dan kategori	Rekomendasi Destinasi wisata berdasarkan lokasi dan kategori	Sesuai	Valid

3.3.2. Evaluasi Pengujian Technology Acceptance Model (TAM)

Evaluasi penerimaan sistem dilakukan dengan menggunakan pendekatan Technology Acceptance Model (TAM), yang mengukur dua aspek utama: Perceived Usefulness (PU) dan Perceived Ease of Use (PEOU). Sebanyak 35 responden berpartisipasi dalam pengisian kuesioner setelah mencoba sistem. Setiap konstruk diukur melalui 6 pernyataan menggunakan skala Likert 1–7. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem memperoleh rata-rata PU sebesar 5.93, yang menandakan bahwa pengguna menganggap sistem ini berguna untuk memenuhi kebutuhan mereka. Sementara itu, rata-rata PEOU sebesar 6.04 menunjukkan bahwa sistem dinilai cukup mudah digunakan.

4. Kesimpulan

Penelitian ini mengembangkan sistem rekomendasi dan pencarian destinasi wisata berbasis ontologi untuk mengatasi ketidakmerataan kunjungan wisatawan di Kabupaten Badung. Dengan pendekatan ontologi dan metode Simple Additive Weighting (SAW), sistem ini mampu memberikan rekomendasi destinasi yang lebih relevan dan personal sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh pengguna, seperti harga, jarak, jam operasional, dan rating. Evaluasi melalui Blackbox Testing dan Technology

Acceptance Model (TAM) menunjukkan bahwa sistem ini berguna dalam memberikan hasil yang sesuai dengan harapan pengguna dan mudah digunakan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem ini bermanfaat untuk memperoleh informasi terkait destinasi alternatif, serta mendukung pengembangan pariwisata yang lebih merata dan berkelanjutan di Kabupaten Badung. Di masa depan, sistem ini dapat diperluas untuk mencakup lebih banyak destinasi wisata dan fitur lainnya untuk meningkatkan pengalaman pengguna lebih lanjut.

Referensi

- [1] Dinas Pariwisata Provinsi Bali, Statistik Kunjungan Wisatawan 2022–2023. [Online]. Tersedia: <https://disparda.baliprov.go.id/statistik/>
- [2] Badan Pusat Statistik Provinsi Bali, Provinsi Bali dalam Angka 2024. [Online]. Tersedia: <https://bali.bps.go.id/>
- [3] Antara News, “Destinasi wisata alternatif di Badung perlu diperkenalkan lebih luas,” *Antaranews.com*, 2023. [Online]. Tersedia: <https://www.antaranews.com/>
- [4] R. Puspitasari dan A. P. Subriadi, “Penggunaan ontologi dalam sistem rekomendasi wisata,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 7, no. 2, 2020.
- [5] M. Yuliana et al., “Sistem informasi untuk wisata di Kudus berbasis teknologi web semantik,” *ResearchGate*, 2023. [Online]. Tersedia: <https://www.researchgate.net/publication/367281172>
- [6] R. Syahrul et al., “Sistem pendukung keputusan pemilihan tempat wisata di Provinsi Riau menggunakan metode SAW,” *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2020*, Universitas Riau.
- [7] N. Wastutik dan I. M. A. Putra, “Rancang bangun sistem rekomendasi film menggunakan ontologi dan metode SAW,” *Jurnal Ilmu Komputer*, vol. 11, no. 2, 2023.
- [8] K. Peffers, M. Rothenberger, T. Tuunanen, and R. Vaezi, “A design science research methodology for information systems research,” *Journal of Management Information Systems*, vol. 24, no. 3, pp. 45–77, 2007, doi: 10.2753/MIS0742-1222240302.
- [9] F. T. Admojo and M. L. A. Saputra, “Analisis Sistem Keuangan Desa (SISKEUDes) di Kecamatan Muara Sugihan menggunakan metode Black Box Testing,” *Jurnal Teknomatika*, vol. 12, no. 2, 2022.
- [10] I. Khasanah, R. Gunawan, and R. A. A. Pratama, “Penerapan metode Extreme Programming untuk membangun sistem monitoring Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Palcomtech,” *Jurnal Teknomatika*, vol. 12, no. 2, pp. 175–186, 2022.

This page is intentionally left blank.