

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS REKOMENDASI CAGAR
BUDAYA MENGGUNAKAN METODE *ANALYTIC
HIERARCHY PROCESS* DI KABUPATEN MAJENE**

***GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM
RECOMMENDATIONS FOR CULTURAL RESERVES USING
ANALYTIC HIERARCHY PROCESS METHOD IN MAJENE
DISTRICT***



SULKIPLI

D0220507

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT
MAJENE**

2024

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS REKOMENDASI CAGAR
BUDAYA MENGGUNAKAN METODE *ANALYTIC
HIERARCHY PROCESS* DI KABUPATEN MAJENE**

***GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM
RECOMMENDATIONS FOR CULTURAL RESERVES USING
ANALYTIC HIERARCHY PROCESS METHOD IN MAJENE
DISTRICT***

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat derajat

Sarjana Teknik



SULKIPLI

D0220507

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SULAWESI BARAT

MAJENE

2024

ABSTRAK

Kabupaten Majene adalah Kabupaten tertua di Sulawesi Barat yang memiliki banyak peninggalan Budaya dari abad ke-16 khususnya Cagar Budaya, sehingga Kabupaten Majene memiliki potensi dalam sektor pariwisata Budaya yang perlu dikembangkan agar wisata Budaya tersebut dapat dikenali oleh masyarakat sekitar khususnya wisatawan. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi keterbatasan informasi tentang Cagar Budaya di Kabupaten Majene dan membantu wisatawan dalam menentukan wisata Cagar Budaya yang akan dikunjungi, dengan mengembangkan sebuah sistem informasi geografis (SIG) yang dapat memberikan rekomendasi kepada wisatawan sebelum mengunjungi lokasi Cagar Budaya. Dengan menggunakan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP), penelitian ini menggunakan beberapa kriteria, seperti akses jalan, harga tiket masuk, kondisi lingkungan, dan fasilitas, untuk memberikan rekomendasi yang sesuai dengan preferensi pengguna. Data dari Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Majene digunakan sebagai dasar dalam pengembangan sistem ini. Dari hasil penelitian, disimpulkan bahwa sistem yang dikembangkan dapat memberikan rekomendasi Cagar Budaya dengan preferensi pengguna yang konsisten. Berdasarkan hasil pengujian *Blackbox*, sistem telah berjalan sesuai yang diharapkan dan hasil pengujian *User Acceptance Testing* dengan jumlah responden sebanyak 20 orang, mendapatkan nilai rata-rata persentase yaitu 80.8%. Dengan adanya sistem ini dapat menjadi media promosi yang efektif dalam memperkenalkan dan mengembangkan potensi pariwisata budaya di Kabupaten Majene serta memenuhi tujuan Undang-Undang Republik Indonesia No. 5 Tahun 2017 tentang Pemajuan Kebudayaan.

Kata Kunci: *Analytic Hierarchy Process* (AHP), Rekomendasi, Cagar Budaya

ABSTRACT

Majene Regency is the oldest Regency in West Sulawesi which has many Cultural relics from the 16th century, especially Cultural Heritage, so Majene Regency has potential in the Cultural tourism sector which needs to be developed so that Cultural tourism can be recognized by the surrounding community, especially tourists. This research aims to overcome the limited information about Cultural Heritage in Majene Regency and assist tourists in determining which Cultural Heritage tour to visit, by developing a geographic information system (GIS) that can provide recommendations to tourists before visiting the Cultural Heritage location. Using the Analytic Hierarchy Process (AHP) method, this research uses several criteria, such as road access, entrance ticket price, environmental conditions, and facilities, to provide recommendations in accordance with user preferences. Data from the Majene Regency Culture and Tourism Office is used as the basis for the development of this system. From the research results, it is concluded that the developed system can provide Cultural Heritage recommendations with consistent user preferences. Based on the results of Blackbox testing, the system has run as expected and the results of User Acceptance Testing with a total of 20 respondents, getting an average percentage value of 80.8%. With this system, it can be an effective promotional media in introducing and developing the potential of cultural tourism in Majene Regency and fulfilling the objectives of the Law of the Republic of Indonesia No. 5 of 2017 concerning the Promotion of Culture.

Keywords: *Analytic Hierarchy Process (AHP), Recommendation, Cultural Heritage*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Sulawesi Barat adalah provinsi hasil pemekaran dari provinsi Sulawesi Selatan. Sulawesi Barat dibentuk pada 16 Oktober 2004 berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No. 26 Tahun 2006 yang memiliki luas wilayah sekitar 16.976,16 Kilometer persegi yang terdiri dari kabupaten Mamuju, Majene, Polewali Mandar, Mamasa, Mamuju Tengah dan Pasangkayu. Provinsi Sulawesi barat berada pada $118^0 - 119^0$ Bujur Timur dan antara $1^0 - 3^0$ Lintang Selatan, pada bagian timur dan selatan berbatasan dengan wilayah Provinsi Sulawesi Selatan, pada bagian barat berbatasan dengan Selat Makassar dan pada bagian utara berbatasan dengan wilayah Provinsi Sulawesi Tengah (Edward L. Poelinggomang, 2015).

Kabupaten Majene adalah Kabupaten tertua di Sulawesi Barat yang memiliki banyak peninggalan objek Budaya dari abad ke-16. Di Kabupaten Majene terdapat banyak objek bersejarah yang berasal dari masa lalu, salah satunya ialah kompleks makam raja-raja yang menggambarkan peradaban pada abad ke-16 sampai abad ke-17. Selain itu, ada juga peninggalan dari Syekh Abdul Mannan yang merupakan seorang penyiur agama Islam pada abad ke-16, serta bangunan bersejarah yang digunakan sebagai tempat ibadah di Salabose. Namun, salah satu daya tarik di kawasan Kota Tua ikni adalah Museum Mandar-Majene,

yang dulunya merupakan bangunan Rumah Sakit pertama di wilayah Afdelling Mandar pada tahun 1908, yang dibangun oleh kolonial Belanda. Meskipun atapnya telah diganti, bangunan ini masih utuh, dan Museum ini berisi banyak kisah berharga. (Nursaleh Hartaman *et al.* 2021).

Berdasarkan data Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Majene, terdapat 98 data objek yang diduga Cagar Budaya yang dijaga dan dipelihara, 5 diantaranya telah ditetapkan sebagai Cagar Budaya di Kabupaten Majene diantaranya yaitu, Bangunan Eks Rumah Sakit Lama (*Boyang Tomonge*), Makam Syekh Abdul Mannan, Makam Raden Mas Suryodilogo (*Kapuang Jawa*), Makam *Puang Rambang*, dan Makam *Pura Para Bue (Lombeng Susu)*. Pemerintah Kabupaten Majene khususnya Dinas Kebudayaan dan Pariwisata terus berupaya untuk mengumpulkan informasi dan bukti-bukti agar dapat menambah jumlah penetapan Cagar Budaya di Kabupaten Majene.

Dari data tersebut, Kabupaten Majene memiliki potensi dalam pariwisata budaya perlu dikembangkan untuk menarik para wisatawan berkunjung ke Kabupaten Majene untuk lebih mengenal dan dapat menyaksikan Cagar Budaya secara langsung, baik untuk eksplorasi budaya, pendidikan dan pengetahuan, ritual dan ibadah maupun rekreasi, sehingga Cagar Budaya yang ada di Kabupaten Majene lebih dikenali baik sejarah maupun nilai-nilai budaya yang ada didalamnya. Pengembangan kebudayaan telah didukung dengan adanya Undang-Undang Republik Indonesia No. 5 Tahun 2017 tentang pemajuan kebudayaan. “Bahwa untuk memajukan kebudayaan Nasional Indonesia, diperlukan langkah strategis berupa upaya Pemajuan Kebudayaan melalui Perlindungan, Pengembangan,

Pemanfaatan, dan Pembinaan guna mewujudkan masyarakat Indonesia yang berdaulat secara politik, berdikari secara ekonomi dan berkepribadian dalam Kebudayaan”.

Keterbatasan informasi tentang Cagar Budaya yang ada di Kabupaten Majene dan perbedaan preferensi pengunjung pada kriteria Cagar Budaya menjadi masalah bagi para pengunjung sebelum berkunjung ke lokasi Cagar Budaya seperti apa saja objek Cagar Budaya yang ada di Kabupaten Majene serta beberapa informasi tentang Cagar Budaya seperti akses jalan, harga tiket masuk, fasilitas, kondisi, sejarah dan lain-lain yang dapat dipertimbangkan oleh wisatawan sebelum mengunjungi lokasi Cagar Budaya. Berdasarkan keterangan Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Majene, ada beberapa lokasi Cagar Budaya yang tidak dapat diakses oleh kendaraan roda empat dan memerlukan pemandu jalan untuk mencapai lokasi Cagar Budaya tersebut karena jalannya yang melalui perkebunan warga.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis menawarkan sebuah solusi dari permasalahan tersebut berupa sistem informasi geografis yang akan menampilkan informasi tentang Cagar Budaya yang ada di Kabupaten Majene kemudian dapat memberikan rekomendasi kepada wisatawan sebelum mengunjungi sebuah lokasi Cagar Budaya. Dengan adanya Sistem Informasi Geografis rekomendasi Cagar Budaya diharapkan menjadi media promosi dan rekomendasi yang akan digunakan oleh Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Majene dalam memperkenalkan objek wisata Budaya khususnya Cagar Budaya yang ada di Kabupaten Majene serta dapat mewujudkan Undang-Undang Republik Indonesia No. 5 Tahun 2017 tentang Pemajuan Kebudayaan khususnya pada Pasal 1 ayat 5 yaitu “Pengembangan adalah

upaya menghidupkan kebudayaan serta meningkatkan, memperkaya dan menyebarkan Kebudayaan” khususnya di Kabupaten Majene. Dengan menggunakan Metode *Analytic Hierarchy Process* akan membantu wisatawan untuk memberikan rekomendasi Cagar Budaya yang ada di Kabupaten Majene berdasarkan beberapa kriteria seperti akses jalan, harga tiket masuk, kondisi dan fasilitas.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, ditemukan masalah yang perlu diselesaikan untuk menjadi dasar dalam penelitian ini yaitu bagaimana hasil implementasi Metode *Analytic Hierarchy Process* dalam memberikan rekomendasi kepada pengunjung Cagar Budaya di Kabupaten Majene?

C. Batasan masalah

Untuk menghindari meluasnya permasalahan yang ada serta keterbatasan ilmu dan kemampuan yang dimiliki penulis, maka dibuatlah batasan masalah dalam penelitian ini yaitu data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data Cagar Budaya yang ada di Kabupaten Majene dan sistem yang dibuat hanya untuk memberikan rekomendasi Cagar Budaya kepada pengguna.

D. Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil implementasi Metode *Analytic Hierarchy Process* pada sistem informasi geografis rekomendasi Cagar Budaya di Kabupaten Majene.

E. Manfaat penelitian

Manfaat yang akan diperoleh penulis setelah menyelesaikan penelitian ini yaitu penulis akan memperoleh pemahaman mendalam tentang penerapan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dalam Sistem Informasi Geografis (SIG), memperkuat keahlian dibidang teknologi informasi dan pengambilan keputusan berbasis data.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Sistem Informasi Geografis (SIG)

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah sebuah sistem informasi yang dapat memberikan informasi dalam bentuk digital dan analisis terhadap permukaan geografi bumi. Sistem Informasi Geografis (SIG) juga dapat diartikan sebagai sistem untuk menyimpan, memeriksa, mengintegrasikan, memanipulasi, menganalisis dan memaparkan data yang berkaitan dengan semua ruang yang berhubungan dengan keadaan bumi (Awangga, Rolly Maulana. 2019). Komponen dari Sistem Informasi Geografis adalah sebagai berikut:

- a. Perangkat keras, perangkat keras merupakan komponen komputer yang terdiri dari *monitor*, unit sistem, *keyboard* dan *mouse* yang digunakan untuk menjalankan SIG.
- b. Perangkat lunak, perangkat lunak merupakan aplikasi yang digunakan untuk merancang dan mengelola data SIG sesuai kebutuhan.
- c. Database, database merupakan tempat penyimpanan yang digunakan untuk menyimpan data-data SIG yang akan digunakan.

- d. Metode, metode merupakan sebuah prosedur yang melibatkan proses menginput, menyimpan, mengurus, menukar, menganalisis dan output untuk mengatur data dan sistem tersebut.
- e. Orang, orang merupakan pengguna yang mengatur proses input-output sistem.



Gambar 2. 1 Komponen GIS

Sumber: Awangga, Rolly Maulana (2019)

2. Rekomendasi

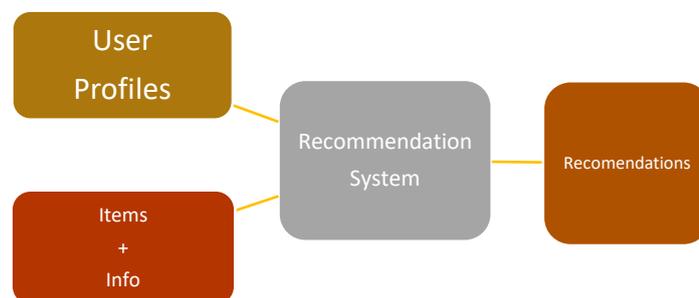
Rekomendasi adalah saran atau anjuran pada sesuatu yang layak dicoba (Anik Setiyaningrum, 2022). Menurut KBBI, rekomendasi adalah hal minta perhatian bahwa orang yang disebut dapat dipercaya dengan baik (biasanya dinyatakan dengan surat) dan rekomendasi juga diartikan sebagai saran yang menganjurkan (membenarkan, menguatkan).

Menurut Luwis dan Harsin (2010), rekomendasi adalah suatu bentuk komunikasi sekaligus promosi tidak langsung yang dilakukan oleh para konsumen yang sudah pernah membeli produk atau jasa yang kemudian

menceritakan berbagai pengalamannya yang berkaitan dengan produk atau jasa tersebut kepada orang lain.

Menurut Abba Suganda Girsang (2020) dalam artikelnya, sistem rekomendasi adalah sistem yang digunakan oleh pengguna untuk mendapatkan produk yang diinginkan, dan digunakan untuk meningkatkan penjualan produk. Beberapa metode yang dapat digunakan untuk membuat sistem rekomendasi yaitu sebagai berikut:

- a. *Collaborative-filtering*, yaitu memberikan rekomendasi berdasarkan pendapat orang yang lain atau dari diri sendiri.
- b. *Content-based filtering*, yaitu memberikan rekomendasi berdasarkan kesamaan karakteristik dari produk atau item yang diinginkan.
- c. *Knowledge-based*, yaitu memberikan rekomendasi berdasarkan kondisi nilai atribut yang telah ditetapkan oleh pengguna.
- d. *Hybrid filtering*, yaitu gabungan dari metode rekomendasi yang lain untuk menciptakan rekomendasi yang lebih tepat.



Gambar 2. 2 Sistem Rekomendasi

Sumber: BINUS University (2020)

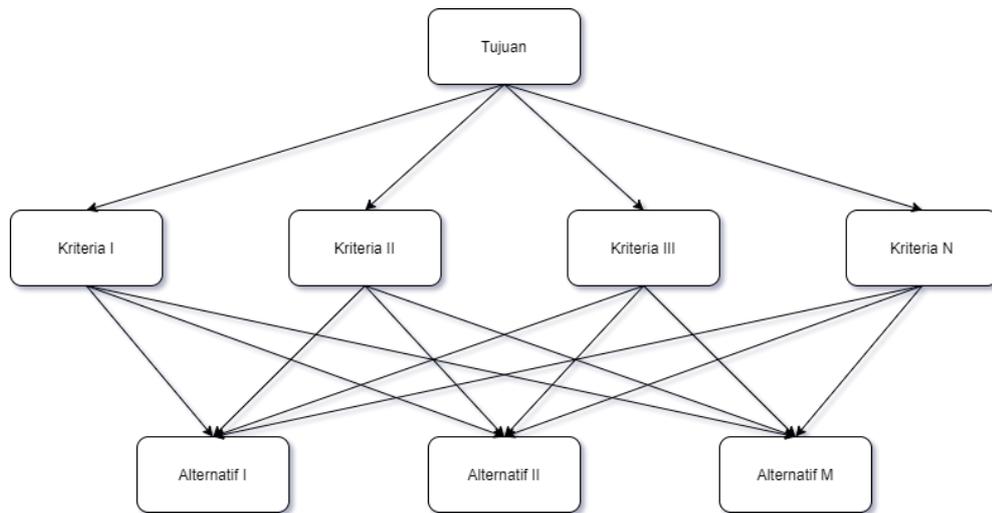
3. Cagar Budaya

Dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2010 Cagar Budaya adalah warisan budaya bersifat kebendaan berupa Benda Cagar Budaya, Bangunan Cagar Budaya, Struktur Cagar Budaya, Situs Cagar Budaya, dan Kawasan Cagar Budaya di darat dan/atau di air yang perlu dilestarikan keberadaannya karena memiliki nilai penting bagi sejarah, ilmu pengetahuan, pendidikan, agama, dan/atau kebudayaan melalui proses penetapan. Kriteria suatu objek dapat dikatakan sebagai Cagar Budaya adalah sebagai berikut:

- a. Berusia 50 tahun atau lebih
- b. Mewakili masa gaya paling singkat berusia 50 tahun
- c. Memiliki arti khusus bagi sejarah, ilmu pengetahuan, pendidikan, agama, dan/atau kebudayaan
- d. Memiliki nilai budaya bagi penguatan kepribadian bangsa.

4. Metode Analytic Hierarchy Process (AHP)

Metode *Analytic Hierarchy Process (AHP)* adalah salah satu metode pengambilan keputusan dengan *multiple criteria* yang dapat menyelesaikan permasalahan yang kompleks. Kelebihan metode *AHP* yaitu dapat melakukan analisis secara bersamaan dan terintegritasi antara berbagai jenis parameter, baik yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif. Komponen kunci dari metode ini adalah hirarki fungsional dengan *input* utamanya berdasarkan persepsi manusia. Masalah yang rumit dan tidak terstruktur dibagi menjadi kelompok-kelompok, yang kemudian membentuk suatu hirarki (Mufti, 2021).



Gambar 2. 3 Metode Analytic Hierarchy Process (AHP)

Sumber: makalahuntukanda (2015)

Hasil akhir dari metode *AHP* adalah menciptakan perbandingan berpasangan berdasarkan preferensi pengguna, yang kemudian digunakan untuk menentukan urutan prioritas alternatif (Nicolas Evander Suhandi, 2020). Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam metode *Analytic Hierarchy Process (AHP)* sebagai berikut:

- a. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan, kemudian menyusun hierarki dari permasalahan yang dihadapi.
- b. Menentukan prioritas elemen, langkah pertama yang dilakukan adalah membuat perbandingan berpasangan dengan membandingkan elemen secara berpasangan sesuai dengan kriteria yang diberikan. Kemudian matriks perbandingan berpasangan diisi dengan angka-angka untuk menggambarkan tingkat kepentingan relatif suatu elemen terhadap elemen lainnya.

c. Proses sintesis yang melibatkan penggabungan pertimbangan yang bersifat perbandingan berpasangan untuk mendapatkan prioritas keseluruhan. Langkah-langkah yang dilakukan dalam proses ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menetapkan nilai prioritas untuk setiap kriteria penilaian
- 2) Membuat tabel perbandingan prioritas antara setiap kriteria penilaian dengan membandingkannya satu sama lain.
- 3) Menentukan bobot untuk masing-masing kriteria penilaian.
- 4) Menghitung nilai bobot yang diberikan untuk setiap kriteria penilaian.

Tabel 2. 1 Nilai bobot

| Insitas Kepentingan | Keterangan |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Kedua komponen sama penting |
| 3 | Komponen satu lebih penting dari pada yang satunya |
| 5 | Komponen yang satu esensial dari pada komponen satunya |
| 7 | Satu komponen tersebut jelas lebih penting dibanding komponen lainnya |
| 9 | Satu komponen absolut lebih penting dari pada komponen satunya |
| 2,4,6,8 | Nilai-nilai antara dua penilaian yang berdekatan |
| Kebalikan | Jika komponen i memperoleh satu angka dibanding dengan komponen j, maka komponen i mempunyai nilai kebalikannya dibandingkan dengan nilai komponen j |

d. Mengukur konsistensi dalam pembuatan keputusan untuk mengetahui seberapa baik konsistensi yang ada. Langkah-langkah yang dilakukan dalam proses ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mengalikan setiap nilai pada kolom pertama dengan prioritas relatif elemen pertama, begitupun dengan nilai pada kolom kedua dengan prioritas relatif elemen kedua dan seterusnya.
 - 2) Menjumlahkan setiap baris.
 - 3) Hasil penjumlahan baris dibagi dengan elemen prioritas relatif yang bersangkutan.
 - 4) Menghitung λ_{max} yang diperoleh dari jumlah ratio dibagi dengan banyaknya kriteria
- e. Menghitung *Consistency Index* (CI), dengan rumus:
- $$CI = (\lambda_{max} - n) / (n - 1)$$
- Keterangan:
- n: Banyak elemen
- λ_{max} : Nilai eigen terbesar dari matriks berordo n
- 1: Nilai tetap
- f. Menghitung Rasio Konsistensi / *Consistency Ratio* (CR) dengan rumus:
- $$CR = CI/IR$$
- Keterangan:
- CR : *Consistency Ratio*
- CI : *Consistency Index*
- IR : *Index Random Consistency*
- g. Memeriksa Konsistensi Hirarki. Jika nilainya lebih dari 10%, maka penilaian data *judgment* harus diperbaiki, namun jika rasio konsistensi (CI/CR) kurang dari atau sama dengan 0,1 maka hasil perhitungannya

dinyatakan benar. Tabel *Index Random Consistency* (IR) dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 2. 2 Index random consistency (IR)

| Ukuran matriks | Nilai IR (Inconsistency) | Ukuran matriks | Nilai IR (Inconsistency) |
|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|
| 1,2 | 0,00 | 9 | 1,45 |
| 3 | 0,58 | 10 | 1,49 |
| 4 | 0,90 | 11 | 1,51 |
| 5 | 1,12 | 12 | 1,48 |
| 6 | 1,24 | 13 | 1,56 |
| 7 | 1,32 | 14 | 1,57 |
| 8 | 1,41 | 15 | 1,59 |

5. Metode *Blackbox Testing*

Blackbox Testing dikenal sebagai pengujian perilaku, yang berfokus pada persyaratan fungsional dari sistem perangkat lunak. Teknik ini memungkinkan untuk mendapatkan kumpulan kondisi *input* yang akan sepenuhnya melakukan semua persyaratan fungsional untuk program (Mustaqbal et al., 2015). Tujuan utama dari pengujian *blackbox* adalah untuk menemukan kesalahan dalam persyaratan perilaku sistem berdasarkan deskripsi masalah (Jaya, 2018). Pengujian *blackbox* berusaha untuk menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

- a. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang
- b. Kesalahan antarmuka
- c. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
- d. Kesalahan perilaku atau kinerja
- e. Inisialisasi dan pemulusan akhir

6. Metode *User Acceptance Testing*

User Acceptance Testing (UAT) adalah proses pengujian oleh pengguna yang dimaksudkan untuk memverifikasi apakah persyaratan fungsional dan non-fungsional dari sistem perangkat lunak yang dikembangkan telah terpenuhi. UAT dilakukan setelah tahap pengujian sistem lainnya selesai. (Aini et al., 2018). Tujuan utama dari UAT adalah untuk memvalidasi bahwa sistem yang dikembangkan memenuhi persyaratan bisnis yang ditetapkan dan memastikan bahwa sistem dapat diterima oleh pengguna akhir sebelum diimplementasikan (Cholifah et al., 2018). Adapun tahapan dalam melakukan UAT yaitu:

- a. Menyusun rencana pengujian
- b. Menyiapkan data dan skenario pengujian
- c. Melakukan pengujian sesuai skenario
- d. Mencatat dan melaporkan hasil pengujian
- e. Mengalisis hasil dan memutuskan penerimaan sistem

B. Penelitian Terkait

1. Menurut Nicolas Evander Suhandi *et al.* (2020) dalam jurnalnya yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Rekomendasi Cagar Budaya Menggunakan Metode *Analytic Hierarchy Process*” Sistem yang dibuat dapat memberikan solusi dalam mencari cagar budaya yang berada di Kota Salatiga. Menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* dengan beberapa kriteria

diantaranya yaitu rating, harga tiket masuk dan kondisi. Dari perbandingan perhitungan manual dengan perhitungan pada sistem memberikan hasil yang akurat.

2. Menurut Imron Hidayat dan Yulian Findawati (2022) dalam jurnalnya yang berjudul “Sistem Rekomendasi Wisata Sidoarjo Berbasis GIS Berdasarkan *Rating* dan *Location Based Filtering*” Efisiensi waktu dan kurangnya informasi menjadi masalah untuk wisatawan dalam menentukan wisata mana yang hendak mereka kunjungi. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan rekomendasi wisata kepada wisatawan berdasarkan nilai rating pengguna lain dan *Location Based Filtering* untuk merekomendasikan wisata berdasarkan jarak terdekat dengan wisatawan. Hasil pengujian *Black Box* mendapatkan nilai persentase rata-rata 100% sedangkan pengujian *User Acceptance Test* mendapatkan nilai persentase rata-rata sebesar 81,6%.
3. Menurut Ivang Fahmi Fauzi *et al.* (2020) dalam jurnalnya yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Rekomendasi Wisata Dengan Menggunakan Metode Profile Matching dan SMART” dengan menggunakan kriteria akses jalan, fasilitas, harga, dan jumlah pengunjung dalam sistem pendukung keputusan memberikan hasil yang akurat sehingga dapat membantu mempermudah pengambilan keputusan khususnya dalam penentuan rekomendasi tempat wisata yang sesuai dengan keinginan wisatawan.
4. Dalam penelitian Suherman Suherman *et al.* (2020) dalam jurnalnya yang berjudul “Sistem Rekomendasi Wisata Pantai menggunakan Metode *Simple*

Additive Weighting” dengan menggunakan 12 kriteria diantaranya pantai yang tidak berkarang, terdapat sarana ibadah, fasilitas toilet, dekat dengan penginapan, dekat dengan fasilitas kesehatan, dekat dengan tempat kuliner, jarak tepi pantai jauh, laut landai, terdapat tempat peristirahatan (saung), fasilitas bermain air, area yang luas dan pantai yang rindang/sejuk dapat membuat aplikasi yang dapat memberikan rekomendasi yang tepat kepada wisatawan berupa alternatif wisata pantai seperti nama pantai, alamat, titik koordinat, foto-foto keadaan wisata dan harga tiket masuk.

5. Dalam penelitian Nursaleh Hartaman *et al.* (2021) dalam jurnalnya yang berjudul “Strategi Pemerintah Dalam Pengembangan Wisata Budaya Dan Kearifan Lokal Di Kabupaten Majene” beberapa Wisata Budaya yang ada di Kabupaten Majene yaitu, Museum Mandar-Majene, Makam Raja-raja dan Hadat Banggae, Makam Syech Abdul Mannan, Masjid Syech Abdul Mannan, Makam *Mara`dia Parappe*, Kompleks Makam Raja-raja Pamboang/Pangeran Suryodilogo, Makam *Lombeng Susu*, dan Benten *Ammana Wewang*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Q., Rahmatri, M., & Dewi, L. P. (2018). Pengujian Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Baru dengan Metode User Acceptance Testing (UAT). *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 5(4), 384-390.
- Anik Setiyaningrum, 2022. *KapanLagi.com: Memahami Arti Rekomendasi dan Contoh Penggunaannya dalam Keseharian*, (Online). (<https://plus.kapanlagi.com/memahami-arti-rekomendasi-dan-contoh-penggunaannya-dalam-keseharian-b5365d.html>, Diakses 22 November 2023).
- Awangga, R. M. (2019). *Pengantar Sistem Informasi Geografis: Sejarah, Definisi Dan Konsep Dasar*. Kreatif.
- Cholifah, W. N., Yulianingsih, Y., & Sagita, S. M. (2018). Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Philips dan Teknologi Augmented Reality. *Jurnal Teknik Informatika*, 11(2), 113-122.
- Edward L. Poelinggomang, 2015, *Sejarah Mandar Masa Kerajaan hingga Sulawesi Barat*. Jl. Trisula 54 Kauman, Solo. Zadahannya.
- Fauzi, I. F., Rahmatulloh, A., & Nurachman, A. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Rekomendasi Wisata Dengan Menggunakan Metode Profile Matching dan SMART. *Informatics and Digital Expert (INDEX)*, 2(2).
- Gunawan, S. & Jusuf, H., no date, 'Menengah Atas Dengan Metode K-Means Clustering Dan Algoritma Topsis Berbasis Multi User', 6(1), 2023.
- Hartaman, N., Wahyuni, W., Nasrullah, N., Has, Y., Hukmi, R. A., Hidayat, W., & Ikhsan, A. A. I. (2021). Strategi Pemerintah Dalam Pengembangan Wisata Budaya Dan Kearifan Lokal Di Kabupaten Majene. *Ganaya: Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 4(2), 578-588.
- Hidayat, I., & Findawati, Y. (2022, April). Sistem Rekomendasi Wisata Sidoarjo Berbasis GIS Berdasarkan Rating Dan Location Based Filtering. In *Prosiding Seminar Nasional Teknik Elektro, Sistem Informasi, dan Teknik Informatika (SNESTIK)* (Vol. 1, No. 1, pp. 49-54).
- Juarto, B., & Girsang, A. S. (2021). Neural collaborative with sentence BERT for news recommender system. *JOIV: International Journal on Informatics Visualization*, 5(4), 448-455.
- Jaya, T. S. (2018). Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung). *Jurnal Pengembangan IT*, 3(2), 45-48.

- Kollied Anwar, S., Priyanto, A. & Ramdani, C., 2021, Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Objek Wisata Menggunakan Metode AHP, vol. 5.
- Makalah Untuk Anda. (2015, September). AHP (Analytic Hierarchy Process). Makalah Untuk Anda. <https://makalahuntukanda.blogspot.com/2015/09/ahp-analytic-hierarchy-process.html>, Diakses 22 November 2023).
- Mufti, M. (2021, October). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Dengan Algoritma Analytical Hierarchy Process (AHP). In Seminar Nasional Sains dan Teknologi Informasi (SENSASI) (Vol. 3, No. 1, pp. 199-204).
- Mufizar, T., Rohpandi, D. & Hidayat, C.R., no date, Semnas Technopex-2018 Institut Teknologi Indonesia Sistem Rekomendasi Pemilihan Obyek Wisata Berbasis Web Geographic Information System (Gis) Di Kabupaten Pangandaran.
- Mustaqbal, M. S., Firdaus, R. F., & Rahmant, H. (2015). Pengujian Aplikasi Menggunakan Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN). *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, 1(3).
- Pemerintah Indonesia. 2010. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2010 Tentang Cagar Budaya. Lembara RI Tahun 2010, No. 11. Jakarta.
- Pemerintah Indonesia. 2017. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2017 Tentang Pemajuan Kebudayaan. Lembara RI Tahun 2017, No. 5. Jakarta.
- Rijal, S. & Politeknik Pariwisata Makassar, no date, Potensi sejarah dan budaya Mandar dalam perspektif pariwisata.
- Suhandi, N.E., Hartomo, K.D. & Tanaem, P.F., 2020, 'Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Rekomendasi Cagar Budaya Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process', *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 6(2).
- Suherman, S., Samsuni, S. & Hakim, I.L., 2020, 'Sistem Rekomendasi Wisata Pantai menggunakan Metode Simple Additive Weighting', *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 12(1), 1-7.