

## ANALISIS DAYA TARIK OBJEK WISATA BERDASARKAN KECUKUPAN INFORMASI DI KAWASAN GEOPARK BOGOR HALIMUN SALAK MENGGUNAKAN METODE CPI (*COMPOSITE PERFORMANCE INDEX*)

Adi Satria Nugraha, Budi Susetyo, Nurul Kamilah  
Teknik Informatika, Universitas Ibn Khaldun Bogor  
Jl. Sholeh Iskandar Km.02, Bogor, Indonesia  
adi.tbhas407@gmail.com

### ABSTRAK

Pengembangan pariwisata di Indonesia masih menghadapi tantangan berupa keterbatasan kecukupan informasi, khususnya pada objek wisata di kawasan Geopark Bogor Halimun Salak. Permasalahan utama yang dihadapi adalah belum meratanya ketersediaan informasi wisata yang akurat, lengkap, dan mutakhir sehingga berpotensi menghambat pengambilan keputusan wisatawan maupun pengelola kawasan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengevaluasi tingkat kecukupan informasi objek wisata di kawasan Geopark Bogor Halimun Salak menggunakan metode *Composite Performance Index* (CPI). Metode penelitian yang digunakan adalah analisis kuantitatif dengan penerapan CPI berdasarkan tujuh kriteria penilaian, yaitu jenis objek wisata, jarak, biaya, aktivitas, deskripsi, kelengkapan, dan kebaruan informasi. Studi kasus dilakukan pada 36 objek wisata prioritas yang tersebar di lima kecamatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa objek wisata dengan tingkat kecukupan informasi tertinggi adalah Curug Nangka dengan skor CPI sebesar 86,29, diikuti The Highland Park Resort sebesar 85,21 dan Curug Batu Ampar sebesar 84,31, sedangkan tingkat kecukupan informasi terendah terdapat pada Persawahan Terasering Malasari dengan skor 31,77. Hasil analisis CPI kemudian divisualisasikan dalam sistem *WebGIS* menggunakan tiga klasifikasi warna untuk memudahkan identifikasi kualitas informasi secara spasial. Penelitian ini menegaskan pentingnya kecukupan informasi dalam mendukung pengembangan pariwisata berkelanjutan dan digitalisasi informasi wisata.

**Kata kunci :** Analisis Spasial, *Composite Performance Index*, Informasi Pariwisata, Geopark Bogor Halimun Salak, *WebGIS*, Daya Tarik Wisata

### 1. PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki kekayaan alam, budaya, dan etnis yang menjadikan sektor pariwisata sebagai salah satu potensi ekonomi strategis. Keindahan alam, tradisi budaya, kuliner khas, serta peninggalan sejarah menjadi daya tarik utama setiap daerah, sehingga pengembangan pariwisata berperan penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi sekaligus pelestarian budaya [1]. Salah satu wilayah yang memiliki potensi besar namun belum dimanfaatkan secara optimal adalah Geopark Bogor Halimun Salak di Kabupaten Bogor. Kawasan ini telah ditetapkan sebagai Geopark Nasional melalui SK Bupati No. 556/177/Kpts/Per-UU/2018 dan mencakup 172 desa di 15 kecamatan dengan 30 lokasi geosite potensial [2].

Geopark Bogor Halimun Salak memiliki keunggulan berupa geodiversity, biodiversity, dan culture diversity yang berpotensi dikembangkan sebagai destinasi geowisata edukatif, rekreatif, dan berkelanjutan, serta merupakan salah satu dari delapan Geopark Nasional yang diakui oleh pemerintah [3]. Namun, berdasarkan data Bappedalitbang Kabupaten Bogor, hanya lima kecamatan yang menjadi prioritas promosi dengan total 36 objek wisata yang memiliki tingkat kelengkapan informasi yang beragam. Permasalahan utama yang dihadapi adalah minimnya kecukupan, standarisasi, dan aksesibilitas informasi

objek wisata, sehingga berdampak pada rendahnya minat kunjungan wisatawan meskipun kawasan ini memiliki potensi geowisata yang sangat besar. Kondisi tersebut juga menjadi tantangan bagi Pemerintah Kabupaten Bogor dalam upaya mencapai pengakuan Geopark Internasional *UNESCO*, yang menuntut ketersediaan informasi wisata yang lengkap dan berkualitas sebagai dasar strategi pengembangan dan promosi yang efektif [4].

Penelitian sebelumnya umumnya berfokus pada pemetaan potensi objek wisata secara umum dan belum secara spesifik menyoroti kecukupan informasi sebagai faktor utama daya tarik wisata, padahal informasi yang lengkap, akurat, dan mudah diakses sangat memengaruhi keputusan wisatawan [5]. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah menganalisis tingkat kecukupan informasi objek wisata di kawasan Geopark Bogor Halimun Salak menggunakan metode *Composite Performance Index* (CPI). Rencana penyelesaian masalah dilakukan melalui pengukuran dan pengklasifikasian tingkat kecukupan informasi berdasarkan kriteria tertentu, kemudian memvisualisasikan hasil analisis dalam sistem *WebGIS*. Pendekatan ini diharapkan dapat membantu masyarakat dan pengelola Geopark dalam mengevaluasi serta meningkatkan kualitas informasi objek wisata yang masih kurang secara efektif dan berkelanjutan.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Studi literatur menunjukkan bahwa tata kelola pengembangan pariwisata yang baik berperan penting dalam meningkatkan pendapatan masyarakat, khususnya komunitas lokal, melalui pengelolaan sumber daya alam, budaya, dan geologi secara optimal. Pengalaman pengembangan Geopark Pongkor memperlihatkan bahwa tata kelola yang efektif mampu meningkatkan daya tarik wisata melalui promosi dan pengalaman wisatawan, meskipun masih menghadapi permasalahan koordinasi, keterbatasan infrastruktur, dan kerentanan bencana [4].

Analisis potensi objek wisata unggulan berbasis *WebGIS* dengan metode *Composite Performance Index* (CPI) terbukti efektif untuk mengevaluasi dan memvisualisasikan potensi geowisata berdasarkan keunikan geologis serta daya tarik pendukung seperti air terjun, panorama, camping ground, dan cagar budaya. Metode CPI digunakan sebagai alat penilaian kinerja untuk menentukan prioritas pengembangan objek wisata berdasarkan berbagai kriteria [5]. Selain itu, *WebGIS* berfungsi sebagai alat manajemen dan daya tarik destinasi wisata melalui pemanfaatan sistem pemetaan dan analisis spasial berbasis web [12].

Pengembangan pariwisata juga sangat dipengaruhi oleh proses kolaboratif antar pemangku kepentingan yang melibatkan pemerintah, pelaku usaha, akademisi, dan masyarakat. Namun, kolaborasi lintas sektor belum sepenuhnya optimal apabila tidak disertai komunikasi yang efektif, kepercayaan, komitmen yang kuat, kesamaan pemahaman, serta hasil konkret, sehingga berdampak pada kurang efektifnya promosi pariwisata [6].

Secara konseptual, pariwisata dipahami sebagai aktivitas perjalanan rekreasi yang telah berkembang sejak peradaban manusia dan menjadi daya tarik utama dalam pembangunan wilayah. Dalam konteks Indonesia, pariwisata mengalami perkembangan dari masa kerajaan hingga era modern dan memiliki peran strategis dalam pembangunan nasional [7]. Untuk mendukung pengelolaan pariwisata modern, sistem informasi berperan penting dalam mengumpulkan, mengolah, menganalisis, dan menyebarkan data menjadi informasi yang berguna melalui kombinasi manusia, prosedur kerja, dan teknologi informasi [8].

Pengembangan sistem informasi dilakukan menggunakan metode *Waterfall* yang terdiri dari tahapan komunikasi, perencanaan, pemodelan, konstruksi, dan implementasi. Setiap tahapan dirancang secara berurutan untuk memastikan sistem dapat dikembangkan sesuai kebutuhan pengguna dan berfungsi secara optimal [9]. Pemodelan sistem menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) sebagai alat standar yang mencakup *context diagram*, *use case diagram*, *activity diagram*, *component diagram*, *deployment diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram* guna menggambarkan struktur, fungsi, dan interaksi sistem secara menyeluruh [10].

Implementasi teknis sistem didukung oleh penggunaan *PHP* sebagai bahasa pemrograman web

dinamis, *QGIS* sebagai perangkat lunak Sistem Informasi Geografis sumber terbuka, *WebGIS* sebagai integrasi pemetaan digital berbasis web, serta *MySQL* dan *XAMPP* sebagai basis data dan server pendukung pengembangan sistem [11]. Selanjutnya, metode *Composite Performance Index* (CPI) digunakan sebagai pendekatan pengambilan keputusan untuk menilai dan memberi peringkat alternatif berdasarkan indeks kinerja gabungan dari berbagai kriteria berbobot [12].

## 3. METODE PENELITIAN

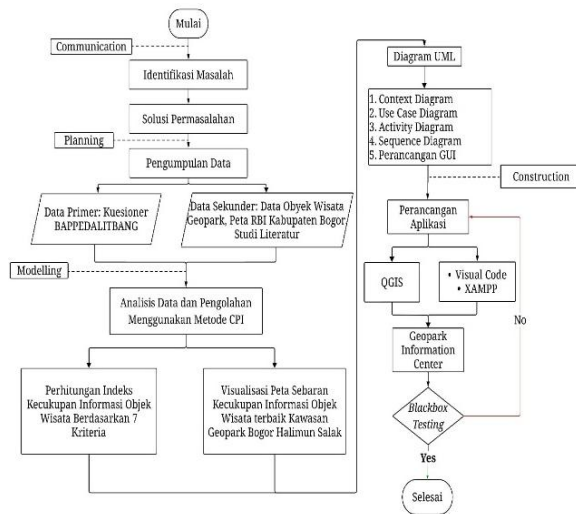
Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2022 hingga Mei 2023 dengan lokasi penelitian di kawasan Geopark Bogor Halimun Salak. Proses pengolahan data dan analisis dilakukan di Laboratorium *Geospatial Informatic Technology* Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Ibn Khaldun Bogor. Dalam pelaksanaannya, penelitian ini didukung oleh perangkat keras dan perangkat lunak antara lain:

Tabel 1. *Hardware dan Software*

| Perangkat                                                    | Deskripsi                                                                       |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hardware</b>                                              |                                                                                 |
| Laptop Asus Vivobook K513EA [INTEL I3-1115G4/12GB/512GB SSD] | Untuk melakukan pengolahan data dan melakukan penulisan laporannya.             |
| Printer                                                      | Untuk mencetak dokumen.                                                         |
| <b>Software</b>                                              |                                                                                 |
| Windows 11 64-bit                                            | Sistem operasi yang digunakan dalam penelitian ini.                             |
| Microsoft Office Word 2021                                   | Software yang digunakan untuk menulis proses penulisan penelitian.              |
| Microsoft Visio 2016                                         | Software yang digunakan untuk membuat diagram-diagram UML.                      |
| Microsoft Excel 2021                                         | Untuk menganalisis atau mencari objek wisata terbaik yang informasinya lengkap. |
| Xampp                                                        | Web server lokal dalam pengembangan aplikasi.                                   |
| Visual Studio Code                                           | Software yang digunakan sebagai text editor bahasa pemrograman.                 |
| QGIS 3.38.0                                                  | Software yang digunakan untuk memetakan suatu wilayah kedalam bentuk web.       |
| ArcGIS 10.8                                                  | Software yang digunakan untuk membuat point pemetaan event.                     |
| Google Chrome                                                | Software yang digunakan sebagai peramban dan menampilkan output program.        |

Bahan penelitian meliputi data primer berupa kuesioner dari Bappedalitbang Kabupaten Bogor dan data sekunder berupa data objek wisata Geopark

Bogor Halimun Salak serta Peta Rupa Bumi Indonesia wilayah Kabupaten Bogor yang bersumber dari Bappedalitbang dan Ina Geospasial.



Gambar 1. Kerangka Berfikir

Metode penelitian disusun melalui empat tahapan utama, yaitu *Communication*, *Planning*, *Modelling*, dan *Construction*. Tahap *Communication* difokuskan pada identifikasi permasalahan kecukupan informasi objek wisata dan perumusan solusi. Tahap *Planning* meliputi pengumpulan data primer dan sekunder untuk mendukung analisis. Pada tahap *Modelling*, data diolah menggunakan metode *Composite Performance Index* (CPI) berdasarkan tujuh kriteria.

Tabel 2. Penentuan Kriteria dan Tren

| Kriteria                         | Kode | Tren | Bobot                     |
|----------------------------------|------|------|---------------------------|
| Jenis Objek                      | C1   | +    | $\frac{4,75}{33} = 0,144$ |
| Jarak dari Pusat Kota Bogor (Km) | C2   | -    | $\frac{4,5}{33} = 0,136$  |
| Biaya                            | C3   | -    | $\frac{4,5}{33} = 0,136$  |
| Aktivitas Wisata                 | C4   | +    | $\frac{4,75}{33} = 0,144$ |
| Deskripsi Objek Wisata           | C5   | +    | $\frac{4,75}{33} = 0,144$ |
| Kelengkapan Informasi            | C6   | +    | $\frac{4,75}{33} = 0,144$ |
| Kebaharuan Informasi             | C7   | +    | $\frac{5}{33} = 0,152$    |

Tahap *Construction* mencakup pengembangan sistem *WebGIS* berbasis *PHP* dan *CodeIgniter* dengan database *MySQL*, serta pengujian sistem menggunakan metode *Blackbox Testing* untuk memastikan fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Communication

Tahap *Communication* diawali dengan identifikasi permasalahan utama, yaitu minimnya kecukupan informasi objek wisata di kawasan Geopark Bogor Halimun Salak yang berdampak pada rendahnya daya tarik wisata. Kondisi ini terjadi meskipun kawasan tersebut memiliki potensi geowisata yang tinggi, seperti keunikan geologi, situs budaya, dan keanekaragaman hayati. Informasi yang tersedia masih terbatas, tidak terstandarisasi, sulit diakses, serta belum didukung oleh media interaktif dan sistem informasi berbasis spasial yang komprehensif, sehingga pemanfaatan potensi wisata belum optimal.

Sebagai solusi, dikembangkan Sistem Informasi Geografis berbasis *WebGIS* untuk memetakan dan menyajikan informasi objek wisata secara digital dan interaktif. Selain itu, diterapkan metode *Composite Performance Index* (CPI) untuk mengevaluasi tingkat kecukupan informasi setiap objek wisata berdasarkan tujuh kriteria, yaitu jenis objek, jarak, biaya, aktivitas wisata, deskripsi, kelengkapan, dan kebaharuan informasi. Hasil evaluasi ini menjadi dasar dalam penentuan prioritas promosi dan pengelolaan destinasi wisata secara lebih efektif.

### 4.2. Planning

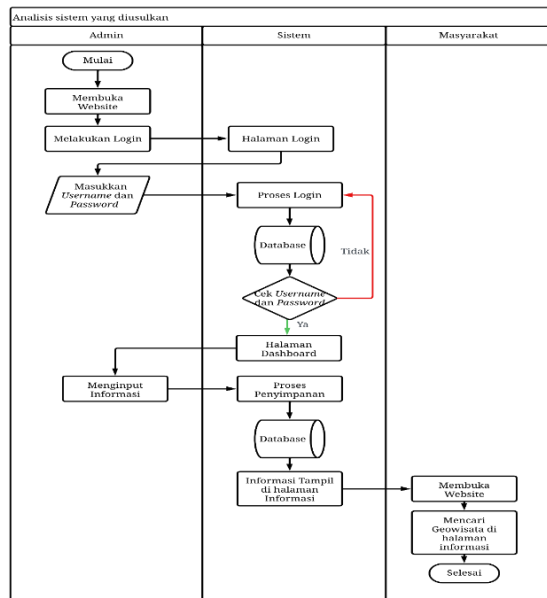
Pada tahap *Planning* dilakukan pengumpulan dan analisis data sebagai dasar perancangan sistem. Data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui kuesioner dengan Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah (Bappedalitbang) Kabupaten Bogor untuk menggali komponen dan kriteria kualitas informasi yang mendukung daya tarik serta promosi objek wisata di kawasan Geopark Bogor Halimun Salak. Data sekunder berupa data objek wisata Geopark Bogor Halimun Salak serta peta Rupa Bumi Indonesia wilayah Kabupaten Bogor sebagai dasar pemetaan spasial.

Tabel 3. Analisis Kebutuhan Pengguna

| Aktor      | Deskripsi                                                                                                            |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Masyarakat | Merupakan aktor sebagai pengunjung website yang hanya dapat melihat informasi yang ada pada website                  |
| Admin      | Merupakan aktor yang bertugas untuk mengelola data, melihat data, menginput data, mengubah data, dan menghapus data. |

Analisis kebutuhan sistem meliputi kebutuhan pengguna, kebutuhan fungsional, dan kebutuhan nonfungsional. Analisis kebutuhan pengguna yang ditunjukkan pada Tabel 3 menjelaskan dua aktor utama, yaitu masyarakat sebagai pengunjung yang mengakses informasi dan admin sebagai pengelola data. Kebutuhan fungsional sistem mencakup kemampuan menyajikan informasi objek wisata secara

detail, menampilkan peta objek wisata, serta penggunaan *maps overlay*. Sementara itu, kebutuhan nonfungsional menekankan kemudahan akses sistem, keandalan operasional, dan ketersediaan basis data yang memadai.



Gambar 2. Analisis Sistem yang Diusulkan

Tahap *Planning* juga mencakup analisis arsitektur sistem berbasis model *client-server*, serta perancangan sistem yang diusulkan berupa Geopark Information Center. Gambaran sistem yang diusulkan ditampilkan pada Gambar 2, yang menunjukkan alur kerja sistem informasi berbasis *WebGIS* dalam penyajian dan pengelolaan informasi objek wisata secara terintegrasi.

#### 4.3. Modelling

Tahap *Modelling* berfokus pada perancangan sistem informasi dan analisis data agar selaras dengan kebutuhan pengguna serta tujuan penelitian. Pada tahap ini dilakukan analisis *expert judgement* berdasarkan data primer dari kuesioner yang diberikan kepada empat pakar dari Bappedalitbang Kabupaten Bogor dan Badan Pengelola Geopark Bogor Halimun Salak terhadap berbagai aspek strategis, antara lain strategi penyebaran informasi, pemanfaatan platform digital, peran promosi, tantangan penyediaan informasi, evaluasi efektivitas, pemberdayaan masyarakat, kolaborasi, pemanfaatan data pengunjung, serta inovasi digital.

Hasil penilaian divisualisasikan dalam bentuk diagram batang pada tabel 4, yang menunjukkan bahwa sebagian besar aspek berada pada kategori cukup baik hingga baik, meskipun beberapa aspek masih memerlukan penguatan, khususnya pada kolaborasi dan inovasi berkelanjutan.

Tabel 4. Hasil Penilaian

| No. | Aspek Penilaian                                                         | Skala |   |   |   |   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|
|     |                                                                         | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1   | Strategi penyebaran informasi pariwisata                                | 0     | 0 | 1 | 2 | 1 |
| 2   | Pemanfaatan promosi digital                                             | 0     | 0 | 2 | 2 | 0 |
| 3   | Peran promosi untuk daya tarik wisata                                   | 0     | 1 | 1 | 2 | 0 |
| 4   | Tantangan penyediaan informasi                                          | 0     | 0 | 3 | 1 | 0 |
| 5   | Evaluasi efektivitas informasi                                          | 0     | 1 | 3 | 0 | 0 |
| 6   | Program pemberdayaan Masyarakat lokal                                   | 0     | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 7   | Kolaborasi antara instansi dengan komunitas pariwisata lokal            | 0     | 1 | 3 | 0 | 0 |
| 8   | Pemanfaatan data pengunjung sebagai indikator pengembangan objek wisata | 0     | 1 | 3 | 0 | 0 |
| 9   | Inovasi dan pengembangan digital                                        | 0     | 0 | 0 | 4 | 0 |

Tahapan berikutnya adalah perhitungan metode *Composite Performance Index* (CPI) untuk menilai kecukupan informasi objek wisata. Perhitungan manual metode *Composite Performance Index* (CPI) dilakukan setelah tren setiap kriteria ditentukan, baik yang bersifat positif maupun negatif. Tahap awal dimulai dengan transformasi nilai masing-masing alternatif agar berada pada skala yang sama. Hasil transformasi menunjukkan bahwa kriteria jenis objek, aktivitas wisata, deskripsi, kelengkapan, dan kebaruan informasi cenderung memiliki nilai tinggi, sedangkan kriteria jarak dan biaya memperlihatkan variasi antar objek wisata. Selanjutnya, nilai hasil transformasi dikalikan dengan bobot setiap kriteria untuk memperoleh nilai indeks alternatif. Nilai ini mencerminkan kontribusi masing-masing kriteria terhadap kinerja setiap objek wisata dan menjadi dasar dalam perhitungan nilai indeks gabungan serta penentuan peringkat akhir destinasi wisata.

Tabel 5. Hasil Nilai Indeks Gabungan

| Kode | Nama                          | CPI   |
|------|-------------------------------|-------|
| A1   | The Highland Park Resort      | 85,21 |
| A2   | Curug Batu Ampar              | 84,31 |
| A3   | Kampung Budaya Sindang Barang | 80,83 |
| A4   | Curug Macan                   | 76,70 |
| A5   | Pemandian Air Panas Ciparay   | 78,99 |
| A6   | Curug Cigamea                 | 83,40 |
| A7   | Curug Cikoneng                | 80,52 |
| A8   | Curug Nangka                  | 86,29 |
| A9   | Curug Cipeuteuy               | 81,92 |
| A10  | Curug Seribu                  | 80,99 |

Berdasarkan Tabel 5 Hasil Nilai Indeks Gabungan (CPI), Curug Nangka memperoleh nilai tertinggi sebesar 86,29 yang menunjukkan kecukupan informasi paling baik. Selanjutnya, The Highland Park Resort (85,21) dan Curug Batu Ampar (84,31) juga

memiliki kualitas informasi yang tinggi. Sebaliknya, Curug Macan mencatat nilai terendah sebesar 76,70, diikuti Pemandian Air Panas Ciparay sebesar 78,99, yang mengindikasikan perlunya peningkatan informasi. Secara umum, Tabel 3 menggambarkan perbandingan tingkat kecukupan informasi antar objek wisata dan dapat dijadikan dasar penentuan prioritas pengembangan serta promosi pariwisata di kawasan Geopark Bogor Halimun Salak.

Tabel 6. Ranking

| Kode | Nama                          | CPI   | Ranking |
|------|-------------------------------|-------|---------|
| A1   | Curug Nangka                  | 86,29 | 1       |
| A2   | The Highland Park Resort      | 85,21 | 2       |
| A3   | Curug Batu Ampar              | 84,31 | 3       |
| A4   | Curug Cigamea                 | 83,40 | 4       |
| A5   | Curug Cipeuteuy               | 81,92 | 5       |
| A6   | Curug Seribu                  | 80,99 | 6       |
| A7   | Kampung Budaya Sindang Barang | 80,83 | 7       |
| A8   | Curug Cikoneng                | 80,52 | 8       |
| A9   | Pemandian Air Panas Ciparay   | 78,99 | 9       |
| A10  | Curug Lontar Leuwiliang       | 78,29 | 10      |

Hasil perankingan objek wisata ditampilkan pada Tabel 6, yang memperlihatkan perbedaan tingkat kecukupan informasi antar objek wisata, dengan Curug Nangka sebagai objek wisata dengan nilai CPI tertinggi. Hasil ini menjadi dasar klasifikasi tingkat kelengkapan informasi yang selanjutnya diintegrasikan ke dalam sistem *WebGIS*.

Selain analisis kuantitatif, tahap *Modelling* juga mencakup perancangan sistem menggunakan UML untuk menggambarkan struktur dan alur sistem secara menyeluruh. Diagram yang dirancang meliputi *context diagram*, *use case diagram*, *activity diagram*,

*component diagram*, *deployment diagram*, *class diagram*, serta *sequence diagram*. Perancangan antarmuka pengguna juga dilakukan untuk memastikan kemudahan akses dan kenyamanan penggunaan sistem, yang ditunjukkan melalui rancangan halaman beranda, profil, informasi, peta interaktif, kontak, login, dan dashboard admin. Tahap ini memastikan bahwa sistem yang dikembangkan tidak hanya akurat secara analitis, tetapi juga fungsional dan mudah digunakan oleh pengguna.

#### 4.4. Construction

Desain sistem yang telah dihasilkan pada tahap modelling diimplementasikan melalui proses pengkodean dan pengujian. Sistem Informasi Geopark Bogor Halimun Salak dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan framework *CodeIgniter* (CI) serta *MySQL* sebagai basis data. Implementasi sistem mencakup halaman utama, profil, informasi objek wisata, peta, kontak, login, serta dashboard admin. Halaman peta menampilkan sebaran objek wisata pada lima kecamatan dengan klasifikasi warna berdasarkan tingkat kelengkapan informasi dan hasil skor CPI, dilengkapi fitur popup yang menyajikan detail informasi dan peringkat objek wisata.

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *black box testing* untuk memastikan setiap fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Proses pengujian melibatkan langsung pihak Bappedalitbang Kabupaten Bogor sebagai pengguna sistem. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem dapat berfungsi dengan baik, menampilkan informasi secara akurat, serta mendukung pengelolaan dan penyajian data objek wisata secara efektif sesuai tujuan penelitian.

Tabel 7. Hasil Pengujian Sistem

| Nama Fungsi         | Skenario Uji                                                        | Output yang diharapkan                                                                                                    | Simpulan |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Login               | Uji coba login dengan memasukkan email dan password.                | Jika username dan password sesuai maka login berhasil, jika login gagal maka sistem akan tetap menampilkan halaman login. | Berhasil |
| Logout              | Uji coba logout dengan keluar dari sistem                           | Admin berhasil keluar dan kembali ke halaman utama (beranda)                                                              | Berhasil |
| Dashboard Admin     | Uji coba menampilkan seluruh fitur dashboard admin                  | Semua fitur dashboard tampil dan dapat diakses sesuai hak akses admin                                                     | Berhasil |
| Informasi Wisata    | Uji coba menampilkan data informasi objek wisata                    | Data objek wisata tampil dalam bentuk card, klik card menampilkan detail informasi                                        | Berhasil |
| Manajemen Beranda   | Uji coba menambah, mengedit dan menghapus data pada halaman beranda | Data dapat ditambah, diedit, dihapus dan perubahan tampil pada halaman beranda                                            | Berhasil |
| Manajemen Informasi | Uji coba menambah, mengedit dan menghapus pada halaman informasi    | Data dapat ditambah, diedit, dihapus dan perubahan tampil pada halaman informasi                                          | Berhasil |
| Manajemen Visi Misi | Uji coba menambah, mengedit dan menghapus pada halaman profil       | Data dapat ditambah, diedit, dihapus dan perubahan tampil pada halaman profil                                             | Berhasil |

Hasil pengujian sistem menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Proses login dan logout berhasil dilakukan

dengan validasi yang tepat, sehingga hanya pengguna berwenang yang dapat mengakses sistem. Seluruh fitur pada dashboard admin dapat ditampilkan dan

dioperasikan sesuai hak akses. Informasi objek wisata berhasil ditampilkan dalam bentuk card dan dapat diakses secara detail oleh pengguna. Selain itu, fungsi manajemen beranda, informasi, serta visi dan misi memungkinkan admin untuk menambah, mengubah, dan menghapus data dengan baik, serta perubahan langsung ditampilkan pada halaman terkait. Secara keseluruhan, pengujian membuktikan bahwa sistem telah berfungsi secara optimal dan siap digunakan.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kecukupan informasi berpengaruh terhadap daya tarik objek wisata di Geopark Bogor Halimun Salak berdasarkan metode Composite Performance Index (CPI). Objek wisata dengan skor tertinggi adalah Curug Nangka (86,29), diikuti The Highland Park Resort (85,21), Curug Batu Ampar (84,31), Curug Cigamea (83,40), dan Curug Cipeuteuy (81,92). Sebaliknya, Persawahan Terasering Malasari memperoleh skor rendah (31,77) akibat keterbatasan informasi daring dan kurangnya pembaruan. Temuan ini menunjukkan adanya ketimpangan informasi, dengan sekitar 30% objek wisata memiliki skor CPI di bawah 60. Sistem WebGIS yang dikembangkan mampu menyajikan informasi spasial secara interaktif, meningkatkan aksesibilitas data, serta mendukung pengambilan keputusan bagi pemerintah, pengelola, dan masyarakat. Penelitian selanjutnya disarankan menambah indikator penilaian, seperti interaktivitas media dan testimoni pengunjung, serta mengembangkan WebGIS yang lebih responsif dan inklusif untuk memperkuat daya saing destinasi wisata.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. Listia Wati dan S. Zainurossalamia ZA, "Pengaruh Daya Tarik Wisata Dan Destination Image Serta Perceived Authenticity Terhadap Revisit Intention Pada Objek Wisata Museum Samarinda," *PENG Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, vol. 2 No.1b, hlm. 1465–1473, Jan 2025, doi: 10.62710/gwp88172.
- [2] D. Sukamto, P. Rismayanti, dan I. Mulia, "Potensi Sumber Daya Alam Di Kawasan Geopark Nasional Pongkor Cluster Pongkor," *BINA: Jurnal Pembangunan Daerah*, vol. 1 No. 2, hlm. 188–203, Feb 2023.
- [3] A. A. Setianata, M. N. Aidi, dan A. Gunawan, "Educational Tourism Potentials of Argapura Village, Bogor Regency towards Pongkor UNESCO Global Geopark," dalam *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, Institute of Physics Publishing, Jun 2020. doi: 10.1088/1755-1315/501/1/012019.
- [4] M. Ridwanullah, R. Rahmawati, dan D. Hernawan, "Pemetaan Tata Kelola Pengembangan Pariwisata Mapping The Tourism Development Governance," *Jurnal Governansi*, vol. 7 Nomor 1, Apr 2021.
- [5] Hafidz, B. Susetyo, dan E. Hermawan, "Analisis Potensi Objek Wisata Unggulan Di Wilayah Geopark Pongkor Berbasis WebGis," *INFOTECH journal*, vol. 9 No. 1, no. 1, hlm. 167–174, Mei 2023, doi: 10.31949/infotech.v9i1.5241.
- [6] K. W. Aristy, ; Candradewini, dan ; R Ahmad Buchari, "Proses Kolaboratif Dalam Pengembangan Geopark Pongkor Sebagai Kawasan Pariwisata Di Kabupaten Bogor," (*JANE*) *Jurnal Administrasi Negara*, vol. 13 No. 1, Agu 2021.
- [7] I. K. Suwena dan I. G. N. Widyatmaja, *Pengetahuan Dasar Ilmu Pariwisata*, Cetakan Edisi Revisi. Denpasar, Bali 80116: Pustaka Larasan, 2017.
- [8] M. Sofyan dkk, *Pengantar Sistem Informasi*. 2012.
- [9] R. S. Pressman dan B. R. Maxim, *Software Engineering A Practitioner's Approach*, vol. 9. McGraw-Hill Education, 2020.
- [10] Russ. Miles dan Kim. Hamilton, *Learning UML 2.0*. O'Reilly Media, Inc., 2006. Diakses: 9 Mei 2025. [Daring]. Tersedia pada: [www.learninguml2.com](http://www.learninguml2.com)
- [11] F. N. Hasanah dan R. S. Untari, *Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak*. Sidoarjo, Jawa Timur: UMSIDA Press, 2020.
- [12] L. Dwiartara, *Menyelam & Menaklukan Samudra PHP*. Direktor Weblogger Indonesia, 2020.