

Sistem Informasi Pariwisata Daerah Istimewa Yogyakarta Berbasis Website Menggunakan Microsoft PowerApps

Moch Bagoes Pakarti¹, Ananda Tiara Fitri Wardani²

¹Institut Teknologi Bisnis AAS Indonesia

²Informatika ITB AAS INDONESIA

E-mail: ¹mobagoes@gmail.com, ²anandatfw01@gmail.com

Abstrak

Pariwisata telah menjadi salah satu kebutuhan yang mendasar bagi masyarakat di era modern. Dengan berkembangnya teknologi yang semakin canggih maka kebutuhan informasi akan objek pariwisata semakin tinggi. Daerah Istimewa Yogyakarta adalah salah satu provinsi yang memiliki pengunjung sebanyak 7.854.170 wisatawan baik mancanegara maupun nusantara pada tahun 2021. Dengan banyaknya Objek Wisata yang tersebar di 78 Kecamatan di seluruh Yogyakarta maka diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat memberikan data objek wisata secara lengkap untuk memudahkan wisatawan dalam menentukan destinasi wisata yang akan dikunjungi. Microsoft PowerApps merupakan Power Apps adalah sejumlah aplikasi, layanan, dan konektor, serta platform data, yang menyediakan lingkungan pengembangan cepat untuk membangun aplikasi kustom untuk kebutuhan bisnis dengan platform windows yang merupakan sistem operasi yang paling populer di Indonesia. Dengan implementasi sistem informasi pariwisata dapat memudahkan wisatawan dalam menentukan perjalanan wisata serta objek wisata yang akan dikunjungi dan memudahkan pengelolaan sumber informasi yang ada.

Kata Kunci—Pariwisata, PowerApps, Sistem Informasi, Yogyakarta

Abstract

Tourism has become one of the basic needs of society in the modern era. With the development of increasingly sophisticated technology, the need for information on tourism objects is getting higher. The Special Region of Yogyakarta is one of the provinces that has 7,854,170 visitors, both foreign and domestic, in 2021. With so many tourist objects spread across 78 districts throughout Yogyakarta, an information system is needed that can provide complete tourist object data to make it easier tourists in determining the tourist destinations to be visited. Microsoft PowerApps is Power Apps is a number of applications, services and connectors, as well as a data platform, which provides a fast development environment for building custom applications for business needs with the Windows platform which is the most popular operating system in Indonesia. With the implementation of a tourism information system, it can facilitate tourists in determining tourist trips and tourist objects to be visited and facilitate the management of existing information sources.

Keywords—Information System, PowerApps, Tourism, Yogyakarta

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di era globalisasi saat ini terjadi merupakan hal yang baik dan hal tersebut seiring dengan berkembangnya teknologi informasi yang ada dapat berupa informasi melalui media cetak maupun elektronik. Tidak dapat dipungkiri bahwa perkembangan teknologi informasi semakin lama semakin pesat dan telah memberikan manfaat serta memberikan pengaruh secara tidak sadar dalam kehidupan manusia sehari-hari.[1]

Media sebagai penyedia informasi di era perkembangan informasi yang banyak digunakan masyarakat yaitu melalui internet. Dengan menggunakan internet, masyarakat atau pengguna dapat memilah berita sesuai dengan kebutuhannya. Penggunaan internet juga dapat memudahkan dan mempercepat dalam penyebaran serta pengumpulan suatu informasi melalui fasilitas yang ada dalam internet yaitu salah satunya website atau web. Dikarenakan penggunaan web atau website bersifat global, maka sebuah web atau website dapat dijadikan sebuah wadah dalam menampung serta menyediakan berbagai informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat atau pengguna dengan cakupan yang luas. Website atau web juga dapat digunakan dalam media bisnis, media interaksi, media promosi dan sebagainya.

Untuk mewujudkan kebutuhan wisatawan yang sekarang yang menginginkan informasi dengan mudah dan praktis di dalam genggam tangan mengingat sekarang sudah banyak masyarakat yang menggunakan smartphone dan lebih memilih searching untuk menemukan informasi yang dicarinya dengan demikian munculah ide yang membantu Dinas Pariwisata Daerah Istimewa Yogyakarta dengan judul 5 Pengembangan Sistem Informasi Pengenalan Pariwisata Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta berbasis WEB dengan nama Jogja Explore. Pembuatan Web Wisata adalah salah satu alternatif atau media untuk mempromosikan wisata, kuliner, dan penginapan bagi pengembang atau pembuat serta sebagai media yang dibutuhkan oleh wisatawan dalam mencari informasi yang dibutuhkan terkait dengan kebutuhan selama berwisata di Daerah Istimewa Yogyakarta.

2. METODE PENELITIAN

Kegiatan observasi dilakukan pada Dinas Pariwisata Kota Yogyakarta. Dari kegiatan ini muncul ide bagaimana dalam menentukan rute destinasi wisata yang lengkap, berkualitas dan mudah diakses oleh wisatawan nusantara maupun mancanegara. Prosedur pengerjaan penelitian ini menggunakan konsep pengerjaan yang dilakukan berulang untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Pengembangan dimulai dengan menentukan dan menerapkan hanya sebagian dari perangkat lunak, yang kemudian ditinjau untuk mengidentifikasi persyaratan lebih lanjut. Proses ini kemudian diulangi, menghasilkan versi baru perangkat lunak di akhir setiap model.[2]

2.1. Perencanaan

Tahapan ini bertujuan untuk melakukan analisa awal terkait kebutuhan perangkat saat sistem dibuat dan diimplementasikan. Setiap kebutuhan sistem, perangkat keras dan informasi dicatat dan dibuat menjadi daftar prioritas. Dari daftar prioritas ini akan diketahui langkah apa yang harus dilakukan pertama kali sehingga penelitian dapat berjalan dengan lancar dan berkelanjutan.[3]

2.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan dalam latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan yang terjadi sebagai berikut:

- Kurangnya perencanaan berwisata yang dilakukan oleh wisatawan karena minimnya informasi yang dibutuhkan sehingga wisatawan merasa kesulitan dalam memilih tempat mana yang harus dituju sesuai dengan budget mereka
- Ketidaknyamanan dalam berwisata dalam hal cuaca yang tidak menentu, akses perjalanan, ketidaktahuan budaya dan minimnya bahasa yang dimengerti yang menyebabkan hal-hal yang tidak ingin terjadi justru terjadi sehingga menyebabkan masalah baru.
- Kurang update terkait dengan Peraturan pemerintah setempat dalam berwisata di era pandemi.

Untuk lebih jelasnya mengenai detail permasalahan bisa dilihat melalui mind map pemetaan masalah berikut ini:



Gambar 1. Pemetaan Masalah

2.3. Pengumpulan Data

Tahapan ini merupakan langkah mengumpulkan data yang digunakan dalam pembuatan sistem. Data berupa Lokasi, Jenis Wisata, Atraksi Wisata dan Tempat penginapan yang tersedia di Yogyakarta. Proses pengumpulan data yang dilakukan menggunakan beberapa metode sebagai berikut:[4]

2.3.1. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati sistem yang sudah berjalan serta data yang sudah terkumpul. Meliputi jumlah objek wisata, jenis wisata, penginapan, jumlah tamu dari tahun ke tahun.[5]

2.3.2. Wawancara

Metode wawancara merupakan metode pengumpulan informasi dengan proses tanya jawab. Metode ini dilakukan sebagai langkah awal dalam proses pembuatan sistem informasi. Wawancara dilakukan terhadap pihak-pihak yang terkait dengan sistem yaitu para wisatawan, dinas pariwisata, pengelola penginapan dan pelaku industri kuliner.

2.4. Spesifikasi Kebutuhan

Produk yang dikembangkan dari penelitian ini adalah sistem informasi wisata untuk mengenalkan dan mengembangkan pariwisata di Daerah Istimewa Yogyakarta berbasis web yang menggunakan atribut sebagai berikut:

Tabel 1. Spesifikasi Kebutuhan

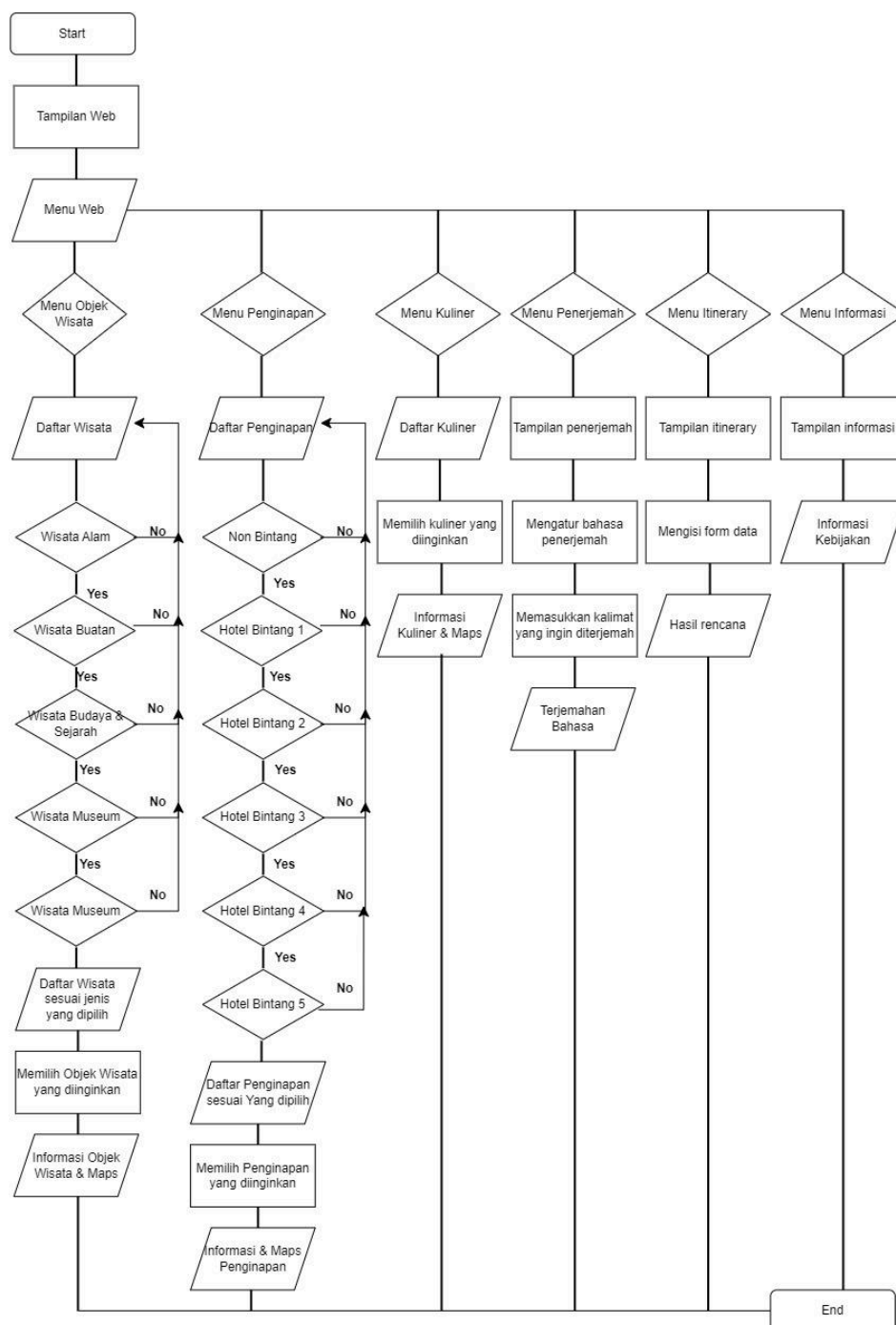
No	Spesifikasi Kebutuhan	Atribut
1.	Sistem memberikan informasi cuaca DIY secara realtime.	Power Apps atribut Portal terhubung dengan Iframe weather
2.	Sistem menampilkan informasi mengenai objek wisata, kuliner dan penginapan yang ada DIY.	Power Apps atribut Portal
3.	Sistem menampilkan pilihan objek wisata yang telah dikelompokkan. Serta dalam masing-masing deskripsinya memuat deskripsi lengkap mengenai keadaan objek wisata, jam operasional, sosial media, alamat, nomor kontak penjaga objek wisata dan harga tiket.	Power Apps atribut Portal
4.	Sistem menampilkan pilihan penginapan yang telah dikelompokkan. Serta dalam masing-masing deskripsinya memuat deskripsi lengkap mengenai keadaan penginapan, alamat, kisaran harga dan nomor kontak penginapan.	Power Apps atribut Portal
5.	Sistem menampilkan deskripsi kuliner yang lengkap mengenai tingkat rekomendasi, jam operasional, alamat, sosial media dan nomor kontak tempat kuliner.	Power Apps atribut Portal
6.	Sistem menampilkan fitur yang dapat menunjukkan arah ke tempat masing-masing objek wisata, penginapan dan tempat kuliner.	Power Apps atribut Portal disambungkan ke Maps Bing
7.	Sistem menampilkan fitur yang dapat membantu wisatawan menghitung budget rencana perjalanan wisata mereka ke DIY.	Power Apps, atribut canvas disambungkan ke portal web
8.	Sistem menampilkan fitur penerjemah bahasa asing yang dapat membantu wisatawan berkomunikasi.	Power Apps, atribut portal disambungkan dengan Microsoft Translator
9.	Sistem menampilkan informasi yang <i>up to date</i> tentang kebijakan pemerintah DIY mengenai perjalanan wisata di masa pandemi covid-19 .	Power Apps atribut Portal

2.5. Rancangan Solusi

Perancangan adalah tahap membuat perincian permodelan web portal yang akan dibangun. Perancangan web portal Jogja Explore menggunakan UML use case dan flowchart diagram. Perancangan menjadi salah satu tahapan penting karena menjadi dasar dari sistem yang akan dijalankan. Sistem yang dibuat harus sesuai dengan perancangan supaya sistem dapat dikembangkan dan diperbaiki ketika mengalami suatu kendala tertentu.[6]

2.5.1. Flow Chart Diagram

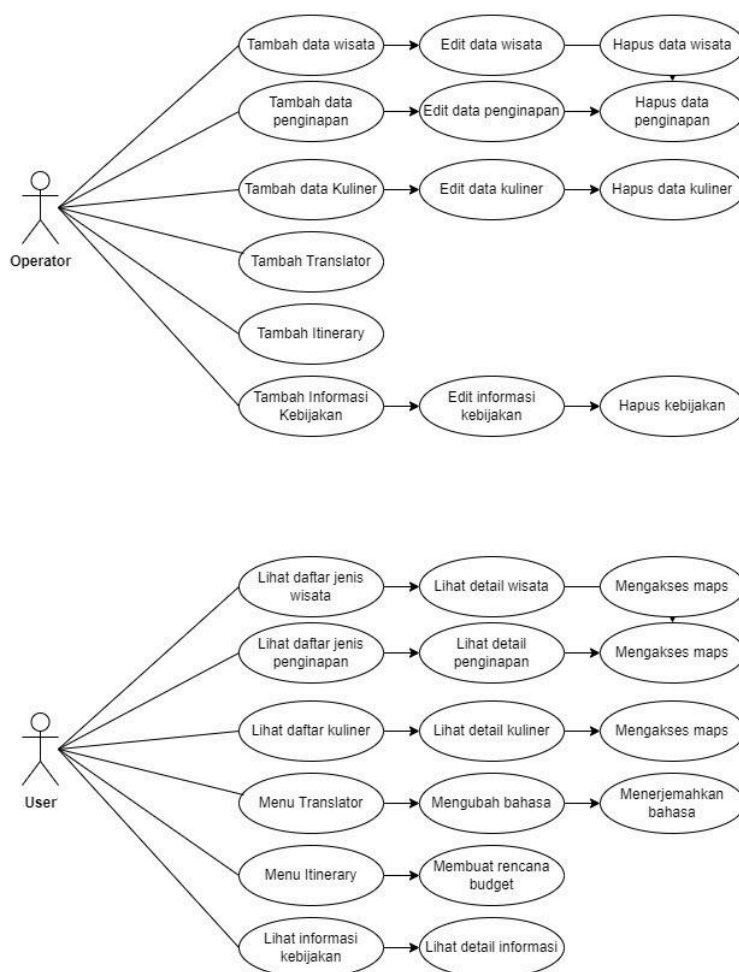
Flowchart adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program. Berikut adalah *flowchart* dari sistem informasi berbasis website yang akan dibuat



Gambar 2. Flow Chart Diagram

2.5.2. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan gambaran skenario dari interaksi antara pengguna dengan sistem. Use case diagram menggambarkan hubungan antara aktor dan kegiatan yang dapat dilakukannya terhadap sistem. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang dilakukan, pada web portal Jogja Explore terdapat 2 aktor yaitu operator dan user.[7]



Gambar 3. Use Case Diagram

2.5.3. Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka dilakukan untuk membuat tampilan yang informatif, menarik dan mudah digunakan. Perancangan antarmuka dilakukan dengan membuat sketsa layout sederhana tampilan yang akan dibuat.[8]

2.5.4. Data Requirement

Data yang dibutuhkan sistem untuk memberikan saran destinasi pariwisata yang paling sesuai dengan selera wisatawan. Meliputi hobby, makanan favorit, rentang biaya, waktu perjalanan, jumlah rombongan, jenis kendaraan yang digunakan.[9]

2.5.5. Uji Coba Sistem

Uji Coba sistem dilaksanakan saat perangkat lunak sistem sudah selesai dibuat namun perlu diperiksa kelayakannya apakah dapat diimplementasikan atau tidak. Ketika dalam tahap ini ditemukan kekurangan dan kesalahan maka akan diperbaiki lagi hingga sistem dinyatakan layak untuk digunakan.

2.5.6. Implementasi

Implementasi adalah tahap akhir dimana sistem sudah dinyatakan memenuhi syarat dan layak untuk digunakan. Kemudian sistem siap digunakan sesuai dengan tujuannya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setiap permasalahan yang dijabarkan, terdapat solusi yang ditawarkan. Solusi merupakan jawaban dari permasalahan yang ada. Maka dari itu sistem informasi Jogja Explore berbasis website ini menawarkan beberapa fitur yaitu wisata, penginapan, kuliner, translator, itinerary dan informasi sebagai solusi yang dapat membantu wisatawan mengatasi permasalahan yang mereka alami saat berwisata di Wilayah Yogyakarta. Berikut penjabaran dari masing-masing fitur yang ada di web portal Jogja Explore:

3.1.1. Tampilan Beranda

Di dalam tampilan beranda ini user dapat melihat informasi cuaca Yogyakarta. Informasi cuaca ini penting karena ketika berwisata disaat cuaca tidak mendukung pasti terasa mengecewakan, perjalanan wisata menjadi tidak menyenangkan karena terjadi hal-hal yang tidak diinginkan seperti kehujanan atau perjalanan yang tertunda. Dengan informasi prakiraan cuaca tersebut memberikan informasi wisatawan agar dapat mengantisipasi hal-hal yang tidak diinginkan selama berwisata akibat cuaca. Kemudian, didalam beranda ini terdapat beberapa fitur yaitu wisata, penginapan, kuliner, translator, itinerary dan informasi yang mana setiap fitur tersebut terdapat maksud dan tujuannya masing-masing.

3.1.2. Fitur Wisata

Fitur wisata memberikan rekomendasi tempat wisata yang sesuai dengan minat wisatawan yang ingin berwisata ke Yogyakarta karena didalamnya memuat daftar objek wisata berdasarkan jenisnya, seperti objek wisata buatan, wisata alam, wisata museum, wisata budaya dan sejarah dan wisata pantai. Kemudian, didalam masing-masing jenis wisata terdapat daftar rekomendasi pilihan tempat objek wisata yang dapat dijadikan referensi untuk melakukan kegiatan pariwisata. Hal ini dapat membantu wisatawan agar tidak kebingungan dalam mencari tempat yang akan di explore di wilayah Yogyakarta.

Selanjutnya, didalam masing-masing informasi objek wisata memberikan detail deskripsi mengenai keadaan objek wisata, alamat, jam operasional, sosial media, nomor kontak penjaga objek wisata dan harga tiket. Deskripsi tersebut membantu wisatawan dalam perjalanan wisata mereka, keadaan objek wisata membantu wisatawan mengetahui kondisi objek wisata tersebut seperti mengetahui fasilitas apa saja yang ada. Informasi kontak penjaga membantu wisatawan lebih mudah melapor atau mencari bantuan ketika ada masalah saat berwisata ke tempat tersebut. Misalnya tersesat atau ada bahaya lainnya. Kemudian, Informasi jam operasional, sosial media dan harga tiket sangat bermanfaat bagi wisatawan karena wisatawan dapat lebih mengetahui tempat yang ingin dikunjungi.

Selain terdapat beberapa informasi, di dalam masing-masing objek wisata juga memberikan fitur lokasi yang mana dapat mengarahkan wisatawa langsung ke maps. Dengan demikian wisatawan tidak takut lagi akan tersesat selama perjalanan wisata akibat dari ketidaktahuan rute atau tidak adanya penunjuk arah.

3.1.3. *Fitur Penginapan*

Fitur penginapan memberikan rekomendasi tempat menginap yang ada di Yogyakarta sesuai dengan kebutuhan mereka. Di dalam fitur ini disajikan daftar jenis penginapan mulai dari penginapan non bintang sampai dengan hotel bintang 5. Di dalam masing-masing jenis penginapan terdapat beberapa rekomendasi penginapan yang dapat dipilih. Kemudian, didalam detail informasi penginapan memuat deskripsi mengenai keadaan penginapan, alamat, kisaran harga dan nomor kontak penginapan. dari masing-masing atribut yang ada dalam penginapan sangat membantu wisatawan dalam pemilihan tempat menginap mereka.

3.1.4. *Fitur Kuliner*

Fitur Kuliner ini memberikan daftar informasi tentang Rumah Makan yang ada di Yogyakarta yang bisa menjadi opsi bagi wisatawan yang ingin mencari kulineran di daerah Yogyakarta sehingga wisatawan tidak kebingungan dalam memilih tempat kuliner. Di dalam detail masing-masing kuliner terdapat deskripsi tingkat rekomendasi, jam buka, alamat, nomor telepon, sosial media dan juga fitur lokasi yang dapat membantu wisatawan menuju tempat kuliner yang ingin dikunjungi.

3.1.5. *Fitur Translator*

Fitur ini memberikan kemudahan bagi wisatawan dalam menerjemahkan bahasa asing. Ketika wisatawan tidak bisa berbicara dengan menggunakan bahasa indonesia, ataupun sebaliknya, dibutuhkan suatu wadah untuk menyatukan cara berkomunikasi mereka, sehingga tidak terjadi miskomunikasi antar subjek. Dengan menggunakan translator, wisatawan tidak perlu lagi menyewa orang untuk menerjemahkan perkataan mereka.

3.1.6. *Itinerary*

Fitur yang selanjutnya yaitu itinerary, menggunakan fitur ini wisatawan dapat mempersiapkan budget perjalanan wisata mereka dengan akurat. Didalamnya terdapat perhitungan dari berangkat sampai pulang dengan selamat. Dengan perhitungan tersebut, wisatawan tidak akan kelaparan atau bahkan terdampar ditempat wisata karena kehabisan uang saku.

3.1.7. *Informasi*

Di dalam menu informasi ini berisikan kebijakan-kebijakan pemerintah Yogyakarta mengenai peraturan pariwisata yang ada di Yogyakarta. Karena, banyak sekali wisatawan yang tidak tau bagaimana tradisi yang ada di suatu daerah wisata dan tidak tau peraturan mengenai kegiatan pariwisata di era pandemi covid. Maka perlu diadakan papan informasi atau wadah informasi untuk menampung segala peraturan dan tradisi yang ada di daerah wisata. Dengan begitu wisatawan tidak perlu bingung untuk mencari informasi tentang peraturan dan tradisi yang ada di daerah wisata.

3.2. *Perbandingan sistem*

Sistem yang tersedia masih belum sempurna dan masih banyak keterbatasannya sehingga memerlukan pengembangan lebih lanjut. Keterbatasan dari sistem tersebut adalah:

- 1) Perlu internet yang stabil dalam mengakses website tersebut
- 2) Tampilan website tidak terlalu support pada handpone namun bisa digunakan dalam handpone
- 3) Yang menggunakan sistem tersebut harus memiliki akun microsoft
- 4) Masih terlalu sedikit data yang dimasukkan dalam wisata, kuliner dan penginapan
- 5) Dalam fitur itinerary belum menampilkan kisaran harga secara otomatis

Dari hasil analisis yang telah dilakukan terdapat beberapa perbedaan dari sistem yang sudah ada dan sistem yang diusulkan pada project penelitian ini. Perbedaan dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Perbandingan Sistem

No	Sistem yang sudah ada	Sistem yang diusulkan
1.	Penyampaian informasi dilakukan dengan cara melalui brosur, pamflet.	Penyampaian informasi dilakukan dengan cara langsung melalui website “Jogja Explore”
2.	Informasi didapat dengan cara mengetahui dari brosur, iklan, pameran dan dari masyarakat.	Informasi didapat dengan cara langsung melalui website “Jogja Explore” , sehingga informasi yang didapatkan lebih cepat dan menghemat waktu.

4. KESIMPULAN

Dari permasalahan yang ada dan solusi yang telah kami tawarkan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Wisatawan yang tertunda dalam perjalanan dan tidak mendapatkan pemandangan yang bagus saat berkunjung ke tempat wisata dikarenakan perubahan cuaca, permasalahan tersebut dapat dipecahkan dengan adanya fitur berupa informasi cuaca yang terdapat dalam Beranda dari website
2. Wisatawan mengalami tersesat dan kurangnya informasi mengenai transportasi dapat diselesaikan dengan fitur dalam website berupa maps yang terdapat dapat setiap pencarian tempat wisata, kuliner, dan penginapan.
3. Wisatawan mengalami kebingungan ketika memutuskan ke tempat wisata di Yogyakarta, kuliner asli daerah Yogyakarta, dan penginapan yang ada di Yogyakarta dapat diselesaikan dengan adanya pemberian informasi mengenai ketiga hal tersebut dengan halaman website yang berbeda-beda sehingga dapat memudahkan wisatawan
4. Adanya penutupan tempat wisata, kuliner, dan pembatasan penginapan dikarenakan peraturan pemerintah daerah yang berlaku yang mengakibatkan wisatawan menjadi susah berwisata dapat diselesaikan dengan fitur informasi yang ada pada website sehingga wisatawan mendapatkan informasi mengenai peraturan yang terbaru
5. Wisatawan yang mengalami kesulitan dalam berwisata di Yogyakarta dapat diselesaikan dengan adanya rencana perjalanan beserta anggaran yang disediakan wisatawan dalam berwisata untuk menutup kekurangan penelitian.

5. SARAN

Saran yang dapat diberikan penulis dalam implementasi hasil penelitian ini adalah sistem memiliki fitur pembayaran yang terintegrasi dengan obyek wisata, tempat penginapan dan outlet kuliner, sehingga memudahkan dalam pembayaran dan meminimalisir terjadinya mark up harga oleh pelaku bisnis wisata.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dinas Pariwisata Daerah Istimewa Yogyakarta, “Buku Statistik Kepariwisataaan Yogyakarta 2021,” 2022.
- [2] F. H. Saputro and Moch. B. Pakarti, “Evaluasi Penerapan E-Learning sebagai Media Pembelajaran Perkuliahan Online bagi Mahasiswa Universitas Sahid Surakarta,” *Tekinfo: Jurnal Ilmiah Teknik Industri dan Informasi*, vol. 5, no. 2, pp. 106–112, 2018, doi: 10.31001/tekinfo.v5i2.235.
- [3] M. B. Pakarti, A. Wimar, and F. Hari, “PENGEMBANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA BARANG BUKTI DI POLRES BOYOLALI BERBASIS WEB.”
- [4] M. B. Pakarti, D. H. Fudholi, and Y. Prayudi, “Manajemen Pengelolaan Bukti Digital Untuk Meningkatkan Aksesibilitas Pada Masa Pandemi Covid-19,” *Jurnal Ilmiah SINUS*, vol. 19, no. 1, p. 27, Jan. 2021, doi: 10.30646/sinus.v19i1.502.
- [5] O. Gita Putri, D. Asmara Sekolah Tinggi Pariwisata Sahid Surakarta Alamat, J. Adi Sucipto No, K. Laweyan, K. Surakarta, and J. Tengah, “Pengembangan Potensi Pariwisata di Karanganyar dari Kompenen 3A,” 2022.
- [6] M. Koch, J. H. P. Eloff, M. S. Olivier, M. Köhn, J. H. P. Eloff, and M. S. Olivier, “UML modelling of digital forensic process models (DFPMs),” *Proceedings of the ISSA Innovative Minds Conference, Pretoria, South Africa*, pp. 1–13, 2008.
- [7] M. B. Pakarti, “MANAJEMEN PENGELOLAAN BUKTI DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN AKSESIBILITAS LABORATORIUM FORENSIKA DIGITAL.”
- [8] G. Amaral *et al.*, “No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における 健康関連指標に関する共分散構造分析Title,” *Journal of Petrology*, vol. 369, no. 1, pp. 1689–1699, 2013, doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- [9] Jenn Riley, *Understanding Metadata What Is Metadata* ., 2014. [Online]. Available: http://www.niso.org/apps/group_public/download.php/17446/UnderstandingMetadata.pdf