

# ELISITASI KEBUTUHAN SMART TOURISM UNTUK REKOMENDASI PARIWISATA YOGYAKARTA

Ivan Rifky Hendrawan<sup>1\*</sup>, Aziza Devita Indraswari<sup>2</sup>,

Pebri Antara<sup>3</sup>, dan Abyan Fauzi Widihasani<sup>4</sup>

<sup>1\*,2,3,4</sup>Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta

Email: ivanrifky@students.amikom.ac.id<sup>1</sup>, aziza.devita@students.amikom.ac.id<sup>2</sup>,  
pebri.antara@students.amikom.ac.id<sup>3</sup>, abyan.widihasani@students.amikom.ac.id<sup>4</sup>

## Abstrak

*Smart Tourism memiliki beberapa tujuan yaitu salah satunya adalah membantu mengembangkan sarana, fasilitas, infrastruktur dan kemampuan informasi untuk meningkatkan dan memfasilitasi inovasi produk, tata kelola dan meningkatkan ragam wisata sehingga dapat membantu meningkatkan kualitas daya saing perusahaan dan tempat tujuan wisata yang ada di daerah. perlu mengintegrasikan ekosistem pariwisata dengan menyediakan layanan travel planner yang memudahkan calon wisatawan untuk merencanakan perjalanannya sesuai selera dan budgetnya. Pembuatan aplikasi atau sistem informasi pariwisata di daerah Yogyakarta ini dapat menutupi kekurangan aplikasi yang sudah dikembangkan pada peneliti sebelumnya. Metode Elisitasi yang digunakan pada penelitian ini adalah UML, Observasi dan Analisis dokumen. Observasi yang dilakukan dalam website pariwisata bertujuan untuk menganalisis kebutuhan-kebutuhan perangkat lunak untuk daerah Yogyakarta. Dalam melakukan observasi baik data maupun informasi dengan menggunakan pedoman observasi sehingga akan didapat data yang relevan dengan tujuan observasi. Ada tiga penyusun pedoman pariwisata yaitu konten pariwisata, sistem informasi saat ini, serta daya tarik wisatawan dalam berwisata. Dengan menerapkan observasi dalam menentukan informasi, sehingga dapat menggali kebutuhan sistem apa saja yang dapat dikembangkan. Dari hasil pencarian informasi dari kebutuhan perangkat lunak melalui metode observasi didapatkan fitur yang belum tersedia dan perlu dibuat adalah sistem rekomendasi tempat wisata sebagai salah satu fitur untuk mempermudah wisatawan menentukan objek wisata.*

**Kata Kunci:** *Smart Tourism, elisitasi, Sistem informasi, obeservasi, rekomendasi wisata*

## Abstract

*Smart Tourism has several goals, one of which is to help develop facilities, facilities, infrastructure and information capabilities to improve and facilitate product innovation, governance and increase the variety of tourism so that it can help improve the quality of competitiveness of companies and tourist destinations in the region. need to integrate the tourism ecosystem by providing travel planner services that make it easier for potential tourists to plan their trips according to their tastes and budgets. The development of a web-based tourism information system application in the city of Yogyakarta can answer the advantages and disadvantages of previous applications that have been made. The elicitation method used in this research is UML, Observation and Analysis. Observations on tourism websites are used to elicit or dig deeper into the needs of tourism information systems in the Yogyakarta area. This data observation uses observation guidelines in order to obtain data that is in accordance with the research objectives. Guidelines are composed by 3 current tourism content, current information systems, and tourist attractions. Based on the results of the website observations, it is necessary to explore the needs for the development of tourism websites. The results of extracting needs are produced by the tourist recommendation feature, which is a feature that is used to provide recommendations for the tourism to be visited.*

**KeyWords :** *Smart Tourism, elicitation, Information system, observation, travel recommendation*

## I. PENDAHULUAN

**K**eanekaragaman wisata yang dimiliki oleh Yogyakarta wajib dikunjungi oleh wisatawan baik lokal atau dalam negeri maupun asing. Dengan berkembangnya industri pariwisata Indonesia, berbagai upaya dilakukan untuk mengoptimalkan sarana dan inovasi seperti membuat web, blog, dan jejaring sosial lainnya yang menyajikan informasi *up to date* dan *real time* tentang perkembangan pariwisata di Indonesia dan bisa menjadi referensi liburan oleh wisatawan baik wisatawan lokal maupun luar negeri. Smart Tourism atau dikenal dengan pariwisata cerdas merupakan kombinasi teknologi informasi dan komunikasi dengan pariwisata dan menunjukkan perkembangan melalui teknologi yang digunakan dari waktu ke waktu [1].

*Smart Tourism* memiliki beberapa tujuan salah satunya adalah membantu mengembangkan sarana, fasilitas, infrastruktur dan kemampuan informasi untuk meningkatkan dan memfasilitasi inovasi produk, tata kelola dan meningkatkan ragam wisata sehingga dapat membantu meningkatkan peforma dan kualitas daya kompetensi perusahaan dan tempat tujuan wisata yang ada [2]. Pengembangan *City Branding* sudah diterapkan oleh [2] di kabupaten Bantul, dalam penelitian ini dilakukan kajian pustaka, data sekunder dan dokumen dalam tahap pengumpulan data meliputi *road map smart city* Indonesia. Penelitian lain yang berbeda, yaitu “*Smart Tourism Information and Management* (Saritem) Kota Palembang Berbasis Android” konsep *smart tourism* dirancang dan diimplementasikan dalam bentuk aplikasi android, dalam penelitian tersebut aplikasi diharapkan dapat membantu wisatawan mengakses *event* nasional maupun internasional yang sedang berlangsung [3]. Aplikasi tersebut juga diharapkan menarik kembali wisatawan yang sudah berkunjung agar kembali lagi karena adanya fitur notifikasi *event* apa yang sedang berlangsung. Untuk membantu terciptanya *smart tourism*, perlu mengintegrasikan ekosistem pariwisata dengan

menyediakan layanan *travel planner* yang memudahkan calon wisatawan untuk merencanakan perjalanannya sesuai selera dan budget nya [4].

Dalam menciptakan efektifitas pada pariwisata diperlukanya sistem informasi untuk membantu mempromosikan pariwisata hal ini disebabkan oleh kurangnya media promosi dan kolaborasi antara masyarakat, pemerintah dan pelaku industri wisata dalam mengelola wisata yang ada dan belum adanya sistem yang mampu mengkoordinasikan antar sektor yang terkait [5]. Tiket wisata merupakan salah satu bidang usaha yang memerlukan dukungan teknologi yang tepat. Melalui aplikasi tiket perjalanan ini, pengguna dapat mengetahui lebih jauh tentang lokasi destinasi wisata, memesan tiket dengan cara *online* dan melakukan pembayaran tiket melalui website dan digital untuk mempermudah transaksi wisata. Beberapa penelitian lain yang membahas pariwisata juga dilakukan oleh Rusnandi sistem web wisata yang baik adalah sistem yang memiliki fitur fasilitas, harga, dan ketersediaan tempat yang baru dan populer [6].

Penelitian Fakhruddin menghasilkan data master sebagai kriteria aplikasi, pemesanan pada tiket atau paket pariwisata, *payment* pemesanan wisata, dan yang terakhir yaitu *report* [7]. Dari hasil analisis dan perancangan prototipe yang telah dibuat didapatkan yaitu pemesanan tiket wisata pada daerah Yogyakarta dapat jadi lebih mudah serta efisien. Pada beberapa penelitian juga telah menyebutkan bahwa sistem informasi di bidang pariwisata dikatakan dapat menunjang terhadap perekonomian suatu daerah.

Pada beberapa penelitian yang lalu juga banyak pengembangan sistem informasi tentang kepariwisataan. Penelitian Manurung memetakan kebutuhan informasi dalam sebuah sistem pariwisata menggunakan metode *User Centered Requirement Engineering*, kelebihan metode CRE tersebut berfokus kepada tingkat kebutuhan *user* serta perangkangan [8], meski hasil implementasi sistem sudah menjawab permasalahan namun disarankan di penelitian yang akan datang untuk menambah pengujian non fungsional pada metode pengembangan agar hasilnya lebih *valid*. Berbagai cara dapat dilakukan untuk mendefinisikan kebutuhan yang diperlukan oleh pengguna, metode observasi dapat untuk menggali data yang dibutuhkan untuk mengetahui fitur apa yang cocok untuk sistem informasi pariwisata, fitur pelengkap yang harus tersedia pada sistem informasi pariwisata berbasis web adalah fitur rekomendasi wisata [9].

Menurut Akbar sistem informasi pariwisata juga dapat membantu menghubungkan masyarakat lokal dan pemerintah untuk mendukung *smart tourism* [4]. Dalam implementasi sistem tentunya dibutuhkan metode yang tepat agar proyek bisa dilakukan, penelitian Permadi membahas penggunaan metode *waterfall* pada sistem informasi pariwisata pada gunung ciremai, tujuan dari penelitian yang dilakukan untuk menginformasikan wisata apa saja yang ada Taman Nasional Gunung Ciremai serta berpotensi meningkatkan pendapatan daerah [10].

Namun ada beberapa kekurangan dari metode *waterfall* yaitu Penggunaan metode *waterfall* dalam membuat sistem informasi membutuhkan banyak waktu, sehingga dalam pengembangannya juga cenderung lama. Masalah waktu ini juga dialami oleh penelitian dari Herliany selain waktu pembuatan pada bagian pembuatan ERD aplikasi ini belum mencakup semua sistem yang akan dibuat. Karena setiap fase pada metode *Waterfall* harus urut diselesaikan satu per satu, sedangkan perangkat lunak harus segera digunakan, maka perangkat lunak yang telah dipaparkan menjadi kurang maksimal [11].

Menurut Rida melihat dari analisa resiko yang sudah ada, sebaiknya perangkat lunak dilakukan *maintenance* secara berkala sehingga dapat memperbaiki bagian yang kurang maksimal dalam pengembangan sistem informasi harus dicermati dengan baik [12], karena identifikasi rekayasa kebutuhan yang tidak sesuai guna dan tepat sasaran akan menyebabkan kegagalan. Oleh sebab itu diperlukan eksplorasi kebutuhan yang optimal. Salah satu cara dalam mengeksplorasi data adalah dengan elisitasi. Proses awal dalam rekayasa kebutuhan adalah teknik elisitasi. Dalam tahap ini terdapat proses identifikasi kebutuhan software dimana pengumpulan data bersumber dari wawancara, studi kepustakaan serta observasi. Mengikuti penelitian terdahulu Rusanandi yang melakukan ulasan terkait identifikasi karakteristik metode elisitasi rekayasa kebutuhan software yang menyatakan bahwa metode elisitasi perlu diunifikasikan agar mendapatkan hasil yang lebih optimal [6].

Metode elisitasi yang umum diunifikasikan dengan beberapa tahapan suatu identifikasi kebutuhan *software* adalah wawancara, *brainstorming* serta telaah dokumen. Beralaskan uraian permasalahan yang telah disebutkan, penelitian ini akan melakukan eksplorasi rekayasa kebutuhan pada Sistem Informasi Pariwisata yang dapat merekomendasikan perjalanan wisata di Yogyakarta menggunakan metode elisitasi. Sebagian besar aplikasi pariwisata hanya memberikan info terkait lokasi wisata dan segala komposisi variabel yang ada di dalamnya, tidak ada yang memiliki fitur rekomendasi.

## II. METODE

### A. Teknik Elisitasi

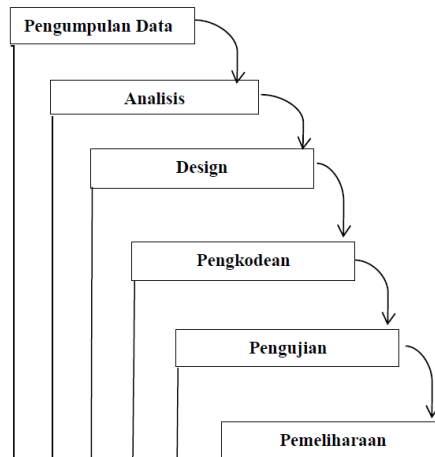
Teknik elisitasi adalah sebuah teknik yang bisa diterapkan dan dilakukan pada rekayasa kebutuhan dari tahapan SDLC. Kebutuhan dapat dihasilkan dalam proses elisitasi kebutuhan dengan bantuan berbagai teknik. Pengertian dari metode elisitasi adalah sekumpulan aktivitas atau kegiatan yang ditujukan untuk menemukan kebutuhan suatu system. Pada penelitian ini akan menggunakan teknik elisitasi observasi, UML dan analisa dokumen. Definisi masing-masing teknik dijelaskan pada ulasan berikut ini:

- 1) UML : Teknik mengelisisasi berdasarkan skenario yang menjelaskan sebuah pemodelan yang menjelaskan serta menganalisa kebutuhan sistem yang sangat kompleks sehingga dapat dengan mudah dipahami dan dimengerti oleh pengguna.

- 2) Observasi: Teknik ini mengelompokkan kebutuhan langsung yang dibutuhkan oleh pelanggan ataupun kebutuhan terhadap sistem yang akan dibuat.
- 3) Analisis Dokumen: Teknik mencari permasalahan dan solusi dari dokumen-dokumen yang relevan.

### B. Pengembangan Perangkat Lunak

Pengembangan perangkat lunak merupakan urutan aktifitas pekerjaan dan tugas yang diperlukan untuk merekayasa kualitas tinggi perangkat lunak [10]. Di dalam pengembangan *software* terdiri dari berbagai macam proses yang disebut SDLC (*Software Development Life Cycle*), satu dari tahapan SDLC dengan metode *Waterfall*. *Waterfall* juga dikenal sebagai model linier yang menyediakan pengembangan *software* terstruktur *top-down* dimana setiap kegiatan harus ditinjau dari setiap tahapan fase yang ditunjukkan pada Gambar 1 [14].



Gambar 1: Tahapan Metode Pengembangan *Waterfall*

Setiap proses dalam fase metode *waterfall* dilakukan secara ketat yang ditentukan dengan jelas. Sehingga dalam proses pembuatan aplikasi harus memiliki persyaratan pengguna yang jelas, produk proyek didefinisikan secara jelas, hingga kebutuhan biaya dan jadwal harus terurai dengan jelas [14]. Kegiatan model *waterfall* tidak bergantung satu dengan yang lainnya, bukan tumpang tindih, dan bentuknya seperti air terjun. Tahap utama dari metode *waterfall* adalah sebagai berikut [15]:

- 1) Analisis Kebutuhan *Software* Sistem Informasi Wisata yang akan dikembangkan:

#### **Pengguna**

- a) Melakukan pengisian form registrasi
- b) Melakukan login
- c) Dapat melakukan pemesanan tiket wisata
- d) Dapat melakukan pemesanan hotel
- e) Dapat melakukan pemesanan paket wisata+hotel
- f) Pengguna bisa mengklaim fitur promo
- g) Pengguna bisa melihat artikel dan tips rekomendasi tempat wisata dan penginapan
- h) Pengguna bisa menggunakan fitur chatting

#### **Sistem**

- a) Sistem bisa mengolah data pesanan tiket wisata
- b) Sistem bisa mengolah data pesanan hotel
- c) Sistem bisa mengolah data pesanan paket wisata+hotel
- d) Sistem bisa mengolah data promo
- e) Sistem bisa mengolah data travel tips
- f) Sistem bisa mengolah data payment
- g) Sistem bisa mengolah data mitra hotel
- h) Sistem bisa mengolah data mitra wisata
- i) Sistem dapat mengolah data mitra yang terdaftar
- j) Sistem dapat verifikasi mitra hotel yang terdaftar

#### **Kebutuhan perangkat lunak**

Tabel I: Kebutuhan perangkat lunak

Sistem Operasi	Microsoft Windows 7,8,10
Aplikasi	Sublime Text
Databases	MySQL
Bahasa Pemrograman	PHP
Browser	Google Chrome, Internet Explorer
Sistem Desain Perangkat Lunak	Enterprise Architektur

### Kebutuhan perangkat keras

Tabel II: Kebutuhan perangkat keras

Processor	Intel Core i3,i5
Memory Ram	6 GB
Harddisk	1 Terra

#### 2) Desain Perangkat Lunak

Pada tahap selanjutnya setelah proses analisis kebutuhan perangkat adalah tahap *design*. Penulis memolakan aktifitas proses sistem berjalan menggunakan UML dan *Activity Diagram*. Untuk pembuatan *database* akan menggunakan tahapan metode ERD untuk merancang relasi antar entitas.

#### 3) Pemrograman/Pengkodean

Pada tahap pengkodean memanfaatkan bahasa pemrograman PHP dan *Codeigniter* sebagai kerangka kerja dengan menggunakan basis data MySQL. *Hypertext Preprocessor* menurut Putri dan Gata adalah salah satu bahasa pemrograman yang berfungsi dalam pembangunan sebuah website secara dinamis dimana berjalan pada web server serta berfungsi di dalam suatu server sebagai pengolah daripada data [16]. *Codeigniter* merupakan salah satu *framework* yang menerapkan PHP sebagai bahasa pemrogramannya. *Framework* dapat diartikan sebagai sebuah struktur pustaka, kelas, dan *run-time*. untuk keperluan pengembangan *software*. Tujuan penggunaan *framework* untuk mempermudah programmer dalam pembuatan aplikasi website secara cepat dan tidak kehilangan fleksibilitas [17]. MySQL adalah salah satu program *database server* yang dapat mengirim serta menerima data dengan kecepatan yang tinggi. Selain itu MySQL juga dikatakan multi user dan perintah yang digunakan adalah perintah standar SQL [15]. MYSQl juga merupakan sebuah *software* gratis yang berada dibawah lisensi GNU/GPL (*General Public License*).

#### 4) Pengujian Perangkat Lunak

Setelah proses pengkodean selesai, sistem akan diuji menggunakan dua tahapan uji performa yaitu *white box testing* dan *black box testing*. Melakukan pengujian terhadap seluruh kesalahan yang terjadi dalam sistem agar kelak hal tersebut tidak terjadi lagi, sebuah kesalahan dapat menimbulkan kerugian dari, maka dari itu diperlukan pengujian untuk mengurangi terjadinya kesalahan yang tidak diinginkan [18]. Ada beberapa metode dalam melakukan pengujian *black box testing*. Salah satunya dengan menggunakan teknik *Equivalence Partition*, yaitu melakukan sebuah pengujian perangkat lunak berdasarkan masukan data dari semua *text form* atau *field* yang ada pada aplikasi yang akan dilakukan pengujian. Setiap *input form* dan menu akan dilakukan pengelompokan berdasarkan fungsinya yang akan bernilai kesimpulan diterima (*valid*) atau tidak diterima (tidak *valid*) [19].

Pengujian *Black box testing* adalah metode pengujian perangkat lunak yang mudah digunakan karena hanya menggunakan batas bawah dan atas dari data yang diharapkan. Perkiraan untuk banyak data juga dapat dihitung dari jumlah bidang data di aplikasi [20].

#### 5) Operasi dan Pemeliharaan

Pada tahap ini melakukan *backup data* untuk keamanan data, dan melakukan perbaikan terhadap sistem ketika ada masalah atau melakukan pembaruan fitur. Pemeliharaan dalam tahapan pengembangan sistem berguna untuk memantau dan memperbaiki sistem ketika mengalami *bug* atau masalah saat sistem itu digunakan [14].

### C. Teknik Pengumpulan Data

#### 1) Studi Kepustakaan

Studi Kepustakaan adalah cara untuk mencari beraneka macam informasi dari banyak sumber ilmiah berupa buku-buku maupun jurnal terkait serta pada penulisan karya ilmiah lain yang relevan atau sesuai dengan topik penelitian [21].

#### 2) Observasi

Observasi adalah perolehan informasi dalam sebuah kebutuhan langsung dari sumber utama[9]. Pada penelitian ini akan menggunakan teknik observasi pada halaman wisata di Yogyakarta (<https://pariwisata.jogjakota.go.id/>).

## III. HASIL

Analisis data yang akan dilakukan berupa mengelompokan, menganalisa dan mengklasifikasi dari hasil observasi. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara observasi terhadap website Yogyakarta yang berkaitan dengan

daerah pariwisata yang ada di daerah tersebut. Observasi data dilakukan dengan cara menggunakan pedoman observasi yang ditunjukkan pada Tabel III, agar didapatkan data yang sesuai dengan tujuan penelitian. Pada penelitian ini mengobservasi website wisata di Yogyakarta(<https://pariwisata.jogjakota.go.id/>). Pedoman observasi disusun oleh beberapa konten wisata, konten sistem informasi, konten daya tarik wisata [21].

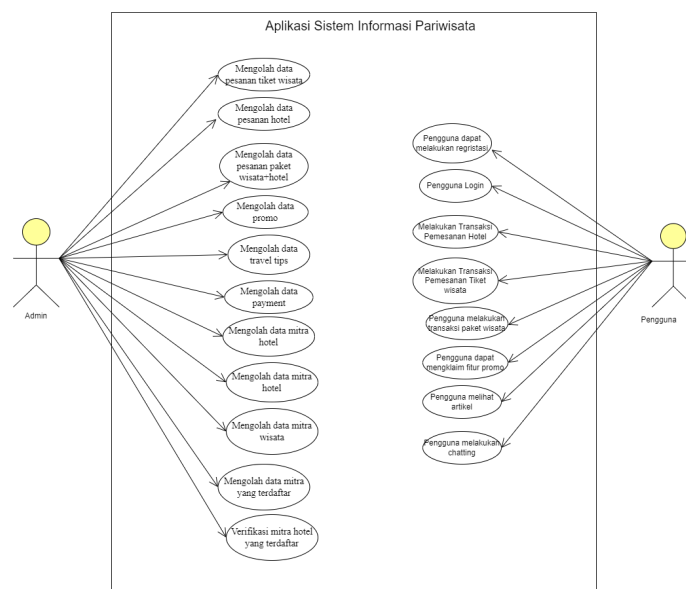
Tabel III: Panduan Observasi

No	Pertanyaan
<b>Konten: Pariwisata Saat ini</b>	
1	Fokus wisata Yogyakarta saat ini
2	Apa sajakah program” dari dinas pariwisata Yogyakarta untuk meningkatkan kualitas pariwisata di Yogyakarta?
<b>Konten : Sistem Informasi Saat Ini</b>	
1	Apakah Yogyakarta sudah menerapkan digitalisasi wisata?
2	Apakah Yogyakarta sudah menerapkan sistem rekomendasi wisata?
3	Apakah sistem informasi sekarang sudah menghubungkan dengan tempat penginapan?
4	Apakah penggunaan sistem informasi wisata sudah menyeluruh?
<b>Konten : Daya Tarik Wisata</b>	
1	Bagaimana menarik wisatawan ke Yogyakarta
2	Bagaimana menarik produk lokal agar disukai oleh wisatawan

Hasil yang didapatkan dari observasi website Yogyakarta memberikan beberapa informasi terkait konten website yang digunakan untuk memperkenalkan Wisata yang ada di Yogyakarta. Pada website Pariwisata Yogyakarta terdapat beberapa kategori wisata kampung wisata jogja, wisata religi, wisata kotabaru, wisata taman pintar, museum museum, museum sejarah dan budaya, wisata kuliner. Dan ada menu informasi publik berisi daftar hotel, map kota jogja dan berita pariwisata. Saat ini pariwisata Yogyakarta sudah diperkenalkan oleh media elektronik dan media sosial.

Berdasarkan hasil elisitasi yang dilakukan melalui metode Observasi website wisata di Yogyakarta(<https://pariwisata.jogjakota.go.id/>). Penelitian ini menghasilkan rekayasa kebutuhan, *modelling* dan rancangan antar muka. Untuk rekayasa kebutuhan sistem web wisata harus dapat mengolah mengolah data pesanan tiket, data pesanan hotel, pesanan paket wisata+hotel, data, data *travel tips*, *payment*, data mitra hotel dan mengolah data mitra yang terdaftar.

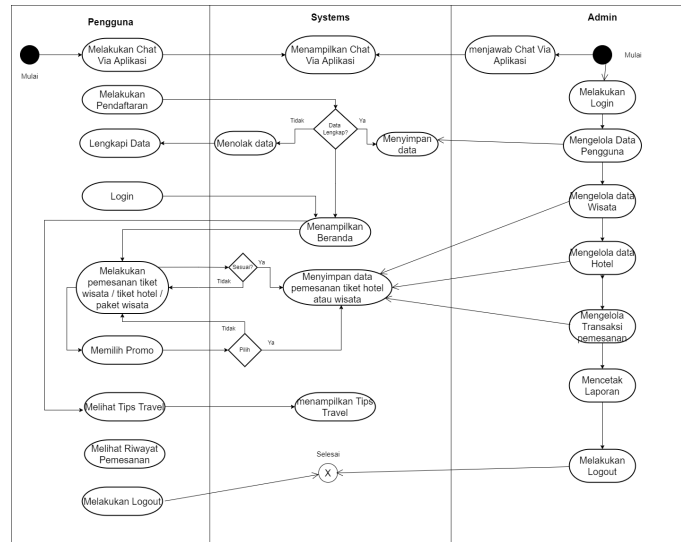
Elisitasi yang dihasilkan berupa sistem yang akan dibuat *Unified Modeling Language* atau yang biasa disebut UML menurut July dan Pramiyati adalah sebuah pemodelan yang menjelaskan serta menganalisa kebutuhan sistem yang sangat kompleks sehingga dapat dengan mudah dipahami dan dimengerti oleh pengguna [22]. Menurut Triayudi dan Syaifudin UML adalah model yang umum digunakan oleh pengguna karena berorientasi objek (OOP) [15]. UML dalam penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2: UML Sistem Informasi Pariwisata

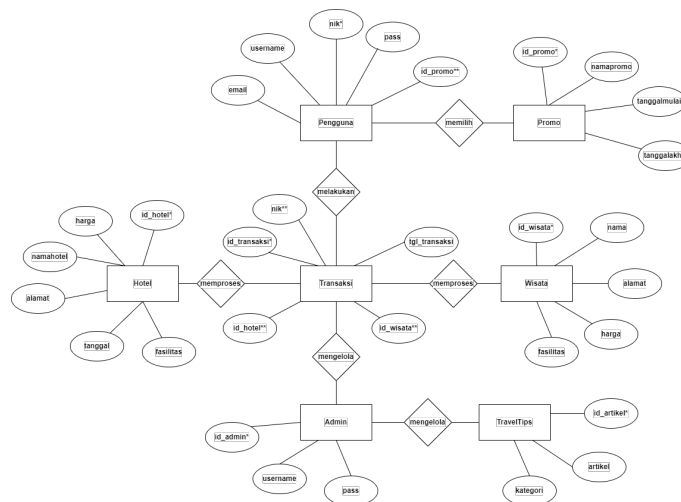
Activity Diagram adalah pemodelan alur atau urutan kegiatan yang dilakukan pada suatu proses sistem. Menurut Sasmito *Activity Diagram* adalah suatu diagram yang bersifat dinamis dan penting karena dapat memberikan tekanan melalui model

fungsi dalam sistem yang berada pada aliran kendali diantara setiap objek [23]. *Activity diagram* penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3: Activity Diagram Sistem Informasi Pariwisata

*Entity Relationship Diagram* atau ERD menurut Dermawan dan Hartini adalah gambaran model data utama yang membantu menentukan hubungan antar entitas dimana di dalam entitas tersebut terdapat data proyek yang telah terorganisasi [24]. Hal tersebut dapat menghasilkan struktur dari basis data yang baik sehingga dapat efisien. Gambar 4 menunjukkan ERD dari penelitian ini



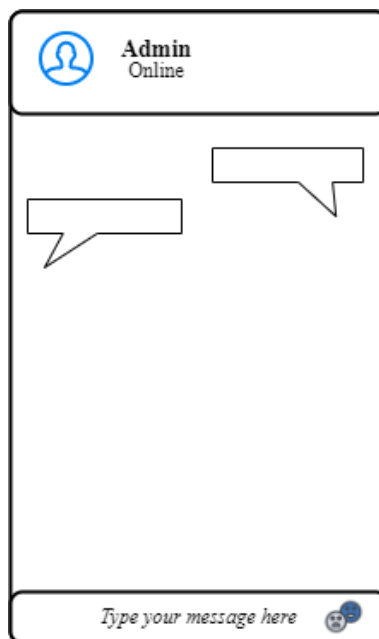
Gambar 4: ERD Sistem Informasi Pariwisata

#### IV. PEMBAHASAN

Langkah selanjutnya untuk hasil analisis kebutuhan dan analisis model akan dibuat menjadi rancangan antarmuka, pembahasan mengenai rancangan desain *interfaces*(antarmuka) dalam pengembangan sistem informasi pariwisata berbasis web yang peneliti usulkan sebagai berikut:

##### a. Halaman *Chat Online*

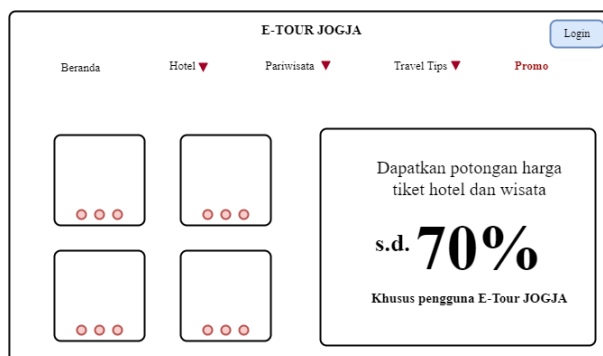
Fitur *chat online* dalam sebuah website ini berfungsi untuk pelayanan QnA langsung secara online berkaitan dengan pemesanan tiket hotel dan wisata. Berikut tampilan dari halaman *chat*. Seperti pada Gambar 5 dibawah ini,



Gambar 5: Tampilan untuk fitur chatting

b. Halaman Promo

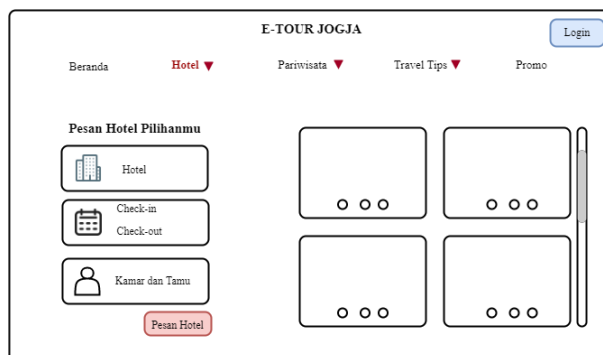
Halaman ini berfungsi untuk menampilkan promo yang sedang berlangsung pada sistem. Seperti pada Gambar 6 dibawah ini,



Gambar 6: Tampilan untuk fitur Promo

c. Halaman Pemesanan Tiket Hotel

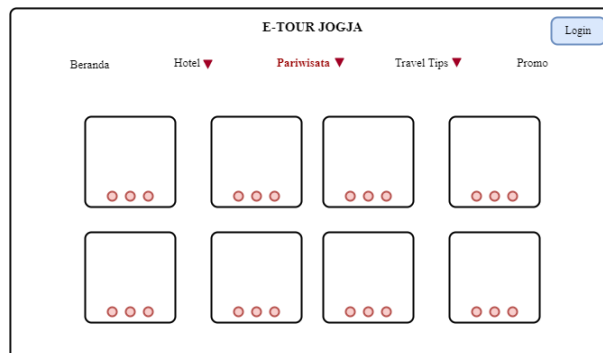
Halaman ini merupakan halaman untuk menampilkan *form* pemesanan tiket hotel. Berikut tampilan dari halaman pemesanan tiket hotel. Seperti pada Gambar 7 dibawah ini,



Gambar 7: Tampilan untuk fitur Pemesanan Hotel

d. Halaman Pemesanan Tiket Pariwisata

Halaman ini merupakan halaman untuk menampilkan *form* pemesanan tiket pariwisata. Berikut tampilan dari halaman pemesanan tiket pariwisata. Seperti pada Gambar 8 dibawah ini,



Gambar 8: Tampilan untuk fitur Pemesanan tiket wisata

e. Halaman Travel Tips

Halaman ini merupakan halaman untuk menampilkan artikel tips untuk wisata. Seperti pada Gambar 9 dibawah ini.



Gambar 9: Tampilan untuk fitur Travel Tips

## V. SIMPULAN DAN SARAN

Observasi pada sistem informasi web pariwisata digunakan untuk meng elisitasi lebih dalam rekayasa kebutuhan sistem informasi pariwisata di daerah Yogyakarta. Observasi dapat membantu untuk tujuan penelitian. Pedoman observasi pada penelitian ini disusun oleh 3 konten pariwisata saat ini, sistem informasi saat ini, dan daya tarik wisata. Berdasarkan penggalian kebutuhan pada sistem web yang sudah dirancang menemukan bahwa fitur rekomendasi wisata sangat penting untuk membantu wisatawan untuk menemukan tempat yang akan dituju. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah dalam menggali kebutuhan diperlukan teknik pengumpulan data yang lebih lengkap seperti wawancara dan kuesioner.

## PUSTAKA

- [1] P. Lee, W. C. Hunter, and N. Chung, "Smart Tourism City : Developments and Transformations," pp. 1–15, 2020, doi: 10.3390/su12103958.
- [2] D. Matematika, U. G. Mada, M. K. Pariwisata, and U. G. Mada, "FRAMEWORK PENGEMBANGAN CITY BRANDING KABUPATEN," vol. 9, 2018.
- [3] H. Irsyad, A. Taqwiym, and N. Wijaya, "SMART TOURISM INFORMATION AND MANAGEMENT (SARITEM) KOTA PALEMBANG BERBASIS ANDROID," Computation: Journal of Computer Science and Information Systems, vol. 2, p. 23, 2018, doi: 10.24912/computatio.v2i1.1325.
- [4] F. Akbar and I. B. Suryawana, "Implementasi Bandung Smart City Untuk Mewujudkan Smart Tourism Destination," vol. 9, no. 2, 2021.
- [5] K. Kopang and L. Tengah, "PERSEPSI PEDAGANG TERHADAP RENOVASI PASAR SEMPARU DESA SEMPARU KECAMATAN KOPANG LOMBOK TENGAH," vol. 1, no. 2, pp. 155–163, 2017.
- [6] D. R. Rusnandi, Enang, "SISTEM INFORMASI HOMESTAY BERBASIS WEB DESA BANTARAGUNG," INFOTECH Journal, vol. 6, pp. 49–52, 2020.
- [7] I. Fakhruddin, N. Rismawati, and R. Sriyanti, "Perancangan Sistem Aplikasi Penjualan Paket Wisata Pulau Seribu Berbasis Java Dengan Metode Scrum ( Studi Kasus PT . Abarter Global Indonesia )," vol. 5, no. 1, pp. 104–111, 2022.
- [8] S. T. Manurung, S. Widowati, and R. R. Riskiana, "Perancangan Website Dinas Pariwisata Kabupaten Toba Samosir Menggunakan User Centered Requirements Engineering," vol. 7, no. 3, pp. 9914–9935, 2020.
- [9] P. Wisata, D. K. I. Jakarta, Q. E. Muftikhali, S. Hidayatul, and Y. Tyas, "Elisitasi Kebutuhan Sistem Informasi Heritage Tourism sebagai Rekomendasi," vol. 1089, pp. 1–12, 2021.
- [10] Y. T. Permadi, "Rancang Bangun Sistem Infrmasi Pariwisata dan Reservasi Tempat Wisata Kabupaten Purbalingga Berbasis Web," vol. 0.
- [11] I. Heliany, "Wonderful Digital Tourism Indonesia Dan Peran Revolusi Industri Dalam Menghadapi Era Ekonomi Digital 5 . 0," vol. 1, no. 1, pp. 21–35, 2019.



- [12] K. M. Rida and G. F. Fitriana, "PERANCANGAN PROTOTYPE APLIKASI TIKET WISATA," vol. 7, no. 1, pp. 90–100, 2022.
- [13] V. Kevin, S. Que, A. Iriani, and H. D. Purnomo, "Analisis Sentimen Transportasi Online Menggunakan Support Vector Machine Berbasis Particle Swarm Optimization ( Online Transportation Sentiment Analysis Using Support Vector Machine Based on Particle Swarm Optimization )," *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi*, vol. 9, no. 2, pp. 162–170, 2020.
- [14] S. Liu and J. Wei, "The Satelite on the Research of the software Life Cycle: V + Iterative Waterfall," 2018 2nd IEEE Advanced Information Management,Communicates,Electronic and Automation Control Conference (IMCEC), no. Imcec, pp. 1716–1720, 2018.
- [15] A. Triayudi and A. Syaifudin, "WATERFALL MODELLING PADA SISTEM E-RESTORANT," vol. 5, no. September, pp. 17–22, 2018.
- [16] D. Putri and W. Gata, "Rancang Bangun Website Desa Demangharjo," vol. 13, no. 2, pp. 49–61, 2020.
- [17] L. Afuan, J. Soeparno, K. Mipa, and U. Karangwangkal, "Pengembangan Sistem Informasi Pendataan Laporan Kerja Praktek Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Unsoed ( Codeigniter Framework Used in Information System Development in Informatics Engineering Program Study of Unsoed )," vol. I, pp. 39–44, 2010.
- [18] J. August and I. No, "A REVIEW PAPER ON LEVELS , TYPES & TECHNIQUES IN SOFTWARE," vol. 8, no. 7, pp. 269–271, 2017.
- [19] T. Hidayat and M. Muttaqin, "Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda Online menggunakan Black Box Testing dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis," vol. 6, no. 1, pp. 25–29, 2018.
- [20] W. N. Cholifah, S. M. Sagita, and S. Knowledge, "PENGUJIAN BLACK BOX TESTING PADA APLIKASI ACTION & STRATEGY BERBASIS ANDROID," vol. 3, no. 2, pp. 206–210, 2018.
- [21] D. A. Putri and S. Ernawati, "Pengembangan subsistem aplikasi zakat online berbasis web pada baznas kota bogor menggunakan model waterfall," vol. 4, no. September, pp. 63–70, 2019.
- [22] V. N. Juli, T. Pramiyati, and I. W. W. Pradnyana, "Perancangan Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web Di Kabupaten Sukabumi," vol. 5, no. 3, pp. 559–568, 2021, doi: 10.36312/jisip.v5i3.2200.
- [23] G. W. Sasmito, "Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal," vol. 2, no. 1, pp. 6–12, 2017.
- [24] J. Dermawan and S. Hartini, "IMPLEMENTASI MODEL WATERFALL PADA PENGEMBANGAN BERBASIS WEB PADA SEKOLAH DASAR AL-AZHAR SYIFA BUDI JATIBENING," vol. 19, no. 2, 2017.