

Paper Priono 2024 - beres.docx

by helloparafrese 1

Submission date: 11-Jul-2024 06:50AM (UTC-0400)

Submission ID: 2402859689

File name: Paper_Priono_2024_-_beres.docx (588.99K)

Word count: 4346

Character count: 29758

Usability Sistem Pencarian Lokasi Pariwisata Berbasis Android SIPAHAJI (Aplikasi Pariwisata Halal Jakarta City) untuk Mendukung Smart City

Mochamad Priono^{1*}, Unggul Utan Sufandi², Gunawan Wiradharma³, Mario Aditya Prasetyo⁴

^{1,3,4}Program Studi Ilmu Komunikasi, FHSIP Universitas Terbuka

²Program Studi Sistem Informasi, FST Universitas Terbuka

*priono@ecampus.ut.ac.id

Abstrak

Penelitian ini mengevaluasi aplikasi berbasis Android, SIPAHAJI: Aplikasi Pariwisata Halal Jakarta City, yang dirancang untuk mendukung konsep Smart City di Jakarta melalui penyediaan informasi wisata halal yang efektif dan efisien. Melalui penggunaan teknik *collaborative filtering* dan *location-based filtering*, aplikasi ini berhasil menyediakan rekomendasi yang sesuai preferensi dan lokasi pengguna secara akurat. Hasil pengujian memanfaatkan *black box testing* dan *User Acceptance Testing*. Pengujian tersebut menunjukkan fungsi yang sangat baik dan penerimaan yang tinggi dari pengguna. Para ahli dan pemangku kepentingan publik termasuk responden yang dipilih untuk investigasi ini. Responden dipilih berdasarkan pengalaman profesional atau pendidikan mereka di industri pariwisata, yang memungkinkan mereka mengevaluasi atau menilai produk. Pengambilan sampel kuota diterapkan dalam metodologi pengambilan sampel. Investigasi ini menggunakan kuesioner sebagai metodologi pengumpulan datanya. Aplikasi ini menghasilkan antarmuka yang mudah digunakan dengan tingkat kepuasan yang tinggi, mendemonstrasikan potensinya dalam memperkuat industri pariwisata halal di Jakarta dan meningkatkan pengalaman wisata pengguna. Aplikasi tersebut bisa mengoptimalkan konsep *Smart City* yang diaplikasikan oleh pemerintah Kota Jakarta untuk bisa mempermudah wisatawan dalam memperoleh informasi mengenai tempat wisata halal di Kota Jakarta sehingga bisa membantu wisatawan ketika berwisata di Kota Jakarta yang nantinya bisa meningkatkan jumlah wisatawan. Peningkatan wisatawan bisa meningkatkan pula kondisi ekonomi masyarakat sekitar yang selaras dengan cita-cita *SDG's*.

Kata kunci: aplikasi pariwisata, pariwisata halal, *smart city*, Kota Jakarta, *user acceptance testing*

Abstract

This research evaluates the Android-based application, SIPAHAJI: Jakarta City Halal Tourism Application, which is designed to support the Smart City concept in Jakarta by providing effective and efficient halal tourism information. Through the use of *collaborative filtering* and *location-based filtering* techniques, this application successfully provides recommendations that match the user's preferences and location accurately. Test results using *black box testing* and *User Acceptance Testing*. The tests showed excellent functionality and high user acceptance. The respondents in this survey were divided into two categories: the general public and experts. Respondents are chosen based on their professional or educational experience in the tourism industry, which enables them to evaluate or appraise products. The sampling technique employed was quota sampling. A questionnaire was implemented as the data collection methodology in this investigation. This application produces an easy-to-use interface with a high level of satisfaction, demonstrating its potential in strengthening the halal tourism industry in Jakarta and improving

the user's travel experience. The Smart City concept, which is currently being implemented by the Jakarta City government, can be optimised by the application to help tourists obtain information about halal tourist attractions in the city of Jakarta. This will facilitate their travels within the city and thereby increase the number of tourists. The economic conditions of the adjacent community can also be improved by an increase in vacationers, which is consistent with the principles of the Sustainable Development Goals.

Keywords: tourism application, halal tourism, smart city, City of Jakarta, user acceptance testing.

PENDAHULUAN

Sehubungan dengan pesatnya kemajuan teknologi yang mempengaruhi hampir setiap aspek kehidupan manusia, teknologi telah muncul sebagai sumber daya yang sangat diperlukan di era sekarang. Kemajuan teknologi ini berpotensi menyederhanakan proses penyelesaian tugas, termasuk perolehan informasi. Salah satu contoh kemajuan teknologi tersebut adalah *smartphone* yang termasuk salah satu produk kemajuan teknologi seluler yang dimanfaatkan oleh hampir semua kalangan. Melihat potensi tersebut, promosi pariwisata Kota Jakarta bisa memanfaatkan *smartphone* sebagai sarana penyebaran informasi pariwisata kepada masyarakat luas.

Pada tahap sebelumnya telah dilakukan penelitian mengenai pengembangan aplikasi SIPAHAJI (Aplikasi Pariwisata Halal Jakarta City) yang bisa memberikan informasi dan meningkatkan potensi wisata halal Provinsi DKI Jakarta. Aplikasi ini berpotensi menjadi aplikasi lokal di bidang pariwisata, memperkenalkan potensi wisata halal Kota Jakarta secara berkelanjutan. Konten dan fitur aplikasi bisa dimanfaatkan untuk memberikan kemanfaatan kepada pengunjung mengenai tempat wisata di Jakarta. Aplikasi ini dirancang menyerupai aplikasi media sosial, sehingga memungkinkan wisatawan mengidentifikasi destinasi wisata yang cocok dan menyenangkan.

Sistem rekomendasi diuji dengan metode CF (*Certainty Factor*) dibandingkan dengan keluaran *tools data mining* WEKA dan metode LBF (*Location Bases Filtering*) dibandingkan dengan perhitungan manual, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil pengujian tahun sebelumnya. Versi 3.6.6 dari *tools software data mining* WEKA adalah utilitas simulasi pemodelan yang efektif untuk perhitungan penambangan data (Witten, 2011), Pada saat melakukan penilaian metode LBF, hasil keluaran sistem JMG dibandingkan dengan hasil perhitungan manual (perhitungan menggunakan rumus). Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwasanya hasil keluaran sistem bisa diamati dengan menggunakan perhitungan teoritis yang mendasar, terlepas dari kesesuaiannya. Metode CF digunakan untuk mengevaluasi sistem rekomendasi dengan cara membandingkan hasil

keluaran sistem JMG dengan hasil keluaran *tools* WEKA menggunakan metode Hierarchical Clusterer. Keduanya memiliki hasil keluaran yang sama dan berarti sistem aplikasi mampu berjalan dengan baik (Priono et al., 2023).

Tentu saja, komunikasi yang efektif antara pengguna dan produk atau layanan sangat penting. Selain itu, sistem, produk, atau layanan yang akan digunakan pengguna harus mudah dinavigasi dan mampu menyelesaikan serta memperbaiki masalah (Faisal et al., 2016). Oleh karena itu, antarmuka suatu produk atau layanan yang mendukung *usability* dan *user experience* yang sangat baik akan meningkatkan pengalaman dan minat pengguna terhadap produk atau layanan tersebut.

Usability test ialah proses evaluasi produk atau layanan dengan melibatkan pengguna akhir untuk mengidentifikasi masalah dalam penggunaan, serta mengukur efisiensi, efektivitas, dan kepuasan pengguna. Uji ini sangat penting karena bisa memberikan umpan balik langsung dari pengguna nyata, membantu pengembang untuk memahami kebutuhan dan ekspektasi pengguna, serta memastikan bahwasanya produk yang dikembangkan sesuai tujuan dan mudah digunakan. Uji usability yang baik bisa mengurangi risiko kegagalan produk di pasar, meningkatkan adopsi pengguna, dan memberi pengalaman pengguna yang lebih baik (Pitri & Abdillah, 2022).

Sistem operasi Android digunakan untuk mengembangkan aplikasi pariwisata seluler yang menyediakan informasi kepada wisatawan secara *real-time* (Afrina et al., 2017). Dalam pengembangan aplikasi yang efektif, komponen terpenting adalah *usability*-nya. Karena beragamnya bentuk dan sistem operasi perangkat seluler, *usability* pada perangkat ini memungkinkan beragam interaksi dengan lingkungan berbasis desktop (Bastien, 2010). Pada umumnya pengembangan dan implementasi sistem jarang diuji *usability*-nya dan langsung diimplementasikan dan digunakan karena pengembangan masih terfokus pada kebutuhan fungsional dan non-fungsional pengguna sehingga belum menjadi kebutuhan primer (Aelani & Falahah, 2012; Kusuma et al., 2016).

Dalam upaya meningkatkan antarmuka, aplikasi seluler menjalani pengujian *usability*, yang melibatkan partisipasi pengguna. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan umpan balik langsung mengenai fungsionalitas sistem dan tantangan yang mereka hadapi. Aplikasi diuji menggunakan kuesioner untuk mengukur kepuasan pengguna dan untuk memastikan tanggapan dan pendapat pengguna.

Pengujian juga dilakukan untuk memastikan bahwasanya fungsi aplikasi berfungsi sebagaimana mestinya dengan mengidentifikasi kesalahan yang mungkin berdampak pada interaksi sistem dengan pengguna. Pengujian yang berhasil adalah pengujian yang mengidentifikasi kesalahan dalam pelaksanaan suatu program dengan kemungkinan jaminan kualitas yang tinggi (Huda, 2019; Safitri & Pramudita, 2018; Siagian, 2018). Pengguna tidak disarankan untuk menggunakan kembali aplikasi yang hasil uji *usability*-nya tidak memadai (Harwati & Widodo, 2017). Pengujian dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi sebagai pengguna pada berbagai responden. Langkah selanjutnya melibatkan responden mengisi kuesioner untuk menentukan tingkat kepuasan mereka terhadap pengoperasian aplikasi. Mengidentifikasi masalah pada desain atau layanan, menganalisis perilaku dan preferensi pengguna, dan menguji langsung oleh pengguna adalah metode paling efektif untuk mengevaluasi pendekatan pengukuran kegunaan (Moran, 2019; Sabandar & Santoso, 2018). Desain sistem harus mempertimbangkan semua kelebihan dan kekurangan pengguna untuk memastikan bahwasanya sistem tersebut *usable* (Baihaqy et al., 2016).

Penelitian Dwi Putra Githa (2019) sebelumnya berkaitan dengan penyelidikan ini. Penelitian ini mengembangkan sistem rekomendasi destinasi wisata Bali. Berdasarkan temuan investigasi ini, sistem rekomendasi yang telah dikembangkan mampu berfungsi sebagaimana yang diharapkan. Metode *Item-Based Collaborative Filtering* dan *Location Based Service* digunakan oleh Eka Cahya Ningrum (2020) untuk mengembangkan sistem rekomendasi pemilihan tempat wisata di Kota Batu. Sistem bisa digunakan untuk memilih tempat wisata di Kota Batu dan membantu pengguna dalam memperoleh informasi, seperti yang ditunjukkan oleh hasil penelitian ini. Selain itu Rendra Sandi (2020) meneliti pengembangan sistem rekomendasi wisata kuliner Kota Malang dengan menggunakan dua metodologi: *Collaborative Filtering* dan *Location Based Filtering*. Metode *Location Based Filtering* dalam penelitian tersebut bisa memberikan rekomendasi lokasi terdekat kepada pengguna. Metode *Collaborative Filtering* kemudian melakukan proses penyaringan atau penilaian terhadap suatu barang berdasarkan pendapat individu lain dengan cara memberikan informasi kepada konsumen berdasarkan karakteristik yang serupa. Penelitian ini unik karena menggunakan teknik *Collaborative Filtering* dan *Location-Based Filtering* untuk mengembangkan aplikasi pariwisata halal di Jakarta.

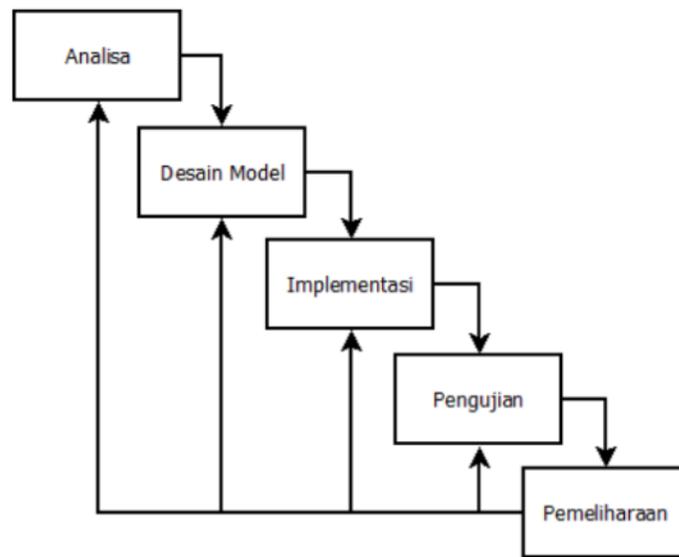
Penelitian tentang evaluasi aplikasi pariwisata halal dengan menggunakan aspek *usability* menjadi relevan dalam mendukung perkembangan industri pariwisata yang bisa mengakomodasi

kebutuhan global. Melalui pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan pengguna dan kemudahan penggunaan aplikasi, bisa dikembangkan suatu produk atau layanan sehingga menjadi rancang solusi yang lebih efektif dan efisien. Selain itu, bisa juga meningkatkan daya saing destinasi pariwisata halal serta memperluas aksesibilitasnya bagi masyarakat Muslim di seluruh dunia.

Penelitian ini mengevaluasi aplikasi pariwisata halal dengan sistem operasi Android yang telah dibuat dalam rangka efektivitas informasi yang disajikan terkait *halal tourism* di Jakarta melalui aspek *usability*. Aplikasi ini dimaksudkan untuk beroperasi pada perangkat seluler pengguna, memanfaatkan metode *Collaborative Filtering* dan *Location-Based Filtering* untuk menyarankan tempat wisata yang sesuai preferensi dan lokasi pengguna. Metode ini diharapkan bisa memberikan wawasan berharga bagi para peneliti, industri pariwisata, dan pengembang aplikasi untuk meningkatkan kualitas dan pengalaman pengguna dalam menjelajahi destinasi pariwisata halal. Hasil penelitian ini adalah nilai *usability* aplikasi pariwisata halal di Jakarta berbasis Android. Aplikasi ini diharapkan bisa menyempurnakan konsep Smart City yang saat ini sedang diterapkan oleh Pemerintah Kota Jakarta, sehingga bisa memudahkan perolehan informasi mengenai tempat wisata halal di Kota Jakarta bagi wisatawan sehingga bisa meningkatkan jumlah wisatawan dan membantu wisatawan ketika berwisata di Kota Jakarta. Peningkatan wisatawan bisa meningkatkan pula kondisi ekonomi masyarakat sekitar yang selaras dengan cita-cita *SDG's*.

³ METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini bersifat deskriptif dan evaluatif, dengan tujuan menilai dan menjelaskan keberhasilan suatu produk tertentu sehingga mencapai suatu kesimpulan yang relevan, efektif, dan efisien (Siedlecki, 2020). Penelitian ini termasuk kelanjutan dari rangkaian proses pengujian aplikasi pencarian lokasi destinasi wisata halal SIPAHAJI yang telah dikembangkan sebelumnya (Priono et al., 2023). Pembuatan sistem menggunakan *Software Development Life Cycle* (SDLC) karena proses pembuatan sudah dalam tahap pengujian sistem dan pemeliharaan sistem.



Gambar 1. Model Waterfall

Untuk mengetahui apakah sistem sudah memenuhi ekspektasi, tahap pengujian sistem investigasi ini menerapkan *User Acceptance Test* (UAT) dan *black box testing*. Teknik pengujian black box dirancang untuk mengevaluasi fungsionalitas setiap komponen perangkat lunak yang sedang dikembangkan, memastikan bahwasanya input dan output berfungsi sesuai antisipasi, dan memastikan bahwasanya informasi yang dicatat selalu terkini (Krismadi dkk., 2019). Proses ini melakukan pemeliharaan terhadap sistem yang telah dikembangkan secara efektif pada Tahap Pemeliharaan Sistem. *Software* yang telah didistribusikan ke pelanggan mungkin mengalami modifikasi sebagai akibat dari kesalahan atau kebutuhan untuk beradaptasi dengan lingkungan eksternal. Misalnya, *software* yang disempurnakan lebih lanjut sebagai respons terhadap permintaan pelanggan atau penggunaan periferal atau sistem operasi baru.

Dengan menggunakan kuesioner yang diberikan kepada pengguna aplikasi, penelitian ini mengevaluasi *usability* pengujian. Penelitian ini tergolong penelitian survei, yaitu pengumpulan sampel secara langsung dari populasi pengguna aplikasi dengan menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian (Prayoga & Sensuse, 2012; Priyono, 2016). Untuk menjamin tercapainya validitas secara benar dalam penelitian survei dengan menggunakan kuesioner, diperlukan jumlah responden yang cukup untuk memberikan penjelasan tentang objek yang diteliti (Siyoto & Sodik, 2015). Hasil evaluasi aplikasi diperoleh dengan mengolah data yang dikumpulkan dari kuesioner

untuk memastikan hubungan dan saling mempengaruhi antar komponen usability (Yunandar & Priyono, 2018).

Kuesioner tersebut mencakup kumpulan pernyataan yang telah dikategorikan ke dalam berbagai aspek USE (*Usefulness*, *Satisfaction* dan *Ease of Use*). Kategori ini dibagi lagi menjadi dua aspek: *Ease of Learning* (kemudahan belajar) dan *Ease of Use* (kemudahan penggunaan). Kuesioner USE digunakan untuk mengevaluasi usability sistem komputer dan mencakup berbagai komponen (Aelani & Falahah, 2012; Assila et al., 2016; Firmansyah, 2018). Aspek *Ease of Learning* (*Learnability*) termasuk komponen yang berkaitan dengan kemudahan pengguna pemula dalam beradaptasi terhadap suatu produk untuk pertama kalinya. *Satisfaction* termasuk komponen yang berkaitan dengan tingkat kepuasan pengguna dan sikap positif terhadap aplikasi. *Usefulness* termasuk komponen yang berkaitan dengan kemampuan produk dalam membantu pengguna mencapai tujuannya dan kesiapan pengguna untuk memanfaatkan produk (Asnawi, 2018; Huda, 2019; Sulindawati, 2018).

Para ahli dan umum termasuk responden yang dipilih untuk investigasi ini. Responden dipilih berdasarkan latar belakang profesional atau pendidikan mereka di industri pariwisata, yang memungkinkan mereka mengevaluasi atau menilai produk. Teknik pengambilan sampel menggunakan kuota sampling.

Investigasi ini menggunakan kuesioner sebagai metodologi pengumpulan datanya. Selanjutnya data angket tersebut diolah dan dianalisis untuk dijadikan acuan dalam pengembangan media *mobile learning*. Teknik analisis deskriptif kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini dirancang untuk mengukur hasil kuesioner sesuai indikator yang telah ditentukan dengan memberikan bobot skor yang telah ditentukan. Karakteristik setiap kumpulan data yang diperoleh dijelaskan melalui analisis ini. Berdasarkan temuan analisis data, aplikasi direvisi untuk menyempurnakan proses pengembangan. Skala penilaian yang digunakan dalam penyelidikan ini adalah skala *Likert* yang berkisar antara 1 - 4.

Tingkat kelayakan aplikasi yang dikembangkan ditentukan dengan mengkategorikan hasil perhitungan dalam bentuk persentase sesuai kriteria dengan menggunakan skala rating. Perhitungan *rating scale* likert menunjukkan bahwasanya produk yang dikembangkan layak digunakan jika interpretasinya $\geq 60\%$ (Riduwan, 2012). Tabel 2 menggambarkan kriteria kualitas deskriptif dengan *rating scale*.

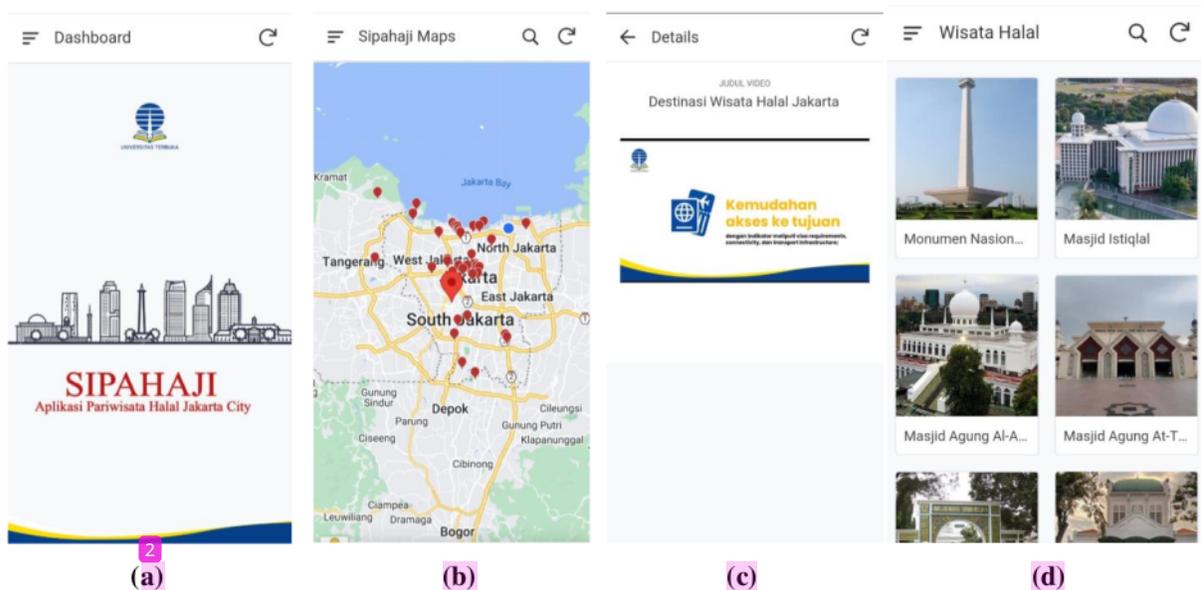
Tabel 1. Kriteria Deskriptif Kualitas dengan *RatingScale*

Tingkat Penilaian	Keterangan
Angka 0-20%	Sangat Kurang Baik
Angka 21-40%	Kurang Baik
Angka 41-60%	Cukup Baik
Angka 61-80%	Baik
Angka 81-100%	Sangat Baik

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Generasi milenial yang mengakses beragam produk halal untuk mendapatkan manfaatnya memerlukan platform aplikasi mobile yang ramah pengguna dan mampu mengakomodir seluruh individu, di mana pun lokasinya, di era digital saat ini. Platform ini didasarkan pada aplikasi telepon seluler yang hemat biaya dan ramah pengguna. Untuk menggunakan aplikasi ini, pengguna harus mendapatkannya terlebih dahulu dan selanjutnya mendaftar melalui email. Untuk mengaktifkan situs email, diperlukan verifikasi saat mengaksesnya. Pengguna akan memiliki kemampuan untuk mengakses semua pasar yang menawarkan produk halal setelah tahapan ini selesai. Fase ini telah menjadi prosedur yang banyak digunakan dalam berbagai aplikasi yang masih ada.

Situs utama aplikasi wisata halal Jakarta adalah halaman indeks yang menampung kumpulan submenu yang berisi dashboard, Sipahaji maps, video tentang wisata halal Jakarta, serta daftar wisata halal yang ada di Jakarta. Para peneliti melakukan analisis dan perancangan model sistem yang menghasilkan pengembangan sistem rekomendasi wisata halal Jakarta yang memanfaatkan *Collaborative* dan *Location Based Filtering*. Bahasa pemrograman PHP, framework Codeigniter, dan database MariaDB digunakan untuk mengembangkan sistem ini. Kerangka kerja Bootstrap dan leaflet.js digunakan di bagian Antarmuka Pengguna untuk menghasilkan peta interaktif. Bagian ini juga dikembangkan atas dasar penelitian sebelumnya yang telah sesuai dari masukan ahli pada tahap analisis kebutuhan (Priono et al., 2023). Berikut interface aplikasi SIPAHAJI yang telah dikembangkan.



Gambar 2. a) Halaman dashboard, b) Halaman sipahaji maps, c) Halaman video tentang wisata halal jakarta, (d) Halaman daftar wisata halal

Pengujian Black Box

Teknik pengujian Black Box diimplementasikan pada saat proses pengujian sistem. Metode pengujian ini dirancang untuk mengevaluasi fungsionalitas setiap komponen perangkat lunak yang sedang dikembangkan, serta untuk memastikan bahwasanya input dan output berfungsi sesuai antisipasi dan bahwasanya informasi yang dicatat selalu terkini (Krismadi et al., 2019). Teknik *equivalence partitioning* digunakan pada delapan variabel uji untuk mencapai tujuan ini, sehingga menghasilkan temuan berikut:

Tabel 2. Tabel Hasil Pengujian Black box

Test Case	Status
Fungsi Halaman Login	Valid
Fungsi Rekomendasi Berdasarkan Lokasi	Valid
Fungsi Rekomendasi Berdasarkan Kolaborasi	Valid
Fungsi Halaman Peta	Valid
Fungsi Pencarian Wisata	Valid

Fungsi Deskripsi Wisata	Valid
Fungsi Navigasi Wisata	Valid
Fungsi Rating Wisata	Valid

8 pengujian fitur dalam sistem telah menetapkan status valid untuk semua *tes case*, seperti yang ditunjukkan oleh pengujian Black Box yang dilakukan sebelumnya, sedangkan tidak ada status yang tidak valid. Dari pengujian di atas, presentasi pencapaian adalah 100%. Pada fungsi halaman login telah menunjukkan bahwasanya sistem berhasil mengautentikasi pengguna dengan benar tanpa kesalahan. Pengujian pada fungsi rekomendasi berdasarkan lokasi dan kolaborasi mengkonfirmasi bahwasanya algoritme rekomendasi berfungsi efektif dalam menyajikan saran berbasis lokasi pengguna dan preferensi yang dikumpulkan dari interaksi pengguna lain (kolaboratif). Kemudian pada fungsi pencarian dan deskripsi wisata menunjukkan validitas bahwasanya pengguna bisa mencari dan mendapatkan deskripsi wisata dengan akurat, yang menambah nilai informatif dan kegunaan aplikasi. Terakhir, fungsi navigasi dan rating wisata telah mampu memfasilitasi pengguna dalam merencanakan dan menilai pengalaman wisata, yang meningkatkan interaktivitas dan keterlibatan pengguna dengan aplikasi.

2 Pengujian UAT (*User Acceptance Test*)

Tujuan dari UAT (*User Acceptance Test*) yang dilakukan oleh pengguna adalah untuk menghasilkan suatu dokumen yang berfungsi sebagai bukti bahwasanya sistem yang dikembangkan bisa diterima oleh pengguna. Pengguna diharapkan melakukan pengujian UAT sesuai standar ISO 9126 guna menghasilkan dokumen yang berfungsi sebagai bukti penerimaan sistem oleh pengguna. *End-user* bertanggung jawab untuk memverifikasi bahwasanya semua fungsionalitas sistem diuji secara akurat selama pengujian ini. Tahap akhir dari prosedur pengujian sistem adalah UAT (Supriatna, 2018). *End-user* bertanggung jawab untuk memverifikasi bahwasanya semua fungsionalitas sistem diuji secara akurat selama pengujian ini. UAT (*User Acceptance Testing*) adalah penyelesaian prosedur pengujian sistem (Supriatna, 2018). Beberapa pertanyaan diajukan kepada responden melalui kuesioner yang divalidasi selama prosedur pengujian ini.

Dalam rangka meningkatkan pemahaman tentang penerimaan dan fungsi aplikasi SIPAHAJI, penyebaran keusioner untuk mengumpulkan *feedback* dari para penggunanya.

Kuesioner ini bertujuan untuk menilai aspek-aspek kritikal dari aplikasi, seperti kemudahan penggunaan, kompatibilitas, dan kepuasan umum pengguna.. Dua aspek utama yang dianalisis adalah karakteristik responden dan evaluasi aplikasi. Berikut adalah pembahasan lebih lanjut mengenai kedua subkategori ini.

1. Karakteristik Responden

Kuesioner yang dijalankan untuk evaluasi aplikasi SIPAHAJI mencerminkan karakteristik yang beragam dari responden yang terlibat. Demografi pengguna menunjukkan distribusi yang merata antara jenis kelamin dengan 50% perempuan dan 50% laki-laki yang mencerminkan penerimaan yang seimbang di antara kedua kelamin. Usia responden mayoritas berada dalam kategori 27—42 tahun (62.5%) yang menandakan bahwasanya aplikasi ini populer di kalangan generasi muda hingga dewasa muda, sedangkan 37.5% lainnya berusia 43—58 tahun menunjukkan bahwasanya aplikasi juga menjangkau generasi yang lebih tua.

Responden juga berasal dari berbagai daerah yang mengindikasikan bahwasanya aplikasi SIPAHAJI telah menarik minat pengguna dari berbagai wilayah di Indonesia. Keanekaragaman geografis ini memberikan pemahaman penting mengenai potensi pemasaran aplikasi ke berbagai daerah lain dan adaptasi lokal yang mungkin diperlukan untuk meningkatkan penerimaan pengguna. Pada jenis pekerjaan responden didominasi oleh Pegawai Negeri atau Pegawai kontrak Negara (75%). Sementara itu, sebanyak 12.5% responden adalah pegawai swasta dan wiraswasta.

2. Evaluasi Aplikasi

Dari sisi evaluasi aplikasi, hasil yang didapatkan sangat menunjukkan bahwasanya aplikasi SIPAHAJI diterima dengan baik oleh penggunanya. Pada umumnya, sebanyak 75% responden memberikan skor tinggi terkait kemudahan penggunaan aplikasi dan menyatakan bahwasanya aplikasi ini mudah di-*install*. Hal ini menandakan bahwasanya proses pemasangan dan pengoperasian aplikasi dirancang dengan baik dan *user-friendly*.

Kompatibilitas lintas platform juga mendapat skor yang sangat baik dengan 75% pengguna menyatakan aplikasi berfungsi baik di berbagai platform yang ada dan 25% merasa sangat baik. Hal ini menunjukkan efektivitas aplikasi dalam beroperasi di berbagai perangkat yang termasuk aspek kritis untuk keberhasilan aplikasi dalam jangka panjang di pasar yang kompetitif.

Dalam hal responsivitas, aplikasi ini dianggap bisa merespons dengan benar oleh mayoritas pengguna dengan 62.5% menyatakan respons aplikasi baik dan 25% sangat baik. Kecepatan dan

akurasi respons aplikasi terhadap input pengguna sangat penting untuk memastikan kepuasan pengguna dan efektivitas aplikasi dalam situasi penggunaan nyata.

Salah satu area yang menarik adalah pandangan pengguna terhadap kemungkinan penggantian aplikasi dengan produk serupa. Meskipun 50% responden merasa bahwasanya aplikasi tidak mudah digantikan, masih ada persentase yang signifikan (37,5%) yang melihat kemungkinan penggantian. Hal ini menunjukkan bahwasanya aplikasi harus terus menginnovasi dan menawarkan fitur unik yang membedakan dari kompetitor.

Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwasanya aplikasi SIPAHAJI memiliki penerimaan yang baik di berbagai kalangan dan menunjukkan performa yang solid dalam hal teknis dan pengoperasian. Akan tetapi, ada peluang untuk peningkatan terus menerus, terutama dalam mengembangkan fitur yang inovatif dan meningkatkan pengalaman pengguna untuk memastikan keberlanjutan dan pertumbuhan aplikasi di masa depan.

Integrasi teknologi *collaborative filtering* dan *location-based filtering* yang diterapkan pada aplikasi SIPAHAJI lebih terbaru dibandingkan dengan sistem yang hanya menggunakan salah satu metode tersebut. Selain itu, desain antarmuka SIPAHAJI yang lebih intuitif dan responsif berdasarkan *feedback* pengguna. Berbeda dari aplikasi sebelumnya yang mungkin lebih fokus pada fungsionalitas tanpa evaluasi mendalam terhadap estetika dan kegunaan.

Dibandingkan dengan aplikasi wisata halal sebelumnya yang mungkin fokus pada data statis (Anugrah, Santoso, & Budi, 2019; Hidayat & Findawati, 2022), SIPAHAJI mengintegrasikan data dinamis dan personalisasi berdasarkan preferensi pengguna. Selain itu, SIPAHAJI berfokus pada pengembangan aplikasi wisata yang saat ini dibutuhkan oleh masyarakat dalam mempromosikan tempat-tempat wisata halal yang ada di Jakarta. SIPAHJI juga memanfaatkan teknologi terbaru dalam pengembangan software dan pengujian, seperti penggunaan framework modern dan algoritma yang dioptimalkan untuk performa yang lebih baik.

Dalam melanjutkan pengembangan SIPAHAJI, penting untuk mempertimbangkan umpan balik dari UAT untuk memperbaiki dan menambah fitur-fitur yang relevan dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, analisis komparatif dengan aplikasi sejenis bisa memberikan wawasan tentang fitur unik yang bisa membedakan SIPAHAJI dari aplikasi wisata lainnya. Hal ini akan membantu dalam meningkatkan adopsi pengguna dan memastikan keberlanjutan aplikasi di pasar yang kompetitif.

KESIMPULAN

Studi tentang aplikasi SIPAHAJI, sebuah platform berbasis Android untuk pariwisata halal di Jakarta, menunjukkan potensi signifikan dalam peningkatan aksesibilitas informasi pariwisata secara cepat dan *real-time*. Aplikasi ini menggunakan metodologi *collaborative filtering* dan *location-based filtering* untuk mengoptimalkan pencarian dan rekomendasi tempat wisata sesuai preferensi dan lokasi pengguna. Hasil uji coba menunjukkan keberhasilan aplikasi dalam memberikan rekomendasi yang akurat yang didukung oleh interface pengguna yang intuitif dan kemudahan navigasi.

Pengujian aplikasi meliputi *black box testing* dan *User Acceptance Testing (UAT)* memberikan hasil positif. Tes *black box* menunjukkan validitas semua fungsi yang diuji dengan tingkat keberhasilan 100% dalam memenuhi spesifikasi yang diharapkan. *User Acceptance Testing (UAT)* dilakukan dengan survei terhadap pengguna dalam mengonfirmasi tingkat kepuasan yang tinggi terhadap kegunaan aplikasi. Hal ini mencerminkan pentingnya integrasi *feedback* pengguna secara langsung dalam desain dan pengembangan aplikasi untuk memastikan keandalan dan keefektifan sistem. Hasil penelitian ini menunjukkan aplikasi ini diterima baik oleh berbagai kelompok umur dan latar belakang profesional dengan respons positif terhadap kemudahan penggunaan dan kepuasan dari fitur yang ditawarkan. Evaluasi ini menegaskan bahwasanya SIPAHAJI memiliki kapasitas untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam mencari dan menikmati destinasi wisata halal serta memperkaya pengalaman wisata mereka di Kota Jakarta.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Terbuka yang telah mendanai penelitian ini. Selain itu, terima kasih kepada narasumber yang berasal dari Dinas Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Provinsi DKI Jakarta serta para informan yang telah membantu memberikan penilaian terhadap SIPAHAJI: Aplikasi Pariwisata Halal Jakarta City.

DAFTAR PUSTAKA

- Aelani, K., & Falahah. (2012). *Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Use Questionnaire (Studi Kasus Aplikasi Perwalian Online STMIK AMIK Bandung)*. B Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2012 (SNATI 2012) (с-ци 15–16).
- Afrina, M., Ibrahim, A., & Simarmata, T. (2017). *Perancangan Sistem Informasi Pariwisata*

- Berbasis Android*. B *Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Aplikasinya (KNTIA)* (с-ци 170–174). Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Anugrah, C. S., Santoso, H. B., & Budi, I. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Wisata Halal Berbasis Android Menggunakan Metode User Centered Design. *Seminar Nasional APTIKOM*, 2019.
- Asnawi, N. (2018). Pengukuran Usability Aplikasi Google Classroom sebagai E-learning Menggunakan USE Questionnaire (Studi Kasus: Prodi Sistem Informasi UNIPMA). *J. Comput. Inf. Syst. Technol. Manag.*, 1, 17–21.
- Assila A, De Oliveira K, E. H. (2016). Standardized Usability Questionnaires: Features and Quality Focus. *J. Comput. Sci. Inf. Technol.*, 6, 15–31.
- Baihaqy, M., Rosidi, A., & Syahdan, S. A. (2016). Analisis Usability Aplikasi E-Learning Di Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer UNSIQ Wonosobo. *J. PPKM*, 3, 159–173.
- Bastien, J. (2010). Usability Testing : A Review of Some Methodological and Technical Aspects of the Method. *Int. J. Med. Inform.*, 79.
- Faisal, M., Al-Qous, H., & Husain, F. (2016). A Direct Method for Measuring User Experience in E-government Portais. doi:<https://doi.org/10.1109/ITHET.2016.7760706>
- Firmansyah. (2018). Usability Testing Dengan Use Questionnaire Pada Aplikasi Sipolin Provinsi Jawa Barat. *J. Swabumi*, 6, 1–7.
- Githa, D. P., & Putri, D. P. S. (2019). Rancang Bangun Sistem Rekomendasi Destinasi Wisata Di Bali. *SINTECH (Science and Information Technology) Journal*, 2(2), 81–90.
- Harwati, & Widodo, I. (2017). *Usability Testing for Android Based Application “Jogja Smart Tourism”*. B *MOIME*.
- Hidayat, I., & Findawati, Y. (2022). *Sistem Rekomendasi Wisata Sidoarjo Berbasis GIS Berdasarkan*. B *SNESTIK: Seminar Nasional Teknik Elektro, Sistem Informasi, dan Teknik Informatika* (с-ци 49–54). Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya.
- Huda, N. (2019). Implementasi Metode Useability Testing Dengan System Useability Scale dalam Penilaian RS Siloam Palembang. *Kumpul. J. Ilmu Komput.*, 06, 36–48.
- Krismadi, A., A. F. Lestari, A. Pitriyah, I. W. P. A. Mardangga, M. Astuti, & A. S. (2019). Pengujian Black Box berbasis Equivalence Partitions pada Aplikasi Seleksi Promosi Kenaikan Jabatan. *J. Teknol. Sist. Inf. dan Apl.*, 2(4), 155. doi:10.32493/jtsi.v2i4.3771
- Kusuma, W., Noviasari, V., & Marthasari, G. (2016). Analisis Usability dalam User Experience pada Sistem KRS Online UMM menggunakan USE Questionnaire. *J. Nas. Tek. Elektro dan Teknol. Inf.*, 5, 294–301.
- Moran, K. (2019). Usability Testing 101. Изтеглен на 17 Април 2024, от <https://www.nngroup.com/articles/usability-testing-101/>
- Ningrum, E. C. (2020). Sistem rekomendasi pemilihan tempat wisata menggunakan Metode Item Based Collaborative Filtering dan Location Based Service (Kota Batu) 2020. Изтеглен на от <http://etheses.uin-malang.ac.id/24524/%0Ahttp://etheses.uin%02malang.ac.id/24524/1/16650016.pdf>
- Pitri, A., & Abdillah, L. A. (2022). Usability Testing untuk Mengukur Kepuasan Pengguna Website Mailo Store. *arXiv preprint arXiv: 2207.00006*.
- Prayoga, S., & Sensuse, D. (2012). Analisis Usability pada Aplikasi Berbasis Web dengan Mengadopsi Model Kepuasan Pengguna (User Satisfaction). *J. Sist. Inf.*, 6, 70.
- Priono, M., Sufandi, U. U., Riady, Y., Wiradharma, G., & Prasetyo, M. A. (2023). Designing Jakarta Halal Tourism Application with Collaborative and Location-Based Filtering Method as Jakarta Smart City Optimization. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, dan Supervisi Pendidikan)*, 8(2), 991–1006. doi:10.31851/jmksp.v8i2.12886

- Priyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Sidoarjo: Zifatama Publishing.
- Rakasiwi, R. S. R. (2020). Sistem Rekomendasi Wisata Kuliner Kota Malang Dengan Metode Collaborative Filtering dan Location Based Filtering. *J. Repos.*, 2(12), 1679. doi:10.22219/repositor.v2i12.609.
- Riduwan. (2012). *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Sabandar, V., & Santoso, H. (2018). Evaluasi Aplikasi Media Pembelajaran Statistika Dasar Menggunakan Metode Usability Testing. *J. Tek.*, 7, 50–59.
- Safitri, N., & Pramudita, R. (2018). Pengujian Black Box Menggunakan Metode Cause Effect Relationship Testing. *Inf. Syst. Educ. Prof.*, 3, 101 – 110.
- Siagian, L. (2018). *Otomatisasi Pengujian Perangkat Lunak (Software Test Automation)*. Yogyakarta: Deepublish.
- Siedlecki, S. L. (2020). Understanding descriptive research designs and methods. *Clinical Nurse Specialist*, 34(1), 8–12.
- Siyoto, S., & Sodik, A. (2015). *Dasar Metode Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sulindawati, N. (2018). Analisis Usability untuk Mengukur Efektivitas Implementasi Sistem Keuangan Desa. B Seminar Nasional Riset Inovatif (с-ци 232–237).
- Supriatna, R. (2018). Implementasi Dan User Acceptance Test (UAT) Terhadap Aplikasi E-Learning. *J. Chem. Inf. Model.*, 53(9), 1689–1699.
- Witten, et al. (2011). *Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques* (3rd изд). Morgan Kaufmann Publishers is an imprint of Elsevier.
- Yunandar, R., & Priyono. (2018). Pengujian Usability System Framework React Native dengan Expo untuk Pengembang Aplikasi Android Menggunakan Use Questionnaire. *J. Penelit. Tek. Inform.*, 3, 252–259.

Paper Priono 2024 - beres.docx

ORIGINALITY REPORT

17%

SIMILARITY INDEX

16%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	core.ac.uk Internet Source	4%
2	ejurnal.itats.ac.id Internet Source	3%
3	journal.ipm2kpe.or.id Internet Source	2%
4	ejnteti.jteti.ugm.ac.id Internet Source	2%
5	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
6	doku.pub Internet Source	1%
7	jurnal.univpgri-palembang.ac.id Internet Source	<1%
8	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	<1%
9	Yusiane Saraswati, Ahmad Ridwan, Agata Iwan Candra. "Analisis Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3)	<1%

Pembangunan Gedung Kuliah Bersama
Kampus C Unair Surabaya", Jurnal
Manajemen Teknologi & Teknik Sipil, 2020
Publication

10 simdos.unud.ac.id <1 %
Internet Source

11 journal.stikomys.ac.id <1 %
Internet Source

12 lipsus.kompas.com <1 %
Internet Source

13 www.researchgate.net <1 %
Internet Source

14 zh-cn.pdf.com <1 %
Internet Source

15 Sukma Wahyu Wijayanti. "PENGEMBANGAN
BRIMOLANG (APLIKASI BELAJAR GEOMETRI
MOLEKUL BUDAYA PALEMBANG) UNTUK
PEMBELAJARAN KIMIA DENGAN PENDEKATAN
ETNOPELAGOGI", ALOTROP, 2023
Publication

16 Tito Sugiharto. "Rancang Bangun Aplikasi
Media Promosi Pariwisata dan Kebudayaan
Kabupaten Kuningan Berbasis Web", Jurnal
Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer),
2015
Publication

17 id.123dok.com Internet Source <1 %

18 www.goodnewsfromindonesia.id Internet Source <1 %

19 www.springerprofessional.de Internet Source <1 %

20 Tias Nur Aini, N Nurgiyatna. "Sistem Informasi Penjualan Sepeda Motor Bekas di Dealer Sinar Maju Motor Purwodadi", Emitter: Jurnal Teknik Elektro, 2020
Publication <1 %

21 murhum.ppjpaud.org Internet Source <1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

Paper Priono 2024 - beres.docx

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15
