

Rancang Bangun Aplikasi Informasi Wisata Kabupaten Indramayu Berbasis *Mobile Android*

Mohammad Kaiman Maulidani¹, Darsanto², Muhammad Edi Iswanto³

^{1,2,3} Universitas Wiralodra, Indonesia

E-mail: ¹mohkaiman186@gmail.com, ²shantost.ft@unwir.ac.id, ³muhammad.edi@unwir.ac.id

Abstrak

Kabupaten Indramayu di Jawa Barat memiliki potensi besar dalam industri pariwisata yang dapat mendukung pertumbuhan ekonomi daerah. Namun, informasi tentang tempat-tempat wisata di Indramayu belum tersebar luas, sehingga diperlukan sebuah aplikasi untuk memudahkan pencarian data dan informasi pariwisata. Penelitian ini berhasil merancang dan membangun aplikasi mobile berbasis Android bernama Wisayu menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) untuk menghasilkan aplikasi yang cepat, efisien, dan sesuai kebutuhan pengguna. Pengujian aplikasi dilakukan dalam dua tahap: pengujian alpha dan pengujian beta. Pengujian alpha menggunakan metode blackbox dan whitebox yang memberikan hasil valid. Pengujian beta dibagi menjadi dua bagian: analisis data kuantitatif untuk uji validitas dan reliabilitas serta analisis statistik deskriptif menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ). Hasil analisis data kuantitatif menunjukkan 22 dari 26 indikator valid dengan nilai korelasi Pearson Product Moment melebihi nilai r tabel 0,33, sedangkan 4 indikator lainnya di bawah nilai r tabel. Nilai Cronbach's Alpha dari 26 item pertanyaan kuesioner adalah 0,63, menunjukkan reliabilitas yang baik. Analisis statistik deskriptif menunjukkan evaluasi positif pada setiap dimensi UEQ, dengan nilai attractiveness 1,32, pragmatic quality 1,63, dan hedonic quality 1,11, yang menunjukkan bahwa aplikasi ini diterima baik oleh pengguna.

Kata Kunci : Informasi Wisata, Aplikasi Mobile, Android, RAD, UEQ

Abstract

Indramayu Regency in West Java has substantial potential in the tourism sector, which can bolster the region's economic growth. However, the dissemination of information about tourist attractions in Indramayu is limited, necessitating the creation of an application to simplify the search for tourism data and information. This study successfully designed and developed an Android-based mobile application named Wisayu using the Rapid Application Development (RAD) method to create a fast, efficient, and user-friendly app. The application was tested in two phases: alpha testing and beta testing. Alpha testing employed blackbox and whitebox methods, yielding valid results. Beta testing was divided into two parts: quantitative data analysis for validity and reliability testing, and descriptive statistical analysis using the User Experience Questionnaire (UEQ). The quantitative data analysis revealed that 22 out of 26 indicators were valid, with Pearson Product Moment correlation values exceeding the r table value of 0.33, while the remaining 4 indicators were below the r table value. The Cronbach's Alpha value for the 26 questionnaire items was 0.63, indicating good reliability. Descriptive statistical analysis showed positive evaluations in each UEQ dimension, with attractiveness scoring 1.32, pragmatic quality 1.63, and hedonic quality 1.11, demonstrating that the application was well-received by users.

Keywords : Tourism, Application, Android, RAD, UEQ

1. PENDAHULUAN

Pariwisata menjadi aspek penting bagi suatu daerah, sebab semakin banyaknya kunjungan wisatawan bagi domestic maupun mancanegara maka perekonomian suatu pertumbuhan daerah semakin meningkat, sebaliknya jika menurunnya kunjungan para wisatawan maka akan berakibat pertumbuhan ekonomi yang melambat [1]. Indonesia diproyeksikan akan menjadi pusat ekonomi dan menjadi sektor penyumbang devisa paling besar serta akan melampaui minyak sawit mentah dalam lima tahun kedepan.

Kabupaten Indramayu merupakan salah satu kabupaten di wilayah Jawa Barat yang memiliki banyak potensi industri perjalanan untuk dikembangkan. Saat ini, banyak masyarakat memutuskan untuk pergi ke tempat wisata untuk berlibur. Kawasan wisata yang beragam dengan keunikannya, didukung oleh fasilitas dan sarana transportasi yang tersedia di kawasan wisata, dapat menghasilkan keuntungan besar bagi pemerintah atau pedagang yang berjualan di sekitar kawasan wisata [2].

Kabupaten Indramayu terletak di garis pantai utara Pulau Jawa dan berbatasan dengan beberapa daerah berbeda di Jawa Barat. Daerah ini berbatasan dengan Kabupaten Subang di sebelah barat, Kabupaten Cirebon di sebelah tenggara, Kabupaten Majalengka dan Kabupaten Sumedang di sebelah selatan, dan laut Jawa di sebelah utara. Indramayu merupakan wilayah yang mempunyai 31 kecamatan dan 313 desa. pusat pemerintahan Indramayu berada pada kecamatan Indramayu yang terletak di pesisir utara laut Jawa [3].

Pentingnya pariwisata bagi suatu daerah tidak dapat diabaikan, karena jumlah kunjungan wisatawan, baik domestik maupun mancanegara, memiliki dampak signifikan pada pertumbuhan ekonomi daerah tersebut. Sebaliknya, jika jumlah wisatawan menurun, pertumbuhan ekonomi dapat melambat [4]. Setiap wilayah di Indonesia memiliki jenis pariwisata yang

berbeda, seperti halnya Indramayu di Jawa Barat yang kaya akan situs sejarah, budaya, dan keagamaan. Meskipun tidak semua orang memiliki akses kepada informasi terbaru dan komprehensif tentang tempat-tempat wisata di Indramayu, maka diperlukan sebuah aplikasi yang dapat mempermudah pencarian data dan informasi terkait objek pariwisata di kota tersebut [5].

Teknologi informasi (IT) kini telah menjadi kebutuhan penting bagi hampir semua organisasi karena dipercaya dapat membantu meningkatkan kelangsungan dan produktivitas proses bisnis di segala bidang, diantaranya pada bidang pendidikan, ekonomi, dan pemerintahan termasuk didalamnya di bidang pariwisata. Dengan inovasi, semakin mudah bagi individu untuk mendapatkan dan berbagi data yang mereka butuhkan [6].

Perkembangan *smartphone* dengan sistem operasi Android saat ini sangatlah pesat mengingat saat ini banyak orang yang memiliki *smartphone* untuk digunakan dalam aktivitas sehari-hari, baik sebagai alat komunikasi atau sebagai sarana mencari data [7]. *smartphone* saat ini mempunyai banyak sekali fitur, salah satunya adalah peta dengan menggunakan fitur peta atau *maps*. Dengan menggunakan fitur ini pertukaran informasi antar wisatawan, baik lokal atau dari jarak jauh dapat dilakukan dengan mudah.

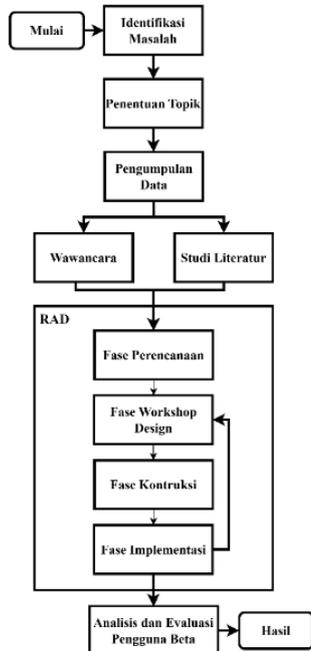
Rapid Application Development (RAD) adalah suatu metode pendekatan pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada pengembangan yang cepat dan berorientasi pada pemenuhan kebutuhan pengguna. Metode RAD bertujuan untuk menghasilkan aplikasi wisata dengan cepat, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna [8].

Permasalahan kurangnya informasi pariwisata yang ada di Kabupaten Indramayu diperlukan adanya solusi sistem yang dapat memberikan informasi tata letak dari obyek wisata yang ada. Sistem ini dapat di akses dimana saja dengan menggunakan *smartphone* yang terhubung internet.

Dengan fenomena yang sedang terjadi penulis mengambil judul “Rancang Bangun Aplikasi Informasi Wisata Kabupaten Indramayu Berbasis Mobile Android”

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian berisikan langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian dan bertujuan untuk menyelesaikan masalah yang ada secara terstruktur. Penelitian untuk pengembangan aplikasi ini menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) dengan menggunakan pengujian alpha menggunakan whitebox dan blackbox dan pengujian beta menggunakan user experience questionnaire.



Gambar 1. Alur Penelitian

Penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yang dimulai dengan mengidentifikasi masalah yang sedang terjadi lalu di lanjutkan dengan menentukan topik yang nanti akan diangkat berdasarkan identifikasi masalah. Pengumpulan data atau studi literatur dilakukan untuk mencari data yang diperlukan dalam penelitian terdahulu, selanjutnya tahap perencanaan yaitu menentukan apa saja kebutuhan yang diperlukan untuk membangun sebuah sistem, lalu ada perancangan sistem yaitu proses merancang dan mendesain sistem

yang akan dibangun, setelah itu dilakukan implementasi sistem atau pembuatan sistem, dan yang terakhir melakukan pengujian sistem oleh peneliti sendiri dan pengujian oleh responden atau pengguna akhir.

2.1. Rapid Application Development (RAD)

RAD adalah proses iteratif yang digunakan dalam metode pengembangan perangkat lunak RAD. Siklus ini mencakup serangkaian tahapan yang berulang-ulang selama pengembangan aplikasi. Tujuan dari siklus RAD adalah memungkinkan pengembangan yang cepat, responsif terhadap perubahan, dan melibatkan pengguna secara aktif dalam setiap tahap. Siklus RAD biasanya terdiri dari empat tahap utama yang telah saya jelaskan sebelumnya: Requirement Planning (Perencanaan Kebutuhan), User Design (Perancangan oleh Pengguna), Construction (Konstruksi), dan Implementation (Implementasi) [9].

Siklus RAD berbeda dengan pendekatan pengembangan perangkat lunak tradisional yang biasanya bersifat linear atau berurutan, di mana setiap tahap harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Dalam RAD, siklus berulang memungkinkan fleksibilitas yang lebih besar dalam merespons perubahan, yang dapat menjadi sangat berguna dalam pengembangan aplikasi yang kompleks atau ketika kebutuhan pengguna mungkin berubah seiring waktu [10].

2.1.1. Requirement Planning

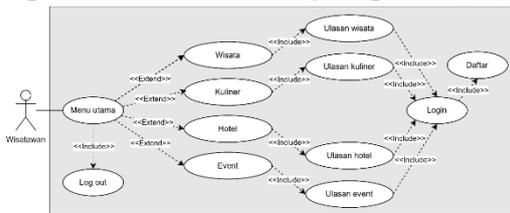
Requirement planning merupakan tahapan awal dalam membangun sistem, melibatkan serangkaian langkah penting untuk memastikan pengembangan sistem yang efisien, cepat, dan responsif terhadap kebutuhan pengguna. Tujuan utama dalam perencanaan merancang sistem yaitu mengidentifikasi kebutuhan dasar aplikasi dan memahami persyaratan yang dibutuhkan oleh pengguna akhir.

2.1.2. User Design

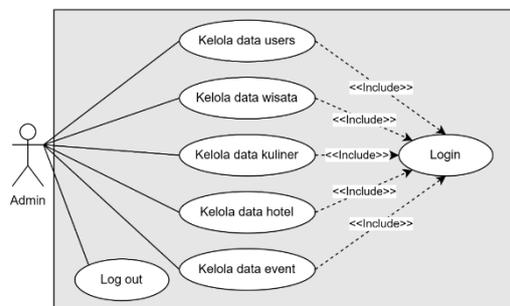
User Design dalam perancangan aplikasi wisata adalah tahap penting yang terdiri dari empat tahapan utama. Tahap pertama melibatkan pembuatan use case diagram, yang membantu dalam mengidentifikasi dan merinci kasus penggunaan utama serta interaksi antara pengguna dengan aplikasi. Selanjutnya, terdapat class diagram yang mendefinisikan struktur kelas dan hubungan antara komponen-komponen dalam aplikasi. Tahap berikutnya adalah diagram activity yang merinci alur kerja dan proses yang terjadi dalam aplikasi, sehingga memudahkan pemahaman mengenai langkah-langkah yang harus diambil oleh pengguna. Terakhir, tahap pengembangan user interface berfokus pada desain antarmuka pengguna yang optimal, mencakup aspek visual, tata letak, dan fungsionalitasnya, sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan aplikasi dengan intuitif dan nyaman.

1. Use case diagram

Use case adalah representasi dari berbagai skenario yang mungkin terjadi saat pengguna berinteraksi dengan sebuah sistem. Dalam sebuah diagram use case, kita dapat melihat bagaimana pengguna berhubungan dengan berbagai aktivitas yang dapat mereka lakukan dengan aplikasi [11].



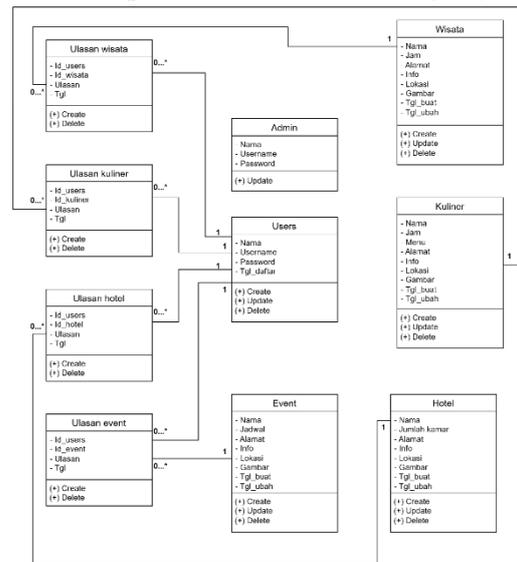
Gambar 2. Use Case Aplikasi



Gambar 3. Use Case Admin

2. Class Diagram

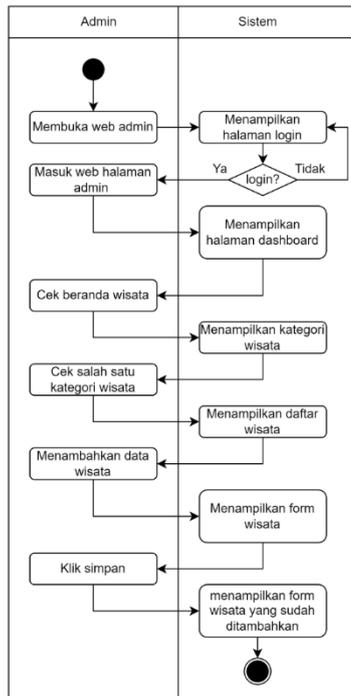
Class Diagram adalah representasi visual dari berbagai komponen utama atau "kelas" yang akan digunakan dalam pembangunan aplikasi tersebut. Setiap kelas mewakili entitas atau objek dalam sistem yang memiliki atribut (data) dan metode (fungsi) yang berkaitan [12]. Dalam pembuatan aplikasi wisata, kelas diagram membantu dalam mengidentifikasi entitas seperti destinasi wisata, ulasan pengguna, informasi pemesanan, dan lain sebagainya.



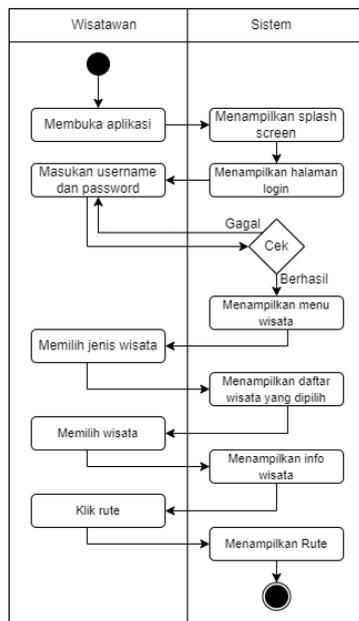
Gambar 4. Class Diagram

3. Activity Diagram

Activity Diagram adalah alat visual yang digunakan dalam pemodelan proses bisnis atau alur kerja dalam pengembangan perangkat lunak. Ini menyajikan serangkaian tindakan atau aktivitas yang diurutkan secara logis dalam suatu proses atau tugas. Diagram aktivitas memungkinkan kita untuk menggambarkan bagaimana aktivitas-aktivitas ini berkaitan satu sama lain, termasuk aliran logis, keputusan, dan kondisi yang mungkin terjadi selama proses tersebut [13].



Gambar 5. Activity Diagram Admin



Gambar 6. Activity Diagram Aplikasi

2.1.3. Construction

Tahap kontruksi atau perancangan merupakan salah satu tahap krusial dalam pengembangan perangkat lunak. Pada tahap ini, peneliti mengambil pemodelan yang telah dibuat sebelumnya dan

mengimplementasikannya menjadi sebuah antarmuka pengguna yang fungsional. Untuk mencapai hal ini, peneliti memanfaatkan bahasa pemrograman atau Java, yang memiliki keunggulan dalam pengembangan aplikasi Android. peneliti juga mengandalkan aplikasi Code Editor andal, yaitu Android Studio, sebagai alat utama untuk menulis, mengedit, dan mengorganisir kode-kode yang dibutuhkan dalam pembangunan aplikasi.

2.1.4. Implementation

Tahap implementasi atau testing pada sistem yang dibangun menggunakan metode RAD terdiri dari dua tahap yaitu pengujian alpha dan pengujian beta. pengujian alpha adalah tahap awal yang melibatkan whitebox testing dan blackbox testing untuk menguji fungsionalitas aplikasi tanpa memeriksa detail internal kode. Hal ini membantu memastikan bahwa antarmuka pengguna berjalan sesuai rencana dan aplikasi sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan.

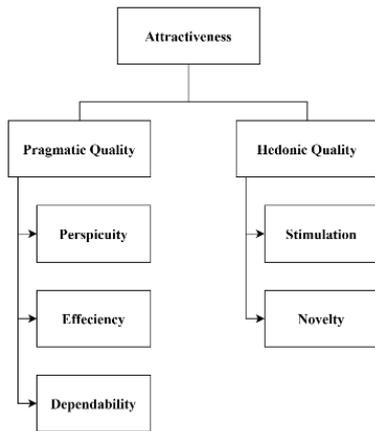
2.2. Analisis dan Evaluasi Pengujian Beta

Analisis dan evaluasi pengujian beta dilakukan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna akhir atau responden yang telah melakukan pengujian beta pada aplikasi wisata yang baru saja dibuat. Proses analisis ini melibatkan pendekatan yang komprehensif, mencakup metode analisis kuantitatif dan deskriptif menggunakan alat analisis data yang disediakan oleh UEQ sendiri, yaitu Data Analysis Tools versi 12, untuk menggali pemahaman yang lebih kaya mengenai bagaimana pengguna berinteraksi dengan aplikasi. Serta uji reliabilitas dan uji validitas untuk memastikan keandalan dan validitas data yang diperoleh dari kuesioner atau survei.

2.2.1. User Experience Questionnaire

User Experience Questionnaire (UEQ) adalah salah satu metode pengukuran pengalaman pengguna yang dilakukan dengan cara mengumpulkan feedback

pengguna tentang sistem atau produk yang digunakan. Metode ini dirancang untuk mengevaluasi pengalaman pengguna secara holistik dan menyeluruh, termasuk aspek emosi, kognitif, interaktif, dan keseluruhan kepuasan pengguna [14].



Gambar 7. Variabel UEQ

Setiap dimensi ini terdiri dari beberapa subdimensi yang lebih spesifik dan terukur. UEQ dapat digunakan untuk mengukur dan membandingkan evaluasi pengguna terhadap produk atau layanan yang berbeda dan dapat membantu pengembang [15].

	1	2	3	4	5	6	7		
menyusahkan	<input type="radio"/>	menyenangkan	1						
tak dapat dipahami	<input type="radio"/>	dapat dipahami	2						
kreatif	<input type="radio"/>	monoton	3						
mudah dipelajari	<input type="radio"/>	sulit dipelajari	4						
bermanfaat	<input type="radio"/>	kurang bermanfaat	5						
membosankan	<input type="radio"/>	mengasyikkan	6						
tidak menarik	<input type="radio"/>	menarik	7						
tak dapat diprediksi	<input type="radio"/>	dapat diprediksi	8						
cepat	<input type="radio"/>	lambat	9						
berdaya cipta	<input type="radio"/>	konvensional	10						
menghalangi	<input type="radio"/>	mendukung	11						
baik	<input type="radio"/>	buruk	12						
rumit	<input type="radio"/>	sederhana	13						
tidak disukai	<input type="radio"/>	menggemirakan	14						
lazim	<input type="radio"/>	terdepan	15						
tidak nyaman	<input type="radio"/>	nyaman	16						
aman	<input type="radio"/>	tidak aman	17						
memotivasi	<input type="radio"/>	tidak memotivasi	18						
memenuhi ekspektasi	<input type="radio"/>	tidak memenuhi ekspektasi	19						
tidak efisien	<input type="radio"/>	efisien	20						
jelas	<input type="radio"/>	membingungkan	21						
tidak praktis	<input type="radio"/>	praktis	22						
terorganisasi	<input type="radio"/>	berantakan	23						
atraktif	<input type="radio"/>	tidak atraktif	24						
ramah pengguna	<input type="radio"/>	tidak ramah pengguna	25						
konservatif	<input type="radio"/>	inovatif	26						

Gambar 8. Kuesioner UEQ

UEQ hanya terdiri dari 26 indikator pertanyaan, ditunjukkan pada Gambar 2.9. Satuan diskalakan dari minus tiga (-3) ke

plus tiga (+3). Jadi -3 adalah respon paling negatif, 0 adalah respon netral, dan +3 adalah respon paling positif. Sebanyak 7 pasang atribut berskala dengan makna berbeda yang dapat mewakili suatu aplikasi.



Gambar 9. Contoh jawaban responden

Setelah kuesioner dirancang, Responden mengekspresikan apa yang dirasakannya ketika menggunakan aplikasi dengan memilih jawaban antara 1 sampai 7 yang paling dekat dengan pengalaman yang didapatkan ketika menggunakan aplikasi. Seperti contoh pada gambar 2 yang menunjukkan bahwa responden merasa lebih menyenangkan dibandingkan menyusahkan.

2.2.2. Pearson Product Moment

Pearson Product Moment adalah teknik analisis korelasi untuk mengetahui hubungan antara dua variabel kuantitatif. Statistik ini dapat menghitung koefisien korelasi antara dua variabel sehingga dapat mengetahui seberapa kuat atau lemah hubungan antara keduanya [16].

Koefisien korelasi Pearson Product Moment adalah sebuah ukuran statistik yang digunakan untuk mengukur hubungan linier antara dua variabel. Koefisien korelasi Pearson berkisar antara -1 dan 1, dan nilai 0 menunjukkan tidak adanya hubungan linier antara kedua variabel

Ketika UEQ digunakan dalam penelitian, data yang diperoleh berupa data kuantitatif dan dapat dianalisis menggunakan teknik statistik, termasuk Pearson Product Moment. UEQ dan Pearson Product Moment saling terkait dalam hal pengukuran dan analisis data, namun memiliki fungsi dan tujuan yang berbeda. UEQ dapat digunakan untuk mengukur pengalaman pengguna, sedangkan Pearson Product Moment dapat digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel kuantitatif.

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (1)$$

Dimana :

r = Koefisien korelasi

$\sum x$ = Total jumlah dari variable x

- $\sum y$ = Total jumlah dari variable y
- $\sum x^2$ = Kuadrat dari total jumlah variable x
- $\sum y^2$ = Kuadrat dari total jumlah variable y
- $\sum xy$ = Hasil perkalian dari total jumlah variable x dan variable y

3. HASIL PENELITIAN

2.2.3. Cronbach's Alpha

Cronbach's alpha adalah ukuran statistik yang digunakan untuk mengukur konsistensi internal dari kuesioner atau instrumen pengukuran. Dalam konteks pengukuran user experience, Cronbach's alpha dapat digunakan untuk mengukur sejauh mana pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner UEQ saling terkait dan mengukur aspek-aspek yang sama dari pengalaman pengguna.

Melakukan uji reliabilitas dengan Cronbach's alpha pada kuesioner UEQ, dapat dipastikan bahwa kuesioner tersebut dapat digunakan untuk mengukur pengalaman pengguna dengan konsisten dan dapat diandalkan. Hal ini memungkinkan peneliti atau desainer produk untuk membuat keputusan yang lebih baik berdasarkan data UEQ yang diperoleh dari pengguna.

$$r_i = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right) \quad (2)$$

Dimana :

- r_i = reabilitas yang dicari
- n = jumlah item pertanyaan yang diuji
- $\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item
- σ_t^2 = varians total

2.2.4. UEQ Analysis Tools

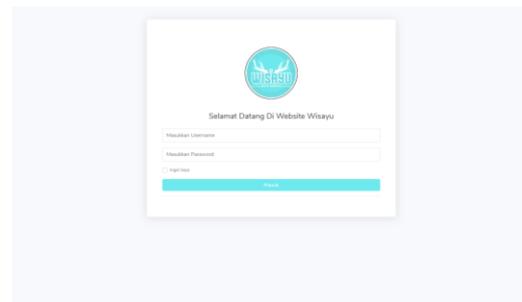
UEQ Analysis Tools adalah alat analisis data yang sangat populer dan banyak digunakan di seluruh dunia, terutama dalam penelitian dan pengembangan produk dan layanan digital. Alat ini telah membantu banyak organisasi untuk memahami pengalaman pengguna mereka dan membuat perbaikan yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas pengalaman pengguna.

3.1. Hasil Interface Sistem

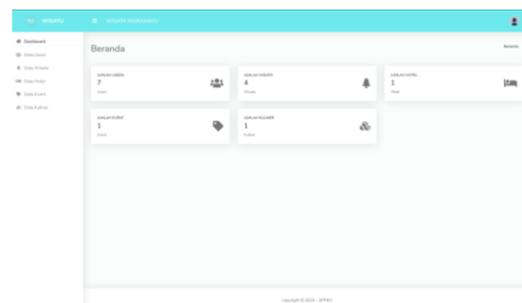
Interface (antarmuka) merupakan bagian penting dalam perancangan aplikasi, berhubungan dengan tampilan dan interaksi pengguna dengan aplikasi.

Aplikasi informasi wisata indramayu atau wisayu yang telah dirancang dengan bahasa pemrograman PHP dan JAVA. Hasil interface dari aplikasi wisayu akan dibagi menjadi dua bagian, yang pertama hasil interface pada admin dan yang kedua hasil interface pada aplikasi.

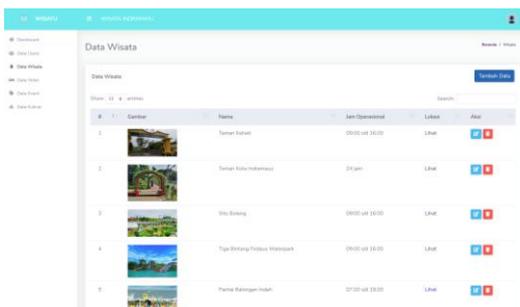
3.1.1 Hasil interface Admin



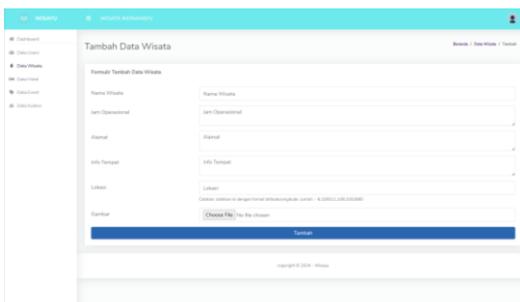
Gambar 10. Halaman Login Admin



Gambar 11. Halaman Dashboard Admin

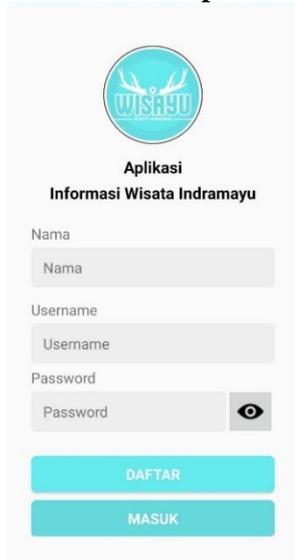


Gambar 12. Halaman Kelola Data Wisata



Gambar 13. Halaman Tambah Data Wisata

3.1.2 Hasil interface Aplikasi



Gambar 14. Halaman Login Aplikasi



Gambar 15. Halaman Daftar Aplikasi



Gambar 16. Halaman Menu Aplikasi



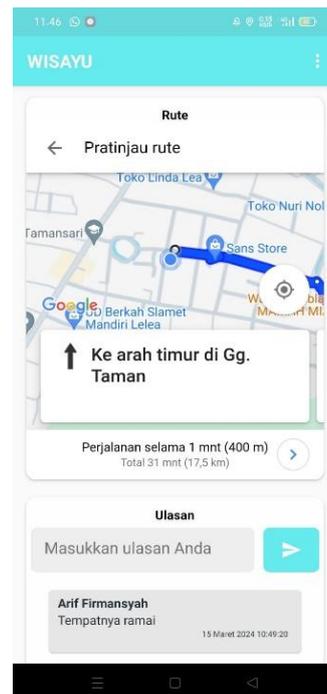
Gambar 17. Halaman Daftar Wisata



Gambar 18. Halaman Informasi Wisata



Gambar 19. Halaman Ulasan Aplikasi



Gambar 20. Halaman Rute Pada Aplikasi

3.2. Pengujian Alpha

Pengujian alpha merupakan tahap awal dari serangkaian pengujian aplikasi wisayu menggunakan metode pengujian blackbox dan whitebox.

3.2.1. Pengujian Blackbox

Pengujian yang dilakukan pada aplikasi wisata menggunakan Blackbox Testing, yang mana akan menguji fungsionalitas dari aplikasi yang dibuat.

No	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Output	Hasil
1	Login	Mengisi username dan password lalu menampilkan menu dashboard admin	Berhasil login dan menampilkan menu dashboard admin	Valid
2	Profil admin	Mengubah nama, username dan password admin	Berhasil mengubah nama, username dan password admin	Valid
3	Data users	Menambahkan data users lalu menampilkan halaman form data users	Berhasil menambahkan data users dan menyimpannya.	Valid
		Edit data users yang sudah tersimpan	Berhasil mengedit data users yang telah tersimpan	Valid
4	Data wisata	Menambahkan data wisata lalu menampilkan halaman form data wisata	Berhasil menambahkan data wisata dan menyimpannya.	Valid
		Edit data wisata yang sudah tersimpan	Berhasil mengedit data wisata yang telah tersimpan	Valid
5	Data kuliner	Menambahkan data kuliner lalu menampilkan halaman form data kuliner	Berhasil menambahkan data wisata dan menyimpannya.	Valid
		Edit data kuliner yang sudah tersimpan	Berhasil mengedit data kuliner yang telah tersimpan	Valid
6	Data hotel	Menambahkan data hotel lalu menampilkan halaman form isi data hotel	Berhasil menambahkan data hotel dan menyimpannya.	Valid
		Edit data hotel yang sudah tersimpan	Berhasil mengedit data hotel yang telah tersimpan	Valid
7	Data event	Menambahkan data hotel lalu menampilkan halaman form data event	Berhasil menambahkan data event dan menyimpannya.	Valid
		Edit data event yang sudah tersimpan	Berhasil mengedit data event yang telah tersimpan	Valid
8	Log out	Klik log out lalu menampilkan halaman login admin	Berhasil log out lalu menampilkan halaman login admin	Valid

Tabel I. Hasil pengujian blackbox testing pada admin web

No	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Output	Hasil
1	Membuka aplikasi	Dapat menampilkan halaman <i>login</i>	Berhasil membuka aplikasi dan menampilkan halaman login	Valid
3	Daftar user	Mengisi nama, uername dan password lalu daftar	Berrhasil daftar user pada aplikasi	Valid
4	Login user	Mengisi username dan password lalu masuk ke menu utama	Berhasil login dan menampilkan menu utama	Valid
5	Wisata	Klik icon wisata lalu menampilkan halaman daftar wisata	Berhasil menampilkan halaman daftar wisata	valid
		Klik salah satu wisata lalu menampilkan halaman informasi wisata	Berhasil menampilkan halaman informasi wisata	Valid
5	Kuliner	Klik <i>icon</i> wisata lalu menampilkan halaman daftar wisata	Berhasil menampilkan halaman daftar wisata	valid
		Klik salah satu wisata lalu menampilkan halaman informasi wisata	Berhasil menampilkan halaman informasi wisata	Valid
6	Hotel	Klik icon wisata lalu menampilkan halaman daftar wisata	Berhasil menampilkan halaman daftar wisata	valid
		Klik salah satu wisata lalu menampilkan halaman informasi wisata	Berhasil menampilkan halaman informasi wisata	Valid
7	Event	Klik icon wisata lalu menampilkan halaman daftar wisata	Berhasil menampilkan halaman daftar wisata	valid
		Klik salah satu wisata lalu menampilkan halaman informasi wisata	Berhasil menampilkan halaman informasi wisata	Valid
8	Log out	Klik log out lalu menampilkan halaman login user	Berhasil log out lalu menampilkan login user	Valid

Tabel II. Hasil pengujian blackbox testing pada aplikasi

3.2.2. Pengujian Whitebox

Nilai Cyclomatic Complexity yang tinggi menunjukkan prosedur kompleks yang sulit untuk dipahami dan diuji. Hubungan antara kompleksitas siklomatik

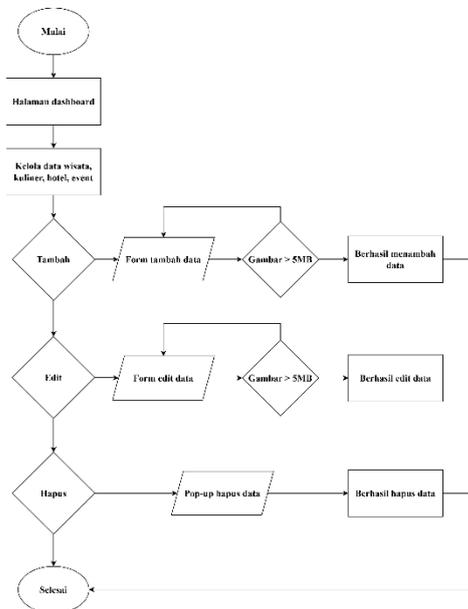
dan risiko prosedural dapat dilihat pada Tabel 3.

Nilai CC	Tipe Prosedur	Tingkat Resiko
1 - 4	Prosedur Sederhana	Rendah
5 - 10	Prosedur yang terstruktur dengan baik dan stabil	Rendah
11 - 20	Prosedur yang lebih kompleks	Menengah
21 - 50	Prosedur yang kompleks dan kritis	Tinggi
> 50	Rentan kesalahan, sangat mengganggu, prosedur tidak dapat diuji	Sangat Tinggi

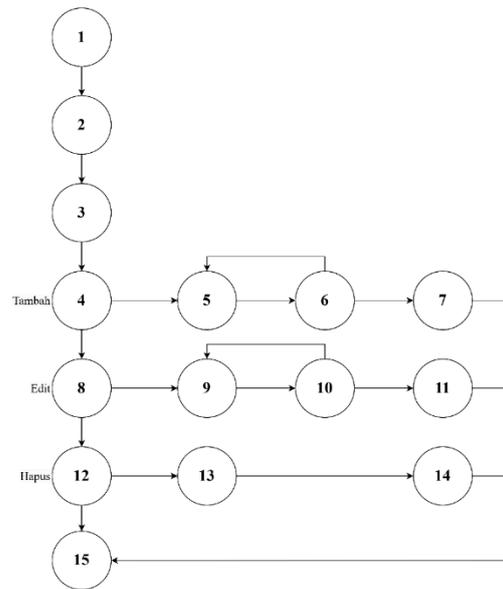
Tabel III. Hubungan Cyclomatic Complexity

Berdasarkan Tabel 3, operasi awal memiliki tingkat risiko yang rendah pada tingkat prosedur yang sederhana karena memiliki 2 jalur independen. Setelah jalur independen diketahui, langkah selanjutnya adalah deriving test case (membuat kasus uji).

1. Uji Kelola Data Wisata / Kuliner / Hotel / Event



Gambar 21. Flowchart Kelola Data Wisata / Kuliner / Hotel / Event



Gambar 22. Flowgraph kelola Data Wisata / Kuliner / Hotel / Event

Gambar 22 adalah flowgraph yang dibuat berdasarkan flowchart kelola data users pada Gambar 21. Diketahui bahwa flowgraph untuk kelola data users memiliki 15 node dan edge berjumlah 19. Setelah menentukan jumlahnya, berikut adalah perhitungannya :

$$V(G) = (19 - 15) + 2 = 6$$

$$V(G) = 6$$

Hasil cyclomatic complexity flowgraph pada fungsi kelola data wisata / kuliner / hotel / event berjumlah 6, yang mencakup beberapa jalur sebagai berikut :

1) Path 1 = 1,2,3,4,5,6,7,15

Menjelaskan skenario pengujian proses berhasil menambahkan data wisata / kuliner / hotel / event pada menu tambah data, dengan hasil pengujian dinyatakan berhasil.

2) Path 2 = 1,2,3,4,5,6,5,6,7,15

Menjelaskan skenario pengujian proses gagal menambahkan data wisata / kuliner / hotel / event pada menu tambah data, dengan hasil pengujian dinyatakan berhasil.

3) Path 3 = 1,2,3,4,8,9,10,11,15

Menjelaskan skenario pengujian proses berhasil mengedit data wisata /

kuliner / hotel / event pada menu edit data, dengan hasil pengujian dinyatakan berhasil.

4) Path 4 = 1,2,3,4,8,9,10,9,10,11,15

Menjelaskan skenario pengujian proses gagal mengedit data wisata / kuliner / hotel / event pada menu edit data, dengan hasil pengujian dinyatakan berhasil.

5) Path 5 = 1,2,3,4,8,12,13,14,15

Menjelaskan skenario pengujian proses berhasil menghapus data wisata / kuliner / hotel / event pada menu hapus data, dengan hasil pengujian dinyatakan berhasil.

6) Path 6 = 1,2,3,4,8,12,15

Menjelaskan skenario pengujian proses ketika tidak melakukan kelola data.

4. PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya akan dianalisis dan diinterpretasikan secara mendalam. Analisis pengujian beta yang telah dilakukan untuk mengevaluasi validitas dan reliabilitas aplikasi, serta mengukur tingkat kepuasan pengguna menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ).

4.1. Pengujian Beta

Pengujian beta adalah langkah lebih lanjut dari proses pengujian aplikasi di mana sistem yang telah melewati pengujian alpha diberikan kepada sekelompok pengguna atau responden untuk mendapatkan umpan balik kepuasan penggunaan menggunakan user experience questionnaire.

4.1.1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan menggunakan Pearson Product Moment yang berarti mengkorelasikan setiap item pertanyaan dengan total skor dari masing-masing item. Atribut yang layak untuk menjadi pembentuk suatu dimensi adalah atribut yang memiliki nilai korelasi antara variabel yang cukup tinggi. Kriteria umum yang digunakan adalah nilai r hitung harus lebih besar dari nilai r tabel yang telah ditentukan pada tingkat signifikansi yang diinginkan.

df - 2	t tabel	r tabel	df-2	t tabel	r tabel
	0,05	0,05		0,05	0,05
1	12,70	1,00	19	2,09	0,43
2	4,30	0,95	20	2,09	0,42
3	3,18	0,88	21	2,08	0,41
4	2,78	0,81	22	2,07	0,40
5	2,57	0,75	23	2,07	0,40
6	2,45	0,71	24	2,06	0,39
7	2,37	0,67	25	2,06	0,38
8	2,31	0,63	26	2,06	0,37
9	2,26	0,60	27	2,05	0,37
10	2,23	0,58	28	2,05	0,36
11	2,20	0,55	29	2,05	0,36
12	2,18	0,53	30	2,04	0,35
13	2,16	0,51	31	2,04	0,34
14	2,15	0,50	32	2,04	0,34
15	2,13	0,48	33	2,04	0,33
16	2,12	0,47	34	2,03	0,33
17	2,11	0,46	35	2,03	0,33
18	2,10	0,44			

Tabel IV. Nilai r tabel distribusi

Uji validitas ditentukan dengan melakukan uji signifikansi pada taraf 5% atau 0,05. Uji validitas ditentukan dengan melakukan uji signifikansi pada taraf 5% atau 0,05. Dalam penelitian ini, 35 responden menjawab survei. Berdasarkan jumlah responden diketahui r tabel uji validitas ini sebesar 0,33. Apabila nilai r korelasi antara dua variabel yang diukur dengan uji korelasi product moment Pearson melebihi 0,33 maka korelasi tersebut dapat dikatakan valid. Sedangkan jika nilai r-korelasi hitung kurang dari 0,33 maka korelasi tersebut tidak valid.

Variabel	Nilai r hitung	Nilai r table	Keterangan
<i>Attractiveness</i> (Daya Tarik)	0.48	0.33	Valid

Variabel	Nilai r hitung	Nilai r table	Keterangan
<i>Perspicuity</i> (Kejelasan)	0.49	0.33	Valid
<i>Efficiency</i> (Efisiensi)	0.47	0.33	Valid
<i>Dependability</i> (Ketepatan)	0.40	0.33	Valid
<i>Stimulation</i> (Stimulasi)	0.42	0.33	Valid
<i>Novelty</i> (Kebaruan)	0.46	0.33	Valid

Tabel V. Hasil uji validitas setiap variabel

Uji validitas ditentukan dengan melakukan uji signifikan 5% atau 0,05. Uji validitas ditentukan dengan melakukan uji signifikan 5% atau 0,05. pada penelitian ini terdapat 42 responden yang telah mengisi kuisisioner. Berdasarkan jumlah responden tersebut, diketahui bahwa r table untuk uji validitas ini adalah sebesar 0,304. jika nilai korelasi r antara dua variabel yang diukur dengan uji korelasi *Pearson Product Moment* melebihi nilai 0.304, maka korelasi tersebut dapat dianggap valid. Sedangkan, jika nilai korelasi r hitung kurang dari 0.304, maka korelasi tersebut tidak valid.

4.1.2. Uji Realibilitas

Uji reliabilitas dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah data yang didapatkan melalui kuisisioner dapat dipercaya dan mampu mengungkapkan informasi yang sebenarnya. Menurut Wiratna Sujawerni uji realibilitas dapat dilakukan seara bersama-sama terhadap seluruh butir atau item pertanyaan dalam kuisisioner penelitian. Adapun dasar pengambilan keputusan uji realibiltas jika nilai cronbach alpha > 0,600 maka dinyatakan reliabel atau konsisten. Sementara, jika nilai cronbach alpha < 0,600 maka dinyatakan tidak reliabel atau tidak konsisten.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,63	26

Tabel VI. Hasil uji realibilitas

Berdasarkan uji realibilitas diatas menggunakan alat hitung SPSS dan microsoft Excel, dapat diketahui dari 26 item pertanyaan dalam kuisisioner penelitian memiliki nilai cronbach alpha 0.63 yaitu di atas 0.60 sehingga dapat dikatakan variabel dari setiap item pertanyaan dalam kuisisioner penelitian tersebut reliabel.

4.1.3. Analisis User Experience Questionnaire

Analisis statistik deskriptif pada *User Experience Questionnaire* (UEQ) dapat digunakan untuk memberikan gambaran umum tentang data yang dikumpulkan dari kuisisioner UEQ, serta mengidentifikasi pola dan tren dalam data.

Analisis pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan nilai rata-rata (mean) pada setiap indicator variable atau indicator pernyataan pada kuisisioner. Hasil nilai rata-rata (mean) dapat digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan atau ketidakpuasan responden terhadap produk atau layanan yang diuji. Dibawah ini adalah tabel rentang nilai rata-rata :

Nilai rata-rata	Keterangan
> 0,8	Evaluasi Positif
-0,8 – 0,8	Evaluasi Netral
< -0,8	Evaluasi Negatif

Tabel VII. Skala rentang nilai rata-rata kuisisioner

Berikut ini merupakan hasil kuisisioner pada setiap variabel yang di analisis menggunakan tool analisis UEQ yaitu analysis tools versi 11 untuk mengetahui nilai rata-rata dari jawaban responden pada setiap variabel.

Atribut	Indikator		Mean	Evaluasi
ATT1	Menyusahkan	Menyenangkan	1,63	Positif
ATT2	baik	buruk	1,91	Positif
ATT3	tidak disukai	menggembirakan	1,54	Positif
ATT4	tidak nyaman	nyaman	1,23	Positif
ATT5	atraktif	tidak atraktif	1,43	Positif
ATT6	ramah pengguna	tidak ramah pengguna	0,20	Netral
Rata-Rata			1,32	Positif

Tabel VIII. Nilai *mean* pada variabel *Attractiveness* (Daya Tarik)

Aspek daya tarik adalah variabel pengukuran UEQ untuk mengukur sejauh mana responden merasa tertarik dan terkesan dengan tampilan visual. Berdasarkan hasil analisis pada tabel 8 seluruh indikator pada aspek daya tarik berhasil mendapatkan nilai evaluasi positif.

Atribut	Indikator		Mean	Evaluasi
PER1	tak dapat dipahami	tak dapat dipahami	1,74	Positif
PER2	mudah dipelajari	sulit dipelajari	1,69	Positif
PER3	Rumit	sederhana	1,71	Positif
PER4	Jelas	membingungkan	1,74	Positif
Rata-Rata			1,72	Positif

Tabel IX. Nilai *mean* pada variabel *Perspicuity* (Kejelasan)

Aspek kejelasan adalah variabel UEQ untuk mengukur sejauh mana responden merasa mudah memahami fungsi dan tujuan aplikasi. Berdasarkan hasil analisis pada tabel 9 seluruh indikator pada variabel kejelasan berhasil mendapatkan nilai evaluasi positif.

Atribut	Indikator		Mean	Evaluasi
EFE1	Cepat	lambat	1,57	Positif
EFE2	tidak efisien	efisien	1,77	Positif

EFE3	tidak praktis	praktis	1,77	Positif
EFE4	Terorganisasi	berantakan	1,77	Positif
Rata-Rata			1,72	Positif

Tabel X. Nilai *mean* pada variabel *Efficiency* (Efisiensi)

Aspek efesiensi adalah variabel pengukuran UEQ untuk mengukur sejauh mana responden merasa mudah menggunakan aplikasi. Berdasarkan hasil analisis pada tabel 10 seluruh indikator pada variabel efesiensi berhasil mendapatkan nilai evaluasi positif.

Atribut	Indikator		Mean	Evaluasi
DEP1	tak dapat diprediksi	dapat diprediksi	1,31	Positif
DEP2	Menghalangi	mendukung	2,06	Positif
DEP3	Aman	tidak aman	1,17	Positif
DEP4	memenuhi ekspektasi	tidak memenuhi ekspektasi	1,29	Positif
Rata-Rata			1,46	Positif

Tabel XI. Nilai *mean* pada variabel *Dependability* (Ketepatan)

Aspek ketepatan adalah variabel UEQ untuk mengukur sejauh mana responden merasa dapat mengandalkan aplikasi dalam mengatasi masalah. Berdasarkan hasil analisis pada tabel 11 seluruh indikator pada variabel ketepatan berhasil mendapatkan nilai evaluasi positif.

Atribut	Indikator		Mean	Evaluasi
STI1	bermanfaat	kurang bermanfaat	1,66	Positif
STI2	membosankan	mengasyikkan	1,34	Positif
STI3	tidak menarik	menarik	1,74	Positif
STI4	memotivasi	tidak memotivasi	0,80	Positif
Rata-Rata			1,39	Positif

Tabel XII. Nilai *mean* pada variabel *Stimulation* (Stimulasi)

Aspek stimulasi adalah variabel pengukuran UEQ untuk mengukur sejauh mana responden merasa termotivasi dan terlibat dalam menggunakan aplikasi. Berdasarkan hasil analisis pada tabel 12 seluruh indikator pada variabel stimulasi berhasil mendapatkan nilai evaluasi positif.

Atribut	Indikator		Mean	Evaluasi
NOV1	Kreatif	monoton	1,06	Positif
NOV2	berdaya cipta	konvensional	0,63	Netral
NOV3	Lazim	terdepan	1,31	Positif
NOV4	Konservatif	inovatif	0,31	Netral
Rata-Rata			0,83	Positif

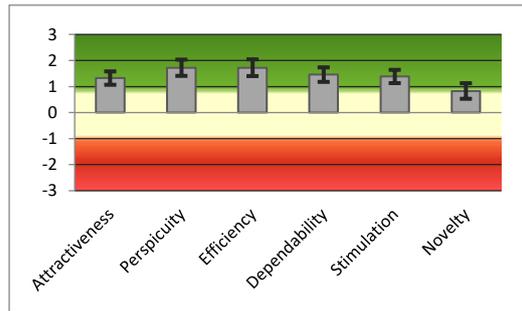
Tabel XIII. Nilai *mean* pada variabel *Novelty* (Kebaruan)

Aspek kebaruan adalah variabel pengukuran UEQ untuk mengukur sejauh mana responden merasa aplikasi memiliki fungsionalitas yang baru dan unik. Berdasarkan hasil analisis pada tabel 13 seluruh indikator pada variabel kebaruan berhasil mendapatkan nilai evaluasi positif.

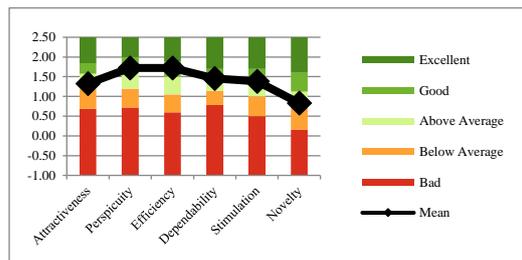
Variabel	Mean	Evaluasi	Benchmark
Daya tarik	1,32	Positif	<i>Above average</i>
Kejelasan	1,72	Positif	<i>Above Average</i>
Efisiensi	1,72	Positif	<i>Good</i>
Ketepatan	1,46	Positif	<i>Above Average</i>
Stimulasi	1,39	Positif	<i>Good</i>
Kebaruan	0,83	Positif	<i>Above Average</i>

Tabel XIV. Nilai mean dan banchmark pada variabel UEQ

Berdasarkan rentang nilai skala pada tabel 7 maka hasil evaluasi pada tabel 14 menunjukkan semua variabel UEQ bernilai positif. Berdasarkan hasil benchmark, penulis dapat menyimpulkan bahwa dari 6 variabel UEQ yang bernilai Above Average atau diatas rata-rata adalah 4 variabel yaitu Daya tarik, Kejelasan, Ketepatan dan Kebaruan. Sementara 2 variabel bernilai good atau bagus, yaitu variabel Efisiensi dan Stimulasi.



Gambar 23. Nilai Pada Variabel UEQ

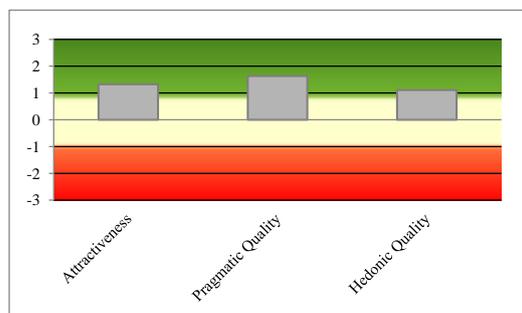


Gambar 24. Nilai Benchmark Variabel UEQ

<i>Pragmatic and Hedonic Quality</i>	
Attractiveness	1,32
Pragmatic Quality	1,63
Hedonic Quality	1,11

Tabel XV. *Pragmatic dan Hedonic Quality*

Skala UEQ dikelompokkan menjadi kualitas pragmatis (Perspicuity, Efficiency, Dependability) dan kualitas hedonis (Stimulasi, Orisinalitas). Kualitas pragmatis menggambarkan sejauh mana suatu sistem memenuhi tujuan fungsional pengguna, sedangkan kualitas hedonis menggambarkan kenyamanan emosional dan kesenangan yang diperoleh pengguna dari interaksi dengan sistem.



Gambar 25. Grafik *Pragmatic dan Hedonic Quality*

Berdasarkan tabel 15 dan gambar 25 menunjukkan hasil nilai pragmatic and hedonic quality dengan nilai attractiveness 1,32 , pragmatic quality 1,63 dan hedonic quality 1,11. Berdasarkan rentang nilai rata-rata maka menunjukkan bahwa hasil nilai pragmatic and hedonic quality mendapatkan evaluasi positif.

5. KESIMPULAN

Sesuai dengan perencanaan dalam merancang aplikasi informasi wisata di kabupaten indramayu penulis dapat menyimpulkan berdasarkan proses pengerjaan maka kesimpulan yang dapat diambil sebagai berikut :

1. Perencanaan dan perancangan sistem pada aplikasi informasi wisata di kabupaten indramayu dengan nama “wisayu” menggunakan android studio dengan bahasa pemrograman java dan PHP serta database MySQL dengan metode RAD (rapid application development) telah berhasil memberikan solusi efektif dalam mengatasi permasalahan yang terjadi dalam mencari informasi seputar wisata, kuliner, hotel dan event yang ada di kabupaten indramayu.
2. Pengujian alpha yang dilakukan pada sistem menggunakan blackbox testing dan whitebox testing bertujuan untuk mengetahui kekurangan atau apakah sistem ini layak digunakan atau tidak. Pengujian sistem admin dan sistem user dilakukan oleh pengguna. Hasil yang diperoleh dari pengujian blackbox dan whitebox kepada dua sistem berhasil mendapatkan hasil yang baik, dapat disimpulkan bahwa pengujian ini telah membuktikan efektivitasnya dalam mengidentifikasi kinerja sistem dan fungsionalitas dari sudut pandang pengguna.
3. Berdasarkan hasil yang didapat dari 35 responden didapat nilai pada masing-masing dimensi UEQ, dengan hasil nilai attractiveness 1,32, pragmatic quality 1,63 dan hedonic quality 1,11

mendapat nilai rata-rata atau evaluasi positif.. Untuk nilai rata-rata semua variabel Daya tarik, Kejelasan, Ketepatan, Efisiensi, Stimulasi dan Kebaruan mendapat nilai rata-rata atau evaluasi positif.

6. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dilihat dari hasil pengujian dan analisis sistem telah mendapatkan penilaian positif, penting untuk terus memantau dan mengevaluasi kinerjanya secara berkala. Dengan memperhitungkan perkembangan teknologi dan perubahan kebutuhan pengguna yang mungkin terjadi seiring waktu, evaluasi berkelanjutan dapat membantu memastikan bahwa sistem tetap relevan.

REFERENSI

- [1] Ayu Syafarina, G., Amin, M., Teknologi Informasi, F., & Islam Kalimantan MAB Banjarmasin, U. (T.T.). PROTOTYPE APLIKASI BANJAR BERBASIS ANDROID STUDIO SEBAGAI SALAH SATU PETUNJUK WISATA DI BANJARMASIN.
- [2] Chandra, T., Tinggi, S., Bandung, P., Politeknik, /, & Nih Bandung, P. (2022). STUDI IDENTIFIKASI POTENSI PARIWISATA & KULINER KABUPATEN INDRAMAYU, PROVINSI JAWA BARAT. Dalam JUMPA (Vol. 9, Nomor 1).
- [3] Website Kabupaten Indramayu. (2024). *Sekilas Indramayu*. <https://Indramayukab.Go.Id/Sekilas-Indramayu/>
- [4] Harefa Pusat Penelitian, M., Jenderal DPR Gedung Nusantara, S. R., & Jenderal Gatot Subroto, J. (2020). *Mandala Harefa, Dampak Sektor Pariwisata Terhadap Penerimaan Daerah Di Kabupaten Belitung | 65 DAMPAK SEKTOR PARIWISATA TERHADAP PENERIMAAN DAERAH DI KABUPATEN BELITUNG (Impact*

- Of Tourism Sector On Regional Income In Belitung Regency).*
- [5] Memperoleh Gelar Sarjana Sosial Jurusan Manajemen Dakwah, G., & Lutfi Maulana, M. (2022). *STRATEGI PENGEMBANGAN WISATA RELIGI DI MAKAM MBAH NUR WALANGSANGA PEMALANG*
- [6] I Gede Iwan Sudipa, Rakhmadi Rahman, & Moch. Fauzi. (2023). *PENERAPAN SISTEM INFORMASI DI BERBAGAI BIDANG* (Efitra, Sepriano, & Andra Juansa, Eds.). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- [7] Putrawansyah, F., & Aminah, Siti. (2020). *RANCANG BANGUN APLIKASI KAMUS BESEMAH BERBASIS APLIKASI ANDROID UNTUK MEMUDAHKAN BELAJAR BAHASA BESEMAH DALAM MELESTARIKAN KEBUDAYAAN BESEMAH KOTA PAGAR ALAM.*
- [8] Nuddin Lubis, D., Rahman Syahputra, E., & Lubis, H. (2021). Rancang Sistem Cek Stok Seragam Sekolah Berbasis Supply Chain Management (SCM) Pada UD Rohana. In *Terapan Informatika Nusantara* (Vol. 1, Issue 11).
- [9] Sintawati, Ita Dewi. (2022). *KOMPARASI METODE RAD DENGAN RUP PADA PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI.* *Jurnal AKRAB JUARA*, Vol. 7.
- [10] Penulis, T., Mutia Dawis, A., Wahyu Setiya Putra, Y., Hamidin, D., Nurgaida Yutia, S., Rachmalia Feta, N., Wemona Rahma, D., & Natsir, F. (2023). *REKAYASA PERANGKAT LUNAK PANDUAN PRAKTIS UNTUK PENGEMBANGAN APLIKASI BERKUALITAS.* www.freepik.com
- [11] Dicoding Indonesia. (2021). *Contoh Use Case Diagram Lengkap Dengan Penjelasannya.* <https://www.dicoding.com/blog/Contoh-Use-Case-Diagram/>
- [12] Kusuma Atmaja, R. (2023). *Pemodelan Sistem Berbasis Objek.* Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Dan Informatika Universitas Bina Sarana Informatika Jakarta
- [13] Dicoding Indonesia. (2021). *Apa Itu Activity Diagram? Beserta Pengertian, Tujuan, Komponen.* Dicoding. <https://www.dicoding.com/blog/Apa-Itu-Activity-Diagram/>
- [14] Darsanto, & Kaiman Maulidani, M. (2023). *ANALISIS USER EXPERIENCE APLIKASI REGSOSEK PADA BADAN PUSAT STATISTIK INDRAMAYU MENGGUNAKAN METODE USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE.* *JURNAL NUANSA INFORMATIKA*, 17(2). <https://journal.uniku.ac.id/index.php/ilkom>
- [15] Rasio Henim, S., & Perdana Sari, R. (2020). *Jurnal Politeknik Caltex Riau Evaluasi User Experience Sistem Informasi Akademik Mahasiswa Pada Perguruan Tinggi Menggunakan User Experience Questionnaire.* In *Jurnal Komputer Terapan* (Vol. 6, Issue 1). <https://jurnal.pcr.ac.id/index.php/jkt>
- [16] Safitri, Widayanti Ratna. (2016). *Analisis Korelasi Pearson Dalam Menentukan Hubungan Antara Kejadian Demam Berdarah Dengue Dengan Kepadatan Penduduk Di Kota Surabaya Pada Tahun 2012 -2014.* *Stikes Pemkab Jombang.*