

# Perancangan Sistem Informasi Berbasis *Website* pada Tempat Wisata Intan Bahari Kutawaru Menggunakan Metode *Rapid Application Development*

1<sup>st</sup> Dela Setiowati  
Fakultas Rekayasa Industri  
Direktorat Kampus Purwokerto Universitas Telkom  
Purwokerto, Indonesia  
delastiowati12@gmail.com

2<sup>nd</sup> Nicolaus Eulides Wahyu Nugroho  
Fakultas Informatika  
Direktorat Kampus Purwokerto Universitas Telkom  
Purwokerto, Indonesia  
nicolausn@telkomuniversity.ac.id

**Abstrak** —Tempat wisata Intan Bahari Kutawaru Kabupaten Cilacap merupakan tempat wisata dengan pemandangan laut dan lampu kilang Pertamina. Tempat wisata ini menawarkan berbagai layanan dan fasilitas yang menarik. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak pengelola wisata Intan Bahari yang tempat wisata buatan manusia yang di kelola oleh warga setempat daerah Kutawaru yang memiliki permasalahan yang membuat kurangnya efisiensi waktu, kepercayaan anggota lain dalam pendokumentasian keuangan oleh salah satu anggota lalu kesulitan atau masalah dalam pendokumentasian, praktik ini juga tidak memiliki sistem reservasi. Dalam penelitian ini, akan dibangun sebuah sistem informasi berbasis website sebagai sumber informasi lengkap mengenai pemesanan tiket, sistem pendokumentasian keuangan dan lainnya. Dalam website ini calon pengunjung juga dapat melakukan pemesanan atau pembelian tiket wisata secara online. Penelitian ini mengadopsi metode Rapid Application Development, black box testing dan user acceptance testing (UAT) untuk pengembangan perangkat lunak tersebut.

**Kata kunci**— RAD, Laravel, Website, sistem informasi

## I. PENDAHULUAN

Pariwisata ialah satu dari sektor ekonomi yang berkembang sangat cepat dan menjadi sumber devisa penting bagi Indonesia. Dengan kekayaan alam, budaya, dan keberagaman tradisi yang dimiliki, Indonesia memiliki potensi besar dalam pengembangan pariwisata, termasuk daerah-daerah yang belum banyak terekspos seperti Desa Kutawaru di Kecamatan Cilacap Tengah, Jawa Tengah. Kutawaru memiliki berbagai potensi wisata seperti hutan mangrove, batik mangrove, serta destinasi wisata buatan bernama Intan Bahari [1]. Sayangnya, pengelolaan destinasi wisata di daerah ini masih dilakukan secara manual, yang terutama salah satunya dalam hal pencatatan keuangan dan pengumpulan umpan balik dari pengunjung [2]. Ketiadaan sistem digital menyebabkan munculnya permasalahan seperti kelalaian pencatatan, kurangnya dokumentasi, hingga ketidakpercayaan antar pengelola, yang secara langsung berdampak pada efektivitas dan transparansi pengelolaan [2].

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan pengembangan sistem informasi berbasis website yang mampu mendigitalisasi seluruh proses operasional, mulai dari pencatatan transaksi, pengelolaan data pengunjung, hingga penyediaan fitur pemesanan dan ulasan secara daring. Sistem ini dibuat menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) karena pendekatan ini bisa dilakukan untuk pengembangan yang cepat, fleksibel, serta melibatkan mitra secara langsung dalam proses evaluasi dan penyempurnaan sistem. Pendekatan RAD dinilai lebih tepat dibandingkan metode lain karena sesuai dengan kebutuhan implementasi lapangan yang memerlukan hasil dalam waktu singkat dan iteratif.

Penelitian ini memiliki bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi berbasis website pada wisata Intan Bahari Kutawaru, sehingga seluruh kegiatan operasional dapat berjalan lebih efisien dan terdokumentasi dengan baik. Selain itu, sistem ini juga diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan pengunjung melalui fitur ulasan, serta membantu pengambilan keputusan berdasarkan data yang tersimpan secara rapi dan terstruktur. Manfaat dari penelitian ini tidak hanya dirasakan oleh pengelola wisata yang dapat bekerja lebih efisien dan profesional, tetapi juga masyarakat sekitar yang berpotensi mendapatkan dampak ekonomi positif dari meningkatnya kunjungan wisatawan. Bagi dunia akademik, penelitian ini memberikan kontribusi sebagai referensi nyata penerapan metode RAD dalam pembangunan sistem informasi wisata, khususnya di daerah yang belum terdigitalisasi [3].

## II. KAJIAN TEORI

### A. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari berbagai komponen saling terkait yang digunakan untuk mengolah, menyimpan, mengambil, dan menyebarkan informasi guna mendukung pengambilan keputusan serta pengendalian di dalam suatu organisasi [4]. Sistem ini melibatkan interaksi antara manusia, proses bisnis, algoritma,

teknologi, dan data yang terstruktur. Informasi yang dihasilkan dari sistem tersebut memiliki makna yang lebih dalam dibandingkan dengan data mentah, karena informasi diperoleh dari proses pengolahan data yang dapat berupa simbol, bahasa, atau bentuk matematis yang digunakan untuk merepresentasikan suatu kejadian atau objek [5].

## B. Bahasa Pemrograman PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman *server-side* yang bersifat *open-source* dan sangat populer di kalangan pengembang web [6]. PHP memiliki fleksibilitas tinggi karena dapat disisipkan dalam skrip HTML digunakan untuk menciptakan website yang dinamis dan interaktif. Bahasa ini mirip dengan bahasa pemrograman lain seperti Java, Pascal, dan C, namun dirancang secara khusus untuk pengembangan aplikasi [7].

## C. Framework Laravel

Laravel ialah *framework* PHP yang bersifat *open-source* dan menerapkan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC), yang bisa untuk pengembang membangun aplikasi web dengan struktur yang lebih rapi dan efisien. *Framework* ini dilengkapi dengan fitur *command line* interface bernama “Artisan” yang mendukung automasi tugas-tugas pemrograman, termasuk instalasi paket atau bundle [8]. Laravel sangat kompatibel dengan pemrosesan server dan memungkinkan pembuatan halaman web dinamis yang dapat berinteraksi langsung dengan basis data. Kelebihan ini menjadikan Laravel sebagai salah satu *framework* paling banyak digunakan oleh pengembang web saat ini [9].

## D. MySQL

MySQL merupakan sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang beroperasi di bawah lisensi *open-source* GNU General Public License (GPL). MySQL banyak dipilih oleh pengembang karena kestabilannya, performa yang tinggi, kemudahan penggunaan, dan keamanan data yang baik. Selain itu, MySQL mendukung perintah SQL (Structured Query Language) untuk pengelolaan data secara efisien dan mampu menangani jutaan permintaan serta ribuan transaksi secara bersamaan, menjadikannya salah satu pilihan utama dalam pengembangan aplikasi web modern [10], [11].

## E. Pengujian Black Box

*Black box testing* merupakan suatu metode pengujian perangkat lunak yang fokus pada aspek fungsional tanpa memperhatikan struktur internal kode program. Pengujian ini dilakukan dengan cara memberikan input dan mengamati output untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai spesifikasi [12]. Teknik ini efektif untuk mendeteksi kesalahan pada fungsionalitas sistem, antarmuka, struktur data, performa, serta proses inialisasi dan terminasi [13]. *Black box testing* sering digunakan oleh tim pengembang untuk menilai kelayakan sistem dari sudut pandang pengguna akhir [14].

## F. Pengujian User Acceptance Testing (UAT)

*User Acceptance Testing* (UAT) adalah tahap akhir dalam proses pengujian sistem yang dilakukan oleh pengguna akhir yang untuk memastikan bahwa suatu sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan harapan mereka [15]. UAT bertujuan untuk mengevaluasi fungsionalitas,

tampilan, kemudahan penggunaan, dan responsivitas sistem secara keseluruhan. Hasil dari pengujian ini menjadi dasar untuk menentukan apakah sistem layak diimplementasikan. UAT juga meningkatkan tingkat kepercayaan dan kepuasan pengguna terhadap sistem yang telah dibangun [16].

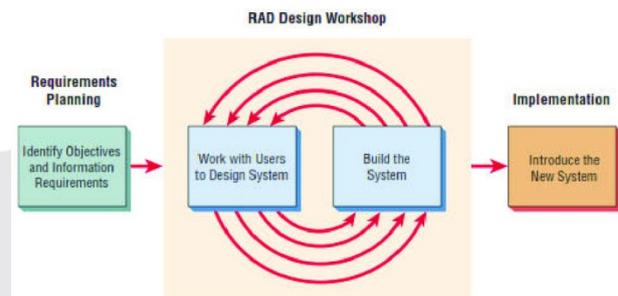
## G. Unified Modeling Language (UML)

UML merupakan bahasa standar yang digunakan dalam pemodelan sistem berbasis objek. UML digunakan secara luas di industri perangkat lunak untuk menganalisis, merancang, dan mendefinisikan kebutuhan sistem serta menggambarkan arsitektur perangkat lunak. Pemanfaatan UML memudahkan dokumentasi dan pengembangan sistem secara berkelanjutan [17].

Beberapa diagram utama dalam UML yang digunakan dalam penelitian ini adalah Use Case Diagram menunjukkan interaksi antara aktor dan sistem melalui fungsi-fungsi utama [18], Class Diagram: menggambarkan struktur kelas, atribut, dan metode serta hubungan antarkelas, Activity Diagram: memvisualisasikan alur proses atau aktivitas dalam sistem, dan Sequence Diagram menunjukkan urutan interaksi antar objek dalam sebuah skenario tertentu [18].

## H. Rapid Application Development (RAD)

Rapid Application Development (RAD) adalah pendekatan pengembangan sistem yang menekankan pada kecepatan dan efisiensi dalam proses pembuatan aplikasi. Menurut Kenneth E. Kendall dan Julie, metode ini sangat cocok diterapkan pada lingkungan berbasis web yang kompetitif dan dinamis, di mana kecepatan dalam merilis produk digital menjadi faktor utama dalam keunggulan bisnis [19]. RAD dirancang untuk mendorong iterasi cepat melalui pembuatan prototipe, umpan balik langsung dari pengguna, dan pengembangan sistem yang lebih responsif terhadap perubahan kebutuhan [20].



GAMBAR 1.  
(RAPID APPLICATION DEVELOPMENT)

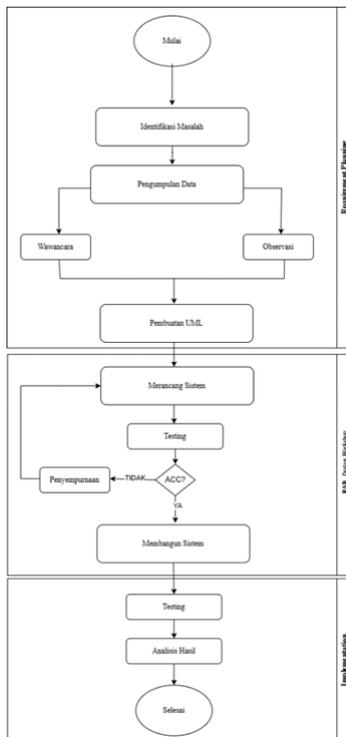
Tahapan utama dalam RAD meliputi:

Pertama, tahap Requirements Planning yang berfokus pada identifikasi kebutuhan sistem dan tujuan bisnis. Pada tahap ini, keterlibatan intensif antara pihak pengembang dan pemangku kepentingan sangat penting agar solusi yang dihasilkan tepat sasaran. Kedua, fase RAD Design Workshop yang mengedepankan proses kolaboratif dalam merancang dan memperbaiki prototipe sistem. Pada tahap ini, pengguna memberikan masukan langsung terhadap prototipe yang dikembangkan agar sistem dapat disesuaikan secara real-time. Ketiga, tahap Implementation, yaitu proses pembangunan sistem secara utuh, disertai dengan pengujian dan penyempurnaan berdasarkan hasil workshop

sebelumnya. Sistem yang telah selesai kemudian diperkenalkan dan diintegrasikan ke dalam organisasi atau lingkungan pengguna secara menyeluruh [21] [22].

### III. METODE

Metode penyelesaian masalah dalam penelitian ini disesuaikan dengan pendekatan pengembangan perangkat lunak menggunakan pendekatan *Rapid Application Development* (RAD). Metode ini dipilih karena karakteristiknya yang iteratif dan melibatkan pengguna secara aktif, sangat cocok untuk pengembangan sistem informasi berbasis *website*. Berikut adalah tahapan yang dilakukan:



GAMBAR 2  
(DIAGRAM ALUR PENELITIAN)

#### A. Tahap *Requirements Planning*

##### 1. Identifikasi Masalah

Pada tahap awal dari pendekatan ini, dilakukan proses mencari tahu masalah dan identifikasi terhadap permasalahan yang dihadapi oleh pengelola wisata Intan Bahari Kutawaru. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menghasilkan pemahaman yang komprehensif terkait permasalahan yang ada sehingga solusi yang ditawarkan melalui sistem informasi dapat tepat sasaran.

##### 2. Penetapan Tujuan dan Batasan Penelitian

Setelah permasalahan teridentifikasi, selanjutnya dirumuskan tujuan dari penelitian, batasan-batasan sistem yang dikembangkan, serta pemilihan metodologi yang relevan, yaitu metode RAD, untuk mendukung proses pengembangan sistem informasi berbasis website.

##### 3. Aktivitas dalam Tahap *Requirements Planning*

Tahap ini dilakukan tiga aktivitas yaitu wawancara dilakukan secara langsung dengan pihak pengelola wisata Intan Bahari untuk menggali kebutuhan sistem serta mengetahui kendala yang dihadapi saat ini, observasi dilakukan dengan mengunjungi langsung lokasi wisata untuk memahami kondisi aktual dan kebutuhan sistem secara langsung di lapangan dan perancangan UML (*Unified Modeling Language*) digunakan untuk memvisualisasikan sistem yang akan dibangun. Diagram yang dibuat meliputi *Use Case*, *Activity diagram*, *Sequence diagram* dan *Class diagram*.

#### B. Tahap *Design Workshop*

##### 1. Perancangan Sistem (*Prototype*)

Pada tahap ini, pengembang bekerja secara kolaboratif dengan mitra pengguna untuk merancang desain awal sistem dalam bentuk *wireframe* menggunakan aplikasi desain seperti Figma. *Wireframe* ini bertindak sebagai *prototype* awal untuk menggambarkan struktur dan alur sistem secara visual. Proses ini bertujuan agar mitra dapat memberikan tanggapan langsung terhadap rancangan awal yang dibuat. Desain ini akan dikembangkan secara bertahap dengan pendekatan iteratif berdasarkan umpan balik dari pengguna, sehingga hasil akhir sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna.

##### 2. Pengujian dan Penyempurnaan Desain

*Prototype* yang telah dirancang kemudian diuji oleh pengguna untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang perlu diperbaiki atau disesuaikan. Hasil evaluasi dari pengguna akan digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan pada desain. Proses ini dilakukan secara berulang, sehingga sistem yang dihasilkan benar-benar memenuhi kebutuhan pengguna secara optimal.

##### 3. Membangun Sistem

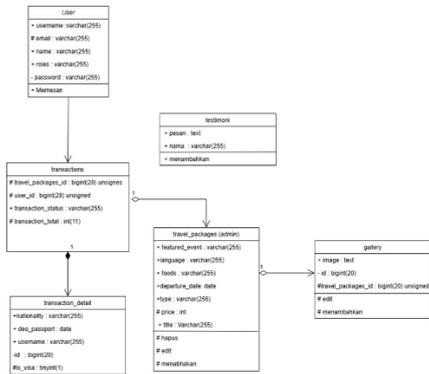
Setelah *prototype* dianggap memenuhi kebutuhan pengguna, proses pembangunan sistem dilanjutkan secara menyeluruh. Pengembang mulai menulis kode program dengan menggunakan *framework* Laravel, mengintegrasikan berbagai komponen, dan mengimplementasikan fitur-fitur yang telah tervalidasi pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini, sistem mulai dibentuk menjadi aplikasi yang utuh, siap untuk diuji dan diterapkan.

#### C. Tahap *Implementation*

Tahap implementasi adalah tahap yang di mana suatu sistem yang telah dikembangkan dan diuji dinyatakan siap digunakan secara nyata di lingkungan operasional. Proses ini mencakup instalasi sistem pada server produksi, migrasi data jika diperlukan, serta konfigurasi akhir sistem agar sesuai dengan kebutuhan operasional.

Selain itu, pelatihan atau pendampingan bagi pengguna dilakukan untuk memastikan mereka memahami cara penggunaan sistem. Pengujian akhir juga dilakukan pada lingkungan produksi menggunakan *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT), guna memastikan sistem berjalan sesuai harapan tanpa kendala teknis.





GAMBAR 4  
(CLASS DIAGRAM)

NO	Design Wireframe	Hasil
9.	Halaman Kelola Tiket	ACC
10.	Halaman Gallery wisata	ACC
11.	Halaman Kelola Gallery	ACC
12.	Halaman Data Transaksi	ACC
13.	Halaman hapus Transaksi	ACC
14.	Halaman Detail tiket untuk pengunjung	ACC
15.	Halaman Tentang Kami	ACC
16.	Halaman Pembayaran	ACC

### 5. Wireframe

Tahap ini adalah tahap perancangan sebuah *Wireframe* dari sistem informasi tempat wisata Intan Bahari Kutawaru, perancangan ini menggunakan perangkat lunak yaitu Figma. Berikut design prototype wireframe yang telah dibuat.



GAMBAR 6.  
(WIREFRAME)

### B. Test dan Penyempurnaan

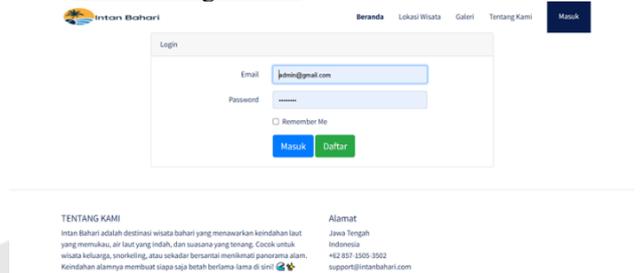
Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menentukan apakah rancangan yang dibuat dapat memenuhi persyaratan dan harapan mereka atau tidak, Berikut adalah hasil dari pengujian design tersebut:

TABEL 1.  
(PENGUJIAN BLACK BOX)

NO	Design Wireframe	Hasil
1.	Halaman <i>Login</i>	ACC
2.	Halaman <i>Register</i>	ACC
3.	Halaman Beranda	ACC
4.	Halaman Ulasan	ACC
5.	Halaman Lokasi Wisata	ACC
6.	Halaman <i>Dashboard</i> admin	ACC
7.	Halaman Data Tiket	ACC
8.	Halaman Detail Tiket	ACC

### C. Pengembangan

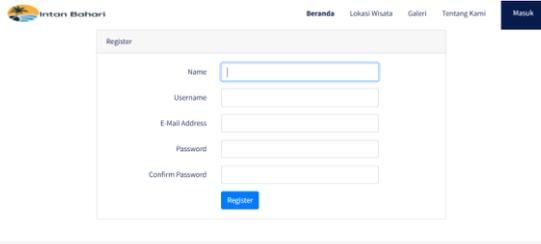
Laravel dipilih sebagai framework karena menyediakan struktur yang rapi, fitur keamanan, dan dukungan komunitas luas. Pengembangan sistem dilakukan secara iteratif dengan metode Rapid Application Development (RAD), yang memungkinkan kolaborasi langsung dengan mitra. Proses dimulai dari pembuatan antarmuka berbasis wireframe Figma, mencakup halaman utama, registrasi, login, galeri, lokasi wisata, testimoni, dan dashboard admin. Fokus utama adalah membangun sistem yang fungsional dan mudah digunakan. Setelah tahap pengkodean, dilakukan uji coba internal dan perbaikan bug sebelum pengujian oleh mitra. Website ini diimplementasikan sebagai model sistem berbasis Laravel sebagai berikut:



GAMBAR 7.  
TAMPILAN LOGIN



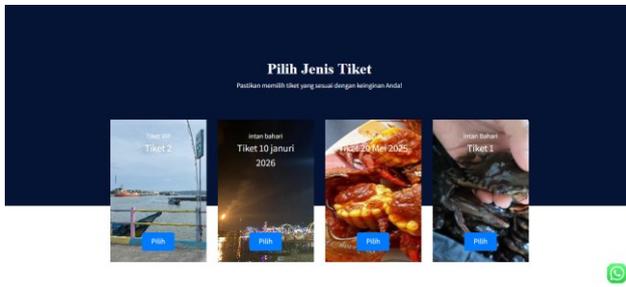
GAMBAR 8.  
HALAMAN TAMPILAN BERANDA



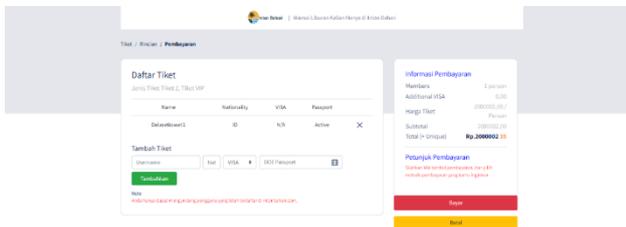
TENTANG KAMI  
Intan Bahari adalah destinasi wisata bahari yang menawarkan keindahan laut yang memukau, air laut yang indah, dan suasana yang tenang. Cocok untuk

Alamat  
Jawa Tengah  
Indonesia

GAMBAR 9.  
HALAMAN TAMPILAN REGISTER



GAMBAR 10.  
HALAMAN TAMPILAN PAKET



GAMBAR 11.  
HALAMAN TAMPILAN PEMBAYARAN

## D. Hasil Pengujian dan Analisis

### 1. Black Box Testing

Dari seluruh skenario yang diuji, sebanyak 106 skenario dinyatakan berhasil atau sukses, sementara 10 skenario mengalami kegagalan. Dengan demikian, tingkat keberhasilan pengujian ini mencapai 91,38 persen, yang menunjukkan bahwa website ini sudah berada dalam kondisi yang cukup baik untuk digunakan oleh pengguna umum.

### 2. User Acceptance Test

Hasil kuesioner yang telah diperoleh dan didapat, dilakukan analisis dengan menghitung hasil rata-rata jawaban berdasarkan skor yang didapat oleh setiap responden. Dengan acuan skor yang telah ditetapkan, perhitungan dapat dilakukan sebagai berikut.

TABEL 2.  
SKOR PENGUJIAN UAT

Kode	Pertanyaan	Total Skor
AT 1	Apakah tampilan website Intan Bahari secara keseluruhan menarik?	257
AT 2	Desain visual mencerminkan tema wisata bahari?	258
Ak 1	Apakah menu atau fitur pada website Intan Bahari mudah dipahami dan sesuai dengan keinginan ( <i>user friendly</i> )?	257
AK 2	Saya dapat dengan mudah menemukan dan menggunakan informasi kontak untuk menghubungi pihak Intan Bahari?	268
AF 1	Proses pemesanan tiket melalui situs ini dapat diakses?	277
AF 2	Tombol, link, dan form berfungsi sebagaimana mestinya?	276
AS 1	Saya akan menggunakan situs ini lagi di masa mendatang?	266
AS 2	Saya puas dengan pengalaman saya menggunakan situs ini?	268
AR 1	Situs tampil baik di perangkat berbagai perangkat?	267
AR 2	Teks cukup besar dan kontras, memudahkan pembaca dari segala usia?	271
Total		2.665

Hasil jawaban yang diperoleh dari 5 aspek, 10 pertanyaan dan 65 responden yang dapat dijadikan dasar untuk menghitung suatu nilai tertinggi dan yang terendah, seperti yang terlihat di bawah ini

Nilai tertinggi = 5 x 10 Pertanyaan x 65 Responden = 3250 (jika jawab SS semua)

Nilai terendah = 1 x 10 Pertanyaan x 65 Responden = 650 (jika jawab STS semua)

Nilai total semua pertanyaan = 2.665

Nilai tertinggi yang telah dihasilkan digunakan sebagai dasar untuk menghitung persentase dengan menggunakan rumus berikut.

$$= \frac{\text{jumlah skor total}}{\text{nilai tertinggi}} \times 100\%$$

$$= \frac{2665}{3250} \times 100\% = 82,00\%$$

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan sistem informasi berbasis *website* pada destinasi wisata Intan Bahari Kutawaru dengan pendekatan *Rapid Application Development* (RAD), dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun berhasil memberikan solusi terhadap sejumlah permasalahan utama yang sebelumnya dihadapi oleh pihak pengelola. Sistem ini mampu meningkatkan efisiensi dalam proses pemesanan tiket, pencatatan keuangan, serta pengelolaan data pengunjung. Prosedur manual yang sebelumnya memerlukan waktu cukup lama kini telah bertransformasi menjadi proses otomatis yang lebih cepat dan akurat. Penggunaan metode RAD terbukti efektif karena mendukung pengembangan sistem secara fleksibel, iteratif, dan adaptif terhadap perubahan yang terjadi selama tahapan desain dan implementasi berlangsung.

Hasil pengujian menggunakan metode black box testing menunjukkan bahwa setiap fitur inti dari sistem berfungsi sebagaimana mestinya. Selain itu, pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) juga memperlihatkan bahwa pengguna merasa puas terhadap tampilan antarmuka, kemudahan navigasi, serta performa sistem dalam menunjang kegiatan operasional di wisata Intan Bahari Kutawaru.

## REFERENSI

- [1] S. Utara, S. Selatan, S. Barat, J. Kelurahan, K. Donan, and M. Pencapaian, "Data kecamatan cilacap tengah," pp. 1–3, 2021.
- [2] Z. Pinto, "Kajian Perilaku Masyarakat Pesisir yang Mengakibatkan Kerusakan Lingkungan (Studi Kasus di Pantai Kuwaru, Desa Poncosari, Kecamatan Srandakan, Kabupaten Bantul, Provinsi DIY)," *J. Wil. dan Lingkung.*, vol. 3, no. 3, p. 163, 2016, doi: 10.14710/jwl.3.3.163-174.
- [3] H. I. SAFITRI, "Perlindungan Konsumen Pengguna Kartu Santri Dalam Transaksi Elektronik Pada Aplikasi Cards Perspektif Fiqh Muamalah (Studi Kasus Pt Cah Teknologi Inovasi Purwokerto)," *Biogeosciences*, vol. 43, no. 5, pp. 679–694, 2018, [Online]. Available: <http://www.unil.ch/ssp/page34569.html>
- [4] D. Akhdan, S. Hidayatullah, D. A. Prabowo, N. Euclides, and W. Nugroho, "Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website Menggunakan Metode Scrum (Studi Kasus: Desa Penusupan, Kabupaten Tegal) Website Based Village Information System Design Using Scrum Method (Case Study: Penusupan Village, Tegal District)," *Jtsi*, vol. 4, no. 2, pp. 254–277, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.mdp.ac.id/index.php/jtsi/article/view/5313/1543>
- [5] M. A. Manutuhu and Otniel, "Sistem Informasi Promosi Tempat Wisata Di Kota Sorong Berbasis Website (Kasus: Kawasan Wisata Mangrove Klawalu)," *J. Sains Komput. Inform. (J-SAKTI)*, vol. 5, no. 1, p. 304, 2021.
- [6] P. Studi, P. Anak, U. Dini, F. Keguruan, D. A. N. Ilmu, and U. M. Surakarta, "Strategi Penggunaan Multimedia Pembelajaran," vol. 11, no. 1, pp. 31–42, 2023.
- [7] I. Pratiwi and S. Y. Sari, "AMANDA ( Your Plant Monitoring Application ) Implementation Android Application Program Project Management Using Agile Scrum Method and Trello," vol. 02001, pp. 1–13, 2024.
- [8] M. Musyary, A. Kurniati, and C. Damarjati, "Laravel Framework-Based Information System of the Department of Information Technology of Universitas Muhammadiyah Yogyakarta," *Emerg. Inf. Sci. Technol.*, vol. 4, no. 2, pp. 48–57, 2023, doi: 10.18196/eist.v4i2.20736.
- [9] W. Nurjaya WK and E. Pangestu, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Bahan Baku Daging Berbasis Web Menggunakan Laravel dan HeidiSQL pada PT. Kirana Semesta Pangan," *J. LOGIN (Teknologi Informasi)*, pp. 1–10, 2022.
- [10] rendy almaheri adhi pratama. meidyan permata putri, ebtaria nadeak, malahayati, nurlaili rahmi, arsia rini, diah novita sari, kurniati, herlinda kusmiati, *sistem manajemen basis data menggunakan MYSQL*. 2023.
- [11] K. Sidharta and T. Wibowo, "Studi Efisiensi Sumber Daya Terhadap Efektivitas Penggunaan Database: Studi Kasus SQL Server dan MySQL," *Conf. Business, Soc. Sci. Innov. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 508–515, 2020.
- [12] A. Fahrezi, F. N. Salam, G. M. Ibrahim, R. R. Syaiful, and A. Saifudin, "Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Inventori Barang Berbasis Web di PT. AINO Indonesia," *Log. J. Ilmu Komput. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–5, 2022, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>
- [13] N. Made Dwi Febriyanti, A. A. Kompiang Oka Sudana, and I. Nyoman Piarsa, "Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen," *Jitter- J. Ilm. Teknol. dan Komput.*, vol. 2, no. 3, pp. 1–10, 2021.
- [14] L. Setiyani, "Pengujian Sistem Informasi Inventory Pada Perusahaan Distributor Farmasi Menggunakan Metode Black Box Testing," *Techno Xplore J. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–9, 2019, doi: 10.36805/technoxplore.v4i1.539.
- [15] H. Yakub, B. Daniawan, A. Wijaya, and L. Damayanti, "Sistem Informasi E-Commerce Berbasis Website Dengan Metode Pengujian User Acceptance Testing," *JSITIK J. Sist. Inf. dan Teknol. Inf. Komput.*, vol. 2, no. 2, pp. 113–127, 2024, doi: 10.53624/jsitik.v2i2.362.
- [16] D. Yanuaresta, I. N. Dewi, and R. R. Sani, "Pengembangan Integrated Ticketing System dengan Framework Scrum untuk Meningkatkan Transparansi Pengelolaan Wisata Pantai Pasir Kencana," *JUSTIN (Jurnal Sist. dan Teknol. ...)*, vol. 11, no. 4, pp. 612–616, 2023, doi: 10.26418/justin.v11i4.69608.
- [17] B. A. B. Ii and T. Pustaka, "22117005\_4\_142329," pp. 25–40, 2011.
- [18] D. Rosenberg and M. Stephens, *Use case driven object modeling with UML: Theory and Practice*. 2007. doi: 10.1007/978-1-4302-0369-8\_1.
- [19] B. Slivnik, "Implementasi Metode Rapid Application Development(RAD) dalam Perancangan Informasi Perpustakaan pada SMPN22 Padang," *J. Comput. Lang.*, vol. 73, no. 2, 2022, doi: 10.1016/j.cola.2022.101172.
- [20] A. Meyliana, L. A. Safitri, and A. Andriani, "Aplikasi Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Perancangan Website PT Sovva Kreasi Indonesia," *Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 11, no. 3, pp. 192–198, 2022.
- [21] N. Hidayat and K. Hati, "Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online (SIRALINE)," *J. Sist. Inf.*,

vol. 10, no. 1, pp. 8–17, 2021.

[22] A. Amrulloh, D. Januarita, A. Kusuma, Y. Saintika, and A. D. Septiadi, “Model rapid application development

(rad) pada pengembangan aplikasi penjadwalan mata kuliah,” *J. TEKINKOM*, vol. 6, pp. 26–32, 2023, doi: 10.37600/tekinkom.v6i1.579.

