

# PROTOTYPE APLIKASI BERBASIS WEBISTE UNTUK DINAS PARIWISATA DAN KEBUDAYAAN PROVINSI JAWA BARAT (MODUL : AGEN TRAVEL)

Aditya Irsyad MA  
Fakultas Rekayasa Industri  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia

adityaarma@student.telkomuniversity.  
ac.id

Ilham Perdana  
Fakultas Rekayasa Industri  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia

ilhamp@telkomuniversity.ac.id

Syfa Nur Lathifah  
Fakultas Rekayasa Industri  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia

syfanr@telkomuniversity.ac.id

**Abstrak**—*Agen tour and travel memiliki peran besar dalam industri pariwisata yaitu secara aktif membantu mempromosikan destinasi wisata serta menyediakan berbagai paket wisata yang menarik dan terjangkau. Meskipun peranan agen travel ini besar di industri pariwisata, masih banyak agen travel yang belum terekspos dan kurang dikenal dengan baik. Ini disebabkan karena sebagian dari mereka masih menjalankan proses bisnisnya secara konvensional. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan agen travel terdapat beberapa permasalahan yang dialami yaitu pengelolaan management operasional agen travel yang belum efektif, yang di mana proses bisnis yang dilakukan masih secara konvensional diagen travel seperti pendataan pemandu wisata dan kendaraan, booking wisatawan, kerja sama dan aduan belum menggunakan sistem, masih menggunakan excel atau email sebagai medianya, serta pembuatan paket wisata yang data pemandu, kendaraan, dan objek wisata belum terintegrasi sehingga mengharuskan agen travel untuk memasukan datanya secara manual. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu membangun sistem yang dapat mengelola management operasional agen travel dengan lebih efektif dan melakukan pengujian dan evaluasi sistem guna memvalidasi fitur-fitur yang ada didalam aplikasi yang dibangun dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan serta harapan pengguna. Metode prototyping merupakan metode yang akan digunakan dalam penelitian ini dan dibangun dengan menggunakan framework Laravel. Pengujian yang dilakukan yaitu blackbox testing. Untuk mengevaluasi hasil desain antarmuka dan interaksi prototipe yang telah dibangun serta untuk mengukur tingkat kegunaan aplikasi yang dibangun, peneliti menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Hasil dari penelitian ini mendapatkan persentase tingkat usability dari aplikasi yang dibangun yaitu sebesar 81,5. Yang berarti aplikasi yang telah dibangun memiliki tingkat kegunaan yang baik dan telah memenuhi kebutuhan serta harapan pengguna. Dimasa depan, penelitian selanjutnya dapat menambahkan fitur baru yang diantaranya membuat akomodasi penginapan dan fitur booking kendaraan.*

**Kata kunci**— *Agen travel, Pariwisata, Prototipe, Laravel, Black Box Testing, Usability Testing*

## I. PENDAHULUAN

Industri pariwisata di Provinsi Jawa Barat memiliki peran penting dalam upaya mengembangkan ekonomi daerah. Menurut data yang ada di *website* Badan Pusat Statistika (BPS) Jawa Barat, jumlah wisatawan domestik dan mancanegara yang berkunjung ke destinasi wisata di Jawa Barat meningkat secara signifikan dari tahun 2021 hingga 2023. Kenaikan jumlah wisatawan tersebut tidak lepas dari peranan *agen tour and travel* karena mereka memiliki peranan besar dalam industri pariwisata yaitu secara aktif membantu mempromosikan destinasi wisata Jawa Barat serta

menyediakan berbagai paket wisata yang menarik. Meskipun jumlah wisatawan tinggi dan peranan *agen travel* ini besar, masih banyak *agen travel* yang belum terekspos dan kurang dikenal dengan baik. Ini disebabkan karena sebagian dari mereka masih menjalankan proses bisnisnya secara konvensional seperti masih mengandalkan metode pemasaran konvensional. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan *agen travel* terdapat beberapa permasalahan yang dialami yaitu kesulitan dalam menyusun informasi lengkap ketika membuat paket wisata karena data pemandu wisata, kendaraan dan destinasi wisata belum saling terintegrasi, pengelolaan booking wisatawan masih dilakukan melalui chat dan pencatatan masih menggunakan excel, pencatatan pemandu wisata dan kendaraan masih menggunakan excel, proses pengakuan *agen travel* ke asosiasi dan kerja sama masih menggunakan email, dan proses pengaduan masih dilakukan diberbagai media, belum menjadi satu tempat. Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, solusi yang dapat diambil adalah merancang prototipe aplikasi pariwisata berbasis *website*. Prototipe ini diharapkan mampu membantu mengatasi kendala-kendala yang dihadapi *agen travel* dalam membuat paket wisata, pengelolaan *booking* wisatawan, pencatatan pemandu wisata dan kendaraan, proses pengakuan *agen travel* ke Asosiasi, pengaduan dan kerja sama secara efisien.

## II. KAJIAN TEORI

### A. Pariwisata

Pariwisata adalah sumber devisa negara dari sektor non-migas yang saat ini populer untuk dikembangkan karena industri ini relatif tidak menyebabkan polusi atau kerusakan lingkungan. Banyak ahli telah membahas definisi pariwisata, namun menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata, pariwisata adalah aktivitas yang terkait dengan wisata dan bersifat multidimensi serta multidisiplin, yang muncul sebagai respons terhadap kebutuhan individu maupun negara [1]. Secara garis besar dapat disimpulkan bahwasannya pariwisata adalah adalah suatu kegiatan yang melibatkan perjalanan yang dilakukan oleh individu atau kelompok dalam jangka waktu yang singkat untuk tujuan rekreasi, pengembangan pribadi, atau eksplorasi daya tarik wisata tertentu. Selain itu, pariwisata melibatkan banyak aspek dan pekerjaan.

## B. Agen Travel

Perkembangan pariwisata sangat bergantung pada peran agen travel atau biro perjalanan. Mereka mendukung pertumbuhan industri pariwisata dan merupakan salah satu komponen penting dalam memajukan sektor ini. Menurut UU No. 9 tahun 1990 pada bagian kedua pasal 11, agen *travel* adalah usaha yang menyediakan layanan perencanaan serta pelayanan atau penyelenggaraan perjalanan wisata. Sementara itu, menurut R.S. Damardjati (2009), agen *travel* adalah perusahaan yang secara khusus mengatur dan melaksanakan perjalanan, termasuk persinggahannya, serta melengkapi kebutuhan perjalanan dari satu tempat ke tempat lainnya, baik di dalam negeri ataupun ke luar negeri [2].

## C. Pemandu Wisata

Pemandu wisata atau disebut juga pramuwisata merupakan seorang profesional di bidang pariwisata yang bertanggung jawab memberikan informasi, bimbingan, dan saran kepada wisatawan selama aktivitas wisata mereka. Pemandu wisata ini memandu wisatawan sekaligus menjelaskan warisan budaya dan alam dari suatu wilayah. Mereka memiliki kualifikasi khusus tentang daerah tersebut, yang biasanya diterbitkan dan diakui oleh otoritas terkait [3].

## D. Kendaraan

Kendaraan umumnya diperuntukan mengangkut barang/orang dari satu lokasi ke lokasi yang lain dengan bantuan mesin sebagai penggerakannya. Secara umum, ada 2 (dua) kelompok besar moda transportasi (kendaraan) yaitu Kendaraan pribadi adalah jenis kendaraan yang dimiliki dan digunakan oleh individu untuk keperluan pribadi mereka, seperti sepeda, sepeda motor, mobil, kapal, dan pesawat. Kendaraan umum, juga dikenal sebagai transportasi umum, adalah jenis kendaraan yang digunakan oleh banyak orang untuk kepentingan bersama, dengan rute, tujuan, dan jadwal yang telah ditentukan. Ojek, becak, bajaj, bemo, mikrolet, bus, kereta api, kapal feri, dan pesawat adalah beberapa contohnya. Menurut UU RI No. 22 Tahun 2009, kendaraan tidak bermotor digerakkan oleh hewan seperti kuda atau unta, sementara kendaraan bermotor diklasifikasikan sebagai umum atau perseorangan. Angkutan umum adalah cara yang digunakan mengangkut barang/orang dari satu lokasi ke lokasi yang lain, baik dengan menggunakan mobil maupun tanpa mobil melalui sistem sewa ataupun pembayaran [4].

## E. Website

Sebok, Vermaat, dkk. (2018:70) mendefinisikan situs web sebagai kumpulan halaman-halaman terkait yang memuat berbagai jenis materi, seperti gambar dan dokumen, yang disimpan di server web. Aplikasi web umumnya menampilkan data pengguna serta informasi dari *server* dan dapat diakses serta dilihat menggunakan *browser*. *World Wide Web*, juga dikenal sebagai web, merevolusi kehidupan pribadi dan profesional sejak awal 1990, menurut Dillon, Schonthaler, dan Vossen (2017:1). Dengan situs web yang terus berkembang, mereka telah berubah menjadi perpustakaan digital yang dapat diakses di mana pun dan kapan pun melalui mesin pencari dan portal [5].

Pengembangan *website* melibatkan beberapa komponen seperti HTML, CSS, *JavaScript* dan laravel. HTML merupakan kependekan dari *Hypertext Markup Language*. Dengan HTML, pengguna dapat merancang dan

mengatur elemen-elemen seperti paragraf, *heading*, tautan, serta *blockquote* untuk halaman web dan aplikasi. Sebagai bahasa *markup*, HTML digunakan untuk membangun struktur halaman web. HTML inilah yang akan membentuk halaman web yang kita lihat saat diakses melalui *browser*, kemudian untuk CSS berfungsi untuk merapikan dan mempercantik tampilan pada suatu halaman *web*, sedangkan *JavaScript* berfungsi untuk membuat halaman *web* agar lebih menajdu interaktif [6].

Laravel adalah *framework* PHP yang berlisensi MIT dan dikembangkan dengan pendekatan MVC (*Model, View, Controller*). Laravel digunakan untuk pembuatan aplikasi web berbasis MVP ditulis dalam bahasa PHP dengan tujuan meningkatkan kualitas perangkat lunak sambil mengurangi biaya awal pengembangan dan pemeliharaan. *Framework* ini juga berfokus pada peningkatan pengalaman pengembangan aplikasi melalui sintaks yang mudah dipahami, jelas, dan hemat waktu [7].

## F. Software Development Life Cycle : Prototype

Metodologi berbasis *prototyping* melakukan pengujian, perencanaan, dan pelaksanaan pada saat yang sama, dan ketiga tahap tersebut diulang dalam satu siklus hingga kerangka kerja selesai. Dengan strategi ini, hal-hal mendasar dari penelitian dan perencanaan dilakukan, dan setelah itu model kerangka kerja, program sederhana yang menyediakan fitur-fitur yang tidak signifikan, dimulai. Model utama lebih sering menjadi bagian utama kerangka kerja yang akan digunakan. Model tersebut diperlihatkan kepada klien dan dukungan tambahan, yang memberikan komentar. Komentar-komentar tersebut digunakan untuk menganalisis ulang, memperbarui, dan menjalankan model kedua, yang memberikan beberapa fitur tambahan. Penanganan ini berlanjut dalam satu siklus hingga para penguji, klien, dan sponsor setuju bahwa model tersebut memberikan kegunaan yang cukup untuk diperkenalkan dan digunakan dalam organisasi. Setelah model (sekarang disebut "kerangka kerja") diperkenalkan, perubahan berlanjut hingga model tersebut diakui sebagai kerangka kerja yang tidak digunakan. Keuntungan utama dari metodologi berbasis *prototyping* adalah bahwa dengan cepat menyediakan sistem yang dapat diinteraksi oleh pengguna, meskipun belum siap untuk digunakan secara luas dalam organisasi pada awalnya. *Prototyping* membantu lebih cepat mengasah kebutuhan dan memberikan keyakinan kepada pengguna bahwa tim proyek sedang bekerja pada sistem [8].

## G. Pemodelan Perangkat Lunak

Pemodelan perangkat lunak adalah proses membuat representasi abstrak dari struktur dan perilaku sistem perangkat lunak dengan tujuan memahami, merancang, dan mengkomunikasikannya. Pemodelan perangkat lunak sering kali digambarkan dengan notasi grafis, seperti diagram yang menampilkan berbagai aspek sistem, seperti data, komponen, interaksi, dan arsitektur. Salah satu alat yang paling umum digunakan untuk membuat pemodelan perangkat lunak adalah Unified Modeling Language (UML). UML (*Unified Modelling Language*) adalah bahasa yang digunakan untuk spesifikasi, visualisasi, pengembangan, dan dokumentasi artefak dari sistem perangkat lunak. Artefak ini dapat berupa model, deskripsi, atau perangkat lunak yang dihasilkan dari proses pengembangan serta digunakan dalam pemodelan

bisnis dan sistem non-perangkat lunak lainnya. Adapun jenis-jenis UML yang biasanya digunakan dalam membuat pemodelan sistem perangkat lunak:

- 1) *Use Case Diagram* : Aktor, *use case*, dan dependensi suatu proyek direpresentasikan dan dijelaskan dalam diagram *use case* yang tujuannya adalah untuk memperjelas gagasan tentang koneksi sistem-pengguna yang interaktif [9].
- 2) *Sequence Diagram* : Diagram ini memvisualisasikan interaksi antara objek-objek. Sequence diagram secara khusus menggambarkan perilaku dalam satu skenario tertentu. Diagram ini memperlihatkan beberapa objek serta pesan-pesan yang bergerak di antara objek-objek tersebut dalam satu *use case* [9].
- 3) *Class Diagram* : Diagram ini digunakan untuk merepresentasikan kelas-kelas, komponen-komponennya, serta hubungan antar kelas. Class diagram juga menjelaskan tipe-tipe objek dalam sistem dan berbagai hubungan statis yang ada di antara mereka [9].
- 4) *Activity Diagram* : Diagram UML yang mengilustrasikan alur proses suatu aktivitas antara sistem dan pengguna, serta siapa saja yang dapat terlibat dalam proses tersebut. Secara sederhana, diagram ini hanya menjelaskan aturan-aturan dasar dari rangkaian langkah yang harus diikuti [9].

#### H. Pengujian

Pengujian adalah proses menjalankan sebuah program dengan tujuan menemukan kesalahan. Pengujian perangkat lunak lebih dari sekedar mendeteksi kesalahan. Pengujian Perangkat Lunak adalah menjalankan perangkat lunak di bawah kondisi tertentu yang terkontrol, yang berarti pertama memverifikasi bahwa perangkat lunak berperilaku "seperti yang ditentukan," kedua mendeteksi kesalahan, dan ketiga memvalidasi bahwa apa yang ditentukan adalah apa yang sebenarnya dibutuhkan pengguna [10]. Adapun jenis testing aplikasi yaitu *black box testing*. *black box testing* adalah metode pengujian yang berfokus pada fungsionalitas sistem tanpa melihat struktur internalnya, sering disebut juga sebagai pengujian perilaku (*behaviour*). Pengujian ini dihasilkan dari serangkaian kondisi input secara keseluruhan dan memiliki kemampuan untuk memenuhi semua persyaratan fungsional program. *Black box testing* berusaha menemukan kesalahan, yang mencakup fungsi yang salah atau hilang, antarmuka yang tidak sesuai, struktur data yang tidak sesuai, perilaku dan kinerja yang buruk, dan akses ke basis data dari sumber luar [11].

#### I. Usability Testing

*Usability Testing* merupakan salah satu metode yang digunakan untuk menilai seberapa mudah pengguna berinteraksi dengan sistem informasi yang dibangun. Proses ini melibatkan pengguna yang mencoba aplikasi, baik berbasis web, desktop, maupun android. Setelah pengguna mencoba aplikasi tersebut, dilakukan evaluasi untuk meneliti proses interaksi yang dilakukan pengguna selama menggunakan aplikasi tersebut [12].

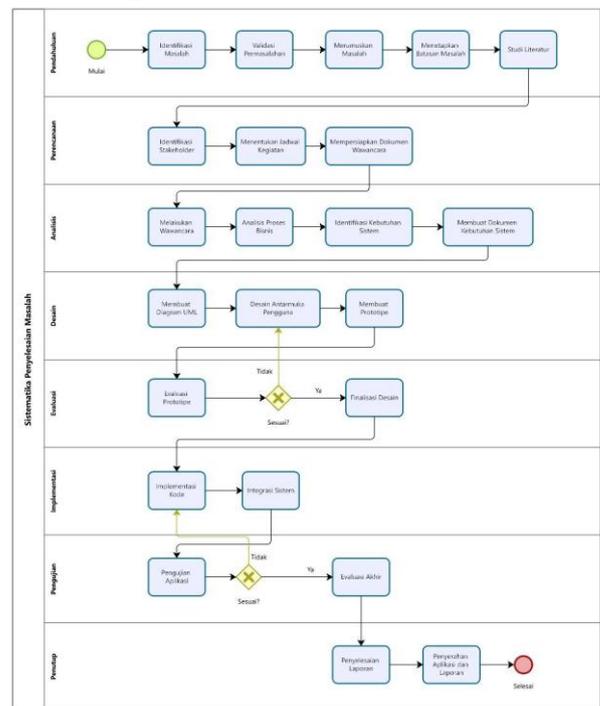
#### J. System Usability Scale

*System Usability Scale* (SUS) merupakan alat yang digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana kegunaan sebuah produk, aplikasi, atau sistem yang dibangun [13].

Proses ini pertama kali diperkenalkan oleh John Brooke pada tahun 1986. Proses ini dapat digunakan untuk membuat berbagai macam produk, seperti aplikasi dan gadget untuk situs web [14]. Dengan hanya 10 pertanyaan, SUS relatif lebih cepat dan mudah dipahami responden dibandingkan kuesioner lainnya. SUS juga menggunakan teknologi agnostik, yang memungkinkannya digunakan secara luas dan mengevaluasi hampir semua jenis antarmuka. Terakhir, karena kuesioner ini memiliki satu nilai antara 1 dan 100, kuesioner ini relatif mudah dipahami oleh orang-orang dari berbagai disiplin ilmu, baik secara individu maupun kelompok.

### III. METODE

Berdasarkan pembahasan dan pertimbangan yang telah dibahas pada bab II, maka sistematika penyelesaian masalah pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan salah satu metode *Systems Development Life Cycle* (SDLC) yaitu model *Prototype*. Berikut merupakan penjelasan tentang solusi masalah sistematis yang akan diterapkan dalam studi ini yang diambil dari buku *System Analysis & Design* karya Dennis, Wixom, dan Tegarden.



Gambar 1 Sistematika Penyelesaian Masalah

#### A. Pendahuluan

Pada tahap pendahuluan dilakukan identifikasi masalah yang ada untuk mengetahui apa saja kendala atau isu yang dihadapi oleh agen *travel*. Setelah masalah diidentifikasi, kemudian melakukan validasi dengan agen *travel* untuk memastikan bahwa masalah yang diidentifikasi benar-benar merupakan masalah yang perlu diselesaikan. Setelah melakukan identifikasi dan validasi masalah dilakukan, masalah dapat dirumuskan secara jelas dan spesifik agar dapat ditangani dengan tepat. Setelah rumusan dibuat kemudian menentukan batasan masalah untuk menentukan lingkup atau area

masalah yang akan difokuskan dalam penyelesaian, serta melakukan studi literatur untuk mendapatkan informasi tambahan yang relevan dengan masalah tersebut.

### B. Perencanaan

Setelah masalah dirumuskan dan batasannya ditentukan, tahap perencanaan dimulai. Pada tahap ini dilakukan dengan mengidentifikasi *stakeholder* yang terkait dengan proyek yang akan dibangun, yaitu pihak-pihak yang terlibat atau akan terdampak oleh solusi yang dihasilkan. Setelah *stakeholder* diidentifikasi, jadwal kegiatan untuk proses selanjutnya ditentukan, termasuk waktu dan tempat untuk mengadakan wawancara atau pertemuan dengan *stakeholder*. Setelah menentukan jadwal kegiatan, kemudian mempersiapkan dokumen wawancara yang berisikan daftar pertanyaan mengenai asumsi-asumsi yang mungkin muncul sehubungan dengan masalah yang ada diagen *travel*. Untuk memastikan jawaban dari pertanyaan yang sudah dibuat, langkah selanjutnya yaitu melakukan wawancara dengan

### C. Analisis

Tahap analisis diawali dengan mengadakan wawancara dengan *stakeholder* yang sudah diidentifikasi sebelumnya. Wawancara ini bertujuan untuk mengklarifikasi asumsi-asumsi terkait permasalahan di agen *travel* serta memperoleh informasi lebih mendalam tentang kebutuhan dan harapan *stakeholder* terhadap sistem yang akan dikembangkan. Setelah wawancara dilakukan, proses bisnis yang ada di agen *travel* dianalisis untuk memahami bagaimana operasional saat ini berjalan dan bagaimana sistem baru dapat diintegrasikan atau meningkatkan efisiensi. Setelah memahami proses bisnis yang ada diagen *travel* selanjutnya yaitu membuat identifikasi kebutuhan sistem, yang di mana pada proses ini menentukan fitur-fitur dan fungsi-fungsi apa saja yang harus dimiliki oleh sistem baru yang akan dibangun. Dokumen kebutuhan sistem kemudian disusun untuk merangkum semua temuan dari tahap analisis.

### D. Desain

Pada tahap desain, pembuatan diagram UML dilakukan terlebih dahulu. Diagram UML digunakan untuk memvisualisasikan struktur sistem dan interaksi antar komponen di dalamnya. Setelah membuat diagram UML, kemudian yaitu membuat desain antarmuka pengguna (*user interface*) disusun berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi sebelumnya, dengan tujuan menciptakan tampilan yang *user-friendly*. Selanjutnya, pembuatan prototipe sistem dilakukan. Prototipe ini adalah versi awal dari sistem yang dikembangkan, yang digunakan untuk menguji konsep dan mendapatkan masukan lebih lanjut.

### E. Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan untuk menilai apakah desain dan prototipe yang telah dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Evaluasi akan menggunakan *Usability Testing* (UT), *Usability Testing* (UT) dilakukan untuk mengevaluasi sejauh mana prototipe dan desain dapat memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna

### F. Implementasi

Pada aktivitas implementation yang dilakukan adalah membuat program aplikasi berdasarkan hasil desain dan prototipe yang telah dibuat. Proses ini melibatkan penulisan

kode program sesuai dengan spesifikasi desain yang telah dibuat sebelumnya. Setelah proses pembuatan program selesai, selanjutnya yaitu mengintegrasikan sistem aplikasi satu sama lain agar aplikasi saling terhubung.

### G. Pengujian

Pada tahap aplikasi yang telah dibangun dan diintegrasikan dilakukan pengujian untuk mengetahui bahwa fungsi yang ada di dalam aplikasi berjalan dengan semestinya. Pengujian yang dilakukan mencakup *Black Box Testing* dan *System Usability Scale* (SUS). Pengujian *Black Box Testing* dilakukan untuk mengecek setiap fitur dalam aplikasi guna memastikan bahwa semuanya berfungsi dengan baik, tanpa memerlukan perhatian terhadap kode program. dan untuk menilai suatu *usability* terhadap sebuah aplikasi yang dibangun menggunakan *System Usability Scale* (SUS).

### H. Penutup

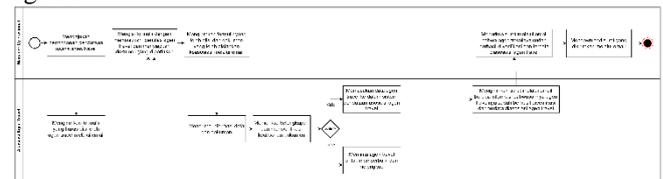
Pada proses ini, aktivitas yang dilakukan yaitu menyelesaikan laporan dan menyerahkan hasil akhir dari aplikasi yang telah selesai dibangun kepada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Provinsi Jawa Barat

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Proses Bisnis Eksisting

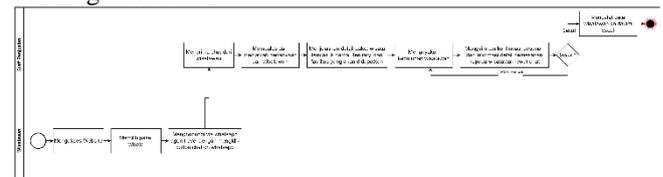
#### 1) Proses Bisnis Eksisting Registrasi Agen Travel

Berikut merupakan proses bisnis eksisting registrasi agen *travel*



#### 2) Proses Bisnis Eksisting Pengelolaan Booking Wisatawan

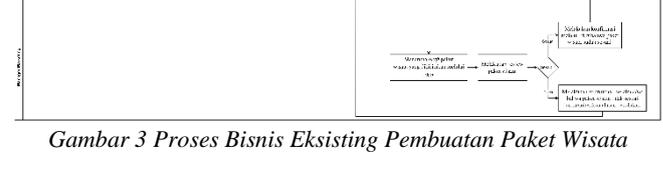
Berikut merupakan proses bisnis eksisting pengelolaan booking wisatawan



Gambar 2 Proses Bisnis Eksisting Pengelolaan Booking Wisatawan

#### 3) Proses Bisnis Eksisting Pembuatan Paket Wisata

Berikut merupakan proses bisnis eksisting pembuatan paket wisata



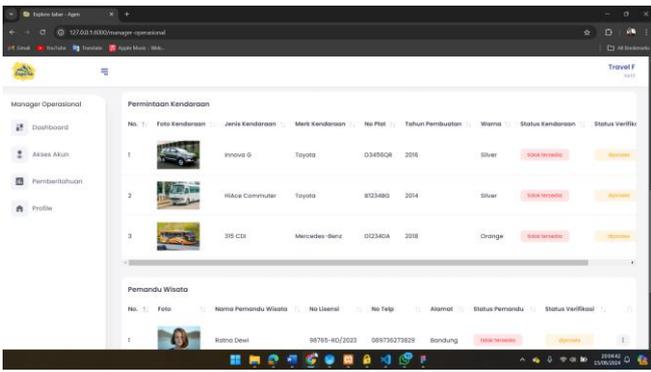
Gambar 3 Proses Bisnis Eksisting Pembuatan Paket Wisata

#### 4) Proses Bisnis Eksisting Pendaftaran Pemandu Wisata

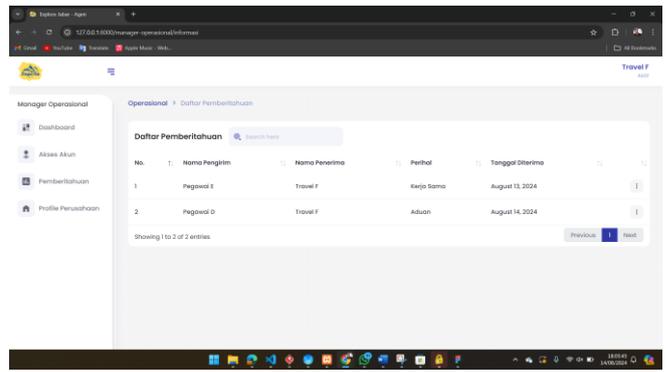
Berikut merupakan proses bisnis eksisting pendaftaran pemandu wisata



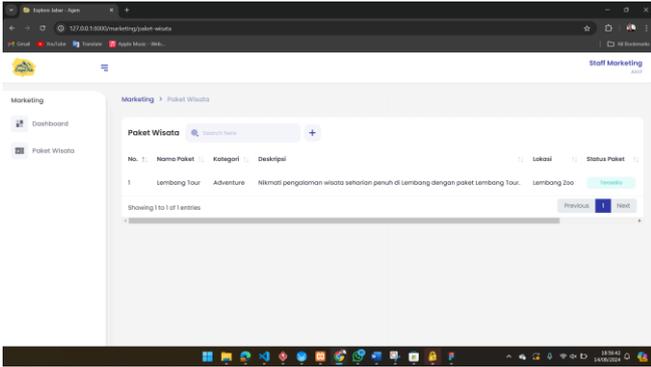




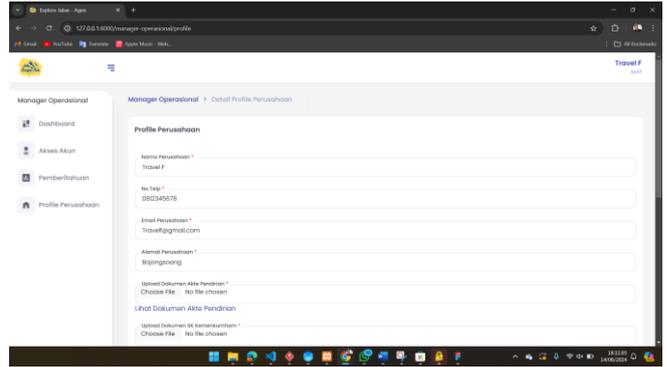
Gambar 20 Tampilan Aplikasi Approval Informasi Kendaraan



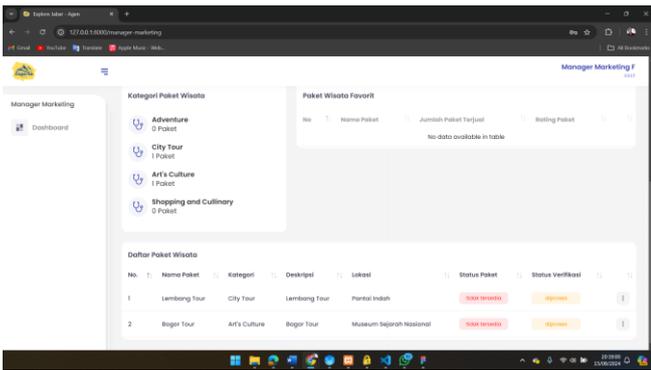
Gambar 24 Tampilan Aplikasi Tamgapan Pemberitahuan



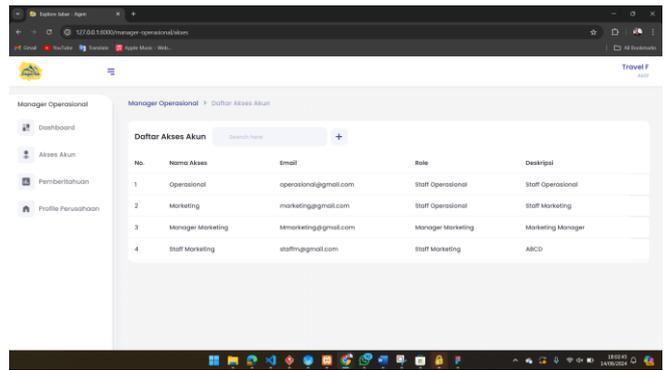
Gambar 21 Tampilan Aplikasi Pembuatan Paket Wisata



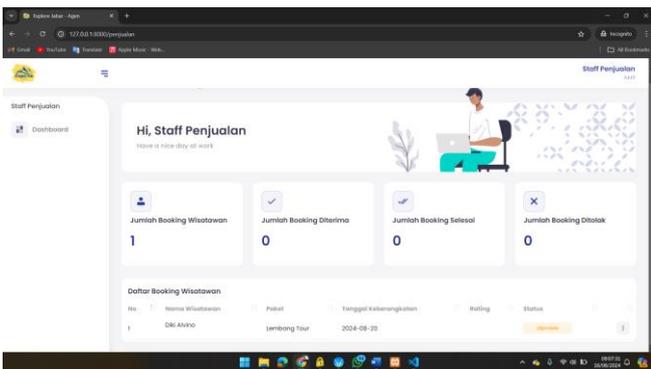
Gambar 25 Tampilan Aplikasi Profile Perusahaan



Gambar 22 Tampilan Aplikasi Approval Informasi Paket Wisata



Gambar 26 Tampilan Aplikasi Tambah Akses Akun



Gambar 23 Tampilan Aplikasi Pengelolaan Booking Wisatawan

## G. Pengujian dan Evaluasi Sistem

Berikut merupakan hasil pengujian *black box testing* dan evaluasi sistem dengan menggunakan *system usability testing*

### 1) Black Box Testing

*Black box testing* adalah teknik pengujian yang menilai fungsi sistem tanpa mempertimbangkan kode internal atau strukturnya. Proses pengujian dilakukan berdasarkan spesifikasi dan kebutuhan pengguna untuk memastikan bahwa setiap fungsi aplikasi berjalan sesuai harapan. Berikut merupakan hasil pengujian aplikasi menggunakan metode *black box testing*.

Tabel 1 Hasil Black Box Testing

No	Test Case	Result
1.	Registrasi	Pass
2.	Login	Pass
3.	Pendaftaran Pemandu Wisata	Pass
4.	Pendaftaran Kendaraan	Pass
5.	Approval Informasi Pemandu Wisata	Pass

No	Test Case	Result
6.	Approval Informasi Kendaraan	Pass
7.	Pembuatan Paket Wisata	Pass
8.	Approval Informasi Paket Wisata	Pass
9.	Pengelolaan Booking Wisatawan	Pass
10.	Tanggapan Pemberitahuan	Pass
11.	Profile Perusahaan	Pass
12.	Tambah Akses Akun	Pass

## 2) System Usability Scale (SUS)

Kegunaan suatu sistem, perangkat lunak, atau produk teknologi sering kali dinilai oleh pengguna menggunakan *System Usability Scale* (SUS). Peneliti melakukan pengujian bersama dengan agen *travel*. Dalam pengujian ini, pengguna harus menggunakan aplikasi dan mengisi sepuluh pernyataan. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 2. Untuk menghitung *SUS Score* dapat dilakukan dengan cara nilai responden – 1 jika pertanyaan bernomor ganjil dan 5-nilai responden jika pertanyaan bernomor genap. Setelah itu hasil perhitungan dijumlahkan kemudian dilakukan pengalian 2,5.

Tabel 2 Hasil System Usability Scale

Kd	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10
R1	4	1	4	2	5	1	4	1	4	2
R2	4	2	4	3	5	2	4	2	4	3
R3	4	1	4	2	5	1	4	2	5	2
R4	4	2	4	2	5	2	4	1	4	3
R5	5	1	5	2	5	2	4	1	4	2
Rata-rata SUS Score	81,5									

Setelah dilakukan perhitungan pada tabel 2 didapatkan rata-rata *SUS Score* 81,5. Dari skor rata-rata *SUS Score* yang didapat berdasarkan *grade* menurut Jeff Sauro masuk ke dalam adjektif “*Excellent*” dan mendapatkan *grade A-*. Ini menunjukkan bahwasannya aplikasi telah dibangun dengan baik dan memenuhi kebutuhan serta harapan pengguna.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menggunakan metode *prototyping* untuk prototipe aplikasi berbasis *website* untuk Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Provinsi Jawa Barat (Modul : *Travel*), dapat disimpulkan bahwa fitur yang ada di dalam aplikasi yang dibangun seperti registrasi, *login*, pendataan pemandu wisata dan kendaraan, *approval* informasi pemandu wisata dan kendaraan, pembuatan paket wisata, *approval* informasi pembuatan paket wisata, pengelolaan *booking* wisatawan, tanggapan pemberitahuan, profile perusahaan, dan tambah akses akun sudah sesuai. Hasil yang diperoleh dari pengujian yang dilakukan menggunakan metode *black box testing* yaitu “*passed*” dan untuk mengetahui tingkat kegunaan dari aplikasi yang dibangun, peneliti menggunakan metode *SUS* yang hasilnya didapatkan dengan skor rata-rata 81,5. Dari skor

rata-rata *SUS Score* yang didapat, berdasarkan *grade* menurut Jeff Sauro masuk ke dalam adjektif “*Excellent*” dengan *grade A-*. Ini menunjukkan bahwasannya aplikasi telah dibangun dengan baik dan memenuhi kebutuhan serta harapan pengguna.

## REFERENSI

- [1] N. K. Riani, "PARIWISATA ADALAH PISAU BERMATA 2," pp. 1469-1474, 2021.
- [2] W. Austrin, "PELAKSANAAN BAURAN PROMOSI TIKET PENERBANGAN," *JOM FISIP Vol. 10: Edisi 1 Januari - Juni 2023*, pp. 1-14, 2023.
- [3] P. S. R. L. Yustisia Kristiana, Kunci Sukses Pemandu Wisata, Yogyakarta: CV Budi Utama, 2018.
- [4] J. H. P. S. Samsir, "Perancangan Sistem Monitoring Lokasi Kendaraan Menggunakan Gps U-Blox Berbasis Android," pp. 2686-5319, 2021.
- [5] M. M. I. R. N. M. Endang Lestari, "Sistem Informasi Pemasaran Produk UMKM Berbasis Web pada Kue Melayu Mak Cik CamKota Medan," pp. 125-134, 2023.
- [6] F. A. M. Devie Rosa Anamisa, Dasar Pemrograman Web : Teori & Implementasi (HTML, CSS, JavaScript, Bootstrap, CodeIgniter), Malang: Media Nusa Creative, 2020.
- [7] Y. Y. & H. A. Prasetyo, Mudah Menguasai Framework Laravel, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2019.
- [8] W. T. Dennis, System Analysis & Design An Object-Oriented Approach with UML, 2015.
- [9] A. C. Prof. Dr. Sri Mulyani, Metode Analisis dan Perancangan Sistem, Bandung: Abdi Sistematika, 2016.
- [10] D. A. S. Dr. Sanjay Kumar Singh, Software Testing, India: Vanda Publication Press, 2019.
- [11] S. A. W. I. A. Nur Aini, "Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web menggunakan Metode Rapid Application Development(RAD)(Studi pada : SMK Negeri 11 Malang)," pp. 8647-8655, 2019.
- [12] d. Chamdan Mashuri, MONOGRAF APLIKASI PEMBELAJARAN DARING DENGAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (STUDI KASUS: EVALUASI USABILITY TESTING DAN WEBQUAL 4.0), Bandung: PT. Indonesia Emas Group, 2022.
- [13] S. R. A. M. D. Mochammad Alvian Kosim, "Pengujian Usability Aplikasi Pedulilindungi Dengan Metode System Usability Scale (SUS)," pp. 2684-8260, 2022.
- [14] B. S. E. P. Dinar Wahyu Ramadhan, "PENGUJIAN USABILITY WEBSITE TIME EXCELINDO MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)(STUDI KASUS: WEBSITE TIME EXCELINDO)," pp. 139-147, 2019.