

New Jejak Adventure: Pengembangan Aplikasi Penyedia Traveling Berbasis Web

1st Rifqi Luthfian Thariq
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
rluthfian@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Cahyana
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
cahyana@telkomuniversity.ac.id

Abstrak— Teknologi digital telah mengubah lanskap bisnis di berbagai sektor, termasuk industri pariwisata. Di tengah pertumbuhan penggunaan internet yang terus berlanjut, peluang bisnis di sektor pariwisata semakin luas. Pemanfaatan teknologi internet untuk memesan perjalanan dan mengakses informasi perjalanan telah menjadi pilihan utama para pelancong modern. Namun persaingan antara agen perjalanan tradisional dan platform online semakin ketat sehingga mendorong perlunya ekspansi bisnis melalui pengembangan aplikasi web sebagai solusi.

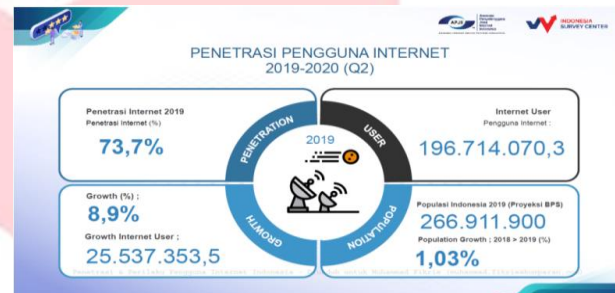
Proyek akhir ini bertujuan untuk mengatasi beberapa tantangan terkait pemesanan perjalanan online dan akses informasi perjalanan. Tantangannya antara lain kurangnya fasilitas pemesanan perjalanan online, kurangnya sumber informasi perjalanan terkini, dan kendala pemasaran perjalanan bagi agen perjalanan. Tujuan utama dari tugas akhir ini adalah untuk mengembangkan aplikasi berbasis web menggunakan framework Laravel yang diberi nama “New Jejak Adventure”. Aplikasi ini bertujuan untuk memfasilitasi pemesanan paket perjalanan online yang aman, memberikan informasi terkini tentang tren perjalanan, dan membantu agen perjalanan dalam memasarkan perjalanan mereka secara efektif.

aplikasi ini mampu memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan, sekaligus menciptakan peluang baru bagi agen perjalanan untuk berkembang dan bersaing di era digital.

Kata Kunci— *Open Trip, Tourist, Web, Travel Agent, Laravel*

I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi telah mencapai puncaknya, mengambil peran penting dalam kehidupan manusia. Segala jenis inovasi kini tersedia dengan mudah melalui pemanfaatan teknologi. Sistem dan solusi digital telah mengubah cara perusahaan berinteraksi dengan pelanggan, karyawan, pemasok, serta mitra logistik, menjadikan hubungan tersebut lebih terkoneksi melalui jaringan dan internet. Banyak bisnis saat ini bergantung pada jaringan digital untuk beroperasi, bahkan muncul istilah perdagangan elektronik(e-commerce). [1]



GAMBAR 1. 1
Pengguna internet di Indonesia pada kuartal II 2020

Gambar 1.1 Merupakan penetrasi pengguna internet pada tahun 2019 – 2020 di Indonesia mencapai 73,7%. [2]. Dalam hal ini teknologi membuka peluang bisnis yang menarik dan berpotensi. Tren bisnis tak bisa dilepaskan dari pengaruh teknologi, termasuk juga di sektor pariwisata. Melalui pemanfaatan teknologi yang inovatif dalam industri pariwisata peluang bisnis yang menjanjikan dapat terwujud. Dengan mengintegrasikan teknologi dalam sektor pariwisata yang dapat memberikan solusi bagi kebutuhan wisatawan dan mempermudah pengalaman dalam berlibur.

Banyak lokasi menarik tersebar di seluruh penjuru Indonesia, menarik minat banyak wisatawan. Pada bulan Agustus 2021, sekitar 127,314 orang dilaporkan mengunjungi tempat-tempat wisata di Indonesia. Data mengenai kunjungan wisatawan Indonesia diperbaharui setiap bulan. Dalam rentang waktu dari Januari 1979 hingga Agustus 2021, terdapat rata-rata sekitar 386,781 orang wisatawan yang berkunjung, dengan mencatat 512 kali pengamatan data. Puncak tertinggi kunjungan terjadi pada bulan Juli 2018, dengan jumlah mencapai 1,547,231 orang wisatawan. [3]. Ini dapat menjadikan peluang bisnis yang berfokus pada pariwisata, salah satunya adalah *travel agent*.

Travel agent adalah jenis usaha di sektor jasa yang fokus pada penyediaan perencanaan perjalanan bagi individu yang berencana untuk melakukan perjalanan, sering disebut sebagai paket perjalanan. Sejalan dengan perkembangan zaman, permintaan akan layanan ini semakin meningkat, terutama dalam memanfaatkan kemudahan akses internet untuk merencanakan perjalanan. Hal ini memungkinkan individu untuk menghindari kunjungan langsung ke lokasi penjualan tiket dan antrian pembelian tiket.

Di era ini, para wisatawan cenderung lebih condong pada pemanfaatan teknologi internet untuk memenuhi kebutuhan

perjalanan mereka. Dampak ini mendorong para pelaku usaha di industri pariwisata untuk bersaing dalam memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan mereka, yang pada gilirannya merangsang perkembangan Online Travel Agent. Online Travel Agent muncul sebagai respons atas perubahan ini, menawarkan berbagai paket wisata yang dikembangkan dengan memanfaatkan kemajuan teknologi internet.

Karena persaingan tersebut, dan perkembangan teknologi internet membuat *travel agent* konvensional harus mengikuti perkembangan teknologi internet. Beberapa *travel agent* konvensional mengalami penurunan 35-50% per tahunnya karena belum memasarkan *trip* nya secara *online* [4]. Tetapi, tidak semua *travel agent* memiliki standar kualitas atau pengalaman yang memadai dalam menyelenggarakan perjalanan bagi masyarakat. Bahkan, beberapa di antara mereka tidak bertanggung jawab dalam menjalankan bisnis paket perjalanan ini. Akibatnya, calon pelanggan seringkali merasa kesulitan dalam memesan perjalanan karena harus secara khusus mencari *travel agent* yang bisa diandalkan dan aman.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka telah diterbitkan sebuah inovasi aplikasi terbaru bernama New Jejak Adventure, yaitu sebuah aplikasi berbasis web yang mengumpulkan sejumlah *travel agent* terpercaya untuk bekerja sama dalam memasarkan berbagai paket perjalanan. Melalui New Jejak Adventure masyarakat dimudahkan memesan *trip* Secara *online* dan aman. Pada aplikasi New Jejak Adventure menyediakan berita-berita terbaru tentang tren dan informasi paling mutakhir dalam dunia pariwisata.

II. PENELITIAN TERKAIT

Adapun penelitian terkait yaitu Website merupakan sebuah sistem yang dapat memberikan informasi dalam bentuk teks, gambar, suara, dan lain-lainnya yang tersimpan dalam sebuah internet webserver dipresentasikan dalam bentuk hypertext [5].

Dalam sistem pariwisata secara menyeluruh (*whole tourism system*) terdapat 5 elemen sebagai diidentifikasi sebagai subsistem yang saling terkait, yaitu:

- A. Wisatawan (*tourist*) yang merupakan elemen sentral dalam sistem pariwisata yaitu orang yang melakukan perjalanan wisata.
- B. Destinasi (*destination*), tempat atau wilayah yang menjadi tujuan perjalanan wisatawan.
- C. Industri Pariwisata (*tourism industry*) sektor ekonomi yang terlibat dalam menyediakan berbagai layanan dan fasilitas yang diperlukan oleh wisatawan selama perjalanan.
- D. Pengelola Destinasi (*destination management*) Pengelola destinasi melibatkan pihak-pihak yang berkontribusi dalam pengembangan, pengelolaan, dan pemeliharaan destinasi wisata.
- E. Industri pariwisata (*tourist industry*) Merupakan sektor ekonomi yang terlibat dalam menyediakan berbagai layanan dan fasilitas yang diperlukan oleh wisatawan.[6]

III. ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN

Analisis dimulai dengan eksplorasi keperluan pengguna, pemahaman mendalam terhadap sifat-sifat individu tersebut,

dan mengartikan keperluan tersebut menjadi ciri-ciri yang ada dalam aplikasi.

A. Analisis Kebutuhan Pengguna

Informasi kebutuhan pengguna dan karakteristiknya digali menggunakan metode wawancara. Wawancara dilakukan dengan dua masyarakat dan seorang perwakilan dari kalangan *travel agent*. Dalam wawancara tersebut, kami fokus pada pemahaman mendalam terhadap pandangan dan pengalaman mereka terkait topik yang di bahas. Salah satu *travel agent* yang telah kami wawancarai adalah pemilik bisnis perjalanan bernama Hike Camp Indonesia. Detail dokumentasi wawancara dalam bentuk foto-foto kegiatan telah kami lampirkan sebagai Lampiran A.

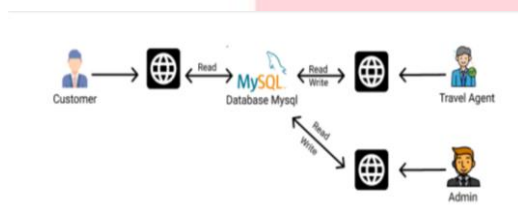
Pertanyaan yang diajukan dalam wawancara dirancang berdasarkan kerangka teori yang telah ditinjau di Bab II, tinjauan terhadap aplikasi serupa yang telah di analisis kelebihan dan keterbatasannya, serta sumber lain yang relevan. Berdasarkan informasi dibutuhkan yang telah digali fitur aplikasi yang perlu dibangun sesuai kebutuhan pengguna dapat diuraikan Aplikasi New Jejak Adventure menambahkan dan memperbaiki fitur yang sudah ada pada aplikasi sebelumnya (Jejak Adventure).

Fitur yang ditambahkan pada aplikasi New Jejak Adventure meliputi:

1. Dashboard
 - a. Pengurutan berita berdasarkan yang terbaru.
 - b. Pengurutan *trip* berdasarkan tanggal kepergian.
 - c. Menampilkan Rating pada *trip*.
 - d. Pembaharuan tampilan dan membuat *responsive* pada semua device.
2. Customer
 - a. Customer dapat menambahkan testimoni atau rating untuk *trip* yang sudah di order.
 - b. Customer tidak dapat mengubah No identitas dan Email.
3. Register Travel Agent
 - a. Dapat mendaftarkan *travel agent* melalui sistem.
 - b. Dapat melihat status pendaftaran *travel agent*.
4. Pemesanan Trip
 - a. Pemesanan *trip* tidak bisa di pesan setelah tujuh hari sebelum hari keberangkatan.
 - b. Status pemesanan *trip* akan menjadi failed ketika sudah melebihi 24 jam setelah pesan dan belum adanya pembayaran.
 - c. Pemesanan Trip bisa dilanjutkan ketika status pembayaran pending.
 - d. Trip bisa di rating ketika status transaksi success.
 - e. Transaksi success ketika sudah status transaksi paid dan sudah melebihi departure date.
 - f. Transaksi bisa di cancel sebelum melakukan pembayaran.
5. Admin
 - a. Admin dapat melihat, menyetujui dan menghapus approval *travel agent*.
 - b. Admin dapat melihat total *travel agent*.
 - c. Pengurutan status transaksi Pending, Paid, Success, Failed.

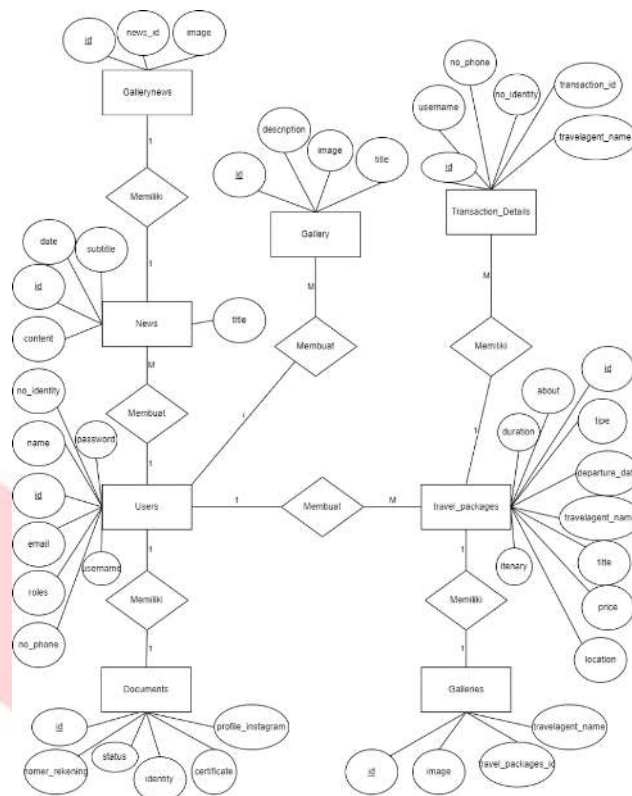
B. Perancangan Aplikasi

Jejak Adventure adalah sebuah platform web yang menyediakan layanan pemesanan perjalanan wisata secara online. Aplikasi web Jejak Adventure terbagi menjadi tiga peran pengguna, yaitu pelanggan (Customer), agen perjalanan (Travel Agent), dan administrator (Admin), seperti yang terlihat dalam Gambar 3.1. Bagian yang diperuntukkan bagi pelanggan memungkinkan mereka untuk memesan perjalanan, mengakses berita terbaru, dan menelusuri galeri gambar, semuanya terhubung ke layanan MySQL. Di sisi lain, bagian yang ditujukan bagi agen perjalanan memberikan akses ke layanan MySQL yang memungkinkan mereka untuk melakukan penulisan dan membaca data terkait perjalanan dan galeri, yang akan ditampilkan dalam aplikasi.



GAMBAR 3.1
Arsitektur aplikasi

Bagian yang diperuntukkan bagi administrator akan memiliki hak akses untuk membaca dan menulis ke layanan Database MySQL. Administrator memiliki kemampuan untuk membuat berita dan mengelola pembayaran tiket perjalanan. Dengan pendekatan arsitektur seperti ini, segala fitur yang diinginkan oleh pengguna dapat diintegrasikan. Dalam upaya mendukung operasional aplikasi, akan menggunakan MySQL Database dengan struktur data yang disajikan dalam Gambar 3.2.



GAMBAR 3.2
Artistektur Aplikasi

C. Kebutuhan Pengembangan Aplikasi

Guna merealisasikan aplikasi sesuai rencana yang telah disusun, diperlukan sejumlah perangkat keras dan perangkat lunak berikut.

TABEL I.
KEBUTUHAN HARDWARE DAN SOFTWARE

Hardware	Software
Laptop HP EliteBook 840 G3: Intel Core i5 dan RAM 8GB	Visual Studio Code Chrome Web Browser Xampp Tawk to Hosting Aplikasi Web + domain (Idcloudhost) Midtrans Ultramsg

IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pelaksanaan proyek ini dilakukan berlandaskan pada desain yang telah disusun sebelumnya dalam bab sebelumnya. Struktur kode proyek, konsistensi antara rencana dan pelaksanaan, serta hasil akhir implementasi bisa diulas sebagai berikut.

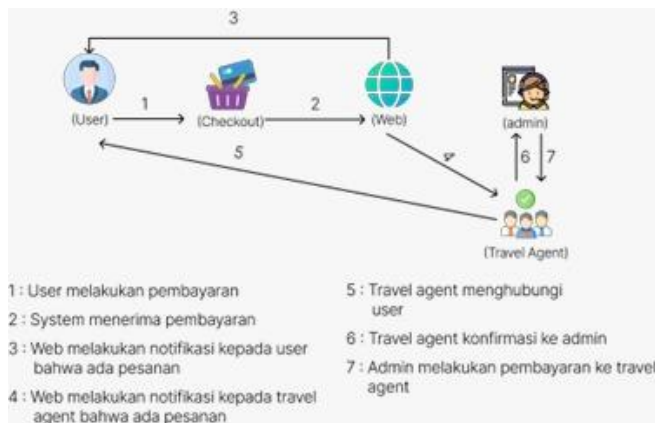
A. Implementasi Aplikasi

Sesuai dengan prinsip arsitektur Laravel yang mengikuti pola MVC (*Model-View-Controller*), elemen-elemen terkait antarmuka pengguna dipisahkan dari logika aplikasi. Logika aplikasi terkonsentrasi dalam folder controller, sedangkan pembuatan serta interaksi dengan basis data diatur dalam model. Bagian elemen visual ditangani oleh folder resources. Sesuai dengan praktik terbaik di industri, proyek ini juga

menerapkan sistem pengontrol versi (VCS), sehingga setiap perubahan dalam kode memiliki riwayat tersendiri. Sistem pengontrol versi yang digunakan adalah Git. Repository bersifat pribadi dan dapat diakses di link berikut :

<https://github.com/rifqiluthfian/NewJejakAdventure>

Dalam tahap implementasi, ditemukan penyesuaian dalam perancangan aplikasi yang telah diperbarui. Salah satu perubahan signifikan adalah pengembangan sistem pembayaran menjadi otomatis dengan mengadopsi teknologi pemindaian kode QRIS. Dalam perubahan ini, alur proses pembayaran telah diadaptasi ulang seperti yang terlihat dalam Gambar 4.1.



GAMBAR 4. 1
Alur Pemesanan Trip

B. Pengujian Aplikasi

Pengujian kualitas kode dilaksanakan dengan memanfaatkan fitur "inspect code" yang disediakan oleh PHPStorm versi 2022.1.4. Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa kualitas kode memiliki 3 kesalahan (errors), 483 peringatan (warnings), 1239 peringatan lemah (weak warnings), dan 1444 kesalahan pengejaan (typos). Kesalahan dalam file CSS tidak memiliki dampak pada aplikasi karena hanya berhubungan dengan aturan format dalam pengaturan "inspect code" pada PHPStorm. Pesan peringatan umumnya tidak berdampak signifikan dan dapat diabaikan. Adapun terdapat 1335 kesalahan pengejaan karena penggunaan bahasa Indonesia dalam kode tes aplikasi.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan aplikasi yang telah dibangun dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi New Jejak Adventure memberikan solusi kepada wisatawan modern dengan mengembangkan platform web yang memungkinkan mereka untuk memesan paket travel secara online dengan aman. Dalam hal ini, New Jejak Adventure berhasil memberikan layanan yang memfasilitasi interaksi antara wisatawan dan travel agent melalui platform yang aman, selain itu New Jejak Adventure memberikan akses kepada pengguna tentang informasi terkini seputar perkembangan wisata. Dalam hal ini, Jejak Adventure menjadi sumber informasi yang dapat diandalkan bagi wisatawan untuk memperoleh informasi terbaru tentang destinasi dan tren wisata dan New Jejak Adventure memberikan peluang bagi travel agent untuk memperluas jangkauan pemasaran dan menjangkau target pasar yang

lebih luas. tujuan dari aplikasi Jejak Adventure telah tercapai. Bukti konkretnya terlihat dari hasil pengujian yang melibatkan beberapa responden, dimana 89,9% dari mereka sepakat bahwa aplikasi Jejak Adventure berhasil menjadi platform yang efektif untuk memesan paket *trip*.

VI. REFERENCES

- [1] Laudon, "Management Information Systems," in *Managing the Digital Firm*, Pearson Prentice Hall, 2007, p. 77.
- [2] Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, *Penetrasi Pengguna Internet*, APJII, 2019.
- [3] CEIC., "Indonesia Kunjungan Wisatawan," 01 November 2020. [Online]. Available: <https://www.ceicdata.com/id/indicator/indonesia/visitor-arrivals>. [Accessed 20 November 2021].
- [4] R. Apriliyan Syah, "Strategi Pemasaran Diva Tour Dalam Menghadapi Online Travel Agent," *Skripsi*, vol. I, no. 1, p. 4, 2020.
- [5] J. Simarmata, *Pengenalan Teknologi Komputer dan Informasi*, Yogyakarta: Andi, 2006.
- [6] N. Leiper, *Tourism Management*, Frenchs Forest: Australia., 2004.