

APLIKASI TOUR AGENT RAY WISATA BERBASIS MOBILE

Lola Novika Maharani, Sentot Achmadi, Agung Panji Sasmito
Program Studi Teknik Informatika S1, Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang, Jalan Raya Karanglo km 2 Malang, Indonesia
1918132@scholar.itn.ac.id

ABSTRAK

Kota Malang merupakan kota terbesar kedua di Jawa Timur setelah Surabaya. Bersama dengan Kabupaten Malang dan Kota Batu, Kota Malang merupakan bagian dari kesatuan wilayah yang dikenal dengan Malang Raya. Kota Malang yang terletak diantara beberapa wilayah Kabupaten Malang yang terletak $112,06^{\circ}$ – $112,07^{\circ}$ Bujur Timur dan $7,06^{\circ}$ – $8,02^{\circ}$ Lintang Selatan secara astronomis merupakan salah satu kota tujuan wisata di Jawa Timur karena potensi alam dan iklim yang dimiliki. Sayangnya, kota yang memiliki berbagai macam wisata ini masih belum banyak dikenal wisatawan lokal maupun luar kota. Wisata di Kota Malang seperti wisata alam, buatan, religi, agrowisata, dan wisata oleh-oleh. Dengan judul “Aplikasi Tour Agent RayWisata Berbasis Mobile”, dirancang suatu aplikasi tour agent berbasis mobile menggunakan metode FDD (Feature Driven Development) untuk membantu wisatawan melakukan pemilihan dan pesan wisata serta memutuskan wisata mana yang masuk transaksinya. Sistem ini menekankan pada informasi dan pemesanan paket wisata. Pedoman pengembangan menekankan penyampaian pada analisis dan desain, komunikasi aktif dan berkelanjutan antara pengembang dan pelanggan. Dalam proses pengembangan, dilakukannya pengujian fungsional dengan blackbox, cek manual, dan berdasarkan hasil wawancara dengan tujuan menguji tingkat keakuratan dalam menentukan pemesanan wisata dan informasi wisata yang tersedia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi tour agent menggunakan metode Feature Driven Development (FDD) dapat membantu tour agent Ray Wisata dan pengguna dengan memiliki fitur pesanan, transaksi, dan produk pada customer sedangkan untuk admin memiliki akses mengelola data produk, transaksi, dan lainnya.

Kata kunci : Aplikasi, Wisata, Mobile, Tour Agent

1. PENDAHULUAN

Kota yang merupakan salah satu kota tujuan wisata di Jawa Timur ini memiliki berbagai macam wisata seperti wisata alam, buatan, religi, religi, agro, dan wisata oleh-oleh, namun banyak masyarakat luar kota yang masih belum mengenal wisata di Kota Malang. Melihat permasalahan tersebut, penulis ingin memberikan solusi bagaimana memperkenalkan Kota Malang ke dunia luar melalui aplikasi tour agent melalui handphone berbasis mobile. Dengan judul “Aplikasi Tour Agent RayWisata Berbasis Mobile”, penulis merancang suatu aplikasi tour agent berbasis mobile menggunakan metode FDD (Feature Driven Development) untuk membantu wisatawan melakukan pemilihan dan pesan wisata serta memutuskan wisata mana yang masuk transaksinya. Sistem ini menekankan pada informasi dan pemesanan paket wisata.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Pada penelitian terdahulu yang berhubungan dengan judul yang dibahas, ada beberapa hasil yang berbeda, Seperti hasil penelitian oleh Edi Tohidi dan rekan-rekan dalam penelitiannya yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Tiket Berbasis Web Di PT. Moazzam Buana Wisata” yang bertujuan untuk memudahkan pelanggan dalam memesan paket wisata, umroh, dan haji. Hasil dari penelitian ini, manajemen untuk promosi dan

penjualan dapat lebih terbantu karena aplikasi ini dapat memudahkan para pelanggan untuk dapat memesan tiket. Kemudian manajemen juga dapat mengetahui laporan penjualan tiket secara realtime [1].

2.2. Travel Agent

Travel agent adalah suatu usaha yang mengkhususkan diri dalam merencanakan dan mengatur perjalanan wisata sesuai dengan minat dan anggaran klien. Dalam kapasitas ini, *travel agent* beroperasi dengan cara yang sama seperti bisnis lain dalam industri yang sama yang dianggap ada di pasar pariwisata. Itu juga ada antara Wisatawan dan Industri Wisata [2].

2.3. Wisata

Wisata adalah suatu jenis kegiatan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dalam suatu suasana yang dimaksudkan untuk memudahkan refleksi, pembayaran, dan/atau elaborasi. tarik wisata hari ini. Ada beberapa jenis wisata seperti wisatawan, pariwisata, kepariwisataan, dan daya tarik wisata [3].

2.4. Android

Platform ponsel standar yang dapat digunakan untuk mengelola berbagai perangkat, termasuk yang sudah dimiliki pengguna. Sistem operasi Android termasuk platform open source yang mana merupakan sistem operasi seluler yang digunakan untuk

perangkat layar sentuh dan dikembangkan oleh Google [4].

2.5. Website

Website adalah salah satu jenis sumber informasi online. Situs web dapat digunakan lebih dari sekadar mengumpulkan informasi, dapat difungsikan juga untuk membuat *online shop*. Situs web adalah kumpulan halaman web individual yang sering kali berada di bawah satu domain atau subdomain dan terletak di World Wide Web (WWW) Internet. Beberapa halaman online ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language), dan umumnya dapat diakses menggunakan HTTP, yaitu protokol yang mentransfer informasi dari server situs web ke pengguna melalui browser web. Setiap publikasi dari website-website tersebut berpotensi menciptakan jaringan informasi yang sangat luas [5].

2.6. Flutter

Proses lengkap untuk mengakuisisi suatu perangkat lunak merupakan proses signifikan yang melibatkan investasi signifikan dan peringatan. Kerangka *open source* adalah *template* untuk pengembangan *software* dengan tujuan menciptakan produk yang dapat digunakan dengan biaya produksi yang lebih rendah yang diterapkan. *Framework open source* yang tersedia saat ini meliputi *Laravel*, *Vue.js*, dan *Flutter*. Menurut K (2019), *Laravel* merupakan salah satu dari sedikit *framework* yang dapat digunakan untuk memudahkan proses pembuatan *website* menggunakan PHP (K, 2019). *Vue.js* adalah salah satu dari beberapa kerangka kerja yang menggunakan bahasa pemrograman *javascript* untuk membangun konten interaktif untuk situs web. *Flutter* adalah kit pengembangan perangkat lunak (SDK) *open source* yang dikembangkan oleh Google untuk digunakan dengan sistem operasi Android dan iOS, serta *Flutter* sendiri adalah kerangka kerja sumber terbuka. Selama permainan, *Flutter* menggunakan bahasa Dart. Proses build untuk *framework Flutter* mirip dengan yang sebelumnya, tetapi alih-alih menggunakan kode native (Android NDK, LLVM, yang dikompilasi AOT), interpreter digunakan dalam proses kompilasi, yang membuatnya lebih sulit. Untuk mengembangkan aplikasi, kerangka *Flutter* digunakan, dan aplikasi dapat digunakan pada Android dan iOS. *Framework Flutter* digunakan dalam pembangunan aplikasi seluler dan PHP untuk membangun layanan web [6].

2.7. Database

Basis data (database) merupakan data yang dikumpulkan dan disusun secara sistematis pada komputer dan dapat diambil kembali secara manual atau otomatis dengan menggunakan program aplikasi (*software*). Basis data sangat penting dalam sistem informasi karena berfungsi sebagai sumber data yang dapat diatur, digandakan, dan dihubungkan dengan cara yang misterius. Selain itu, efektif dalam prosedur

untuk mengumpulkan dan menganalisis data dari database [7].

2.8. Feature Driven Development

System Development Life Cycle (SDLC) adalah siklus dalam pengembangan sistem informasi dengan tujuan menyelesaikan masalah konsumen secara efektif dan efisien. Tidak hanya penting dalam proses produksi *software*, metode ini juga penting dalam proses *maintance software* itu sendiri. Dengan adanya data-data yang diarsip, sangat membantu perusahaan dalam *maintance software* tersebut suatu saat. Salah satu jenis metode *System Development Life Cycle* ini adalah metode *Agile*.

Ada beberapa varian metodologi *Agile*, termasuk *Scrum* dan *Feature Driven Development*. *Scrum* adalah metode kerja yang menekankan fokus pada masa depan proyek. Terlepas dari kenyataan bahwa kali ini diblokkan dengan beberapa kapal tunda lainnya, *scrum* berfokus pada satu waktu pada tugas yang ada. Menurut Schwaber dkk, *Scrum* adalah metode berbasis struktur untuk menghasilkan produk yang kompleks. Menurut Schwaher (2017), *Scrum* adalah metodologi yang dirancang untuk memaksimalkan margin keuntungan dan meminimalkan risiko. Selain kompatibel dengan *Scrum*, metode yang dikenal dengan *Feature Driven Development* (FDD) ini memiliki target yang lebih tinggi dari yang diharapkan, sedangkan FDD memiliki deadline yang lebih pendek dari *scrum*. Untuk FDD, hanya ada satu fitur yang bisa digunakan sebagai pengganti *scrum* target [8].

Menurut Palmer dkk, FDD adalah strategi jangka panjang untuk mengembangkan sistem yang menggunakan berbagai metode, termasuk namun tidak terbatas pada masalah dan teknik pelaporan yang memberikan informasi kepada sekelompok pemangku kepentingan terpilih yang terlibat dalam pelaksanaan proyek untuk mencapai hasil yang diinginkan [9].

3. METODE PENELITIAN

3.1. Develop an Overall Model

Tabel 1. Kebutuhan Fungsional

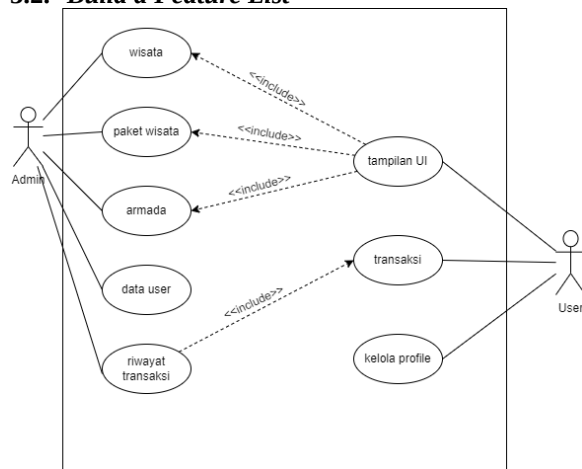
NO	Halaman Menu	Fungsional
1	Login	Masuk ke aplikasi
2	Home	Menampilkan penjelasan singkat mengenai <i>tour agent</i> RayWisata
3	Daftar Wisata	Menampilkan informasi wisata yang disuguhkan agen
4	Daftar Paket Wisata	Menampilkan menu dengan pilihan paket wisata berdasarkan kota yang dituju
5	Pemesanan	Menampilkan akses untuk melakukan transaksi

Kebutuhan non-fungsional dari sistem ini sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat diakses selama 24 jam.
2. Aplikasi hanya bisa berjalan jika ada koneksi internet.

3. Aplikasi dapat diakses dengan android 5.0 keatas.

3.2. Build a Feature List



Gambar 1. Usecase System

Seperti yang tertera di Gambar 1, admin dapat melakukan CRUD dan mengakses menu wisata. Admin dapat mengakses menu paket wisata, dalam menu paket wisata terdapat menu *create*, *update*, *delete* data paket wisata. Admin dapat mengakses daftar menu, dimana di daftar menu dapat menampilkan informasi tentang agen. Pengguna (*user*) dapat mengakses menu *home*, wisata, paket wisata, dan transaksi.

3.3. Plan By Feature

Tahap yang paling penting terdapat pada tahap ketiga ini karena semua perencanaan pengembangan ditentukan disini. Peneliti harus menentukan waktu yang dibutuhkan di tiap modul dengan penjabaran masing-masing *feature*. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan *grantt chart* atau *mind maps*. Fungsinya adalah untuk membantu pengembang melihat seluruh progres yang telah berjalan.

Tabel 2. Agenda Waktu Pengerjaan

KEGIATAN	PELAKSANAAN									
	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8	M 9	M 10
Perancangan Fitur Kebutuhan										
Pembuatan Desain Dashboard Admin										
Pembuatan Dashboard Admin										
Pembuatan Desain Aplikasi										
Pembuatan Aplikasi										
Functional Testing										

3.4. Design By Feature

Ditentukan fitur yang akan dirancang dan dibangun. Pada akhir tahap desain, tinjauan desain diselesaikan sebelum bergerak maju untuk mengembangkan sistem. Desain yang dibuat seperti halaman login, home, category di media android dan halaman dashboard, service list, transaksi di media website.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Build By Feature

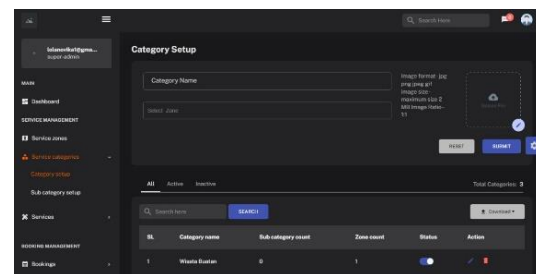
Hasil yang sudah dilakukan saat ini pembuatan webservice untuk mengelola dashboard admin yang meliputi dashboard, wisata, paket wisata, armada, data customer, login admin, dan register customer.

4.2. Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan proses aplikasi yang berjalan karena adanya penerapan rancangan sistem yang telah dibuat. Lingkup implementasi yang akan ditulis meliputi lingkup perangkat keras dan perangkat lunak.

4.3. Implementasi UI

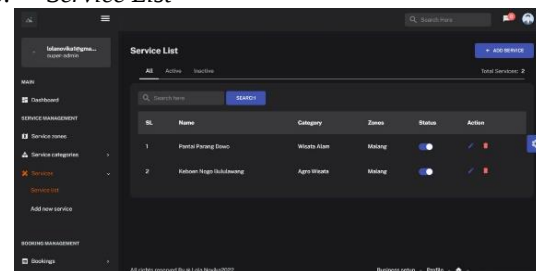
a. Category Setup



Gambar 2. Category Setup

Pada Gambar 2 halaman category setup digunakan untuk CRUD kategori wisata yang akan disediakan, mulai nama kategori, zona wisata (Malang), dan gambar kategori. Wisata dikategorikan berdasarkan jenis wisatanya, entah itu wisata alam, wisata buatan, ataupun agrowisata.

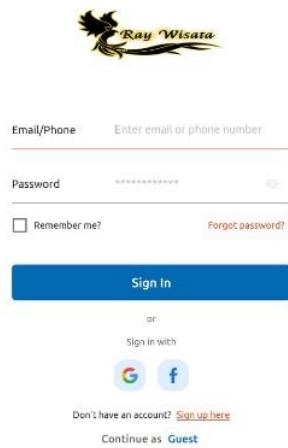
b. Service List



Gambar 3. Service List

Pada Gambar 3 halaman service list digunakan untuk mengelola service yang telah ditambahkan, meliputi mengubah, menghapus, dan/atau menambahkan service baru menggunakan button add service dibagian kanan atas web. Service yang dimaksud disini adalah destinasi wisata yang disuguhkan dan akan dimasukkan ke dalam sub category berdasarkan jenis wisata.

c. Tampilan Login



Gambar 4. Tampilan Login

Pada Gambar 4 halaman login, user masuk dengan mengisi email dan password. User tidak dapat masuk ke aplikasi apabila username dan/atau password salah atau kosong, dan akan muncul informasi salah atau kosong.

d. Tampilan Service Detail



Gambar 5. Service Detail

Pada Gambar 5 halaman service detail menampilkan penjelasan lebih detail untuk tiap service, yang mana berisi gambar destinasi, nama

destinasi, penjelasan singkat, deskripsi destinasi secara detail, hingga tarif tiap service.

4.4. Pengujian Website dan Aplikasi

Dalam proses pengembangan situs web dan aplikasi, perlu diadakannya pengujian untuk mengecek semua komponen. Berikut ini adalah pengujian dengan prosedur manual yang melibatkan pembuatan beberapa komponen situs web.

1. Pengujian website

Pada pengujian website, akan dilakukan percobaan untuk menguji semua fungsi yang ada untuk menjamin sistem dapat berjalan dengan normal menggunakan 2 frame work yaitu google chrome dan microsoft edge. Hasil uji dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengujian Fungsional Website

Fungsi	Browser	
	Microsoft Edge	Google Chrome
Register	✓	✓
Login	✓	✓
Category	✓	✓
Service	✓	✓
Customer	✓	✓
Transaksi	✓	✓
Logout	✓	✓

Dari pengujian pada tabel 3 dapat ditarik kesimpulan website dapat berjalan di kedua browser yang berbeda.

2. Pengujian aplikasi

Pada pengujian fungsionalitas aplikasi, akan dilakukan percobaan untuk menguji semua fungsi yang ada untuk menjamin sistem dapat berjalan dengan normal. Pengujian dilakukan pada 2 sistem operasi android yaitu android version 9 (Pie) dan 12 (Snow Cone). Hasil uji dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengujian Fungsional Aplikasi

Fungsi	Browser	
	Android version 9	Android version 12
Register	✓	✓
Login	✓	✓
Category	✓	✓
Service	✓	✓
Customer	✓	✓
Transaksi	✓	✓
Logout	✓	✓

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dapat diambil kesimpulan dari penelitian ini bahwasanya Penelitian yang dilakukan dan diuji mendapatkan hasil berdasarkan dengan data yang diperoleh sehingga memberikan informasi yang sesuai, dapat dilihat pada bab 4. Dari pengujian fungsional website dan aplikasi dengan blackbox dan

quisoner pada user, dapat disimpulkan bahwa sistem dapat digunakan. Disamping itu, berdasarkan hasil pengujian fungsional aplikasi dan website, beberapa fitur didalamnya berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan untuk mengakses wisata pada aplikasi dan mengelola data pada website. Metode FDD dapat diterapkan dalam pengembangan aplikasi Ray Wisata.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Tohidi, E. Wahyudin dan M. R. A.H.O, "rancang bangun sistem informasi akuntansi penjualan tiket berbasis web PT.moazzam buana wisata," p. 4, 2019.
- [2] S. Kautsar dan T. F. Prasetyo, "perancangan aplikasi e-travel berbasis web," *seminar teknologi majalengka 4.0*, p. 17, 2019.
- [3] L. Negara, Kepariwisata, paralegal.id, 2009.
- [4] S. N. d. Anwar, "Perancangan dan Implementasi Aplikasi Mobile Semarang Guidance Pada Android," *Dinamika Informatika*, pp. 135-145.
- [5] Trimarsiah, "Analisis Dan Perancangan Website Sebagai Sarana Informasi Pada Lembaga Bahasa Kewirausahaan Dan Komputer AKMI Baturaja," *Jurnal Ilmiah MATRIK*, pp. 1-10, 2017.
- [6] M. Dian, "Tutorial Flutter #1: Pengenalan dan Persiapan Pemrograman Mobile dengan Flutter.," 2018. [Online]. Available: <https://www.petanikode.com/flutter-linux/>.
- [7] Z. Mustofa, "Basis Data dan DBMS," Universitas STEKOM, Semarang, 2021.
- [8] Schwaher, "The Scrum Guide," 2017. [Online]. Available: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2017/2017-Scrum-Guide-US.pdf>.
- [9] Palmer, "A Partical Guide to Feature Driven Development," 2022. [Online]. Available: www.step10.com. [Diakses November 2022].