MEMBANGUN APLIKASI MOBILE MARKETPLACE PAKET WISATA BERBASIS REST API

Devi Pramesti
Pembimbing I: Pitrasacha Adytia, S.T., M.T. Pembimbing II: Salmon, S.Kom., M.Kom

Program Studi Teknik Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma
Jl. M. Yamin No.25, Samarinda, 75123
E-mail : devpramest@gmail.com

ABSTRAK

Paket wisata (*package tour, inclusive tour*) diartikan sebagai suatu perjalanan wisata dengan satu atau lebih tujuan kunjungan yang disusun dari berbagai fasilitas perjalanan tertentu dalam suatu acara perjalanan yang tetap, serta dijual dengan harga tunggal yang menyangkut seluruh komponen dari perjalanan wisata.

Dengan perkembangan teknologi dan internet hampir semua *agent travel* beralih memasarkan paket wisata dengan aplikasi *marketplace* di mana semua orang bisa mengaksesnya melalui *smartphone* masing-masing khususnya android. Aplikasi *marketplace* paket wisata ini memiliki sistem yang dirancang dengan pemodelan waterfall, dibangun menggunakan sistem operasi berbasis Android, bahasa pemrograman *Java, software open source XAMPP*, basis data *MySQL* dan menerapkan *Rest API* untuk mengambil data dari server aplikasi

Aplikasi *Mobile Marketplace* Paket Wisata berbasis *Rest API* ini diharapkan dapat membantu wisatawan dalam pemesanan paket wisata serta membantu dalam promosi wisata yang ada di daerah berau.

Kata kunci: Aplikasi, *Mobile, Marketplace,* Paket Wisata*, Rest API, Android.*

---

1. PENDAHULUAN

Paket wisata (package tour, inclusive tour) diartikan sebagai suatu perjalanan wisata dengan satu atau lebih tujuan kunjungan yang disusun dari berbagai fasilitas perjalanan tertentu dalam suatu acara perjalanan yang tetap, serta dijual dengan harga tunggal yang menyangkut seluruh komponen dari perjalanan wisata.

Rata-rata biro perjalanan wisata menggunakan website untuk mempromosikan produk dan jasa dengan menampilkan paket wisata beserta fasilitas - fasilitas yang didapat, lokasi perusahaan dan nomor telepon. Selain itu untuk harga, customer harus membuka website paket wisata satu persatu sehingga kesulitan mencari perbandingan harga. Dan dari sisi keamanan transaksi pun menjadi salah satu masalah yang banyak terjadi, kebanyakan customer ragu ketika ingin bertransaksi langsung dengan biro perjalanan.

Marketplace adalah sebuah pasar yang terkomputerisasi di mana pasar tersebut menjadi tempat bertemunya pembeli dan penjual untuk melakukan transaksi. Marketplace memiliki manfaat bagi para pelaku usaha dalam membuat strategi baru untuk melakukan pemasaran sehingga jangkauan pemasaran menjadi lebih efektif dan efisien.

Dengan adanya aplikasi marketplace diharapkan menjadi penengah antar biro perjalanan dengan customer yakni menjadi wadah para agent travel untuk mempromosikan paket wisata mereka, sehingga customer lebih percaya dalam melakukan pemesanan paket wisata dan melakukan transaksi secara online. Serta mempermudah proses belanja online dengan menerapkan teknologi web services dengan arsitektur REST API. Representational State Transfer (REST) adalah salah satu jenis web service yang menerapkan konsep perpindahan antar state. State di sini dapat digambarkan seperti jika browser meminta suatu halaman web, maka server akan mengirimkan state halaman web yang sekarang ke browser. Sedangkan Application Programming Interface (API) adalah sekumpulan perintah, fungsi dan protokol yang dapat digunakan oleh programmer saat membangun perangkat lunak sistem operasi tertentu.

Aplikasi mobile marketplace paket wisata juga akan menyediakan menu wishlist untuk pengguna yang ingin menambahkan paket wisata ke dalam wishlist nya. Pengembangan perangkat lunak yang di lakukan pada penelitian ini menggunakan metode Waterfall. Proses perancangan meliputi perancangan database, perancangan sistem berbasis UML. Untuk database proses pengambilan data menggunakan web service dengan method Rest meliputi proses get, put, post dan delete. Data paket wisata berfokus pada 3 agent travel yang menawarkan paket wisata yang ada di daerah berau.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Dalam Penelitian ini permasalahan-permasalahan difokuskan pada :

1. Aplikasi marketplace paket wisata ini di kelola oleh admin. Dengan mengambil 3 data dari agent travel serta paket wisata yang ada di daerah berau.

2. Menggunakan REST API sebagai pertukaran data dengan informasi yang di sajikan berupa detail kegiatan selama tour, fasilitas dan harga.
3. Alat bantu pengembangan sistem yang dibuat dengan menggunakan model *Unified Modelling Language* (UML).
4. Sistem yang dirancang menggunakan Bahasa Pemrograman Java dan *Database* yang digunakan yaitu PhpMyAdmin.

3. BAHAN DAN METODE

Adapun bahan dan metode yang gunakan dalam membangun sitem pendukung keputusan ini yaitu:

3.1 Marketplace

Menurut Opiida (2014) Marketplace adalah media online berbasis internet (web based) tempat melakukan kegiatan bisnis dan transaksi antara pembeli dan penjual. Pembeli dapat mencari supplier sebanyak mungkin dengan kriteria yang diinginkan, sehingga memilih memperoleh sesuai harga pasar. Sedangkan bagi supplier/penjual dapat mengetahui keinginan pembeli.

3.2 Biro Perjalanan Wisata

Menurut Utama (2017), Biro perjalanan wisata adalah kegiatan usaha yang bersifat komersial yang mengatur, menyediakan dan menyelenggarakan pelayanan bagi seseorang atau sekelompok orang untuk melakukan perjalanan dengan tujuan utama untuk berwisata. Berikut ini kegiatan biro perjalanan wisata :

1. Menyusun dan menjual paket wisata luar negeri atas dasar permintaan
2. Menyelenggarakan atau menjual pelayaran wisata (cruise).
3. Menyusun dan menjual paket wisata dalam negeri kepada umum atas dasar permintaan.
4. Menyelenggarakan pemanduan wisata.
5. Menyediakan fasilitas untuk wisatawan.
6. Menjual tiket/karcis sarana angkutan dan lain-lain.

3.3 Paket Wisata (Package Tour)

Menurut Nuriata (2014), paket wisata (package tour) sebagai suatu perjalanan wisata dengan satu atau beberapa motif kunjungan yang disusun dari beberapa fasilitas perjalanan tertentu dalam suatu acara perjalanan yang tetap, serta dijual sebagai harga tunggal yang menyangkut seluruh komponen dari perjalanan wisata.

3.4 Representational State Transfer (REST)

Menurut Fielding (2000), *Representational State Transfer* (REST) merupakan standar arsitektur komunikasi berbasis web yang sering diterapkan dalam pengembangan layanan berbasis web. Umumnya menggunakan HTTP *(Hypertext Transfer Protocol)* sebagai *protocol* untuk komunikasi data.

Pada arsitektur REST, REST server menyediakan resources (sumber daya/data) dan *REST client* mengakses dan menampilkan *resource* tersebut untuk penggunaan selanjutnya. Setiap *resource* diidentifikasi oleh URIs (*Universal Resource Identifiers*) atau global ID. *Resource* tersebut direpresentasikan dalam bentuk format teks, JSON atau XML. Pada umumnya formatnya menggunakan JSON dan XML.

Berikut metode HTTP yang umum digunakan dalam arsitektur berbasis REST :

1. GET, menyediakan hanya akses baca pada resource.
2. PUT, digunakan untuk menciptakan resource baru.
3. DELETE, digunakan untuk menghapus resource.
4. POST, digunakan untuk memperbarui resource yang ada atau membuat resource baru.

Pesan yang diterima dari server berupa kode HTTP berhasil atau gagal di dalam header dan isi pesan hasil pengolahan program itu sendiri. Berikut adalah kode-kode HTTP yang sering digunakan dalam penggunaan REST API :

1. 200 OK , Perintah yang dikirim ke server benar dan berhasil dijalankan.
2. 400 Bad Request, Perintah yang dikirim ke server berisi isian yang salah.
3. 401 Unauthorized, Pengirim perintah mengirimkan kode kunci yang salah.
4. 403 Forbidden, Pengirim perintah tidak memiliki hak akses ke dalam resource yang dituju.
5. 404 Not Found, Resource yang dituju tidak ditemukan dalam server.
6. 429 Too Many Requests, Pengirim perintah mengakses mencapai/melebihi dari limit yang telah ditentukan dari batas waktu tertentu.
7. 500 Internal Server Error, Server atau potongan program dalam resource mengalami kesalahan.

3.5 *Application Programming Interface* (API)

API (Application Programming Interface) adalah sekumpulan perintah, fungsi, class dan protocol yang memungkinkan sebuah perangkat lunak berhubungan dengan perangkat lunak lainnya. Tujuan utama dari API adalah untuk memudahkan programmer menggunakan kembali infrastruktur sebuah perangkat lunak tanpa membuang waktu untuk menulis dan membuat kembali infrastruktur tersebut.

3.6 Java

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2013), Java adalah bahasa pemrograman objek murni karena semua kode programnya dibungkus dalam kelas. Menurut Asropudin (2013), Java adalah bahasa pemrograman untuk menciptakan isi yang aktif dalam halaman web, juga dapat dijalankan dalam semua komputer.

3.7 *JSON*

JSON adalah sebuah format pesan balikan yang berukuran kecil yang mudah dibaca dan ditulis oleh manusia, juga mudah ditulis dan diurai oleh mesin. JSON merupakan salah satu pesan balikan yang dapat digunakan dalam sebuah REST API.

JSON terbagi dalam dua struktur, yaitu :

1. Gabungan name*/value*, atau yang biasa dikenal object atau record dalam bahasa pemrograman.
2. *List value*, atau yang biasa dikenal larik dalam bahasa pemrograman.

3.8 Android

Menurut Juhara (2016), Android adalah sistem informasi berbasis linux yang di modifikasi untuk perangkat bergerak (*mobile devices*) yang terdiri dari sistem informasi, middleware dan aplikasi - aplikasi utama. Awalnya, android di kembangkan oleh Android Inc. perusahaan ini kemudian di beli oleh Google pada tahun 2005. Sistem informasi android kemudian di luncurkan bersamaan dengan di bentuknya organisasi Open Headset Alliance tahun 2007. Selain Google, beberapa nama besar

juga ikut serta dalam Open Headset Alliance antara lain Motorola, Samsung, LG, Sony Ericsson, T-Mobille, Vodafone, Toshiba dan Intel.

3.9 Android Studio

Android Studio merupakan sebuah Integrated Development Environment (IDE) khusus untuk membangun aplikasi yang berjalan pada platform android. Android studio ini berbasis pada IntelliJ IDEA, sebuah IDE untuk bahasa pemrograman java. Bahasa pemrograman utama yang digunakan Java, sedangkan untuk membuat tampilan atau layout, digunakan bahasa XML. Android studio juga terintegrasi dengan Android Software Development Kit (SDK) untuk deploy ke perangkat android. Android studio juga merupakan pengembangan dari eclipse, di kembangkan menjadi lebih kompleks dan professional yang telah tersedia di dalamnya Android Studio IDE.

3.10 Firebase Realtime Database

Menurut Firebase, *Firebase Realtime Database* (2019), Salah satu fitur yang dimiliki oleh *Firebase* adalah sebuah layanan basis data yang dapat disinkronkan secara *realtime* kepada permintaan klien yang terhubung. Data disimpan dalam format JSON. Saat mengembangkan aplikasi lintas platform seperti Android, iOS, maupun JavaScript, semua klien berbagi sebuah *instance Realtime Database* dan menerima update data terbaru yang sama dan secara otomatis

3.11 MySQL

Menurut Arief (2011), MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang mengggunakan database sebagai sumber dan pengolahan datanya.

MySQL merupakan database yang pertama kali didukung oleh bahasa pemrograman script untuk internet (PHP dan Perl). MySQL dan PHP dianggap sebagai pasangan software pembangun aplikasi web yang ideal. MySQL lebih sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web, umumnya pengembangan aplikasi.

3.12 PhpMyAdmin

Menurut Hikmah (2015), PhpMyAdmin merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat database, pengguna (user), memodifikasi tabel, maupun mengirim database secara cepat dan mudah tanpa harus menggunakan perintah (command) SQL.

3.13 Xampp

Menurut Purbadian (2016), Xampp merupakan suatu software yang bersifat open source yang merupakan pengembangan dari LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP dan Perl).

3.14 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Pratiwi (2016), sistem pendukung keputusan secara garis besar memiliki beberapa alur atau beberapa proses. Alur atau proses pemilihan alternatif-alternatif tindakan atau keputusan biasanya terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut:

1. **Tahap *Intelligence***

   Pencarian kondisi-kondisi yang dapat menghasilkan keputusan. Suatu tahap proses seseorang dalam rangka pengambilan keputusan untuk permasalahan yang dihadapi, terdiri dari aktivitas penelusuran, pendeteksian serta proses pengenalan masalah. Data masukan diperoleh, diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.
2. **Tahap *Design***

   Menemukan, mengembangkan dan menganalisis materi-materi yang mungkin untuk dikerjakan. Tahap proses pengambil keputusan setelah tahap *intelligence* meliputi proses untuk mengerti masalah, mengenali solusi dan menguji kelayakan solusi. Aktivitas yang biasanya dilakukan seperti menemukan, mengembangkan dan menganalisa alternatif tindakan yang dapat dilakukan.
3. **Tahap *Choice***

   Pemilihan dari alternatif pilihan yang tersedia, mana yang akan dikerjakan. Pada tahap ini dilakukan proses pemilihan diantara berbagai alternatif tindakan yang mungkin dijalankan. Hasil pemilihan tersebut kemudian di implementasikan dalam proses pengambilan keputusan.
4. **Tahap *Implementation***

   Implementasi dari SPK yang telah dipilih. Tahap implementasi adalah tahap pelaksanaan dari keputusan yang telah diambil. Pada tahap ini perlu disusun serangkaian tindakan yang terencana, sehingga hasil keputusan dapat dipantau dan disesuaikan apabila diperlukan perbaikan.

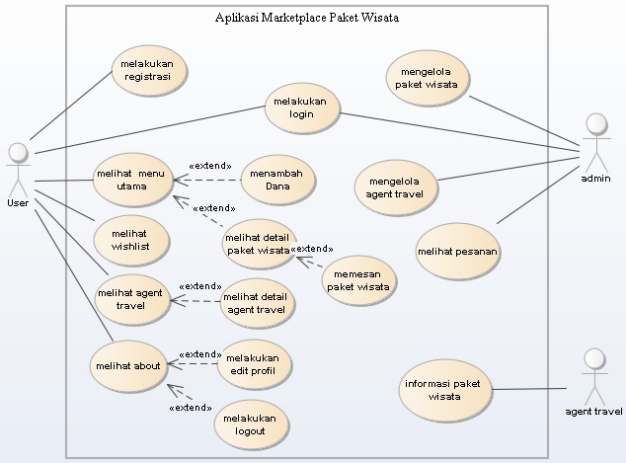
4. RANCANGAN SISTEM ATAU APLIKASI

Perancangan Aplikasi Mobile Marketplace Paket wisata ini menggunakan *Unified Modelling Language* (*UML*) sebagai salah satu cara untuk mempermudah dalam pembuatan aplikasi ini.

Use case diagram yang menceritakan jalan cerita dari suatu aplikasi marketplace dimana terdapat 3 aktivitas yang berbeda yang dapat dilakukan berdasarkan pengguna dan aplikasi yang digunakan. Aktor user di wajibkan melakukan registrasi terlebih dahulu karena belum mempunyai akun dengan mengisi informasi nama, email, pekerjaan dan foto profile. User dapat menambah dana untuk memesan paket wisata.

User dapat melihat daftar paket wisata dan juga dapat melihat detail paket wisata yang di dalamnya terdapat nama paket wisata, harga, nama agent travel serta tujuan wisata dan gambar tujuan tersebut. Terdapat deskripsi paket wisata dan fasilitas di dalamnya dan memesan paket wisata yang di inginkan dengan klik tombol beli selanjutnya user dapat memilih jumlah dan tanggal check-in. User dapat menambahkan paket wisata ke dalam wishlist yaitu dengan cara mengklik tombol suka pada saat melihat detail paket wisata. User dapat melihat daftar agent travel beserta informasi yang ada pada aplikasi mobile marketplace paket wisata. User dapat mengedit profile.

Aktor agent travel memberikan informasi paket wisata dan kemudian Aktor admin menambahkan informasi paket wisata serta agent travel ke dalam sistem yang kemudian akan di tampilkan pada aplikasi mobile marketplace paket wisata. Admin juga dapat melihat pesanan serta transaksi yang terjadi.



Gambar 1. *Use case* Aplikasi Mobile Marketplace Paket Wisata

1. Struktur Database

Tabel 1. Tabel Paket Wisata

No	Field	Type	Size	Description
1	id_paket_wisata	Int	11	Id paket wisata
2	Nama_paket wisata	Varchar	100	Nama paket wisata
3	harga	int	11	Keterangan
4	Meeting_point	text		Tempat kumpul

Tabel paket wisata ini digunakan untuk mengolah paket wisata

Tabel 2. Tabel Deskripsi Wisata

No	Field	Type	Size	Description
1	Id_deskripsi wisata	Int	11	ID deskripsi wisata
2	id_paket_wisata	Int	11	Id paket wisata
3	Hari_ke	Int	11	Hari paket wisata
4	keterangan	text		Keterangan paket wisata

Tabel deskripsi wisata ini digunakan untuk mengolah Deskripsi wisata

Tabel 3. Tabel Gambar Wisata

No	Field	Type	Size	Description
1	id_gambar_wisata	Int	11	Id gambar wisata
2	id_paket_wisata	Int	11	Id paket wisata
3	File_gambar	varchar	80	Gambar paket wisata

Tabel gambar wisata ini digunakan untuk mengolah gambar wisata.

Tabel 4. Tabel Tiket Wisata

No	Field	Type	Size	Description
1	id_tiket_wisata	int	11	Id tiket wisata
2	*username*	varchar	30	*username*
3	id_paket_wisata	int	11	Id paket wisata
4	tgl_tiket	date		Tanggal tiket
5	total_tiket	int	11	Jumlah tiket
	total_harga	int	11	Total harga tiket

Tabel album ini digunakan untuk mengolah tiket wisata setelah memesan

Tabel 5. Tabel Include Wisata

No	Field	Type	Size	Description
1	id_include_wisata	int	11	Id include wisata
2	id_paket_wisata	int	11	Id paket wisata
3	include	varchar	80	Yang termasuk dalam paket wisata
4	Gambaran	Double	0	Gambar

Tabel Aturan ini digunakan untuk mengolah include wisata

5. IMPLEMENTASI

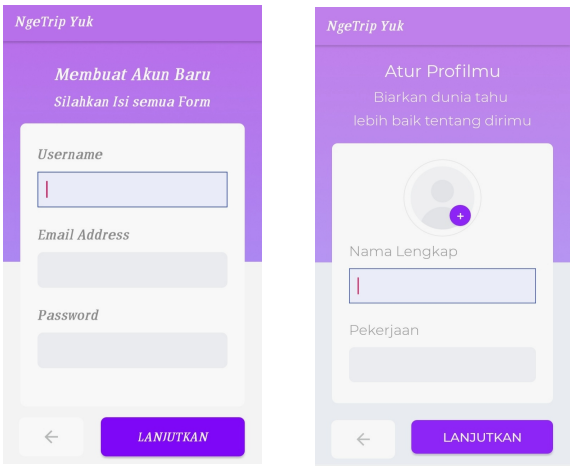
Hasil implementasi berdasarkan analisis dan perancangan adalah sebagai berikut :

1. Tampilan Splash Screen

Gambar 2. Tampilan *Splash Screen*

Pada gambar 2 merupakan tampilan *splash screen* dari aplikasi NgeTrip Yuk. Tampilan splash screen ini adalah tampilan awal saat membuka aplikasi NgeTrip Yuk.

2. Tampilan Register



Gambar 3. Tampilan Register

Pada gambar 3 adalah halaman *register* bagi *user* untuk membuat akun sebelum menggunakan aplikasi NgeTrip yuk. Untuk melakukan registrasi, *user* harus mengisi data *username*, *email address* dan *password,* jika

telah mengisi data klik tombol lanjutkan. Selanjutnya pada gambar di sebelah kanan yaitu tampilan *register* setelah mengisi data di *register* pertama yaitu *user* harus menambahkan gambar profil dengan meng-klik tombol tambah, kemudian meng-inputkan nama lengkap dan pekerjaan pada *form* yang telah disediakan dan menekan tombol lanjutkan.

3. Tampilan Login

Gambar 4. Tampilan Login

Pada gambar 4 merupakan tampilan halaman login sebelum memulai tampilan utama, pengguna harus melakukan login terlebih dahulu untuk melihat paket wisata yang ada di aplikasi NgeTrip Yuk.

4. Tampilan Menu Utama

Gambar 5. Tampilan Menu Utama

Pada gambar merupakan tampilan menu utama ini didapatkan setelah *user* melakukan login pada aplikasi NgeTrip Yuk. Pada menu halaman utama ini menampilkan menu-menu yang ada di dalam aplikasi NgetTrip Yuk. Menu-menu tersebut adalah menu *wishlist*, *agent travel* dan about serta terdapat paket wisata yang ditawarkan khususnya daerah berau.

5. Tampilan Detail Paket Wisata

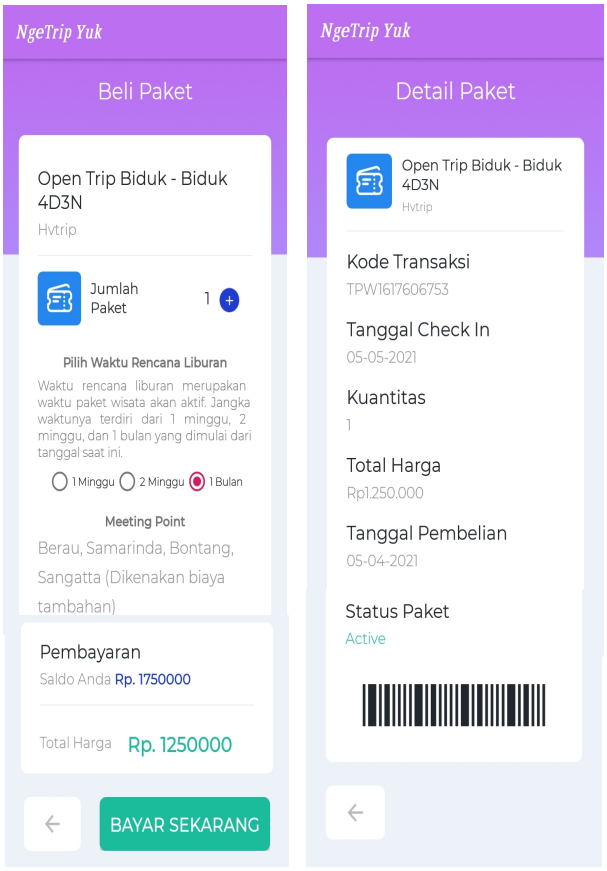
Gambar 6. Tampilan Detail Paket Wisata

Pada gambar 5 merupakan tampilan detail paket wisata yang tampil ketika pengguna memilih salah satu paket wisata, pada halaman detail paket wisata ini terdapat gambar dari tujuan paket wisata pada bagian atas kemudian nama dari paket wisata dan harga paket wisata. Selanjutnya terdapat meeting point yaitu tempat pertemuan dan penjemputan wisatawan oleh *agent travel*, deskripsi *include* adalah biaya atau fasilitas yang termasuk dalam paket perjalanan wisata dan *exclude* yaitu biaya atau fasilitas yang tidak termasuk dalam paket wisata.

6. Tampilan Pemesanan

Tampilan Pemesanan ini akan tampil saat pengguna menekan tombol beli pada paket wisata. Pada menu utama pengguna dapat melihat paket wisata yang ingin di beli kemudian tekan tombol lihat sistem akan menampilkan halaman detail paket wisata setelah membaca deskripsi dari paket wisata di bagian bawah terdapat tombol beli dan pengguna menekan tombol tersebut dan akan tampil tampilan seperti di atas. Pengguna dapat menambah paket wisata sesuai kebutuhan, pengguna dapat memilih waktu paket wisata yaitu waktu berlakunya paket wisata di mana pada waktu tersebut pengguna atau pembeli harus berada di tempat penjemputan. Setelah itu pengguna melakukan pembayaran jika saldo / dana

mencukupi bisa melakukan pembayaran tetapi jika tidak memiliki saldo yang cukup pengguna dapat melakukan *top-up* saldo / dana. Pada detail pemesanan terdapat kode transaksi, tanggal *check-in* yaitu waktu yang telah dipilih pengguna tadi saat memesan paket wisata. Kuantitas yaitu jumlah paket yang dibeli kemudian ada total harga paket wisata, tanggal pembelian atau pemesanan paket wisata serta status dari paket wisata yaitu *active* jika paket wisata belum melebihi tanggal *check-in* dan *expired* jika paket wisata melebihi tanggal *check-in*.

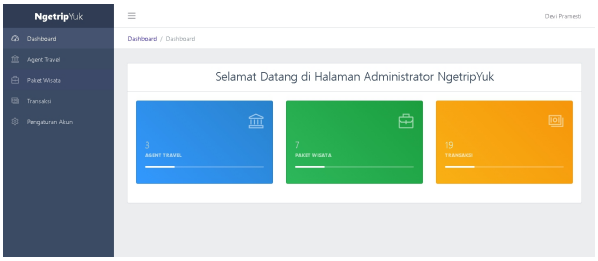


(a) (b)

Gambar 7. (a)Tampilan Pemesanan dan (b) detail pemesanan

Pada gambar 7 merupakan gambar tampilan Pemesanan, dimana akan tampil saat pengguna menekan tombol beli pada paket wisata. Pada menu utama pengguna dapat melihat paket wisata yang ingin di beli kemudian tekan tombol lihat sistem akan menampilkan halaman detail paket wisata setelah membaca deskripsi dari paket wisata di bagian bawah terdapat tombol beli dan pengguna menekan tombol tersebut dan akan tampil tampilan seperti di atas. Pengguna dapat menambah paket wisata sesuai kebutuhan, pengguna dapat memilih waktu paket wisata yaitu waktu berlakunya paket wisata di mana pada waktu tersebut pengguna atau pembeli harus berada di tempat penjemputan. Setelah itu pengguna melakukan pembayaran jika saldo / dana mencukupi bisa melakukan pembayaran tetapi jika tidak memiliki saldo yang cukup pengguna dapat melakukan *top-up* saldo / dana. Pada detail pemesanan terdapat kode transaksi, tanggal *check-in* yaitu waktu yang telah dipilih pengguna tadi saat memesan paket wisata. Kuantitas yaitu jumlah paket yang dibeli kemudian ada total harga paket wisata, tanggal pembelian atau pemesanan paket wisata serta status dari paket wisata yaitu *active* jika paket wisata belum melebihi tanggal *check-in* dan *expired* jika paket wisata melebihi tanggal *check-in*.

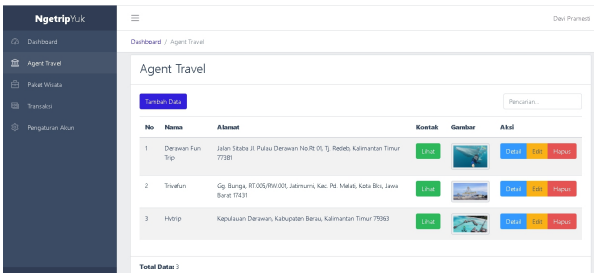
7. Tampilan *Dashboard Admin*



Gambar 8. Tampilan *Dashboard Admin*

Pada gambar 8 merupakan tampilan dashboard admin, di mana halaman dashboard admin ini merupakan halaman utama admin, pada halaman ini terdapat data agent travel, paket wisata, transaksi dan pengaturan akun untuk admin.

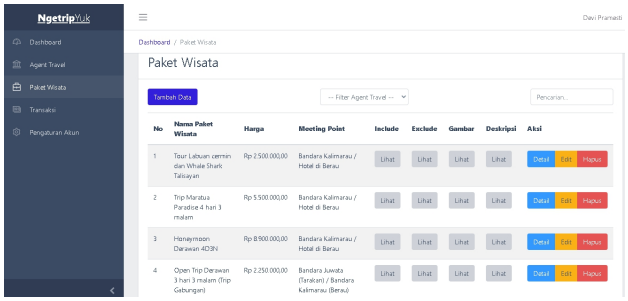
8. Tampilan *Agent Travel Admin*



Gambar 9. Tampilan *Agent Travel Admin*

Pada gambar 9 merupakan tampilan agent travel admin merupakan halaman agent travel untuk admin di mana terdiri dari data agent travel yang ada, terdapat pilihan untuk menambah data agent travel, melihat detail dari agent travel, edit untuk mengubah data agent travel dan hapus untuk menghapus agent travel.

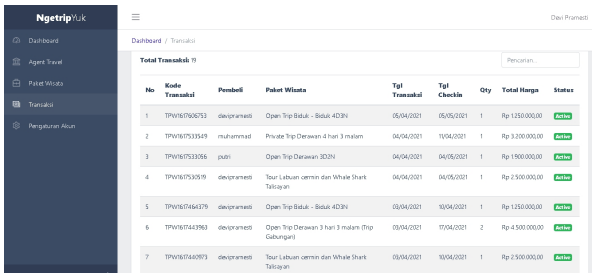
9. Tampilan Paket Wisata Admin



Gambar 10. Tampilan Paket Wisata Admin

Pada gambar 10 merupakan tampilan paket wisata untuk admin di mana admin dapat menambah paket wisata yang terdiri dari nama paket wisata, harga, *meeting point* (tempat penjemputan), *include* (hal yang terdapat di dalam paket wisata), *exclude* (hal yang tidak termasuk dalam paket wisata), gambar paket wisata, dan deskripsi dari paket wisata. Admin dapat melihat dari detail paket wisata, edit untuk mengubah data paket wisata serta hapus yaitu untuk menghapus paket wisata.

10. Tampilan Transaksi Admin



Gambar 11. Tampilan Transaksi Admin

Pada gambar 11 merupakan halaman di mana admin dapat melihat transaksi dari user yang telah memesan paket wisata di aplikasi android. Halaman transaksi terdiri dari kode transaksi, pembeli, paket wisata yang di beli, tanggal transaksi, tanggal *check-in* (tanggal berlakunya paket wisata), kuantitas atau jumlah paket wisata yang di beli, total harga serta status dari paket wisata. *Active* jika tanggal *check in* sesuai dengan waktu yang dipilih saat memesan paket wisata dan *expired* jika tanggal sudah melebihi tanggal dari *check-in*.

11. Pengujian *Beta Testing*

Pengujian beta dalam hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kualitas perangkat lunak yang akan dibangun, apakah sesuai dengan apa yang diharapkan dengan cara memberikan kuisioner yang dilakukan kepada 10 responden sebagai user (pengguna) dengan memberikan 5 pertanyaan kuisioner. Berikut ini hasil kuisioner pengujian beta untuk :

1) Apakah anda setuju aplikasi yang dibangun mudah untuk di operasi kan ?

Dapat dilihat pada tabel 4.24 di bawah ini :

Tabel 6 kuisioner pertanyaan 1

No.	Keterangan	Banyak Jawaban	Persentase (%)
1	Sangat Setuju	3	30 %
2	Setuju	5	50 %
3	Cukup Setuju	2	20 %
4	Kurang Setuju	0	0
5	Tidak Setuju	0	0
Total Responden		10	

Berdasarkan hasil persentase pada tabel maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 3 dari 10 orang responden atau 30% mengatakan sangat setuju, sebanyak 5 dari 10 orang atau 50% mengatakan setuju dan sebanyak 2 dari 10 orang responden atau 20% mengatakan cukup setuju.

2) Apakah anda setuju tampilan/antarmuka aplikasi ini nyaman dilihat dan mudah dimengerti ?

Dapat dilihat pada tabel 4.25 di bawah ini :

Tabel 7 kuisioner pertanyaan 2

No.	Keterangan	Banyak Jawaban	Persentase (%)
1	Sangat Setuju	6	60 %
2	Setuju	4	40 %
3	Cukup Setuju	0	0
4	Kurang Setuju	0	0
5	Tidak Setuju	0	0
Total Responden		10	

Berdasarkan hasil persentase pada tabel maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 6 dari 10 orang responden atau 60% mengatakan sangat setuju, sebanyak 4 dari 10 orang atau 40% mengatakan setuju.

3) Apakah anda setuju aplikasi ini dapat memudahkan wisatawan yang berada di luar kota untuk mengetahui informasi paket wisata yang ada di daerah berau ?

Dapat dilihat pada tabel 4.26 di bawah ini :

Tabel 8 kuisioner pertanyaan 3

No.	Keterangan	Banyak Jawaban	Persentase (%)
1	Sangat Setuju	2	20 %
2	Setuju	4	40 %
3	Cukup Setuju	4	40 %
4	Kurang Setuju	0	0
5	Tidak Setuju	0	0
Total Responden		10	

Berdasarkan hasil persentase pada tabel maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 3 dari 10 orang responden atau 30% mengatakan sangat setuju, sebanyak 5 dari 10 orang atau 50% mengatakan setuju dan sebanyak 2 dari 10 orang responden atau 20% mengatakan cukup setuju.

4) Apakah anda setuju aplikasi ini dapat memberikan kemudahan dalam memesan paket wisata di daerah berau ?

Dapat dilihat pada tabel 4.27 di bawah ini :

Tabel 9 kuisioner pertanyaan 4

No.	Keterangan	Banyak Jawaban	Persentase (%)
1	Sangat Setuju	3	30 %
2	Setuju	5	50 %
3	Cukup Setuju	2	20 %
4	Kurang Setuju	0	0
5	Tidak Setuju	0	0
Total Responden		10	

Berdasarkan hasil persentase pada tabel maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 3 dari 10 orang responden atau 30% mengatakan sangat setuju, sebanyak 5 dari 10 orang atau 50% mengatakan setuju dan sebanyak 2 dari 10 orang responden atau 20% mengatakan cukup setuju.

5) Apakah anda setuju aplikasi ini *user friendly* ?

Dapat dilihat pada tabel 4.28 di bawah ini :

Tabel 10 Tabel kuisioner pertanyaan 5

No.	Keterangan	Banyak Jawaban	Persentase (%)
1	Sangat Setuju	3	30 %
2	Setuju	5	50 %
3	Cukup Setuju	2	20 %
4	Kurang Setuju	0	0
5	Tidak Setuju	0	0
Total Responden		10	

Berdasarkan hasil persentase pada tabel maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 3 dari 10 orang responden

atau 30% mengatakan sangat setuju, sebanyak 5 dari 10 orang atau 50% mengatakan setuju dan sebanyak 2 dari 10 orang responden atau 20% mengatakan cukup setuju.

Berdasarkan hasil pengujian beta dapat disimpulkan bahwa aplikasi mobile marketplace paket wisata berbasis rest api ini mudah untuk digunakan serta mempunyai tampilan yang menarik dan cukup memudahkan dalam pembelian paket wisata di daerah berau.

6. KESIMPULAN

Dengan adanya hasil penelitian yang dilaksanakan dan berdasarkan uraian yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Aplikasi ini cukup mudah digunakan dan bermanfaat untuk wisatawan yang ingin berlibur ke daerah berau.
2. Dengan mengimplementasikan Rest API, akan lebih memudahkan jika ada pengembangan aplikasi berbasis IOS maka tinggal menggunakan API yang sama dengan aplikasi NgeTrip Yuk.

7. SARAN-SARAN

Adapun saran saran yang dapat dikemukakan berdasarkan kesimpulan diatas yaitu sebagai berikut :

1. Aplikasi ini sebaiknya perlu pengembangan secara terus menerus dengan menambah paket wisata baru yang ada di daerah berau dan kalimantan.
2. *Agent Travel* dapat menambah paket wisata sendiri tanpa melalui admin.
3. Penggunaan berbagai *payment gateway* agar pembeli dapat menentukan cara pembayaran yang paling mudah dan paling nyaman.
4. Penambahan informasi sejarah, budaya yang ada di daerah wisata dalam bentuk *voice*.

8. DAFTAR PUSTAKA

Agus Sulaiman. (2015). *Pengembangan Sistem Informasi Public E-Marketplace pada PR XYZ*, Jurnal ULTIMA InfoSys 2015; VI (2): 92-101

Ahmad, Haafiz Waheed-ud-din. (2017). *Building RESTful Web Services with PHP 7*. Birmingham: Packt.

Android studio, (2016). Mengenal Android Studio, https://developer.android.com/studio/intro/index.html?hl=id, diakses tanggal 12 september 2020.

Ariani Sukamto, Rosa. M.Shalahuddin. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek*. Bandung:Informatika.

Assadurachman, A. (2017). *Marketplace Barang Bekas Kos Yogyakarta*.

Brahmanto, E. (2015). *Magnet Paket Wisata Dalam Menarik Kunjungan Wisatawan Asing Berkunjung Ke Yogyakarta. Jurnal Media Wisata, Vol 13, No 2* .

Choirudin, R., & Adil, A. (2019). *Implementasi Rest Api Web Service dalam Membangun Aplikasi Multiplatform untuk Usaha Jasa*. MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer, 18(2), 284-293.

Fathimah, S. (2019). *e-Marketplace Batu Permata Martapura Kalimantan Selatan*. Progresif: Jurnal Ilmiah Komputer, 15(1).

Kadir, A., (2008). *Belajar Database menggunakan MySQL*, Penerbit ANDI Yogyakarta, Yogyakarta.

Kurniawan, I., & Rozi, F. (2020). *REST API Menggunakan NodeJS pada Aplikasi Transaksi Jasa Elektronik Berbasis Android*. JITSI: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi, 1(4), 127-132.

Maryama, S. (2013). *Penerapan E-Commerce Dalam Meningkatkan Daya Saing Usaha*, Jurnal Liquidity. 2013; 2(1): 73-79

Mawardi, K. (2016). *E-Marketplace*. Skripsi. Jombang: Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum.

M. E. Indrawan and A. Adil. (2018). *"Implementasi Restful Web Service One Chip Multi-Client Untuk Mengoptimalkan Penjualan Pulsa All Operator*," J. Matrik, vol. 15, no. 2, p. 11.

Nugroho, Bunafit. (2013). *Dasar Pemrograman Web PHP – MySQL dengan Dreamweaver,* Yogyakarta: Gava Media.

Putri, Litari Elisa, et al. (2017). *Tanggung Jawab Perusahaan Jasa Perjalanan (Travel Agency) Terhadap Konsumennya (Studi Pada PT Arie Tours dan Travel Cabang Bandar Lampung)*.

Prakasa, A. I. G., & Ardiansyah, F. (2018). *Perancangan User Experience Aplikasi Marketplace Paket Wisata Indonesia untuk Wisatawan Lokal*. Jurnal Ilmu Komputer dan Agri-Informatika, 5(1), 51-60.

Rianto, I. (2018). *Marketplace Paket Wisata Di Wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta.*

Rulloh, A., Mahmudah, D. E., & Kabetta, H. (2017). *Implementasi REST API pada Aplikasi Panduan Kepaskibraan Berbasis Android*. Teknikom: Teknologi Informasi, Ilmu Komputer dan Manajemen, 1(2), 85-89.

Safaat H, N., (2012). *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis Android*, INFORMATIKA, Bandung.

Sommerville, I., (2011), *Software Engineering*, United Kigdom, Pearson Education.

Sugiarti, Yuni. (2013), *Analisis dan Perancangan UML (Unified Modeling Language),* Yogyakarta: Graha Ilmu.

Suhartono, Joni. (2016). *Alpha Testing dan Beta Testing*. Jakarta : Bina Nusantara

Sundawa, A., Asroni, & Kurniati, A. (2018). *Perancangan Bangun Sistem Penjadwalan Acara Keluarga Mahasiswa Teknik Informatika (KMTI) di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Berbasis Android*. Jurnal Semesta Teknika.

Supardi, Y., (2011). *Semua Bisa Menjadi Programmer Android Basic*, Penerbit PT Elex Media Komputindo, Jakarta.

Wijaya, S. H., Handojo, A., & Andjarwirawan, J. (2015). *Aplikasi Sistem Pemesanan Travel Berbasis Android pada PT Kirana Anugerah Terindah*. Jurnal Infra, 3(2), 1-6.