Aplikasi Panduan Wisata Berdasarkan Facebook Friend Recommendation Dan Uber Fare Estimate Dengan Fitur One Day Trip Pada Platform Android

Adhy Satria Harpansa[1], Rangga Gelar Guntara[2]

Program Studi Teknik Informatika – Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipati Ukur No. 112-116, Bandung
E-mail: adi.windrunner@gmail.com[1], ranggagelar@gmail.com[2]

ABSTRAK

Wisata adalah memindahkan mengakomodasikan secara ramah untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan para pengunjung. Wisata merupakan segala sesuatu yang dapat menarik minat wisatawan untuk datang, melihat, dan melakukan aktivitas wisata. Objek wisata yang dikunjungi ialah flora fauna, alam, lahan yang dibuat oleh manusia yang menarik minat pengunjung dan tempat – tempat bersejarah. Berdasarkan survey oleh kementrian pariwisata republik Indonesia data kunjungan wisatawan mancanegara (wisman) secara akumulasi pada tahun 2016 sebanyak 1,002,333 juta jiwa dan wisatawan lokal sebanyak 7,908,534 juta jiwa [1]. Dimana wisatawan setiap tahun meningkat namun hal itu tak lepas dari masalah, wisatawan yang berpergian ke kota yang berbeda biasanya tidak mengetahui lokasi dengan pasti dan tidak mengetahui atau menentukan sarana transportasi yang ada di daerah yang dikunjungi.

Pada penelitian ini akan dibangun berbasis android. Karena android sendiri merupakan sistem operasi telepon pintar yang banyak digunakan didunia Teknologi yang digunakan adalah Facebook API, Uber API, GoogleMap Direction merupakan fitur yang digunakan untuk mendapat informasi tempat wisata berdasarkan teman menggunakan sosial media facebook, mencari jalan menuju tempat wisata serta memberikan informasi perkiraan biaya dalam perjalanan wisata.

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian yang telah dilakukan pada pembangunan Aplikasi Gotrip dengan fitur OneDayTrip dapat membantu wisatawan yang berkunjung kedaerah tertentu untuk menemukan teman sesuai lokasi wisatawan berada, dan memberikan informasi biaya transportasi.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wisata adalah memindahkan mengakomodasikan secara ramah untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan para pengunjung. Wisata merupakan segala sesuatu yang dapat menarik minat wisatawan untuk datang, melihat, dan melakukan aktivitas wisata. Objek wisata yang dikunjungi ialah flora fauna, alam, lahan yang dibuat oleh manusia yang menarik minat pengunjung dan tempat – tempat bersejarah[1]. Berdasarkan survey oleh kementrian pariwisata republik Indonesia data kunjungan wisatawan mancanegara (wisman) secara akumulasi pada tahun 2016 sebanyak 1,002,333 juta jiwa dan wisatawan lokal sebanyak 7,908,534 juta jiwa [2]. Dimana wisatawan setiap tahun meningkat namun hal itu tak lepas dari masalah, wisatawan yang berpergian ke kota yang berbeda biasanya tidak mengetahui lokasi dengan pasti dan tidak mengetahui atau menentukan sarana transportasi yang ada di daerah yang dikunjungi.

Dalam penelitian ini mengadakan kuesioner kepada wisatawan, pada bulan Agustus Tahun 2017 diambil koresponden sebanyak 30 orang bahwa berdasarkan hasil data kuesioner yang didapat 52% selama ini wisatawan kesulitan mendapat informasi mengenai siapa saja teman atau keluarga yang berada dikota tempat lokasi wisata yang akan dituju, selanjutnya 78% Wisatawan ketika akan pergi berwisata kesulitan mendapatkan informasi tempat wisata yang terpercaya dan sesuai kebutuhan, namun 72% Wisatawan ketika pergi berwisata tidak langsung menuju tempat wisata sehingga mengakibat pemborosan waktu dan biaya ke berbagai tempat wisata, selanjutnya 60% Wisatawan kesulitan menentukan estimasi biaya transportasi.

Diharapkan dengan aplikasi panduan wisata berbasis android ini mempermudah wisatawan.

Facebook juga memberikan kemudahan bagi para penerbit untuk menguangkan Instant Articles miliknya. Dengan fitur ini, penerbit dapat dengan mudah untuk mengeset apakah akan menampilkan iklan atau tidak pada Instant Articles yang dibuatnya. Pada pembangunan aplikasi onedaytrip untuk mengkoneksikan akun facebook pada aplikasi dan mengambil daftar pertemanan. kemampuan monetasi juga ditingkatkan Facebook melalui pembaruan dari Marketing API. Facebook membuat fitur monetasi tersebut semakin mudah untuk digunakan. Facebook telah merancang ulang Offer Ads dan Native Offers agar lebih mudah digunakan orang-orang dalam mengklaim penawaran pada aplikasi mobile serta melakukan redeem tersebut pada seluruh perangkat, untuk menghitung biaya transportasi[3].

Uber API adalah layanan yang dikeluarkan oleh uber untuk memudahkan bagi pengembang untuk membuka layanan transportasi uber yang ada di kota-kota besar. Dengan API tersebut, pengembang bisa mengintegrasikan layanan transportasi on-demand yang dimiliki Uber ke dalam aplikasi. Uber memberikan jutaan orang fleksibilitas untuk menghasilkan uang sesuai jadwalnya sendiri. API Pengemudi kami memungkinkan Anda membuat layanan dan solusi yang memungkinkan pengemudi merasa lebih produktif dan puas. Dengan izin pengemudi, Anda bisa menggunakan data perjalanan, penghasilan, penilaian, dan lainnya untuk membentuk masa depan ekonomi sesuai permintaan[4].

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah membangun aplikasi panduan wisata berdasarkan facebook recommended dan uber fare estimate dengan fitur one day trip pada platform android.

1.2.1. Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Memudahkan wisatawan mendapat informasi mengenai siapa saja teman, keluarga yang berada dikota tempat lokasi wisata yang akan dituju.
- Memudahkan wisatawan mendapatkan informasi tempat wisata.
- Memudahkan wisatawan untuk mendapatkan informasi transportasi berserta biaya.

2. ISI PENELITIAN

2.1 Landasan teori

2.1.1 Wisata

Menurut Marpaung daya tarik wisata merupakan suatu bentuk dari segala fasilitas maupun aktifitas yang dapat menarik pengunjung atau wisatawan untuk datang ke tempat tertentu. Menurut Drs. Sudjatmoto Adiksukarko wisata budaya adalah kegiatan yang bertujuan untuk mengenali hasil kebudayaan setempat seperti upacara adat, lagu daerah, rumah adat, tarian daerah dan sebagainya[3].

2.1.2 Facebook API

Pada facebook API memiliki fitur buat, perkembangan dan interaksi, monetisasi ,analisis, marketing, program. Pada fitur buat didalamnya terdapat menu Facebook Login, Account Kit, Tautan aplikasi, Platform efek kamera, Sumber terbuka.

2.1.3 *UBER API*

Uber API, pengembang dapat mengintegrasikan Uber pada aplikasi pihak ke tiga, pada pemanggilan API dapat mengetahui informasi jenis mobil yang tersedia, lokasi keberadaan pengemudi, perkiraan waktu, perkiraan harga, riwayat dan aktivitas akun pengguna. Dokumentasi UBER API memiliki tehnik dalam meluncurkan aplikasi dari iOS atau Android. API sendiri terdapat panduan gaya dan aset yang berlisensi. Program Uber API dapat memberikan uang tunak dan mengeluarkan biaya secara kredit untuk pengguna yang baru bergabung melalui aplikasi pikah ke tiga[4].

2.1.4 *Google MAPS*

GoogleMaps merupakan suatu peta yang dapat dilihat dengan menggunakan suatu browser. Kita dapat menambahkan fitur GoogleMaps dalam web yang telah kita buat atau pada blog kita yang berbayar maupun gratis sekalipun dengan GoogleMaps API. GoogleMaps API adalah suatu library yang berbentuk JavaScript. Layananan Google Maps digunakan untuk menampilkan tempat wisata yang direkomendasikan dalam pembangunan aplikasi onedaytrip.

2.2 Analisis

2.2.2 Analisis FACEBOOK API

Tahap analisis Facebook API untuk mengambil data berdasarkan izin yang diberikan pada aplikasi. Kontrol itu tidak hanya terbatas pada saat mereka melihat dialog masuk. Mereka dapat memilih tidak memberikan izin tertentu selama proses

masuk. Mereka juga dapat membatalkan izin di pengaturan privasi Facebook mereka kapan saja. Aplikasi harus memeriksa validitas izin sebelum mencoba melakukan panggilan API yang diharuskan atas aplikasi tersebut. Misalnya, dengan memastikan publish_actions masih diberikan sebelum mencoba menerbitkan cerita Graf Terbuka. Pada pembangunan aplikasi OneDayTrip facebook API digunakan untuk mengambil data pertemanan, dan mengambil data teman berupa daerah ditampilkan pada aplikasi sesuai pengguna berada.



Gambar 1 Contoh Skrip FACEBOOK API

2.2.3 Analisis UBER API

Pada tahap analisis uber API hanya memberi wisatawan Meminta Produk Uber dalam aplikasi panduan wisata untuk mengetahui biaya yang akan dikeluarkan oleh wisatawan pada perjelanan ke tempat wisata berdasarkan daerah yang dikunjungi,

```
# Get upfront fare for product with start/end location
RideRequestParameters rideRequestParameters = new
RideRequestParameters Builder().setPickupCoordinates(37.77f, -122.41f)
    .setProductId(productId)
    .setDropoffCoordinates(37.49f, -122.41f)
    .build();
RideEstimate rideEstimate =
service.estimateRide(rideRequestParameters).execute().body();
String fareId = rideEstimate.getFareId();
```

Gambar 2 Contoh Skrip UBER API

2.2.3 Analisis *OneDayTrip*

Analisis one day trip merupakan urutan wisata berdasarkan tempat terdekat dan tempat yang jaraknya jauh dimana data ini didapat dari saran dari teman yang tersambung oleh facebook. Rekomendasi akan berbeda koordinatnya berdasarkan posisi pengguna berada pada contoh ini digunakan pada kota bandung berikut contoh dari rekomendasi *onedaytrip* .

Tabel 1 Data Latih *OneDayTrip*

Nama tempat	Latitude	Longitude
Kebun binatang bandung	-6.890155	107.6069588
Museum geologi	-6.9007031	107.6193019
Trans studio	-6.9261148	107.6338923
Curug dago	-6.8655172	107.6159991

Pada kasus ini koordinat wisatawan berada pada unikom pada koordinat latitude -6.8868192 dan longitude 107.6131064, dan tahap selanjutnya pengukuran dengan tempat wisatawan dengan tempat wisata menggunakan google direction waypoint sehingga didapatkan hasil jarak tiap-tiap tempat wisata dari lokasi pengguna berada dan dianalisis berdasarkan kedekatan dengan lokasi ke lokasi lainnya dan diukur berdasarkan satuan meter untuk jarak tiap-tiap objek wisata.

Tabel 2 Rekomendasi *OneDayTrip*

	Unikom	Kebun binatang bandung	Museum geologi	Curug dago	Trans studio mall
Unikom	0m	1200m	2900m	3100m	7300m
Kebun binatang bandung	1200m	0m	2500m	3900m	7700m
Museum geologi	2900m	3100m	0m	6100m	5200m
Curug dago	3100m	3900m	5600m	0m	9900m
Trans studio mall	7300m	9100m	6700m	12000m	0m

Pada hasil perhitungan dengan TSP tempat wisata yang telah dikunjungi tidak akan

dihitung lagi jaraknya dan yang dihitung tempat yang belum dikunjungi, sehingga menghasilkan solusi optimal sebagai berikut dapat dilihat pada table 3. Hasil rekomendasi perjalanan wisata *OneDayTrip* adalah sebagai berikut;

Tabel 3 Hasil Rekomendasi *OneDayTrip*

No	Tempat wisata
1	Kebun Binatang
2	Museum Geologi
3	Trans Studio Mall
4	Curug Dago

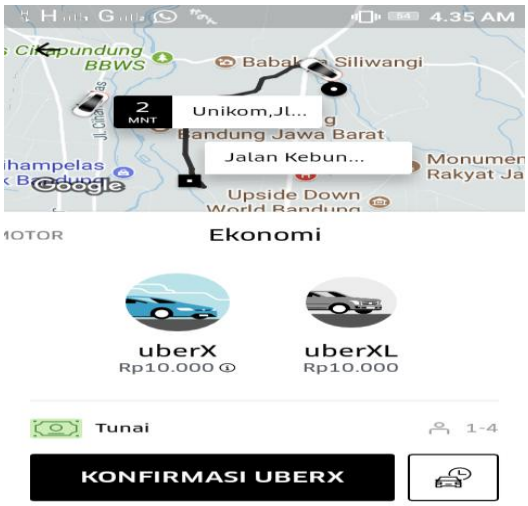
2.2.3.1 Analisis Biaya Transportasi Dengan UBER API

Analisis biaya transportasi adalah untuk memberikan tarif perjalanan melalui media transportasi UBER yang request datanya diminta melalui UBER API. Setelah pada tahap rekomendasi onedaytrip didapatkan hasil optimalnya adalah "Unikom-kebun binatang bandung-museum geologi-trans studio mall dan yang terakhir curug dago" maka pada tahap ini dilakukan perhitungan biayanya dari lokasi pertama sampai dengan lokasi terakhir.

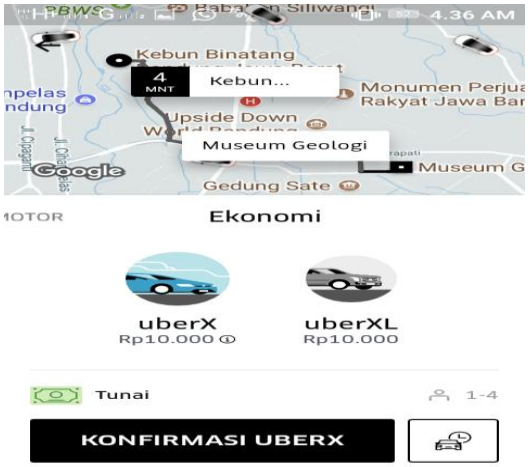
Tabel 4 Hasil Biaya Perjalanan

Tempat awal	Tujuan	Biaya
Unikom	Kebun binatang bandung	10000
Kebun binatang bandung	Musesum geologi	10000
Museum geologi	Trans studio mall	19500
Trans studio mall	Curug dago	32500
Total		72000

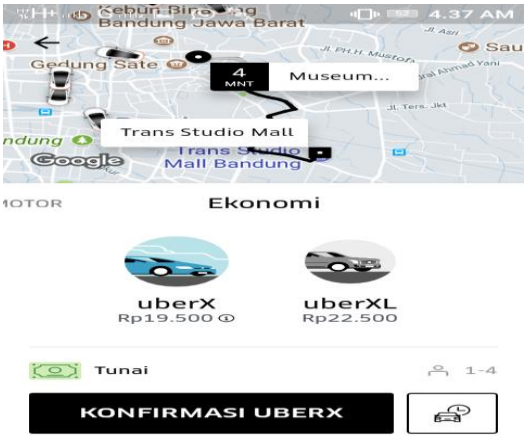
Berikut contoh gambar untuk mendapatkan biaya dari unikom ke kebun binatang bandung, kebun binatang bandung ke musium geologi, musium geologi ke transtudio mall dan transtudio mall ke curug dago.



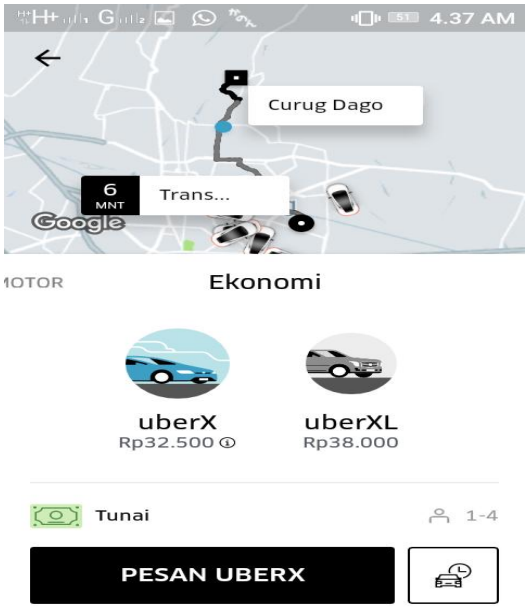
Gambar 3 Biaya Perjalanan Kebun Binatang



Gambar 4 Biaya Perjalanan Museum Geologi



Gambar 5 Biaya Perjalanan Trans Studio Mall



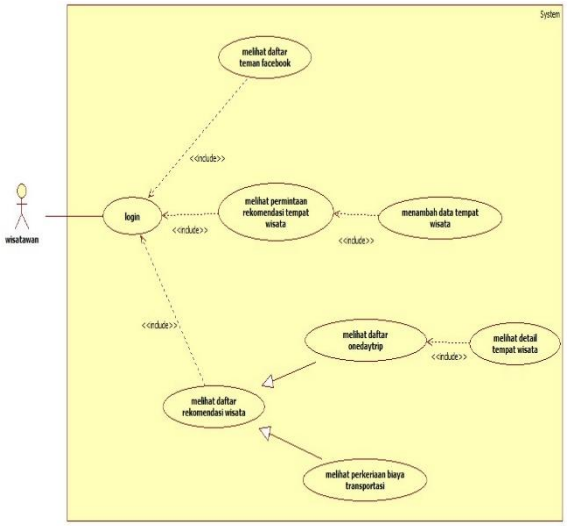
Gambar 6 Biaya Perjalanan Curug Dago

2.2.3.1 Analisis Arsitektur Sistem

Analisis perancangan arsitektur sistem merupakan tahap dalam penggambaran setiap perangkat lunak maupun perangkat keras yang digunakan. Pada pembangunan aplikasi onedaytrip memiliki arsitektur mobile sebagai tampilan utama untuk mendapatkan informasi.

- Smartphone request data rekomendasi wisata ke Facebook API melalui webserver.
- Webserver menerima request data dari smartphone dan menentukan jenis request yang diminta ke Facebook api
- Facebook API menerima request permintaan data dari webserver dan meresponse permintaan data ke webserver.
- Webserver menerima response data dari facebook API dan melanjutkan response data ke smartphone hasil rekomendasi tempat wisata.
- Smartphone meminta request data tarif harga transportasi ke UBER API melalui webserver.
- UBER API menerima jenis request data tarif biaya perjalanan dan melanjutkan response data tarif biaya perjalanan yang diminta ke webserver dan smartphone.

2.2.4 Use Case



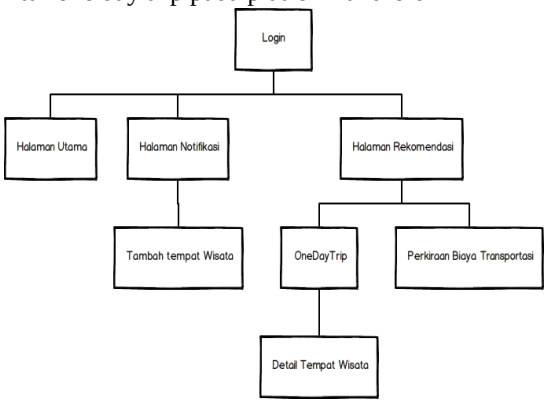
Gambar 7 Use Case Diagram

Tabel 5 Definisi USE CASE

No	Usecase	Deskripsi
1	Login	Pengguna dapat melakukan login aplikasi menggunakan akun Faceboook
2	Melihat daftar teman facebook	Pegguna dapat melihat daftar pertemanan di facebook
3	Melihat permintaan rekomendasi tempat wisata	Pengguna dapat memposting permintaan rekomendasi tempat wisata kepada teman berdasarkan list teman yang didapat
4	Menambah data tempat wisata	Pengguna dapat menambahkan data tempat wisata
5	Melihat daftar rekomendasi tempat wisata	Pengguna dapat melihat daftar rekomendasi tempat wisata yang di berikan oleh teman
6	Melihat daftar *onedaytrip*	Pengguna dapat melihat tampilan *onedaytrip* berupa tampilan maps dan urutan wisata
7	Melihat detail tempat wisata	Pengguna dapat melihat informasi detail dari tempat wisata yang dipilih
8	Melihat perkiraan biaya transportasi	Pengguna dapat melihat perkiraan biaya transportasi

2.2.4 Perancangan Menu

Perancangan struktur menu merupakan fungsi – fungsi untuk memudahkan dalam penggunaan aplikasi tersebut. Struktur menu yang terdapat pada aplikasi rekomendasi panduan wisata berdasarkan facebook friend recommendation dan uber fare estimate dengan fitur one day trip pada platform android

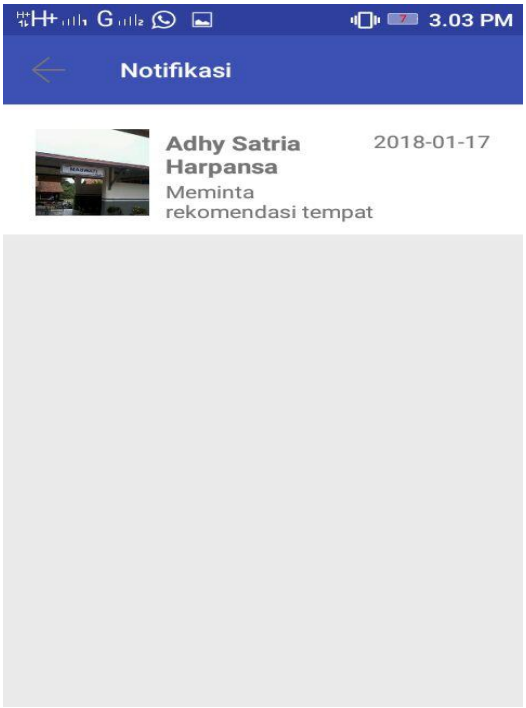


Gambar 8 Struktur Menu

2.3 Hasil Penelitian

2.3.1 Tampilan Notifikasi

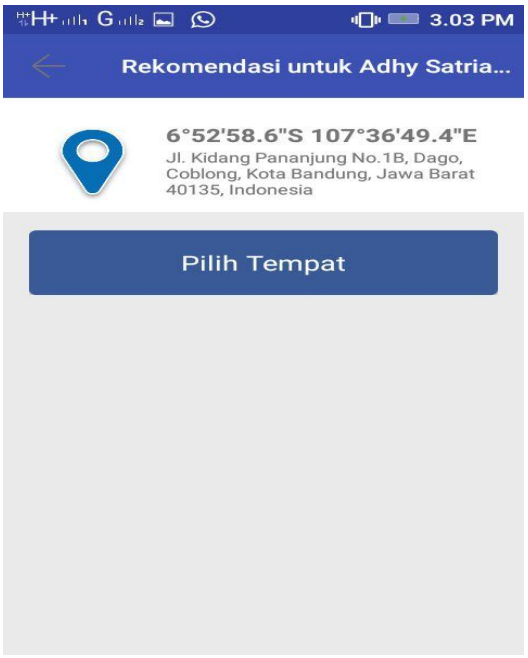
Menu notifikasi adalah halaman untuk melihat hasil permintaan data wisata oleh pengguna kepada teman didaerah yang sedang dikunjungi.



Gambar 9 Halaman Notifikasi

2.3.2 Tampilan Tambah Data Wisata

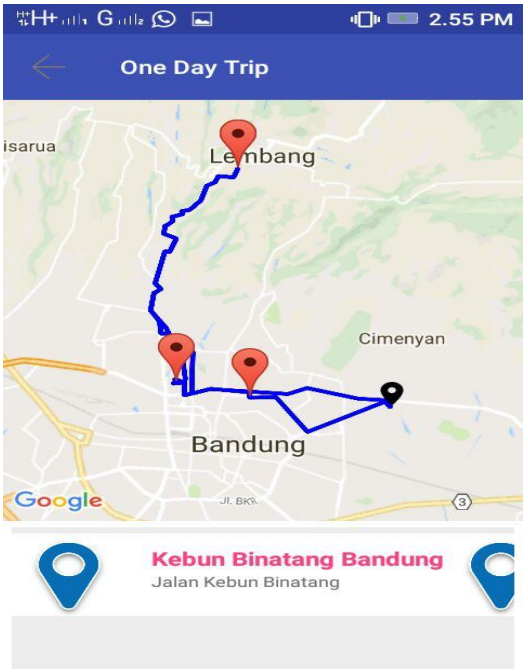
Halaman data wisata adalah fungsi untuk menambahkan data wisata



Gambar 10 Halaman Tambah Data Wisata

2.3.2 Tampilan *OneDayTrip*

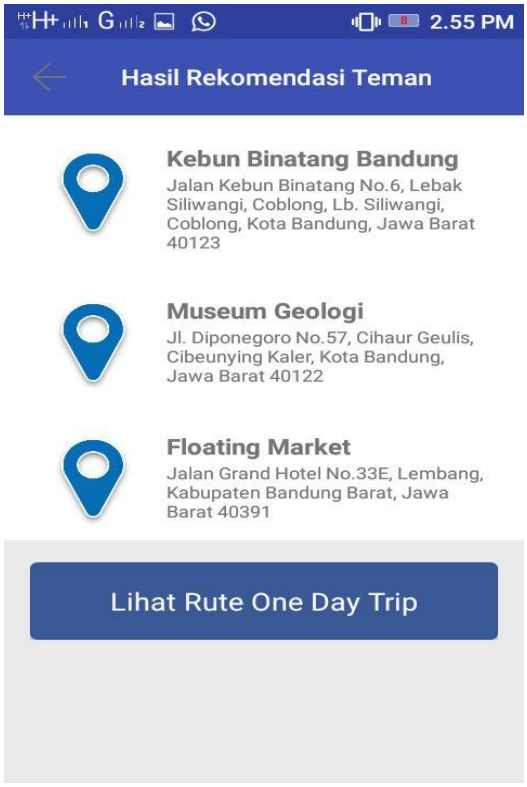
Halaman *onedaytrip* untuk menampilkan hasil rekomendasi wisata yang terurut dari tempat yang terdekat hingga tempat terjauh



Gambar 11 Halaman *OneDayTrip*

2.3.3 Tampilan Hasil Rekomendasi

Halaman untuk menampilkan rekomendasi yang diberikan teman yang mendapatkan notifkasi permintaan wisata oleh pengguna.



Gambar 12 Halaman Hasil Rekomendasi

2.3.6 Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan yaitu pengguna yang bersangkutan mengenai kepuasan penggunaan aplikasi dengan kandungan poin yaitu pemenuhan kebutuhan dari tujuan awal pembangunan aplikasi Gotrip OneDayTrip.

Berdasarkan pengujian beta berupa kuisiner yang bertujuan untuk menyimpulkan hasil pembangunan aplikasi Gotrip OneDayTrip.

- Aplikasi Gotrip dapt membantu wisatawan dalam memberikan informasi teman berdasarkan daerah yang dikunjungi.
- Aplikasi Gotrip dapat memberikan rekomendasi yang diberikan oleh teman yang ada pada aplikasi
- Aplikasi Gotrip memberikan informasi OneDayTrip, sesuai urutan wisata terdekat hingga terjauh berdasarkan lokasi awal wisatawan berada.
- Aplikasi yang dibangun memberikan tampilan peta yang sesuai daerah wisatawan berada.
- Aplikasi yang dibangun dapat membantu wisatawan untuk menentukan perkiraan biaya transportasi ke tempat wisata
- Pengguna mudah dalam pengoperasian aplikasi dan mudah dalam memahami fitur-fitur yang ada dalam aplikasi

3. PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian yang telah dilakukan pada pembangunan Aplikasi Panduan Wisata Berdasarkan Facebook Friend Recommendation Dan Uber Fare Estimate Dengan Fitur One Day Trip Pada Platform Android dapat diambil kesimpulan berdasarkan tujuan dari pembangunan aplikasi Gotrip ini. Berikut adalah hasil dari tujuan pembangunan aplikasi Gotrip

- Memudahkan wisatawan mendapat informasi mengenai siapa saja teman, keluarga yang berada dikota tempat lokasi wisata yang akan dituju sudah terpenuhi karena aplikasi sudah bisa memberikan daftar teman facebook yang berada berdasarkan lokasi pengguna.
- Memudahkan wisatawan mendapatkan informasi tempat wisata yang terpercaya dan sesuai kebutuhan sudah terpenuhi karena dalam aplikasi yang dibangun teman bisa memberikan rekomendasi tempat wisata.
- Memudahkan wisatawan untuk mendapatkan informasi transportasi berseta biaya pada penerapan diaplikasi sudah dapat terpenuhi sehingga aplikasi Gotrip dapat memberikan estimasi biaya perjalanan berdasarkan tempat wisata yang didapatkan.

3.2 Saran

Dalam membangun aplikasi Gotrip masih banyak kekurangnnya. Oleh karena itu perlu di kembangkan dan penyempurnaan lebih lanjut.

- Penambaham objek pendukung wisata yang ada disekitar daerah wisata, seperti atm, hotel dan sarana ibadah.
- Pemanfaatan API tranportasi online yang lainnya, sehingga wisatawan bisa menemukan alternatif transportasi yang tersedia dikota yang sedang dikunjungi.
- Penambahan notifikasi kepada teman jika pengguna sedang didaerah tertentu, sehingga pengguna tidak perlu lagi meminta untuk rekomendasi didalam aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

[1] H. A. Devy, "Pengembangan Obyek Dan Daya Tarik Wisata Alam Sebagai Daerah Tujuan Wisata Di Kabupaten Karangnyar," Jurnal Sosiologi Dilema, vol. 32, p. 35, 2017.

[2] K. Pariwisata, "Jumlah Kunjungan Wisnus Dan Wisman," Data Wisata, vol.2, p. 1, 2017.

[3] M. Dharmasaputra, "Kata data," [Online]. Available:https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2017/10/09/73-perangkat-mobile-global-menggunakan-android. [Accessed 28 Desember 2017].

[4] S. Rizal, "Pengembangan Aplikasi Pencarian Lokasi Objek Wisata Terdekat Di Kabupaten Garut Berbasis Android," Komputa, vol. 10, p. 2, 2013.

[5] Murtiwiyati, "Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Budaya Indonesia Untuk Anak Sekolah Dasar Berbasis Android," Jurnal Ilmiah Komputasi, vol. 12, p. 3, 2013.

[6] UBER, "UBER API," [Online]. Available: ttps://developer.uber.com/docs. [Accessed 26 Desember 2017].

[7]Facebook, "Facebook API," [Online]. Available:https://developers.facebook.com/docs/. [Accessed 29 Desember 2917].