

## PEMBANGUNAN APLIKASI EXPLORE WISATA DI KOTA LANGSA

AUFA HIBABULLAH, RAMA HANDY PRANADA, FARHAN MUNAWAR ADIPRAJA,  
SIGIT ARYOBIMO NUGROHO, YUSMARDOLI ARAFAD  
Universitas Komputer Indonesia

---

*Pariwisata adalah suatu perjalanan yang dilakukan untuk rekreasi atau liburan. Kota Langsa adalah salah satu kota yang ada di Aceh, luas wilayah kota langsa yaitu 262,4 km<sup>2</sup>. Masih banyak masyarakat dalam dan luar kota Langsa yang belum mengetahui destinasi wisata yang ada dan transportasi untuk menuju ke kota Langsa, sehingga wisatawan kekurangan informasi transportasi dan destinasi wisata yang ada di kota Langsa. Dari penelitian ini akan dibuat aplikasi explore wisata berbasis android yang dapat memberikan informasi wisata serta mengestimasi biaya. Metode penelitian yang dilakukan dalam pembangunan aplikasi explore wisata dan penyusunan laporan adalah metode pengumpulan data, analisis dan perancangan, implementasi, pengujian, dan penarikan kesimpulan. Aplikasi explore wisata dibangun untuk platform android dan menggunakan ionic sebagai framework. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan aplikasi yang dibangun telah dapat memberikan informasi tentang destinasi wisata di kota langsa serta dapat mengestimasi biaya yang akan dikeluarkan oleh wisatawan.*

**Keywords : Wisata, Kota Langsa, Explore Wisata, Android**

---

### PENDAHULUAN

Kota Langsa adalah salah satu kota yang ada di provinsi Aceh, dengan luas wilayah 262,4 km<sup>2</sup>. Kota langsa memiliki potensi untuk menjadi kota wisata Berdasarkan letak geografis kota langsa berada di bagian timur dan berjarak 400km dari kota Banda Aceh [1].

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Erni masih banyak wisatawan dalam dan luar kota Langsa yang belum mengetahui destinasi wisata yang ada dan transportasi untuk menuju ke Kota Langsa, sehingga wisatawan kekurangan informasi dan destinasi wisata yang ada di kota Langsa. Saat ini media yang digunakan untuk mempromosikan tempat wisata ke wisatawan masih menggunakan media cetak seperti brosur, banner, koran dan media sosial, sehingga memerlukan biaya pengalangan. Kurangnya pengetahuan akan pengeluaran biaya dan transportasi yang digunakan untuk berkunjung,

sehingga membuat wisatawan ragu untuk menjelajahi suatu destinasi wisata yang belum pernah dikunjungi.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dalam penelitian ini akan dibuat aplikasi explore wisata berbasis android yang dapat memberikan informasi wisata serta mengestimasi biaya. Oleh karena itu peneliti menetapkan penelitian yang berjudul "Pembangunan Aplikasi Explore Wisata Di Kota Langsa.

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 1. Kota Langsa

Kota langsa merupakan salah satu kota yang berada di provinsi Aceh, dengan luas wilayah 262,4 Km<sup>2</sup> berjarak 400km dari kota Banda Aceh. Terdiri dari 5 kecamatan yaitu kecamatan Langsa Barat, Langsa Kota, Langsa Timur, Langsa lama dan Langsa Baro [1].

## 2. Pariwisata

Pariwisata adalah suatu perjalanan yang dilakukan oleh seseorang atau kelompok dalam jangka waktu tertentu yang telah direncanakan dari suatu tempat ke tempat yang lain, dengan tujuan untuk rekreasi atau suatu kepentingan sehingga keinginannya dapat terpenuhi [2].

## 3. Explore

Explore atau biasa disebut Explorasi adalah melakukan penjelajahan atau tindakan mencari dengan tujuan menemukan hal baru yang belum pernah untuk pengetahuan dan dapat memenuhi informasi yang dibutuhkan [3].

## 4. Wisatawan

Wisatawan merupakan orang yang melakukan kegiatan wisata atau bias juga disebut sebagai turis. Wisatawan terbagi 3 yaitu asing, domestic dan local [4].

## 5. Transportasi

Transportasi adalah suatu perpindahan dari satu lokasi ke lokasi lain, dimana perpindahan tersebut diinginkan oleh lokasi lain. Pergerakan transportasi dapat dilakukan dengan berbagai sarana seperti kendaraan dengan menggunakan sumber tenaga [5].

- Travel

Travel merupakan suatu pergerakan orang dengan lokasi yang relatif jauh yang melibatkan perjalanan dengan mobil, pesawat atau cara lainnya [6].

- Travel Agent

Travel agent merupakan perusahaan yang menyiapkan suatu perjalanan untuk orang-rang yang berencana melakukan perjalanan seperti kegiatan wisata [7].

- Android

Android adalah suatu sistem operasi mobile. Pertama kali dikembangkan oleh Android Inc, aplikasi android dapat dijalankan di berbagai perangkat yang menggunakan sistem operasi android seperti smartphone [8].

## 6. Global Positioning System

Global Positioning System atau GPS adalah sistem yang dapat digunakan untuk menginformasikan lokasi pengguna berada di permukaan bumi yang berbasis satelit. Menggunakan 24 satelit yang mengirimkan sinyal gelombang [9].

## 7. Google Maps API

Google maps API merupakan layanan yang diberikan google kepada pengguna untuk mengembangkan aplikasi. Pengguna dapat memanfaatkan layanan yang ditawarkan oleh google maps setelah melakukan registrasi dan mendapat kan google maps API Key secara gratis [10].

## 8. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram atau ERD merupakan data utama pemodelan yang dapat membantu menentukan hubungan antar entitas dan membantu mengorganisasikan data ke dalam suatu proyek [11].

## METODE

Metode penelitian yang digunakan menggunakan metode eksperimen dengan cara pembuatan aplikasi berbasis android.

Metode pengembang software menggunakan metode waterfall, yaitu:

### 1. Analisa kebutuhan software

Analisa kebutuhan sistem merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dari model aplikasi sistem, dalam rancang bangun program berbasis android untuk explore informasi wisata.

### 2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses untuk fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

### 3. Code generation

Tahap ini untuk pembuatan program yang sesuai dengan hasil tahap desain.

### 4. Pengujian

Tahap ini berfokus pada perangkat lunak secara dari segi fungsional dan dapat memastikan bahwa sudah teruji dengan benar, hal ini untuk meminimalisir erro pada perangkat lunak.

**5. Pendukung**

Tidak menutup kemungkinan pengguna atau user mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke pengguna. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi pada saat pengujian dan harus beradaptasi dengan lingkungan baru.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**1. Analisis Masalah**

Analisis masalah bertujuan untuk menggambarkan permasalahan dan kendala yang ada pada saat melakukan penelitian di disporapar. Kota Langsa. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara maka analisis masalah yg ada meliputi hal - hal sebagai berikut :

- a. Mengapa wisatawan kesulitan mendapatkan informasi tentang destinasi wisata di kota Langsa?
- b. Mengapa wisatawan yang akan datang ke kota langsa kesulitan untuk mengestimasi biaya yang akan di keluarkan?

**2. Analisis Data**

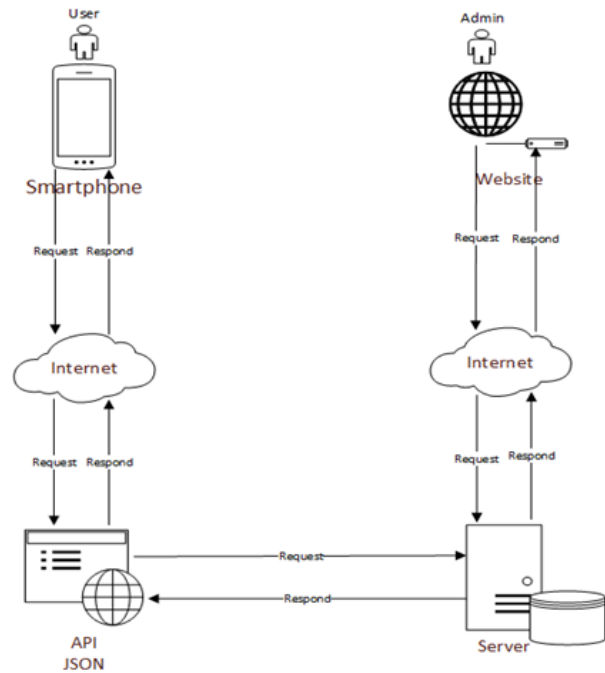
Analisis data merupakan suatu kegiatan untuk mengkaji data-data mengenai kota langsa, khususnya tentang pariwisata yang akan dianalisa dan akan digunakan didalam sistem. Berikut adalah peta kota langsa yang dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Wisata Kota Langsa

**3. Analisis Deskripsi Umum Sistem**

Sistem yang akan dibangun adalah aplikasi “Explore Wisata”. Aplikasi ini bertujuan untuk membantu wisatawan menuju kota Langsa dan melakukan kegiatan wisata. Berikut adalah gambar dari deskripsi umum sistem dapat dilihat pada gambar 2.



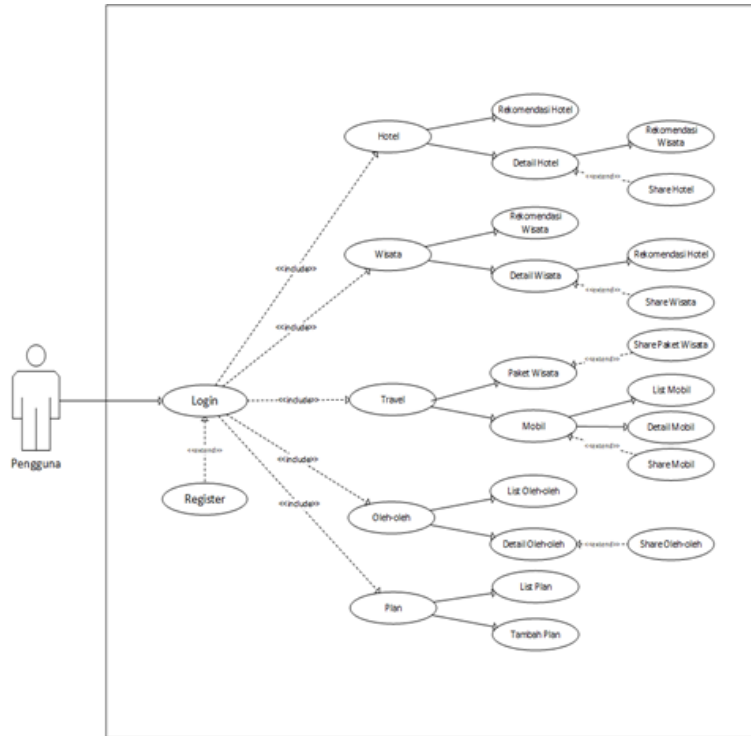
Gambar 2. Deskripsi Umum Sistem

**4. Analisis Kebutuhan Fungsional**

Analisis kebutuhan fungsional menggambarkan proses kegiatan yang akan diterapkan dalam sistem dan menjelaskan kebutuhan yang diperlukan agar sistem dapat berjalan dengan baik.

**a. Use Case Diagram**

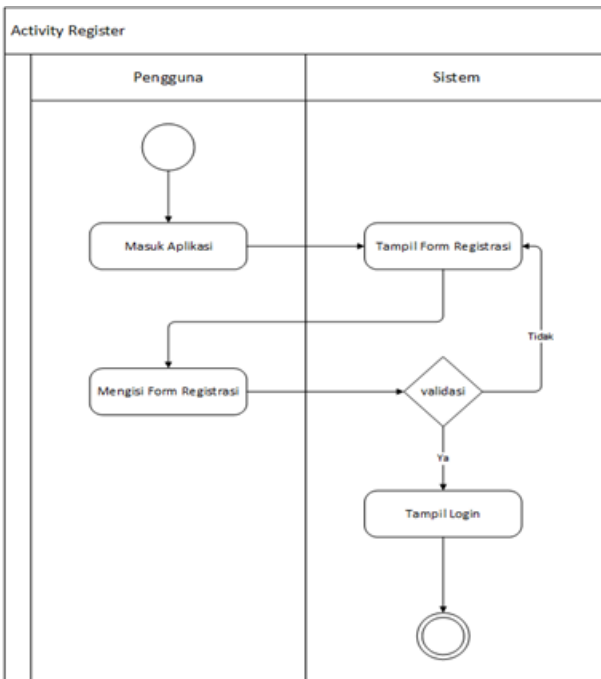
Use Case Diagram mendeskripsikan sebuah interaksi antar satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat., dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Use Case Diagram

**b. Activity Diagram**

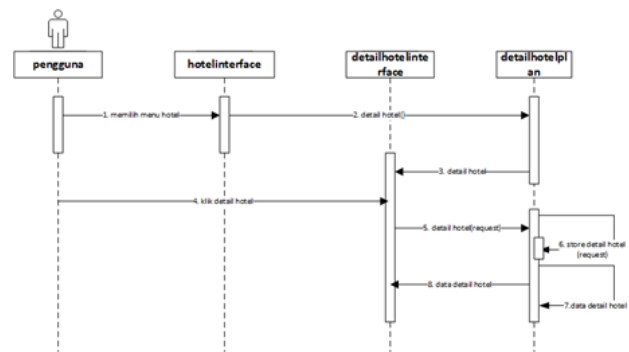
Activity Diagram digunakan untuk menggambarkan alur proses dari skenario yang telah dirancang pada setiap use case, dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Activity Diagram Register

**c Sequence Diagram**

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dan mengindikasikan komunikasi diantara objek-objek tersebut., dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Sequence Diagram

**5. Perancangan Data**

Perancangan data adalah proses untuk menentukan isi pengaturan data yang dibutuhkan

untuk mendukung berbagai rancangan sistem dengan tujuan mempermudah dalam mengartikan struktur informasi. Adapun skema relasi dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Skema Relasi

**6. Implementasi Perangkat Keras**

Bagian ini membahas perangkat keras yang digunakan untuk membangun sistem di platform mobile dan website untuk aplikasi explore wisata di kota Langsa. Detail perangkat keras mobile yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perangkat Keras Mobile Yang Digunakan

Jenis Perangkat	Spesifikasi
Processor	Octa Core
Memory	Ram 2 GB, Internal 16 GB
Sistem Operasi	Android Versi 7.1 (Nougat)
Fitur	Gps, Internet

**7. Implementasi Perangkat Lunak**

Implementasi perangkat lunak merupakan spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam mengimplementasikan sistem yang dibangun. dapat dilihat pada gambar 2.

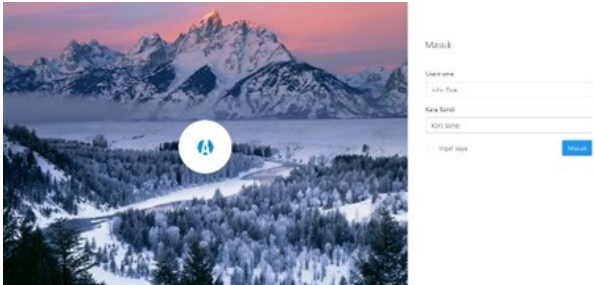
Tabel 2. Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat Lunak
Sistem Operasi Microsoft Windows 10, 64-bit
Browser Google Chrome
Terkoneksi dengan internet
Text Editor Sublime Text

8. Implementasi Antarmuka

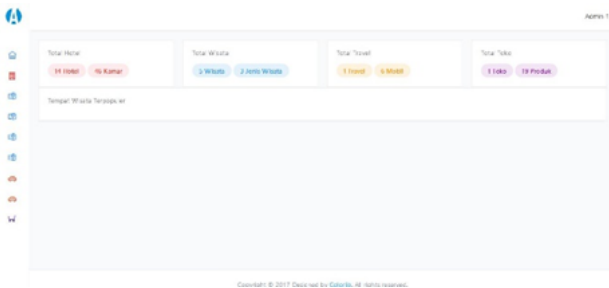
a. Antarmuka Android

Gambar 7 adalah tampilan antarmuka login website untuk pengelola.



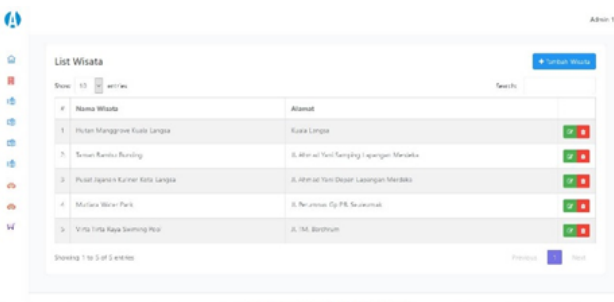
Gambar 7. Tampilan Antarmuka Login Pengguna

Gambar 8 adalah tampilan antarmuka dashboard website untuk pengelola.



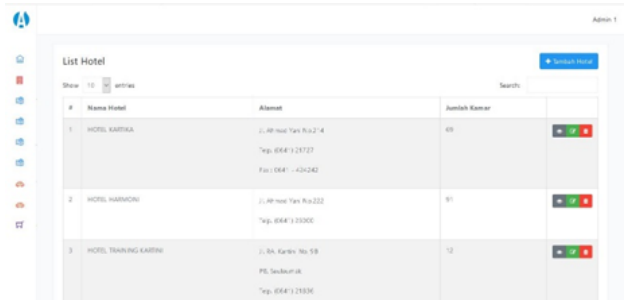
Gambar 8. Tampilan Antarmuka Dashboard Pengelola

Gambar 9 adalah tampilan antarmuka wisata website untuk pengelola.



Gambar 9. Tampilan Antarmuka Wisata

Gambar 10 adalah tampilan antarmuka Maps website untuk pengelola.



Gambar 10. Tampilan Antarmuka Hotel

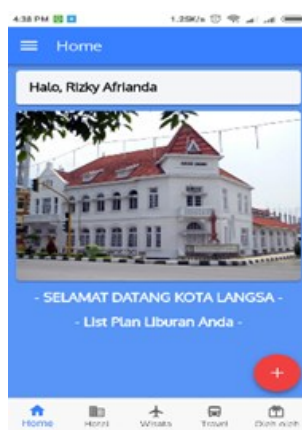
b. Antarmuka Android

Gambar 11 adalah tampilan antarmuka login aplikasi android untuk pengguna.



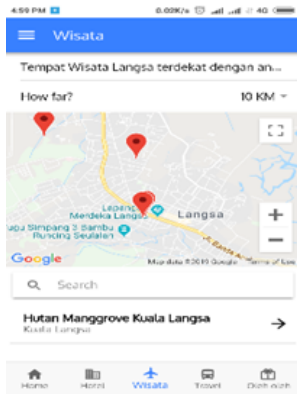
Gambar 11. Tampilan Antarmuka Login Pengguna

Gambar 12 adalah tampilan antarmuka Home aplikasi android untuk pengguna.



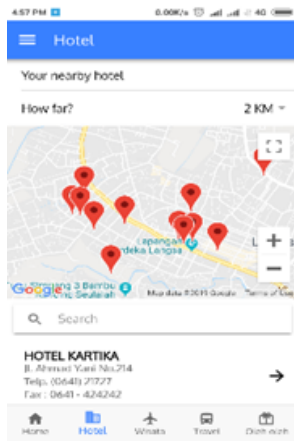
Gambar 12. Tampilan Antarmuka Home Pengguna

Gambar 12 adalah tampilan antarmuka Wisata aplikasi android untuk pengguna.



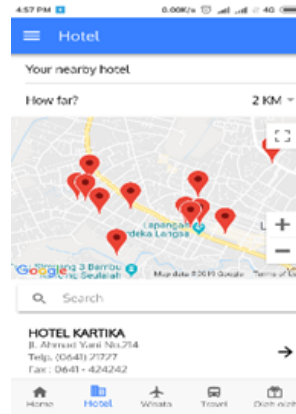
Gambar 13. Tampilan Antarmuka Wisata Pengguna

Gambar 13 adalah tampilan antarmuka Hotel aplikasi android untuk pengguna.



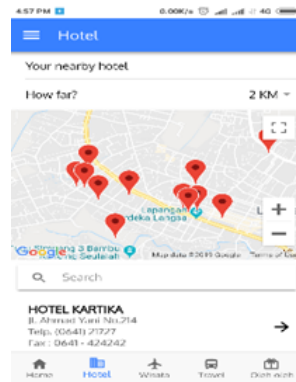
Gambar 14. Tampilan Antarmuka Hotel Pengguna

Gambar 14 adalah tampilan antarmuka Detail Hotel aplikasi android untuk pengguna.



Gambar 15. Tampilan Antarmuka Detail Hotel Pengguna

Gambar 15 adalah tampilan antarmuka Detail Wisata aplikasi android untuk pengguna.



Gambar 16. Tampilan Antarmuka Detail Wisata Pengguna

### 9. Kuesioner Pengujian Beta

Kuesioner pengujian yaitu teknik pengolahan data yang merupakan langkah dalam mengolah data yang telah didapat untuk dijadikan penelitian

sehingga dapat disimpulkan. Berikut adalah pernyataan dari kuesioner yang diajukan kepada wisatawan. Adapun perhitungan hasil penilaian dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Kuesioner Pengujian Beta**

Pertanyaan 1	Apakah informasi pada aplikasi ini cukup membantu anda mengeksplere kota langsa?				
Kategori jawaban	Sangat Setuju	Setuju	Ragu- Ragu	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Nilai	5	4	3	2	1
Frekuensi Jawaban	15	15	0	0	0
Jumlah Sampel	30				
Total Nilai	$(15*5)+(15*4)+(0*3)+(0*2)+(0*1)= 135$				
Hasil	$135/(30*5)*100= 90\%$				

### 10. Wawancara Pengujian Beta

Pengujian beta dilakukan untuk mengetahui penilaian terhadap aplikasi tour de langsa yang dilakukan dengan metode wawancara. Wawancara dilakukan dengan publik dan pengelola toko untuk mengetahui sejauh mana sistem yang dibangun dapat menyelesaikan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya. Adapun hasil wawancara dapat dilihat pada tabel 4 dan tabel 5.

**Tabel 4. Wawancara Pengujian Beta**

Pertanyaan	Jawaban
Menurut anda, Apakah aplikasi Tour de Langsa ini dapat membantu dalam mempromosikan produk yang akan dijual?	Aplikasi ini dapat membantu mempermudah proses promosi produk yang akan dijual, selain itu mempermudah proses pembelian pelanggan
Menurut anda, Apakah navigasi pada aplikasi Tour de Langsa sudah sangat jelas?	Menurut saya aplikasi ini sudah sangat sesuai
Menurut anda, Apakah tampilan antarmuka yang diberikan aplikasi Tour de Langsa mudah cukup menarik?	Menurut saya, tampilan antarmuka sudah sangat bagus dan sangat simple

Pertanyaan	Jawaban
Menurut anda, Apakah aplikasi Tour de Langsa mudah dipahami dan digunakan	Menurut saya, tampilan aplikasi ini sangat simple maka sangat mudah untuk dipahami dan digunakan
Apakah anda memiliki saran agar aplikasi ini dapat lebih baik lagi? Jika anda memiliki saran, mohon dijelaskan.	Saran saya untuk kedepannya dapat melakukan pesanan melalui aplikasi

**Tabel 5. Wawancara 2 Pengujian Beta**

Pertanyaan	Jawaban
Menurut anda, Apakah aplikasi Tour de Langsa ini dapat membantu dalam mempromosikan produk yang akan dijual?	Ya, aplikasi ini sangat membantu mempromosikan produk yang akan dijual, selain itu aplikasi ini dapat mempermudah proses penjualan barang misalnya dalam melihat barang atau produk yang dijual



Pertanyaan	Jawaban
Menurut anda, Apakah navigasi pada aplikasi Tour de Langsa sudah sangat jelas?	Navigasi pada aplikasi ini sudah sesuai
Menurut anda, Apakah tampilan antarmuka yang diberikan aplikasi Tour de Langsa mudah cukup menarik?	Tampilan antarmuka sangat mudah digunakan karena menurut saya tampilan aplikasi ini sudah sangat umum dalam sebuah aplikasi
Menurut anda, Apakah aplikasi Tour de Langsa mudah dipahami dan digunakan	Aplikasi ini sudah sangat mudah dipahami dan digunakan karena menurut saya tampilan aplikasi ini sudah sangat umum dalam sebuah aplikasi
Apakah anda memiliki saran agar aplikasi ini dapat lebih baik lagi? Jika anda memiliki saran, mohon dijelaskan.	Saran saya pada menu oleh-oleh- ditampilkan gambar agar orang yang ingin membeli dapat melihat produk

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil pengujian aplikasi tour de langsa pada platform android maka diperoleh kesimpulan yaitu Aplikasi tour de langsa dapat memberikan informasi tentang destinasi wisata yang ada di kota Langsa serta aplikasi tour de langsa dapat mengestimasi biaya yang akan dikeluarkan oleh wisatawan.

**DAFTAR PUSTAKA**

[1] L. Atjeh, "Ini Sejarah Singkat Kota Langsa," Oktober 2014. [Online]. Available: <https://www.lintasatjeh.com/2014/10/ini-sejarah-singkat-kota-langsa.html>. [Accessed 21 Oktober 2018].

[2] S. N, "Pengertian Pariwisata Dan Jenis-Jenisnya Rangkuman Lengkap," pengertianku.net, 15 April 2017. [Online]. Available: <http://www.pengertianku.net/2017/04/pengertian-pariwisata-dan-jenis-jenisnya.html>. [Accessed 21 Oktober 2018].

[3] Zakky, "Pengertian Eksplorasi Secara Umum Menurut Para Ahli dan KBBI," 12 Agustus 2018. [Online]. Available: <https://www.zonareferensi.com/pengertian-eksplorasi/>.

[4] T. Wisata, "Pengertian Wisata, Kepariwisataaan, Wisatawan, dan Objek Wisata," Tribun Wisata, 24 September 2016. [Online]. Available: <http://www.tribunwisata.com/2016/09/pengertian-wisata-kepariwisataaan-wisatawan-dan-objek-wisata.html>. [Accessed 15 November 2018].

[5] Transportasi, "Pengertian Transportasi," Sridianti.com, 9 Februari 2018. [Online]. Available: <https://www.sridianti.com/pengertian-transportasi.html>. [Accessed 23 Oktober 2018].

[6] Harmoni, "Pengertian Travel," Harmoni Travel, 30 Juli 2013. [Online]. Available: <http://harmonitravel.com/pengertian-travel/>. [Accessed 2018 Oktober 23].

[7] Wadiyo, "Tips Jitu Pemasaran Agen Travel, Simpel dan Mudah Diterapkan!," Manajemen Keuangan dan Akuntansi, 26 Agustus 2018. [Online]. Available: <https://manajemenkeuangan.net/pemasaran-agen-travel/>. [Accessed 21 Oktober 2018].

[8] S. M. Seng Hansun, M. B. Kristanda, S.Kom., M.Sc. and M. W. Saputra, S.Kom., Pemrograman Android Dengan Android Studio IDE, Yogyakarta: Andi, 2018.

[9] S. Alfeno and R. E. Cipta Devi, "Implementasi Global Positioning System (GPS) dan Location Based Service (LSB) pada Sistem Informasi Kereta Api untuk Wilayah Jabodetabek," *Sisfotek Global*, vol. 7, p. 28, 2017.

[10] F. Mahdia and F. Noviyanto, "Pemanfaatan Google Maps Api Untuk Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Bantuan Logistik Pasca Bencana Alam Berbasis Mobile Web," *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, vol. 1, pp. 164-165, 2013.

[11] H. Maulana and A. M. Julianto, "Pembangunan System Smartfishing Berbasis Internet of Things (Studi Kasus di Peternakan Ikan Cahaya Ikan Mas, Majalaya)," *Prosiding Seminar Nasional Komputer dan Informatika (SENASKI)*, vol. 1, no. 30, p. 170, 2017.

