
PENGEMBANGAN APLIKASI PERENCANA WISATA “PLESIR” BERBASIS ANDROID DAN IOS

Utomo Ardy¹, Jessy Desiana², Muhammad Rachmadi³

^{1,2}STMIK GI MDP; Jalan Rajawali No. 14, Telp : (0711)376400

³Program Studi Sistem Informasi, STMIK GI MDP, Palembang

e-mail: 1utomoardy4@gmail.com, 2jdesiana20@gmail.com, 3rachmadi@mdp.ac.id

Abstrak

Indonesia merupakan negara yang memiliki kekayaan alam yang sangat besar, baik dari laut maupun daratan. Tidak hanya wisata alam, wisata seni, hingga wisata kulinernya pun tidak kalah menarik. Banyaknya objek wisata membuat wisatawan terkadang bingung untuk memilih objek-objek wisata mana yang akan dikunjungi dan memang sesuai dengan ketertarikannya, mengingat waktu untuk berwisata terbatas. Keterbatasan waktu tersebut membuat wisatawan terkadang sulit untuk membuat jadwal perencanaan wisatanya, seperti ada berapa banyak objek wisata yang sebenarnya dapat ia kunjungi dengan waktu wisata yang ia miliki. Terlebih lagi untuk memilih objek wisata yang sesuai dengan ketertarikan masing-masing wisatawan, dibutuhkan informasi mengenai objek wisata itu sendiri. Keterbatasan media promosi yang dapat digunakan UMKM membuat banyak keterbatasan antara UMKM dan wisatawan. Untuk itu diperlukan Pengembangan Aplikasi Perencana Wisata “Plesir” Berbasis Android dan iOS dengan metodologi RUP (Rational Unified Process). Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan adalah permulaan, perencanaan, konstruksi dan transisi. Hasil dari pengembangan aplikasi ini yaitu mempermudah wisatawan dalam merencanakan wisata, dapat memperoleh lebih banyak informasi mengenai objek wisata dan membantu UMKM dalam mempromosikan produknya.

Kata kunci:

Wisata, UMKM, Andoid, iOS, RUP

Abstract

Indonesia is a country that has extraordinary natural wealth, both from the sea and the land. Not only natural tourism, art tourism, even culinary tourism is no less interesting. The many of tourist objects makes tourists confused to choose which tourist objects to visit and indeed according to their interests, given the limited time to travel. This time limitation makes it difficult for tourists to schedule their tour plans, such as how many tourist attractions can he actually visit with the tour time he has. Moreover, to choose a tourist attraction that suits the interests of each tourist, information about the tourist attraction itself is needed. The limitations of promotional media that can be used by UMKM create many limitations between UMKM and tourists. For this reason, it is necessary to develop a "Plesir" Tourism Planning Application Based on Android and iOs using the RUP (Rational Unified Process) methodology. While the steps taken are inception, elaboration, construction and transition. The results of developing this application are making it easier for tourists to use tourism, can get more information about tourist attractions and help UMKM in promoting their products.

Keywords:

Tour, UMKM, Andoid, iOs, RUP

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki kekayaan alam yang sangat besar, baik dari laut maupun daratan. Tidak hanya wisata alam, wisata seni, peninggalan sejarah, hingga wisata kuliner pun tidak kalah menarik. Banyaknya objek wisata membuat wisatawan terkadang bingung untuk memilih objek-objek wisata mana yang akan dikunjungi dan memang sesuai dengan ketertarikannya, mengingat waktu untuk berwisata terbatas. Keterbatasan waktu tersebut membuat wisatawan terkadang sulit untuk membuat jadwal perencanaan wisatanya, seperti ada berapa banyak objek wisata yang sebenarnya dapat ia kunjungi dengan waktu wisata yang ia miliki. Tidak sedikit juga informasi mengenai tempat-tempat objek wisata hanya diketahui oleh masyarakat sekitar daerah itu saja dan belum diketahui banyak wisatawan.

Ketika berwisata, wisatawan cenderung membeli oleh-oleh yang akan dibawa pulang. Indonesia menawarkan berbagai kuliner khas dan produk kerajinan tradisional hasil UMKM (Unit Mikro Kecil dan Menengah) yang dapat dijadikan oleh-oleh bagi wisatawan. Keterbatasan media promosi yang dapat digunakan UMKM membuat pendapatan UMKM terbatas pula. Padahal, dengan promosi yang optimal, UMKM dapat meningkatkan lagi pendapatannya. Perkembangan teknologi yang semakin canggih dapat memberikan kemudahan seseorang dalam mencari informasi. Salah satu teknologi yang mudah dan praktis untuk digunakan adalah *smartphone*. Dengan semakin terjangkaunya harga *smartphone* di Indonesia membuat teknologi ini dapat dimiliki oleh hampir semua golongan masyarakat. Jadi, *smartphone* dianggap sangat efektif dan efisien dalam penyebaran informasi mengenai objek wisata dan dapat dijadikan sebagai media promosi bagi UMKM.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk mengembangkan suatu sistem informasi yang dituangkan kedalam bentuk skripsi yang berjudul **“PENGEMBANGAN APLIKASI PERENCANAAN WISATA “PLESIR” BERBASIS ANDROID DAN IOS”**.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Flutter

Flutter adalah SDK untuk pengembangan aplikasi mobile yang dikembangkan oleh Google. Sama seperti *react native*, framework ini dapat digunakan untuk membuat atau mengembangkan aplikasi mobile yang dapat berjalan pada device *iOS* dan *Android*. Dibuat dengan menggunakan *C*, *C++*, dan *Dart* dan *Skia* membuat Flutter ini menjadi salah satu framework yang sangat menarik dan worth. (medium.com, 2018)

2.2 iOS dan Android

iOS (sebelumnya *iPhone OS*) adalah sistem operasi perangkat bergerak yang dikembangkan dan didistribusikan oleh Apple Inc. Tidak seperti sistem operasi lainnya, Apple tidak melisensikan *iOS* untuk diinstal di perangkat keras non-Apple. (ide.wikipedia.org, 2018)

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis *linux* yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. (Nazarudin Safaat, 2012, h.1)

2.3 Fishbone

Whitten&Bently (2007:210-211) mengatakan, “Diagram *fishbone* adalah alat yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengeksplor, menggambarkan masalah, penyebab dan efek dari masalah tersebut. Sering disebut sebagai diagram sebab-akibat atau diagram tulang ikan karena menyerupai kerangka ikan”. *Fishbone* terdiri dari kepala ikan yang diisi dengan masalah dan tulang-tulang ikan yang diisi dengan penyebab dari kepala ikan berdasarkan kategori-kategorinya.

2.4 Unified Modeling Language

Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, munculah sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu *Unified Modeling Language* (UML). (Rosa A. S, 2013, h. 137)

2.5 Firebase

Firebase yakni model layanan yang bekerja di belakang layar dan menghubungkan aplikasi mobile ke *cloud storage*. *Firebase Realtime Database* adalah *database* yang di-host di *cloud*. Data disimpan sebagai JSON dan disinkronkan secara *realtime* ke setiap klien yang terhubung. Ketika Anda membuat aplikasi lintas-*platform* dengan SDK Android, iOS, dan JavaScript, semua klien akan berbagi sebuah *instance Realtime Database* dan menerima *update* data terbaru secara otomatis. (firebase, 2018)

2.6 UMKM

Usaha Mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan dan/atau badan usaha perorangan. Kriteria asset: Maks. Rp 50 Juta, kriteria Omzet: Maks. Rp 300 juta rupiah. Usaha Kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan. Kriteria asset: Rp 50 juta – Rp 500 juta, kriteria Omzet: Rp 300 juta – Rp 2,5 Miliar rupiah. Usaha Menengah adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perseorangan. Kriteria asset: 500 juta – Rp 10 Miliar, kriteria Omzet: >Rp 2,5 Miliar – Rp 50 Miliar rupiah.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Rational Unified Process (RUP)

Metodologi yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi ini yaitu RUP (*Rational Unified Process*). Berikut tahapan-tahapan pada metodologi RUP menurut Rosa A.S pada bukunya yang berjudul *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur* di halaman 125.

A. Fase Inception (Permulaan)

Tahap ini merupakan fase awal dengan mendefinisikan proses bisnis yang dibutuhkan sesuai dengan kebutuhan akan sistem yang akan dibuat (*requirements*). Pada fase ini kami melakukan analisis kebutuhan menggunakan diagram use case.

B. Fase Elaboration (Perluasan/Perencanaan)

Tahap ini merupakan fase perencanaan rancangan atau kerangka kerja sistem yang akan dibangun. Tahap ini juga menganalisis serta mendesain rancangan sistem yang akan diimplementasikan dalam bentuk *prototype*. Pada fase ini kami melakukan perancangan sistem menggunakan diagram aktivitas, kelas dan sekuen.

C. Fase Constuction (Konstruksi)

Tahap ini merupakan fase konstruksi bagian-bagian serta fitur fungsional pada sistem dengan implementasi kode program yang menghasilkan produk berupa software. Pada fase ini kami mengimplementasi kode program dengan menggunakan Android Studio sebagai *tools*, Firebase sebagai basis data dan Dart sebagai bahasa pemrogramannya.

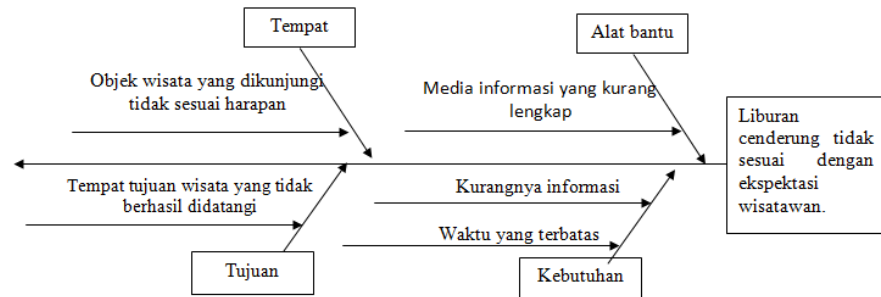
D. Fase Transition (Transisi)

Tahap ini merupakan fase penggunaan dan instalasi sistem agar dipahami oleh pengguna. Pada fase ini kami baru melakukan instalasi dan penggunaan pada masing-masing perangkat kami.

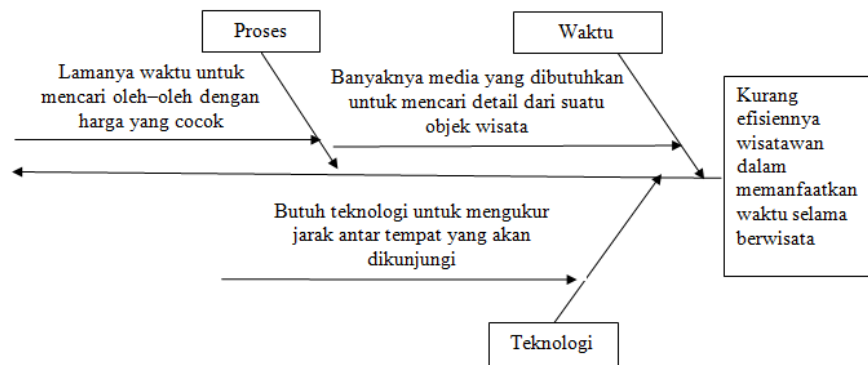
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Permasalahan

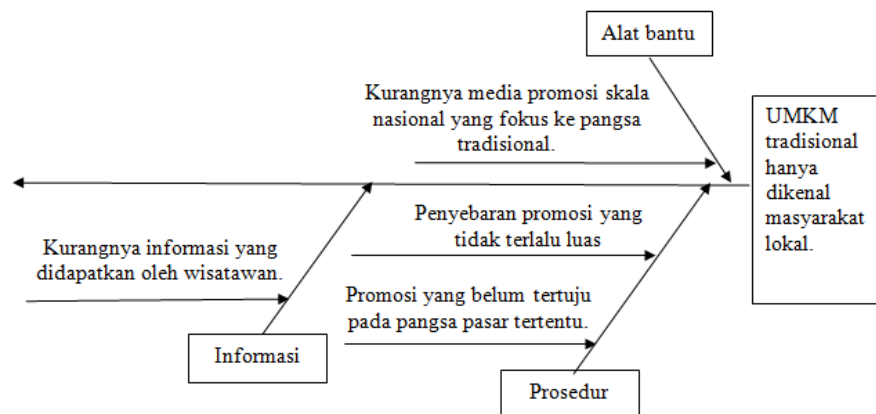
Analisis masalah akan dilakukan menggunakan Diagram *Fishbone*. Berikut hasil dari analisis masalah menggunakan Diagram *Fishbone*.



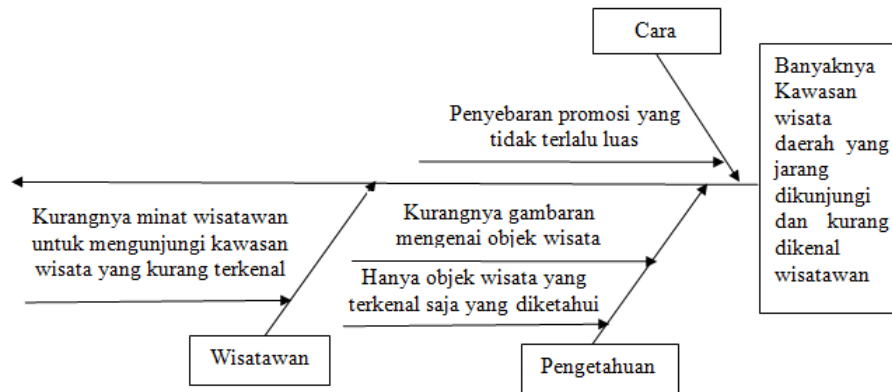
Gambar 1 Diagram *Fishbone* ke-1



Gambar 2 Diagram *Fishbone* ke-2



Gambar 3 Diagram *Fishbone* ke-3

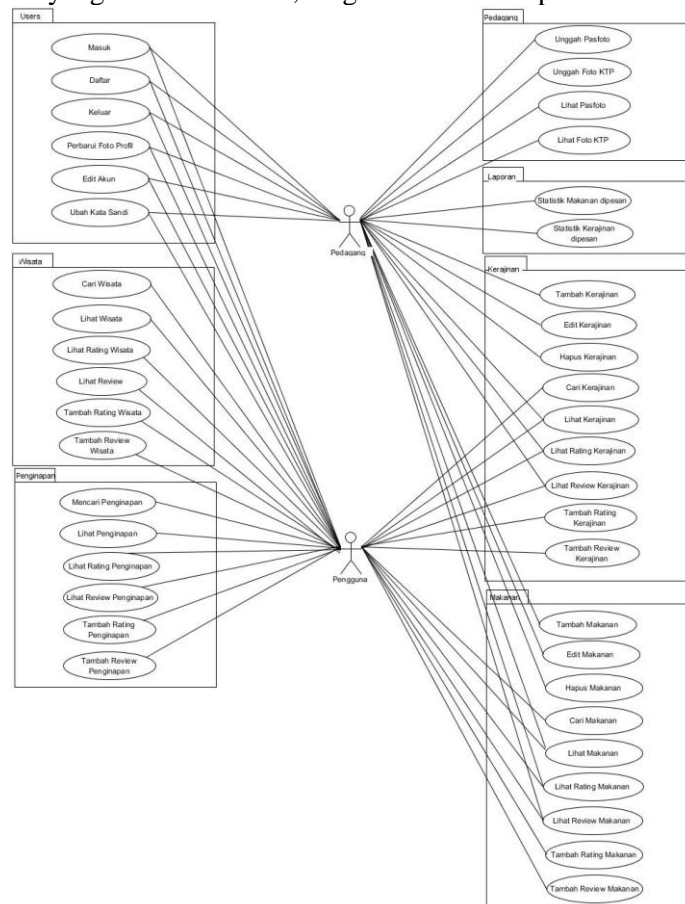


Gambar 4 Diagram *Fishbone* ke-4

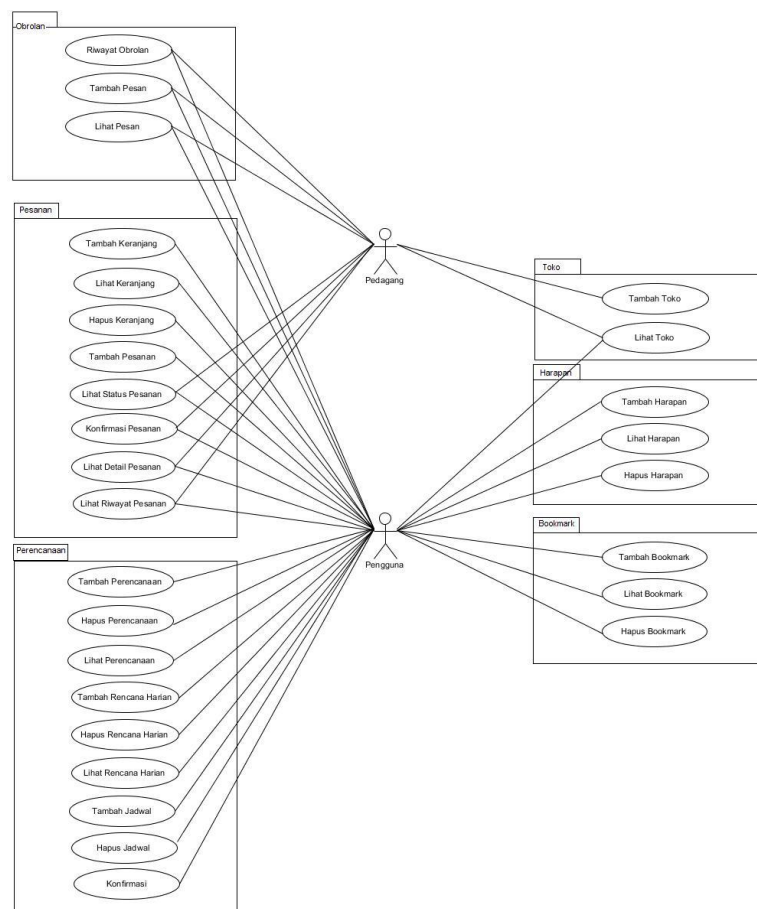
4.2 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan fungsional merupakan salah satu analisis yang menggambarkan kelakuan pengguna sistem yang akan dibuat. Dalam memberikan visualisasi pada sistem yang akan dibuat, maka digunakanlah diagram *Use Case* agar dapat lebih mudah memahami setiap kelakuan pengguna sistem yang digambarkan sebagai aktor dalam sistem tersebut. Dalam diagram *Use Case* dibawah ini, terdapat 2 aktor Pedagang dan Pengguna.

Berikut adalah diagram *Use Case* yang telah dibuat berdasarkan analisis kebutuhan fungsional yang telah dilakukan, diagram tersebut dapat dilihat di bawah ini.

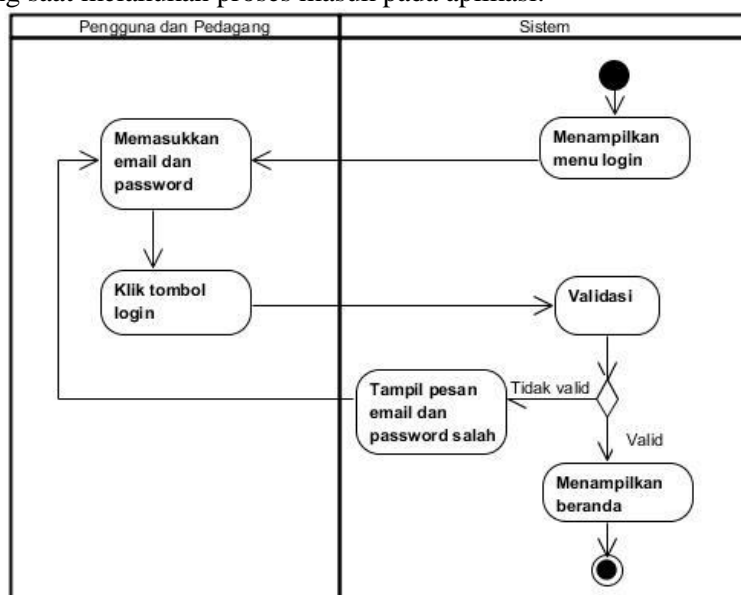


Gambar 5 Diagram *Use Case*

Gambar 6 Diagram *Use Case* Lanjutan

4.3 Diagram Aktivitas

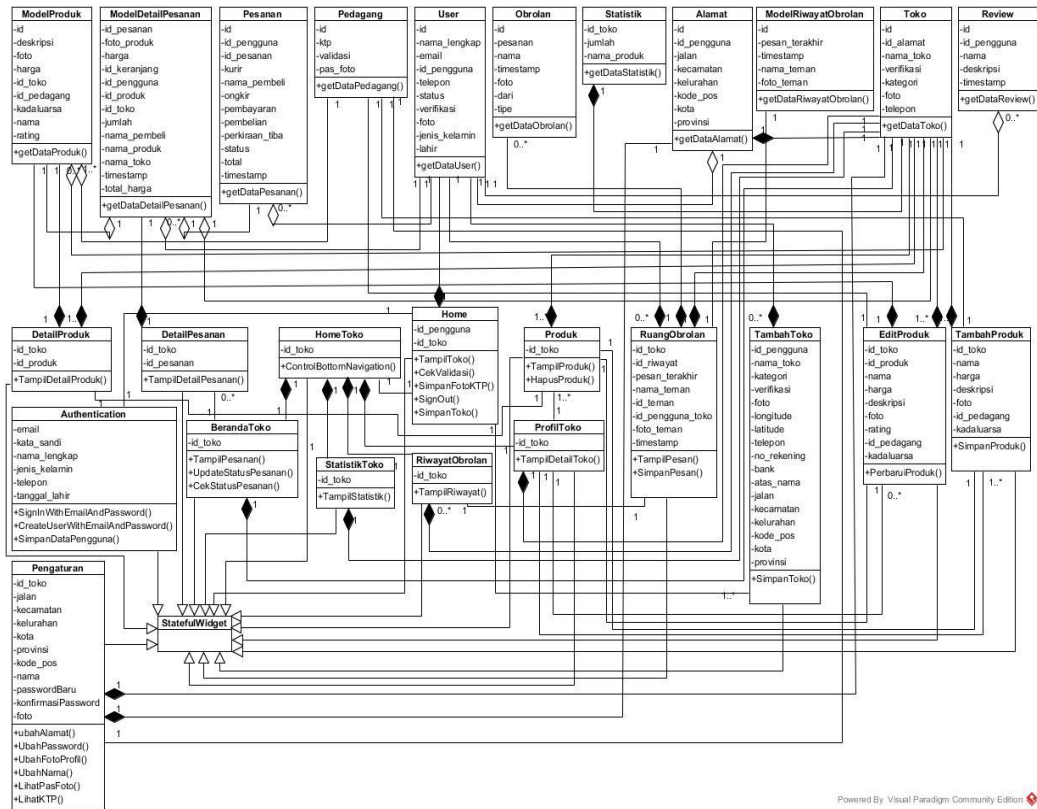
Berikut merupakan diagram yang menggambarkan aktivitas pengguna dan pedagang saat melakukan proses masuk pada aplikasi.



Gambar 7 Diagram Aktivitas Masuk

4.4 Diagram Kelas

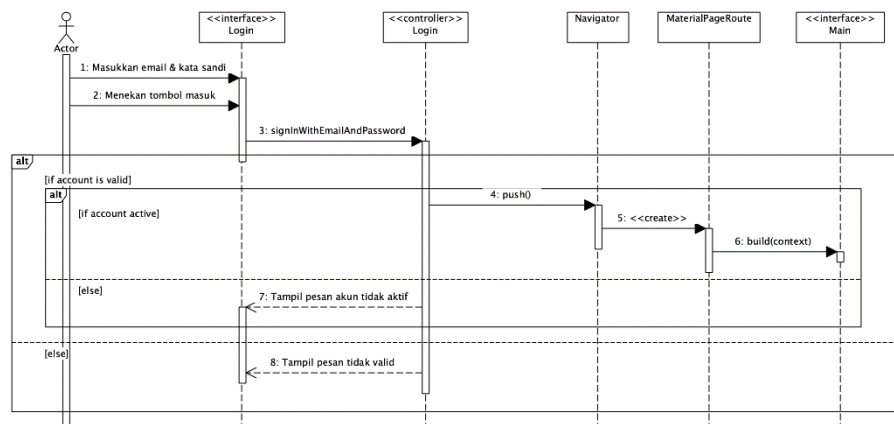
Berikut merupakan diagram kelas pada aplikasi perencana “Plesir” berbasis Android dan iOS.



Gambar 8 Diagram Kelas Pedagang

4.5 Diagram Sequence

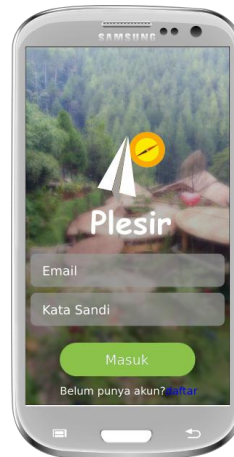
Berikut merupakan diagram *sequence* yang menggambarkan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek saat melakukan proses masuk.



Gambar 9 Diagram Sequence Masuk Pengguna

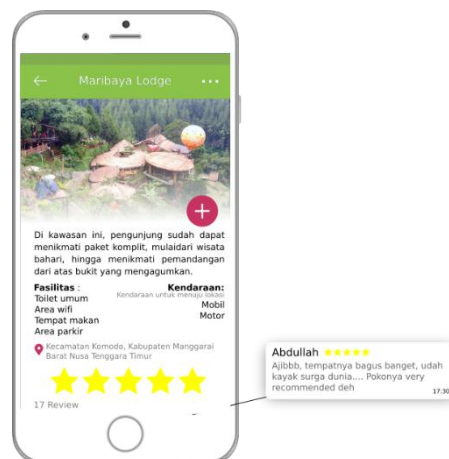
4.6 Rancangan Antarmuka

Berikut ini adalah rancangan antarmuka halaman masuk pengguna.



Gambar 10 Halaman Masuk Pengguna Berbasis Android

Pengguna akan dihadapkan pada halaman detail wisata ketika menekan salah satu wisata yang ada. Halaman ini berisi informasi lebih rinci mengenai salah satu wisata.



Gambar 11 Halaman *Detail* Wisata Pengguna Berbasis iOS

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan Aplikasi Perencana Wisata “Plesir” Berbasis Android dan iOS, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

1. Dengan adanya aplikasi ini, wisatawan akan mendapatkan informasi mengenai banyak objek wisata di Indonesia sehingga dapat lebih mudah menentukan tujuan wisatanya.
 2. Aplikasi ini dapat mengenalkan wisatawan pada kuliner khas suatu daerah ataupun kerajinan tradisional sehingga dapat meningkatkan wawasan wisatawan dan mempermudah dalam menemukan kuliner dan kerajinan tersebut.
 3. Aplikasi ini dapat membantu UMKM dalam mempromosikan produk yang dijualnya dengan pangsa pasar yang lebih luas sehingga pilihan untuk media
-

promosi UMKM bertambah dan membuat kebudayaan khas dari daerahnya menjadi lebih dikenal wisatawan.

5. SARAN

Dalam pengembangan Aplikasi Perencana Wisata Plesir ini, penulis menyadari masih terdapat kekurangan pada aplikasi yang dibangun. Maka dari itu, penulis memberikan saran yang dapat digunakan untuk pengembangan aplikasi perencana wisata khususnya plesir yaitu :

1. Diharapkan aplikasi ini dapat memiliki fitur metode pembayaran sendiri yang dapat mempermudah pengguna saat melakukan transaksi.
2. Diharapkan aplikasi ini dapat bekerjasama dengan merchant hotel/penginapan dan transportasi online agar wisatawan dapat melengkapi perencanaan wisata dan pembelian makanan/kerajinannya.
3. Diharapkan kedepannya aplikasi perencana wisata Plesir ini dapat memiliki fungsi multi bahasa sehingga aplikasi ini dapat mempermudah wisatawan mancanegara dalam menggunakan aplikasi ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karunia-Nya kami dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “PENGEMBANGAN APLIKASI PERENCANA WISATA “PLESIR” BERBASIS ANDROID DAN IOS”.

Dalam proses pembuatan skripsi ini penulis banyak mendapatkan arahan dan bimbingan serta motivasi yang diberikan oleh beberapa pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini, yaitu sebagai berikut:

1. Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan rahmat-Nya lah pelaksanaan skripsi ini bisa berjalan dengan semestinya.
 2. Bapak Yasin, Ibu Lena Wati, Bapak Sukardi dan Ibu Soraya selaku orangtua yang telah banyak memberikan semangat dan bantuan baik secara moril dan materil demi lancarnya pembuatan skripsi ini.
 3. Bapak Johannes Petrus, S.Kom., M.T.I., CFP selaku Ketua STMIK GI MDP yang telah memberikan kesempatan untuk pelaksanaan skripsi ini.
 4. Ibu Desy Iba Ricoida, S.T., M.T.I, selaku Pembantu Ketua I STMIK GI MDP.
 5. Ibu Yulistia, S.Kom., M.T.I, selaku Pembantu Ketua II STMIK GI MDP.
 6. Bapak Antonius Wahyu Sudrajat, S.Kom, M.T.I, selaku Pembantu Ketua III STMIK GI MDP.
 7. Ibu Mardiani, S.Si., M.T.I. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan kesempatan dan persetujuan untuk pelaksanaan skripsi ini.
 8. Bapak Muhammad Rachmadi, S.T.,M.T.I selaku pembimbing yang telah banyak membimbing dalam proses pembuatan skripsi ini.
 9. Saudara Gatot Aries Munandar yang telah memberikan dukungan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
 10. Ibu Della Oktaviany, S.Kom, M.T.I dan Saudara Hilman Sepriadi yang ikut tergabung dalam tim Rantau yang telah memberikan banyak dorongan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
 11. Bapak dan Ibu dosen STMIK GI MDP yang telah banyak membimbing dan memberikan ilmu kepada penulis.
 12. Seluruh staff MDP IC – STMIK GI MDP.
-

13. Staff Perpustakaan STMIK GI MDP yang telah memberikan masukan dan koreksi kepada kami.
14. Teman-teman yang telah banyak membantu memberikan masukan mengenai skripsi ini. Demikianlah kata pengantar ini kami buat, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Medium 2015, *Pengenalan Flutter.io Bagi Developer React*, Diakses pada tanggal 06 September 2018, dari <https://medium.com/skyshidigital/flutter-io-416c63020732>.
 - [2] Wikipedia 2018, *iOs*, Diakses pada tanggal 06 September 2018, dari <https://medium.com/skyshidigital/flutter-io-416c63020732>.
 - [3] Safaat Nazarudin 2012, *Pemrograman Aplikasi Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*, Informatika, Bandung.
 - [4] J.L. Whitten dan L.D. Bentley 2007, *Systems Analysis & Design Methods*, McGraw-Hill/Irwin, New York.
 - [5] A.S, Rosa dan M, Shalahuddin 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Informatika, Bandung.
 - [6] Dinus, *Analisis Kebutuhan Sistem*, Diakses pada tanggal 06 November 2018, dari http://dinus.ac.id/repository/docs/ajar/BAB_2_Analisis-Kebutuhan-Sistem-.pdf.
 - [7] Firebase 2018, *Firebase Realtime Database*, Diakses pada tanggal 18 Januari 2019, dari <https://firebase.google.com/docs/database/?hl=id>.
 - [8] GOukm.id 2016, *Pengertian UKM & UMKM? Bagaimana Usaha Kecil Menengah di Indonesia*, Diakses pada tanggal 18 Januari 2019, dari <http://goukm.id/apa-itu-ukm-umkm-startup/>.
 - [9] Anggraini Gia, Ardianty Siti 2014, *Rancang Bangun Aplikasi Pengenalan Pariwisata Sumatera Selatan Berbasis Sistem Operasi Android*, Diakses pada tanggal 16 September 2018, dari <http://eprints.mdp.ac.id/1069/1/92GiaJurnal.pdf>.
 - [10] Tawang Zulfikar Adi Naufal, Sunyoto Andi 2012, *Membangun Aplikasi Layanan Pencarian Lokasi Kuliner*, Diakses pada tanggal 16 September 2018, dari http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi_08.11.1926.pdf.
 - [11] Eva, Ilhamsyah, Nurusholih Sonson 2015, *Perancangan Promosi Destinasi Wisata Kuliner Khas Cirebon*, Diakses pada tanggal 16 September 2018, dari http://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/pustaka/files/102518/jurnal_eproc/perancangan-promosi-destinasi-wisata-kuliner-khas-cirebon.pdf.
 - [12] Muttaqin Imam, Permana Inggih, Nur Salisah Febi 2017, *Aplikasi Navigasi Objek Wisata Kabupaten Lingga Berbasis Mobile*, Diakses pada tanggal 16 September 2018, dari <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/RMSI/article/view/2756>.
-

- [13] Bimo Prakoso Bambang, Sugianto Heru, dan Hermanto Dedy 2018, *Sistem Informasi Geografis Toko Oleh-Oleh Berbasis Android di Kota Palembang*, Diakses pada tanggal 16 September 2018, dari <http://eprints.mdp.ac.id/2433/1/Jurnal%20laporan%20SIG%20oleh%20oleh%202011240103%202010240624.pdf>.
- [14] Universitas Ciputra 2016, *Metode Pengumpulan Data dalam Penelitian*, Diakses pada tanggal 16 September 2018, dari <http://ciputrauceo.net/blog/2016/2/18/metode-pengumpulan-data-dalam-penelitian>.
-