

PENGEMBANGAN APLIKASI PERENCANA WISATA “PLESIR” BERBASIS WEB

Hilman Sepriadi¹, Muhammad Rachmadi²

Program Studi Sistem Informasi, STMIK GI MDP, Palembang
Jalan Rajawali No. 14, Telp : (0711)376400

Pos-el : hilmansepriadi1997@gmail.com¹, rachmadi@mdp.ac.id²

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 Web 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, Angular, RUP

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 Web 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, Angular, 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 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. Tidak sedikit juga informasi mengenai tempat-tempat objek wisata

hanya diketahui oleh masyarakat sekitar daerah itu saja dan belum diketahui banyak wisatawan. **“PENGEMBANGAN APLIKASI PERENCANA WISATA “PLESIR” BERBASIS WEB”**.

2. LANDASAN TEORI

2.1. Angular

Angular adalah *platform* yang membuat kemudahan untuk membangun aplikasi dengan *web*. Angular menggabungkan *template* deklaratif, ketergantungan injeksi, pada akhir ke akhir sebuah alat dan mengintegrasikan praktik terbaik untuk menangani tantangan pembangunan. Angular memberikan pengembang untuk membangun aplikasi yang hidup di *web*, *mobile*, atau *desktop*. (Sumber: www.angular.io)

2.2. HTML

HTML adalah *script* pemrograman yang mengatur bagaimana kita menyajikan informasi didunia internet dan bagaimana informasi itu membawa kita melompat dari satu tempat ke tempat lainnya. (Jubilee Enterprise, 2014, h.1).

2.3. Fishbone

Whitten & Bentley (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 permasalahan dilakukan menggunakan diagram *Fishbone*. Ada 4 masalah utama yang diidentifikasi.

- Liburan cenderung tidak sesuai dengan ekspektasi wisatawan (gambar 4.1).
- Kurang efisiennya wisatawan dalam memanfaatkan waktu selama berwisata (gambar 4.2).
- UMKM tradisional hanya dikenal masyarakat lokal (gambar 4.3).
- Banyaknya kawasan wisata daerah yang jarang dikunjungi dan kurang dikenal wisatawan (gambar 4.4).

Berikut hasil dari analisis permasalahan menggunakan diagram *Fishbone*.



Gambar 1. Diagram *Fishbone* ke-1



Gambar 2. Diagram *Fishbone* ke-2



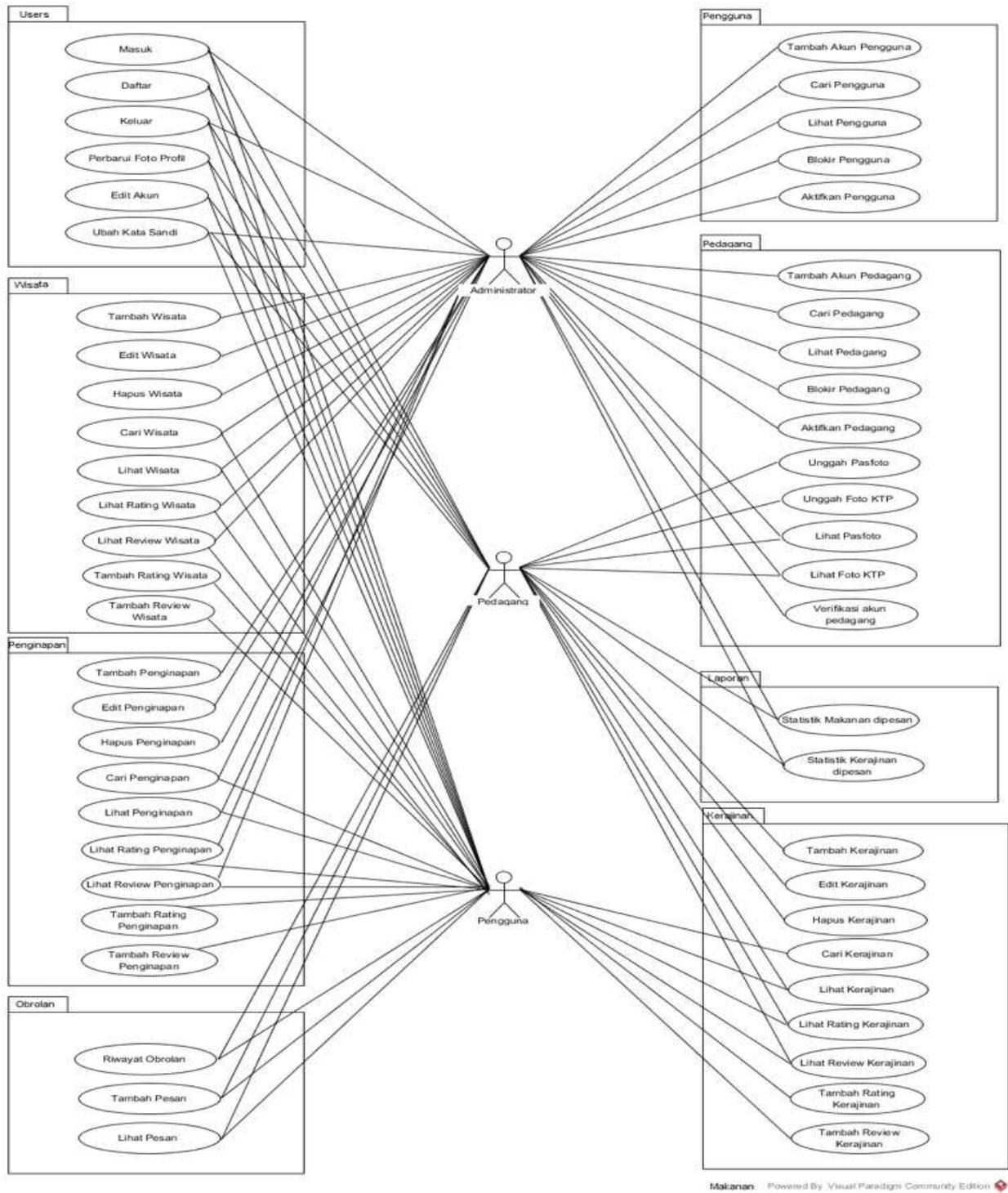
Gambar 3. Diagram *Fishbone* ke-3



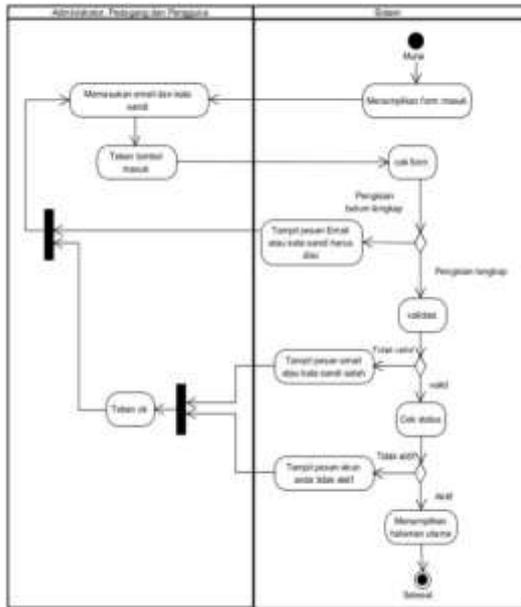
Gambar 4. Diagram *Fishbone* ke-4

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.



Gambar 5. Diagram Use Case



Gambar 6. Diagram Aktivitas Masuk

4.3. Diagram Kelas

Diagram kelas menggambarkan kelas-kelas dalam sistem aplikasi Plesir dan hubungan antara satu dengan lainnya. Diagram kelas digambarkan dalam gambar 4.7

4.4. Diagram Sekuen

Diagram sekuen menggambarkan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek saat melakukan proses masuk. Digambarkan dalam gambar 4.8

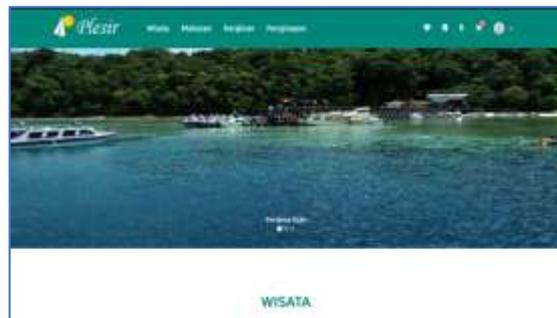
4.5. Rancangan Antarmuka

Berikut ini adalah rancangan antarmuka halaman masuk.



Gambar 9. Halaman Masuk

Jika masuk sebagai Pengguna, maka aplikasi akan menampilkan halaman beranda pengguna.



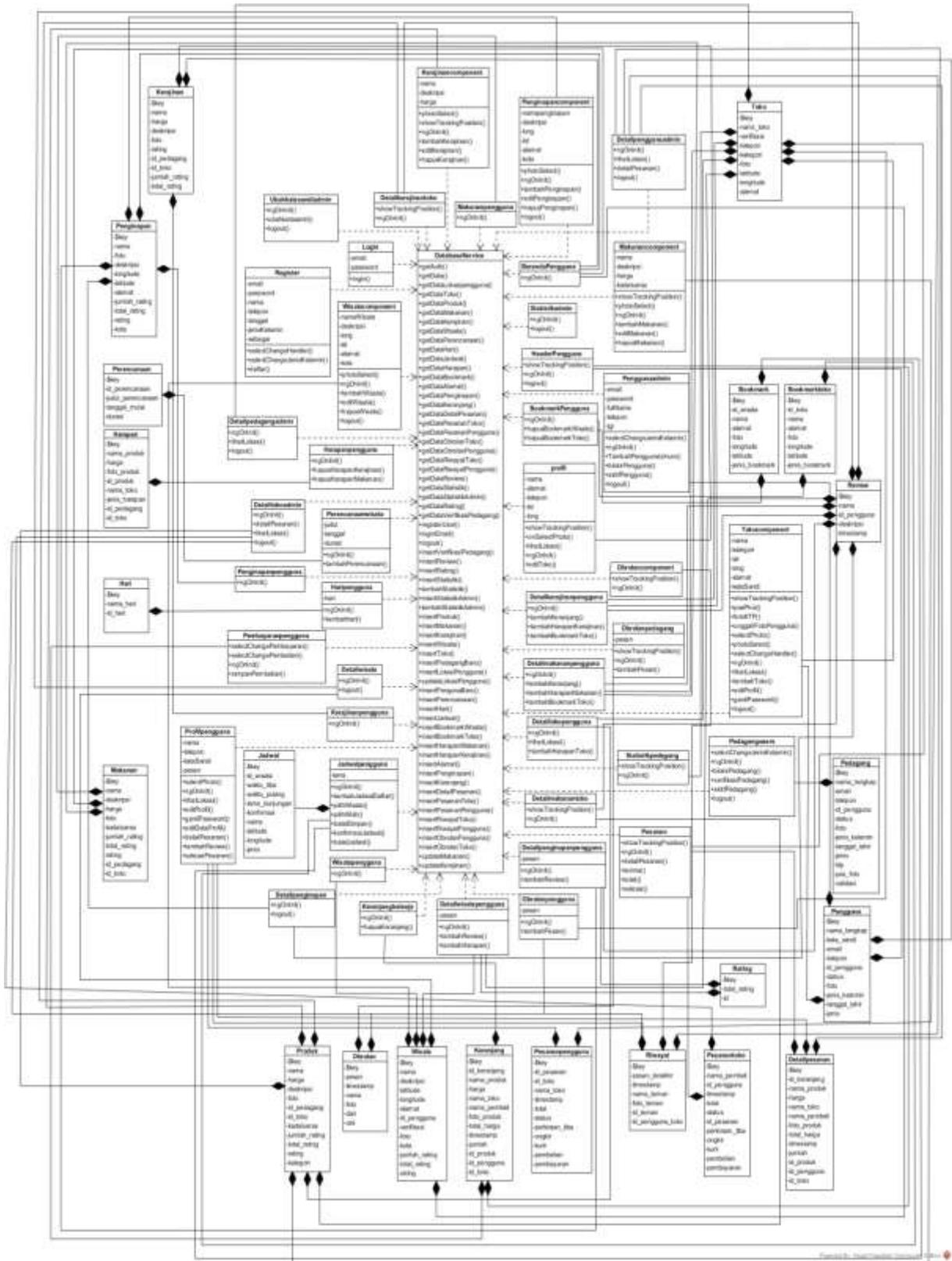
Gambar 10. Halaman Beranda Pengguna

5. SIMPULAN

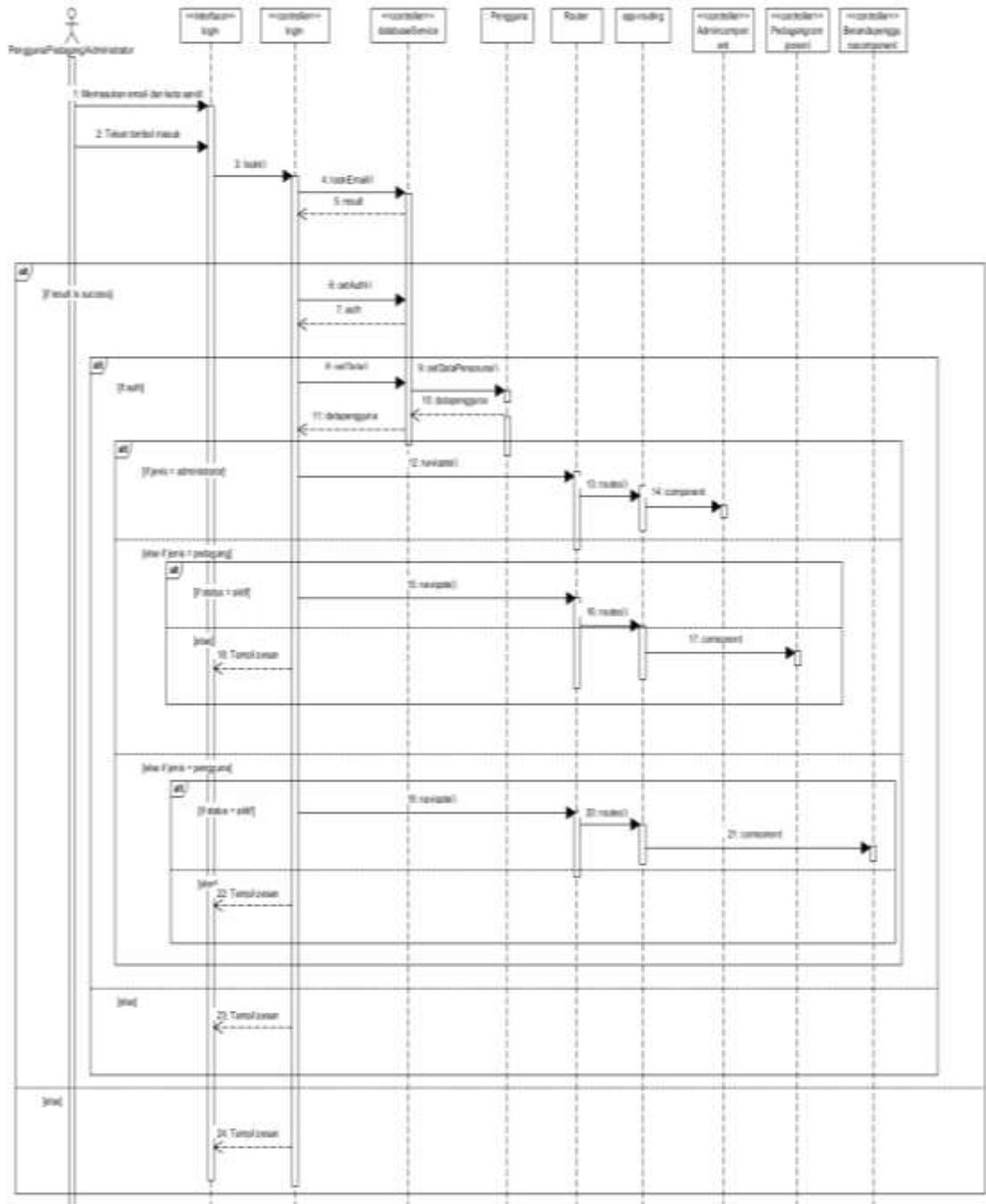
Berdasarkan hasil pengembangan Aplikasi Perencana Wisata “Plesir” Berbasis Web, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

- a. Dengan adanya aplikasi ini, wisatawan akan mendapatkan informasi mengenai banyak objek wisata di Indonesia sehingga dapat lebih mudah menentukan tujuan wisatanya.

- b. 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.
- c. 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.



Gambar 7. Diagram Kelas



Gambar 8. Diagram Sequence

DAFTAR RUJUKAN

- Angular 2010, *Apa Itu Angular ?*, Diakses pada tanggal 15 September 2018, dari <https://angular.io/docs>.
- Bagus Yogi Adnyana Ida, Effendi Rissal 2014, *Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Persebaran Lokasi Obyek Pariwisata Berbasis Web dan Mobile Android (Studi Kasus Di Dinas Pariwisata Kabupaten Gianyar)*, Diakses pada tanggal 17 September 2018, dari <http://ejurnal.provisi.ac.id/index.php/JTIKP/article/view/36>
- Bently Lonnie D, and Jeffrey L Whitten 2007, *System Analysis and Design Methods*, McGraw-Hill, New York.
- Dinus, *Analisa Kebutuhan Sistem*, Diakses pada tanggal 06 November 2018, dari http://dinus.ac.id/repository/docs/ajar/BAB_2_Analisis-Kebutuhan-Sistem-.pdf
- Enterprise, Jubilee 2014, *MySQL Untuk Pemula*, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Firestore 2018, *Firestore Realtime Database*, Diakses pada tanggal 18 Januari 2019, dari <https://firebase.google.com/docs/database/?hl=id>
- Fitria Aida, Widowati Henny 2017, *Implementasi Metode Raational Unified Process dalam Pengembangan Sistem Administrasi Kependudukan*, Diakses pada tanggal 17 September 2018, dari <http://ejournal.gunadarma.ac.id/index.php/tekno/article/view/1604>
- 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/>
- Latief Mukhlisulfatih, Kandowanko Novri, dan Yusuf Rampi 2017, *Metode Rational Unified Process untuk Pengembangan Aplikasi Web dan Mobile (Studi Kasus Sistem Informasi Tanaman Daerah Gorontalo)*, Diakses pada tanggal 17 September 2018, dari <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/JRE/article/view/8532>
- Rismanto Ridwan, Prima Arhandi Putra, dan Prasetyo Arief 2016,

Rancang Bangun Aplikasi Ujian Online Real Time dengan Menggunakan Arsitektur Mean,
Diakses pada tanggal 17 September 2018, dari q=cache:71FE36YnvdsJ:ejurnal.stimata.ac.id/index.php/TI/article/download/225/255+&cd=1&hl=id&ct=clnk&gl=i

Rosa, A.S dan M. Shalahuddin. M 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Informatika, Bandung.

Yuni Hartanti Ferliesha 2018, *Rancang Bangun Dashboard Admin Pemantauan Berbasis Web di PT. Astra Graphia Information Technology*, Diakses pada tanggal 17 September 2018, dari <https://zenodo.org/record/1218677#.W6nCCXszbIU>