

# Pengembangan Aplikasi Open Trip Berbasis Web Studi Kasus Perusahaan Uneetha Tour and Travel

Dhony Octaviano<sup>1)</sup> Yulia Ery Kurniawati<sup>2)</sup>

Informatika, Fakultas Ilmu Komputer dan Desain, Institut Teknologi dan Bisnis Kalbis  
Jalan Pulomas Selatan Kav. 22, Jakarta 13210

<sup>1)</sup> Email: dhony.octaviano.do@gmail.com

<sup>2)</sup> Email: yulia.kurniawati@kalbis.ac.id

**Abstract:** This study aims to develop a web-based open trip application for Uneetha Tour and Travel. In this application, customer service can enter data, change data and also delete open trip event data. For customers, you can register by filling out the form contained in the application and uploading photos as proof of payment. This application development uses the rational unified process method where the developer performs system modeling (inception), system design (elaboration), system implementation (construction) and system delivery (transition). This application development uses PHP programming language with Codeigniter framework and MySQL database. The result is a web-based open trip application that can minimize errors and can see the remaining quota

**Keywords:** Codeigniter, Open Trip, Prototype, RUP, Quota, Web-base

**Abstrak :** Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan aplikasi open trip berbasis web untuk Uneetha Tour and Travel. Dalam aplikasi ini, customer service dapat memasukkan data, merubah data dan juga menghapus data event open trip. Untuk pelanggan, dapat mendaftarkan diri dengan mengisi form yang terdapat pada aplikasi dan melakukan upload foto sebagai bukti pembayaran. Pengembangan aplikasi ini menggunakan metode rational unified process dimana developer melakukan pemodelan sistem (inception), mendesain sistem (elaboration), implementasi sistem (construction) dan penyerahan sistem (transision). Pengembangan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Codeigniter dan database MySQL. Hasilnya adalah aplikasi open trip berbasis web yang dapat meminimalisir kesalahan dan dapat melihat sisa kuota.

**Kata kunci:** Codeigniter, Open Trip, Prototype, RUP, Quota, Web-base

## I. PENDAHULUAN

Open trip adalah paket wisata yang memungkinkan kita untuk berbagi tempat dengan orang lain dimana beberapa agent tour punya minimal kuota untuk sekali open trip [1], dimana paket tersebut sudah termasuk akomodasi, konsumsi, penginapan, dan lainnya.

Melalui wawancara dengan pihak Uneetha Tour and Travel, bisnis model open trip yang berlaku pada perusahaan tersebut adalah calon pelanggan dapat

mendaftar langsung ke lokasi perusahaan memilih paket perjalanan open trip atau calon peserta dapat dengan mudah menghubungi lewat contact person dan hanya memberikan requirement dan bukti pembayaran agar peserta terdaftar pada open trip yang dituju. Terlepas dari kemudahan dalam pemesanan, sistem ini kurang efektif ketika contact person tidak merespon calon pelanggan sehingga informasi tentang kuota yang tersedia menjadi terhambat yang menimbulkan calon peserta batal untuk memesan paket open trip.

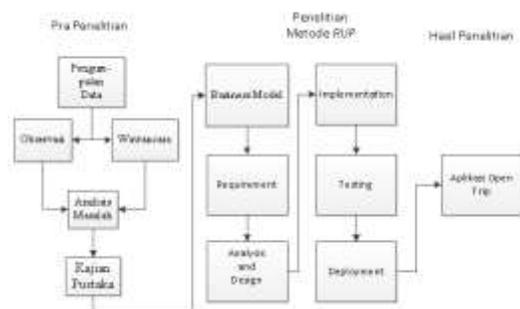
Berdasarkan wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa mereka membutuhkan sebuah aplikasi *online* yang dapat meminimalisir *human error* pada *customer service*. Maka dari itu akan dikembangkan Aplikasi *Open Trip* Berbasis *Web* pada Perusahaan *Uneetha Tour and Travel* menggunakan metode *rational unified process* (RUP) memungkinkan hasil yang maksimal dari pengembangan aplikasi dengan pemodelan sistem menggunakan *unified modeling language (UML)*[2], sehingga alur kerja pada sistem yang dikembangkan lebih tertata [3].

## II. METODE PENELITIAN

Dalam pengembangan aplikasi ini akan digunakan metode *rational unified process* (RUP) sebagai landasan dan penggunaan *Unified Modeling Language (UML)* pada proses pemodelan aplikasi.

### A. Proses Penelitian

Proses Penelitian memiliki tiga tahap yaitu tahap pra penelitian, penelitian, dan hasil penelitian. Berikut adalah proses penelitian pengembangan aplikasi *open trip*.



Gambar 2 Proses Penelitian

Pada tahap pertama yaitu pra penelitian, dilakukan pengambilan data yang terdiri dari observasi dan wawancara.

Pada tahap penelitian, digunakan metode RUP dalam mengembangkan aplikasi dimana tahap pemodelan sistem dibagi menjadi dua tahap yaitu tahap *business modelling* dan *requirements*. Tahap *anyalisis and design* dalam mendesain aplikasi, pengkodean sistem pada tahap *implementation* dan *testing*. Serta penyerahan aplikasi dan pemberian kepada *client* dan pemberian feedback pada tahap *deployment*.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode RUP digunakan untuk pengembangan aplikasi *open trip* dimana memiliki aliran kerja utama yang terdiri dari *business modelling*, *requirement*, *analysis and design*, *implementation*, *testing* dan *deployment*. Berikut adalah penggunaan metode RUP dalam mengembangkan aplikasi:

### A. Business Modelling

*Business Model* merupakan tahap dimana pengembang menjabarkan model bisnis dari perusahaan *Uneetha Tour and Travel* dan mengidentifikasi masalah yang terdapat pada model bisnis tersebut.

Pengumpulan kebutuhan merupakan analisis, pengumpulan data, mengidentifikasi format software, kebutuhan dan sistem yang akan di buat. Proses identifikasi dibagi menjadi dua yaitu :

#### 1. Wawancara

Dalam proses identifikasi dilakukan wawancara kepada narasumber dari perusahaan *Uneetha Tour and Travel* berupa tanya jawab tentang bagaimana bisnis model *open trip* yang digunakan, apa saja kesulitan yang terjadi pada saat prosesnya, mengapa proses *open trip*

dijadikan *online*, fitur dan konten apa yang harus ada didalamnya.

Identifikasi masalah dari model bisnis tersebut adalah kelalaian dari *customer service* dalam melayani calon yang dapat mengakibatkan kehilangan calon pelanggan tersebut. Sistem yang terdapat pada model bisnis tersebut juga masih sangat konvensional. Maka dari itu dikembangkannya aplikasi berbasis *website* ini dalam rangka meminimalisir kelalaian dari *customer service* dan mengubah sistem menjadi *IT base*.

## 2. Observasi

Observasi yang dilakukan oleh *developer* berupa mempelajari tentang *open trip* lewat kajian pustaka dari penelitian terdahulu yang memiliki korelasi dalam pengembangan aplikasi berbasis *website* yang dikembangkan dengan metode RUP dan mengidentifikasi *software* dan *hardware requirement* dalam proses pengembangan aplikasi *open trip*.

### B. Requirement

Tahap ini dilakukan dengan menjabarkan kebutuhan – kebutuhan fungsional dan nonfungsional. Kebutuhan fungsional merupakan proses – proses atau fitur yang dapat dilakukan oleh pengguna, kebutuhan nonfungsional merupakan batasan agar dapat menjalankan sistem pada aplikasi. Berikut adalah kebutuhan fungsional dan nonfungsional.

#### 1. Kebutuhan Fungsional

- Pelanggan dapat melakukan berbagai hal seperti registrasi, *login*, mendaftar *event*, *upload* bukti pembayaran, melihat antrian dan melakukan *logout*.
- *Customer Service* dapat melakukan *login*, tambah dan ubah daftar *event*, melihat antrian dan

menerima atau menolak pelanggan.

- *Admin* dapat mengelola akun *user*

## 2. Kebutuhan Nonfungsional

*Software* dan *hardware* yang dibutuhkan agar sistem pada aplikasi dapat dijalankan adalah sebagai berikut :

Tabel 1 Kebutuhan Nonfungsional

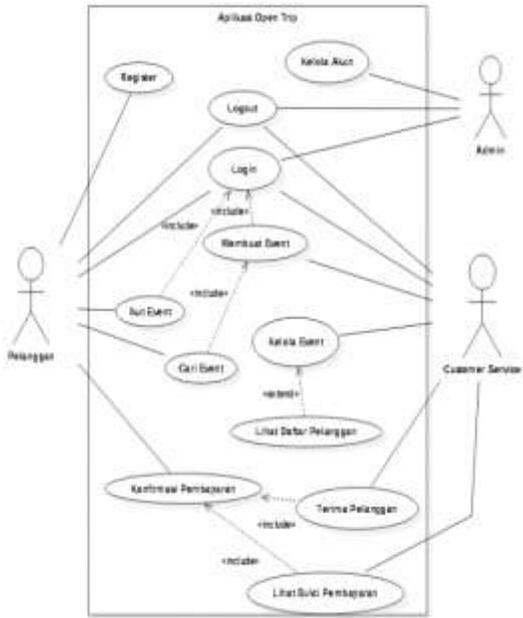
No	Jenis	Kebutuhan
1.	Software	1. Browser 2. Operating System
2.	Hardware	1. satu buah laptop dengan minimum RAM 2GB 2. Memiliki Koneksi Internet

## C. Analysis and Design

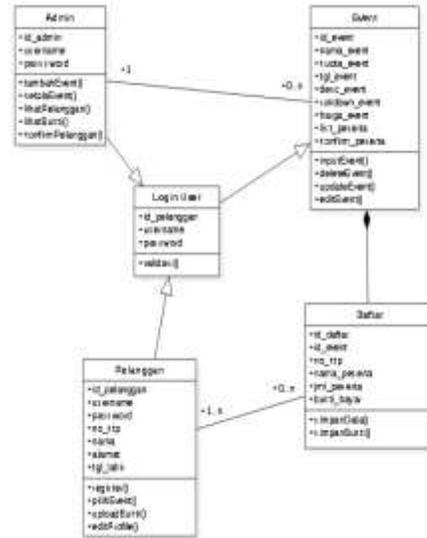
*Analysis* dan *Design* Pada tahap *Analysis and design* menggunakan UML yang terdiri dari *use case*, *activity* dan *class diagram* agar pengembangan aplikasi menjadi terarah dan juga UML merepresentasikan hubungan antar *class* dan *entity* pada sebuah program secara visual.

### 1. Use Case Diagram

*Use Case Diagram* adalah suatu urutan interaksi yang saling berkaitan antara sistem dan *actor* [4]. Berikut adalah *usecase diagram web open trip Uneetha Tour and Travel*



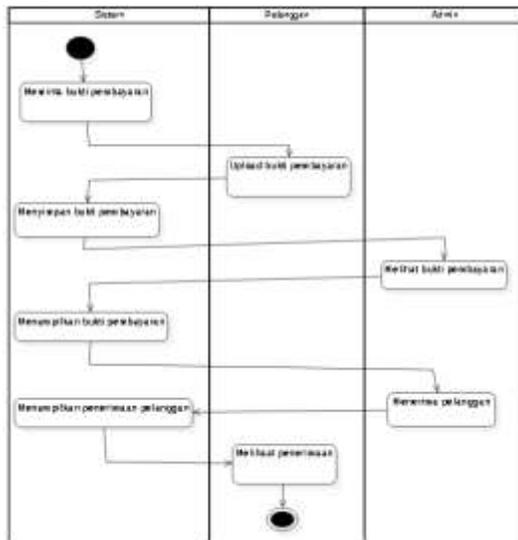
Gambar 3 Use Case Diagram



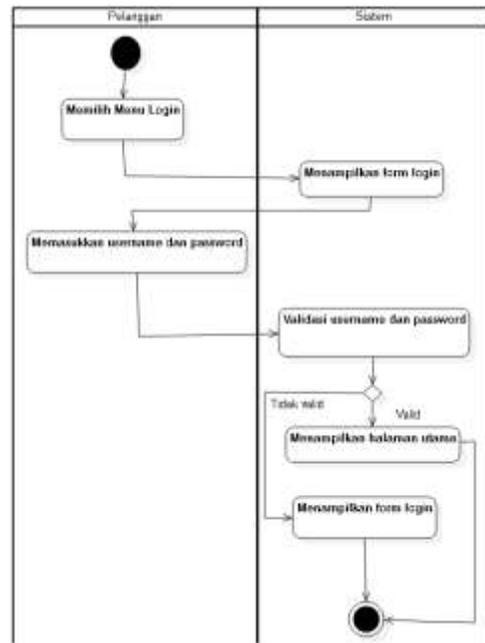
Gambar 5 Activity Diagram Daftar Event

**2. Activity Diagram**

Activity diagram merupakan rancangan jalannya aktivitas kerja dalam sebuah sistem. Activity diagram juga digunakan untuk mendefinisikan atau mengelompokkan alur tampilan dari sistem tersebut. [5]. Berikut adalah activity diagram web Uneetha Tour and Travel:



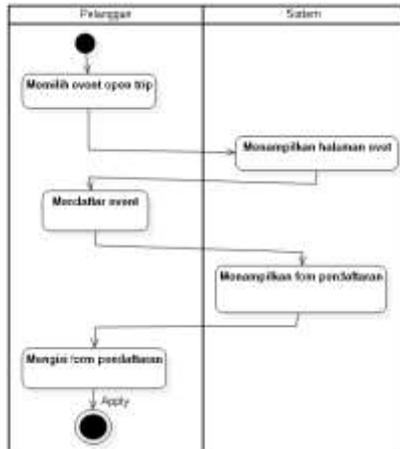
Gambar 4 Activity Diagram Login



Gambar 6 Activity Diagram Konfirmasi Pelanggan

### 3. Class Diagram

*Class diagram* adalah visual dari struktur sistem program pada jenis-jenis yang di bentuk. *Class diagram* merupakan alur jalannya *database* pada sebuah sistem dan juga merupakan penjelasan proses dari *database* dalam suatu program[6].



Gambar 7 Class Diagram

### D. Implementation

*Implementation* merupakan tahap dilakukan pengkodean sistem sesuai dengan rancangan tampilan aplikasi pada tahapan *analysis and design*



Gambar 8 Tampilan Register

Gambar 8 merupakan tampilan *register* untuk pelanggan yang belum mempunyai akun.



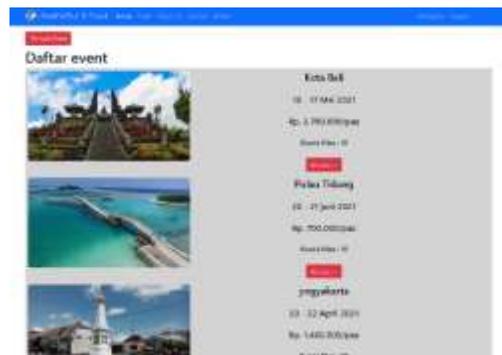
Gambar 9 Tampilan Login

Gambar 9 merupakan tampilan login dari web *open*. Pada halaman ini *user* dapat mengisi form dengan *username* atau *email* dan *password*.

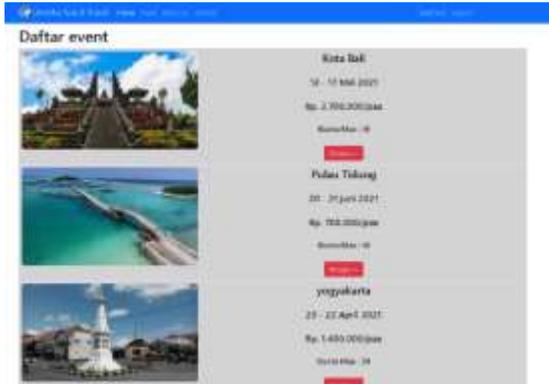


Gambar 10 Tampilan Home

Gambar 10 merupakan tampilan *home* atau halaman utama dari *web open trip*.



Gambar 11 Tampilan Event Customer service



Gambar 12 Tampilan Event Pelanggan

Gambar 11 merupakan tampilan dari *tab event* dimana *user login* sebagai *customer service* dan Gambar 12 merupakan tampilan dari *tab event* dimana *user login* sebagai pelanggan.



Gambar 13 Tampilan Detail *Customer service*



Gambar 14 Tampilan Detail Pelanggan

Gambar 13 merupakan tampilan dari halaman *detail customer service* terdapat tombol *edit* dan *delete*. Gambar 14 merupakan tampilan *detail* pelanggan dimana terdapat tombol *daftar*



Gambar 15 Tampilan Form Tambah Event

Gambar 15 merupakan tampilan *form* tambah *event* setelah *customer service* menekan tombol. *Customer service* dapat mengisi *form* nama *event*, tanggal *event*, harga *event*, kuota maksimal, *rundown event* dan foto *event*



Gambar 16 Tampilan Form Edit Event

Gambar 16 merupakan tampilan dari *form edit event*. Data sebelumnya masih tertera agar dapat membantu *customer service* dalam proses perubahan data *event*.



Gambar 17 Tampilan Daftar

Gambar 17 merupakan tampilan dari halaman *daftar* yang hanya ada pada *user* pelanggan.

No	Nama	Nomor HP	Email	Jumlah Tiket	Nama Paket	Status
1	Andi	01234567890	andi@gmail.com	2	Paket A	Ready
2	Budi	09876543210	budi@gmail.com	1	Paket B	Ready
3	Cici	01234567890	cici@gmail.com	1	Paket C	Ready

Gambar 18 Tampilan Antrian Pelanggan



Gambar 19 Tampilan Antrian Customer service

Gambar 18 dan Gambar 19 merupakan tampilan halaman antrian. Pelanggan hanya terdapat baris dari antrian yang sebelumnya didaftar sedangkan *customer service* memiliki bukti bayar, *approve* dan *decline*.

### E. Testing

Tahap ini merupakan *feedback* dari pihak *Uneetha Tour and Travel* berupa *blackbox testing*. Berdasarkan hasil yang diuji langsung oleh pihak *travel* mulai dari *login* hingga pelanggan bisa mendaftarkan diri sudah sesuai dengan permintaan dan harapan.

### E. Deployment

Tahap ini merupakan *feedback* dari aplikasi *open trip* yang sudah diterima oleh *client* setelah aplikasi diserahkan dan dilakukan uji coba *blackbox*, menghasilkan aplikasi lolos dari semua kriteria pengujian yang diisi oleh *client*.

## IV. SIMPULAN

### A. Simpulan

Berikut adalah kesimpulan yang didapatkan setelah melalui penelitian dan pengujian terhadap aplikasi *open trip* berbasis web yang dapat memperlihatkan sisa kuota.

1. Aplikasi *open trip* berbasis web telah berhasil mengatasi masalah dari bisnis model konvensional dimana *human error* pada *customer service* dapat di minimalisir.
2. Berdasarkan hasil pengujian *blackbox* yang dilakukan sendiri oleh pihak *travel*, bahwa aplikasi *open trip* telah memenuhi kriteria pengujian.

### B. Saran

Dalam membangun aplikasi ini masih terdapat banyak kekurangan dalam aplikasi ini harus diperbaiki pada penelitian berikutnya. Beberapa hal yang perlu dilakukan pada penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Penambahan fitur *search* pada aplikasi akan sangat membantu user pada saat mencari paket wisata yang diinginkan agar pemakaian aplikasi menjadi lebih efisien.
2. Penambahan fitur *chat* pada halaman *web* dapat membantu pelanggan bertanya kepada *customer service* perihal teknis dan paket wisata.

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] T. Setyotrini, "Ingin Ikut Open Trip? Ini Kelebihan dan Kekurangan yang Perlu

- Dipertimbangkan,” 2018.  
<https://www.merdeka.com/gaya/ingin-ikut-open-trip-ini-kelebihan-dan-kekurangan-yang-perlu-dipertimbangkan.html#:~:text=Open trip adalah paket wisata,lain dalam menjelajah suatu tempat.> (accessed Sep. 23, 2020).
- [2] E. Rosi Subhiyakto and D. Wahyu Utomo, “Analisis Dan Perancangan Aplikasi Pemodelan Kebutuhan Perangkat Lunak Menggunakan Metode Prototyping,” *Pros. Semin. Nas. Multi Disiplin Ilmu Call Pap. UNISBANK ke-3(SENDI\_U 3) 2017*, no. 207, pp. 57–62, 2017, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/174414-ID-analisis-dan-perancangan-aplikasi-pemode.pdf>.
- [3] A. Pramoedita, P. Susanto, and D. Oscar, “Pemodelan Sistem Informasi Penjualan Produk Kecantikan Secara Online Dengan Metode Rational Unified Process Studi Kasus : PT . Lautan Angsa Indonesia,” *IJCIT (Indonesian J. Comput. Inf. Technol.*, vol. 3, no. 2, pp. 222–227, 2018.
- [4] Ansori, “Pengertian Use Case Diagram : Tujuan, Fungsi, Simbol, dan Contohnya,” 2020.  
<https://www.ansoriweb.com/2020/03/pengertian-use-case-diagram.html> (accessed Feb. 20, 2021).
- [5] R. Muhammand, “UML Diagram : Activity Diagram,” *Binus University*.  
<https://socs.binus.ac.id/2019/11/22/uml-diagram-activity-diagram/> (accessed Feb. 21, 2021).
- [6] A. Ansori, “Pengertian Class Diagram : Fungsi, Simbol, dan Contohnya,” 2020.  
<https://www.ansoriweb.com/2020/03/pengertian-class-diagram.html> (accessed Mar. 29, 2021).