

## Reservasi Destinasi Wisata Menggunakan Algolia Search Pada Bandung Trans Service Berbasis Web

Amirul Mukminin<sup>1</sup>, Rizal Rachman<sup>2</sup>

Universitas BSI  
email: Amir.amirulmukminin@gmail.com

STMIK Nusa Mandiri  
Email: rizal.rzc@nusamandiri.ac.id

### Abstrak

Perjalanan bisnis adalah salah satu bisnis jasa transportasi yang memiliki kelebihan seperti terjangkau, tepat waktu, nyaman dan ekonomis baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Bisnis di bidang perjalanan memiliki kecenderungan yang terus meningkat ini karena bidang bisnis perjalanan memberikan kenyamanan, terutama bagi pengguna jasa perjalanan. Saat ini persaingan di bidang bisnis semakin kompetitif, oleh karena itu setiap layanan perjalanan harus memiliki inovasi baru untuk dapat bersaing di dunia transportasi. Bandung Trans Service adalah perusahaan perjalanan dan layanan penyewaan mobil. Masalah yang ditemukan di Bandung Trans Service adalah kurangnya informasi yang diberikan kepada paket wisata pelanggan sehingga pelanggan harus datang langsung untuk melihat informasi paket wisata. Pelanggan juga mengalami kesulitan dalam menemukan tujuan wisata dan informasi tentang daftar harga paket wisata. Ditambah tidak tersedianya fitur pemesanan langsung di mana pelanggan dapat memesan dan melakukan pembayaran dalam satu transaksi. Maka penulis memberikan alternatif bentuk pencarian situs web dan pemesanan tujuan wisata untuk memberikan kemudahan kepada Layanan Trans Bandung dalam mengembangkan bisnis mereka, serta mempermudah pelanggan dalam mencari paket informasi informasi wisata. Model yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak adalah metode waterfall. Hasil dari penelitian ini adalah membangun situs web reservasi dan mencari tujuan wisata berdasarkan anggaran, mobil, dan tujuan menggunakan Algolia Search. Sehingga memudahkan pelanggan dalam mencari tujuan wisata, pemesanan dan pembayaranonline.

**Kata kunci:** Destinasi Wisata, *Waterfall*, Situs Web.

### Abstract

*Business travel is one of the transportation service business that has advantages such as affordable, timely, comfortable and economical both in terms of quality and quantity. Business in the field of travel has a tendency that continues to increase this is because the business field of travel to provide convenience, especially for users of travel services. Currently the competition in the field of business is increasingly competitive, therefore every travel service must have a new innovation to be able to compete in the world of transportation. Bandung Trans Service is a travel company and car rental service. The problem found in Bandung Trans Service is the lack of information provided to the customer tour package so that customers must come directly to see the tour package information. Customers also have difficulty in finding tourist destinations and information on tour package price list. Plus the unavailability of a direct booking feature where customers can order and make payments in a single transaction. So the authors provide an alternative form of search websites and booking tourist destinations to provide convenience to the Bandung Trans Service in developing their business, as well as simplify the customers in finding information package tours. The model used for software development is the waterfall method. The results of this study is to build a reservation website and search for tourist destinations based on budget, car, and destination using Algolia Search. So as to facilitate customers in searching tourist destinations, reservations and payments online.*

**Keywords:** Destination Travel, *Waterfall*, Website.

## 1. Pendahuluan

Bisnis dibidang travel memiliki kecenderungan yang terus meningkat hal ini karena bisnis dibidang travel memberikan kemudahan khususnya bagi pengguna jasa travel. Reservasi secara *online* adalah pemanfaatan teknologi *internet* yang merupakan kegiatan transaksi *online*. Bisnis travel adalah salah satu bisnis jasa transportasi yang memiliki kelebihan seperti harga yang terjangkau, tepat waktu, nyaman dan ekonomis baik itu dari segi kualitas maupun kuantitas. Saat ini persaingan dibidang bisnis ini semakin kompetitif, maka dari itu setiap jasa travel harus memiliki inovasi baru untuk bisa bersaing di dunia transportasi.

Reservasi adalah sebuah proses perjanjian yang berupa pemesanan produk barang ataupun jasa namun belum ditutup dengan transaksi jual beli. Proses reservasi ditandai dengan adanya proses tukar menukan informasi antara produsen dengan konsumen. Yang bertujuan untuk menciptakan adanya kesepahaman mengenai produk yang ditawarkan.

*Algolia Search* merupakan inovasi terbaru berupa *full text search* yang mendasari seperti layaknya mesin pencari *Google*, *Bing* dan *Yahoo* yang dapat bekerja secara cepat dalam menampilkan data yang relevan sesuai dengan penyimpanan *database* yang telah dibuat (Peng & Plale, 2016).

Bandung Trans Service adalah sebuah perusahaan jasa sewa mobil yang berlokasi di daerah Antapani Bandung yang mempertemukan antara kualitas kendaraan sewa dan ragam pelayanan yang prima dengan harga yang selalu berkompetitif. Menurut *owner* Permasalahan yang terdapat pada Bandung Trans Service adalah minimnya informasi paket wisata yang diberikan kepada pelanggan sehingga pelanggan harus datang langsung untuk melihat informasi paket wisata. Ditambah lagi belum tersedianya fitur pemesanan langsung dimana para pelanggan dapat memesan dan melakukan pembayaran dalam satu transaksi. Untuk layanan pemesanan masih dilayani melalui tatap muka langsung atau melalui telepon. Oleh karena itu penerapan *website* reservasi pada Bandung Trans Service sangat diperlukan sebagai alternatif dari permasalahan tersebut.

Permasalahan tentang pemesanan travel sebelumnya pernah diteliti oleh (Umar dan Prabowo 2016). Masalah yang dibahas

yaitu masih manualnya proses transaksi pemesanan travel di Yogyakarta. Sehingga diperlukannya aplikasi secara *online* yang dapat memudahkan pelayanan pemesanan tiket bus kepada pelanggan.

Prabowo & Umar, (2016). Jasa transportasi menggunakan travel berkembang pesat di Yogyakarta, dan masyarakat yang ingin mengguakan travel harus memesan tiket travel. Namun dalam proses pemesanan tiket travel di Yogyakarta, konsumen merasa kesulitan karena harus mencari dan mendatangi agen travel secara langsung untuk pemesanan tiket tersebut, atau dengan cara telepon agen travel jika sudah mendapatkan informasi kontak agen travel tersebut. Untuk memudahkan proses pemesanan tiket dan pencarian agen travel, maka dibuat sebuah aplikasi pencarian dan pemesanan travel berbasis mobile dengan memanfaatkan *Google Maps* API untuk pencarian lokasi travel.

Manongga, et all.,(2009). Sebuah sistem informasi wisata yang baik harus dapat menyediakan informasi dari keseluruhan bagian tersebut. Penelitian ini menekankan pada bagian yang kedua. Dalam bagian kedua ini, wisatawan telah merencanakan perjalanan, tempat yang dikunjungi, apa yang ingin dilakukan, dan informasi yang ingin diperoleh. Informasi dari buku panduan dan peta membantu pencarian lokasi atau rute yang perlu ditempuh dan membantu mencari lokasi. Untuk penyediaan informasi, Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan alat bantu yang tepat untuk menangani masalah ini. SIG memiliki kemampuan untuk menyediakan informasi dan menampilkan dalam bentuk peta.

Ranius, (2015). Mengemukakan bahwa industri pariwisata saat ini merupakan salah satu sektor pendapatan yang sangat besar dampaknya bagi suatu daerah maupun Negara. Aplikasi yang dibuat merupakan sistem yang dikemas untuk menentukan destinasi wisata unggulan sehingga dapat memberikan masukan untuk mengetahui wisata yang dijadikan destinasi unggulan. Metode yang digunakan adalah metode AHP. Hasil dari penelitian ini adalah dengan dibangunnya sistem untuk membantu menunjang keputusan dalam menentukan destinasi wisata unggulan.

Dalam penelitian ini, penulis meneliti Bandung Trans Service sebagai objek penelitian. Minimnya informasi paket wisata yang diberikan kepada pelanggan sehingga

pelanggan harus datang langsung untuk melihat informasi paket wisata. Para pelanggan juga mengalami kesulitan dalam mencari informasi mengenai ketersediaan tiket, jadwal keberangkatan dan harga tiket. Ditambah lagi belum tersedianya *fitur* pemesanan langsung dimana para pelanggan dapat memesan dan melakukan pembayaran dalam satu transaksi. Untuk layanan pemesanan masih dilayani melalui tatap muka langsung atau melalui telepon. Oleh karena itu penerapan *website* reservasi pada Bandung Trans Service sangat diperlukan sebagai alternatif dari permasalahan tersebut.

Pengembangan sistem yang digunakan menggunakan metode *waterfall* model dengan tahapan pemodelan, perencanaan, analisis data dan proses bisnis, perancangan, implementasi dan pemeliharaan. Hasil dari penelitian ini adalah dengan membangun *website* reservasi dan pencarian destinasi wisata berdasarkan *budget*, *car*, dan destinasi menggunakan *Algolia Search*. Sehingga mempermudah pelanggan dalam melakukan pencarian destinasi wisata, pemesanan dan pembayaran secara *online*.

## 2. Metode Penelitian

Penulis menggunakan beberapa tahapan dalam proses pengumpulan data diantaranya adalah sebagai berikut:

### 2.1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam proses pengumpulan data diantaranya, menurut Sugiyono (2013:224) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan.

1. Teknik Observasi atau Pengamatan langsung
2. Teknik Wawancara atau Tanya jawab kepada narasumber
3. Teknik Studi Pustaka

### 2.2. Model Pengembangan Sistem

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah model *waterfall*, menurut Rosa dan Shalahudin (2013:28) tahapan *waterfall* sebagai berikut:

1. Tahap analisis kebutuhan perangkat lunak
2. Tahap desain
3. Tahap pembuatan kode program
4. Tahap pengujian

5. Tahap pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*).

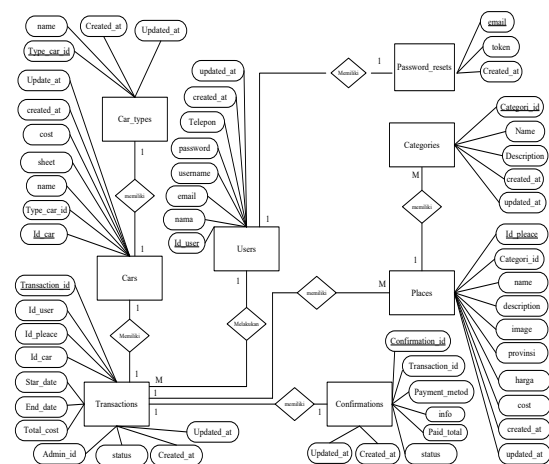
## 3. Hasil dan Pembahasan

Pada tahapan ini menjelaskan tentang pemecahan masalah Berdasarkan uraian permasalahan tersebut maka dibuatlah aplikasi reservasi destinasi wisata khusus daerah Bandung berbasis *web* untuk memberikan kemudahan kepada pihak Bandung Trans Service dalam mengembangkan usahanya, serta mempermudah untuk para calon pelanggan dalam mencari informasi paket wisata dan melakukan reservasi destinasi wisata.

Berikut adalah desain *database*, *use case*, *activity diagram* dan *user interface* pada *website* Bandung Trans Service:

### 3.1. Entity Relationship Diagram (ERD)

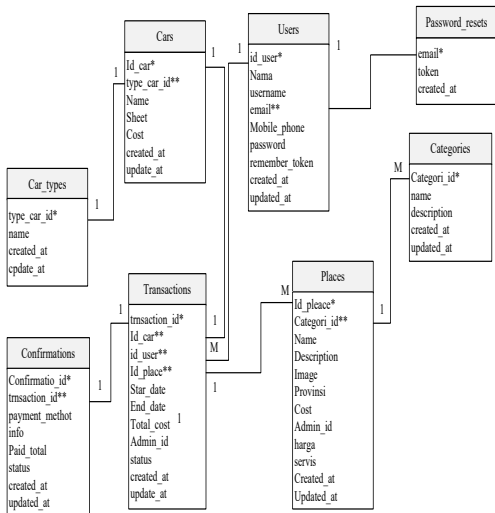
Menurut Rosa dan Shalahudin (2013:50) "ERD adalah pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan. ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional. Berikut adalah rancangan ERD yang ada pada *website* Bandung Trans Service.



Gambar 1. Entity Relationship Diagram

### 3.2. Logical record structure (LRS)

Menurut Ladjamudin (2013:163) menyatakan bahwa transformasi ERD/LRS sering disebut dengan mapping ERD ke *database relational*". Berikut adalah rancangan LRS yang ada pada *website* Bandung Trans Service.

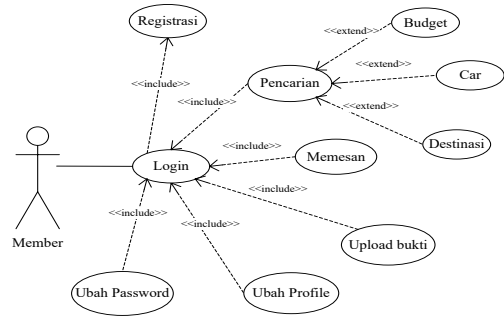


Gambar 2. Logical Record Structure

3.3. Use Case Diagram

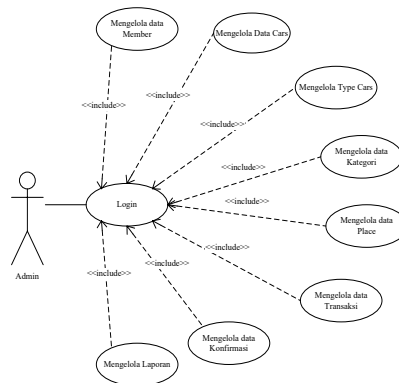
Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:137) “UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung”. UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan, sehingga penggunaan UML tidak terbatas pada metodologi tertentu, meskipun pada kenyataannya UML paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek. Pemodelan untuk menggambarkan kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use Case Diagram* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem yang akan dibuat. Dimana *actor* dapat berupa orang, peralatan atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dibangun. *Use case* menggambarkan fungsionalitas sistem atau persyaratan yang harus dipenuhi sistem dari pandangan pemakai. Berikut merupakan gambaran *Use Case Diagram* yang terdiri dari *Use Case Diagram Member* dan *Use Case Diagram Admin*

1. Use Case Diagram user



Gambar 3. Use Case Diagram User

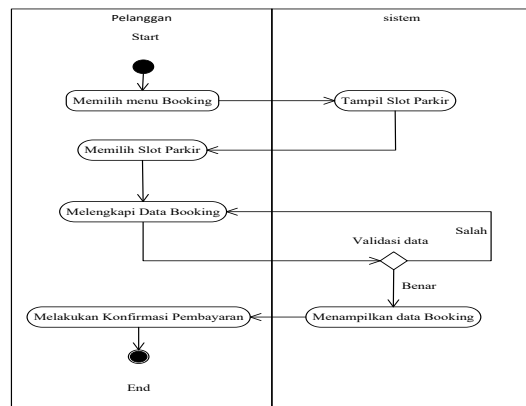
2. Use Case Diagram Admin



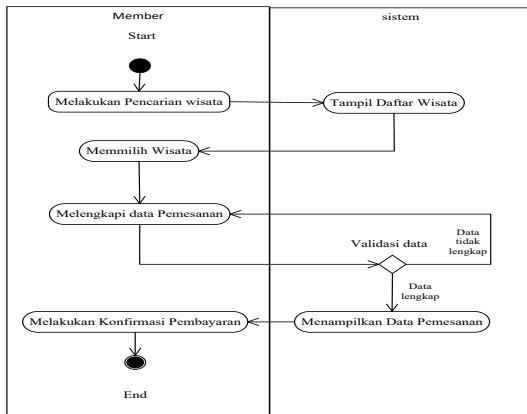
Gambar 4. Use Case Diagram Admin

3.4. Activity Diagram Pencarian destinasi

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktifitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Berikut tampilan *activity diagram* pencarian destinasi wisata dan pemesanan.



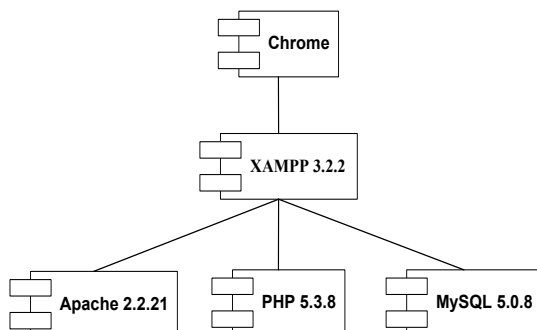
Gambar 5. Activity Diagram Pencarian



Gambar 6. Activity Diagram Booking

### 3.5. Component Diagram

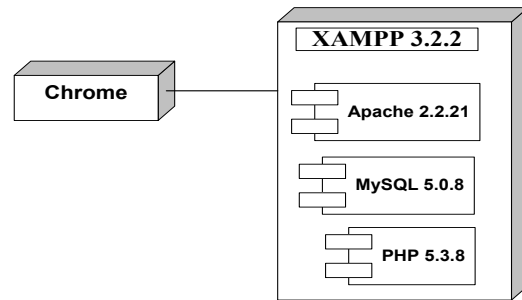
*Component Diagram* menggambarkan struktur dan hubungan antara komponen perangkat lunak, termasuk ketergantungan (*dependency*). Komponen dapat berupa tabel, *file data*, *file exe*, model berisi *code*, baik berisi *source code* maupun *binary code*, dapat juga berupa *interface* yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain. Berikut adalah *component diagram* yang menggambarkan struktur proses yang terdapat dalam *website* destinasi wisata Bandung Trans *Service*.



Gambar 7. Deployment Diagram

### 3.6. Deployment Diagram

*Deployment Diagram* menunjukkan tata letak sebuah sistem dan memperlihatkan konfigurasi saat aplikasi dijalankan, menampakan bagian-bagian *software* yang digunakan untuk mengimplementasikan sebuah sistem. *Deployment diagram* dapat digunakan pada bagian-bagian awal proses perancangan sistem untuk mendokumentasikan arsitektur fisik sebuah sistem. Berikut gambaran *Deployment diagram*:



Gambar 8. Component Diagram

### 3.7. User Interface

*User Interface* adalah perancangan antar muka yang merupakan penggambaran tampilan yang akan digunakan didalam aplikasi yang akan dibuat yang berfungsi untuk interaksi antara pengguna dengan sistem perancangan antar muka. Spesifikasi halaman *website* reservasi destinasi wisata ini terbagi menjadi dua yaitu halaman *member* dan halaman *admin*. Adapun spesifikasi rancangan *web* sebagai berikut:

#### 3.7.1 Halaman Pencarian Destinasi Wisata

Menggambarkan tampilan program dari sistem usulan yaitu pada halaman utama *member*. Yang dapat dilakukan adalah melakukan pencarian berdasarkan kategori. Adapun tampilan halaman pencarian pada *website* Bandung Trans *Service* sebagai berikut:



Gambar 9. Tampilan Halaman Pencarian Destinasi wisata

#### 3.7.2. Tampilan Halaman Pemesanan

Menggambarkan tampilan program dari sistem usulan yaitu pada halaman pemesanan paket dengan melengkapi data pada *form* yang telah disediakan. Adapun tampilan halaman pemesanan pada *website* Bandung Trans *Service* sebagai berikut:



Gambar 7. Tampilan Halaman *booking*

#### A. Tampilan Halaman Konfirmasi

Menggambarkan tampilan pada halaman utama *member* menu konfirmasi pembayaran. *Member* dapat mengubah data pembayaran. Adapun tampilan halaman ubah *password* pada *website* Bandung Trans Service sebagai berikut:



Gambar 9. Halaman Konfirmasi Pembayaran

#### 3.7.3. Tampilan Halaman Admin

Menggambarkan tampilan utama admin. Pada halaman data *cars* Admin dapat mengelola semua data yang ada pada *cars* seperti menambah, mengubah dan menghapus data. Adapun tampilan halaman kelola data *cars* pada *website* Bandung Trans Service sebagai berikut:



Gambar 10. Halaman Kelola Data *Booking*

#### 3.7.4. Halaman Admin Kelola Tempat wisata

Menggambarkan tampilan program dari sistem usulan yaitu tampilan halaman tempat wisata. Admin dapat mengelola semua data tempat wisata baik itu menambah, mengubah dan menghapus data. Adapun tampilan halaman kelola data *Place* pada *website* Bandung Trans Service sebagai berikut:



Gambar 11. Halaman Kelola Data *Booking*

#### 3.7.5. Halaman Admin Kelola data Transaksi

Menggambarkan tampilan program dari sistem usulan yaitu tampilan halaman transaksi. Admin dapat mengelola data transaksi yang ada. Adapun tampilan halaman kelola data transaksi pada *website* Bandung Trans Service sebagai berikut:



Gambar 12. Halaman Kelola Data *Booking*

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya mulai dari tahap analisa, desain, Implementasi serta pengujian *unit*. Maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan. Adapun kesimpulannya adalah sebagai berikut :

1. *Website* reservasi destinasi wisata ini dapat membantu *member* dalam melakukan pemesanan paket wisata dan melakukan pembayaran secara *online*.
2. *Website* reservasi destinasi wisata ini dapat mempermudah para *member* dalam melakukan pencarian, berdasarkan *budget*, berdasarkan *Car*, dan berdasarkan destinasi. Pencarian

pada *website* sudah menggunakan *algolia Search*.

3. *Website* reservasi destinasi wisata dapat membantu admin dalam penyimpanan data pemesanan paket wisata dan pembuatan laporan sehingga admin tidak perlu lagi mencatat daftar pesanan dengan catatan manual.

Dengan terbatasnya waktu dan kemampuan dalam membangun *website* ini, maka *website* destinasi wisata yang dihasilkan masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis memberikan beberapa saran yang mungkin dapat menjadi masukan dalam mengembangkan agar aplikasi ini dapat berjalan dan dipergunakan lebih optimal. Adapun saran-saran dari penulis untuk pengembangan sistem adalah sebagai berikut:

1. Untuk penelitian selanjutnya disarankan dapat menambah fasilitas pembayaran *online* seperti *paypal*, *Google checkout*, *e-banking*, kartu kredit dan fasilitas layanan pembayaran *online* lainnya. Hal ini dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas layanan sistem pembayaran bagi para *member*.
2. Disarankan untuk mengembangkan aplikasi berbasis *mobile* (*Android*, *IOS*, *Windows Phone*) dikarenakan perkembangan *mobile* yang sangat pesat saat ini. Hal ini akan lebih mempermudah *member* dalam melakukan transaksi pemesanan maupun pembayaran.
3. Memperkuat sistem keamanan agar *website* yang ada tidak disalah gunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Dan juga melakukan *back-up* data secara rutin guna mengantisipasi kesalahan atau permasalahan seperti hilangnya data atau rusaknya media penyimpanan akibat hal-hal yang tidak terduga.

## Referensi

- Ladjamudin, Bin Al-Bahra. 2013. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Manongga Danny, Samuel Papilaya dan Pandie Selfiana. 2009. Sistem Informasi Geografis Untuk Perjalanan Wisata di Kota Semarang. Jurnal Informatika Vol. 10, No. 1, Mei 2009: 1 – 9
- Rosa, A.S dan Shalahuddin, M. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung.

Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Bandung: CV. Alfabeta.

Ranius, A Yani. 2015. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Destinasi Wisata Unggulan Di Kota Palembang. Seminar Nasional Inovasi dan Tren (SNIT) 2015.

Umar, Rusydi dan Hari Prabowo, P. 2016. Pencarian Dan Pemesanan Travel Berbasis Mobile dengan Google Maps API. Desember 2016, Vol 2 No. 1, ISBN: 979-587-626-0