

PERANCANGAN APLIKASI E-TRAVEL BERBASIS WEB

Sandy Kautsar¹⁾, Tri Ferga Prasetyo²⁾

¹⁾Fakultas Teknik, Universitas Majalengka

Email: sandykautsar4@gmail.com

²⁾Fakultas Teknik, Universitas Majalengka

Email: triferga.prasetyo@gmail.com

Abstract

E-travel is a way to book a trip or travel through electronic media. This application uses the PHP programming language, in this application also uses the RUP method in which there are four stages starting inception, elaboration, construction and the last there is a transition while doing this research also researchers conducted data retrieval which uses interviews and literature studies. The result of the research succeeded in accordance with the expectations and objectives of the study were to facilitate travel.

Keywords: E-travel, RUP, design

1. PENDAHULUAN

Aplikasi perangkat lunak komputer dan internet telah berkembang pesat pada dasawarsa ini, demikian pula dengan aplikasi web dan browser internet maupun intranet. Peran teknologi internet sangat banyak sehingga dapat memfasilitasi kebutuhan manusia akan informasi, hal ini akan memberi pengaruh langsung maupun tidak langsung oleh individu, badan usaha atau organisasi, baik itu dari segi manajemen maupun pemasaran dan layanan informasi yang dapat diberikan. Era globalisasi informasi merupakan faktor yang paling menentukan untuk memenangkan persaingan di segala bidang. Kecepatan memperoleh informasi adalah senjata utama bagi kemajuan suatu badan usaha maupun individu. Informasi yang berkualitas harus akurat, tepat pada waktunya, jelas dan relevan. Aspek dari pemesanan tiket secara online ini merupakan salah satu bagian yang penting dari pemasaran. Apabila dapat meningkatkan penjualan dengan cara ini akan memberikan dampak positif bagi kemajuan usaha-usaha kecil di masa datang. Untuk meningkatkan penjualan, pembagian pasar dalam segmen-segmen tertentu tentang pembeli yang menginginkan sesuatu perlu dicermati. Pembeli mempunyai respek yang

berbeda dalam hal keinginan dan kebutuhan, sumber daya, lokasi geografi dan minat sehingga dituntut analisis penjualan layanan-layanan yang memudahkan konsumen untuk mendapatkan sesuatu yang diinginkan. (Ibrahim. A, 2011)

E-Travel adalah solusi total dengan konsep SaaS (Software as a Service) yang komprehensif berbasis web application yang mengadopsi teknologi ERP yang tersusun atas modul-modul yang berfungsi untuk mempermudah dalam perencanaan, pengelolaan, dan mengatur transaksi yang ada didalam perusahaan travel serta dapat digunakan sebagai acuan dalam pengambilan suatu sistem keputusan. Menurut Stellin, Elektronik Traveling (E-Travel) yaitu cara pemesanan sebuah perjalanan atau travel melalui media elektronik. Media yang digunakan adalah situs web yang dapat dengan mudah dijangkau dengan menggunakan koneksi internet. E-Travel merupakan suatu web aplikasi yang memfokuskan pada pelayanan travel agen meliputi paket wisata, reservasi tiket, hotel dan lain-lain. Bagi travel agent, adanya fasilitas E-Travel memang dapat memberikan informasi yang akurat tentang produk yang ditawarkan kepada wisatawan. Tetapi sering kali User mengalami kesulitan

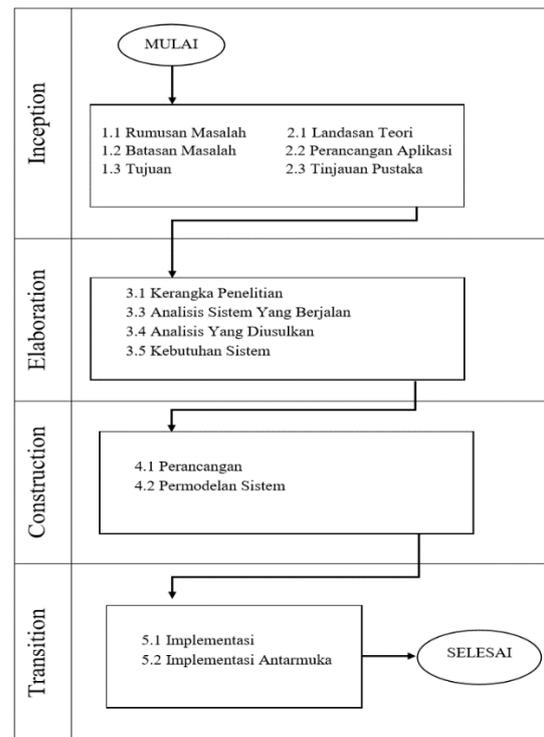
dalam memilih akomodasi pada saat menggunakan aplikasi E-Travel. Ini disebabkan karena informasi akomodasi yang disajikan tidak sesuai dengan budget yang dimiliki User. Sehingga User tidak dapat menentukan biaya akomodasi secara cepat dan akurat. (Handika. I.G, 2018).

Dengan semakin banyaknya agen travel membuat persaingan semakin ketat. BS. Guvilli Pariwisata adalah salah satu diantara banyaknya agen travel yang mengalami permasalahan dalam hal pemesanan. Di era digital sekarang ini, perusahaan-perusahaan travel sudah banyak yang menggunakan sistem online dalam hal pemesanan.

Maka dari itu, Aplikasi E-Travel Berbasis Web ini sangat cocok dipakai di perusahaan BS. Guvilli Pariwisata untuk membantu pemesanan menjadi lebih mudah serta membuat calon penumpang lebih praktis menentukan perjalanan tanpa harus datang langsung ke perusahaan.

2. METODE PENELITIAN

Dalam pembuatan sistem perlu adanya sebuah metode untuk menyelesaikan permasalahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode RUP (Rational Unified Process). Berikut tahapan demi tahapan:



Gambar 1. Tahapan metode RUP

1. Inception

Pada tahap ini pengembang mendefinisikan batasan kegiatan, melakukan analisis kebutuhan User dan melakukan perancangan awal perangkat lunak mencakup analisis sistem eksisting, perumusan sistem target, penentuan arsitektur global target, identifikasi kebutuhan, perumusan persyaratan (fungsional, performansi, keamanan, GUI, dll.), perumusan kebutuhan pengujian (level unit, integrasi, sistem, performansi, fungsionalitas, keamanan, dll.), pemodelan diagram UML (diagram use case dan activity), dan pembuatan dokumentasi.

2. Elaboration

Pada tahap ini dilakukan perancangan perangkat lunak mulai dari menspesifikasi fitur perangkat lunak hingga perilsan prototipe versi betha dari perangkat lunak. Aktivitas yang dilakukan pada tahap ini antara lain mencakup pembuatan disain arsitektur subsistem (architecture pattern), disain komponen sistem, disain format data (protokol

komunikasi), disain database, disain antarmuka/tampilan, disain peta aliran tampilan, penentuan design pattern yang digunakan, pemodelan diagram UML (diagram sequence, class, component, deployment, dll.), dan pembuatan dokumentasi.

3. Contruction

Merupakan tahap untuk mengimplementasikan hasil disain dan melakukan pengujian hasil implementasi. Pada tahap awal construction, ada baiknya dilakukan pemeriksaan ulang hasil analisis dan disain, terutama disain pada domain perilaku (diagram sequence) dan domain struktural (diagram class, component, deployment). Apabila disain yang dibuat telah sesuai dengan analisis sistem, maka implementasi dengan bahasa pemrograman tertentu dapat dilakukan. Aktivitas yang dilakukan pada tahap ini antara lain mencakup pengujian hasil analisis dan disain (misal menggunakan Class Responsibility Collaborator untuk kasus pemrograman berorientasi obyek), pendataan kebutuhan implementasi lengkap (berpedoman pada identifikasi kebutuhan di tahap analisis), penentuan coding pattern yang digunakan, pembuatan program, pengujian, optimasi program, pendataan berbagai kemungkinan pengembangan / perbaikan lebih lanjut, dan pembuatan dokumentasi.

4. Transition

Instalasi deployment dan sosialisasi perangkat lunak dilakukan pada tahap ini. Merupakan tahap untuk menyerahkan sistem aplikasi ke konsumen (roll-out), yang umumnya mencakup pelaksanaan pelatihan kepada pengguna dan testing beta aplikasi terhadap ekspektasi pengguna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pembahasan

1. Perancangan

Definisi perancangan menurut Jogyanto (2005) Perancangan adalah tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berungsi, termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem.

Definisi lain perancangan menurut Ladjamudin (2005): perancangan adalah satu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik.

2. Aplikasi

Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu tehnik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan.

Aplikasi berasal dari kata application yaitu bentuk benda dari kata job to apply yang dalam bahasa Indonesia berarti pengolah. Secara istilah, aplikasi komputer adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang menggunakan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pemakai.

3.Website

Website adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung dan filefilenya saling terkait. Web terdiri dari page atau halaman, dan kumpulan halaman yang dinamakan homepage. Homepage berada pada posisi

teratas, dengan halaman-halaman terkait berada di bawahnya. Biasanya setiap halaman di bawah homepage disebut child page, yang berisi hyperlink ke halaman lain dalam web (Gregorius, 2000).

4 E-Travel

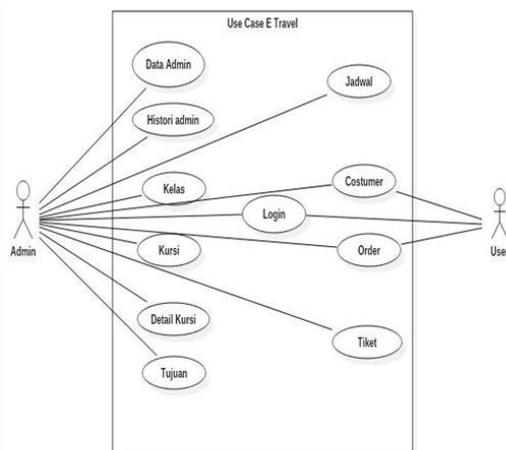
Menurut Stellin, Electronic Traveling (E-Travel) yaitu cara pemesanan sebuah perjalanan atau travel melalui media elektronik. Media yang digunakan adalah situs web yang dapat dengan mudah dijangkau dengan menggunakan koneksi internet. E-Travel merupakan suatu web aplikasi yang memfokuskan pada pelayanan travel agen meliputi paket wisata, reservasi tiket, hotel dan lain-lain. Bagi travel agent, adanya fasilitas E-Travel memang dapat memberikan informasi yang akurat tentang produk yang ditawarkan kepada wisatawan. Tetapi sering kali User mengalami kesulitan dalam memilih akomodasi pada saat menggunakan aplikasi E-Travel. Ini disebabkan karena informasi akomodasi yang disajikan tidak sesuai dengan budget yang dimiliki user. Sehingga user tidak dapat menentukan biaya akomodasi secara cepat dan akurat.

3.2 Hasil

1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem bertujuan untuk mendapatkan gambaran dengan jelas bagaimana bentuk sistem yang akan dibuat.

a. Usecase Diagram



Gambar 2. Usecase diagram E-travel

b. Class Diagram

Class diagram adalah model statis yang menggambarkan struktur dan deskripsi class serta hubungan antara class.

Gambar 2. Class diagram E-travel

2. Analisis Kebutuhan

a. Kebutuhan Perangkat Keras (hardware)

Konfigurasi minimal perangkat keras untuk mendukung implementasi sistem yang dirancang. Adalah sebagai berikut :

- | | |
|-----------------------|---|
| a. Processor | : Intel Core 330 (2.13 Ghz, 3 MB L3 Cache) |
| b. Memory (RAM) | : 1 GB |
| c. Hard Disk Drive | : 320 GB |
| d. Graphic Card (VGA) | : 1 GB |
| e. Monitor | : 14" |
| f. Keyboard | : Integrated |
| g. Mouse | : Integrated |

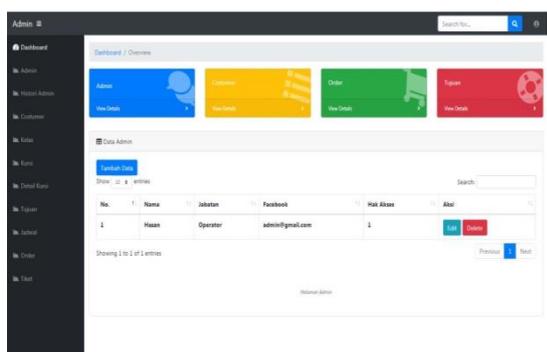
b. Kebutuhan Perangkat Lunak (software)

Perangkat lunak yang dipakai untuk implementasi adalah sebagai berikut :

- Sistem Operasi Windows XP, Windows 7 Ultimate
- Macromedia Dreamweaver 8
- Adobe Photoshop CS3
- Xampp 3.2.4
- Mozilla Firefox, Google Chrome, dll

3. Implementasi

Implementasi rancangan antarmuka dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, tahapan yang harus dilakukan untuk instalasi perangkat lunak yang dihasilkan, mulai dari tahapan persiapan instalasi sampai dengan perangkat lunak siap digunakan beserta petunjuk umum penggunaan perangkat lunak yang digambarkan pada dialog screen.



Gambar 3. Tampilan Aplikasi

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berikut ini kesimpulan yang dapat penulis jabarkan berdasarkan analisa, perancangan, pengkajian sistem yang dibangun berdasarkan teori yang digunakan antara lain :

1. Sistem pemesanan (order) bus dan travel pariwisata berbasis web yang dirancang dapat memudahkan dalam memonitoring jadwal keberangkatan dengan jumlah ketersediaan bus yang ada.
2. Sistem pemesanan (order) bus dan travel pariwisata berbasis web yang dirancang dapat mengelola pembuatan jadwal dengan menggunakan database sebagai media penyimpanannya, sehingga kesalahan jadwal keberangkatan bus dapat diminimalisir.

4.2 Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan untuk pengembangan dari sistem yang telah dibuat antara lain :

1. Untuk menjadikan perangkat lunak pemesanan (order) bus dan travel dapat bekerja lebih maksimal, maka diharapkan untuk kedepannya dibuatkan fungsi untuk membuat laporan harian maupun bulanan.
2. Untuk meningkatkan pelayanan kepada customer dalam melakukan reservasi order bus dan travel, maka diharapkan untuk kedepannya dibuatkan sistem pemesanan bus dan travel secara online, agar memudahkan customer dalam melakukan order tidak perlu antri lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Bahra Bin Ladjamudin. 2005. Metode Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Sulistiawati, A. 2013. Aplikasi *E-Travel* Multi Channel: Semarang.
- Handika,I.G. 2018. Pemanfaatan Framework Laravel Dalam Pembangunan Aplikasi E-Travel Berbasis Website. Konferensi Nasional Sistem Informasi:Bali.
- Ibrahim, A. 2011. Sistem Pemesanan Tiket Pesawat Berbasis Web. Jurnal Sistem Informasi:Palembang.
- Jogiyanto, H.M. 2005. Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. ANDI: Yogyakarta.