

# SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET PADA BINTORO TRAVEL BERBASIS WEB

MUKAMAD RIDOWAN, SASONO WIBOWO SE, M.KOM  
SISTEM INFORMASI

FASKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTARA

Jl. Nakula I No.5-11, Semarang,50131  
Telp : (024)351726, Fax : (024)3569684  
E-mail : [mui.mukaimut@gmail.com](mailto:mui.mukaimut@gmail.com), [sasono@dsn.dinus.ac.id](mailto:sasono@dsn.dinus.ac.id)

---

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang semakin maju dalam bidang computer menjadikan sistem informasi memiliki peranan penting dalam semua sector manajemen, termasuk di dalamnya mengenai proses pengolahan data. Apalagi dengan perkembangan dunia internet yang begitu pesat dewasa ini sehingga menuntut setiap orang untuk memperoleh informasi secara cepat, tepat dan akurat. Bintoro Tarvel adalah sebuah perusahaan jasa yang bergerak dibidang transportasi darat. Sebagai salah satu perusahaan transportasi, Bintoro Travel dituntut untuk selalu *standby* dalam memenuhi kebutuhan masyarakat baik itu mengenai informasi jadwal keberangkatan, pemesanan tiket, maupun pembelian tiket travel. Metode pendekatan yang digunakan dalam perancangan sistem ini adalah metode pendekatan berorientasi objek dengan menggunakan *prototype* sebagai metode pengembangannya. Alat yang digunakan untuk merancang sistem, yaitu UML (*Unified Modeling Language*), *activity diagram*, *use case diagram*, *sequence diagram*, *collaboration diagram*, dan *class diagram*. Teknik pengumpulan data, menggunakan wawancara dan observasi. Dan aplikasi yang digunakan dalam pembuatan sistem yaitu PHP dan MySQL. Perancangan sistem informasi ini, diharapkan dapat meningkatkan pelayanan perusahaan terhadap konsumen khususnya dalam memperoleh informasi dan pemesanan.

**Kata Kunci** Sistem informasi, informasi jadwal keberangkatan, UML (*Unified Modeling Language*), pemesanan tiket, Berbasis Web

## ABSTRACT

*The advance of technology expansion in the field of computer have bring into an information system become significant in managemen sector, including about data processing. Moreover, within growth of internet world so rapidly these days so that each person requires in order to obtain information quickly, precisely and accurately. Bintoro Tarvel is a service company engaged in road transport. As one of transportation company, Bintoro Travel required to always standby in serving the needs of the community whether it is about the departure schedule information, ticket reservations, and purchase of travel tickets. The method which's use to design this system is object oriented with prototype as developed method. The tools are UML (Unified Modeling Languege), activity diagram, use case diagram, sequence diagram, collaboration diagram, and class diagram. Technical collecting date are interview and observe. And application to build this system are PHP and MySQL. The draft information system is expected to can increase customer service of company especially give them information and purchase order.*

**Keywords:** Information system, departure schedule information, UML (*Unified Modeling Language*), ticket booking , Web -Based

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan bisnis dari perusahaan dengan tingkat kompetisi yang tinggi telah membuat layanan dari suatu perusahaan untuk melakukan evaluasi terhadap pelayanan customer dan pemanfaatan teknologi informasi. Perbaikan secara terus menerus harus dilakukan dengan melihat peluang-peluang dari setiap bagian di dalam perusahaan yang membutuhkan peningkatan kualitas pelayanan. Setiap bertambahnya customer atau pemesanan harus mempertimbangkan kemudahan yang akan diperoleh customer. Untuk itu peranan teknologi informasi untuk memperbaiki kualitas pelayanan untuk customer sangat dibutuhkan.

Perkembangan yang cukup pesat ini menyebabkan pihak perusahaan harus mampu mengelola sumber daya yang dimiliki untuk menghasilkan kualitas pelayanan yang tinggi serta mampu bersaing di pasar. Kemampuan pihak perusahaan untuk menghasilkan layanan yang berkualitas dengan memudahkan para customer tanpa dihambat oleh ruang dan waktu dalam hal penyelesaian masalah pemesanan tiket travel.

Sebuah aplikasi pemesanan tiket online untuk saat ini sangat diperlukan oleh sebuah perusahaan travel. Tidak dapat dipungkiri dengan semakin banyaknya customer yang membutuhkan jasa transportasi umum untuk menyebrangi daerah dimana customer inginkan.

Reservasi online sebagai suatu system yang dapat membantu dalam penyelesaian masalah customer dalam hal memesan tiket yang terbatas oleh ruang dan waktu.

Dalam hal ini pemesanan tiket yang dimiliki oleh Bintoro Travel dirasa masih kurang baik, yaitu hanya dapat dilakukan dengan cara menghubungi nomor telephone yang dimiliki dan terkadang tidak ada pegawai yang memiliki waktu luang untuk menerima telephone dari customer.

Dengan adanya aplikasi reservasi online ini diharapkan dapat mengatasi masalah yang ada di dalam perusahaan travel Bintoro. Aplikasi reservasi online ini terdapat form untuk pemesanan tiket dan field untuk data diri dari customer yang memesan tiket tersebut.

Dengan demikian penulis memiliki ide untuk membuat aplikasi ini dengan judul **“Sistem Informasi Pemesanan Tiket Pada Bintoro Travel Berbasis Web”**

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka penulis merumuskan masalah yaitu “Bagaimana membangun aplikasi reservasi online agar memudahkan customer untuk memesan tiket atau mengetahui ketersediaan tiket, sehingga customer tidak harus mendatangi atau menghubungi tempat agen penjual tiket yang terbatas dengan ruang dan waktu”.

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam penyusunan tugas akhir ini agar tidak menyimpang dari tujuan, maka yang dibatasi dalam permasalahan ini adalah :

1. Aplikasi ini hanya digunakan untuk pemesanan tiket online melalui website dan memberi tiket secara virtual kepada customer yang sudah memesan.
2. Proses tidak sampai pada keamanan untuk melindungi serangan dari *hacker* atau *Cracker* yang akan merusak atau memodifikasi file yang digunakan untuk menyimpan data ke dalam web server.

## 2. LANDASAN TEORI

### 1.Konsep Dasar Sistem

#### 1.1 Pengertian Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:1) terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.

Sistem adalah himpunan suatu benda nyata atau abstrak (*a set of things*) yang terdiri dari bagian-bagian atau komponen-komponen yang saling berkaitan, berhubungan, berketertgantungan dan saling

mendukung, yang secara keseluruhan bersatu dalam satu kesatuan (*unity*) untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif. (Amsyah Zulkifli, 2000).

#### i. Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu :

##### a. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian dari sistem. Suatu sistem dapat mempunyai suatu sistem yang lebih besar yang disebut supra sistem.

##### b. Batas Sistem (*Boundary*)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

##### c. Lingkungan Luar Sistem (*environment*)

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem yang bersifat menguntungkan merupakan energi dari sistem sehingga harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar sistem yang bersifat merugikan harus ditahan dan dikendalikan, agar tidak

mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

- d. **Penghubung Sistem (*Interface*)**  
Penghubung sistem merupakan media penghubung yang memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Keluaran (*output*) dari satu subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.
- e. **Masukan Sistem (*Input*)**  
Masukan (*Input*) merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem, dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.
- f. **Keluaran Sistem (*Output*)**  
Keluaran (*Output*) merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau pada supra sistem.
- g. **Pengolah Sistem (*process*)**  
Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.
- h. **Sasaran Sistem (*Objectives*)**

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

## 2. Konsep Dasar Informasi

### 2.1 Pengertian Informasi

Sumber informasi adalah data. Sedangkan data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian (*event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Informasi diperoleh setelah data-data mentah diproses atau diolah.

Menurut Gordon. B. Davis dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi karangan Al - Bahra Bin Ladjamudin (2005:8) Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang.

Sedangkan menurut Raymon McLeod dalam buku Analisis dan Desain

Sistem Informasi karangan Al - Bahra Bin Ladjamudin (2005:9) Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya. Data terdiri dari fakta-fakta dan angka-angka yang relatif tidak berarti bagi pemakai.

## 2.2 Kualitas Informasi

Menurut John Burch dan Gary Grudnitski dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi karangan Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005), agar informasi dihasilkan lebih berharga, maka informasi harus memenuhi kriteria sebagai berikut :

### a. Relevan

Informasi yang diberikan harus benar-benar terasa manfaatnya bagi yang membutuhkan.

### b. Akurat

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

### c. Tepat Waktu

Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi, sehingga informasi yang diberikan kepada penerima harus tepat waktu, karena informasi

digunakan sebagai tindakan atau alat pengambilan keputusan. Jika tindakan atau pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal bagi organisasi.

### d. Ekonomis

Informasi yang dihasilkan mempunyai daya jual yang tinggi, serta biaya operasional untuk menghasilkan informasi tersebut minimal, informasi tersebut juga mampu memberikan dampak yang luas terhadap laju pertumbuhan ekonomi dan teknologi informasi.

### e. Efisien

Informasi yang berkualitas memiliki sintak atau kalimat yang sederhana, namun memberikan makna dan hasil yang mendalam.

### f. Dapat Dipercaya

Informasi tersebut berasal dari sumber yang dapat dipercaya. Sumber tersebut juga telah teruji tingkat kejujurannya.

## 2.3 Nilai Informasi

Nilai suatu informasi ditentukan oleh dua hal, yaitu:

- Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.
- Suatu informasi dikatakan bernilai apabila informasi tersebut tidak dinilai dengan keuntungan dengan nilai

uang tetapi ditaksir dengan nilai efektifitasnya.

### 3. Konsep Dasar Sistem Informasi

#### 3.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen dalam arti yang sangat luas, istilah system informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah ini digunakan untuk merujuk tidak hanya pada penggunaan organisasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), tetapi juga untuk cara dimana orang berinteraksi dengan teknologi ini dalam mendukung proses bisnis.[1]

Ada yang membuat perbedaan yang jelas antara system informasi dan sistem computer, dan proses bisnis. Sistem informasi yang berbeda dari teknologi informasi dalam sistem informasi biasanya terlihat seperti memiliki komponen Teknologi Informasi dan Komunikasi. Hal ini terutama berkaitan dengan tujuan pemanfaatan teknologi informasi. Sistem informasi juga berbeda dari proses bisnis. Sistem informasi membantu untuk mengontrol kinerja proses bisnis.[2]

#### 3.2 Komponen Sistem Informasi

Menurut Jogyanto (2005:12), dalam buku Analisis Dan Desain, John Burch dan Gary Grudnitski mengemukakan bahwa sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebutnya dengan istilah blok bangunan (*building block*), yaitu :

1. Blok Masukan (*Input Block*)  
Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi, input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.
2. Blok Model (*Model Block*)  
Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.
3. Blok Keluaran (*Output Block*)  
Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.
4. Blok Teknologi (*Technology Block*)  
Teknologi merupakan *Toolbox* dalam

sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

#### 5. Blok Basis Data (*Database Block*)

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan di dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut.

#### 6. Blok Kendali (*Controls Block*)

Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti misalnya bencana alam, api, temperature, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan, tidak efisien, sabotase dan sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-

kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

### 4. Reservasi

Reservasi adalah sebuah proses perjanjian berupa pemesanan sebuah produk baik barang maupun jasa dimana pada saat itu telah terdapat kesepakatan antara konsumen dengan produsen mengenai produk tersebut namun belum ditutup oleh sebuah transaksi jual-beli. Pada saat reservasi berlangsung biasanya ditandai dengan adanya proses tukar menukar informasi antara konsumen dan produsen agar kesepakatan mengenai produk dapat terwujud.[3]

Reservasi tiket travel adalah sebuah proses pemesanan salah satu produk yang dijual oleh perusahaan transportasi darat pengangkut penumpang yaitu berupa dokumen perjalanan yang berfungsi sebagai tanda bahwa pemegang dokumen tersebut berhak atas fasilitas pengantaran dari satu daerah ke daerah lain.

### 5. Pengertian WEB

Web atau website merupakan salah satu sarana alternatif bagi suatu perusahaan untuk mempromosikan produk yang dihasilkannya. Sebagai sarana promosi yang memberikan beberapa nilai tambah pada bidang promosi produk perusahaan, yaitu keleluasaan jangkauan pasar hingga lingkup internasional dan biaya promosi yang sangat rendah dibanding dengan sarana promosi lainnya yang menggunakan media televisi

atau media cetak, (LKPBM MADKOM, 2005:1). Adapun komponen-komponen dari sebuah web antara lain :

Website ini mempunyai fungsi informasi seperti *News, profile company, library, referensi,* dan lain-lain.

Fungsi 1. Judul

2. Text
3. Tabel
4. Grafik
5. Warna

Secara umum website mempunyai fungsi sebagai berikut:

1. Fungsi Komunikasi  
Sebagian besar website mempunyai fungsi komunikasi. Beberapa fasilitas yang memberikan fungsi komunikasi ini, seperti: *web base email*, halaman form, *chatting* dan lain-lain.

2. Fungsi Informasi

3. Entertainment

Website mempunyai fungsi hiburan. Beberapa contoh website dengan fungsi ini, misalnya *web-web* yang menyediakan *online game, online music, online movie,* dan sebagainya.

4. Fungsi transaksi

Sebuah web dapat dijadikan sarana untuk melakukan transaksi

bisnis, seperti *online order,* pembayaran menggunakan kartu kredit, dan lain-lain (Jasmadi, 2004:2).

## 6. Web Server

Server web atau peladen web dapat merujuk baik pada perangkat keras ataupun perangkat lunak yang menyediakan layanan akses kepada pengguna melalui protokol komunikasi HTTP atau HTTPS atas berkas-berkas yang terdapat pada suatu situs web dalam layanan ke pengguna dengan menggunakan aplikasi tertentu seperti peramban web.

Penggunaan paling umum server web adalah untuk menempatkan situs web, namun pada prakteknya penggunaannya diperluas sebagai tempat penyimpanan data ataupun untuk menjalankan sejumlah aplikasi kelas bisnis [3].

- **Apache web server**



Server HTTP Apache atau Server Web/WWW Apache adalah server web yang dapat dijalankan di banyak sistem operasi (Unix, BSD, Linux, Microsoft Windows dan Novell Netware serta platform lainnya) yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs web. Protokol yang digunakan untuk melayani fasilitas web/www ini menggunakan HTTP.

#### a. MySQL

MySQL ( My Structured Query Language ) atau yang biasa dibaca **mai-se-kuel** adalah sebuah program pembuat dan pengelola database atau yang sering disebut dengan DBMS ( *DataBase Management System* ), sifat dari DBMS ini adalah *Open Source*, anda bias mendapatkannya secara gratis pada alamat <http://www.mysql.com>. Saat ini mendengar open source maka seakan kita ingat dengan sistem

operasi handal keturunan Unix yaitu Linux. MySQL sebenarnya produk yang berjalan pada platform Linux, dengan adanya perkembangan dan banyaknya pengguna, serta lisensi dari database ini alaah Open Source, maka para pengembang kemudian merilis versi Windows.

Selain itu MySQL juga merupakan program pengakses database yang bersifat jaringan, sehingga dapat digunakan untuk aplikasi Multi User ( Banyak Pengguna ). Kelebihan lain dari MySQL adalah menggunakan bahasa query ( permintaan ) standar SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah suatu bahasa permintaan yang terstruktur, SQL telah distandarkan untuk semua program pengakses database seperti oracle, PosgreSQL, SQL Server dan lain-lain.

Sebagai sebuah program penghasil database, MySQL tidak mungkin berjalan sendiri tanpa adanya sebuah aplikasi pengakses database yang

dihasilkan.MySQL dapat didukung oleh hampir semua program aplikasi baik yang Open Source seperti PHP maupun tidak Open Source yang ada pada platform windows seperti Visual Basic, Delphi, dan lain-lain [4].

- Beberapa keunggulan dari MySQL adalah:
  - a. Mampu menangani jutaan user dalam waktu yang bersamaan.
  - b. Mampu menampung lebih dari 50.000.000 record.
  - c. Sangat cepat mengeksekusi perintah.
  - d. Memiliki user privilege yang mudah dan efisien.

## 7. UML (Unified Modeling Language)

*Unified modeling language* (UML) adalah sebuah bahasa yang telah menjadi *standart* dalam *industry* visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML dapat digunakan dalam pembuatan model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, di mana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan

apapun, serta di tulis dalam bahasa pemrograman apapun. Model yang dimaksud adalah proses merancang piranti lunak sebelum melakukan pengkodean (*coding*). Tetapi karena UML mempunyai konsep dasar *class* dan *operation*, maka UML lebih cocok digunakan untuk pemrograman *software* yang menggunakan bahasa-bahasa pemrograman yang berorientasi objek, seperti C++, java, C#, atau VB.NET.

*Unified Modelling Language* (UML) meliputi simbol-simbol dan suatu tata bahasa yang menjelaskan bagaimana simbol-simbol tersebut dapat digunakan. Dengan mempelajari simbol-simbol dan tata bahasa, maka tiap orang dapat memahami suatu gambaran dokumentasi model yang sebelumnya hanya orang-orang tertentu saja yang memahaminya. UML merupakan bahasa pemodelan yang *universal* yang digunakan sebagai sarana komunikasi untuk bertukar gagasan dalam perancangan suatu *software*. [5]

## 8. HTML (HyperText Markup Language)

### 8.1 Pengertian HTML

HyperText Markup Language (HTML) adalah sebuah

bahasa markah yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah web internet dan pemformatan hypertext sederhana yang ditulis dalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi. Dengan kata lain, berkas yang dibuat dalam perangkat lunak pengolah kata dan disimpan dalam format ASCII normal sehingga menjadi halaman web dengan perintah-perintah HTML. Bermula dari sebuah bahasa yang sebelumnya banyak digunakan di dunia penerbitan dan percetakan yang untuk menampilkan halaman web. HTML saat ini merupakan standar internet yang didefinisikan dan dikendalikan penggunaannya oleh *World Wide Web Consortium(W3C)*. HTML dibuat oleh kolaborasi Cailau TIM dengan Berners-lee Robert ketika mereka bekerja di CERN pada tahun 1989 (CERN adalah lembaga penelitian fisika energy tinggi di Jenewa).-

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk membangun aplikasi reservasi online, beberapa teknik pengumpulan data dan variable digunakan. Diantaranya adalah:

1. Teknik Observasi  
Teknik observasi dilakukan di bagian penjualan secara langsung pada obyek penelitian yaitu pada Bintoro Travel.
2. Studi Pustaka  
Di lakukan dengan cara mempelajari buku-buku tentang pembuatan website dan sumber-sumber lainnya yang ada hubungannya dengan penulisan tugas akhir ini.
3. Wawancara  
Di lakukan dengan cara memberikan pertanyaan-petanyaan tentang system yang telah berjalan kepada pegawai trevel.

#### 3.2 Sumber Data

1. Data Primer  
Data primer dalam Tugas Akhir ini adalah
  - a. Cara pemesanan
  - b. Proses Transaksi
2. Data Sekunder  
Data sekunder dalam Tugas Akhir ini adalah
  - a. Sejarah Bontoro Trevel.
  - b. Struktur Organisasi
  - c. Brosur harga

#### 3.3 Jenis Data

- a. Data Kualitatif

Data kualitatif yang di dapat dalam penulisan tugas akhir ini antara lain

1. Alamat kantor
2. Struktur Organisasi

b. Data kuantitatif

Data kauntitatif yang di dapat dalam penulisan tugas akhir ini antarlain

1. Harga Tiket
2. Jumlah Armada

### 3.4 Ruang Lingkup Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini, tempat yang dijadikan bahan penelitian yaitu Bintoro Travel. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Maret 2014.

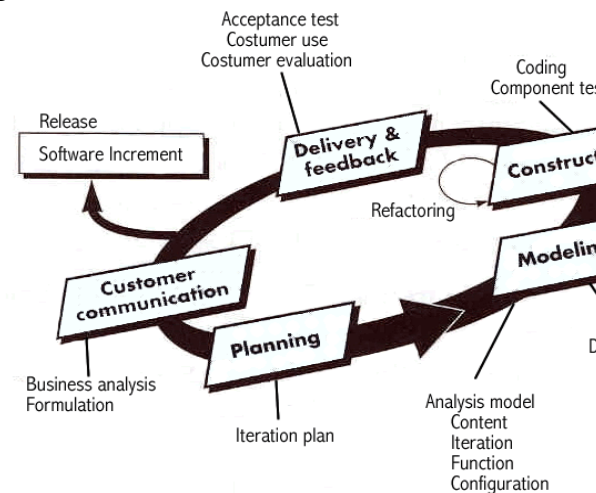
### 3.5 Metode Pengembangan Sistem

Metodologi adalah rincian secara menyeluruh dari siklus pengembangan sistem informasi yang mencakup langkah demi langkah tugas dari masing-masing tahapan, aturan yang harus dijalankan oleh individu dan kelompok dalam melaksanakan tugas, standar kualitas dan pelaksanaan dari masing-masing tugas, teknik-teknik pengembangan yang digunakan untuk masing-masing tugas ini berkaitan dengan teknologi yang digunakan oleh pengembang.

Metode yang digunakan dalam perancangan dan pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Pada Bintoro Travel Berbasis Web pada Bintoro Travel mengacu pada tahapan pengembangan sistem.

Perancangan aplikasi ini akan menggunakan pengembangan perangkat lunak

dengan model web *engineering*. Model tersebut dipilih karena aplikasi pemetaan hutan ini berbasis web, sehingga pendekatan penelitian yang digunakan akan lebih tepat jika menggunakan web engineering. Karena web *enginnering* digunakan untuk menciptakan aplikasi web yang berkualitas tinggi.



**Gambar 3.1 Tahapan Web Engineering (Pressman: 2005)**

1. *Customer Communication* (Komunikasi dengan Pengguna)  
Komunikasi yang baik dengan user merupakan sarana efektif dalam membuat atau menerjemahkan apa saja yang user inginkan (*requirements*).
2. *Web Engineering Planning/Perencanaan*  
Tahap penggabungan requirement (kebutuhan) dan informasi dari user

dan perencanaan teknis serta menanggapi respon (tanggapan) dari user. Perencanaan teknis dilakukan dengan mengidentifikasi perangkat lunak maupun perangkat keras apa saja yang dibutuhkan, respon dari pengguna dapat dilakukan dengan cara wawancara kepada user, tergantung kesepakatan pengembang.

### 3. *Web Engineering Modelling*

#### a. *Analysis Modelling*

*Analysis modeling*, merupakan tahap berikutnya dari planning dan komunikasi dengan user.

Analisis Isi (*Content*), merumuskan kebutuhan (*requirements*) dari user serta permasalahan apa yang akan diselesaikan.

1. Analisis Interaksi, dilakukan dengan mengidentifikasi interaksi pengguna dengan sistem berdasarkan hak akses pengguna.
2. Analisis Fungsional, dilakukan dengan mengidentifikasi operasi-operasi yang akan dijalankan dan proses-proses yang terpisah dengan sistem tetapi sangat penting bagi pengguna.
3. Analisis Konfigurasi, dilakukan dengan mengidentifikasi lingkungan dan infrastruktur yang tepat untuk aplikasi yang akan dibuat.

#### b. *Design Modelling*

Tahap desain yang dilakukan yaitu :

Desain Antarmuka (*interface*), desain antarmuka dilakukan dengan memeriksa kumpulan informasi yang telah dilakukan pada tahap analisis, membuat sketsa antarmuka dari aplikasi *web*, memetakan obyektif pengguna ke dalam antarmuka yang spesifik.

1. Desain Estetika, desain estetika dilakukan dengan merancang tampilan halaman dengan kombinasi warna, teks dan gambar yang sesuai dengan isi dan tujuan aplikasi web.
2. Desain Isi (*content*), desain isi dilakukan dengan merancang content dari aplikasi web. Desain-desain tersebut dirancang berdasarkan kebutuhan informasi yang telah diidentifikasi pada tahap analisis. Sedangkan desain basisdata yang dilakukan yaitu : desain model konseptual, desain model logic dan desain model fisik. Desain fisik dibedakan menjadi 2 yaitu:
  - i. Desain Navigasi  
Desain navigasi untuk aplikasi berbasis *web* memiliki aturan atau hak otorisasi untuk setiap pengguna sesuai dengan alur kerja sistem.
  - ii. Desain Arsitektur  
Desain arsitektur untuk aplikasi berbasis *web* difokuskan pada struktur *hypermedia* secara keseluruhan dari aplikasi *web*. Struktur arsitektur berkaitan erat dengan tujuan dari pengembangan situs, *content* yang disediakan dan pengguna

yang mengunjungi situs (*end-user*).

#### 4. *Web Engineering Construction*

##### a. Implementasi (*coding*)

Implementasi (*coding*), implementasi dilakukan dengan mengaplikasikan halaman web dalam bentuk HTML berdasarkan hasil perancangan isi pada aktivitas pada *nontechnical* member sedangkan implementasi isi dan fungsi logika dibuat dalam bentuk PHP.

##### b. Pengujian (*Component Test*)

Proses pengujian dilakukan untuk mengetahui kemungkinan terjadinya kesalahan seperti kesalahan pada skrip atau *form*, navigasi ataupun tampilan.

#### 5. *Web Engineering Delivery and Evaluation*

Serah terima dan respon dilakukan dengan menyebarkan kuisioner kepada responden untuk mendapatkan penilaian dari setiap kriteria pada evaluasi. Kriteria evaluasi yang dinilai adalah *usability* (kegunaan), *functionality* (fungsional), serta *reliability*. *Efficiency* dan kegiatan *maintenance* pada penelitian ini tidak dilakukan karena sistem belum dilakukan instalasi (Pressman: 2005).

## 4. KESIMPULAN

Setelah melakukan analisis, merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Pada Bintoro Travel Berbasis Web

diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dapat membantu dan mempermudah pemilik dalam melakukan pemantauan dan rekap data rekapitulasi per periode dalam format laporan,
2. Serta membantu admin Bintoro Travel dalam melakukan verifikasi data penumpang dan proses pemesanan tiket pada Bintoro travel Demak.
3. Sedangkan bagi user akan mempermudah dalam melakukan pemesanan tiket pada Bintoro Travel Demak.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Budi Santoso, *MANAJEMEN PROYEK*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2009.
- [2] jogiyanto, *Sistem Informasi.*, 2005.
- [3] Al Bahra Bin Ladjamudin, *Desain Sistem Informasi.*, 2005.
- [4] Wijaya Kurniawan, *Menejemen proyek*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013.
- [5] Aleksandar, *Kitabsuci WEB Programming*. Yogyakarta: Mediakom, 2011.
- [6] Pramono Adi, *Kolaborasi Flas,Dreamwever dan PHP untuk Aplikasi Websait*. Yogyakarta: andi offset, 2005.
- [7] Kadir Abdul, *Penuntun Praktis Belajar SQL*. Yogyakarta: Anndi, 2005.
- [8] Kristanto Andi, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Gava Media, Ed. Yogyakarta, 2006.

- [9] Sudirman S.Kom Bob Wiliam, "Sistem Informasi Pemesanan Tiket Berbasis Web," 2013.
- [10] Nyimas Artita Winda Sari, "Besaran Pengaruh dari E-commerce," 2012.
- [11] (2013, Juli) [Online].  
<http://www.investasionline.net/net/artikel-pengertian-travel.html>
- [12] (2013, juli) [Online]. <http://artikel-teknologi-informasi.blogspot.com/2013/06/pengertian-unified-modeling-language-uml.html>
- [13] (2013, Mei) [Online].  
<http://www.anggitrezky.com/2013/05/pengertian-css.html>
- [14] (2013, Juni) Dunia Komputer. [Online].  
<http://www.duniaikom.com/tutorial-belajar-javascript-pengertian-dan-fungsi-javascript-dalam-pemograman-web/>
- [15] (2013, Juni) [Online].  
[-php-dan-perkembangan-versi-php/](http://www.duniaikom.com/sejarah-php-dan-perkembangan-versi-php/)
- [16] (2013, April) [Online]. <http://apm-wahid.blogspot.com/2013/04/reservasi-dan-ticketing.html>
- [17] Nurul Imam. (2013, Juli) [Online].  
<http://www.nurulimam.com/2013/09/kelebihan-kekurangan-php.html>
- [18] Brigida. (2013, Mei) [Online].  
<http://informatika.web.id/konsep-dasar-sistem-informasi.htm>
- [19] Ari Suharsi. (2013, Mei) [Online].  
<http://arisuhari.blogspot.com/2013/05/komponen-komponen-sistem-informasi.html>
- [20] Fakih Abdul Aziz. (2013, Mei) [Online]. <http://www.miummetro.com/news-detail/pengertian-web-server.html>