

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Penelitian Terdahulu

Didalam terjadinya proses penelitian ini ada beberapa hal yang bersifat mendukung untuk diadakannya penelitian dan mengacu dari beberapa penelitian yang sudah dilakukan, Antara lain:

**Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu**

No	Nama Penulis, Tahun, dan Judul	Tujuan	Persamaan	Perbedaan	
				Penelitian Terdahulu	Rencana Penelitian
1.	Amir Zubaidi, 2015, Sistem Informasi Biro Perjalanan <i>Tour</i> Berbasis <i>Website</i> dengan Menggunakan <i>Framework Codeigniter</i> pada Anggada Indonesia <i>Tour</i> dan <i>Travel</i>	Membangun sebuah sistem informasi biro perjalanan tour dan travel yang akan memberikan kemudahan kepada pelanggan serta petugas dalam melakukan transaksi pemesanan tour dan travel. Berbasis <i>Website</i> dengan Menggunakan <i>Framework Codeigniter</i>	Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang penulis bangun adalah sama-sama melakukan pembangunan sistem informasi pemesanan tour dan travel berbasis web	Pada penelitian terdahulu ini penelitian yang dilakukan adalah membangun Sistem informasi perjalanan <i>Tour</i> travel menggunakan <i>framework codeigniter</i>	Pada penelitian penulis akan membangun dan mengembangkan satu sistem yang dapat mempermudah pelayanan dan promosi dalam proses penyampaian informasi dan transaksi dengan konsumen serta memperbaiki kinerja dalam pengolahan data dan pembuatan laporan

2.	Indra Soraya, 2016 Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Paket Perjalanan Wisata Garut Berbasis <i>Online</i>	Penelitian ini Merancang sistem informasi pemesanan paket perjalanan wisata Garut berbasis online untuk menghasilkan sebuah aplikasi pemesanan paket wisata berbasis <i>online</i> yang dibuat menggunakan Laravel PHP Framework dan MySQL sebagai databasenya.	Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang penulis bangun adalah sama-sama melakukan pembangunan sistem informasi pemesanan tour dan travel berbasis online	Pada penelitian terdahulu ini penelitian yang dilakukan adalah membangun Sistem Informasi Paket Perjalanan Wisata Garut	Pada penelitian penulis akan membangun dan mengembangkan satu sistem yang dapat mempermudah pelayanan dan promosi dalam proses penyampaian informasi dan transaksi dengan konsumen serta memperbaiki kinerja dalam pengolahan data dan pembuatan laporan
3.	Fakhrurozi, 2012, Pembangunan Sistem Informasi Travel Berbasis Web (Studi Kasus : Di Baraya Travel Bandung)	Penelitian ini Merancang dan Membangun suatu perangkat lunak pemesanan tiket yang dapat membantu meningkatkan pelayanan dan kinerja operator yang terintegrasi dengan database	Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang penulis bangun adalah sama-sama melakukan pembangunan sistem informasi pemesanan tour dan travel yang dapat membantu meningkatkan pelayanan berbasis web	Pada penelitian terdahulu ini penelitian yang dilakukan adalah membangun perangkat lunak yang hanya untuk digunakan oleh operator	Pada penelitian penulis akan membangun dan mengembangkan satu sistem yang dapat mempermudah pelayanan dan promosi dalam proses penyampaian informasi dan transaksi dengan konsumen serta memperbaiki kinerja dalam pengolahan data dan pembuatan

					laporan
--	--	--	--	--	---------

## 2.2 Konsep Dasar Sistem

### 2.2.1 Pengertian Sistem

Sistem sendiri berasal dari Bahasa Yunani yaitu “*Sistema*” yang dapat diartikan, keseluruhan dari bagian-bagian yang mempunyai hubungan satu dengan yang lain. Berawal dari kata “*Sistema*” tersebut berkembang menjadi berbagai macam arti yang bermacam-macam sesuai dengan bidangnya, namun pada intinya tetap sama yaitu kumpulan dari sub-sub sistem yang berhubungan dan bekerja sama.

sistem adalah seperangkat elemen yang membentuk suatu kumpulan atau *procedur-procedur*/bagian-bagian pengolahan yang mencari tujuan tertentu. Sistem adalah himpunan suatu ‘benda’ nyata atau abstrak (*a set of thing*) yang terdiri dari bagian-bagian atau komponen-komponen yang saling berkaitan, berhubungan, berketergantungan, saling mendukung secara keseluruhan (*unity*) untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif.[2]

### 2.2.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen, batas sistem, lingkungan luar sistem, penghubung, masukan, keluaran, pengolah dan sasaran atau tujuan.[3]

#### a. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

Setiap subsistem mempunyai karakteristik dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses secara keseluruhan.

Contoh:

Sistem biro Administrasi Akademik akan terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi seperti komponen Nilai, Kartu Hasil Studi, Kartu Rencana Studi, Indeks Kinerja Akademik Dosen, dan lain-lain. Dan setiap subsistem/komponen seperti Kartu Hasil Studi akan mempunyai karakteristik dari subsistem/komponen Kartu Rencana Studi, dan Indeks Kinerja Akademik Dosen.

b. Batasan Sistem

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan dan menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

c. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan juga merugikan. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, jika tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

d. Penghubung Sistem

Penghubung merupakan media yang menghubungkan satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini kemungkinan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya. Keluaran dari satu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem lainnya melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

e. Masukan Sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan dan masukan sinyal *maintance input* adalah

- energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat berjalan. Sinyal *input* adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran dari sistem.
- f. Keluaran Sistem  
Keluaran sistem adalah energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain.
  - g. Pengolahan Sistem  
Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Prngolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran
  - h. Sasaran Sistem  
Suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran, kalau sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tidak ada. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran dan tujuannya. Sasaran sangat berpengaruh pada masukan dan keluaran yang dihasilkan.

### **2.2.3 Klasifikasi Sistem**

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya. Karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada didalam sistem tersebut.

Oleh karena itu sistem dapat diklasifikasikan kedalam beberap sudut pandang. Seperti contoh sistem yang bersifat abstrak, sistem alamiah, sistem yang bersifat determinisitc dan sistem yang bersifat terbuka dan tertutup. Adapaun penjelasan lebih detail dan rinci akan dipaparkan dibawah ini. [3,p.6]

- a. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak dan sistem fisik. Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalnya sistem teologi, yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan tuhan. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik. Misalnya sistem computer, sistem operasi, sistem penjualan, dan lain sebagainya.

- b. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah dan sistem buatan manusia. Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam tidak dibuat oleh manusia (ditentukan dan tunduk kepada kehendak sang pencipta alam). Misalnya sistem perputaran bumi, sistem pergantian siang dan malam, sistem kehidupan manusia. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin disebut dengan *human-machine system* atau ada yang menyebut dengan *man-machine system*. Sistem informasi merupakan contoh *man-machine system*. Karena menyangkut penggunaan computer yang berinteraksi dengan manusia.
- c. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*). Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem tertentu relative stabil/konstan dalam jangka waktu yang lama. Sistem komputer adalah contoh dari sistem tertentu yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program yang dijalankan. Sehingga dapat dikatakan sistem yang deterministik adalah sistem yang tidak pernah mengenal dan menganut prinsip demokrasi (suara terbanyak adalah suara tuhan), karena dalam sistem computer misalnya seberapa banyaknya data yang salah yang dimasukkan (menjadi *input*), maka hasilnya akan tetap salah, sebaliknya satu saja data yang benar dimasukkan (menjadi *input*) diantara sekian juta data yang salah, maka hasilnya semua data tersebut akan menjadi benar. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena

mengandung unsur probabilitas. Sistem social, sistem politik, dan sistem demokrasi merupakan sistem yang probabilistik/tak tentu, dalam sistem politik masa depannya tidak bias diprediksi bahkan dalam waktu beberapa jam saja sudah berubah, kawan menjadi lawan dan lawan yang dihujat berubah menjadi kawan yang didukung habis-habisan.

- d. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup dan sistem terbuka. Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur dari lingkungan luarnya. Secara teoritis sistem ini sistem tertutup ini ada, tapi kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanya *reltively closed system* (seacara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup). Sistem terbuka adalah sistem yang saling berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lain. Karena sistem bersifat terbuka dan terpengaruh lingkungan luarnya, maka suatu sistem harus mempunyai suatu pengendalian yang baik. Sistem yang baik harus dirancang sedemikian rupa, sehingga secara relatif tertutup karena sistem tertutup akan bekerja secara otomatis dan terbuka hanya untuk pengaruh baik saja.

## **2.3 Konsep Dasar Informasi**

### **2.3.1 Data *Versus* Informasi**

Data adalah deskripsi dari sesuatu dan kejadian yang kita hadapi (*the description of things and events that we face*). Sementara data bisnis (*business data*) diidentifikasi sebagai deskripsi organisasi tentang suatu (*resources*) dan kejadian

(*transaction*) yang terjadi (*business data is a an organization's description of things (resources) and events (transaction) that it face*). Definisi data yang lain adalah data merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kesatuan nyata (*fact and entity*) adalah berupa objek nyata seperti tempat, benda dan orang yang betul-betul ada dan terjadi. Untuk pengambilan keputusan bagi manajemen, maka factor-faktor tersebut harus diolah lebih lanjut untuk menjadi suatu informasi. Sesudah diolah, akan dapat diperoleh informasi, antara lain mengenai:[3,p.8]

- a. Laporan pengeluaran barang dalam satu hari, berfungsi untuk menentukan barang mana saja yang perlu dipesan kembali.
- b. Laporan pembelian yang terjadi disetiap cabang/unit, yang berfungsi untuk menentukan barang apa saja yang menjadi prioritas produksi di unit produksi.

Dalam menganalisis dan merencanakan perancangan suatu sistem harus mengerti terlebih dahulu komponen-komponen yang ada dalam sistem tersebut. Darimana data dan informasi tersebut diperoleh dan kemana hasil pengolahan data dan informasi tersebut diperlukan. Salah satu definisi informasi adalah sebagai data yang sudah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang. Informasi mempunyai ciri benar atau salah, baru, tambah, dan korektif.

mendefinisikan informasi sebagai data yang telah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya. Alat pengolahan informasi dapat meliputi elemen computer, elemen non computer atau kombinasinya.

Sumber informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian (*event*) sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Informasi didapat setelah data-data mentah diproses atau diolah. Menurut John Bruch dan Gry Grudnitski, agar informasi dihasilkan lebih berharga, maka informasi harus memenuhi kriteria sebagai berikut.

- a. Informasi harus akurat, sehingga mendukung pihak manajemen dalam mengambil keputusan.
- b. Informasi harus relevan, benar-benar terasa manfaatnya bagi yang membutuhkan.
- c. Informasi harus tepat waktu, sehingga tidak ada keterlambatan pada saat dibutuhkan.

Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi ketidakpastian didalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Informasi yang digunakan didalam suatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan. Informasi tidak hanya digunakan oleh satu pihak di dalam organisasi. Nilai informasi ditentukan dari dua hal yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut.[3,p.8]

### **2.3.2 Pengolahan Data**

Pengolahan data adalah masa atau waktu yang digunakan untuk mendeskripsikan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan. Ada beberapa operasi yang dilakukan dalam pengolahan data, antara lain sebagai berikut.[3,p.9]

1. Data masukan  
Kumpulan data transaksi ke sebuah pengolahan data medium (contoh, *punching number* kedalam kalkulator), merupakan data masukan. Contoh lain dari data masukan adalah pengkodean data transaksi kedalam bentuk lain (contoh, *converting atribut* kelamin *female* ke huruf F), dan penyortiran data atau informasi untuk pengambilan keputusan (*potential information for future*).
2. Data transformasi  
Beberapa bentuk data transformasi diantaranya adalah sebagai berikut.
  - a. Kalkulasi operasi aritmatika terhadap *field*
  - b. Menyimpulkan proses akumulasi beberapa data, misalkan, menjumlahkan jam kerja setiap hari dalam seminggu menjadi nilai total jam kerja per minggu.
  - c. Melakukan klasifikasi terhadap data *group-group* tertentu, seperti *Categorizing* (mengelompokkan) data kedalam group berdasarkan karakteristik tertentu, misalkan pengelompokan data mahasiswa berdasarkan semester aktif, pengurutan data kedalam bentuk berurutan, misalkan, pengurutan nomor induk karyawan secara *ascending* atau *descending*, penggabungan untuk dua atau lebih set data berdasarkan kriteria tertentu, misalkan menggabungkan data penjualan bulan Januari, Februari dan Maret kedalam grup Triwulan, *Matching* (Menyesuaikan) data berdasarkan keinginan pengguna terhadap grup data, misalkan, memilih semua karyawan yang total pendapatannya lebih dari 15 juta pertahun.

### 3. Informasi keluaran

Menampilkan hasil merupakan kegiatan untuk menampilkan informasi yang dibutuhkan pemakai melalui monitor atau cetakan, sedangkan *reproducing* (Memproduksi ulang) merupakan kegiatan penyimpanan data yang digunakan untuk pemakai lainnya yang membutuhkan. *Telecommunicating* (Telekomunikasi) adalah kegiatan penyimpanan data secara elektronik melalui saluran komunikasi.

#### 2.3.3 Test Kebutuhan Informasi

Terdapat empat test untuk menjelaskan sebuah pesan yang spesifik dalam informasi, yakni sebagai berikut.[3,p.11]

- a. Kepada siapa (pembuat keputusan) informasi ditunjukkan
- b. Untuk keputusan spesifik apa informasi ditunjukkan
- c. Sejauh mana informasi dapat digunakan untuk mendeteksi dan memecahkan masalah.
- d. Sejauh mana (kapan) tingkat pembuatan keputusan.

#### 2.3.4 Siklus Informasi

Untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, perlu untuk menjelaskan bagaimana siklus yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi. Siklus informasi atau siklus pengolahan data adalah sebagai berikut.[3,p.11]



#### 2.3.7 Kualitas Informasi

Kualitas informasi (*quality of information*) sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh tiga hal sebagai berikut.[3,p.11]

- a. Relevan (*relevancy*)  
Seberapa jauh tingkat relevansi informasi tersebut terhadap kenyataan kejadian masa lalu, kejadian hari ini, dan masa depan sebagai sebuah bentuk aktivitas yang kongkrit dan mampu dilaksanakan, dan dibuktikan oleh siapa saja.

- b. Akurat (*accuracy*)  
Suatu informasi dikatakan berkualitas jika seluruh kebutuhan informasi tersebut telah tersampaikan (*Completeness*), seluruh pesan telah benar/sesuai (*Correctness*), serta pesan yang disampaikan sudah lengkap atau hanya sistem yang diinginkan oleh user (*Security*).
- c. Tepat waktu (*timeliness*)  
Berkaitan dengan proses dapat diselesaikan dengan tepat waktu, laporan-laporan yang dibutuhkan dapat disampaikan tepat waktu.
- d. Ekonomis (*economy*)  
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 (*efficiency*)  
Informasi yang berkualitas memiliki sintaks ataupun kalimat yang sederhana (tidak berbelit-belit, tidak puitis, bahkan romantis), namun mampu memberikan makna dan hasil yang mendalam, atau bahkan menggetarkan setiap orang atau benda apapun yang menerimanya.
- f. Dapat dipercaya (*reability*)  
Informasi tersebut berasal dari sumber yang dapat dipercaya. Sumber tersebut juga telah teruji tingkat kejujurannya. Misalkan output suatu program komputer, bisa dikategorikan sebagai *reability*, karena program komputer akan memberikan output sesuai dengan input yang diberikan, dan outputnya tidak akan pernah dipengaruhi oleh iming-iming jabatan, ataupun setmpuk nilai rupiah.

#### **2.3.6 Nilai Informasi**

Suatu nilai informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya dan sebagian besar informasi tidak dapat tepat ditaksir keuntungannya dengan satuan nilai uang, tetapi dapat ditaksir

nilai efektivitasnya. Pengukurannya dapat menggunakan analisis *cost effectiveness* atau *cost benefit*. [3,p.12]

### **2.3.7 Informasi dan Tingkat Manajemen**

Berdasarkan tingkatan manajemen, informasi dapat dikelompokkan berdasarkan penggunaannya, yakni sebagai berikut:

- a. Informasi Strategis  
Digunakan untuk mengambil keputusan jangka Panjang, mencakup informasi *eksternal* (tindakan pesaing, langganan), rencana perluasan perusahaan dan sebagainya
- b. Informasi Taktis  
Digunakan untuk mengambil keputusan jangka menengah, mencakup informasi trend penjualan yang dapat dipakai untuk menyusun rencana-rencana penjualan.
- c. Informasi Teknis  
Digunakan untuk keperluan operasional sehari-hari, informasi persediaan stock, retur penjualan dan laporan kas harian.

Supaya informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi dapat berguna bagi manajemen, maka analisis sistem harus mengetahui kebutuhan-kebutuhan informasi yang dibutuhkannya, yaitu dengan mengetahui kegiatan-kegiatan untuk masing-masing tingkat (*level*) manajemen dan tipe keputusan yang diambilnya. [3,p.13]

## **2.4 SISTEM INFORMASI**

### **2.4.1 Definisi**

Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai berikut. [3,p.13]

- a. Suatu sistem yang dibuat manusia terdiri dari beberapa komponen dalam organisasi yang bertujuan mencapai sesuatu yaitu menyampaikan informasi.

- b. Kumpulan prosedur dalam organisasi yang ketika dilaksanakan dapat memberikan informasi untuk pengambil keputusan atau untuk mengendalikan organisasi.
- c. Sebuah sistem didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, membantu operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi suatu organisasi kemudian menyediakan pihak luar dengan laporan-laporan yang dibutuhkan.

#### **2.4.2 Manfaat Sistem Informasi**

Organisasi menggunakan sistem informasi untuk mengolah transaksi-transaksi, mengurangi biaya dan menghasilkan pendapatan sebagai salah satu produk atau pelayan mereka.

Bank menggunakan sistem informasi untuk mengolah cek-cek nasabah dan membuat berbagai laporan rekening koran dan transaksi yang terjadi.

Perusahaan menggunakan sistem informasi untuk mempertahankan persediaan pada tingkat paling rendah gar konsisten dengan jenis barang yang tersedia.[3,p.14]

#### **2.4.3 Pemakai Sistem Informasi**

Sebagian besar sistem informasi berlandaskan computer terdapat di dalam suatu organisasi dalam berbagai jenis. Anggota organisasi adalah pemakai informasi yang dihasilkan sistem tersebut termasuk manajer yang bertanggung jawab atas pengalokasian sumber daya untuk pengembangan dan pengoprasian perusahaan. [3,p.14]

#### **2.4.4 Komponen Sistem Informasi**

Terdapat 5 komponen sistem informasi yang dapat diklasifikasikan sebagai berikut.[3,p.14]

##### **a. *Hardware***

Pengertian *Hardware* dalam Bahasa Indonesia sendiri adalah “perangkat keras” yang merupakan salah satu komponen dari sebuah komputer yang

sifatnya berbentuk nyata, dan berfungsi untuk mendukung proses komputerisasi.

b. *Software*

*Software* sendiri merupakan kumpulan dari sebuah perintah yang dituliskan dengan aturan tertentu digunakan untuk memerintahkan komputer untuk melaksanakan tugas tertentu.

c. *Data*

Data merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi. Himpunan data akan memiliki sifat unik, antara lain.

- Saling berkaitan (*Interrelated*); data-data tersebut akan saling berkaitan dan tersimpan secara terorganisir didalam suatu media penyimpanan.
- Kebersamaan (*Shared*); data yang sudah terintegrasi dapat diakses oleh berbagai macam orang tetapi hanya satu yang dapat merubahnya yaitu *Database Administrator (DBA)*
- Terkendali (*Controlled*); data yang terintegrasi tersebut hanya bias dirubah oleh *Database Administrator (DBA)*

d. *Prosedur*

Prosedur menghubungkan berbagai perintah, dan aturan yang akan menentukan rancangan dan penggunaan sistem informasi. Pengguna dari sistem yang akan merancang dan mengatur sistem informasi berdasarkan prosedur yang sudah didokumentasikan. Dokumen tersebut berisi tentang bagaimana cara menggunakan dan menjalankan suatu sistem.

e. *Manusia*

Manusia adalah mereka yang terlibat dalam kegiatan sistem informasi.

#### **2.4.5 Kegiatan Sistem Informasi**

a. *Input*

Menggambarkan suatu kegiatan untuk menyediakan data agar diproses

b. *Proses*

Menggambarkan bagaimana suatu data diproses untuk menghasilkan suatu informasi yang berniali tambah

c. *Output*

- Kegiatan untuk menghasilkan laporan dari proses diatas
- d. Penyimpanan  
Suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data
- e. Kontrol  
Aktivitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan dengan yang diharapkan

### **2.5 Pengertian *Tour Travel***

Biro perjalanan (*Tour & Travel*) adalah Kegiatan usaha yang bersifat komersial yang mengatur, dan menyediakan pelayanan bagi seseorang, sekelompok orang, untuk melakukan perjalanan dengan tujuan utama berwisata. Biro perjalanan umum adalah badan usaha yang menyelenggarakan kegiatan perjalanan usaha di dalam dan ke luar negeri. Cabang biro perjalanan umum adalah salah satu unit Biro Perjalanan Umum, yang berkedudukan sama dengan kantor pusatnya atau diwilayah lain, yang melakukan kegiatan sama dengan kantor pusatnya. Agen perjalanan adalah badan usaha yang menyelenggarakan usaha perjalanan yang bertindak sebagai perantara dalam menjual atau mengurus jasa untuk melakukan perjalanan. Perwakilan adalah biro perjalanan umum, agen perjalanan, badan usaha lainnya atau perorangan, yang di tunjuk oleh suatu biro perjalanan umum yang berkedudukan di wilayah lain untuk melakukan kegiatan yang diwakilkan, baik secara tetap maupun sementara. Biro Perjalanan Wisata (BPW) dan Asosiasi Perjalanan Wisata (APW) berada dibawah naungan ASITA (Association of The Indonesian Tours and Travel Agencies).[4]

#### **2.5.1 Pengertian Pariwisata**

Berdasarkan pada ketentuan WATA (World Association of Travel Agent = Perhimpunan Agen Perjalanan Sedunia), wisata adalah perjalanan keliling selama lebih dari tiga hari, yang diselenggarakan oleh suatu kantor perjalanan di dalam kota

dan acaranya antara lain melihat-lihat di berbagai tempat atau kota baik di dalam maupun di luar negeri.

Pariwisata adalah perpindahan orang untuk sementara dan dalam jangka waktu pendek ke tujuan- tujuan diluar tempat dimana mereka biasanya hidup dan bekerja dan kegiatan-kegiatan mereka selama tinggal di tempat-tempat tujuan itu.[5]

### **2.5.2 Pemesanan**

Pemesanan adalah suatu aktifitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum melakukan pembelian. Untuk mewujudkan kepuasan konsumen maka perusahaan harus mempunyai sebuah sistem pemesanan yang baik. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia yang dimaksud pemesanan adalah “proses, perbuatan, cara memesan (tempat, barang, dsb) kepada orang lain”. Pemesanan adalah proses perbuatan, cara memesan atau memesankan.

Pemesanan merupakan salah satu aktifitas dalam sebuah perusahaan, pemesanan dilakukan oleh konsumen, adanya pemesanan membantu penjual menentukan jumlah persediaan barang. Kemajuan teknologi sekarang ini memungkinkan pemesanan tidak hanya dapat dilakukan jika konsumen dan penjual bertatap langsung, tetapi dapat dilakukan dari jarak jauh sekalipun.[6]

### **2.5.3 Pengertian Website**

Website dapat diartikan sebagai suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau hyperlink. Definisi secara umum, website adalah kumpulan dari berbagai macam halaman situs yang terangkum di dalam sebuah domain atau subdomain, yang berada di dalam WWW (World Wide Web) dan tentunya terdapat di dalam Internet.

Halaman website biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format Hyper Text Markup Language (HTML).[7]

#### **2.5.2.1 Jenis-Jenis Website**

Berdasarkan penampilan dan respon ketika diakses, website dapat digolongkan ke dalam dua jenis utama yaitu static website dan dynamic website.[7]

##### **a. *Static* website**

*Static* website pada umumnya merupakan informasi yang disimpan di dalam server dengan format tertentu dan nantinya akan tampil secara identik untuk semua pengguna. Website jenis ini umumnya dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML ataupun *Cascading Style Sheets* (CSS). Pada umumnya static website ini akan menampilkan bentuk yang sama ketika Anda mengunjunginya. Meskipun pengelola website melakukan pembaharuan informasi, biasanya penampilan yang muncul pada saat kita mengakses website tipe ini tetap sama. Jika pengelola ingin mengubah penampilan dari website ini, maka pengelola harus mengubahnya melalui kode-kode program yang tentunya menuntut pengelola untuk memahami prinsip-prinsip pemrograman sebuah website.

##### **b. *Dynamic* website**

Berbeda dengan *static* website, *dynamic* website mempunyai kemampuan untuk menyesuaikan dirinya sesuai dengan keadaan saat pengguna mengakses website tersebut dengan memanfaatkan database. Jika pada *static* website kebanyakan diatur menggunakan HTML dan CSS, maka pada *dynamic* website ini penampilannya juga diatur menggunakan bahasa pemrograman seperti Perl, PHP, Javascript, Python dan dan lain sebagainya. Dengan begitu, pengembang website bisa membuat halaman dengan konsep visual dan kemampuan interaksi tinggi dengan penggunaannya. Beberapa fitur

yang biasanya terdapat pada *dynamic* website adalah *cookies*, fasilitas *live chatting*, kolom komentar, form registrasi dan lain sebagainya.

#### **2.5.2.2 Manfaat Website**

Pada dasarnya, website memiliki berbagai manfaat yang tentunya dapat membantu berbagai masalah pekerjaan yang kita miliki. Beberapa manfaat dari website diantaranya:[7]

1. Memperluas jangkauan promosi bisnis Anda. Dengan memiliki website maka produk atau jasa Anda lebih bisa dikenal oleh masyarakat khususnya pengguna internet.
2. Bisa menjadi media tanpa batas, sebab internet adalah media informasi yang tanpa batas. Dengan memiliki website kita berarti sama saja memiliki banyak karyawan yang mempromosikan produk kita selama 24 jam. Ini berarti website Anda dapat menghasilkan konversi dengan baik.
3. Website juga bisa digunakan sebagai tempat untuk mendapatkan komunitas yang sesuai dengan minat Anda. Melalui website, Anda bisa tergabung misalnya di dalam komunitas pecinta alam, fotografi, programmer, maupun situs bekerja secara freelance.

#### **2.6 Metodologi Berorientasi Objek**

Metodeologi berorientasi objek merupakan sebuah prosedur pembangunan sistem perangkat lunak melalui pendekatan berorientasi objek secara sistematis sebagai kumpulan objek yang berisi data dan operasi yang diperlakukan terhadapnya. Metodologi berorientasi objek memiliki tiga karakteristik utama, yaitu:[8]

- a. *Encapsulation*

*Encapsulation* (pengkapsulan) merupakan dasar untuk pembatasan ruang lingkup program dari data yang diproses.

b. *Inheritance*

*Inheritance* (pewarisan) adalah teknik yang menyatakan bahwa anak dari sebuah objek akan mewarisi data atau atribut langsung dari induknya.

c. *Polymorphism*

*Polymorphism* (polimorfisme) adalah sebuah konsep yang menyatakan bahwa suatu yang sama dapat memiliki perilaku dan bentuk yang berbeda.

### 2.6.1 **(Unified Modeling Language) UML**

UML adalah bahasa untuk menspesifikasi, memvisualisasi, membangun dan mendokumentasikan *artifacts* (bagian dari informasi yang digunakan untuk dihasilkan oleh proses pembuatan perangkat lunak, *artifact* tersebut dapat berupa model, deskripsi atau perangkat lunak) dari sistem perangkat lunak, seperti pada pemodelan bisnis dan sistem non perangkat lunak lainnya. Selain itu UML adalah bahasa pemodelan yang menggunakan konsep orientasi object. [9]

UML dibuat oleh Grady Booch, James Rumbaugh, dan Ivar Jacobson di bawah bendera Rational Software Corps. UML menyediakan notasi-notasi yang membantu memodelkan sistem dari berbagai perspektif. UML tidak hanya digunakan dalam pemodelan perangkat lunak, namun hampir dalam semua bidang yang membutuhkan pemodelan.

### 2.6.2 **Alat Bantu UML (Unified Modeling Language)**

Agar mendapatkan banyaknya pandangan tentang sistem informasi yang dibangun, UML telah menyediakan alat bantu berupa beberapa diagram yang akan memperlihatkan berbagai aspek di dalam sistem. Antara lain sebagai berikut[9]:

1. *Use Case Diagram*

Menggambarkan sejumlah *external actors* dan hubungannya ke *use case* yang diberikan oleh sistem. *Use case* adalah deskripsi fungsi yang disediakan oleh sistem dalam bentuk teks sebagai dokumentasi dari *use case symbol* namun dapat juga dilakukan dalam *activity diagrams*. *Use case* digambarkan hanya

yang dilihat dari luar oleh *actor* (keadaan lingkungan sistem yang dilihat user) dan bukan bagaimana fungsi yang ada di dalam sistem.

2. *Class Diagram*

Menggambarkan struktur statis class di dalam sistem. *Class* merepresentasikan sesuatu yang ditangani oleh sistem. *Class* dapat berhubungan dengan yang lain melalui berbagai cara: *associated* (terhubung satu sama lain), *dependent* (satu class tergantung/menggunakan class yang lain), *specialized* (satu class merupakan spesialisasi dari class lainnya), atau *package* (grup bersama sebagai satu unit). Sebuah sistem biasanya mempunyai beberapa *class diagram*.

3. *State Diagram*

Menggambarkan semua *state* (kondisi) yang dimiliki oleh suatu objek dari suatu *class* dan keadaan yang menyebabkan *state* berubah. Kejadian dapat berupa objek lain yang mengirim pesan. *State class* tidak digambarkan untuk semua *class*, hanya yang mempunyai sejumlah *state* yang terdefinisi dengan baik dan kondisi *class* berubah oleh *state* yang berbeda.

4. *Sequence Diagram*

Menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah objek. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antara objek, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.

5. *Collaboration Diagram*

Menggambarkan kolaborasi dinamis seperti *sequence diagrams*. Dalam menunjukkan pertukaran pesan, *collaboration diagrams* menggambarkan objek dan hubungannya (mengacu ke konteks). Jika penekannya pada waktu atau urutan gunakan *sequence diagrams*, tapi jika penekanannya pada konteks gunakan *collaboration diagram*.

6. *Activity Diagram*

Menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya seperti *use case* atau interaksi.

#### 7. *Component Diagram*

Menggambarkan struktur fisik kode dari komponen. Komponen dapat berupa *source code*, komponen biner, atau *executable component*. Sebuah komponent berisi informasi tentang *logic class* atau *class* yang diimplementasikan sehingga membuat pemetaan dari *logical view* ke *component view*.

#### 8. *Deployment Diagram*

Menggambarkan arsitektur fisik dari perangkat keras dan perangkat lunak sistem, menunjukkan hubungan komputer dengan perangkat (nodes) satu sama lain dan jenis hubungannya. Di dalam *nodes*, *executeable component* dan objek yang dialokasikan untuk memperlihatkan unit perangkat lunak yang dieksekusi oleh *node* tertentu dan ketergantungan komponen.

### **2.7 Perangkat Lunak Pendukung**

Beberapa perangkat lunak yang digunakan dalam Pembangunan Sistem

Informasi jasa *tour travel* pada CV Mutiara Jaya sebagai berikut:

#### **2.7.1 Macromedia Dreamweaver**

*Dreamweaver* merupakan perangkat lunak yang ditujukan untuk membuat sebuah situs web. *Dreamweaver* merupakan program penyunting halaman web keluaran *Adobe System* yang dulu dikenal dengan *Macromedia Dreamweaver*. Versi pertama *Dreamweaver* dirilis sejak tahun 1997 dan semenjak itulah *Dreamweaver* dijadikan untuk web editor yang banyak digunakan oleh para *Web Developer*. [10]

*Dreamweaver* memiliki banyak *tool-tool* yang memudahkan seorang *web design* untuk mengedit ataupun merancang sebuah halaman web. Dengan fitur yang lengkap dan kemudahan penggunaan *extention* dan *Plug-In* yang banyak, *Dreamweaver* dapat memudahkan seorang web design bekerja lebih cepat. *Software*

ini mendukung berbagai macam *script* pemrograman seperti HTML, PHP, CSS, *JavaScript*, CFML, ASP dan JSP.[10]

### **2.7.2 HTML (*HyperText Markup Language*)**

HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah bahasa yang digunakan untuk menulis halaman *web*. HTML merupakan pengembangan dari standar pemformatan dokumen teks, yaitu SGML (*Standard Generalized Markup Language*). HTML pada dasarnya merupakan dokumen ASCII atau teks biasa, yang dirancang untuk tidak tergantung pada suatu sistem operasi tertentu. [11]

### **2.7.3 PHP (*Personal Home Page*)**

PHP atau singkatan dari *Personal Home Page* merupakan bahasa skrip yang tertanam dalam HTML untuk dieksekusi bersifat server side. PHP termasuk dalam *open source product*, sehingga *source code* PHP dapat diubah dan didistribusikan secara bebas.[12]

### **2.7.4 XAMPP**

XAMPP adalah sebuah software yang memiliki fungsi untuk menjalankan website berbasis PHP dan menggunakan pengolahan data MySQL dikomputer lokal.

XAMPP juga dapat disebut sebuah CPanel server virtual. [13]

Nama XAMPP berasal dari X (X=Cross Platform), Apache, MySQL, PHP, Perl. Program ini tersedia dalam lisensi GNU (General Public License) dan gratis. Dengan menginstal XAMPP, kita tidak perlu menginstal aplikasi server satu persatu karena didalam XAMPP sudah terdapat :

- Apache 2.2.14 (Ipv6 Enabled) \_ open SSL 0.9.81

- MySQL 5.1.41 + PBXT engine
- PHP 5.3.1
- PHPMyAdmin 3.2.4
- Perl 5.10.1
- Filezilla FTP Server 0.9.3
- Mercury Mail Transport System 4.72

### 2.7.5 **My SQL**

*My SQL (My Structure Query Language)* adalah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*. My sql juga merupakan sebuah database yang menghubungkan *script* php menggunakan perintah *query* dan *escaps character* yang sama dengan php, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU *General Public License (GPL)*, tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.[13]

*My SQL* sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian *database*, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. My SQL merupakan *aplikasi Relation Database Management System (RDBMS)* yang dapat digunakan sebagai aplikasi *client-server*

atau sistem embedded. MySQL juga dilengkapi dengan perintah-perintah dan sintaks-sintaks SQL.