

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Sistem**

##### **2.1.1 Defenisi Sistem**

Menurut Romney dan Steinbart (2015) sistem adalah suatu rangkaian yang terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dimana sistem biasanya terbagi dalam sub system yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar.

Menurut Gelinan dan Dull (2012) Sistem merupakan seperangkat elemen yang saling bergantung yang bersama-sama mencapai tujuan tertentu. Dimana sistem harus memiliki organisasi, hubungan timbal balik, integrasi dan tujuan pokok.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan seperangkat elemen yang saling berhubungan yang bersama-sama mencapai suatu tujuan tertentu dalam proses yang teratur yang dapat mendukung sistem yang lebih besar dan saling memiliki ketergantungan untuk mencapai tujuan tertentu.

#### **2.2 Informasi**

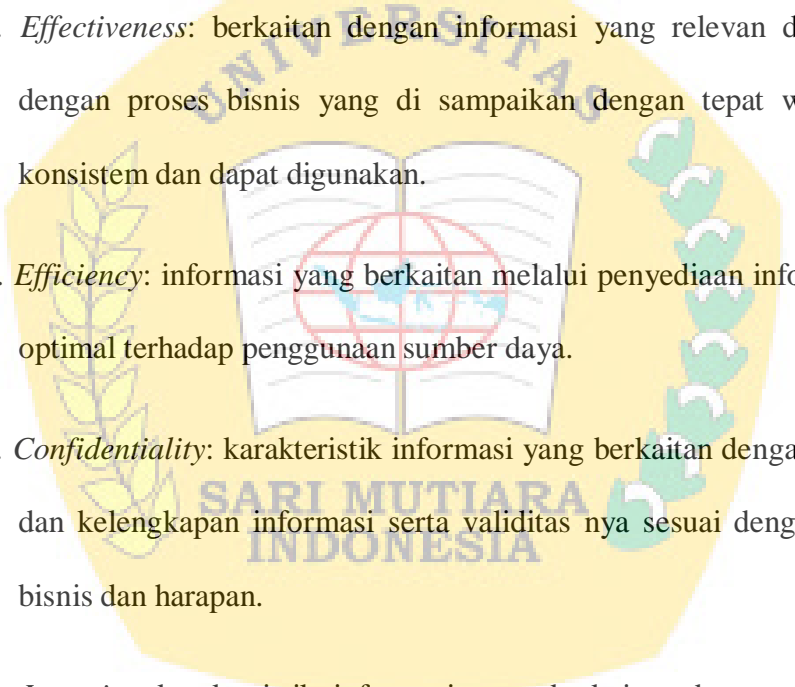
##### **2.2.1 Defenisi Informasi**

Menurut Gellinas and Dull (2012) informasi merupakan data yang disajikan dalam suatu bentuk yang berguna terhadap aktifitas pengambilan keputusan.

Menurut Rommey dan Steinbart (2015) informasi adalah data yang telah dikelola dan di proses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan.

### 2.2.2 Karakteristik Informasi

Menurut Gelinas dan Dull (2012) Ada beberapa karakteristik informasi yang berkualitas, yaitu:

- 
- a. *Effectiveness*: berkaitan dengan informasi yang relevan dan berkaitan dengan proses bisnis yang di sampaikan dengan tepat waktu, benar, konsisten dan dapat digunakan.
  - b. *Efficiency*: informasi yang berkaitan melalui penyediaan informasi secara optimal terhadap penggunaan sumber daya.
  - c. *Confidentiality*: karakteristik informasi yang berkaitan dengan keakuratan dan kelengkapan informasi serta validitas nya sesuai dengan nilai-nilai bisnis dan harapan.
  - d. *Integrity*: karakteristik informasi yang berkaitan dengan perlindungan terhadap informasi yang sensitif dari pengungkapan yang tidak sah.
  - e. *Availability*: suatu karakteristik informasi yang berkaitan dengan informasi yang tersedia pada saat diperlukan oleh proses bisnis baik sekarang, maupun di masa mendatang, hal ini juga menyangkut perlindungan sumber daya yang diperlukan dan kemampuan yang terkait.

f. *Compliance*: yaitu karakteristik informasi yang berkaitan dengan mematuhi peraturan dan perjanjian kontrak dimana proses bisnis merupakan subjek nya berupa kriteria bisnis secara internal maupun eksternal.

g. *Reliability*: karakteristik informasi yang berkaitan dengan penyediaan informasi yang tepat bagi manajemen untuk mengoperasikan entitas dan menjalankan tanggung jawab serta tata kelola pemerintahan.

## 2.3 Sistem Informasi

### 2.3.1 Defenisi Sistem Informasi

Menurut Satzinger, Jackson, dan Burd (2012) Sistem informasi merupakan kumpulan dari komponen-komponen yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan output dari setiap informasi yang dibutuhkan dalam proses bisnis serta aplikasi yang digunakan melalui perangkat lunak, database dan bahkan proses manual yang terkait.

Menurut Stair and reynolds (2012), Sistem Informasi adalah suatu sekumpulan elemen atau komponen berupa orang, prosedur, database dan alat yang saling terkait untuk memproses, menyimpan serta menghasilkan informasi untuk mencapai suatu tujuan (*goal*).

Menurut Gelinas dan Dull (2012) Sistem Informasi adalah sistem yang di buat secara umum berdasarkan seperangkat komputer dan komponen manual yang dapat dikumpulkan, disimpan dan diolah untuk menyediakan output kepada user.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu kombinasi modul yang terorganisir yang berasal dari komponen- komponen yang terkait dengan hardware, software, people dan network berdasarkan seperangkat komputer dan menghasilkan informasi untuk mencapai tujuan.

## **2.4 Pariwisata**

### **2.4.1 Defenisi Pariwisata**

Undang-undang Nomor 10 tahun 2009, menyebutkan pariwisata adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan wisata, termasuk pengusaha objek dan daya tarik wisata serta usaha-usaha yang berhubungan dengan penyelenggaraan pariwisata, dengan demikian pariwisata meliputi:

1. Semua kegiatan yang berhubungan dengan perjalanan wisata.
2. Pengusahaan objek dan daya tarik wisata seperti kawasan wisata, taman rekreasi, kawasan peninggalan sejarah, museum, pagelaran seni budaya tata kehidupan masyarakat atau yang bersifat alamiah : keindahan alam, gunung berapi, danau, pantai.
3. Pengusahaan jasa dan sarana pariwisata yaitu: usaha jasa pariwisata (biro perjalanan wisata, agen perjalanan wisata, konvensi, perjalanan insentif dan pameran, konsultan pariwisata, informasi pariwisata). Usaha sarana pariwisata yang terdiri dari akomodasi, rumah makan, bar, angkutan wisata.

## 2.5 UML (*Unified Modeling Language*)

### 2.5.1 Defenisi UML

Menurut Verdi (2012) dalam bukunya *Unified Modeling Language (UML)* adalah notasi bahasa pemodelan yang lengkap untuk membuat visualisasi suatu sistem atau perangkat lunak yang berorientasi objek. UML disebut sebagai bahasa pemodelan bukan sebagai metode. Bahasa pemodelan merupakan notasi dari metode yang digunakan untuk mendesain secara cepat.

Tujuan dari *Unified Modeling Language (UML)* diantara lain sebagai berikut:

1. Memodelkan suatu sistem (bukan hanya perangkat lunak) yang menggunakan konsep berorientasi objek.
2. Menciptakan suatu bahasa pemodelan yang dapat digunakan baik oleh manusia maupun mesin.
3. Memberikan bahasa yang bebas dari berbagai bahasa pemrograman.

Keuntungan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*, adalah sebagai berikut:

1. Software terdesain dan terdokumentasi secara professional sebelum dibuat.
2. Desain yang dibuat terlebih dahulu membuat *reusable code* dapat dikode dengan tingkat efisiensi yang tinggi.
3. Dengan membuat UML dapat melihat gambaran besar dari suatu *software*.

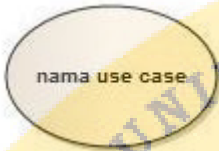

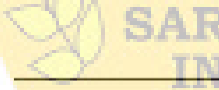
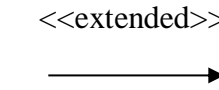
## 2.5.2 Jenis-Jenis UML

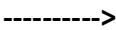
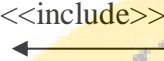
### 1. Use Case Diagram

*Use case diagram* adalah gambaran dari beberapa atau seluruh aktor dan *use case* dengan tujuan mengenali interaksi mereka dalam suatu sistem.

Tabel 2.1 Simbol *use case diagram*





(Sugiarti, 2013)


Nama	Simbol	Deskripsi
Use Case		Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal di frase nama <i>Use Case</i> .
Aktor		Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri. Aktor hanya memberikan informasi ke sistem, aktor hanya menerima informasi dari sistem, aktor memberikan dan menerima informasi ke sistem dan dari sistem.
Asosiasi		Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor. Asosiasi merupakan hubungan statis antar elemen yang menggambarkan elemen yang memiliki atribut berupa elemen lain, atau elemen yang harus mengetahui eksistensi elemen lain.
Ekstensi		Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa <i>use case</i> tambahan itu, mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek. Biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan. Misalnya arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang ditambahkan, biasanya <i>use case</i> yang menjadi <i>extend</i> -nya merupakan jenis yang sama dengan <i>use case</i> yang menjadi

Generalisasi		Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari yang lainnya, misalnya : arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang menjadi generalisasinya (umum). Generalisasi merupakan hubungan hirarkis antara elemen. Elemen dapat mewarisi atribut dan metode elemen asalnya dan menambah fungsionalitas baru.
Include		Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat.

2. *Activity diagram* menggambarkan rangkaian alir aktivitas dalam sistem yang dirancang, digunakan untuk mendeskripsikan aktivitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktivitas lainnya seperti *use case* atau interaksi.






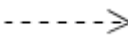
Tabel 2.2 Simbol-simbol *activity diagram*  
(Sugiarti, 2013)

Nama	Simbol	Deskripsi
Status Awal		Status awal aktivitas sistem, sebuah aktivitas memiliki sebuah status awal.
Aktivitas		Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
percabangan/ <i>decision</i>		Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
Penggabungan / <i>join</i>		Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.

Status akhir		Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
Swimlane		Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

3. Diagram kelas atau *Class Diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

Tabel 2.3 Simbol-simbol pada *Class Diagram*  
(Sugiarti, 2013).

Gambar	Nama	Deskripsi
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
	<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
	<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
	<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
	<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
	<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya



## **2.6 Database (Basisdata)**

### **2.6.1 Defenisi Database**

Anhar ( 2010) Database adalah sekumpulan tabel-tabel yang berisi data dan merupakan kumpulan dari field atau kolom. Struktur file yang menyusun database adalah data record dan field.

Raditya Wibowo Herry (2014) Database adalah sebuah sistem yang digunakan untuk menyimpan informasi, dimana informasi tersebut disusun dan disimpan sedemikian sehingga bisa diambil dengan mudah dan efisien.

Dari penjabaran defenisi diatas maka database merupakan sebuah sistem yang disusun oleh record dan field sehingga menjadi sebuah informasi yang lebih efisien.

## **2.7 MySQL**

### **2.7.1 Defenisi MySQL**

Menurut Solihin (2010) *MySQL* adalah Sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* atau *DBMS* yang *multithread* dan *multi –user*. *MySQL* merupakan server basis data dimana pemrosesan data terjadi pada server, dan *client* hanya mengirimkan data serta meminta data. Oleh karena pemrosesan data terjadi pada server sehingga pengaksesan data tidak terbatas.

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

### **2.8.1 Defenisi PHP**

Menurut Betha Sidik (2012) *PHP* merupakan bahasa pemrograman *script* yang membuat *HTML* secara *on the fly* dan dieksekusi didalam *server web*. Dengan menggunakan *PHP* akan memudahkan *maintenance* serta *update*

suatu situs akan menjadi lebih mudah.

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

### **2.9.1 Pengertian HTML**

Menurut Conolly dan Begg (2010), *HTML* merupakan format bahasa yang digunakan dalam merancang halaman *web*.

Menurut Indrajani (2014) *HTML* merupakan suatu bahasa standar untuk mendesain seluruh halaman *web*, dan tampilan *webnya* dapat di atur, mempublikasikan dokumen secara *online*, membuat sebuah *form online* untuk pendaftaran, transaksi serta dapat juga menambahkan objek-objek gambar, suara, *video*, ke dalam *HTML*.

## **2.10 Cascading Style Sheet (CSS)**

### **2.10.1 Pengertian CSS**

Menurut Suryana, et. All (2014) “*Cascading Style Sheet (CSS)* adalah suatu bahasa *stylesheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu website, baik tata letaknya, jenis huruf, warna dan semua yang berhubungan dengan tampilan, Pada umumnya *CSS* digunakan untuk memformat halaman web yang ditulis dengan *HTML* atau *XHTML*.”

## **2.11 Javascript**

### **2.11.1 Pengertian Javascript**

Menurut Kadir dan Triwahyuni (2013) “*Javascript* adalah bahasa pemrograman yang biasa diletakkan bersama kode *HTML* untuk menentukan suatu tindakan”.

## **2.12 Google Map**

### **2.12.1 Pengertian Google Map**

Layanan pemetaan web yang dikembangkan oleh google. Layananan ini Layanan ini memberikan citra satelit, peta jalan, panorama 360°, kondisi lalu lintas, dan perencanaan rute untuk bepergian dengan berjalan kaki, mobil, sepeda (versi peta), atau angkutan umum.

### **2.12.2 Manfaat Google Map**

Berikut ini beberapa manfaat dari Google Map sebagai berikut :

1. Mempercepat pencarian sebuah lokasi dalam waktu singkat
2. Membantu seseorang yang sedang bepergian untuk mencari jalan yang cepat pada lokasi yang hendak ditujunya.
3. Mempermudah sistem penyimpanan peta.
4. Bisa di akses dari mana saja
5. Mengetahui tempat-tempat baru yang mungkin belum kita temui sebelumnya.
6. Adanya pembaharuan data yang lebih cepat dari pada menggunakan peta konvensional.
7. Adanya pembaharuan data yang lebih daripada menggunakan peta konvensional.

### **2.12.3 Kekurangan Google Map**

Berikut ini beberapa kekurangan yang dimiliki oleh Google Map:

1. Ada beberapa tempat yang belum dipetakan dalam maps
2. Tidak up to date dalam memetakan tempat-tempat terbaru
3. Ada beberapa tempat yang salah peletakannya
4. Loading lama dan penyimpanan besar

5. Tidak bisa berjalan apabila koneksi internet lemah

#### **2.12.4 Kelebihan Google Map**

Berikut ini adalah beberapa kelebihan dalam Google Map :

1. Ada tombol navigasi yang menunjukkan arah berjalan kemana
2. Menampilkan tempat-tempat secara terperinci dan terkenal
3. Bisa menunjukkan lalu lintas
4. Dapat diperbesar dengan skala tertentu sehingga mengetahui tempat terpencil
5. Dapat diakses melalui HP

