

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

#### **2.1. Tinjauan Pustaka.**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh saudari Miftaql Qasnah (2012) tentang sistem implementasi website sebagai media informasi. Pembahasan meliputi implementasi website secara menyeluruh. Dalam penelitian tersebut menyajikan pemesanan dan juga memberikan informasi yang terdapat di dalam rental mobil secara lengkap. Pembahasan kerja praktek menggunakan konsep yang hampir sama namun dengan obyek penelitian yang berbeda dengan menambahkan fungsi website lebih luas bukan hanya sebagai media informasi dan promosi tapi terdapat juga paket paket tour yang telah di sediakan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan saudara Zezeto Da Costa Martins (2013) tentang rancang bangun dan implementasi sistem informasi sebagai media promosi dan pemesanan Muebel. Penelitian ini menjelaskan bagaimana dapat mengetahui berbagai macam barang yang di tawarkan sehingga pelanggan tidak harus dating ke toko tersebut. Masalahnya aplikasi tersebut hanya berfungsi untuk pemesan saja bukan untuk penjualan.

Penelitian yang dilakukan saudara Yogo Prestiyanto( 2012) tentang sistem informasi berbasis web sebagai media promosi dan pemasaran penelitian ini menjelaskan bagaimana mempromosikan dan memasarkan

produk secara online. Bedanya penelitian tersebut tidak menyediakan penjualan secara online.

**Tabel2.1.** perbandingan tinjauan pustaka

No	Penulis	Judul	Tahun	Hasil	Bahasa pemograman
1	Qasanah	Implementasi Website sebagai Media Informasi	2012	Dalam penelitian tersebut menyajikan pemesanan dan boking dan juga memberikan informasi yang terdapat di dalam rental mobil secara lengkap.	Php
2	Zezeto De Costa Martins	Rancang Bangun dan Implementasi Sistem Informasi sebagai Media Promosi dan Pemesanan Muebel	2013	Dalam penelitian ini menjelaskan bagaimana dapat mengetahui berbagai macam barang yang di tawarkan sehingga pelanggan tidak harus datang ke toko tersebut	Php
3	Yogo Prestiyanto	Sistem Informasi Berbasis Web sebagai Media Promosi dan	2012	Penelitian ini menjelaskan bagaimana mempromosikan dan memasarkan	Php

		Pemasaran		produk secara online	
4	Ahmad Zulyadaen	Reserpasi Objek The Lombok Travel, wisata di pulau Lombok berbasis web	2017	Dalam penelitian tersebut menyediakan pemesanan paket travel	Php

Seperti terlihat pada tabel 1. perbedaan dari ketiga referensi dengan judul yang diangkat oleh penulis terletak pada hasil atau kesimpulan yaitu sistem promosi dan sistem transaksi. Jadi penulis menyimpulkan untuk membangun sebuah sistem informasi berbasis website diperlukan promosi agar lebih dikenal masyarakat luas dan juga diperlukan data transaksi untuk mengetahui paket apa saja yang dipesan dan kelebihan penelitian penulis terdapat Metode *Apriori* untuk rekomendasi paket tour apa saja yang banyak dipesan atau sedang populer dan pelanggan dapat mengetahui paket - paket yang ditawarkan dari berbagai macam tujuan destinasi serta melihat paket mana saja yang banyak dipesan oleh pelanggan lain.

## 2.2. Dasar Teori.

Penulis mengambil referensi dari berbagai media dan buku untuk mendapatkan dasar teori dan pengetahuan yang lebih kuat seperti:

### **2.2.1. Sistem Informasi**

Sebelum membahas lebih dalam tentang sistem informasi, kita akan menggali terlebih dahulu tentang pengertian masing-masing dari sistem dan informasi secara mendalam.

#### **a. Sistem**

Sistem adalah suatu kerangka di prosedur-prosedur yang saling menghubungkan yang disusun sesuai dengan suatu skema yang menyeluruh untuk melaksanakan suatu atau fungsi utama di perusahaan (Kadir, 2014).

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sistem adalah suatu kerangka dari prosedur yang merupakan suatu jaringan sejumlah prosedur yang saling berhubungan dan disusun untuk melaksanakan suatu kegiatan untuk mencapai tujuan tertentu.

#### **b. Informasi**

Informasi merupakan proses lebih lanjut dari data yang sudah memiliki nilai tambah, informasi data yang diklasifikasikan, diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Informasi dapat juga dianggap suatu data untuk diolah lagi

dan menjadikan informasi sesuai dengan keperluan unit kerja tertentu (Kadir, 2014).

Informasi adalah yang sudah diolah, dibentuk dan dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu (Komang, 2009). Informasi dapat juga dibuat untuk keperluan manajemen sesuai dengan unit kerjanya pada tingkatnya masing-masing. Informasi mempunyai tingkat kualitas yang ditentukan oleh beberapa hal diantaranya:

- a. Akurat, informasi harus bebas dari kesalahan - kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan dan harus jelas penyampaian maksudnya.
- b. Tepat pada waktunya, informasi yang baik adalah informasi yang tidak boleh terlambat pada penerima.
- c. Relevan, informasi harus mempunyai manfaat bagi pemakainya.
- d. Lengkap, informasi haruslah lengkap sesuai dengan yang aslinya sesuai dengan yang dibutuhkan
- e. Jelas, isi informasi haruslah jelas sesuai dengan yang dibutuhkan.

### c. Sistem Informasi

Sistem Informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi) dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan. (Kadir, 2014)

Sistem Informasi adalah cara - cara yang diorganisasi untuk mengumpulakn, memasukkan, mengolah, dan menyimpan data dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapatmencapai tujuan yang telah ditetapkan. (Nugroho, 2013).

Dari uraian diatas, kita dapat menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategis dari suatu organisasi untuk menyediakan kepada pihak tertentu.

### **2.2.2. Reaervasi.**

Menurut Monaghan (2013), reservasi adalah sebuah proses klerikal atau klerikal atau elektronik dimana produk perjalanan seperti travel, tiket pesawat, kamar hotel, kamar pada kapal pesiar tersedia untuk dipakai dan pada akhirnya dibeli oleh individu secara spesifik. Reservasi adalah suatu permintaan untuk memperoleh sejumlah kamar atau tiket yang dilakukan beberapa waktu sebelumnya melalui berbagai sumber dengan menggunakan berbagai cara pemesanan untuk memastikan bahwa tamu akan memperoleh kamar atau tiket tersebut pada waktu kedatangannya atau *check-in*.

### **2.2.3. Definisi Promosi.**

Menurut Kismono (2013) : 374), definisi promosi adalah usaha yang dilakukan pasar untuk mempengaruhi pihak lain agar berpartisipasi dalam kegiatan pertukaran. Kegiatan promosi yang dilakukan berfungsi untuk menyebar luaskan informasi dan mendapatkan perhatian, menciptakan dan menumbuhkan keinginan, serta mengembangkan keinginan konsumen untuk membeli produk yang ditawarkan. Sejumlah strategi promosi mencoba membangun permintaan primer. Sedangkan sebagian besar strategi promosi berupaya merangsang permintaan selektif yaitu keinginan untuk mendapatkan suatu merk tertentu. Tujuan promosi mengakibatkan keinginan para konsumen untuk membeli produk atau jasa yang dihasilkan. Oleh sebab itu, harus di usahakan bagai mana

mempengaruhi berfikir konsumen akhir meyakinkan pembeli. Sedangkan kata promosi harus baik dan menarik, sehingga memberi kesan bahwa pembeli tidak menghendaki produk yang lain selain dari barang yang ditawarkan kepadanya.

Adapun Tujuan Promosi Menurut Kismono (2013: 374), perusahaan perlu menetapkan tujuan promosi yang akan membantu tercapainya tujuan perusahaan secara lebih luas. Program-program promosi dapat didasarkan atas satu atau lebih tujuan berikut ini:

- a. Memberikan informasi. Tujuan dasar dari semua kegiatan promosi adalah memberikan informasi kepada konsumen potensial tentang produk yang ditawarkan, dimana konsumen dapat membelinya, dan berapa harga yang ditetapkan. Konsumen memerlukan informasi-informasi tersebut dalam pengambilan keputusan pembeliannya.
- b. Meningkatkan penjualan. Kegiatan promosi juga merupakan salah satu cara meningkatkan penjualan. Perusahaan dapat merancang promosi penjualan dengan memberikan kupon belanja, sampel produk dan sebagainya. Untuk membujuk konsumen mencoba produk yang ditawarkan dengan harga yang lebih murah atau dengan tambahan keuntungan yang lain.



- c. Menstabilkan penjualan. Pada saat pasar lesu, perusahaan perlu melakukan kegiatan promosi agar tingkat penjualan perusahaan tidak mengalami penurunan yang berarti.
- d. Memposisikan produk. Perusahaan perlu memposisikan produknya dengan menekankan keunggulan produknya dibandingkan produk pesaing. Strategi promosi yang tepat, seperti iklan, dapat membantu perusahaan.
- e. Membentuk citra produk. Kegiatan promosi yang dilakukan perusahaan dapat membantu image konsumen terhadap produk yang ditawarkan. Perusahaan dapat menggunakan media iklan untuk membangun citra produknya dimata konsumen.

#### **2.2.4. Wisatawan.**

Wisatawan adalah orang-orang yang melakukan kegiatan wisata (Undang-undang nomor 10 tahun 2009). Jadi menurut pengertian ini, semua orang yang melakukan perjalanan wisata dinamakan wisatawan. Apapun tujuannya yang penting, perjalanan itu bukan untuk menetap dan tidak untuk mencari nafkah ditempat yang dikunjungi.

Pacific Area Travel Association memberi batasan bahwa wisatawan sebagai orang-orang yang sedang mengadakan perjalanan dalam jangka

waktu 24 jam dan maksimal 3 bulan di dalam suatu negeri yang bukan negeri di mana biasanya ia tinggal, mereka ini meliputi:

- a. Orang-orang yang sedang mengadakan perjalanan untuk bersenang-senang, untuk keperluan pribadi atau untuk keperluan kesehatan.
- b. Orang-orang yang sedang mengadakan perjalanan untuk bisnis, pertemuan, konferensi, musyawarah atau sebagai utusan berbagai badan/organisasi.
- c. Pejabat pemerintahan dan militer beserta keluarganya yang di tempatkan di negara lain tidak termasuk kategori ini, tetapi bila mereka mengadakan perjalanan ke negeri lain, maka dapat digolongkan wisatawan.

#### **2.2.5. Metode Apriori.**

Metode Apriori ini berfungsi untuk mencari kombinasi item yang memenuhi syarat minimum dari nilai support dalam basis data. Nilai support sebuah tem diperoleh dengan menggunakan rumus berikut:

(Kusrini, Emha, 2013: 150-151)

$\text{support}(A)$

= jumlah transaksi mengandung A \* 100%

Total transaksi

Untuk mencari nilai support dari 2 item diperoleh dengan menggunakan Rumus :  $\text{support}(A, B) = \frac{P(A \cap B)}{\sum \text{transaksi}}$ .  $\text{support}(A, B)$

$$= \frac{\sum \text{transaksi mengandung A dan B}}{\sum \text{transaksi}} * 100\%$$

$$\sum \text{transaksi}$$

Untuk mencari nilai support dari 3 item diperoleh dengan menggunakan rumus:  $\text{support}(A, B \text{ dan } C) = \frac{P(A \cap B \cap C)}{\sum \text{transaksi}}$ .  $\text{support}(A, B \text{ dan } C)$

$$= \frac{\sum \text{transaksi mengandung A, B dan C}}{\sum \text{transaksi}} * 100\%$$

$$\sum \text{transaksi}$$

Setelah semua pola frekuensi tinggi ditemukan, barulah dicari aturan asosiasi yang memenuhi syarat minimum untuk Confidence dengan menghitung confidence aturan asosiatif  $A \rightarrow B$ . Nilai Confidence dari

aturan  $A \rightarrow B$  diperoleh dengan rumus berikut:

$$\text{confidence} = \frac{P(B|A)}{\sum \text{transaksi mengandung A}} * 100\%$$

$$= \frac{\sum \text{transaksi mengandung A dan B}}{\sum \text{transaksi mengandung A}} * 100\%$$

$$\sum \text{transaksi mengandung A}$$

Untuk menentukan aturan asosiasi yang akan dipilih maka harus diurutkan berdasarkan  $\text{Support} \times \text{Confidence}$ . Aturan diambil sebanyak n aturan yang memiliki hasil terbesar.

### **2.2.6. Unsur Pendukung Website.**

Adapun beberapa unsur dalam pendukung dalam membangun sebuah sistem berbasis website, diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Database Manajemen Sistem

Menurut Utami dan Hartanto (2012) DBMS merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk dapat melakukan utilisasi dan mengelola koleksi data dalam jumlah yang besar. DBMS juga dirancang untuk melakukan manipulasi data secara lebih mudah. DBMS merupakan antarmuka antara pengguna basis data (baik pengguna langsung maupun aplikasi) dengan data yang tersimpan. Penyimpanan data oleh DBMS disesuaikan dengan model datanya, beberapa contoh DBMS adalah PostgreSQL, MySQL, DB2, Oracle, SQL Server, dan lain lain. Sebelum ada DBMS, data pada umumnya disimpan dalam bentuk flat file, yaitu file teks yang ada pada sistem operasi. Sampai sekarang pun masih banyak aplikasi yang menyimpan dalam bentuk flat file secara langsung. Contoh yang sederhana adalah misalnya dalam sistem operasi Linux terdapat file `passwd` yang digunakan untuk menyimpan nama penggunaanya.

b. Web Server

Ada beberapa pengertian dari Web Server yang telah kami ambil sebagai referensi dan pengetahuan dalam teori tentang Web Server di antaranya:

Web Server adalah sebuah sistem yang menyediakan tempat bagi halaman web agar dapat diakses oleh web client/browser. (Iwan, 2010).

Web Server adalah sebuah perangkat lunak server yang berfungsi menerima permintaan HTTP atau HTTPS dari klien yang dikenal dengan browser web dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman web yang umumnya berbentuk dokumen HTML. (Sugeng, 2010).

Menurut Sugeng (2010) Banyak jenis dari web server yang dapat digunakan untuk membuat suatu web server. Akan tetapi Apache adalah salah satu aplikasi aplikasi yang paling banyak digunakan untuk web server, yang disebabkan karena beberapa alasan yaitu:


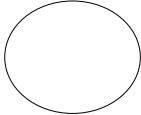


- a. Kecepatan yang dimiliki lebih baik jika dibandingkan dengan aplikasi-aplikasi lain yang digunakan untuk web server.
- b. Performance yang sangat baik.
- c. Dapat diperoleh dengan gratis.

### 2.2.7. Data Flow Diagram (DFD).

Menurut Yakub (2012) Data Flow Diagram (DFD) merupakan alat untuk membuat diagram yang serbaguna. Data flow diagram terdiri dari notasi penyimpanan (data store), proses (process), aliran data (flow data), dan sumber masukan (entity).

Menurut Fatta (2007) untuk membaca sebuah DFD kita harus memahami dulu, elemen-elemen yang menyusun suatu DFD. Ada empat elemen untuk menyusun suatu DFD yang ditunjukkan pada Tabel 2.2.

**Tabel 2.2.** Simbol-Simbol Diagram Alir Data

<b>Simbol</b>	<b>Arti</b>	<b>Deskripsi</b>
	<i>External Entity</i>	Orang, organisasi, atau sistem yang berada di luar sistem tetapi berinteraksi dengan sistem.
	Proses	Aktivitas atau fungsi yang dilakukan untuk alasan bisnis yang spesifik, biasa berupa manual maupun terkomputerisasi.
	<i>Data Flow</i>	Satu data tunggal atau kumpulan logis suatu data, selalu diawali atau berakhir pada suatu proses.
	<i>Data Store</i>	Kumpulan data yang disimpan dengan cara tertentu. Data yang mengalir disimpan dalam satu store. Aliran data di-update atau ditambahkan ke data store.

### **2.2.8. Entity Relationship Diagram (ERD)**

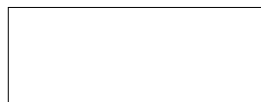
Menurut Utami dan Hartanto (2012), Entity Relational Diagram (ERD) adalah suatu diagram untuk menggambarkan desain konseptual dari model suatu basis data relasional. ERD juga merupakan gambaran yang menghubungkan antara objek satu dengan objek yang lain dalam dunia nyata. Bisa dikatakan bahwa bahan yang akan digunakan untuk membuat ERD adalah dari objek dunia nyata. Sebagai contoh, jika akan membuat ERD dari sistem akademik suatu perguruan tinggi, maka bahan sebagai objek ERD bisa berupa mahasiswa, dosen, ruang kelas, mata kuliah dan lain sebagainya.

#### **a. Komponen Entity Relational Diagram (ERD)**

Komponen-komponen ERD menurut Fathansyah (2012), yakni :

##### **1. Entitas (entity)**

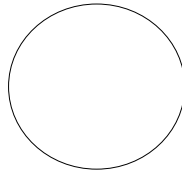
Entitas merupakan individu yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain. Entitas berbentuk persegi panjang yang menyatakan himpunan entitas. Entitas digambarkan pada Gambar 2.1.



**Gambar 2.1** Simbol Entitas

## 2. Atribut

Berbentuk lingkaran atau elip yang menyatakan atribut (atribut yang berfungsi sebagai key digaris bawah). Atribut digambarkan pada Gambar 2.2.



**Gambar 2.2** Simbol Atribut

## 3. Relasi

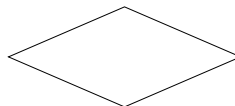
Relationship merupakan suatu hubungan antar entity. Relationship direpresentasikan dalam bentuk diagram berupa garis lurus yang menghubungkan dua buah entity dengan nama dari relasi tersebut. Relasi digambarkan pada Gambar 2.3.



**Gambar 2.3** Simbol Relasi

## 4. Nama Hubungan

Berbentuk belah ketupat yang menyatakan himpunan relasi. Hubungan digambarkan pada Gambar 2.4.



**Gambar 2.4** Simbol Hubungan



### b. Kardinalitas atau Derajat Relasi.

Menurut Fathansyah (2012) kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas yang lain. Terdapat beberapa jenis kardinalitas yang menggambarkan relasi antar entitas, adapun beberapa kardinalitas tersebut adalah sebagai berikut :

#### 1. Relasi satu-ke-satu (*one-to-one*)

Entitas hanya boleh berhubungan dengan satu *entity* kedua dan sebaliknya yang dijelaskan pada Gambar 2.5.



**Gambar 2.5** Relasi *one to one*

#### 2. Relasi satu-ke-banyak (*one-to-many*)

Entitas pertama boleh banyak berhubungan dengan entitas kedua, tetapi entitas kedua hanya boleh berhubungan dengan satu entitas atau sebaliknya yang dijelaskan pada Gambar 2.6.



**Gambar 2.6** Relasi *one to many*

#### 3. Relasi banyak-ke-banyak (*many-to-many*)

Entitas pertama boleh banyak berhubungan dengan entitas kedua atau sebaliknya yang digambarkan pada Gambar 2.7.



**Gambar 2.7** Relasi *many to many*

#### 4. Relasi banyak-ke-satu (*many-to-one*)

Entitas pertama hanya berhubungan dengan satu entitas kedua, tetapi entitas kedua boleh berhubungan dengan banyak entitas atau sebaliknya yang dijelaskan pada Gambar 2.8.



**Gambar 2.8** Relasi *many to one*