

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **1.1. Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu yang sesuai dengan tema penelitian yang dijadikan acuan oleh penulis. Bab ini juga berisikan teori dasar dan perangkat komputer yang digunakan. Penelitian terdahulu yang berkaitan dengan sistem informasi penyewaan kendaraan adalah sebagai berikut :

Penelitian yang dilakukan oleh Mia Fitriawati, S.Kom, M.Kom dan Damaiyanti Ema Novelia Sihombing “Sistem Informasi Pemesanan Wisata dan Ekspedisi Berbasis Web Pada Kampung Batu Malakasari” yang bertujuan untuk pembuatan sistem informasi untuk pengelolaan pemesanan wisata dengan dibuatnya laporan dan data ekspedisi, untuk mengatasi permasalahan informasi yang kurang *up to date*, pemesanan baik kunjungan maupun wisata pelajar. Sehingga dapat meningkatkan produktifitas sumber daya pariwisata dengan sistem informasi dan ekspedisi berbasis web. [1]

Penelitian lain dengan tema yang sama dilakukan oleh Andri Sahata Sitanggang, S.Kom, M.Kom dengan judul “Sistem Informasi Penyewaan Rental Mobil Di CV.Surya Rental Mobil Bandung” tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui sistem yang berjalan, merancang, serta mengimplementasikan sistem informasi penyewaan rental mobil di CV.SURYA RENTAL MOBIL BANDUNG. Kegunaan penelitian bermaksud agar menambah wawasan dan pengetahuan sekaligus mengimplementasikan teori tersebut kedalam perusahaan. [2]

Penelitian yang dilakukan oleh Giovani Galuh Prakasa dan Julian Chandra W, S.Kom., M.Kom yang berjudul “Rancangan Bangun Sistem Informasi Penyewaan Mobil Pada Family Al Rental” yang bertujuan untuk terciptanya Sistem Informasi Penyewaan Mobil agar memudahkan atau mengatasi permasalahan yang seringkali ada dalam proses penyewaan mobil yg sudah berjalan. seperti pengelolaan data dan akses informasi yang masih manual, serta mengurangi resiko kesalahan manusia baik kehilangan data atau salah tulis data. [3]

Persamaan dari penelitian ini selain dari tema yang diangkat tentang penyewaan kendaraan ada juga permasalahan yang terjadi mulai dari pengelolaan data yang masih manual, menggunakan media kertas dalam pencatatannya yang bisa mengakibatkan kesalahan manusia seperti hilang. Perbedaan penelitiannya untuk penelitian ini sendiri menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan berorientasi objek.

## **1.2. Pengertian Sistem**

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. [4]

Ada pula yang mengartikan sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu. [5]

Dengan demikian sistem dapat diartikan suatu kelompok yang terdiri dari berbagai prosedur yang saling berkaitan untuk melakukan kegiatan dan mencapai tujuan tertentu.

### **1.3. Karakteristik Sistem**

Agar sistem itu dikatakan sistem yang baik memiliki karakteristik [5], yaitu:

#### **1. Komponen**

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen-komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen sistem dari komponen yang berupa subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

#### **2. Batasan Sistem**

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batasan suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (scope) dari sistem tersebut.

#### **3. Lingkungan Luar Sistem**

Lingkungan luar sistem (environment) adalah diluar batasan dari sistem yang bersifat mengantungkan yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan dapat bersifat menguntungkan yang harus tetap dijeda dan yang merugikan yang harus dijaga dan dikendalikan, kalau tidak akan mengganggu kelangsungan hidup sistem.

#### **4. Penghubungan Sistem**

Penghubungan sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari subsistem akan menjadi masukan (input) untuk subsistem lain melalui penghubung.

#### **5. Masukkan Sistem**

Masukkan adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem, yang dapat berupa perawatan (maintenace input), dan masukkan sinyal (signal input). Maintenace input adalah energi yang dimasukkan agar sistem dapat beroperasi. Signal input adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Contoh dalam sistem computer program adalah maintaenance input sedangkan data adalah signal input diolah menjadi informasi.

#### 6. Keluaran Sistem

Keluaran sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Conth komputer menghasilkan panas yang merupakan sisa pembuangan, sedangkan informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

#### 7. Pengolah Sistem

Suatu sistem menjadi bagian pengolah yang akan merubah masukkan menjadi keluaran. Sistem produksi akan mengolah bahan baku menjadi bahan jadi, system akuntansi akan mengolah data menjadi laporan-laporan keuangan.

#### 8. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (goal) atau sasaran (objektive). Sasaran dari sistem sangat menentukan input yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang dihasilkan sistem.

### **1.4. Klasifikasi Sistem**

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang [4], diantaranya:

1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik
  - a. Sistem Abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem teknologi, yaitu sistem yang berupa pemikiran hubungan antar manusia dengan Tuhan.
  - b. Sistem Fisik merupakan sistem yang ada secara fisik, misalnya sistem komputer, sistem produksi dan lain-lain.
2. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia
  - a. Sistem Alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam; tidak dibuat oleh manusia, misalnya sistem perputaran bumi, terjadinya siang malam.
  - b. Sistem Buatan Manusia merupakan sistem yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin yang disebut *human machine system*. Sistem informasi berbasis komputer salah satunya.
3. Sistem Determinasi dan Sistem Probabilistik
  1. Sistem determinasi adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah lakunya yang dapat diprediksi. Sistem komputer contohnya karena tingkahnya bisa dipastikan berdasarkan program.
  2. Sistem Probabilistik adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur *probabilistic*.
4. Sistem Terbuka dan Sistem Tertutup
  - a. Sistem Terbuka adalah sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk subsistem lainnya.

- b. Sistem Tertutup adalah sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa campur tangan pihak luar.

### **1.5. Pengertian Informasi**

Informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut. Informasi adalah data yang telah diproses sehingga memiliki manfaat bagi organisasi. [6]

Informasi Adalah suatu pertumbuhan dalam ilmu pengetahuan yang menyumbangkan kepada konsep kerangka kerja yang umum dan fakta-fakta yang diketahui. Informasi bertumpu pada konteks dan pengetahuan si penerima untuk kepentingannya. [7]

Menurut Gordon B. Davis (2002) Informasi adalah data yang telah diproses ke dalam bentuk yang berarti dan memiliki nilai guna untuk pengambilan keputusan oleh pemakainya. [8]

### **1.6. Siklus Informasi**

Data yang diolah untuk menghasilkan informasi menggunakan model proses yang tertentu. Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, kemudian penerima menerima informasi tersebut, yang berarti menghasilkan keputusan dan melakukan tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data Kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses Kembali lewat suatu model dan seterusnya yang disebut dengan siklus informasi. Siklus ini juga disebut siklus pengolahan data. [5]

### **1.7. Nilai Informasi**

Nilai Informasi ditentukan oleh 2 hal, yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkannya suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaat lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. [4, p.37]

### **1.8. Kualitas Informasi**

Kuallitas suatu informasi tergantung oleh 3 hal yaitu sebagai berikut :

#### **a. Akurat**

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

#### **b. Tepat Waktu**

Informasi yang datang pada si penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usung tidak akan mempunyai nilai lagi karena informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat maka dapat berakibat bagi organisasi.

#### **c. Relevan**

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk orang satu dengan yang lain berbeda, tergantung dengan bidang kegiatan si penerima dengan informasi yang didapat.

### **1.9. Pengertian Sistem Informasi**

Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manjerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan. [5, p.13]

Menurut Sutarman, “Sistem informasi adalah sistem dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Seperti sistem lainnya, sebuah sistem informasi terdiri atas input (data, instruksi) dan output (laporan, kalkulasi)”. [9, p.13]

Menurut Sutabri mendefinisikan sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolah transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan. [4, p.46]

#### **1.10. Komponen Sistem Inforasi**

Sistem Informasi berbasis komputer dalam suatu organisasi terdiri dari beberapa komponen berikut :

a. Blok masukan

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media yang digunakan untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen dasar.

b. Blok model

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan metode matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

c. Blok keluaran

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan pemakai sistem.



d. Blok teknologi

Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian diri secara menyeluruh.

e. Blok basis data

Kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras computer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

f. Blok kendali

pengendalian yang dirancang untuk mencegah atau bila terlanjut terjadi kesalahan dapat langsung diatasi[10].

### **1.11. Penyewaan**

Didalam pasal 1548 KUHP, “sewa – menyewa adalah suatu persetujuan, dengan mana pihak yang satu mengikatkan dirinya untuk memberikan kenikmatan suatu barang kepada pihak yang lain selama waktu tertentu, dengan pembayaran suatu harga, yang di sanggupi oleh pihak tersebut terakhir itu [11]. Sehingga penyewaan dapat diartikan perbuatan yang dilakukan karena menggunakan barang atau sesuatu dengan membayar dengan biaya tertentu.

### **1.12. Kendaraan**

Disebutkan dalam pasal 1 angka 7 Undang-Undang No 22 tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan pengertian kendaraan adalah suatu sarana angkut di jalan yang terdiri atas Kendaraan Bermotor dan Kendaraan Tidak Bermotor[12].

### **1.13. Pemesanan**

Menurut Utara yang dikutip oleh Fauzi Rahman pemesanan adalah suatu aktifitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum membeli. Untuk mewujudkan kepuasan konsumen maka perusahaan harus mempunyai sebuah sistem pemesanan yang baik[13].

### **1.14. Pengembalian**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), arti kata pengembalian adalah proses, cara, perbuatan mengembalikan. Arti lainnya dari pengembalian adalah pemulangan [14].

### **1.15. Laporan**

Laporan merupakan suatu bentuk pertanggung jawaban baik lisan maupun tulisan atas suatu tindakan atau kegiatan yang dilakukan. Menurut Keraf yang dikutip oleh M Jamil laporan adalah suatu cara komunikasi secara tertulis di mana seseorang menyampaikan informasi kepada suatu badan atau lembaga atas pekerjaannya untuk dimintai tanggung jawab yang dibebankan kepadanya[15].

### **1.16. Definisi Database**

Database adalah kumpulan file-file yang saling berelasi, relasi tersebut biasa ditunjukkan dengan kunci dari tiap file yang ada. Satu database menunjukkan satu kumpulan data yang dipakai dalam satu lingkup perusahaan. [16, p.1]

Database menurut Bambang Robi'in adalah kumpulan fakta-fakta sebagai representasi dari dunia nyata yang saling berhubungan dan mempunyai arti tertentu. [17]

### **1.17. Internet**

Menurut Abdul Kadir dalam bukunya “Pengenalan Sistem Informaasi” (2003: 54) yang dikutip oleh A M Sari mengemukakan bahwa: “Internet merupakan contoh jaringan terbesar yang menghubungkan jutaan komputer yang tersebar di seluruh penjuru dunia dan tak terikat pada satu organisasi manapun”. “Internet dapat diartikan sebagai jaringan computer luas dan besar yang mendunia, yaitu menghubungkan pemakai komputer dari suatu negara ke negara lain di seluruh dunia, dimana di dalamnya terdapat berbagai sumber daya informasi dari mulai yang statis hingga yang dinamis dan interaktif”. [18]

### **1.18. Website**

Menurut Yuhfizar (2009:02) yang dikutip oleh Suryanto A “website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi” [19].

### **1.19. HTML (Hypertext Markup Language)**

Definisi Menurut Sugiri dalam M. Iqbal Dzulhaq, dkk dalam Jurnal Sisfotek Global (2017:2) yang dikutip oleh KhozinYuliana “HTML adalah Sebuah protokol yang digunakan untuk membuat format suatu dokumen web yang mampu dibaca dalam browser dari berbagai platform computer”. [20]

### **1.20. PHP**

*HyperText Preporcessor* atau PHP merupakan suatu bahasa pemograman yang dirancang khusus untuk digunakan pada Web. PHP sendiri adalah tool untuk membuat halaman web yang dinamis. Output dari PHP adalah HTML atau sesuai keinginan pemograman yang dijalankan pada servernya. [21]

### **1.21. MYSQL**

MySQL (My Structure Query Language) adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (Database Management System) atau DBMS dari sekian banyak DBMS, seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL, dan lain – lain. MySQL merupakan DBMS yang multithread, multi – user yang bersifat gratis di bawah lisensi GNU General Public Licence (GPL). Tidak seperti Apache yang merupakan software yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing – masing. MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan Swedia, yaitu MySQL AB. MySQL AB memegang hak cipta kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQLAB adalah : David Axmark, Allan Larson, dan Michael Monty Widenius. [22]

### **1.22. XAMPP**

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak ssstem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMP merupakan singkatan dari X (empat system operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. [23]

### **1.23. Visual Studio Code**

Visual Studio Code (VS Code) ini adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman JavaScript, Typescript, dan Node.js, serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan plugin yang dapat dipasang via marketplace Visual Studio Code (seperti C++, C#, Python, Go, Java,dst).Banyak sekali fitur-fitur yang disediakan oleh Visual Studio Code, diantaranya Intellisense, Git Integration, Debugging, dan fitur ekstensi yang menambah kemampuan teks editor. Fitur-fitur tersebut akan terus bertambah seiring dengan bertambahnya versi Visual Studio Code. Pembaruan versi Visual Studio Code ini juga dilakukan berkala setiap bulan, dan inilah yang membedakan VS Code dengan teks editor-teks editor yang lain.Teks editor VS Code juga bersifat open source, yang mana kode sumbernya dapat kalian lihat dan kalian dapat berkontribusi untuk pengembangannya. Kode sumber dari VS Code ini pun dapat dilihat dilink Github. Hal ini juga yang membuat VS Code menjadi favorit para pengembang aplikasi, karena para pengembang aplikasi bisa ikut serta dalam proses pengembangan VS Code kedepannya. [24]

### **1.24. Javascript**

Java Script adalah bahasa script yang berdasarkan pada objek yang memperbolehkan pemakai untuk mengendalikan banyak aspek interaksi pemakai pada suatu dokumen HTML. Dimana objek tersebut dapat berupa suatu window, frame, URL, dokumen, form, button, atau item yang lain. Yang semuanya itu

mempunyai properti yang saling berhubungan dengannya dan masing – masing memiliki nama, lokasi, warna nilai dan atribut lain. [25].

### **1.25. Bootstrap**

Bootstrap adalah suatu paket aplikasi front end framework sebuah website, yang bisa dikatakan sebagai template desain website berguna mempercepat dan mempermudah pengembangan website. Bootstrap menyediakan HTML, CSS dan Javascript siap pakai dan mudah untuk dikembangkan. [26]

