

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu dilakukan oleh Agus Sidiq dengan judul ‘Sistem Informasi Reservasi Kamar Berbasis Web pada Hotel Augusta Lembang’ yang bertujuan untuk meringankan pekerjaan di pihak manajemen hotel, sehingga dapat memberikan pelayanan yang cepat dan akurat dalam prosesnya. Serta dapat memberikan informasi kepada pelanggan tentang hotel, seperti lokasi, harga, fasilitas kamar hotel sehingga mempermudah pelanggan dalam pencarian hotel apabila berkunjung ke Lembang.

Persamaan penelitian penulis dengan penelitian yang dilakukan Agus Sidiq adalah sama-sama mengangkat tema sistem informasi reservasi. Sedangkan perbedaannya adalah pada perbedaan tempat studi kasus yang dilakukan.

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Ricky Ristiawan dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Reservasi Karaoke Berbasis *Website* pada perusahaan Ranning Karaoke” yang bertujuan mempermudah pelanggan dalam melakukan proses *booking*.

Persamaan penelitian penulis dengan penelitian yang dilakukan Ricky Ristiawan adalah sama-sama melakukan perancangan sistem informasi reservasi karaoke. Sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian penulis menggunakan metode deskriptif.

2.2 Konsep Dasar Sistem

Setiap organisasi pada umumnya selalu mempunyai sistem informasi untuk mengelompokkan, menyimpan, melihat dan menyalurkan informasi. Sistem informasi sendiri dapat terbentuk karena kebutuhan pengguna dalam mengetahui arus data yang terjadi secara *real time* [3].

2.2.1 Pengertian Sistem

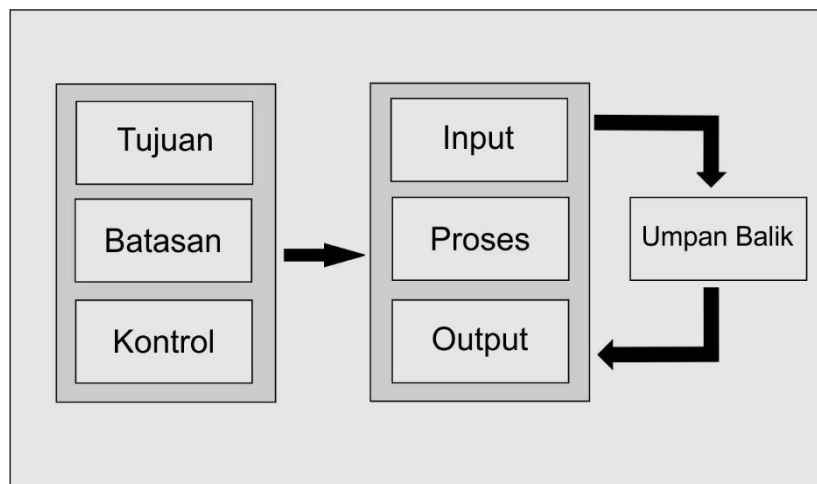
Sistem terbagi atas dua kelompok dalam mendefinisikannya, yaitu menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pada dasarnya kedua definisi tersebut adalah benar dan tidak saling bertentangan, yang membedakan kedua definisi tersebut merupakan cara pendekatannya.

Pendekatan yang menekankan pada prosedurnya mendefinisikan bahwa sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sedangkan pendekatan yang menekankan pada komponennya mendefinisikan bahwa sistem adalah kumpulan dari elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu [4].

Dari definisi tersebut penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem merupakan kumpulan dari elemen-elemen yang saling berhubungan dan bertanggung jawab memproses masukan *input*, sehingga menghasilkan keluaran *output* sesuai dengan keinginan pengguna atau *user* dari sistem tersebut.

2.2.2 Elemen Sistem

Elemen-elemen yang terdapat dalam sistem meliputi : tujuan sistem, batasan sistem, kontrol, input proses output dan umpan balik. Hubungan antara elemen-elemen dalam sistem dapat di lihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 2. 1 Elemen-Elemen Sistem

(Sumber : Perancangan sistem informasi dan aplikasinya)

1. Tujuan sistem merupakan tujuan dari sistem tersebut. Tujuan sistem dapat berupa tujuan organisasi kebutuhan organisasi, permasalahan yang ada maupun urutan prosedur untuk mencapai tujuan.
2. Batasan sistem merupakan sesuatu yang membatasi sistem dalam mencapai tujuan sistem.
3. Kontrol sistem. Kontrol atau pengawasan sistem merupakan pengawasan terhadap pelaksanaan pencapaian tujuan dari sistem tersebut.
4. Input merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk menerima seluruh masukan data, dimana masukan tersebut dapat berupa jenis data frekuensi pemasukan data dan sebagainya.

5. Proses merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk mengolah atau memproses seluruh data menjadi informasi yang lebih berguna.
6. Output merupakan hasil dari input yang telah diproses oleh bagian pengolah dan merupakan tujuan akhir. Output ini bisa berupa laporan graik, diagram batang dan sebagainya.
7. Umpan balik merupakan elemen dalam sistem yang bertugas mengevaluasi bagian dari output yang di keluarkan, dimana elemen ini sangat penting demi kemajuan sebuah sistem. Umpan balik ini dapat merupakan perbaikan sistem, pemeliharaan sistem dan sebagainya.

2.2.3 Karakteristik Sistem

Dikatakan dalam bukunya [5], sistem memiliki karateristiknya tersendiri, diantaranya :

2.2.3.1 Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang bekerjasama membentuk suatu sistem. Elemen-elemen sistem atau yang biasa disebut komponen sistem dapat berupa bagian-bagian dari sistem atau subsistem.

2.2.3.2 Batasan Sistem

Merupakan daerah yang membatasi sistem dengan lingkungan luar sistem, dimana dalam batsasan sistem ini suatu sistem dikatakan suatu kesatuan dan memiliki atau menunjuk ruang lingkup dari sistem tersebut.

2.2.3.3 Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar sistem merupakan hal yang berada diluar daripada sistem yang digunakan atau yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar dapat bersifat merugikan maupun menguntungkan tergantung kondisi lingkungan itu sendiri.

2.2.3.4 Penghubung Sistem

Penghubung sistem merupakan aplikasi ataupun media yang menghubungkan antara sistem ataupun subsistem dengan subsistem lainnya.

2.2.3.5 Masukan Sistem

Masukan sistem merupakan energi yang dimasukkan kedalam sistem. Masukan sistem dapat berupa pemeliharaan atau *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputer dan sinyal atau *signal input* merupakan data yang akan diolah menjadi sebuah informasi.

2.2.3.6 Keluaran Sistem

Keluaran sistem merupakan hasil dari energi masukan yang nantinya menghasilkan sebuah informasi yang berguna juga dapat diolah kembali oleh subsistem lainnya dan berguna pengambilan sebuah keputusan.

2.2.3.7 Pengolah Sistem

Pengolahan sistem merupakan proses yang terjadi dalam suatu sistem dalam mengolah suatu masukan menjadi sebuah keluaran berupa informasi yang dapat diterima atau biasaya berupa laporan-laporan.

2.2.3.8 Sasaran Sistem

Sasaran sistem merupakan tujuan yang telah direncanakan mengapa sistem itu dibuat. Suatu sistem dikatakan berhasil apabila telah mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

2.3 Klasifikasi Sistem

Sistem merupakan kumpulan dari beberapa komponen yang memiliki sasaran yang berbeda di setiap kasus pada sistem tersebut. Oleh karena itu sistem dapat diklasifikasikan dalam beberapa sudut pandang diantaranya [5] :

a) Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

Sistem abstrak merupakan pemikiran atau ide-ide yang tidak nampak secara fisik. Sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik atau terlihat

b) Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia

Sistem alamiah merupakan sistem yang terbentuk oleh proses alam tanpa ada campur tangan manusia. Sedangkan sistem manusia merupakan sistem yang terbentuk oleh campur tangan manusia dengan mesin.

c) Sistem Deterministik dan Sistem Probabilistik

Sistem deterministik merupakan sistem yang operasinya dapat di prediksi. Sedangkan sistem probabilistik merupakan sistem yang tingkah lakunya atau operasinya tidak dapat di prediksi karena mengandung unsur probabilitas.

d) Sistem Terbuka dan Sistem Tertutup

Sistem terbuka merupakan sistem yang berhubungan dan dipengaruhi dengan lingkungan luar. Sistem terbuka menerima masukan yang nanti akan menghasilkan keluaran untuk subsistem lainnya. Sedangkan sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak di pengaruhi oleh lingkungan luarnya. Sistem tertutup bekerja secara otomatis tanpa ada campur tangan dengan lingkungan luar.

2.4 Pengertian Data dan Informasi

2.4.1 Pengertian Data

Secara umum data merupakan bahan mentah yang nantinya akan diproses untuk menghasilkan sebuah informasi, data dapat berupa apapun yang ditemui dimana saja. Data di definisikan sebagai suatu istilah atau bentuk jamak dari datum, data merupakan kenyataan atau fakta, simbol-simbol, gambar-gambar ,atau huruf-huruf yang menunjukkan suatu ide, objek, kondisi atau situasi dan lain-lain [6].

2.4.2 Pengertian Informasi

Informasi merupakan data yang sudah diolah sedemikian rupa sehingga dapat diterima atau dimengerti oleh banyak orang.

2.4.2.1 Siklus Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk menghasilkan informasi.

2.4.2.2 Kualitas Informasi

Informasi yang didapat atau yang disebar luaskan tentu harus memiliki kualitas di dalamnya. Berikut 3 (tiga) hal kualitas suatu informasi, yaitu :

a) Akurat

Kualitas informasi yang akurat mencerminkan bahwa informasi tersebut benar adanya atau mencerminkan maksudnya, bebas dari kesalahan-kesalahan, dan tidak menyesatkan penerimanya.

b) Tepat Waktu

Informasi yang diterima oleh penerimanya harus tepat waktu karena informasi yang telah usang tidak lagi memiliki nilai yang berarti bagi penerimanya.

c) Relevan

Relevan memiliki arti bahwa informasi yang diterima oleh penerimanya harus sesuai atau bermanfaat bagi penerimanya.

2.5 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kumpulan dari sub sistem baik itu berupa fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain serta bekerja sama untuk mencapai satu tujuan yang sama yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna dan berarti bagi penerimanya.

Menurut Tata pada bukunya, sistem informasi merupakan kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berfungsi untuk memproses, mengumpulkan, mendistribusikan serta menyimpan informasi yang berguna sebagai pendukung dalam pembuatan keputusan juga pengawasan dalam organisasi [7].

2.6 Pengertian 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 kesepahaman mengenai produk dapat terwujud [8].

2.7 Pengertian Karaoke

Karaoke adalah jenis hiburan dengan menyanyikan lagu-lagu populer dengan iringan musik yang telah direkam terlebih dahulu. Awalnya karaoke adalah sebuah gaya bernyanyi yang menjadi populer di Jepang pada 1970-an, dimana lagu-lagu yang direkam dengan dukungan penuh instrumentl tapi tanpa vokal (minus one), yang kemudian dapat ditambahkan vokal oleh siapa saja yang ingin melakukannya. Penyanyi amatir karaoke bernyanyi bersama dengan musik karaoke (biasanya lagu minus lead vocal) dengan menggunakan mikrofon dan sound sistem public [9]. *Lyrics* biasanya ditampilkan pada layar video, bersama dengan simbol bergerak, berubah warna, atau gambar video musik, untuk membimbing penyanyi. Di Asia, awalnya sebuah kotak karaoke adalah jenis yang paling populer sebagai tempat karaoke. Sebuah kotak karaoke adalah ruang yang berisi peralatan karaoke kecil atau menengah disewa oleh jam atau setengah jam, agar memberikan suasana yang lebih intim. Tempat karaoke jenis ini sering didedikasikan bisnis, beberapa dengan beberapa lantai dan berbagai fasilitas termasuk pelayanan makanan, beberapa hotel dan fasilitas bisnis kadang-kadang menyediakan kotak karaoke juga .

2.8 Pengertian Sistem Informasi Reservasi

Berdasarkan Pengertian-pengertian dari beberapa ahli di atas disimpulkan bahwa Sistem Informasi Reservasi dapat diartikan sebagai suatu permintaan akan

pelayanan jasa, kegiatan akan dijelaskan melalui prosedur-prosedur yang meliputi urutan kegiatan sejak mengajukan permintaan, konfirmasi permintaan sampai permintaan akan pelayanan jasa dapat dipenuhi [10].

2.9 Pengertian Website

Dalam bukunya Betha Sidik yang berjudul Pemrograman Web dengan PHP menjelaskan bahwa website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau sub domain, yang tempatnya berada didalam *World Wide Web* di Internet [11].

Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (*Hyper Text Markup Language*), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk, ditampilkan kepada para pemakai melalui *web browser*. Semua publikasi dari website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar. Halaman-halaman dari website akan bisa diakses melalui sebuah URL yang biasa disebut *Homepage*. URL ini mengatur halaman-halaman situs untuk menjadi sebuah hirarki, meskipun, *hyperlink-hyperlink* yang ada di halaman tersebut mengatur para pembaca dan memberitahu mereka susunan keseluruhan dan bagaimana arus informasi ini berjalan. Beberapa *website* membutuhkan subskripsi (data masukan) agar para *user* bisa mengakses sebagian atau keseluruhan isi *website* tersebut.

2.9.1 Jenis - Jenis Website

Dalam Pengembangannya website terbagi menjadi dua [12], yaitu :

a) Website Statis

Website Statis adalah *website client side*, artinya *website* ini hanya berisi informasi – informasi yang bagi pengguna *website*, bersifat satu arah dan belum mendukung untuk proses interaksi dan jual beli antara pengguna dan pemilik *website*.

b) *Website* Dinamis

Website Dinamis adalah *website server side*, artinya *website* ini telah menggunakan teknologi *server* dan diatur oleh seorang admin untuk mengolah *website* dan telah mendukung untuk melakukan interaksi dua arah dan proses transaksi.

2.10 Perangkat Lunak Pendukung

Pembuatan sistem informasi tentu saja membutuhkan perangkat lunak pendukung dalam pembangunan aplikasinya. Berikut penjelasan singkat dari perangkat lunak pendukung yang digunakan oleh penulis dalam pembuatan sistem informasi reservasi karaoke di Colour KTV berbasis *website*, yaitu:

a) PHP

Pada buku Betha Sidik yang berjudul Pemrograman Web dengan PHP menjelaskan bahwa PHP (akronim dari PHP *Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses data dinamis. PHP dikatakan sebagai sebuah *server-side embedded script language* artinya sintaks-sintaks dan perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan oleh server tetapi disertakan pada halaman HTML biasa. Aplikasi-aplikasi yang dibangun oleh PHP pada umumnya akan memberikan hasil pada web *browser*, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan di server [13].

b) HTML

HTML merupakan singkatan dari *hypertext markup language*, yang merupakan program penulisan informasi pada sebuah homepage. Penulisan HTML dapat dilakukan menggunakan alat bantu seperti Notepad yang terdapat pada windows atau simple text machintosh. Selain itu juga dapat digunakan editor HTML seperti AdobeDreamweaver dan Microsoft Frontpage yang dapat memudahkan dalam menulis HTML dan memungkinkan dokumen HTML yang dibuat dapat diakses oleh berbagai jenis *browser*. HTML berupa kode-kode tag yang memberikan instruksi pada Web *Browser* untuk memberikan tampilan sesuai yang diinginkan.

c) MySQL

MySQL adalah salah satu perangkat lunak *Database Management Sistem* (DBMS) yang sering digunakan saat ini, yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi GPL (GNU *General Public License*) [14]. Sehingga setiap orang mudah untuk mendapatkan dan bebas untuk menggunakan MySQL.

d) XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem 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 XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem 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 [15].

e) CSS

Cascading Style Sheet (CSS) merupakan suatu dokumen yang digunakan untuk melakukan pengaturan halaman web yang ditulis dengan HTML atau XHTML. Penggunaan CSS tidak memerlukan perangkat lunak tertentu karena CSS merupakan script yang telah *embedded* dengan HTML. CSS digunakan oleh web designer untuk menentukan warna, jenis, huruf, tata letak, dan berbagai aspek tampilan dokumen. CSS digunakan terutama untuk memisahkan antara isi dokumen (yang ditulis dengan HTML atau bahasa *markup* lainnya) dengan presentasi

dokumen (yang ditulis dengan CSS). Pemisah ini ditujukan agar dapat memisahkan aksesibilitas isi, memberikan lebih banyak keleluasaan dan kontrol terhadap tampilan, dan mengurangi kompleksitas serta pengulangan pada struktur isi.