

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Myrna, dkk, 2020) dengan judul “Layanan Reservasi Online di Orchid Forset” Permasalahan yang terjadi yaitu belum adanya website resmi yang menyediakan informasi lengkap mengenai Orchid Forest. Akibatnya membuat pelanggan melakukan reservasi langsung di Orchid Forest atau melalui telepon. Metode Pengembangan yang digunakan yaitu *waterfall*. Untuk perancangan sistem berbasis objek digunakan dengan UML. Tujuan dari penelitian ini yaitu membantu pelanggan untuk mendapatkan informasi yang memadai dan juga memudahkan mereka untuk dapat melakukan reservasi dan pembayaran melalui website. Hasil dari penelitian ini yaitu website yang dapat menyajikan informasi yang memadai tentang Orchid Forest. Dengan merancang sistem informasi ini, keuntungan dari sistem reservasi seperti hemat waktu, layanan 24 jam, akses ke informasi dari mana saja, penawaran yang dipersonalisasi kepada pelanggan mereka dan banyak lagi yang akan dicapai [3].

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh (Fajar & Leonardi) dengan judul “Sistem Informasi Reservasi Penginapan Pada Wisma Haji Ciloto”. Permasalahan yang terjadi yaitu kurangnya akses yang memudahkan tamu untuk melakukan pemesanan kamar, dimulai dari tamu harus datang langsung ke hotel memberikan data yang diperlukan dan kemudian dicatat oleh resepsionis staf *front office* untuk melengkapi setiap persyaratan. Metode pengembangan yang digunakan prototipe.

Tujuan dari penelitian ini yaitu memberikan kemudahan dalam layanan reservasi booking, check-in, check-out dan serta dapat memberikan kemudahan dalam menyebarluaskan informasi yang diinginkan dalam mempromosikan fasilitas yang dimiliki untuk ditawarkan kepada tamu. Hasilnya berupa sistem informasi yang berisi halaman awal, *login*, registrasi, reservasi, status reservasi, detail reservasi, detail pembayaran, upload bukti transfer, laporan, detail reservasi, dan *payment* [4].

Persamaan penelitian ini dengan peneliti sebelumnya yang dilakukan oleh Myrna, dkk serta Fajar & Leonardi terdapat pada tujuan penelitian, yaitu untuk memudahkan proses reservasi *online*. Persamaan lainnya, peneliti juga membuat fitur untuk proses reservasi yang dapat diakses secara *online*. Sedangkan perbedaan dalam penelitian yaitu peneliti menggunakan metode *prototype* untuk pengembangannya, sedangkan penelitian oleh Myrna, dkk menggunakan metode *waterfall*. Lalu penelitian oleh Fajar & Leonardi hanya untuk proses reservasi, sedangkan peneliti memiliki tujuan penelitian lain yaitu monitoring ketersediaan kamar *glamping* dan lahan *camping ground* yang sudah direservasi, disewa, dan kosong.

2.2 Teori Pendukung

2.2.1 Pengertian Sistem

Definisi sistem menurut Fendi Hidayat (2020), gabungan dari elemen-elemen yang terhubung atau terintegrasi, bertujuan untuk mencapai suatu tujuan. Ini adalah kesatuan yang terdiri dari komponen-komponen atau elemen-elemen

yang terhubung untuk memfasilitasi pergerakan informasi, materi demi mencapai tujuan tertentu [5].

Sedangkan definisi sistem menurut Hamdi Agustin (2018), sistem terdiri dari unsur-unsur dan masukan (*input*), pengolahan (*processing*), serta keluaran (*output*) [6]. Berdasarkan dua pendapat diatas disimpulkan bahwa sistem merupakan gabungan dari elemen-elemen atau komponen-komponen yang saling terhubung dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu.

2.2.1.1 Karakteristik Sistem

Menurut (Dedy Rahman 2020) mengemukakan dalam bukunya yang berjudul Buku Ajar Konsep Sistem Informasi, Dedy menjelaskan karakteristik yang harus dimiliki sebuah sistem yaitu [7]:

a. Komponen (*Component*)

Sistem terdapat komponen-komponen beberapa diantaranya melakukan interaksi dengan membentuk satu kesatuan dan saling bekerja sama yang terdiri dari berbagai cabang sistem.

b. Lingkungan luar sistem (*Environment*)

Lingkungan luar pada sistem merupakan pengaruh operasi sistem oleh lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sangat mempengaruhi yang bersifat menguntungkan harus dijaga dan yang bersifat merugikan tetap dijaga namun dikendalikan

c. Batasan sistem (*Boundary*)

Lingkup luar sistem yang dibatasi oleh ruang lingkup (*scope*) atau sistem dengan Batasan sistem lain yang sesuai bundaran daerahnya.

d. Penghubung sistem (*Interface*)

Penghubung sistem merupakan alat bantu yang menghubungkan antara satu subsistem ke subsistem lainnya. Melalui penghubung sumber-sumber daya dimungkinkan mengalir dari subsistem ke subsistemlain. Keluaran (*output*) dari subsistem ini akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem dengan alat bantu penghubung ini.

e. Masukan sistem (*Input*)

Masukan sistem merupakan sumber daya yang dimasukkan kedalam sistem, yang dapat berupa perawatan (*maintance input*), dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah sumber daya yang dimasukkan agar sistem dapat beroperasi. *Signal input* adalah adalah sumber daya yang diproses untuk didapatkan keluaran. Sebagai contohnya *software* yang merupakan yang di *maintenances* supaya sistem tetap berjalan. Sedangkan *signal input* adalah data sinyal pada proyektor.

f. Keluaran sistem (*Output*)

Keluaran sistem adalah energi yang dihasilkan setelah pemrosesan inputan keluaran yang dibuang maupun dibutuhkan. Contoh sebuah computer mengeluarkan suhu panas dikatakan sebagai energi buang dan informasi sebagai keluaran energi yang di pakai.

g. Pengolah sistem

Pengolahan sistem merupakan bagian proses yang merubah input menjadi output. Contohnya sistem akuntansi dengan pengolahan data menjadi laporan-laporan keuangan. Sistem mesin cuci yang merubah baju kotor menjadi bersih.

h. Sasaran sistem

Sasaran sistem merupakan tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*).

2.2.2 Informasi

Menurut Sri Mulyani [2017], Informasi merupakan data yang sudah di olah yang ditunjukan untuk seseorang, organisasi maupun siapa saja yang membutuhkan. Informasi akan menjadi berguna apabila objek yang menerima informasi membutuhkan informasi tersebut [8]

2.2.2.1 Kualitas Informasi

Kualitas informasi dipengaruhi oleh tiga (3) hal, yaitu akurat, relevan waktu, dan tepat pada waktunya [9].

- a. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan karena dari sumber informasi sampai ke penerima mungkin banyak gangguan yang dapat merubah informasi tersebut.
- b. Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakai. Informasi dikatakan bernilai bila manfaat lebih efektif disbanding dengan biaya mendapatkannya. Suatu informasi tidak dapat

ditaksir keuntungannya dengan satuan nilai uang tetapi dapat ditaksir efektifitasnya.

- c. Tepat pada waktunya, berarti informasi yang datang, penerima tidak boleh terlambat, informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan.

2.2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari pemasukan, pengumpulan, pemrosesan data, penyimpanan, pengolahan, pengendalian, dan pelaporan, sehingga menghasilkan informasi yang mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi untuk mencapai sasaran dan tujuannya [10]

Sistem informasi dirancang untuk mendukung berbagai aspek dalam operasional dan manajemen organisasi sesuai kebutuhan, serta melakukan mengumpulkan data, mengolah data, menyimpan data, dan mendukung pengambilan keputusan.

2.2.3.1 Komponen Sistem Informasi

Suatu sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang menghasilkan *block* pembangun sistem, yaitu [11]:

1. Blok Masukan

Block masukan dalam sebuah sistem itu mencakup metode-metode serta media buat menangkap data yang akan dimasukkan, bisa berupa dokumen dasar.

2. Blok Contoh

Blok contoh ini berasal dari kombinasi mekanisme, akal, serta model-model demikian berfungsi untuk memanipulasi masukan data serta data yang tersimpan pada dalam data dasar, sehingga menjadi keluaran (berita) tertentu yang diinginkan.

3. Blok Keluaran

Blok keluaran berupa berbagai keluaran data, mirip keluaran dokumen serta info yang berkualitas berguna buat seluruh pemakai.

4. Blok Teknologi

Teknologi difungsikan untuk menerima masukan, jalan contoh, menyimpan serta menelusuri data, membentuk dan mengirimkan keluaran dalam membantu pengendalian dari sistem secara holistik.

5. Blok Basis Data

Gugusan dari data yang aling berafiliasi satu dengan lainnya serta tersimpan pada suatu perangkat keras.

6. Blok Kendali

Pencegahan hal-hal dapat bisa menghambat sistem dan penanggulangan masalah pendendalian terhadap sistem oprasional secara cepat, tercakup pada dalamnya aspek pencegahan dan penanganan terhadap kesalahan.

2.2.4 Aplikasi

Aplikasi adalah program yang siap digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari penggunanya sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut. Aplikasi memiliki arti sebagai solusi untuk memecahkan masalah dengan

menggunakan salah satu teknik pemrosesan data, yang biasanya berfokus pada komputasi atau pemrosesan data yang diinginkan [12].

2.2.5 Pariwisata

Pariwisata adalah fenomena yang saat ini sedang populer untuk dikembangkan sebagai sumber devisa negara dari sektor non-migas. Hal ini disebabkan karena industri pariwisata relatif tidak menimbulkan polusi [13]. Pariwisata mencakup berbagai macam kegiatan dan layanan yang diberikan oleh perusahaan kepada tamu. Contoh pariwisata mencakup berbagai kegiatan dan layanan yaitu penginapan dan restoran.

2.3 Perangkat Lunak Pendukung

2.3.1 Web Browser

Web browser adalah perangkat lunak yang dapat menampilkan dan berinteraksi dengan dokumen yang disediakan oleh server web. Pada umumnya, browser mendukung berbagai jenis URL dan protokol, seperti ftp: untuk transfer file (FTP), rtsp: untuk real-time streaming protocol (RTSP), dan https: untuk versi http yang terenkripsi (SSL). Format file halaman web biasanya berisi hypertext markup language (HTML) dan diidentifikasi dalam protokol HTTP menggunakan header MIME. Format lain termasuk XML dan XHTML [14].

2.3.2 HTML

HTML adalah bahasa markup yang berfungsi untuk menyusun dan menampilkan konten pada halaman web. Melalui HTML, struktur dan elemen-elemen halaman web dapat didefinisikan, termasuk judul, paragraf, gambar, dan

tabel. HTML juga memungkinkan penambahan tautan ke halaman web lain serta penyematan berbagai media seperti video dan audio [15].

2.3.3 PHP

Hypertext Preprocessor atau yang dikenal sebagai PHP merupakan bahasa berbentuk script yang ditempatkan dalam server dan dieksekusi di dalam server untuk selanjutnya ditrasfer dan di baca oleh *client* [16].

2.3.4 Framework

Penggunaan framework, terutama dalam pengembangan aplikasi, menawarkan kemudahan. Sebuah framework biasanya sudah menyediakan struktur aplikasi yang baik, standar coding, praktik terbaik, pola desain, dan fungsi umum. Dengan memanfaatkan framework, kita dapat langsung fokus pada proses bisnis yang dihadapi tanpa perlu banyak memikirkan masalah struktur aplikasi, standar coding, dan hal lainnya [17].

2.3.5 Codeigniter

CodeIgniter adalah kerangka kerja untuk pengembangan aplikasi berbasis web dengan menggunakan bahasa PHP [18]. CodeIgniter yang dirancang untuk mempercepat pengembangan atau pembuatan website. Framework ini dilengkapi dengan banyak library dan helper yang bermanfaat, sehingga mempermudah proses development. CodeIgniter bersifat open source dan menggunakan metode MVC (Model, View, Controller) [19].

2.3.6 XAMPP

XAMPP adalah sebuah perangkat lunak aplikasi yang menyertakan Apache, MySQL, dan komponen lainnya. Sebenarnya, tanpa menggunakan aplikasi ini, Anda juga dapat membuat *Database* MySQL dan menjalankan PHP pada komputer dengan menginstal Apache dan MySQL secara langsung [20].

2.3.7 MYSQL

MySQL adalah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (DBMS) yang mendukung multithread dan multiuser. Perangkat lunak ini pertama kali dikembangkan oleh Michael Widenius dan bersifat perangkat lunak bebas dengan lisensi di bawah GNU/GPL (General Public License). Pada komputer tersebut, Apache dan MySQL dapat diinstal secara langsung [21].

2.3.8 Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah aplikasi *editor* kode *open source* yang dikembangkan oleh Microsoft untuk sistem operasi Windows, Linux, dan MacOS. Visual Code memudahkan penulisan kode dan mendukung berbagai jenis bahasa pemrograman, seperti C++, C#, Java, Python, PHP, dan GO. Visual Studio Code juga dapat mengidentifikasi jenis bahasa pemrograman yang digunakan dan memberikan variasi warna sesuai dengan fungsi dalam kode tersebut [22]. Di dalam visual studio code menyediakan fitur seperti penyorotan sintaksis, penyelesaian kode, kutipan kode, merefaktor kode, debugging, dan Git [23].