

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Menurut Sutabri (2016) dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Manajemen: „Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan 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“.

Witarto dalam Nur dkk (2017: 57) dalam jurnal Daniel Dido Jantce TJ Sitinjak, “Sistem informasi merupakan sistem yang berisi jaringan SPD (sistem pengolahan data), yang dilengkapi dengan kanal-kanal komunikasi yang digunakan dalam sistem organisasi data. Elemen proses dari sistem informasi antara lain mengumpulkan data (data gathering), mengolah data yang tersimpan, dan menyebarkan informasi”. Menurut Anggraeni dan Irviani (2017:13) menjelaskan bahwa “informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang diorganisasi atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima”.

Maka dapat disimpulkan Sistem Informasi bisa diartikan sebagai sistem yang saling terintegrasi satu sama lain secara penuh atau optimal sehingga pengolahan, penyimpanan, pengelolaan, pemrosesan dan penyajian informasi suatu perusahaan atau organisasi dapat tersaji dalam berbagai jenis informasi yang akurat sehingga nantinya dapat dijadikan sebagai acuan penentu keputusan guna berhasil mencapai tujuan yang telah disepakati bersama.

2.2 Pariwisata

Apabila ditinjau secara etimologi Yoeti dalam Octavia (2015:30) istilah pariwisata sendiri berasal dari bahasa Sanskerta yang memiliki persamaan makna dengan tour, yang berarti berputar putar dari suatu tempat ke tempat lain. hal ini didasarkan pada pemikiran bahwa kata “pariwisata” terdiri dari dua suku kata yaitu “Pari” dan “Wisata”. “pari” yang berarti banyak, berkali-kali, berputarputar, lengkap, dan “wisata” yang berarti perjalanan, bepergian”.

Menurut Hunziker dan Krapf dalam Octavia (2015:30) pariwisata dapat didefinisikan sebagai keseluruhan jaringan dan gejala-gejala yang berkaitan dengan tinggalnya orang asing disuatu tempat, dengan syarat bahwa mereka tidak tinggal di situ untuk melakukan suatu pekerjaan yang penting yang memberikan keuntungan yang bersifat permanen maupun sementara”.

Atas dasar itu pula dengan melihat situasi dan kondisi saat ini pariwisata dapat diartikan sebagai suatu perjalanan terencana yang dilakukan secara individu atau kelompok dari suatu tempat ke tempat lain dengan tujuan untuk mendapatkan kepuasan dan kesenangan. Pariwisata adalah suatu perjalanan yang dilakukan untuk sementara waktu yang diselenggarakan dari suatu tempat ke tempat lain dengan maksud bukan untuk berbisnis ataupun melakukan pekerjaan dan mencari nafkah di tempat yang dikunjungi, tetapi semata-mata untuk memenuhi keinginan yang beraneka ragam.

2.3 Sistem Informasi Geografi

Sistem Informasi Geografi (SIG) menurut Syam'ani (2016) merupakan sebuah sistem yang digunakan untuk menginput, menyimpan, memanggil kembali, menganalisis, dan memvisualisasikan data atau informasi spasial. Istilah geografis digunakan dalam SIG karena setiap SIG yang dibangun selalu didasarkan pada geografi atau spasial. Objek ini mengarah pada spesifikasi lokasi dalam suatu ruang. Objek juga bisa berupa fisik, budaya, atau ekonomi. Penampakan tersebut ditampilkan pada suatu peta untuk memberikan gambaran yang representatif dari spasial suatu objek sesuai dengan kenyataannya di bumi.

Simbol, warna, dan model garis digunakan untuk mewakili setiap spasial yang berbeda pada peta dua dimensi.

2.4 Use Case Diagram

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2014:155) berpendapat use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat, use case diagram digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem dan yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

2.4.1 Komponen dan Relasi pada Use Case Diagram

Terdapat beberapa komponen dan relasi yang sering digunakan dalam pembuatan sebuah *use case diagram*. Berikut ini kami akan menjelaskannya satu persatu untuk mempermudah pemahaman anda dan memberikan gambaran awal.

Terdapat, tiga komponen utama untuk membuat sketsa atau diagram, yaitu sebagai berikut.

1. Actor

Aktor merupakan setiap hal di luar sistem yang menggunakan komponen *system* untuk melakukan sesuatu. Aktor dapat berupa manusia, perangkat, atau bahkan sistem tersebut yang menjadi peranan dalam keberhasilan sebuah operasi dalam sistem yang dibangun.







2. System

Komponen ini menyatakan batasan dari sistem di dalam relasi yang dilakukan dengan *actor* yang menggunakannya (di luar sistem). Serta, fitur harus disediakan di dalam sistem tersebut.

3. Use Case

Komponen yang ketiga adalah *use case*, yang merupakan gambaran umum dari fungsional sebuah sistem. Dengan begitu, pengguna dan konsumen dapat mengetahui setiap fungsi yang dibangun dalam sistem tersebut.







Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram*

Simbol	Keterangan
	Aktor : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan <i>use case</i>
	<i>Use case</i> : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
	<i>Association</i> : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan <i>use case</i>
	<i>Generalisasi</i> : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i>
	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya
	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi

2.5 Class Diagram

Menurut Rosa A.S-M. Shalahuddin (2013). Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Class diagram adalah model statis yang menggambarkan struktur dan deskripsi class serta hubungannya antara class. Bagian – bagian dari Class adalah nama kelas, atribut dan operasi/methode

Tabel 2.2 Simbol Class Diagram

Simbol Class Diagram	Kegunaan			
Kelas <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>nama_kelas</td></tr> <tr><td>+ atribut</td></tr> <tr><td>+ operasi()</td></tr> </table>	nama_kelas	+ atribut	+ operasi()	Kelas pada struktur sistem
nama_kelas				
+ atribut				
+ operasi()				
Antarmuka / <i>interface</i>  nama_interface	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek			
Asosiasi / <i>association</i> 	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity			
Asosiasi berarah / <i>directed association</i> 	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity			
Generalisasi 	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)			
Kebergantungan / <i>dependency</i> 	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas			
Agregasi / <i>aggregation</i> 	Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian (whole-part)			






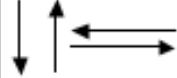
2.6 Diagram Activity

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2014) dalam buku *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek* diagram aktivitas atau activity diagram adalah menggambarkan aliran kerja atau aktifitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Diagram aktifitas menggambarkan aktifitas sistem bukan apa yang dilakukan oleh aktor.

Activity diagram pada dasarnya menggambarkan macam-macam alir aktifitas yang akan dirancang dalam sebuah sistem. Dimana masing-masing alir memiliki awal, decision yang mungkin terjadi pada sistem, dan akhir dalam sistem tersebut. Activity diagram pada dasarnya memiliki struktur yang hampir mirip dengan

flowchart atau diagram alir dalam perancangan sistem secara terstruktur. Activity diagram ini dibuat berdasarkan sebuah use case atau beberapa use case dalam use case diagram.

Tabel 2.3 Simbol Diagram Activity

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Activity	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		Action	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		Initial Node	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		Activity Final Node	Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri
5		Decision	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan / tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu
6		Line Connector	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya

2.7 Database

Menurut Sutabri (2016) dalam buku Sistem Informasi Manajemen Database adalah suatu kumpulan data terhubung (interrelated data) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data (controlled redundancy).

Menurut Andrianof pada penelitian Martin Halomoan Lumbangaol (2020) Database adalah sebuah tempat yang digunakan untuk proses menyimpan informasi komputer secara mekanisme. Basis data dianggap sebagai lemari penyimpanan, dan tujuannya adalah untuk dengan mudah mengambil dan mengembalikan file dari lemari mana pun.

2.8 Aplikasi Website

Dalam dunia teknologi yang pesat ini diperlukan suatu jaringan yang bias mempermudah serta mempercepat penyampaian informasi secara luas, dan

dapat dengan mudah dan cepat oleh siapapun yang mendapatkan akses internet. Menurut Bekti dalam jurnal Asnefi (2017) menyimpulkan bahwa: Website merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman.

Hal ini dimungkinkan dengan adanya teknologi World Wide Web (WWW) fasilitas hypertext guna menampilkan data berupa teks, gambar, animasi, suara dan multimedia lainnya data tersebut dapat saling pada web server untuk dapat diakses melalui jaringan internet. Agar data pada web dapat di baca kita harus menggunakan web server terlebih dahulu seperti *Mozilla Firefox*, *Internet Explorer*, *Opera Mini* atau yang lainnya.

2.8.1 HTML

Menurut Wardana (2016:3). *Hypertext markup language* (HTML) merupakan bahasa pemrograman dasar untuk mengelola website. Akan tetapi, HTML hanya terbatas pada pembuatan website statis (website yang tidak dapat berinteraksi aktif dengan user). Maka dari itu, HTML biasa dikombinasikan dengan bahasa pemrograman web lainnya

2.8.2 PHP

Supono dan Putratama (2016:3) mengemukakan bahwa "PHP (PHP: *Hypertext Preprocessor*) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang berbasis server-side yang dapat ditambahkan ke dalam HTML". Fungsi PHP secara umum ialah untuk mengakses layanan Web dan mengubah halaman HTML statis menjadi halaman dinamis

2.8.3 CSS

Menurut Solichin (2016:10) Cascading style sheet (CSS) merupakan bahasa pemrograman yang berfungsi untuk mempercantik tampilan web. Cascading Style Sheet (CSS) digunakan untuk memperindah tampilan website. CSS mempunyai 2 bagian utama yaitu selectors dan deklarasi. Yang dimaksud selectors biasanya element HTML yang ingin diubah, sedangkan deklarasi biasanya terdiri dari properti dan nilai. Properti sendiri adalah atribut style yang ingin diubah, dan setiap properti memiliki nilai. Cascading Style Sheet (CSS) merupakan aturan untuk mengatur beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam.

2.8.4 MySQL

Menurut Subagia, (2018:67) MySQL merupakan software database open source yang sering digunakan untuk mengolah basis data yang menggunakan bahasa SQL. MySQL merupakan aplikasi yang digunakan untuk mengolah basis data yang banyak digunakan untuk membangun aplikasi yang menggunakan database.

2.9 Framework

Framework adalah sebuah kerangka kerja yang digunakan untuk mengembangkan berbagai macam aplikasi. Aplikasi yang bisa dikembangkan sebuah framework bisa berupa aplikasi berbasis desktop (perangkat lunak) maupun aplikasi berbasis website. Framework sendiri terdiri dari beberapa susunan fungsi dan variabel yang bisa dimodifikasi oleh para programmer dan developer.

Menurut Purbadian (2016:14) mengatakan bahwa “Framework adalah kerangka kerja atau sekumpulan file-file yang sudah ter-include, yang mana di dalam file tersebut terdapat perintah kode program dan fungsi dasar untuk melakukan tugas tertentu”

.Umumnya, framework menggunakan shared resources - seperti library, file gambar, dokumen referensi dan menyatukannya dalam satu paket. Pada penelitian ini framework yang digunakan adalah Bootstrap dan Codeigniter.

2.9.1 *Bootstrap*

Menurut Husein Alatas, (2013) Bootstrap merupakan framework untuk membangun desain web secara responsif. Selain itu pengertian bootstrap adalah kerangka kerja CSS yang bersifat *open source* dan digunakan untuk kebutuhan pembuatan tampilan desain visual dari aplikasi web atau situs website. Kerangka kerja yang digunakan berbentuk *template* desain berbasis HTML dan CSS untuk kebutuhan pengembangan navigasi, tombol, tipografi, formulir, dan komponen antarmuka yang lainnya.

Fungsi utama dari Bootstrap adalah untuk membuat situs yang responsif. Interface website akan bekerja secara optimal di semua ukuran layar baik di layar smartphone maupun layar komputer/laptop.

Kelebihan penggunaan Bootstrap diantaranya adalah :

- a. Penggunaan Bootstrap sangat menghemat waktu pengerjaan.
- b. Tampilan yang cukup menarik clean dan modern.
- c. Tampilan sudah bisa dikatakan mobile friendly karena sudah bisa responsive, karena Bootstrap sudah mendukung segala jenis resolusi.
- d. Sangat ringan dan terstruktur.
- e. Dan masih banyak lagi keuntungan yang didapat jika sudah membuat suatu website

2.9.2 *Codeigniter*

Menurut (Arrhioui et al., 2017), *Codeigniter* adalah kerangka kerja pengembangan aplikasi PHP berdasarkan arsitektur yang terstruktur. CodeIgniter merupakan sebuah *framework* PHP ringan yang bisa digunakan secara gratis dan bersifat open-source. Framework PHP ini

cukup efektif untuk mengembangkan website atau aplikasi dengan mudah. CodeIgniter dengan cepat “membakar” semangat para web developer untuk mengembangkan web dinamis dengan cepat dan mudah menggunakan framework PHP yang satu ini.

Kelebihan penggunaan Codeigniter:

- a. Mudah dipelajari.Fleksibel,
- b. code igniter mempunyai fitur-fitur tersendiri tana harus banyak bergantung pada satu sama lain.
- c. Size yang kecil, keseluruhan framework Codeigniter hanya sebesar 2MB.
- d. Sangat cepat, Codeigniter memiliki daya respon loading kurang dari 50 milisecond.

2.10 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Menurut Rossa dan Shalahuddin (2018) SDLC atau Software Development Life Cycle adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya.

2.10.1 Agile Development Method

Salah satu metode yang populer yaitu Agile. *Agile Development Methode* adalah metodologi pengembangan software yang didasarkan pada proses pengerjaan yang dilakukan berulang dimana, aturan dan solusi yang disepakati dilakukan dengan kolaborasi antar tiap tim secara terorganisir dan terstruktur.

Agile Development sendiri merupakan model pengembangan perangkat lunak dalam jangka pendek. Kemudian, membutuhkan adaptasi yang cepat dalam mengatasi setiap perubahan. Nilai terpenting dari Agile Development ini adalah memungkinkan sebuah tim dalam mengambil keputusan dengan cepat, kualitas dan prediksi yang baik, serta memiliki potensi yang baik dalam menangani setiap perubahan.

Dalam Agile Development interaksi dan personel lebih penting dari pada proses dan alat, software yang berfungsi lebih penting daripada dokumentasi yang lengkap, kolaborasi dengan klien lebih penting dari pada negosiasi kontrak, dan sikap tanggap terhadap perubahan lebih penting daripada mengikuti rencana.

Adapun tahapan penelitiannya adalah sebagai berikut:

1. Tahap Pengumpulan Data

Tahap pertama adalah pengumpulan data, pada penelitian ini menggunakan metode observasi dan studi pustaka.

a. Observasi

Pada metode ini dilakukan dengan melihat dan mempelajari permasalahan yang ada dilapangan yang ada kaitannya dengan objek yang diteliti.

b. Studi Literatur

Metode ini dilakukan dengan cara mencari bahan yang mendukung dalam pendefinisian masalah melalui buku-buku, jurnal, dan internet.

c. Kuesiner

Kuesioner berfungsi sebagai alat pengingat pewawancara agar tidak keluar jalur. Bagi responden, kuesioner memberikan urutan pertanyaan yang logis, mengarahkan ke suatu pokok berikutnya. Memberikan format standar pencatatan fakta, komentar dan sikap. suatu tempat sehingga pengolahan data dapat diolah dengan mudah.

2. Analisis

Sistem Berjalan tahap kedua ini hasil dari pengumpulan data yang didapat dari survey dipelajari dan dievaluasi permasalahan yang ada dimulai dari proses awal sampai proses akhir dalam proses bisnis penjualan. Hasil dari

analisa yang dikumpulkan kemudian digunakan untuk membuat ajuan sebuah sistem usulan dan kebutuhan aplikasi yang akan dikembangkan.

3. Tahap Pengembangan Sistem

Tahap selanjutnya adalah kegiatan berulang yang mencakup kebutuhan sistem, desain sistem dan evaluasi sistem. Pada tahap ini dimulai dengan coding untuk merancang sistem kemudian dilanjutkan dengan mendesain tampilan sistem dan yang terakhir yaitu evaluasi sistem bersama pengelola objek wisata. Jika terdapat bagian yang salah atau tidak disenangi oleh pengelola maka tahap ini akan terus diulang sampai menghasilkan website yang diinginkan.

4. Demonstrasi

Di tahap keempat pengembang mulai memperkenalkan model yang akan diterapkan kepada user dan pengelola. Umumnya evaluasi sistem akan melibatkan pengujian model dan user acceptance sebelum sistem di-deliver kepada user.