

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Sistem**

Sistem berfungsi untuk pengeporasian komputer agar aplikasi atau program di komputer dapat dikelola dengan baik serta membuat perangkat lunak tetap terhubung dengan perangkat keras, selain itu aplikasi atau program di komputer dapat mengoptimalkan kinerja perangkat keras dan perangkat lunak untuk melindungi pengeporasian program atau aplikasi agar bisa mencapai sasaran atau tujuan tertentu (Muhaqiqin & Rikendry, 2021), (Irvansyah et al., 2020).

#### **2.1 Informasi**

Informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Fungsi informasi menjadi sumber baru data yang benar yang berasal dari pengetahuan dan dapat meningkatkan pemahaman di bidang tertentu (Kristanto, 2018).

#### **2.2 Sistem Informasi**

Menurut Tantra, Rudy (2019), sistem informasi adalah “cara yang terorganisir untuk mengumpulkan, memasukan, dan memproses data dan penyimpanannya, mengelola, mengontrol, dan melaporkannya sehingga dapat mendukung perusahaan atau organisasi untuk mencapai tujuan.” (Tantra, 2019)

Berdasarkan definisi diatas, sistem informasi berfungsi untuk menunjang tingkat aksesibilitas data dengan cara yang efektif dan efisien. Sehingga informasi dapat langsung sampai ke tujuan, tanpa menggunakan perantara.

### 2.3 Pariwisata dan Objek Wisata

Pariwisata adalah suatu kegiatan perjalanan baik individu maupun grup dari tempat tinggal menuju suatu tempat tertentu yang terdapat objek alam ataupun hal yang unik diluar aktivitas keseharian (seperti: bekerja, sekolah, mengurus rumah tangga dll) dalam waktu yang sementara. Komponen-komponen pariwisata adalah: tempat tinggal, perjalanan, pelaku perjalanan wisata, dan tempat tujuan (Herison et al., 2019).

Objek wisata adalah sebuah bentuk dari ciptaan manusia, kehidupan, budaya serta sejarah yang mempunyai daya tarik yang tinggi untuk dikunjungi banyak orang, atau bisa juga disebut sebagai segala bentuk sesuatu yang memiliki daya tarik agar orang mau datang melihat dan berkunjung ke suatu daerah atau tempat-tempat tertentu. Dari penjabaran tersebut dapat disimpulkan bahwa objek wisata adalah suatu tempat yang memiliki keindahan alam atau buatan yang membuat orang berminat untuk mendatanginya (Hidayat dkk., 2020).

### 2.4 Website

*Website* atau situs berfungsi untuk memberikan informasi, gambar diam atau gerak, animasi, suara atau gabungan dari semuanya baik bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman (Riskiono & Pasha, 2020), (Khadaffi et al., 2021), (Jupriyadi, 2018).

### 2.5 PHP

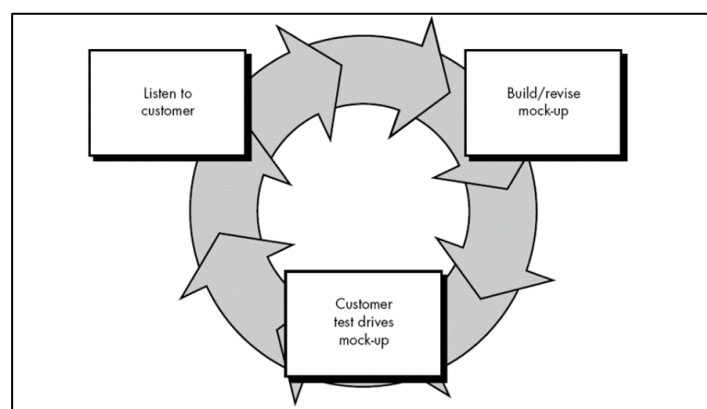
Bahasa pemrograman *PHP*, ini dirancang khusus untuk membentuk web dinamis. Artinya, pemrograman *PHP* dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, misalnya halaman yang menampilkan daftar antrian. Halaman tersebut akan selalu mengalami perubahan mengikuti jumlah data antrian yang telah datang dan mengisi ruang kosong (Rubiati dkk., 2018).

## 2.6 MySQL

*MySQL* berfungsi untuk menerima dan mengirimkan data dengan cepat menggunakan perintah-perintah SQL. *MySQL* memiliki lisensi, yaitu *FreeSoftware* dan *Freeware*. *MySQL* *FreeSoftware* di bawah lisensi GNU/GPL (*General Public License*), tujuan dari lisensi ini adalah untuk menerima program secara keseluruhan dengan kode sumbernya (*source code*). Bukan hanya itu, tetapi hak untuk menyalin sebanyak mungkin atau bahkan mengubah kode sumber, semuanya diperbolehkan secara legal. Selain sebagai program database gratis dari open source, ada juga *MySQL* yang bersifat komersial yaitu *MySQL AB* (Fikri dkk., 2022).

## 2.7 Prototype

*Prototype* merupakan sebuah teknik metode yang bisa menggambarkan kira-kira akan seperti apa replika *website* nanti atau sistem yang akan di buat untuk memudahkan si perancang dalam merancang sebuah *website* yang akan di bangun. Selain itu *prototype* juga bisa mengumpulkan informasi yang spesifik agar bisa di berikan dan diolah oleh si perancang. *Prototype* berfungsi untuk membuat sebuah objek dengan cepat dan mudah tanpa harus menulis ulang kode yang sama. (Ardhiyani & Mulyono, 2018)



**Gambar 2. 1** Model Prototype

### **2.8.1 Build/revise mockup**

Tahap kedua adalah pembuatan dan perbaikan *prototype*, tujuannya adalah untuk merancang sistem dengan cepat agar pembuatan aplikasi atau software dapat sesuai dengan analisis kebutuhan yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

### **2.8.1 Customer Test Drive Mock-up**

Pengujian aplikasi dan tahap evaluasi *prototype* dilakukan melalui pengujian dengan studi kasus yang telah dianalisis bersama dengan pakar. Jika pada tahap pengujian customer test user atau pakar merasa *software* tidak sesuai dengan yang diinginkan, aplikasi dapat diperbaiki dengan kembali ke langkah pertama.

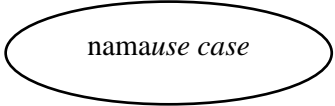


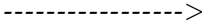

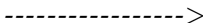
## **2.9 Pengertian Bahasa Pemrograman (UML)**

Bahasa Pemodelan Pengembangan Sistem (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis & desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. (Rosa and Shalahudin, 2018). Beberapa jenis diagram *UML* antara lain sebagai berikut:

### **2.9.1 Use Case Diagram**

*Use case diagram* atau diagram *use case* merupakan model rancangan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi dari satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat (Rosa and Shalahudin, 2018), simbol-simbol yang ada pada diagram *use case* dapat dilihat pada gambar 2.1 di bawah ini:

Tabel 2. 1 Simbol *Diagram Use Case*

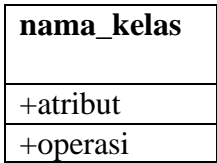




Simbol	Deskripsi
<p><i>Use Case</i></p> 	<p>Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama <i>use case</i></p>
<p>Aktor/<i>actor</i></p> 	<p>Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama <i>actor</i></p>
<p>Asosiasi/<i>association</i></p> 	<p>Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan <i>actor</i></p>
<p>Ekstensi/<i>extend</i></p>	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan</p>
<p>&lt;&lt;<i>extend</i>&gt;&gt;</p> 	<p>dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan</p>
<p>Generalisasi/<i>generalization</i></p> 	<p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.</p>
<p>Menggunakan/<i>Include/uses</i></p> <p>&lt;&lt;<i>include</i>&gt;&gt;</p> 	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya</p>


Sumber: (Rosa and Shalahudin, 2018)

### 2.9.2 Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* berfungsi menggambarkan struktur sistem dari segi definisi kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi (Rosa and Shalahudin, 2018), simbol - simbol yang ada pada diagram kelas pada tabel *class diagram 2.2* dibawah ini:

**Tabel 2. 2** Simbol *Class Diagram*

Simbol	Deskripsi
Kelas 	Kelas pada struktur sistem
Antarmuka/ <i>Interface</i>  <b>nama_interface</b>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
Asosiasi/ <i>association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
Asosiasi berarah/ <i>directed association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya disertai dengan <i>multiplicity</i>
Generalisasi 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi - spesialisasi (umum khusus)



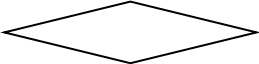

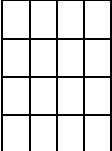
Agregasi/agregation 	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian ( <i>whole-part</i> )
--	--


Sumber: (Rosa and Shalahudin, 2018)

### 2.9.3 Activity Diagram

*Activity diagram* atau diagram aktivitas berfungsi menggambarkan *workflow* (alirankerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem (Rosa and Shalahudin, 2018), simbol-simbol yang ada pada *activity diagram* dapat dilihat pada tabel 2.3 dibawah ini:

Tabel 2. 3 Simbol *Activity Diagram*

Simbol	Deskripsi
Status awal 	Status awal aktivitas sistem sebuah diagramaktivitas memiliki sebuah status awal.
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Percabangan/ <i>decision</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihanaktivitas lebih dari satu.
Penggabungan/ <i>join</i> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
Tabel 	Suatu file komputer dari mana data bisa dibaca atau direkam selama kejadian bisnis.

Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.		
<i>Swimlane</i>  <table border="1" data-bbox="399 609 726 745"> <tr> <td>nama_swimlane</td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </table>	nama_swimlane		Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.
nama_swimlane			

Sumber : (Rosa and Shalahudin, 2018)

#### 2.9.4 Penelitian Sebelumnya

Berikut ini adalah beberapa literatur yang digunakan dalam penelitian, tinjauan pustaka yang dilakukan dalam penelitian ini bergantung pada penelitian sebelumnya guna memberikan dukungan yang kuat untuk penelitian yang sedang dilaksanakan. dapat dilihat pada Tabel 2.4 dibawah ini:

**Tabel 2. 4** Penelitian Sebelumnya

NO	Penulis (Tahun)	Judul	Metode	Masalah	Hasil
1	(Sandy & Gunawan, 2022)	Akses Dan Pelayanan Transportasi Menuju Destinasi Wisata Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Wisata Tanjung Gunung Kabupaten Bangka Tengah.	Metode <i>Observasi Dengan Stakeholder</i>	Keterbatsanya layanan angkutan umum mengakibatkan beberapa masyarakat menggunakan kendaraan pribadi untuk menuju ke tempat-tempat wisata	Hasil penelitian yang telah dilaksanakan berupa pembahasan kebutuhan angkutan umum menuju tempat tujuan di Tanjung Gunung Kabupaten Bangka Tengah sendiri menjadi lebih cepat dan setiap angkutan



					umum yang melintas tentunya tidak melalui jalur yang sama sehingga Kondisi sistem jalan di Kabupaten Bangka Tengah menjadi cukup baik.
2	(Silalahi & Pintubipar Saragih, 2022)	Sistem Informasi E-Layanan Pariwisata Kota Batam dengan Model Waterfall	Metode <i>Waterfall</i>	Sulitnya mencari informasi mengenai pariwisata serta beberapa layanan seperti Penginapaan dan Transportasi	Hasil penelitian yang telah dilaksanakan berupa e-layanan pariwisata berbasis web untuk mempermudah wisatawan memperoleh berbagai informasi yg dibutuhkan serta menyediakan layanan wisata secara online seperti pemesanan transportasi dan hotel.
3	(Rizaly & Rahman, 2021)	Pengembangan Sistem Informasi Pariwisata Berbasis <i>Website</i> Untuk Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Terhadap Potensi Daerah Kabupaten Dompu	Metode <i>Waterfall</i>	Dinas pariwisata pada Kabupaten dompu belum memiliki <i>website</i> sehingga untuk memperkenalkan objek wisata disana mereka hanya menggunakan papan pengumuman dan melalui pertunjukan atraksi budaya.	Hasil penelitian yang telah dilaksanakan berupa masyarakat internal maupun eksternal dompu dapat mengakses informasi dengan mudah Serta dapat menghemat tenaga karna informasi yang di berikan oleh admin hanya resmi dan bisa

					lebih dulu mengetahui informasi lebih dulu tanpa harus mengidentifikasi secara langsung.
4	(Sutoyo dkk., 2022)	Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website untuk Pariwisata Kota Jambi.	Metode <i>prototipe</i>	Website ini jarang melakukan pembaruan informasi dan informasinya kurang lengkap, sehingga sedikit wisatawan yang mengetahui informasi terhadap objek wisata terbaru di Kota Jambi.	Hasil Penelitian yang telah dilaksanakan berupa usability pada website yang menunjukkan angka 81,125 yang berarti prototipe sangat baik, sehingga website yang di buat selain bisa mempermudah wisatawan dalam mendapatkan informasi juga bisa dikembangkan lebih lanjut.
5	(Sirait & Ichwani, 2023)	Sistem Informasi Wisata Berbasis Website Menggunakan Metode <i>Prototype</i>	Metode <i>prototipe</i>	Permasalahan umum dalam perjalanan wisata ke Pulau Seribu adalah kurangnya informasi dan estimasi harga yang jelas. Ini disebabkan oleh promosi yang masih menggunakan brosur. Selain itu, bukti pembayaran masih menggunakan kwitansi, sering hilang, dan menyebabkan selisih nominal memerlukan waktu ekstra untuk klarifikasi.	Hasil Penelitian yang telah dilaksanakan berupa sistem website Pulau Seribu dapat memberikan informasi lengkap dan mudah diakses untuk pengalaman wisatawan yang lebih baik. Kemampuan pemesanan dan pembayaran online meningkatkan efisiensi transaksi wisatawan. Kemampuan pemesanan dan pembayaran online meningkatkan efisiensi transaksi wisatawan.

