



BAB II
TINJAUAN PUSTAKA
DAN LANDASAN TEORI

BAB II DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian tentang aplikasi reservasi hotel sudah pernah dilakukan [4] pada tahun 2022. Permasalahan pada penelitian ini sulitnya pada pihak pengelola dalam mendata tamu yang ingin reservasi kamar tanpa harus datang ke hotel secara langsung ke Hotel Tambora Sumbawa, dan pihak pengelola harus mencari data pada lembaran buku untuk *check out*. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, dan Mysql sebagai database. Metode pengembangan yang digunakan *Waterfall* dan metode pengujian menggunakan black-box. Pada hasil akhir penelitian ini menghasilkan rancang dan bangun Aplikasi Reservasi Tambora Sumbawa Hotel Berbasis Web yang dapat memudahkan pengelola hotel dalam mendata tamu reservasi kamar dan mencari data tamu yang akan *check out*.

Pada tahun 2022 [5] pernah dilakukan penelitian. Reservasi kamar yang memerlukan sistem karena pegawai *front office* merasa kesulitan dalam mencatat data pemesanan kamar, *check in*, memberikan layanan kepada tamu hotel selama menginap dan hingga proses *check out*. Penelitian ini bertujuan merancang aplikasi untuk melayani reservasi kamar hotel kepada tamu dengan menggunakan aplikasi komputer. Tahapan pengembangan sistem ini menggunakan metode *Prototyping* dan menggunakan bahasa pemrograman PHP, *framework Yi* dan MySQL untuk databasenya. Hasil dari penelitian adalah Aplikasi Reservasi Kamar Hotel untuk Praktikum Front Office yang membantu dan memudahkan pihak pegawai front office dalam melakukan proses mendata dan melayani reservasi kamar hotel.

Tahun 2018 dilakukan penelitian [6]. Penelitian pada hotel Emersia ditemukan permasalahan mengenai tentang sewa kamar dan transaksi penyewaan kamar yang mana tidak tersedianya media pencarian informasi dan transaksi penyewaan kamar hotel secara online dan mengakibatkan pelanggan membutuhkan waktu yang lama agar dapat mencari informasi dan melakukan penyewaan. Penelitian ini dibuat menggunakan pemrograman Web, *Dreamweaver CS5* dan MySQL serta Internet sebagai media promosi. Hasil yang diharapkan pada penelitian adalah Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Secara Online Pada Hotel Emersia Batusangar Berbasis Web yang dapat

menggantikan cara yang kurang efisien dan efektif serta mempermudah pencarian informasi dan melakukan penyewaan secara cepat.

Penelitian yang dilakukan tahun 2021 [7]. Pada penelitian ini pengelolaan data pelanggan, data kamar dan data transaksi yang ada diproses secara manual, diatasi dengan membangun Sistem Informasi Front Office reservasi kamar hotel di Hotel Fergael. Tujuan dari penelitian ini untuk mengatasi permasalahan pengelolaan data pelanggan, data kamar, dan data transaksi secara manual di Hotel Fergael. Perangkat Sistem ini dirancang dalam bentuk *Visual Basic* dan menggunakan database *MySQL*. Pada penelitian ini menggunakan metode Diagram konteks, dan ERD. Hasil penelitian Sistem Informasi Front Office untuk reservasi kamar hotel di Fergael Hotel dapat dilakukan dengan cepat, efektif dan efisien pada jam kerja resepsionis, pembuatan laporan juga dapat membantu manajer dalam melihat reservasi yang telah atau telah terjadi di Hotel Fergael.

Penelitian yang dilakukan tahun 2020 [8]. Pada penelitian ini memiliki kendala dalam proses pengelolaan data transaksi dan pembuatan laporan keuangan kurang rapi, kesulitan dalam membuat informasi atau laporan, dan banyaknya data transaksi yang berulang. Tujuan dari penelitian ini untuk mengatasi pencatatan data secara manual. Sistem informasi pemesanan hotel dibangun dengan bahasa pemrograman sebagai sebuah tools untuk membantu mengelola basis data menggunakan *PHP* dan *MySQL*. Pada penelitian ini menggunakan metode pengembangan *Prototype*. Hasil sistem informasi pemesanan kamar hotel ini dapat memberikan pelanggan hotel dalam melakukan pemesanan kamar, selain itu pengunjung juga dapat memperoleh segala informasi fasilitas dan berita yang ada di hotel horizon kabupaten karimun.

Pada penelitian ini, peneliti membangun sistem reservasi yang dapat menampilkan informasi tentang kamar, harga kamar, fasilitas hotel dan proses reservasi untuk tamu dengan menggunakan situs *website* dan membantu staff menampilkan cek status reservasi dan mencetak bukti laporan reservasi. Sistem ini berbasis *website* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *framework CodeIgniter*, database yang digunakan *MySQL*, dan metode pengembangan menggunakan metode *Spiral*.

Tabel 2. 1 Perbandingan Referensi Jurnal

Judul	Peneliti(Tahun)	Persamaan	Perbedaan
<p>Aplikasi Reservasi Tambora Sumbawa Hotel Berbasis Web</p>	<p>Nawassyarif, Yuli Santika, dan Nora Dery Sofya (2022)</p>	<p>- Bahasa pemrograman yang digunakan PHP, HTML, CSS, dan Mysql sebagai database - Metode pengujian menggunakan <i>black-box testing</i></p>	<p>Penelitian sebelumnya: a. Metode pengembangan <i>Waterfall</i>. b. Hanya memudahkan pengelola dalam mendata dan mencari data tamu yang akan <i>checkout</i>. Penelitian yang akan dirancang: a. Metode pengembangan <i>Spiral</i> b. Dapat cek status serta mencetak data reservasi.</p>
<p>Aplikasi Reservasi Kamar Hotel Untuk Praktikum Front Office Operations Pendidikan Pariwisata.</p>	<p>Yunianto Purnomo, dan Welli Braham Kurniawan (2022)</p>	<p>- Bahasa pemrograman yang digunakan PHP dan MySQL untuk databasenya.</p>	<p>Penelitian sebelumnya: a. Menggunakan <i>framework Yi</i> b. Metode pengembangan <i>Prototype</i> Penelitian yang akan dirancang: a. Menggunakan <i>framework Codeigniter</i> b. Metode pengembangan <i>Spiral</i></p>

Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Secara Online Pada Hotel Emersia Batusangkar Berbasis Web	Fitri Ali (2018)	- Menggunakan UML((<i>Unified Modeling Language</i>)	Penelitian sebelumnya: <ol style="list-style-type: none"> Menggunakan Dreamweaver CS5 Proses transaksi dilakukan pada sistem Penelitian yang akan dirancang: <ol style="list-style-type: none"> Menggunakan <i>Visual Studio Code</i> dan Proses transaksi dilakukan diluar sistem
Sistem Informasi Front Office Untuk Peningkatan Pelayanan Pelanggan Dalam Reservasi Kamar Hotel	Victor Marudut Mulia Siregar dan Nancy Florida Siagian (2021)	- Menggunakan MySQL untuk databasenya - Menggunakan ERD	Penelitian sebelumnya: <ol style="list-style-type: none"> Menggunakan Dreamweaver CS5 Proses transaksi dilakukan pada sistem Penelitian yang akan dirancang: <ol style="list-style-type: none"> Menggunakan Visual Studio Code Proses transaksi dilakukan diluar sistem
Sistem Informasi Pemesanan Kamar	Mohammad Suhatsyah dan Riska Aparyiana	- Bahasa pemrograman yang	Penelitian sebelumnya: <ol style="list-style-type: none"> Metode pengembangan

<p>Hotel Horizon di Kabupaten Karimun Berbasis Web</p>	<p>(2020)</p>	<p>digunakan <i>PHP</i> dan <i>MySQL</i> untuk databasenya.</p>	<p><i>Prototype</i> Penelitian yang akan dirancang: a. Metode pengembangan <i>Spiral</i></p>
--	---------------	---	---

2.2 Landasan Teori

Landasan teori berisi hal-hal atau teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan dan ruang lingkup permasalahan sebagai landasan dalam pembuatan laporan ini.

2.2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan hubungan antara manusia, event, data, jaringan komputer dan teknologi yang saling terintegrasi dengan tujuan untuk mendukung dan memperbaiki kegiatan operasional sehari-hari perusahaan. Sistem informasi juga dikatakan pada lingkup perusahaan berkualitas apabila sistem tersebut dapat membantu pengguna dalam proses pengambilan keputusan secara manajerial [9].

Komponen sistem informasi yang terdiri dari komponen input, komponen model, komponen output, komponen teknologi, komponen hardware, komponen software, komponen basis data, dan komponen kontrol. Semua komponen tersebut saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran[10].

2.2.2 Hotel

Berdasarkan SK Menparpostel No. KM 37/PW.340/MPPT-86 mendeskripsikan bahwa hotel merupakan sebagai salah satu jenis akomodasi yang mempergunakan sebagian atau seluruh bangunan untuk menyediakan jasa pelayanan penginapan, makan dan minum serta jasa lainnya bagi umum yang dikelola secara komersial[11]. Hotel memiliki lokasi, arsitektur, dan fasilitas-fasilitas unggulannya masing-masing, sehingga membuat calon tamu atau tamu merasa tertarik untuk datang dan menginap di hotel tersebut.

2.2.3 Reservasi Hotel

Reservasi merupakan suatu kegiatan pemesanan tiket, meja, kamar hotel, dan sebagainya yang dilakukan seseorang pada waktu tertentu[12]. Reservasi berasal dari kata *to reserve* yang artinya memesan. Dalam konteks hotel, reservasi berarti suatu kegiatan pemesanan kamar. Menurut Sugiarto (2011) definisi pemesanan kamar (*room reservation*) untuk hotel adalah suatu pemesanan kamar yang dilakukan beberapa waktu sebelumnya, yang diperoleh dari berbagai

sumber reservasi dengan berbagai cara pemesanan untuk memastikan bahwa tamu memperoleh kamar pada waktu *check-in*[13].

Berdasarkan beberapa tinjauan diatas maka dapat disimpulkan bahwa reservasi hotel dalam ruang lingkup industri perhotelan merupakan pemesanan kamar untuk tamu yang dilakukan sebelum kedatangan tamu sehingga dapat dipastikan tamu memperoleh kamar pada saat kedatangannya.

Ditinjau dari jenis reservasinya menurut Sambodo dan Bagyono (2012) reservasi hotel dapat dibedakan menjadi dua sebagai berikut [14] :

- a. Reservasi Daring (*Online Reservation*).
Reservasi secara daring dapat diakses oleh siapapun dan dimanapun mereka berada yang memiliki akses internet, adapun jenis reservasi secara daring yang lazim ditemui adalah dengan menggunakan website dan Online Travel Agent (OTA)
- b. Reservasi Luring (*Offline Reservation*).
Sistem reservasi yang menggunakan pengiriman reservasi ke hotel dengan media reservasi seperti telepon, fax, e-mail, dan walk-in (datang langsung).

2.2.4 Website

Website atau situs merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara dan atau gabungan dari semuanya, baik bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing- masing dihubungkan dengan jaring-jaringan halaman[15].

2.2.5 Metode Spiral

Menurut Berry Bohem metode Spiral merupakan model proses perangkat lunak evolusioner yang menghubungkan sifat iteratif prototype melalui aspek kontrol dan sistem dari model hasil linier. Berikut tahapan metode *spiral* yaitu[3]:

1. *Customer Communication*
Pada tahap ini dilakukan komunikasi antara pelanggan dengan permintaan yang diinginkan pelanggan, yaitu apa yang dibutuhkan dalam sistem.
2. *Planning*
Kegiatan perencanaan yang menetapkan tujuan yang ingin dicapai

dan metode untuk mencapainya seperti menentukan waktu pengerjaan, sumber daya dan informasi lainnya yang dibutuhkan.

3. *Risk Analysisist*
Kegiatan analisis risiko ini dilakukan untuk menganalisa risiko teknologi dan teknis pengelolaan.
4. *Engineering*
Kegiatan yang diperlukan untuk membangun 1 atau lebih representasi dari aplikasi tersebut.
5. *Construction & Release*
Aktivitas yang dibutuhkan untuk pembangunan perangkat lunak, pengujian, instalasi dan penyediaan pengguna atau dukungan pelanggan, seperti pelatihan penggunaan perangkat lunak dan dokumen seperti buku petunjuk perangkat lunak.
6. *Customer Evaluation*
Untuk mendapatkan aktifitas *feedback* dari pengguna/pelanggan berdasar evaluasi mereka selama representasi sistem pada tahap *engginering* maupun pada implementasi selama instalasi sistem pada tahap *contruction and relase*.

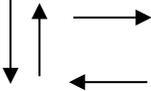
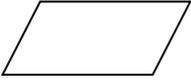
2.2.6 Black Box Testing

Black Box Testing merupakan pengujian kualitas perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas dan bertujuan untuk menemukan kesalahan seperti fungsi yang tidak benar, kesalahan antarmuka, kesalahan pada struktur data, kesalahan performansi, kesalahan inialisasi dan terminasi [16].

2.2.7 Flowchart

Flowchart merupakan suatu bentuk representasi secara grafik dari satu algoritma atau prosedur untuk menyelesaikan suatu masalah[17]. *Flowchart* memungkinkan untuk mengidentifikasi proses yang kompleks dan peluang bagi peningkatan. Berikut akan diuraikan simbol-simbol yang digunakan dalam membangun sebuah *Flowchart*.

Tabel 2. 2 Simbol Flowchart

No	Simbol	Keterangan
1	 <p><i>Flow Direction Symbol</i></p>	Yaitu simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut juga connecting line.
2	 <p><i>Terminator Symbol</i></p>	Yaitu simbol untuk permulaan (<i>start</i>) atau akhir (<i>end</i>) dari suatu kegiatan.
3	 <p><i>Processing Symbol</i></p>	Yaitu simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer.
4	 <p><i>Manual Operation Symbol</i></p>	Yaitu simbol yang menunjukkan pengolahan data yang tidak dilakukan oleh komputer.
5	 <p><i>Decision Symbol</i></p>	Yaitu simbol untuk pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.
5	 <p><i>Input-Output Symbol</i></p>	Yaitu simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dari jenis peralatannya.
6	 <p><i>Document Symbol</i></p>	Yaitu simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas.

2.2.8 Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) merupakan salah satu standar bahasa yang digunakan banyak industry untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis, desain serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. Macam-macam dari *Unified Modeling Language* (UML) antara lain *use case Diagram*, *sequence Diagram* dan *class Diagram*[8].

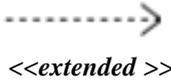
1. Use Case Diagram

Use case diagram adalah diagram yang bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* (pengguna) sebuah sistem dengan suatu sistem tersendiri yang melalui sebuah cerita bagaimana sistem itu dipakai. *Use case* diagram terdiri dari seorang atau aktor berupa manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan tertentu [18].

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram *use case*:

Tabel 2. 3 Simbol *Use Case Diagram*

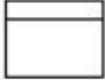
No	Simbol	Keterangan
1	 <i>Use Case</i>	Simbol untuk deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
2	 <i>Actor</i>	Simbol yang menspesifikasikan himpunan peran yang penguana mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
3	 <i>Association</i>	Simbol yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
4	 << <i>include</i> >>	Simbol yang menspesifikasikan bawa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.

5		Simbol yang menspesifikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		Simbol yang hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek induk (<i>ancestor</i>).
7		Yaitu simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas.
8		Simbol interaksi aturan-aturan elemen lain yang berkerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemennya (<i>sinergi</i>).
9		Simbol elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

2. Activity Diagram

Activity Diagram atau diagram aktivitas adalah diagram yang menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Runtutan proses dari suatu sistem digambarkan secara vertical. *Activity Diagram* digunakan untuk menggambarkan aktivitas sistem. Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *activity Diagram* [19].

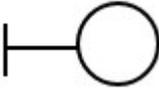
Tabel 2. 4 Simbol *Activity Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1	 <i>Initial State</i>	Digunakan untuk menandakan status awal, Tindakan awal atau titik awal aktivitas untuk setiap diagram aktivitas
2	 <i>Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem, biasanya diawali dengan kata kerja
3	 <i>Decision</i>	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu
4	 <i>Join</i>	Penggabungan dimana yang lebih dari satu aktivitas lalu digabung menjadi satu
5	 <i>Final state</i>	Sebuah diagram aktivitas memiliki status akhir
6	 <i>Swimlane</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

3. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan perilaku objek pada sebuah *scenario*. Diagram ini menunjukkan sejumlah obyek dan message yang diletakan antara obyek-obyek didalam *use case*[18]. Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *sequence Diagram*.

Tabel 2. 5 Simbol *Sequence Diagram*

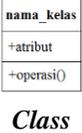
No	Simbol	Keterangan
1	 Actor	Menggambarkan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan di buat diluar sistem.
2	 Entity Class	Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan
3	 Boundary Class	Menggambarkan sebuah gambaran dari form
4	 Control Class	Menggambarkan penghubung antara boundary dengan table.
5	 A Focus of Control & A Life Line	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya <i>message</i> .
6	 A Message	Menggambarkan penguruman pesan.

4. Class Diagram

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. Atribut merupakan variable-variabel yang dimiliki oleh

suatu kelas. Sedangkan operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas. Berikut beberapa simbol dari *class Diagram* [19].

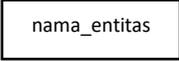
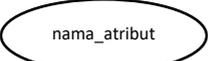
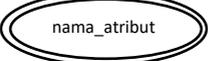
Tabel 2. 6 Simbol Class Diagram

No	Simbol	Nama Simbol dan Keterangan
1	 <p>Class</p>	Kelas pada struktur sistem.
2	 <p>Association</p>	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
3	 <p>Directed association</p>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain.
4	 <p>Generalisation</p>	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus).
5	 <p>Dependency</p>	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas.
6	 <p>Aggregation</p>	Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian (<i>whole-part</i>).
7	 <p>Interface</p>	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek

2.2.9 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

ERD (*Entity Relationship Diagram*) merupakan suatu diagram dalam model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak, dan menekankan pada struktur dan relationship data[20].

Tabel 2. 7 Simbol-Symbol ERD

No	Simbol	Keterangan
1	 Entity	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan.
2	 Atribut	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
3	 Primary Key Attribute	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses record yang diinginkan, biasanya berupa id.
4	 Multivalued	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki lebih dari satu.
5	 Relation	Relasi elasi yang menghubungkan antar entitas, biasanya diawali dengan kata kerja

	 <p style="text-align: center;"><i>Association</i></p>	<p>Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki multiplicity kemungkinan jumlah pemakaian.</p> <p>Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas yang lain disebut dengan kardinalitas.</p> <p>Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan one to many yang menghubungkan entitas A dan entitas B.</p>
--	---	--

2.2.10 Basis Data (*Database*)

Basis data adalah suatu kumpulan data terhubung yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media agar dapat diakses dengan mudah dan cepat. Kebutuhan dalam sistem informasi meliputi memasukan, menyimpan, mengambil kembali data untuk membuat laporan berdasarkan data yang disimpan [20].

2.2.11 MySQL

MySQL (*My Structured Query Language*) adalah sebuah database atau media penyimpanan data yang mendukung script PHP. MySQL juga mempunyai *query* atau bahasa SQL (*Structured Query Language*) yang simple. MySQL merupakan *Relational Database Management Sistem* (RDBMS) atau server untuk mengelola database secara cepat menampung dalam jumlah yang besar dan dapat diakses oleh banyak orang serta sudah di distribusikan secara gratis dibawah lisensi *General Public License* (GPL) [6].