

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

NO	Nama, Tahun. Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Baptista & Hipolito , 2020, Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Hotel Berbasis <i>Web</i> (Studi Kasus : Hotel Timor Dili)	Metode perancangan yang digunakan pada Perancangan Sistem Informasi Manajemen Hotel Timor Dili adalah Prototyping Model.	Hotel Timor Dili merupakan salah satu usaha yang bergerak di bidang jasa perhotelan yang ada di Timor Leste, merupakan hotel yang sedang berkembang dan terus berupaya untuk meningkatkan layanan serta standar kualitas hotel dari berbagai sisi antara lain sisi pemanfaatan teknologi informasi manajemen. Selama ini, sistem informasi manajemen yang ada di hotel Timor Dili masih dilakukan dengan cara melakukan pencatatan pembukuan sehingga diperlukan sebuah media <i>Website</i> hotel yang dapat digunakan untuk manajemen hotel seperti menerima tamu (<i>check in</i>), mendata tagihan tamu (<i>guest folio</i>), pembayaran tamu (<i>guest payment</i>).
2	Iqbal & Angelina , 2021, Sistem Informasi Perhotelan Berbasis <i>Web</i> (Studi Kasus Hotel Deli Indah)	Perancangan sistem menggunakan metode waterfall yang dilakukan dalam lima tahap yaitu Analisis, Perancangan, Implementasi, Pengujian dan Pemeliharaan. Alat yang digunakan dalam analisis perancangan system ini terdiri dari flow map,	Hotel Deli Indah dalam operasional kerjanya yaitu pada bagian Front Office (FO) mengalami kesulitan dalam pemrosesan reservasi kamar sampai pada pembuatan laporan karena masih dilakukan secara manual dan tidak menyajikan informasi yang dapat diakses langsung oleh manajer. Oleh karena itu diperlukan sebuah sistem yang bisa melakukan pemrosesan data secara terintegrasi dan terkomputerisasi dengan baik, yang didukung dengan penggunaan system berbasis <i>Web</i>

		diagram konteks, data flow diagram, kamus data, table relasi, dan perangkat lunak yang digunakan adalah macromedia dreamweaver, PHP dengan MYSQL sebagai Media databasnya.	sehingga memudahkan dalam penyajian informasi hotel dan reservasi kamar yang dapat diakses oleh pengunjung dan bagian manajemen hotel. Dengan adanya sistem informasi reservasi kamar berbasis <i>Web</i> ini, maka akan membantu dan mempermudah pekerjaan dalam proses reservasi kamar oleh bagian front office (FO) serta mengoptimalkan efektifitas kerja bagi bagian manajemen hotel.
3	Anisa, Sisilia, & Lis, 2021, Sistem Informasi Akuntansi Pendapatan Sewa Kamar Hotel Berbasis <i>Web</i> (Studi Kasus Hotel Daun-Daun)	Metode penelitian yang digunakan yaitu metode waterfall dengan teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara dan studi pustaka.	Hotel Daun-Daun merupakan hotel yang sedang berkembang dan terus berupaya untuk meningkatkan pelayanan serta standar kualitas hotel dari berbagai sisi antara lain sisi pemanfaatan Teknologi Informasi. Selama ini sistem transaksi laporan yang sedang berjalan pada Hotel Daun-Daun masih menggunakan sistem manual yang menyebabkan sering terjadinya kesalahan-kesalahan, seperti hilangnya data-data transaksi dikarenakan terlalu banyak arsip yang menumpuk dan kesalahan yang disebabkan kesalahan manusia, sehingga jika terjadi kesalahan pegawai harus mengulangi pencatatan dari awal.

2.2 Website

Website merupakan kumpulan INFORMASI yang terdiri dari halaman *Web* yang saling terhubung satu sama lain yang disediakan secara perorangan, kelompok, atau pun organisasi. Situs *Web* yang baik menampilkan visual yang menarik dan berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna (Rochmawati, 2019). *Website* sendiri merupakan gabungan dari halaman-halaman *Web* yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung INFORMASI dan saling terhubung dari satu halaman *Web* ke halaman lain (Kasus et al., 2018).

2.3 Bahasa pemrograman

2.3.1 Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP berasal dari kata *Hypertext Preprocessor*, yaitu bahasa pemrograman universal untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs *Web* dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML (Mundzir MF, 2020). PHP bisa berinteraksi dengan *database*, file, dan folder sehingga bisa menampilkan konten yang dinamis dari sebuah *Website*.



Gambar 2. 1 Logo Bahasa Pemrograman *PHP*

2.3.2 Hyper Text Markup Language (HTML)

HTML atau *Hyper Text Markup Language* merupakan sebuah bahasa pemrograman terstruktur yang dikembangkan untuk membuat laman *Website* yang dapat diakses atau ditampilkan menggunakan *Web browser* (Saputra, 2019) .



Gambar 2. 2 Logo Bahasa Pemrograman HTML

2.3.3 Cascading Style Sheet (CSS)

CSS atau *Cascading Style Sheet* merupakan bahasa komputer yang digunakan untuk desain halaman situs, seperti warna, garis, dll

(McManus, 2019). CSS digunakan para *Web designer* untuk mengatur *style* elemen yang ada di dalam halaman *Web* serta untuk mempercantik halaman *Website*. CSS dapat mengerjakan apa yang tidak dapat dikerjakan oleh HTML, mulai dari memformat teks hingga pembuatan *layout*.



Gambar 2. 3 Logo Bahasa Pemrograman CSS

2.3.4 *JavaScript (JS)*

JavaScript merupakan sebuah bahasa skript yang dikembangkan oleh Brenden Eich di Netscape pada tahun 1995 (Wati & Khasanah, 2019). *JavaScript* digunakan untuk menciptakan halaman *Web* yang dapat berinteraksi dengan pengguna, serta dapat merespon *event* yang terjadi pada halaman *Web*.



Gambar 2. 4 Logo Bahasa Pemrograman JS

2.4 *Framework*

2.4.1 *Bootstrap*

Bootstrap merupakan sebuah alat bantu (*framework*) dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML dan CSS untuk membuat dan

menunjang sebuah halaman *Website* yang menarik serta mendukung berbagai macam *device* sesuai dengan kebutuhan (Febriyanto et al., 2018).



Gambar 2. 5 Logo Framework Bootstrap

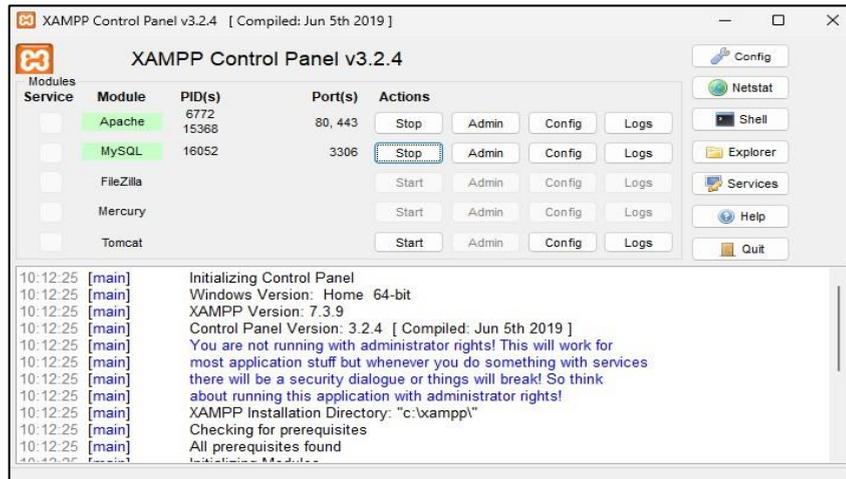
2.5 *Database*

Database adalah kumpulan INFORMASI yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh INFORMASI dari basis data tersebut. *Database* adalah representasi kumpulan fakta yang saling berhubungan disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redundansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan (Setiawan, 2020).

Kegunaan utama sistem basis data adalah agar pemakai mampu menyusun suatu pandangan (view) abstraksi data. Hal ini bertujuan untuk menyederhanakan interaksi antara pengguna dengan sistemnya dan basis data dapat mempresentasikan pandangan yang berbeda kepada para pengguna, programmer, dan administratornya.

2.5.1 *Xampp*

Aplikasi *Web server* yang digunakan pada pembuatan Aplikasi pencatatan barang pakai habis berbasis *Web* menggunakan aplikasi yang bernama *XAMPP*. *Xampp* merupakan aplikasi *Web server* instan yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi *Web*. Fungsi *xampp* adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri dari atas program *apache*, *HTTP server*, *MySql*, *database* (Zhapira, Ubaya and Buchari, 2019).

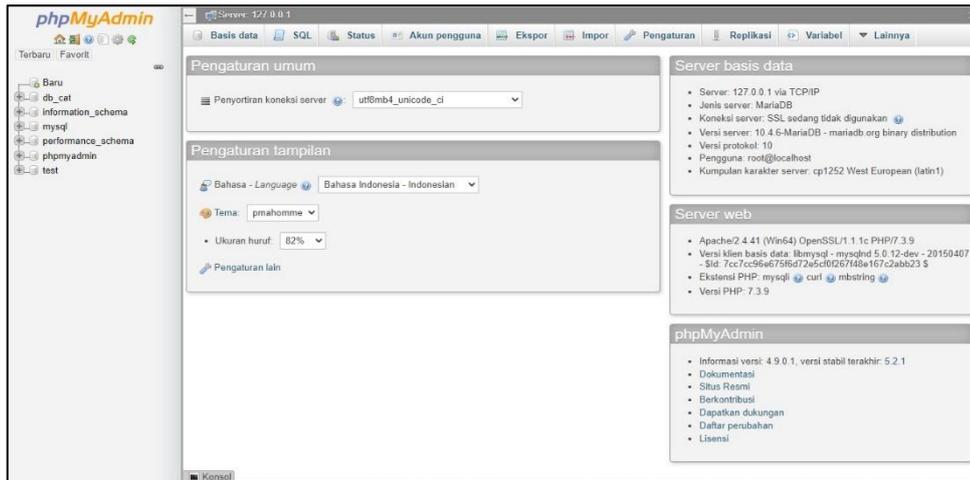


Gambar 2. 6 Tampilan XAMPP

2.5.2 *PhpMyAd*

PhpMyAdmin adalah sebuah aplikasi/perangkat lunak bebas (*open source*) yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk menangani administrasi *database MySQL* melalui jaringan lokal maupun internet. *phpMyAdmin* mendukung berbagai operasi *MySQL*, diantaranya (mengelola basis data, tabel-tabel, bidang (*fields*), relasi (*relations*), indeks, pengguna (*users*), perijinan (*permissions*), dan lain.

Perbedaan *phpMyAdmin* dengan *MySQL* terletak pada fungsi. *PhpMyAdmin* merupakan alat untuk memudahkan dalam mengoperasikan *database MySQL*, 1sedangkan *MySQL* adalah *database* tempat penyimpanan data. *PhpMyAdmin* sendiri digunakan sebagai alat untuk mengolah/ mengatur data pada *MySQL* (Hartiwati, 2022).



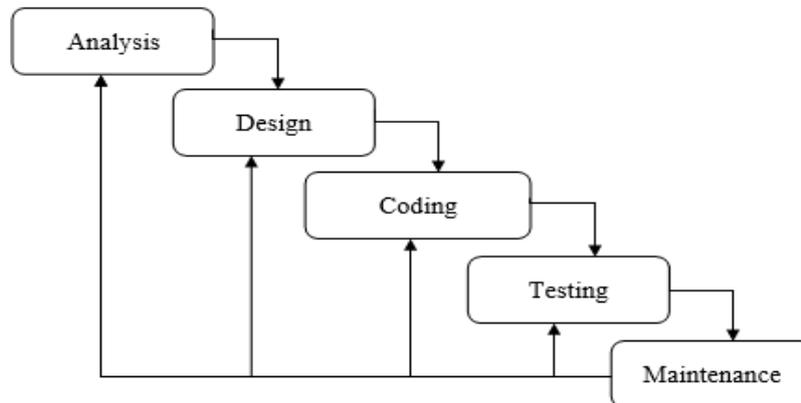
Gambar 2. 7 Tampilan *phpMyAdmin*

2.6 Metode Pengembangan Sistem

2.6.1 *Waterfall*

Metode *Waterfall* adalah salah satu model SDLC yang sering digunakan dalam pengembangan sistem INFORMASI atau perangkat lunak. Model *Waterfall* menggunakan pendekatan sistematis dan berurutan. Tahapan model *Waterfall* antara lain *requirement*, *design*, *implementation*, *verification*, dan *maintenance* (Wahid, 2020). Kelebihan menggunakan metode *Waterfall* adalah kualitas dari sistem yang dihasilkan akan baik karena pelaksanaannya dilakukan secara bertahap, sementara untuk kekurangannya adalah proses pengembangan sistem membutuhkan waktu yang lama sehingga biaya yang diperlukan juga mahal. Adapun kelebihan menggunakan metode *waterfall* diantaranya:

1. Urutan proses pengerjaan menggunakan metode ini menjadi lebih teratur dari satu tahap ke tahap yang selanjutnya.
2. Dari sisi *user* juga lebih menguntungkan karena dapat merencanakan dan menyiapkan seluruh kebutuhan data dan proses yang akan diperlukan.
3. Jadwal menjadi lebih menentu karena jadwal setiap proses dapat ditentukan secara pasti. Dengan adanya urutan yang pasti, dapat dilihat pula progress untuk setiap tahap secara pasti.



Gambar 2. 8 Alur Metodologi *Waterfall*

a. *Analysis*

Analisa atau pengumpulan data - data yang berkaitan dengan sistem yang akan dibuat. Metode pengumpulan data dapat diperoleh melalui diskusi, observasi, survei, dan wawancara. Kemudian data yang didapat diolah dan dianalisis sehingga memperoleh INFORMASI yang lengkap mengenai spesifikasi kebutuhan pengguna terhadap perangkat lunak yang akan dikembangkan.

b. *Design*

Pengembang menganalisis INFORMASI mengenai spesifikasi kebutuhan pengguna untuk menyiapkan kebutuhan dalam pembuatan arsitektur sistem perangkat lunak yang akan dibuat secara keseluruhan. Perancangan desain dilakukan dengan tujuan untuk memberikan gambaran mengenai apa saja yang harus dikerjakan.

c. *Coding*

Proses penulisan code ada di tahap ini. Pembuatan *software* akan dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap selanjutnya dilakukan pemeriksaan lebih dalam terhadap modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

d. *Testing*

Proses selanjutnya diintegrasikan dalam sistem secara keseluruhan. Setelah proses integrasi selesai, selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan

pengujian sistem secara keseluruhan dengan menggunakan *Black Box Testing* untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem.

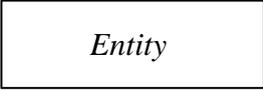
e. *Maintenance*

Perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap- tahap sebelumnya. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit sistem, dan peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan.

2.7 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah teknik yang digunakan untuk tahap dasar dalam membuat *database*. ERD merupakan salah satu teknik merancang *database* yang paling banyak digunakan. ERD berdasar pada model *entity-relationship*. Data pada model *entity-relationship* yang direpresentasikan visual disebut dengan ERD. ERD ini merepresentasikan bagaimana entitas saling terkait antara satu dengan yang lainnya dalam *database*. Dengan dibuat ERD dipercaya dapat membantu perancang dalam menganalisis *database* yang dibuat (Afiifah et al., 2022).

Tabel 2. 2 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

No	Simbol	Keterangan
1.		Kumpulan dari objek yang dapat diidentifikasi secara unik.
2.		Hubungan yang terjadi antara salah satu lebih entitas. Jenis hubungan antara lain <i>one to one</i> , <i>one to many</i> dan <i>many to many</i> .
3.		Karakteristik dari entitas atau relasi yang merupakan penjelasan detail tentang entitas.

2.8 *Sublime Text 3*

Sublime Text adalah editor teks *platform* yang baik dan responsif yang digunakan oleh komunitas pengembang. Cara tombol pintas ini berfungsi di Linux juga. Dengan pengganti kunci pengubah beberapa, juga bekerja di MacOS. (Ctrl, CMD, Alt untuk opsi ketika anda menggunakan sublime text pada MACOS).



Gambar 2. 9 Logo aplikasi *Sublime Text 3*

2.9 **Microsoft Visio**

Microsoft Visio merupakan salah satu produk dari *Microsoft Office* yang digunakan untuk memudahkan pengguna dalam pembuatan diagram, diagram alir, *brainstorm* dan skema jaringan (Permana, 2018). *Microsoft Visio* dapat memudahkan pengguna dalam pembuatan *flowchart*, pemetaan jaringan IT, membangun *chart* organisasi, menggambarkan rencana dasar, dan lain sebagainya.



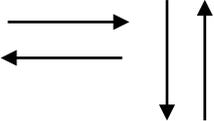
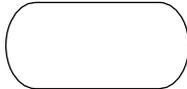
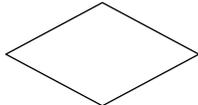
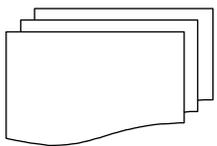
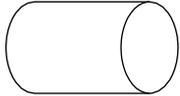
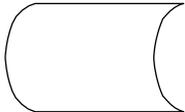
Gambar 2. 10 Logo aplikasi *Microsoft Visio*

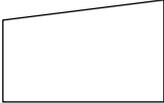
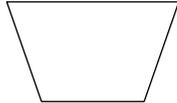
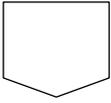
2.10 *Flowchart*

Flowchart atau yang biasa disebut dengan diagram alir merupakan suatu jenis diagram yang mempresentasikan algoritma atau langkah-langkah instruksi yang berurutan dalam sistem (Rosaly et al., 2019). *Flowchart* merupakan alternatif lain untuk menggantikan algoritma maupun pseudokode. Seorang analis

sistem menggunakan *flowchart* sebagai bukti dokumentasi untuk menjelaskan gambaran logis sebuah sistem yang akan dibangun ke *programmer*.

Tabel 2. 3 Simbol Diagram *Flowchart*

Simbol	Nama	Keterangan
1 	<i>Flow Line</i>	Berfungsi untuk menghubungkan simbol yang satu dengan yang lainnya, menyatakan arus suatu proses.
2 	<i>Terminal</i>	Berfungsi untuk menyatakan titik awal dan titik akhir dari diagram alir.
3 	<i>Process</i>	Berfungsi untuk menunjukkan pengolahan atau perhitungan yang akan dilakukan dalam komputer atau PC.
4 	<i>Decision</i>	Berfungsi untuk memilih proses yang akan dilakukan berdasarkan kondisi tertentu.
5 	<i>Predefined Process</i>	Berfungsi untuk mempersiapkan penyimpanan yang sedang atau akan digunakan dengan memberikan harga awal.
6 	<i>Document</i>	Berfungsi untuk menyatakan masukan berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau keluaran dicetak ke kertas.
7 	<i>Input / Output</i>	Berfungsi untuk mempresentasikan pembacaan atau penulisan data.
8 	<i>Database</i>	Berfungsi untuk menyatakan data disimpan didalam <i>database</i> .
9 	<i>Disk Storage</i>	Berfungsi untuk menyatakan masukan dan keluaran yang berasal dari disk.

10		<i>Manual Input</i>	Berfungsi untuk menginputkan data secara manual dengan keyboard.
11		<i>Manual Operation</i>	Berfungsi untuk menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer.
12		<i>Punched Card</i>	Berfungsi untuk menyatakan masukan dan keluaran yang berasal dari card.
13		<i>Preparation</i>	Berfungsi untuk mempersiapkan penyimpanan yang sedang atau akan digunakan sebagai tempat pengolahan didalam storage.
14		<i>Connector</i>	Berfungsi untuk keluaran atau masukan prosedur atau proses dalam lembar atau halaman yang sama.
15		<i>Offline Connector</i>	Berfungsi untuk keluaran atau masukan prosedur atau proses dalam lembar atau halaman yang berbeda.