

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian oleh [1] dengan judul "Sistem Pemesanan Makanan Berbasis Web dengan UML". Penelitian ini mengembangkan sistem pemesanan makanan berbasis web menggunakan Unified Modeling Language (UML) sebagai alat perancangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi web mempercepat proses pemesanan, meningkatkan akurasi data, dan memudahkan pengelolaan menu serta laporan transaksi.
2. Penelitian oleh [2] dengan judul "Sistem Pemesanan Terkomputerisasi". Penelitian ini meneliti sistem pemesanan berbasis komputer pada usaha kuliner. Sistem ini memudahkan pengelola menyusun laporan transaksi secara otomatis dan mendukung pengambilan keputusan lebih cepat.
3. Penelitian oleh [3] dengan judul "Sistem Pemesanan Online Usaha Kuliner Kecil". Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem pemesanan online meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat waktu pelayanan, dan memudahkan pengambilan keputusan berbasis data.

2.2 Konsep Dasar Sistem

2.2.1 Pengertian Sistem

Secara garis besar, sistem merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling terkait antara satu dan lainnya untuk mencapai suatu tujuan. Sistem

adalah suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling menguntungkan satu sama lain dan terpadu. Sistem juga merupakan kumpulan komponen yang saling terkait dan mempunyai satu tujuan yang ingin dicapai [4]. Penulis menyimpulkan bahwa sistem merupakan sekumpulan komponen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.

2.2.2 Pengertian Informasi

Informasi merupakan sesuatu kejadian atau peristiwa yang terjadi, yang dapat menjadi sumber yang memiliki kesan dan arti bagi yang menerima, menggambarkan suatu kejadian, dan bisa dijadikan sebagai sarana pembantu dalam memutuskan segala sesuatu [5]. Informasi bisa didapatkan melalui lisan maupun tulisan, seperti dari media cetak (buku, koran) atau media elektronik (TV, internet).

2.2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem terintegrasi yang mampu menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunanya. Sebuah sistem informasi adalah kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut [1].

2.3 Konsep Dasar Web

2.3.1 Pengertian Website

Website adalah sebuah media informasi yang ada di internet. Website tidak hanya dapat digunakan untuk penyebaran informasi saja, melainkan juga dapat digunakan untuk membuat toko online [5]. Website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam World Wide Web (WWW) di Internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language), yang hampir selalu dapat diakses melalui HTTP [5].

2.3.2 Pengertian Web Browser

Web browser atau peramban web adalah perangkat lunak yang berfungsi menampilkan dan melakukan interaksi dengan dokumen-dokumen yang disediakan oleh server web. Contoh peramban web yang populer adalah Google Chrome, Mozilla Firefox, dan Microsoft Edge [6].

2.4 Metode Waterfall

Metode Waterfall merupakan salah satu model pengembangan perangkat lunak yang memiliki tahapan-tahapan berurutan dan sistematis, dimulai dari analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan [7]. Dalam penelitian ini, metode Waterfall digunakan hanya hingga tahap desain (perancangan) sesuai dengan batasan penelitian.

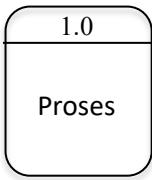
2.5 Alat Perancangan Sistem

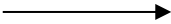
2.5.1 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan diagram yang menggambarkan aliran informasi dari suatu proses, yang sering disebut sistem informasi. Diagram aliran data ini juga memberikan informasi tentang masukan dan keluaran setiap unit serta proses itu sendiri.

- **Diagram Konteks:** Diagram tingkat tertinggi yang menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram ini menunjukkan seluruh *input* ke dalam sistem atau *output* dari sistem.
- **DFD Level 0 (Diagram Konteks):** Gambaran dasar dari keseluruhan sistem sebagai satu proses tunggal dengan data *input* dan *output*.
- **DFD Level 1:** Menggambarkan aliran data yang lebih kompleks pada setiap prosesnya, yang kemudian terbentuklah *data store* dan aliran data.

Tabel 2.1 Simbol Data Flow Diagram

Simbol	Nama	Fungsi
	Simbol Entitas Eksternal	Digunakan untuk menunjukkan tempat asal data atau tujuan data.
	Simbol Proses	Digunakan untuk menunjukkan tugas atau proses yang dilakukan, baik secara manual maupun otomatis.
	Simbol Penyimpanan Data	Digunakan untuk menunjukkan gudang

Simbol	Nama	Fungsi
		informasi atau data (<i>data store</i>).
	Simbol Arus Data	Digunakan untuk menunjukkan arus atau aliran data dari suatu proses ke proses lainnya.

2.5.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah model jaringan yang menggunakan urutan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. ERD menggambarkan hubungan antara satu entitas dengan entitas lainnya dalam sistem yang terintegrasi. Perancang sistem menggunakan ERD untuk memodelkan data yang nantinya akan dikembangkan menjadi database.

Tabel 2.2 Simbol Entity Relationship Diagram

Simbol	Keterangan
	Entitas: Kumpulan dari objek yang dapat didefinisikan secara unik.
	Relasi: Hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entitas. Jenis hubungan: One to one, One to many, Many to many.
	Atribut: Karakteristik dari entitas atau relasi yang merupakan penjelasan detail tentang entitas.
	Garis: Hubungan antara entitas dengan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasi.