

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Penelitian Terdahulu**

Untuk mendukung permasalahan ini, peneliti mencari literatur berbeda dan penelitian sebelumnya yang masih terkait dengan topik penelitian saat ini. Selain itu, merupakan syarat mutlak bahwa penelitian menghindari plagiarisme atau penyalinan karya tulisan orang lain. Oleh karena itu, untuk memenuhi kode etik penelitian ilmiah, perlu mengkaji penelitian sebelumnya yang relevan. Bertujuan untuk memperkuat karya penelitian dan sebagai teori pendukung untuk membangun konsep pemikiran dalam karya penelitian.

Berdasarkan hasil penelitian penelitian sebelumnya, peneliti menemukan beberapa penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini. Meskipun topik ini sama, penelitian ini berbeda secara signifikan dari penelitian sebelumnya. Sehubungan dengan kurang lebih penelitian sebelumnya, yaitu:

1. Peneliti terdahulu oleh Rendi Febriansyah Dkk [1] dengan judul “RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN MENU DI RESTORAN BERBASIS WEB” dalam kasus ini Terdapat beberapa masalah, yaitu pada transaksi pembayaran berupa perhitungan dan kesalahan memasukkan menu pemesanan. Hal ini terjadi disebabkan karena ketidakteelitian kasir dalam memasukkan kode menu pada mesin kasir yang digunakan.

Dan dalam upaya ini peneliti Rendi Febriansyah Dkk merancang dan membangun sebuah aplikasi pemesanan menu yang mampu mengatasi keterlambatan pemesanan menu, kesalahan dalam pencatatan pemesanan menu, dan kesalahan dalam transaksi pembayaran.

Dalam pengembangan aplikasi ini peneliti menggunakan metode *waterfall* yang terdiri dari *Analisis System, Design, System, dan Implementation*.

Hasil pengujian pemesanan menu berbasis web sudah membuat pekerjaan mereka menjadi ringan, karena mereka tidak perlu harus tergesa-gesa untuk melayani pengunjung saat keadaan restoran sedang ramai. Selain itu adanya aplikasi ini memperkecil kesalahan yang biasa terjadi antara pelayan dan pengunjung yaitu ketidaksesuaian antara yang dipesan oleh pengunjung dengan yang ditulis oleh pelayan, karena disini yang melakukan pemesanan menu oleh pengunjung sendiri melalui *Smartphone*-nya. Sehingga kesalahan pencatatan pesanan menu tidak terjadi lagi. Dengan adanya aplikasi ini, pihak restoran mendapatkan respon positif dari pengunjung.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang sedang dibuat saat ini yaitu terletak pada sistem yang menampilkan *progress* pesanan menu makanan yang telah dipesan oleh konsumen sehingga konsumen dapat mengetahui informasi tentang *progress* pesanan yang telah dipesan tanpa perlu menanyakan kepada pelayan.

2. Peneliti terdahulu selanjutnya di buat oleh Anzani Nur Oktavia Dkk [2] dengan judul “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MAKANAN BERBASIS WEB PADA CAFE

SURABIKU” dalam kasus ini Permasalahan di Cafe Surabiku ini mengalami kesulitan dalam melayani pemesanan dan masih menggunakan pencatatan yang belum terkomputerisasi atau masih menggunakan sistem konvensional. Dimana pembeli harus menunggu terlalu lama untuk memesan makanan, selain itu pelayan juga mengalami kesulitan dalam mencatat secara manual menggunakan kertas. Pencatatan pesanan secara manual kurang efisien dari sisi waktu.

Anzani Nur Oktavia Dkk [2] membuat suatu aplikasi pemesanan menu, dengan adanya rancang bangun aplikasi pemesanan berbasis web ini dapat mempermudah antara pihak pembeli dan pihak petugas.

Metode dalam penelitian ini menggunakan Metode UML (Unified Modeling Language) dan PHP dengan hasil dari permasalahan Sistem ini mempunyai jenis pelayanan diantaranya pemesanan makanan dan minuman melalui Web yang sudah disediakan. Hal ini akan membantu efektifitas waktu pekerja menjadi lebih cepat dan efisien. Serta dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat karena menggunakan sistem *Database* Mysql, sehingga data dapat terhubung satu dengan yang lain.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang sedang dibuat saat ini yaitu terletak pada sistem yang menampilkan *progress* pesanan menu makanan yang telah dipesan oleh konsumen sehingga konsumen dapat mengetahui informasi tentang *progress* pesanan yang telah dipesan tanpa perlu menanyakan kepada pelayan.

3. Peneliti terdahulu selanjutnya di buat oleh John Adler dan Raman Dika [3] dengan judul “SISTEM INFORMASI PEMESANAN MENU MAKANAN DAN MINUMAN BERBASIS WEB SEBAGAI PENENTU NILAI MENU TERBAIK)” dalam kasus ini Sistem pemesanan pada cafe bakso solmed pakde slamet saat ini masih melakukan pemesanan dengan media penulisan di kertas menggunakan ballpoint. Sistem pemesanan ini sering menjadi kesulitan bagi pembeli untuk melakukan pemesanan menu makanan dan minuman yang praktis, karena pembeli harus menulis terlebih dahulu di kertas sehingga memakan waktu yang lama untuk melakukan pemesanan.

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode TOPSIS dan PHP dengan hasil penelitian ini berbentuk sebuah *website* yang dapat membantu dalam mendata penjualan pada cafe bakso solmed, sehingga data menjadi teratur dan tersimpan dengan baik.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang sedang dibuat saat ini yaitu terletak pada sistem yang menampilkan *progress* pesanan menu makanan yang telah dipesan oleh konsumen sehingga konsumen dapat mengetahui informasi tentang *progress* pesanan yang telah dipesan tanpa perlu menanyakan kepada pelayan.

4. Penelitian terdahulu selanjutnya di buat oleh Asep Sunandar dan Diana Effendi [4] dengan judul “SISTEM INFORMASI PENJUALAN MAKANAN DAN MINUMAN PADA RESTORAN KAMBING BAKAR DAGO BERBASIS *WEBSITE*” dalam kasus ini permasalahan di rumah

makan ini adalah sistem pemesanan menu yang masih menggunakan cara manual. Seperti mencatat dalam sistem pembelian makanan dan minuman ataupun booking meja dengan cara datang langsung. Hal ini mengakibatkan terlalu banyak memakan waktu dan tenaga. Dan Restoran Kambing Bakar Dago tidak melakukan pendataan ketersediaan dan pembelian bahan baku. Hal ini mengakibatkan kurangnya bahan baku yang tersedia serta tidak adanya pendataan bahan baku yang telah habis dan harus dibeli.. Sehingga dibuatlah sistem informasi penjualan makanan dan minuman berbasis *website* yang merancang sistem informasi agar mampu memberikan informasi mengenai ketersediaan menu-menu makanan dan juga proses booking meja. Metode penelitian ini menggunakan metode Prototype guna untuk mempermudah penulis dalam proses pembuatan program berbasis website dalam pengembangan sistem pada Restoran Kambing Bakar Dago.. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang sedang dibuat saat ini yaitu terletak pada sistem yang menampilkan *progress* pesanan menu makanan yang telah dipesan oleh konsumen sehingga konsumen dapat mengetahui informasi tentang *progress* pesanan yang telah dipesan tanpa perlu menanyakan kepada pelayan.

5. Penelitian terdahulu selanjutnya di buat oleh Rohmat Taufiq Dkk [5] dengan judul “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MENU MAKANAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS: RESTORAN BUKIT RANDU BANDARA)” Permasalahannya seperti banyaknya antrian customer ketika memesan makanan hingga timbul rasa kecewa para

customer dan kesibukan para pelayan karena banyaknya customer. Restoran Bukit Randu tidak memiliki sistem pemesanan menu makanan secara *online*, sehingga kurang dapat bertahan dalam persaingan dengan restoran lainnya. Dalam analisis ini, Metode perancangan sistemnya menggunakan Unified Modelling Language (UML) dan perancangan sistem menggunakan metode *waterfall*. Untuk pengujian sistemnya menggunakan *Black box testing*, yaitu proses *login*, pengelolaan data master dan pelaporan pada masing-masing user.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang sedang dibuat saat ini yaitu terletak pada sistem yang menampilkan *progress* pesanan menu makanan yang telah dipesan oleh konsumen sehingga konsumen dapat mengetahui informasi tentang *progress* pesanan yang telah dipesan tanpa perlu menanyakan kepada pelayan.

## **2.2 Defenisi dan Pengertian**

### **2.2.1 Sistem**

Sistem sebagai seperangkat elemen yang digabungkan satu dengan lainnya untuk suatu tujuan Bersama [6]. Sedangkan definisi sistem dalam kamus Webster's Unbrigid adalah elemen-elemen yang saling berhubungan membentuk satu kesatuan atau organisasi. Sistem terdiri dari unsur-unsur seperti masukan (*input*), pengolahan (*processing*), serta keluaran (*Output*) [7]. Ciri pokok sistem menurut Gaspert ada empat, yaitu sistem itu beroperasi dalam suatu lingkungan, terdiri atas unsur-unsur, ditandai dengan saling berhubungan dan mempunyai satu fungsi atau tujuan utama.

Karakteristik sistem [8], yaitu sebagai berikut :

1. Komponen (*components*) Komponen sistem adalah segala sesuatu yang menjadi bagian penyusunan sistem. Komponen sistem dapat berupa benda nyata ataupun abstrak. Komponen sistem disebut sebagai subsistem
2. Batas (*boundary*) Batas sistem diperlukan untuk membedakan satu sistem dengan sistem yang lain. Tanpa adanya batas sistem, sangat sulit untuk memberikan batasan scope tinjauan terhadap sistem.
3. Lingkungan (*environments*) Lingkungan sistem adalah segala sesuatu yang berada di luar sistem lingkungan sistem yang dapat menguntungkan ataupun merugikan. Umumnya lingkungan yang menguntungkan akan selalu dipertahankan untuk menjaga keberlangsungan sistem, sedangkan lingkungan sistem yang merugikan akan diupayakan agar mempunyai pengaruh seminimal mungkin, bahkan ditiadakan.
4. Penghubung/antarmuka (*interface*) Penghubung/antarmuka merupakan sarana memungkinkan setiap komponen sistem, yaitu segala sesuatu yang bertugas menjembatani hubungan antarkomponen dalam sistem. Penghubung/ antarmuka merupakan sarana setiap komponen saling berinteraksi dan berkomunikasi.
5. Masukan (*input*) Masukan merupakan komponen sistem, yaitu segala sesuatu yang perlu dimasukkan ke dalam sistem sebagai bahan yang akan diolah lebih lanjut untuk menghasilkan keluaran (*Output*) yang berguna.

6. Pengolahan (*processing*) Pengolahan merupakan komponen sistem yang mempunyai peran utama mengolah masukan agar menghasilkan *Output* yang berguna bagi para pemakainya.
7. Keluaran (*Output*) Keluaran merupakan komponen sistem yang berupa berbagai macam bentuk keluaran yang dihasilkan oleh komponen pengolahan.
8. Sasaran (*objectives*) dan tujuan (*goal*) Setiap komponen dalam sistem perlu dijaga agar saling bekerja sama agar mampu mencapai sasaran dan tujuan sistem.
9. Kendali (*control*) Setiap komponen dalam sistem perlu dijaga agar tetap bekerja sesuai dengan peran dan fungsinya masing-masing.
10. Umpan balik (*feed back*) Umpan balik diperlukan oleh bagian kendali sistem untuk mengecek terjadinya penyimpangan proses dalam sistem dan mengembalikannya pada kondisi normal [9].

### **2.2.2 Informasi**

Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi pengguna, yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendukung sumber informasi [10]. Informasi merupakan hasil dari pengolahan data yang memberikan arti dan manfaat [11]. Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa data harus diolah terlebih dahulu agar dapat menjadi informasi yang berguna untuk pemakai informasi. Yang bersumber dari suatu pengolahan data harus merupakan suatu informasi yang memenuhi kriteria tepat waktu, relevan dan handal.



Menurut Gelinas [11], ciri-ciri informasi yang lain yang lebih detail dibandingkan dengan apa yang diusulkan oleh Mc. Leod, ciri-ciri tersebut adalah:

1. Efektivitas, artinya informasi harus sesuai dan secara lengkap mendukung kebutuhan pemakai dalam mendukung proses bisnis dan tugas pengguna serta disajikan dalam waktu dan format yang tepat, konsisten dengan format sebelumnya sehingga mudah dimengerti.
2. Efisiensi, artinya informasi yang dihasilkan melalui penggunaan sumber daya yang optimal.
3. Confidensial, artinya informasi sensitif terlindungi dari pihak yang tidak berwenang.
4. Integritas, artinya informasi yang dihasilkan harus merupakan hasil pengolahan data yang terpadu dan aturan yang berlaku.
5. Ketersediaan, artinya informasi yang diperlukan harus selalu tersedia kapanpun saat diperlukan. Untuk itu diperlukan pengamanan terhadap sumber daya informasi.
6. Kepatuhan, artinya informasi yang dihasilkan harus patuh terhadap undang-undang atau peraturan pemerintah serta memiliki tanggung jawab baik terhadap pihak internal maupun pihak eksternal organisasi perusahaan.
7. Kebenaran informasi, artinya informasi telah disajikan oleh sistem informasi dengan benar dan dapat dipercaya sehingga dapat digunakan oleh manajemen untuk mengoperasikan perusahaan.

### **2.2.3 Sistem Informasi**

Secara sederhana pengertian sistem informasi bisa didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mana terdiri dari teknologi atau alat, media yang digunakan, prosedur yang terorganisir, serta sumber daya manusia yang didalamnya bekerja sebagai sebuah kombinasi membentuk sebuah sistem yang terorganisir. Kombinasi antara teknologi dan manusia ini bekerja untuk mendapatkan sebuah informasi yang kemudian digunakan untuk mendukung suatu manajemen guna mengambil sebuah kebijakan atau keputusan.

Dari definisi sistem informasi yang sudah dijelaskan di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sebuah kombinasi yang membentuk sistem guna mendapatkan sebuah informasi yang dibutuhkan. Disebut sebagai sebuah sistem, komposisi ini juga memerlukan komponen-komponen yang dibutuhkan untuk mendukung kombinasi kerja itu.

### **2.2.4 Konsep Dasar Pemesanan**

Pengertian pemesanan adalah proses, pembuatan, cara memesan atau memesankan. Istilah booking sama artinya dengan pemesanan [12].

Pemesanan dalam arti umum adalah perjanjian pemesanan tempat antara 2 (dua) pihak atau lebih, perjanjian pemesanan tempat tersebut dapat berupa perjanjian atas pemesanan suatu ruangan, kamar, tempat duduk dan lainnya, pada waktu tertentu dan disertai dengan produk jasanya [13].

## **2.3 Deskripsi Piranti Pendukung**

### **2.3.1 Pengertian *Website***

*Website* adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung dan file-filenya saling terkait [14]. Salah satu perbedaan yang mendasar dari *web based* dan desktop based adalah bahasa pemrogramannya kalau pada desktop based didukung oleh beberapa macam program seperti Microsoft Office, Borland Delphi, dan lain lain. Sedangkan untuk *web based* menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS, Java Script, dan lain lain. Web terdiri dari page atau halaman, dan kumpulan halaman yang dinamakan homepage. Homepage berada pada posisi teratas, dengan halaman-halaman terkait berada di bawahnya. Biasanya setiap halaman di bawah *homepage* disebut *child page*, yang berisi hyperlink ke halaman lain dalam web.

### **2.3.2 MySQL**

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: *Database management System*) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL memberikan kemampuan untuk mengelola dan membuat *Database* yang berisi berbagai informasi dari sisi server dengan menggunakan SQL. Ilmu data menggunakan fitur lain dari MySQL untuk membuat query kumpulan data besar dan memberi pengguna akses mudah ke kumpulan data ini dalam bentuk string atau teks.

MySQL termasuk ke dalam RDBMS (*Relational Database Management System*). Sehingga, menggunakan tabel, kolom, baris, di dalam struktur *Database* - nya. Jadi, dalam proses pengambilan data menggunakan metode relational

*Database*. Dan juga menjadi penghubung antara perangkat lunak dan *Database server*.

### **2.3.3 XAMPP**

XAMPP adalah perangkat yang menggabungkan tiga aplikasi kedalam satu paket, yaitu Apache,MySQL,dan PHPMyAdmin. Dengan Xampp pekerjaan anda sangat dimudahkan karena dapat menginstalasi dan mengkonfigurasi ketiga aplikasi tersebut dengan sekaligus dan otomatis Xampp adalah sebuah *software* web server apache yang didalamnya sudah tersedia *Database* server MySql dan dapat mendukung pemrograman PHP [15]. Asal kata dari XAMPP sendiri adalah:

1. (X) : Program ini dapat dijalankan dibanyak sistem operasi.
2. (A) : Apache merupakan suatu aplikasi web server.
3. (M) : MySQL digunakan untuk aplikasi *Database* server.
4. (P) : PHP bahasa pemrograman yang dipakai untuk membangun *website* dinamis.
5. (P) : Perl bahasa pemrograman untuk segala keperluan. Perl adalah penanganan teks dan berbagai jalan pintas untuk menyelesaikan persoalan-persoalan umum, perl sangat populer digunakan dalam program-program CGI (*Common Gateway Interface*).

### **2.3.4 HTML**

*Hypertext Markup Language* (HTML) merupakan bahasa markup yang digunakan untuk membuat halaman web. Apabila di tinjau dari namanya, HTML merupakan bahasa markup atau penandaan terhadap sebuah dokumen teks.

Didalamnya berisi kumpulan informasi dalam sebuah web yang disimpan dalam tag-tag tertentu.

Berbagai pengembangan telah dilakukan terhadap kode HTML dan telah melahirkan teknologi-teknologi baru di dalam dunia pemrograman web. Kendati demikian, sampai sekarang HTML tetap berdiri kokoh sebagai dasar dari bahasa web seperti PHP, ASP, JSP dan lainnya. Bahkan secara umum, mayoritas situs web yang ada di Internet pun masih tetap menggunakan HTML sebagai teknologi utama mereka.

### **2.3.5 CSS**

CSS merupakan singkatan dari *Cascading Style Sheets* yang berisi rangkaian instruksi dari suatu text yang akan ditampilkan pada halaman web. CSS adalah salah satu bahasa desain web) yang mengontrol format tampilan sebuah halaman web yang ditulis dengan menggunakan penanda (*markup laguage*). Biasanya CSS digunakan untuk mendesain sebuah halaman HTML dan XHTML, tetapi sekarang CSS dapat diaplikasikan untuk segala dokumen XML, termasuk SVG dan XUL bahkan android.

CSS dibuat untuk memisahkan konten utama dengan tampilan dokumen yang meliputi layout, warna dan huruf. Pemisahan ini dapat meningkatkan daya akses konten pada web, menyediakan lebih banyak fleksibilitas dan kontrol dalam spesifikasi dari sebuah karakteristik dari sebuah tampilan, memungkinkan untuk membagi halaman untuk formatting dan mengurangi kerumitan dalam penulisan kode dan struktur dari konten, contohnya teknik tableless pada desain web.

### **2.3.6 PHP**

PHP atau kependekan dari Hypertext Preprocessor adalah salah satu bahasa pemrograman open source yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web. Bahasa PHP dapat dikatakan menggambarkan beberapa bahasa pemrograman seperti C, Java, dan Perl serta mudah untuk dipelajari. PHP merupakan server-side scripting maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di server kemudian hasilnya dikirim ke browser dalam format HTML. Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh user sehingga keamanan halaman web lebih terjamin [16].

### **2.3.7 Laravel**

Framework Laravel dibuat oleh Taylor Otwell, proyek Laravel dimulai pada April 2011. Laravel adalah sebuah framework PHP yang dirilis dibawah lisensi MIT, dibangun dengan konsep MVC (model view controller). Laravel adalah pengembangan *website* berbasis MVP yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, dan untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi dengan menyediakan sintaks yang ekspresif, dan jelas.