

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah penelitian yang berasal dari jurnal-jurnal terdahulu. Penelitian terdahulu ditunjukkan untuk sebagai acuan penting bagi penulis agar penelitian yang akan diteliti oleh penulis tidak menyimpang dari sebagaimana mestinya. Berikut ini adalah penelitian terdahulu yang akan digunakan penulis sebagai panduan bagi penulis untuk penelitian ini :

1. Penelitian oleh Nurhalida Rifani

Penelitian yang telah dilakukan oleh Nurhalida Rifani dengan judul “Sistem Informasi Pemesanan Makanan Berbasis Web di Deneira Catering Lembang”. Tujuan penulisan dari penelitiannya adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi pemesanan makan serta sebagai media promosi bagi Deneira Catering dan menentukan pendapatan yang di peroleh dari pemesanan catering. Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh Nurhalida Rifani yaitu metode pendekatan berorientasi objek dan untuk metode pengembangan sistem yang digunakannya adalah metode pengembangan sistem Prototype. Kesimpulan dari penelitiannya adalah Rancangan Sistem Pemesanan makanan, yang di usulkan penulis dapat mengatasi kekurangan dari sistem yang berjalan di Deneira Catering yaitu sebagai media promosi catering dan

memberikan kemudahan bagi pelanggan untuk memesan makanan catering, serta mempermudah pihak catering dalam memproses perhitungan pendapatan [2].

Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Nurhalida Rifani dengan peneliti penelitian ini adalah peneliti sama-sama melakukan analisis suatu sistem pemesanan makanan.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh Nurhalida Rifani adalah bahwa pemilik Situasi Food & Drink kesulitan dalam membuat laporan pendapatan dengan proses manual. Sedangkan Catering Daneira memiliki transaksi online yang membuat proses laporan harus menghitung transaksi online dan offline.

2. Penelitian oleh Risma Nurlistyani

Penelitian yang telah dilakukan oleh Risma Nurlistyani dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Makanan Pada Kedai Stitaco Tasikmalaya”. Tujuan penulisan dari penelitiannya diharapkan dapat membantu menangani pengontrolan stok yang tersedia, dapat membantu mengurangi terjadinya kesalahan, mempercepat waktu proses, serta dapat memperjelas rincian pendapatan yang diperoleh dari sisi laporan penjualan dan laporan menu yang paling banyak dipesan oleh konsumen.

Metode pendekatan yang digunakan adalah metode prototipe dengan alat bantu flowmap, diagram konteks, DFD, kamus data dan normalisasi serta tabel. Sedangkan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode

pengembangan prototipe. Kesimpulan dari penelitiannya adalah dengan adanya update stok secara otomatis, diharapkan dapat membantu menangani pengontrolan stok yang tersedia, penanganan pesanan pada mobile android yang terhubung dengan transaksi pembayaran pada aplikasi web, diharapkan dapat membantu mengurangi terjadinya kesalahan ataupun kehilangan data,serta mempercepat waktu proses dan dengan adanya pembuatan laporan yang secara otomatis didapat dari hasil transaksi pembayaran dan stok makanan yang tersedia, diharapkan dapat memperjelas rincian pendapatan yang diperoleh dari sisi laporan penjualan, dan laporan menu yang paling banyak dipesan oleh konsumen [3].

Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Risma Nurlistyani dengan peneliti penelitian ini adalah peneliti sama-sama melakukan analisis suatu sistem pemesanan makanan.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh Risma Nurlistyani adalah bahwa sistem yang diusulkan oleh peneliti Adam Zulfikar Gulam hanya berbasis web. Sedangkan sistem yang diusulkan Risma Nurlistyani tidak hanya berbasis web tetapi juga bisa berbasis Android.

2.2 Konsep Dasar Sistem

Suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu [4].

2.2.1 Karakteristik Sistem

Model umum sebuah sistem adalah input, proses, dan output. Hal ini merupakan konsep sebuah yang sederhana sebab sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran. Selain itu, sebuah sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem [4].

Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut:

a. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem. Setiap subsistem memiliki sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai sistem yang lebih besar atau sering disebut “supra sistem”.

b. Batasan sistem

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem yang lain atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.

c. Lingkungan Luar Sistem

Bentuk apapun yang ada di luar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Dengan demikian, lingkungan luar tersebut harus tetap dijaga dan dipelihara. Lingkungan luar yang merugikan harus dikendalikan, kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup sistem tersebut.

d. Penghubung Sistem

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem lain disebut penghubung sistem atau interface. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya yang mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya. Bentuk keluaran dari subsistem akan menjadi masukan untuk sistem lain melalui penghubung tersebut. Dengan demikian, dapat terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan.

e. Masukan Sistem

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem yang dapat berupa pemeliharaan (maintenance input) dan sinyal (signal input). Contoh, di dalam

suatu unit sistem komputer "program " adalah maintenance input yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya dan "data" adalah signal input untuk diolah menjadi informasi.

f. Keluaran Sistem

Hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain seperti sistem informasi. Keluaran yang dihasilkan adalah informasi. Informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang menjadi input bagi subsistem lain.

g. Pengolah Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran, Contohnya adalah sistem akuntansi. Sistem ini akan mengelola data transaksi menjadi laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak manajemen.

h. Sasaran Sistem

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik. Kalau sistem tidak memiliki sasaran maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

2.2.2 Klasifikasi Sistem

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lain karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada di dalam sistem tersebut [4]. Oleh karena itu, sistem diklasifikasi di antaranya:

a. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem teologia, yaitu sistem yang berupa pemikiran hubungan antara manusia dengan Tuhan, sedangkan sistem fisik yang merupakan sistem yang ada secara fisik misalnya sistem komputer, sistem produksi, sistem penjualan, sistem administrasi personalia dan lain sebagainya.

b. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam; Tidak dibuat oleh manusia, misalnya sistem perputaran bumi, terjadinya siang malam, pergantian musim. Sedangkan sistem buatan manusia merupakan sistem yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin yang disebut human machine. Sistem informasi berbasis komputer merupakan contoh human machine sistem karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

c. Sistem Determinasi dan Sistem Probabilistik

Sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi disebut sistem *deterministic*. Sistem komputer adalah contoh dari sistem yang tingkah laku yang dapat dipastikan berdasarkan program-program komputer yang dijalankan. Sedangkan sistem yang bersifat probabilistik adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur *probabilistic*.

d. Sistem Terbuka dan Sistem Tertutup

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa campur tangan pihak luar, sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk subsistem lainnya.

2.3 Konsep Dasar Informasi

Informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima [5].

Menurut penulis, Informasi adalah data yang diolah menjadi sebuah bentuk yang lebih berguna bagi penerima dan dapat bermanfaat untuk mengambil keputusan. Jadi tanpa informasi, suatu sistem tidak akan berjalan dengan yang diharapkan karena informasi merupakan hal penting untuk membangun sebuah sistem.

2.3.1 Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu Informasi tergantung dari 3 hal, yaitu informasi harus akurat (*accurate*), tepat waktu (*time lines*) dan relevan (*relevance*) [6].

- a. Akurat : Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan. Akurat juga berarti bahwa informasi harus jelas mencerminkan maksudnya
- b. Tepat Waktu : Informasi yang datang kepada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak mempunyai nilai lagi, karena informasi merupakan suatu landasan dalam mengambil sebuah keputusan dimana bila pengambilan keputusan terlambat maka akan berakibat fatal untuk organisasi
- c. Relevan : Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk setiap orang berbeda. Menyampaikan informasi tentang penyebab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan tentunya kurang relevan. Akan lebih relevan bila ditujukan kepada ahli teknik perusahaan.

2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu [6].

Menurut penulis, Sistem Informasi adalah sekelompok komponen-komponen yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk melaksanakan pengolahan informasi seperti mengumpulkan, pengolahan, dan penyimpanan untuk menghasilkan informasi sehingga mencapai tujuan organisasi.

2.4.1 Komponen Sistem Informasi

Komponen sistem informasi terbagi menjadi enam komponen [6] yaitu :

1. Blok masukan

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Yang dimaksud dengan input disini termasuk metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok model

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok keluaran

Produk dari sistem adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok teknologi

Teknologi merupakan tool box dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian sistem secara keseluruhan.

5. Blok Basis data

Basis data (database) merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan perangkat lunak digunakan untuk memanipulasinya.

6. Blok kendali

Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alam, api, temperatur, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan pada sistem itu sendiri dan lain sebagainya. Pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah dan bila terlanjur terjadi maka kesalahan-kesalahan dapat dengan cepat diatasi.

2.5 Pengertian Pemesanan

Menurut Edwin dan Chris, dalam jurnal Sudi Suryadi mendefinisikan bahwa pemesanan Pemesanan dalam arti umum adalah perjanjian tempat antara 2 (dua) pihak atau lebih, perjanjian pemesanan tempat tersebut dapat berupa perjanjian atas suatu ruangan, kamar, tempat duduk atau lainnya [7].

Dengan itu, pemesanan adalah kegiatan yang dilakukan oleh kedua orang yaitu konsumen dan produsen sebelum membeli sehingga dapat memastikan produk yang akan di beli masih tersedia.

2.6 Internet

Internet adalah jaringan global terdiri dari jaringan-jaringan yang saling berhubungan. Jaringan global ini meliputi jutaan jaringan perusahaan, pemerintah, organisasi, dan pribadi [8].

Berdasarkan definisi diatas penulis menyimpulkan bahwa Internet (*Inter- Network*) adalah sebutan untuk sekumpulan jaringan komputer yang menghubungkan situs akademik, pemerintahan, komersial, organisasi, maupun perorangan. Internet menyediakan akses untuk layanan telekomunikasi dan sumber daya informasi untuk jutaan pemakainya yang tersebar diseluruh dunia.

2.7 World Wide Web

World Wide Web adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen yang digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan lainnya pada jaringan internet [9].

Dari definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa *World Wide Web* adalah sekumpulan halaman yang dapat menampilkan konten atau sesau yang bisa diakses atau dibuka apabila kita mengakses internet.

2.8 Database

Database adalah sekelompok data yang mempunyai ciri-ciri khusus dan dapat dikelola sedemikian rupa sehingga bisa menghasilkan sebuah format data yang baru.

Dengan *database* pekerjaan akan semakin mudah karena fungsi *database* dapat mengelompokkan data untuk mempermudah identifikasi data, menyiapkan data yang sesuai dengan permintaan user terhadap suatu informasi dengan dengan cepat dan akurat [10].

2.9 Unified Modeling Language (UML)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah Metodologi kolaborasi antara metoda-metoda Booch, OMT (*Object Modeling Technique*), serta OOSE (*Object Oriented Software Engineering*) dan beberapa metoda lainnya, merupakan metodologi yang paling sering digunakan saat ini untuk analisa dan perancangan sistem dengan metodologi berorientasi objek mengadaptasi maraknya penggunaan bahasa “pemrograman berorientasi objek” (OOP) [11].

2.10 Perangkat Lunak Pendukung

2.10.1 Xampp

XAMPP adalah perangkat lunak opensource yang diunggah secara gratis dan bisa dijalankan di semua sistem operasi seperti windows, linux, solaris, dan mac. Xampp mempunyai beberapa folder penting di dalamnya yaitu Apache, Htdocs, Manual, MySQL dan PHP [12].

2.10.2 PhpMyAdmin

PhpMyAdmin adalah tools yang dapat digunakan dengan mudah untuk manajemen database MySQL secara visual dan Server MySQL, sehingga kita tidak perlu lagi harus menulis query SQL setiap akan melakukan perintah operasi database". Tools ini cukup populer, Anda dapat mendapatkan fasilitas ini ketika menginstal paket triad phpMyAdmin, karena termasuk dalam xampp yang sudah diinstal [13].

2.10.3 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat yang berperan sebagai server database, yang selanjutnya akan digunakan untuk mempelajari kode-kode PHP yang berkaitan atau membutuhkan akses ke server database [14].

2.10.4 PHP

PHP adalah Bahasa server-side –scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan server-side-scripting maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di server kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser dengan format HTML [15].

2.10.5 *Hyper Text Markup Language (HTML)*

HTML adalah suatu bahasa yang dikendalikan oleh web browser untuk menampilkan informasi dengan lebih menarik dibandingkan dengan tulisan teks biasa (*plain text*). Walaupun HTML tidak dengan mudah dapat dipahami kebanyakan orang, ketika diterbitkan penggunaannya menjadi jelas [16].