

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 1.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu digunakan untuk memperkuat referensi bagi penelitian yang sedang berlangsung, sehingga dapat mengetahui dan menambah pemahaman dalam memaknai fenomena penelitian dan perkembangnya.

**Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu**

No	Nama Peneliti	Judul Tahun	Tujuan	Perbedaan		Persamaan
				Penelitian Terdahulu	Rencana Penelitian	
1	Nur Subchan	Perancangan Sistem Informasi Franchise Berbasis Android, PHP (Codeigniter) dan MySQL, 2014. [2]	Didalam sistem informasi franchise ini tim manajemen dapat mengendalikan kios-kios dalam melakukan transaksi, mengetahui persediaan masing-masing kios dengan real time, melakukan transformasi barang yang berlebih dan yang kurang antar kios, menyediakan kebutuhan barang antar kios sesuai dengan kebutuhan pelanggan dan mendapatkan laporan transaksi di setiap kios.	Menggunakan metode pendekatan sistem terstruktur	Menggunakan metode pendekatan sistem berorientasi objek	Melakukan analisis dan pembuatan aplikasi pada <i>franchise</i>
2	Asep Abdul Sofyan, Muchamad Iqbal, Irfan Awanda	Sistem Informasi Pelayanan dan Controlling Franchise Berbasis Web Rumah Makan Raja Raja, 2018 [3].	Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah pengawasan data laporan transaksi penjualan, meminimalisasi kesalahan karyawan dalam membuat laporan hasil penjualan, mengotomatisasi proses transaksi yang ada, memperjelas pembagian tugas pada pengawasan distiap outlet dari Rumah Makan Raja-Raja.	Membangun suatu aplikasi berbasis <i>franchise website</i>	Membangun suatu aplikasi berbasis <i>franchise website</i> dan <i>android</i>	Melakukan analisis dan pembuatan aplikasi pada <i>franchise</i>

## **1.2. Sistem**

### **1.2.1. Pengertian Sistem**

Menurut (Yakub, 2012) mendefinisikan sistem sebagai sebuah jaringan kerja dari beberapa prosedur yang saling berkaitan dan terkumpul bersama untuk mencapai sebuah tujuan [4].

Menurut (Fatta, 2007) menyatakan sistem adalah suatu kumpulan-kumpulan unsur atau variable yang saling terorganisasi dan berinteraksi sama lain untuk mencapai satu tujuan [5].

### **1.2.2. Karakteristik Sistem**

Menurut (Hutahean, 2014) menyatakan sebuah sistem dapat dikatakan sistem yang baik yaitu memiliki karakteristik, diantaranya :

#### **1. Komponen**

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen-komponen yang saling berhubungan dan berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen sistem terdiri dari komponen yang berupa subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

#### **2. Batasan sistem (*boundary*)**

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batasan suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

### 3. Lingkungan luar sistem (*environment*)

Lingkungan luar sistem (*environment*) adalah diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan dapat bersifat menguntungkan yang harus tetap dijaga dan yang merugikan yang harus dijaga dan dikendalikan, kalau tidak akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

### 4. Penghubung sistem (*interface*)

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari subsistem ke subsistem lain. Keluaran (*output*) dari subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem lain melalui penghubung.

### 5. Masukan Sistem (*input*)

Masukan adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem, yang dapat berupa perawatan (*maintenance input*), dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan agar sistem dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Contoh dalam sistem komputer *program* adalah *maintenance input* sedangkan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.

#### 6. Keluaran sistem (*output*)

Keluaran sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Contoh komputer menghasilkan panas yang merupakan sisa pembuangan, sedangkan informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

#### 7. Pengolah sistem

Suatu sistem menjadi bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Sistem produksi akan mengolah bahan baku menjadi bahan jadi, sistem akuntansi akan mengolah data menjadi laporan-laporan keuangan.

#### 8. Sasaran sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Sasaran dari sistem sangat menentukan *input* yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem [6].

### 1.2.3. Klasifikasi Sistem

Menurut (Hutahean, 2014) menyatakan sebuah sistem dapat diklasifikasikan dalam beberapa sudut pandang :

#### 1. Klasifikasi sistem sebagai :

##### a. Sistem abstrak (*abstract system*)

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran-pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik.

b. Sistem fisik (*physical system*)

Sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik.

2. Sistem diklasifikasikan sebagai :

a. Sistem alamiah (*natural system*)

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia. Misalnya sistem perputaran bumi.

b. Sistem buatan manusia (*human made system*)

Sistem buatan manusia adalah sistem yang dibuat oleh manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin (*human machine system*).

3. Sistem diklasifikasikan sebagai :

c. Sistem tertentu (*deterministic system*)

Sistem tertentu adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi, sebagai keluaran sistem yang dapat diramalkan.

d. Sistem tak tentu (*probabilistic system*)

Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilistik.

4. Sistem diklasifikasikan sebagai :

e. Sistem tertutup (*close system*)

Sistem tertutup adalah sistem yang tidak terpengaruh dan tidak berhubungan dengan lingkungan luar, sistem bekerja otomatis tanpa ada turut campur lingkungan luar. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanya *relatively closed system*.

f. Sistem terbuka (*open system*)

Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima input dan output dari lingkungan luar atau subsistem lainnya. Karena sistem terbuka terpengaruh lingkungan luar maka harus mempunyai pengendali yang baik [6].

### **1.3. Informasi**

#### **1.3.1. Pengertian Informasi**

Menurut (McLeod, 1995) dalam buku Analisis dan Desain Sistem Informasi mendefinisikan informasi adalah data yang telah di olah sampai data tersebut memiliki arti bagi penerimanya [7].

Menurut Hanif Al Fatta Informasi merupakan data yang telah diolah sehingga memiliki nilai dan makna yang berguna sehingga lebih berarti terhadap penerimanya [5].

### **1.3.2. Kualitas Informasi**

Menurut (Sutabri, 2012) menyatakan bahwa kualitas sebuah informasi tergantung dari 3 hal, yaitu :

1. Akurat (*accurate*)

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan (*noise*) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat waktu (*timeline*)

Informasi yang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal untuk organisasi.

3. Relevan (*relevance*)

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda [8].

## **1.4. Sistem Informasi**

### **1.4.1. Pengertian Sistem Informasi**

Menurut (Hutahaean, 2015) Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian,

mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan [6].

#### **1.4.2. Komponen Sistem Informasi**

Menurut (Hutahaean, 2015) Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*) yaitu :

1. Blok masukan (*input block*)

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

2. Blok model (*model block*)

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

3. Blok keluaran (*output block*)

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

4. Blok teknologi (*technology block*)

Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran



dan membantu pengendalian diri secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari unsur utama :

- a. Teknisi (*human ware* atau *brain ware*)
  - b. Perangkat lunak (*software*)
  - c. Perangkat keras (*hardware*)
5. Blok basis data (*data base block*)

Merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

6. Blok kendali (*control block*)

Banyak faktor yang dapat merusak sistem informasi, misalnya bencana alam, api, temperatur tinggi, air, debu, kecurangan-kecurangan, kejanggalkan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan ketidakefisienan, sabotase dan sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah atau bila terlanjur terjadi kesalahan dapat langsung diatasi [6].

### **1.5. Pengertian Pelayanan**

Menurut Sampara Lukman dalam buku Hukum Administrasi Negara : Di Era Citizen Friendly mendefinisikan pelayanan adalah kegiatan yang terjadi dalam interaksi langsung antar seseorang dengan orang lain atau bahkan mesin yang keliatan fisik, dan menyediakan kepuasan bagi pelanggan [9] .

### **1.6. Pengertian *Franchise***

*Franchise* adalah suatu pemberian sebuah lisensi oleh suatu pihak (perorangan atau perusahaan) sebagai pemberi *franchise*, kepada pihak lain sebagai penerima *franchise*, untuk berusaha dengan menggunakan merk dagang atau nama dagangnya dengan menggunakan keseluruhan sistem bisnisnya. Pemberi *franchise* disebut *franchisor* sedangkan penerima *franchise* disebut *franchisee* [10].

### **1.7. Pengertian Website**

Menurut Janner Simarta *Website* merupakan sebuah sistem dengan sistem informasi yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, suara dan lain-lain, yang tersimpan dalam *server internet* yang disajikan dalam bentuk *hiperteks* [11].

### **1.8. Pengertian Android**

Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet. *Android* menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak [12]. Android awalnya dikembangkan oleh Android, Inc. Sistem operasi ini dirilis resmi pada tahun 2007. Sejak diperkenalkan pada tahun 2007, Android mempunyai beberapa varian atau versi. yang terbaru adalah versi OS Android 10 yang diperkenalkan pada 29 Agustus 2019. Nama versi kali ini berbeda dengan sebelumnya yang biasa menggunakan nama-nama makanan penutup, seperti cupcake, nougat, donut dll. Kedepan SO ini hanya akan mengeluarkan nama versi berdasarkan urutan angka, yakni versi android 10, 11, 12 dan seterusnya.

## **1.9. Pengertian Internet**

Internet merupakan sekumpulan jaringan yang terhubung satu dengan satu lainnya, berkomunikasi menggunakan protocol-protokol tertentu, seperti *Transmission Control Protocol (TCP)* dan *Internet Protocol (TP)* [13].

## **1.10. Perangkat Lunak Pendukung**

### **1.10.1. JavaScript**

JavaScript merupakan bahasa pemrograman berbentuk skrip yang dapat mengakses elemen-elemen di dokumen HTML [13].

### **1.10.2. HTML**

HTML (*HyperText Markup Language*) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk menulis halaman web, kegunaan bahasa ini ialah untuk memanipulasi browser sehingga dapat menampilkan informasi yang dapat dibaca oleh pengguna komputer [13].

### **1.10.3. CSS**

CCS (*Cascading Style Sheet*) merupakan sebuah bahasa *stylesheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu website, baik tata letaknya, jenis huruf, warna, dan semua yang berhubungan dengan tampilan [14].

### **1.10.4. PHP**

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah sebuah bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengolah data dari server untuk ditampilkan di website [11].

### 1.10.5. Composer

Composer adalah aplikasi *package manager* untuk bahasa pemrograman PHP yang fungsinya untuk menginstall *library* yang dibutuhkan, menjalankan sebuah *script*, dan melakukan *testing* [15].

### 1.10.6. Laravel

*Laravel* merupakan sebuah *framework* pengembangan aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP yang paling banyak digunakan oleh programmer dunia. Kelebihan menggunakan *framework* ini adalah sintaks pada *Laravel* menggunakan bahasa yang mudah dimengerti, sehingga programmer pemula sekalipun akan mudah paham kegunaan suatu sintaks. Selain itu *Laravel* memiliki dokumentasi yang cukup lengkap, bahkan setiap versinya memiliki dokumentasi tersendiri mulai dari cara instalasi hingga penggunaan fitur-fiturnya [16].

### 1.10.7. MySQL

MySQL merupakan perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL yang digunakan untuk mengakses database. Saat ini, terdapat banyak perangkat lunak yang berisi MySQL, seperti WampServer (untuk Windows), Lamp (untuk Linux), dan XAMPP (untuk Windows, Linux, dan OS X) [14].

### 1.10.8. ATOM

Atom adalah sebuah *text editor* yang memiliki lisensi open source yang tersedia untuk platform OS X, Linux, dan Windows. Atom ini dibuat oleh GitHub dan di klaim sebagai *text editor* yang bias di modifikasi dengan merubah file

konfigurasinya. Atom ini bersifat modular yang dimana dapat menginstall dan melakukan konfigurasi pada sebuah *plugin* tambahan. Terdapat beberapa plugin antara lain : Linter, Atom Beautify, Autocomplete+, Emmet, Git Plus [17].