

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Penelitian Terdahulu**

Sebagai bahan perbandingan penelitian ini dilakukan tidak terlepas dari hasil penelitian-penelitian terlebih dahulu yang telah dilaksanakan. Berikut merupakan hasil penelitian yang dijadikan sebagai perbandingan dengan pembahasan terkait dengan topik penelitian.

Penelitian yang dilakukan oleh Nadjamuddin, S. (2014) dengan judul penelitian **“Sistem Informasi Penjualan, Pembelian Dan Jasa Grooming Pada Tera Petshop”**. Tujuan penelitian ini yaitu untuk membuat dan merancang sistem informasi penjualan, pembelian dan jasa *grooming* pada Tera Petshop sehingga dapat memberikan gambaran jelas mengenai kebutuhan sistem yang akan dibangun dan juga untuk membuat dan merancang sistem informasi penjualan, pembelian dan jasa *grooming* pada Tera Petshop serta melakukan implementasi sistem informasi penjualan tersebut. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pendekatan terstruktur dan metode pengembangan *waterfall*. Hasil dari penelitian ini yaitu dengan adanya sistem informasi penjualan, pembelian dan jasa grooming pada Tera Petshop yang sudah terkomputerisasi, pengolahan data akan lebih efisien dan efektif sehingga mempermudah jalannya operasional penjualan dan pembelian di Tera Petshop dan pendataan kucing yang akan di grooming.pengumpulan data lebih jauh sehingga hasil yang didapatkan dapat lebih optimal [2].

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang saya lakukan yaitu kajian mengenai penjualan serta proses-proses penjualan dan pembelian. Sedangkan

perbedaan dengan penelitian yang saya lakukan yaitu pada penelitian ini metode pengembangan yang digunakan menggunakan metode pengembangan waterfall.

Penelitian yang dilakukan oleh Hasti, N., & Setiadi, D. (2014) dengan judul penelitian “**Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Obat (Studi Kasus: Apotek Emulinda Bandung)**”. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui sistem informasi penjualan dan pembelian obat yang sedang berjalan di Apotek Emulinda dan membuat perancangan sistem informasi penjualan dan pembelian obat yang sedang berjalan di Apotek Emulinda serta Untuk melakukan implementasi sistem informasi penjualan dan pembelian obat yang sedang berjalan di Apotek Emulinda. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pendekatan terstruktur dan metode pendekatan sistem Prototype. Hasil dari penelitian ini yaitu sistem informasi penjualan dan pembelian yang dirancang dapat membantu dalam pengolahan data transaksi penjualan dan transaksi pembelian, pengecekan stok obat menjadi lebih efisien. [3].

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang saya lakukan yaitu kajian mengenai penjualan serta proses-proses penjualan dan pembelian. Sedangkan perbedaan dengan penelitian yang saya lakukan yaitu pada penelitian ini mengkaji sistem kadaluarsa dari penjualan obat dan juga mengkaji data supplier.

## **2.2. Konsep Dasar Sistem**

Sistem merupakan suatu jaringan kerja yang terdiri dari prosedur-prosedur maupun elemen-elemen yang terintegrasi secara dengan saling berhubungan dan bertujuan untuk melakukan suatu tujuan tertentu [4], [5].

### **2.2.1. Karakteristik Sistem**

Pada dasarnya sebuah sistem pasti memiliki input, proses, dan output. Ini merupakan konsep yang sederhana karena sistem dapat memiliki beberapa input dan output. Selain itu sistem pasti memiliki sebuah karakteristik tertentu yang memberi ciri khas bahwa hal tersebut bisa disebut sebagai sistem[6]:

#### **a. Komponen Sistem**

Sistem pasti akan memiliki sejumlah komponen yang saling berinteraksi untuk membentuk satu kesatuan, komponen tersebut bisa berupa sub sistem, sub sistem memiliki sifat dari sistem yang menjalankan sebuah fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem seutuhnya. Sistem dapat memiliki sistem yang lebih besar atau biasa disebut sebagai "*supra sistem*"

#### **b. Batasan sistem**

Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan yang menjadi ruang lingkup yang membatasi antara sistem dengan sistem lainnya maupun dengan lingkungan diluar sistem.

#### **c. Lingkungan Luar Sistem**

Lingkungan luar pada sistem dapat mempengaruhi operasi sebuah sistem dimana hal ini dapat menguntungkan atau juga merugikan sistem tersebut. Dengan demikian lingkungan luar pada sistem harus tetap dijaga dan dikenadilakn agar tidak merugikan keseluruhan sistem.

#### **d. Penghubung Sistem**

Dengan demikian, dapat terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan. Untuk menghubungkan sistem dengan sub sistem maka diperlukan sebuah

interface dimana penghubung ini memungkinkan proses-proses yang berjalan dari sub sistem ke sub sistem lainnya terintegrasi dan membentuk suatu kesatuan.

#### **e. Masukan Sistem**

Masukan pada sistem dapat berupa maintenance input maupun signal input. Yang dimaksud dari maintenance input adalah energi yang dimasukkan agar sistem tersebut dapat beroperasi dan signal input adalah energi yang diproses untuk mendapatkan output.

#### **f. Keluaran Sistem**

Keluaran dari sistem adalah energi yang diolah menjadi keluaran yang bermanfaat. Keluaran atau output dapat berupa masukan untuk sub sistem lainnya.

#### **g. Pengolahan Sistem**

Sebuah sistem pasti memiliki bagian pengolahan atau mungkin sistem itu sendiri adalah pengolahnya. Pengolahan ini yang akan merubah input menjadi sebuah output yang dibutuhkan oleh pengguna sistem tersebut.

#### **h. Sasaran Sistem**

Sistem yang dibangun pasti memiliki tujuan dan objektif. Kalau sistem tersebut tidak memiliki objektif, maka sistem tersebut tidak akan memiliki manfaat kepada penggunanya. Tujuan dan objektif pada sistem akan menentukan input yang dibutuhkan sistem dan output yang akan dihasilkan dan sistem dapat dikatakan bermanfaat apabila tepat sesuai dengan tujuan dan objektifnya.

### **2.2.2. Klasifikasi Sistem**

Setiap sistem pasti memiliki klasifikasinya, berikut merupakan klasifikasi pada sistem [6]:

**a. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik**

Sistem abstrak adalah sistem yang tidak memiliki wujud fisiknya tidak seperti dengan sistem fisik yang memiliki wujud fisiknya, sebagai contoh dari sistem fisik adalah sistem komputer.

**b. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia**

Sistem alamiah merupakan sistem yang sudah melalui proses alam semesta dan tidak dibuat oleh manusia dan sistem buatan manusia merupakan sistem yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin, sebagai contoh dari sistem buatan manusia adalah sistem informasi berbasis komputer yang menghubungkan komputer untuk berinteraksi dengan manusia.

**c. Sistem Determinasi dan Sistem Probabilistik**

Sistem determinasi merupakan sistem yang dapat diprediksi dan sistem probalistik merupakan sistem yang tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur *probabilistic*. Biasanya sistem komputer dapat dipastikan merupakan sistem yang dapat diprediksi.

**d. Sistem Terbuka dan Sistem Tertutup**

Sistem terbuka merupakan sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh luar lingkungannya dan sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruhi dengan luar lingkungannya.

**2.3. Konsep Dasar Informasi**

Informasi merupakan sekumpulan data-data yang dilah dengan sedemikian cara agar data tersebut berguna untuk membantu penerimanya dalam membuat keputusan [7].

### 2.3.1. Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu Informasi tergantung dari 3 hal, yaitu informasi harus akurat (*accurate*), tepat waktu (*timelines*) dan relevan (*relevance*) Kualitas sebuah informasi bergantung pada 3 (tiga) hal berikut [8]:

- a. Akurat (*Accurate*): Informasi tidak boleh memiliki kesalahan dan hal yang menyesatkan, berarti informasi ini harus jelas dalam menyampaikan maksudnya.
- b. Tepat Waktu (*Timelines*): Informasi yang diberikan harus tepat waktu dan tidak boleh terlambat, berarti informasi yang terlambat tidak akan mempunyai nilai lagi. Hal ini membuat informasi harus tepat waktu karena informasi digunakan sebagai suatu landasan dalam mengambil sebuah keputusan dimana jika pengambilan keputusan terlambat maka akan berakibat fatal.
- c. Relevan (*Relevant*): Sebuah informasi harus mempunyai manfaat untuk penerimanya dimana informasi tersebut harus relevan dengan apa yang dibutuhkan oleh penerimanya.

## 2.4. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang menyediakan kebutuhan pengolahan untuk mendukung operasional suatu manajemen organisasi dalam mengambil keputusan hingga menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh organisasi tersebut [8].

### 2.4.1. Komponen Sistem Informasi

Komponen sistem informasi terbagi menjadi enam komponen, yaitu [8]:

1. Komponen Input

Sebuah input dapat mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi, dimana input ini dapat berupa dokumen-dokumen dasar yang didapatkan dari metode tertentu dan media untuk mendapatkan data yang akan di input.

## 2. Komponen Model

Blok ini merupakan kombinasi dari prosedur, logika hingga model matematik yang akan digunakan untuk memanipulasi data input yang telah tersimpan didalam *database* dengan cara yang tertentu untuk menghasilkan output yang diharapkan.

## 3. Komponen Output

Output dari sistem ini merupakan informasi yang berkualitas dan terdokumentasi yang dapat berguna untuk semua tingkatan pengguna sistem.

## 4. Komponen Teknologi

Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan data, mengakses data, menghasilkan output, dan membantu mengendalikan sistem secara keseluruhan. Teknologi ini merupakan *tool-box* dalam sistem informasi.

## 5. Komponen Database

*Database* merupakan kumpulan data yang saling memiliki hubungan terhadap satu dengan lainnya yang tersimpan didalam *hardware* komputer dan *software* yang digunakan untuk memanipulasi *database* tersebut.

## 6. Komponen Kontrol

Komponen ini merupakan komponen yang mengendalikan sistem informasi terhadap gangguan- gangguan yang dapat merusak sistem informasi dimana

komponen control perlu dirancang dan diterapkan untuk menjaga suatu keutuhan sistem.

## **2.5. Internet**

Internet atau *interconnected networks* merupakan jaringan-jaringan yang saling berhubungan dan menjadi sebuah jaringan global dimana jaringan global ini dapat meliputi jutaan jaringan perusahaan, pemerintahan, organisasi dan pribadi [9].

## **2.6. Web**

Web adalah suatu aplikasi yang memiliki dokumen-dokumen multimedia seperti teks, gambar, suara, animasi, maupun video didalamnya dengan menggunakan protocol HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) yang dapat diakses dengan menggunakan browser pada sistem operasi [10].

## **2.7. Database**

*Database* merupakan sekelompok data yang memiliki ciri-ciri khusus dan saling berhubungan untuk dimanipulasi sehingga dapat mengeluarkan sebuah format data baru [11].

### **2.7.1. MySQL**

MySQL merupakan salah satu dari banyaknya jenis server database yang digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengolahan datanya [10]. MySQL ini menggunakan Structure Query Language (SQL) sebagai bahasa dasar untuk melakukan menyimpan, memanipulasi, dan mengambil data dalam *database*

## **2.8. PHP**

PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman untuk membuat sebuah website menjadi dinamis. PHP ini merupakan bahasa pemrograman server-side scripting dan bersifat open source dimana pengguna dari bahasa pemrograman ini bebas untuk memodifikasi maupun mengembangkannya sesuai dengan kebutuhannya [10].

## **2.9. *Unified Modeling Language (UML)***

*Unified Modeling Language (UML)* merupakan gabungan metode dari *Booch*, *Object Modeling Technique (OMT)*, dan *Object Oriented Software Engineering (OOSE)* dan merupakan metode yang paling sering digunakan saat ini untuk melakukan analisis dan perancangan sistem dengan metode pengembangan berorientasi objek [12].

## **2.10. Penjualan**

Penjualan merupakan kesepakatan antara penjual dan pembeli dimana penjual menawarkan sebuah produk dan pembeli menyerahkan sejumlah uang sebagai tolak ukur produk tersebut sesuai dengan harga jual yang sudah disepakati sebelumnya [13].