

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Penelitian Terdahulu**

Selain melakukan penelitian secara langsung, peneliti juga membaca literatur sebelumnya untuk mendapatkan hasil yang baik. Iyan Gustiana dari staff dosen Sistem Informasi UNIKOM dalam penelitiannya yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan On Line Pada PT. OCHIKAWA HEADWEARS PROJECT” Penelitian ini berhasil merancang sistem informasi penjualan online untuk PT. Ochikawa Headwears Project, yang mengatasi kendala pengelolaan penjualan dan inventaris secara manual. Sistem berbasis web ini meningkatkan efisiensi operasional, memberikan kemudahan akses transaksi bagi pelanggan, dan memungkinkan pelacakan pesanan serta pengelolaan stok secara real-time. Sistem ini juga mendukung strategi pemasaran digital yang lebih efektif melalui analisis data penjualan. Implementasi sistem informasi penjualan online ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja bisnis, pengalaman belanja pelanggan, dan mendukung pertumbuhan bisnis yang berkelanjutan [1].

Ade Angga Saputra, Yulianingsih, dan Forkas Tiroy Santos Butarbutar meneliti “Sistem Informasi Penjualan *Vape* pada *Vapestore* Gudang Ngebul” yang menggunakan metode *Research and Development*. Dari hasil penelitian tentang sistem informasi penjualan *vape* di *Vapestore* Gudang Ngebul, dapat disimpulkan beberapa temuan dan rekomendasi yang berguna. Implementasi sistem informasi penjualan telah meningkatkan efisiensi dalam menjual produk, mengelola stok

Produk, dan melayani pelanggan. Data penjualan memberikan wawasan tentang tren dan preferensi pelanggan, sementara evaluasi keamanan informasi membantu melindungi data pelanggan. Mereka juga memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi sistem informasi penjualan tersebut [2].

Kedua jurnal ini memiliki beberapa persamaan dan perbedaan dalam pendekatan dan hasil penelitian. Persamaannya, keduanya membahas tentang perancangan dan implementasi sistem informasi penjualan online dengan tujuan utama meningkatkan efisiensi operasional, pengelolaan stok, dan pelayanan pelanggan. Kedua penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi penjualan online yang diimplementasikan berhasil meningkatkan efisiensi dalam proses penjualan dan manajemen stok. Selain itu, keduanya menyoroti pentingnya analisis data penjualan untuk memahami tren pasar dan preferensi pelanggan, serta untuk mendukung strategi pemasaran yang lebih efektif.

Perbedaan kedua jurnal tersebut terletak pada metode penelitian dan subjek penelitian yang dipakai. Penelitian oleh Iyan Gustiana memakai pendekatan desain sistem informasi secara langsung, tanpa menyebutkan metode pengembangan tertentu, dan fokus pada PT. Ochikawa Headwears Project, sebuah perusahaan yang memproduksi dan menjual headwear. Sebaliknya, penelitian oleh Ade Angga Saputra, Yulianingsih, dan Forkas Tiroy Santos Butarbutar menggunakan metode Research and Development (R&D) dan fokus pada *Vapestore* Gudang Ngebul, sebuah toko yang menjual produk *vape*.

Konteks pemasaran juga berbeda, di mana penelitian PT. Ochikawa Headwears Project menitikberatkan pada strategi pemasaran digital melalui analisis data

penjualan, sementara penelitian *Vapestore* Gudang Ngebul tidak hanya fokus pada pemasaran tetapi juga pada evaluasi keamanan informasi untuk melindungi data pelanggan. Fokus tambahan pada penelitian PT. Ochikawa Headwears Project lebih pada efisiensi operasional dan strategi pemasaran digital, sedangkan penelitian *Vapestore* Gudang Ngebul menambahkan perlindungan data pelanggan melalui evaluasi keamanan informasi. Kedua jurnal ini memberikan kontribusi penting dalam bidang sistem informasi penjualan, dengan masing-masing berfokus pada konteks dan kebutuhan spesifik dari subjek penelitian.

## **2.2 Pengertian Sistem**

Seperti yang diketahui, sejumlah besar para ahli saat ini mendefinisikan sistem. Sebagian interpretasi sistem yang dipakai dalam penelitian ini adalah yang diberikan oleh Romney dan Stainbart. Sistem terdiri dari serangkaian elemen yang saling terkait dan berhubungan satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu, sebagian besar sistem mendukung sistem yang lebih besar melalui sub sistem yang lebih kecil [3]. Hanif Al Fatta menjelaskan bahwa definisi sistem adalah sebagai sekumpulan atau himpunan elemen atau variabel yang saling terhubung [4]. Mudjahidin & Putra mengartikan jika sistem dapat disajikan sebagai sebuah kumpulan atau himpunan elemen, komponen, atau variabel yang terstruktur, saling berinteraksi, dan terpadu [5]. Secara mendasar, sebuah sistem adalah gabungan dari komponen perangkat keras (*hardware*), sumber daya manusia (*brainware*), dan perangkat lunak (*software*) yang berkolaborasi, berinteraksi, dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu.

### **2.2.1 Karakteristik Sistem**

Sebuah sistem memiliki beberapa fitur atau karakteristik, termasuk:

1. Komponen (*Components*)

Terdiri dari berbagai komponen yang saling terkait dan membentuk kesatuan.

2. Batas Sistem (*Boundary*)

Area yang memisahkan suatu sistem dari sistem lain atau lingkungan eksternalnya.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environments*)

Semua hal yang berada di luar jangkauan sistem yang memengaruhi operasinya.

4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Fasilitas yang memungkinkan aliran sumber daya dari beberapa bagian sistem ke bagian yang lain.

5. Masukkan Sistem (*Input*)

Informasi atau data yang dimasukkan ke dalam sistem, termasuk input pemeliharaan dan sinyal input.

6. Keluaran Sistem (*Output*)

Hasil dari proses energi yang diproses oleh sistem, terbagi menjadi output yang bermanfaat dan tidak bermanfaat.

## 7. Pengolahan Sistem (*Procces*)

Fase dari sistem yang melakukan transformasi *input* menjadi *output*.

## 8. Sasaran atau Tujuan Sistem

Setiap sistem memiliki tujuan yang harus dicapai untuk berfungsi secara efektif.

### **2.3 Pengertian Informasi**

Informasi memegang peran penting bagi suatu organisasi, terutama dalam konteks proses pembuatan ketetapan oleh organisasi [6]. Apakah informasi benar-benar penting bagi organisasi? Data, sebagai bentuk mentah yang belum diinterpretasi secara rinci, memerlukan pengolahan untuk membuat informasi yang bermakna, karena "Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan bermakna bagi penerima informasi". Kualitas informasi ditentukan oleh tiga faktor utama: keakuratan, ketepatan waktu, dan relevansi [7].

Informasi bisa diperoleh dari sistem informasi, yang juga dikenal menjadi sistem pengolahan atau sistem penghasil informasi [8]. Informasi adalah data yang memiliki makna [9]. Data yang sudah diolah dan dipresentasikan pada situasi yang bermakna akan dianggap sebagai informasi. Dalam pengertian yang lebih luas, Ceriello dan Freeman informasi didefinisikan sebagai data yang telah disusun, diformat, diurutkan, dan dipresentasikan secara logis agar pengguna akhir dapat menganalisis dan memahaminya [9].

### **2.4 Pengertian Sistem Informasi**

Komponen-komponen sistem informasi meliputi modul input, model, modul output, infrastruktur teknologi, basis data, dan kontrol [10]. Menurut Hanif Al Fatta,

seperti yang dikutip oleh Geovanne Farell, Hadi Kurnia Saputra, dan Igor Novid pada artikel jurnal berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menyurat (Studi kasus Fakultas Teknik UNP)", Sistem informasi didefinisikan sebagai serangkaian elemen atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, dan saling bergantung satu sama lain [11].

## **2.5 Penjualan**

Penjualan adalah penerimaan yang dihasilkan dari pengiriman barang dagangan atau penyerahan layanan dalam bursa sebagai bentuk imbalan. Pendapatan yang diperoleh dari penjualan mencerminkan nilai yang diterima perusahaan sebagai kompensasi atas barang atau jasa yang mereka sediakan kepada konsumen atau pelanggan. Proses penjualan mencakup berbagai aktivitas, mulai dari produksi, distribusi, hingga barang atau jasa tersebut sampai di tangan konsumen. Setiap transaksi penjualan menunjukkan keberhasilan perusahaan dalam memenuhi permintaan pasar dan memberikan solusi yang dibutuhkan atau diinginkan oleh pelanggan. Selain itu, keberhasilan penjualan dapat meningkatkan citra perusahaan, membangun hubungan jangka panjang dengan pelanggan, dan mendorong pertumbuhan bisnis secara keseluruhan [12].

## **2.6 Bisnis**

Menurut Haney, sebagaimana dikutip oleh M Rendi Aridhayandi dalam artikel jurnal berjudul "Kajian tentang Penerapan Sanksi Pidana terhadap Pelaku yang Melakukan Perbuatan Curang dalam Bisnis Dihubungkan dengan Pasal 379a Kitab Undang-Undang Hukum Pidana", bisnis didefinisikan sebagai aktivitas manusia

yang terkait dengan produksi atau perolehan kekayaan melalui proses jual beli Produk [13].

## **2.7 E-commerce**

Menurut Barkatulla, seperti yang dikutip oleh Linda Durotul Ummah dalam artikel berjudul "Rancang Bangun *E-Commerce* pada Toko Kerudung Nuri *Collection* Berbasis *Customer Relationship Management*", *E-Commerce* mencakup berbagai aktivitas yang berkaitan dengan transaksi elektronik, termasuk transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik, dan kegiatan lainnya [14].

## **2.8 Vape**

Menurut Garner, sebagaimana dikutip oleh Muhammad Fikri Indra, Yesi Hasneli N, dan Sri Utami dalam artikel berjudul "Gambaran Psikologis Perokok Tembakau yang Beralih Menggunakan Rokok Elektrik (*Vaporizer*)", Saat ini, penggunaan *vaporizer* telah menjadi alternatif yang populer untuk menggantikan rokok tembakau. *Vaporizer* tidak mengandung tar dan karbon monoksida seperti yang ada dalam rokok tembakau, namun tetap mengandung nikotin yang dapat dikurangi dosisnya hingga 0 miligram [15].

## **2.9 Konsep Dasar Jaringan Komputer**

Menurut Tannenbaum, sebagaimana dikutip oleh Karmilasari, Ary Bima Kurniawan, dan Atit Pertiwi dalam artikel berjudul "Pengembangan Model Alternatif Praktikum Jaringan Komputer Secara Mandiri Berbasis TIK", jaringan komputer adalah gabungan komputer yang tersebar dan saling berhubungan, yang bekerja bersama untuk melaksanakan tugasnya [16].

## **2.10 Pengertian Topologi Jaringan**

Kata Topologi digunakan untuk menggambarkan sistem komputer tersambung ke dalam jaringan. Ini melibatkan *mapping* atau pemetaan koneksi antar node dalam jaringan, baik dalam bentuk fisik (nyata) maupun logis (*virtual*). Ada beberapa jenis topologi jaringan fisik yang digunakan untuk menghubungkan *workstation* ke jaringan lokal (LAN) tersebut. Salah satunya adalah:

1. Topologi Bus atau Linier

Topologi bus adalah jenis topologi yang umum digunakan pada zaman popularitas kabel *coaxial*. Topologi ini terdiri dari sebuah kabel yang memiliki node-node yang terhubung sepanjang kabel tersebut dengan kedua ujungnya ditutup. Karena instalasinya yang sederhana, sinyal dapat bergerak dalam dua arah di sepanjang kabel, tetapi seringkali terjadi tabrakan (*collision*).

2. Topologi Ring

Topologi ini merupakan sistem di mana lalu lintas dan informasi dialirkan, sering kali menggunakan serat optik sebagai medium transmisi. Ciri khas topologi ini adalah adanya lingkaran tertutup yang terhubung oleh node-node, memungkinkan aliran sinyal dalam satu arah.

3. Topologi Star

Karena fleksibilitas dalam penambahan, pengurangan, atau mendeteksi kerusakan jaringan, topologi star menjadi pilihan yang umum. Dalam topologi ini, setiap node terhubung langsung dengan node pusat, dan aliran data bergerak dari satu node menuju node lainnya dan kembali lagi. Oleh

Karena itu setiap node hanya terhubung dengan satu kabel ke node pusat, pengembangan sistem menjadi lebih mudah. Ketika suatu kabel node putus, koneksi pada kabel lain tidak akan terpengaruh.

### **2.11 Pengertian Internet**

Menurut Simarmata, seperti yang dikutip oleh Dwi Sri Cahyono, Fatim Nugrahanti, dan A. Tommy Hendrawan dalam artikel "Pemasaran Berbasis Website pada Percetakan Morodadi Komputer Magetan", Internet adalah jaringan ribuan komputer yang terhubung membentuk sebuah kumpulan yang mampu menghasilkan informasi di dalamnya, memberikan hak akses kepada pemilik komputer [17]. Berdasarkan penjelasan para ahli, internet dapat disimpulkan sebagai jaringan yang memungkinkan pengguna mengakses informasi global melalui komputer.

### **2.12 Konsep Dasar Pemrograman Web**

Menurut M. R. P. Kurniadi, sebagaimana dikutip oleh Rully Ihza Mahendra, Djuniadi, dan Putri Khoirin Nashiroh dalam artikel berjudul "Pengaruh Mata Pelajaran Pemrograman Dasar Terhadap Prestasi Belajar Pemrograman Web Dinamis Siswa Kelas XI SMK Negeri 8 Semarang", Pemrograman berasal dari kata program, yang merupakan kumpulan instruksi tertulis yang dibuat oleh seorang programmer menggunakan bahasa pemrograman tertentu. Program ini adalah bagian eksekutif dari perangkat lunak [18]. Menurut Sidik, sebagaimana dikutip dalam artikel yang sama, web adalah suatu pelayanan yang dinikmati oleh pengguna komputer yang tersambung ke internet [18].

### **2.13 HTML (Hyper Text Markup Language)**

Menurut Widodo, yang dikutip oleh Gumolung S. G. Mulia, Xaverius B. N. Najoen, dan Arie S. M. Lumenta dalam artikel "Analisa Teknologi *Hyper Text Markup Language* (HTML) Versi 5", pembuatan tampilan program menggunakan HTML memberikan bantuan yang signifikan dan mempermudah bagi program komputer untuk menghasilkan keluaran program yang menarik dengan cepat dan secara mudah [19].

### **2.14 PHP (Perl Hypertext Preprocessor)**

PHP, singkatan dari *Perl Hypertext Preprocessor*, adalah bahasa pemrograman *server-side* yang bersifat *open source* untuk pengembangan web [20]. PHP adalah sebuah *script* yang beroperasi di server dan dapat digabungkan dengan HTML. Fungsinya adalah untuk membuat halaman web yang terus berubah, yang berubah sesuai dengan permintaan klien. Dengan demikian, halaman-halaman ini dibuat secara dinamis ketika klien memintanya, sehingga memastikan bahwa data yang disajikan kepada klien selalu akurat dan terkini. Setiap *script* PHP dieksekusi pada server tempatnya berjalan.

### **2.15 Konsep Dasar Basis Data (Database)**

Basis data terdiri dari dua kata, yaitu "Basis" dan "Data". "Basis" dapat diartikan sebagai tempat penyimpanan atau gudang tempat informasi dikumpulkan. Sementara itu, "Data" adalah representasi fakta dari dunia nyata yang menggambarkan objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), Produk, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang direkam dalam

bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, suara, atau kombinasi lainnya [21]. Data adalah deskripsi tentang objek, peristiwa, aktivitas, dan transaksi yang belum memiliki makna atau dampak secara langsung bagi konsumen [22]. Berdasarkan pendapat para ahli di atas, basis data ialah gambaran atau representasi dunia nyata yang mencerminkan satu objek dan disimpan dalam format koleksi angka, huruf, simbol, atau gabungan lainnya. Basis data ini direncanakan untuk bekerja secara kooperatif, terhubung, dan terorganisir dengan baik untuk memenuhi kebutuhan informasi organisasi.