

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Teknologi Informasi**

##### **2.1.1 Pengertian Teknologi Informasi**

Teknologi informasi adalah suatu bentuk teknologi yang digunakan untuk mengolah data dengan berbagai cara, termasuk proses, perolehan, penyusunan, penyimpanan, dan manipulasi data. Tujuannya adalah untuk menghasilkan informasi yang memiliki kualitas tinggi, yaitu informasi yang relevan, akurat, dan diberikan tepat waktu. Informasi ini digunakan dalam berbagai konteks, baik untuk keperluan individu, bisnis, maupun pemerintahan, dan merupakan informasi yang sangat penting dalam pengambilan keputusan strategis (Asmawi, dkk, 2019).

Secara umum, menurut Turban (2018:3), teknologi informasi adalah sekumpulan sumber daya informasi perusahaan, penggunaannya dan manajemen yang mendukungnya, termasuk infrastruktur teknologi informasi dan semua sistem informasi perusahaan lainnya. Teknologi informasi mencakup perangkat keras dan perangkat lunak untuk melakukan satu atau lebih tugas pemrosesan data seperti mengumpulkan, mengirimkan, menyimpan, mengambil, memproses atau menampilkan data untuk menghasilkan data berkualitas tinggi dan kemudian mendistribusikan data tersebut untuk tujuan tertentu, Alter (2018).

Kemajuan dalam teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam cara masyarakat melihat dan menghadapi tugas-tugas serta mengatasi masalah yang dihadapi. Masyarakat mengalami pergeseran paradigma yang mencerminkan perubahan dalam kegiatan sehari-hari mereka sebagai hasil dari kemajuan teknologi informasi.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sistem kerja yang terdiri dari perangkat, perangkat lunak, jaringan komputer, sumber data yang mengumpulkan, menyimpan, menampilkan informasi yang mendukung satu atau lebih sistem kerja lain di dalam perusahaan, sedangkan

informasi . teknologi adalah komponen – komponen yang termasuk dalam sistem informasi, seperti perangkat keras, perangkat lunak dan jaringan

### **2.1.2 Komponen Sistem Informasi**

Komponen utama sistem informasi terdiri dari:

- a. Sumber Daya Manusia, Manusia dibutuhkan untuk pengoperasian semua sistem informasi. Sumber daya manusia ini meliputi akhir dan pakar sistem informasi.
- b. Sumber Daya Hardware, Hardware meliputi semua peralatan dan bahan fisik yang digunakan untuk memproses informasi. Secara khusus, sumber daya ini tidak hanya mesin, komputer dan pelengkapan lainnya.
- c. Sumber Daya Software, Software adalah serangkaian perintah yang digunakan dalam memproses sebuah data dari informasi.
- d. Sumber Daya Data, Data lebih daripada hanya bahan baku mentah sistem informasi. Konsep sumber daya data telah diperluas oleh para manajer dan pakar informasi.
- e. Sumber Daya Jaringan, Jaringan telekomunikasi terdiri dari komputer, pemrosesan komunikasi, dan peralatan lainnya yang dihubungkan satu sama lain melalui media komunikasi serta dikendalikan melalui software komunikasi.

Orang-orang dan organisasi menggunakan jaringan dengan berbagai alasan, beberapa alasan yang paling penting yaitu (Sawyer, 2018) :

- a. Dapat berbagi alat, Alat-alat seperti printer, disk drivers, dan scanner dapat mencapai harga yang mahal.
- b. Dapat berbagi program dan data, Dalam organisasi, orang menggunakan software yang sama dan membutuhkan akses terhadap informasi yang sama pula.
- c. Dapat berkomunikasi lebih baik, Salah satu bentuk jaringan yang digunakan adalah electronic mail
- d. Keamanan informasi, Sebelum jaringan dikenal secara umum, seorang karyawan biasanya hanya memiliki sedikit informasi, yang disimpan didalam komputer mereka masing-masing.
- e. Akses ke database, Dengan adanya jaringan, memungkinkan pengguna untuk dapat mengakses banyak database, database khusus karyawan ataupun database umum yang tersedia online di internet. sehingga mempermudah kinerja baik karyawan maupun para calon pelanggan

- f. Personil Orang dibutuhkan untuk membuat semua sistem informasi bekerja. Sumber daya manusia ini termasuk pengguna akhir dan pakar sistem informasi.
- g. Sumber daya perangkat keras Perangkat keras mencakup semua perangkat fisik dan bahan yang digunakan untuk memproses data. Secara khusus, sumber daya ini bukan hanya mesin, komputer, dan peralatan lainnya. Sumber Daya Perangkat Lunak Perangkat lunak adalah seperangkat instruksi yang digunakan untuk memproses data.
- f. Sumber informasi Data lebih dari sekedar bahan mentah untuk sistem informasi. Sumber daya internet Teknologi komunikasi dan jaringan internet, intranet dan ekstranet telah menjadi penting untuk keberhasilan pengoperasian *e-commerce* dan *e-commerce* di semua jenis organisasi dan sistem informasi komputer.

## **2.2 Aplikasi Penjualan**

### **2.2.1 Pengertian Aplikasi**

Secara umum, Aplikasi adalah suatu program yang berbentuk perangkat lunak (Software) yang berjalan di suatu sistem tertentu yang saat sangat berguna dalam membantu berbagai aktivitas yang dilakukan oleh manusia. Aplikasi adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya (Sutabri, 2012). Dari penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan software yang berfungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugas-tugas tertentu seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data.

### **2.2.2 Pengertian Aplikasi Penjualan**

Aplikasi penjualan adalah kegiatan pemasaran produk atau jasa melalui internet dengan menggunakan teknik pemasaran berbasis web dan internet untuk mencapai tujuan dan mendukung konsep pemasaran yang modern. Tujuan dari penggunaan aplikasi ini adalah mempercepat pemasaran produk atau jasa sehingga dapat dikenal oleh masyarakat luas. Aplikasi ini juga memberikan penjelasan yang lebih rinci mengenai produk atau jasa yang membantu pelanggan dalam memperoleh informasi yang diinginkan (2021: 43).

### **2.2.3 Macam-macam Aplikasi Penjualan**

Beberapa aplikasi penjualan yang sering digunakan yang sejenis dengan SAP (Jeffery Wunady, 2019) yaitu sebagai berikut:

#### **1. SAP ERP**

System Application and Product in data processing (SAP) merupakan contoh aplikasi ERP yang memiliki beberapa modul dengan fitur yang dapat mengotomatiskan manajemen operasional perusahaan. *Software* SAP menawarkan beberapa solusi keuangan, pengadaan, layanan, penjualan, hingga Sumber Daya Manusia untuk berbagai jenis industry yang berbeda. Untuk memaksimalkan kinerja SAP, dapat mengkombinasikannya dengan veritas Infoscale.

## 2. *Oracle*

Oracle adalah aplikasi ERP yang menawarkan integrasi lengkap untuk mendukung pengambilan keputusan perusahaan. Penggunaan Oracle juga akan membantu menghemat biaya operasional dan meningkatkan produktivitas. Contoh sistem ERP ini dapat membantu perencanaan sumber daya lintas industri untuk berbagai kebutuhan, dari CRM hingga rantai pasok.

## 3. *Netsuite*

Netsuite yang merupakan penyedia solusi ERP berpengalaman sejak 1998. *Software* ini mengedepankan penyediaan modul keuangan, manajemen produksi, serta manajemen *supply chain* yang saling terintegrasi untuk memenuhi kebutuhan. Terutama, dalam hal migrasi operasional data. Dengan menggunakan Netsuite, dapat dengan mudah melacak pengeluaran alur kerja, membantu menghubungkan ke sumber inf

## 4. *Odoo*

Odoo merupakan salah satu contoh aplikasi ERP yang dapat membantu mengelola operasional perusahaan dengan lebih efektif. Aplikasi ini memiliki berbagai fitur seperti manajemen pelanggan, keuangan, hingga pelaporan yang dapat bekerja dengan performa IPWsimal. Selain itu, dashboard Odoo juga dapat digunakan dengan mudah dan disesuaikan dengan kebutuhan bisnis secara lebih spesifik.

## 5. *Microsoft Dynamic*

Microsoft juga turut mengeluarkan aplikasi ERP dengan nama Microsoft Dynamic. Perangkat lunak ini, berfungsi untuk mengelola manajemen bisnis dengan fitur-fiturnya yang komprehensif, mulai dari segi keuangan, pengadaan, hingga manufaktur. Kelebihan yang dimiliki Microsoft Dynamic adalah adanya visibilitas atau transparansi yang lebih baik dengan kontrol terhadap semua aktivitas bisnis.

## 6. *Zahir*

Zahir merupakan contoh aplikasi ERP yang sudah mengembangkan aplikasi akuntansi sejak 1996. *Software* ini menawarkan banyak fitur yang dapat membantu mengelola operasional bisnis mulai dari keuangan, investasi, hingga *warehouse*. Kelebihan aplikasi ini adalah penggunaannya yang mudah karena sudah banyak digunakan oleh banyak perusahaan di Indonesia.

## 7. *Equip ERP*

Equip ERP yang mengedepankan UI/UX yang ramah bagi penggunanya. Contoh sistem ERP ini pertama kali diluncurkan pada tahun 2011 dan menawarkan layanan Software as a Service (SaaS) bagi UMKM. Equip ERP memiliki fitur *All-in-one* yang memberikan banyak kemudahan bagi penggunanya, sehingga tidak memerlukan banyak sistem untuk melakukan manajemen operasional perusahaan. Kelebihan lain yang dimiliki aplikasi ini adalah harganya yang relatif murah sesuai dengan kebutuhan UMKM.

Berdasarkan aplikasi-aplikasi yang dijelaskan di atas PT Intraco Penta Wahana menggunakan aplikasi SAP sebagai aplikasi penjualan. Alasan menggunakan aplikasi SAP yaitu mampu mendukung kegiatan operasional perusahaan dan menunjang multi-tugas tingkat tinggi dalam perusahaan. Adanya modul yang menyusun SAP memungkinkan seluruh proses dapat berfungsi secara otomatis dan juga terintegrasi sehingga perusahaan dapat mengoptimalkan kegiatan operasionalitasnya.

### **2.3 Aplikasi SAP**

SAP (*System Application and Processing*) adalah suatu software yang dikembangkan untuk mendukung suatu organisasi dalam menjalankan kegiatan operasionalnya secara lebih efisien dan efektif. Dewanto dan Falahah (2007: 171), SAP adalah software ERP yang sangat terintegrasi antara berbagai modul seperti *Sales Distribution, Material Management, Financial and Controlling, Human Resources Plant Maintenance, Project System, Financial Accounting, Controlling, Asset Management, Production Planning, Quality Management, Workflow (WF)*. Karena keintegrasianya membuat aplikasi ini banyak digunakan oleh perusahaan besar di seluruh dunia dan menjadikan segala sesuatu yang berhubungan dengan aplikasi SAP menjadi sangat mahal, mulai dari *license, training, human resource dan hardware*.

### **2.4 Modul System Application and Processing (SAP)**

SAP bekerja pada tiga area fungsional inti seperti Logistik, Keuangan, dan Sumber Daya Manusia (Wahyuddin & Afriani, 2018). Modul yang berbeda dibuat di area fungsional ini, yang terintegrasi erat satu sama lain seperti:

#### *1. Logistics*

- a) *Sales and Distribution (SD)*, modul ini dikembangkan untuk membantu peningkatan efisiensi operasional yang terkait dengan proses pengelolaan *customer order* (proses penjualan, pengiriman, dan penagihan).
- b) *Material Management (MM)*, modul ini dikembangkan untuk membantu dalam proses pembelian (*procurement*) dan manajemen persediaan (*inventory*).
- c) *Production Planning (PP)*, Modul ini dikembangkan untuk membantu

perencanaan dan pengendalian kegiatan manufaktur (produksi) suatu perusahaan.

- d) *Plant Maintenance* (PM), Modul ini dikembangkan untuk membantu proses pemeliharaan preventif dan manajemen sumber daya suatu perusahaan.
- e) *Quality Management* (QM), Modul ini dikembangkan untuk membantu Inspeksi produk perusahaan (pemeriksaan produk), sertifikasi material, dan kontrol kualitas (*quality control*).

## 2. *Financial*

- a) *Financial Accounting* (FI), Modul ini mencakup terkait dasar akuntansi seperti manajemen kas (*treasury*), buku besar, hutang, piutang, dan konsolidasi pelaporan keuangan.
- b) *Controlling* (CO), Modul ini mampu membantu proses manajemen internal serta proses analisis biaya dan pemusatan biaya.
- c) *Asset Management* (AM), Modul ini mampu membantu perusahaan dalam melakukan pembelian aset tetap serta depresiasi (penyusutan) aset tetap tersebut.
- d) *Project System* (PS), Modul ini mampu membantu dalam penelitian dan pengembangan (*Research and Development*), konstruksi, dan pemasaran proyek suatu perusahaan.

## 3. *Human Resources*

Modul ini dikembangkan untuk membantu proses perekrutan karyawan, seleksi karyawan, pelatihan karyawan, penggajian, sampai dengan pemberian tunjangan karyawan dalam suatu perusahaan. Modul ini didukung dengan beberapa modul, yaitu:

- a) *Personnel Administration* (PA)
- b) *Personnel Development* (PD)

## 2.5 Indikator SAP

Indikator *System Application and Processing* (SAP) dalam penelitian ini dapat dilihat dari kualitas sistem yang terdapat dalam model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean (2003) dan kualitas perangkat lunak berdasarkan str ISO 9126. Berdasarkan penelitian DeLone dan McLean (2003) dalam Wahyuddin & Afriani (2018) mengatakan bahwa kualitas sistem yang terdapat dalam model kesuksesan sistem informasi dapat diukur berdasarkan beberapa indikator, yaitu *ease of use, integration, flexibility, security, reliability, dan response time*. Kualitas sistem dapat dilihat dari kemampuan software untuk menghasilkan informasi yang diinginkan penggunanya. Beberapa indikator *System Application and Processing* yang terdapat dalam model sistem informasi (Wahyuddin & Afriani, 2018) :

1. *Ease of Use* (Kemudahan Penggunaan)  
Suatu sistem informasi dapat dikatakan berkualitas, ketika sistem tersebut dirancang guna memenuhi kepuasan pengguna melalui kemudahan dalam penggunaan sistem informasi tersebut. Kemudahan penggunaan ini dapat diukur dari bagaimana pengguna hanya memerlukan sedikit waktu dalam mempelajari sistem informasi tersebut karena bersifat mudah dipahami, sederhana dan mudah dioperasikan.
2. *Integration* (Integrasi)  
Apabila sistem yang digunakan dalam suatu organisasi telah terintegrasi, akan sangat membantu dalam proses kerja. Integrasi data juga diti dengan semua data dari tiap sub unit dapat digabungkan dengan data dari sub unit lain sehingga dapat menyediakan informasi dengan tepat.
3. *Flexibility* (Fleksibilitas)  
Fleksibilitas suatu sistem informasi artinya sistem informasi tersebut mempunyai kualitas yang baik. Fleksibilitas yaitu kemampuan suatu sistem informasi dalam melakukan perubahan-perubahan yang berkaitan dengan kebutuhan pengguna, pengguna akan merasa puas jika sistem yang digunakan fleksibel dalam memenuhi kebutuhannya.
4. *Security* (Keamanan Sistem)  
Sistem informasi dikatakan baik apabila keamanan sistemnya dapat dilkan. Keamanan sistem dapat dilihat melalui data pengguna yang aman tersimpan dan terjaga kerahasiannya, sehingga pihak lain tidak dapat mengakses secara bebas dan menyalahgunakan data pengguna.
5. *Reliability* (Kelan)  
Sistem informasi dikatakan berkualitas apabila sistem informasi tersebut dapat dilkan sehingga layak digunakan. Kelan sistem informasi ini dilihat dari ketahanan sistem dari kesalahan dan kerusakan, serta dapat melayani kebutuhan pengguna tanpa adanya masalah yang mengganggu kenyamanan pengguna dalam menggunakan sistem informasi tersebut.
6. *Response Time* (Kecepatan Akses)  
Apabila akses sistem informasi memiliki kecepatan akses yang optimal dapat dikatakan bahwa sistem informasi yang digunakan memiliki kualitas yang baik dan meningkatkan kepuasan pengguna. Berdasarkan str International Organization of Strdization (ISO 9126) dalam penelitian Riskian (2021) mengatakan bahwa kualitas perangkat lunak dapat diukur berdasarkan beberapa karakteristik, yaitu *functionality*, *usability*, *efficiency*, *maintainability* dan *portability*.
  - a. *Functionality* (Fungsionalitas), yaitu kemampuan perangkat lunak dalam menyediakan fungsi sesuai dengan kebutuhan dan kepuasan pengguna.
  - b. *Usability* (Kebergunaan), yaitu kemampuan perangkat lunak untuk dipahami, dipelajari, digunakan dan menarik pengguna.
  - c. *Efficiency* (Efisiensi), yaitu kemampuan perangkat lunak dalam memberikan kinerja yang sesuai dan relatif terhadap jumlah sumber daya yang digunakan pada saat keadaan tersebut.

- d. *Maintainability* (Pemeliharaan), yaitu kemampuan perangkat lunak untuk dimodifikasi yang meliputi koreksi, perbaikan atau adaptasi terhadap perubahan lingkungan, persyaratan, dan spesifikasi fungsional.
- e. *Portability* (Portabilitas), yaitu kemampuan perangkat lunak untuk dipindahkan dari satu lingkungan ke lingkungan lain atau untuk beradaptasi ketika digunakan di area tertentu.