

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Pada bab ini penulis menyamtumkan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini. Penelitian terdahulu ini tujuannya untuk menjadi acuan dalam melakukan penelitian guna menjadi teori dan pengembangan.

Penelitian serupa pernah dilakukan oleh Annisa tahun 2020 dengan judul “Sistem Informasi Pencatatan Transaksi pada PT. Surya Citra Kaliki Indonesia” [2] mengenai pengolahan data transaksi penjualan dan pembelian yang tidak terintegrasi sehingga terhambatnya pembuatan laporan perusahaan. Penelitian oleh Annisa ini menghasilkan sistem informasi yang dapat mempermudah pengolahan data konsumen, data barang, data supplier, data transaksi penjualan.

Penelitian yang dilakukan oleh Alhamidi pada tahun 2020 dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Keuangan Boutique” [3] mengenai pencatatan keuangan yang berlangsung secara manual sehingga rawan akan kesalahan dan pembuatan laporan yang tidak terjamin akurasi. Penelitian oleh Alhamidi ini menghasilkan sistem informasi yang dapat mengelola keuangan untuk menghasilkan laporan keuangan yang cepat, tepat, dan akurat.

Penelitian lainnya yang dilakukan Fitriana Harahap pada tahun 2015 dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Keuangan pada CV. Sinar Jaya” [4] mengenai pengelolaan keuangan yang berjalan secara manual sehingga proses penyusunan laporan keuangan terhambat. Penelitian oleh Fitriana ini menghasilkan sistem informasi yang dapat mempermudah pengelolaan transaksi keuangan dan mempercepat penyusunan laporan keuangan.

Pada ketiga penelitian terdahulu menghasilkan sistem informasi yang dapat mempermudah pengelolaan transaksi keuangan dan mempermudah dalam

pembuatan laporan keuangan. Sementara itu, pada penelitian ini tidak hanya menghasilkan sistem informasi yang dapat mempermudah pencatatan transaksi keuangan tetapi juga dapat membantu proses pencatatan penjualan, pembelian, dan penggajian.

2.2 Konsep Dasar Sistem

Menurut (McLeod, 2004) sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan [5]. Sistem merupakan proses dari suatu prosedur yang saling berhubungan. Sedangkan prosedur merupakan serangkaian kegiatan tulis menulis yang dapat melibatkan beberapa orang di dalam suatu departemen atau lebih untuk mencapai tujuan tertentu. Rangkaian tersebut digunakan untuk menjelaskan apa yang harus dikerjakan (*what*), siapa yang mengerjakannya (*who*), kapan mengerjakannya (*when*), dan bagaimana mengerjakannya (*how*).

2.2.1 Karakteristik sistem

Karakteristik sistem merupakan sifat yang memengaruhi perilaku dan fungsi sistem. Berikut ini sifat – sifat dari sistem yaitu :

1. Komponen (*components*)

Komponen sistem merupakan bentuk dari satu kesatuan yang terdiri dari beberapa komponen yang saling terhubung. Setiap komponen tersebut dapat disebut sub sistem yang memiliki fungsi masing – masing untuk mendukung fungsi sistem keseluruhan. Jadi, seumpama pada satu komponen atau sub sistem tidak berfungsi sebagai mana fungsinya maka akan mempengaruhi sub sistem lainnya, sehingga keseluruhan sistem tidak akan bekerja secara maksimal.

2. Batas Sistem (*boundary*)

Batas Sistem ini merupakan area yang membatasi suatu sistem dengan sistem lainnya. Karakteristik ini menjadi sebuah ruang lingkup sebuah sistem agar dapat bekerja sesuai fungsinya.

3. Lingkungan Luar Sistem (*environments*)

Lingkungan luar sistem merupakan keseluruhan faktor eksternal yang dapat memengaruhi operasi sistem. Setiap lingkungan dari luar perlu untuk diidentifikasi karena tentu dapat bersifat menguntungkan dan merugikan. Lingkungan yang menguntungkan harus tetap dipertahankan dan bila perlu dikembangkan, sementara itu lingkungan yang merugikan tentu perlu dikendalikan.

4. Penghubung (*interface*)

Karakteristik penghubung merupakan sebuah media yang menghubungkan suatu sub sistem dengan sub sistem lainnya untuk mengalirkan sumber daya. Sumber daya tersebut berupa keluaran (*output*) dan masukan (*input*). Untuk membentuk kesatuan sistem, satu sub sistem akan menghasilkan keluaran (*output*) yang akan menjadi masukan (*input*) untuk sub sistem lainnya.

5. Masukan (*input*)

Masukan berbentuk energi yang dimasukkan ke dalam sistem. energi tersebut dapat berupa masukan perawatan dan sinyal. Masukan perawatan energi yang dapat mengoperasikan sistem. masukan sinyal energi yang perlu melalui sebuah proses untuk menghasilkan sebuah keluaran.

6. Keluaran (*output*)

Keluaran merupakan energi yang telah melewati proses pengolahan dan pengklasifikasian menjadi keluaran yang dapat digunakan atau tidak dapat digunakan.

7. Pengolah (*process*)

Karakteristik pengolah atau proses yang akan mengubah sebuah masukan menjadi sebuah keluaran.

8. Sasaran (*objective*) atau Tujuan (*goal*)

Untuk membuat suatu sistem diperlukan tujuan atau sasaran. Sasaran mempengaruhi untuk masukan dan keluaran yang

dibutuhkan oleh suatu sistem. Jika sasaran atau tujuan tersebut tercapai maka dapat dikatakan sistem berhasil.

2.2.2 Elemen sistem

Beberapa elemen yang membentuk sebuah sistem yaitu sebagai berikut:

1. Tujuan sistem

Tujuan sistem merupakan landasan utama sebuah sistem karena jika tujuannya tidak jelas maka sistem yang dihasilkan menjadi tidak terkendali dan terarah. Tujuan dapat berupa tujuan organisasi, kebutuhan organisasi, permasalahan yang ada dalam suatu organisasi.

2. Batasan sistem

Batasan sistem merupakan ruang lingkup (*scope*) dari sistem yang membatasi antar sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem dapat berupa peraturan- peraturan yang ada dalam suatu organisasi, biaya-biaya yang dikeluarkan, dan fasilitas baik sarana atau prasarana lainnya.

3. Kontrol sistem

Kontrol sistem merupakan pengawasan terhadap implementasi sistem untuk mencapai tujuan sistem. Kontrol sistem dapat berupa kontrol terhadap masukan data (*input*), keluaran data (*output*), pengolahan data (proses), umpan balik, dan sebagainya.

4. Masukan (*input*)

Masukan merupakan elemen dari sistem yang menerima seluruh masukan data.

5. Proses

Proses merupakan pengolahan seluruh masukan data menjadi suatu informasi yang lebih berguna dan bernilai.

6. Keluaran (*output*)

Keluaran merupakan hasil dari pemrosesan sistem yang menjadi hasil dari tujuan sistem.

7. Umpan Balik (*feedback*)

Umpan balik bekerja dengan memberikan respon berupa informasi atau tanggapan terhadap operasi yang dilakukan.

2.3 Konsep Dasar Informasi

Jogiyanto HM, mengemukakan bahwa “informasi adalah hasil dari data yang diolah menjadi sebuah bentuk penting bagi yang menerima, serta informasi menjadi faktor penentu pengambilan keputusan” [6]. Data merupakan sumber dari informasi. Data adalah fakta yang menjelaskan suatu peristiwa dan bentuk kesatuan dari fakta. Data merupakan karakter yang dapat berupa simbol khusus, alfabet, angka, dan dapat berupa bentuk mentah. Untuk menghasilkan sebuah informasi, maka data harus diolah sedemikian rupa sesuai kebutuhan dengan suatu model. Fungsi informasi yaitu menambah pengetahuan dan wawasan kepada para penerimanya dengan bentuk konteks, struktur, dan interpretasi data mentah. Hal ini memberikan kesempatan untuk pengguna dalam membuat sebuah keputusan.

2.3.1 Kualitas informasi

Suatu informasi dikatakan memiliki kualitas jika informasi tersebut mengandung beberapa hal di bawah ini :

1. Relevan

Informasi harus memiliki kualitas yang relevan dengan tujuan yang diharapkan. Tujuan akan tercapai sesuai yang diharapkan karena informasi yang relevan berelasi dengan masalah, pertanyaan, dan keputusan.

2. Akurat

Informasi harus memiliki kualitas yang akurat yaitu hal yang terkandung dalam informasi harus jelas dan tidak mengandung hal yang menyesatkan. Informasi yang akurat didasarkan pada data yang benar, pengolahan data yang tepat, dan sumber terpercaya.

3. Tepat waktu

Informasi harus memiliki kualitas yang tepat waktu dan tidak terlambat. Hasil dari informasi diharuskan tepat waktu karena akan berpengaruh pada pengambilan keputusan. Sehingga untuk mendapatkan informasi yang tepat waktu diperlukan sebuah teknologi yang membuat informasi menjadi tepat waktu.

4. Ekonomis

Informasi harus memiliki kualitas ekonomis. Hasil dari informasi memiliki manfaat yang berkualitas atau lebih besar dibanding dengan biaya mendapatkannya.

2.3.2 Karakteristik informasi

Untuk mendukung pengambilan keputusan yang baik, keefektifan komunikasi, dan keakuratan pemahaman. Informasi harus memiliki karakteristik sebagai berikut :

1. Kelengkapan

Informasi harus memiliki sifat yang lengkap karena jika ada informasi yang diabaikan atau hilang maka akan mempengaruhi pengambilan keputusan.

2. Kualitas

Informasi memiliki sifat berkualitas apabila isi dari informasi tersebut tingkat kebenaran, keandalan, keakuratan tinggi, dan pengambilan dan pengolahan informasi dilakukan dengan benar.

3. Konsisten

Informasi bersifat konsisten saat memperlihatkan keseragaman informasi di setiap sumber, waktu, atau konteks.

4. Keamanan

Informasi harus dilindungi kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan informasi dari kontrol yang tidak disahkan.

2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Sutabtri (2012), sistem terdiri dari kumpulan unsur, komponen, dan variabel yang terstruktur dan saling berelasi dan bertumpu satu sama lain [7].

Menurut Rudi Setiyano, dkk. Sistem informasi merupakan kumpulan dari sub sistem yang saling berkaitan dan bekerja sama untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan pengelolaan data oleh komputer yang bermanfaat dan berkualitas [7]. Sistem informasi merupakan kumpulan komponen terintegrasi di dalam sebuah organisasi yang membantu fungsi operasi mengumpulkan, menyimpan, dan mengelola data. Untuk menghasilkan informasi oleh pengguna, maka sistem yang ada di lingkungan komputer memerlukan perangkat lunak, perangkat keras, jaringan, telekomunikasi, manajemen basis data, dan teknologi informasi lainnya.

2.4.1 Komponen sistem informasi

Sistem informasi terbentuk oleh beberapa komponen atau elemen yang memiliki fungsi masing – masing. Berikut ini komponen sistem informasi, yaitu :

1. Blok masukan (*input block*)

Blok masukan dalam sistem informasi berupa kumpulan data yang dimasukkan ke dalam sistem informasi dan kumpulan metode untuk menangkap data. Masukan atau input ini dapat berupa kumpulan dokumen, file, atau formulir.

2. Blok model (*model block*)

Blok model dalam sistem informasi berupa gabungan prosedur dan model tematik yang berfungsi untuk memanipulasi data yang masuk, kemudian akan disimpan pada basis data dan akan diolah menjadi sebuah keluaran (*output*).

3. Blok keluaran (*output block*)

Blok keluaran dalam sistem informasi berupa hasil (*output*) dari data yang telah diolah, hasil ini berbentuk informasi yang memiliki kegunaan untuk pengguna.

4. Blok teknologi (*technology block*)

Blok teknologi dalam sistem informasi berupa bagian yang memiliki fungsi pengendalian dari sistem yang mencakup seluruh

operasi seperti memasukkan *input*, mengolah *input*, menerima *input*, menghasilkan dan mengirimkan *output*, dan menjalankan model. Blok teknologi terdiri dari tiga bagian, yaitu teknisi (*brainware*), perangkat lunak (*software*), dan perangkat keras (*hardware*).

5. Blok basis data (*database block*)

Blok basis data dalam sistem informasi berupa kumpulan data yang saling berelasi satu sama lain yang tersimpan pada sebuah perangkat lunak dan keras. Pada basis data, data dikelompokkan untuk menghasilkan informasi yang berkualitas. Data pada basis data dapat diakses menggunakan sebuah perangkat lunak yang biasa disebut DBMS (*Database Management System*).

6. Blok kendali (*control block*)

Block kendali dalam sistem informasi berupa kendali yang menjaga keamanan operasional sistem informasi.

2.5 Sistem Informasi Keuangan (SIA)

Sistem informasi akuntansi adalah sebuah sistem informasi yang berfungsi menangani segala sesuatu tentang akuntansi dan memiliki kapabilitas dalam sektor keuangan dan juga pegiat ekonomi atau pebisnis. Sistem Informasi Akuntansi memiliki tiga fungsi bisnis penting yaitu sebagai berikut :

- a) Mengumpulkan dan menyimpan semua data terkait aktivitas, sumber daya, dan proses transaksi.
- b) Mengelola data menjadi informasi yang akan dijadikan pengambilan keputusan berupa perencanaan, eksekusi, pengendalian, dan evaluasi.
- c) Menyediakan pengendalian yang maksimal untuk keamanan aset dan data organisasi.

2.5.1 Kas

Menurut Dwi Martini, kas merupakan salah satu aset keuangan yang dikeluarkan ketika berjalannya suatu usaha dan aset yang bersifat likuid¹ sehingga kewajiban usaha tetap terlunasi sementara usaha sedang berjalan [8].

2.5.2 Penerimaan kas

Penerimaan kas adalah daftar uraian yang dilakukan ketika terjadinya penerimaan uang dari penjualan atau piutang yang dapat digunakan di sebuah perusahaan atau instansi [9]. Secara umum definisi dari penerimaan kas yaitu pertukaran dana yang diserahkan dari satu entitas ke entitas lain sebagai imbalan untuk jasa atau produk. Sedangkan, dalam bidang bisnis mendefinisikan penerimaan kas sebagai sebuah hasil dari seluruh penjualan produk, jasa, dan setiap laba serta bunga yang diterima. Penerimaan kas sebagian besarnya didapat dari penjualan barang atau jasa.

Menurut Mulyadi (2008), penjualan merupakan kegiatan menjual barang atau jasa oleh penjual dengan tujuan mendapatkan keuntungan dari setiap transaksi, dalam arti lain penjualan berupa penyerahan suatu barang atau jasa dari seorang penjual pada pembeli serta terjadi pembayaran terhadap penjualan tersebut [7].

2.5.3 Pengeluaran kas

Pengeluaran kas adalah daftar uraian keterangan yang terjadi ketika keluarnya dana baik berupa tunai ataupun cek [9]. Pengeluaran kas merupakan berkurangnya saldo keuangan karena perlu melakukan pembayaran yang bersifat wajib seperti pembayaran utang, pembelian, dan pengeluaran lainnya [10]. Salah satu bentuk pengeluaran yaitu pembelian. Pembelian merupakan kegiatan menambah sebuah barang yang akan dijual kembali.

¹ Pengertian aset likuid adalah kekayaan atau harta milik perusahaan maupun perorangan yang mudah dicairkan menjadi uang tunai dalam kurun waktu singkat. [15]

2.6 Alat Bantu Perancangan dan Analisis

Pada tahap pengembangan sistem alat bantu yang digunakan untuk merancang dan analisis sistem yaitu, flowmap, DFD, kamus data, dan pada perancangan basis data menggunakan normalisasi, ERD, dan tabel relasi. Berikut ini penjelasan dari alat bantu tersebut :

2.6.1 Flowmap

Flowmap merupakan sebuah peta alur sebuah prosedur yang berjalan pada suatu sistem atau aktivitas. Flowmap menggambarkan aliran data, informasi, dokumen yang berjalan dari satu entitas ke entitas lain, dan mendefinisikan hubungan antara data dan informasi antar bagian dalam sebuah aktivitas.

2.6.2 Data Flow Diagram (DFD)

DFD merupakan alat bantu untuk pemodelan secara logika yang menggambarkan sebuah proses alir data berupa masukan, keluaran, proses, dan penyimpanan data dalam sebuah sistem. DFD menggambarkan bagaimana aliran data dari sebuah proses ke sistem atau sistem ke proses. DFD terdiri dari beberapa level proses sesuai dengan proses sistem yang berlangsung. Dalam pembuatan DFD terdapat simbol yang perlu dipahami, simbol - simbol tersebut sebagai berikut :

2.6.3 Diagram konteks

Diagram konteks dapat diartikan sebagai diagram level 0 (nol). Diagram konteks merupakan diagram sederhana yang menggambarkan sistem secara umum tentang bagaimana aliran data dari entitas luar ke sistem. Diagram konteks hanya terdiri dari satu simbol proses yang mewakili keseluruhan sistem.

2.6.4 Normalisasi

Normalisasi merupakan salah satu alat perancangan basis data dengan proses pengintegrasian data menjadi beberapa data yang saling berelasi. Normalisasi dilakukan untuk menghindari pengulangan (redudansi) data dan

duplikasi data. Normalisasi memiliki beberapa bentuk normal yang masing – masing memiliki syarat dan aturan tersendiri. Hubungan atau relasi antar tabel dan atribut dapat digambarkan dengan *Entity Relational Diagram* (ERD).
Perancangan basis data

2.6.5 Entity Relational Diagram (ERD)

Entity Relational Diagram (ERD) merupakan salah satu alat perancangan basis data yang digambarkan oleh diagram berbentuk notasi grafis. ERD merupakan pemodelan struktur data secara konseptual dalam bentuk visual yang menggambarkan hubungan antar penyimpanan. ERD terdiri dari 3 elemen atau simbol, yaitu entitas, atribut, dan relasi. Dalam simbol relasi dapat jumlah relasi antar entitas, yaitu Satu ke satu (*One to One*), satu ke banyak (*One to Many*), dan banyak ke banyak (*Many to Many*).

2.6.6 Tabel Relasi

Tabel relasi menjelaskan hubungan antar data dan tabel dengan tabel lainnya yang berfungsi untuk mengatur operasi suatu basis data. Dalam relasi tabel memiliki kardinalitas atau derajat relasi. Relasi tabel di basis data dihubungkan dengan memberikan satu kolom dengan isi (*value*) yang sama dengan tabel yang dihubungkan. Kolom tersebut disebut kunci tamu (*foreign key*). Kardinalitas menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas lainnya. Kardinalitas terdiri dari, yaitu satu ke satu (*one to one*), satu ke banyak (*one to many*), dan banyak ke banyak (*many to many*).

2.7 Perangkat Lunak Pendukung

Berikut ini perangkat lunak yang mendukung dalam pengembangan sistem informasi pencatatan keuangan pada CV Tunas Muda, yaitu sebagai berikut :

2.7.1 PHP (*Hypertext Preprocessing*)

PHP merupakan bahasa pemrograman yang dapat menerjemahkan sumber baris kode menjadi baris kode yang dimengerti oleh komputer. PHP bersifat *open source* artinya pengguna dapat melakukan pengembangan kode PHP sesuai kebutuhan [11]. PHP adalah salah satu bahasa pemrograman yang

populer dalam pengembangan web yang dinamis. PHP memiliki kelebihan yang menjadikan PHP itu sendiri menjadi bahasa pemrograman yang populer dikalangan programmer, yaitu :

a. Integrasi dengan HTML

Kode PHP dapat disisipkan dengan mudah pada tag HTML sehingga memungkinkan halaman web menjadi dinamis.

b. Dinamis dan Interaktif

Halaman web dapat berubah sesuai dengan interaksi dari pengguna.

c. Mendukung berbagai macam *web server*

PHP mendukung beberapa *web server* seperti Apache, Personal Web Server, Netscape, dan lainnya.

d. Mendukung Basis Data

PHP dapat menghubungkan dan berinteraksi untuk memanipulasi data dengan berbagai jenis basis data, seperti MySQL, PostgreSQL, Oracle, dan lainnya.

e. Pustaka yang luas

PHP memiliki pustaka fungsi yang luas sehingga pengembangan aplikasi lebih mudah dan efisien.

PHP dapat menghubungkan dan berinteraksi untuk memanipulasi data dengan berbagai jenis basis data, seperti MySQL, PostgreSQL, Oracle, dan lainnya.

2.7.2 *Xampp*

Xampp merupakan perangkat lunak yang digunakan saat pembuatan *web server*² lokal komputer atau dapat disebut *localhost*. *Xampp* dapat digunakan pada sistem operasi *cross platform* seperti *windowws*, *linux*, dan *MaxOS*. *Xampp* digunakan untuk membangun *website*, aplikasi, maupun database secara offline yang dimana tidak dapat diakses oleh banyak orang. Pembuatan *website* atau aplikasi menggunakan *Xampp* ini bertujuan salah

² *Web server* adalah sebuah servis untuk memberikan dokumen pada klien sehingga klien dapat mengakses melalui protokol PHP.

satunya untuk memastikan bahwa aplikasi berfungsi sesuai perancangan dan kebutuhan, kemudian aplikasi dapat diunggah secara online bisa memang diperlukan. Pengelolaan basis data pada *Xampp* menggunakan Mysql dengan phpMyAdmin.