

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Sistem Informasi

2.1.1. Pengertian Sistem

Terdapat beberapa pengertian mengenai sistem menurut para ahli. menurut (Sutabri, 2012), Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Menurut (Ricka Romney, 2015), sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar.

Pengertian sistem menurut (Mulyadi, 2016), sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat berhubungan dengan lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu.

2.1.2. Karakteristik Sistem

Karakteristik sebuah sistem yang baik menurut (Hutaeen, 2014), Harus memiliki beberapa hal diantara yaitu;

1. Komponen Sistem

Sebuah sistem memiliki beberapa komponen yang saling berhubungan, yaitu saling bekerja sama dalam membentuk satu kesatuan sistem. Komponen ini terdiri dari komponen sistem yang lebih kecil atau subsistem. Setiap subsistem mempunyai sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu yang mempengaruhi keseluruhan sistem. Dan sistem juga bisa memiliki sistem yang lebih besar lagi atau disebut supersistem.

2. Batasan sistem (Boundary)

Maksud dari batasan sistem adalah batasan antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya. Batasan sistem tersebut dapat memungkinkan sistem dipandang sebagai satu kesatuan dimana hal ini tidak dapat dipisahkan.

3. Lingkungan Luar Sistem (Environment)

Lingkungan luar sistem adalah kondisi yang ada di luar sebuah sistem, dalam hal ini tetap mempengaruhi dari jalanya sistem itu sendiri. Lingkungan sendiri bisa memiliki sifat menguntungkan atau merugikan bagi sistem tersebut. Dengan hal itu maka harus dipertahankan lingkungan yang menguntungkan dan dikendalikan lingkungan yang merugikan. Tujuannya agar sistem yang ada agar tetap dapat bekerja dengan baik.

4. Penghubung sistem (Interface)

Penghubung sistem adalah alat bantu untuk menghubungkan antara suatu sistem dengan subsistem yang lainnya. Hal ini membuat sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lain dimana keluaran dari satu

subsistem akan menjadi masukan bagi subsistem yang menerima sumber daya tersebut. Dengan begitu dapat membuat sistem yang terintegrasi.

5. Masukan Sistem (Input)

Masukan sistem adalah energy yang masuk ke dalam sistem, bisa berupa pemeliharaan dan sinyal. Pemeliharaan input adalah energy yang dimasukkan ke dalam sistem supaya bisa beroperasi, sedangkan sinyal input adalah energy yang diproses di dalam sistem agar menghasilkan keluaran yang diinginkan.

6. Keluaran Sistem (Output)

Keluaran sistem adalah hasil dari energy yang telah diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang memiliki nilai. Keluaran sistem ini akan menjadi masukan sistem bagi subsistem lain yang menerimanya.

7. Pengolah Sistem (Process)

Pengolah sistem adalah bagian dari sebuah sistem yang akan mengubah masukan menjadi keluaran. Sistem akan mengolah dari data mentah yang diterima melalui masukan dan mengubah menjadi informasi dan akan dikeluarkan oleh keluaran sistem.

8. Sasaran Sistem (Objective)

Sasaran sistem adalah tujuan dari sebuah sistem dimana masukan dan keluaran dari sistem akan ditentukan pada bagian ini. Suatu sistem memiliki tujuan yang jelas, jika tidak maka sasaran operasi tidak ada gunanya. Sebuah

sistem akan dikatakan berhasil apabila mengenai tujuan yang telah ditentukannya.

2.2. Konsep Sistem Informasi

Sistem informasi dipahami sebagai kumpulan atau suatu himpunan dari kelompok orang-orang yang bekerja, prosedur-prosedur, dan sumber daya peralatan yang mengumpulkan data dan mengolahnya menjadi sebuah informasi, merawat, dan menyebarkan informasi tersebut dalam suatu organisasi atau perusahaan.

(Marimin, 2006) membuat pemahaman terhadap sistem informasi menjadi lebih sederhana, yaitu sebagai komponen-komponen dalam organisasi atau perusahaan yang berhubungan dengan proses penciptaan dan pengaliran informasi yang nantinya digunakan baik oleh satu atau lebih pengguna. Pengguna tersebut biasanya tergabung dalam suatu kelompok atau organisasi formal, seperti departemen atau kelompok lain seperti direktorat, bidang, bagian sampai pada unit terkecil. Pada sistem informasi di dalamnya termuat banyak informasi penting mengenai segala hal seperti orang, tempat, dan segala sesuatu yang ada di dalam atau di lingkungan sekitar organisasi. Informasi menjelaskan mengenai organisasi dan mengenai apa yang telah terjadi pada masa lalu, saat ini, dan yang mungkin akan terjadi pada masa depan tentang organisasi tersebut.

2.3. Sistem Penunjang Keputusan

Menurut (Setyaningsih, 2015) pada bukunya yang berjudul konsep Sistem Pendukung keputusan menerangkan bahwa system pendukung keputusan adalah suatu system informasi spesifik yang ditunjukkan untuk membantu manajemen dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan persoalan yang bersifat semi terstruktur secara efektif dan efisien, serta tidak menggantikan fungsi pengambil keputusan dalam membuat keputusan.

Selain itu, (Maria, 2016) menyatakan bahwa system pendukung keputusan adalah konsep spesifik system yang menghubungkan komputerisasi informasi dengan para pengambil keputusan sebagai pemakainya.

2.4. Penjualan

Menurut (Reeve, 2012) penjualan adalah jumlah yang dibebankan kepada pelanggan untuk barang yang dijual, baik secara tunai maupun kredit. Definisi penjualan menurut (Soemarso, 2009) dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Suatu Pengantar, menyatakan :“Penjualan adalah penjualan barang dagang oleh perusahaan, penjualan dapat dilakukan secara kredit dan tunai”. Definisi penjualan menurut (Mulyadi, 2008) “Penjualan merupakan kegiatan yang dilakukan oleh penjual dalam menjual barang atau jasa dengan harapan akan memperoleh laba dari adanya transaksi-transaksi tersebut dan penjualan dapat diartikan sebagai pengalihan atau pemindahan hak kepemilikan atas barang atau jasa dari pihak penjual ke pembeli.” Penjualan merupakan sumber hidup suatu perusahaan, karena dari penjualan dapat diperoleh laba serta suatu usaha memikat konsumen yang diusahakan untuk mengetahui daya tarik mereka sehingga dapat mengetahui hasil produk yang dihasilkan.

2.5. Pembelian

Pengertian pembelian menurut Mulyadi (2008:316) Pembelian adalah serangkaian tindakan untuk mendapatkan barang dan jasa melalui penukaran, dengan maksud untuk digunakan sendiri atau dijual kembali. Menurut Sofjan (Assauri, 2008) “pembelian merupakan salah satu fungsi yang penting dalam berhasilnya operasi suatu perusahaan”. Fungsi ini dibebani tanggung jawab untuk mendapatkan kuantitas dan kualitas bahan-bahan yang tersedia pada waktu yang dibutuhkan dengan harga yang sesuai dengan harga yang berlaku. Pengawasan perlu dilakukan terhadap pelaksanaan fungsi ini karena pembelian menyangkut investasi dana dalam persediaan dan kelancaran arus bahan ke dalam pabrik. Jadi konsep pembelian adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk pengadaan barang yang dibutuhkan perusahaan dalam menjalankan usahanya dimulai dari pemilihan sumber sampai memperoleh barang.

2.6. Prediksi

Prediksi adalah suatu proses memperkirakan secara sistematis tentang sesuatu yang paling mungkin terjadi di masa depan berdasarkan informasi masa lalu dan sekarang yang dimiliki, agar kesalahannya dapat diperkecil. Prediksi tidak harus memberikan jawaban secara pasti kejadian yang akan terjadi, melainkan berusaha untuk mencari jawaban sedekat mungkin yang akan terjadi.

Pengertian prediksi sama dengan ramalan atau perkiraan. Menurut kamus besar bahasa Indonesia, prediksi adalah hasil kegiatan memprediksi atau meramal atau memperkirakan nilai pada masa yang akan datang dengan menggunakan data masa lalu. Prediksi menunjukkan apa yang akan terjadi pada suatu keadaan tertentu

dan merupakan input bagi proses perencanaan pengambilan keputusan (Herdianto, 2013).

2.7. Metode *Time Series*

Metode *Time Series* berdasar atas penggunaan pola analisa hubungan variabel yang akan diperkirakan dengan menggunakan variabel waktu yang didapat dari deret waktu. Terdapat pendekatan metode dari metode peramalan *Time Series* antara lain: (Robial, 2018)

2.7.1. Proses perhitungan metode *Moving Average Time Series*

Metode *Time Series* terdiri dari beberapa metode, salah satunya adalah *Moving Average Forecasting* atau rata-rata bergerak. Metode *Moving Average* digunakan jika data masa lalu merupakan data yang tidak memiliki unsur trend atau faktor musiman. *Moving Average Forecasting* banyak digunakan untuk menentukan trend dari suatu deret waktu.

Tujuan utama dari penggunaan rata-rata bergerak adalah untuk menghilangkan atau mengurangi acakan (*randomnes*) dalam deret waktu. Tujuan ini dapat dicapai dengan merata-ratakan beberapa nilai data bersama-sama. Dengan cara mana kesalahan-kesalahan positif dan negatif yang mungkin terjadi dapat dikeluarkan atau dihilangkan.

Rumus :

$$F_t = \frac{A_{t-1} + A_{t-2} + A_{t-3} + \dots + A_{t-n}}{n}$$

Keterangan :

F_t : Perkiraan untuk periode waktu $t+1$

A_{t-1} : Nilai aktual periode sebelumnya hingga periode n

n : Jumlah periode yang dirata-ratakan

2.7.2. Rasio

Rasio adalah satu angka yang dibandingkan dengan angka lain sebagai suatu hubungan. Menurut Jonathan Golin, berpendapat bahwa rasio adalah suatu angka digambarkan dalam suatu pola yang dibandingkan dengan pola lainnya serta dinyatakan dalam presentase.

1. Rasio Pertumbuhan Penjualan

Rasio pertumbuhan penjualan menggambarkan perusahaan dalam mempertahankan posisi ekonominya ditengah-tengah pertumbuhan penjualan (Kasmir, 2012). Pertumbuhan penjualan digunakan untuk memprediksikan pencapaian perusahaan di masa depan (Mawar Sharon R. Pantow, 2015).

Menurut (Harahap, 2018) rumus perhitungan dengan menggunakan rasio ini adalah sebagai berikut :

$$\frac{\text{Penjualan bulan ini} - \text{Penjualan bulan lalu} * 100}{\text{Penjualan bulan lalu}}$$

Semakin tinggi pertumbuhan penjualan maka semakin baik bagi perusahaan. Karena semakin tinggi tingkat pertumbuhan penjualan maka keuntungan yang didapatkan perusahaan pun meningkat sebaliknya. Semakin rendah tingkat pertumbuhan penjualan maka keuntungan yang didapatkan perusahaan menurun Harahap (2018:310).

