

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Analisis

Analisa berasal dari kata Yunani Kuno “*analisis*” yang berarti melepaskan. Analisis terbentuk dari dua suku kata yaitu “*ana*” yang berarti kembali dan “*luain*” yang berarti melepas. Sehingga pengertian analisa yaitu suatu usaha dalam mengamati secara detail pada suatu hal atau benda dengan cara menguraikan komponen-komponen pembentuknya atau menyusun komponen tersebut untuk dikaji lebih lanjut. Kata analisa atau analisis banyak digunakan dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan, baik ilmu bahasa, alam dan ilmu sosial. Didalam semua kehidupan ini sesungguhnya semua bisa dianalisa, hanya saja cara dan metode analisisnya berbeda-beda pada tiap bagian kehidupan. Untuk mengkaji suatu permasalahan, dikenal dengan suatu metode yang disebut dengan metode ilmiah. [1]

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pengertian analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dsb) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkaranya). [2]

Menurut Gorys Keraf, analisis adalah sebuah proses untuk memecahkan sesuatu ke dalam bagian-bagian yang saling berkaitan satu sama lainnya. [3] Sedangkan menurut Komaruddin mengatakan bahwa analisis merupakan suatu kegiatan berfikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen

sehingga dapat mengenal tanda-tanda dari setiap komponen, hubungan satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam suatu keseluruhan yang terpadu. [4,p.31]

2.2 Pengertian Sistem

Menurut Jogiyanto, "Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu". [5,p.683]

Sebuah sistem dapat terdiri dari sistem-sistem bagian (subsistem) masing - masing dapat terdiri dari beberapa subsistem yang lebih kecil lagi atau terdiri dari komponen - komponen yang saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk suatu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem dapat tercapai.

Menurut Winarno yang menyimpulkan bahwa definisi sistem adalah sekelompok komponen yang saling bekerja sama untuk mencapai tujuan tersebut. Sistem berfungsi menerima *input* (masukan), mengolah *input*, dan menghasilkan *output* (keluaran). *Input* dan *output* berasal dari luar sistem, atau dari lingkungan sistem tersebut berada. Oleh karenanya, sistem akan berinteraksi dengan lingkungannya. Sistem yang mampu berinteraksi dengan lingkungannya akan mampu bertahan lama. Sistem yang tidak cepat berinteraksi dengan lingkungannya tidak akan bertahan lama. [6]

Berdasarkan dari definisi-definisi yang ada, dapat diambil kesimpulan bahwa sistem sendiri terdiri dari beberapa unsur atau elemen-elemen yang saling terpadu dan berhubungan antara satu dengan yang lainnya dengan membentuk kerjasama yang mempunyai tujuan akhir yang sama. Dapat pula disederhanakan

bahwa suatu sistem adalah bagian dari struktur dan proses. Struktur merupakan unsur-unsur yang sudah terintegrasi untuk membentuk sistem tersebut. Sedangkan proses merupakan penjelasan dari prosedur atau urutan kerja dari suatu sistem untuk mencapai tujuan tertentu. Agar suatu sistem dapat bekerja secara efektif dan efisien maka setiap struktur dan proses tersebut harus saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya.

2.2.1. Karakteristik Sistem

Menurut Kusriani dan Koniyo, sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, diantaranya:

- **Komponen Sistem (*Component*)** : Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang saling bekerja sama membentuk suatu komponen sistem atau bagian-bagian dari sistem.
- **Batas Sistem (*Boundary*)** : Merupakan daerah yang membatasi suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan kerjanya.
- **Subsistem** : Bagian-bagian dari sistem yang beraktivitas dan berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dengan sasarannya masing-masing.
- **Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)** : Suatu sistem yang ada diluar dari atas sistem yang dipengaruhi oleh operasi sistem.
- **Penghubung Sistem (*Interface*)** : Media penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem lain. Adanya penghubung ini memungkinkan berbagai sumber daya mengalir dari suatu subsistem ke subsistem lainnya.

- Masukan Sistem (*Input*) : Energi yang masuk ke dalam sistem, berupa perawatan dan sinyal. Masukkan perawatan adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat berinteraksi.
 - Keluaran Sistem (*Output*) : Hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.
 - Pengolahan Sistem (*Process*) : Suatu sistem yang mempunyai suatu bagian pengolah yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.
 - Sasaran Sistem (*Objective*) : Tujuan yang ingin dicapai oleh sistem, akan dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran atau tujuan.
- [7,p.6]

2.2.2. Klasifikasi Sistem

Kusrini dan Koniyo mengatakan bahwa suatu sistem dapat diklasifikasikan sistem sebagai berikut:

- Sistem Abstrak dan Sistem Fisik : Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau gagasan yang tidak tampak secara fisik. Sedangkan sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik.
- Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia : Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam. Sedangkan sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia.
- Sistem Tertentu dan Sistem Tak Tentu : Sistem tertentu adalah suatu sistem yang operasinya dapat diprediksi secara tepat. Sedangkan

sistem tak tertentu adalah sistem dengan perilaku kedepan yang tidak dapat diprediksi.

- Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka : Sistem Tertutup adalah sistem yang tidak berhubungan dengan lingkungan luar atau otomatis. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan dapat terpengaruh dengan keadaan lingkungan luarnya. [7,p.7]

2.3 Pengertian Data

Menurut McLeod dalam bukunya Yakub, “Data adalah deskripsi kenyataan yang menggambarkan adanya suatu kejadian (event), data terdiri dari fakta (fact) dan angka yang secara relatif belum berarti bagi pemakai.” [8,p.5]

Data didefinisikan sebagai representasi dunia nyata mewakili suatu objek seperti manusia, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya. Dengan kata lain, data merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan yang nyata. Data merupakan material atau bahan baku yang belum mempunyai makna atau belum berpengaruh langsung kepada pengguna sehingga perlu diolah untuk dihasilkan sesuatu yang lebih bermakna. [9,p.15]

2.4 Pengertian Pengolahan Data

Menurut Jogiyanto, (pengolahan (*processing*) merupakan proses data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data

kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Siklus ini disebut juga dengan siklus pengolahan data (*data processing cycles*). [5]

Dari poin-poin diatas mengenai data dapat disimpulkan bahwa data merupakan bahan yang akan diolah menjadi suatu bentuk yang lebih berguna dan bermanfaat. Proses pengolahan data yang disebut siklus pengolahan data (Data Processing Cycle) terdiri dari tiga proses yaitu :

1. Tahapan Input

Dilakukan dengan pemasukan data ke dalam proses komputer lewat alat input (input device).

2. Tahapan Process

Dilakukan proses pengolahan data yang sudah dimasukkan yang dilakukan oleh data pemroses (process device) yang dapat berupa proses perhitungan, pengendalian, atau pencarian pada storage.

3. Tahapan Output

Dilakukan proses penghasilan output dari hasil pengolahan data ke alat output (output device) yaitu berupa informasi.

2.5 Pengertian Informasi

Pengertian Informasi Menurut Jogiyanto, “Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian – kejadian (event) yang nyata (fact) yang digunakan untuk pengambilan keputusan.”

[5,p.692]

McFadden, dkk, dalam buku Abdul Kadir mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut. Menurut mereka, informasi adalah jumlah ketidakpastian yang dikurangi ketika sebuah pesan diterima. Artinya, dengan adanya informasi, tingkat kepastian menjadi meningkat. **[10,p.31]**

Informasi adalah data yang telah disusun sedemikian rupa sehingga bermakna dan bermanfaat karena dapat dikomunikasikan kepada seseorang yang akan menggunakannya untuk membuat keputusan. Oleh sebab itu perlu dipahami bahwa pemakaian informasi penting karena informasi adalah yang akan dipakai untuk mendukung keputusan manajemen.

Walaupun informasi dapat diperoleh dengan mudah, namun sesungguhnya masih banyak manajer yang kekurangan informasi kalau yang dimaksud informasi yang baik. Informasi yang baik akan menentukan sekali efektifitas keputusan-keputusan manajer. Untuk menentukan kualitas suatu informasi yang baik bisa dilihat dari :

- Relevan Dalam konteks perusahaan, informasi yang diperlukan adalah yang benar-benar relevan atau sesuai dengan kebutuhan, permasalahan, misi dan tujuan perusahaan.
- Tepat Waktu

Informasi harus tersedia tepat pada waktunya. Syarat ini terutama sangat penting pada saat perusahaan membutuhkan informasi ketika manajer hendak membuat keputusan-keputusan yang tepat.

- Akurat
Syarat ini mengharuskan bahwa informasi bersih dari kesalahan dan kekeliruan. Ini juga berarti bahwa informasi harus jelas dan secara akurat mencerminkan makna yang terkandung dari data pendukungnya.
- Mudah dipahami
Informasi harus mudah dipahami oleh pembuat keputusan, baik itu informasi yang menyangkut pekerjaan rutin maupun keputusan-keputusan yang bersifat strategis.
- Bermanfaat
Semua informasi harus bermanfaat bagi perusahaan, karena itu informasi juga harus dapat tersaji dalam bentuk-bentuk yang memungkinkan pemanfaatan oleh perusahaan yang bersangkutan.
- Keandalan
Informasi harus diperoleh dari sumber-sumber yang dapat diandalkan kebenarannya. Pengolah data atau pemberi informasi harus dapat menjamin tingkat kepercayaan yang tinggi atas informasi yang disajikannya.
- Konsisten
Informasi yang tidak kontradiksi di dalam penyajiannya.