

BAB II

LANDASAN TEORI

Untuk mendukung pembuatan laporan ini, maka perlu dikemukakan hal-hal atau teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan dan ruang lingkup pembahasan sebagai landasan dalam pembuatan laporan ini.

2.1 Konsep Dasar Sistem

2.1.1 Definisi Sistem

Berikut ini adalah beberapa pengertian sistem menurut para pakar yang coba saya paparkan dari berbagai sumber:

Menurut Mustakini (2009:34), “Sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan pendekatan komponen, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu”. [1]

Mendefinisikan sistem secara umum sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu sebagai satu kesatuan. (Agus Mulyanto, 2009:1) [2]

Menurut Moekijat dalam Prasajo (2011:152), “Sistem adalah setiap sesuatu terdiri dari obyek-obyek, atau unsur-unsur, atau komponen-komponen yang bertata kaitan dan bertata hubungan satu sama lain, sedemikian rupa sehingga unsur-unsur tersebut merupakan satu kesatuan pemrosesan atau pengolahan yang tertentu”. [3]

Menurut Tata Sutabri (2012:10), secara sederhana, suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu. [4]

Dari pendapat yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah suatu kumpulan atau kelompok dari elemen atau komponen yang saling berhubungan atau saling berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Menurut Mustakini (2009:54), suatu sistem mempunyai karakteristik. Karakteristik sistem adalah sebagai berikut: [1]

1. Suatu sistem mempunyai komponen-komponen sistem (*components*)

Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem. Setiap subsistem memiliki sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Suatu sistem mempunyai batas sistem (*Boundary*)

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem yang lain atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.

3. Suatu sistem mempunyai lingkungan luar (*Environment*)

Bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut lingkungan luar sistem. Lingkungan

luar sistem ini dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut.

4. Suatu sistem mempunyai penghubung (*Interface*)

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain disebut penghubung sistem atau interface. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lain. Bentuk keluaran dari satu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem lain melalui penghubung tersebut. Dengan demikian, dapat terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan penghubung.

5. Suatu sistem mempunyai tujuan (*goal*).

Suatu sistem mempunyai tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

2.1.3 Klasifikasi Sistem

Menurut Tata Sutabri (2012:22), sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lain karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada di dalam sistem tersebut. Oleh karena itu, sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang di antaranya:
[4]

a. Sistem abstrak dan sistem fisik

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem teologia, yaitu sistem yang berupa pemikiran

hubungan antara manusia dengan Tuhan, sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik, misalnya sistem komputer, sistem produksi, sistem penjualan, sistem administrasi personalia dan lain sebagainya.

b. Sistem alamiah dan sistem buatan manusia

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam; tidak dibuat oleh manusia, misalnya sistem perputaran bumi, terjadinya siang malam, pergantian musim. Sedangkan sistem buatan manusia merupakan sistem yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin yang disebut human machine sistem. Sistem informasi berbasis komputer merupakan contoh human machine sistem karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

c. Sistem determinasi dan sistem probobalistik

Sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi disebut sistem deterministic. Sistem komputer adalah contoh dari sistem yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program komputer yang dijalankan, sedangkan sistem yang bersifat probabilistik adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probablistic.

d. Sistem terbuka dan sistem tertutup

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa campur tangan pihak luar. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan oleh lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk subsistem lainnya.

Dari uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa suatu sistem dapat dirumuskan sebagai setiap kumpulan komponen atau subsistem yang dirancang untuk mencapai tujuan.

2.2 Konsep Dasar Informasi

2.2.1 Definisi Data

Sumber informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau item. Menurut McLeod dalam bukunya Yakub (Yakub, 2012: 5) “Data adalah deskripsi kenyataan yang menggambarkan adanya suatu kejadian (event), data terdiri dari fakta (fact) dan angka yang secara relatif tidak berarti bagi pemakai”. [5]

Data dapat berbentuk nilai yang terformat, teks, citra, audio, dan video.

1. Teks, adalah sederetan huruf, angka, dan simbol-simbol yang kombinasinya tidak tergantung pada masing masing item secara individual misalnya, artikel koran, majalah dan lain-lain.
2. Data yang terformat, adalah data dengan suatu format tertentu, misalnya data yang menyatakan tanggal atau jam, dan nilai mata uang.
3. Citra (*image*), adalah data dalam bentuk gambar, citra dapat berupa, grafik, foto, hasil rontgen, dan tanda tangan.
4. Audio, adalah data dalam bentuk suara misalnya, instrumen musik, suara orang, suara binatang, detak jantung, dan lain-lain.

5. Video, adalah data dalam bentuk gambar yang bergerak dan dilengkapi dengan suara misalnya, suatu kejadian dan aktivitas-aktivitas dalam bentuk film.

Menurut Tata Sutabri (2012:2), data adalah bahan mentah yang diproses untuk menyajikan informasi. [4]

Menurut The Liang Gie dalam Tata Sutabri (2012:2), bahwa data adalah hal, peristiwa, atau kenyataan lain apapun yang mengandung sesuatu pengetahuan untuk dijadikan dasar guna penyusunan keterangan, pembuatan kesimpulan, atau penetapan keputusan. [4]

2.2.2 Definisi Informasi

Informasi ibarat darah yang mengalir di dalam tubuh manusia, maksud dari kalimat tersebut yaitu bahwa informasi sangat penting pada suatu organisasi. Informasi (information) dapat didefinisikan sebagai berikut:

Menurut Mustakini (2009:36) “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi pemakainya”. [1]

Menurut McLeod dalam Yakub (2012:8), “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi penerimanya”. [5]

Berdasarkan pendapat para ahli yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi pengguna, yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendukung sumber informasi.

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

2.3.1 Definisi Sistem Informasi

Terdapat berbagai macam pengertian sistem informasi menurut beberapa ahli, diantaranya sebagai berikut:

Menurut Mulyanto (2009:29), “Sistem informasi adalah suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan”. [2]

Menurut Jogiyanto HM (2009:33), “Sistem informasi merupakan suatu sistem yang tujuannya menghasilkan informasi.” [1]

Dari pendapat yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah gabungan dari orang, hardware, software, jaringan komunikasi, sumber daya data, dan kebijakan dan prosedur yang menyimpan, mengumpulkan (mendapatkan kembali), memproses, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan dan pengontrolan keputusan dalam suatu organisasi.

2.4 Peralatan Pendukung (*Tools System*)

Merupakan alat yang digunakan untuk menggambarkan bentuk logika model dari suatu sistem dengan menggunakan simbol-simbol, lambang-lambang, diagram-diagram yang menunjukkan secara tepat arti dan fungsinya. Adapun peralatan pendukung (tools system) yang dijelaskan sebagai model sistem yang akan dirancang adalah sebagai berikut:

2.4.1 Data Flow Diagram

Menurut Wijaya (2007), data flow diagram adalah gambaran grafis yang memperlihatkan aliran data dari sumbernya dalam obyek kemudian melewati suatu proses yang mentransformasikan ke tujuan yang lain, yang ada pada objek lain. [6]

Simbol-simbol yang digunakan di dalam arus data yaitu:

| Gane/Sarsen | Yourdon/De Marco | Keterangan |
|---|---|---|
|  |  | Entitas eksternal, dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi diluar sistem |
|  |  | Orang, unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi. |
|  |  | Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan |
|  |  | Penyimpanan data atau tempat data direfer oleh proses. |

Gambar 2.1 Simbol-Simbol Data Flow Diagram(DFD)

2.5 Pengertian Sistem Basis Data

2.5.1 Data

Menurut Turban (2010:41), data adalah deskripsi dasar dari benda, peristiwa, aktivitas dan transaksi yang direkam, dikelompokkan dan disimpan tetapi belum terorganisir untuk menyampaikan arti tertentu. [7]

Menurut Indrajani, S. Kom, MM. (2011:48), data adalah sebuah sumber yang harus di kontrol dan dikelola dan data adalah fakta-fakta atau observasi yang mentah, biasanya mengenai kejadian atau transaksi bisnis. [8]

2.5.2 Basis Data

Menurut Indrajani, S. Kom., MM. (2011:48), basis data adalah sebuah kumpulan data yang saling berhubungan secara logis, dan merupakan sebuah penjelasan dari data tersebut, yang didesain untuk menemukan data yang dibutuhkan oleh sebuah organisasi. [8]

Menurut Connolly dan Begg (2010: 65), basis data adalah suatu kumpulan logikal data yang berhubungan dan dekripsi dari data tersebut yang dirancang untuk kebutuhan informasi suatu organisasi. [9]

Menurut Whitten dan Bentley (2007:548), basis data adalah kumpulan file yang saling terkait, basis data tidak hanya merupakan kumpulan file, record pada setiap file harus memperbolehkan hubungan-hubungan untuk menyimpan file lain. [10]

2.5.3 Hirarki Data

Menurut Connolly (2010: 54), Hirarki data dalam database mulai dari yang terbesar ke yang terkecil yaitu: [20]

1. Database

Suatu database menggambarkan data yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya.

2. File

Suatu file menggambarkan suatu kesatuan data yang sejenis, dimana kumpulan dari file membentuk suatu database.

3. Record

Suatu record menggambarkan suatu unit data individu yang tertentu dimana kumpulan dari record membentuk suatu file.

4. Field

Suatu field menggambarkan suatu attribute dari record, dimana kumpulan field membentuk suatu record.

5. Byte

Attribute dari field berupa huruf yang membentuk nilai dari sebuah field.

6. Bit

Merupakan bagian terkecil dari data secara keseluruhan yaitu berupa karakter ASCII (American Standar Code Form Information Intercharge). 0 (nol) adalah satu yang merupakan komponen pembentuk byte.

2.5.4 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang multialur, multipengguna, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual di bawah lisensi komersial untuk kasus-kasus di mana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

2.6 Pengertian Berkas

Kata berkas diambil dari bahasa Inggris yang artinya data atau file, Menurut McLeod (Pearson) pengertian berkas adalah koleksi rekaman (record) yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, seperti satu file dari seluruh record yang berisi bidang kode-kode mata kuliah dan namanya. [5]

2.7 Pengertian Pemerintah Kota

Menurut Ranney (1982) pemerintah adalah “The body of people and situation that make and enforce laws for a particular society”. Jadi pemerintah adalah keseluruhan orang dalam lembaga yang membuat dan menegakkan aturan/hukum di satu masyarakat. Pemerintah adalah pihak yang melakukan pemerintahan, sedang pemerintahan adalah tindakan atau proses kegiatan untuk membuat dan menegakkan hukum dalam masyarakat tertentu.

Kota adalah wilayah administratif yang merupakan bagian dari propinsi. Dahulu, Pemerintah Kota juga dikenal dengan sebutan Daerah Tingkat II, namun sejak diberlakukannya undang-undang nomor 22 tahun 1999 yang telah mengalami pembaharuan menjadi undang-undang nomor 32 tahun 2004, istilah daerah tingkat II ditiadakan. Kota merupakan daerah otonom yang memiliki wewenang guna mengatur serta mengurus masalah pemerintahan sendiri, dimana pemerintahannya dipimpin oleh seorang Bupati/ Walikota. Kawasan Perkotaan adalah kawasan yang mempunyai kegiatan utama bukan pertanian, dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat permukiman perkotaan, pemusatan dan distribusi pelayanan jasa serta perubahan nama dan pemindahan ibukota pemerintahan, pelayanan sosial, dan kegiatan ekonomi. UU 22 tahun 1999. [11]

2.8 Pajak Bumi dan Bangunan (PBB)

Pajak Bumi dan Bangunan (PBB). PBB adalah pajak yang bersifat kebendaan dalam arti besarnya pajak terutang ditentukan oleh keadaan objek yaitu bumi dan atau bangunan. Keadaan subjek tidak ikut menentukan besarnya pajak. PBB pada

awalnya merupakan pajak pusat yang alokasi penerimaannya dialokasikan ke daerah-daerah dengan proporsi tertentu, namun demikian dalam perkembangannya berdasarkan Undang-Undang No. 28 Tahun 2009 tentang PDRD pajak ini khususnya sektor perkotaan dan pedesaan menjadi sepenuhnya pajak daerah.

2.9 Pengertian Verifikasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia verifikasi merupakan pemeriksaan tentang kebenaran laporan, pernyataan, perhitungan uang dan lain sebagainya.

Pengertian verifikasi data adalah pembentukan kebenaran suatu teori, atau fakta atas data yang dikumpulkan. Pada verifikasi data biasanya data yang dikumpulkan akan diolah dan kemudian dianalisis agar dapat diuji secara hipotesis. Hipotesis kemudian diuji menggunakan fakta empirik agar mendapatkan jawaban yang benar secara ilmiah