BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang salin berinteraksi artinya saling bekerja sama membentuk suatu kesatuan. Suatu sistem betepapun kecilnya selalu mengandung komponen-komponen, dimana komponen-komponen tersebut mengandung subsistem-subsistem atau bagian-bagian dari sitem yang mempunyai sifat dari sistem-sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

Komponen-komponoen atau subsistem-subsistem dalam suatu sistem tidak bisa berdiri lepas sendiri-sendiri. Komponen-komponoen atau subsistem-subsistem saling beriteraksi dan saling berhubungan membentuk suatu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem dapat tercapai.

Suatu sistem mempunyai maksud tertentu. Ada yang menyebutkan maksud dari suatu sistem adalah untuk mencapai suatu tujuan (goal) dan ada yang menyebutkan untuk mencapai suatu sasaran (objective). Goal biasanya dihubungkan degan ruang lingkup yang lebih sempit. Terdapat dua kelompok pendekatan didalam mendefinisikan suatu sistem yaitu menekankan pada komponen atau elemennya.

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefenisikan sistem adalah sebagai berikut :

" Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu "

(Jogiyanto HM, Analisis dan Desain, Sistem Informasi, Pendekatan Terstruktur)

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikut:

" Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu " (Jogiyanto, HM, 1995:2*)*

2.2. Konsep Dasar informasi

Informasi bisa di definisikan sebagai berikut :

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai keputusan-keputusan sekarang dan keputusan-keputusan yang akan datang.

Informasi sangat erat hubungannya dengan data, karena sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian atau kesatuan yang nyata. Data-data disusun untuk mengolah tujuan tujuan menjadi susunan data, susunan kearsipan dan pusat data atau landasan data.

Infrmasi merupakan hal yang sangat penting artinya bagi manajemen dalam mengambil keputusan.

2.2.1 Fungsi Informasi

Fungsi utama informasi adalah menambah pengetahuan atau mengurangi ketidakpastian pemakai informasi. Informasi yang disampaikan kepada pemakai mungkin merupakan hasil data yang dimasukan ke dalam, dan pengolahan suatu model keputusan. Akan tetapi dalam kebanyakan pengambilan keputusan yang komplek, informasi hanya dapat menambah kemungkinan kepastian atau mengurangi bermacam-macam pilihan.

2.2.2 Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi tergantung dari tiga hal, yaitu informasi harus akurat (accurate), tepat pada waktunya (timelines) dan relevan (relevance).

a) *Akurat* berati informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan. Akurat juga informasi harus jelas mencerminkan maksudnya dan juga karena dari sumber informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan (noise) yang dapat merubah informasi tersebut.

b) *Tepat pada waktunya*, berati informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi merupakan landasan didalam pemngambilan keputusan, bila pegambilan keputusan tersebut terlambat, maka dapat berakibat fatal bagi organisasi.

c) *Relevan*, berarti informasi tersebut bemanfaat bagi pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.

2.2.3 Nilai Informasi

Nilai informasi yang sempurna adalah pengambilan keputusan diizinkan untuk memilih keputusan optimal dalam setiap hari, dan bukan keputusan yang "rata-rata" dan untuk menghindarkan kejadian-kejadian yang mengakibatkan suatu kerugian.

Informasi memberikan pengaruh pada peningkatan pengetahuan seseorang terhadap suatu hal. Bila informasi dapat disusun secara sistematis dan teratur serta dapat diperbaharui, maka informasi dapat digunakan sebagai sarana penunjang bagi pengambilan keputusan yang baik sehingga mampu meningkatkan kualitas keputusan yang dibuat.

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Telah diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting didalam pengambilan keputusan. Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi (Information Systyem). Sistem informasi didefinisikan sebagai berikut :

" *Sistem informasi adalah suatu sistem didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat majerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan meyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan* " (Jogiyanto, HM, 1995:11).

Komponen Sistem Informasi

Jhon Butch dan Gary Grudnistki megemukakan bahwa sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebutnya dengan istilah blok bangunan (building blok), yaitu:

a) Blok Masukan

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan yang berupa dokumen-dokumen dasar.

b) Blok Model

Blok ini terdiri dari kombinasi produsen logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang ada di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluasaan yang diinginkan.

c) Blok Keluaran

Produk dari sistem informasi ini adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan, manajemen serta semua pemakai sistem.

d) Blok Teknologi

Teknologi merupakan 'kotak alat' dalam sistem informasi teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 bagian

utama yaitu teknisi (brainware), perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware).

e) Blok Basis Data

Basis Data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak guna memanipulsinya. Data perlu disimpan di dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut.

f) Blok Kendali

Merupakan blok pengendali yang dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan agar hal-hal yang dapat merusak sistem informasi dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi .

2.4 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah data flow diagram tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan dan masukan keluaran suatu sistem tujuan dan diagram ini adalah untuk menggambarkan suatu sistem yang sedang berjalan mendefinisikan awal dan akhir dari data yang masuk dan keluar sistem.

2.5 Data Flow Diagram (DFD)

DFD sering digunakan menggambarkan suatu sistem yang telah ada dari sistem yang baru akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misalnya lewat telepon surat

dan sebagainya) atau lingkunan fisik dimana data tersebut akan disimpan (misalnya file kartu, microfiche hardisk tape, disket dan lain-lainya). DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur. DFD merupakan alat yang cukup populer sekarang ini karena dapat meggambarkan arus data didalam sistem dengan terstruktur dan jelas. Lebih lanjut DFD merupakan dokumentasi dari sistem yang baik.

Beberapa simbol yang digunakan di DFD untuk maksud mewakili :

A) *Kesatuan luar*

Setiap sistem pasti mempunyai batasan sistem (boundary) yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya. Sistem akan menerima input dan menghasilkan uotput kepada lingkungan luarnya. Kesatuan luar (external entity) merupakan kesatuan (entity) di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi stau sistem lainya yang berada di lingkungan yang memberikan input atau menerima output dari sistem.

B) *Arus Data*

Arus data (data flow) di DFD diberi simbol suatu panah. Arus data ini mengalir diantara proses (process), simpanan (data source) dan kesatuan luar (external entity).

Arus data ini menunjukan arus dari data yang dapat merupakanmasukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

C) *Proses*

Suatu proses adalah kegiatan kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari suatu hasil arus data yang masuk kedalam proses yang untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Untuk phisical data flow diagram (PDFD) proses dapat dilakukan oleh orang mesin atau komputer sedang untuk logical data flow diagram (LDFD), suatu proses hanya menunjukan proses dari komputer. Suatu proses dapat ditujukan dengan simbol lingkaran atau simbol empat persegi panjang tegak dengan sudut lingkaran atau simbol empat persegi panjang tegak dengan sudut sudutnya yang tumpul.

D) *Simpanan Data*

Simpanan data (data source) merupakan simpanan data yang dapat berupa sebagai berikut:

a. Suatu file atau data base ada sistem komputer.

b. Suatu arsip atau catatan manual.

c. Suatu kotak tempat data dimeja seseorang.

d. Suatu tabel atau acuan manual.

e. Suatu agenda atau buku.

E) *Entity-Relationship Diagram*

Adalah model yang mendeskripsikan hubungan antar penyimpanan (dalam DFD).ERD digunakan untuk memodelkan struktur data hubungan antar data

ERD menggunakan sejumlah notasi simbol untuk menggambarkan stryktur data dan hubungan data. Ada tiga jenis data simbol yang digunakan yaitu:

1. Entity
2. Atribut
3. Hubungan

Pada suatu hubungan antar entity ada selalu tiga jenis hubungan yaitu :

1.Hubungan satu ke satu (one to one relationship)

2.Satu ke banyak (one to many relationship)

3.Hubungan banyak ke banyak (many to many relationship)

2.6 Kamus Data

Kamus Data (KD) atau data dictionary (DD) disebut juga dengan istilah sistem data dictionary adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data analis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir dengan lengkap. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di data dictionary. Arus data dictionary sifatnya adalah global, hanya ditujukan nama arus datanya saja.

2.7 Prototyping

Prototyping adalah startegis yang dipakai untuk mendata menampilkan dan menyusun dan mencetak informasi sesuai kebutuhan si pemakai dengan menyusun modul kerja sangat tepat dan berada dalam konteks. Keuntungan utama prototyping yaitu dapat mendefinisikan kebutuhan pemakai. Sistem

analis menggunakan prototyping jika spesifikasi sistem kurang lengkap atau tidak akurat.

2.8 Ketentuan Pembayaran Pensiun

Pembayaran Pensiun Karyawan Bank BTPN meliputi :

1. Pemberian pensiunan yang mulai berlaku pada dan sesudah tangggal 1 April tiap tahunnya
2. Pemberian pensiun akan berakhir pada saat peserta berhenti bekerja atau diberhentikan dengan hormat dari Bank BTPN, atau mencapai akhir masa pensiun atau meninggal dunia dalam masa pensiun.

2.9 Pembayaran Pensiun

A) Pembayaran pensiun :

1. Setiap tanggal 20 bagi pensiun menerima Dapem yang akan dibayarkan kepada karyawan/nasabah.
2. Dapem akan disortir menurut cabang.
3. Diterimanya surat kas bayar dari kas pelayanan.
4. Pembayaran dilakukan secara tunai.
5. Pembayaran pensiun ditentukan pada tanggal 1 s/d 20 meliputi berbagai jenis pensiun.
6. PT. Bank BTPN menerima pembayaran Dapem.
7. Kantor PT. Taspen menyalurkan Dapem tersebut kepada PT. Bank BTPN yang dilaksanakan setiap akhir bulanya sebelum dilakukan pembayaran.

8. Tanggal 1 s/d 20 mulai membayarkan kepada pihak penerima pensiun sesuai dengan jumlah yang tertera didalam slip pembayaran pensiun.
9. Setiap tanggal 20 Bank BTPN menyampaikan pertanggung jawaban pembayaran pensiun kepada kantor PT. Tespen.
10. Pembayaran pensiun tergantung kepada nasabah, adapun jumlah yang dibayarkan kepada pensiun apabila diantara pensiun ada yang mempunyai pinjaman. Para pensiun akan menerima jumlah keseluruhan setelah dipotong pinjaman.

B) *Penerima Pensiun*

1. Setelah datang ke loket pembayaran para penerima pensiun memasukan sehelai kartu Karip kepada petugas loket.
2. Setelah itu pihak PT. Bank BTPN memberikan kartu pembayaran pensiun kepada hak penerima pensiun untuk ditandatangani di dalam kartu yang diberikan oleh petugas loket untuk ditandatangani pada kolom nasabah.
3. Setelah ditandatangani, dibayarkan sejumlah uang sesuai dengan jumlah yang telah ditentukan.