

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

2.1.1 Definisi Sistem

Terdapat beberapa pengertian mengenai sistem menurut para ahli. Menurut Nugroho (2010:7), sistem dapat didefinisikan sebagai kelompok elemen yang terintergrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut Anggraeni, dkk (2017:1-2), sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Sistem mempunyai ciri-ciri karakteristik yang harus dipahami dalam mengidentifikasi pembuatan sistem. Menurut Hutahaean (2015:3) karakteristik sistem yang dimaksud yaitu:

1. Komponen

Sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk membentuk satu kesatuan. Komponen sistem dapat berupa sub sistem atau bagian-bagian dari sistem.

2. Batasan Sistem (*Boundary*)

Daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem lainnya atau dengan lingkungan luar dinamakan dengan batasan sistem. Batasan sistem ini

memungkinkan sistem dipandang sebagai satu kesatuan dan juga menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Apapun yang berada di luar batas dari sistem dan mempengaruhi sistem tersebut dinamakan dengan lingkungan luar sistem. Lingkungan luar yang bersifat menguntungkan wajib dipelihara dan yang merugikan harus dikendalikan agar tidak mengganggu kelangsungan sistem.

4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Media penghubung diperlukan untuk mengalirkan sumber-sumber daya dari sub sistem ke sub sistem lainnya dinamakan dengan penghubung sistem.

5. Masukkan Sistem (*Input*)

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem dinamakan dengan masukan sistem (*input*) dapat berupa perawatan dan masukan sinyal. Perawatan ini berfungsi agar sistem dapat beroperasi dan masukan sinyal adalah energi yang diproses untuk menghasilkan keluaran (*output*).

6. Keluaran Sistem (*Output*)

Hasil dari energi yang telah diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dinamakan dengan keluaran sistem (*output*). Informasi merupakan contoh keluaran sistem.

7. Pengolah Sistem (*Process*)

Untuk mengolah masukan menjadi keluaran diperlukan suatu pengolah yang dinamakan dengan pengolah sistem.

8. Sasaran Sistem (*Objective*)

Sistem pasti memiliki tujuan atau sasaran yang sangat menentukan input yang dibutuhkan oleh sistem dan keluaran yang dihasilkan.

2.1.3 Pengertian Informasi

Menurut Yakun (2012:8), informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi penerimanya.

Menurut Sutarman (2012:14), informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima.

2.1.4 Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan (HM Jogiyanto, 2005:11).

2.1.5 Persediaan Barang

Menurut Assauri (2016:225) mengemukakan persediaan (*inventory*) merupakan stok dari suatu item atau sumber daya yang digunakan dalam suatu organisasi perusahaan.

Menurut Handoko (2015) menjelaskan bahwa persediaan (*inventory*) adalah suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber daya-sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan.

2.1.6 Jenis-Jenis Persediaan Barang

Adapun jenis-jenis persediaan. Menurut Heizer dan Render (2015) membedakan jenis persediaan menjadi 4 yaitu :

a. Persediaan bahan baku (*Raw Material*)

Merupakan material yang telah dibeli namun belum diproses. Bahan-bahan dapat diperoleh dari sumber alam atau dibeli dari penghasil bahan baku (*supplier*).

b. Persediaan barang setengah jadi (*Work in Process Inventory*)

Merupakan komponen atau bahan mentah yang telah melewati sebuah proses produksi/telah melewati beberapa proses perubahan, tetapi belum selesai atau akan diproses kembali menjadi barang jadi.

c. Pemeliharaan, perbaikan dan pengoperasian (*Maintenance, Repair, Operating*)

Merupakan persediaan-persediaan yang disediakan untuk pemeliharaan, perbaikan, dan operasional yang dibutuhkan untuk menjaga agar mesin-mesin dan proses-proses tetap produktif.

d. Persediaan barang jadi (*Finished Good Inventory*)

Merupakan persediaan yang diperoleh dari hasil produksi yang sudah selesai dan masih disimpan di gudang perusahaan. Barang jadi dimasukkan ke dalam persediaan, karena fluktuasi permintaan konsumen untuk jangka waktu tertentu mungkin tidak diketahui.

2.1.7 Fungsi Persediaan

Fungsi persediaan yaitu dapat menstabilkan harga barang terhadap fluktuasi permintaan. Berdasarkan Heizer & Render (2014) fungsi persediaan barang bagi perusahaan adalah:

- a. Untuk memberikan pilihan barang agar dapat memenuhi permintaan konsumen yang diantisipasi dan memisahkan perusahaan dari fluktuasi permintaan. Persediaan ini seperti digunakan secara umum pada perusahaan ritel.
- b. Untuk memisahkan beberapa tahapan dari proses produksi. Jika persediaan sebuah perusahaan berfluktuatif, persediaan tambahan mungkin diperlukan agar dapat memisahkan proses produksi dari pemasok.
- c. Mengambil keuntungan dari melakukan pemesanan dengan sistem diskon kuantitas, karena dengan melakukan pembelian dalam jumlah banyak dapat mengurangi biaya pengiriman.
- d. Melindungi perusahaan terhadap inflasi dan kenaikan harga.

2.1.8 Metodologi *First In First Out (FIFO)*

Terdapat pengertian *First In First Out (FIFO)* menurut para ahli. Menurut Wibowo (2012), metode *First In First Out (FIFO)* adalah metode yang menyatakan bahwa persediaan dengan nilai perolehan awal (pertama) masuk akan dijual (digunakan) terlebih dahulu, sehingga persediaan akhir dinilai dengan nilai perolehan persediaan yang terakhir masuk (dibeli). Menurut Kieso dkk (2017) *First In First Out* mengasumsikan bahwa barang yang dijual terlebih dahulu adalah barang yang dibeli pertama kali.

2.1.9 Konsep Dasar Web

Menurut Kustiyahningsih dan Devie (2011:4) *web* merupakan “salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung dengan fasilitas hyper-text untuk menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi dan lainnya”.

Sedangkan menurut Sibero (2013:11) “*web* adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia, dan lainnya pada jaringan internet”.

Berdasarkan teori tersebut, penulis menyimpulkan bahwa web adalah layanan yang terhubung dengan fasilitas hyper-text untuk menampilkan data dan dokumen-dokumen multimedia dengan menggunakan browser sebagai perangkat lunak untuk mengaksesnya.

2.2 Peralatan Pendukung Sistem (*Tools System*)

2.2.1 *Use Case Diagram*

Menurut Sukamto dan M. Shalahuddin (2014) *use case* atau *diagram use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

2.2.2 *Activity Diagram*

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2014) *diagram activity* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak.