UNIT PELAKSANA TEKNIS PERPUSTAKAAN * UNIKOM *

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Dalam teori sistem umum yang menekankan diadakannya pemeriksaan seluruh sistem, pemeriksaan itu pun merupakan salah satu faktor utama yang dalam pemeliharaan sistem-sistem yang ada baik itu sistem secara manual maupun suatu sistem yang sudah menggunakan komputer (komputerisasi) sering sekali seseorang peneliti terlalu memusatkan perhatian hanya pada satu komponen sistem yang berarti dia telah mengambil tindakan yang mungkin tidak efektif, karena beberapa komponen yang penting diabaikan.

Dalam suatu sistem terdapat beberapa komponen yang mencakup ke dalam aspek-aspek yang bersangkutan. Dalam menganalisis atau merencanakan sebuah sistem, perlu adanya pemahaman terhadap apa dan bagaimana sistem yang akan dibuat. Karena dengan mengerti dan memahami suatu sistem tersebut maka seseorang analisis dapat membuat suatu sistem yang efektif (lebih berguna).

Tujuan suatu sistem adalah untuk mencapai suatu tujuan (goal) atau mencapai suatu sasaran (objectives). Tujuan meliputi ruang lingkup yang luas, sedangkan sasaran meliputi ruang lingkup yang sempit.

2.2 Pengertian Sistem

a. Menurut etimologi

Sesuai di dalam buku "*webster's new collegiate dictionary*" kata sistem itu terdiri dari kata "*syh*" dan kata "*histanat*" yang berasal dari bahasa greek (yunani) yang berarti "*to place together*" atau menempatkan bersama.

b. Menurut Alexander Mc queen cs

Sistem is a plane of schema according to wich thing are connected as a whole. (sistem adalah suatu rencana atau skema pola-pola atau konsepsi-konsepsi suatu subyek yang dihubungkan secara keseluruhan).

c. Menurut Drs M.A. Makkasau

Sistem adalah merupakan totalitas yang efisien dan efektif, terdiri dari bagian-bagian yang terstruktur dan berinteraksi teratur secara kausalitas dan saling berhubungan satu sama lainnya didalam wadah (transformasi/konversi) yang dipengaruhi oleh aspek-aspek lingkungan guna mencapai tujuan.

2.3 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik, atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai:

a. Komponen

Terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi dan bekerja sama membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen dapat terdiri dari beberapa subsistem atau subbagian, dimana setiap subsistem tersebut

memiliki fungsi khusus dan akan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

b. Batas sistem *(Boundary)*

Merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem lainnya, atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagia suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

c. Lingkungan luar sistem

Adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar dapat bersifat menguntungkan dan merugikan. Lingkungan yang menguntungkan harus tetap dijaga dan dipelihara. Sebaliknya lingkungan yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak ingin terganggu kelangsungan hidup sistem.

d. Penghubung (Interface)

Merupakan media penghubung antar subsistem yang memungkinkan sumber daya mengalir dari suatu subsistem ke subsistem laiinnya. Keluaran (output) dari satu subsistem akan menjadi masukkan (input) untuk subsistem lainnya melalui penghubung di samping sebagai penghubung untuk mengintegrasikan subsistem-subsistem menjadi satu kesatuan.

e. Masukkan (input)

Adalah energi yang dimaksudkan ke dalam sistem yang dapat berupa masukkan perawatan (maintenance input) dan masukkan sinyal (signal input). Masukkan perawatan adalah energi yang dimaksudkan supaya

sistem dapat beroperasi, sedangkan masukkan sinyal adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran. Sebagai contoh di dalam sistem komputer, program adalah maintenance input yang digunakan untuk mengoperasikan komputer.

f. Keluaran (output)

Adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dari sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukkan untuk subsistem yang lain. Misalnya untuk sistem komputer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna dan merupakan hasil sisa pembuangan , sedangkan informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

g. Pengolah (Proses)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukkan menjadi keluaran. Suatu sistem perijinan surat akan mengolah data-data transaksi menjadi laporan-laporan penerbitan surat yang dibutuhkan oleh bagian penerbitan.

h. Sasaran (*Objectives*) atau Tujuan *(Goal)*

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasarannya. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukkan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan bersila bila mengenai sasaran atau tujuannya.

Sasaran utama dari sistem yang akan dibuat yaitu mengefektifan sistem informasi perijinan surat di LIPI, karena bila dilihat dari sistem manual

yang telah ada masih kurang efektif, hal itu dapat dilihat dari mudah hilangnya data-data surat berharga, yang disebabkan oleh mudah berceceran data-data tersebut. Dengan menefektifan sistem perijinan cara komputerisasi, maka akan memudahkan pengeditan sistm informasi perijinan tersebut, contoh lain yang dapat kita lihat yaitu lebih amannya sistem itu dalam mengatasi kebocoran-kebocoran baik itu dari dalam maupun dari pihak luar.