# BAB II

# LANDASAN TEORI

Untuk mengetahui secara mendalam tentang suatu permasalahan ada kalanya harus mempunyai ilmu dasar yang nantinya akan berguna untuk menjawab permasalahannya.

## 2.1 Konsep Dasar Sistem

Sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, variabel - variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi dan saling terintregrasi satu dengan yang lainnya. Dalam mendefinisikan sistem terdapat dua kelompok pendekatan, yaitu menekankan pada prosedurnya dan menekankan pada komponen atau elemennya.

Pendekatan yang pertama adalah memandang sistem sebagai urutan prosedur dalam mengerjakan suatu proses. Berdasarkan pandangan tersebut menurut Tata Sutabri (2003:1 ) mengartikan sistem sebagai *"kumpulan prosedur – prosedur yang sedang terkait satu sama lain untuk menjalankan suatu fungsi bisnis dalam organisasi untuk mencapai tujuan tertentu"*.

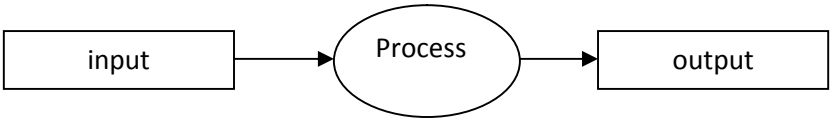


Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

Pendekatan yang kedua adalah memandang sistem terdiri dari bagian – bagian tertentu yang dikenal sebagai komponen sistem. Dengan demikian maka, *"suatu sistem dapat dirumuskan sebagai setiap kumpulan komponen atau subsistem yang dirancang untuk mencapai sebuah tujuan"*.

### 2.1.1 Bentuk Umum Sistem

Model dasar dari bentuk sistem adalah adanya masukan ( *input* ), pengolahan ( *process* ) dan keluaran ( *output* ). Namun, sistem dapat dikembangkan hingga menyertakan media penyimpanan ( *database* ). Sistem dapat terbuka dan tertutup. Pada sistem informasi biasanya adalah sistem terbuka. Adapun sistem terbuka mempunyai arti sistem tersebut dapat menerima berbagai masukan dari lingkungan sekitar.




**Gambar 2.1** Bentuk Umum Sistem

( Sumber : Jogiyanto:2002:1 , *Perancangan Sistem Informasi* )

### 2.1.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem menurut Jogiyanto ( 2001 : 3 ) mempunyai karakteristik atau ciri – ciri tertentu yaitu :

1. Komponen Sistem ( *component* ), pada suatu sistem terdiri dari beberapa atau sejumlah komponen yang saling berhubungan atau berinteraksi antara komponen yang satu dengan komponen yang lainnya atau bekerja sama

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

untuk membentuk suatu kesatuan. Pada komponen sistem ini dapat juga berupa subsistem yang lebih kecil.

2. Batasan Sistem ( *Boundary* ) merupakan garis besar abstraksi yang memisahkan antara sistem dan lingkungannya, batasan sistem ini juga menunjukan ruang lingkup ( *scope* ) dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem ( *environment* ) adalah apapun yang terdapat diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4. Penghubung sistem ( *interface* ) merupakan suatu media penghubung antara salah satu subsistem yang lainnya.

5. Masukan sistem ( *input* ) merupakan energi yang dimasukan kedalam sistem, masukan ini berupa energy manusia atau model, bahan baku, layanan, input atau masukan dpat diklasifikasikan menjadi tiga bagian yaitu : *seria, input portable dan feedback input.*

6. Pengolahan sistem ( *process* ) merupakan perubahan dari masukan ( *input* ) menjadi keluaran ( *output* ), yang memungkinkan dilakukan oleh mesin, orang atau komputer.

7. Keluaran sistem ( *output* ) merupakan hasil dari energy yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna, pembuangan keluaran sistem yaitu untuk subsistem yang lain atau menuju kepada suatu sistem.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

Definisi lain dari output, merupakan hasil dari proses yang merupakan tujuan dari keberadaan sistem.

8. Sasaran ( *objective* ) atau tujuan ( *goal* ), masukan yang dibutuhkan sistem serta keluaram yang akan dihasilkan suatu sistem serta dikatakan berhasil jika mengenai sasaran atau tujuanya, karena tujuan ini merupakan *target* atau sasaran akhir yang akan dicapai oleh suatu sistem.

### 2.1.3 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan Penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan. Tahap analisis dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap desain sistem. Tahap ini merupakan tahap yang kritis dan sangat penting, karena kesalahan dalam tahap ini menyebabkan kesalahan pada tahap selanjutnya.

Tugas utama dari menganalisis sistem meliputi :

1. Menentukan lingkup sistem
2. Mengumpulkan fakta
3. Menganalisis fakta
4. Mengkomunikasikan temuan – temuan tersebut melalui laporan analisis sistem

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

Dalam mengalisis sistem mempunyai langkah – langkah untuk menganalisis suatu sistem. Adapun langkah – langkah dasar untuk mengalisis sebuah sistem adalah : *identify* ( mengidentifikasi masalah ), *understand* ( memahami kerja sistem yang ada ), *analyze* ( menganalisis sistem ), *report* ( membuat laporan hasil analisis ).

## 2.2 Konsep Dasar informasi

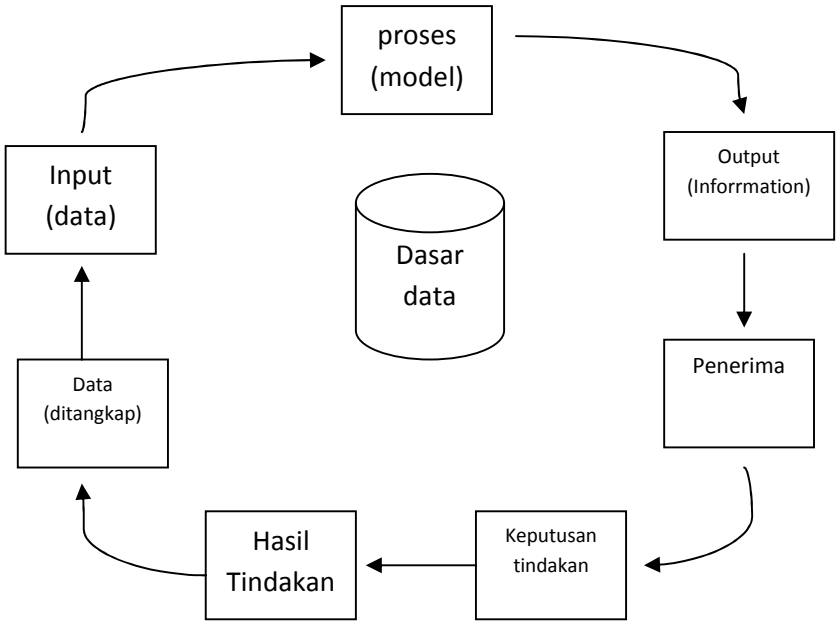
Secara umum informasi merupakan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Informasi merupakan sumber pengetahuan selain dari karya ilmiah. Menurut Jogiyanto ( 2001 : 8 ), mengatakan bahwa *informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya*.

### 2.2.1 Siklus Informasi

Informasi berasal dari data yang belum diolah. Data sendiri merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data – item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian – kejadian dan kesatuan nyata.

Data diolah untuk menghasilkan 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 sisklus.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional




**Gambar** 2.2 Siklus Informasi

(Sumber : Jogiyanto 2001:9 , *Perancangan Sistem Informasi* )

### 2.2.2 Kualitas Informasi

Menurut Jogiyanto (2001:10) bahwa kualitas informasi ditentukan oleh beberapa faktor, yaitu :

1. Akurat dan teruji kebenarannya

   Informasi harus bebas dari kesalahan – kesalahan dan tidak menyesatkan . kesalahan disini dapat berupa kesalahan perhitungan maupun akibat dari gangguan (*noise*) yang dapat mengubah atau merusak informasi.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

2. Tepat waktu

   Informasi harus disajikan dengan tepat waktu, mengingat informasi akan menjadi dasar dalam pengambilan keputusan. Keterlambatan akan menimbulkan kekeliruan dalam mengambil keputusan.

3. Relevan

   Informasi akan memiliki nilai manfaat yang tinggi, jika informasi tersebut diterima oleh mereka yang membutuhkan dan menjadi tidak berguna jika diberikan kepada mereka yang tidak membutuhkan.

### 2.2.3 Nilai Informasi

Nilai informasi (*value Information*) ditentukan dari dua hal yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu Informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan mendapatkaannya. Akan tetapi perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakan didalam suatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan. Sehingga, memungkinkan dan sulit menggabungkan suatu bagian informasi pada suatu masalah yang tertentu dengan biaya untuk memperolehnya, karena sebagian besar informasi tidak dapat ditaksir keuntungan dengan suatu uang tetapi ditaksir nilai efektivitasnya.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

## 2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto ( 2001 : 11 ) sistem informasi dapat didefinisikan sebagai *kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan data*. Untuk membangun sistem informasi harus mempunyai sifat yang harus dipenuhi, diantaranya :

1. Pemrosesan informasi yang efektif. Hal ini berhubungan dengan pengujian terhadap data yang masuk, pemakaian perangkat keras dan perangkat lunak yang sesuai.

2. Manajemen informasi yang efektif. Dengan kata lain, operasi manajemen, keamanan dan keutuhan data yang ada harus diperhatikan

3. Keluwesan. Sistem informasi hendaknya cukup luwes untuk menangani suatu macam operasi

4. Kepuasan pemakai. Hal yang paling penting adalah pemakai mengetahui dan puas terhadap sistem informasi.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

### 2.3.1 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi mempunyai enam buah komponen atau disebut juga dengan blok bangunan (*building block*), yaitu :

1. Komponen input atau komponen masukan
2. Komponen model
3. Komponen output atau komponen keluaran
4. Komponen teknologi
5. Komponen basis data
6. Komponen kontrol atau komponen pengendalian.

Keenam komponen ini harus ada bersama-sama dan membentuk satu kesatuan. Jika satu atau lebih komponen tersebut tidak ada, maka sistem informasi tidak akan dapat melakukan fungsinya, yaitu pengolahan data dan tidak dapat mencapai tujuannya, yaitu menghasilkan informasi yang relevan, tepat waktu dan akurat. Komponen-komponen dari sistem informasi ini dapat digambarkan sebagai berikut ini :

1. Blok Masukan (*Input Block*)

   Input merupakan data yang masuk ke dalam sistem informasi.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

2. Blok Model (*Model Block*)

   Kombinasi prosedur, logika, dan model matemetik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diingiinkan

3. Blok Keluaran (*Output Block*)

   Keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem

4. Blok Teknologi (*Technology Block*)

   Teknologi merupakan kotak alat (*tool box*) dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara menyeluruh.

5. Blok Basis Data (*Database Block*)

   Merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu sama lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

6. Blok Kendali (*Control Block*)

Beberapa pengendalian yang dirancang secara khusus untuk menanggulangi gangguan-gangguan terhadap sistem.

## 2.4 Arsitektur Jaringan Komputer

Untuk membangun sebuah jaringan komputer, terlebih dahulu merancang suatu arsitektur jaringan komputer untuk mengetahui kebutuhan dari jaringan komputer tersebut.

### 2.4.1 Pengertian Jaringan Komputer

Menurut Iwan Sofana ( 2008:3 ) jaringan komputer adalah kumpulan beberapa komputer ( dan perangkat lain seperti *printer, hub* dan sebagainya ) yang saling terhubung satu sama lain melalui media perantara.

### 2.4.2 Klasifikasi Jaringan Komputer

Klasifikasi jaringan komputer dibagi tiga diantaranya:

1. Berdasarkan area.
2. Berdasarkan media penghantar.
3. Berdasarkan fungsi.

Berdasarrkan area jaringan komputer dapat dibagi menjadi 4 jenis, yaitu

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

1. *Local Area Network* ( LAN ).

*Local Area Network* adalah jaringan lokal yang dibuat pada area tertutup. LAN biasa digunakan untuk jaringan kecil yang menggunakan *resource* bersama – sama, seperti penggunaan *printer* secara bersama – sama, penggunaan media penyimpanan secara bersama.

2. *Metropolitan Area Network* ( MAN ).

*Metropolitan Area Network* menggunakan metode yang sama dengan LAN namun daerah cakupannya lebih luas.

3. *Wide Are Network* ( WAN ).

*Wide Area Network* cakupannya lebih luas dari MAN. Cakupan WAN meliputi satu kawasan, satu negara, satu pulau, bahkan satu benua.

4. Internet.

Menurut Iwan Sofana ( 2008:5 ) internet adalah interkoneksi jaringan – jaringan komputer yang ada di dunia. Sehingga cakupannya sudah mencapai satu planet. Koneksi antar jaringan komputer dapat dilakukan berkat protokkol yang khas, yaitu *Internet Protocol* ( IP ).

Berdasarkan media penghantar, jaringan komputer dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu:

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

1. *Wire Network*

   Menurut Iwan Sofana ( 2008:6 ) *wire network* adalah jaringan komputer yang menggunakan kabel sebagai media penghantar. Kabel yang digunakan pada umumnya menggunakan bahan dasar tembaga dan *fiber* optis atau serat optis.

2. *Wireless Network*

   Dalam bukunya Iwan Sofana menjelaskan *wireless network* merupakan jaringan tanpa kabel yang menggunakan media penghantar gelombang radio atau cahaya *infrared*.

   Berdasarkan fungsinya dibagi menjadi dua jenis yaitu :

*1. Client Server*

Menurut Iwan Sofana ( 2008:6 ) *client server* adalah jaringan yang salah satu ( boleh lebih ) komputer difungsikan sebagai *server* atau induk dari komputer lain. *Server* melayani komputer lain yang disebut *client*.

2. *Peer to Peer*

Dalam bukunya Iwan Sofana mengartikan *perr to peer* adalah jaringan komputer di mana setiap komputer bisa menjadi *server* sekaligus *client.* Setiap komputer dapat menerima dan memberikan *acces* dari atau ke komputer lain.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

## 2.5 Pengertian Pegawai Negeri

Pegawai negeri adalah pegawai yang telah memenuhi syarat yang ditentukan, diangkat oleh pejabat yang berwenang dan diserahi tugas dalam suatu jabatan negeri, atau diserahi tugas negara lainnya, dan digaji berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

*Sumber : (http://id.wikipedia.org/wiki/Pegawai_negeri)* 07 maret 2011

Undang-Undang Pokok Kepegawaian No.43 Tahun 1999 Tentang Perubahan UU No.8 Tahun1974 Tentang Pokok-Pokok Kepegawaian menjelaskan Pegawai negeri adalah unsur aparatur negara, abdi negara, dan abdi masyarakat yang dengan kesetiaan dan ketaatan kepada Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945, negara dan pemerintah, menyelenggarakan tugas pemerintahan dan pembangunan. Pegawai Negeri Sipil sebagai aparatur negara, abdi masyarakat wajib setia dan taat kepada Pancasila, sebagai falsafah dan idiologi negara, kepada UUD 1945, kepada Negara dan Pemerintahan.

## 2.6 Gaji Pokok

Menurut Pasal 7 Undang-Undang No.43 Tahun 1999 Tentang Pokok-Pokok Kepegawaian, setiap pegawai negeri berhak memperoleh gaji yang layak sesuai dengan beban pekerjaan dan tanggung jawab. Pada dasarnya setiap pegawai negeri beserta keluarganya harus hidup layak dari gajinya, sehingga dengan demikian ia dapat memusatkan perhatian dan kegiatannya melaksanakan tugas yang dipercayakan kepadanya.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

## 2.7 Kenaikan Gaji Berkala

Menurut Perarutan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2010 tentang peraturan gaji pegawai negeri sipil "Kenaikan Gaji Berkala di dapatkan seorang pegawai sekurang – kurangnya dua tahun sekali dihitung mulai dari Kenaikan Pangkat terakhir.

## 2.8 Kenaikan Pangkat Reguler dan Kenaikan Pangkat Pilihan

Menurut Badan Kepegawaian Daerah "Masa kerja untuk kenaikan pangkat pertama Pegawai Negeri Sipil dihitung sejak pengangkatan sebagai Calon Pegawai Negeri Sipil". Kenaikan pangkat dilaksanakan berdasarkan sistem kenaikan pangkat reguler dan sistem kenaikan pangkat pilihan. Kenaikan pangkat reguler ini diberikan sekurang-kurangnya telah 4 tahun dalam pangkat terakhir.

Kenaikan pangkat pilihan bagi Pegawai Negeri Sipil yang menduduki jabatan struktural, jabatan fungsional tertentu, atau jabatan tertentu yang pengangkatannya ditetapkan dengan Keputusan Presiden, diberikan dalam batas jenjang pangkat yang ditentukan untuk jabatan yang bersangkutan. Kenaikan pangkat bagi Pegawai Negeri Sipil yang menduduki jabatan struktural Pegawai Negeri Sipil yang menduduki jabatan struktural dapat diberikan kenaikan pangkat pilihan apabila:

a. Telah 4 tahun dalam pangkat terakhir.
b. Daftar penilaian pelaksanaan pekerjaan setiap unsurnya sekurang-kurangnya bernilai baik dalam 2 tahun terakhir,

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

c. Lulus ujian dinas bagi kenaikan pangkat yang akan pindah golongan, kecuali telah dibebaskan karena pendidikan/pendidikan dan pelatihan yang telah diikuti,

## 2.9 Penilaian Kinerja PNS

Menurut BKD penilaian kinerja Pegawai Negeri Sipil, adalah penilaian secara periodik pelaksanaan pekerjaan seorang Pegawai Negeri Sipil. Tujuan penilaian kinerja adalah untuk mengetahui keberhasilan atau ketidak berhasilan seorang Pegawai Negeri Sipil, dan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan dan kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh Pegawai Negeri Sipil yang bersangkutan dalam melaksana-kan tugasnya. Hasil penilaian kinerja digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pembinaan Pegawai Negeri Sipil, antara lain pengangkatan, kenaikan pangkat, pengangkatan dalam jabatan, pendidikan dan pelatihan, serta pemberian penghargaan. Penilaian kinerja Pegawai Negeri Sipil dilaksanakan berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 10 Tahun 1979 tentang Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan Pegawai Negeri Sipil.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

**A. Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan Pegawai Negeri Sipil**

Unsur-unsur yang dinilai dalam melaksanakan penilaian pelaksanaan pekerjaan adalah :

1. kesetiaan;
2. prestasi kerja;
3. tanggungjawab;
4. ketaatan;
5. kejujuran;
6. kerjasama;
7. prakarsa; dan
8. kepemimpian.

Nilai pelaksanaan pekerjaan dinyatakan dengan sebutan dan angka sebagai berikut:

a. amat baik = 91 - 100
b. baik = 76-90
c. cukup = 61-75
d. sedang = 51-60
e. kurang = 50 ke bawah

Nilai untuk masing-masing unsur penilaian pelaksanaan pekerjaan, adalah rata-rata dari nilai sub-sub unsur penilaian. Setiap unsur penilaian ditentukan dulu nilainya dengan angka, kemudian ditentukan nilai sebutannya.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional