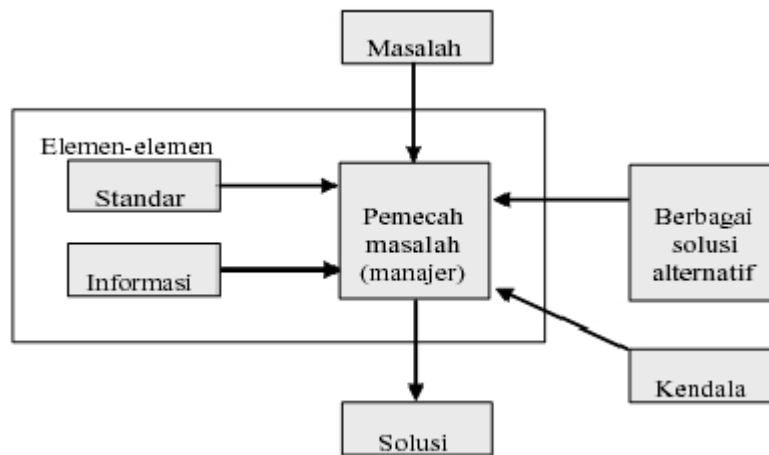


# PENDEKATAN SISTEM

## 1. Pemecahan Masalah

**Masalah** merupakan suatu kondisi yang memiliki potensi untuk menimbulkan kerugian luar biasa atau menghasilkan keuntungan luar biasa. Jadi **pemecahan masalah** berarti tindakan memberikan respon terhadap masalah untuk menakan akibat buruknya atau memanfaatkan peluang keuntungannya. Oleh karena itu masalah penting untuk dipecahkan. **Keputusan** adalah pemilihan suatu strategi atau tindakan. **Pengambilan keputusan** adalah tindakan memilih strategi atau aksi yang manajer yakini akan memberikan solusi terbaik atas masalah tersebut.

Elemen-elemen proses pemecahan masalah :



Standar : menggambarkan keadaan yang diharapkan apa yang harus dicapai oleh sistem.

Informasi : menggambarkan keadaan saat ini - apa yang sedang dicapai oleh sistem.

Perbedaan antara masalah dan gejala . **Gejala** adalah kondisi yang dihasilkan oleh masalah . Untuk memberikan ilustrasi ini, kita ambil contoh, seorang manajer dihadapkan pada suatu gejala seperti laba yang rendah . Dalam hal ini ada masalah **penyebab** laba rendah . Jadi dalam kaitan ini, masalah adalah penyebab dari suatu persoalan , atau penyebab dari suatu peluang.

Jenis-jenis masalah :

- Masalah terstruktur; apabila terdiri dari elemen dan hubungan- hubungan antar elemen yang semuanya dipahami oleh pemecah masalah.
- Masalah tak terstruktur ; berisi elemen -elemen atau hubungan antara elemen yang tidak dipahami oleh pemecah masalah.
- Masalah semi-terstruktur , masalah yang berisi sebagian elemen - elemen atau hubungannya yang dimengerti oleh pemecah masalah.

## 2. Pendekatan Sistem

Proses pemecahan masalah secara sistematis bermula dari John Dewey, seorang professor filosofi di Columbia University pada awal abad ini. Dalam bukunya 1910 diidentifikasi ada 3 seri penilaian dalam memecahkan suatu kontroversi yang memadai :

- 1) Mengenal kontroversi.
- 2) Menimbang klaim alternatif.
- 3) Membentuk penilaian.

### Tahap-tahap dan langkah-langkah pendekatan sistem :

**Tahap I :** Usaha Persiapan

- Langkah
- 1 : Memandang perusahaan sebagai suatu sistem.
  - 2 : Mengenal sistem lingkungan.
  - 3 : Mengidentifikasi subsistem perusahaan.

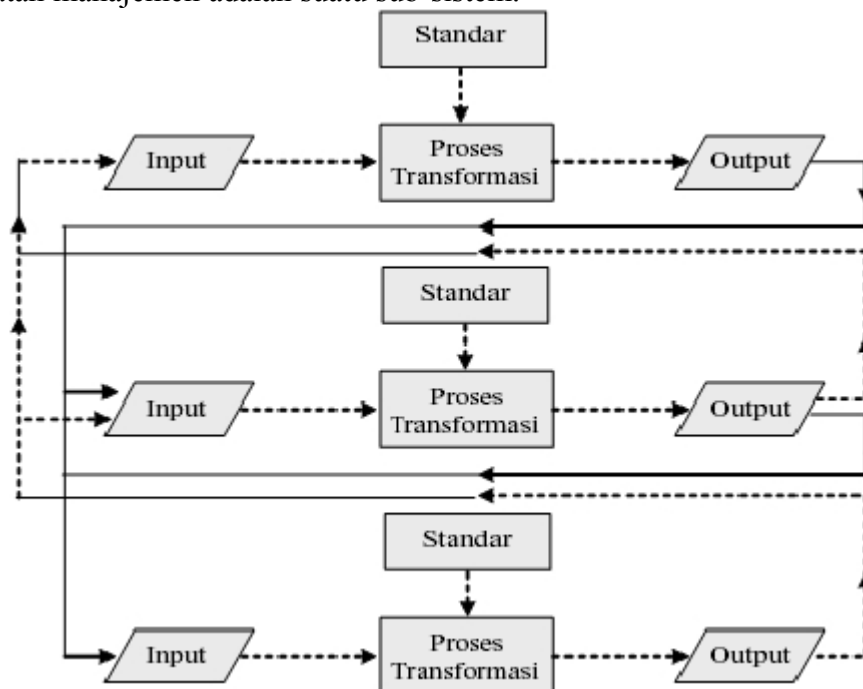
**Tahap II :** Usaha Definisi

- Langkah
- 4 : Bergerak dari tingkat sistem ke subsistem.
  - 5 : Menganalisa bagian sistem dalam urutan tertentu.

**Tahap III :** Usaha Solusi

- Langkah
- 6 : Mengidentifikasi solusi alternatif.
  - 7 : Mengevaluasi solusi alternatif.
  - 8 : Memilih solusi terbaik.
  - 9 : Menerapkan solusi terbaik.
  - 10 : Membuat tindak lanjut bahwa solusi itu efektif.

Tiap tingkatan manajemen adalah suatu sub-sistem.



Keterangan tambahan dari langkah-langkah pendekatan sistem :

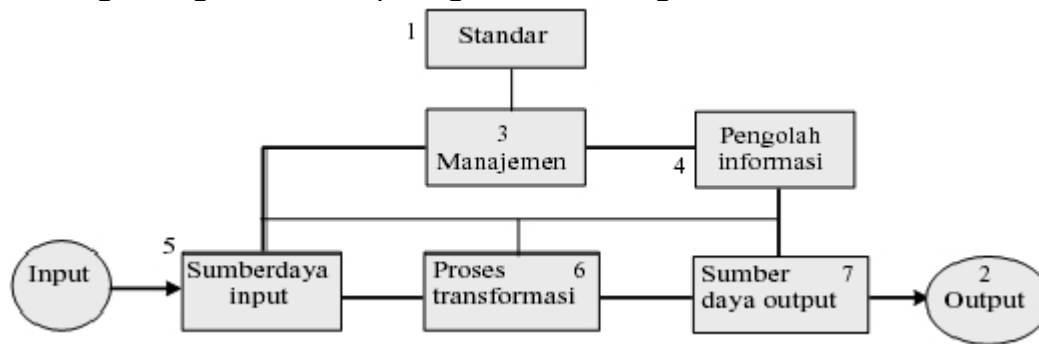
**Langkah 5 :** Menganalisis bagian -bagian sistem dalam urutan tertentu .

*PENDEKATAN SISTEM*

- 2 -

*Ratri Purwaningtyas*

Analisis bagian-bagian sistem dapat digambarkan sebagai berikut :



Urutan menggambarkan prioritas tiap elemen dalam pemecahan masalah . Misalnya , masalah dalam elemen 4 tidak bisa dipecahkan kalau ada masalah dalam elemen tiga.

Elemen 1 : Mengevaluasi standar. Standar kinerja dinyatakan dalam bentuk rencana , anggaran , dan kuota . Standar memiliki karakteristik tertentu :

- Standar harus sah (valid).
- Standar harus realistis.
- Standar harus dimengerti oleh mereka yang diharapkan untuk mencapai.
- Standar harus terukur.

Elemen 2 : Membandingkan output sistem dengan standar.

Elemen 3 : Mengevaluasi manajemen. Suatu penilaian kritis dilakukan atas manajemen sistem dan struktur organisasi. Sinyal-sinyal adanya masalah : (1) manajer bekerja dalam jam yang sangat panjang dan (2) keputusan – keputusan terbukti salah.

Elemen 4 : Mengevaluasi pemroses informasi.

Elemen 5 : Mengevaluasi input dan sumberdaya input. Pada analisis ini konseptual sistem tidak lagi merupakan persoalan, permasalahan ada pada sistem fisik.

Elemen 6 : Mengevaluasi proses transformasi. Contoh-contoh modern dalam memecahkan masalah transformasi adalah: otomatisasi, penggunaan robot, *computer aided design* dan *computer-aided manufacturing* (CAD/CAM) dan *computer integrated manufacturing*.

Elemen 7 : Mengevaluasi sumber daya output.

Pada **langkah 6** - Mengidentifikasi berbagai alternatif solusi.

Manajer mengidentifikasi bermacam-macam cara untuk memecahkan Permasalahan yang sama . Manajer jarang memecahkan masalah sendirian , biasanya dilakukan tukar menukar pikiran (*brain storming*). Pendekatan formal disebut sesi JAD (*Joint Application Design*), suatu rancangan aplikasi bersama dan merupakan pendekatan sistem pendukung keputusan secara kelompok (*group decision support system*) untuk memecahkan masalah . Contoh pemecahan masalah yang tidak sanggup menangani volume aktivitas pekerjaan yang meningkat.

Ada 3 solusi alternatif :

- 1) menambah lebih banyak peralatan pada komputer yang ada untuk meningkatkan kapasitas dan kecepatannya;
- 2) menggantikan komputer yang ada dengan yang lebih besar;
- 3) menggantikan kompu ter yang ada dengan jaringan komputer lokal (LAN) dari komputer-komputer yang lebih kecil.

**Langkah 7 - Mengevaluasi berbagai alternatif solusi.**

Mengevaluasi alternatif dengan menggunakan kriteria evaluasi. Dari contoh tadi, keuntungan dan kerugian dipertimbangkan dengan kriteria :

- 1) biaya operasi;
- 2) pelatihan pemakai;
- 3) daya respon ;
- 4) keamanan data; dan
- 5) kemampuan mengadaptasi perubahan kebutuhan.

Adapun evaluasi dari ketiga alternatif tersebut adalah :

	<u>Alternatif 1 :</u> Meningkatkan sistem yang ada	<u>Alternatif 2</u> Memasang sistem besar	<u>Alternatif 3</u> Memasang jaringan komputer mikro
Keuntungan :	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kenaikan kecil dalam biaya operasi.</li> <li>2) Tidak diperlukan pelatihan pemakai.</li> <li>3) Memberikan keamanan data maksimum.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sangat responsif pada permintaan informasi.</li> <li>2) Keamanan data baik.</li> <li>3) Mudah mengadaptasi perubahan kebutuhan pemakai.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Biaya operasi sedikit menurun.</li> <li>2) Sedikit mengadaptasi perubahan kebutuhan pemakai.</li> </ol>
Kerugian :	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kurang responsif pada permintaan informasi.</li> <li>2) Tidak mudah mengadaptasi perubahan kebutuhan pemakai.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kenaikan besar dalam biaya operasi.</li> <li>2) Diperlukan banyak pelatihan pemakai.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Diperlukan pelatihan pemakai.</li> <li>2) Kurang responsif pada permintaan informasi.</li> <li>3) Menimbulkan masalah keamanan data.</li> </ol>

**Langkah 8 - Memilih Solusi Terbaik**

Menurut Henry Mintzberg (ahli manajemen ) ada 3 cara memilih alternatif terbaik :

Analisis : Suatu evaluasi sistematis atas pilihan-pilihan, mempertimbangkan konsekwensinya pada tujuan organisasi.

Penilaian : Proses mental dari seorang manajer.

Tawar-menawar : Negosiasi antara beberapa manajer.

**Langkah 9 - Menerapkan Solusi.** Setelah ada solusi perlu diterapkan untuk mengetahui efektivitasnya.

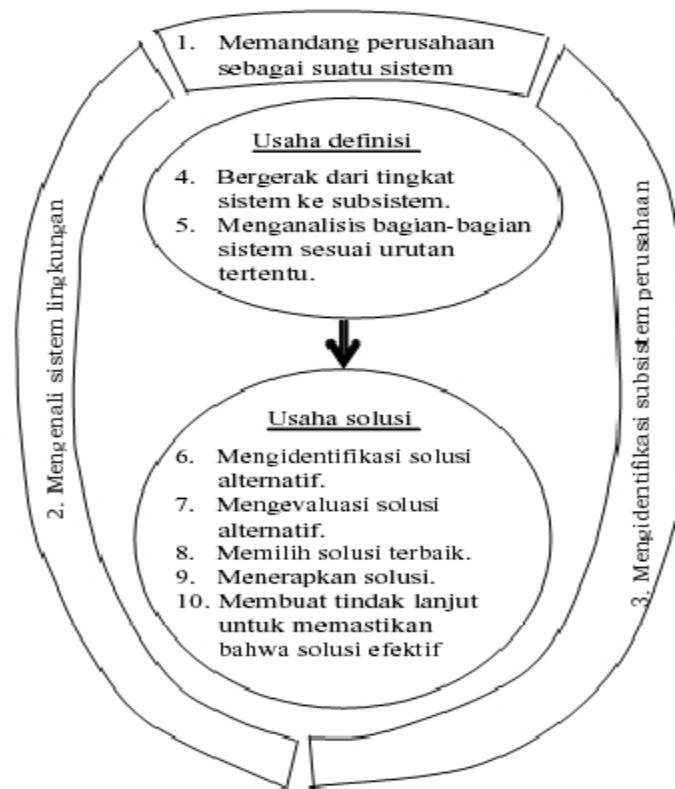
**Langkah 10 - Membuat tindak lanjut** untuk memastikan bahwa solusi itu efektif. Mengatasi situasi untuk memastikan bahwa solusi mencapai kinerja yang direncanakan.

*PENDEKATAN SISTEM*

- 4 -

*Ratri Purwaningtyas*

### 3. Model Pendekatan Sistem Integrasi



#### Faktor-faktor Pribadi yang Mempengaruhi Pemecahan Masalah :

Tiap manajer memiliki gaya pemecahan masalah yang unik. Gaya ini mempengaruhi keterlibatannya dalam merasakan masalah , mengumpulkan informasi, dan menggunakan informasi.

#### Merasakan masalah :

Ada tiga kategori dasar dalam gaya merasakan masalah (*problem-sensing style*), yaitu :

- Menghindar masalah (*problem avoider*), mengambil sikap positif dan menganggap bahwa semua baik-baik saja.
- Pemecah masalah (*problem solver*), manajer ini tidak mencari dan tidak menghalangi masalah.
- Pencari masalah (*problem seeker*), manajer ini menikmati pemecahan masalah dan mencarinya.

#### Mengumpulkan informasi :

Gaya mengumpulkan informasi ada dua :

- Gaya teratur (*preceptive styles*), manajer jenis ini mengikuti *managemet by exception* dan menyaring segala sesuatu yang tidak berhubungan dengan area minatnya.

- Gaya menerima (*receptive style*), manajer jenis ini ingin melihat semuanya, kemudian menentukan apakah informasi tersebut bernilai baginya atau orang lain dalam organisasi.

### **Menggunakan informasi :**

Manajer juga cenderung menggunakan salah satu dari dua gaya menggunakan informasi, yaitu :

- Gaya sistematis (*systematic style*). Manajer memberi perhatian khusus untuk mengikuti suatu metode yang telah ditetapkan , misalnya pendekatan sistem.
- Gaya intuitif (*intuitive style*). Manajer tidak lebih menyukai suatu metode tertentu tetapi menyesuaikan pendekatan dengan situasi.

Didalam pendekatan sistem, tiga komentar berikut perlu diperhatikan yaitu :

- 1) Pendekatan sistem sebenarnya hanyalah akal sehat (*common sense*).
- 2) Pendekatan sistem hanyalah satu cara memecahkan masalah.
- 3) Pendekatan sistem adalah metodologi sistem dasar.

Suatu metodologi adalah suatu cara yang telah ditetapkan untuk melaksanakan sesuatu.