

PERANAN SIM DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN

(Ir. Jatmiko, MM., MBA)

- A. Pengertian Sistem Informasi dan Perkembangannya
- B. Konsep Pengambilan Keputusan
- C. Proses Pengambilan Keputusan
- D. Peran serta Pengaruh Sistem Informasi dalam Pengambilan Keputusan

A. Pengertian Sistem Informasi dan Perkembangannya

Sejak permulaan peradaban, orang bergantung pada sistem informasi untuk berkomunikasi antara satu dengan yang lain dengan menggunakan berbagai jenis instrumen/ alat fisik (*hardware*), perintah dan prosedur pemrosesan informasi (*software*), saluran komunikasi (jaringan), dan data yang disimpan (sumber daya data).

1. Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu kesatuan usaha yang terdiri dari bagian-bagian yang berkaitan satu sama lain yang berusaha mencapai suatu tujuan dalam suatu lingkungan kompleks.^{1[2]} Berdasarkan pengertian tersebut menunjukkan bahwa adanya bagian dan hubungan antar bagian tersebut (kerja sama). Selain itu sistem berupaya untuk mencapai tujuan dimana upaya pencapaian tujuan ini akan menimbulkan dinamika, perubahan yang terus menerus perlu dikembangkan dan dikendalikan.

Pengertian sistem juga disampaikan oleh beberapa ahli sebagaimana yang dikutip oleh Eti Rochaety sebagai berikut:

- a. Sistem adalah seperangkat unsur yang saling berhubungan dan saling mempengaruhi dalam satu lingkaran tertentu. (Ludwig, 1997)
 - b. Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan. (A. Rapoport, 1997)
 - c. Sistem adalah setiap kesatuan secara konseptual atau fisik yang terdiri dari bagian-bagian yang saling mempengaruhi. (L. Ackof, 1997)
 - d. Sistem merupakan bagian-bagian yang beroperasi secara bersama-sama untuk mencapai beberapa tujuan. (Gordon B. Davis, 1995)
 - e. Sistem yaitu sekelompok elemen yang terintegrasi untuk mencapai suatu tujuan. (Raymond McLeod, 2001)
 - f. Ryan (1968) *System is any identifiable assemblage of element (object, person, activities, information records, etc) which are interrelated by process or structure and which are presumed to function as an organizational entity generating an observable (or sometimes merely inferable) product.*
-

- g. William A. Shorde (1995) dalam bukunya *Organization and Management* menyebutkan ada sekitar enam siri sebuah sitem, yaitu perilaku berdasarkan tujuan tertentu, keseluruhan, keterbukaan, teerjadii transformasi, terjadi korelasi, memiliki mekanisme kontrol artinya terdapat kekuatan yang mempersatukan dan mempertahankan sistem yang bersangkutan.
- h. Menurut Budi Sutedjo (2002) sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan dalam usaha mencapai suatu tujuan.^{2[3]} Berdasarkan pendapat para ahli diatas maka dapat disimpulkan pengertian sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berhubungan, saling berpengaruh, saling terintegrasi, dan beroperasi secara bersama-sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu dalam suatu kompleks.

Sedangkan sifat-sifat dasar dari suatu sistem adalah:

- a. Pencapaian tujuan, orientasi pencapaian tujuan akan memberikan sifat dinamis kepada sistem, memberi ciri perubahan yang terus menerus dalam usaha mencapai tujuan.
- b. Kesatuan usaha, mencerminkan suatu sifat dasar dari sistem, dimana hasil keseluruhan melebihi dari jumlah bagian-bagiannya atau sering disebut konsep sinergi.
- c. Keterbukaan terhadap lingkungan, lingkungan merupakan sumber kesempatan maupun hambatan pengembangan. Keterbukaan terhadap lingkungan membuat penilaian terhadap suatu sistem menjadi relatif atau yang dinamakan *equifinality* atau pencapaian tujuan suatu sistem tidak mutlak harus dilakukan dengan satu cara terbaik. Tetapi pencapaian tujuan suatu sistem dapat dilakukan melalui berbagai cara sesuai dengan tantangan lingkungan yang dihadapi.
- d. Transformasi, merupakan proses perubahan input menjadi output yang dilakukan oleh sistem.

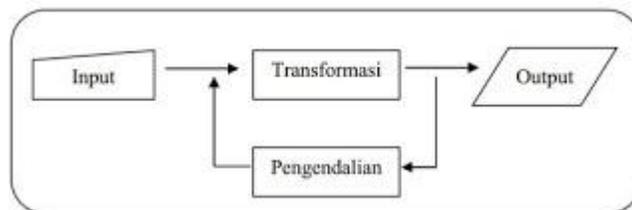


Gambar 1.1 Proses transformasi input menjadi output^{3[4]}

- e. Hubungan antar bagian, kaitan antara subsistem inilah yang akan memberikan analisis sistem, suatu dasar pemahaman yang luas.
- f. Sistem ada berbagai macam, antara lain sistem terbuka, sistem tertutup, dan sistem dengan umpan balik.
- g. Mekanisme pengendalian, mekanisme ini menyangkut sistem umpan balik yang merupakan suatu bagian yang memberi informasi kepada

sistem mengenai efek dari perilaku sistem terhadap pencapaian tujuan atau pemecahan persoalan yang dihadapi.

Skema proses transformasi sistem dengan mekanisme pengendalian disajikan pada gambar dibawah ini.



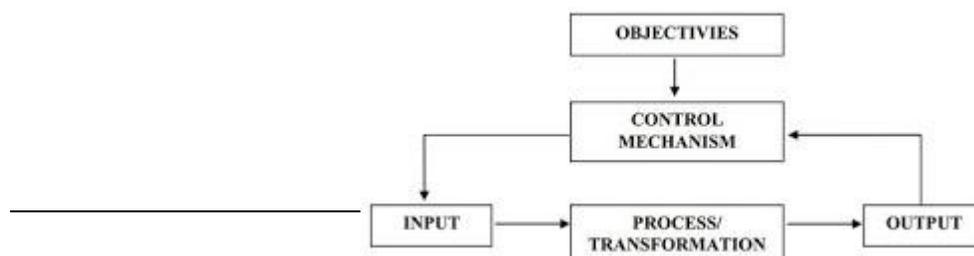
Gambar 1.2 Skema proses transformasi sistem dengan mekanisme pengendalian^[5]

Jenis sistem secara umum terdiri dari sistem terbuka dan sistem tertutup (*Open-Loop and Closed-Loop System*). Sistem terbuka adalah sistem yang tidak memiliki sasaran, pengendalian mekanis, dan umpan balik. Sedangkan sistem tertutup yaitu sistem yang memiliki sasaran, pengendalian mekanis, dan umpan balik. Kedua jenis sistem tersebut dapat dilihat dalam gambar dibawah ini:



Gambar 1.3 *Open-Loop System* (Sistem Terbuka)

Gambar 1.3 *Open-Loop System* (Sistem Terbuka)



Gambar 1.4 *Closed-Loop System* (Sistem Tertutup)⁶

Gambar 1.4 *Closed-Loop System* (Sistem Tertutup)^{5[6]}

Dari kedua jenis sistem tersebut dapat dibedakan secara jelas bahwa sistem terbuka tidak memiliki sasaran, kontrol mekanisme, maupun umpan balik. Sebaliknya untuk jenis sistem tertutup masing-masing memiliki sasaran yang jelas, pengendalian mekanisme dan umpan balik.

Pada era reformasi seperti sekarang ini, informasi sudah menyentuh seluruh segi kehidupan baik individual, kelompok, maupun organisasi. Ditingkat individu aneka ragam informasi dibutuhkan seperti kebutuhan akan pendidikan, kesehatan, lapangan pekerjaan, maupun jenis produk atau jasa lainnya. Suatu sistem informasi ada karena digunakan untuk memproduksi informasi dan atau mendukung atau mengotomatiskan kerja yang dilakukan oleh sistem-sistem kerja.^{6[7]} Beberapa pakar mengemukakan pendapatnya dalam menjelaskan tentang pengertian informasi, sebagaimana yang telah dikutip oleh Eti Rochaety berikut ini:

- a. Adapun pengertian tentang informasi, yaitu data yang telah diproses kedalam suatu bentuk yang mempunyai arti bagi penerima dan memiliki nilai nyata yang dibutuhkan untuk proses pengambilan keputusan saat ini maupun saat mendatang (Gordon B. Davis, 1995)
- b. Sedangkan informasi menurut Budi Sutedjo (2002:168) merupakan hasil pemrosesan data yang diperoleh dari setiap elemen sistem tersebut menjadi bentuk yang mudah dipahami dan merupakan pengetahuan yang relevan dan dibutuhkan dalam pemahaman fakta-fakta yang ada.
- c. Informasi yaitu sebuah pernyataan yang menjelaskan suatu peristiwa (suatu objek atau konsep) sehingga manusia dapat membedakan sesuatu dengan yang lainnya (Samuel Elion, 1992).^{7[8]}

Sehingga pengertian informasi merupakan kumpulan data yang telah diolah, baik bersifat kualitatif maupun kuantitatif dan memiliki arti lebih luas. Dalam informasi, manusia memerlukan bantuan teknologi sebagai sarana untuk mencari maupun untuk menyebarkan informasi kepada banyak pihak yang dirasa perlu. Selain mengetahui informasi manusia perlu juga mengenal teknologi informasi, apalagi pada era reformasi seperti sekarang dimana kecanggihan teknologi bisa sangat membantu mempermudah pekerjaan manusia.

Secara umum, sistem informasi adalah kombinasi teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi untuk

mendukung operasi dan manajemen. Teknologi Informasi (TI), atau dalam bahasa Inggris dikenal dengan istilah *Information technology (IT)* adalah istilah umum yang menjelaskan teknologi apa pun yang membantu manusia dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengomunikasikan dan/atau menyebarkan informasi. TI menyatukan komputasi dan komunikasi berkecepatan tinggi untuk data, suara, dan video. Contoh dari Teknologi Informasi bukan hanya berupa komputer pribadi, tetapi juga telepon, TV, peralatan rumah tangga elektronik, dan peranti genggam modern (misalnya ponsel).^{8[9]}

Istilah tersebut tidak terbatas hanya digunakan pada penggunaan organisasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), namun mencakup orang yang berinteraksi dengan teknologi dalam rangka mendukung proses bisnis seperti dalam pengolahan dana keyangan dan atau pelayanan perbankan.

Difinisi lain sistem informasi adalah berikut :

- a. Turban, McLean, dan Wetherbe (1999)
Sistem informasi adalah sebuah sistem informasi yang mempunyai fungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik.
- b. Bodnar dan HopWood (1993)
Sistem informasi adalah kumpulan perangkat keras dan lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna.
- c. Alter (1992)
Sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah perusahaan.

Definisi lain mengatakan sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. Sistem informasi adalah satu kesatuan data olahan yang terintegrasi dan saling melengkapi yang menghasilkan output baik dalam bentuk gambar, suara maupun tulisan. Sistem informasi adalah sekumpulan komponen pembentuk sistem yang mempunyai keterkaitan antara satu komponen dengan komponen lainnya yang bertujuan menghasilkan suatu informasi dalam suatu bidang tertentu.

Dengan demikian, sistem informasi merupakan proses menjalankan fungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk kepentingan tertentu. Komponen sistem informasi disebut blok (*building block*), terdiri dari 9 (sembilan) komponen, yaitu:

- a. Komponen input
-

Merupakan data yang masuk dalam sistem informasi, termasuk metode dan media untuk mengakomodir data yang akan dimasukkan, dapat berupa dokumen dasar.

- b. **Komponen model**
Komponen model terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan menganalisa data input yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan guna menghasilkan output yang diinginkan.
- b. **Komponen output**
Merupakan hasil dari informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua pemakai sistem.
- c. **Komponen teknologi**
Teknologi merupakan "*tool box*" dalam sistem informasi yang digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan output, dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.
- d. **Komponen *hardware***
Hardware berfungsi sebagai suatu media penyimpanan bagi sistem informasi, yaitu tempat menyimpan *database* atau sebagai sumber data dan informasi dalam rangka memperlancar dan mempermudah bekerjanya sistem informasi.
- f. **Komponen *software***
Software berfungsi sebagai alat untuk mengolah, menghitung dan memanipulasi data yang diambil dari *hardware* dalam rangka menciptakan informasi.
- g. **Komponen basis data (*database*)**
Basis data (*database*) merupakan kumpulan data yang memiliki keterkaitan dan hubungan satu dengan lain yang tersimpan dalam perangkat keras komputer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Penyimpanan *database* untuk mendukung penyediaan informasi lebih lanjut. Data dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa supaya informasi yang dihasilkan berkualitas. Organisasi basis data yang baik juga berguna untuk efisiensi kapasitas penyimpanannya. Basis data diakses atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak paket yang disebut DBMS (*Database Management System*).
- h. **Komponen kontrol**
Komponen kontrol digunakan sebagai pengendali dalam rangka mendeteksi timbulnya beberapa hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti temperatur, api, air, debu, kecurangan, bencana alam, dan kegagalan system. Sehubungan dengan hal dimaksud, pengendalian harus dirancang agar dapat meyakinkan bahwa sesuatu hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah dan apabila telah terjadi kesalahan dapat segera diatasi (*action*).
- i. **Komponen Jaringan**

Dalam rangka menghubungkan perangkat keras komputer dengan sebuah sistem diperlukan media untuk menghubungkan antara *hardware* dan *software*. Komponen jaringan terdiri dari *hardware* dan *software* jaringan. *Hardware* berupa penghubung jaringan (*Network Interface Card*), media penghubung jaringan, HUB (konsentrator), *repeater*, *bridge*, dan *router*. Sedangkan komponen *software* jaringan berupa sistem operasi jaringan, *network adapter drive*, dan protokol jaringan.

Perkembangan sistem informasi melalui alat pengolah data dari sejak jaman purba sampai saat ini bisa kita golongkan ke dalam empat golongan besar, yaitu:

- a. Peralatan manual, yaitu peralatan pengolahan data yang sangat sederhana, dan faktor terpenting dalam pemakaian alat adalah menggunakan tangan manusia.
- b. Peralatan mekanik, yaitu peralatan yang sudah berbentuk mekanik yang digerakkan dengan tangan secara manual.
- c. Peralatan mekanik elektronik, yaitu peralatan mekanik yang digerakkan secara otomatis oleh motor elektronik.
- d. Peralatan elektronik, yaitu peralatan yang bekerjanya secara elektronik.

2. Sistem Informasi Manajemen

Sebelum mengarah pada system informasi manajemen, perlu sekiranya memahami pengertian manajemen. Manajemen berasal dari kata kerja *to manage* (bahasa Inggris), yang artinya mengurus, mengatur, melaksanakan dan mengelola.^{9[10]} Segala yang diatur dan diurus masuk dalam ranah manajemen. Tujuan manajemen adalah sesuatu yang ingin direalisasikan yang menggambarkan cangkupan tertentu dan menyarankan pengarahannya kepada usaha seorang manajer.^{10[11]} Berdasarkan penjelasan tersebut diatas, dapat diambil empat elemen pokok dalam mencapai tujuan manajemen yaitu: 1) sesuatu yang ingin direalisasikan, 2) Cangkupan, 3) Ketepatan, dan 4) pengarahannya.

Sistem informasi manajemen dikemukakan oleh beberapa pendapat para ahli secara umum yang dikutip dari buku karangan Eti Rochety sebagai berikut:

- a. Gordon B. Davis, 1995 bahwa system informasi manajemen merupakan sebuah system manusia dan mesin yang terpadu untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen, dan proses pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi.
 - b. Soetedjo Moeljodiharjo, 1992, system informasi manajemen, yaitu suatu metode yang menghasilkan informasi yang tepat waktu (*timely*) bagi manajemen tentang lingkungan eksternal dan operasi internal sebuah
-

organisasi, dengan tujuan untuk menunjang pengambilan keputusan dalam rangka memperbaiki perencanaan dan pengendalian.

- c. Komarudin, 1997, system informasi manajemen adalah suatu system informasi yang memungkinkan pimpinan organisasi mendapatkan informasi dengan kuantitas dan kualitas yang tepat untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.
- d. Robert W. Holmes, 1992, SIM adalah system yang dirancang untuk menyajikan informasi pilihan yang berorientasi kepada keputusan yang diperlukan oleh manajemen guna merencanakan, mengawasi, menilai aktivitas organisasi yang dirancang dalam kerangka kerja yang menitikberatkan pada perencanaan keuntungan, perencanaan penampilan, dan pengawasan pada semua tahap.
- e. Robert G. Murdick, 1995, SIM adalah proses komunikasi dimana *input* direkam, disimpan, dan diambil kembali untuk menyajikan keputusan yang berbentuk *output* mengenai perencanaan, pengoperasian, dan pengendalian.
- f. Joseph F. Kelly, 1990, SIM merupakan perpaduan antara sumber daya manusia dan sumber daya lainnya yang berlandaskan computer yang menghasilkan kumpulan penyimpanan, perolehan kembali, komunikasi, dan penggunaan data untuk tujuan operasi manajemen yang efisien, bagi perencanaan bisnis.
- g. Raymond McLeod, Jr., 2003 sistem informasi manajemen yaitu adalah sebuah system berbasis computer yang menyediakan informasi untuk kebutuhan bagi pemainya.
- h. James A.F. Stoner, 1992, system informasi manajemen yaitu metode yang formal yang menyediakan bagi pihak manajemen informasi yang tepat waktu, dapat dipercaya, untuk mendukung proses pengambilan keputusan bagi perencanaan, pengawasan, dan fungsi operasi sebuah organisasi yang lebih efektif.^{11[12]}

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas dapat diambil kesimpulan bahwa sistem informasi manajemen merupakan perpaduan antara sumber daya manusia dan aplikasi teknologi informasi untuk memilih, menyimpan, mengolah, dan mengambil kembali data dalam rangka mendukung proses pengambilan keputusan suatu bidang tertentu. Dapat dikatakan pula bahwa sistem informasi manajemen adalah suatu sistem yang dirancang untuk menyediakan informasi guna mendukung pengambilan keputusan pada kegiatan manajemen (perencanaan, pergerakan, pengorganisasian, dan pengendalian) dalam suatu lembaga.

3. Perkembangan Sistem Informasi

Sesungguhnya, konsep sistem informasi telah ada sebelum munculnya komputer. Sebelum pertengahan abad ke-20, pada masa itu masih digunakan kartu *punch*, pemakaian komputer terbatas pada aplikasi

akuntansi yang kemudian dikenal sebagai sistem informasi akuntansi. Namun demikian para pengguna - khususnya dilingkungan perusahaan masih mengesampingkan kebutuhan informasi bagi para manajer. Aplikasi akuntansi yang berbasis komputer tersebut diberi nama pengolahan data elektronik (PDE).

Dalam tahun 1964, komputer generasi baru memperkenalkan prosesor baru yang menggunakan *silicon chip circuitry* dengan kemampuan pemrosesan yang lebih baik. Untuk mempromosikan generasi komputer tersebut, para produsen memperkenalkan konsep sistem informasi manajemen dengan tujuan utama yaitu aplikasi komputer adalah untuk menghasilkan informasi bagi manajemen. Ketika itu mulai terlihat jelas bahwa komputer mampu mengisi kesenjangan akan alat bantu yang mampu menyediakan informasi manajemen. Konsep SIM ini dengan sangat cepat diterima oleh beberapa perusahaan dan institusi pemerintah dengan skala besar seperti Departemen Keuangan khususnya untuk menangani pengelolaan anggaran, pembiayaan dan penerimaan negara. Namun demikian, para pengguna yang mencoba SIM pada tahap awal menyadari bahwa penghalang terbesar justru datang dari para lapisan manajemen tingkat menengah atas.

Perkembangan konsep ini masih belum mulus dan banyak organisasi mengalami kegagalan dalam aplikasinya karena adanya beberapa hambatan, misalnya:

- a. kekurangpahaman para pemakai tentang komputer,
- b. kekurangpahaman para spesialis bidang informasi tentang bisnis dan peran manajemen,
- c. relatif mahalnya harga perangkat komputer, serta
- d. terlalu berambisinya para pengguna yang terlalu yakin dapat membangun sistem informasi secara lengkap sehingga dapat mendukung semua lapisan manajer.

Sementara konsep SIM terus berkembang, Morton, Gorry, dan Keen dari Massachusetts Institute of Technology (MIT) mengenalkan konsep baru yang diberi nama Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support Systems* DSS). DSS adalah sistem yang menghasilkan informasi yang ditujukan pada masalah tertentu yang harus dipecahkan atau keputusan yang harus dibuat oleh manajer.

Perkembangan yang lain adalah munculnya aplikasi lain, yaitu Otomatisasi Kantor (*office automation* - OA), yang memberikan fasilitas untuk meningkatkan komunikasi dan produktivitas para manajer dan staf kantor melalui penggunaan peralatan elektronik. Belakangan timbul konsep baru yang dikenal dengan nama *Artificial Intelligence* (AI), sebuah konsep dengan ide bahwa komputer bisa diprogram untuk melakukan proses logik menyerupai otak manusia. Suatu jenis dari AI yang banyak mendapat perhatian adalah *Expert Systems* (ES), yaitu suatu aplikasi yang mempunyai fungsi sebagai spesialis dalam area tertentu.

Semua konsep di atas, baik PDE, SM, OA, DSS, EIS, maupun AI merupakan aplikasi pemrosesan informasi dengan menggunakan komputer dan bertujuan menyediakan informasi untuk pemecahan masalah dan pengambilan keputusan.

B. Konsep Pengambilan Keputusan

Bagaimana suatu keputusan dikatakan baik dan benar? Suatu keputusan dilakukan karena adanya suatu masalah. Perlu diketahui bahwa tidak semua masalah membutuhkan pemecahan secara ilmiah, seperti masalah dalam kehidupan sehari-hari. Tentu dalam menyelesaikan masalahnya berbeda dengan permasalahan penelitian yang harus dipecahkan secara ilmiah. Pembuatan keputusan ini bertujuan mengatasi atau memecahkan masalah yang bersangkutan sehingga usaha pencapaian tujuan yang dimaksud dapat dilaksanakan secara baik dan efektif. Masalah atau problem yang dimaksud dapat dibagi tiga golongan besar, yaitu masalah korektif, masalah progresif, dan masalah kreatif.

Masalah korektif adalah masalah yang timbul karena adanya penyimpangan dari apa yang direncanakan. Masalah progresif adalah suatu masalah yang terjadi akibat adanya keinginan untuk memperbaiki atau meningkatkan suatu prestasi atau hasil masa lalu. Misalnya, suatu perusahaan ingin memperbesar atau memperluas market sharenya atau suatu pabrik mobil ingin memproduksi suatu kendaraan yang lebih irit bahan bakarnya. Masalah kreatif adalah suatu masalah yang muncul karena adanya keinginan untuk menciptakan sesuatu yang sama sekali baru. Hal ini dapat dicontohkan sebuah pabrik mobil ingin menciptakan kendaraan dengan energi matahari.

Adapun pengertian masalah sangat beraneka ragam walaupun pada intinya sama. Salah satunya yaitu menurut Mustika Zed "Masalah ialah segala sesuatu yang belum ditemukan pemecahan atau jawabannya, suatu teka-teki yang menuntut pemecahan (penelitian) ilmiah, karena jawabannya hanya mungkin didapatkan melalui penelitian atau cara kerja ilmiah"

1. Pengertian Keputusan

Keputusan adalah suatu reaksi terhadap beberapa solusi alternatif yang dilakukan secara sadar dengan cara menganalisa kemungkinan-kemungkinan dari alternatif tersebut bersama konsekuensinya. Setiap keputusan akan membuat pilihan terakhir, dapat berupa tindakan atau opini. Itu semua bermula ketika kita perlu untuk melakukan sesuatu tetapi tidak tahu apa yang harus dilakukan. Untuk itu keputusan dapat dirasakan rasional atau irrasional dan dapat berdasarkan asumsi kuat atau asumsi lemah.

Beberapa pengertian keputusan menurut para ahli :

a. Menurut Ralph C. Davis

Keputusan adalah hasil pemecahan masalah yang dihadapinya dengan tegas. Suatu keputusan merupakan jawaban yang pasti terhadap suatu pertanyaan. Keputusan harus menjawab pertanyaan tentang apa yang dibicarakan dalam hubungannya dengan perencanaan. Keputusan dapat pula berupa tindakan terhadap pelaksanaan yang sangat menyimpang dari rencana semula.

b. Menurut Mary Follet

Keputusan adalah suatu hukum atau sebagai hukum situasi.

Apabila semua fakta dari situasi itu dapat diperolehnya dan semua yang terlibat, baik pengawas maupun pelaksana mau mentaati hukumnya atau ketentuannya, maka tidak sama dengan mentaati perintah. Wewenang tinggal dijalankan, tetapi itu merupakan wewenang dari hukum situasi.

b. Menurut James A.F. Stoner

Keputusan adalah pemilihan diantara alternatif-alternatif. Definisi ini mengandung tiga pengertian, yaitu :

- 1) Ada pilihan dasar logika atau pertimbangan
- 2) Ada beberapa alternatif yang harus dan dipilih salah satu yang terbaik
- 3) Ada tujuan yang ingin dicapai, dan keputusan itu makin mendekatkan pada tujuan tersebut.

Dari pengertian-pengertian keputusan di atas, dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa keputusan merupakan suatu pemecahan masalah suatu hukum situasi yang dilakukan melalui pemilihan satu alternatif dari beberapa alternatif.

2. Pengertian Pengambilan Keputusan

Terdapat beberapa pengertian pengambilan keputusan yang telah disampaikan oleh para ahli, diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Winardi dalam Alma (2001;158) menjelaskan bahwa pengambilan keputusan adalah proses memilih prosedur tertentu dari berbagai kemungkinan alternatif. Dalam hidup setiap orang memiliki problem dan dicarikan jalan keluarnya berbagai alternatif pemecahan pun muncul dan melahirkan keputusan.

b. winardi dalam Alma (2001;58) mengungkapkan bahwa “keputusan seseorang dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, usia, penghasilan dll” sedangkan Maridjo (2001;3) menjelaskan bahwa “Mengambil keputusan adalah memilih salah satu alternatif pemecahan masalah untuk dilaksanakan, perlu dipertimbangkan masak-masak terlebih dahulu, karena setiap keputusan yang di ambil selalu membawa resiko. Sebaiknya semua alternatif yang dipilih dibahas

terlebih dahulu dengan staff, rekan kerja, atau konsultan, sehingga dapat memilih alternatif yang tepat, Alternatif yang paling tepat adalah alternatif yang membawa kerugian paling sedikit”.

- c. Menurut Terry (dalam Ibnu Syamsi, 1995: 5) pengambilan keputusan adalah tindakan pimpinan untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam organisasi yang dipimpinnya dengan melalui pemilihan satu di antara alternatif-alternatif yang dimungkinkan. Hakikatnya pembuatan keputusan adalah suatu pendekatan yang sistematis terhadap hakikat alternatif yang dihadapi, dan mengambil tindakan yang tepat.
- d. Menurut Siagian (dalam Ibnu Syamsi, 1995: 5) pada hakikatnya pengambilan keputusan adalah suatu pendekatan terhadap hakikat suatu masalah, pengumpulan fakta-fakta dan data, penentuan yang matang dari alternative yang dihadapi dan pengambil tindakan yang paling tepat.
- e. Menurut Redford (1981 : 11) mengatakan bahwa pengambilan keputusan merupakan suatu proses yang mencakupi beberapa tahap yang saling terjalin, dan bukanlah merupakan suatu perbuatan yang terpisah. Intinya pengambilan keputusan berkaitan suatu proses yang merupakan langkah dari pengambil keputusan.

Pengambilan keputusan adalah tindakan pemilihan alternatif. Hal ini berkaitan dengan fungsi manajemen. Misalnya, saat manajer merencanakan, mengelola, mengontrol, mereka membuat keputusan. Akan tetapi, ahli teori klasik tidak menjelaskan peng keputusan tersebut secara umum. Pelopor teori manajemen seperti Fayol dan Urwick membahas pengambilan keputusan mengenai pengaruhnya pada delegasi dan otoritas, sementara bapak manajemen-Frederick W. Taylor-hanya menyinggung metode ilmiah sebagai pendekatan untuk pengambilan keputusan. Seperti kebanyakan aspek teori organisasi modern, analisis awal pengambilan keputusan dapat ditelusuri pada Chester Barnard. Dalam *The Functions of the Exec* Barnard memberikan analisis komprehensif mengenai pengambilan keputusan dan menyat "Proses keputusan merupakan teknik untuk mempersempit pilihan."

Dari pengertian-pengertian pengambilan keputusan di atas, dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa Pengambilan keputusan merupakan suatu proses pemilihan alternatif terbaik dari beberapa alternatif secara sistematis untuk ditindaklanjuti (digunakan) sebagai suatu cara pemecahan masalah.

Kebanyakan pembahasan proses pengambilan keputusan terbagi dalam beberapa langkah. Hal ini dapat ditelusuri dari ide yang dikembangkan Herbert A. Simon, ahli teori keputusan dan organisasi yang memenangkan hadiah Nobel, yang mengonseptualisasikan tiga tahap utama dalam proses, pengambilan keputusan:

- a. Aktivitas inteligensi. Berasal dari pengertian militer "intelligence," Simon mendeskripsikan tahap awal ini sebagai penelusuran kondisi lingkungan yang memerlukan pengambilan keputusan.
- b. Aktivitas desain. Selama tahap kedua, mungkin terjadi tindakan penemuan, pengembangan, dan analisis masalah.
- c. Aktivitas memilih. Tahap ketiga dan terakhir ini merupakan pilihan sebenarnya-memilih tindakan tertentu dari yang tersedia.

Berhubungan dengan tahap-tahap tersebut, tetapi lebih empiris (yaitu, menelusuri keputusan sebenarnya dalam organisasi), adalah langkah pengambilan keputusan menurut Mintzberg dan koleganya:

- a. Tahap identifikasi, di mana pengenalan masalah atau kesempatan muncul dan diagnosis dibuat. Diketahui bahwa masalah yang berat mendapatkan diagnosis yang ekstensif dan sistematis, tetapi masalah yang sederhana tidak.
- b. Tahap pengembangan, di mana terdapat pencarian prosedur atau solusi standar yang ada mendesain solusi yang baru. Diketahui bahwa proses desain merupakan proses pencarian dan percobaan di mana pembuat keputusan hanya mempunyai ide solusi ideal yang tidak jelas.
- c. Tahap seleksi, di mana pilihan solusi dibuat. Ada tiga cara pembentukan seleksi: dengan penilaian pembuat keputusan, berdasarkan pengalaman atau intuisi, bukan analisis logis, dengan analisis alternatif yang logis dan sistematis, dan dengan tawar-menawar saat seleksi melibatkan kelompok pembuat keputusan dan semua manuver politik yang ada. Sekali keputusan diterima secara formal, otorisasi pun kemudian dibuat.

Tahap tersebut merangkum tahap pengambilan keputusan berdasarkan penelitian Mintzberg. Baik tereksprei dalam tahap Simon maupun Mintzberg, terdapat langkah awal yang dapat diidentifikasi yang menghasilkan aktivitas pemilihan dalam pengambilan keputusan. Perlu dicatat bahwa pengambilan keputusan merupakan proses dinamis, terdapat banyak celah berupa umpan balik dalam setiap tahap. "Celah umpan balik dapat disebabkan oleh masalah waktu, politik, ketidaksetujuan antarmanajer, ketidakmampuan untuk mengidentifikasi alternatif yang tepat atau mengimplementasikan solusi, pergantian manajer, atau munculnya alternatif baru secara tiba-tiba. Yang penting adalah pengambilan keputusan merupakan proses dinamis. Proses dinamis ini mempunyai implikasi perilaku dan strategis pada organisasi.

Penelitian empiris terbaru mengindikasikan bahwa proses keputusan yang mencakup pembuatan pilihan strategis menghasilkan keputusan yang baik dalam organisasi tetapi masih terdapat banyak masalah, yakni manajer mengambil keputusan yang salah.' Kembali ke peranan dominan yang dimainkan teknologi informasi dalam analisis dan praktik pengambilan keputusan yang efektif, relevansi studi dan aplikasi

perilaku organisasi ini adalah apa yang disebut perilaku pengambilan keputusan.

Jadi pada hakekatnya, "pengambilan keputusan adalah suatu pendekatan yang sistematis terhadap hakekat suatu masalah, pengumpulan fakta-fakta dan data, penentuan yang matang dari alternatif yang dihasilkan dan mengambil tindakan yang menurut perhitungan merupakan tindakan yang paling tepat". Dengan perkataan lain : Pengambilan Keputusan adalah suatu teknik untuk memecahkan suatu masalah dengan menggunakan teknik-teknik ilmiah.

3. Perilaku Pengambilan Keputusan

Perilaku pengambilan keputusan berkaitan dengan ahli teori perilaku organisasi seperti dalam buku March dan Simon, *Organization*, pada tahun 1958, tetapi bidang tersebut menjadi lebih menarik dengan topik seperti motivasi dan tujuannya, dan menekankan berkurangnya pengambilan keputusan. Bidang :perilaku pengambilan keputusan dikembangkan di luar jalur teori dan penelitian perilaku organisasi oleh psikolog kognitif dan ahli teori keputusan dalam ilmu ekonomi dan informasi. Akan tetapi, barubaru ini muncul kembali minat mengenai perilaku pengambilan keputusan, dan kembali ke jalur bidang perilaku organisasi.

Meskipun teori pengambilan keputusan klasik berjalan dalam asumsi rasionalitas dan kepastian, tetapi tidak begitu halnya dengan teori keputusan perilaku. Ahli teori perilaku pengambilan keputusan sependapat bahwa individu mempunyai keterbatasan kognitif. Kompleksitas organisasi dan dunia secara umum menyebabkan individu bertindak dalam situasi ketidakpastian dan informasi begitu ambigu dan tidak lengkap." Kadang-kadang risiko dan ketidakpastian ini menyebabkan pembuat keputusan organisasi mempunyai keputusan yang diragukan, atau tidak etis (lihat Contoh Aplikasi OB: Wengikuti Persaingan atau Tersingkir?) Dikarenakan ketidakpastian dan ambiguitas, sejumlah model pengambilan keputusan telah ada selama bertahun-tahun. Dasar dan titik awal untuk mengembangkan menganalisis berbagai model perilaku pengambilan keputusan adalah tetap mempertahankan tingkat dan arti rasionalitas.

4. Rasionalisasi Keputusan

Definisi Rasionalisasi yang paling sering digunakan dalam pengambilan keputusan adalah bahwa hal tersebut merupakan rencana tujuan. Jika sebuah rencana dipilih untuk mencapai tujuan yang diinginkan, maka keputusan dikatakan rasional, tetapi, terdapat banyak komplikasi untuk tes rasionalitas yang sederhana. Pada awalnya, sulit untuk memisahkan rencana dari tujuan karena yang nyata mungkin hanya merupakan rencana untuk tujuan di masa depan. Ide ini umumnya disebut rangkaian atau hierarki rencana-tujuan. Simon menunjukkan bahwa "hierarki rencana-tujuan. merupakan rangkaian yang jarang terhubung

dan terintegrasi sepenuhnya. Hubungan antara aktivitas organisasi dan tujuan akhir kerap kali tidak jelas, atau tujuan akhir tidak sepenuhnya dirumuskan, atau terdapat konflik internal dan kontradiksi antara tujuan akhir, atau antara rencana yang dipilih untuk mempertahankan tujuan.

Selain komplikasi yang berhubungan dengan rangkaian rencana-tujuan, ada kemungkinan konsep tersebut tidak terpakai. Pengambilan keputusan yang relevan dengan ekonomi nasional mendukung posisi ini. Pembuat keputusan yang mencari penyesuaian rasional dalam sistem ekonomi mungkin menghasilkan hasil akhir yang tidak diinginkan atau yang tidak dapat diantisipasi. Simon juga memperingatkan bahwa analisis rencana-tujuan yang sederhana mungkin menghasilkan kesimpulan yang tidak akurat.

Salah satu cara untuk mengklarifikasi rasionalitas rencana-tujuan adalah menggunakan keteragaan tambahan yang tepat dan berkualitas pada berbagai jenis rasionalitas. Hal tersebut menunjukkan rasionalisasi objektif dapat diterapkan pada keputusan yang memaksimalkan nilai dalam situasi tertentu. Rasionalisasi subjektif dapat digunakan jika keputusan memaksimalkan hasil dalam kaitannya dengan pengetahuan subjek tertentu. Rasionalitas dengan sengaja dapat diterapkan pada keputusan di mana penyesuaian rencana untuk tujuan merupakan proses dengan sengaja. Keputusan dianggap rasional saat penyesuaian rencana pada tujuan dicari oleh individu atau organisasi; keputusan dianggap rasional secara organisasi jika dimaksudkan untuk tujuan organisasi; dan keputusan dianggap rasional secara personal jika diarahkan pada tujuan pribadi.

5. Kriteria Pengambilan Keputusan

Kriteria untuk memilih alternatif dalam model normative adalah pemaksimalan (laba, kegunaan, nilai yang diharapkan dan sebagainya). Tujuan ini apabila dinyatakan dalam bentuk kuantitatif disebut fungsi objektif untuk suatu keputusan. Dalam model ekonomi klasik, manusia rasional dianggap memaksimalkan kegunaan. Kegunaan ini dirumuskan sebagai sifat hasil yang memberikan kesenangan atau menghindarkan kesusahan. Bagi suatu perusahaan, kegunaan biasanya dipandang sebagai laba, tetapi hal ini dapat juga berupa penjualan, bagi pasar, dan lain sebagainya.

Suatu pandangan alternative mengenai criteria untuk pengambilann keputusan adalah pemuasan. Pandangan ini berasal dari model perilaku deskriptif yang menyatakan penyelidikan untuk mendapatkannya. Mereka tidak sepenuhnya rasional atau cermat dalam penyelidikan aytau penelitiannya. Mereka menyederhanakan factor-faktor ayang harus dipertimbangkan.

Skala Pengukuran Pengambilan Keputusan

Pada hakekatnya pembuatan keputusan dipandang sebagai suatu proses dalam usaha mencari jalan keluar dari suatu masalah atau problem. Istilah proses menyiratkan adanya suatu rangkaian atau tahap-tahap yang teratur menuju suatu tujuan yang telah ditetapkan, yaitu penyelesaian suatu persoalan. Tolak ukur kuantitatif mengenai manfaat dan biaya bertujuan mempermudah perbandingan antara keefektifan beraneka alternatif cara penggarapan dalam situasi keputusan. Disini jelas nilai-nilai dan tingkat ukurannya dalam bentuk angka-angka atau kuantitatif. Skala pengukuran ini disusun menurut urutan bertambah banyaknya batasan yang diadakannya. Skala pengukuran yang dimaksud dapat dirinci dan dijelaskan dibawah ini.

1) Skala Nominal

Skala Nominal adalah pengukuran dengan taraf yang paling rendah. Disini suatu objek digolong-golongkan dengan simbol-simbol atau angka-angka yang bersifat kualitatif dan kuantitatif. Simbol-simbol atau angka-angka ini dipakai untuk member identitas suatu kelompok tertentu. Misalkan plat nomor kendaraan bermotor juga merupakan skala nominal karena nomor dan huruf pada kendaraan tersebut menerangkan tempat kendaraan yang bersangkutan terdaftar. Pengambilan keputusan dengan skala nominal agak sulit dilakukan karena skala ini tidak memperlihatkan suatu jenjang nilai dari sejumlah alternatif keputusan. Skala ini hanya memperlihatkan perbedaan antargolongan. Skala nominal digunakan untuk memilih hasil alternative yang hubungannya paling dekat atau paling berarti bagi sasaran yang dituju atau memilih alternative dengan biaya terendah bila terdapat alternative hasil yang relative sama atau tidak berbeda nilainya dalam hubungannya dengan sasaran yang dituju.

2) Skala Ordinal

Skala ordinal adalah suatu skala pengukuran yang sifatnya kualitatif yang menunjukkan adanya suatu jenjang urutan preferensi yang dikaitkan pada suatu tujuan atau kondisi yang ditentukan atau dapat dikatakan bahwa skala ordinal adalah objek-objek dalam suatu kategori yang mungkin tidak berbeda dengan objek lainnya. Akan tetapi. Masing-masing objek tersebut tergabung dalam suatu hubungan yang bersifat 'yang satu lebih dari yang lain' seperti lebih suka, lebih tinggi, lebih besar dan lain sebagainya.

Untuk mempermudah pengambilan keputusan dalam kasus ini biasanya setiap kemungkinan hasil dari alternatif diberi score nilai sehubungan dengan jenjang nilai atau keartiaannya terhadap sasaran atau tujuan yang ingin dicapai.

3) Skala Interval

Skala interval adalah suatu skala yang mempunyai ciri-ciri skala ordinal, yang selisih dari tiap-tiap angka atau jenjang preferensi dalam skala tersebut diketahui besarnya dan kemudian pengukurannya. Pengukuran dengan skala interval untuk pembuatan keputusan dilakukan dengan membuat suatu hubungan yang linear diantara

komponen-komponen atau variabel-variabel yang diukur. Dalam suatu perusahaan industri, hal ini biasanya menyangkut kombinasi pemakaian bahan baku untuk membuat suatu barang atau produk.

4) Skala Ratio

Skala ratio adalah suatu skala interval yang mempunyai titik nol yang nyata. Dalam skala ini perbandingan setiap titik pada unit pengukuran adalah bebas. Pada skala ini, perbandingan dari setiap titik pada unit pengukuran biasanya banyak ditemui dalam ilmu alam fisika, yaitu benda-benda atau simbol-simbol tertentu seperti "=", ">", $Y=Kx$, X/Y , dan lain-lain. Pengukuran dengan skala ratio untuk pembuatan keputusan paling mudah dilakan karena langsung diketahui perbedaan dan perbandingan jenjang nilai dari setiap hasil alternatif.

5) Skala Absolut

Skala absolut merupakan ukuran kuantitatif yang jelas dan nyata dan dapat dibandingkan secara langsung. Situasi atau kondisi keputusan yang terstruktur secara sempurna biasanya banyak ditemukan dalam jenis keputusan yang bersifat korekif, dengan skala pengukuran ratio atau absolute karena dalam hal ini setiap alternative yang akan dipilih jelas ukuran manfaat dan biayanya dalam angka-angka yang mudah dibandingkan. Selanjutnya, situasi atau kondisi keputusan yang tidak terstruktur banyak dijumpai dalam masalah-masalah yang bersifat kreatif dengan skala pengukuran nominal, ordinal, dan interval.

6. Metode Kuantitatif dalam Pembuatan Keputusan

Operasi berbagai organisasi telah semakin kompleks dan mahal. Karena itu, menjadi semakin sulit dan penting bagi para manajer untuk membuat rencana dan keputusan yang efektif. Berbagai teknik dan peralatan kuantitatif dalam pembuatan keputusan telah dikembangkan lebih dari 40 tahun dan dikenal sebagai teknik "management science" dan "operations research". Pada umumnya, kedua istilah tersebut digunakan bergantian dengan pengertian yang sama yaitu riset operasi (operations research)

a. Konsep Riset Operasi

Ada tujuh ciri utama riset operasi dalam proses pengambilan keputusan yang dapat dirinci sebagai berikut :

- 1) Terpusat pada pembuatan keputusan
- 2) Penggunaan metode ilmiah
- 3) Penggunaan model matematik
- 4) Efektifitas ekonomis
- 5) Bergantung pada computer
- 6) Pendekatan tim
- 7) Organisasi system

Sedangkan pendekatan riset operasi untuk pemecahan masalah sebagai alternative di dalam proses pengambilan keputusan mempunyai lima tahap, yaitu :

- 1) Diagnosa masalah
- 2) Perumusan masalah
- 3) Pembuatan model
- 4) Analisis model
- 5) Implementasi penemuan

b. Model Riset Operasi

Sebagian besar proyek riset operasi sangat berstandar pada model matematika. Ada sejumlah cara pengelompokan model yang digunakan dalam riset operasi, yaitu model normative dan deskriptif. Model normatif menggambarkan apa yang seharusnya dilakukan. Model deskriptif menggambarkan segala sesuatu bagaimana adanya.

Beberapa model dan teknik operasional sebagai berikut :

- 1) Programasi linear adalah suatu peralatan riset yang digunakan untuk memecahkan masalah "optimasi" atau masalah satu jawaban "paling baik" dari serangkaian alternative. Model programasi linear termasuk model normative karena mencari penyelesaian optimum.
- 2) Teori antrian. Karena hampir semua ekonomi dan bisnis beroperasi dengan sejumlah sumber daya yang relative terbatas, maka sering dijumpai orang-orang, produk, komponen produk, atau kertas kerja sedang menunggu dilayani. Teori antrian atau sering disebut model garis tunggu dikembangkan untuk membantu para manajer memutuskan berapa panjang suatu garis tunggu yang paling dapat diterima.
- 3) Analisis network adalah peralatan yang dikembangkan untuk membantu manajemen dalam perencanaan, pengawasan, dan proyek yang relative kompleks dan tidak rutin. Model ini yang terkenal adalah PERT (Program Evaluation and Review Technique) dan CPM (Critical Path Method). PERT banyak digunakan untuk merencanakan dan mengawasi program penelitian dan pengembangan, sedangkan CPM digunakan dalam proyek konstruksi.
- 4) Teori permainan adalah suatu pendekatan matematik untuk pembuatan model persaingan atau pertentangan antara pihak yang berkementingan. Teori ini dikembangkan untuk menganalisis proses pembuatan keputusan pada berbagai macam situasi persaingan yang melibatkan konflik.
- 5) Model rantai Markov adalah suatu teknik matematik yang berguna untuk pembuatan model berbagai macam system dan proses yang bisnis. Model ini digunakan untuk memperkirakan perubahan di waktu yang akan datang dalam berbagai variabel dinamik berdasarkan perubahan di waktu yang lalu dalam variabel tersebut.
- 6) Programasi dinamik adalah sekumpulan teknik programasi yang digunakan untuk pembuatan keputusan yang bertingkat-tingkat. Tujuan model ini adalah mengoptimalkan (memaksimalkan atau

meminimalkan) seluruh keputusan berurutan yang saling berhubungan sepanjang periode waktu tertentu.

- 7) Simulasi adalah kegiatan percobaan-percobaan dengan suatu model (bukan kehidupan nyata) dalam berbagai cara teratur dan direncanakan. Model ini mencoba meniru suatu bagian operasi organisasi guna mengamati perkembangannya dari waktu ke waktu untuk melakukan percobaan dengan bagian tersebut melalui perubahan variabel-variabel tertentu. Karena adanya computer, model-model simulasi pada umumnya adalah model matematik yang paling komprehensif.

c. Aplikasi Riset Operasional

Masalah-masalah yang dapat menggunakan teknik-teknik operasional adalah sebagai berikut :

- 1) Masalah persediaan, masalah ini merupakan salah satu masalah yang paling baik dipecahkan dengan teknik-teknik riset operasional karena menyangkut penyeimbangan tujuan-tujuan yang saling bertentangan. Pertentangan tersebut terjadi antara biaya pemesanan dan biaya penyimpanan produk. Biaya pemesanan setiap satuan produk cenderung turun bila kuantitas pemesanan naik. Penyelesaian optimal dapat diperoleh melalui penggunaan teknik-teknik riset operasional yang menyeimbangkan kedua biaya tersebut.
- 2) Masalah alokasi, Pemecahan masalah alokasi dapat dicontohkan dengan mencari kombinasi optimal antara karyawan dan mesin yang akan meminimumkan biaya.
- 3) Masalah antrian, Masalah antrian menyangkut perancangan bernagai fasilitas untuk memenuhi permintaan akan pelayanan. Masalah antrian biasanya dipusatkan dengan teori antrian, tetapi masalah kompleks memerlukan teknik-teknik simulasi
- 4) Masalah pengurutan, Masalah ini timbul apabila manajer harus memutuskan dalam urutan bagaimana bagian-bagian suatu pekerjaan akan dilaksanakan. Penyelesaian masalah ini biasanya dicari melalui simulasi yang memungkinkan pengujian efisiensi berbagai urutan yang berbeda.
- 5) Masalah routing, Masalah routing timbul bila manajer harus memutuskan kapan bagian suatu pekerjaan dilaksanakan. Masalah ini dapat ditangani dengan programasi linear, model antrian, atau kombinasi keduanya.
- 6) Masalah penggantian, Banyak peralatan mahal organisasi akan usang atau tidak terpakai, misalnya mesin dan truk sehingga bila dipertahankan untuk periode waktu yang terlalu lama menjadi tidak efisien dan meningkatkan biaya operasi, misalnya biaya pemeliharaan. Masalah ini biasanya menggunakan programasi linear.

- 7) Masalah persaingan, Masalah ini berkembang bila dua atau lebih organisasi berusaha mencapai tujuan yang saling bertentangan seperti organisasi berusaha untuk meningkatkan bagian pasarnya yang berarti kenaikan bagi organisasi yang satu merupakan penurunan bagi organisasi yang lain. Teori permainan dapat digunakan dalam penyelesaian masalah ini.
- 8) Masalah pencarian. Kesalahan atau ketidaklengkapan informasi dapat mengakibatkan keputusan yang salah dan selanjutnya memerlukan waktu dan biaya untuk memperbaikinya. Sebaiknya pengumpulan informasi juga memerlukan biaya dan waktu. Peralatan statistic dikombinasikan dengan menggunakan model progmasi linear merupakan teknik yang banyak digunakan bagi masalah pencarian.

7. Model Perilaku Pengambilan Keputusan

Terdapat banyak model deskriptif dari perilaku pengambilan keputusan. Akibatnya, hal ini menjadi model untuk banyak perilaku pengambilan keputusan manajemen. Model berusaha mendeskripsikan secara teoritis dan realistis bagaimana manajer praktik mengambil keputusan. Secara khusus, model berupaya menentukan seberapa rasional pembuat keputusan manajemen. Model berkisar dari rasionalitas lengkap, seperti dalam kasus model *rasionalitas ekonomi* klasik, sampai sepenuhnya tidak rasional, seperti dalam kasus model sosial

a. Model Rasionalitas Ekonomi

Model ini berasal dari model ekonomi klasik di mana pembuat keputusan sepenuhnya rasional daam, segala hal. Berkaitan dengan aktivitas pengambilan keputusan, terdapat asumsi:

- 1) Keputusan akan sepenuhnya rasional dalam hal rencana-tujuan.
- 2) Terdapat sistem pilihan yang lengkap dan konsisten yang memungkinkan pemilihan alternatif
- 3) Kesadaran penuh terhadap semua kemungkinan alternatif.
- 4) Tidak ada batasan pada kompleksitas komputasi yang dapat ditampilkan untuk menentukan alternatif terbaik.
- 5) Probabilitas kalkulasi tidak menakutkan ataupun misterius.

Model rasionalitas ekonomi pembuat keputusan selalu berusaha memaksimalkan hasil dalam perusahaan bisnis, dan keputusan akan diarahkan kepada titik p maksimum di mana biaya marjinal sama dengan pendapatan marjinal ($MC = MR$).

Banyak ekonom dan ahli teori keputusan kuantitatif tidak menyatakan bahwa gambaran ini merupakan model perilaku pengambilan keputusan modern yang deskriptif dan realistis. tetapi banyak sekolah bisnis mengajarkan model rasional dan metode kuantitatif, karena itu banyak manajer masih menyamakan pengambilan keputusan manajemen yang "baik" dengan pendekatan tersebut. Akan tetapi, kesetiaan pada pendekatan ini bisa berbahaya dan mungkin menyebabkan banyak

masalah. Seperti dinyatakan oleh Peters dan Waterman dalam buku *In Search of Excellence*: "Pendekatan alternatif dan rasional pada manajemen mendominasi sekolah bisnis. Pendekatan tersebut mencari pembenaran yang terpisah dan analitis untuk semua keputusan. Hal ini bisa saja salah dan membuat kita sangat tersesat."

Secara jelas, Peters dan Waterman tidak mengatakan "buang yang buruk," dan tidak mengkritik model rasional. Model rasional telah terbentuk dan akan terus memberi kontribusi signifikan untuk pengambilan keputusan yang efektif. Misalnya, tenaga pemasaran yang paling sukses, seperti Pro & Gamble, Cheesebrough-Pond's, dan Ore-Ida, terkenal dengan pendekatan rasional mereka, menggunakan dukungan kuantitatif. Inti yang dicapai Peters dan Waterman adalah bahwa model rasional bukan menjadi akhir pengambilan keputusan secara efektif dan jika terdapat perbedaan, tersebut menyebabkan kesalahpahaman dan mengganggu proses pengambilan keputusan.

b. Teknik Rasional Modern: ABC, EVA, dan MVA

Baru-baru ini, teknik akuntansi dan finansial tradisional yang berdasarkan model rasionalitas ekonomi telah mengalami perubahan radikal. Misalnya, perusahaan terkenal seperti Daimler-Chrysler, Union Carbide, Hewlett-Packard, dan General Electric telah beralih ke jenis akuntansi yang baru. Untuk mengelola biaya dengan lebih baik, mereka menggunakan activity-based costing, atau disebut ABC. Secara tradisional, akuntansi mengidentifikasi biaya menurut kategori pengeluaran (misalnya, gaji, suplai, dan biaya tetap). Sebaliknya, ABC menentukan biaya menurut apa yang dibayar untuk tugas berbeda yang dikerjakan karyawan. Dalam ABC, biaya yang berhubungan dengan aktivitas seperti memproses pesanan penjualan, mempercepat pesanan pemasok dan atau pelanggan, memecahkan masalah kualitas pemasok dan atau masalah pengantaran, dan memperlengkapi mesin, dihitung. Metode ABC dan tradisional mencapai biaya yang sama, tetapi ABC memberi pembuat keputusan rincian data biaya yang jauh lebih akurat. Misalnya, B2B (bisnis untuk bisnis menggunakan internet ternyata mengurangi akuisisi dan distribusi biaya perusahaan yang diidentifikasi, dan di Hewlett Packard, saat ABC menunjukkan bahwa pengujian desain dan bagian baru sangat mahal, maka teknisi segera mengubah rencana pada komponen yang memerlukan sedikit pengujian, dengan demikian sangat memperkecil biaya.

Contoh pemikiran rasionalitas ekonomi tradisional yang digunakan oleh pembuat keputusan manajemen adalah teknik finansial economic value added, atau EVA. Prinsip lama model ekonomi adalah keputusan rasional merupakan salah satu yang memberikan penghasilan lebih besar daripada biaya modal. Secara tradisional, biaya modal disamakan dengan bunga yang dibayarkan pada modal yang dipinjam. Akan tetapi, dalam EVA, biaya semua

kapital ditentukan. Misalnya, biaya kapital ekuitas (uang yang disediakan pemegang saham) adalah biaya kesempatan (apa yang dapat dihasilkan pemegang saham dalam apresiasi dan dividen harga jika mereka berinvestasi pada perusahaan yang sama). Apa yang dihabiskan perusahaan pada penelitian dan pengembangan atau pelatihan karyawan diperlakukan sebagai pengeluaran, tetapi dalam EVA, hal tersebut dianggap sebagai investasi kapital dan ditambahkan dalam biaya kapital. EVA ditentukan dengan membagi biaya kapital total dengan keuntungan operasi setelah pajak. EVA menjadi populer karena perusahaan dan pemegang saham melihatnya sebagai ukuran yang berguna untuk mengambil keputusan mengenai masalah akuisisi dan pajak sampai masalah kompensasi." Perusahaan dengan EVA positif membuat keputusan rasional; perusahaan dengan EVA negatif menghancurkan kapital dan menyebabkan perusahaan dalam masalah. Saat CSX, Briggs dan Stratton, dan Coca-Cola beralih ke pendekatan EVA, nilai saham perusahaan meningkat. Baru-baru ini, karena kompetisi kapital, advokat mengatakan bahwa EVA dapat digunakan secara efektif dalam industri perawatan kesehatan yang bukan untuk mencari keuntungan.

Ukuran yang lebih baru dan berbeda adalah MVA (market value added). Perbedaan antara nilai pasar (jumlah yang dapat diambilkan investor dari perusahaan) dan kapital yang diinvestasi (jumlah yang dimasukkan investor dalam perusahaan) adalah MVA. MVA positif menunjukkan seberapa banyak keuntungan yang diperoleh perusahaan, dan neraca negatif menunjukkan seberapa banyak kapital yang terbuang. Beberapa perusahaan MVA yang hebat adalah Coca-Cola, GE, Wal-Mart, Merck, - Microsoft.

MVA biasanya berhubungan langsung dengan EVA (penjelasan sederhananya adalah bahwa MVA adalah nilai yang ditempatkan pasar saham mengenai prospek aliran EVA masa mendatang). Dalam jangka panjang, perusahaan dengan EVA yang kuat juga akan mempunyai MVA yang kuat. Akan tetapi, dalam jangka pendek, EVA dan MVA mungkin berlawanan. Perusahaan mungkin mempunyai EVA yang buruk, tetapi pemegang saham bertaruh bahwa perusahaan sedang memperbaiki langkah ke depan dan menaikkan tawaran harga saham, dan dengan demikian MVA cukup bagus. Contohnya adalah perusahaan dot-com sebelum ledakan pada pergantian abad ini. Mereka mempunyai EVA negatif, tetapi karena mereka berinvestasi dalam teknologi informasi yang mahal untuk masa depan. Investor merasa hal ini akan terbayar di penghasilan masa mendatang. Tentu saja saat hal ini tidak terjadi, nilai pasar dot-com mengalami kehancuran. Kemunduran juga dapat terjadi. Misalnya, banyak perusahaan ekonomi tua mempunyai EVA yang sangat positif dikarenakan masa depan yang suram. Dengan demikian MVA menjadi negatif. Sekalipun dalam perbaikan model

rasionalitas ekonomi, faktor manusia (misalnya, model rasionalitas pengambilan keputusan sosial) masih menjadi gambaran

c. Model Sosial

Pada sisi yang berlawanan dengan model rasionalitas ekonomi adalah model sosial yang digambarkan psikologi. Sigmund Freud memandang manusia sebagai sekumpulan perasaan, emosi, dan naluri, dengan perilaku yang dipandu oleh keinginan yang tidak disadari. Secara jelas, jika ini merupakan deskripsi yang lengkap, maka orang akan tidak dapat membuat keputusan yang efektif.

Meskipun banyak psikolog kontemporer memperdebatkan deskripsi manusia Freudian, hampir semuanya sependapat bahwa pengaruh psikologi mempunyai dampak signifikan pada perilaku pengambilan keputusan. Selanjutnya, tekanan dan pengaruh sosial mungkin menyebabkan manajer membuat keputusan yang tidak rasional. Eksperimen konformitas yang dilakukan oleh Solomon Asch menunjukkan ketidakrasionalan manusia. Studinya menggunakan 7 kelompok dengan masing-masing 9 subjek. Mereka diberitahu bahwa tugas mereka adalah membandingkan panjang garis. Semua kecuali satu 'subjek' dalam setiap kelompok mempunyai eksperimenter yang diatur sebelumnya agar ada 12 jawaban yang salah dari 18 percobaan penilaian garis. Sekitar 37 persen dari 123 mahasiswa yang naif menyerah pada tekanan kelompok dan memberikan jawaban yang salah pada 12 situasi tes. Dengan kata lain, lebih dari sepertiga subjek eksperimen memberikan jawaban yang mereka tahn adalah salah.

Jika lebih dari sepertiga subjek Asch mengonformasikan kondisi "benar dan salah", "hitam dan putih" dengan membandingkan panjang garis, maka kesimpulan logis adalah dunia nyata yang "kelabu" ini penuh dengan konformis tidak rasional. Memerlukan sedikit imajinasi untuk menyamakan garis Asch dengan alternatif keputusan manajemen. Sepertinya terdapat sedikit keraguan mengenai pentingnya alternatif keputusan manajemen. Selain itu, terdapat banyak dinamika psikologi lainnya. Misalnya, terdapat kecenderungan pembuat keputusan tetap pada alternatif keputusan yang buruk meskipun ada kemungkinan bahwa sesuatu dapat diubah. Staw dan Ross mengidentifikasi empat alasan utama mengapa fenomena ini terjadi. Fenomena ini disebut eskalasi komitmen, yang terjadi karena:

- 1) Karakteristik proyek. Hal ini mungkin alasan utama untuk keputusan eskalasi. Karakteristik tugas atau proyek seperti keuntungan atau investasi tertunda atau masalah temporer mungkin menyebabkan pengambil keputusan tetap atau meningkatkan komitmen pada tindakan yang salah.
- 2) Determinan psikologi. Jika keputusan menjadi buruk, manajer mempunyai kesalahan pemrosesan informasi (menggunakan faktor

bias atau mengambil risiko lebih daripada pembenaran), karena pembuat keputusan melibatkan egonya, maka informasi negatif diabaikan dan perisai pertahanan pun dibangun.

- 3) Kekuatan sosial. Mungkin pengambil keputusan mendapat tekanan dari rekan kerja dan atau mereka perlu mempertahankan gengsi sehingga mereka terus atau mengeskalasi komitmen untuk tindakan yang salah.
- 4) Determinan organisasi. Bukan hanya karakteristik proyek yang mengalami eskalasi keputusan yang buruk-begitu juga kegagalan dalam komunikasi, disfungsi politik, dan bertahan pada perubahan.

Penelitian terbaru mendukung eskalasi komitmen sebagai hubungan pelengkap interaktif antara prediktor *sunk cost* (misalnya, dikarenakan sejumlah waktu dan jam yang dihabiskan sebelum pembuat keputusan menjadi terhambat secara psikologis) dan penyelesaian proyek (misalnya, memutuskan untuk terus menghabiskan waktu dan uang akan meningkatkan kemungkinan penyelesaian proyek yang sukses).

Tentu saja, orang yang sepenuhnya tidak rasional, digambarkan oleh Freud terlalu eksteem Akan tetapi, eskalasi komitmen dan dinamika manusia lain yang dibahas pada buku ini menunjukkan bahwa terdapat sedikit keraguan mengenai peranan penting bahwa kompleksitas manusia dan memainkan peranan penting dalam pengambilan keputusan manajemen. Beberapa perilaku manajemen tidak rasional, tetapi masih sangat realistis. Misalnya, penulis dan koleganya melakukan dua studi yang menunjukkan bahwa subjek dengan pengalaman di laboratorium dan lapangan yang tidak memiliki banyak pengalaman komputer lebih terpengaruh dalam aktivitas keputusan dengan informasi yang disajikan oleh komputer daripada dengan informasi yang disajikan oleh prosedur laporan nonkomputer. Sebaliknya, kenyataan yang berkebalikan berlaku pada subjek dengan pengalaman komputer. Dengan kata lain, aktivitas pilihan sang pembuat keputusan dipengaruhi, sekalipun dengan tipe format informasi yang disajikan kepada mereka. Manajer tanpa pengalaman komputer mungkin masih diintimidasi oleh teknologi informasi dan lebih menghargainya, sementara orang dengan pengalaman TI mungkin sangat skeptis dan meremehkan kepentingannya.

c. Model Rasionalitas Terbatas dari Simon

Untuk mempresentasikan model rasionalitas ekonomi yang lebih realistis, Herbert Simon mengajukan Model alternatif. Dia merasa bahwa perilaku pengambilan keputusan manajemen dapat dideskripsikan sebagai berikut:

- 1) Dalam memilih alternatif, manajer berusaha meminimalkan kepuasan, atau mencari sesuatu yang memuaskan atau "cukup bagus." Contoh kriteria kepuasan minimal adalah keuntungan yang memadai atau saham pasar dan harga yang adil.

- 2) Mereka menyadari bahwa dunia yang mereka rasakan merupakan model dunia nyata yang disederhanakan secara drastis. Mereka puas dengan penyederhanaan tersebut karena mereka yakin dunia nyata adalah kosong.
- 3) Karena mereka mengejar kepuasan minimal daripada yang maksimal, mereka dapat membuat pilihan tanpa menentukan semua kemungkinan alternatif perilaku dan tanpa memastikan bahwa ini sudah mencakup semua alternatif.
- 4) Karena mereka memperlakukan dunia itu kosong, mereka dapat membuat keputusan hanya dengan metode pengalaman atau trik perdagangan atau kekuatan kebiasaan. Teknik tersebut tidak menuntut kemustahilan dari kapasitas pemikiran mereka.

Dalam perbandingannya dengan model rasionalitas ekonomi, model Simon juga rasional dan maksimal, tetapi terbatas. Pembuat keputusan berakhir dengan kepuasan minimal karena mereka tidak mempunyai kemampuan untuk memaksimalkan. Kasus pemaksimalan perilaku dirangkum dengan menyatakan bahwa tujuannya adalah dinamis, bukan statis; informasi kurang sempurna; terdapat sasaran waktu dan biaya; tawaran alternatif kurang disukai; dan efek kekuatan lingkungan tidak dapat diabaikan. Model Simon menyatakan keterbatasan ini. Asumsi model rasionalitas ekonomi tradisional dipandang tidak realistis. Tetapi dalam analisis akhir, terdapat perbedaan antara model rasionalitas ekonomi dan model Simon karena dalam beberapa situasi pendekatan minimalis meningkat, sementara dalam kondisi lain, minimalisasi dan maksimalisasi merupakan hal yang jauh berbeda.

Banyak variabel ekonomi, sosial, dan organisasi memengaruhi tingkat di mana minimalisasi kepuasan menjadi maksimal. Contoh variabel ekonominya adalah struktur pasar. Semakin kompetitif pasar, minimalisasi kepuasan semakin maksimal. Dalam pasar komoditi agrikultur, minimalisasi perlu berubah menjadi maksimalisasi. Pada umumnya, ekonom menyadari bahwa dalam lingkungan yang sepenuhnya kompetitif, maksimalisasi keuntungan membuat perusahaan dapat bertahan. Dengan demikian, pembuat keputusan harus memaksimalkan keputusan. Dalam pasar oligopolistik (misalnya, industri otomotif dan baja), minimalisasi berbeda dengan maksimalisasi. Perusahaan oligopolistik dapat bertahan dalam keuntungan atau saham pasar. Mereka tidak harus berjalan pada titik di mana biaya marjinal sama dengan pendapatan marjinal. Dalam kenyataannya, mereka mungkin terhindar dari maksimalisasi.

Selain batasan pasar ekonomi, dalam praktiknya terdapat banyak rintangan sosial yang mencegah maksimalisasi. Beberapa rintangan sosial tersebut tidak disadari oleh pembuat keputusan organisasi. Contohnya adalah daya tahan terhadap perubahan, keinginan akan status, memerhatikan citra, politik, organisasi, dan kebodohan. Sebaliknya, pembuat keputusan mungkin secara sadar menghindari

maksimalisasi secara sadar. Contoh perilaku mencakup keputusan yang mengecilkan hati peserta kompetisi atau investigasi yang menentang penggabungan industri, mengendalikan permintaan serikat, atau mempertahankan kepercayaan konsumen.

e. Heuristik Penilaian dan Model Bias

Bazerman menyatakan bahwa model rasionalitas terbatas dari Simon dan konsep minimalisasi merupakan perluasan penting dari model rasionalitas ekonomi, tetapi model tersebut tidak mendeskripsikan bagaimana penilaian akan dibiarkan. Dengan demikian, lebih jauh mengenai model rasionalitas terbatas, pada bidang perilaku organisasi muncul model kognitif yang bias sistematis memengaruhi penilaian.

Heuristik penilaian dan model bias berasal dari Kahneman dan Tversky, ahli teori yang menyatakan bahwa pembuat keputusan mengandalkan heuristik (penyederhanaan strategi atau metode berdasarkan pengalaman). Bersama dengan Herbert Simon, seorang ahli teori keputusan perilaku, Daniel Kahneman (dan jika belum meninggal pada tahun 1996 juga bersama kolaborannya Amos Tversky) memenangkan hadiah Nobel atas karyanya pada tahun 2002. Mereka menekankan bahwa pembuat keputusan mempertimbangkan keadilan, kejadian masa lalu, keenganan untuk rugi, dan bagaimana keputusan dibingkai, yang dulunya diabaikan para ekonom. Sebagai contoh saat Kahneman dan Tversky secara hipotesis memutuskan langkah untuk menangani penyakit, banyak yang memilih langkah yang menyelamatkan 80 persen orang daripada langkah yang membunuh 20 persen. Heuristik penilaian tersebut mengurangi permintaan kebutuhan informasi pembuat keputusan dan secara nyata membantu dengan cara berikut ini:

- 1) Merangkum pengalaman masa lalu dan memberikan metode yang mudah untuk mengevaluasi masa sekarang
- 2) Mengganti metode berdasarkan pengalaman atau "prosedur operasi standar" untuk mengumpulkan dan menghitung informasi yang lebih kompleks
- 3) Menyelamatkan aktivitas mental dan proses kognitif

Akan tetapi, meskipun heuristik kognitif menyederhanakan dan membantu pembuat keputusan dalam situasi tertentu penggunaannya dapat menyebabkan eror dan hasil bias secara sistematis. Tuga bias utama yang teridentifikasi membantu menjelaskan bagaimana penilaian tersebut menyimpang dari proses rasional.

8. Gaya Pengambilan Keputusan

Selain model rasionalitas keputusan, pendekatan lain untuk perilaku pengambilan keputusan berfokus pada gaya yang digunakan manajer dalam memilih alternatif. Misalnya, contoh tipologi gaya keputusan yang menggunakan manajer sebagai representatif mengidentifikasi: (1) Karismatik (antusias, menarik, banyak bicara,

dominan): Richard Bronson dari Virgin Atlantic atau Herb Kelleher, pendiri Southwest Airlines; (2) Pemikir (kekuatan otak, pintar, logis, akademis): Michael Dell dari Dell Computer atau Bill Gates dari Microsoft; (3) Skeptis (banyak permintaan, mengganggu, tidak menyenangkan, suka melawan): Steve Case dari AOL-Time Warner atau Tom Siebel dari pengembang perangkat Siebel Systems; (4) Pengikut (tanggung jawab, berhati-hati, mengikuti tren, tawar-Menawar) Peter Coors dari Coors Brewery atau Carly Fiorina dari Hewlett Packard; dan (5) Pengendali (logis, tidak emosional, bijaksana, cermat, akurat, analitis): Mantan CEO Ford Jacques Nasser atau Martha Stewart dari Omnimedia) Gaya-gaya ini merefleksikan sejumlah dimensi psikologi termasuk bagaimana pembuat keputusan merasakan apa yang terjadi di sekitar mereka dan bagaimana mereka memproses informasi

Matriks gaya perilaku pengambilan keputusan 2 x 2 dapat dikategorikan menjadi dua dimensi orientasi nilai dan toleransi untuk ambiguitas. Orientasi nilai berfokus pada perhatian pembuatan keputusan terhadap masalah tugas dan teknis yang berlawanan dengan perhatian pada manusia manusia dan sosial. Toleransi orientasi ambigu mengukur berapa banyak struktur dan control yang diperlukan pembuat keputusan (keinginan untuk ambigu yang rendah) berlawanan dengan perjuangan dalam situasi tidak menentu (keinginan untuk ambigu yang tinggi). Dua orientasi dengan dimensi rendah dan tinggi dengan empat gaya pengambilan keputusan: direktif, analitik, konseptual, dan perilaku.

a. Gaya Direktif

Pembuat keputusan gaya direktif mempunyai toleransi rendah pada ambiguitas, dan berorientasi pada tugas dan masalah teknis. Pembuat keputusan ini cenderung lebih efisien, logis, pragmatis dan sistematis dalam memecahkan masalah. Pembuat keputusan direktif juga berfokus pada fakta dan menyelesaikan segala sesuatu dengan cepat. Mereka berorientasi pada tindakan, cenderung mempunyai fokus jangka pendek, suka menggunakan kekuasaan, ingin mengontrol, dan seakan menampilkan gaya kepemimpinan otokratis.

b. Gaya Analitik

Pembuat keputusan gaya analitik mempunyai toleransi yang tinggi untuk ambiguitas dan tugas yang kuat serta orientasi teknis. Jenis ini suka menganalisis situasi; pada kenyataannya, mereka cenderung terlalu menganalisis sesuatu. Mereka mengevaluasi lebih banyak informasi dan alternatif daripada pembuat keputusan direktif. Mereka juga memerlukan waktu lama untuk mengambil keputusan mereka merespons situasi baru atau tidak menentu dengan baik. Mereka juga cenderung mempunyai gaya kepemimpinan otokratis.

c. Gaya Konseptual

Pembuat keputusan gaya konseptual mempunyai toleransi tinggi untuk ambiguitas, orang yang kuat dan peduli pada lingkungan sosial. Mereka berpandangan luas dalam memecahkan masalah dan suka

mempertimbangkan banyak pilihan dan kemungkinan masa mendatang. Pembuat keputusan ini membahas sesuatu dengan orang sebanyak mungkin untuk mendapat sejumlah informasi dan kemudian mengandalkan intuisi dalam mengambil keputusan. Pembuat keputusan konseptual juga berani mengambil risiko dan cenderung bagus dalam menemukan solusi yang kreatif atas masalah. Akan tetapi, pada saat bersamaan, mereka dapat membantu mengembangkan pendekatan idealistis dan ketidakpastian dalam pengambilan keputusan..

d. Gaya Perilaku

Pembuat keputusan gaya perilaku ditandai dengan toleransi ambiguitas yang rendah, orang yang kuat dan peduli lingkungan sosial. Pembuat keputusan cenderung bekerja dengan baik dengan orang lain dan menyukai situasi keterbukaan dalam pertukaran pendapat. Mereka cenderung menerima saran, sportif dan bersahabat, dan menyukai informasi verbal daripada tulisan. Mereka cenderung menghindari konflik dan sepenuhnya peduli dengan kebahagiaan orang lain. Akibatnya, pembuat keputusan mempunyai kesulitan untuk berkata 'tidak' kepada orang lain, dan mereka tidak membuat keputusan yang tegas, terutama saat hasil keputusan akan membuat orang sedih.

d. Implikasi Gaya Keputusan

Penelitian menunjukkan bahwa pembuat keputusan cenderung mempunyai lebih dari satu gaya dominan. Pada umumnya, manajer mengandalkan dua atau tiga gaya keputusan, dan hal ini akan bervariasi menurut pekerjaan, tingkat kerja, dan budaya. Gaya tersebut dapat digunakan untuk menentukan kekuatan dan kelemahan pembuat keputusan. Misalnya, pembuat keputusan analitis membuat keputusan yang cepat, tetapi mereka juga cenderung otokrat dalam cara melakukan sesuatu. Sama halnya, pembuat keputusan konseptual bersifat inovatif dan berani mengambil risiko, tetapi mereka sering tidak tegas. Gaya ini membantu menjelaskan mengapa manajer yang berbeda membuat keputusan yang berbeda setelah mengevaluasi informasi yang sama. Secara keseluruhan, analisis gaya pembuat keputusan berguna dalam memberikan pemikiran mengenai bagaimana menghadapi berbagai gaya pengambilan keputusan.

9. Teknik Pengambilan Keputusan

a. Teknik Partisipatif

Kebanyakan teknik berorientasi pada perilaku, setidaknya secara tradisional, masuk dalam kategori partisipatif. Sebagai teknik pengambilan keputusan, partisipatif mencakup individu atau kelompok dalam proses 46 la dapat dilakukan secara formal maupun informal, dan memerlukan keterlibatan intelektual, emosional, dan fisik. Sejumlah partisipasi dalam pengambilan

keputusan berkisar dari tidak ada partisipasi pada satu sisi, di mana manajer membuat keputusan dan tidak meminta bantuan atau :de dari siapapun, sampai partisipasi penuh pada sisi lainnya, di mana setiap orang yang berhubungan Jan terpengaruh oleh keputusan, sepenuhnya terlibat. Dalam praktiknya, tingkat partisipasi ditentukan, oleh faktor pengalaman individu atau kelompok dan sifat tugas. Semakin banyak pengalaman, semakin terbuka, serta semakin tidak terstruktur tugas, partisipasi di dalamnya pun semakin banyak

Partisipasi semakin diminati dalam organisasi saat ini,. Teknik partisipasi telah dibicarakan sejak awal gerakan hubungan manusia. Dan sekarang, karena tekanan kompetisi, eliminasi hubungan, herarki bawahan-atasan, dan munculnya tim, struktur horisontal, dan teknologi informasi terbatas, maka organisasi, tim, dan manajer individu secara efektif menggunakan teknik tersebut: misalnya, melalui penggunaan teknologi informasi, insinyur Raython di Dallas dihadapkan dengan keputusan teknis. Setelah mencari masalah yang sesuai dengan proyek perpustakaan online, insinyur tersebut mengirim e-mail ke koleganya yang berkantor di West Coast yang mencoba menjawab pertanyaan yang sama dan mereka bersama-sama memecahkan masalah tersebut.

Teknik partisipasi diterapkan secara informal pada individu atau tim atau secara formal pada .program. Teknik partisipasi individu adalah di mana karyawan memengaruhi pengambilan keputusan manajer. Partisipasi kelompok menggunakan teknik konsultasi dan demokrasi. Manajer meminta dan menerima keterlibatan karyawan dalam partisipasi konsultasi, tetapi manajer mempertahankan hak untuk membuat keputusan. Dalam bentuk demokrasi, terjadi partisipasi total, dan kelompok, bukan per individu, membuat keputusan akhir dengan konsensus atau suara terbanyak.

Terdapat banyak atribut positif dan negatif dari pengambilan keputusan partisipasi. Menyeimbangkan atribut tersebut dalam mengevaluasi keefektifan pengambilan keputusan partisipasi merupakan hal yang sulit karena keterlibatan faktor-faktor seperti gaya kepemimpinan atau kepribadian. Faktor situasional, lingkungan, dan kontekstual serta ideology. Meskipun terdapat juga dukungan penelitian umum, bentuk teknik partisipasi yang berbeda mempunyai hasil yang berbeda. Misalnya, partisipasi informal mempunyai efek positif pada produktivitas dan kepuasan karyawan; partisipasi representasi mempunyai dampak positif pada kepuasan, tetapi tidak pada produktivitas; dan partisipasi jangka pendek tidak efektif pada kedua kriteria.

Persoalannya adalah kecenderungan terhadap pseudo-partisipasi (partisipasi palsu). Banyak manajer meminta partisipasi, tetapi saat bawahan menanggapi dengan memberi saran atau

coba memberi masukan pada sebuah keputusan, mereka diabaikan dan tidak pernah menerima umpan balik apa pun. Dalam beberapa kasus, manajer mencoba membuat orang terlibat dalam tugas, tetapi tidak dalam proses pengambilan keputusan. Hal ini dapat menyebabkan bumerang pada kepuasan karyawan. Jika manajer menginginkan partisipasi karyawannya, tetapi tidak pernah melibatkan mereka secara intelektual atau emosional serta tidak pernah menggunakan saran mereka, maka hasilnya negatif. Partisipasi juga menghabiskan waktu dan mempunyai beberapa kerugian umum seperti pelemparan tanggung jawab. Akan tetapi, dari sudut pandang perilaku, keuntungan pengambilan keputusan partisipasi lebih banyak daripada kerugiannya. Mungkin keuntungan terbesarnya adalah teknik partisipasi pengambilan keputusan menyatakan bahwa setiap orang dapat membuat kontribusi signifikan terhadap pencapaian sasaran organisasi.

b. Teknik Keputusan Kelompok

Sejauh ini, kemajuan yang terjadi dalam pengambilan keputusan selama beberapa tahun belakan ini dikarenakan teknologi informasi. Sistem informasi manajemen (SIM), sistem pendukung keputusan (DSS) terkomputerisasi, data *warehousing* dan *mining*, dan sistem canggih dan para ahli semakin banyak digunakan untuk membantu manajer membuat keputusan yang lebih baik. Pendekatan berdasarkan informasi mempunyai dampak dan kesuksesan besar. Akan tetapi terdapat beberapa kesimpulan penelitian terbaru yang mengindikasikan bahwa teknologi informasi seperti DSS mungkin bukan solusi akhir untuk pengambilan keputusan yang efektif. Misalnya, suatu studi menemukan bahwa lebih banyak informasi disediakan dan dipertukarkan oleh kelompok dan menggunakan DSS, tetapi saat dibandingkan dengan kelompok tanpa DSS, tidak ada keputusan lebih baik yang dihasilkan. Studi lain, meskipun DSS mengembangkan organisasi dalam proses pengambilan keputusan, tetapi DSS juga menghasilkan diskusi yang kurang kritis dan mendalam, akan tetapi, manajemen pengetahuan sekarang sedang mengembangkan proses informasi nyata tidak nyata yang lebih efektif dan peralatan teknologi sehari-hari (e-mail, pengolah kata, spreadsheet, desktop, alat presentasi terkomputerisasi/PowerPoint, dan program database) menjadi nomor dua. Kunci untuk pembuat keputusan yang efektif adalah bukan menjadi seorang ahli teknologi informasi, tetapi menjadi pembuat keputusan yang dapat menggunakan teknologi informasi efisien dan efektif untuk mengambil keputusan yang lebih baik.

Selain dampak teknologi informasi yang semakin maju dalam pengambilan keputusan, terdapat kebutuhan penting untuk teknik pengambilan keputusan yang berorientasi perilaku. Sayangnya, hanya teknik perilaku partisipasi yang dibahas sejauh

ini yang tersedia untuk manajer. Tidak banyak usaha untuk mengembangkan teknik yang membantu membuat keputusan pemecahan masalah yang lebih kreatif. Seperti diakui manajemen pengetahuan, keputusan kreatiflah yang merupakan tantangan utama yang dihadapi manajemen modern.

Kreativitas pengambilan keputusan dapat diterapkan pada individu atau kelompok karena pengambilan keputusan individu membantu pengambilan keputusan dalam organisasi saat ini, maka pemahaman dinamika kelompok dan tim, menjadi relevan dengan pengambilan keputusan, sebagai contoh, pembahasan masalah dan fenomena kesesuaian nilai dan etika kelompok seperti perubahan risiko (bahwa kelompok mungkin membuat keputusan lebih berisiko daripada anggota individu) membantu seseorang memahami kompleksitas pengambilan keputusan kelompok dengan lebih baik. Kenyataannya, belakangan ini sejumlah skema keputusan sosial muncul dari penelitian psikologi sosial. Skema tersebut antara lain sebagai berikut:

- 1) Skema kemenangan mayoritas.
Skema yang lazim digunakan kelompok sampai kepada keputusan yang didukung oleh mayoritas. Skema ini muncul untuk memandu pengambilan keputusan saat tidak ada keputusan yang benar secara objektif. Contohnya adalah model mobil apa yang dibuat saat berbagai model populer belum diuji dalam "pengadilan" pendapat publik.
- 2) Skema kemenangan sebenarnya.
Saat semakin banyak informasi diberikan dan pendapat dibahas dalam skema ini, kelompok menyadari bahwa ada satu pendekatan yang benar secara objektif. Misalnya, kelompok memutuskan apakah penggunaan nilai tes untuk menyeleksi karyawan akan berguna dan apakah informasi nilai tersebut mampu memprediksi kinerja.
- 3) Skema mayoritas dua per tiga.
Skema ini sering digunakan juri yang cenderung menghukum terdakwa saat dua per tiga juri menyetujui.
- 4) Aturan perubahan pertama.
Skema ini, kelompok cenderung menggunakan keputusan yang mencerminkan perubahan pertama dalam pendapat yang diekspresikan anggota kelompok. Jika kelompok produsen mobil terbagi dalam kelompok memproduksi mobil touring atau tidak, maka kelompok cenderung melakukan ide awal setelah salah satu kelompok yang awalnya menolak ide tersebut menyetujui perubahan. Jika juri mengalami jalan buntu, anggota akhirnya mengikuti ketua juri untuk mengubah posisi.

Selain skema tersebut, terdapat juga fenomena lain seperti kecenderungan status quo (saat individu atau kelompok dihadapkan

dengan keputusan, mereka menolak perubahan dan cenderung bertahan dengan tujuan atau rencana yang ada) yang memengaruhi pengambilan keputusan kelompok.

Saran seperti berikut ini dapat digunakan untuk membantu mengurangi dan melawan kekuasaan status quo dan dengan demikian keputusan kelompok menjadi lebih efektif. Saran tersebut sebagai berikut:

- 1) Saat segalanya berjalan dengan baik, pembuat keputusan sebaiknya tetap mewaspadaikan dan meninjau kemungkinan alternatif.
- 2) Sungguh baik jika memiliki kelompok terpisah yang mengawasi lingkungan, mengembangkan teknologi baru, dan menghasilkan ide baru.
- 3) Untuk mengurangi kecenderungan mengabaikan informasi negatif jangka panjang, manajer sebaiknya mengumpulkan skenario kasus yang buruk dan prediksi yang mencakup biaya jangka panjang.
- 4) Membuat checkpoint dan batasan untuk semua rencana.
- 5) Ketika batasan sudah dilewati, perlu mempunyai tinjauan rencana lain yang independen atau terpisah.
- 6) Nilailah orang berdasarkan cara mereka mengambil keputusan, bukan hanya pada keputusannya, terutama ketika hasil di luar kontrol.
- 7) Menekankan kualitas proses pengambilan keputusan tidak berarti sebaiknya manajer tidak menampilkan konsistensi keberhasilan saat keadaan belum menunjukkan perubahan.
- 8) Organisasi dapat menetapkan tujuan, insentif, dan sistem pendukung yang mendorong eksperimen dan pengambilan risiko.

Selain panduan sederhana di atas, teknik keputusan kelompok seperti Delphi dan pengelompokan nominal juga dapat digunakan untuk membantu menghilangkan disfungsi kelompok dan membantu membuat keputusan yang lebih efektif.

c. Teknik Delphi

Meskipun Delphi pertama kali dikembangkan bertahun-tahun yang lalu di perusahaan Rand Corporation, tetapi teknik tersebut baru dipopulerkan belakangan ini sebagai teknik pengambilan keputusan kelompok untuk prediksi jangka panjang. Saat ini, berbagai organisasi bisnis, pendidikan, pemerintahan, kesehatan, dan militer menggunakan Delphi. Tidak ada teknik keputusan yang dapat memprediksi masa depan sepenuhnya, tetapi teknik Delphi sepertinya sebaik bola kristal dalam meramal.

Teknik ini, yang dinamakan seperti ramalan di Delphi pada masa Yunani kuno, mempunyai beberapa variasi, tetapi umumnya bekerja sebagai berikut:

- 1) Sebuah kelompok (biasanya terdiri dari para ahli, tetapi dalam kasus ini bukan para ahli pun mungkin sengaja menggunakannya) dibentuk, tetapi anggota tidak berinteraksi langsung (tatap muka)

satu sama lain. Dengan demikian, biaya pengeluaran untuk mempertemukan kelompok dapat dikurangi.

- 2) Setiap anggota diminta membuat prediksi atau input tanpa mencantumkan nama untuk keputusan kelompok.
- 3) Setiap anggota kemudian menerima umpan balik gabungan dari orang lain. Dalam beberapa variasi, alasan dikantumkan (tanpa nama), tetapi kebanyakan hanya data dan daftar gabungan yang digunakan.
- 4) Pada umpan balik, dilakukan babak lain dari input anonim. Pengulangan terjadi pada sejumlah waktu yang telah ditetapkan atau sampai umpan balik gabungan tetap sama, yang berarti setiap orang masuk dalam posisinya.

Kunci utama keberhasilan teknik ini adalah anonimitasnya. Meneruskan respons anggota kelompok Delphi yang tanpa nama menghapus masalah "menjaga gengsi" dan mendorong para ahli untuk lebih fleksibel dan diuntungkan dari penilaian orang lain. Para ahli mungkin lebih memerhatikan pembelaan posisi mereka dalam teknik pengambilan keputusan kelompok yang berinteraksi secara tradisional dari ada membuat keputusan yang baik.

Banyak organisasi membuktikan diri sukses dengan teknik Delphi. Weyerhaeuser, perusahaan suplai bangunan, menggunakan teknik tersebut untuk memprediksi apa yang akan terjadi pada bisnis konstruksi, dan GlaxoSmithKline, manufaktur obat, menggunakan teknik tersebut untuk mempelajari ketidakpastian obat. TRW, perusahaan berorientasi teknologi yang sangat beragam, mempunyai 14 panel Delphi, masing-masing 17 anggota. Panel menyarankan produk dan layanan yang mempunyai potensi pemasaran dan memprediksi perkembangan teknologi dan peristiwa politik, ekonomi, sosial, dan budaya yang signifikan. Selain aplikasi bisnis, teknik berhasil digunakan pada berbagai masalah dalam pemerintahan, pendidikan, kesehatan, dan militer. Dengan kata lain, Delphi dapat diterapkan pada berbagai perencanaan program dan masalah keputusan dalam berbagai organisasi.

Kritik utama terhadap teknik Delphi berpusat pada konsumsi waktu, biaya, dan efek papan Ouija. Tiga kritik tersebut mengimplikasikan bahwa Delphi tidak memiliki basis atau dukungan ilmiah. Untuk menghadapi kritik tersebut, Rand berusaha memvalidasi Delphi melalui eksperimen terkontrol. Perusahaan mengatur panel non-ahli yang menggunakan teknik Delphi untuk menjawab pertanyaan, "Berapa banyak suara untuk Lincoln ketika dia pertama kali menjadi presiden?" dan "Berapa harga rata-rata yang diterima petani untuk apel pada tahun 1940?" Pertanyaan khusus ini digunakan karena rata-rata orang tidak tahu jawaban yang tepat, tetapi mengetahui subjeknya. Hasil studi menunjukkan bahwa perkiraan awal oleh panel non-ahli hampir benar, tetapi dengan teknik umpan balik anonim. Delphi, perkiraan akan lebih mendekati.

d. Teknik Kelompok Nominal

Berhubungan dekat dengan Delphi adalah pendekatan kelompok nominal untuk pengambilan keputusan kelompok. Kelompok nominal telah digunakan oleh ahli psikologi sosial dalam penelitian mereka selama bertahun-tahun. Kelompok nominal hanyalah "kelompok di atas kertas". Ini hanya nama kelompok karena tidak ada interaksi verbal antaranggota. Dalam penelitian dinamika kelompok, ahli psikologi sosial akan mengadu kelompok yang berinteraksi dengan kelompok nominal (sebuah kelompok individu yang dikumpulkan bersama-sama, tetapi tidak berinteraksi secara verbal). Dalam konteks jumlah ide, keunikan ide, dan kualitas ide, penelitian menemukan bahwa kelompok nominal lebih unggul dibanding kelompok riil. Kesimpulan umum adalah kelompok yang berinteraksi mempunyai disfungsi tertentu yang menghalangi kreativitas. Sebagai contoh, sebuah studi menemukan bahwa kinerja peserta dalam kelompok interaktif lebih serupa dan lebih sesuai daripada kinerja kelompok nominal." Akan tetapi, kompleksitas bertambah ketika sebuah studi terbaru menemukan bahwa (1) kelompok interaktif lebih memerhatikan input anggota berkinerja paling tinggi dan (2) kelompok interaktif mempunyai kinerja pada tingkat terbaik dari sejumlah individu yang sama. Tetapi, kecuali untuk mendapatkan ide, efek anggota kelompok yang berinteraksi diketahui memiliki efek positif yang lebih signifikan pada sejumlah variabel.

Saat pendekatan kelompok nominal murni dikembangkan menjadi teknik khusus untuk pengambilan keputusan dalam organisasi, pendekatan ini dinamakan nominal group technique (NGT) dan terdiri dari langkah berikut ini:

- 1) Pembangkitan ide yang tidak terucapkan melalui tulisan
- 2) Umpatan balik round-robin dari anggota kelompok, yang mencatat setiap ide dalam frasa pendek pada *flip chart* atau papan tulis
- 3) Pembahasan setiap ide yang tercatat untuk klarifikasi dan evaluasi
- 4) Voting individu mengenai ide prioritas, dengan keputusan kelompok diambil secara matematis menurut rating"

Perbedaan antara pendekatan tersebut dan metode Delphi adalah anggota NGT biasanya diperkenalkan satu sama lain, mempunyai kontak langsung, dan berkomunikasi secara langsung dalam langkah ketiga.

Meskipun diperlukan lebih banyak penelitian, terdapat beberapa bukti bahwa kelompok NGT muncul dengan lebih banyak ide daripada kelompok yang berinteraksi secara tradisional dan melakukan dengan lebih baik, atau sedikit lebih baik, daripada kelompok yang menggunakan Delphi. Sebuah studi menemukan bahwa kelompok NGT mencapai kinerja pada tingkat akurasi yang sama dengan anggota yang paling pandai, akan tetapi, studi lain menemukan bahwa kelompok NGT tidak memiliki kinerja, kelompok pesertanya secara pervasif juga menyadari permasalahan kelompok dan saat di mana tidak ada orang dominan yang

menghalangi orang lain untuk mengomunikasikan ide. Sebuah studi menemukan bahwa individu yang bekerja sendiri dan kemudian masuk dalam kelompok nominal menjadi superior, tetapi untuk pembangkitan ide melalui komputer, kelompok yang utuh (seperti kelompok kerja reguler) menghasilkan lebih banyak ide (dengan kualitas tinggi) daripada orang yang bekerja dalam subkelompok atau individu dalam kelompok nominal.

C. Proses Pengambilan Keputusan

Proses pengambilan keputusan merupakan tahap-tahap yang harus dilalui atau digunakan untuk membuat keputusan. Tahap-tahap ini merupakan kerangka dasar, sehingga setiap tahap dapat dikembangkan lagi menjadi beberapa sub tahap (disebut langkah) yang lebih khusus/spesifik dan lebih operasional.

Secara sederhana, proses pengambilan keputusan terdiri atas tiga tahap, yaitu sebagai berikut :

1. Penemuan Masalah

Tahap ini merupakan tahap untuk mendefinisikan masalah dengan jelas, sehingga perbedaan antara masalah dan bukan masalah (misalnya isu) menjadi jelas.

2. Pemecahan Masalah

Tahap ini merupakan tahap penyelesaian terhadap masalah yang sudah ada atau sudah jelas. Langkah-langkah yang diambil adalah sebagai berikut :

- a. Identifikasi alternatif-alternatif keputusan untuk memecahkan masalah
- b. Perhitungan mengenai faktor-faktor yang tidak dapat diketahui sebelumnya atau di luar jangkauan manusia, identifikasi peristiwa-peristiwa di masa datang (*state of nature*)
- c. Pembuatan alat (sarana) untuk mengevaluasi atau mengukur hasil, biasanya berbentuk tabel hasil (*pay off table*).
- d. Pemilihan dan penggunaan model pengambilan keputusan

3. Pengambilan Keputusan

Keputusan yang diambil adalah berdasarkan pada keadaan lingkungan atau kondisi yang ada, seperti kondisi pasti, kondisi beresiko, kondisi tidak pasti, dan kondisi konflik.

Terdapat beberapa pendapat para ahli tentang proses pengambilan keputusan, yang dapat dijadikan bandingan dengan pendapat di atas, diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Menurut Simon (1960)

Simon (1960) mengajukan model yang menggambarkan proses pengambilan keputusan. Proses ini terdiri atas tiga fase, yaitu :

1) *Intelligence*

Tahap ini merupakan proses penelusuran dan pendeteksian dari lingkup problematika serta proses pengenalan masalah.

Data masukan diperoleh, diproses, dan diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.

2) *Design*

Tahap ini merupakan proses menemukan, mengembangkan, dan menganalisis alternatif tindakan yang bisa dilakukan. Tahap ini meliputi proses untuk mengerti masalah, menurunkan solusi, dan menguji kelayakan solusi.

3) *Choice*

Pada tahap ini dilakukan proses pemilihan diantara berbagai alternatif tindakan yang mungkin dijalankan. Hasil pemilihan tersebut kemudian diimplementasikan dalam proses pengambilan keputusan.

b. Menurut Richard I. Levin, dkk

Menurut Richard, *et., all.* Proses Pengambilan Keputusan terdiri atas 6 tahap, yaitu sebagai berikut :

1) Observasi

Tahap ini berupa (aktivitas proses) kunjungan lapangan, konprensi, observasi, dan riset yang dapat menjadi informasi dan data penunjang.

2) Analisis dan Pengenalan Masalah

Tahap ini dapat berupa (aktivitas proses) penentuan penggunaan, penentuan tujuan, dan penentuan batasan-batasan yang dapat menjadi pedoman atau petunjuk yang jelas untuk mencari pemecahan yang dibutuhkan.

4) Pengembangan Model

Tahap ini dapat berupa (aktivitas proses) peralatan pengambilan keputusan antar hubungan model matematik, riset yang dapat menjadi (output proses) model yang berfungsi di bawah batasan lingkungan yang telah ditetapkan.

4) Memilih Data Masukan yang Sesuai

Tahap ini dapat berupa data internal dan eksternal, kenyataan, pendapat, serta data bank komputer yang dapat menjadi (*output process*) input yang memadai untuk mengerjakan dan menguji model yang digunakan.

5) Perumusan dan Pengujian

Tahap ini berupa pengujian, batasan, dan pembuktian yang dapat menjadi pemecahan yang membantu pencapaian tujuan.

6) Penerapan Pemecahan

Tahap ini berupa pembahasan perilaku, pelontaran ide, pelibatan manajemen, serta penjelasan yang menjadi pemahaman manajemen untuk menunjang model operasi dalam jangka yang lebih panjang.

Secara umum, proses pengambilan keputusan dibagi kedalam 5 tahap, yaitu:

Tahap pertama yaitu, pemahaman dan Perumusan Masalah. Para manager sering menghadapi kenyataan bahwa masalah yang sebenarnya sulit dikemukakan atau bahkan sering hanya mengidentifikasi masalah, bukan penyebab dasar. Para manager dapat mengidentifikasi masalah dengan beberapa cara. Pertama, manager secara sistematis menguji hubungan sebab-akibat. Kedua manager mencari penyimpangan atau perubahan dari yang “noirnal”.

Tahap kedua yaitu, pengumpulan dan Analisis Data yang Relevan. Setelah manajer menemukan dan merumuskan masalah, manajer harus memutuskan langkah-langkah selanjutnya. Manajer pertama kali harus menentukan data-data apa yang dibutuhkan untuk membuat keputusan yang tepat dan kemudian mendapatkan informasi tersebut.

Tahap ketiga, pengembangan Alternatif-Alternatif. Kecenderungan untuk menerima alternatif keputusan pertama yang “fleksibel” sering menghindarkan manager dari pencapaian penyelesaian yang terbaik untuk masalah manajer. Pengembangan sejumlah alternatif memungkinkan manajer menolak kecenderungan untuk membuat keputusan terlalu cepat dan membuat keputusan yang efektif. Manager harus memilih suatu alternatif yang cukup baik, walaupun bukan sesuatu yang sempurna atau ideal.

Tahap keempat, evaluasi Alternatif-Alternatif. Setelah manajer mengembangkan sekumpulan alternatif, manager harus mengevaluasi sekumpulan alternatif, manager harus mengevaluasi untuk menilai efektifitas setiap alternatif.

Tahap kelima, pemilihan Alternatif Terbaik. Pembuatan keputusan merupakan hasil evaluasi berbagai alternatif. Alternatif terpilih akan didasarkan pada jumlah informasi bagi manager dan ketidaksempurnaan

D. Peran serta Pengaruh Sistem Informasi dalam Pengambilan Keputusan

Sebuah organisasi pada dasarnya selalu membuat adanya sebuah sistem yang bisa digunakan untuk mengumpulkan, mengelola, menyimpan, melihat dan menyalurkan kembali informasi yang bersangkutan. Sebagai contohnya adalah sebuah organisasi yang bergerak dalam usaha penjualan barang, maka jenis informasi yang diperlukan pertama kali sebelum organisasi tersebut memasarkan barangnya adalah:

1. Informasi mengenai kebutuhan yang ada didalam masyarakat terhadap barang yang akan dipasarkan
2. Informasi mengenai kemampuan dan daya beli masyarakat
3. Informasi mengenai peraturan-peraturan penerimaan yang ada hubungannya dengan barang yang akan dipasarkan, dan
4. Informasi lain yang relevan.

Peranan informasi dalam kehidupan memang sangat penting. Pemakai utama informasi adalah manajemen, yaitu semua orang yang ada dalam organisasi yang tugas dan tanggung jawab utamanya adalah memfungsikan organisasi secara efektif dan efisien. Sedangkan kegunaan informasi yang paling utama adalah untuk mengambil keputusan. Dimana pengambilan keputusan sendiri adalah proses memilih suatu alternatif dari beberapa alternatif yang ada dengan mempertimbangkan efektifitas dan efisiensi dalam pencapaian tujuan organisasi atau pemerintahan. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dapat dikatakan bahwa semua SIM adalah untuk menunjang pengambilan keputusan.

Akan tetapi istilah yang lebih populer untuk SIM dirancang guna menunjang keputusan-keputusan manajemen pada area-area permasalahan tertentu adalah decision support system (DSS). Jadi DSS adalah SIM dan SIM adalah DSS. Hanya saja DSS itu penekanannya lebih besar pada pengambilan keputusan, sedangkan SIM penekanannya lebih pada penyajian informasi. Jadi sistem informasi manajemen adalah instrument atau alat penyaji informasi. Informasi apa yang harus disajikan, bagaimana bentuk dan struktur SIM itu sendiri sangat ditentukan oleh fungsi yang diembannya. Dalam hal ini fungsi adalah pengambilan keputusan. Untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam proses pengambilan keputusan, maka diperlukan informasi-informasi yang berkualitas (akurat, tepat waktu, relevan).

Selanjutnya keuntungan-keuntungan yang dapat diperoleh dari penggunaan DSS adalah:

1. Dapat menyelesaikan problem yang kompleks
2. Sistem dapat berinteraksi dengan pemakainya
3. Lebih cepat dan dengan hasil yang lebih baik dibanding dengan pengambilan keputusan yang intuitif (mengandalkan perasaan) terutama untuk lingkungan yang cepat berubah
4. Menghasilkan acuan data untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi bagi manajer yang kurang berpengalaman
5. Untuk masalah yang berulang DSS dapat member keputusan yang efektif
6. Fasilitas untuk mengambil data dapat memberikan beberapa manajer berkomunikasi dengan lebih baik
7. Meningkatkan produktivitas dan kontrol dari manajer.

Penilaian keputusan dalam SIM adalah sebagai berikut:

1. Mutu dari keputusan, hasil dari keputusan yang diambil tidak menyimpang dari apa yang diharapkan.
2. Frekuensi dari keputusan yang dibatalkan oleh atasan dalam organisasi, tingkat keseringan (beberapa kali) pembatalan keputusan yang dilakukan oleh pihak atasan.
3. Jumlah alternatif yang yang dipertimbangkan sebelum mengambil sebuah keputusan, berapa banyak dan apa saja alternatif-alternatif yang dipertimbangkan sebelum mengambil keputusan.

4. Hasil teoritis dari suatu kemungkinan, perhitungan-perhitungan yang dilakukan terhadap suatu keputusan yang akan diambil.
5. Waktu yang diperlukan untuk mengambil keputusan, lamanya waktu yang di perlukan untuk pengambilan keputusan.
6. Jumlah keputusan yang telah diambil, berapa banyak keputusan yang telah diambil oleh manajemen yang menggunakan SIM.
7. Otomatisasi dari situasi keputusan yang bersifat rutin di dalam organisasi.
8. Biaya, kelayakan biaya yang harus dikeluarkan oleh organisasi dalam proses pengambilan keputusan.

Adapun Komponen Sistem Informasi Manajemen terdiri atas:

1. Perangkat keras
Terdiri dari: Unit komputer, unit penyimpanan, unit pencetak, unit scan, unit modem, unit wifi, unit router, unit hub/switch hub.
2. Perangkat lunak
Sistem perangkat lunak umum, sistem operasional dan sistem manajemen data. Aplikasi perangkat lunak umum, contoh: model analisi dan sistem pendukung keputusan. Aplikasi perangkat lunak yang terdiri dari program yang khusus dibuat untuk aplikasi.
3. Database
Berupa file yang berisi program dan sub program sebagai media penyimpanan, manipulasi, editing dan sebagainya. Contoh: Oracle, SQL Server, MYSQL, Postgre, Ms. Acces dan lain-lain.
4. Prosedur
Berupa buku panduan, instruksi, tata tertib, seperti:
 - a. Instruksi persiapan masuk jaringan
 - b. Instruksi pemakaian
 - c. Instruksi pemakaian pusat dan fakultas.
 - d. Petugas
 - e. Orang yang berkecimpung di dalam SIM, Contoh: Operator komputer, analisis system, programmer, operator data entry, manajer SIM.
5. Struktur SIM
Struktur terdiri dari sub sistem- sub sistem yang masing-masing di bagi menjadi:
 - a. Proses pengolahan transaksi
 - b. Dukungan operasi sistem informasi
 - c. Dukungan pengendalian manajerial informasi
 - d. Dukungan perencanaan strategis sistem informasi
6. Manajemen Informasi
Manajemen mengelola lima jenis sumber daya, berikut ini:
 - a. Manusia, merupakan sumber daya fisik
 - b. Material, merupakan sumber daya fisik
 - c. Mesin, merupakan sumber daya fisik

- d. Uang, merupakan sumber daya fisik
- e. Data dan Informasi, merupakan sumber daya konseptual.

Sumber daya fisik akan dikelola setelah diperoleh, agar saat diperlukan sumber daya siap digunakan secara maksimal, bila perlu diganti sebelum sumberdaya tersebut menjadi tidak efisien. Contoh penggantian sumber daya: beli mesin baru, penambahan supply listrik dan lain-lain.

Tugas manajer adalah mengelola sumber daya fisik dan mencakup juga pengelolaan sumber daya konseptual. Mendapatkan data mentah lalu mengelolanya sehingga menghasilkan informasi yang berguna, baru setelah itu memanfaatkan secara efektif untuk mengambil keputusan dan jika perlu mengganti informasi yang sudah lama. Sehingga manajemen informasi bisa diartikan memperoleh, menggunakan seefektif mungkin. Manajemen informasi mudah sekali terpengaruh dan juga tentunya ketinggalan jaman, maka perlu perhatian khusus.

DAFTAR PUSTAKA

1. Arifiani Ria. 2010. Jurnal: *Peran Sistem Informasi Manajemen dalam Pengambilan Keputusan Seorang Manajer*.
2. H. M. Jogiyanto. 2007. *Model Kesuksesan Sistem Informasi Teknologi*. Yogyakarta: ANDI.
3. Ibnu Syamsi. 1995. *Pengambilan Keputusan dan Sistem Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara
4. Marimin, dkk. 2006. *Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Grasindo.
5. Messie, Joseph. 1985 *Dasar-Dasar Manajemen*. Jakarta: Erlangga.
6. Moekijat, 1988. *Pengantar Sistem Informasi Manajemen*. Bandung : CV Remadja Karya.
7. Najmudin Mulyono. Jurnal: *Sistem Informasi Manajemen Terhadap Pengambilan Keputusan*.
8. Ony N S. Sony Damalan, Hananto A K dan Ega Matrianingsih. 2012. Jurnal: *Informasi, Manajemen Publik dan Pengambilan Keputusan*.
9. P. Siagian, Sondang. 2003. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- 10 Rocaety, Ety, dkk. 2005. *System Informasi Manajemen Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- 11 Setioko Aji. 2010. Jurnal: *Pengambilan Keputusan dalam Perilaku Organisasi*.
12. Siswanto B. 2005. *Pengantar Manajemen*. Jakarta: Bumi Aksara.
13. S. P. Hasibuan, Malayu. 2003. *Manajemen: Dasar, Pengertian, dan Masalah*. Jakarta: Bumi Aksara
14. http://id.wikipedia.org/wiki/Teknologi_informasi