



**YAYASAN PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI**  
**UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI**

FAKULTAS: 1. ILMU KESEHATAN; 2. KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN; 3. TEKNIK; 4. HUKUM;  
5. EKONOMI DAN BISNIS; 6. ILMU HAYATI; 7. AGAMA ISLAM

Alamat: Jl. Tuanku Tambusai No. 23 Bangkinang-Kampar-Riau Telp. 081318787713, 085263513813

Website : <http://universitaspahlawan.ac.id>; e-mail: [info@universitaspahlawan.ac.id](mailto:info@universitaspahlawan.ac.id)

**KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI**  
**NOMOR : 195 /KPTS/UPTT/KP/IX/ 2022**

**TENTANG**

**PENUNJUKAN/ PENGANGKATAN DOSEN MENGAJAR SEMESTER GANJIL**  
**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI**  
**TAHUN AKADEMIK 2022/ 2023**

**REKTOR UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI**

- Menimbang** : a. bahwa untuk kelancaran proses pembelajaran semester ganjil Program Studi S 1 Kewirausahaan dan Prodi S1 Bisnis Digital Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Tahun Akademik 2022/ 2023;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a diatas, perlu ditetapkan dengan Keputusan Rektor Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai;
- Mengingat** : 1. Undang-undang No. 16 Tahun 2001 tentang Yayasan sebagaimana yang telah diubah dengan Undang-undang No 28 Tahun 2004 tentang Yayasan;
2. Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
3. Undang-undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
4. Undang-undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
5. Peraturan Pemerintah No.4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 139 Tahun 2014 tentang Pedoman Statuta dan Organisasi Perguruan Tinggi.
7. Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi No.97/KPT/I/2017 tanggal 20 Januari 2017 tentang Izin Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai;
8. Akta Notaris Ratu Helda Purnamasari, SH., MKn. No. 20. tanggal 18 September 2021 tentang Perubahan Badan Hukum Yayasan Pahlawan Tuanku Tambusai;
9. Keputusan YPTT Riau No. 01/KPTS/YPTT/2007 tentang Peraturan Tata Tertib Ketenagakerjaan (Pekerja, Karyawan, Dosen) di lingkungan Yayasan Pahlawan Tuanku Tambusai;

## MEMUTUSKAN

- Menetapkan  
Pertama : Menunjuk/mengangkat Dosen Mengajar Semester Ganjil Prodi S1 Kewirausahaan dan S1 Bisnis Digital Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Tahun Akademik 2022/2023 sebagaimana tersebut dalam lampiran 1 dan 2 keputusan ini;
- Kedua : Nama-nama sebagaimana tersebut dalam lampiran keputusan ini, dipandang cakap dan mampu untuk melaksanakan tugas-tugas yang dibebankan dan bertanggung jawab kepada Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai;
- Ketiga : Segala biaya yang timbul akibat dikeluarkan Surat Keputusan ini akan dibebankan kepada kas Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai;
- Keempat : Keputusan ini berlaku untuk semester ganjil Tahun Akademik 2022/2023, dengan ketentuan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapannya, akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Bangkinang  
Pada Tanggal : 01 September 2022

Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai  
Rektor,



Tembusan disampaikan kepada Yth:

1. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
2. Bendahara Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

**LAMPIRAN 1 KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI**

**NOMOR : 195 /KPTS/UPTT/KP/IX/2022**

**TANGGAL : 01 SEPTEMBER 2022**

**PENGANGKATAN DOSEN MENGAJAR SEMESTER GANJIL PROGRAM STUDI S1 KEWIRAUSAHAAN  
FAKULTAS EKONOMI & BISNIS UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI  
TAHUN AKADEMIK 2022/ 2023**

**SEMESTER I**

NO	MATA KULIAH	SKS	T	P	NAMA DOSEN PENGAJAR
1	Pengantar Ilmu Ekonomi	2	2	-	Bustami, SE, M.Si
2	Bahasa Indonesia	2	2	-	Dr. Nurmalina, M.Pd
3	Bahasa Inggris	2	2	-	Lusi Marleni, M.Pd
4	Pancasila	2	2	-	Aris Suhud, M.Pd
5	Matematika Bisnis	2	2	-	Astuti, M.Pd
6	Kewirausahaan	3	3	-	Fahmi Iqbal Firmananda, S.Kom., MM
7	Pentas Seni dan Kebudayaan	2	-	2	Yolanda Fahrul, M.Pd
8	Pendidikan Agama	2	2	-	Dr. Mohd.Winarior, M.E.Sy
9	Pengantar Manajemen	2	2	-	Syafridade Zulmi, SE, M.M
<b>TOTAL SKS</b>		<b>19</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	

**SEMESTER III**

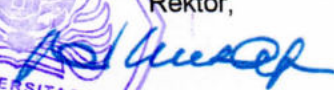
NO	MATA KULIAH	SKS	T	P	NAMA DOSEN PENGAJAR
1	Bisnis Mikro dan Kecil	3	3	-	Nany Librianty, SE, M.MA
2	Statistik Bisnis	3	3	-	Dr. Molli Wahyuni, S.Si., M.Pd
3	Manajemen Keuangan	3	3	-	Rinda Fithriyana, SE.,M.Ak
4	Seminar Kewirausahaan I	1	-	1	Fakhri Rabialdy, B.Hucap, MHRM
5	Manajemen Operasional	3	3	-	Fahmi Iqbal Firmananda, S.Kom., MM
6	Perancangan Produk dan Proses Produksi	3	3	-	Efti Novita Sari, S.Pd., MM
7	Manajemen Pemasaran	3	3	-	Dr. Samsurijal HS., S.P, M.M
<b>TOTAL SKS</b>		<b>19</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	

**SEMESTER V**

NO	MATA KULIAH	SKS	T	P	NAMA DOSEN PENGAJAR
1	Komunikasi & Negosiasi Bisnis	3	3	-	Efti Novita Sari, S.Pd., MM
2	Manajemen Quality Control	2	2	-	Prof. Isyandi, SE., MS
3	Strategi Pertumbuhan Bisnis	3	3	-	Dr. Samsurijal HS., S.P, M.M
4	Praktik Perancangan Bisnis	3	-	3	Fakhri Rabialdy, B.Hucap, MHRM
5	Ilmu Hukum Bisnis	2	2	-	Yuli Heriyanti, MH
6	MK Pilihan 1 (Bisnis Kreatif)	3	3	-	Efti Novita Sari, S.Pd., MM
7	Mentoring Kewirausahaan I	3	-	3	Rizqon Jamil Farhas, SE, M.Si
8	Seminar Kewirausahaan II	1	-	1	Fakhri Rabialdy, B.Hucap, MHRM
<b>TOTAL SKS</b>		<b>20</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	

**SEMESTER VII**

NO	MATA KULIAH	SKS	T	P	NAMA DOSEN PENGAJAR
1	Analisis Pengambilan Keputusan	3	3	-	Dr. Samsurijal HS., S.P, M.M
2	Dinamika Kewirausahaan	2	2	-	Nany Librianty, SE, M.MA
3	Bahasa Inggris Bisnis	3	3	-	Lusi Marleni, M.Pd
4	Evaluasi Bisnis	3	-	3	Syafridade Zulmi, SE, M.M
5	Bisnis Estate	3	3	-	Fakhri Rabialdy, B.Hucap, MHRM
6	FGD Asosiasi Kewirausahaan II	1	-	1	Syafridade Zulmi, SE, M.M
7	Strategi dan Inovasi Bisnis	3	3	-	Efti Novita Sari, S.Pd., MM
<b>TOTAL SKS</b>		<b>18</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	

Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai  
Rektor,  
  
Prof. Dr. Amir Luthfi



## UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI

### RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Kuliah	Kode MK	Rumpun MK	Bobot (sks)	Semester	Tanggal Penyusunan
<b>ANALISIS PENGAMBILAN KEPUTUSAN</b>	UP	Mata Kuliah Umum	3 SKS		Ketua Prodi
	<b>Dosen Pengembang RP</b> Dr.Samsurijal,HS,SP.,MM		<b>Dosen Pengampu MK</b> Dr.Samsurijal,HS,SP.,MM		<b>Dr.Samsurijal,HS,SP.,MM</b>
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL Prodi				
	CP-MK	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mata kuliah ini membahas teori dasar tentang manajemen (teknik dan cara) pengambilan keputusan (decision management) sehingga mahasiswa dapat memahami (mengerti dan menentukan) pilihan metode 'decision making' yang tepat untuk mencermati isu yang berkembang dan penyelesaian masalah yang dihadapi dalam penyelenggaraan sektor publik, khususnya yang berkaitan dengan tindakan manajemen (administrative and management action) yang merupakan instrumen manajemen dalam pengambilan keputusan dan kebijakan.</li> <li>2) Memahami konsep dan teori dasar pengambilan keputusan sebagai instrumen manajemen keputusan (management decision instrument)</li> <li>3) Mampu menjelaskan dan menentukan pilihan metode (teknik dan cara) 'decision making' yang tepat dalam menghadapi isu dan berbagai dalam tantangan dunia usaha dan industri.</li> </ol>			
Deskripsi Singkat MK	Pengambilan keputusan ( <i>Decision Management</i> ) sebagai hasil pemecahan masalah, selain itu juga harus didasari atas logika dan pertimbangan, penetapan alternatif terbaik, serta harus mendekati tujuan yang telah ditetapkan. Seorang pengambil keputusan haruslah memperhatikan hal-hal seperti; logika, realita, rasional, dan pragmatis. Secara umum pengertian teori pengambilan keputusan adalah, teknik pendekatan yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan atau proses memilih tindakan sebagai cara pemecahan masalah				
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	Topik-topik bahasan dalam mata kuliah akan mencakup antara lain : Tujuan dan pengambilan keputusan, Fungsi Pengambilan Keputusan, Tujuan Pengambilan Keputusan, Identifikasi alternatif-alternatif, keputusan untuk pemecahan masalah, Perhitungan mengenai faktor-faktor yang tidak dapat diketahui, Sarana atau alat untuk mengevaluasi atau mengukur hasil,				
Pustaka	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rizki Dermawan, 2005, Teori Pengambilan Keputusan, Penerbit Alfabeta.</li> <li>2. Robert T. Clemen, 1991, Making Hard Decisions: an Introduction to Decision Analysis, PWS-KENT Publishing Company.</li> <li>3. Stevenson dan Ozgur, 2007, Science Management, The McGraw Hill Company</li> <li>4. Zulian Yamit ,2004, Manajemen Kuantitatif untuk Bisnis, BPFE Yogya</li> </ol>				

	5. Wayne L. Winston, 2004, <i>Operations Research : Applications and Algorithms</i> , Fourth Ed, Thomson Learning, Inc 6. Rowe, Alan, 1992, <i>Managerial Decision Making: A Guide to Successful Business Decisions</i> , MacMillan 7. Sri Mulyono, 2004, <i>Riset Operasi</i> , Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia 8. Saltelli, 2002. <i>From: Second Generation Cell and Gene-based Therapies</i> , 2020. 9. Philip Kotler <i>MARKETING MANAGEMENT Analysis, Planning Implementation, and Control</i> 10. Fred R David. <i>Manajemen dan Strategik (suatu Pendekatan Keunggulan Bersaing)</i> . Pustaka Salemba 11. Achmad Bahaauddin. <i>Manajemen Bisnis Kontemporer</i> . Ocaindo					
Media Pembelajaran	<i>White board, spidol Pengeras Suara, Laptop, LCD dan multi media class equipment</i>					
Team Teaching	Dr. Samsurijal Hasan, SP., MM					
Matakuliah Prasyarat						
Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub-CP MK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Kriteria, Bentuk dan Bobot Penilaian
1	Konsep dan teori dasar pengambilan keputusan	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat : 1. Tujuan dan pengambilan keputusan 2. Identifikasi alternatif-alternatif, keputusan untuk pemecahan masalah 3. Perhitungan mengenai faktor-faktor yang tidak dapat diketahui, 4. Sarana atau alat untuk mengevaluasi atau mengukur hasil	1. Background Pengambilan Keputusan 2. Peranan Pengambilan Keputusan, 3. Keterbatasan kemampuan 4. Proses Pengambilan Keputusan 5. Konsep probabilitas 6. Pengambilan keputusan 7. Pengambilan keputusan untuk kondisi pasti 8. Pengambilan	LCD, Laptop, Class room.  Rizki Dermawan, Teori Pengambilan Keputusan,.  Modul pembelajaran Analisis Pengambilan Keputusan	100 menit	Portofolio tes essay.

			keputusan untuk kondisi beresikoi			
2	Pendekatan kekuasaan untuk pengambilan keputusan	<p>Setelah mengikuti per kuliahan mahasiswa diharapkan dapat :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengerti dan Tugas Pemimpin</li> <li>2. Pendekatan tentang manajer</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Top manager(manajer puncak) adalah pimpinan tertinggi dari suatu perusahaan. Yang termasuk dalam golongan ini adalah direktur utama, dan dewan komisaris. Corak kegiatan top manager adalah memimpin organisasi, menentukan tujuan dan kebijaksanaan pokok.</li> <li>2. Middle manager(manajer menengah) adalah pimpinan menengah dari suatu perusahaan. Yang termasuk dalam golongan ini adalah kepala devisi, kepala unit, kepala bagian, pimpinan cabang. Corak kegiatan middle manager ini adalah memimpin lower manager, dan menguraikan kebijaksanaan pokok yang dikeluarkan top manager.</li> <li>3. Lower manager(manajer terendah) adalah pimpinan terendah</li> </ol>	<p>LCD, Laptop, Class room.</p> <p>Robert T. Clemen, 1991, Making Hard Decisions: an Introduction to Decisin Analysis, PWS-KENT Publishing Company</p> <p>Modul pembelajaran Analisis Pengambilan Keputusan</p>	100 menit	Portofolio, attitude

			secara langsung memimpin, mengarahkan, dan mengawasi para karyawan pelaksana (operasional) dalam mengerjakan tugas-tugasnya, supaya tujuan perusahaan tercapai.			
3	Pendekatan kekuasaan untuk pengambilan keputusan	Setelah mengikuti perkuliahan dan mahasiswa diharapkan dapat : 1. Peran Interpersonal: figur kepala, pemimpin, penghubung. 2. Peran Informasional: monitor, diseminator, jurubicara. 3. Peran Keputusan: entrepreneur, menangani kekacauan, pengatur alokasi sumberdaya, negosiator	1. Iconic (Scale) Models. penyederhanaan dari model abstrak; replika fisik dari sebuah sistem, biasanya berdasarkan perbedaan skala dibandingkan aslinya 2. Analog Models. berlawanan dengan model iconic, tidak mirip dengan sistem yang riil tetapi mempunyai perilaku yang mirip. 3. Mathematical (Quantitative) Models 4. Mental models	LCD, Laptop, Class room.  Modul pembelajaran Analisis Pengambilan Keputusan	100 menit	Portofolio tes obyektif
4	Rasionalitas dan pembuatan keputusan	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat Mengidentifikasi dan memilih serangkaian tindakan untuk menghadapi masalah tertentu atau mengambil keuntungan dari suatu kesempatan	1. Pengambilan keputusan berhubungan dengan masalah . 2. Masalah (problem) 3. Situasi yang terjadi kalau kenyataan suatu keadaan berbeda dari keadaan yang diinginkan 4. Masalah yang muncul dapat	LCD, Laptop, Class Room  Robert T. Clemen, 1991, Making Hard Decisions: an Introduction to Decision Analysis, PWS-KENT Publishing Company Modul pembelajaran Analisis Pengambilan Keputusan	100 menit	Portofolio tes obyektif

			juga dilihat sebagai suatu kesempatan (peluang) untuk meningkatkan kinerja perusahaan			
5	Persepsi dan Pengambilan Keputusan Individual	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat Bagaimana memahami permasalahan untuk dilakukan analisis dalam proses pengambilan keputusan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan bagaimana dua orang melihat sesuatu yang sama dan menafsirkannya secara berbeda.</li> <li>2. Menyebutkan tiga determinan persepsi.</li> <li>3. Menjelaskan bagaimana jalan pintas dapat membantu atau mengganggu penilaian kita atas orang lain.</li> <li>4. Menjelaskan bagaimana persepsi mempengaruhi proses pengambilan keputusan.</li> <li>5. Menyebutkan enam langkah dalam model pengambilan keputusan rasional.</li> <li>6. Menjelaskan tindakan-tindakan dari pengambil keputusan rasional yang terbatas.</li> <li>7. Menjelaskan</li> </ol>	LCD, Laptop, Class Room  Modul pembelajaran Analisis Pengambilan Keputusan	100 menit	Portofolio tes obyektif



			empat gaya pengambilan keputusan. 8. Membandingkan tiga kriteria bagi keputusan etis.			
6	Masalah dalam konteks perumusan keputusan:	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa memahami bahwa Pengambilan keputusan dapat dianggap sebagai suatu hasil atau keluaran dari proses mental atau kognitif yang membawa pada pemilihan suatu jalur tindakan di antara beberapa alternatif yang tersedia. Setiap proses pengambilan keputusan selalu menghasilkan satu pilihan final. Keluarannya bisa berupa suatu tindakan (aksi) atau suatu opini terhadap pilihan.	1. Keputusan pada saat Keadaan yang pasti ( <i>certainty</i> ) 2. Keputusan pada saat Keadaan yang tidak pasti ( <i>uncertainty</i> ) 3. Keputusan pada saat Keadaan mengandung resiko ( <i>risky condition</i> )	LCD, Laptop, Class Room  Modul pembelajaran Analisis Pengambilan Keputusan	100 menit	Portofolio tes obyektif
7	Perumusan masalah	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat Teknik Pemecahan Masalah Dan Pengambilan Keputusan	Pada pengambilan keputusan dengan kondisi tidak pasti terdapat hal-hal dimana, Sipengambil keputusan tidak dapat menentukan probabilitas tidak dapat	LCD, Laptop, Class Room Modul pembelajaran Analisis Pengambilan Keputusan Bisnis	100 menit	Portofolio tes obyektif

			membuat prediksi berapa besar probabilitas hasil tidak mempunyai pengetahuan atau informasi lengkap mengenai peluang terjadinya bermacam-macam keadaan belum pernah mengalami hal tersebut sebelumnya			
<b>8</b>	<b>Ujian Tengah Semester</b>					
9	Tipe model keputusan	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat :  1. Model adalah percontohan yang mengandung unsur yang bersifat penyederhanaan untuk dapat ditiru (jika perlu). 2. Model merupakan alat penyederhanaan dan penganalisisan situasi atau system yang kompleks. 3. Pengambilan keputusan itu sendiri merupakan suatu proses berurutan yang memerlukan penggunaan model secara cepat dan benar.	1. Model Ekonomi (ahli ekonomi klasik) dimana keputusan orang itu rasional, yaitu berusaha mendapatkan keuntungan marginal sama dengan biaya marginal atau untuk memperoleh keuntungan maksimum 2. Model Manusia Administrasi, (Herbert A. Simon) dimana lebih berprinsip orang tidak menginginkan maksimalisasi tetapi cukup keuntungan yang memuaskan 3. Model Manusia Mobicentrik, (Jennings), dimana perubahan merupakan nilai utama sehingga orang harus selalu bergerak bebas	LCD, Laptop, Class Room  Modul pembelajaran Analisis, Pengambilan Keputusan	100 menit	Portofolio tes obyektif

			<p>mengambil keputusan</p> <p>4. Model Manusia Organisasi, (W.F. Whyte), model ini lebih mengedepankan sifat setia dan penuh kerjasama dalam pengambilan keputusan</p> <p>5. Model Pengusaha Baru, (Wright Mills) menekankan pada sifat kompetitif</p> <p>6. Model Sosial, (Freud Veblen) dimana menurutnya orang seringb tidak rasional dalam mengambil keputusan diliputi perasaan emosi dan situasi dibawah sadar</p>			
10	Policy decision techniques	<p><b>Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Define policy and describe the stages of the policy-making cycle</li> <li>2. Recognize the complex and political nature of the policy-making process</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identify the characteristics of a “window of opportunity” for policy change</li> <li>2. Frame a complex health issue and identify its policy challenges and opportunities</li> </ol>	LCD, Laptop, Class Room Modul pembelajaran Analisis,Pengambilan Keputusan	100 menit	Portofolio tes obyektif
11	Konsep Risiko, Tips & Trik Pengelolaan Risiko	<p><b>Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan konsep resiko</li> <li>2. Menjelaskan bagaimana</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Risk is the chance of loss</li> <li>2. Risk is the possibility of loss</li> <li>3. Risk is uncertain</li> <li>4. Risk is the dispersion of actual from</li> </ol>	Modul pembelajaran Analisis,Pengambilan Keputusan	100 menit	Portofolio tes obyektif, atitude

		<p>pengambilan resiko dilakukan</p> <p>3. Mengidentifikasi resiko-resiko yang potensial terjadi ketika memulai usaha</p> <p>4. Menjelaskan pengelolaan resiko</p>	<p>5. Risk is the probability of any outcome different from the one expected</p>			
12	Proses pengelolaan resiko	<p><b>Setelah mengikuti perkuliahan Mahasiswa diharapkan dapat memahami:</b></p> <p>1. Identifikasi resiko. Proyek, produk, bisnis yang memungkinkan diidentifikasi risikonya</p> <p>2. Analisis resiko. Dikaji kemungkinan dan konsekuensi dari resiko</p> <p>3. Perencanaan resiko. Rencana yang menyatakan resiko baik untuk menghindarinya maupun untuk meminimisasi dampaknya pada proyek yang akan digambarkan</p> <p>4. Monitoring resiko. Resiko secara terus menerus dikaji dan direncanakan untuk meringankan resiko dan dirubah melalui tersedianya informasi mengenai risikonya</p>	<p>1. Kondisi makro ekonomi yang tidak stabil</p> <p>2. Kerugian perusahaan yang terjadi karena faktor menurunnya angka penjualan secara drastis</p> <p>3. Terjadinya korupsi secara besar-besaran sehingga menurunnya nilai perusahaan di mata publik</p> <p>4. Intentional error : kekeliruan disengaja dengan menguntungkan diri sendiri ( saldo rekening ditampilkan lebih besar sehingga rasio lancar dan terlihat lebih baik)</p> <p>5. Unintentional error</p> <p>6. Collusion kecurangan lebih dari 1 orang</p> <p>1. Intentional misrepresentation memberi saran bahwa itu benar padahal salah</p>	<p><b>LCD, Laptop, Class Room</b></p> <p>Rowe, Alan, 1992, Managerial Decision Making: A Guide to Successful Business</p>	100 menit	Portofolio tes obyektif

13	Risk Profil dan Sensitivity Analysis	Sensitivity analysis is the study of how the uncertainty in the output of a model (numerical or otherwise) can be apportioned to different sources of uncertainty in the model input'.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Testing the robustness of the results of a model or system in the presence of uncertainty.</b></li> <li>2. <b>Increased understanding of the relationships between input and output variables in a system or model.</b></li> <li>3. <b>Uncertainty reduction, through the identification of model input that cause significant uncertainty in the output and should therefore be the focus of attention in order to increase robustness (perhaps by further research).</b></li> <li>4. <b>Searching for errors in the model (by encountering unexpected relationships between inputs and outputs).</b></li> </ol>	LCD, Laptop, Class room  Saltelli, 2002). From: Second Generation Cell and Gene-based Therapies, 2020.	100 menit	Portofolio, tes essay
14	Model Proses Analitis Berjenjang ( <i>analytic hierarchy process</i> )	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami konsep dasar MSS modeling.</li> <li>2. Menjelaskan interaksi MSS models dengan data dan pengguna.</li> <li>3. Memahami berbagai model class yang</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami kemampuan linear programming.</li> <li>2. Mengkaji metode pencarian untuk MSS models.</li> <li>3. Menentukan perbedaan antara algorithms, blind search, heuristics.</li> </ol>	LCD, Laptop, Class room  Modul pembelajaran Analisis, Pengambilan Keputusan	100 menit	Portofolio, tes essay

		berbeda. 4. Menyusun pengambilan keputusan dari beberapa alternatif.	4. Menangani multiple goals. 5. Memahami sensitivity, automatic, what-if analysis, goal seeking			
15	<b>Model Proses Analitis Berjenjang</b> <i>(analytic hierarchy process)</i>	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat memahami : 1. Analisa keputusan untuk multi kriteria 2. Menerapkan prinsip-prinsip certainty, uncertainty, and risk	1. Decision variables (alternatif) 2. Uncontrollable variables (Variabel tak terkontrol) 3. Result variables (Variabel Hasil)	LCD, Laptop, Classroom  Modul pembelajaran Analisis, Pengambilan Keputusan	100 menit	Portofolio, tes essay
<b>16</b>	<b>Ujian Akhir Semester</b>					

**DAFTAR HADIR KULIAH**  
PROGRAM STUDI KEWIRAUSAHAAN - FAKULTAS FAKULTAS EKONOMI BISNIS

Mata Kuliah : ANALISIS PENGAMBILAN KEPUTUSAN  
Semester / SKS : 7 / 3  
Kelas / Tahun Akd: A / 2022/2023 Ganjil

Dosen Pengampu : SAMSURIJAL. HS, M.M., S.P, Dr  
Dosen Pengajar :

Validation ID: 20221-FEB-94202-025

NO	NIM	NAMA MAHASISWA	PERTEMUAN KE / HARI / TANGGAL																Ket
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	1994202002	HEBRY ANDRI YADI	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	
2	1994202005	NATASYA FAZIRA	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	
3	1994202006	NURHALIMAH	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	
4	1994202007	PRIMA YODES PRATAMA	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	
5	1994202008	RUWIT NURJAMHARI	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	
6	1994202009	SALMAN FIRDAUS	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	
7	1994202011	ULPA RAPIZO	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	
8	1994202012	FANI NABILA PUTRI	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	
PARAF DOSEN			li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	
TANGGAL PERTEMUAN			li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	
JUMLAH MAHASISWA YANG HADIR HARI INI			li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	li	

Mengetahui,  
Ketua Program Studi,

Dr. SAMSURIJAL. HS, S.P, M.M.

Bangkinang, 20 Januari 2023  
Dosen Pengajar,

Dr. Samsurijal. HS, S.P, M.M.

**CATATAN :**

- \* Jumlah tatap muka / pertemuan mahasiswa tidak boleh kurang dari 80%
- \* Absen harus di tandangangi tidak boleh di cheklist
- \* Pakain untuk mahasiswa : tidak boleh memakai sandal, kaos oblong, sandal, anting, kalung, gelang

UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI  
FAKULTAS EKONOMI BISNIS  
PROGRAM STUDI KEWIRAUSAHAAN

**BATAS MATERI KULIAH**

Mata Kuliah : ANALISIS PENGAMBILAN KEPUTUSAN

Semester / SKS : 7 / 3

Dosen Pengampu : SAMSURIJAL. HS, M.M., S.P, Dr

Kelas/Tahun Akd : A / 2022/2023 Ganjil

Dosen Pengajar :

NO	HARI/TGL	MATERI	PARAF DOSEN	P. KETUA KELAS
1	7/10 22	Konsep dan Teori Dasar	af	h
2	14/10 22	Pendekatan Keluasan	af	h
3	21/10 22	lanjutan	af	h
4	28/10 22	Resonansi Peng. Kep.	af	h
5	4/11 22	lanjutan	af	h
6	11/11 22	Masalah Dan Kompleks Perumusan Keputusan	af	h
7	18/11 22	Perumusan Masalah	af	h
8	25/11 22	UTS	af	h
9	2/12 22	Tipe Model Keputusan	af	h
10	9/12 22	Policy Decision Tech	af	h
11	16/12 22	lanjutan	af	h
12	23/12 22	Decision Tree.	af	h
13	30/12 22	Risk Profil & SA	af	h
14	6/1 23	Proses D. Making	af	h
15	13/1 23	Analytic Hierarchy	af	h
16	20/1 23	VAS	af	h





# UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI

## Daftar Peserta Kuliah dan Nilai Akhir (DPNA)

PRODI : KEWIRAUSAHAAN

TAHUN AJARAN : 2022/2023 Ganjil

NAMA : SAMSURIJAL. HS, M.M., S.P, Dr

MATA KULIAH : ANALISIS PENGAMBILAN KEPUTUSAN

NIP/NIDN : 0031126490

KELAS : A

NO	NIM	NAMA	NILAI TUGAS	NILAI QUIZ	NILAI MID	NILAI UAS	NILAI ANGKA	NILAI HURUF
1	1994202011	ULPA RAPIZO	85	85	80	80	81.5	A-
2	1994202002	HEBRY ANDRI YADI	90	90	90	92	90.8	A
3	1994202008	RUWIT NURJAMHARI	92	92	95	90	92.1	A
4	1994202012	FANI NABILA PUTRI	87	89	82	80	83	A-
5	1994202005	NATASYA FAZIRA	90	92	80	81	83.7	A-
6	1994202006	NURHALIMAH	88	85	80	80	81.95	A-
7	1994202009	SALMAN FIRDAUS	90	90	92	90	90.6	A
8	1994202007	PRIMA YODES PRATAMA	85	87	80	82	82.6	A-

Bangkinang, 24 Januari 2023

SAMSURIJAL. HS, M.M., S.P, Dr  
NIP. 0031126490

# Analisa Pengambilan Keputusan

*Disajikan Oleh*

**Dr.Samsurijal Hasan MM**  
(0031126490)



**UNIVERSITAS PAHLAWAN**  
T U A N K U T A M B U S A I

[©samsurijahasan.com](https://www.samsurijahasan.com)

# Analisa Pengambilan Keputusan

*Disajikan Oleh*

**Dr.Samsurijal Hasan MM**  
(0031126490)



**UNIVERSITAS PAHLAWAN**  
T U A N K U T A M B U S A I

[©samsurijahasan.com](https://www.samsurijahasan.com)

## A. PENGERTIAN DAN TUGAS PEMIMPIN

Pemimpin merupakan salah satu intisari manajemen, sumber daya pokok, dan titik sentral dari setiap aktivitas yang terjadi dalam suatu perusahaan. Bagaimana kreativitas dan dinamikanya seorang pemimpin dalam menjalankan wewenang kepemimpinannya akan sangat menentukan apakah tujuan perusahaan dapat dicapai atau tidak. Pemimpin yang dinamis dan kreatif maka organisasi yang dipimpinnya juga akan semakin dinamis dan aktivitas-aktivitas yang akan dilakukan akan semakin banyak.

Pemimpin harus mengutamakan tugas, tanggung jawab, dan membina hubungan yang harmonis, baik dengan atasannya maupun dengan para bawahannya. Jadi, pemimpin harus mengadakan komunikasi ke atas dan ke bawah, baik komunikasi formal maupun komunikasi informal.

Istilah pemimpin adalah terjemahan *leader/head/manager*, yang juga disebut “manajer/kepala/ketua/direktur/presiden.

Menurut Pancasila, Seorang pemimpin harus bersikap sebagai pengasuh yang mendorong, menuntun, dan membimbing asuhannya. Manajer adalah sumber aktivitas dan mereka harus merencanakan, mengorganisasi, mengarahkan, dan mengendalikan semua kegiatan, agar tujuan tercapai. Manajer harus memikirkan secara tuntas misi perusahaan itu, menetapkan sasaran-sasaran, strategi, dan mengorganisasi sumber daya untuk tujuan yang telah digariskan dalam anggaran dasar (AD) dan anggaran rumah tangga (ART). Seorang pemimpin yang mempunyai sifat-sifat kepemimpinan dan *personality /authority*(berwibawa) ia disegani/berwibawa terhadap bawahannya karena kecakapan dan kemampuannya serta didukung oleh perilakunya yang baik.



## B. BEBERAPA PENDEKATAN TENTANG MANAJER

1. Pendekatan tingkatan dan tugas-tugas manajer.
2. Pendekatan luas pekerjaan manajer.
3. Pendekatan sifat kerja manajer.
4. Pendekatan sifat-sifat seorang manajer.

### **1. Pendekatan tingkatan dan tugas-tugas manajer, dikelompokkan atas tiga kelompok, yaitu:**

1. Top manajer(manajer puncak) adalah pimpinan tertinggi dari suatu perusahaan. Yang termasuk dalam golongan ini adalah direktur utama, dan dewan komisaris. Corak kegiatan top manajer adalah memimpin organisasi, menentukan tujuan dan kebijaksanaan pokok.
2. Middle manager(manajer menengah) adalah pimpinan menengah dari suatu perusahaan. Yang termasuk dalam golongan ini adalah kepala divisi, kepala unit, kepala bagian, pimpinan cabang. Corak kegiatan middle manager ini adalah memimpin lower manager, dan menguraikan kebijaksanaan pokok yang dikeluarkan top manager.
3. Lower manager(manajer terendah) adalah pimpinan terendah secara langsung memimpin, mengarahkan, dan mengawasi para karyawan pelaksana(operasional) dalam mengerjakan tugas-tugasnya, supaya tujuan perusahaan tercapai.

Tugas-tugas manajer :

1. Pengambilan keputusan, perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengendalian, penilaian, dan pelaporan.
2. Memotivasi, artinya seorang manajer harus dapat mendorong para bawahannya untuk bekerja giat dan membina bawahan dengan baik, sehingga tercipta suasana kerja yang baik dan harmonis.
3. Manajer harus berusaha memenuhi kebutuhan bawahannya, supaya loyalitas dan partisipasinya meningkat.
4. Manajer harus berusaha agar bawahannya bersedia memikul tanggung jawab dalam menyelesaikan tugasnya dengan baik.
5. Manajer harus berusaha membina bawahannya, agar dapat bekerja secara efektif dan efisien.

## **2. Pendekatan menurut luas pekerjaan manajer**

Luas pekerjaan manajer meliputi masalah “ internal dan eksternal” perusahaan yang dipimpinnya. Masalah internal perusahaan harus dibenahi dengan baik, supaya semua potensi perusahaan lebih berdaya guna dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Masalah eksternal perusahaan harus diperhitungkan, diamati dan diimplikasikan mengenai kondisi-kondisi yang mendukung dan menghambat tercapainya tujuan perusahaan, seperti tingkat persaingan, peraturan pemerintah, situasi perekonomian nasional dan internasional.

Luas pekerjaan manajer itu adalah :

1. Manajer harus mengambil keputusan dan kebijaksanaan serta memerintah bawahan untuk mengerjakan dan memberikan laporan dari hasil pelaksanaannya.



### 3. Pendekatan menurut sifat kerja manajer

Kerja adalah sejumlah aktivitas fisik dan pikiran yang dilakukan seseorang dalam mengerjakan suatu pekerjaan. Dalam melakukan pekerjaan seseorang harus mengorbankan daya fisik dan daya pikirnya supaya ia dapat mengerjakan tugas-tugasnya. Kerja daya fisik hasilnya konkret, sedang kerja daya fikir (mental) hasilnya abstrak. Sifat kerja manajer dibedakan atas "kerja fisik dan kerja pikir". Manajer dalam suatu perusahaan dikelompokkan atas tiga tingkatan yaitu, top manager, middle manager, dan lower manager.

### 4. Pendekatan menurut sifat-sifat seorang manajer

Pada dasarnya seorang manajer yang sukses dalam kepemimpinannya mempunyai sifat-sifat/kualifikasi-kualifikasi tertentu.

Untuk menentukan sifat-sifat manajer/pemimpin yang akan berhasil dalam tugasnya ditentukan dengan dua cara :

1. Cara Deduktif, Menurut cara ini sifat dan ciri-ciri manajer ditentukan berdasarkan hasil analisis jabatan(job analysis). Karena dengan analisis jabatan akan diketahui tugas dan tanggung jawab(job description) dan kualifikasi-kualifikasi dari manajer yang akan menjabat jabatan tersebut.
2. Cara Induktif, Menurut cara ini sifat dan ciri-ciri manajer ditentukan dengan mencari sifat dan ciri-ciri khusus sejumlah manajer yang telah sukses. Sifat dan ciri-ciri khusus para manajer yang sukses inilah yang kemudian dijadikan sifat dan ciri-ciri bagi seorang manajer. Cara induktif ini akan memungkinkan manajer berhasil dalam melaksanakan tugas-tugasnya. Penentuan sifat dan kualifikasi manajer sangat membantu untuk memilih pemimpin yang baik.

## SIFAT-SIFAT MANAJER

Menurut :

- ❁ G.R. TERRY : - Energi - Stabilitas emosi – Human relationship – Personal motivation – Communication skills – Teaching skills – Social skills
- ❁ HAROLD KOONTZ & CYRIL O'DONNELL : - Intelligence – Leadership ability – Communication ability – Logical approach to problem – Cultural interest – Moral virtues – Good judgement – Initiative
- ❁ RALPH CURRIER DAVIS : - Intelligence – Experience – Originality – Receptiveness – Personality – Teaching ability – Initiative – Human understanding
- ❁ CHESTER I. BARNARD : - Superioritas pribadi teknik kepemimpinan – Superioritas pribadi dalam tekad/keberanian dan keuletan
- ❁ NEUNER : - Personal characteristics – Educational training – Experience and profesional interest
- ❁ LITTLEFIELD & PETERSON : - Technical skills – Human skills – Conceptual skills
- ❁ HENRY FAYOL : - Physical – Mental – Moral – General education – Special knowledge – Experience
- ❁ PANCASILA : - Ing ngarsa sung tuladha – Ing madya mangun karsa – Tut wuri handayani



## C. PENGAMBILAN KEPUTUSAN

### 1. Pengertian Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan sangat penting dalam manajemen dan merupakan tugas utama dari seorang pemimpin. Pengambilan keputusan ( decision making) diproses oleh pengambil keputusan yang hasilnya keputusan. Keputusan-keputusan ini akan menimbulkan aktivitas-aktivitas, sehingga proses manajemen dapat terlaksana. Keputusan akan menimbulkan aktivitas dan atau mengakhiri aktivitas.

Pengambilan keputusan merupakan tugas utama seorang manajer sehari-hari, bahkan manajer diberi gaji oleh perusahaan justru untuk mengambil keputusan yang baik, tepat, dan menguntungkan perusahaan yang dipimpinnya. Setiap pengambil keputusan harus bertanggung jawab terhadap resiko keputusan yang diambilnya.

Definisi **Theo Haiman**, Inti dari semua perencanaan adalah pengambilan keputusan, suatu pemilihan cara bertindak. Dalam hubungan ini kita melihat suatu keputusan sebagai suatu cara bertindak yang dipilih oleh manajer sebagai suatu yang paling efektif, berarti penempatan untuk mencapai sasaran dan pemecahan masalah.

**Drs. H. Malayu S.P. Hasibuan**, Pengambilan keputusan adalah suatu proses penentuan keputusan yang terbaik dari sejumlah alternatif untuk melakukan aktivitas-aktivitas pada masa yang akan datang.



## Macam-macam keputusan

### ❖ Keputusan Auto Generated

Keputusan semacam ini diambil dengan cepat dan kurang memperhatikan, mempertimbangkan data, informasi, fakta, dan lapangan keputusannya. Keputusan *auto generated* ini kurang baik, sebab risikonya besar. Tetapi jika seorang *decision maker* dapat melakukannya dan berhasil baik maka pemimpin tersebut akan cepat maju. Keputusan *auto generated* ini biasanya diambil dalam keadaan gawat, misalnya sekompri tentara telah dikepung musuh, pimpinannya harus secepatnya mengambil keputusan sebelum terlambat dan hancur.

### ❖ Keputusan Induced

Keputusan *induced* diambil berdasarkan *scientific management* atau manajemen ilmiah, sehingga keputusan itu logis, ideal, rasional untuk dilaksanakan dan risikonya relatif kecil, cuma proses pengambilan keputusan lebih lambat.

Pada dasarnya tujuan kedua macam keputusan itu sama, yakni “untuk mencapai hasil yang terbaik dan resiko yang sekecil-kecilnya”.

Pengambil keputusan adalah manajer baik secara “ Individual decision maupun Group decision”

**Individual decision**, keputusan “hanya” ditetapkan oleh seorang manajer, sedangkan para bawahan hanya dapat berpartisipasi memberikan saran-saran, pendapat, dan informasi saja, tetapi tidak berhak untuk ikut memutuskannya.

Kebaikan :

- Keputusan dapat diambil secara cepat
- Penanggung jawab keputusan itu jelas
- Kecakapan seorang manajer dapat dimanfaatkan

Keburukan :

- Keputusan itu kurang baik, sebab kemampuan decision maker terbatas
- Prestise manajer akan berkurang, jika keputusannya ternyata salah

**Group decision**, keputusan itu ditetapkan oleh para anggota grup, baik atas hasil mufakat dan musyawarah, maupun atas voting. Dalam proses pengambilan keputusan anggota grup ikut berperan aktif membicarakan tujuan dari “keputusan, resiko, dan dampak keputusan serta ikut menetapkan keputusan tersebut”.

Kebaikan :

- Keputusan relatif lebih baik, logis, sebab merupakan hasil pemikiran dari beberapa orang
- Kerja sama relatif akan dapat ditingkatkan

Keburukan :

- Pengambilan keputusan relatif lama, bahkan sering bertele-tele
- Biaya pengambilan keputusan relatif lebih banyak



## 2. Basis Pengambilan Keputusan

Basis pengambilan keputusan yang dilakukan oleh manajer biasanya didasarkan atas :

- a. Keyakinan
- b. Intuisi (suara hati)
- c. Fakta-fakta
- d. Pengalaman
- e. Kekuasaan

### **a. Keyakinan** :

Manajer dalam pengambilan keputusannya didasarkan atas keyakinan bahwa “keputusan” inilah yang terbaik setelah diperhitungkan dan dianalisis faktor-faktor internal dan eksternal serta dampak positif dan negatif dari keputusan tersebut.

### **b. Intuisi** :

Manajer dalam pengambilan keputusan didasarkan atas suara hatinya, bersifat ilham dan perasaan-perasaannya. Sasaran-sasaran, pengaruh, preferensi-preferensi, dan psikologis individu pengambil keputusan memegang peranan penting. Disini ilmu subjektif sangat vital.

Pengambilan keputusan berdasarkan intuisi mempunyai kebaikan dan keburukan, sebagai berikut.

Kebaikan : - Keputusan dapat ditetapkan dengan cepat - Kecakapan decision maker dapat dimanfaatkan

Keburukan : - Keputusan mungkin terbukti salah, karena feeling bisa saja salah - Resiko keputusan cukup besar, sebab tidak berdasarkan ilmiah.

### c. Fakta-fakta

Pengambilan keputusan didasarkan atas hasil analisis data, informasi, dan fakta-fakta, serta didukung oleh kemampuan imajinasi, pengalaman, perspektif yang tepat, dan daya pikir untuk mengimplementasikan situasi dan kondisi masa depan.

Basis fakta-fakta (ilmiah) dalam pengambilan keputusan mempunyai kebaikan dan keburukan, sebagai berikut :

Kebaikan : - Keputusan ditetapkan dengan menggunakan dan memanfaatkan sarana dan prasarana, analisis data, informasi, dan fakta, misalnya komputer - Resiko keputusan relatif kecil

Keburukan : - Keputusan sering terlambat - Biaya untuk pengambilan keputusan relatif besar

### d. Pengalaman

Manajer dalam pengambilan keputusannya didasarkan kepada pengalamannya dan pengalaman pihak-pihak lain. Pengalaman sangat berharga, memberikan petunjuk dan memberikan jawaban atas pertanyaan.

Kebaikan : - Pengalaman manajer dapat dimanfaatkan dengan menggunakan pengetahuan praktisnya - Keterampilan terbaik dan latar belakang manajer dapat digunakan

Keburukan : - Keputusan yang ditetapkan mungkin telah ketinggalan zaman serta tidak sesuai dengan situasi dan kondisi sekarang - Jika pengalaman manajer sangat terbatas maka keputusannya sangat sempit

#### e. Kekuasaan

Decision maker dalam pengambilan keputusan harus berpedoman atas kekuasaan yang dimilikinya, supaya keputusan itu sah dan legal untuk diberlakukan. Hal ini disebabkan kekuasaan merupakan dasar hukum untuk bertindak dan berbuat sesuatu.

Kebaikan : - Keputusan yang ditetapkan bersifat resmi dan mengikat - Keputusan harus diterima dan ditaati sepenuhnya

Keburukan : - Keputusan dapat menjadi rutin dan kecenderungan decision maker untuk menjadi diktatorial

### 3. Teknik-Teknik Pengambilan Keputusan

1. *Operation Research*, yaitu dengan penggunaan metode-metode *scientific* (yang meliputi teknik-teknik matematis) dalam analisis dan pemecahan suatu masalah tertentu, penerapan teknik ini adalah usaha inventarisasi.
2. *Linear Programming*, yaitu dengan menggunakan rumus-rumus matematik yang disebut juga *vector analysis*.
3. *Gaming War Games*, yaitu dengan teori yang biasanya digunakan untuk menentukan strategi.
4. *Probability*, yaitu dengan teori kemungkinan yang dapat diterapkan pada kalkulasi rasional atas hal-hal yang tidak normal, mengenai sebuah keputusan yang dipertimbangkan dan diperhitungkan.
5. *Ranking And Statistical weighting*, yaitu dengan cara :
  - 1). Melokalisasi berbagai faktor yang akan mempengaruhi keputusan terakhir
  - 2). Menimbang faktor-faktor yang dapat dibandingkan dan yang tercakup di dalam setiap alternatif.

Aspek-aspek pengambilan keputusan, yaitu :

1. Pribadi dan kepribadian si *decision maker*.
2. Sifat masalah yang dihadapi.
3. Pandangan dan kecakapan faktual *decision maker* terhadap masalah yang dihadapi.
4. Kondisi institusional (lembaga) bersangkutan.
5. Situasi umum yang menjadi lingkungan sekitar.

**Faktor-faktor penolong pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :**

1. Harus diperhatikan emosi dan aturan-aturan, baik yang *tangibles* maupun *intangibles*.
2. Setiap keputusan harus mendorong tercapainya tujuan.
3. Suatu keputusan tidak selalu memuaskan semua pihak.
4. Hanya ada satu pilihan yang paling memuaskan atau terbaik.
5. Pengambilan keputusan adalah *mental action* dan harus ditransfer ke dalam *physical action*.
6. Pengambilan keputusan yang efektif memerlukan waktu, dana, data informasi, dan fakta yang cukup.
7. Membuat keputusan dalam prakteknya, membutuhkan kecakapan, pengalaman, dan imajinasi.

## Data Dalam Pengambilan Keputusan

*Scientific management* (manajemen ilmiah) mutlak memerlukan data dalam memecahkan problem, agar keputusan yang diambil relevan, realistis, logis dan rasional. Karena itu pengumpulan data harus dilakukan dan data itu haruslah memenuhi persyaratannya.

Syarat-syarat data itu adalah :

1. *Well identified*, artinya data itu berasal dari sumber resmi.
2. *Up to date*, artinya data merupakan data yang terbaru.
3. *Relevant*, artinya data itu harus berhubungan langsung dengan masalah yang bersangkutan.
4. *Reliable*, artinya data itu benar-benar dapat dipercaya.
5. *Complete*, artinya lengkap tidak sebagian-sebagian saja.

Data adalah hal-hal atau kejadian-kejadian yang ada pada masa lalu. Data ini dibedakan atas data sekunder (teoritis) dan data primer. Data sekunder adalah data hasil penelitian orang lain, misalnya definisi-definisi, yang dapat kita ketahui dari buku-buku. Data primer adalah data yang kita peroleh langsung dari sumber datanya yang kita teliti dari lapangan. Data sekunder digunakan sebagai alat analisis terhadap data primer, kemudian menarik kesimpulan dan mengimplementasikannya ke masa depan. Metodologi pengumpulan data dengan survei, sensus, dan studi kasus, sedang teknik pengumpulan data dengan *library research* dan *field research*. Fakta bersifat mutlak (absolut) atau pasti, sedang data harus dikembangkan dan diinterpretasikan.



Kognisi (Kegiatan memperoleh pengetahuan) manusia terdiri dari enam tingkatan, yaitu :

1. Tahu pada tingkatan persepsi saja, yakni tahu rupanya, tetapi tidak tahu namanya, tidak tahu maksudnya, hanya pernah melihat saja.
2. Tahu pada tingkatan hafalan, yaitu tahu rupanya dan tahu namanya, tetapi tidak mengerti maksudnya.
3. Tahu pada tingkatan imajinasi, yaitu tahu rupanya, tahu namanya, dan tahu tujuan/kegunaannya/maksudnya.
4. Tahu pada tingkat konsepsi, yaitu tahu yang sudah tinggi tingkatannya dan orang ini sudah dapat melakukan perencanaan, karena ia sudah tahu rupanya, tahu namanya, dan tahu kegunaannya.
5. Tahu yang lebih tinggi lagi adalah *judgement* atau suatu pengetahuan yang serba lengkap, tidak hanya mengetahui gambaran, asas-asas, tetapi juga melihat aspek-aspek serta unsur-unsur dan strukturnya secara lengkap, sehingga ia mempunyai suatu pengetahuan yang lengkap tentang “sesuatu atau kasus” yang dihadapi yang harus menentukan *policy* dan strategi.
6. Tingkatan yang paling tinggi adalah pengetahuan yang diperoleh melalui “pengolahan data, informasi, dan fakta dengan jalan penalaran”. Tingkat pengetahuan ini adalah tingkat yang paling tinggi yang dapat dicapai melalui otak (daya pikir) manusia.

# Analisa Pengambilan Keputusan

asalah dalam konteks perumusan keputusan

*Disajikan Oleh*

**Dr.Samsurijal Hasan MM**  
(0031126490)



**UNIVERSITAS PAHLAWAN**  
T U A N K U T A M B U S A I

[©samsurijahasan.com](https://www.samsurijahasan.com)

# Tujuan Pembelajaran

- Menjelaskan konsep resiko
- Menjelaskan bagaimana pengambilan resiko dilakukan
- Mengidentifikasi resiko-resiko yang potensial terjadi ketika memulai usaha
- Menjelaskan pengelolaan resiko

How To:

# Risk Taking Games



# A. Persiapan & Penjelasan Aturan Main

- Setiap peserta mendapat 20 buah kartu. Satu kartu bernilai 50cringg (mata uang dummy)
- Setiap peserta diberikan kebebasan menggunakan setiap kartu yang diberikan. Kebebasan tersebut dalam konteks:
  - Menggunakan kartu tersebut untuk melakukan penawaran
  - Menyimpan kartu
- Setiap peserta tidak diperkenankan berkomunikasi dengan peserta lainnya. Peserta yang melanggar dapat dikeluarkan dari permainan

# A. Persiapan & Penjelasan Aturan Main

- Peserta yang berhasil mengelola kartu (menghasilkan “cringg” paling banyak) akan mendapat bonus
- Peserta dapat meminta kartu tambahan, yang dianggap sebagai hutang. Satu kartu tambahan bernilai 100cringg
- Pemenang dari permainan ini adalah peserta yang berhasil mendapatkan total akumulasi “cringg” yang paling banyak.

## B. Pelaksanaan

- Instruktur menunjukkan uang Rp 500 ribu kepada peserta.
- Uang tersebut akan diberikan kepada peserta yang memberikan penawaran tertinggi (menggunakan mata uang “cringg”)
- Setiap peserta diberikan kesempatan melakukan penawaran maksimum 5 kali

## B. Pelaksanaan

- Peserta yang menawar tetapi tidak menang, harus membayar sejumlah penawaran tertinggi yang dia ajukan kepada pemenang
- Setiap akan melakukan penawaran peserta harus memberitahukan kepada instruktur dengan mengangkat tangan
- Seperti sebuah *tender* peserta tidak diperkenankan memberikan penawaran dengan nilai yang sama dengan peserta lainnya.



## B. Pelaksanaan

- Setiap 5 menit, instruktur akan menginformasikan waktu yang tersisa
- Akan terdapat 4 sesi dalam permainan ini:
  - 5 menit pertama
  - 5 menit kedua
  - 5 menit ketiga
  - 5 menit keempat

---Waktu permainan selesai---

## B. Pelaksanaan

- Instruktur meminta penawar tertinggi untuk melakukan pembayaran kepada instruktur
- Penawar tertinggi meminta semua penawar yang terlibat untuk membayar padanya
- Instruktur melakukan tabulasi dan *settlement*
- Instruktur mengumumkan pemenang dan ranking perolehan “cringg”

# Konsep Risiko, Tips & Trik Pengelolaan Risiko



# Konsep Risiko: Sebuah Pengantar

- Didefinisikan Risiko
  - Ketidakpastian (*uncertainty*)
  - Konsekuensi yang memunculkan dampak yang merugikan
  - Risiko dan Pengambilan keputusan bisnis
  - Hubungan antara: Risk - Risiko – Rizki – Rejeki
- Motivasi mengambil risiko
  - Menginginkan pengembalian yang sepadan (*return*)
    - mampu mengkalkulasi risiko
  - Kepepet
    - tidak mampu mengkalkulasi risiko, atau
    - tidak tahu risiko yang dihadapi

# Konsep Risiko: Sebuah Pengantar

- Jenis-jenis Risiko Dalam Bisnis
  - Risiko Murni
    - Risiko hilang/rusaknya aset yang dimiliki
    - Kecelakaan kerja
    - Risiko akibat tuntutan hukum
    - Risiko operasional lainnya
    - Bencana alam (force majeure)
  - Risiko spekulatif
    - Risiko Perubahan Harga
      - Perubahan harga input
      - Perubahan harga output
    - Risiko Kredit

# Konsep Risiko: Sebuah Pengantar

- Bentuk Kerugian Akibat Risiko
  - Kerugian Langsung
    - Nominal yang harus ditanggung akibat dampak langsung risiko yang terjadi
  - Kerugian Tidak Langsung
    - Kemungkinan sales/profit yang gagal diterima
    - Munculnya biaya operasional tambahan
    - Kesempatan investasi yang hilang
    - Kerugian lainnya

# Konsep Risiko: Sebuah Pengantar

- Bagaimana Mengkalkulasi Risiko
  - Tentukan seberapa sering risiko tersebut terjadi (frekuensi atau probability)
  - Tentukan dampak yang timbul dari risiko yang terjadi (dampak)
  - Hitung kemungkinan prediksi kerugian, dengan formula:  
$$\text{Frekuensi} \times \text{Dampak}$$

# Konsep Risiko: Sebuah Pengantar

- Contoh Mengkalkulasi Risiko

- Risiko terjadinya pencurian barang dagangan
- Frekuensi: 1 bulan 5 kali
- Dampak: Dalam setiap kejadian rata-rata kerugian yang ditanggung adalah Rp300 ribu
- Kemungkinan prediksi kerugian:  
 $5 \times 300.000 = 1.500.000$

Artinya: Dalam satu bulan terdapat risiko pencurian barang dagangan yang berpotensi menyebabkan kerugian sebesar Rp1,5 juta



# Konsep Risiko: Sebuah Pengantar

- **Pengelolaan Risiko**
  - Mulai dari Risiko yang memiliki kemungkinan prediksi kerugian terbesar (prinsip Pareto)
  - Pilihan Strategi Pengelolaan:
    - Dikontrol, supaya risiko-risiko tidak muncul, misal: SOP, Quality Control
    - Ditransfer kepada pihak lain, misal: konsumen, supplier dan asuransi
    - Dibiayai sendiri, dibuat cadangan dana untuk membiayai jika risiko terjadi

# Tips & Trik

- Bagaimana menghadapi risiko
  - Perlu difahami bahwa risiko tidak untuk menjadi penghambat untuk maju. Risiko harus diambil sebagai konsekuensi menginginkan sesuatu yang lebih baik (keberhasilan)
  - Identifikasi risiko apa yang berpotensi muncul dalam bisnis
  - Identifikasi seberapa sering risiko tersebut muncul
  - Identifikasi seberapa besar dampak dari risiko yang muncul tersebut
  - Siapkan langkah-langkah mitigasi risiko hanya pada risiko yang dominan/prioritas

# Analisa Pengambilan Keputusan

asalah dalam konteks perumusan keputusan

*Disajikan Oleh*

**Dr.Samsurijal Hasan MM**  
(0031126490)



**UNIVERSITAS PAHLAWAN**  
T U A N K U T A M B U S A I

[©samsurijahasan.com](https://www.samsurijahasan.com)

# Pengambilan Keputusan

- **Contoh: Expected Loss**
- **Jika saudara adalah seorang manajer madya dihadapkan pada masalah memilih jenis investasi yang paling kecil tingkat loss-nya dimana alternatif investasi tersebut terdiri dari deposito, emas, dan saham. Dengan masing-masing kemungkinan situasi pasar. Situasi kemungkinan pasar lesu 15%, pasar normal 30%, pasar cerah 55%. Nilai investasi untuk deposito (rupiah) pasar lesu 45.000; pasar normal 15.000; pasar cerah 20.000. Nilai investasi untuk emas (rupiah) pasar lesu 25.000; pasar normal 20.000; pasar cerah 10.000. Nilai investasi untuk saham (rupiah) pasar lesu 35.000; pasar normal 60.000; pasar cerah 50.000.**



- **Pada pengambilan keputusan dengan kondisi tidak pasti terdapat hal-hal dimana,**
- **Sipengambil keputusan tidak dapat menentukan probabilitas**
- **tidak dapat membuat prediksi berapa besar probabilitas hasil**
- **tidak mempunyai pengetahuan atau informasi lengkap mengenai peluang terjadinya bermacam-macam keadaan**
- **belum pernah mengalami hal tersebut sebelumnya**

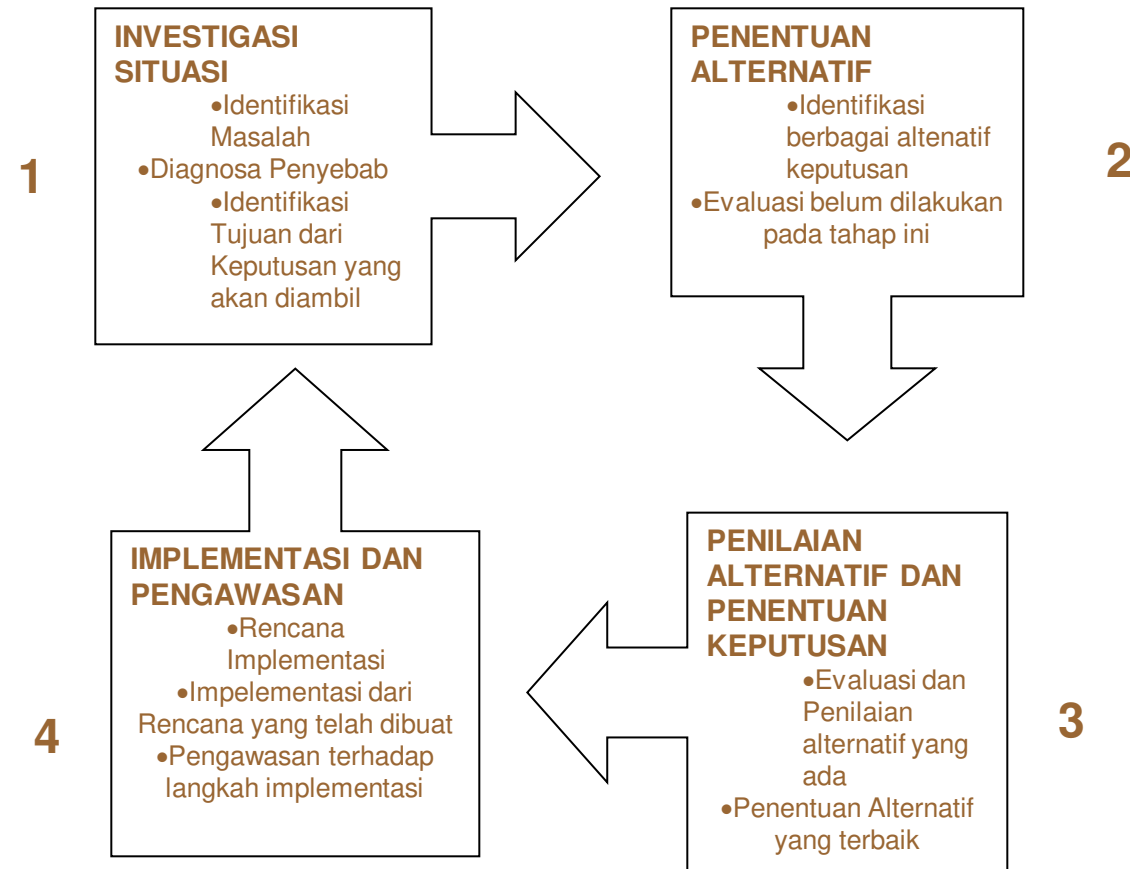
**Cara mereduksi ketidakpastian,**

- **riset atau penelitian**
- **penggunaan probabilitas subyektif**

# **TEKNIK PEMECAHAN MASALAH DAN PENGAMBILAN KEPUTUSAN :**

- **BIASAKAN, JANGAN MEMECAHKAN MASALAH TANPA MENGANALISIS AKAR MASALAHNYA.**
- **DARI SEKIAN BANYAK MASALAH PENYEBAB, PILIH MASALAH KUNCI (YANG PALING MENDESAK, PALING GAWAT, DAN POTENSIAL BERKEMBANG MENJADI MASALAH BESAR).**
- **PENYELESAIAN MASALAH KUNCI, DICARI BEBERAPA ALTERNATIF PENYELESAIAN, DAN DIPILIH ALTERNATIF YANG PALING MENGUNTUNGAN.**
- **LIBATKAN STAF DALAM PROSES ANALISIS MASALAHNYA, DAN DALAM PROSES PENGAMBILAN KEPUTUSAN.**

# Proses Pengambilan Keputusan



# PROSES PENGAMBILAN KEPUTUSAN

- Tahap pertama: investigasi situasi, tahap ini terdiri dari 3 proses yg dilakukan, yaitu identifikasi masalah, diagnosis penyebab dari masalah, dan identifikasi tujuan dari penyelesaian masalah melalui keputusan yg akan diambil.
- Tahap kedua: penentuan alternatif solusi, pada tahap ini pengambil keputusan mencoba membangun beberapa alternatif solusi utk diputuskan guna diambil sebagai langkah solusi. Slh satu metode yg dpt dipergunakan adalah metode *brainstorming*/ curah ide.
-

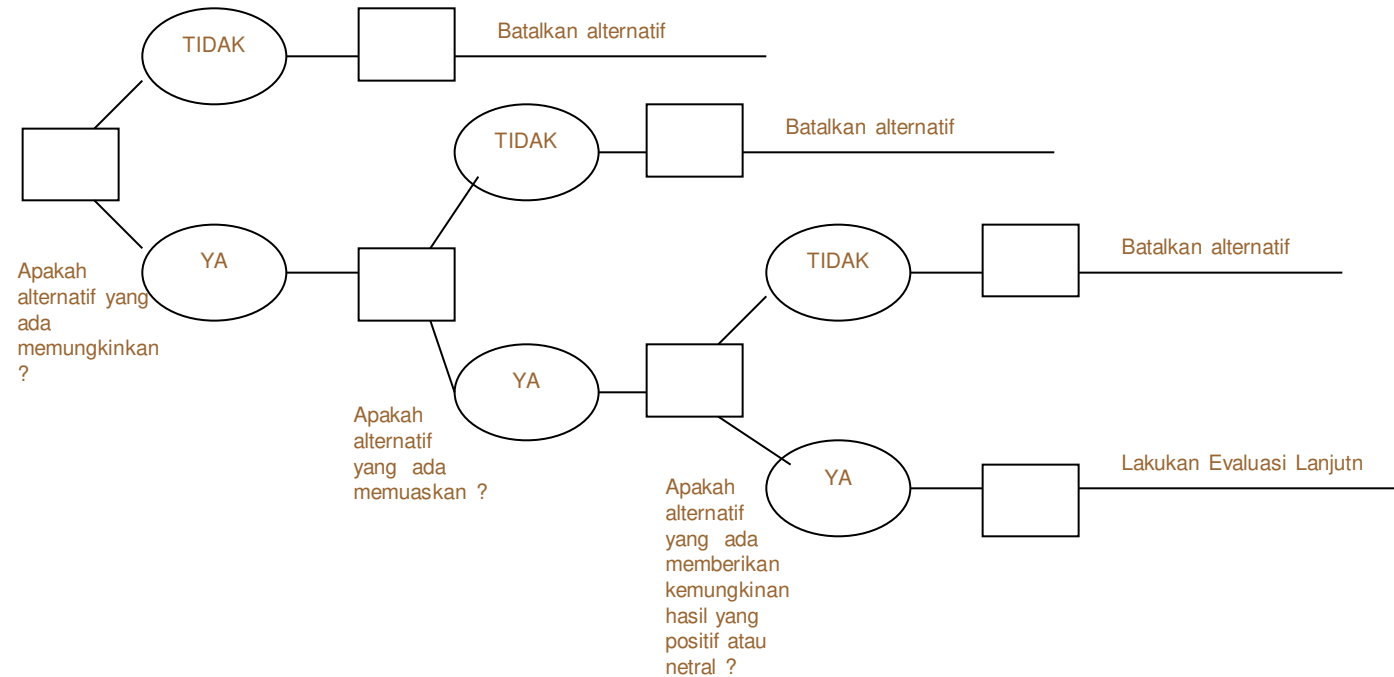


- Tahap ke tiga: penilaian alternatif, pada tahap ini pengambil keputusan melakukan evaluasi dan penilaian terhadap berbagai alternatif yg muncul utk kemudian diambil satu/ lbh alternatif yg dianggap terbaik. Utk dpt menentukan alternatif solusi yg terbaik maka pendekatan bagan alur (*flow chart*) dpt dipergunakan utk mendptkan alternatif2 yg memungkinkan

- Tahap keempat, implementasi dan pengawasan, jk keputusan sdh diambil mk langkah berikutnya a/ mengimplementasikan alternatif yg tlh diptskan utk dijlkn. Seblm dijlkn mk tentunya perlu direncanakan a/ spt apa dan bgmn alternatif tersbt dijlkn. Proses ini dilakukan pd proses perencanaan implementasi. Pd tahap ini ditentukan siapa, apa saja, dan bgmn alternatif tersbt akan dijlkn. Stlh direncanakan, mk implementasi dilakukan shg proses berikutnya a/ implementasi dr rencana alternatif yg akan dijlkn. Utk memastikan lgkh implementasi berjln dg baik mk perlu dilakukan pengawasan terhdp implementasi alternatif.

- b. Kelebihan informasi, informasi sangat membantu dlm pengambilan keputusan, ttp informasi yg berlebih seringkali justru menyulitkan para pengambil keputusan utk menentukan alternatif penyelesaian mslh. Oleh krn itu pengambil keputusan dituntut utk dpt memilah dan memilih informasi2 yg benar2 relevan dg keputuasan yg akan diambil.**
- c. Keterbatasan ingatan, sdh menjd slh satu faktor alamiah dlm diri manusia termsk pengambil keputusan bahwa kiya tdk dpt benar2 mengingat keseluruhan dari apa2 yg pernah kita dptkan maupun kita lakukan. Akibatnya maka kadangkala keputusan yg diambil bisa jadfi tdk tepat**

# Tahapan Evaluasi Alternatif



# KETERBATASAN DLM PENGAMBIL KEPUTUSAN

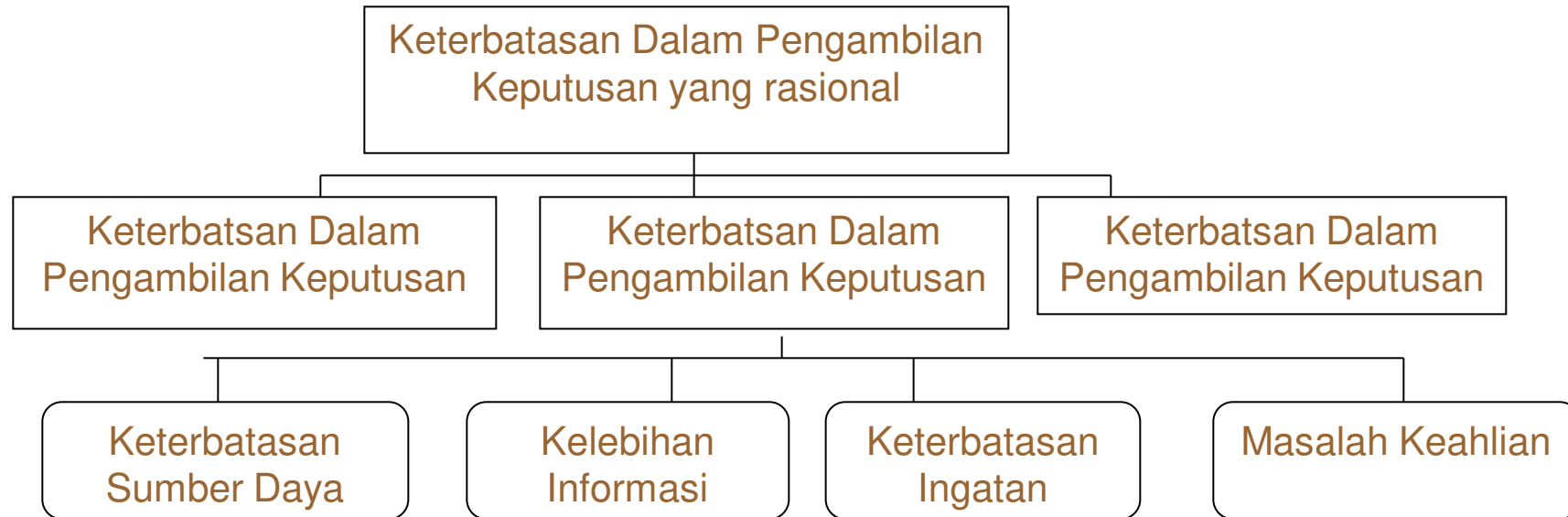
- Keslhan umum dlm pengambilan keputusan, slh satu keterbatasan dlm pengambilan keputusan yg rasional adalah diakibatkan o/ keslhan umum yg biasa terjd, yg baisa dikenal dg “bias”. Bias ini dpt disebabkan krn pengambilan kep terlalu melakukan generalisai atas situasi yg dihdpi
- Keterbatasan rasional
  - a. sumber daya yg terbatas, keterbatasan SD yg dimiliki o/ persh dpt menyebabkan keputusan yg diambil walaupun rasional tdk dpt dijlnkan. Keterbatasan ini dpt berupa keterbatasan keuangan, fasilitas perusahaan dll.

- b. Kelebihan informasi, informasi sangat membantu dlm pengambilan keputusan, ttp informasi yg berlebih seringkali justru menyulitkan para pengambil keputusan utk menentukan alternatif penyelesaian mslh. Oleh krn itu pengambil keputusan dituntut utk dpt memilah dan memilih informasi2 yg benar2 relevan dg keputuasan yg akan diambil.**
- c. Keterbatasan ingatan, sdh menjd slh satu faktor alamiah dlm diri manusia termsk pengambil keputusan bahwa kiya tdk dpt benar2 mengingat keseluruhan dari apa2 yg pernah kita dptkan maupun kita lakukan. Akibatnya maka kadangkala keputusan yg diambil bisa jadi tdk tepat**

# FAKTOR LINGKUNGAN YG BERISIKO

- **Resiko adalah salah satu faktor dlm setiap pengambilan keputusan dan kegiatan yg aka dijalankan. Sekalipun kita telah meminimalisir, tak jarang terjadi risiko yg terjadi di luar perkiraan kita, terlebih jika dikaitkan dg fartor lingkungan yg bersifat makro dan di luar kendali perusahaan. Hal ini dpt mendorong keputusan yg diambil seringkali tdk sesuai dg implementasi dan pencapaian tujuan yg diharapkan.**

# Keterbatasan dalam Pengambilan Keputusan





# Memperbaiki Keputusan

- Penggunaan aturan terhdp alternatif keputusan (*decision rule*) pada dasarnya dilakukan utk memastikan apakah alternatif keputusan yg diambil akan memenuhi kriteria2 yg dianggap hrs dipenuhi utk setiap keputusan. Kriteria tersbt dpt dibagi 2 yaitu:
  1. Kriteria prioritas, utk kriteria ini setaip alternatif keputusan akan disusun berdasarkat tingkat prioritasnya dr prioritas tertinggi hingga terendah, shg keputusan yg akan diambil paling tdk memenuhi syarat prioritas utk dilakukan

**2. Kriteria minimum, utk kriteria ini setiap alternatif keputusan yg akan diambil haruslah memenuhi syarat minimum yg telah ditetapkan utk memastikan bahwa keputusan apapun yg diambil dpt memenuhi tujuan yg telah ditetapkan.**

# PENGUJIAN TERHADAP BERBAGAI ALTERNATIF KEPUTUSAN

- **Pengujian terhadap berbagai alternatif keputusan**
- **Pengambilan keputusan secara berkelompok, utk meminimalisir keterbatasan dan kelemahan dlm pengambilan keputusan, maka keputusan dpt diambil melalui jln berkelompok**
  - a. **teknik curah ide (*brainstorming*), teknik ini dilakukan utk memperoleh ide sebanyak2nya dari berbagai pihak agar alternatif keputusan semakin bnyk. Alternatif keputusan yg bnyk paling tdk dihrpkan dpt meminimalisir keterbatasan dlm pengambilan keputusan yg disbbkan krn keterbtsan informasi yg diperoleh/keahlian yg dimiliki.**

b. Teknik kelompok nominal, teknik ini dilakukan dg jln bahwa setiap individu diminta utk menilai terlbh dahulu secara individual, lalu dikemukakan dlm kelompok utk didiskusikan dan keputusan diambil berdasarkan suara terbnyk yg diambil melalui pilihan scr terttp dan rahasia. Langkah sbb:

- Setiap anggt kelompok diminta utk memberikan alternatif keputusan
- Setiap anggt kelompok kmdn diminta utk mencatat kelbh n kekrngan dari ide yg dibuatnya
- Setiap anggt kelompok kmdn membacakan alternatif n penilaian yg dibuatnya dihdpan anggt kelompok yg lain
- Slrh kelompok mendiskusikan setaip alternatif yg dibuat
- Dialkukan perhitungan suara utk memilih alternatif yg dianggap terbaik
- Suara yg terbnyk dianggap sbg alternatif keptsan yg diambil

- **Teknik Delphi (*Delphi technique*)**, tehnik ini mirip dg teknik kelompok nominal, perbedaannya adalah bahwa anggota dari kelompok adalah org2 yg secara keahliannya telah ditentukan, kemudian jg keputusan tdk berdasarkan suara, akan tetapi diskusi atas setiap alternatif hingga diperoleh alternatif yg terbaik, adapun langkah2nya adalah sebagai berikut:

- a. Anggota kelompok ditentukan berdasarkan keahliannya masing2**
- b. Ditentukan penanggung jwb yg akan memproses hasil dari setiap kajian dari para anggota kelompok**
- c. Setiap anggt kelompok diberikan pertanyaan2 seputar mslh yg dihdpi melalui kuesioneryg bersifat terbuka (open ended) utk kemudian dijawab oleh setiap anggota kelompok**
- d. Jwban dari setaip anggota kelompok kemudian dikumpulkan oleh penanggung jwb utk kemudian diringkas dan dibagikan kembali kpd setiap anggota kelompok utk dievaluasi kembali dan ditanggapi. Setiap anggota kelompok dpt menganggapi pandangan dari anggota kelompok lainnya.**

- e. Hasil tanggapan kemudian dikumpulkan oleh penanggungjwb utk kemudian diringkas kembali dan kemudian dibagikan kembali kepada setiap anggota kelompok untuk ditanggapi kembali**
- f. Proses tersebut berlanjut hingga dicapai kesepakatan terakhir mengenai alternatif keputusan mana yg akan diambil**

# KETERBATASAN PENGAMBILAN KEPUTUSAN SECARA BERKELOMPOK

- Sekalipun keputusan secara berkelompok dpt meminimalisir bias dlm pengambilan keputusan, akan tetapi jg mengandung keterbatasan terutama jika setiap anggota kelompok memiliki kepentingan dan tujuan yg berbeda2. keputusan yg dihasilkan jg membutuhkan waktu yg relatif lama dikarenakan setiap alternatif keputusan memerlukan pandangan dari setiap anggota kelompok, namun demikian disinilah brgkl letak dinamika dari organisasi. Kelebihan dan keterbatasan dari setiap alternatif keputusan merupakan slh satu faktor yg selalu dihadapi dlm organisasi, dimanapun dan kpn pun.



# Analisa Pengambilan Keputusan

asalah dalam konteks perumusan keputusan

*Disajikan Oleh*

**Dr.Samsurijal Hasan MM**  
(0031126490)



**UNIVERSITAS PAHLAWAN**  
T U A N K U T A M B U S A I

[©samsurijahasan.com](https://www.samsurijahasan.com)

**Pengambilan keputusan** dapat dianggap sebagai suatu hasil atau keluaran dari proses mental atau kognitif yang membawa pada pemilihan suatu jalur tindakan di antara beberapa alternatif yang tersedia. Setiap proses pengambilan keputusan selalu menghasilkan satu pilihan final. Keluarannya bisa berupa suatu tindakan (aksi) atau suatu opini terhadap pilihan.

# Penyelesaian Masalah & Pengambilan Keputusan

## Masalah vs Gejala

*“ if we fail to identify the problem, we will fail to solve the problem “*

- Penentuan faktor Penyebab
- Pendekatan dalam Penyelesaian Masalah
- Pengambilan Keputusan atas alternatif penyelesaian Masalah

# Lingkungan dan Pengambilan Keputusan

- Keputusan pada saat Keadaan yang pasti (*certainty*)
- Keputusan pada saat Keadaan yang tidak pasti (*uncertainty*)
- Keputusan pada saat Keadaan mengandung resiko (*risky condition*)

- Keadaan yg pasti (*certainty*) adalah keadaan dimana seseorang/ organisasi berhadapan dg informasi yg lengkap mengenai suatu keadaan lingkungan yg dihadapinya, shg estimasi mengenai masa dpn dpt dipastikan
- Keadaan keputusan disaat keadaan yg tdk pasti (*uncertainty*) adalah keadaan dimana seseorg / sebuah organisasi berhadapan dg informasi yg tdk lengkap/ seseorg atau sebuah organisasi tersebut tdk memiliki informasi mengenai masalah yg dihadapi. Maka akan berposisi sbg seorang pengambil resiko (*risk taker*) atau cenderung menghindari resiko (*risk avaser*)

- **Pengambilan resiko pada keadaan yg mengandung resiko (*risk condition*) adalah keadaan dimana seseorg/ organisasi berhadapan dg informasi yg dimiliki, namun relatif tdk lengkap jika dibandingkan dg keadaan yg tidak pasti. Sama spt keputusan pada saat tdk pasti, pengambil keputusan jg akan terbagi menjadi 2 (dua), yaitu pengambil resiko (*risk taker*) atau menghindar resiko (*risk avaser*)**

- **Pengambilan keputusan sebagai langkah pokok dalam perencanaan dapat dianggap :**
  - ✓ **Dasar pemikiran**
  - ✓ **Pengidentifikasian alternatif-alternatif**
  - ✓ **Penilaian alternatif-alternatif dilihat dari tujuan yang akan dicapai**
  - ✓ **Pemilihan alternatif**

# PENGAMBILAN KEPUTUSAN

- **Pengambilan keputusan dengan resiko; merupakan pengambilan keputusan yang berkaitan dengan dinamika atau ketidakpastian. Dimana hasil yang diperoleh harus ditanggung sebagai konsekuensi.**
- **Resiko, berarti: kesempatan timbulnya kerugian; kemungkinan timbulnya kerugian; ketidakpastian; penyimpangan hasil aktual; perbedaan hasil dari harapan.**
- **Akibatnya: timbul kerugian; adanya**



- **Resiko hanya dapat diminimalisir, sangat sulit untuk dihilangkan 100%.**
- **Jenis Resiko: resiko dinamis (berhubungan dengan perubahan keadaan ekonomi), wujudnya dapat berupa resiko manajemen (pasar, keuangan, produksi); resiko politik (akibat pemerintah); resiko inovasi (*re-engineering, diversification*)**

# Pengambilan Keputusan

- **Resiko statis; terdiri dari resiko fundamental (menyangkut rakyat banyak); resiko khusus (menyangkut orang perorangan; resiko murni ( sifatnya alami); resiko spekulatif ( sifatnya untung-untungan); resiko perorangan; dan resiko kebendaan**

- Resiko hanya dapat diminimalisir, sangat sulit untuk dihilangkan 100%.
- Jenis Resiko: resiko dinamis (berhubungan dengan perubahan keadaan ekonomi), wujudnya dapat berupa resiko manajemen (pasar, keuangan, produksi); resiko politik (akibat pemerintah); resiko inovasi (*re-engineering, diversification*)

# Pengambilan Keputusan

- Syarat dinyatakan sebagai kondisi beresiko:
- munculnya alternatif tindakan; munculnya kemungkinan kejadian yang tidak pasti dengan nilai probabilitas; memiliki nilai *pay off*; melihat peluang; setiap pengambilan keputusan selalu menggunakan konsep probabilitas.

Kejadian Probabilitas				
	$K_1$ .....	$K_2$ .....	$K_i$ .....	$K_n$
Tindakan	$P_1$ .....	$p_2$ .....	$P_j$ .....	$P_n$
$T_1$	$A_{11}$ .....	$A_{12}$ .....	$A_{1j}$ .....	$A_{1n}$
$T_2$	$A_{21}$ .....	$A_{22}$ .....	$A_{2j}$ .....	$A_{2n}$
$T_3$	$A_{31}$ .....	$A_{32}$ .....	$A_{3j}$ .....	$A_{3n}$
$T_4$	$A_{m1}$ .....	$A_{m2}$ .....	$A_{mj}$ .....	$A_{mn}$

# Pengambilan Keputusan

- penjelasan matriks "pay off" pendekatan tabel keputusan adalah sebagai berikut:
- Distribusi probabilitas jumlahnya = 1
- $P_i = P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_n = 1$
- $P_i$  = probabilitas kejadian ke-I ( $K_i$ )
- $t_i$  = kejadian tak pasti j,  $P_j$  = probabilitas kejadian kj
- $a_{ij}$  = payoff yang diperoleh dari tindakan tidan kejadian kj
- NILAI HARAPAN (*Expected Value*)
- $EV = \sum a_{ij} \cdot P_j$
- untuk yang sifatnya menguntungkan seperti laba, hasil penjualan, penerimaan, maka EV dapat dinyatakan sebagai EP (*expected payoff*)

# Pengambilan Keputusan

- Sebaliknya, untuk hal-hal yang sifatnya merugikan seperti, pengeluaran, kekalahan, nilai EV dinyatakan sebagai *Expected Loss* (EL)
- Jika, dalam pengambilan keputusan selalu melihat nilai harapan yang maksimum dan dinyatakan pula sebagai besaran nilai uang maka rumus tersebut dinyatakan sebagai EMV (*expected monetary value*)

- $$EMV = \sum a_{ij} \cdot P_j$$
  
#universtaspahlawankutambusai

- **Contoh: Expected Value**
- **Jika saudara adalah seorang manajer madya dihadapkan pada masalah penyimpanan uang atau investasi (deposito maupun pembelian saham). Dimana keuntungan yang akan didaptnya sangat bergantung pada laju pertumbuhan ekonomi. Diketahui laju pertumbuhan ekonomi meningkat dengan kemungkinan 35% dan laju perekonomian cenderung menurun dengan kemungkinan 65%. Apabila keuntungan deposito adalah 250juta rupiah pada saat pertumbuhan terjadi dan sebaliknya jika terjadi penurunan hanya memberi keuntungan 175 juta rupiah.keuntungan dengan pembelian saham mencapai 350 juta rupiah untuk posisi pertumbuhan 35% dan sebaliknya hanya dapat meraih 125 juta rupiah pada saat penurunan perekonomian. Keputusan mana yang akan saudara tetapkan?**
- **Jelaskan argumentasi saudara!!**

# Analisa Pengambilan Keputusan

*Disajikan Oleh*

**Dr.Samsurijal Hasan MM**  
(0031126490)



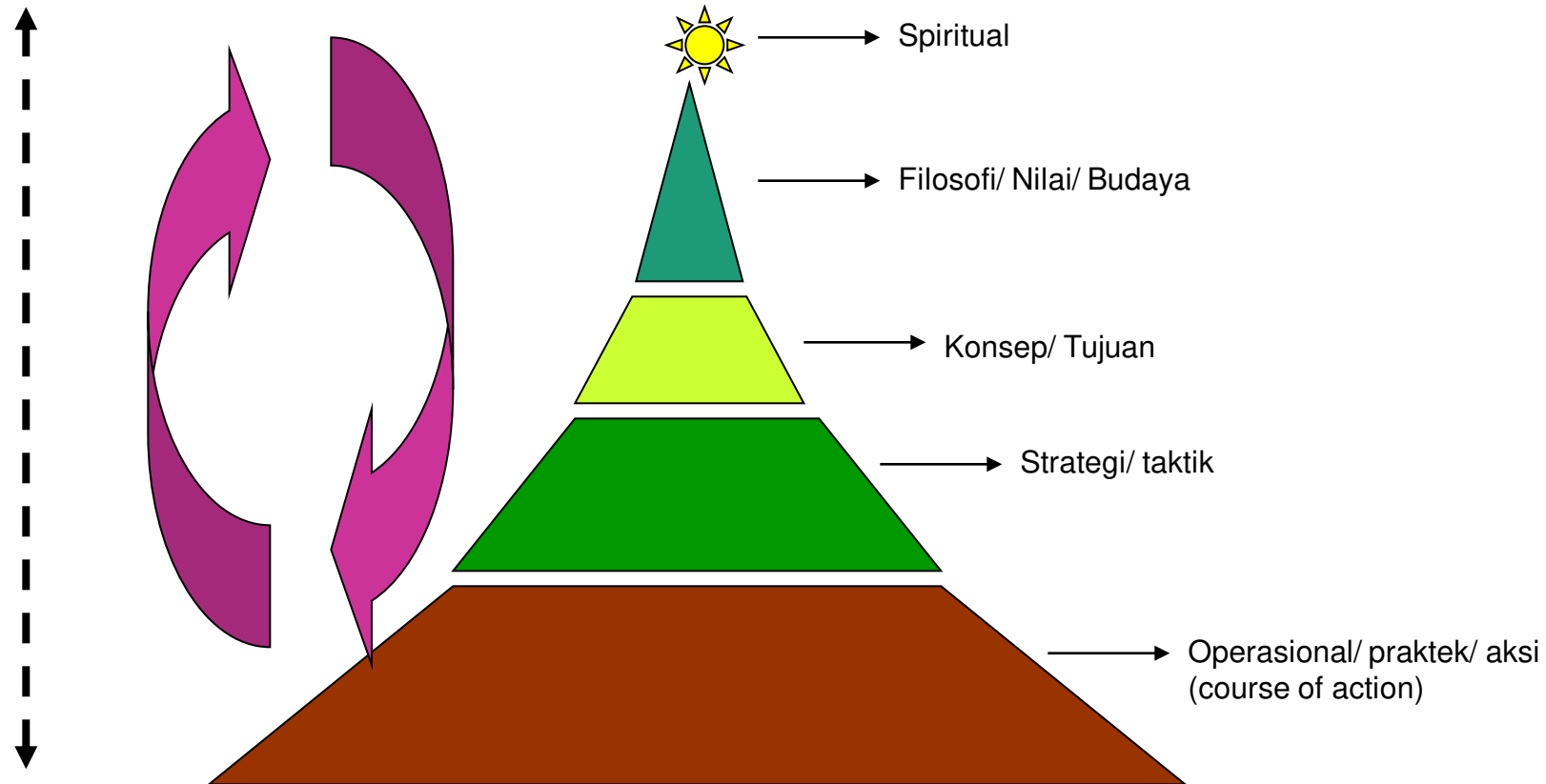
**UNIVERSITAS PAHLAWAN**  
T U A N K U T A M B U S A I

[©samsurijahasan.com](https://www.samsurijahasan.com)



# Making Decision is a Fundamental Life Skill

*Irasional > Rasional*



*Rasional > Irasional*

While hard data may inform our intellect, it is largely soft data that generates wisdom...Hard information is often limited in scope, lacking richness, and often fails to encompass important non economic and non quantitative factors.

*Henry Mintzberg, The Rise and Fall of Strategic Thinking*

# PENGAMBILAN KEPUTUSAN RASIONAL

## Situasi terbaik dalam memanfaatkan pertimbangan Rasional

- masalah yang terstruktur (mis. Masalah permesinan)
  - apabila data terpercaya tersedia untuk analisis
  - tersedia contoh untuk memahami kondisi sejenis

<b>Kelebihan</b>	<b>Kekurangan</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Metode yang teruji dan mapan</li><li>■ Fokus pada pengumpulan data dan kriteria yang ditetapkan</li><li>■ Mengurangi subyektifitas</li><li>■ Efisien – tergantung teknologi yang diterapkan (pengumpulan dan pengolahan serta presentasi data)</li><li>■ Yang umum digunakan konsep dasar BCR (Benefit-Cost Ratio) dan Probabilitas → hasilnya 'kepuasan' atau 'optimasi'/'maksimasi'</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Diasumsikan sudah ada pengetahuan yang akan dihasilkan</li><li>■ Model linier dan tidak dinamis (mengikuti langkah-langkah keterkaitan)</li><li>■ Dimunculkan sebagai sebagai obyektif namun pengambilan keputusan oleh siapapun membutuhkan justifikasi pribadi (tidak bebas nilai)</li></ul>

# Pengambilan Keputusan dan Manajer

- *Manajemen adalah suatu proses untuk mencapai tujuan organisasi melalui pemanfaatan sumberdaya yang dimiliki (SDM, dana, energi, material, ruang dan waktu).*
- Sumberdaya yang dimaksud dipahami sebagai **inputs**, dan hasil yang dicapai untuk memenuhi tujuan disebut **output** dari proses manajemen.
- Manajer memandang proses ini sebagai upaya untuk memperoleh hasil yang optimal.

# Tiga Kategori Pekerjaan Manajer (Mintzberg, 1973)



1. Peran Interpersonal: figur kepala, pemimpin, penghubung.
2. Peran Informasional: monitor, diseminator, jurubicara.
3. Peran Keputusan: entrepreneur, menangani kekacauan, pengatur alokasi sumberdaya, negosiator.

# 4 Tipe Model Umum Pengambilan Keputusan

## ➤ Iconic (Scale) Models.

penyederhanaan dari model abstrak; replika fisik dari sebuah sistem, biasanya berdasarkan perbedaan skala dibandingkan aslinya

## ➤ Analog Models.

berlawanan dengan model iconic, tidak mirip dengan sistem yang riil tetapi mempunyai perilaku yang mirip.

## ➤ Mathematical (Quantitative) Models.

hubungan yang kompleks dari banyak sistem umumnya tidak dapat sepenuhnya terwakili. Untuk dapat mengabstraksikannya diperlukan pemanfaatan model-model matematis. (Probability, B/C ratio, others)

## ➤ Mental models

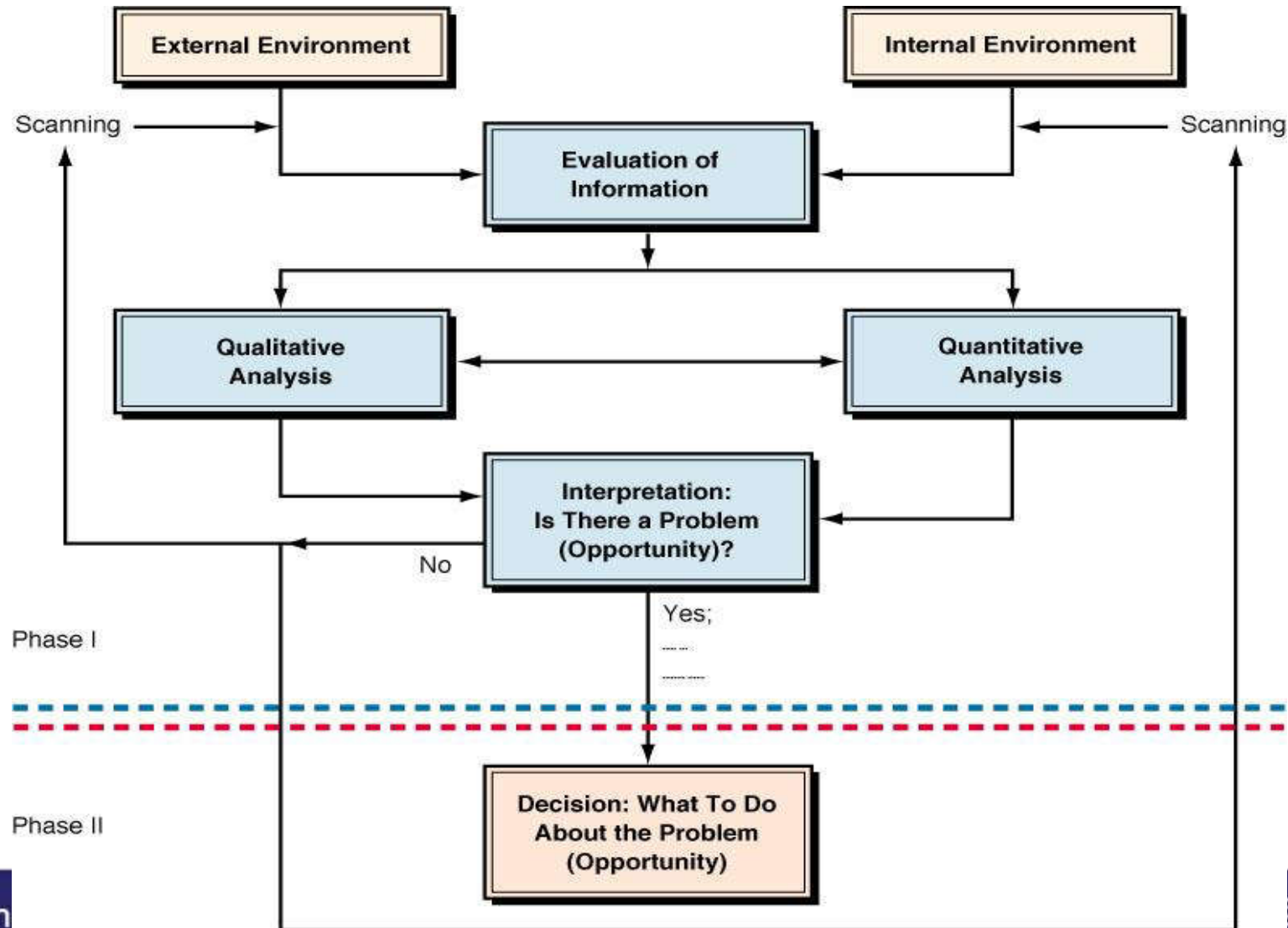
memberikan gambaran subyektif bagaimana seseorang memikirkan tentang suatu situasi.

# Model Pengambilan Keputusan Manajerial

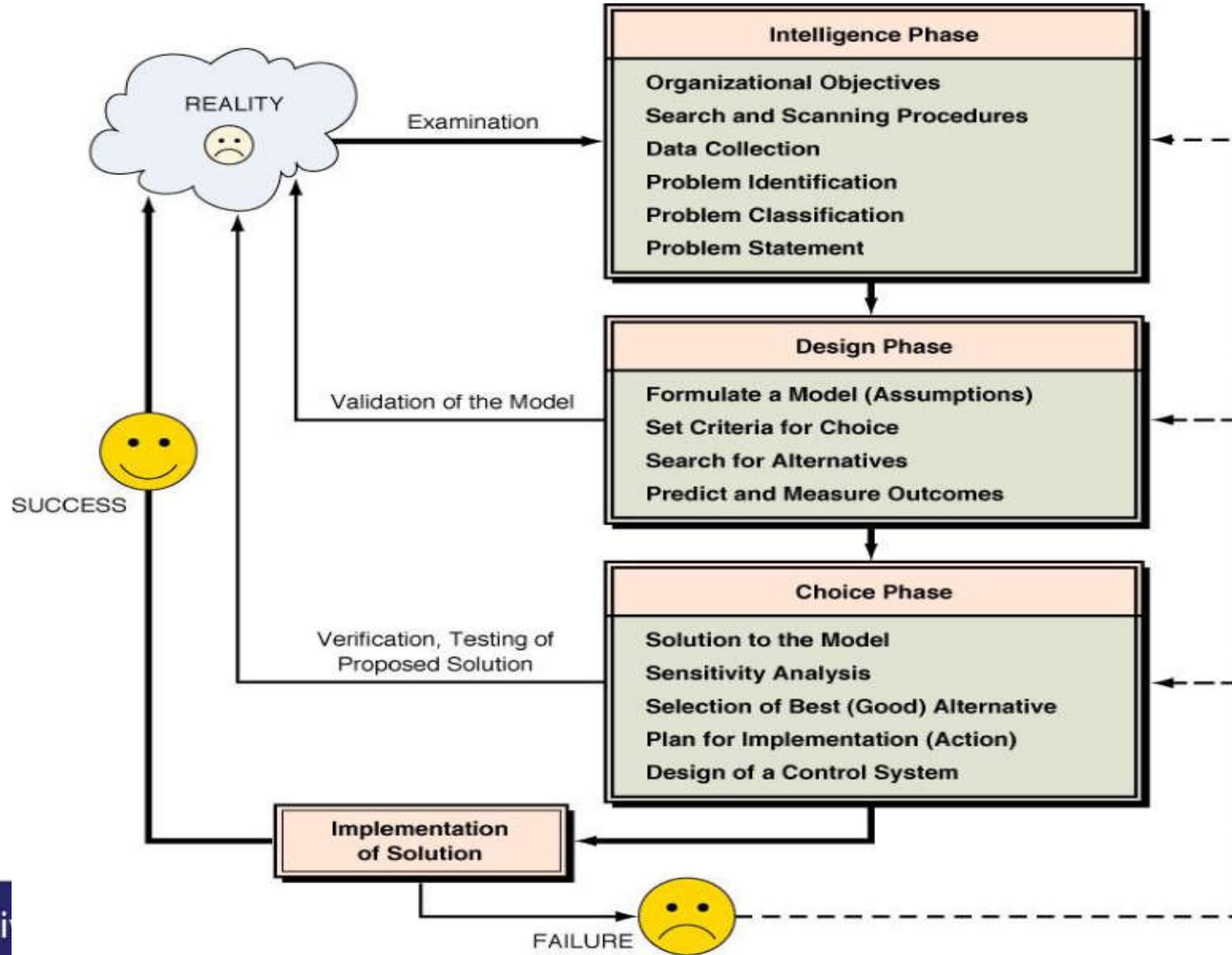
---

- **Model Ekonomi-Rasional**
  - Kerangka perspektif bagaimana suatu keputusan diambil dengan asumsi bahwa pengambil keputusan memiliki informasi akurat yang lengkap
- **Model Keputusan-Perilaku (Behavioral Decision)**
  - Tidak seperti Model Ekonomi-Rasional, model Keputusan-Perilaku ini memahami adanya keterbatasan manusia yang membuat keputusan rasional sulit untuk dicapai.

# The Manager's Decision Role



# Proses Pengambilan Keputusan





# Behavioral Decision Model

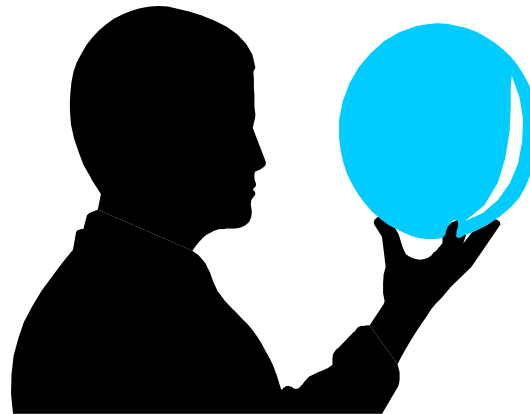
**Satu konsep yang penting untuk dipahami dalam proses pengambilan keputusan:**

## **Bounded Rationality**

Mengenal keterbatasan manusia oleh adanya pembatasan organisasional, seperti waktu, informasi, sumberdaya, dan juga kapabilitas mentalnya

## **Satisficing**

Suatu pencarian sampai dengan tingkat memuaskan dan tidak perlu sampai sempurna atau optimal



## **Intuition**

Analisis yang tidak disadari berdasarkan pengalaman (yang lalu)

## **Escalation of Commitment**

Kecenderungan untuk menambah komitmen dari aksi (hasil keputusan) sebelumnya seperti yang diharapkan jika seorang pimpinan jika mengikuti proses pengambilan keputusan yang efektif

# Hambatan dalam Membuat Keputusan

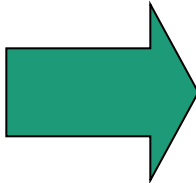
## Ego in Decision Making

- 1/3 ego drove the decision
- 81% edict or persuasion drove the decision
- 2/3 never explored alternatives once they made up their minds

- Dr. Paul Nutt, *Why Decisions Fail*

# Hambatan dalam Membuat Keputusan

Kekuatan x Ego = Kelemahan

- Confidence (percaya diri)
  - Quickness (kecepatan)
  - Sharp wit (bijak)
  - Determination
  - Dedication
  - Commitment
  - Perseverance (tekun)
  - Persuasive
- 
- Sense of infallibility (tidak merasa bersalah)
  - Overhastiness (terlalu terburu-buru)
  - Abrasiveness (pembawaan kasar)
  - Inflexibility
  - Workaholism
  - Intolerance
  - Resistance to change (kaku)
  - Manipulation

# Influencing Do's dan Don'ts

(Jenny Rogers "Influencing Skills")

## Influencing do's

- ☐ Try to understand the other person
- ☐ Listen and show you are listening
- ☐ Know yourself
- ☐ Ask open questions
- ☐ Create rapport
- ☐ Let people find their own solutions
- ☐ Stay open to being influenced yourself
- ☐ Create common ground through your enthusiasm

## Influencing don'ts

- ☐ Start with a fixed position that you are determined to defend
- ☐ Interrupt the other person with your views
  - ☐ Talk more than you listen
  - ☐ Overly rely on facts, figures, logic, data
- ☐ Make assumptions about the other person's motivation
- ☐ Leave other people to guess what you want



# **Apa yang membuat keputusan berkualitas?**

**Kewaspadaan dapat meningkatkan kualitas keputusan. Kewaspadaan yang dimaksud di sini adalah adanya perhatian terhadap prosedur pengambilan keputusan yang benar**



# Strategi Umum Pengambilan Keputusan

## Spontanitas

Memilih opsi pertama yang muncul dalam benak/pikiran; tanpa menghiraukan adanya pilihan alternatif lainnya

## Patuh

Mengikuti aturan atau tata nilai atau kesepakatan

## Penundaan

Menunda pemikiran dan tindakan sampai tinggal terbatas beberapa opsi saja

## Menyulitkan

Terakumulasinya banyak informasi sehingga membingungkan dalam menganalisis opsi

## Intensi

Memilih opsi yang dapat memuaskan secara intelektual maupun emosional sekaligus

## Hasrat

Memilih opsi yang memungkinkan untuk mencapai hasil terbaik walaupun akan berhadapan dengan resiko

## Menghindar

Memilih opsi yang sebisa mungkin terhindar dari hasil yang buruk

## Keamanan

Memilih opsi yang kemungkinan cukup berhasil, hanya membebani sedikit orang, dan diarahkan untuk pilihan yang sedikit beresiko

## Sintesis

Memilih opsi yang memiliki peluang terbaik untuk berhasil dan paling disukai



# Strategi Pengambilan Keputusan Manajerial

## STRATEGI OPTIMUM

Memutuskan memilih alternatif solusi terbaik dari sejumlah alternatif

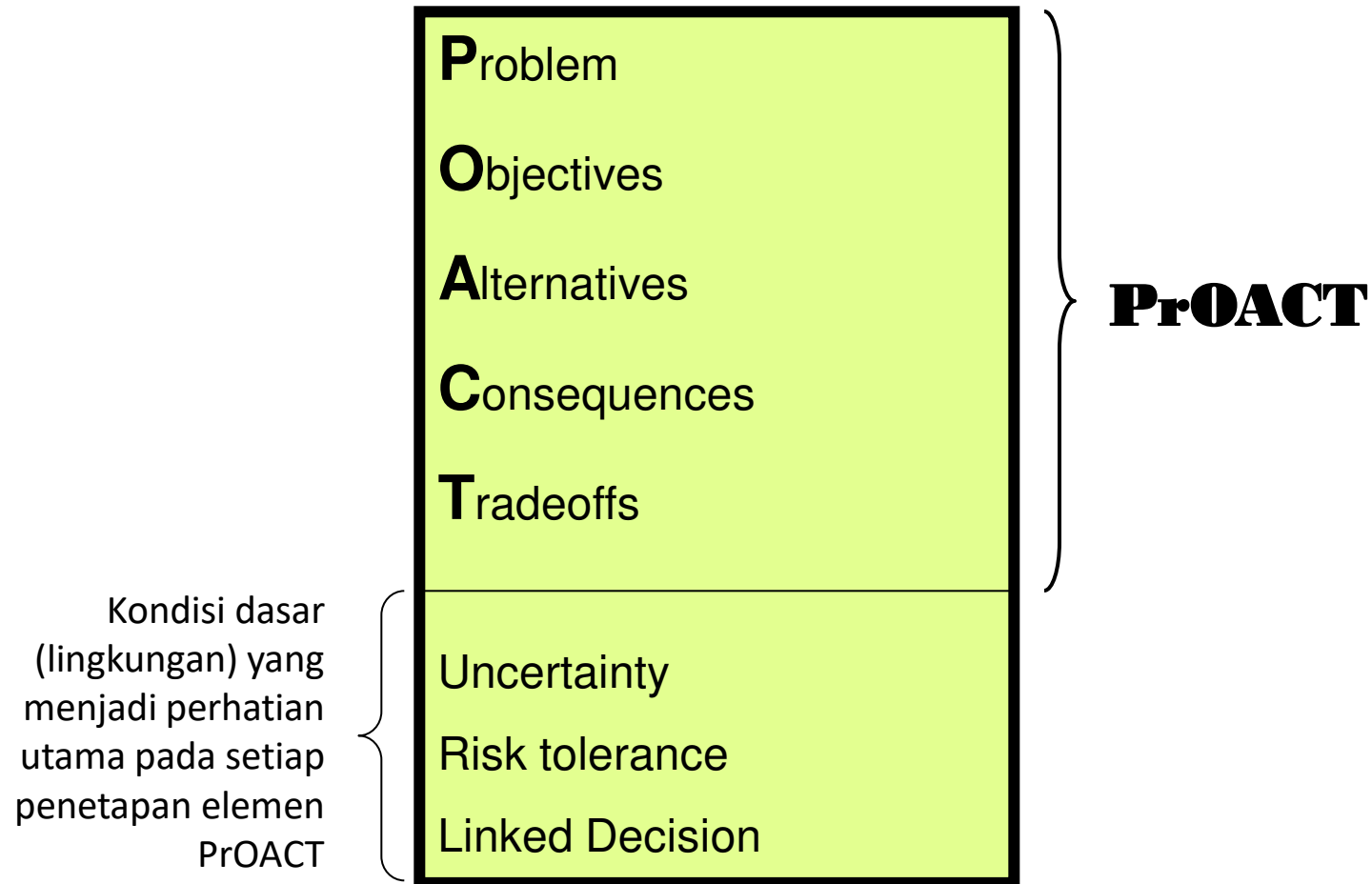
## STRATEGI KEPUASAN

Memutuskan memilih solusi yang telah memenuhi persyaratan minimum (tidak harus sempurna atau seluruh alternatif dikaji)

## STRATEGI QUASI KEPUASAN

Menggunakan bobot daripada menghitung satu per satu faktor atau variabel penentu

# 8 Elements of Smart Choices





# Problem

- Cara kita menetapkan problem menunjukkan kerangka keputusan kita
- Solusi yang baik bagi penempatan permasalahan suatu keputusan yang pas akan menjadi *smarter choice* daripada *excellent solution* untuk penempatan permasalahan yang lemah
- Kelemahan utama dalam memformulasikan permasalahan pengambilan keputusan adalah *sifat malas* .  
*Oleh karena itu dianjurkan untuk senantiasa kreatif dalam merumuskan solusi* – ubahlah permasalahan menjadi peluang → ciptakan alternatif kreatif

## Langkah

- tanya: mengapa perlu membuat keputusan?
- apa kendala dalam membuat keputusan
- identifikasi elemen dasar dalam membuat keputusan
- temu-kenali faktor terkait dengan masalah
- rumuskan definisi permasalahan yang aplikatif
- uji rumusan permasalahan dengan pihak lain

# Objective

## SMART Objectives...

- Specific
- Measurable
- Achievable
- Reach
- Time-bound

Langkah:

1. Tulis seluruh hal yang menjadi perhatian untuk mengarahkan pada *Objectives*
2. Ubah perhatian2 tadi menjadi *Objectives*
3. Bedakan antara hasil akhir dan makna hasil, contoh atlit lari mencapai garis finis di Olimpiade
4. Klarifikasi makna tadi menjadi Objectives
5. Uji alakah Objectives tadi masih tercakup dalam perhatian2 di atas

The reason most people never reach their goals is that they don't define them... Winners can tell you where they are going, what they plan to do along the way, and who will be sharing the adventure with them.

# Alternative

## Kunci memperoleh alternatif lebih baik

- manfaatkan rumusan Objectives, tanyakan bagaimana mencapainya?
- kaji kemungkinan hambatan-hambatan
- tumbuhkan aspirasi
- gunakan pikiran sendiri terlebih dulu
- belajar dari pengalaman
- tanya pendapat pihak lain
- identifikasi alternatif-alternatif baru
- susun alternatif tersebut baru kaji/evaluasi
- jangan pernah berhenti mencari alternatif

# Consequences

## Susun tabel konsekuensi:

1. Siapkan mental anda untuk kondisi masa yang akan datang
2. Buat jabaran 'free-form' konsekuensi untuk setiap alternatif
3. Hindari / kurangi setiap alternatif yang kurang menguntungkan berdasarkan kajian konsekuensi
4. Organisir jabaran konsekuensi dari setiap alternatif terpilih

# Tradeoffs

- Bandingkan konsekuensi dan alternatif kemudian tetapkan atau kurangi sejumlah pilihan yang tidak menguntungkan.
- Tradeoff merupakan pilihan atas perbandingan masing-masing alternatif dan konsekuensinya yang dinilai atas dasar objectives

# Group Decision Making

Kelebihan	Kekurangan
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Berbagi pengalaman dan keahlian dari beberapa individu</li><li>■ Lebih banyak data, informasi, dan pengetahuan yang terakumulasi</li><li>■ Masalah dipandang dari berbagai sektor</li><li>■ Lebih banyak anggota yang dapat memperoleh kepuasan</li><li>■ Lebih banyak dapat diterima dan sepakat dengan keputusan yang diambil</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Butuh waktu lebih banyak</li><li>■ Ada dominasi minoritas</li><li>■ Ada kecenderungan kompromi</li><li>■ Ada kecenderungan anggota grup lebih terkonsentrasi pada kepentingan individual dari tujuan kelompok</li><li>■ Tidak terhindar dari tekanan sosial</li><li>■ Ada kecenderungan lebih sebagai kelompok pemikir (bukan pengambil keputusan)</li></ul>

**Group decision making is becoming more common as organizations focus on improving customer service and push decision making to lower levels.**

# Guidelines for Decision Making

by Richard Denhardt

- Jaga komitmen dalam proses pengambilan keputusan; manfaatkan komitmen ini dan biarkan data/informasi yang terpercaya bukan emosi yang mengarahkan keputusan
- Dapatkan asupan dari staf, khususnya yang berkaitan dengan permasalahan kerja yang bersangkutan, sebelum membuat keputusan kunci
- Hindari sebisa mungkin pola pengambilan keputusan 'top-down'
- Yakin terhadap dukungan kelompok pengambil keputusan dalam organisasi

# Teknik yang digunakan untuk menghasilkan “Quality in Group Decision Making”

- **Brainstorming**

→ membuka segala kemungkinan pemikiran tanpa harus dievaluasi

- **Nominal Group Technique**

→ suatu proses rancangan struktural untuk mensimulasi secara kreatif ‘group decision making’ manakala ada kelemahan dalam pencapaian kesepakatan atau ada kelemahan penguasaan pengetahuan terhadap permasalahan yang dihadapi dari para anggota

- **Delphi Technique**

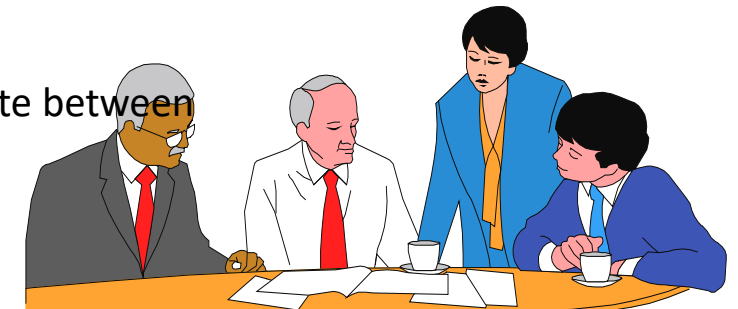
→ Suatu teknik analisis yang digunakan untuk memprediksi keadaan masa depan tanpa harus melibatkan pertemuan dengan ‘group decision making’ secara langsung (tatap muka)

- **Devil’s Advocacy Approach**

→ seseorang atau subkelompok diutus untuk mengkritisi rumusan tindakan dan mengidentifikasi permasalahan yang perlu menjadi perhatian sebelum adanya keputusan final

- **Dialectical Inquiry**

→ Approaches a decision from two opposite points and structures a debate between conflicting views





# Analisa Pengambilan Keputusan

*Disajikan Oleh*

**Dr.Samsurijal Hasan MM**  
(0031126490)



**UNIVERSITAS PAHLAWAN**  
T U A N K U T A M B U S A I

[©samsurijahasan.com](https://www.samsurijahasan.com)

# PEMBUATAN KEPUTUSAN

- Mengidentifikasi dan memilih serangkaian tindakan untuk menghadapi masalah tertentu atau mengambil keuntungan dari suatu kesempatan.

# PEMBUATAN KEPUTUSAN

- Pengambilan keputusan berhubungan dengan masalah .
- **Masalah (problem)**  
Situasi yang terjadi kalau kenyataan suatu keadaan berbeda dari keadaan yang diinginkan
- Masalah yang muncul dapat juga dilihat sebagai suatu kesempatan (peluang) untuk meningkatkan kinerja perusahaan.

# Problem and Opportunity (David B. Gleicher)

- **Masalah (Problem)**

Sesuatu yang membahayakan kemampuan organisasi untuk mencapai tujuan

- **Kesempatan (Opportunity)**

Situasi yang terjadi ketika keadaan menawarkan peluang/tantangan untuk melampaui sasaran dan tujuan yang telah dinyatakan.



# Proses Menemukan Masalah

- Deviasi dari pengalaman masa lalu
- Deviasi dari rencana yang ditetapkan
- Orang lain(di luar organisasi) memberi tahu masalah kepada manajer.
- Prestasi pesaing dapat juga menciptakan situasi pemecahan masalah

# Keputusan Untuk Memutuskan

- Menetapkan prioritas
- Apakah masalah tersebut mudah ditangani ?
- Apakah masalah tersebut akan selesai dengan sendirinya kalau dibiarkan ?
- Apakah keputusan ini yang akan dibuat ?

# SIFAT PEMBUATAN KEPUTUSAN MANAJERIAL

- **Keputusan Terprogram (Programmed Decisions)**

Penyelesaian masalah rutin yang ditetapkan peraturan, prosedur atau kebiasaan.

- **Contoh :**

- penetapan gaji untuk karyawan baru, biasanya perusahaan sudah mempunyai standarnya.
- Menetapkan besarnya persediaan bahan baku

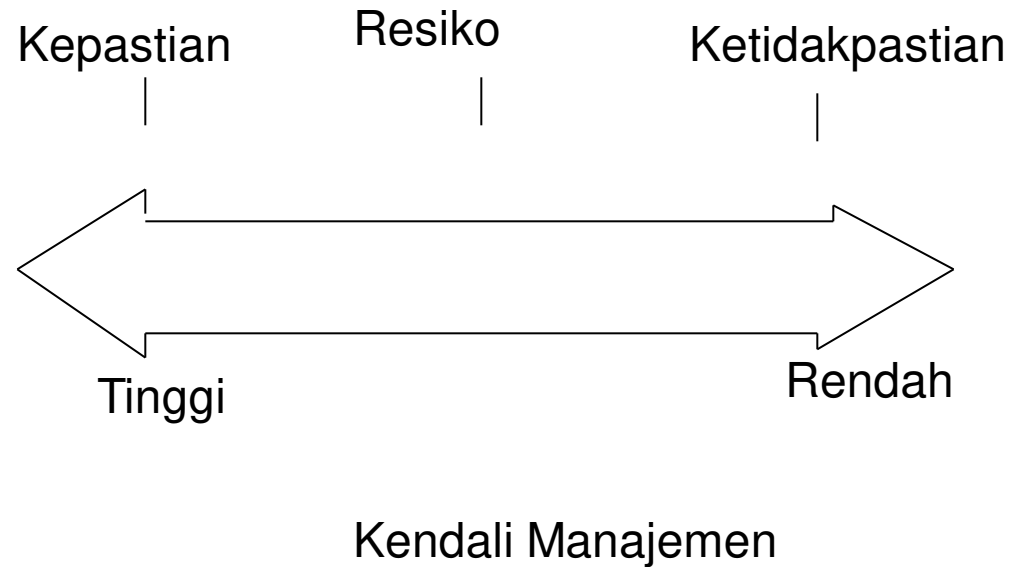
- **Keputusan Tidak terprogram (Nonprogrammed Decisions)**

Penyelesaian spesifik yang diciptakan lewat proses tidak terstruktur untuk menangani masalah non rutin.

- **Contoh :**

- Terjadi Demontrasi pekerja yang menuntut kenaikan gaji
- Pekerja mengalami kecelakaan kerja di lokasi kerja

# Kondisi Pembuatan Keputusan





# Kepastian, Resiko dan Ketidakpastian

- **Kepastian (Certainty)**

Kondisi pengambilan keputusan saat seorang manajer mempunyai informasi yang akurat, dapat diukur dan dapat diandalkan tentang hasil dari berbagai alternatif yang sedang dipertimbangkan.

# Kepastian, Resiko dan Ketidakpastian

- **Resiko (Risk) :**

Kondisi pembuatan keputusan yang di dalamnya manajer mengetahui probabilitas suatu alternatif tertentu akan mengarah pada sasaran atau hasil yang diinginkan.

- **Probabilitas :**

Pengukuran statistik tentang peluang suatu peristiwa atau suatu hasil akan keluar.

# Kepastian, Resiko dan Ketidakpastian

- **Ketidakpastian (Uncertainty) :**

Kondisi pembuatan keputusan ketika manajer menghadapi kondisi eksternal yang tidak dapat diramalkan atau kekurangan informasi untuk menetapkan probabilitas beberapa peristiwa tertentu.

# EMPAT TAHAP PROSES PEMBUATAN KEPUTUSAN RASIONAL

## 1. Pengamatan Situasi

- Mendefinisikan Masalah

Masalah harus dapat didefinisikan dengan baik, karena jika salah dalam mendefinisikan, maka alternatif pemecahannya juga akan salah.

- Mendiagnosis Penyebab

Mengajukan beberapa pertanyaan: perubahan apa yang telah memberi kontribusi pada masalah ? Siapa saja yang tercakup dalam situasi masalah ? Apakah tindakan mereka menjadi kontribusi pada masalah ?

- Menentukan tujuan Keputusan

Setelah masalah dapat didiagnosis, selanjutnya memutuskan apa yang harus tercakup dalam penyelesaian masalah.

# EMPAT TAHAP PROSES PEMBUATAN KEPUTUSAN RASIONAL

## 2. Kembangkan Alternatif

Untuk dapat meningkatkan kreatifitas, beberapa manajer mengandalkan sumbang saran (*brainstorming*) : yaitu teknik pengambilan keputusan dan pemecahan masalah yang di dalamnya individu/anggota kelompok mencoba meningkatkan kreatifitas dengan mengajukan alternatif secara spontan tanpa memperhatikan kenyataan atau tradisi.

# EMPAT TAHAP PROSES PEMBUATAN KEPUTUSAN RASIONAL

## 3. Mengevaluasi Alternatif dan Memilih Yang Terbaik

Alternatif dievaluasi berdasarkan tiga pertanyaan kunci :

- Apakah alternative ini layak ?
- Apakah alternative ini merupakan penyelesaian yang memuaskan
- Apa konsekuensi yang mungkin untuk seluruh bagian organisasi

# EMPAT TAHAP PROSES PEMBUATAN KEPUTUSAN RASIONAL

## 4. Implementasikan Keputusan Dan Monitor Hasil

- Manajer membuat rencana untuk menghadapi persyaratan dan masalah yang mungkin dihadapi dalam usaha untuk mewujudkannya.
- Sumber daya, anggaran dan resiko yang mungkin muncul tetap harus menjadi perhatian.

# Proses Pembuatan Keputusan Rasional





# MODEL RASIONAL DALAM PERSPEKTIF (Herbert Simon)

- **Rasionalitas Terbatas (Bounded Rationality) :**

Konsep bahwa manajer mengambil keputusan paling logis yang mungkin dalam berbagai kendala berupa keterbatasan informasi dan kemampuan.

- **Keputusan yang memuaskan (satisfice)**

Teknik pengambilan keputusan dengan menerima keputusan memuaskan yang pertama mereka temukan

# MODEL RASIONAL DALAM PERSPEKTIF (Amos Tversky and Daniel Kahneman)

- **Heuristic Principles (Prinsip Heuristic)**

Suatu metode pembuatan keputusan yang dilakukan sesuai dengan empiris, dengan pedoman umum, untuk mencari penyelesaian masalah

# Tiga macam pedoman Heuristic

- Ketersediaan

Kadang-kadang orang menilai kemungkinan peristiwa dengan mengujinya terhadap ingatan mereka

- Perwakilan

Orang cenderung untuk menilai kemungkinan terjadinya suatu peristiwa dengan mencoba mencocokkannya dengan kategori yang sudah ada sebelumnya.

- Menanamkan dan menyesuaikan

Biasanya orang mulai dengan beberapa nilai awal dan kemudian melakukan penyesuaian pada nilai tadi sehingga akhirnya sampai pada keputusan akhir.

# MODEL RASIONAL DALAM PERSPEKTIF

- *Game theory* (teori permainan)  
Penelitian mengenai manusia yang membuat berbagai pilihan interdependent
- *Chaos Theory* (teori kekacauan)  
Studi mengenai pola dinamika dalam sistem sosial yang besar.

# Analisa Pengambilan Keputusan

*Disajikan Oleh*

**Dr.Samsurijal Hasan MM**  
(0031126490)



**UNIVERSITAS PAHLAWAN**  
T U A N K U T A M B U S A I

[©samsurijahasan.com](https://www.samsurijahasan.com)

# Persepsi dan Pengambilan Keputusan Individual



# Tujuan Pembelajaran

- ⊕ Menjelaskan bagaimana dua orang melihat sesuatu yang sama dan menafsirkannya secara berbeda.
- ⊕ Menyebutkan tiga determinan persepsi.
- ⊕ Menjelaskan bagaimana jalan pintas dapat membantu atau mengganggu penilaian kita atas orang lain.
- ⊕ Menjelaskan bagaimana persepsi mempengaruhi proses pengambilan keputusan.
- ⊕ Menyebutkan enam langkah dalam model pengambilan keputusan rasional.
- ⊕ Menjelaskan tindakan-tindakan dari pengambil keputusan rasional yang terbatas.
- ⊕ Menjelaskan empat gaya pengambilan keputusan.
- ⊕ Membandingkan tiga kriteria bagi keputusan etis.

Gambar apakah ini.....







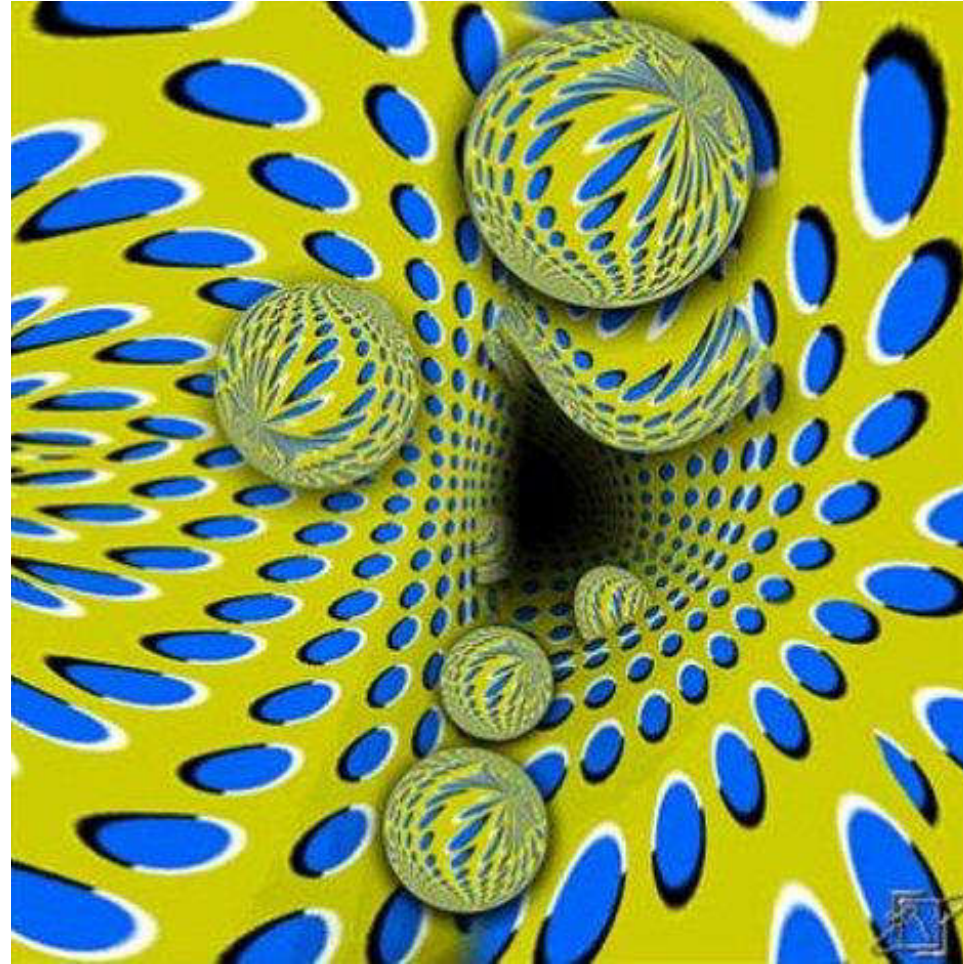
- Contoh klasik ini menggambarkan the power of perception. Gambar ini adalah sebuah stimulus sederhana yang hanya menyangkut satu sensasi yaitu visual, dan cukup untuk menghasilkan persepsi yang berbeda.
- Bayangkan dalam kehidupan sehari-hari, ada begitu banyak pengalaman perseptual yang sangat mungkin menimbulkan persepsi yang berbeda.

Coba sebutkan warnanya bukan  
tulisanannya. (Dengan lancar)

**KUNING BIRU ORANYE**  
**HITAM MERAH HIJAU**  
**UNGU KUNING MERAH**  
**ORANYE HIJAU HITAM**  
**BIRU MERAH UNGU**  
**HIJAU BIRU ORANYE**



Perhatikan gambar dibawah ini..



# Mengapa persepsi penting??

- Melalui persepsilah manusia memandang dunianya. Apakah dunia terlihat “berwarna” cerah, pucat, atau hitam, semuanya adalah persepsi manusia yang bersangkutan.

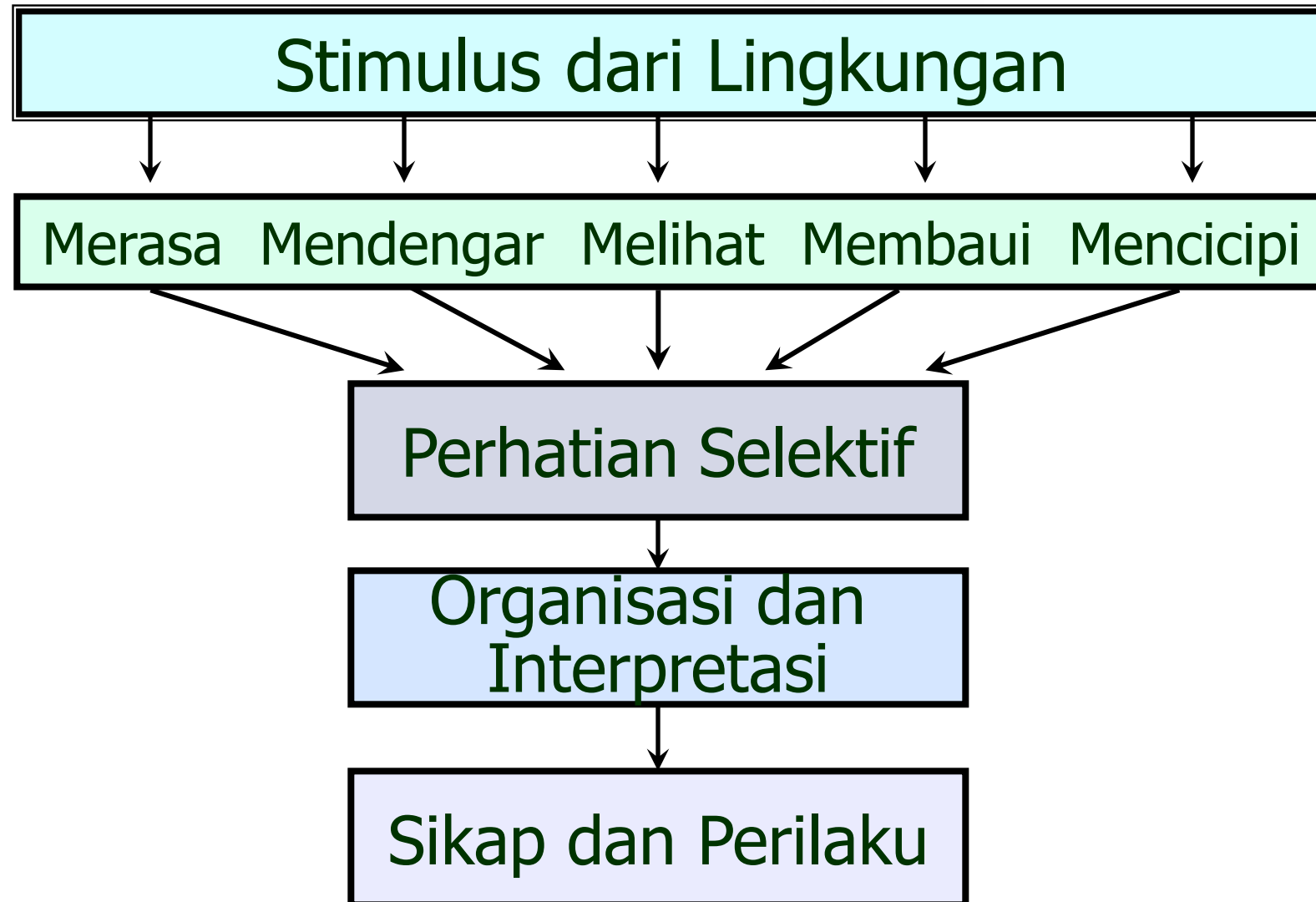
# Persepsi

- Apa yg dimaksud persepsi?
  - ☛ Suatu proses yg digunakan oleh seseorang utk menata dan menafsirkan *sensory impressions* yg diterimanya utk memberi makna pada lingkungannya.
  - ☛ Suatu proses yg digunakan seseorang utk memilih, menata, dan menafsirkan informasi.
- Mengapa persepsi penting?
  - ☛ Karena perilaku orang didasarkan atas persepsi mereka tentang realitas, bukan realitas itu sendiri.
  - ☛ "*The world as it is perceived is the world that is behaviourally important*".

# Mengapa kita mempelajari persepsi?

- Untuk lebih memahami bagaimana orang membuat atribusi tentang peristiwa.
- Kita tidak melihat realitas. Kita menafsirkan apa yg kita lihat dan kemudian menyebutnya realitas.
- Proses atribusi mengarahkan perilaku kita, tanpa melihat kebenaran atribusi itu sendiri.

# Proses Persepsi





# Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Persepsi



***Kebutuhan;*** seseorang akan cenderung mempersepsikan sesuatu berdasarkan kebutuhannya saat itu. Contoh sederhana, seseorang akan lebih peka mencium bau masakan ketika lapar daripada orang lain yang baru saja makan. Pengalaman masa lalu; sebagai hasil dari proses belajar, pengalaman akan sangat mempengaruhi bagaimana seseorang mempersepsikan sesuatu. Pengalaman yang menyakitkan ditipu oleh mantan pacar, akan mengarahkan seseorang untuk mempersepsikan orang lain yang mendekatinya dengan kecurigaan tertentu. Contoh lain yang lebih ekstrim, ada orang yang tidak bisa melihat warna merah [dia melihatnya sebagai warna gelap, entah hitam atau abu-abu tua] karena pernah menyaksikan pembunuhan. Di sisi lain, ketika seseorang memiliki pengalaman yang baik dengan bos, dia akan cenderung mempersepsikan bosnya itu sebagai orang baik, walaupun semua anak buahnya yang lain tidak senang dengan si bos.

Faktor psikologis lain yang juga penting dalam persepsi adalah berturut-turut: emosi, impresi dan konteks.

***Emosi;*** akan mempengaruhi seseorang dalam menerima dan mengolah informasi pada suatu saat, karena sebagian energi dan perhatiannya [menjadi figure] adalah emosinya tersebut. Seseorang yang sedang tertekan karena baru bertengkar dengan pacar dan mengalami kemacetan, mungkin akan mempersepsikan lelucon temannya sebagai penghinaan.

***Impresi;*** stimulus yang salient / menonjol, akan lebih dahulu mempengaruhi persepsi seseorang. Gambar yang besar, warna kontras, atau suara yang kuat dengan pitch tertentu, akan lebih menarik seseorang untuk memperhatikan dan menjadi fokus dari persepsinya. Seseorang yang memperkenalkan diri dengan sopan dan berpenampilan menarik, akan lebih mudah dipersepsikan secara positif, dan persepsi ini akan mempengaruhi bagaimana ia dipandang selanjutnya.

# Persepsi dan *Judgment*: Teori Atribusi

- Teori Atribusi
  - Ketika seseorang mengamati perilaku, ia mencoba menentukan apakah perilaku itu disebabkan oleh faktor internal atau eksternal.
- Kesalahan Mendasar dari Atribusi
  - Tendensi utk meremehkan pengaruh faktor2 eksternal dan melebih-lebihkan pengaruh faktor internal ketika membuat *judgment* tentang perilaku orang lain.
- *Self-Serving Bias*
  - Kecenderungan seseorang untuk mengaitkan keberhasilannya sendiri dengan faktor-faktor internal, sementara di lain pihak menimpakan sebab-sebab kegagalan kepada faktor-faktor eksternal.

# Jalan Pintas yg sering Digunakan dalam Menilai Orang Lain (1)

- **Persepsi Selektif**
  - ‡ Orang scr selektif menafsirkan apa yg mereka lihat berdasarkan minat, latar belakang, pengalaman, & sikap mrk.
- **Efek Halo**
  - ‡ Menarik kesimpulan atau kesan umum ttg seseorang berdasarkan karakteristik tunggal.
- ***Stereotyping***
  - ‡ Menilai seseorang berdasarkan persepsi ttg kelompok orang tersebut.

# Jalan Pintas yg sering Digunakan dalam Menilai Orang Lain (2)

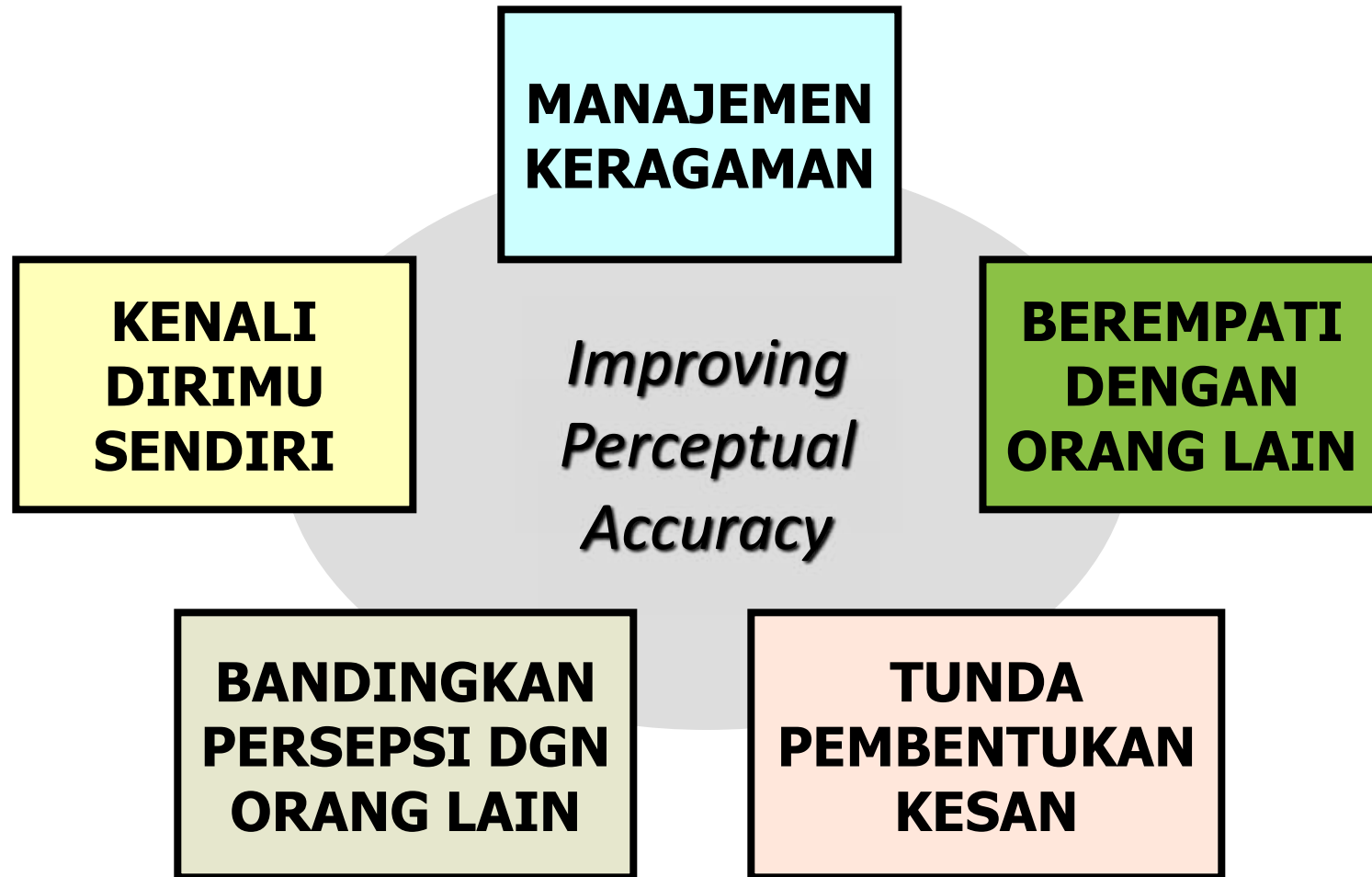
- **Efek Kontras**

- ‡ Penilaian atas karakteristik seseorang yg dipengaruhi oleh perbandingan dgn orang lain yg baru dijumpai, dgn “peringkat” yg lebih baik/buruk dlm karakteristik yg sama.

- **Proyeksi**

- ‡ Mengatribusikan karakteristik diri sendiri dgn orang lain (percaya bahwa orang lain sama dgn Anda)

# Meningkatkan Akurasi Persepsi



# Program-program *Diversity Management*

- Fokus pada kesadaran, pemahaman, dan apresiasi.
- Latih kepekaan orang terhadap *stereotype* dan prasangka.
- Hapuskan mitos tentang orang dari latar belakang yang berbeda.
- Jangan mencoba memperbaiki prasangka yang telah mengakar.



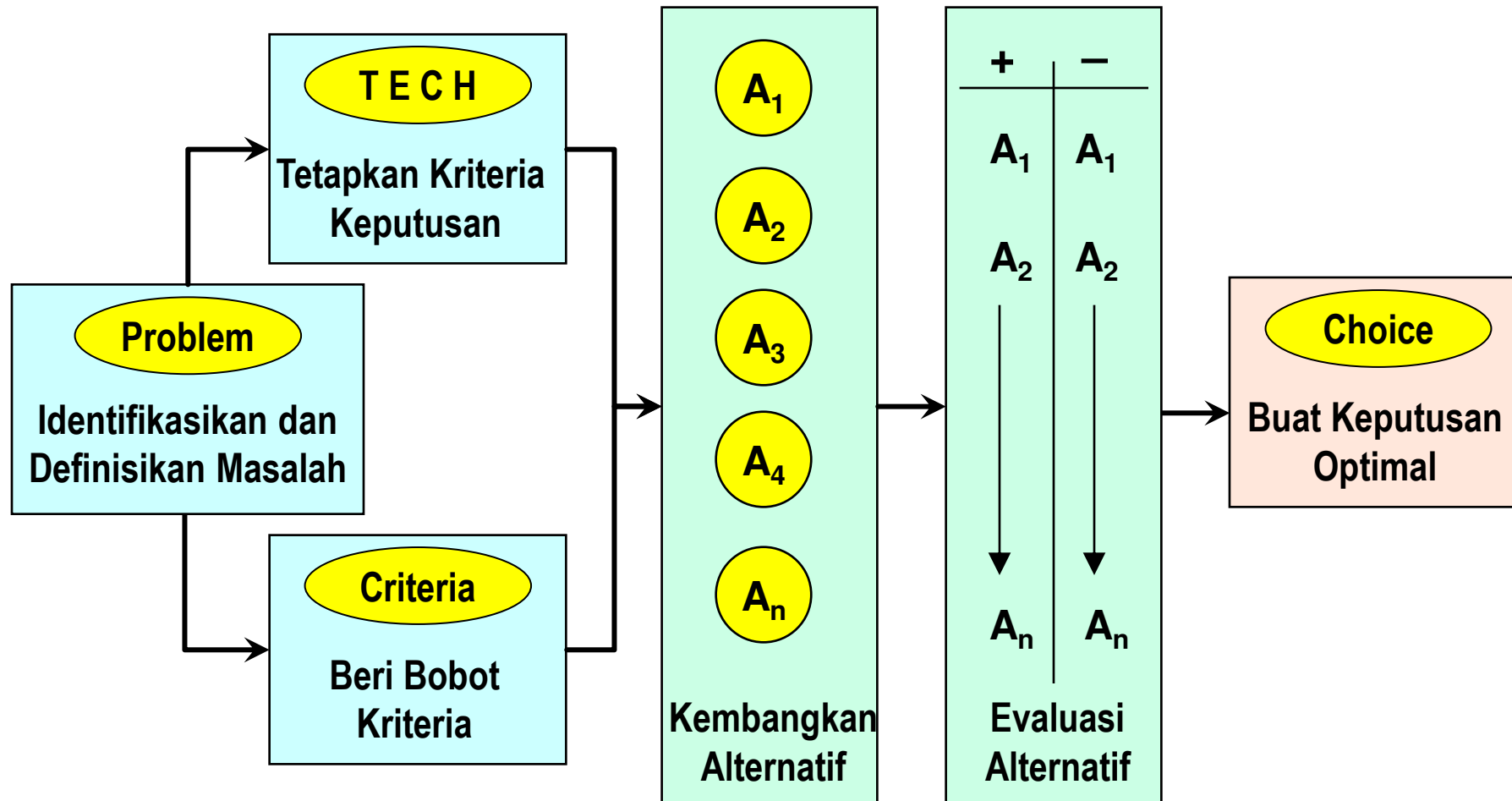
# Inti pengambilan keputusan:

- ❖ berarti memilih alternatif, yg jelas harus alternatif yg terbaik (*the best alternative*)
- ❖ terletak dlm perumusan berbagai alternatif tindakan sesuai dg yg sedang dlm perhatian & dlm pemilihan alternatif yg tepat, setelah suatu evaluasi/penilaian mengenai efektifitasnya dlm mencapai tujuan yg dikehendaki pengambil keputusan

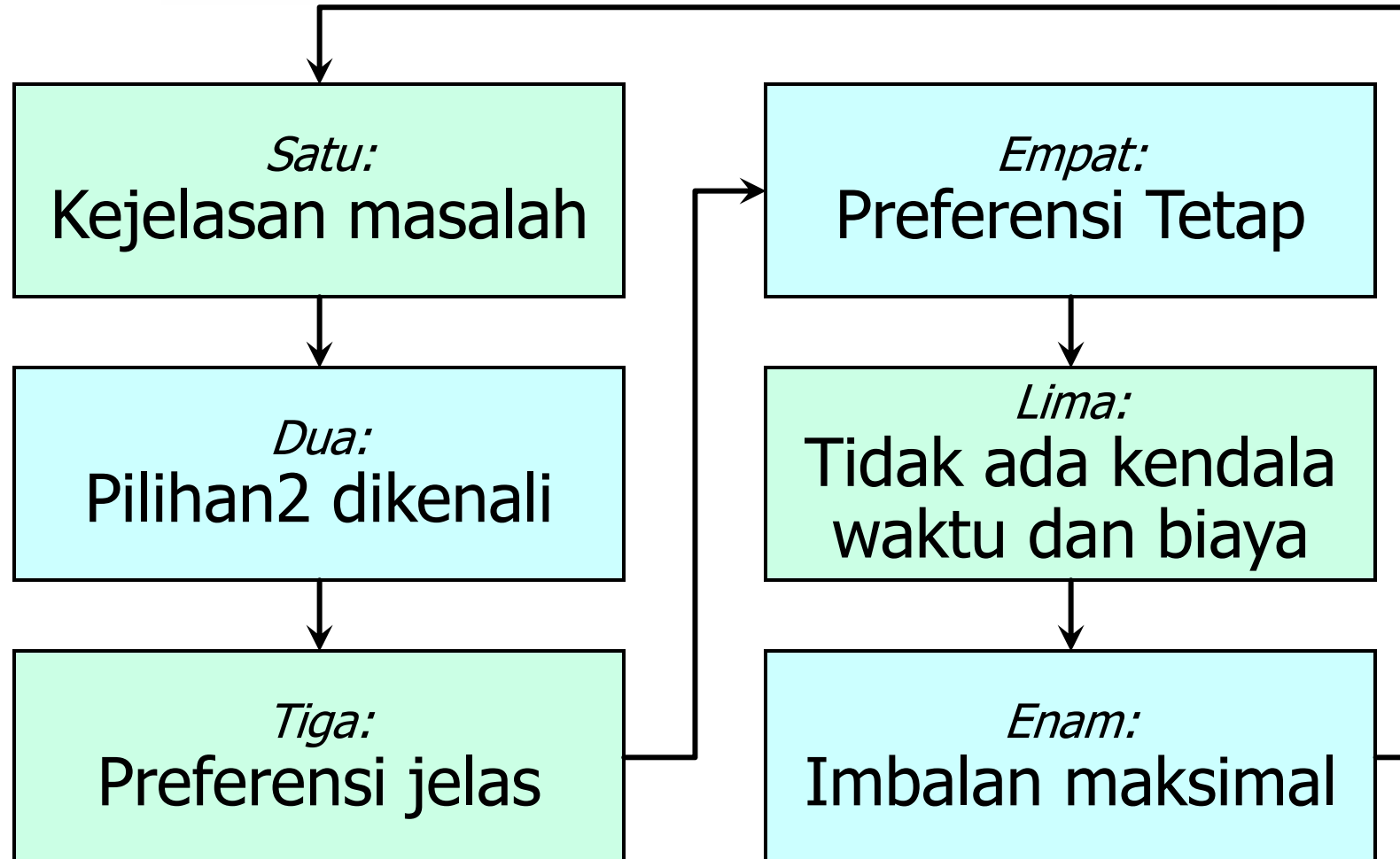
# Langkah-langkah dalam Model Pengambilan Keputusan Rasional

1. Definisikan masalah,
2. Identifikasikan kriteria,
3. Alokasikan bobot untuk tiap kriteria,
4. Kembangkan alternatif,
5. Evaluasi alternatif,
6. Pilih alternatif terbaik.

# Model Rasional Pengambilan Keputusan



# Asumsi Model Rasional



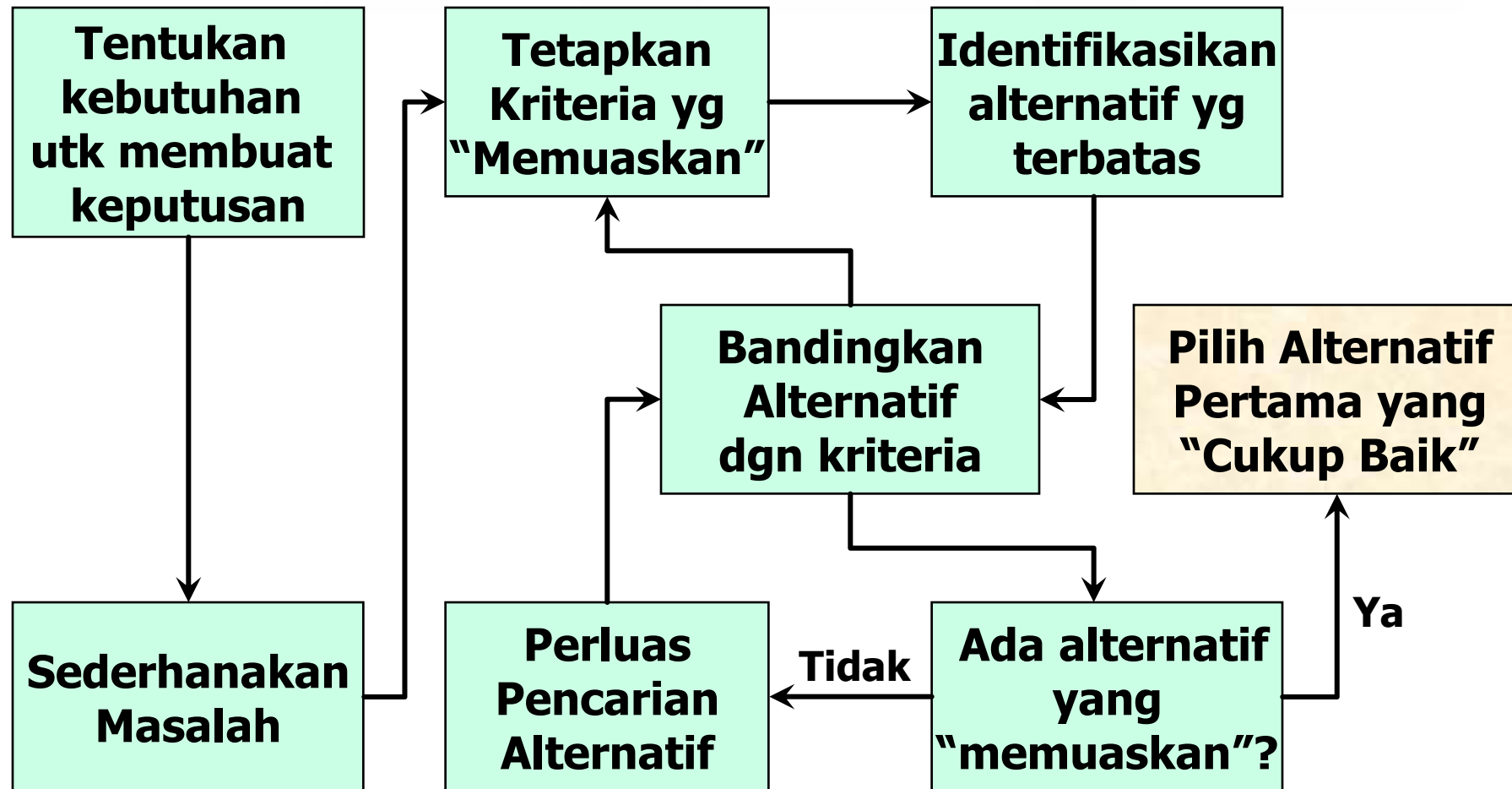
# Asumsi Model Pengambilan Keputusan Rasional

- Kejelasan masalah: (1) masalah jelas dan tidak ambigu/samar; (2) pengambil keputusan dpt mengidentifikasi semua kriteria yg relevan dan alternatif yg memungkinkan.
- Preferensi jelas: rasionalitas menganggap bahwa kriteria & alternatif dpt diberi peringkat dan bobot.
- Preferensi tetap: kriteria keputusan yg spesifik bersifat konstan dan bobotnya stabil sepanjang waktu.
- Tidak ada kendala biaya & waktu: tersedia info. lengkap krn tidak ada kendala biaya & waktu.
- Hasil maksimal: alternatif yg dipilih akan memberikan nilai yg (dianggap) tertinggi.

# Rasionalitas Terbatas

- ☒ Rasionalitas Terbatas
  - individu membuat keputusan dgn membangun model yg disederhanakan, yg mengekstrak unsur-unsur esensial dari masalah tanpa memandang seluruh kompleksitas masalah tsb.
- ☒ "*Satisficing*"
  - mengidentifikasi sebuah solusi yang "lumayan" (*good enough*).

# Model Rasionalitas Terbatas



# Ringkasan dan Implikasi (1)

- Persepsi
  - Individu bertindak bukan atas dasar realita lingkungan eksternal, tapi berdasarkan persepsi mereka atas realita tsb. Agar produktivitas pekerja dpt dipengaruhi, perlu diketahui bagaimana pekerja mempersepsikan pekerjaan mereka.
- Kreativitas
  - Organisasi perlu menghargai dan mendorong kreativitas pekerja.



# Ringkasan dan Implikasi (2)

- Etika
  - Para manajer perlu menegakkan etika dalam organisasi, termasuk dalam setiap proses pengambilan keputusan.
- Pengambilan Keputusan Individual
  - Individu berpikir dan menggunakan nalarnya sebelum bertindak.
  - Dalam situasi keputusan tertentu, orang mengikuti model pengambilan keputusan rasional.

# Ringkasan dan Implikasi (2)

- Pengambilan Keputusan Individual

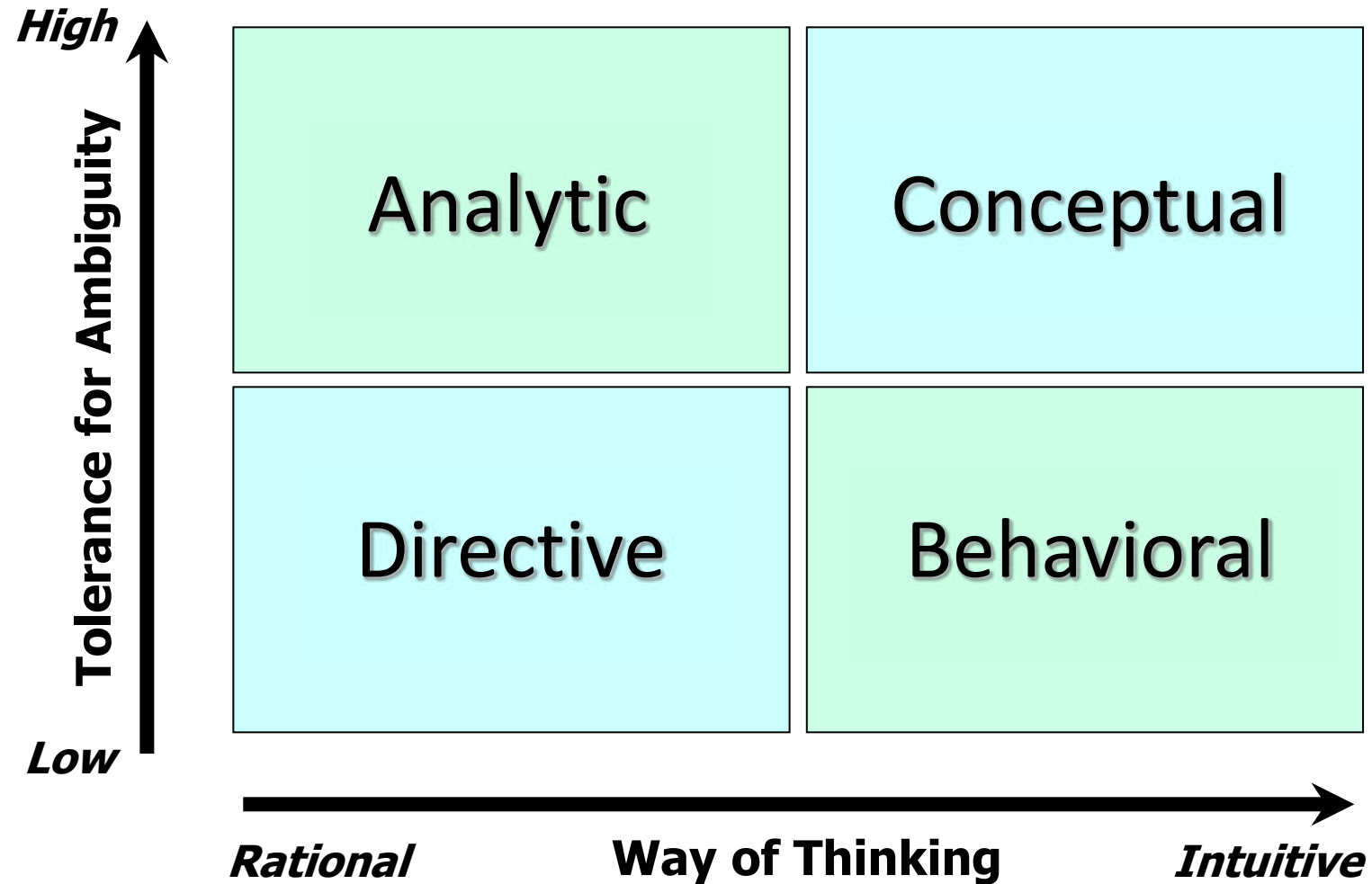
Apa yang dapat dilakukan manajer untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan?

- Analisis situasi.
- Sadar ttg potensi timbulnya bias.
- Gabungkan analisis rasional dgn intuisi.
- Jangan menganggap bahwa gaya pengambilan keputusan tertentu bisa cocok untuk semua situasi.
- Gunakan teknik2 stimulasi kreativitas.

## Membuat Pilihan: *Heuristics* atau *Judgment Shortcuts*

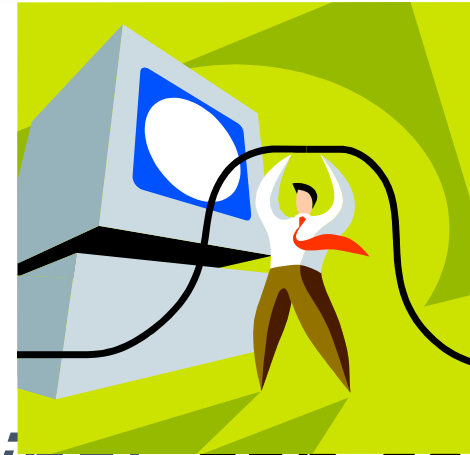
- *Availability Heuristic*: tendensi orang utk mendasarkan pertimbangannya pada informasi yg sudah tersedia bagi mereka.
- *Representative Heuristic*: tendensi utk menilai kecenderungan terjadinya suatu peristiwa dgn mencoba mencocokkannya dgn kategori yg sudah ada sebelumnya.
- *Escalation of Commitment*: komitmen yg meningkat terhadap sebuah keputusan yg dibuat sebelumnya dengan mengabaikan informasi negatif.

# Decision-Making Styles



# krEaTivitas

Proses penciptaan produk, gagasan, atau prosedur yang *baru dan orisinal*, dan secara potensial relevan atau berguna bagi sebuah organisasi.



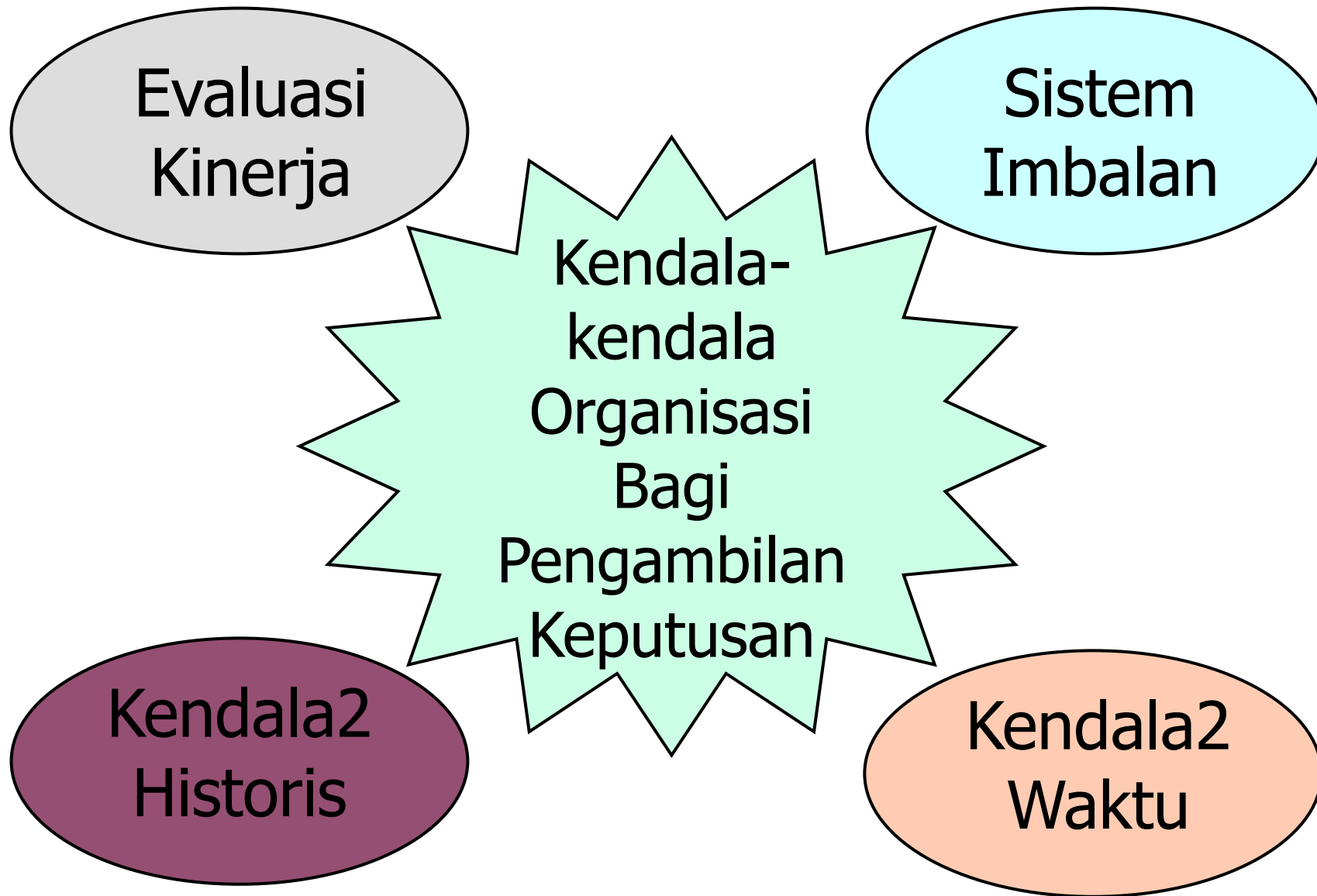
# Faktor-faktor Organisasi yg Mempengaruhi Kreativitas

- 👉 Tantangan
- 👉 Kebebasan
- 👉 Sumber daya
- 👉 Karakteristik kelompok-kerja
- 👉 Supervisi
- 👉 Dukungan organisasi

# Penghalang Kreativitas

- *Expected evaluation*
- Pengawasan
- Motivator eksternal
- Kompetisi
- Pilihan yg terbatas/dibatasi







# Etika dlm Pengambilan Keputusan

Seseorang dapat menggunakan tiga kriteria yg berbeda dlm membuat pilihan2 yg etis.

- ☒ Kriteria *Utilitarian*: Keputusan dibuat semata2 berdasarkan hasil atau konsekuensinya.
- ☒ Kriteria Hak: Keputusan konsisten dengan hak dan kebebasan fundamental sebagaimana ditetapkan dalam dokumen spt Dokumen HAM.
- ☒ Kriteria Keadilan: keputusan yg dibuat adalah keputusan yg mendorong penegakan aturan secara *fair* dan obyektif/independen sehingga tercipta distribusi manfaat dan biaya scr "adil".

# Analisa Pengambilan Keputusan

asalah dalam konteks perumusan keputusan

*Disajikan Oleh*

**Dr.Samsurijal Hasan MM**  
(0031126490)



**UNIVERSITAS PAHLAWAN**  
T U A N K U T A M B U S A I

[©samsurijahasan.com](https://www.samsurijahasan.com)

# Model Pengambilan Keputusan

- Model adalah percontohan yang mengandung unsur yang bersifat penyederhanaan untuk dapat ditiru (jika perlu).
- Model merupakan alat penyederhanaan dan penganalisisan situasi atau system yang kompleks.
- Pengambilan keputusan itu sendiri merupakan suatu proses berurutan yang memerlukan penggunaan model secara cepat dan benar.
- Pentingnya model dalam suatu pengambilan keputusan :
  1. Untuk mengetahui apakah hubungan yang bersifat tunggal dari unsur-unsur itu ada relevansinya terhadap masalah yang akan dipecahkan diselesaikan itu.
  2. Untuk memperjelas (secara eksplisit) mengenai hubungan signifikan diantara unsurunsur itu.
  3. Untuk merumuskan hipotesis mengenai hakikat hubungan-hubungan antar variabel. Hubungan ini biasanya dinyatakan dalam bentuk matematika.
  4. Untuk memberikan pengelolaan terhadap pengambilan keputusan.

# Klasifikasi Model Pengambilan Keputusan

<b>1. Tujuannya</b>	model latihan, model penelitian, model keputusan, model perencanaan, dll
<b>2. Bidang penerapannya (field of application)</b>	model tentang transportasi, model tentang persediaan barang, model tentang pendidikan, model tentang kesehatan, dll
<b>3. Tingkatannya (level)</b>	model tingkat manajemen kantor, tingkat kebijakan nasional, kebijakan regional, kebijakan local, dll
<b>4. Ciri waktunya (time character)</b>	model statis dan model dinamis.
<b>5. Bentuknya (form)</b>	model dua sisi, satu sisi, tiga dimensi, model konflik, model non konflik, dll
<b>6. Pengembangan analitik (analytic development)</b>	tingkat dimana matematika perlu digunakan; dll
<b>7. Kompleksitas (complexity)</b>	model sangat terinci, model sederhana, model global, model keseluruhan, dll
<b>8. Formalisasi (formalization)</b>	model mengenai tingkat dimana interaksi itu telah direncanakan dan hasilnya sudah dapat diramalkan, namun secara formal perlu dibicarakan juga

# Model Perilaku Pengambilan keputusan

1. **Model Ekonomi** (ahli ekonomi klasik) dimana keputusan orang itu rasional, yaitu berusaha mendapatkan keuntungan marginal sama dengan biaya marginal atau untuk memperoleh keuntungan maksimum
2. **Model Manusia Administrasi**, (Herbert A. Simon) dimana lebih berprinsip orang tidak menginginkan maksimalisasi tetapi cukup keuntungan yang memuaskan
3. **Model Manusia Mobicentrik**, (Jennings), dimana perubahan merupakan nilai utama sehingga orang harus selalu bergerak bebas mengambil keputusan
4. **Model Manusia Organisasi**, (W.F. Whyte), model ini lebih mengedepankan sifat setia dan penuh kerjasama dalam pengambilan keputusan
5. **Model Pengusaha Baru**, (Wright Mills) menekankan pada sifat kompetitif
6. **Model Sosial**, (Freud Veblen) dimana menurutnya orang seringb tidak rasional dalam mengambil keputusan diliputi perasaan emosi dan situasi dibawah sadar.



# Model Preskriptif dan Deskriptif

- **Fisher** mengemukakan bahwa pada hakekatnya ada 2 model pengambilan keputusan, yaitu:
  - **Model Preskriptif**  
Pemberian resep perbaikan, model ini menerangkan bagaimana kelompok seharusnya mengambil keputusan
  - **Model Deskriptif**  
Model ini menerangkan bagaimana kelompok mengambil keputusan tertentu
- Model preskriptif berdasarkan pada proses yang ideal sedangkan model deskriptif berdasarkan pada realitas observasi

# Model Pengambilan Keputusan

- **Quade** membedakan model ke dalam dua tipe, yakni model kuantitatif dan model kualitatif.
- **Gullet dan Hicks** membedakan model pengambilan keputusan menjadi :
  1. Model probabilitas
  2. Konsep tentang nilai-nilai harapan (the concept of expected value)
  3. Model matriks
  4. Model pohon keputusan
  5. Model kurva indiferen
  6. Model simulasi komputer

# Model Pengambilan Keputusan

- **Robert d. spech** membedakan model pengambilan keputusan menjadi :
  1. Model matematika
  2. Model simulasi komputer
  3. Model permainan operasional
  4. Model verbal
  5. Model fisik



# Ada 5 macam model pengambilan keputusan (Turpin & Marais)

- Model Rasional
- Model Rasionalitas Terbatas
- Model Kaleng Sampah (*garbage can model*)
- Model Transenden
- Model Intuitif

# Model Rasional

- Model ini mengasumsikan 4 hal, yaitu:
  1. Pengambil keputusan bersikap rasional
  2. Memiliki pengetahuan yang tak terbatas dan informasi yang luas dalam konteks pemecahan masalah
  3. Mampu menghitung probabilitas kesuksesan masing-masing alternatif
  4. Memiliki preferensi yang konsisten dalam memilih alternatif terbaik

# Model Rasional

- Dalam model ini menjalani 8 tahapan mental
  1. Mengenali masalah dan kebutuhan adanya keputusan
  2. Identifikasi tujuan pengambilan keputusan
  3. Mengidentifikasi data yang relevan dan menganalisis situasi keputusan
  4. Mengembangkan alternatif
  5. Memilih alternatif terbaik
  6. Melakukan implementasi keputusan
  7. Mengumpulkan umpan balik atas hasil keputusan yang diambil
  8. Merevisi keputusan apabila diperlukan

# Model Rasional Terbatas

- Menurut Herbert A. Simon

Manusia memiliki sistem preferensi yang tidak selalu konsisten. Pengetahuan dan informasi yang dimiliki pada umumnya juga terbatas, kecuali apabila dimensi waktu dibiarkan tidak terhingga sehingga sesungguhnya pengambil keputusan hanya mampu mengambil keputusan yang bersifat “cukup memuaskan (*satisfying*)”.

Keterbatasan rasionalitas ini dalam teori pengambilan keputusan dinamakan *bounded rationality* dan menyebabkan pengambil keputusan mengambil alternatif paling memuaskan yang pertama kali terlintas dalam pikirannya.

# Model Kaleng Sampah

- Model ini tidak memedulikan hubungan keteraturan diantara masalah yang terjadi-solusi yang ada-pelaku-alternatif, namun menjelaskan bahwa pengambilan keputusan dalam sebuah perusahaan bersifat acak (*random*) dan tidak sistematis.

# Model Transenden

- Model Transenden tidak pernah ditemukan dalam referensi pengambilan keputusan yang pernah ada.
- Transenden mengandung arti di luar sistem yang dibicarakan.
- Model ini berbeda dengan model kaleng sampah pada hakikatnya.
- Pada Model kaleng sampah, seorang pengambil keputusan mempercayai apa yang dikatakan penasihat spiritualnya dan melakukan apa yang dikatakan. Sementara pada transenden ada pengembangan alternatif dalam keterbatasan dirinya dan menyerahkan keputusan atas alternatif yang ada kepada kekuatan supranatural yang lebih tinggi yaitu Allah SWT.

# Model Intuitif

- Model ini kebalikan dari model rasional. apabila dalam model rasional berlaku hukum rasional terbatas maka dalam model intuitif berlaku hukum ketidakterbatasan di luar rasionalitas.
- Model ini menekankan pada *pengetahuan subconscious (subconscious knowledge)* yang dimiliki manusia.
- Pengetahuan ini di luar kesadaran manusia terakumulasi sebagai pola-pola dan disimpan di dalam relung hatinya.

# Model Intuitif

- *Tiba-tiba muncul suatu lompatan dalam kesadaran, yang disebut intuisi, yang merupakan jawaban yang Anda kehendaki, atau solusi yang akan datang kepada Anda, namun Anda tidak tahu bagaimana caranya atau mengapa... (Albert Einstein)*
- Pengetahuan “subscncious” merupakan berbagai pola sosial, alam (natural), psikologis, dan moral.



# Analisa Pengambilan Keputusan

asalah dalam konteks perumusan keputusan

*Disajikan Oleh*

**Dr.Samsurijal Hasan MM**  
(0031126490)



**UNIVERSITAS PAHLAWAN**  
T U A N K U T A M B U S A I

[©samsurijahasan.com](https://www.samsurijahasan.com)

# LEARNING OBJECTIVES



- 1 Define policy and describe the stages of the policy-making cycle
- 2 Recognize the complex and political nature of the policy-making process
- 3 Identify the characteristics of a “window of opportunity” for policy change
- 4 Frame a complex health issue and identify its policy challenges and opportunities

# WHAT IS POLICY?



A policy is a principle or a plan to guide decisions, actions and outcomes.

---

Policies can be laws, documents, procedures, guiding principles, statements of intent or working frameworks.

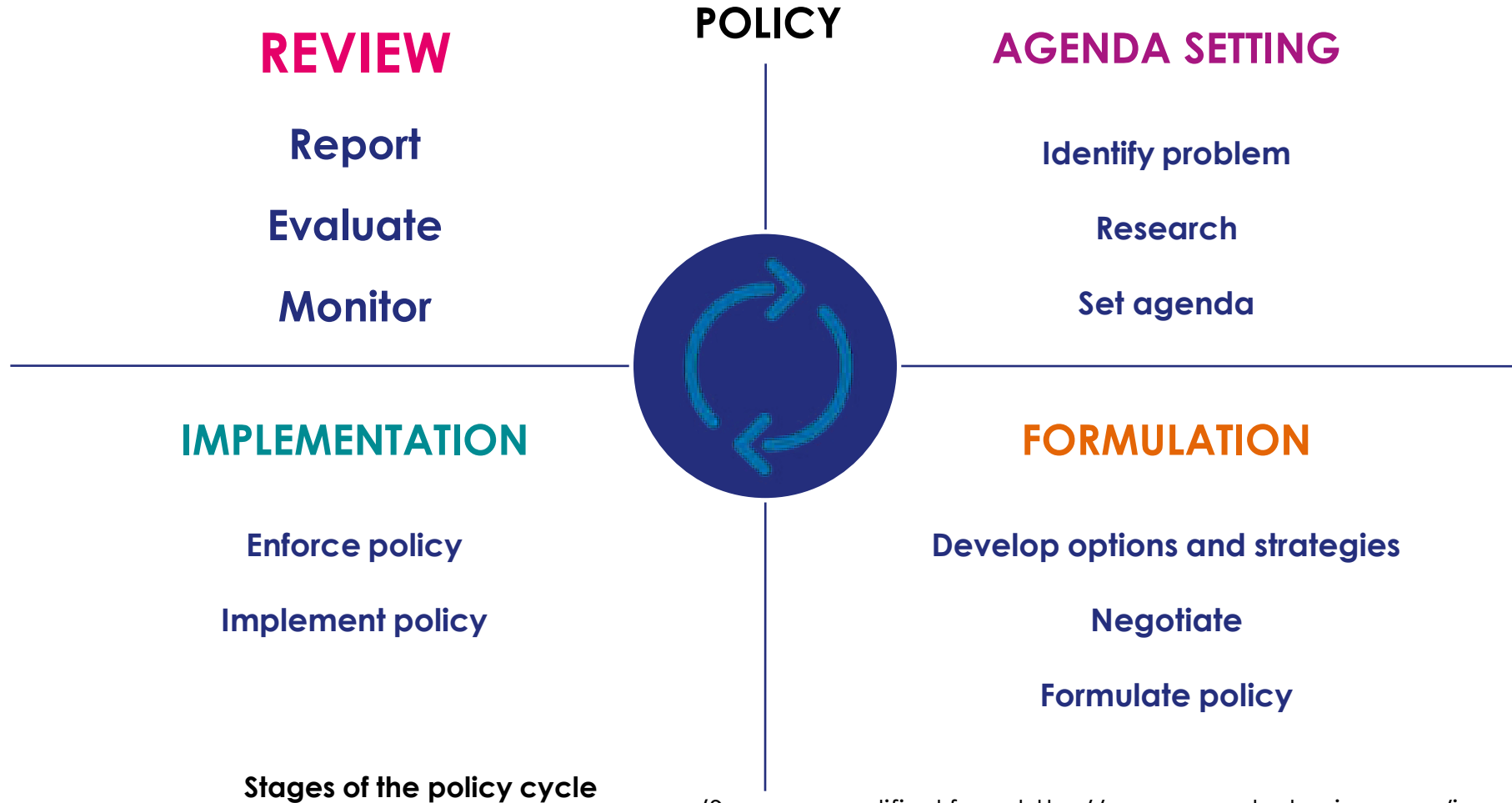
---

Public policy refers to the policy of government.

---

There can often be large (sometimes deliberate) discrepancy between policy as intent (what is planned, stated or written) and policy as practice (what actually happens).

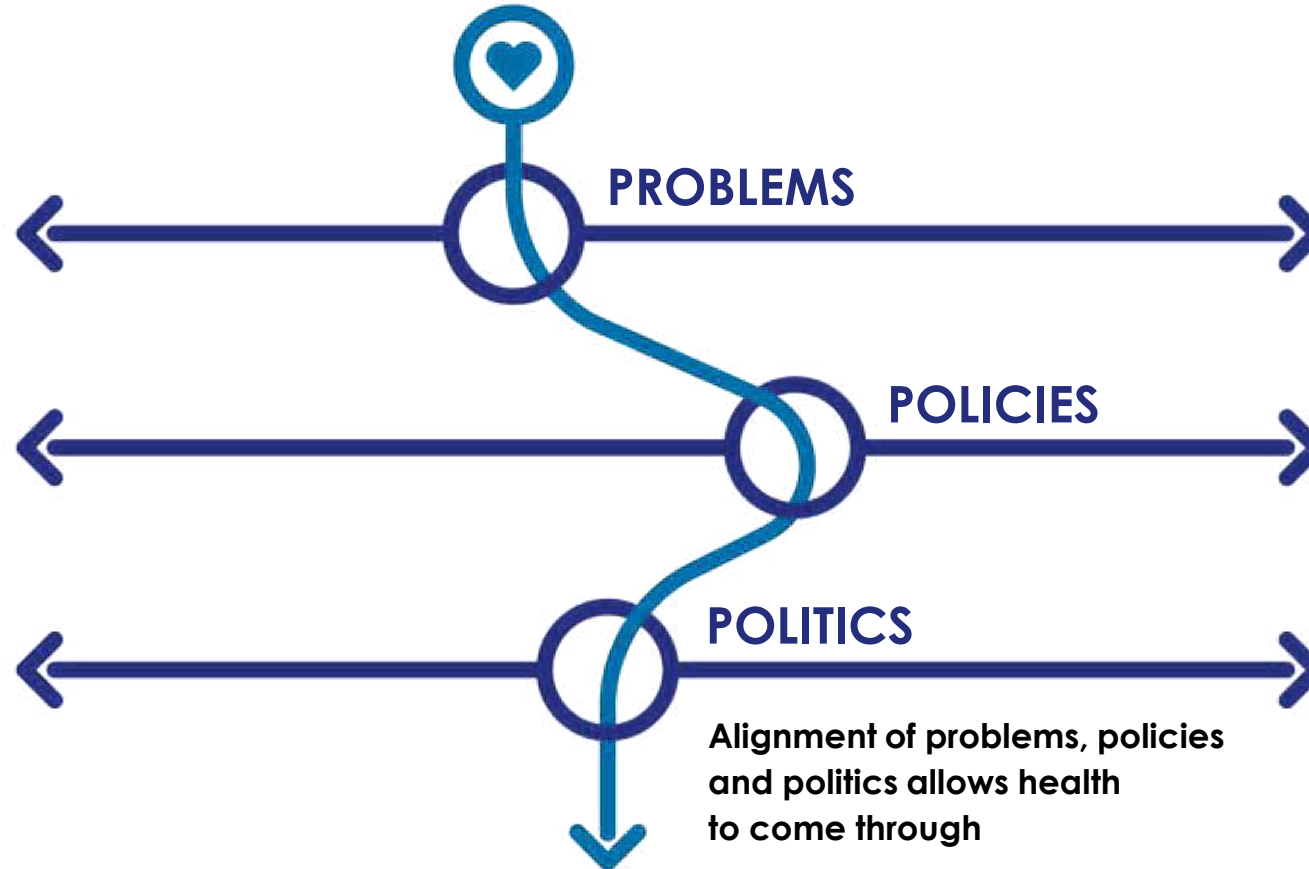
# THE POLICY-MAKING CYCLE



Stages of the policy cycle

(Source: modified from <http://www.geostrategies.com/images/policycycle.jpg>)

# WINDOWS OF OPPORTUNITY



Alignment of problems, policies and politics in creating “windows of opportunity”

Source: Leppo K et al. (2013) *Health in All Policies: Seizing Opportunities, Implementing Policies*.  
London: Ministry of Social Affairs and Health, p.16.

# POLICY PROCESS: THE PROBLEM STREAM

Regards public matters requiring attention.

An issue needs to be recognized as a “problem”

- Ad hoc basis – through events such as disasters, accidents or crises and media attention
- More deliberate or planned avenues – research results, worrying changes in a situation, failures to meet previous goals, rising costs.

Opportunities may arise from policy development within other sectors

- Health policy-makers should identify such gateways for action.

Not all problems are given attention to by the decision-makers.

# FRAMING THE PROBLEM

Recognition of a problem can also be thought of as **the agenda-setting stage of the policy cycle.**

---

The process of setting the agenda or getting a problem recognized is **all about framing.**

---

Framing refers to how an issue is defined –

- influences how the issue is viewed
- who is considered responsible
- the cause of the problem and possible solutions.

---

Redefining or reframing the problem allows for new ways of understanding. This can encourage new stakeholders to engage in the policy process.

# POLICY PROCESS: THE POLICIES STREAM

The policy stream regards proposals for change – “policies”.

---

These provide alternative solutions for the problems and are developed by policy communities.

---

To achieve success these policies should be –

- Technically sound
  - Culturally and ethically acceptable
  - Financially reasonable.
- 

The search for solutions is the **policy formulatin stage of the policy cycle.**



# POLICY PROCESS: THE POLITICS STREAM

The politics stream is composed of political issues

- E.g. election results, changes of administration, interest group campaigns or changes in public opinions.

---

A policy change is possible only if the “politics” environment is right.

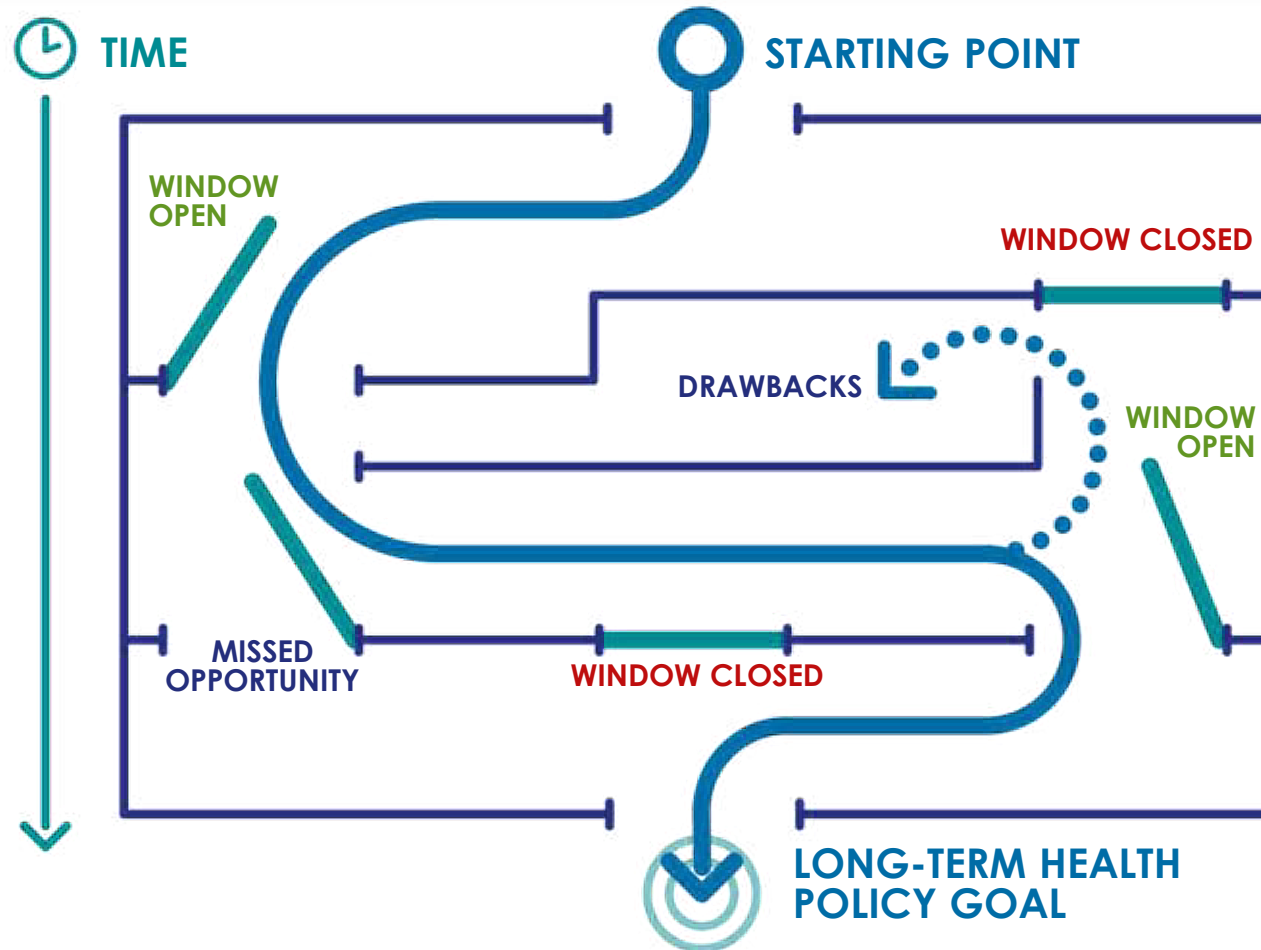
---

Policy-makers need to be able to recognize appropriate moments in politics when a policy change would be most likely adopted.

---

The negotiation of politics is **part of both the policy formulation and policy implementation stages of the policy cycle.**

# SEIZING WINDOWS OF OPPORTUNITY



“Windows of opportunity” in policy formulation and implementation

Source: Leppo K. et al. (2013) *Health in All Policies: Seizing Opportunities, Implementing Policies*. Finland, Ministry of Social Affairs and Health, p. 19.

# POLICY CHAMPIONS / POLICY ENTREPRENEURS

In the context of 'windows of opportunity' and the complex, political nature of policy-making, Kingdon emphasizes the importance of policy champions.

---

Policy champion: a person or team willing and able to lead and manage the policy process.

---

Kingdon attributes policy entrepreneurs some vital resources:

- Claim to a hearing – possesses expertise
- Negotiating skills – political 'know-how'
- Sheer persistence.

# Analisa Pengambilan Keputusan

asalah dalam konteks perumusan keputusan

*Disajikan Oleh*

**Dr.Samsurijal Hasan MM**  
(0031126490)



**UNIVERSITAS PAHLAWAN**  
T U A N K U T A M B U S A I

[©samsurijahasan.com](https://www.samsurijahasan.com)

# Konsep Risiko, Tips & Trik Pengelolaan Risiko



# Konsep Risiko: Sebuah Pengantar

- Definisi Risiko
  - Ketidakpastian (*uncertainty*)
  - Konsekuensi yang memunculkan dampak yang merugikan
  - Risiko dan Pengambilan keputusan bisnis
  - Hubungan antara: Risk - Risiko – Rizki – Rejeki
- Motivasi mengambil risiko
  - Menginginkan pengembalian yang sepadan (*return*)
    - mampu mengkalkulasi risiko
  - Kepepet
    - tidak mampu mengkalkulasi risiko, atau
    - tidak tahu risiko yang dihadapi

# Konsep Risiko: Sebuah Pengantar

- Bagaimana Mengkalkulasi Risiko
  - Tentukan seberapa sering risiko tersebut terjadi (frekuensi atau probability)
  - Tentukan dampak yang timbul dari risiko yang terjadi (dampak)
  - Hitung kemungkinan prediksi kerugian, dengan formula:

**Frekuensi x Dampak**

# Konsep Risiko: Sebuah Pengantar

- Contoh Mengkalkulasi Risiko
  - Risiko terjadinya pencurian barang dagangan
  - Frekuensi: 1 bulan 5 kali
  - Dampak: Dalam setiap kejadian rata-rata kerugian yang ditanggung adalah Rp300 ribu
  - Kemungkinan prediksi kerugian:  
 $5 \times 300.000 = 1.500.000$

Artinya: Dalam satu bulan terdapat risiko pencurian barang dagangan yang berpotensi menyebabkan kerugian sebesar Rp1,5 juta



# Konsep Risiko: Sebuah Pengantar

- **Pengelolaan Risiko**
  - Mulai dari Risiko yang memiliki kemungkinan prediksi kerugian terbesar (prinsip Pareto)
  - Pilihan Strategi Pengelolaan:
    - Dikontrol, supaya risiko-risiko tidak muncul, misal: SOP, Quality Control
    - Ditransfer kepada pihak lain, misal: konsumen, supplier dan asuransi
    - Dibiayai sendiri, dibuat cadangan dana untuk membiayai jika risiko terjadi

- Risiko adalah peluang terjadinya hasil yang tidak diinginkan.
- Risiko adalah ketidakpastian atas terjadinya suatu peristiwa.
- Risiko adalah penyimpangan hasil aktual dari hasil yang di harapkan.
- Risiko adalah probabilitas sesuatu hasil yang berbeda

Manajemen risiko adalah pelaksanaan fungsi-fungsi manajemen dalam penanggulangan risiko

Manajemen risiko adalah suatu sistem pengawasan risiko dan perlindungan harta benda, hak milik dan keuntungan badan usaha atau perorangan atas kemungkinan timbulnya kerugian karena adanya suatu risiko.

# KONSEP RESIKO

**Hazard → Peril → Losses**

- Hazard adalah keadaan bahaya yang dapat memperbesar kemungkinan terjadinya peril (bencana).
- Peril adalah suatu peristiwa/kejadian yang dapat menimbulkan kerugian atau bermacam kerugian.
- Losses adalah kerugian yang diderita akibat kejadian yang tidak diharapkan tapi ternyata terjadi.

# Manfaat Manajemen Resiko

- Perusahaan memiliki ukuran kuat sebagai pijakan dalam setiap mengambil keputusan, sehingga para manajer menjadi lebih berhati-hati (prudent) dan selalu menempatkan ukuran dalam dalam berbagai keputusan
- Mampu memberi arahan bagi suatu perusahaan dalam melihat pengaruh yang mungkin timbul baik secara jangka pendek dan jangka panjang

- Mendorong para manajer dalam mengambil keputusan dan selalu menghindari risiko dan menghindari dari pengaruh terjadinya kerugian khususnya dari finansial
- Memungkinkan perusahaan memperoleh risiko kerugian yang minimum
- Dengan adanya konsep manajemen resiko yang dirancang secara detail maka artinya perusahaan telah membangun arah dan mekanisme secara sustainable (berkelanjutan)

# Macam-macam risiko

1. Menurut sifatnya risiko dapat dibedakan :
  - a. Risiko yang tidak disengaja (Risiko Murni) adalah risiko yang apabila terjadi akan menimbulkan kerugian dan terjadinya tanpa disengaja, misalnya terjadi kebakaran, bencana alam, pencurian, pengelapan dan pengacauan.

- b. Risiko yang disengaja (Risiko Spekulatif) adalah risiko yang sengaja ditimbulkan, agar terjadinya ketidakpastian memberi keuntungan, seperti hutang-piutang, perjudian, perdagangan berjangka.
- c. Risiko fundamental adalah risiko yang penyebabnya tidak dapat dilimpahkan kepada seseorang dan yang menderita tidak hanya satu atau beberapa orang saja, seperti banjir angin topan dan sebagainya
- d. Risiko khusus adalah risiko yang bersumber pada peristiwa yang mandiri dan umumnya mudah diketahui penyebabnya, seperti kapal kandas, pesawat jatuh dan tabrakan mobil



- e. Risiko dinamis adalah risiko yang timbul karena perkembangan dan kemajuan masyarakat di bidang ekonomi, teknologi, seperti risiko ke usangan, risiko diluar angkasa. Kebalikan risiko statis, seperti hari tua, kematian
2. Dapat tidanya risiko dialihkan kepada pihak lain, dapat dibedakan :
- a. Risiko yang dapat dialihkan kepada pihak lain, dengan mempertanggungkansuatu objek yang akan terkena risiko kepada pihak asuransi
  - b. Risiko yang tidak dapat dialih kan pada pihak lain

3. Menurut sumber/penyebab timbulnya risiko dapat dibedakan :

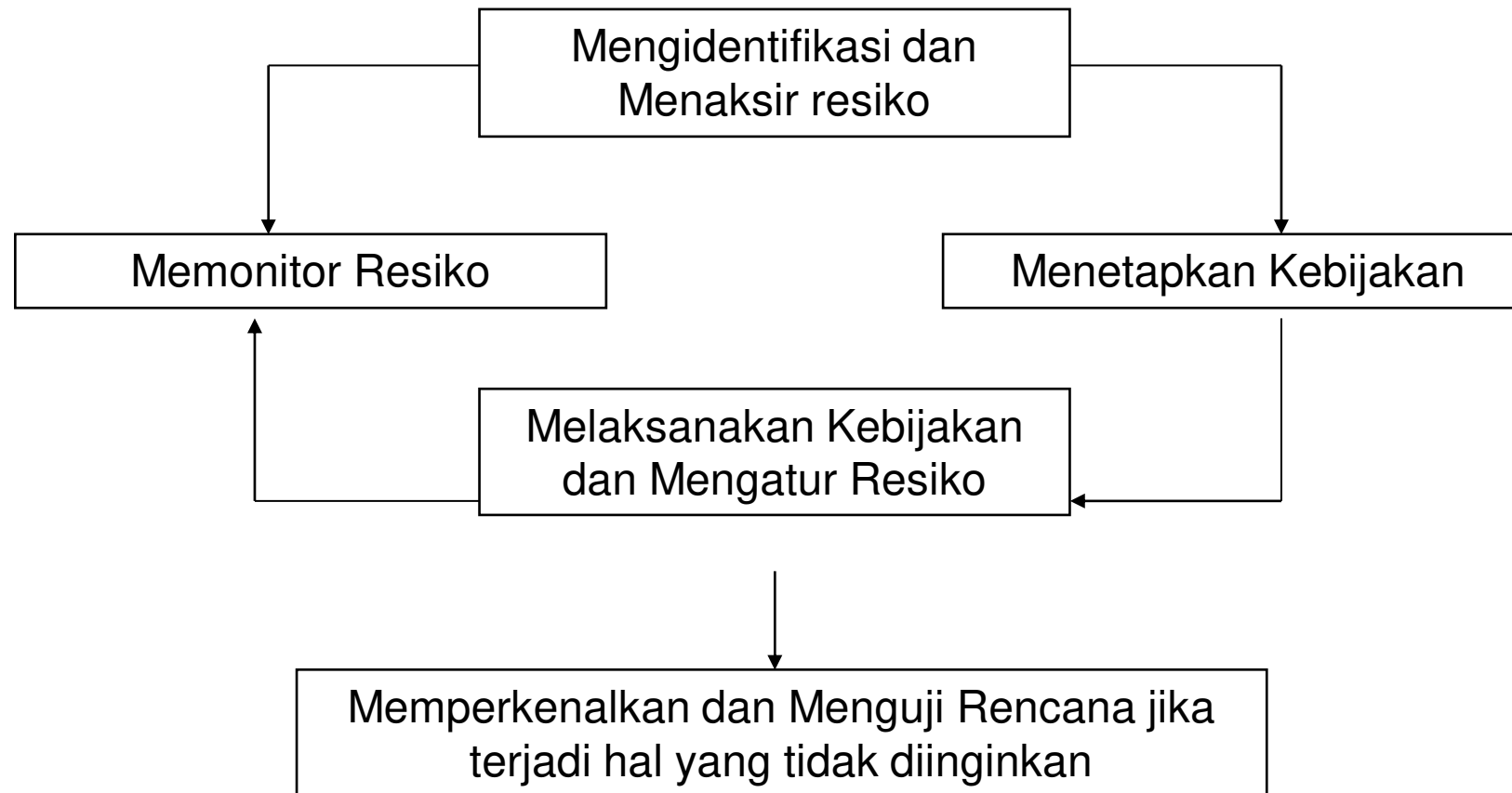
- a. Risiko intern yaitu risiko yang berasal dari dalam perusahaan sendiri, seperti kecelakaan kerja, kerusakan aktiva karena karyawan, mismanajemen dsb
- b. Risiko ekstern yaitu risiko yang berasal dari luar perusahaan, seperti penipuan, persaingan, fluktuasi harga, perubahan politik

# UPAYA PENANGGULANGAN RISIKO

1. Mengadakan pencegahan dan penanggulangan terhadap kemungkinan terjadinya peristiwa yang menimbulkan kerugian
2. Melakukan retensi artinya mentolerir terjadinya kerugian , dengan membiarkan terjadinya kerugian dan untuk mencegah terganggunya operasi dengan menyediakan dana untuk penanggulangannya.

3. Melakukan pengendalian terhadap risiko, seperti melakukan perdagangan berjangka
4. Mengalihkan/memindahkan risiko kepada pihak lain, yaitu dengan cara mengadakan kontrak pertanggungan (asuransi) dengan perusahaan asuransi terhadap risiko tertentu.

# LANGKAH-LANGKAH MANAJEMEN RESIKO



# HUBUNGAN MANAJEMEN RISIKO DENGAN FUNGSI-FUNGSI LAIN DALAM PERUSAHAAN

1. Hubungan dengan fungsi akunting
2. Hubungan dengan fungsi keuangan
3. Hubungan dengan marketing
4. Hubungan dengan bagian produksi
5. Hubungan dengan engineering dan maintenance
6. Hubungan dengan bagian personalia

# SUMBANGAN MANAJEMEN RISIKO TERHADAP PERUSAHAAN, KELUARGA DAN MASYARAKAT

## Terhadap Perusahaan

1. Manajemen risiko mungkin dapat mencegah perusahaan dari kegagalan
2. Manajemen risiko menunjang secara langsung peningkatan laba, dengan pengurangi pengeluaran dengan mengurangi resiko kerugian



### 3. Manajemen risiko dapat menyumbang laba dengan cara :

- Keberhasilan mengelola risiko murni menimbulkan keyakinan dan kedamaian pada pimpinan perusahaan sehingga meningkatkan kemampuannya untuk menganalisis dan mengambil keputusan yang bersifat spekulatif
- Karena dapat mengurangi fluktuasi laba tahunan dan aliran kas



4. Manajemen risiko melindungi perusahaan dari resiko murni, karena kreditur pelanggan dan pemasok menyukai perusahaan yang di lindungi

### Terhadap Keluarga

1. Manajemen risiko akan mampu melindungi keluarga dari kerugian-kerugian yang parah sehingga keluarga terhindar dari musibah
2. Manajemen risiko memungkinkan keluarga untuk mengurangi pengeluaran asuransi tanpa mengurangi sifat perlindungannya

3. Manajemen risiko dapat melindungi keluarga terhadap kematian, kesehatan, kehilangan atau kerusakan harta benda, sehingga lebih berani menanggung resiko dalam investasi
4. Manajemen risiko dapat menyembukan keluarga dari tekannan fisik dan mental sehingga dapat menolong orang lain

## Terhadap Masyarakat

Manajemen risiko membuat masyarakat sekitar perusahaan akan ikut menikmati, baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap hasil penanggulangan risiko yang dilakukan perusahaan, misalnya masyarakat tidak terganggu akibat pemogokan kerja, demo karyawan serta terhindar dari pencemaran lingkungan



# Analisa Pengambilan Keputusan

asalah dalam konteks perumusan keputusan

*Disajikan Oleh*

**Dr.Samsurijal Hasan MM**  
(0031126490)

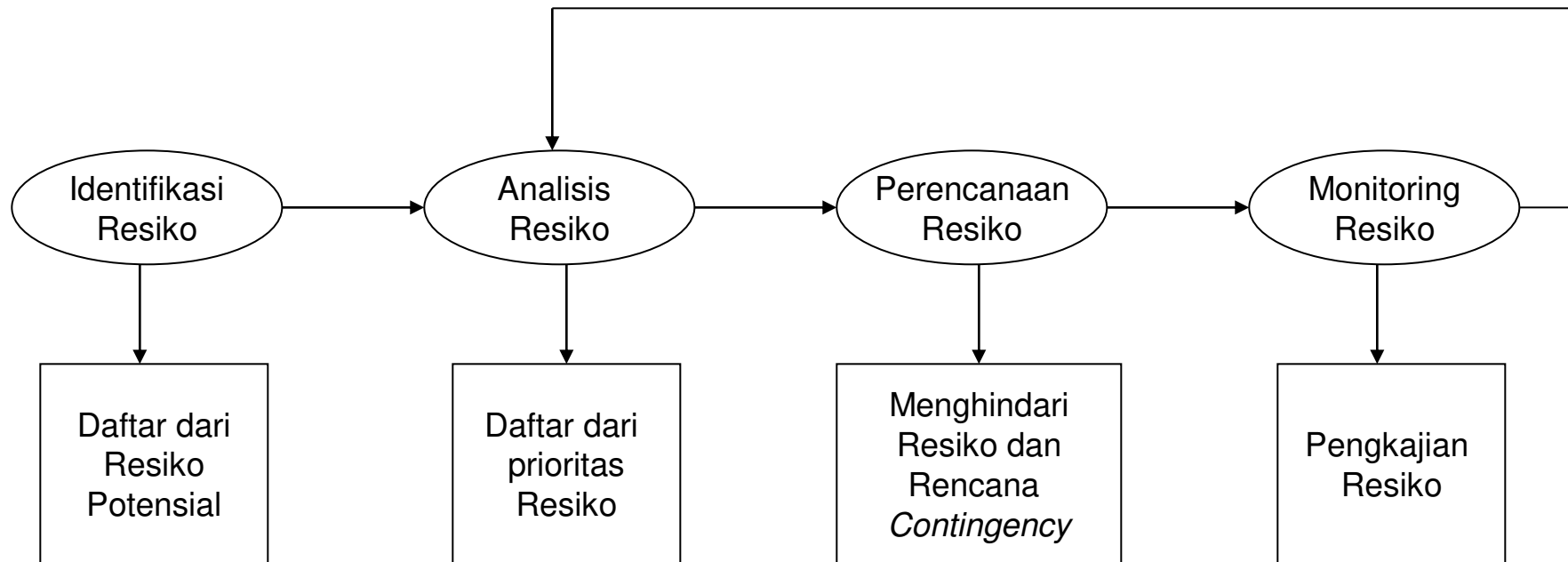


**UNIVERSITAS PAHLAWAN**  
T U A N K U T A M B U S A I

[©samsurijahasan.com](https://www.samsurijahasan.com)

## Proses pengelolaan resiko termasuk beberapa tahap:

- Identifikasi resiko. Proyek, produk, bisnis yang memungkinkan diidentifikasi resikonya
- Analisis resiko. Dikaji kemungkinan dan konsekuensi dari resiko
- Perencanaan resiko. Rencana yang menyatakan resiko baik untuk menghindarinya maupun untuk meminimisasi dampaknya pada proyek yang akan digambarkan
- Monitoring resiko. Resiko secara terus menerus dikaji dan direncanakan untuk meringankan resiko dan dirubah melalui tersedianya informasi mengenai resikonya



## Proses Pengelolaan Resiko

# Strategi Resiko

Strategi tersebut dapat dijabarkan ke dalam 3 kategori, yaitu:

1. Strategi Menghindari : mengikuti strategi ini berarti bahwa probabilitasnya untuk timbulnya resiko akan berkurang. Contoh: strategi menghindari resiko adaah strategi yang berhubungan dengan komponen rusak
2. Strategi Meminimisasi. Mengikuti strategi ini berarti bahwa dampak dari resiko akan berkurang. Contoh: strategi minimisasi adalah staff yang sakit
3. Rencana *Contingency*. Mengikuti strategi ini berarti anda bersiap untuk yang terburuk dan tersedia strategi untuk menghadapinya. Contoh: strategi *contingency* adalah strategi untuk masalah keuangan organisasi.

# Tips & Trik

- Bagaimana menghadapi risiko
  - Perlu difahami bahwa risiko tidak untuk menjadi penghambat untuk maju. Risiko harus diambil sebagai konsekuensi menginginkan sesuatu yang lebih baik (keberhasilan)
  - Identifikasi risiko apa yang berpotensi muncul dalam bisnis
  - Identifikasi seberapa sering risiko tersebut muncul
  - Identifikasi seberapa besar dampak dari risiko yang muncul tersebut
  - Siapkan langkah-langkah mitigasi risiko hanya pada risiko yang dominan/prioritas



# Hedging

- Hedging adalah menukar valuta asing dimasa depan dengan mata uang lokal untuk melindungi mata uang tersebut dari perubahan nilai tukar.
- Dilakukan untuk mengantisipasi timbulnya fluktuasi valuta asing (valas) di pasaran.
- Dampak positifnya : perusahaan masih tetap bisa menjalankan aktivitasnya walaupun dalam keadaan ekonomi tidak stabil atau fluktuatif bahkan krisis

# Risiko Kredit; jangka pendek, jangka panjang

- Risiko kredit merupakan bentuk ketidakmampuannya suatu perusahaan, institusi, lembaga maupun pribadi dalam menyelesaikan kewajiban2 secara tepat waktu maupun sesudah jatuh tempo
- Risiko jangka pendek (*short term risk*) ; terutama likuiditas
- Risiko jangka panjang (*long term risk*), obligasi gagal bayar

# Default Risk

- Merupakan risiko gagal bayar terhadap sejumlah pinjaman kredit yang telah dipinjam, biasanya disebabkan oleh :
  - a) Kondisi makro ekonomi yang tidak stabil
  - b) Kerugian perusahaan yang terjadi karena faktor menurunnya angka penjualan secara drastis
  - c) Terjadinya korupsi secara besar-besaran sehingga menurunnya nilai perusahaan di mata publik
  - d) Kudeta yang terjadi di negara yang bersangkutan
  - e) Kekisruhan yang terjadi di perusahaan tersebut

# Kebijakan dan Solusi untuk Menghindari Default Risk

1. Bagi kreditor akan menaikkan angka jaminan pada tingkat yang benar – benar aman
2. Menghindari jaminan yang memiliki tingkat risiko, sehingga dengan menerima benda tersebut sebagai jaminan akan malah menyebabkan perusahaan akan mengalami kesulitan di kemudian hari
3. Menghindari benda jaminan yang memiliki nilai fluktuasi di pasaran

# Risiko Fraud

- Fraud (kecurangan) → risiko ini termasuk dalam kategori yang terjadikarena kelemahan sistem manajemen yang diterapkan
- Fraud sendiri banyak diartikan dengan berbagai makna :
  - ✓ Kecurangan, kebohongan, penipuan, kejahatan
  - ✓ Penggelapan barang, manipulasi data, rekayasa informasi
  - ✓ Mengubah opini publik dengan memutar balikkan fakta
  - ✓ Menghilangkan barang bukti dengan sengaja

# Bentuk – bentuk Fraud (1)

- Intentional error : kekeliruan disengaja dengan menguntungkan diri sendiri ( saldo rekrbank ditampilkan lebih besar sehingga rasio lancar dan terlihat lebih baik)
- Unintentional erro : tidak sengaja (manusiawi) cth salah menjumlah standar akuntansi
- Collusion : kecurangan lebih dari 1 orang dengan saling bekerja sama yang saling menguntungkan
- Intentional misrepresentation ; memberi saran bahwa itu benar padahal salah

# Bentuk – bentuk Fraud (2)

- Employee fraud : kecurangan yang dilakukan pegawai untuk menguntungkan diri sendiri
- Management fraud : dilakukan oleh manajemen sehingga merugikan pihak ketiga bahkan pemerintah (manipulasi pajak, kredit bank)
- Organized crime : kejahatan terorganisasi (pemalsuan kartu kredit, pengiriman barang yang kurang dari seharusnya)
- Computer crime : kejahatan dilakukan dunia komputer sehingga mengambil alih aliran rekening (hacker)
- White collar crime : kejahatan yang dilakukan orang berdasar (mafia tanah, paksaan merger, dll)

# Analisa Pengambilan Keputusan

asalah dalam konteks perumusan keputusan

*Disajikan Oleh*

**Dr.Samsurijal Hasan MM**  
(0031126490)



**UNIVERSITAS PAHLAWAN**  
T U A N K U T A M B U S A I

[©samsurijahasan.com](https://www.samsurijahasan.com)



# Tujuan Pembelajaran

- Memahami konsep dasar MSS modeling.
- Menjelaskan interaksi MSS models dengan data dan pengguna.
- Memahami berbagai model class yang berbeda.
- Menyusun pengambilan keputusan dari beberapa alternatif.
- Mempelajari bagaimana menggunakan spreadsheets dalam MSS modeling.
- Memahami konsep optimization, simulation, dan heuristics.
- Mempelajari untuk menyusun linear program modeling.

# Tujuan Pembelajaran

- Memahami kemampuan linear programming.
- Mengkaji metode pencarian untuk MSS models.
- Menentukan perbedaan antara algorithms, blind search, heuristics.
- Menangani multiple goals.
- Memahami sensitivity, automatic, what-if analysis, goal seeking.
- Mengetahui topik utama dari model management.

# Dupont Simulates Rail Transportation System and Avoids Costly Capital Expense Vignette

- Simulasi Promodel dibuat untuk memberikan gambaran mengenai sistem transportasi.
- Menerapkan what-if analyses
- Visual simulation
- Mengidentifikasi beragam kondisi
- Mengidentifikasi kemacetan
- Memungkinkan untuk menurunkan jumlah armada tanpa mengurangi jumlah yang diantarkan

# MSS Modeling

- Elemen utama/Kunci dalam DSS
- Berbagai jenis model
- Setiap model memiliki teknik yang berbeda
- Memungkinkan adanya pengkajian ulang untuk alternatif solusi
- Seringkali sebuah DSS melibatkan Multiple models
- Trend Multidimensional modeling ditunjukkan seperti halnya spreadsheet yang familier bagi kebanyakan pengambil keputusan

# Contoh yang baik dari model MSS

- Model simulasi pada sistem rail DuPont (**opening vignette**)
- Model restruktur dari optimisasi Supply Chain dari **Procter & Gamble**
- **Pemilihan sebuah supplier pada Scott Homes dengan AHP**
- **Optimisasi IMERYS dalam Model produksi lumpur**

# DSS Models

- Algorithm-based models
- Statistic-based models
- Linear programming models
- Graphical models
- Quantitative models
- Qualitative models
- Simulation models

# MSS Modeling

Beberapa isu utama dalam pemodelan meliputi:

- Identifikasi masalah dan analisis lingkungan
- Identifikasi variabel
- Penggunaan banyak model
- Kategori model (pilihan yang tepat)
- Manajemen model
- Pemodelan berbasis pengetahuan

# Identifikasi Masalah

- Memahami dan menganalisa lingkungan luar
- Business intelligence
- Mengidentifikasi variable dan hubungan
  - Influence diagrams
  - Cognitive maps
- Forecasting
  - Ditingkatkan dengan e-commerce
  - Meningkatkan jumlah informasi yang tersedia melalui teknologi



# Kategori Model

Kategori	Proses dan Tujuan	Teknik-Teknik Representatif
Optimalisasi masalah dengan sedikit alternatif	Menemukan solusi terbaik dari sejumlah kecil alternatif	Tabel keputusan, pohon keputusan
Optimalisasi via Algoritma	Menentukan solusi terbaik dari sejumlah besar alternatif dengan menggunakan proses pendekatan langkah demi langkah	Model pemrograman matematika linier dan lainnya, model jaringan
Optimalisasi via rumusan analitik	Menemukan solusi terbaik dalam satu langkah dengan menggunakan satu rumus.	Beberapa model inventori
Simulasi	Menemukan satu solusi yang cukup baik atau yang terbaik di antara berbagai alternatif yang dipilih dengan menggunakan eksperimen	Beberapa tipe simulasi
Heuristik	Menemukan satu solusi yang cukup baik dengan menggunakan aturan-aturan	Pemrograman heuristik, sistem pakar
Model-model prediktif	Memprediksi masa depan untuk skenario yang ditentukan	Model Forecasting, analisis Markov
Model-Model Lainnya	Memecahkan kasus bagaimana jika dengan menggunakan sebuah rumus	Pemodelan keuangan, waiting lines

# Model Statis dan Dinamik

- Model DSS dapat dikalsifikasikan menjadi model statis dan model dinamis
  - Analisis statatis pada Model statis mengambil snapshot tunggal dari suatu situasi
    - Membuat sendiri atau membeli produk?
    - Situasi pengambilan keputusan statis diperkiarakan berulang dengan kondisi identik (seperti pada model pemrograman linier)
    - Representasi statatis menganggap bahwa aliran bahan mentah ke dalam pabrik akan berlangsung terus menerus dan tidak bervariasi

# Model Statis dan Dinamik

- Analisis dinamis pada model dinamis dalam pembangunan model memakan waktu berbulan-bulan (tergantung pada waktu) bisa jadi untuk mengembangkan model statis yang komplek, berskala besar dan sulit dipecahkan.
- Model tersebut merepresentasikan situasi pengambilan keputusan dunia nyata dan merepresentasikan sekenario yang berubah sepanjang waktu. Seperti proyek rugi laba 5 tahun dimana data input seperti biaya, harga dan kuantitas yang berubah dari tahun ke tahun

# Static Models

- Gambaran sederhana dari situasi
- Single interval
- Waktu dapat ke depan, pengambilan hanya pada suatu waktu
- Biasanya berulang
- Steady state
  - Optimal operating parameters
  - Continuous
  - Unvarying
  - Primary tool for process design

# Dynamic Model

- Merepresentasikan situasi yang kerap berubah
- Time dependent
- Kondisi yang beragam
- Generate dan menggunakan trends
- Suatu kejadian mungkin saja tak berulang
- Model dinamis penting karena model ini sepanjang waktu digunakan, serta merepresentasikan keadaan dan atau membuat tren dan pola-pola.

# Decision-Making

- Certainty (Kepastian)
  - Diasumsikan sebagai knowledge utuh
  - Dapat mengetahui semua hasil yang potensial
  - Mudah digunakan
  - Dapat menentukan solusi ulang dengan mudah
  - Sangat kompleks

# PENGAMBILAN KEPUTUSAN

- Uncertainty (Ketidak pastian)
  - Beberapa hasil untuk setiap keputusan
  - Kemungkinan yang terjadi untuk setiap hasil tidak dapat diketahui
  - Informasi yang tidak mencukupi
  - Membutuhkan resiko dan keinginan untuk mengambil resiko
  - Pendekatan Pessimistic/optimistic

# PENGAMBILAN KEPUTUSAN

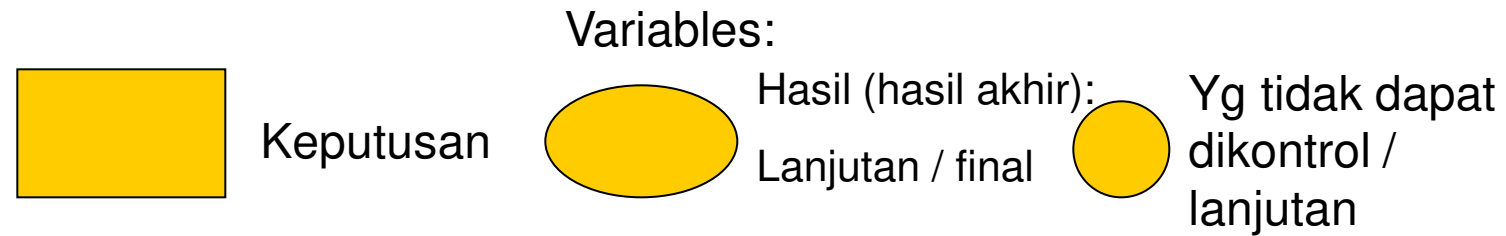
- Probabilistic Decision-Making
  - Keputusan yang beresiko
  - Probabilitas dari beberapa hasil yang memungkinkan bisa saja terjadi
  - Analisa Resiko
    - Menghitung nilai untuk setiap alternatif
    - Memilih nilai terbaik



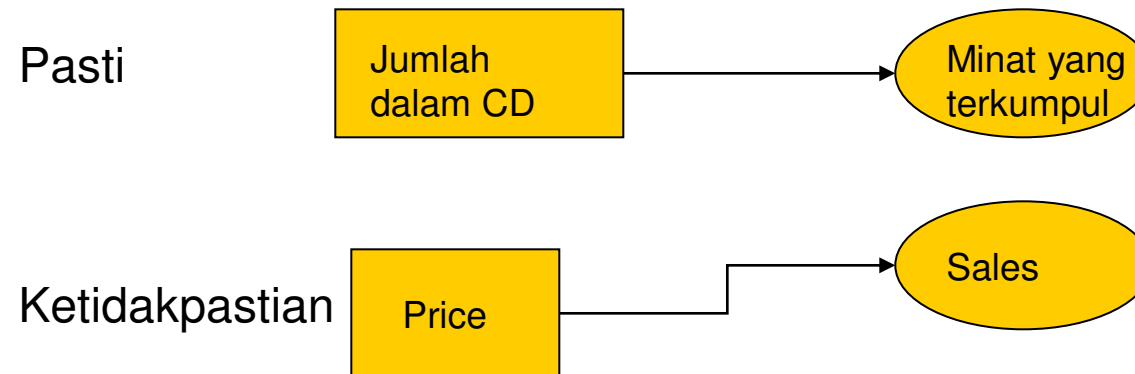
# Influence Diagrams

- Model disajikan dengan grafis
- Menyediakan relationship framework
- Menguji ketergantungan antar variabel
- Semua level disajikan detail
- Menunjukkan dampak perubahan
- Menunjukkan what-if analysis

# Diagram Pengaruh



Anak panah mengindikasikan type hubungan dan arah pengaruh

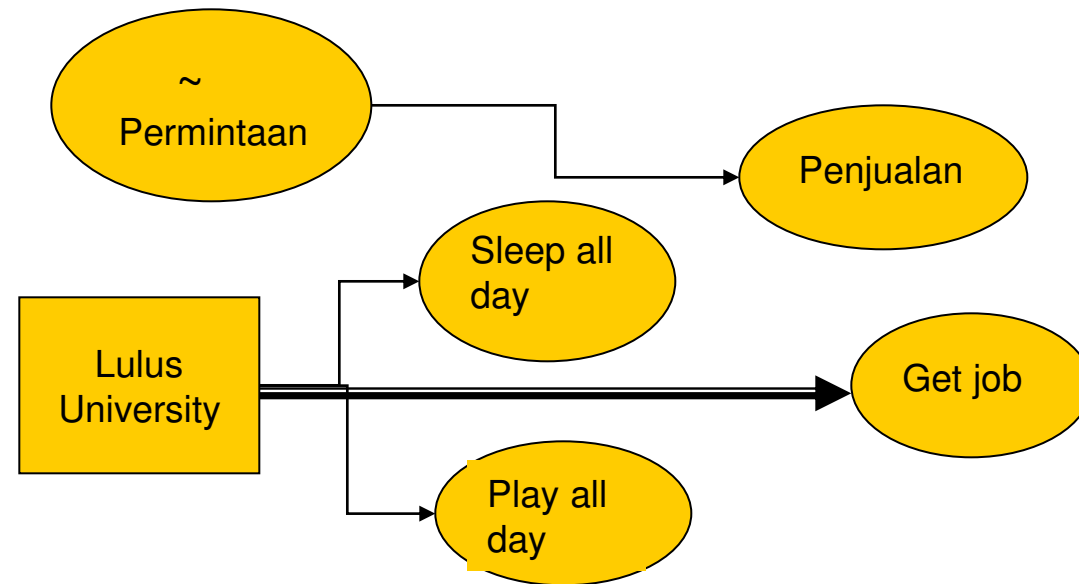


# Diagram Pengaruh

Variabel Acak  
(resiko)

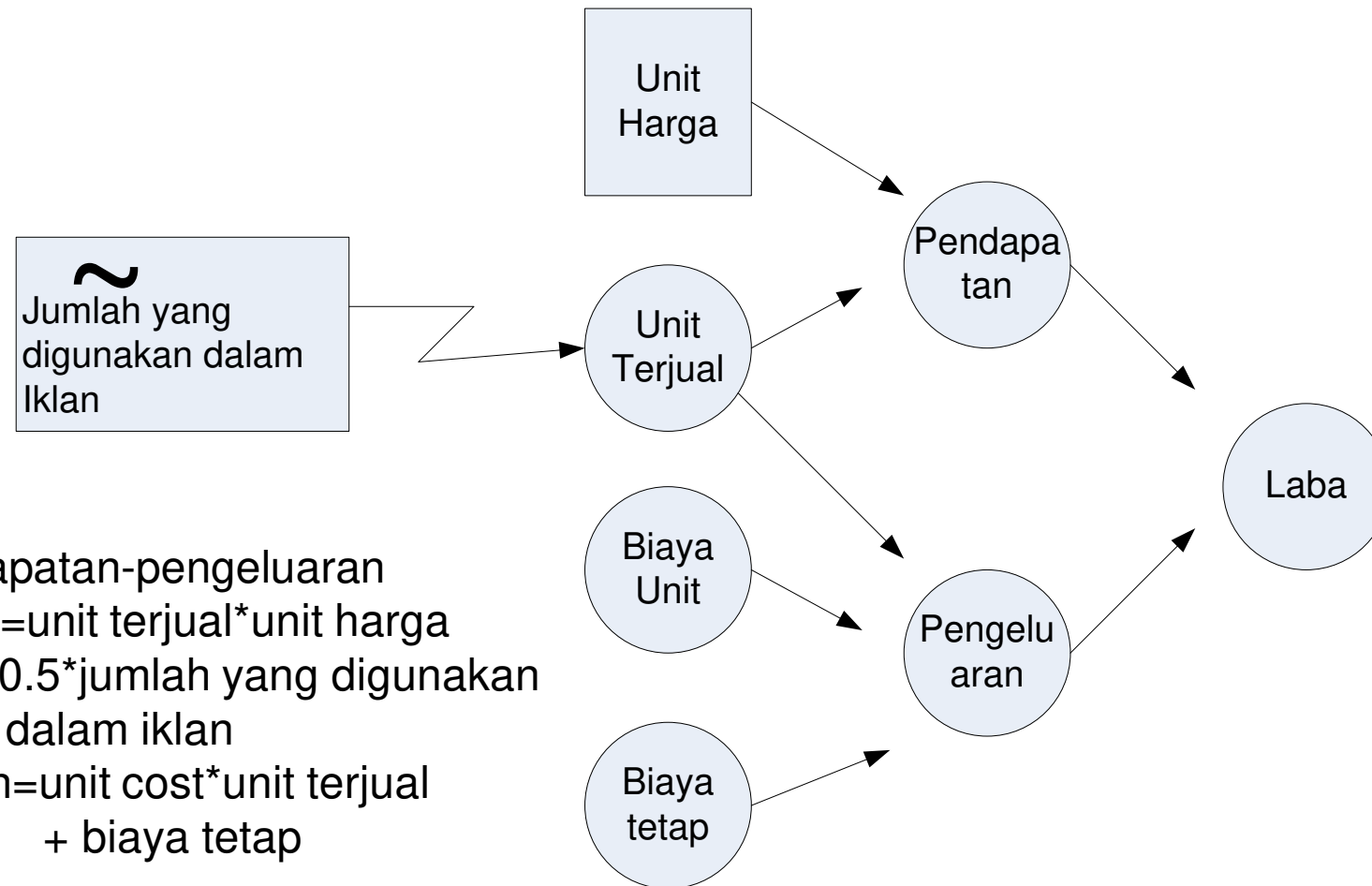
Menempatkan  
sebuah tilde(~) di  
atas nama variabel

Preference  
(double line arrow)



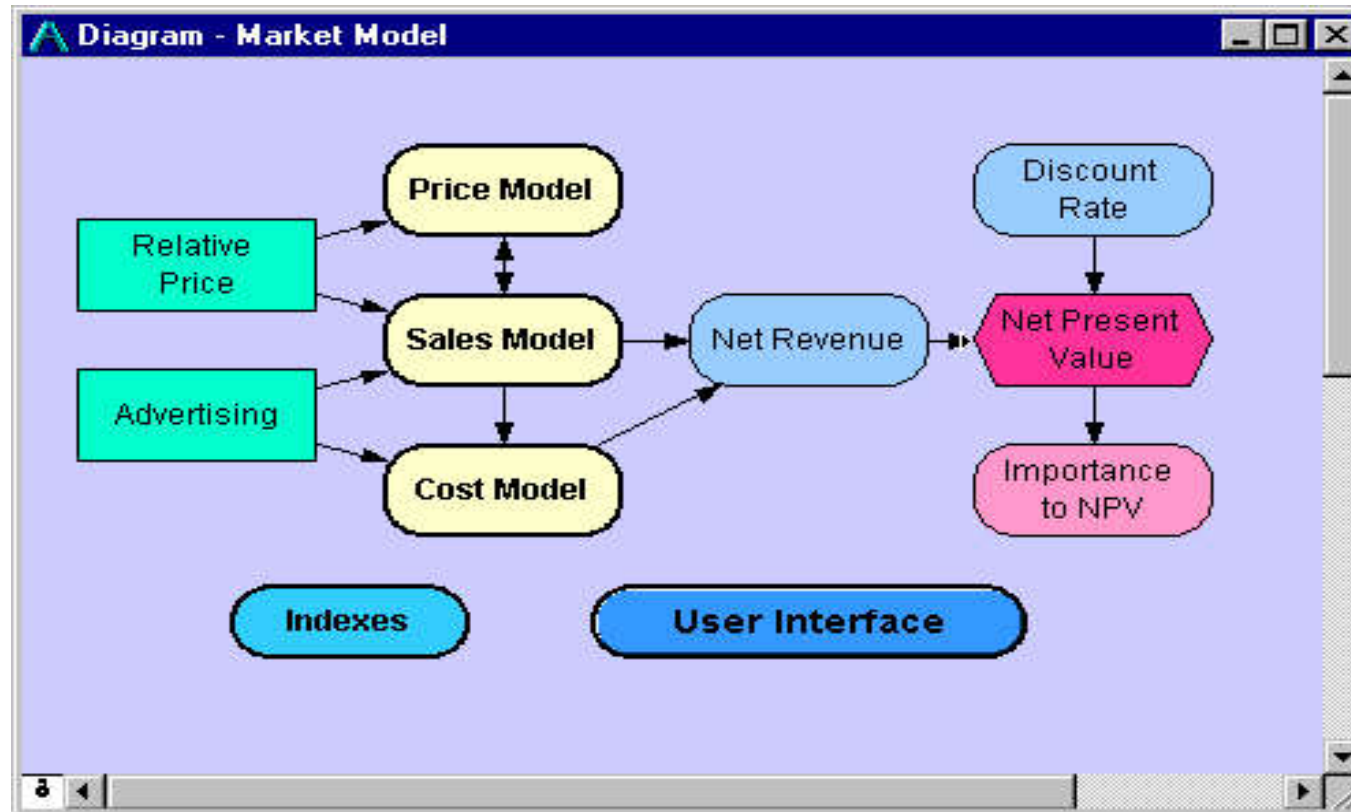
Anak panah dapat satu arah / dua arah, tergantung arah pengaruh dari sepasang variabel.

## Diagram pengaruh untuk model laba

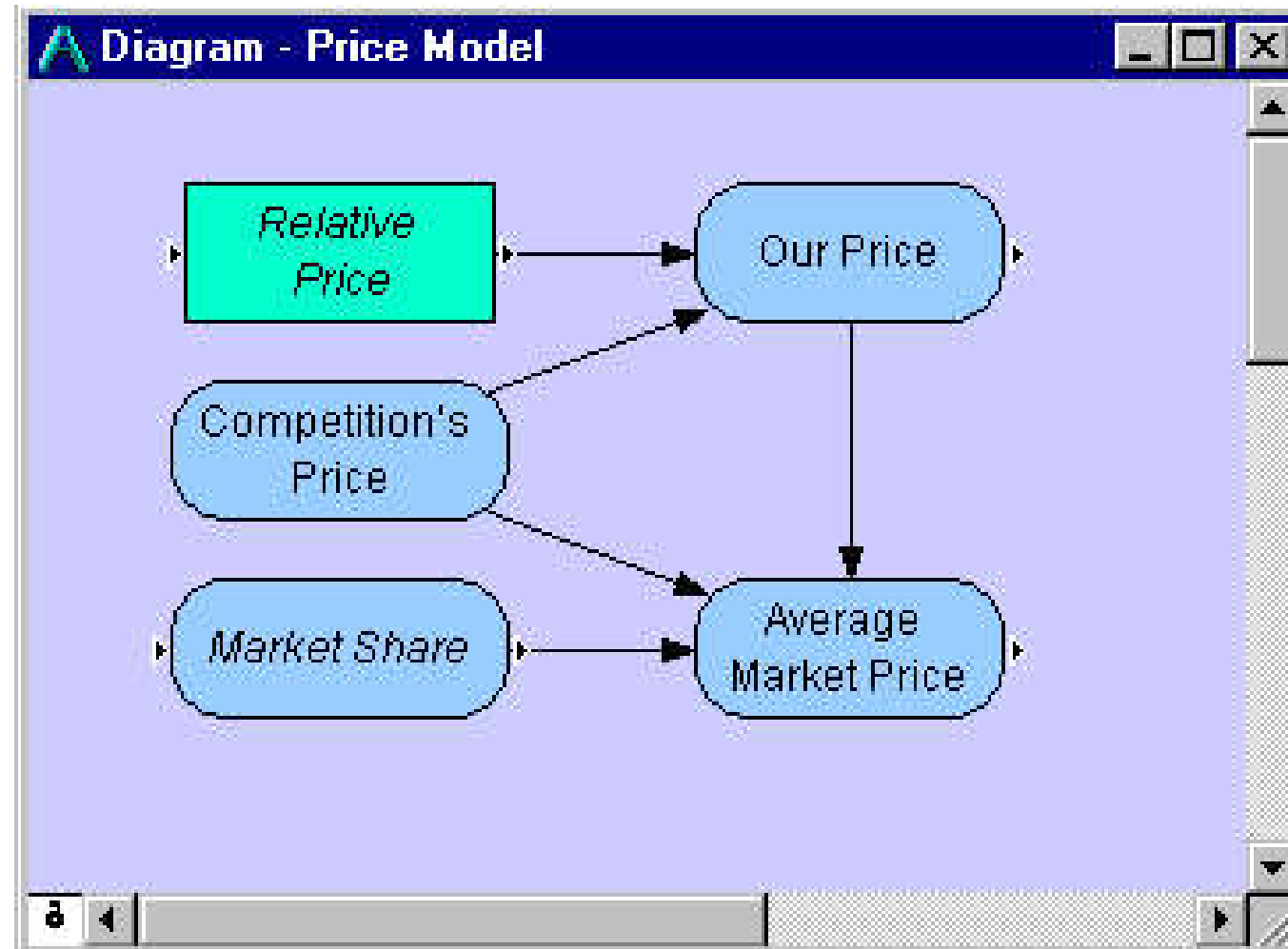


Laba = pendapatan - pengeluaran  
Pendapatan = unit terjual \* unit harga  
Unit terjual =  $0.5 \times$  jumlah yang digunakan dalam iklan  
Pengeluaran = unit cost \* unit terjual + biaya tetap

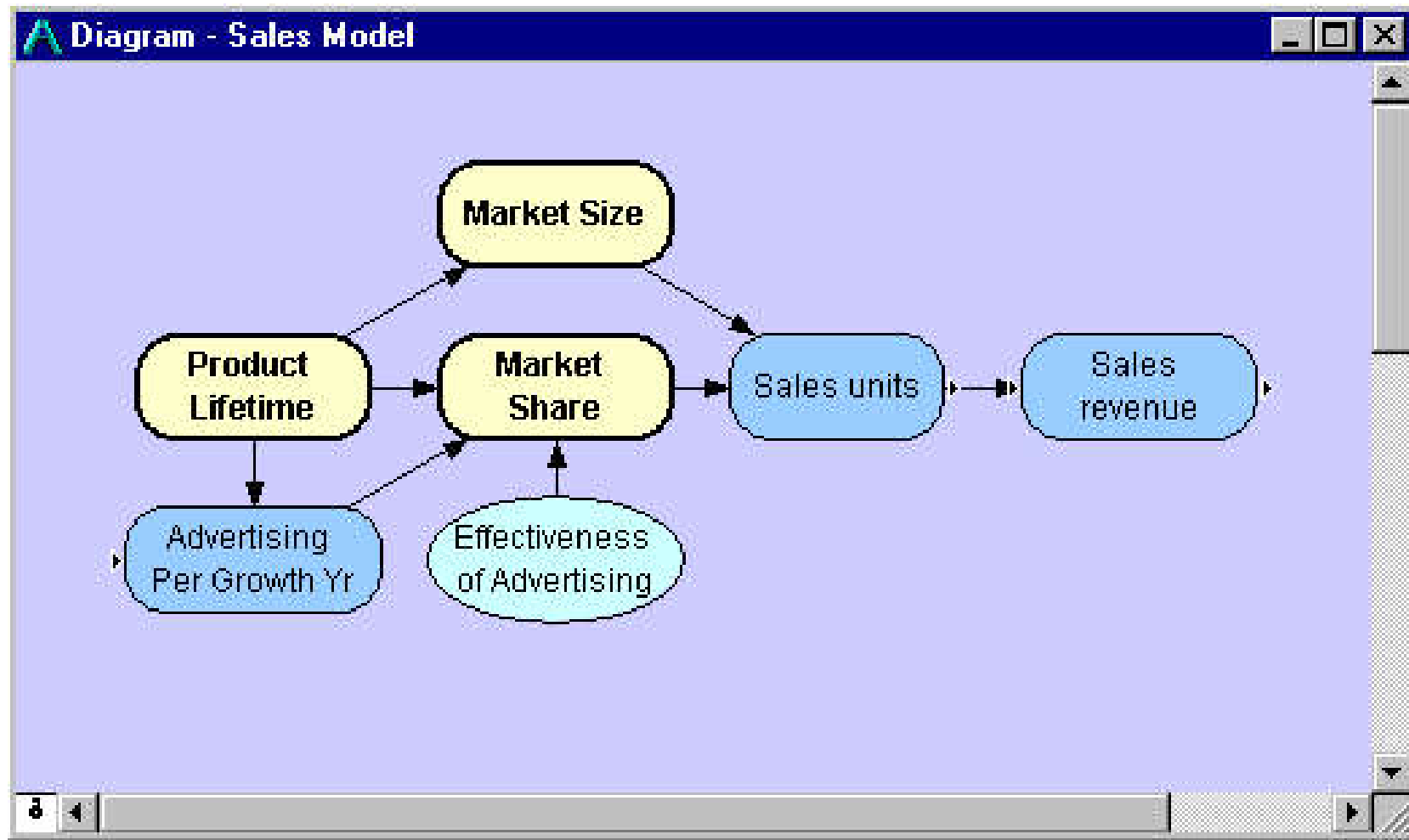
# Diagram pengaruh analitika dari masalah pemasaran: Model pemasaran



# Submodel harga analitika



# Submodel penjualan

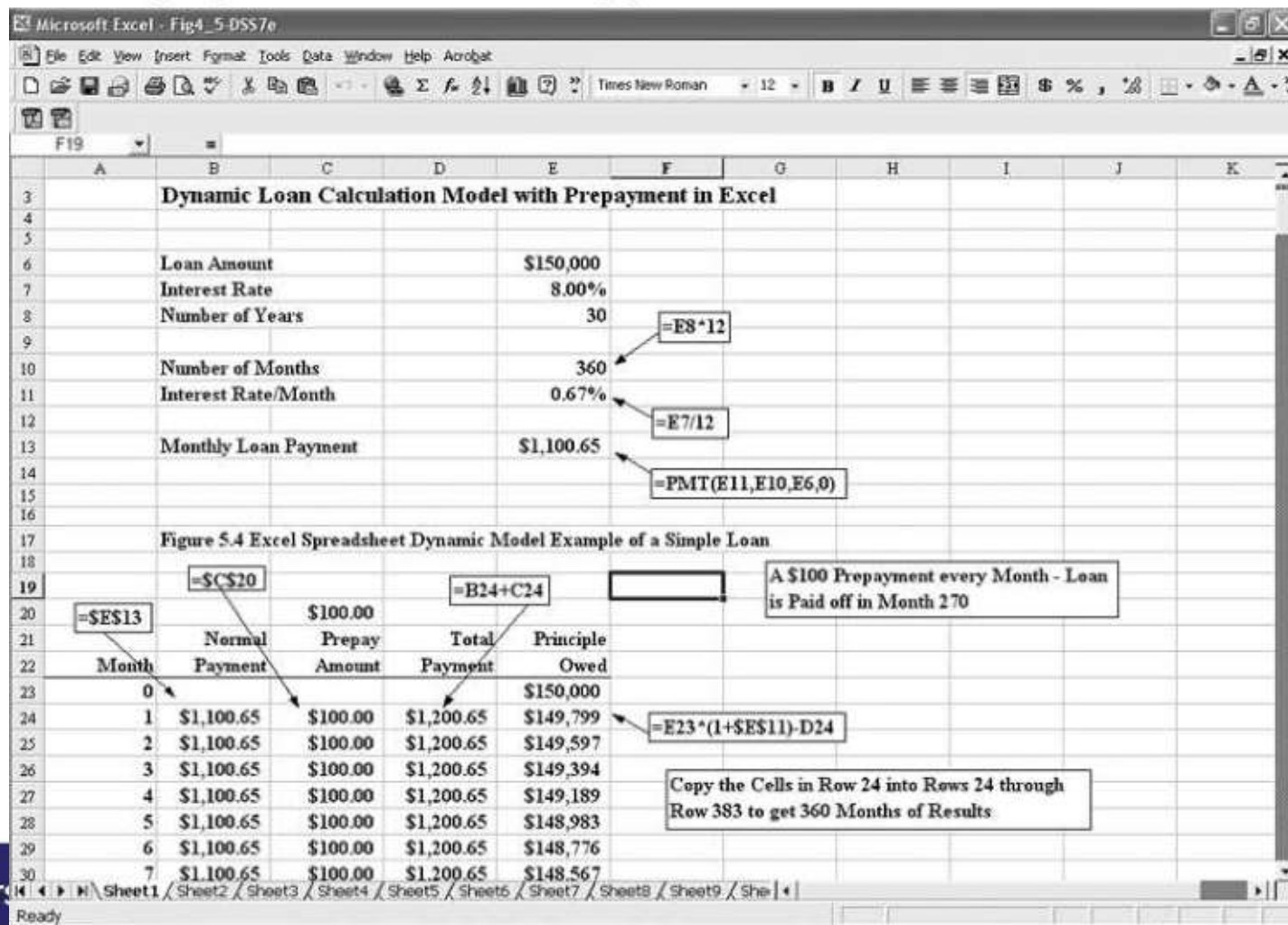


# Modeling dengan Spreadsheets

- Fleksibel dan mudah
- End-user modeling tool
- Memungkinkan penggunaan linear programming dan analisa regresi
- Meliputi what-if analysis, data management, macros
- Sempurna dan transparan
- Memasukkan Model Statis dan Dinamis



**Figure 4.5** Excel Spreadsheet Dynamic Model Example of a Simple Loan Calculation of Monthly Payments and the Effects of Prepayment



# Decision Tables

- Analisa keputusan untuk multi kriteria
- Meliputi:
  - Decision variables (alternatif)
  - Uncontrollable variables (Variabel tak terkontrol)
  - Result variables (Variabel Hasil)
- Menerapkan prinsip-prinsip certainty, uncertainty, and risk

# Tabel Keputusan

- Penggambaran dari beberapa hubungan
- Pendekatan multi kriteria
- Menunjukkan hubungan yang kompleks
- Tidak praktis, bila terlalu banyak alternatif

# MSS Mathematical Models

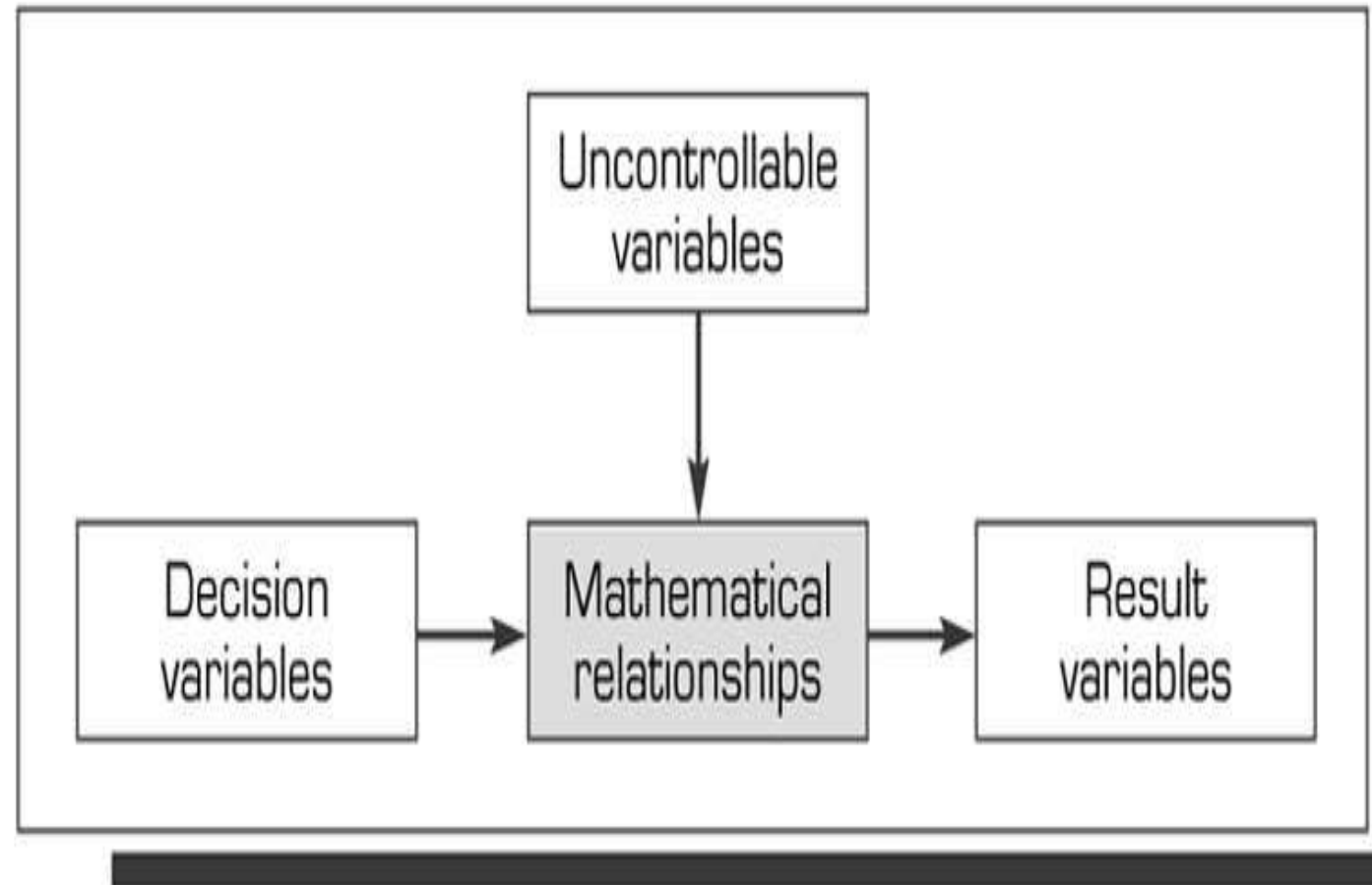
- Menyatukan decision variables, uncontrollable variables, parameters, dan result variables
  - *Decision variables* menggambarkan alternatif pilihan.
  - *Uncontrollable variables* adalah sesuatu yang berada diluar kemampuan *decision-maker*.
  - Faktor tetap adalah parameter.
  - *Intermediate outcomes* adalah *intermediate result variables*.
  - *Result variables* tergantung pada solusi terpilih dan *uncontrollable variables*.

# MSS Mathematical Models

- Nonquantitative models
  - Hubungan Simbolis
  - Hubungan Kualitatif
  - Hasil akan tergantung pada
    - Keputusan yang dipilih
    - Faktor-faktor diluar kemampuan decision maker
    - Hubungan antar variabel

# Gambaran Umum Quantitative Model

Figure 4.6 The General Structure of a Quantitative Model



### **Variabel Hasil (Result Variables)**

Variabel ini merefleksikan efektivitas dari sistem. Variabel hasil tergantung pada variabel keputusan dan variabel tak terkontrol.

### **Variabel Keputusan (Decision Variables)**

Menggambarkan alternatif tindakan/aksi. Harga dari variabel ini ditentukan oleh pengambil keputusan.

### **Variabel tak terkontrol (Uncontrollable Variables or Parameters)**

Faktor yang mempengaruhi variabel hasil tapi tidak dalam kendali pengambil keputusan. Faktor ini bisa tetap -> parameter, juga bisa bervariasi -> variabel.

### **Variabel Antara (Intermediate Variables)**

Variabel yang menghubungkan variabel keputusan dengan variabel hasil.

Sebagai contoh:

Gaji atau penghasilan (variabel keputusan), kepuasan karyawan (variabel antara) dan tingkat produktivitas (Variabel hasil)

### Contoh

Area	Decision Variable	Result Variable	Uncontrollable variables and Parameters
Financial investment	Investment alternatives and amounts Periode of investment Timing of investment	Total profit Rate of return Earning per share Liquidity level	Inflation rate Competition
Marketing	Advertising Budget Product mix	Market share Customer satisfaction	Customer's income Competitor's action
Transportation	Shipments schedule	Total transport cost	Delivery distance Regulation



# Mathematical Programming

- Tools untuk menyelesaikan masalah manajerial
- Decision-maker harus mengalokasikan sumber daya
- Optimisasi tujuan tertentu
- Linear programming
  - Terdiri dari decision variables, objective function and coefficients, uncontrollable variables (constraints), capacities, input and output coefficients

# Multiple Goals

- Seringkali manajemen menginginkan beberapa tujuan yang dapat saling menimbulkan konflik
- Sulit menentukan ukuran efektifitas
- Metode Penanganan:
  - Utility theory
  - Goal programming
  - Linear programming with goals as constraints
  - Point system

# Sensitivity, What-if, and Goal Seeking Analysis

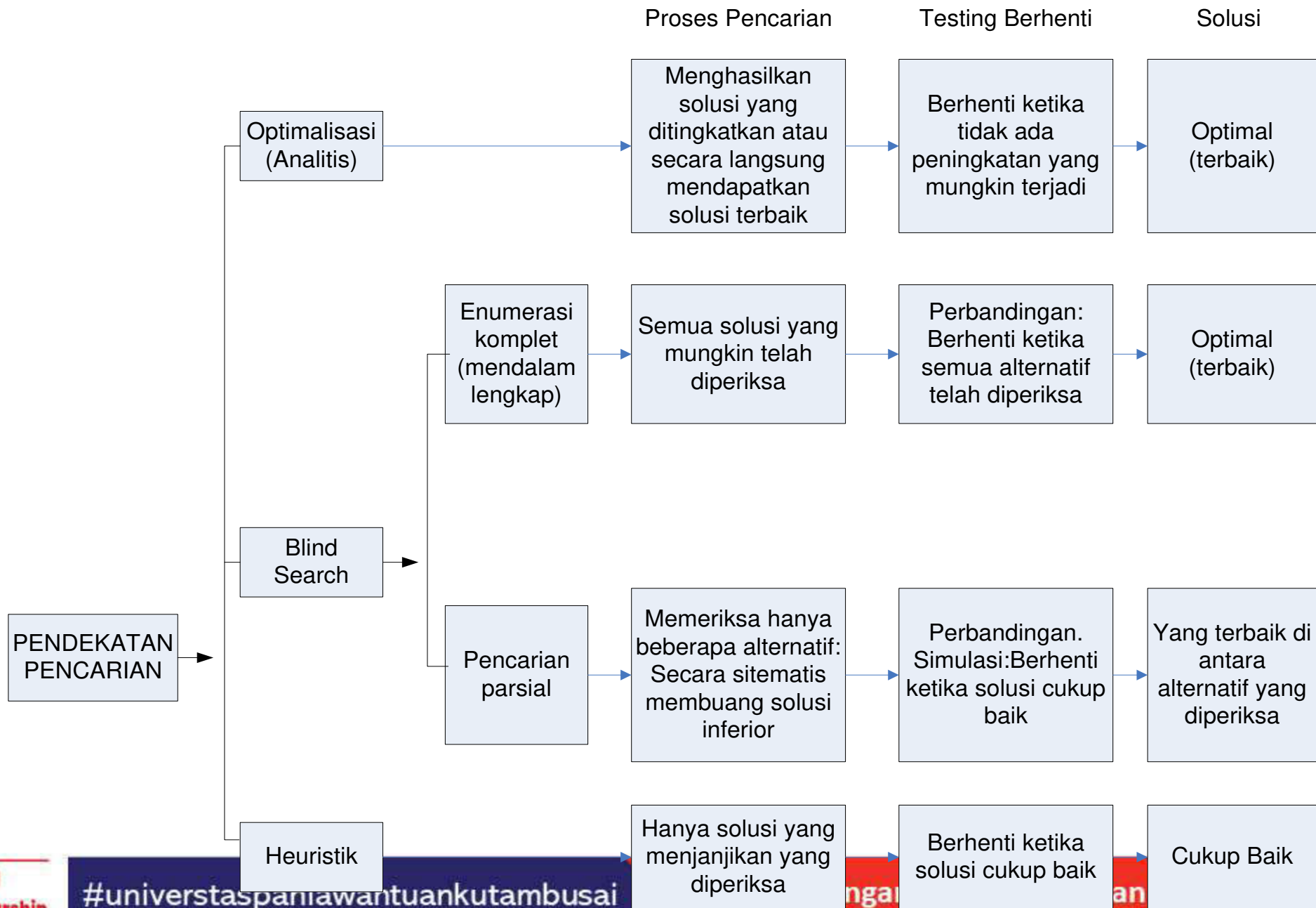
- Sensitivity
  - Mengkaji dampak dari perubahan input atau parameter terhadap solusi
  - Dapat disesuaikan dan fleksibel
  - Mengurangi variabel
  - Otomatis atau trial and error
- What-if
  - Mengkaji solusi berdasarkan pada perubahan variabel atau asumsi
  - Struktur : “What will happen to the solution if an input variable, an assumption, or a parameter value is changed?”
- Goal seeking
  - Pendekatan mundur (Backwards approach), dimulai dengan tujuan
  - Menentukan nilai input yang diperlukan untuk mencapai tujuan
  - Contoh: Penentuan break-even point

# Search Approaches

- Teknik Analisis (algoritma) untuk masalah terstruktur
  - General, step-by-step search
  - Mencapai solusi yang optimal
- Blind search
  - Complete enumeration
    - Semua alternatif dipertimbangkan dan sehingga solusi optimal dapat ditemukan.
  - Incomplete/Partial search
    - Dikerjakan sampai menemukan solusi yang “good enough”.
  - Mencapai tujuan tertentu
  - Mungkin mencapai tujuan yang optimal

# Search Approaches

- Heuristic
  - Repeated, step-by-step searches
  - Rule-based, hanya digunakan untuk situasi tertentu
  - Solusi yang “Good enough” , tetapi, akhirnya mencapai tujuan yang optimal
  - Contoh heuristics
    - Tabu search
      - Mengingat dan mengarahkan pada pilihan yang lebih berkualitas
    - Genetic algorithms
      - Menjalankan solusi dan mutasi secara random



# Analisa Pengambilan Keputusan

asalah dalam konteks perumusan keputusan

*Disajikan Oleh*

**Dr.Samsurijal Hasan MM**  
(0031126490)



**UNIVERSITAS PAHLAWAN**  
T U A N K U T A M B U S A I

[©samsurijahasan.com](https://www.samsurijahasan.com)

# Tujuan Pembelajaran

- Memahami konsep dasar MSS modeling.
- Menjelaskan interaksi MSS models dengan data dan pengguna.
- Memahami berbagai model class yang berbeda.
- Menyusun pengambilan keputusan dari beberapa alternatif.
- Mempelajari bagaimana menggunakan spreadsheets dalam MSS modeling.
- Memahami konsep optimization, simulation, dan heuristics.
- Mempelajari untuk menyusun linear program modeling.



# Decision Tables

- Analisa keputusan untuk multi kriteria
- Meliputi:
  - Decision variables (alternatif)
  - Uncontrollable variables (Variabel tak terkontrol)
  - Result variables (Variabel Hasil)
- Menerapkan prinsip-prinsip certainty, uncertainty, and risk

# Tabel Keputusan

- Penggambaran dari beberapa hubungan
- Pendekatan multi kriteria
- Menunjukkan hubungan yang kompleks
- Tidak praktis, bila terlalu banyak alternatif

# MSS Mathematical Models

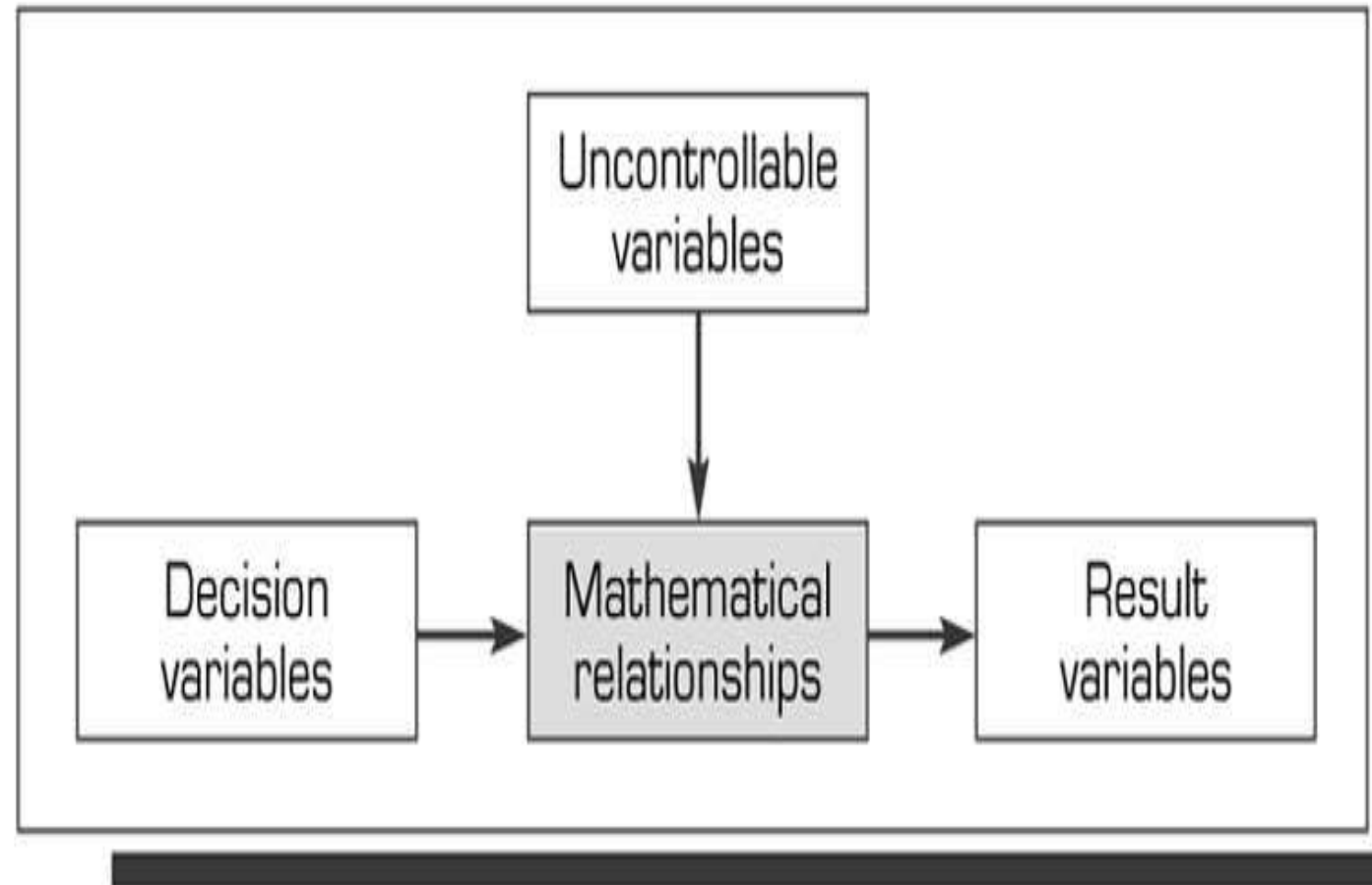
- Menyatukan decision variables, uncontrollable variables, parameters, dan result variables
  - *Decision variables* menggambarkan alternatif pilihan.
  - *Uncontrollable variables* adalah sesuatu yang berada diluar kemampuan *decision-maker*.
  - Faktor tetap adalah parameter.
  - *Intermediate outcomes* adalah *intermediate result variables*.
  - *Result variables* tergantung pada solusi terpilih dan *uncontrollable variables*.

# MSS Mathematical Models

- Nonquantitative models
  - Hubungan Simbolis
  - Hubungan Kualitatif
  - Hasil akan tergantung pada
    - Keputusan yang dipilih
    - Faktor-faktor diluar kemampuan decision maker
    - Hubungan antar variabel

# Gambaran Umum Quantitative Model

Figure 4.6 The General Structure of a Quantitative Model



### **Variabel Hasil (Result Variables)**

Variabel ini merefleksikan efektivitas dari sistem. Variabel hasil tergantung pada variabel keputusan dan variabel tak terkontrol.

### **Variabel Keputusan (Decision Variables)**

Menggambarkan alternatif tindakan/aksi. Harga dari variabel ini ditentukan oleh pengambil keputusan.

### **Variabel tak terkontrol (Uncontrollable Variables or Parameters)**

Faktor yang mempengaruhi variabel hasil tapi tidak dalam kendali pengambil keputusan. Faktor ini bisa tetap -> parameter, juga bisa bervariasi -> variabel.

### **Variabel Antara (Intermediate Variables)**

Variabel yang menghubungkan variabel keputusan dengan variabel hasil.

Sebagai contoh:

Gaji atau penghasilan (variabel keputusan), kepuasan karyawan (variabel antara) dan tingkat produktivitas (Variabel hasil)

### Contoh

Area	Decision Variable	Result Variable	Uncontrollable variables and Parameters
Financial investment	Investment alternatives and amounts Periode of investment Timing of investment	Total profit Rate of return Earning per share Liquidity level	Inflation rate Competition
Marketing	Advertising Budget Product mix	Market share Customer satisfaction	Customer's income Competitor's action
Transportation	Shipments schedule	Total transport cost	Delivery distance Regulation

# Mathematical Programming

- Tools untuk menyelesaikan masalah manajerial
- Decision-maker harus mengalokasikan sumber daya
- Optimisasi tujuan tertentu
- Linear programming
  - Terdiri dari decision variables, objective function and coefficients, uncontrollable variables (constraints), capacities, input and output coefficients



# Multiple Goals

- Seringkali manajemen menginginkan beberapa tujuan yang dapat saling menimbulkan konflik
- Sulit menentukan ukuran efektifitas
- Metode Penanganan:
  - Utility theory
  - Goal programming
  - Linear programming with goals as constraints
  - Point system

# Sensitivity, What-if, and Goal Seeking Analysis

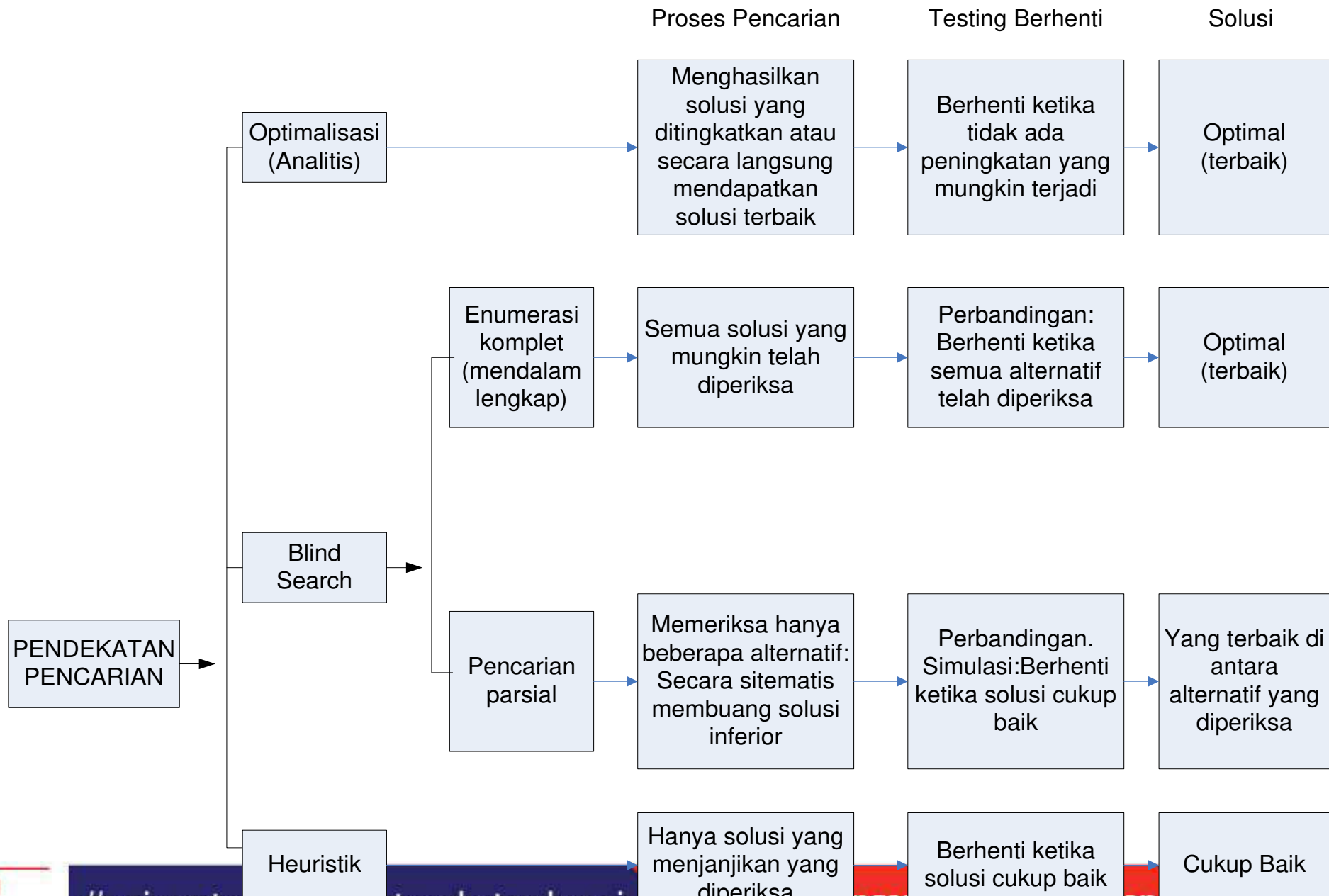
- Sensitivity
  - Mengkaji dampak dari perubahan input atau parameter terhadap solusi
  - Dapat disesuaikan dan fleksibel
  - Mengurangi variabel
  - Otomatis atau trial and error
- What-if
  - Mengkaji solusi berdasarkan pada perubahan variabel atau asumsi
  - Struktur : “What will happen to the solution if an input variable, an assumption, or a parameter value is changed?”
- Goal seeking
  - Pendekatan mundur (Backwards approach), dimulai dengan tujuan
  - Menentukan nilai input yang diperlukan untuk mencapai tujuan
  - Contoh: Penentuan break-even point

# Search Approaches

- Teknik Analisis (algoritma) untuk masalah terstruktur
  - General, step-by-step search
  - Mencapai solusi yang optimal
- Blind search
  - Complete enumeration
    - Semua alternatif dipertimbangkan dan sehingga solusi optimal dapat ditemukan.
  - Incomplete/Partial search
    - Dikerjakan sampai menemukan solusi yang “good enough”.
  - Mencapai tujuan tertentu
  - Mungkin mencapai tujuan yang optimal

# Search Approaches

- Heuristic
  - Repeated, step-by-step searches
  - Rule-based, hanya digunakan untuk situasi tertentu
  - Solusi yang “Good enough” , tetapi, akhirnya mencapai tujuan yang optimal
  - Contoh heuristics
    - Tabu search
      - Mengingat dan mengarahkan pada pilihan yang lebih berkualitas
    - Genetic algorithms
      - Menjalankan solusi dan mutasi secara random



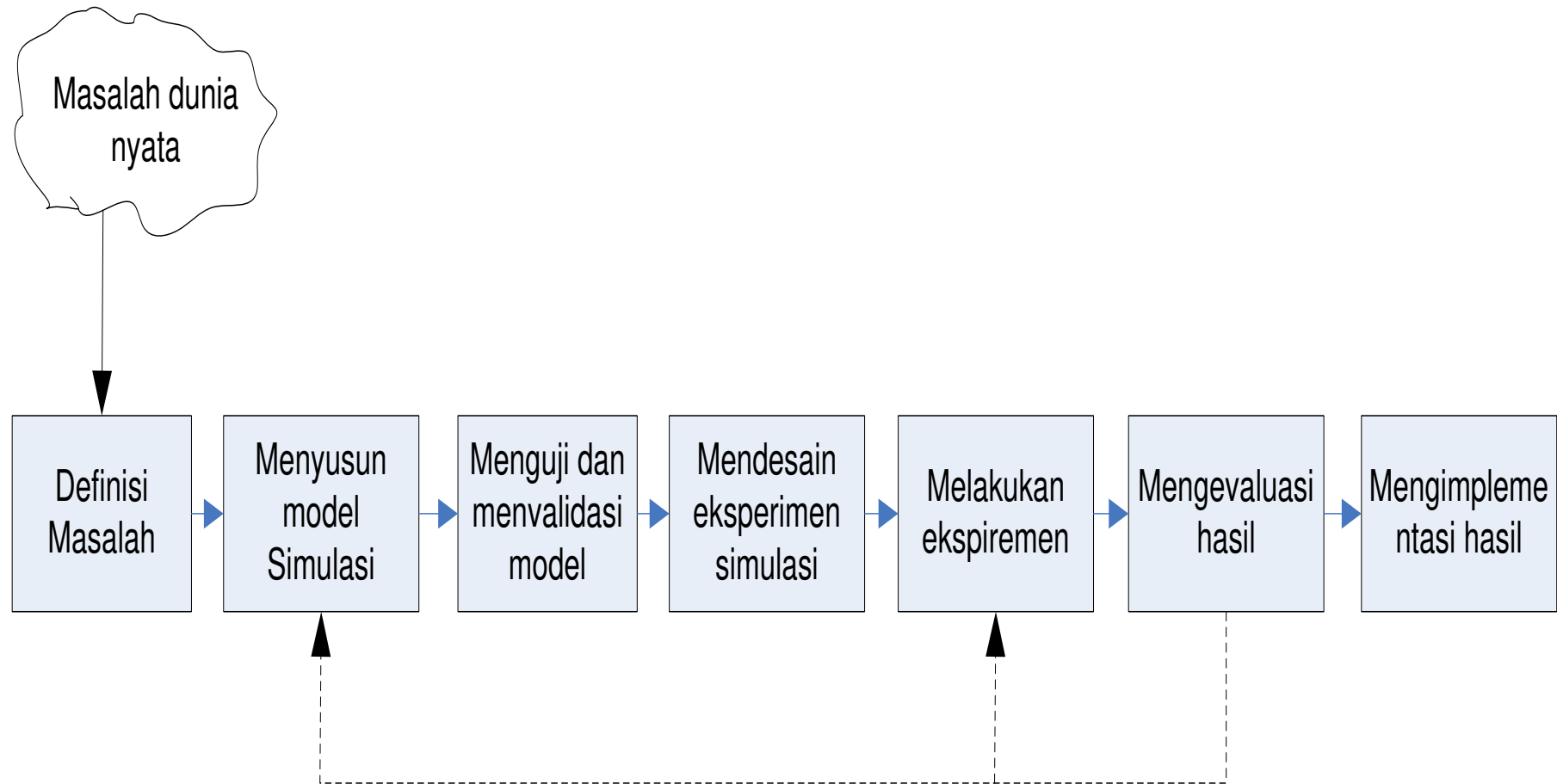
# Simulasi

- Bentuk imitasi dari kenyataan
- Memungkinkan eksperimentasi dan waktu yang lebih singkat
- Deskriptif, bukan normatif
- Mencakup kompleksitas, tetapi membutuhkan keterampilan khusus
- Menangani masalah tidak terstruktur
- Tidak menjamin tercapainya solusi optimal
- Metodologi
  - Mendefinisikan masalah
  - Membuat model
  - Testing dan validasi
  - Merancang eksperimen
  - Eksperimentasi
  - Evaluasi
  - Implementasi

# Simulasi

- Probabilistic independent variables
  - Discrete or continuous distributions
- Time-dependent atau time-independent
- Visual interactive modeling
  - Grafis
  - Decision-makers berinteraksi dengan simulated model
  - Dapat digunakan dengan artificial intelligence
- Dapat berorientasi obyek

# Proses Simulasi





# Model-Based Management System

- Software yang memungkinkan pengaturan model dengan *transparent data processing*
- Kemampuan
  - DSS user memiliki kontrol
  - Fleksibel dalam merancang
  - Memberikan feedback
  - GUI based
  - Pengurangan redundancy
  - Meningkatkan konsistensi
  - Komunikasi antar model kombinasi

# Model-Based Management System

- Relational model base management system
  - Virtual file
  - Virtual relationship
- Object-oriented model base management system
  - Logical independence
- Database and MIS design model systems
  - Data diagram, ERD diagrams managed by CASE tools

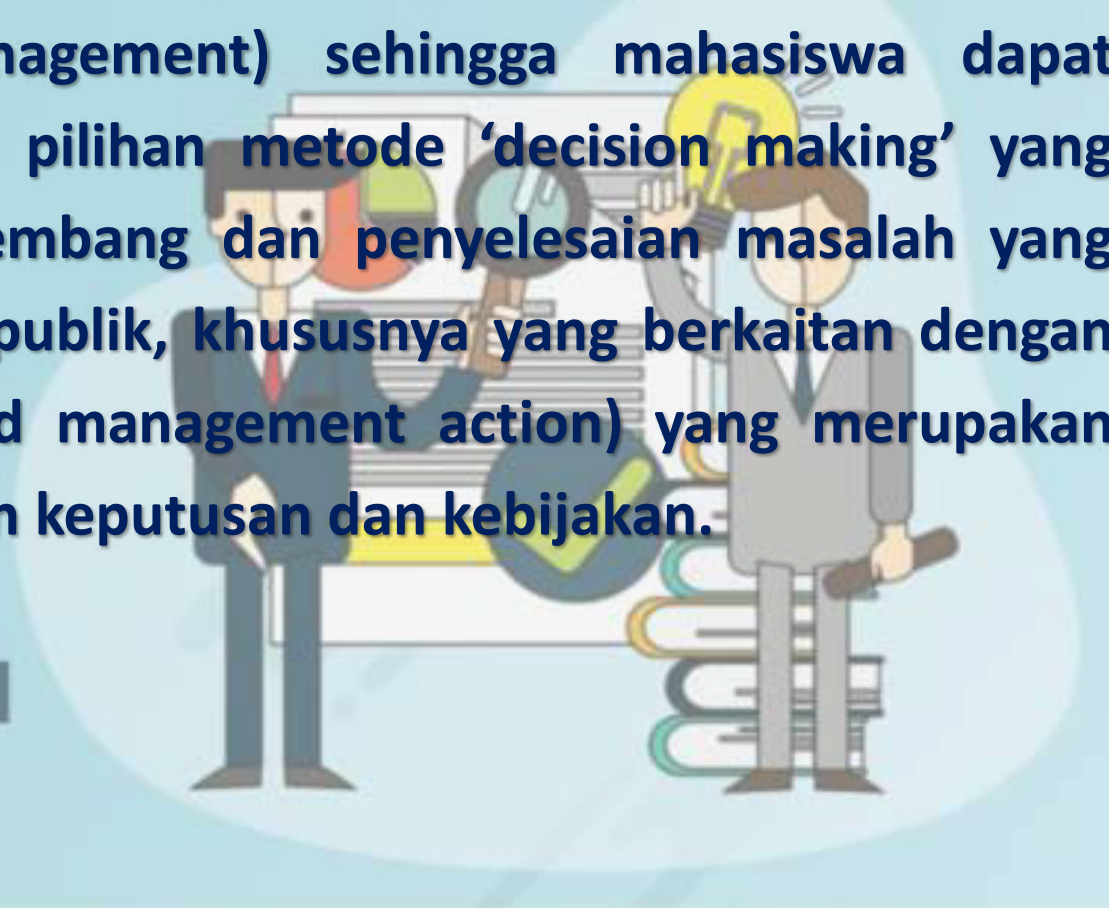
# Simulasi

- Menelusuri masalah
- Mengidentifikasi alternatif solusi
- Dapat berorientasi obyek
- Meningkatkan proses pengambilan keputusan
- Memberikan gambaran dampak dari alternatif keputusan

# Deskripsi Mata Kuliah

- ❑ Mata kuliah ini membahas teori dasar tentang manajemen (tehnik dan cara) pengambilan keputusan (decision management) sehingga mahasiswa dapat memahami (mengerti dan menentukan) pilihan metode 'decision making' yang tepat untuk mencermati isu yang berkembang dan penyelesaian masalah yang dihadapi dalam penyelenggaraan sektor publik, khususnya yang berkaitan dengan tindakan manajemen (administrative and management action) yang merupakan instrumen manajemen dalam pengambilan keputusan dan kebijakan.

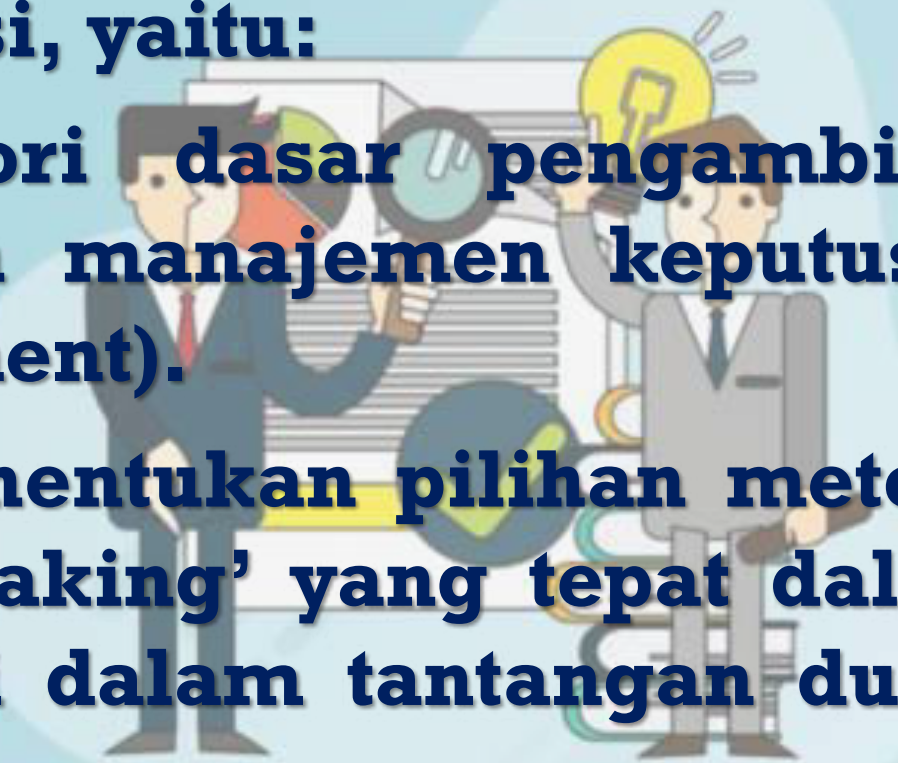
**KELAYAKAN  
BISNIS**



# Standar Kompetensi

Setelah mengikuti matakuliah ini, maka diharapkan mahasiswa memiliki kompetensi, yaitu:

- Memahami konsep dan teori dasar pengambilan keputusan sebagai instrumen manajemen keputusan (management decision instrument).
- Mampu menjelaskan dan menentukan pilihan metode (tehnik dan cara) 'decision making' yang tepat dalam menghadapi isu dan berbagai dalam tantangan dunia usaha dan industri.



# Silabus Perkuliahan

Minggu	Keterangan	Materi
1	Minggu Perkuliahan	Konsep dan teori dasar pengambilan keputusan
2	Minggu Perkuliahan	Pendekatan kekuasaan untuk pengambilan keputusan
3	Minggu Perkuliahan	Pendekatan kekuasaan untuk pengambilan keputusan
4	Minggu Perkuliahan	Rasionalitas dan pembuatan keputusan
5	Minggu Perkuliahan	Rasionalitas dan pembuatan keputusan
6	Minggu Perkuliahan	Masalah dalam konteks perumusan keputusan:
7	Minggu Perkuliahan	Perumusan masalah:
<b>8</b>	<b>Ujian Tengah Semester (UTS)</b>	<b>Materi Minggu 1-7</b>
9	Minggu Perkuliahan	Tipe model keputusan
10	Minggu Perkuliahan	Policy decision techniques
11	Minggu Perkuliahan	Policy decision techniques
12	Minggu Perkuliahan	Influence Diagram dan Pohon Keputusan (decision tree)
13	Minggu Perkuliahan	Risk Profil dan Sensitivity Analysis
14	Minggu Perkuliahan	Proses Pengambilan Keputusan (decision making)
15	Minggu Perkuliahan	Model Proses Analitis Berjenjang (analytic hierarchy process)
<b>16</b>	<b>Ujian Akhir Semester (UAS)</b>	<b>Materi Minggu 9-15</b>

# Referensi

Rizki Dermawan, 2005, Teori Pengambilan Keputusan, Penerbit Alfabeta.

Robert T. Clemen, 1991, Making Hard Decisions: an Introduction to Decision Analysis, PWS-KENT Publishing Company.

Stevenson dan Ozgur, 2007, Science Management, The McGraw Hill Company

Zulian Yamit ,2004, Manajemen Kuantitatif untuk Bisnis, BPFY Yogya

Wayne L. Winston, 2004, Operations Research : Applications and Algorithms, Fourth Ed, Thomson Learning, Inc

Rowe, Alan, 1992, Managerial Decision Making: A Guide to Successful Business Decisions, MacMillan

Sri Mulyono, 2004, Riset Operasi, Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.



# Konsep & Teori Dasar Pengambilan Keputusan

*Disajikan Oleh*

**Dr.Samsurijal Hasan MM**  
(0031126490)

**UNIVERSITAS PAHLAWAN**

TUANKU TAMBUSAI  
#universtaspahlawantuankutambusai

Analisa Pengambilan Keputusan

©samsurijalhasan  
©samsurijalhasan.com





# PENDAHULUAN

**Pengertian Pengambilan Keputusan dikemukakan oleh,  
(Ralp C. Davis; Mary Follet; James A.F. Stoner)**

- Keputusan dapat dijelaskan sebagai hasil pemecahan masalah, selain itu juga harus didasari atas logika dan pertimbangan, penetapan alternatif terbaik, serta harus mendekati tujuan yang telah ditetapkan.**
- Seorang pengambil keputusan haruslah memperhatikan hal-hal seperti; logika, realita, rasional, dan pragmatis.**
- Secara umum pengertian teori pengambilan keputusan adalah, teknik pendekatan yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan atau proses memilih tindakan sebagai cara pemecahan masalah.**

# Fungsi Dan Tujuan Pengambilan Keputusan

## ❑ Fungsi Pengambilan Keputusan

*individual atau kelompok baik secara institusional ataupun organisasional, sifatnya futuristik.*

## ❑ Tujuan Pengambilan Keputusan

*Tujuan yang bersifat tunggal (hanya satu masalah dan tidak berkaitan dengan masalah lain)*

*Tujuan yang bersifat ganda (masalah saling berkaitan, dapat bersifat kontradiktif ataupun tidak kontradiktif)*

# UNSUR- UNSUR PENGAMBILAN KEPUTUSAN

- Tujuan dan pengambilan keputusan
- Identifikasi alternatif-alternatif, keputusan untuk pemecahan masalah
- Perhitungan mengenai faktor-faktor yang tidak dapat diketahui,
- Sarana atau alat untuk mengevaluasi atau mengukur hasil

# Dasar-dasar Pengambilan Keputusan

George R. Terry, menjelaskan dasar-dasar dari pengambilan keputusan yang berlaku,

- Intuisi
- Pengalaman
- **Fakta**
- Wewenang
- Rasional

John D. Miller, menjelaskan faktor-faktor yang berpengaruh dalam pengambilan keputusan,

- 1. Background Pengambil Keputusan***
- 2. Peranan Pengambilan Keputusan,***
- 3. Keterbatasan kemampuan***

# Kelompok

□ Kelompok Keputusan berdasarkan program,

- *Pengambilan keputusan terprogram;*
- *Pengambilan keputusan tidak terprogram.*

□ Kelompok keputusan Berdasar lingkungan,

- *1. Pengambilan Keputusan dalam Kondisi Pasti;*
- *2. Pengambilan Keputusan dalam Kondisi Beresiko;*
- *3. Pengambilan Keputusan dalam Kondisi tidak pasti;*
- *4. Pengambilan Keputusan dalam kondisi Konflik.*



# Proses Pengambilan Keputusan

- *Tahap Penemuan Masalah*
  - *Tahap Pemecahan Masalah (state of nature)*
  - *Tahap Pengambilan Keputusan (payoff)*
- 
- *menurut Herbert A. Simon terdapat tiga fase;*
  - *fase Intelegensia;*
  - *fase Desain;*
  - *fase Pemilihan (selection)*
- 
- *menurut Richard I. Levin terdapat 6 (enam) tahap:*
  - *Tahap observasi;*
  - *Tahap analisis dan pengenalan Masalah;*
  - *Pengembangan Model;*
  - *Memilih data masukan yang sesuai;*
  - *Perumusan dan pengetesan;*
  - *Pemecahan.*

*menurut sir Francis Bacon*

- *merumuskan/mendefinisikan masalah;*
- *pengumpulan informasi yang relevan;*
  - *mencari alternatif tindakan;*
  - *analisis alternatif;*
  - *memilih alternatif terbaik;*
- *melaksanakan keputusan dan evaluasi hasil.*



## Bab 3: Model Pengambilan Keputusan

- Model adalah percontohan yang mengandung unsur yang bersifat penyederhanaan untuk dapat ditiru.
  - Model terbagi atas,
    - Model Kuantitatif;
    - Model Kualitatif;
  - Model tersebut masih terbagi lagi dalam:
    - Model Probabilitas;
    - Konsep Nilai harapan;
    - Model Matriks;
  - Model Pohon Keputusan (Decision tree Model);
    - Model Kurva Indiferen (kurva tak acuh);
- Model Simulasi Komputer; (model matematika, simulasi, permainan operasional, model verbal, model fisik)

# Konsep Probabilitas

□ Pengertian Probabilitas dapat dilihat dari tiga macam pendekatan;

□ Pendekatan Klasik;

□ Pendekatan frekuensi Relatif;

□ Pendekatan Subjektif.

□ Rumus:  $P(A) = X/n$

□  $P(A)$  = probabilitas terjadinya peristiwa A;

□  $x$  = peristiwa yang dimaksud;

□  $n$  = peristiwa yang mungkin,

# Probabilitas Beberapa Peristiwa

- *Peristiwa Saling Lepas (mutually exclusive);*
- *Peristiwa Tidak Saling Lepas (Non-Mutually Exclusive);*
  - *Peristiwa Saling Bebas;*
  - *Peristiwa Tidak Saling Bebas;*
    - *Peristiwa Bersyarat;*
    - *Peristiwa Komplementer;*
- *Distribusi Teoritis antara lain,*
  - *Distribusi Binomial;*
  - *Distribusi Poisson;*
  - *Distribusi Normal*

# Pengambilan Keputusan Untuk Kondisi Beresiko

## □ *Konsepsi Resiko*

□ *Resiko adalah kesempatan timbulnya kerugian;*

□ *Resiko adalah ketidakpastian;*

□ *Resiko adalah penyimpangan hasil aktual dari hasil yang diharapkan;*

□ *Resiko adalah hasil yang berbeda dari hasil yang diharapkan;*

## □ *Jenis Resiko*

□ *Resiko Dinamis (manajemen, politik, inovasi)*

□ *Resiko Statis (fundamental, khusus, murni, spekulatif, perorangan, kebendaan)*

## Sumber-sumber Resiko

- *Masyarakat (resiko sosial)*

  - *Fisik (resiko fisik)*

- *Ekonomi (resiko ekonomi)*

- *Karakteristik Resiko;*

  - *Langsung;*

  - *Tidak Langsung;*

  - *Tanggung gugat;*

  - *Perbuatan oknum.*

- *Penanganan Resiko*

  - *Pencegahan;*

  - *Pengendalian;*

- *Pemindahan (asuransi)*

## Teknik Penyelesaian Pengambilan Keputusan untuk Kondisi Beresiko

- *Nilai Harapan (expected Value);*
- *Nilai Kesempatan yang Hilang (opportunity Loss);*
- *Nilai Harapan Informasi Sempurna ( Expected Value of Perfect Information)*

$$\square EV = \sum a_{ij} \cdot P_j$$

$$\square EMV = \sum a_{ij} \cdot P_j$$

$$\square EVPI = \sum EVWPI \cdot EV$$

# Pengambilan Keputusan Untuk Kondisi Tidak Pasti

*Kondisi Tidak Pasti, dapat diketahui atas keadaan sebagai berikut:*

- *Ada beberapa alternatif tindakan yang fisibel;*
- *Nilai probabilitas masing-masing kejadian tidak diketahui;*
- *memiliki nilai payoff sebagai hasil kombinasi untuk suatu tindakan dan kejadian tidak pasti.*
  - *Beberapa kriteria terpilih antara lain,*
    - *Kriteria Maximax;*
    - *Kriteria Maximin;*
    - *Kriteria Laplace;*
    - *Kriteria Regret*
    - *Teorema Bayes*
    - *Kriteria Realism*
    - *Decision Tree*

# Pengambilan keputusan Untuk kondisi Pasti

- *Teknik Program Linear;*
- *Metode Simpleks;*
- *Analisis Jaringan Kerja (CPM/PERT)*





□ Pengambilan Keputusan Untuk Kondisi Konflik, melihat kepada,

□ TEORI PERMAINAN

□ JENIS - JENIS TEORI PERMAINAN

□ Unsur -Unsur Teori Permainan

□ Pemain;

□ Aturan-aturan;

□ Hasil keluar;

□ Variabel-variabel;

□ Kondisi informasi;

□ Pemberian Nilai (Valuasi).

□ Permainan Dua Pemain dengan jumlah nol terbagi atas:

□ Permainan Strategi Murni;

□ Permainan Strategi Campuran

□ Permainan Tidak Jumlah-Nol