



**MILLIONS**

**MANAGEMENT SOLUTIONS**

**Pengambilan Keputusan  
Manajerial  
Exercise  
UTS Genap  
2012/2013**

- Kerjakan 4 dari 6 soal di bawah ini ( 2 soal wajib dan 2 soal pilihan)
- Masing-masing soal memiliki bobot yang sama (25%)
- Soal dikembalikan, jika tidak nilai akan dipotong 25%
- Diwajibkan menggunakan pulpen dalam menjawab pertanyaan

**A. Soal wajib (semua soal harus dikerjakan)**

**Soal 1**

Perusahaan Listrik Negara sedang mempertimbangkan untuk membangun pembangkit listrik di daerah Cimahi, Jawa Barat. PLN berencana membangun Pembangkit Listrik Tenaga Geothermal, karena menurut riset yang dilakukan tim PLN sebelumnya ada potensi panas bumi yang bisa dimanfaatkan di Cimahi. Rencananya pembangkit listrik ini dapat mengalir 10 kabupaten kota di Jawa Barat. Sebagai manajer operasional, anda mengevaluasi kemungkinan total daya pembangkit yang akan dibangun. Pilihan anda jatuh pada tiga kapasitas daya: 200 MW, 400 MW, dan 600 MW.

Sebelumnya PLN telah melakukan survey seismik awalan, untuk menentukan potensi panas bumi yang bisa digunakan. Tim riset menilai kemungkinan potensi berdasarkan tipe tanah, dan lokasi geografisnya. Dari hasil survey, diketahui kemungkinan wilayah yang akan dieksplorasi memiliki cadangan panas bumi yang kecil adalah 20%, sedang 50%, dan besar 30%. Dari hasil survey, anda kemudian mulai membuat scenario keuntungan yang bisa didapatkan dari pembangunan pembangkit listrik. Hasilnya sebagai berikut (dalam triliun rupiah):

		Potensi Panas Bumi		
		Kecil	Sedang	Besar
Daya Pembangkit	200 MW	325	145	-50
	400 MW	-20	425	190
	600 MW	-100	225	575

Ditengah pekerjaan anda, anda ditelpon oleh salah satu konsultan eksplorasi yang menawarkan anda software yang bisa meningkatkan akurasi dari prediksi jumlah cadangan panas bumi di bawah tanah. Software ini akan memberikan rekomendasi "positif" bila potensi cadangan menjanjikan dan "negatif" bila tidak menjanjikan. Dari penggunaan sebelumnya, peluang software ini akan memberikan rekomendasi positif setelah diketahui adanya potensi gas besar adalah sebesar 60%, dan ketika gas sedang adalah sebesar 25%. Sementara peluang software memberikan rekomendasi negative setelah diketahui adanya potensi gas kecil adalah sebesar 70%, dan setelah potensi gas sedang sebesar 15%. Konsultan tersebut menawarkan program ini dengan harga Rp.50 Miliar.

Dari keterangan diatas, hitunglah nilai dari *expected value of perfect information*, dan *expected value of sample information*! Dari hasil hitungan diatas, apakah anda sebaiknya membeli program yang ditawarkan? Jelaskan alasan anda!

## Soal 2

Dalam rangka merayakan ulang tahun Kementerian Negara Koperasi dan UKM, pemerintah mengadakan suatu kompetisi bagi para pengusaha muda Indonesia di mana pada tahapan final hanya menyisakan dua orang peserta. Pada tahap final tersebut, pemerintah merancang suatu pertandingan sedemikian sehingga dapat direpresentasikan dalam tabel berikut ini yang merupakan *payoff* bagi peserta 2 (dalam juta rupiah).



Strategi		Peserta 1					
		T1	T2	T3	T4	T5	T6
Peserta 2	S1	200	100	500	-500	100	200
	S2	500	300	1000	-400	400	600
	S3	800	400	400	400	0	200
	S4	700	200	300	300	-200	100
	S5	600	-300	500	1100	700	1500



Jika hadiah dari pertandingan di atas sama dengan nilai dari permmainannya, berapakah hadiah yang pantas untuk pemenang pertandingan tersebut?

## B. Soal pilihan (pilih 2 dari 4 soal di bawah ini)

### Soal 3

Apabila pertandingan pada kompetisi di atas berakhir seri (*draw*), panitia berencana membagi hadiah tersebut kepada kedua peserta dengan aturan sebagai berikut:

- Masing-masing pemain menuliskan jumlah hadiah yang mereka inginkan pada searik kertas tanpa diketahui peserta lainnya.
- Jika total hadiah yang diinginkan kedua peserta kurang dari atau sama dengan hadiah yang disediakan oleh panitia, maka masing-masing pemain akan mendapatkan hadiah yang mereka inginkan. Jika terdapat sisa hadiah yang telah disiapkan oleh panitia, maka sisa hadiah tersebut akan disumbangkan ke badan amal.
- Sedangkan, jika total hadiah yang mereka inginkan melebihi hadiah yang telah disiapkan oleh panitia, maka keseluruhan hadiah tersebut akan disumbangkan ke badan amal dan para peserta tidak mendapatkan hadiah apapun.

Berdasarkan informasi di atas, bagaimana hasil akhir (*nash-equilibrium*) dari pertandingan tersebut? Jelaskan!

## Soal 4

- a. Sebutkan dan jelaskan (minimal 3) situasi pengambilan keputusan yang lazim dihadapi oleh seorang pengambil keputusan!
- b. Berdasarkan jawaban yang Anda berikan pada bagian a, tentukan jenis situasi yang dihadapi pengambil keputusan dalam masing-masing kasus berikut!
  - (1) Sebagai seorang mahasiswa FEUI, Similikiti berkeinginan untuk membuka usaha yang bergerak di bidang makanan. Untuk mewujudkannya, Similikiti mempunyai beberapa ide kreatif mengenai jenis makanan yang akan dijual. Akan tetapi, karena belum berpengalaman, Similikiti juga terpikir untuk menggunakan jasa *franchise* suatu produk makanan. Berdasarkan ilmu yang didapatkan dalam mata kuliah Pengambilan Keputusan Manajerial, Similikiti menelaah alternatif usaha makanan mana yang tepat untuk dimulai.
  - (2) PT Abrakadabra Ritel menerima keluhan dari para pelanggannya mengenai stok barang yang jarang tersedia. Menanggapi keluhan tersebut, manajer operasional berusaha menemukan penyebab kurangnya ketersediaan barang yang dapat dijual. Berdasarkan data historis, manajer menemukan bahwa masalah tersebut terjadi akibat perusahaan belum dapat menentukan metode persediaan mana yang optimal bagi perusahaan dengan memanfaatkan ilmu dalam manajemen operasi.
  - (3) Toko elektronik Mari Berbelanja mendapatkan barang dagangannya dari 4 pemasok, yaitu pemasok A, B, C, dan D. Saat seorang karyawan mencoba salah satu kulkas yang akan dibeli oleh pelanggan, ternyata kulkas tersebut tidak berfungsi dengan baik. Manajer toko pun melakukan inspeksi ke bagian gudang untuk mengetahui apakah terdapat kulkas lain yang cacat. Dengan mempertimbangkan porsi pasokan dari masing-masing pemasok ke toko tersebut, manajer menghitung kemungkinan ditemukannya produk cacat dari masing-masing pemasok untuk mengetahui pemasok mana yang memberikan produk cacat dan mengajukan komplain ke pemasok tersebut.
- c. Pengambil keputusan mempunyai berbagai cara dalam memandang dan menyikapi setiap situasi permasalahan yang dihadapinya. Hal tersebut yang merupakan sumber dari perbedaan keputusan yang diambil akibat dari adanya perbedaan model pengambilan keputusan yang diadopsi oleh pengambil keputusan. Sebutkan dan jelaskan berbagai alternatif model pengambilan keputusan yang dimaksud!



## Soal 5

Anda adalah seorang Product Development Manager yang mendapat tugas untuk mengembangkan sebuah produk baru X-001. Prototype model sudah jadi dan sudah dilakukan laboratorium test, baik dari aspek teknis maupun pemasaran sehingga revenue model dan cost modelnya sudah diperoleh.

Tugas anda adalah mempresentasikan dihadapan direksi bahwa produk ini layak jual karena memiliki resiko gagal yang kecil. Tapi bagaimana cara mengetahuinya? Seorang anak buah Anda, tamatan Universitas Antah Berantah menyarankan menggunakan simulasi Montecarlo, namun ketika ditanya bagaimana prosedurnya dia terkekeh-kekeh dan bilang bahwa waktu kuliah itu dia bolos sehingga tidak tahu prosedur Montecarlo.

Sebagai manajer tamatan FEUI, cobalah anda merumuskan model Montecarlo yang bisa digunakan untuk memprediksi kemungkinan sukses produk X-001 dalam 10 tahun kedepan.

## Soal 6

Anda mempunyai uang sebesar Rp. 20.000.000 yang anda ingin investasikan. Seorang teman anda menawarkan untuk berinvestasi di usaha clothing barunya yang masih kekurangan modal sebesar 40% dari total modal sebesar Rp. 50.000.000. Pada *business plan* clothing tersebut tertera potensi usaha dalam kondisi ekonomi yang makmur akan menghasilkan keuntungan bersih 50 juta/bulan, dalam keadaan normal 25 juta/bulan, dan dalam keadaan krisis 10 juta/bulan. Teman anda menawarkan pembagian keuntungan sebesar 20%.

Anda juga mempunyai alternatif untuk membuka restoran Nasi Pecel Kediri dengan modal Rp. 15.000.000. Anda sudah mempunyai prediksi dari hasil riset anda bahwa dalam keadaan ekonomi makmur anda bisa menjual 75 porsi/hari, normal 50 porsi/hari, dan krisis 25 porsi/hari. Anda menjual Nasi Pecel anda dengan harga Rp.8.000/porsi dengan total biaya untuk setiap porsi adalah Rp.3.500. Anda berniat mendirikan warung pecel di area perkantoran yang hanya beroperasi 5 hari/minggu.

Tapi, setelah dipikirkan dengan lama, muncul ide untuk menunda membuka usaha. Anda memilih untuk melanjutkan studi anda ke jenjang S2 di Perancis selama 12 bulan, karena Paman anda menawarkan untuk membiayai seluruh perkuliahan anda. Anda pun sudah menjadi penerima Beasiswa Unggulan dari Kemdiknas yang membiayai Living Cost anda sebesar €1000/bulan. Jika dalam keadaan makmur, anda hanya memakai €700/bulan, normal €800/bulan, dan krisis €1000/bulan (kurs €1=Rp.13.000). Namun, biaya tiket pesawat, asuransi, tes Bahasa Inggris, dan biaya lainnya memakan biaya Rp.15.000.000.

Jika anda seorang yang pesimis, Apa Investasi yang anda pilih untuk asumsi jangka pendek selama 1 tahun? Asumsikan sisa modal yang tidak terpakai anda tabung dan anda juga memerhatikan aspek balik modal.