



@m_ulilalbab



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

**UJIAN TENGAH SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2013/2014
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI**

Mata Kuliah / Sks : Analisis Keputusan dan Data Mining / 3
Hari / Tanggal : Rabu / 7 Mei 2014
Waktu : 120 menit
Sifat Ujian : Terbuka / Boleh menggunakan kalkulator non HP
Dosen Penguji : ☐ Imam Djati., Drs., M.Eng.Sc
☒ Agus Mansur., ST., M.Eng.Sc
☐ Harwati, ST., MT

1. Jelaskan empat situasi pengambilan keputusan dan berilah contoh teknik penyelesaian masalah untuk masing-masing situasi tersebut (Bobot 10)
Jelaskan perbedaan konsep antara metode maximax, maximin, dan minimax regret. (Bobot 10)
2. Sebuah perusahaan konveksi PT.ABC akan menginvestasikan modalnya. Manajemen telah mengidentifikasi beberapa alternatif investasi. Pemilihan alternatif terbaik ditujukan selain untuk keperluan investasi, juga dalam rangka meningkatkan kinerja perusahaan ke depan. Beberapa kriteria digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk mengambil keputusan, yaitu:

- C1 (25%) Harga barang/objek investasi. (Dalam juta Rupiah) *Cost*
- C2 (15%) Nilai investasi 10 tahun ke depan, yaitu seberapa besar nilai investasi barang dalam jangka waktu 10 tahun ke depan. *Cost*
- C3 (20%) Daya dukung terhadap produktivitas perusahaan, yaitu seberapa besar peranan barang dalam mendukung naiknya tingkat produktivitas perusahaan. *P*
1= kurang mendukung, 2 = cukup mendukung; dan 3 =sangat mendukung.
- C4 (30%) Prioritas kebutuhan, Prioritas diberi nilai: *P*
1=sangat berprioritas, 2 =berprioritas; dan 3 = cukup berprioritas.
- C5 (10%) Ketersediaan atau kemudahan, merupakan ketersediaan barang di pasaran. *P*
1= sulit diperoleh, 2 = cukup mudah diperoleh; dan 3 =sangat mudah diperoleh.

Ada empat alternatif yang diberikan, yaitu:

- A1= Membeli mobil box untuk distribusi barang ke gudang;
A2 = Membeli tanah untuk membangun gudang baru;
A3 = Maintenance sarana teknologi informasi;
A4 = Pengembangan produk baru.

Identifikasi skor setiap alternatif untuk setiap kriteria disajikan dalam tabel berikut:

	<i>0,25</i> C1	<i>0,15</i> C2	<i>0,2</i> C3	<i>0,3</i> C4	<i>0,1</i> C5
Alternatif 1	120	80	3	1	3
Alternatif 2	500	700	1	3	2
Alternatif 3	200	400	2	2	1
Alternatif 4	300	600	3	2	1

Pertanyaan

- a. Selesaikan persoalan pengambilan keputusan diatas dengan metode SAW. (Bobot 20)
- b. Bandingkan solusi diatas dengan solusi yang dihasilkan dengan metode TOPSIS (Bobot 30)



3. CV. RAPI adalah industri kecil yang bergerak dibidang konveksi, perusahaan sedang mengupayakan untuk mencari tempat baru di DIY untuk pengembangan usahanya, ada 3 alternatif tempat yang dipertimbangkan yaitu : Sleman, Kodya Yogya, Bantul. Pemilihan akhir pada masing-masing wilayah didasarkan pada kriteria A,B, dan C.

Jika dari perbandingan matrik berpasangan pada tingkat kepentingan masing-masing kriteria didapatkan hasil sebagai berikut :

	A	B	C
A	1		1
B	1/3	1	5
C			1

- Buatlah definisi nama kriteria yang relevan untuk A, B dan C. (Bobot 10)
- Lakukanlah dekomposisi dari persoalan diatas. (Bobot 10)
- Hitunglah Bobot kriteria berdasarkan data diatas. (Bobot 10)

"And whatever you spend for good, surely, Allah knows it so well"
(2:273)

Kesesuaian dengan materi silabi	Kesesuaian bobot dengan tingkat kompleksitas	Kelengkapan informasi soal	Catatan perbaikan jika ada	Tanda tangan Validator

Dober min's f/c

Proba belis f/c

Unconfairly