



FM-VVS.01.Rev.00

Ujian Akhir Semester
Semester Genap Tahun Ajaran 2021/2022
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA
Kampus PENS Raya ITS Keputih Sukolilo, Surabaya 60111

Mata Kuliah	: Sistem Pendukung Keputusan	Dosen	: Ira Prasetyaningrum, S. Si, M.T
Kelas	: PSDKU	Sifat	: Terbuka
Durasi Waktu/Jam Pelaksanaan	: 80 Menit / 13.00-14.20	Hari / Tgl	: Selasa/ 14 Juni 2022

1. Suatu perusahaan memiliki tiga pabrik yang berlokasi di tiga kota yang berbeda dengan kapasitas produksi per bulan adalah : Pabrik A = 90, Pabrik B = 60, dan Pabrik C = 50. Perusahaan tersebut juga mempunyai tiga gudang penyimpanan hasil produksinya yang berlokasi di tiga kota yang berbeda dengan jumlah permintaan per bulan adalah : Gudang I = 50, Gudang II = 110, dan Gudang III = 40. Diketahui biaya transportasi dari setiap pabrik ke setiap Gudang adalah sebagai berikut :

	Gudang I	Gudang II	Gudang III
Pabrik A	9	5	8
Pabrik B	10	5	6
Pabrik C	16	12	8

- Tentukan gudang tujuan dan jumlah barang yang dikirim dari A,B,C .
 - Tentukan total biaya transportasi minimum.
 - a. menggunakan Metode pendekatan Metode Least Cost **(25 point)**
 - b. dengan solusi awal menggunakan metode VAM **(25 point)**
2. 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 30%, pasar normal 15%, 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 40.000. Nilai investasi untuk saham (rupiah) pasar lesu 15.000; pasar normal 30.000; pasar cerah 50.000. Buatlah tabel Pay-off dan tentukan jumlah maksimum yang akan Anda keluarkan untuk memperoleh informasi yang benar. **(25 point)**

3. Buatlah struktur hierarki AHP untuk studi kasus pemilihan Tempat kos. Dengan kriteria yaitu jarak dari kampus, harga, keringanan sistem pembayaran, tersedia ac, tersedia parkir . Tempat kos yang dipilih adalah kost di gebang, kost di TMB, kos di keputih. Kemudian Buatlah matrik preference antara kriteria terhadap goal dan hitunglah bobot dari masing masing kriteria. (25 point)

*****SELAMAT MENGERJAKAN*****