



# UNIVERSITAS GUNADARMA

SK No. 92 / Dikti / Kep /1996

Fakultas Ilmu Komputer, Teknologi Industri, Ekonomi, Teknik Sipil & Perencanaan, Psikologi, Sastra  
**Program Diploma (D3)** Manajemen Informatika, Teknik Komputer, akuntansi, Manajemen *DISAMAKAN*  
**Program Sarjana (S1)** Sistem Informasi, Sistem Komputer, Informatika, Teknik Elektro, Teknik Mesin,  
Teknik Industri, Akuntansi, Manajemen, Arsitektur, Teknik Sipil, Psikologi, Sastra Inggris *Terakreditasi BAN-PT*  
**Program Magister (S2)** Manajemen Sistem Informasi, Manajemen, Teknik Elektro  
**Program Doktor (S3)** Ilmu Ekonomi SK No. 55/DIKTI/Kep/2000.

## SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER

Mata Kuliah	: Teknik Riset Operasional	Tanggal	: 01 / 06 / 2013
Fakultas	: Ilmu Komputer & Teknologi Informasi	Waktu	: 80 Menit
Jenjang/Jurusan	: D3 / Manajemen Informatika	Dosen	: Ricky Agus T.
Tingkat/Kelas	: III / 3DB07, 3DB12, 3DB20, 3DB21	Sifat Ujian	: Tutup Buku
Semester/Tahun	: ATA-2012 / 2013	Jumlah Soal	: 2 (dua) Soal

### Petunjuk :

- Diperkenankan menggunakan kalkulator
- Setiap mahasiswa wajib mengerjakan kedua soal yang tersedia dengan menggunakan Metode Simpleks
- Jawaban tiap soal terdiri dari tahapan :
  1. Membuat Formulasi Model (bobot 15 %)
  2. Membuat Bentuk Baku (bobot 5 %)
  3. Menggunakan Algoritma Simpleks dan Tabel Simpleks (bobot 25 %)
  4. Menuliskan Solusi dari Variabel Keputusan dan Nilai Fungsi Obyektifnya (bobot 5 %)
- Jawaban yang tidak melalui urutan tahapan di atas, tidak akan dinilai
- Jawaban yang akan diberi nilai adalah yang sesuai dengan ketentuan di atas.
- Jawablah pertanyaan dengan jelas dan lengkap.

1. Seorang penjual alat tulis, membuat paket alat tulis A dan paket alat tulis B. Setiap paket A, terdiri atas 8 buah balpoin dan 6 buah pensil. Sedangkan untuk setiap paket B, terdiri atas 4 buah balpoin dan 8 buah pensil. Setiap bulan, penjual tersebut memperoleh barang dari pemasok alat tulis berupa balpoin sebanyak 320 buah dan pensil sebanyak 400 buah. Bila keuntungan yang dapat diperoleh dari setiap paket A adalah Rp. 10.000,- dan keuntungan dari setiap paket B adalah Rp. 8.000,-, berapakah masing-masing paket harus dia hasilkan agar diperoleh keuntungan yang maksimal?

2. Fred's Coffee sells two blends of beans: Yusip Blend and Exotic Blend. Yusip Blend is three-quarters Costa Rican beans and one-quarter Ethiopian beans. Exotic Blend is one-half Costa Rican beans and one-half Ethiopian beans. Profit on the Yusip Blend is \$4.00 per pound, while profit on the Exotic Blend is \$7.00 per pound. Each day Fred receives a shipment of 330 pounds of Costa Rican beans and 200 pounds of Ethiopian beans to use for the two blends. How many pounds of each blend should be prepared each day to maximize profit? What is the maximum profit?

(Sumber : <http://www.algebra.com/algebra/homework/coordinate/word/THEO-2012-01-26.lesson>, dengan sedikit modifikasi dan angka yang sudah diganti)

FYI : Soal UTS di atas (beserta jawabannya) dapat anda download mulai satu hari setelah Ujian TRO ini di <http://staffsite.gunadarma.ac.id/ricky> atau <http://ricky.staff.gunadarma.ac.id>

\*\*\*\*\* S E L A M A T \*\*\*\*\* M E N G E R J A K A N \*\*\*\*\*  
---- 1234567890 2432 00 496000 260270 00 2930 0987654321 ----  
\*\*\*\*\*