UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)

MATA KULIAH : TEKNIK OPTIMASI

JAM : 10.00 s/d 12.00

HARI/TANGGAL : SELASA

LOKASI : GF-A (GEDUNG PRODI MATEMATIKA)

SOAL,

1. Berikan penjelasan saudara tentang pengertian Optimasi dan berikan contoh nyata (2), baik dalam bentuk penjelasan atau soal-penyelesaiannya.
2. Sebutkan langkah-langkah dari Metode Langrange Multiplier, dan beri penjelasan tiap langkah yang diberikan.
3. Tentukan maksimum atau minimum dari fungsi berikut dan kendalanya dengan penyelesaia Metod Lagrange Multiplier.

$$f\left(x\right)= \frac{1}{2} (x\_{1}^{2}+x\_{2}^{2}+x\_{3}^{2})$$

kendala $g\_{1} \rightarrow x\_{1}- x\_{2}=0$

 $g\_{2} \rightarrow x\_{1}+x\_{2}+x\_{3}=1$

1. Sebutkan kelebihan dan kekurangan dari Pemrograman Linier dan Pemrograman Non Linier.
2. Buatkan diagram dari konsep Pemrograman Non Linier.

**\*\*\*\*\*\*\*Selamat Bekerja\*\*\*\*\*\***