



# FAKULTAS DESAIN dan TEKNIK PERENCANAAN

## UJIAN AKHIR SEMESTER

SEMESTER GANJIL TA 2002/2003

Jurusan : Teknik Sipil	Hari / Tanggal : Jumat /14-11-2003
Mata Kuliah : Bahasa Komputer	Waktu : 8.00 – 10.00 (120 menit)
Dosen : Ir. Wiryanto Dewobroto, MT.	Semester : 1
	Sifat Ujian : open books

Perhatian !: Pastikan bahwa semua hasil telah disimpan pada file yang berada di directory D:\no\_mhs , dan beri nama Soal\_1 untuk soal no. 1 dsb. Alasan “belum di SAVE” tak diterima !

**Soal 1** Praktek membuat aplikasi baca-tulis file (bobot 25%)

Buat direktori **d:\UAS\_Sipil\** , kemudian buatlah dengan file ascii bernama **Data1.txt**, yang isinya data numerik yang terdapat pada tabel berikut (ukurannya 10 x 10 ) :

101	202	303	404	505	606	707	808	909	1010
201	302	403	504	605	706	807	908	1009	110
301	402	503	604	705	806	907	1008	109	210
401	502	603	704	805	906	1007	108	209	310
501	602	703	804	905	1006	107	208	309	410
601	702	803	904	1005	106	207	308	409	510
701	802	903	1004	105	206	307	408	509	610
801	902	1003	104	205	306	407	508	609	710
901	1002	103	204	305	406	507	608	709	810
1001	102	203	304	405	506	607	708	809	910

Kemudian buat program untuk membaca file Data1.txt dan menyimpannya dalam variable

- Array A (10,10) yang berisi data pada baris 1-10 dan kolom 1-10
- Array B ( 3,10) yang berisi data pada baris 3-5 dan kolom 1-10
- Array C (10, 3) yang berisi data pada baris 1-10 dan kolom 7-9

Untuk mengetahui bahwa telah terbaca dengan baik , lengkapi aplikasi anda dengan program untuk menampilkan di layar komputer, misalnya dengan klik tombol “A”, “B” dan “C”.

**Soal 2** (25%) Praktek membuat aplikasi matrik tambah kurang dan kali (bobot 30%)

Soal ini dapat dibuat jika soal no.1 telah anda kerjakan dengan baik. Buatlah program yang dapat mencari manipulasi matrik A, B dan C dari soal no.1, sebagai berikut :

- Array D (3,3) adalah hasil  $[B] \cdot [C]$ .
- Array E (3,3) adalah hasil  $[B]' \cdot [C]'$  . Dimana  $[B]' = [B] \cdot 2.75$  dan  $[C]' = [C] \cdot 4.5$

Untuk mengetahui bahwa telah terproses dengan baik , lengkapi aplikasi anda dengan program untuk menampilkan di layar komputer, misalnya dengan klik tombol “D” dan “E”

**Soal 3** (25%) Tuliskan program yang dapat menghitung sampai ketelitian dua angka dibelakang koma mengenai jumlah dari :  $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \dots + \frac{99}{100}$

**Soal 4** (25%). Buatlah aplikasi yang dapat menggambar bentuk berikut :

