



| | | | |
|---|---|-----------------------------|---------------------|
| Kode Matakuliah : IF21W0303 | Matakuliah: ALGORITMA & PEMROGRAMAN II | | |
| Hari, Tanggal Ujian: Senin, 1 November 2021 | Waktu 90 menit Pengerjaan: | Sifat : Buku Terbuka | Tipe Soal: A |
| Pengampu : DR. IR. LEONY LIDYA, ST., MT., ADE SUKENDAR, ST., MT. | | | |

SOAL UJIAN TENGAH SEMSTER – Ganjil 2021/2022

(Jawaban **ditulis** pada kertas lembar jawaban A4/Polio, difotokan selanjutnya diupload ke e-learning)

1. Deret Array [25]

Buatlah program yang dapat menyimpan elemen bilangan bulat menggunakan array. Panjang elemen array adalah lima elemen. Setiap elemen yang dimasukkan ke array diinputkan dari keyboard. Nilai setiap elemen yang sudah dimasukan ke dalam array ditampilkan ke layar.

Contoh:

| |
|-----------------------------|
| Input: 2 4 3 5 6 |
| Output: 2 4 3 5 6 |

2. Rata2 nilai elemen Array [25]

Buatlah program yang dapat menghitung nilai rata-rata elemen array. Nilai elemen array yaitu bilangan bulat dan panjang elemen array adalah lima elemen. Setiap elemen yang dimasukkan ke array diinputkan dari keyboard. Nilai rata-rata elemen array ditampilkan ke layar.

Contoh 1:

| |
|----------------------------|
| Input: 2 4 3 5 6 |
| Output: 4 |

Contoh 2:

| |
|----------------------------|
| Input: 4 5 6 7 9 |
| Output: 6,2 |

3. Array of record [25]

Program dapat menangani data mahasiswa yang terdiri dari nrp, nama dan IPK. Nilai atribut IPK adalah berupa bilangan pecahan. Elemen data mahasiswa yang dapat ditangani program minimal 3 mahasiswa. Setiap elemen data mahasiswa diinputkan dari keyboard, kemudian selanjutnya memasukkan nilai IPK mahasiswa yang akan ditayang di layar monitor. Selanjutnya program akan menampilkan data IPK mahasiswa dengan kondisi **“lebih besar sama dengan”** dengan nilai IPK yang diinputkan dari keyboard

Contoh 1:

| |
|--|
| Input: 111 Asep 3.5 222 Dani 2.9 333 Zaenal 3.1 3.0 |
| Output: 111 Asep 3.5 333 Zaenal 3.1 |

Contoh 2:

Nilai 4 di baris pertama adalah jumlah elemen data mahasiswa yang akan diinputkan.

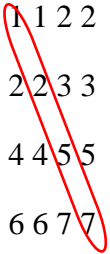
| |
|---|
| Input: 4 111 Asep 2.5 222 Dani 2.9 333 Zaenal 3.1 444 Zaenal 3.5 3.0 |
| Output: 333 Zaenal 3.1 444 Zaenal 3.5 |

(jika bisa seperti contoh 2 berdasarkan inputan dari keyboard untuk jumlah elemen data mahasiswa maka mendapatkan nilai bonus 10)

4. Penjumlahan diagonal matrik [25]

Buatlah program yang dapat menghitung nilai total elemen diagonal matriks. Diagonal matriks yang dihitung adalah dari kiri atas ke kanan bawah. Matriks yang ditangani adalah matriks 4 x 4. Setiap elemen matriks diinputkan dari keyboard. Selanjutnya program menampilkan nilai total elemen diagonal matriks.

Contoh 1:

| |
|--|
| Input:  1 1 2 2 2 2 3 3 4 4 5 5 6 6 7 7 |
| Output: 15 |

