

SOAL KUIS ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN (Bagian materi Tabel)

Note:

Algoritma hanya dikerjakan dengan menggunakan PENSIL dan kertas HVS, jika dikerjakan dengan yang lainnya akan diberikan nilai NOL.

Buatlah sebuah teks algoritma dengan menggunakan notasi algoritmik dan terjemahkan ke dalam bahasa C untuk persoalan-persoalan dibawah ini.

1. Diberikan Tabel T yang berisi bilangan integer sembarang lebih besar nol, maka buatlah teks algoritma untuk menampilkan nilai maksimum ke-2. <<Nama File: NilMax2Tabel>>

Example: tabel T berisi {7,4,5,7,6,5,3,5,1,4}, maka nilai maksimum ke-2 adalah 6

2. Diberikan Tabel T yang berisi bilangan integer sembarang lebih besar nol, maka buatlah teks algoritma untuk menampilkan nilai elemen tabel T yang frekuensi kemunculannya lebih dari satu kali. <<Nama File: FrekNilTabel>>

Example: tabel T berisi {7,4,5,7,6,5,3,5,1,4}, maka elemen tabel T yang akan tampil {7,4,5}

3. Diberikan Tabel T yang berisi bilangan integer sembarang lebih besar nol, maka buatlah teks algoritma untuk menampilkan jumlah nilai-nilai elemen tabel T yang frekuensi kemunculannya lebih dari satu kali. <<Nama File: JumFrekNilTabel>>

Example: tabel T berisi {7,4,5,7,6,5,3,5,1,4}, maka jumlah elemen tabel T yang frekuensi kemunculannya lebih dari satu kali adalah $7+7+4+4+5+5+5 = 37$

4. Diberikan tabel T1 dan T2 yang berisi bilangan integer sembarang lebih besar nol, serta diberikan ukuran tabel T1 dan T2, maka buatlah teks algoritma untuk menentukan bahwa T1 dan T2 simetri atau tidak. Simetri adalah ukurannya sama dan nilai pada setiap elemen tabel T1 dan T2 juga sama. <<Nama File: SimetriTabel>>

Example:

- Tabel T1 berisi {7,4,5,7,6,5,3,5,1,4} ukuran T1=10, dan T2 berisi {7,4,5,7,6,5,3,5,1,4} ukuran T2=10, maka T1 dan T2 Simetri.
- Tabel T1 berisi {7,4,5,7,6,5,3,5,1,4} ukuran T1=10, dan T2 berisi {7,4,5,12,6,5,3,5,1,4} ukuran T2=10, maka T1 dan T2 Tidak Simetri.
- Tabel T1 berisi {7,4,5,7,6,5,1,4} ukuran T1=8, dan T2 berisi {7,4,5,7,6,5,3,5,1,4} ukuran T2=10, maka T1 dan T2 Tidak Simetri.

5. Diberikan tabel T (2 dimensi) yang berisi bilangan integer sembarang lebih besar nol, maka buatlah teks algoritma untuk menjumlahkan semua elemen pada baris dan kolomnya <<Nama File: **JumBarKolMat**>>

Example: $T = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 5 \\ 2 & 5 & 2 \\ 4 & 2 & 4 \end{bmatrix}$, maka akan menampilkan sebagai berikut:

Baris ke-1 → $1+3+5=9$

Baris ke-2 → $2+5+2=9$

Baris ke-3 → $4+2+4=10$

Kolom ke-1 → $1+2+4=7$

Kolom ke-2 → $3+5+2=10$

Kolom ke-3 → $5+2+4=11$