



UNIVERSITAS GADJAH MADA

FAKULTAS TEKNIK

Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi

Program Studi S1 Teknologi Informasi
UTS Semester Ganjil 2020/2021
Pemrograman Dasar (TKIE161103) / 3 SKS
Indriana Hidayah, Marcus Nurtiantara Aji

1. Buatlah program untuk menghitung jumlah, rerata, dan standar deviasi nilai dari sejumlah mahasiswa dalam kelas mata kuliah pemrograman dasar, kemudian tampilkan!

Petunjuk: Persamaan untuk menghitung varians adalah

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

2. Perhatikan program di bawah ini.

```
1. #include <stdio.h>
2. int main() {
3.     int x, y, z, max, min;

4.     printf("Masukkan 3 buah bilangan bulat");
5.     printf("Bilangan ke-1 =");scanf("%d",&x);
6.     printf("Bilangan ke-2 =");scanf("%d",&y);
7.     printf("Bilangan ke-3 =");scanf("%d",&z);
8.     if(x>>y)
9.         {max=x; min=y;}
10.        else
11.            {min=y; max=x;}
12.        if (c>max)
13.            max=c;
14.        if (c<min)
15.            max=c;
16.        printf("Bilangan terkecil = %d \n", max);
17.        printf("Bilangan terbesar = %d \n", min);
18.        return 0;
19. }
```

- a. Apakah tujuan dari program tersebut?
- b. Kendali program apa yang diimplementasikan di dalam program tersebut?
- c. Jika x, y, dan z diisi dengan 3, 2, 10; apakah output dari program tersebut?
- d. Apakah terdapat *syntax error* dalam kode tersebut? Jika ada, tuliskan kesalahan tersebut dan tuliskan pula perbaikannya.
- e. Pesan yang berhubungan dengan *syntax error* akan diberikan oleh?
- f. Apakah terdapat *logic error* dalam kode tersebut? Jika ada, tuliskan kesalahan tersebut dan tuliskan pula perbaikannya.
- g. Apa akibat dari adanya *logic error*?



UNIVERSITAS GADJAH MADA

FAKULTAS TEKNIK

Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi

3. Berikut ini adalah potongan kode untuk menyimpan data matriks dengan dimensi NxM dan membuat transpose matriks.

```
int i, j, bil;
int matriks[N][M], trans[M][N], hasil[M][M];

/*Mengisi matriks*/
for(i=0;i<N;i++) {
    for(j=0;j<M;j++) {
        printf("Masukkan nilai matriks[%d][%d]:",i+1,j+1);
        scanf("%d",&matriks[i][j]);

        /*membuat transpose*/
        trans[j][i]=matriks[i][j];
    }
}
```

Lengkapi kode tersebut sehingga dapat dieksekusi dan sekaligus menampilkan matriks dan transposenya dengan tampilan sebagai berikut.

```
Matrix:
1 2 17
3 4 18
5 6 20
Transpose Matrix:
1 3 22 5
2 4 22 6
```