

## SOAL ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

### PERTEMUAN KE 6 – ARRAY

Buatlah Program dengan menampilkan menu dari kasus berikut :

1. Buatlah program dalam bahasa C, untuk mengolah data siswa yang memiliki item data sebagai berikut :
  - a) NIM
  - b) Nama
  - c) Kelas
  - d) Jenis Kelamin
  - e) Nilai UTS
  - f) Nilai UAS
  - g) Nilai Tugas
  - h) Nilai Akhir
  - i) Nilai Indeks

Nilai Akhir dan nilai Indeks mengikuti aturan sebagai berikut :

- a) Dengan catatan Nilai Tugas, UTS dan UAS diinput dari alat masukan
- b)  $\text{Nilai Akhir} = \text{NilaiTugas} * 30\% + \text{NilaiUTS} * 30\% + \text{NilaiUAS} * 40\%$
- c) Indeks Nilai

Huruf	Mutu	Rentang Nilai Akhir
A	4.0	92 - 100
A -	3.7	86 - 91
B+	3.4	81 - 85
B	3.0	76 - 80
B-	2.7	71 - 75
C+	2.4	66 - 70
C	2.0	60 - 65
D	1.0	55 - 59
E	<1.0	Dibawah 55

2. Tampilan menu awal adalah sebagai berikut :
  - a) Pilihan Menu
  - b) Isi Data
  - c) Tampil Seluruh Data :
    - a. Tampil Data Pribadi
    - b. Tampil Nilai Terbesar
    - c. Tampil Nilai Terkecil
    - d. Tampil Nilai Rata – Rata

### 3. Ketentuan gunakan *array of record*, fungsi, percabangan dan perulangan

Buat program dengan menampilkan 3 menu dari kasus tersebut, tampilan menunya sebagai berikut :

#### a) Pilihan Menu

```
*****
***** Program Nilai Akhir Siswa *****
***** (Nama, NIM, Email Programmer) *****
* 1. Memasukan dan Menampilkan Nilai Siswa *
Silahkan pilih nomor menu lalu tekan enter :
***** Copyright @ 2021 *****
```

#### b) Isi Data

```
*****
***** Program Nilai Akhir Siswa *****
***** (Nama, NIM, Email Programmer) *****
***** Masukan Data Mahasiswa Ke - 1 *****
Masukan NIM Mahasiswa : 10104235
Masukan Nama Mahasiswa : Budi
Masukan Kelas Mahasiswa : KOM 2A
Masukan Jenis Kelamin Mahasiswa isi (L/P): L
Masukan Nilai Tugas Mahasiswa : 80
Masukan Nilai UTS Mahasiswa : 80
Masukan Nilai UAS Mahasiswa : 80
Ingin menambah data lagi? Tekan (Y/N) dan enter
***** Copyright @ 2021 *****
```

Jika menekan Y maka proses input data akan ditambahkan jika menekan N maka proses input data akan berakhir dan program akan menampilkan data berdasarkan banyaknya data hasil inputan.

c) Tampil Seluruh Data

```
*****
***** Program Nilai Akhir Siswa *****
***** (Nama, NIM, Email Programmer) *****
***** Data Mahasiswa Ke - 1 *****

NIM Mahasiswa : 10104235

Nama Mahasiswa : Budi

Kelas Mahasiswa : KOM 2A

Jenis Kelamin Mahasiswa: L

Nilai Tugas Mahasiswa : 80

Nilai UTS Mahasiswa : 80

Nilai UAS Mahasiswa : 80

Nilai AKHIR Mahasiswa : 80

Indeks Huruf : B

Mutu : 3.0

***** Nilai Terbesar Mahasiswa *****

Nilai Terbesar Mhs : 3.0

***** Nilai Terkecil Mahasiswa *****

Nilai Terkecil Mhs : 3.0

***** Nilai Rata - Rata Mahasiswa *****

Nilai Rata - Rata Mhs : 3.0

***** Copyright @ 2021 *****
```