**Tugas Personal ke-2**

**(Minggu 7 / Sesi 11)**

1. Buatlah ringkasan pemahaman anda mengenai perbedaan *Struct* dan *Union* serta berikan contoh penerapannya.
2. Buatlah program untuk menghitung nilai akhir mahasiswa, adapun aturannya adalah
3. Buatlah tampilaan menu sebagai berikut:

* Menu 1 untuk Input data mahasiswa.
* Menu 2 untuk Input nilai.
* Menu 3 untuk melihat nilai mahasiswa dan status
* Menu 4 keluar dari program

1. Jika pengguna memilih Menu 1

Input data mahasiswa antara lain: nim, nama dan mata kuliah

*Catatan: Validasikan jika mahasiswa yang dimasukkan sudah pernah diinput sebelumnya.*

1. Jika pengguna memilih menu 2

Input data nilai antara lain:

1. Nilai Hadir
2. Nilai Tugas
3. Nilai Quiz
4. Nilai Keaktifan Forum
5. Nilai UAS
6. Jika Pengguna memilih Menu 3.

Pengguna meng-input nim mahasiswa maka akan tampil hasil kalkulasi dari penjumlahan dan status grade yang didapat.

*Catatan*

*Rumus perhitungan: Nilai Hadir 10% +Nilai Tugas 20% + Nilai Quiz 10% + Nilai keaktifan forum 10% dan Nilai UAS 50%.*

Status grade

Grade A = 100 – 90 (Lulus)

Grade B = 89 – 80 (Lulus)

Grade C = 79 – 70 (Lulus)

Grade D = 69 – 60 (Lulus)

Grade E = 59 – 50 (Tidak Lulus)

**-=Selamat Mengerjakan=-**

**NIM: 2440116675**

**NAMA: Bayu Permana Putra**

**COMPILER: Online GDB C Compiler**

* + - 1. **Struct dan Union**

Struct adalah tipe data yang digunakan untuk menyimpan lebih dari satu nilai

#include <stdio.h>

struct hewan {

char \*nama\_hewan;

char \*habitat;

} Hewan;

int main() {

Hewan.nama\_hewan = "Kelinci";

Hewan.habitat = "Darat";

printf("Nama Hewan : %s \n", Hewan.nama\_hewan);

printf("Habitat : %s \n", Hewan.habitat);

return 0;

}

Union adalah kumpulan data yang anggotanya disimpan di dalam memori yang sama dan saling mempengaruhi satu sama lain.

#include <stdio.h>

union UData {

int a;

};

int main () {

union UData Data;

Data.a = 10;

printf("A = %d \n", Data.a);

return 0;

}

* + - 1. **Program Input Data Mahasiswa**

Jawaban no.2 terdapat pada file dengan nama *tp2\_2.c*