1. Susun algoritma (program) untuk menginput 3 buah bilangan yang masingmasing menyatakan panjang sisi sebuah segitiga. Kemudian periksa ketiga buah garis (sisi) tersebut.Bila ketiga buah garis (sisi) tersebut panjangnya sama maka cetak perkataan “SAMA SISI”. Bila hanya dua sisi yang sama maka cetak perkataan “SAMA KAKI“. Tapi bila ketiga-tiganya tidak sama maka cetak perkataan “SEMBARANG”.

**Tidak boleh menggunakan logical operator AND dan OR**

#include <stdio.h>

int main()

{

    int sisi1, sisi2, sisi3;

    printf("Masukkan sisi 1 : ");

    scanf("%i", &sisi1);

    printf("Masukkan sisi 2 : ");

    scanf("%i", &sisi2);

    printf("Masukkan sisi 3 : ");

    scanf("%i", &sisi3);

    int sisisama = 0;

    if (sisi1 == sisi2)

        sisisama = sisisama + 1;

    if (sisi2 == sisi3)

        sisisama = sisisama + 1;

    if (sisi1 == sisi3)

        sisisama = sisisama + 1;

    if (sisisama == 3)

    {

        printf("SAMA SISI");

    }

    else if (sisisama == 1)

    {

        printf("SAMA KAKI");

    }

    else

    {

        printf("SEMBARANG");

    }

}

2. Susun program untuk menginput tiga buah bilangan yang menyatakan nilai ujian tiga buah mata kuliah.

a. Cetak perkataan “TIGA” bila ketiga mata kuliah tersebut mendapat nilai lulus.

b. Cetak perkataan “DUA”, bila hanya dua dari dari ketiga mata kuliah tersebut yang mendapat nilai lulus.

c. Cetak perkataan “SATU” bila hanya satu mata kuliah yang mendapat nilai lulus.

d. Cetak perkataan “NOL” bila ketiga mata kuliah tersebut dinyatakan tidak lulus

e. Sebuah mata kuliah dinyatakan mendapat nilai lulus bila nilainya lebih besar atau sama dengan 60.

#include <stdio.h>

int main() {

    int nilai\_mk1, nilai\_mk2, nilai\_mk3;

    printf("Masukkan nilai mata kuliah 1: ");

    scanf("%d", &nilai\_mk1);

    printf("Masukkan nilai mata kuliah 2: ");

    scanf("%d", &nilai\_mk2);

    printf("Masukkan nilai mata kuliah 3: ");

    scanf("%d", &nilai\_mk3);

    int jumlah\_lulus = 0;

    if (nilai\_mk1 >= 60) {

        jumlah\_lulus++;

    }

    if (nilai\_mk2 >= 60) {

        jumlah\_lulus++;

    }

    if (nilai\_mk3 >= 60) {

        jumlah\_lulus++;

    }

    if (jumlah\_lulus == 3) {

        printf("TIGA\n");

    } else if (jumlah\_lulus == 2) {

        printf("DUA\n");

    } else if (jumlah\_lulus == 1) {

        printf("SATU\n");

    } else {

        printf("NOL\n");

    };

    int lulus = (nilai\_mk1 + nilai\_mk2 + nilai\_mk3) / 3;

    if (lulus >= 60) {

        printf("LULUS");

    } else if (lulus < 60)

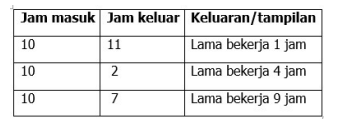
        printf("TIDAK LULUS");

    return 0;

}

3. Tulis program untuk menentukan lama bekerja seorang pegawai, jika jam masuk dan jam pulang diinput. Catatan: jam berupa angka 1-12, dan seorang pegawai bekerja kurang dari 12 jam.

Contoh keluaran :



#include <stdio.h>

int main() {

    int jamMasuk, jamPulang, lamaBekerja;

    printf("Masukkan jam masuk: ");

    scanf("%d", &jamMasuk);

    printf("Masukkan jam pulang: ");

    scanf("%d", &jamPulang);

    if (jamPulang >= jamMasuk) {

        lamaBekerja = jamPulang - jamMasuk;

    } else {

        lamaBekerja = 12 - jamMasuk + jamPulang;

    }

    printf("Lama bekerja adalah %d jam.\n", lamaBekerja);

    return 0;

}

4. Buatlah program dalam bahasa C untuk menyelesaikan masalah berikut :

Program akan menerima masukan berupa kode, jenis dan harga, dengan jenis adalah "A", "B", dan "C". Untuk setiap jenis, masing-masing akan diberikan diskon sebesar 10% untuk A, 15% untuk B, dan 20% untuk C. Program akan menghitung berapa harga setelah didiskon.

Contoh masukan :

Kode =10

Jenis =B

Harga= 10000

Contoh keluaran :

Jenis barang B mendapat diskon = 15%, Harga setelah didiskon = 8500

#include <stdio.h>

int main() {

    int kode, harga;

    char jenis;

    float harga\_diskon;

    printf("Masukkan kode: ");

    scanf("%d", &kode);

    printf("Masukkan jenis (A, B, atau C): ");

    scanf(" %c", &jenis);

    printf("Masukkan harga: ");

    scanf("%d", &harga);

    if (jenis == 'A') {

        harga\_diskon = harga - (harga \* 0.10);

    } else if (jenis == 'B') {

        harga\_diskon = harga - (harga \* 0.15);

    } else if (jenis == 'C') {

        harga\_diskon = harga - (harga \* 0.20);

    } else {

        printf("Jenis tidak valid\n");

        return 1;

    }

    printf("Jenis barang %c mendapat diskon = ", jenis);

    if (jenis == 'A') {

        printf("10%%");

    } else if (jenis == 'B') {

        printf("15%%");

    } else if (jenis == 'C') {

        printf("20%%");

    }

    printf(", Harga setelah didiskon = %.0f\n", harga\_diskon);

    return 0;

}

5. Buatlah sebuah program untuk menginput data nilai matakuliah berupa NAMA MATAKULIAH, SKS dan NILAI. Selanjutnya tentukan dan tampilkan GRADE matakuliah berdasarkan NILAI yang diinput (gunakan aturan grade baru).

Contoh masukan :

Matakuliah = LogikaMatematika

SKS = 3

Nilai = 84

Contoh keluaran :

Grade = A-

#include <stdio.h>

#include <string.h>

int main() {

    char namaMataKuliah[50];

    int sks;

    int nilai;

    char grade[3];

    printf("Masukkan nama mata kuliah: ");

    scanf("%s", namaMataKuliah);

    printf("Masukkan SKS: ");

    scanf("%d", &sks);

    printf("Masukkan nilai: ");

    scanf("%d", &nilai);

    if (nilai >= 85) {

        strcpy(grade, "A");

    } else if (nilai >= 80) {

        strcpy(grade, "A-");

    } else if (nilai >= 75) {

        strcpy(grade, "B+");

    } else if (nilai >= 70) {

        strcpy(grade, "B");

    } else if (nilai >= 65) {

        strcpy(grade, "B-");

    } else if (nilai >= 60) {

        strcpy(grade, "C+");

    } else if (nilai >= 55) {

        strcpy(grade, "C");

    } else if (nilai >= 50) {

        strcpy(grade, "C-");

    } else if (nilai >= 45) {

        strcpy(grade, "D");

    } else {

        strcpy(grade, "E");

    }

    printf("Grade = %s\n", grade);

    return 0;

}