

Nama : Rizky Aidil Fitra

Nim : 22086407

1. Program 1

a. Script program 1

```
#include <stdio.h>
```

```
int fungsiTambah(int a, int b);
```

```
int fungsiKurang(int a, int b);
```

```
int fungsiKali(int a, int b);
```

```
int fungsiBagi(int a, int b);
```

```
int main() {
```

```
    int a, b;
```

```
    printf("Masukkan dua bilangan: ");
```

```
    scanf("%d %d", &a, &b);
```

```
    int hasilTambah = fungsiTambah(a, b);
```

```
    int hasilKurang = fungsiKurang(a, b);
```

```
    int hasilKali = fungsiKali(a, b);
```

```
    int hasilBagi = fungsiBagi(a, b);
```

```
    printf("Hasil penjumlahan: %d\n", hasilTambah);
```

```
    printf("Hasil pengurangan: %d\n", hasilKurang);
```

```
    printf("Hasil perkalian: %d\n", hasilKali);
```

```
    printf("Hasil pembagian: %d\n", hasilBagi);
```

```
    return 0;
```

```
}
```

```
int fungsiTambah(int a, int b) {
```

```

        return a + b;
    }

    int fungsiKurang(int a, int b) {
        return a - b;
    }

    int fungsiKali(int a, int b) {
        return a * b;
    }

    int fungsiBagi(int a, int b) {
        return a / b;
    }

```

b. Hasil output

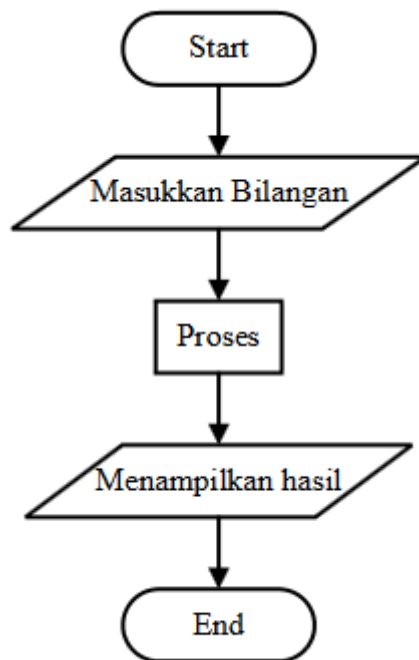
```

Masukkan dua bilangan: 50 5
Hasil penjumlahan: 55
Hasil pengurangan: 45
Hasil perkalian: 250
Hasil pembagian: 10

-----
Process exited after 5.74 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .

```

c. Flowchart program 1



2. Program 2

a. Script Program 2

```
#include <stdio.h>
```

```
float fungsiCelsiusToFahrenheit(float celsius);  
float fungsiCelsiusToKelvin(float celsius);  
float fungsiFahrenheitToCelsius(float fahrenheit);  
float fungsiKelvinToCelsius(float kelvin);
```

```
int main() {  
    float suhu;  
    printf("Masukkan suhu: ");  
    scanf("%f", &suhu);  
  
    float hasilFahrenheit = fungsiCelsiusToFahrenheit(suhu);  
    float hasilKelvin = fungsiCelsiusToKelvin(suhu);  
    float hasilCelsius = fungsiFahrenheitToCelsius(suhu);  
    float hasilCelsius2 = fungsiKelvinToCelsius(suhu);
```

```

printf("Suhu ke Fahrenheit: %.2f\n", hasilFahrenheit);
printf("Suhu ke Kelvin: %.2f\n", hasilKelvin);
printf("Fahrenheit ke Celsius: %.2f\n", hasilCelsius);
printf("Kelvin ke Celsius: %.2f\n", hasilCelsius2);

return 0;
}

float fungsiCelsiusToFahrenheit(float celsius) {
    return (celsius * 9 / 5) + 32;
}

float fungsiCelsiusToKelvin(float celsius) {
    return celsius + 273.15;
}

float fungsiFahrenheitToCelsius(float fahrenheit) {
    return (fahrenheit - 32) * 5 / 9;
}

float fungsiKelvinToCelsius(float kelvin) {
    return kelvin - 273.15;
}

```

b. Hasil Output

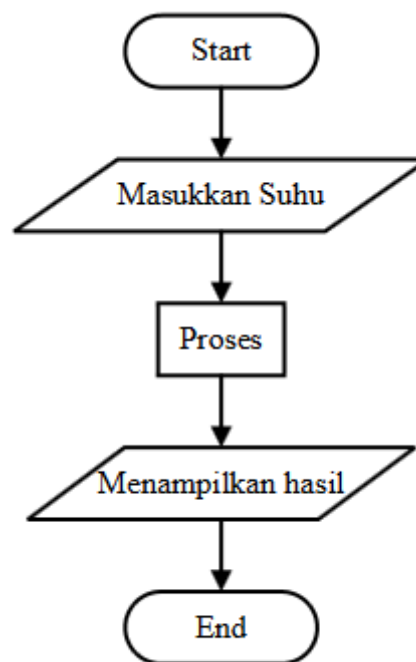
```

Masukkan suhu: 100
Suhu ke Fahrenheit: 212.00
Suhu ke Kelvin: 373.15
Fahrenheit ke Celsius: 37.78
Kelvin ke Celsius: -173.15

-----
Process exited after 3.847 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .

```

c. Flowchart program 2



3. Gabungan Program 1 dan 2

a. Script program gabungan

```
#include <stdio.h>
```

```
int fungsiTambah(int a, int b);
```

```
int fungsiKurang(int a, int b);
int fungsiKali(int a, int b);
int fungsiBagi(int a, int b);
float fungsiCelsiusToFahrenheit(float celsius);
float fungsiCelsiusToKelvin(float celsius);
float fungsiFahrenheitToCelsius(float fahrenheit);
float fungsiKelvinToCelsius(float kelvin);

int main() {
    int pilihan;
    do {
        printf("MENU\n");
        printf("1. Kalkulator\n");
        printf("2. Konversi Suhu\n");
        printf("0. Keluar\n");
        printf("Pilih menu: ");
        scanf("%d", &pilihan);

        switch (pilihan) {
            case 1: {
                int a, b;
                printf("Masukkan dua bilangan: ");
                scanf("%d %d", &a, &b);

                int hasilTambah = fungsiTambah(a, b);
                int hasilKurang = fungsiKurang(a, b);
                int hasilKali = fungsiKali(a, b);
                int hasilBagi = fungsiBagi(a, b);

                printf("Hasil penjumlahan: %d\n", hasilTambah);
                printf("Hasil pengurangan: %d\n", hasilKurang);
                printf("Hasil perkalian: %d\n", hasilKali);
```

```

        printf("Hasil pembagian: %d\n", hasilBagi);

        break;
    }
    case 2: {
        float suhu;
        printf("Masukkan suhu: ");
        scanf("%f", &suhu);

        float hasilFahrenheit = fungsiCelsiusToFahrenheit(suhu);
        float hasilKelvin = fungsiCelsiusToKelvin(suhu);
        float hasilCelsius = fungsiFahrenheitToCelsius(suhu);
        float hasilCelsius2 = fungsiKelvinToCelsius(suhu);

        printf("Suhu ke Fahrenheit: %.2f\n", hasilFahrenheit);
        printf("Suhu ke Kelvin: %.2f\n", hasilKelvin);
        printf("Fahrenheit ke Celsius: %.2f\n", hasilCelsius);
        printf("Kelvin ke Celsius: %.2f\n", hasilCelsius2);

        break;
    }
    case 0:
        printf("Terima kasih, program selesai.\n");
        break;
    default:
        printf("Pilihan tidak valid. Silakan pilih lagi.\n");
}

printf("\n");
} while (pilihan != 0);

return 0;

```

```
}
```

```
// Fungsi/modul Program 1
```

```
int fungsiTambah(int a, int b) {  
    return a + b;  
}
```

```
int fungsiKurang(int a, int b) {  
    return a - b;  
}
```

```
int fungsiKali(int a, int b) {  
    return a * b;  
}
```

```
int fungsiBagi(int a, int b) {  
    return a / b;  
}
```

```
// Fungsi/modul Program 2
```

```
float fungsiCelsiusToFahrenheit(float celsius) {  
    return (celsius * 9 / 5) + 32;  
}
```

```
float fungsiCelsiusToKelvin(float celsius) {  
    return celsius + 273.15;  
}
```

```
float fungsiFahrenheitToCelsius(float fahrenheit) {  
    return (fahrenheit - 32) * 5 / 9;  
}
```



```
float fungsiKelvinToCelsius(float kelvin) {  
    return kelvin - 273.15;  
}
```

b. Hasil output

```
MENU  
1. Kalkulator  
2. Konversi Suhu  
0. Keluar  
Pilih menu: 1  
Masukkan dua bilangan: 50 5  
Hasil penjumlahan: 55  
Hasil pengurangan: 45  
Hasil perkalian: 250  
Hasil pembagian: 10  
  
MENU  
1. Kalkulator  
2. Konversi Suhu  
0. Keluar  
Pilih menu: 2  
Masukkan suhu: 100  
Suhu ke Fahrenheit: 212.00  
Suhu ke Kelvin: 373.15  
Fahrenheit ke Celsius: 37.78  
Kelvin ke Celsius: -173.15  
  
MENU  
1. Kalkulator  
2. Konversi Suhu  
0. Keluar  
Pilih menu: 0  
Terima kasih, program selesai.  
  
-----  
Process exited after 13.46 seconds with return value 0  
Press any key to continue . . .
```

c. Flowchart program gabungan antara program 1 dan program 2

