

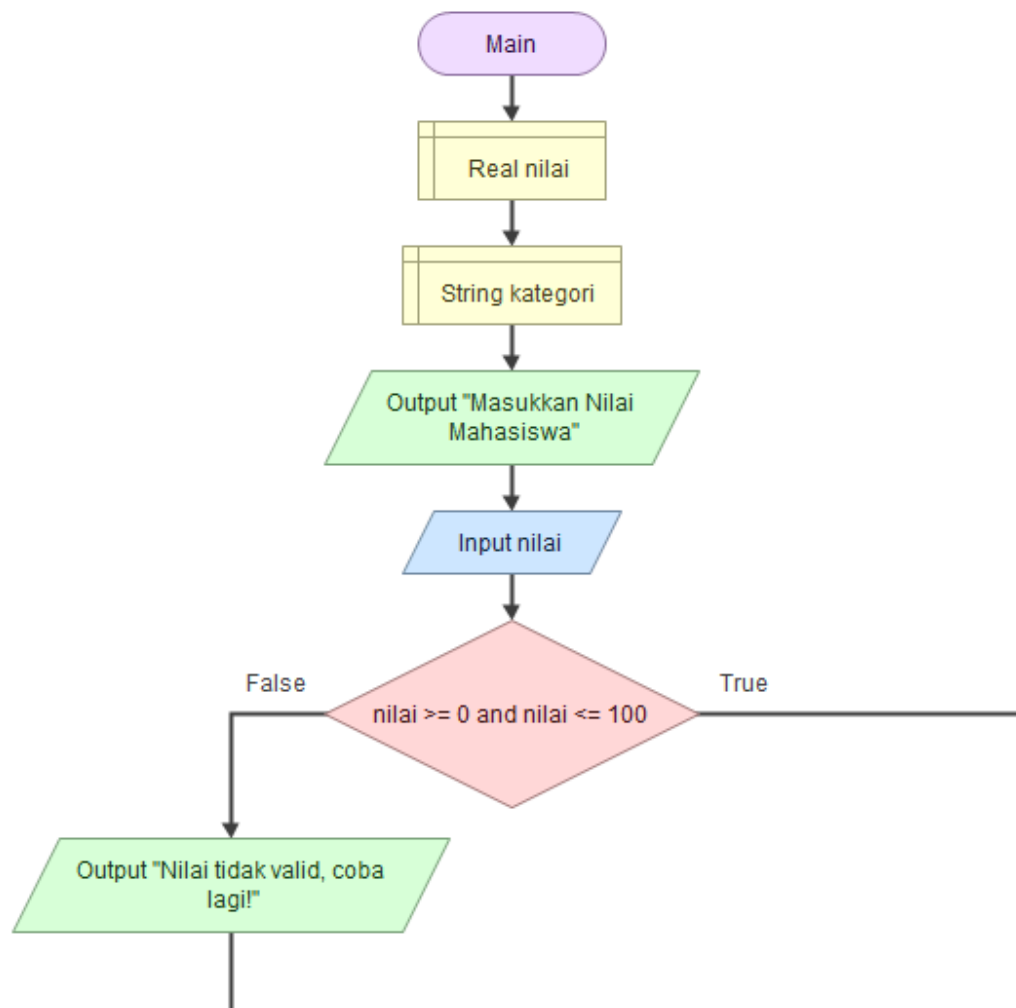
**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**POSTTEST 1**  
**ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR**



**Disusun oleh:**  
**Yoga Ananda Prasetya (2509106017)**  
**Kelas (A1'25)**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
**SAMARINDA**  
**2025**

## 1. Flowchart



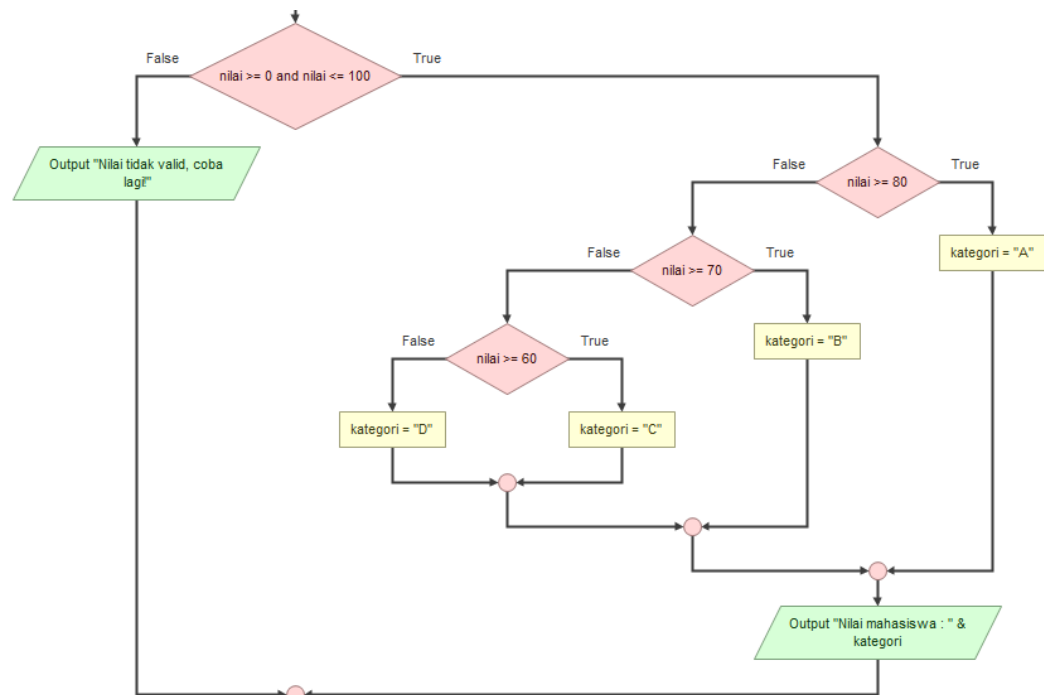
**Gambar 1 Flowchart**

Dilihat dari **Flowchart Gambar 1**, langkah awal dilakukan adalah melakukan deklarasi variabel, yaitu variabel “nilai” dan variabel “kategori”. Variabel “nilai” berfungsi untuk menyimpan nilai mahasiswa setelah di input, sedangkan variabel “kategori” berfungsi untuk menyimpan kategori nilai (misalnya A, B dan C) pada saat masuk pengkondisian nantinya.

Setelah deklarasi variabel, langkah selanjutnya adalah menambahkan output “Masukkan Nilai Mahasiswa” yang bertujuan untuk memberitahu pengguna pada saat menjalankan flowchart.

Langkah selanjutnya adalah memasukkan nilai mahasiswa, nilai ini kemudian akan diujikan di pengkondisian pertama (**Gambar 2 Flowchart**), yaitu  $nilai \geq 0$  and  $nilai \leq 100$ . Pengkondisian ini notasinya sama dengan  $0 \geq nilai \geq 100$  yang berarti pengkondisian ini bertujuan untuk memeriksa nilai yang dimasukkan berada di

rentang 0 - 100. Jika nilai yang dimasukkan tidak berada pada *range* ini, maka outputnya adalah “Nilai tidak valid, coba lagi!”.



**Gambar 2 Flowchart**

Jika nilai yang dimasukkan masuk ke dalam *range* 0 - 100, maka proses akan berlanjut ke bagian kanan. Bagian ini akan menguji dan mengkategorikan nilai yang telah dimasukkan sebelumnya. Berikut ini merupakan pengkategorian nilai mahasiswa sesuai dengan ketentuan *posttest* :

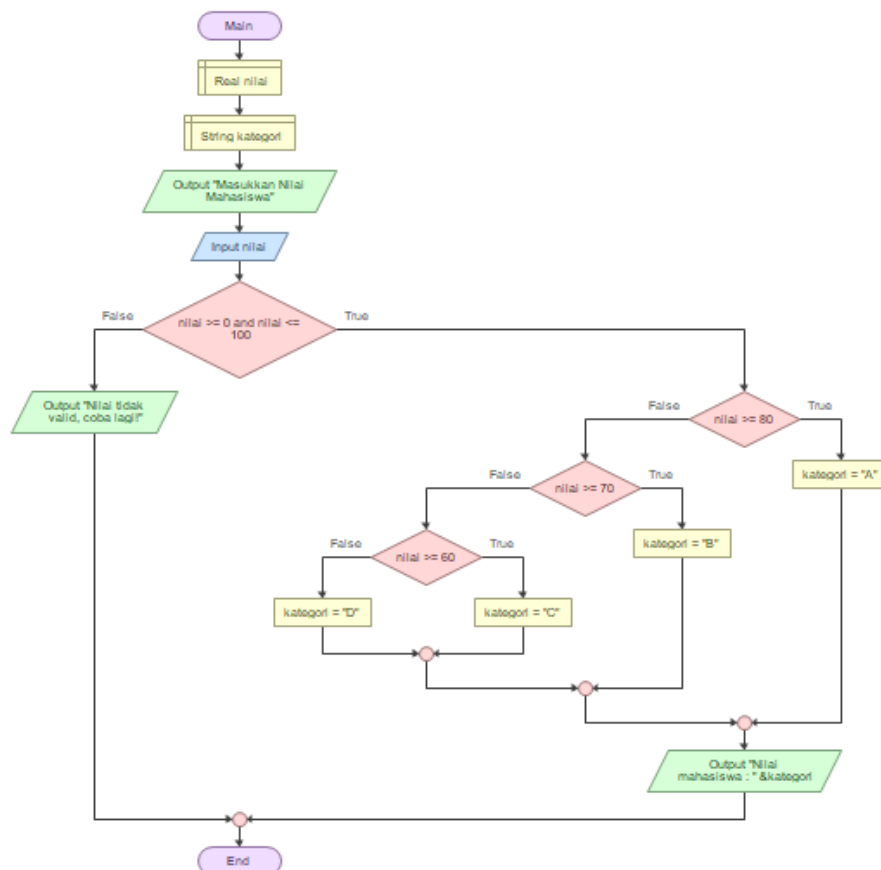
RANGE NILAI	KATEGORI
$\geq 80$	A
$\geq 70$	B
$\geq 60$	C
$\leq 60$	D

**Tabel 2.1 Nilai**

Misalkan pengguna memasukkan nilai “95”, maka pengkondisian *nilai*  $>= 80$  menjadi benar. Selanjutnya variabel “Kategori” akan dipanggil dan diisi oleh nilai

“A”, sesuai dengan ketentuan yang ada pada tabel diatas. Prinsip kerja pengkondisian yang lain juga mirip, yang berbeda hanyalah kondisinya saja.

Langkah terakhir yaitu pemanggilan variabel “kategori” untuk memberitahu pengguna mengenai pengkategorian nilai yang telah dilakukan. Variabel “kategori” akan dipanggil lagi pada bagian output, yang akan menampilkan “Nilai mahasiswa : “ beserta kategori nilainya.



**Gambar 3 Flowchart**

## 2. Deskripsi Singkat Program

**Tujuan Program** : Mengkategorikan nilai mahasiswa berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

**Fitur Program** : 1. Mengkategorikan nilai mahasiswa berdasarkan kriteria  
2. Terdapat fitur yang memeriksa jika nilai yang dimasukkan sesuai dengan range nilai yang ada (0 – 100)

## 3. Pseudocode

```
ALGORITMA : menentukan_nilai_mahasiswa_berdasarkan_kriteria_tertentu
DEKLARASI :
    nilai : integer
    kategori : string

DESKRIPSI :
START
    OUTPUT "Masukkan Nilai Mahasiswa"
    INPUT nilai

    IF nilai >= 0 AND nilai <= 100 THEN
        IF nilai >= 80 THEN
            kategori = "A"
        ENDIF

        IF ELSE nilai >= 70 THEN
            kategori = "B"
        ENDIF

        IF ELSE nilai >= 60 THEN
            kategori = "C"
        ENDIF

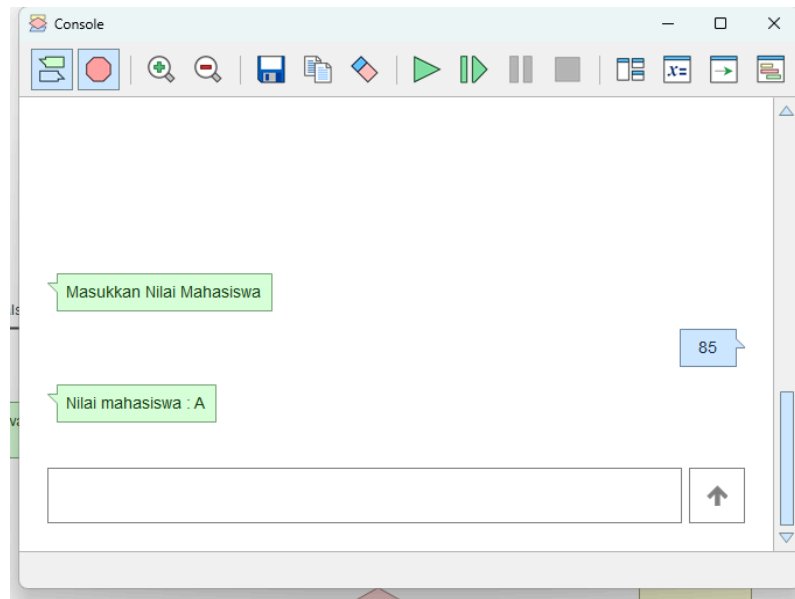
        ELSE
            kategori = "D"
        ENDIF

    ELSE
        OUTPUT "Nilai tidak valid, coba lagi!"
    ENDIF

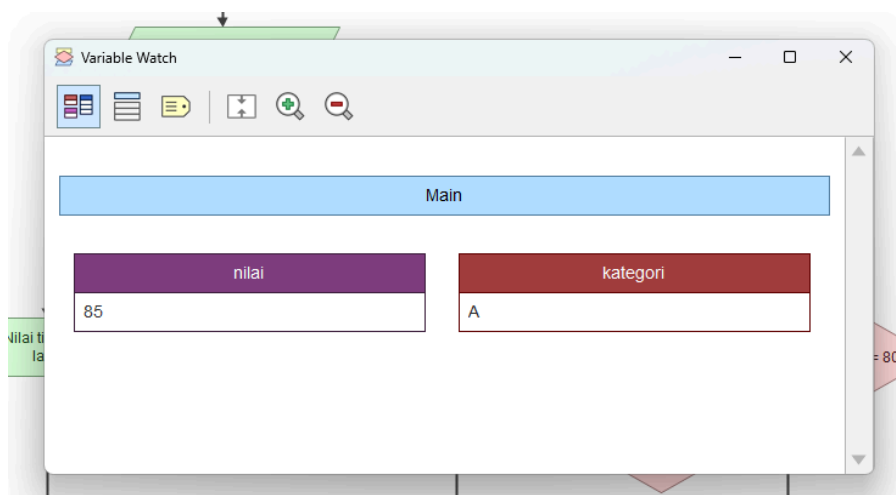
    OUTPUT "Nilai mahasiswa : ", kategori

END
```

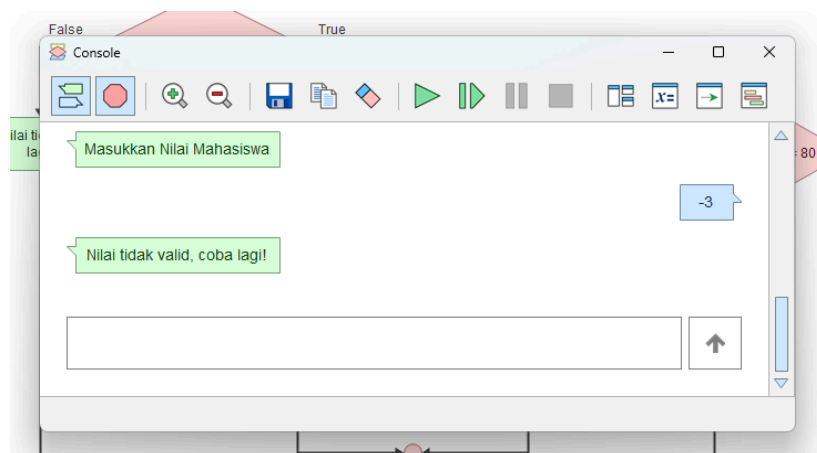
## 4. Hasil Output



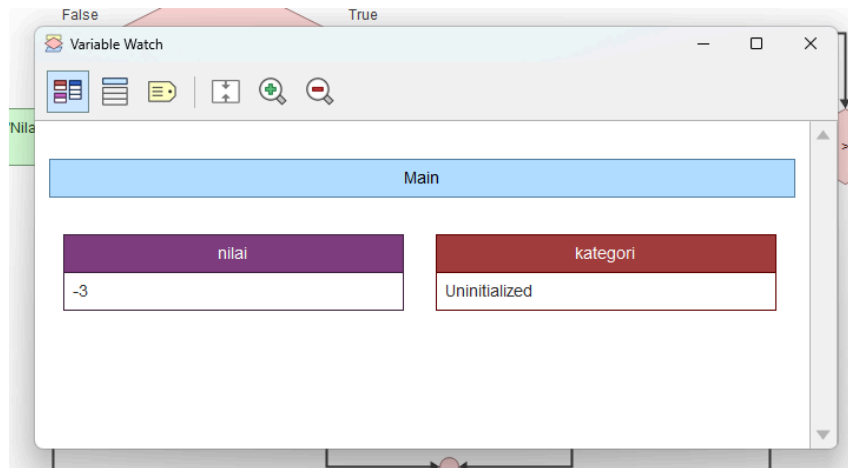
Gambar 4.1 View console



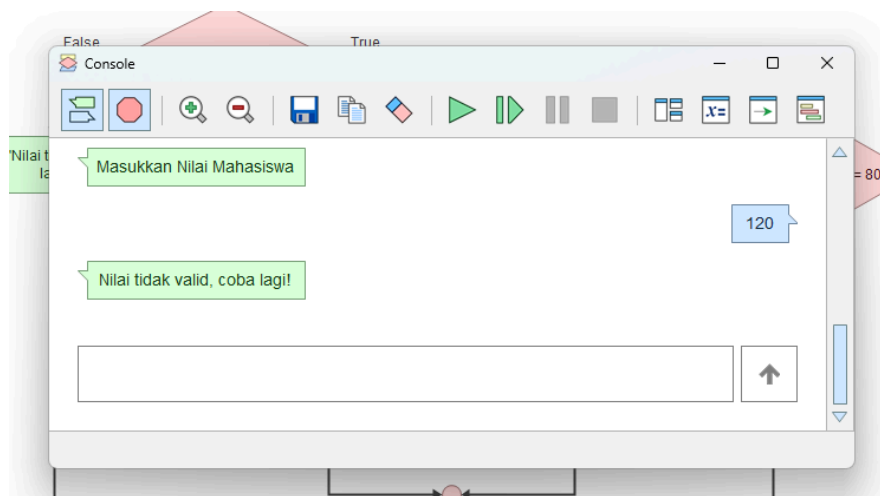
Gambar 4.2 View variabel



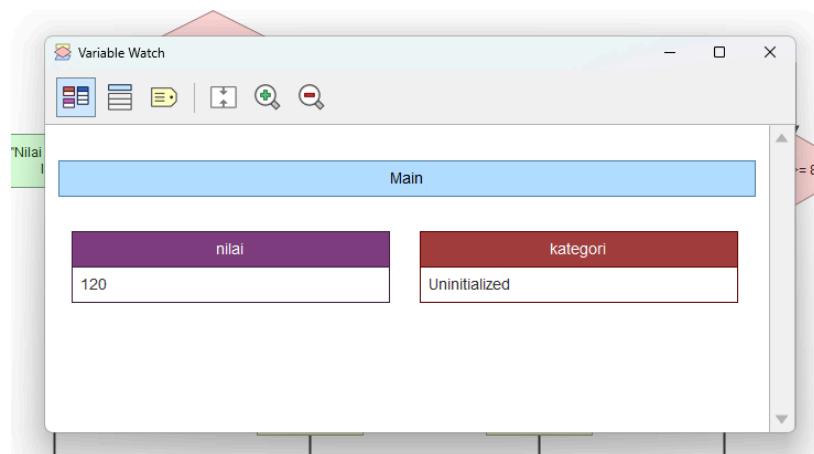
Gambar 4.3 View console jika nilai < 0



Gambar 4.4 View variabel jika nilai < 0



Gambar 4.5 View console jika nilai > 100



Gambar 4.6 View variabel jika console > 100