

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

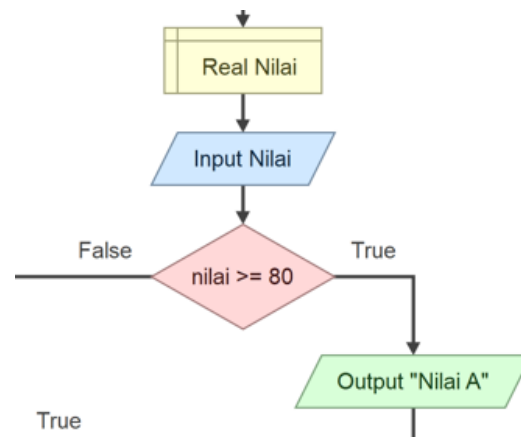


**Disusun oleh:**  
**Muhamad Radja Nur Akbar (2509106012)**  
**Kelas (A1'25)**

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

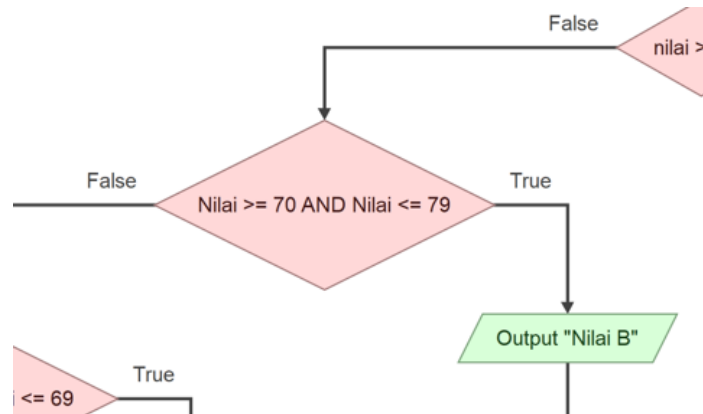
## 1. Flowchart

Flowchart digunakan untuk mendeskripsikan algoritma sebuah program yang kompleks yang bertujuan untuk mudah dipahami bagi semua orang. Flowchart di bawah menunjukkan langkah-langkah untuk mengubah nilai mahasiswa yang awalnya berupa angka menjadi rentang nilai dengan huruf dengan beberapa kondisi. Program ini bertujuan untuk membantu dosen memilah nilai secara otomatis.



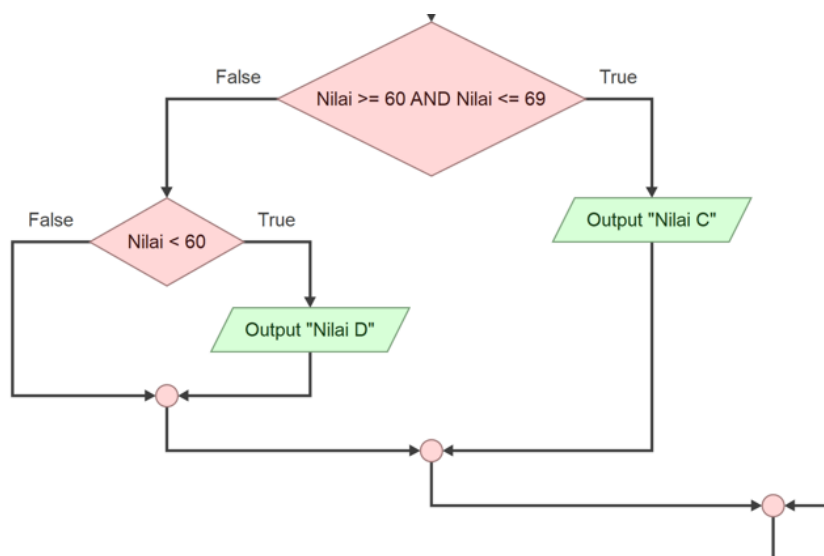
*Flowchart Gambar 1*

Berdasarkan *Flowchart Gambar 1*, langkah pertama yaitu mendeklarasikan variabel dan tipe data yang akan digunakan dalam flowchart, dikarenakan kita hanya fokus pada Nilai, maka variabel dan tipe data yang digunakan hanya satu. Setelah mendeklarasikan, langkah berikutnya yaitu meminta user memasukkan Nilai dan lanjut menuju Decision. Dalam simbol ini akan menentukan kemana alur akan berlanjut atau percabangan berdasarkan kondisi yang ada di dalam simbol Decision, dalam Flowchart Gambar 1, algoritma akan menghasilkan nilai “True” jika Nilai lebih dari atau sama dengan 80 akan bernilai Nilai A dan algoritma akan berakhir (Terminator End). Jika kurang dari 80 algoritma akan menuju flowline “False” dan berlanjut ke percabangan berikutnya.



*Flowchart Gambar 2*

Berlanjut ke **Flowchart Gambar 2** menuju percabangan berikutnya, terdapat sedikit perbedaan yaitu simbol decision pada gambar menggunakan operator logika “And”. Operator ini menggabungkan dua ekspresi logika dengan syarat akan menghasilkan “True” jika kedua kondisi bernilai benar, jika salah satu salah maka menghasilkan “False”. Dalam **Flowchart Gambar 2** menunjukkan kondisi yaitu nilai lebih dari atau sama dengan 70 dan kurang dari atau sama dengan 79 maka akan menghasilkan “True” atau nilai B dan algoritma berakhir. Jika nilai tidak memenuhi kedua kondisi tersebut, maka algoritma akan berlanjut menuju “False” atau menuju ke percabangan selanjutnya.



*Flowchart Gambar 3*

Pada **Flowchart Gambar 3** tidak terdapat banyak perubahan, melanjutkan percabangan sebelumnya, kondisi pada decision ketiga juga memiliki dua ekspresi logika dan menggunakan operator logika “And”. Ditunjukkan jika nilai yang dimasukkan lebih dari sama dengan 60 dan kurang dari sama dengan 69, maka menghasilkan “True” dan menghasilkan Output Nilai C dan algoritma berakhir. Sebaliknya, nilai yang kurang dari 60 akan bernilai Output Nilai D, dikarenakan tidak ada kondisi yang dapat menyebabkan hasil berupa “False”, algoritma akan langsung berakhir jika nilai kurang dari 60

## 2. Pseudocode

PROGRAM Mengubah\_Nilai\_Menjadi\_Penilaian\_Huruf

DEKLARASI

nilai: real

DESKRIPSI

read(nilai)

IF nilai  $\geq 80$

    THEN write(“Nilai A”)

ELSEIF nilai  $\geq 70$  AND nilai  $\leq 79$

    THEN write(“Nilai B”)

ELSEIF nilai  $\geq 60$  AND nilai  $\leq 69$

    THEN write(“Nilai C”)

ELSE

    write(“Nilai D”)