

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



**MIFTAHUL FAUZAN < B1>**

**2409106048**

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

**2024**

## **LATAR BELAKANG**

Algoritma merupakan urutan aksi untuk menyelesaikan masalah yang disusun secara sistematis dan logis. Algoritma juga dapat diartikan urutan langkah logis yang digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah. Singkatnya, sebuah masalah dapat diselesaikan dengan beberapa langkah yang logis.

Algoritma pemrograman mempunyai beberapa ciri, yaitu finiteness (keterbatasan), input (masukan), output (keluaran), definiteness (kepastian), effectiveness (keefektifitasan), structured (terstruktur). Terdapat beberapa cara untuk menuliskan algoritma, yaitu kalimat deskriptif, flowchart, dan pseudocode.

Notasi kalimat deskriptif biasa juga disebut dengan notasi alami. Notasi algoritma pada kalimat deskriptif dikerjakan melalui menuliskan langkah-langkah yang harus dikerjakan secara berurutan dalam bentuk uraian kalimat deskriptif dengan mengaplikasikan bahasa yang jelas dan mudah dimengerti.

Flowchart adalah representasi grafik dari langkah-langkah yang harus diikuti dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang terdiri atas sekumpulan simbol, dimana masing-masing simbol merepresentasikan suatu kegiatan tertentu. Flowchart diawali dengan penerimaan input, pemrosesan input, dan diakhiri dengan penampilan output. Terdapat beberapa software untuk membuat flowchart, diantaranya Raptor, Flowgorithm, draw.io, dan lain-lain.

Algoritma juga dapat ditulis menggunakan notasi pseudocode. Penulisan menggunakan notasi pseudocode ini memerlukan penjabaran yang selaras dengan logika, sehingga menjadikan algoritma mudah dibaca dan dipahami. Pseudocode bermula dari kata pseudo yang memiliki arti imitasi atau menyerupai dan code yang memiliki arti kode program. Dengan kata lain, pseudocode dalam sebuah algoritma bukanlah kode program sebenarnya, hanya mirip saja, sehingga tidak dapat langsung dieksekusi oleh komputer.

## SOLUSI

### SOAL

Toko pak amat memberikan diskon kepada pelanggan berdasarkan jumlah total pembelian. Aturan diskonnya adalah sebagai berikut:

- Jika total belanja lebih atau sama dengan 1.000.000, diskon 20%.
- Jika total belanja lebih atau sama dengan 500.000 dan kurang 1.000.000, diskon 10%.
- Jika total belanja lebih atau sama dengan 100.000 dan kurang 500.000, diskon 5%.
- Jika total belanja kurang 100.000, tidak ada diskon.

Buatlah algoritma, pseudocode dan flowchart sesuai dengan studi kasus di atas.

### Algoritma Deskriptif :

1. Deklarasikan sebuah variable bernama total\_pembelian dengan tipe data Integer.
2. Masukkan nominal total pembelian yang ditampung di variable total\_pembelian.
3. Cek variable total\_pembelian.
4. Jika total\_pembelian lebih besar atau sama dengan 1.000.000, maka berikan diskon sebesar 20%.
5. Jika total\_pembelian lebih besar atau sama dengan 500.000 dan kurang dari 1.000.000, maka berikan diskon sebesar 10%.
6. Jika total\_pembelian lebih besar atau sama dengan 100.000 dan kurang dari 500.000, maka berikan diskon sebesar 5%.
7. Jika total\_pembelian kurang dari 100.000, maka jangan berikan diskon.

**Pseudocode :**

Deklarasikan Var total\_pembelian : integer

Algoritma :

**INPUT** total\_pembelian

**IF** (total\_pembelian >= 1.000.000) **THEN**

total\_pembelian = total\_pembelian – (total\_pembelian \* 20/100)

**PRINT**(total\_pembelian)

**ELSE IF** (total\_pembelian >= 500.000 AND total\_pembelian < 1.000.000) **THEN**

total\_pembelian = total\_pembelian – (total\_pembelian \* 10/100)

**PRINT**(total\_pembelian)

**ELSE IF** (total\_pembelian >= 100.000 AND total\_pembelian < 500.000) **THEN**

total\_pembelian = total\_pembelian – (total\_pembelian \* 5/100)

**PRINT**(total\_pembelian)

**ELSE**

**PRINT**(total\_pembelian)

**ENDIF**

Flowchart :

