LAPORAN PRAKTIKUM POSTTEST 1 ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR



Andi Anugrah Alif Saputra < B1>

2409106058

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA

2024

1. LATAR BELAKANG

Algoritma adalah urutan langkah - langkah logis yang menyatakan suatu tugas dalam menyelesaikan suatu masalah yang disusun secara sistematis. Algoritma ada untuk merancang langkah-langkah sistematis dalam menyelesaikan masalah tertentu. Dengan algoritma yang baik, sebuah masalah dapat dipecahkan dengan cara yang lebih terstruktur, efektif, dan mudah dipahami. Algoritma dapat diterapkan dalam berbagai bidang, mulai dari matematika, sains, hingga industri teknologi informasi.

Pada praktikum kali ini saya pribadi menggunakan algoritma deskriptif, pesudocode, dan flowchart. Algoritma deskriptif adalah cara menjelaskan langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu masalah menggunakan bahasa sehari-hari. Pseudocode merupakan metode penulisan algoritma yang lebih mendekati kode pemrograman tetapi masih dalam bentuk yang lebih sederhana dan dapat dipahami oleh manusia. Sementara itu, flowchart adalah representasi visual dari algoritma tersebut.

Dengan memahami dan menguasai algoritma serta flowchart, diharapkan saya pribadi dapat menyusun dan memahami proses penyelesaian masalah secara lebih sistematis, serta mampu menerapkannya dalam berbagai konteks pemrograman. Pada praktikum ini, saya pribadi akan mempelajari dasar-dasar perancangan algoritma dan flowchart, serta bagaimana mengimplementasikannya dalam penyelesaian kasus-kasus sederhana.

Latar belakang tersebut memberikan pemahaman tentang pentingnya algoritma dan flowchart dalam memecahkan masalah, serta tujuan yang diharapkan tercapai melalui praktikum ini.

2. SOLUSI

2.1 Algoritma Deskriptif (lebih sistematis)

- 1. Inputkan total belanja dari pelanggan
- 2. Jika total belanja $\geq 1.000.000$, maka:
 - Diskon = 20%
 - Total bayar = total belanja (total belanja * 20/100)
- 3. Jika total belanja \geq 500.000 dan < 1.000.000, maka:
 - Diskon = 10%
 - Total bayar = total belanja (total belanja * 10/100)
- 4. Jika total belanja $\ge 100.000 \text{ dan} < 500.000, \text{ maka}$:
 - Diskon = 5%
 - Total bayar = total belanja (total belanja * 5/100)
- 5. Jika total belanja < 100.000, maka:
 - Diskon = 0%
 - Total bayar = total belanja
- 6. Tampilkan diskon yang diberikan dan total bayar

7. Selesai

2.2 Pseudocode

INPUT total_belanja

```
IF total_belanja >= 1.000.000 THEN
diskon = 20

ELSE IF total_belanja >= 500.000 THEN
diskon = 10

ELSE IF total_belanja >= 100.000 THEN
diskon = 5

ELSE
diskon = 0

END IF
```

harga_setelah_diskon = total_belanja - (total_belanja * diskon / 100)

OUTPUT "Total setelah diskon:", harga_setelah_diskon

2.3 Flowchart

