

ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR



Disusun oleh:

Rendy (2509106069)

Mahdi Sarwan Abdullah (2509106067)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

UNIVERSITAS MULAWARMAN

SAMARINDA

2025

1. Studi Kasus: Sistem Pemesanan Kopi dengan Promo Diskon

Latar Belakang

Sebuah kedai kopi bernama **NgopiUnmul** ingin membuat program sederhana untuk membantu pelanggan memesan kopi. Selama ini, pelanggan memesan secara manual dan kasir menghitung total harga menggunakan kalkulator. Hal ini sering membuat antrean panjang. Untuk meningkatkan pelayanan, kedai ingin ada program sederhana berbasis terminal (command line) yang:

1. Menampilkan daftar menu beserta harga.
2. Memungkinkan pelanggan memilih menu lebih dari satu kali (looping).
3. Memberikan **promo diskon 10% khusus Cappuccino**.
4. Menampilkan total harga yang harus dibayar setelah pelanggan selesai memesan.

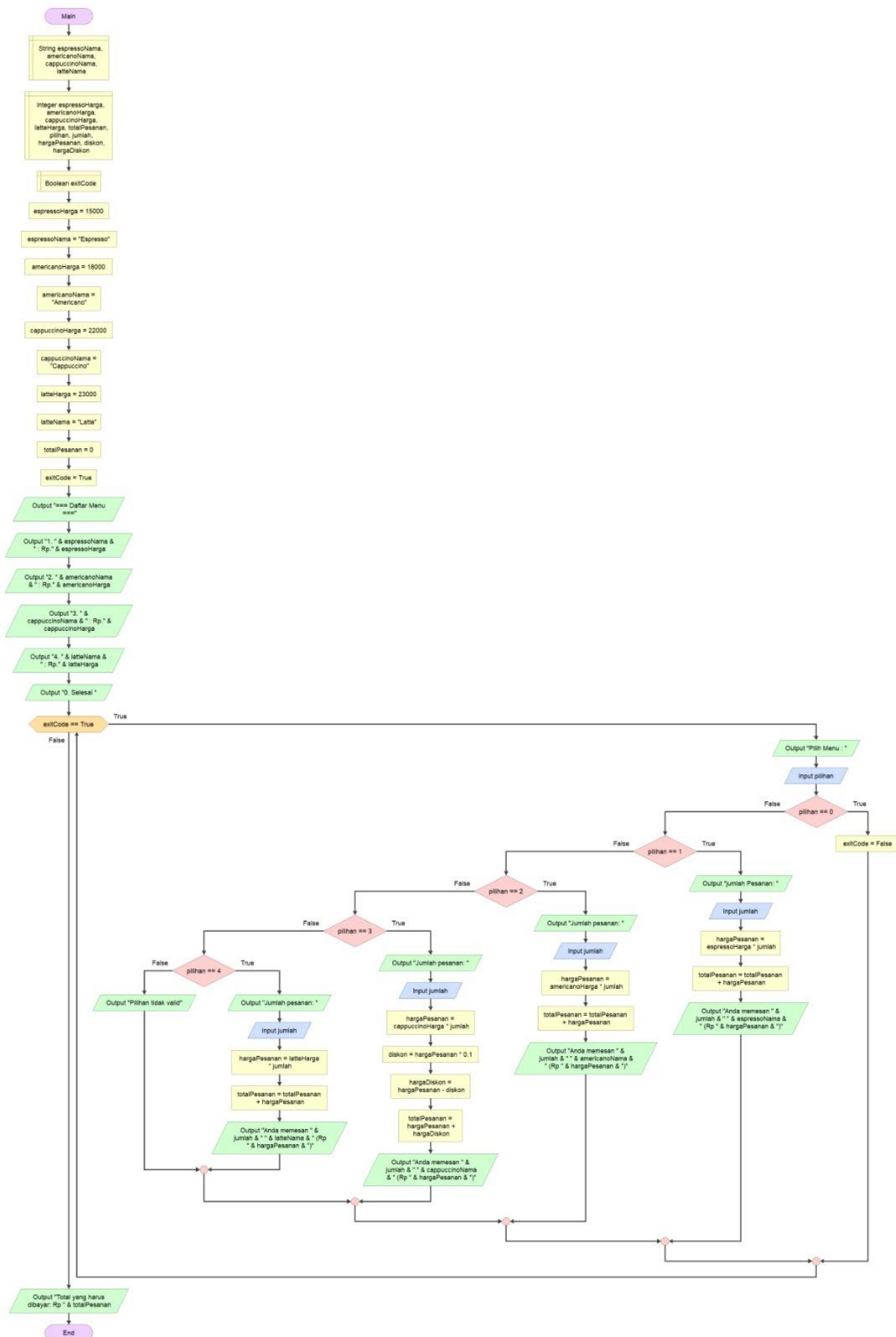
Permasalahan

1. Bagaimana menampilkan daftar menu kopi agar jelas dan mudah dipilih pelanggan?
2. Bagaimana sistem menghitung total harga dengan benar ketika pelanggan memesan lebih dari satu jenis kopi?
3. Bagaimana menerapkan promo diskon khusus pada satu jenis menu (Cappuccino)?
4. Bagaimana agar program bisa berhenti saat pelanggan sudah selesai memesan

Deskripsi Program

- Program menampilkan daftar menu kopi: Espresso, Americano, Cappuccino (promo 10%), dan Latte.
- Pelanggan memasukkan nomor menu sesuai pilihan.
- Jika pelanggan memilih Cappuccino, sistem otomatis menghitung diskon 10%.
- Pelanggan dapat memesan lebih dari satu jenis kopi dengan jumlah berbeda.
- Pemesanan selesai saat pelanggan memasukkan angka **0**.
- Program menampilkan total harga semua pesanan.

2. Flowchart



Gambar 2 Flowchart

3. Pseudocode

Judul : Sistem Pemesanan pada Coffe Shop

Deklarasi :

```
espresso_nama(str) = "Espresso"
espresso_harga(int) = 15000
americano_nama(str) = "Americano"
americano_harga(int) = 18000
cappuccino_nama(int) = "Cappuccino"
cappuccino_harga(int) = 22000
latte_nama(str) = "Latte"
latte_harga(int) = 23000
total_pesanan(int) = 0
pilihan(int)
jumlah(int)
harga_pesanan(int)
diskon(float)
harga_diskon(int)
exitCode(bool)
```

Algoritma :

```
1) Start
2) OUTPUT "=== Daftar Menu ==="
3) OUTPUT "+---+-----+-----+"
4) OUTPUT "| No | Nama      | Harga    |"
5) OUTPUT "+---+-----+-----+"
6) OUTPUT "| 1 | Espresso  | Rp 15000 |"
7) OUTPUT "| 2 | Americano  | Rp 18000 |"
8) OUTPUT "| 3 | Cappuccino | Rp 22000 | <- Promo Diskon 10%!!!"
9) OUTPUT "| 4 | Latte      | Rp 23000 |"
10) OUTPUT "+---+-----+-----+"
11) OUTPUT "| 0 | Selesai   |          |"
12) OUTPUT "+---+-----+-----+"
13) WHILE True:
    OUTPUT "Pilih menu = ", GET INPUT pilihan
    CONVERT pilihan to integer

    IF pilihan == 0
    THEN break loop

    ELSE IF pilihan == 1, THEN
        OUTPUT "Jumlah pesanan = ", GET INPUT jumlah
        CONVERT jumlah to integer
        SET harga_pesanan = espresso_harga * jumlah
        SET total_pesanan = total_pesanan + harga_pesanan
        OUTPUT "Anda memesan {jumlah} {espresso_nama} (Rp {harga_pesanan})"

    ELSE IF pilihan == 2, THEN
        OUTPUT "Jumlah pesanan = ", GET INPUT jumlah
        CONVERT jumlah to integer
        SET harga_pesanan = americano_harga * jumlah
        SET total_pesanan = total_pesanan + harga_pesanan
        OUTPUT "Anda memesan {jumlah} {americano_nama} (Rp
```

{harga_pesanan}})"

ELSE IF pilihan == 3, THEN

OUTPUT "Jumlah pesanan = ", GET INPUT jumlah

CONVERT jumlah to integer

SET harga_pesanan = cappuccino_harga * jumlah

SET diskon = harga_pesanan * 0.1

CONVERT diskon to integer

SET harga_diskon = harga_pesanan - diskon

SET total_pesanan = total_pesanan + harga_diskon

OUTPUT "Anda memesan {jumlah} {cappuccino_nama} (Rp {harga_pesanan}})"

ELSE IF pilihan == 4, THEN

OUTPUT "Jumlah pesanan = ", GET INPUT jumlah

CONVERT jumlah to integer

SET harga_pesanan = latte_harga * jumlah

SET total_pesanan = total_pesanan + harga_pesanan

OUTPUT "Anda memesan {jumlah} {latte_nama} (Rp {harga_pesanan}})"

ELSE OUTPUT "Pilihan tidak valid."

14) OUTPUT "\nTotal yang harus dibayar: Rp {total_pesanan}"

15) END

4. Gambar Screenshot Program

```

Tugas_1_APD.py > ...
1  espresso_nama = "Espresso"
2  espresso_harga = 15000
3
4  americano_nama = "Americano"
5  americano_harga = 18000
6
7  cappuccino_nama = "Cappuccino"
8  cappuccino_harga = 22000
9
10 latte_nama = "Latte"
11 latte_harga = 23000
12
13 total_pesanan = 0
14
15
16 print("=== Daftar Menu ===")
17 print("+-----+-----+-----+-----+")
18 print("| No | Nama          | Harga          |")
19 print("+-----+-----+-----+-----+")
20 print("| 1 | Espresso      | Rp15.000       |")
21 print("| 2 | Americano     | Rp18.000       |")
22 print("| 3 | Cappuccino    | Rp22.000       | <- Promo Diskon 10%!!!")
23 print("| 4 | Latte         | Rp23.000       |")
24 print("+-----+-----+-----+-----+")
25 print("| 0 | Selesai      |                |")
26 print("+-----+-----+-----+-----+")
27
28
29 while True:
30     pilihan = int(input("Pilih Menu : "))

```

Gambar 3.1 Program Python

```

28
29 while True:
30     pilihan = int(input("Pilih Menu : "))
31
32     if pilihan == 0:
33         break
34
35     elif pilihan == 1:
36         jumlah = int(input("Jumlah pesanan: "))
37         harga_pesanan = espresso_harga * jumlah
38         total_pesanan += harga_pesanan
39         print(f"Anda memesan {jumlah} {espresso_nama} (Rp{harga_pesanan})")
40
41     elif pilihan == 2:
42         jumlah = int(input("Jumlah pesanan: "))
43         harga_pesanan = americano_harga * jumlah
44         total_pesanan += harga_pesanan
45         print(f"Anda memesan {jumlah} {americano_nama} (Rp{harga_pesanan})")
46
47     elif pilihan == 3:
48         jumlah = int(input("Jumlah pesanan: "))
49         harga_pesanan = cappuccino_harga * jumlah
50
51         #diskon 10%
52         diskon = int(harga_pesanan * 0.1)
53         harga_diskon = harga_pesanan - diskon
54
55         total_pesanan += harga_diskon
56         print(f"Anda memesan {jumlah} {cappuccino_nama} (Rp{harga_diskon}, Anda mendapatkan diskon 10%)")

```

Ln 67, Col 56 Spaces: 4 UTF-8 CRLF {} F

Gambar 3.2 Program Python

```

57
58     elif pilihan == 4:
59         jumlah = int(input("Jumlah pesanan: "))
60         harga_pesanan = latte_harga * jumlah
61         total_pesanan += harga_pesanan
62         print(f"Anda memesan {jumlah} {latte_nama} (Rp{harga_pesanan})")
63     else:
64         print("Pilihan tidak valid.")
65         continue
66
67 print(f"\nTotal yang harus dibayar: Rp{total_pesanan}")

```

Ln 67, Col 56 Spaces: 4 UTF-8 CRLF

Gambar 3.3 Program Python

4. Hasil Output

```
=== Daftar Menu ===
+-----+-----+-----+
| No | Nama          | Harga      |
+-----+-----+-----+
| 1  | Espresso     | Rp15.000   |
| 2  | Americano     | Rp18.000   |
| 3  | Cappuccino    | Rp22.000   |
| 4  | Latte         | Rp23.000   |
+-----+-----+-----+
| 0  | Selesai       |             |
+-----+-----+-----+
Pilih Menu : 4
Jumlah pesanan: 3
Anda memesan 3 Latte (Rp69000)
Pilih Menu : 2
Jumlah pesanan: 2
Anda memesan 2 Americano (Rp36000)
Pilih Menu : 0

Total yang harus dibayar: Rp105000
PS C:\Users\username\Documents\git>
```

Gambar 4 Output Program Python