

KUIS 1

Nama : Wahyu Bagus Setiawan

Kelas : 11-iF-01

Nim : 2311102296

Penjelasan kodingan:

1. Program ini dimulai dengan mengimpor package "fmt" untuk menangani input/output dan "strconv" untuk konversi string ke integer. Setelah itu, program meminta pengguna untuk memasukkan jumlah mahasiswa, lalu melakukan iterasi sebanyak jumlah tersebut untuk memasukkan nomor seri voucher dari setiap mahasiswa. Pada setiap iterasi, program mengecek panjang nomor seri voucher apakah 5 atau 6 digit. Jika panjangnya valid (5 atau 6 digit), program menampilkan status voucher berdasarkan panjang digit tersebut.

Selanjutnya, program memvalidasi nomor seri dengan memeriksa hasil perkalian dua digit pertama dan dua digit terakhir dari nomor seri. Jika hasil perkaliannya sama, maka voucher dianggap valid. Jika tidak, voucher dinyatakan tidak valid. Selain itu, untuk nomor seri dengan 5 digit, digit ke-3 diperiksa apakah genap, sedangkan untuk nomor seri dengan 6 digit, digit ke-4 (digit tengah) yang diperiksa. Jika digit tengah genap, maka voucher dianggap valid dan nilai validCount akan bertambah. Program secara keseluruhan menampilkan hasil validitas voucher berdasarkan panjang digit, kesamaan perkalian digit, dan apakah digit tengah merupakan angka genap atau tidak.

2. Program ini menghitung biaya pesanan makanan berdasarkan jumlah menu, jumlah orang, dan apakah ada sisa makanan. Fungsi hitungBiaya menghitung biaya berdasarkan aturan: jika menu lebih dari 50, biaya adalah 100.000; jika lebih dari 3 menu, biaya dasar 10.000 ditambah 2.500 untuk setiap menu tambahan; dan jika 3 atau kurang, biaya tetap 10.000. Di fungsi utama, program memproses beberapa pesanan, dan jika ada sisa makanan, biaya dikalikan dengan jumlah orang. Hasil akhir adalah biaya total yang dicetak untuk setiap pesanan.

3. Program ini menggunakan fungsi rekursif untuk menghitung total bilangan yang merupakan kelipatan 4. Fungsi sumKelipatan4 meminta input bilangan dari pengguna secara berulang. Jika bilangan yang dimasukkan negatif, proses dihentikan dan total nilai dikembalikan. Jika bilangan merupakan kelipatan 4, bilangan tersebut ditambahkan ke total. Fungsi ini terus memanggil dirinya sendiri hingga pengguna memasukkan bilangan negatif. Fungsi main memulai proses ini dengan memanggil sumKelipatan4(0) dan menampilkan hasil total setelah seluruh input selesai.

Output:

1.)

```
PS D:\kuliah semester 3\PRAKTIKUM ALPRO 2\kuis1> go run 1.go
Banyak mahasiswa: 3
Nomor Seri Voucher Mahasiswa: 12345
Vouchernya Valid Karena Tidak Melebihi 5 atau 6 Digit
Vouchernya Tidak Valid Karena Perkalian Digit Pada 2 Digit pertama & 2 Digit Terakhir Tidak Sama.
Vouchernya Tidak Valid Karna Digit yg di Tengah (1 digit untuk panjang nomor seri 5) Tidak Genap.
Nomor Seri Voucher Mahasiswa: 123456
Vouchernya Valid Karena Tidak Melebihi 5 atau 6 Digit
Vouchernya Valid Karna Digit yg di Tengah (3 digit untuk panjang nomor seri 6) Genap.
Nomor Seri Voucher Mahasiswa: 234671
Vouchernya Valid Karena Tidak Melebihi 5 atau 6 Digit
Vouchernya Valid Karna Digit yg di Tengah (3 digit untuk panjang nomor seri 6) Genap.
PS D:\kuliah semester 3\PRAKTIKUM ALPRO 2\kuis1> █
```

Pada output program, pengguna memasukkan 3 nomor seri voucher untuk divalidasi. Pada nomor pertama (12345), voucher dinyatakan valid berdasarkan panjang digit, tetapi tidak valid karena hasil perkalian dua digit pertama dan terakhir tidak sama, serta digit tengah tidak genap. Pada nomor kedua (123456), voucher valid karena panjang digit sesuai dan digit tengah genap. Pada nomor ketiga (234671), voucher juga valid karena panjang digit sesuai dan digit tengah merupakan bilangan genap. Program memverifikasi voucher berdasarkan panjang digit, kesamaan perkalian digit, dan genapnya digit tengah.