

#### 11.4 Soal Latihan Modul 11

- 1) Buatlah program dengan bahasa Go yang digunakan untuk menentukan apakah kadar pH pada air yang diinput termasuk Air yang layak untuk diminum atau tidak.

**Masukan** terdiri dari satu float, yakni kadar pH tersebut.

**Keluaran** berupa teks seperti contoh "Air Layak Minum" ( $ph \geq 6.5$  dan  $ph \leq 8.6$ ) atau "Air Tidak Layak Minum" ( $ph < 6.5$  dan  $ph > 8.6$ ), dan "Input tidak valid, rentang pH 0 - 14" jika nilai float diatas 14. Keluaran sesuai dengan masukan yang diberikan.

**Contoh masukan dan keluaran:**

| No | Masukan | Keluaran  |
|----|---------|---|
| 1  | 8.6     | Air layak minum                                       |
| 2  | 9       | Air tidak layak minum                                 |
| 3  | 16      | Nilai pH tidak valid. Nilai pH harus antara 0 dan 14. |

- 2) Buatlah program dalam bahasa Go untuk menghitung tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi parkir yang dimasukkan oleh pengguna. Ada tiga jenis kendaraan: motor, mobil, dan truk, dengan masing-masing memiliki tarif parkir yang berbeda. Motor dikenakan tarif sebesar Rp 2.000 per jam, mobil sebesar Rp 5.000 per jam, dan truk sebesar Rp 8.000 per jam.

Program harus dapat menentukan tarif per jam berdasarkan jenis kendaraan, lalu mengalikan tarif tersebut dengan jumlah jam parkir untuk menghasilkan total biaya parkir. Jika durasi parkir kurang dari 1 jam, maka durasi tetap dianggap 1 jam.

**Masukan** berupa jenis kendaraan dan durasi parkir dalam jam.

**Keluaran** berupa total biaya parkir berdasarkan jenis kendaraan dan durasi parkir.

**Contoh masukan dan keluaran:**

| No | Masukan     | Keluaran |
|----|-------------|----------|
| 1  | motor 3 jam | Rp 6000  |
| 2  | mobil 1 jam | Rp 5000  |
| 3  | truk 5 jam  | Rp 40000 |

3) Buatlah program dengan bahasa Go yang digunakan untuk mengidentifikasi pola aritmatika berdasarkan bilangan yang diinputkan dan melakukan operasi matematika yang sesuai. Beberapa ketentuan kategori diantaranya:

- a. Bilangan Ganjil : Menghitung penjumlahan antara bilangan yang diinput dengan bilangan berikutnya
- b. Bilangan Genap : Menghitung perkalian antara bilangan yang diinput dengan bilangan berikutnya
- c. Bilangan Kelipatan 5 : Menghitung hasil kuadrat dari bilangan yang diinputkan
- d. Bilangan Kelipatan 10 : Membagi bilangan yang diinputkan dengan bilangan 10

**Masukan** terdiri dari satu bilangan bulat.

**Keluaran** berupa teks "Kategori: Bilangan Ganjil" dilanjutkan dengan "Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya  $\%(\text{input}) + \%(\text{input}+1) = \%(\text{hasil})$ " untuk Bilangan Ganjil. "Kategori: Bilangan Genap" dilanjutkan dengan "Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya  $\%(\text{input}) * \%(\text{input}+1) = \%(\text{hasil})$ " untuk Bilangan Genap. "Kategori: Bilangan Kelipatan 5" dilanjutkan dengan "Hasil kuadrat dari  $\%(\text{input})^2 = \%(\text{hasil})$ " untuk Bilangan Kelipatan 5. "Kategori: Bilangan Kelipatan 10" dilanjutkan dengan "Hasil pembagian antara  $\%(\text{input}) / 10 = \%(\text{hasil})$ " untuk Bilangan Kelipatan 10. Keluaran sesuai dengan masukan yang diberikan.

**Contoh masukan dan keluaran:**

| No | Masukan | Keluaran   |
|----|---------|--|
| 1  | 5       | Kategori: Bilangan Ganjil<br>Hasil penjumlahan dengan bilangan berikutnya $5 + 6 = 11$ |
| 2  | 8       | Kategori: Bilangan Genap<br>Hasil perkalian dengan bilangan berikutnya $8 * 9 = 72$    |
| 3  | 25      | Kategori: Bilangan Kelipatan 5<br>Hasil kuadrat dari $25^2 = 625$                      |
| 4  | 20      | Kategori: Bilangan Kelipatan 10<br>Hasil pembagian antara $20 / 10 = 2$                |