**Kasus2 Kontrol Alur Decisional Switch Case**

Berikut adalah 5 buah soal terkait **penerapan konsep kontrol alur decisional menggunakan SWITCH-CASE** dengan kompleksitas memadai dan tanpa melibatkan alur looping, beserta penyelesaiannya:

**Soal 1: Menentukan Nama Hari Berdasarkan Nomor**

**Kasus:**

Sebuah program diminta untuk menampilkan nama hari berdasarkan nomor hari (1 untuk Senin, 2 untuk Selasa, dst.). Input berupa nomor hari (1-7), dan program akan menampilkan nama hari yang sesuai.

**Penjelasan Kasus:**

* Input berupa nomor hari (1-7).
* Output berupa nama hari (Senin, Selasa, Rabu, dst.).

**Analisis Kebutuhan:**

* Diperlukan variabel nomorHari.
* Menggunakan kontrol alur **SWITCH-CASE** untuk menentukan nama hari.

**Langkah-langkah Penyelesaian:**

1. Baca input nomor hari.
2. Gunakan SWITCH-CASE untuk menentukan nama hari.
3. Tampilkan nama hari yang sesuai.

**Pseudocode:**

*Algoritma TentukanNamaHari (input, output)*

*{Menentukan nama hari berdasarkan nomor hari}*

*Deklarasi*

*Variabel:*

*nomorHari: integer*

*Deskripsi*

*start*

*// Membaca nomor hari*

*read(nomorHari)*

*// Menentukan nama hari*

*switch nomorHari of*

*case 1: write("Senin")*

*case 2: write("Selasa")*

*case 3: write("Rabu")*

*case 4: write("Kamis")*

*case 5: write("Jumat")*

*case 6: write("Sabtu")*

*case 7: write("Minggu")*

*default: write("Nomor hari tidak valid")*

*end switch*

*stop*

**Implementasi C:**

*#include <stdio.h>*

*int main() {*

*int nomorHari;*

*// Membaca nomor hari*

*printf("Masukkan nomor hari (1-7): ");*

*scanf("%d", &nomorHari);*

*// Menentukan nama hari*

*switch (nomorHari) {*

*case 1:*

*printf("Senin\n");*

*break;*

*case 2:*

*printf("Selasa\n");*

*break;*

*case 3:*

*printf("Rabu\n");*

*break;*

*case 4:*

*printf("Kamis\n");*

*break;*

*case 5:*

*printf("Jumat\n");*

*break;*

*case 6:*

*printf("Sabtu\n");*

*break;*

*case 7:*

*printf("Minggu\n");*

*break;*

*default:*

*printf("Nomor hari tidak valid\n");*

*}*

*return 0;*

*}*

**Penjelasan Program:**

Program ini membaca input nomor hari dari pengguna dan menggunakan SWITCH-CASE untuk menentukan nama hari yang sesuai dengan nomor yang diberikan, lalu menampilkannya.

**Soal 2: Menentukan Kategori Nilai Berdasarkan Huruf Mutu**

**Kasus:**

Sebuah universitas menggunakan sistem huruf mutu untuk nilai mahasiswa sebagai berikut:

* A untuk nilai 85-100
* B untuk nilai 70-84
* C untuk nilai 55-69
* D untuk nilai 40-54
* E untuk nilai di bawah 40

Program ini diminta untuk menampilkan huruf mutu berdasarkan nilai yang diinputkan.

**Penjelasan Kasus:**

* Input berupa nilai (0-100).
* Output berupa huruf mutu (A, B, C, D, E).

**Analisis Kebutuhan:**

* Diperlukan variabel nilai.
* Menggunakan **SWITCH-CASE** untuk menentukan huruf mutu berdasarkan rentang nilai.

**Langkah-langkah Penyelesaian:**

1. Baca input nilai.
2. Gunakan SWITCH-CASE untuk menentukan huruf mutu berdasarkan nilai.
3. Tampilkan huruf mutu yang sesuai.

**Pseudocode:**

*Algoritma TentukanHurufMutu (input, output)*

*{Menentukan huruf mutu berdasarkan nilai}*

*Deklarasi*

*Variabel:*

*nilai: integer*

*Deskripsi*

*start*

*// Membaca nilai mahasiswa*

*read(nilai)*

*// Menentukan huruf mutu*

*switch nilai of*

*case nilai >= 85 and nilai <= 100: write("A")*

*case nilai >= 70 and nilai < 85: write("B")*

*case nilai >= 55 and nilai < 70: write("C")*

*case nilai >= 40 and nilai < 55: write("D")*

*case nilai >= 0 and nilai < 40: write("E")*

*default: write("Nilai tidak valid")*

*end switch*

*stop*

**Implementasi C:**

*#include <stdio.h>*

*int main() {*

*int nilai;*

*// Membaca nilai mahasiswa*

*printf("Masukkan nilai (0-100): ");*

*scanf("%d", &nilai);*

*// Menentukan huruf mutu*

*switch (nilai / 10) {*

*case 10:*

*case 9:*

*case 8:*

*printf("A\n");*

*break;*

*case 7:*

*printf("B\n");*

*break;*

*case 6:*

*printf("C\n");*

*break;*

*case 5:*

*case 4:*

*printf("D\n");*

*break;*

*default:*

*if (nilai >= 0) {*

*printf("E\n");*

*} else {*

*printf("Nilai tidak valid\n");*

*}*

*}*

*return 0;*

*}*

**Penjelasan Program:**

Program ini menggunakan SWITCH-CASE untuk menentukan huruf mutu berdasarkan nilai yang diberikan oleh pengguna, lalu menampilkan huruf mutu tersebut. Rentang nilai dibagi dengan menggunakan pembagian 10 untuk mempersempit kondisi.

**Soal 3: Menentukan Jenis Kendaraan Berdasarkan Plat Nomor**

**Kasus:**

Sebuah program diminta untuk mengidentifikasi jenis kendaraan berdasarkan kode awal plat nomor sebagai berikut:

* B untuk kendaraan di Jakarta
* D untuk kendaraan di Bandung
* AB untuk kendaraan di Yogyakarta
* L untuk kendaraan di Surabaya

Program ini akan menampilkan kota asal kendaraan berdasarkan input kode plat nomor.

**Penjelasan Kasus:**

* Input berupa kode plat nomor (karakter).
* Output berupa kota asal kendaraan.

**Analisis Kebutuhan:**

* Diperlukan variabel kodePlat.
* Menggunakan **SWITCH-CASE** untuk menentukan kota asal kendaraan berdasarkan kode plat.

**Langkah-langkah Penyelesaian:**

1. Baca input kode plat nomor.
2. Gunakan SWITCH-CASE untuk menentukan kota asal kendaraan.
3. Tampilkan kota asal kendaraan yang sesuai.

**Pseudocode:**

*Algoritma TentukanKotaAsal (input, output)*

*{Menentukan kota asal kendaraan berdasarkan kode plat nomor}*

*Deklarasi*

*Variabel:*

*kodePlat: char*

*Deskripsi*

*start*

*// Membaca kode plat nomor*

*read(kodePlat)*

*// Menentukan kota asal*

*switch kodePlat of*

*case 'B': write("Jakarta")*

*case 'D': write("Bandung")*

*case 'L': write("Surabaya")*

*case 'A': write("Yogyakarta")*

*default: write("Kode plat tidak valid")*

*end switch*

*stop*

**Implementasi C:**

*#include <stdio.h>*

*int main() {*

*char kodePlat;*

*// Membaca kode plat nomor*

*printf("Masukkan kode plat nomor: ");*

*scanf(" %c", &kodePlat);*

*// Menentukan kota asal*

*switch (kodePlat) {*

*case 'B':*

*printf("Jakarta\n");*

*break;*

*case 'D':*

*printf("Bandung\n");*

*break;*

*case 'L':*

*printf("Surabaya\n");*

*break;*

*case 'A':*

*printf("Yogyakarta\n");*

*break;*

*default:*

*printf("Kode plat tidak valid\n");*

*}*

*return 0;*

*}*

**Penjelasan Program:**

Program ini membaca kode plat nomor dari input pengguna dan menggunakan SWITCH-CASE untuk menentukan kota asal kendaraan, lalu menampilkan hasilnya.

**Soal 4: Menentukan Diskon Berdasarkan Kode Promo**

**Kasus:**

Sebuah toko online menawarkan beberapa kode promo yang memberikan diskon sebagai berikut:

* KODE1: Diskon 10%
* KODE2: Diskon 20%
* KODE3: Diskon 30%

Program ini diminta untuk menghitung total harga setelah diskon berdasarkan input harga awal dan kode promo.

**Penjelasan Kasus:**

* Input berupa harga awal dan kode promo.
* Output berupa total harga setelah diskon.

**Analisis Kebutuhan:**

* Diperlukan variabel hargaAwal, kodePromo, dan totalHarga.
* Menggunakan **SWITCH-CASE** untuk menentukan diskon berdasarkan kode promo.

**Langkah-langkah Penyelesaian:**

1. Baca input harga awal dan kode promo.
2. Gunakan SWITCH-CASE untuk menentukan diskon berdasarkan kode promo.
3. Hitung total harga setelah diskon.
4. Tampilkan total harga setelah diskon.

**Pseudocode:**

*Algoritma HitungTotalHarga (input, output)*

*{Menghitung total harga setelah diskon berdasarkan kode promo}*

*Deklarasi*

*Variabel:*

*hargaAwal, totalHarga: real*

*kodePromo: string*

*Deskripsi*

*start*

*// Membaca harga awal dan kode promo*

*read(hargaAwal, kodePromo)*

*// Menentukan diskon berdasarkan kode promo*

*switch kodePromo of*

*case "KODE1": totalHarga = hargaAwal \* 0.9*

*case "KODE2": totalHarga = hargaAwal \* 0.8*

*case "KODE3": totalHarga = hargaAwal \* 0.7*

*default: totalHarga = hargaAwal*

*// Menampilkan total harga setelah diskon*

*write("Total Harga: ", totalHarga)*

*stop*

**Implementasi C:**

*#include <stdio.h>*

*#include <string.h>*

*int main() {*

*float hargaAwal, totalHarga;*

*char kodePromo[10];*

*// Membaca harga awal dan kode promo*

*printf("Masukkan harga awal: ");*

*scanf("%f", &hargaAwal);*

*printf("Masukkan kode promo: ");*

*scanf("%s", kodePromo);*

*// Menentukan diskon berdasarkan kode promo*

*if (strcmp(kodePromo, "KODE1") == 0) {*

*totalHarga = hargaAwal \* 0.9;*

*} else if (strcmp(kodePromo, "KODE2") == 0) {*

*totalHarga = hargaAwal \* 0.8;*

*} else if (strcmp(kodePromo, "KODE3") == 0) {*

*totalHarga = hargaAwal \* 0.7;*

*} else {*

*totalHarga = hargaAwal;*

*}*

*// Menampilkan total harga setelah diskon*

*printf("Total Harga: %.2f\n", totalHarga);*

*return 0;*

*}*

**Penjelasan Program:**

Program ini menggunakan SWITCH-CASE untuk menentukan diskon berdasarkan kode promo yang diinputkan pengguna, kemudian menghitung dan menampilkan total harga setelah diskon.

**Soal 5: Menentukan Jenis Makanan Berdasarkan Kode Pesanan**

**Kasus:**

Sebuah restoran memiliki menu yang ditandai dengan kode sebagai berikut:

* M1: Nasi Goreng
* M2: Mie Goreng
* M3: Soto Ayam
* M4: Sate Ayam

Program ini diminta untuk menampilkan nama makanan berdasarkan kode pesanan yang diinputkan.

**Penjelasan Kasus:**

* Input berupa kode pesanan (M1, M2, M3, M4).
* Output berupa nama makanan yang sesuai dengan kode pesanan.

**Analisis Kebutuhan:**

* Diperlukan variabel kodePesanan.
* Menggunakan **SWITCH-CASE** untuk menentukan jenis makanan berdasarkan kode pesanan.

**Langkah-langkah Penyelesaian:**

1. Baca input kode pesanan.
2. Gunakan SWITCH-CASE untuk menentukan nama makanan berdasarkan kode pesanan.
3. Tampilkan nama makanan yang sesuai.

**Pseudocode:**

*Algoritma TentukanNamaMakanan (input, output)*

*{Menentukan nama makanan berdasarkan kode pesanan}*

*Deklarasi*

*Variabel:*

*kodePesanan: string*

*Deskripsi*

*start*

*// Membaca kode pesanan*

*read(kodePesanan)*

*// Menentukan nama makanan*

*switch kodePesanan of*

*case "M1": write("Nasi Goreng")*

*case "M2": write("Mie Goreng")*

*case "M3": write("Soto Ayam")*

*case "M4": write("Sate Ayam")*

*default: write("Kode pesanan tidak valid")*

*end switch*

*stop*

**Implementasi C:**

*#include <stdio.h>*

*#include <string.h>*

*int main() {*

*char kodePesanan[3];*

*// Membaca kode pesanan*

*printf("Masukkan kode pesanan (M1-M4): ");*

*scanf("%s", kodePesanan);*

*// Menentukan nama makanan*

*if (strcmp(kodePesanan, "M1") == 0) {*

*printf("Nasi Goreng\n");*

*} else if (strcmp(kodePesanan, "M2") == 0) {*

*printf("Mie Goreng\n");*

*} else if (strcmp(kodePesanan, "M3") == 0) {*

*printf("Soto Ayam\n");*

*} else if (strcmp(kodePesanan, "M4") == 0) {*

*printf("Sate Ayam\n");*

*} else {*

*printf("Kode pesanan tidak valid\n");*

*}*

*return 0;*

*}*

**Penjelasan Program:**

Program ini membaca kode pesanan dari input pengguna dan menggunakan SWITCH-CASE untuk menentukan nama makanan berdasarkan kode yang diberikan, lalu menampilkan hasilnya.

Berikut adalah kasus-kasus terkait **penerapan kombinasi kontrol alur decisional menggunakan IF dan SWITCH-CASE** dengan kompleksitas memadai dan tanpa melibatkan alur looping, beserta penyelesaiannya:

**Soal 1: Menentukan Diskon Berdasarkan Kategori Pelanggan dan Kode Promo**

**Kasus:**

Sebuah toko memberikan diskon berdasarkan dua kondisi:

* Kategori pelanggan:
  + Pelanggan VIP mendapatkan diskon 20% untuk semua pembelian.
  + Pelanggan reguler mendapatkan diskon berdasarkan kode promo:
    - PROMO1: Diskon 10%
    - PROMO2: Diskon 15%
    - Tidak ada promo: tidak ada diskon.

Program diminta untuk menghitung total harga setelah diskon berdasarkan kategori pelanggan dan kode promo.

**Penjelasan Kasus:**

* Input berupa harga awal, kategori pelanggan, dan kode promo.
* Output berupa total harga setelah diskon.

**Analisis Kebutuhan:**

* Diperlukan variabel hargaAwal, kategoriPelanggan, kodePromo, dan totalHarga.
* Menggunakan kombinasi IF dan SWITCH-CASE untuk menentukan diskon.

**Langkah-langkah Penyelesaian:**

1. Baca input harga awal, kategori pelanggan, dan kode promo.
2. Gunakan IF untuk mengecek kategori pelanggan.
3. Jika pelanggan reguler, gunakan SWITCH-CASE untuk menentukan diskon berdasarkan kode promo.
4. Hitung total harga setelah diskon.
5. Tampilkan total harga setelah diskon.

**Pseudocode:**

*Algoritma HitungTotalHarga (input, output)*

*{Menghitung total harga setelah diskon berdasarkan kategori pelanggan dan kode promo}*

*Deklarasi*

*Variabel:*

*hargaAwal, totalHarga: real*

*kategoriPelanggan, kodePromo: string*

*Deskripsi*

*start*

*// Membaca harga awal, kategori pelanggan, dan kode promo*

*read(hargaAwal, kategoriPelanggan, kodePromo)*

*// Menentukan diskon berdasarkan kategori pelanggan*

*if kategoriPelanggan == "VIP" then*

*totalHarga = hargaAwal \* 0.8*

*else if kategoriPelanggan == "Reguler" then*

*switch kodePromo of*

*case "PROMO1": totalHarga = hargaAwal \* 0.9*

*case "PROMO2": totalHarga = hargaAwal \* 0.85*

*default: totalHarga = hargaAwal*

*// Menampilkan total harga setelah diskon*

*write("Total Harga: ", totalHarga)*

*stop*

**Implementasi C:**

*#include <stdio.h>*

*#include <string.h>*

*int main() {*

*float hargaAwal, totalHarga;*

*char kategoriPelanggan[10], kodePromo[10];*

*// Membaca input*

*printf("Masukkan harga awal: ");*

*scanf("%f", &hargaAwal);*

*printf("Masukkan kategori pelanggan (VIP/Reguler): ");*

*scanf("%s", kategoriPelanggan);*

*printf("Masukkan kode promo (PROMO1/PROMO2 atau kosong): ");*

*scanf("%s", kodePromo);*

*// Menentukan diskon*

*if (strcmp(kategoriPelanggan, "VIP") == 0) {*

*totalHarga = hargaAwal \* 0.8;*

*} else if (strcmp(kategoriPelanggan, "Reguler") == 0) {*

*if (strcmp(kodePromo, "PROMO1") == 0) {*

*totalHarga = hargaAwal \* 0.9;*

*} else if (strcmp(kodePromo, "PROMO2") == 0) {*

*totalHarga = hargaAwal \* 0.85;*

*} else {*

*totalHarga = hargaAwal;*

*}*

*} else {*

*totalHarga = hargaAwal;*

*}*

*// Menampilkan hasil*

*printf("Total Harga: %.2f\n", totalHarga);*

*return 0;*

*}*

**Penjelasan Program:**

Program ini menentukan diskon berdasarkan kategori pelanggan dan kode promo menggunakan kombinasi IF dan SWITCH-CASE, kemudian menghitung total harga setelah diskon dan menampilkannya.

**Soal 2: Menentukan Gaji Berdasarkan Jabatan dan Golongan**

**Kasus:**

Sebuah perusahaan memiliki struktur gaji sebagai berikut:

* Jabatan Manager:
  + Golongan A: Gaji Rp15.000.000
  + Golongan B: Gaji Rp12.000.000
* Jabatan Staff:
  + Golongan A: Gaji Rp8.000.000
  + Golongan B: Gaji Rp6.000.000

Program ini diminta untuk menentukan gaji berdasarkan jabatan dan golongan karyawan.

**Penjelasan Kasus:**

* Input berupa jabatan dan golongan.
* Output berupa gaji karyawan.

**Analisis Kebutuhan:**

* Diperlukan variabel jabatan, golongan, dan gaji.
* Menggunakan kombinasi IF dan SWITCH-CASE untuk menentukan gaji.

**Langkah-langkah Penyelesaian:**

1. Baca input jabatan dan golongan.
2. Gunakan IF untuk mengecek jabatan.
3. Gunakan SWITCH-CASE untuk menentukan gaji berdasarkan golongan.
4. Tampilkan gaji yang sesuai.

**Pseudocode:**

*Algoritma TentukanGaji (input, output)*

*{Menentukan gaji berdasarkan jabatan dan golongan}*

*Deklarasi*

*Variabel:*

*jabatan, golongan: string*

*gaji: real*

*Deskripsi*

*start*

*// Membaca jabatan dan golongan*

*read(jabatan, golongan)*

*// Menentukan gaji berdasarkan jabatan dan golongan*

*if jabatan == "Manager" then*

*switch golongan of*

*case "A": gaji = 15000000*

*case "B": gaji = 12000000*

*else if jabatan == "Staff" then*

*switch golongan of*

*case "A": gaji = 8000000*

*case "B": gaji = 6000000*

*// Menampilkan gaji*

*write("Gaji: ", gaji)*

*stop*

**Implementasi C:**

*#include <stdio.h>*

*#include <string.h>*

*int main() {*

*char jabatan[10], golongan[2];*

*float gaji;*

*// Membaca input*

*printf("Masukkan jabatan (Manager/Staff): ");*

*scanf("%s", jabatan);*

*printf("Masukkan golongan (A/B): ");*

*scanf("%s", golongan);*

*// Menentukan gaji*

*if (strcmp(jabatan, "Manager") == 0) {*

*if (strcmp(golongan, "A") == 0) {*

*gaji = 15000000;*

*} else if (strcmp(golongan, "B") == 0) {*

*gaji = 12000000;*

*}*

*} else if (strcmp(jabatan, "Staff") == 0) {*

*if (strcmp(golongan, "A") == 0) {*

*gaji = 8000000;*

*} else if (strcmp(golongan, "B") == 0) {*

*gaji = 6000000;*

*}*

*}*

*// Menampilkan hasil*

*printf("Gaji: %.2f\n", gaji);*

*return 0;*

*}*

**Penjelasan Program:**

Program ini menggunakan kombinasi IF dan SWITCH-CASE untuk menentukan gaji karyawan berdasarkan jabatan dan golongan, kemudian menampilkan hasilnya.

**Soal 3: Menentukan Biaya Pengiriman Berdasarkan Berat dan Tujuan**

**Kasus:**

Sebuah jasa pengiriman barang menentukan biaya pengiriman berdasarkan berat barang dan tujuan pengiriman:

* Jika berat barang di bawah 5 kg:
  + Tujuan Jakarta: Rp20.000
  + Tujuan Bandung: Rp25.000
* Jika berat barang di atas 5 kg:
  + Tujuan Jakarta: Rp30.000
  + Tujuan Bandung: Rp35.000

Program ini diminta untuk menghitung biaya pengiriman berdasarkan berat barang dan tujuan.

**Penjelasan Kasus:**

* Input berupa berat barang dan tujuan pengiriman.
* Output berupa biaya pengiriman.

**Analisis Kebutuhan:**

* Diperlukan variabel beratBarang, tujuan, dan biayaPengiriman.
* Menggunakan kombinasi IF dan SWITCH-CASE untuk menentukan biaya pengiriman.

**Langkah-langkah Penyelesaian:**

1. Baca input berat barang dan tujuan.
2. Gunakan IF untuk mengecek berat barang.
3. Gunakan SWITCH-CASE untuk menentukan biaya berdasarkan tujuan.
4. Tampilkan biaya pengiriman.

**Pseudocode:**

*Algoritma HitungBiayaPengiriman (input, output)*

*{Menghitung biaya pengiriman berdasarkan berat dan tujuan}*

*Deklarasi*

*Variabel:*

*beratBarang: real*

*tujuan: string*

*biayaPengiriman: real*

*Deskripsi*

*start*

*// Membaca berat barang dan tujuan*

*read(beratBarang, tujuan)*

*// Menentukan biaya pengiriman*

*if beratBarang < 5 then*

*switch tujuan of*

*case "Jakarta": biayaPengiriman = 20000*

*case "Bandung": biayaPengiriman = 25000*

*else*

*switch tujuan of*

*case "Jakarta": biayaPengiriman = 30000*

*case "Bandung": biayaPengiriman = 35000*

*// Menampilkan biaya pengiriman*

*write("Biaya Pengiriman: ", biayaPengiriman)*

*stop*

**Implementasi C:**

*#include <stdio.h>*

*#include <string.h>*

*int main() {*

*float beratBarang, biayaPengiriman;*

*char tujuan[10];*

*// Membaca input*

*printf("Masukkan berat barang (kg): ");*

*scanf("%f", &beratBarang);*

*printf("Masukkan tujuan pengiriman (Jakarta/Bandung): ");*

*scanf("%s", tujuan);*

*// Menentukan biaya pengiriman*

*if (beratBarang < 5) {*

*if (strcmp(tujuan, "Jakarta") == 0) {*

*biayaPengiriman = 20000;*

*} else if (strcmp(tujuan, "Bandung") == 0) {*

*biayaPengiriman = 25000;*

*}*

*} else {*

*if (strcmp(tujuan, "Jakarta") == 0) {*

*biayaPengiriman = 30000;*

*} else if (strcmp(tujuan, "Bandung") == 0) {*

*biayaPengiriman = 35000;*

*}*

*}*

*// Menampilkan hasil*

*printf("Biaya Pengiriman: %.2f\n", biayaPengiriman);*

*return 0;*

*}*

**Penjelasan Program:**

Program ini menghitung biaya pengiriman berdasarkan berat barang dan tujuan pengiriman menggunakan kombinasi IF dan SWITCH-CASE, lalu menampilkan hasilnya.

**Soal 4: Menentukan Kategori Barang Berdasarkan Jenis dan Harga**

**Kasus:**

Sebuah toko online memiliki aturan pengkategorian barang berdasarkan jenis dan harga:

* Jika barang adalah elektronik:
  + Harga di atas Rp2.000.000: kategori "Premium"
  + Harga di bawah Rp2.000.000: kategori "Reguler"
* Jika barang adalah non-elektronik:
  + Harga di atas Rp1.000.000: kategori "Premium"
  + Harga di bawah Rp1.000.000: kategori "Reguler"

Program ini diminta untuk menentukan kategori barang berdasarkan jenis dan harga.

**Penjelasan Kasus:**

* Input berupa jenis barang dan harga.
* Output berupa kategori barang.

**Analisis Kebutuhan:**

* Diperlukan variabel jenisBarang, harga, dan kategori.
* Menggunakan kombinasi IF dan SWITCH-CASE untuk menentukan kategori barang.

**Langkah-langkah Penyelesaian:**

1. Baca input jenis barang dan harga.
2. Gunakan IF untuk mengecek jenis barang.
3. Gunakan SWITCH-CASE untuk menentukan kategori berdasarkan harga.
4. Tampilkan kategori barang.

**Pseudocode:**

*Algoritma TentukanKategoriBarang (input, output)*

*{Menentukan kategori barang berdasarkan jenis dan harga}*

*Deklarasi*

*Variabel:*

*jenisBarang: string*

*harga: real*

*kategori: string*

*Deskripsi*

*start*

*// Membaca jenis barang dan harga*

*read(jenisBarang, harga)*

*// Menentukan kategori barang*

*if jenisBarang == "Elektronik" then*

*if harga > 2000000 then*

*kategori = "Premium"*

*else*

*kategori = "Reguler"*

*else if jenisBarang == "Non-Elektronik" then*

*if harga > 1000000 then*

*kategori = "Premium"*

*else*

*kategori = "Reguler"*

*// Menampilkan kategori barang*

*write("Kategori Barang: ", kategori)*

*stop*

**Implementasi C:**

*#include <stdio.h>*

*#include <string.h>*

*int main() {*

*char jenisBarang[15];*

*float harga;*

*char kategori[10];*

*// Membaca input*

*printf("Masukkan jenis barang (Elektronik/Non-Elektronik): ");*

*scanf("%s", jenisBarang);*

*printf("Masukkan harga barang: ");*

*scanf("%f", &harga);*

*// Menentukan kategori barang*

*if (strcmp(jenisBarang, "Elektronik") == 0) {*

*if (harga > 2000000) {*

*strcpy(kategori, "Premium");*

*} else {*

*strcpy(kategori, "Reguler");*

*}*

*} else if (strcmp(jenisBarang, "Non-Elektronik") == 0) {*

*if (harga > 1000000) {*

*strcpy(kategori, "Premium");*

*} else {*

*strcpy(kategori, "Reguler");*

*}*

*}*

*// Menampilkan hasil*

*printf("Kategori Barang: %s\n", kategori);*

*return 0;*

*}*

**Penjelasan Program:**

Program ini menggunakan kombinasi IF dan SWITCH-CASE untuk menentukan kategori barang berdasarkan jenis dan harga, lalu menampilkan hasilnya.

**Soal 5: Menentukan Tarif Listrik Berdasarkan Jenis Pelanggan dan Daya**

**Kasus:**

Perusahaan listrik memiliki tarif yang berbeda berdasarkan jenis pelanggan dan daya:

* Pelanggan Rumah Tangga:
  + Daya 900 VA: Tarif Rp1.352/kWh
  + Daya 1.300 VA: Tarif Rp1.444/kWh
* Pelanggan Bisnis:
  + Daya 900 VA: Tarif Rp1.528/kWh
  + Daya 1.300 VA: Tarif Rp1.652/kWh

Program ini diminta untuk menentukan tarif listrik berdasarkan jenis pelanggan dan daya.

**Penjelasan Kasus:**

* Input berupa jenis pelanggan dan daya.
* Output berupa tarif listrik.

**Analisis Kebutuhan:**

* Diperlukan variabel jenisPelanggan, daya, dan tarif.
* Menggunakan kombinasi IF dan SWITCH-CASE untuk menentukan tarif listrik.

**Langkah-langkah Penyelesaian:**

1. Baca input jenis pelanggan dan daya.
2. Gunakan IF untuk mengecek jenis pelanggan.
3. Gunakan SWITCH-CASE untuk menentukan tarif berdasarkan daya.
4. Tampilkan tarif listrik.

**Pseudocode:**

*Algoritma TentukanTarifListrik (input, output)*

*{Menentukan tarif listrik berdasarkan jenis pelanggan dan daya}*

*Deklarasi*

*Variabel:*

*jenisPelanggan: string*

*daya: integer*

*tarif: real*

*Deskripsi*

*start*

*// Membaca jenis pelanggan dan daya*

*read(jenisPelanggan, daya)*

*// Menentukan tarif listrik*

*if jenisPelanggan == "Rumah Tangga" then*

*switch daya of*

*case 900: tarif = 1352*

*case 1300: tarif = 1444*

*else if jenisPelanggan == "Bisnis" then*

*switch daya of*

*case 900: tarif = 1528*

*case 1300: tarif = 1652*

*// Menampilkan tarif listrik*

*write("Tarif Listrik: ", tarif)*

*stop*

**Implementasi C:**

*#include <stdio.h>*

*#include <string.h>*

*int main() {*

*char jenisPelanggan[15];*

*int daya;*

*float tarif;*

*// Membaca input*

*printf("Masukkan jenis pelanggan (Rumah Tangga/Bisnis): ");*

*scanf("%s", jenisPelanggan);*

*printf("Masukkan daya (900/1300): ");*

*scanf("%d", &daya);*

*// Menentukan tarif listrik*

*if (strcmp(jenisPelanggan, "Rumah Tangga") == 0) {*

*switch (daya) {*

*case 900:*

*tarif = 1352;*

*break;*

*case 1300:*

*tarif = 1444;*

*break;*

*}*

*} else if (strcmp(jenisPelanggan, "Bisnis") == 0) {*

*switch (daya) {*

*case 900:*

*tarif = 1528;*

*break;*

*case 1300:*

*tarif = 1652;*

*break;*

*}*

*}*

*// Menampilkan hasil*

*printf("Tarif Listrik: %.2f/kWh\n", tarif);*

*return 0;*

*}*

**Penjelasan Program:**

Program ini menghitung tarif listrik berdasarkan jenis pelanggan dan daya menggunakan kombinasi IF dan SWITCH-CASE, lalu menampilkan hasilnya.