

L K P D

INFORMATIKA



STRUKTUR KONTROL PERCABANGAN

Peserta didik mampu memahami konsep struktur kontrol percabangan dalam C++, mampu menerapkan percabangan if, if-else, dan switch untuk menyelesaikan masalah serta mampu menuliskan kode program sederhana yang menggunakan struktur kontrol percabangan.

Oleh : Abi Khoir Naufal Zaqli

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran

INFORMATIKA

Jenjang/Kelas

SMK / X

Materi Ajar

Percabangan If else, Percabangan Switch
case, Ternary Operator

Kelompok :

Nama / No. Absen

- 1..... /
- 2..... /
- 3..... /
- 4..... /
- 5..... /

Langkah Kerja

1. Diskusikan dengan masing-masing anggota kelompok untuk menentukan tugas setiap anggota
2. Identifikasi soal yang ada.
3. Diskusikan hasil identifikasi setiap soal.
4. Menentukan dan merangkum hasil identifikasi soal
5. Membuat laporan hasil identifikasi dengan cara menuliskan langsung di live worksheets

PENGENALAN

Perhatikan video berikut!

Baca materi pembelajaran berikut

<https://www.petanikode.com/cpp-percabangan/>

1.

Setelah melihat dan membaca materi diatas, diskusikan dan jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini!

Apa yang dimaksud dengan percabangan? Jelaskan dan sebutkan bentuk-bentuk percabangan

Mengapa percabangan penting dalam pemrograman? Diskusikan dan jelaskan!

PERCABANGAN IF

Perhatikan video berikut!

Dari video diatas diskusikan dan jawablah pertanyaan dibawah!

2. Perhatikan dan tirulah kode dibawah

```
#include <iostream>

using namespace std;

int main(){
    cout << "==== Program Pembayaran ===" << endl;
    int total_belanja;

    cout << "Masukan total belanja: ";
    cin >> total_belanja;

    // menggunakan percabangan if
    if(total_belanja > 100000){
        cout << "Selamat! anda dapat hadiah" << endl;
    }

    cout << "Terima kasih sudah berbelanja di toko kami" << endl;
    return 0;
}
```

Apakah output yang dikeluarkan berbeda jika anda memasukkan total belanja 50.000 dan 130.000? Mengapa demikian? Jelaskan!

PERCABANGAN IF ELSE

Perhatikan video berikut!

Dari video diatas diskusikan dan jawablah pertanyaan dibawah!

3. Perhatikan dan tirulah kode dibawah

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main(){
    string password;
    cout << "===== Login =====" << endl;
    cout << "Masukan password: ";
    cin >> password;
    // percabangan if/else
    if (password == "tjkt"){
        cout << "Anda berhasil masuk, Selamat datang!" << endl;
    } else {
        cout << "Password salah, coba lagi!" << endl;
    }
    cout << "Terima kasih sudah menggunakan aplikasi ini!" << endl;
    return 0;
}
```

Analisis output pada kode c++ diatas, jelaskan bagaimana kode tersebut bekerja!
Apa fungsi else pada kode diatas?

PERCABANGAN IF ELSE IF

4.

Perhatikan dan tirulah kode dibawah

```
#include <iostream>

using namespace std;

int main(){

    int nilai;
    string grade;

    cout << "==== Program Grade Nilai ===" << endl;
    cout << "Inputkan nilai akhir: ";
    cin >> nilai;

    // menggunakan percabangan if/else/if
    if (nilai >= 90) {
        grade = "A";
    } else if (nilai >= 80) {
        grade = "B+";
    } else if (nilai >= 70) {
        grade = "B";
    } else if (nilai >= 60) {
        grade = "C+";
    } else if (nilai >= 50) {
        grade = "C";
    } else if (nilai >= 40) {
        grade = "D";
    } else if (nilai >= 30) {
        grade = "E";
    } else {
        grade = "F";
    }

    cout << "Grade anda: " << grade << endl;

    return 0;
}
```

Jelaskan output yang dihasilkan oleh kode diatas! Apakah ada batas berapa banyak else if yang dapat dituliskan dalam 1 percabangan?

PERCABANGAN SWITCH CASE

Perhatikan video berikut!

Dari video diatas diskusikan dan jawablah pertanyaan dibawah!

5. Perhatikan dan tirulah kode dibawah

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main(){
    char grade;
    cout << "Inputkan grade: ";
    cin >> grade;
    switch (toupper(grade)){
        case 'A':
            cout << "Luar biasa!" << endl;
            break;
        case 'B':
            cout << "Bagus!" << endl;
            break;
        case 'C':
            cout << "Bagus!" << endl;
            break;
        case 'D':
            cout << "Anda lulus" << endl;
            break;
        case 'E':
            cout << "Anda remidi" << endl;
            break;
        case 'F':
            cout << "Anda remidi" << endl;
            break;
        default:
            cout << "Grade Salah!" << endl;
    }
    return 0;
}
```

Jelaskan output yang dihasilkan oleh kode diatas! Apakah ada perbedaan dengan percabangan if else? Apa yang akan terjadi jika kode [break;] dihapus?

6.

Latihan! Buatlah sebuah program C++ dengan ketentuan dibawah

Sebuah toko pakaian sedang memberikan diskon pada setiap pembelian dengan aturan sebagai berikut:

1. Jika total belanja lebih dari Rp 500.000, pembeli mendapatkan diskon 30%.
2. Jika total belanja antara Rp 100.000 dan Rp 300.000, pembeli mendapatkan diskon 10%.
3. Jika total belanja di bawah Rp 100.000, tidak ada diskon yang diberikan.

Buatlah program menggunakan struktur kontrol percabangan yang dapat menghitung total harga setelah diskon berdasarkan input total belanja dari pelanggan! Tuliskan kode yang telah dibuat dibawah