

Nama : Enggar Widiatama Sunarya

NIM : E42242133

Mata Kuliah : Workshop Sistem Terintegrasi

---

## LAPORAN TUGAS ACARA 9

### 2. Kasus Penggunaan Logika Perulangan dan Kontrol

Logika perulangan dan kontrol merupakan bagian penting dalam pemrograman karena memungkinkan sistem berjalan secara dinamis dan efisien. Berikut penjelasan kasus penggunaan masing-masing:

**a. Perulangan (Looping)** Perulangan digunakan ketika sebuah proses harus dilakukan secara berulang dengan jumlah tertentu atau hingga suatu kondisi tercapai. Contoh kasus penggunaan: - Menampilkan data dari database (misalnya daftar produk, daftar mahasiswa, atau daftar transaksi). - Menghitung total harga dari item yang dipilih pengguna. - Menampilkan deret angka atau bilangan secara otomatis. - Melakukan proses validasi data dalam jumlah banyak.

**b. Kontrol (If, Else, Switch)** Kontrol digunakan ketika program harus mengambil keputusan berdasarkan kondisi tertentu. Contoh kasus penggunaan: - Menentukan grade mahasiswa berdasarkan nilai ujian (A, B, C, D). - Mengecek status login pengguna (sudah login atau belum). - Menentukan diskon berdasarkan jumlah pembelian. - Menjalankan fungsi atau menu tertentu berdasarkan input pengguna.

**Kesimpulan:** Perulangan sangat berguna untuk menangani data dalam jumlah besar atau proses yang berulang. Sementara itu, kontrol sangat penting untuk menentukan alur logika program berdasarkan kondisi tertentu. Keduanya saling melengkapi dalam pengembangan aplikasi agar lebih interaktif, fleksibel, dan efisien.