Nama: Ni Wayan Nadia Widianti

Prodi: Pendidikan Teknologi Informasi

Kelas: E

**ALGORITMA**

Algoritma adalah urutan Langkah-langkah logis dan terstruktur untuk menyelesaikan suatu masalah atau mencapai tujuan tertentu. Setiap Langkah dalam algoritma harus jelas, dapat dijalankan, dan memiliki akhir yang pasti.dalam pemrograman, algoritma diterjemahkan menjadi kode yang dijalankan oleh computer. Algoritma bisa sangat komplek dengan banyak variable dan kondisi yang harus dipenuh. Yang penting, ia harus logis dan efisien untuk menyelesaikan masalah.

Algoritma itu seperti resep Langkah demi Langkah untuk menyelesaikan masalah atau tugas. Setiap langkahnya jelas dan terurut, mulai dari awal hingga mencapai tujuan. Ada beberapa elemen kunci dalam algoritma yang membantu menjelaskan bagaimana ia bekerja:

1. INPUT

adalah data atau informasi yang dimasukan ke dslsm algoritma. Ini bisa berupa angka, atau data lain yang diperlukan untuk menjalankan algoritma.

Contoh: dalam algoritma membuat kopi, inputnya adalah air, kopi bubuk, gula, susu, dan cangkir.

1. LANGKAH-LANGKAH

Setiap Langkah dalam algoritma harus logis, berurutan, dan bisa dilaksanakan. Setiap Langkah memiliki arti tertentu dalam mencapai hasil akhir.

Contoh: “masukan kopi bubuk kedalam cangkir” adalah salah satu Langkah dalam membuat kopi.

1. KONDISI

Kadang dakama algoritma ada Keputusan atau percadangan. Algoritma akan memeriksa kondidi tertentu, jika terpenuhi maka akan melakukan suatu hal, jika tidak terpenuhi, akan melakukan hal lain.

Contoh: “jika ingin kopi mais, tambahkan gula” disini, algoritma memeriksa apakah ingin gula atau tidak.

1. OUTPUT

Hasil akhir yang diperoleh setelah menjalankan semua Langkah dalam algoritma. Output ini bergantung pada input dan proses yang dilakukan.

Contoh; output dari algoritma membuat kopi adalah secangkir kopi siap diminum.

1. KETERBATASAN (FINITE)

Algoritma harus memiliki akhir yang jelas. Tidak boleh terus berjalan tanpa batas.

Contoh: setelah kopi selesai dibuat, Langkah-langkah berhenti, tidak ada yang dilakukan lagi.

1. EFISIENSI

Sebuah algoritma yang baik biasanya efisien, artinya mampu menyelesaikan masalah dengan waktu dan sumber daya yang minimal.

Contoh: jika ada dua cara membuat kopi, kita akan memilih cara yang paling cepat dan sederhana.

Jadi, algoritma itu intinya adalah serangkaian Langkah yang bisa kamu ikuti untuk menyelesaikan masalah dengan cara yang teratur dan terencana