**TUGAS LAB ALGORITMA**

Sebutkan dan jelaskan 5 syntax error pada saat me-running program!

Jawaban :

1. **Logic Errors**

Error yang terjadi akibat hasil kesalahan pada desain program. Contohnya adalah kekeliruan pada rumus matematika dan urutan serta kegagalan untuk mengikuti spesifikasi desain yang digunakan.

Error jenis ini biasanya tidak akan mempengaruhi jalannya sebuah program. Sebaliknya, programmer akan mendapatkan hasil yang tidak diinginkan atau hasil kalkulasi yang tidak benar. Oleh karena itu, Logic Error adalah kategori error yang dianggap paling sulit diidentifikasi dan diselesaikan.

1. **Syntax Errors**

Jika dikaitkan dengan bahasa manusia, Syntax error bisa disamakan dengan kesalahan tata bahasa atau gramatika. Contoh kesalahan yang termasuk dalam kategori ini adalah menuliskan perintah yang sebenarnya tidak ada, lupa menuliskan tanda kurung kotak, tanda kurung bulat dan titik koma, serta salah mengeja variabel. Error jenis ini akan membuat program tidak berjalan dan atau crash akibat ketidakmampuan komputer dalam menerjemahkan perintah ‘cacat’ yang dituliskan oleh programmer.

1. **Runtime Errors**

Error yang terjadi ketika program menginstruksikan komputer untuk melakukan perintah yang tidak dapat diselesaikan. Seperti namanya, error jenis ini ditemukan pada saat ‘run time’ atau menjalankan program. Contoh perintah yang bisa berakhir pada runtime error adalah perintah untuk membuka file yang tidak ada, membagi dengan variabel yang memiliki nilai nol atau mengarahkan lokasi data yang berada di luar jangkauan. Sama seperti syntax error, Runtime Error berakibat penolakan komputer dalam mengeksekusi bagian perintah yang ‘cacat.’

1. **Compilation Errors**

Compilation error terjadi saat proses di mana program yang ditulis dalam bahasa tingkat tinggi dikonversi ke bentuk yang dapat dibaca oleh mesin.

Dalam proses tersebut dapat muncul beberapa jenis error seperti syntax error. Bahkan, terkadang meskipun kode syntax sudah benar, tapi compilation error masih bisa tetap terjadi.Hal itu dikarenakan adanya masalah di compiler itu sendiri. Jenis error ini bisa diperbaiki pada fase development.

1. **Interfacing Errors**

Interfacing error kemungkinan besar dapat terjadi karena adanya ketidaksesuaian program software dengan interface perangkat keras yang digunakan.

Sementara itu, pada kasus aplikasi web biasanya terjadi karena penggunaan protokol web yang salah.