Jawaban

1. - Logical Error atau kesalahan logika merupakan error yang paling sulit untuk dideteksi. Hal itu disebabkan error yang satu ini terjadi bukan karena adanya kesalahan penulisan atau kesalahan pada proses runtime. Namun, juga karena adanya kesalahan dari programmer dalam penggunaan algoritma. Saat logikanya salah, pasti output yang dihasilkan juga akan ikut salah. Kemudian untuk mendeteksinya cukup sulit dan memakan waktu.Sebagian besar dari logical error terjadi karena adanya kesalahan dalam perhitungan atau menggunakan variabel yang salah. Saat terjadi logical error biasanya tidak akan membuat program berhenti secara total. Pasalnya, program akan tetap bisa berjalan normal, tapi tidak bisa berfungsi seperti yang diharapkan.

- Syntax Error, Selain logical error, salah satu jenis error pada programming yang paling sering terjadi adalah syntax errors atau kesalahan tata bahasa. Jenis error yang satu ini disebut paling banyak terjadi dalam programming. Meski begitu, mendeteksinya ternyata cukup mudah dan tidak serumit seperti logical error. *syntax* *error* bisa terjadi saat ada kesalahan ejaan pada salah satu kata kunci atau saat ada kesalahan dengan struktur kodenya. Ketika terjadi syntax error maka kode tidak akan berjalan dengan normal karena komputer tidak dapat memahaminya. Untuk memperbaiki jenis error yang satu ini hanya membutuhkan ketelitian untuk mencari adanya kesalahan penulisannya.

- Runtime Error, runtime error adalah kesalahan yang terjadi saat sedang menjalankan suatu program. Ada beberapa penyebab terjadinya jenis error yang satu ini. Misalnya, kesalahan dalam proses input, kesalahan perhitungan, dan proses output. Saat terjadi runtime error,potensi terjadinya crash pada program menjadi cukup besar. Jika ingin memperbaiki jenis error yang satu ini, programmer mau tidak mau harus kembali lagi ke fase coding untuk mencari kesalahannya.

- Compilation Error,  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. Namun, jangan khawatir karena jenis error ini bisa diperbaiki pada fase development.

- Interfacing Error, 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.