

Laporan Tugas
Klasifikasi Masalah



Disusun Oleh Kelompok 4:

Reinol Simanungsong -V3422055
Samuel Rivan Reswara -V3422062
Sekar Auvril Liura Ariesta -V3422063
Zidan Fathkul Hakim -V3422070
Christo Gustawan Nugraha-V3422071

UNIVERSITAS SEBELAS MARET

D3 TEKNIK INFORMATIKA

2023

Klasifikasi kesalahan dalam pemrograman dapat dibagi menjadi beberapa kategori, termasuk:

1. Language Error (Kesalahan Bahasa) / Syntax Error (Kesalahan Sintaksis):

- Maksud: Kesalahan bahasa atau kesalahan sintaksis terjadi ketika kode program tidak mematuhi aturan tata bahasa atau sintaksis yang ditetapkan oleh bahasa pemrograman. Ini sering kali adalah kesalahan yang terdeteksi oleh kompiler atau interpreter saat kode dikompilasi atau dieksekusi.
- Contoh: Kesalahan ini mencakup kesalahan seperti penggunaan tanda kurung yang tidak seimbang, tanda koma yang hilang, penggunaan kata kunci yang salah, atau pengabaian tanda titik koma. Contohnya:

```
if x = 5: # Kesalahan sintaksis, seharusnya menggunakan '==' bukan '='
    print("x adalah 5")
```

2. Logical Error (Kesalahan Logika):

- Maksud: Kesalahan logika terjadi ketika program menghasilkan hasil yang tidak diinginkan atau tidak benar karena alur logika yang salah atau perhitungan yang salah. Kesalahan ini tidak akan menghasilkan pesan kesalahan saat kompilasi atau eksekusi, tetapi program mungkin tidak berperilaku sesuai yang diharapkan.
- Contoh: Kesalahan logika bisa terjadi ketika algoritma yang digunakan dalam program salah. Misalnya, dalam program berikut, kita ingin menghitung rata-rata dari tiga angka, tetapi kita lupa untuk membagi total dengan jumlah angka, sehingga kita mendapatkan hasil yang salah:

```
a = 10
b = 15
c = 20
total = a + b + c
average = total # Kesalahan logika, seharusnya average = total / 3
print("Rata-rata:", average)
```

Kesalahan sintaksis adalah kesalahan yang lebih mudah dideteksi karena mereka melanggar aturan bahasa pemrograman, sementara kesalahan logika seringkali lebih sulit untuk dideteksi karena program akan menjalankan kode tanpa pesan kesalahan, tetapi hasilnya mungkin tidak benar.