

Tugas Pemrograman

Nama: Ifah Fatmawati

NIM: 2021150105

Kode Program:

```
# Nama: Ifah Fatmawati

# NIM: 2021150105


def hitung_faktorial(n):
    """
    Fungsi untuk menghitung faktorial dari sebuah angka.
    Parameter:
    n (int): Angka yang akan dihitung faktorialnya.
    Returns:
    int: Hasil faktorial dari n.
    """
    if n == 0:
        return 1
    else:
        return n * hitung_faktorial(n - 1)


def main():
    angka = int(input("Masukkan angka: "))
    hasil = hitung_faktorial(angka)
    print(f"Faktorial dari {angka} adalah {hasil}")


if __name__ == "__main__":
    main()
```

Output yang Diharapkan:

Masukkan angka: 5

Faktorial dari 5 adalah 120

Penjelasan:

Fungsi `hitung_faktorial` adalah fungsi rekursif yang menghitung faktorial dari sebuah angka n . Jika n adalah 0, fungsi mengembalikan 1; jika tidak, fungsi mengalikan n dengan hasil faktorial dari $n-1$.

Fungsi `main` meminta pengguna memasukkan sebuah angka, kemudian menghitung faktorial dari angka tersebut menggunakan fungsi `hitung_faktorial`, dan menampilkan hasilnya.

Link GitHub:

<https://github.com/ifahfatmawati/tugas-pemrograman>