
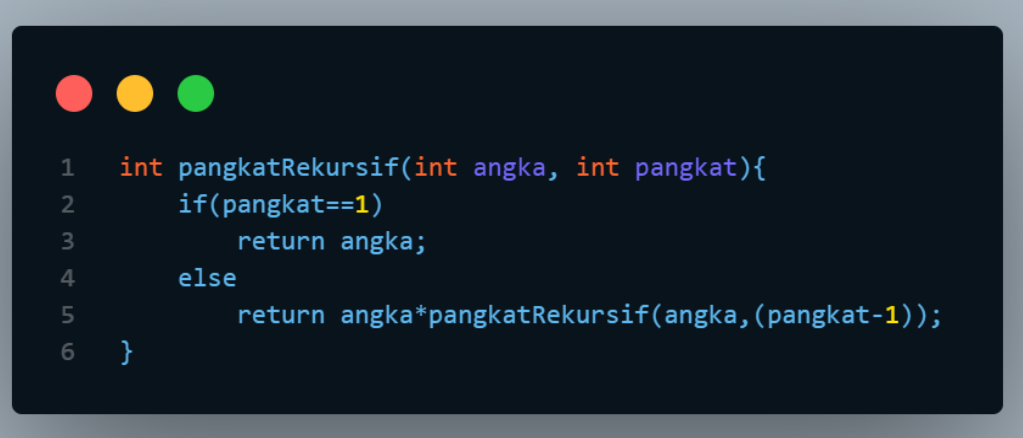


Nama : Khelfa Arzakky Syukri Rohadi
NIM : 22021047
Makul : Algoritma Pemrograman
Materi : Pembuatan program pangkat menggunakan fungsi rekursif



```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
```

`<iostream>`. File header ini berisi definisi dari objek *cin*, *cout*, dan *endl*, *Namespace std* adalah namespace standar yang berisi banyak fungsi dan objek yang diperlukan untuk input/output dan operasi lainnya dalam bahasa C++.



```
1  int pangkatRekursif(int angka, int pangkat){
2      if(pangkat==1)
3          return angka;
4      else
5          return angka*pangkatRekursif(angka,(pangkat-1));
6  }
```

Ini adalah fungsi '*pangkatRekursif*' yang mengambil dua parameter angka dan pangkat. Fungsi ini menggunakan rekursi untuk menghitung pangkat dari angka. Jika pangkatnya adalah 1, fungsi ini mengembalikan angka itu sendiri. Jika pangkatnya lebih besar dari 1, fungsi ini akan mengembalikan hasil perkalian angka dengan '*pangkatRekursif*'(*angka*, *pangkat-1*).

```

1  main(){
2      int angka,pangkat;
3      cout<<"Angka   : ";cin>>angka;
4      cout<<"Pangkat : ";cin>>pangkat;
5      cout<<"Hasil   : "<<pangkatRekursif(angka,pangkat);
6      cout<<endl;
7  }

```

Ini adalah fungsi *main*, yang merupakan titik masuk utama untuk program. Di dalam fungsi *main*, kita mendeklarasikan dua variabel *angka* dan *pangkat* untuk menyimpan input dari pengguna. Kemudian, kita menggunakan *cout* untuk mencetak teks "*Angka:* " dan "*Pangkat:* " ke layar.

Kemudian, kita menggunakan *cin* untuk membaca input dari pengguna dan menyimpannya ke variabel *angka* dan *pangkat*. Selanjutnya, kita menggunakan *cout* untuk mencetak teks "*Hasil:* " diikuti dengan pemanggilan fungsi *pangkatRekursif(angka,pangkat)* untuk menghitung hasil pangkat rekursif. Terakhir, kita menggunakan *cout* untuk mencetak *endl* yang menghasilkan baris baru untuk memberikan output yang lebih rapi.

Berikut adalah kode sederhana yang saya buat

```

#include <iostream>

using namespace std;

int pangkatRekursif(int angka, int pangkat){
    if(pangkat==1)
        return angka;
    else
        return angka*pangkatRekursif(angka,(pangkat-1));
}

main(){
    int angka,pangkat;
    cout<<"Angka   : ";cin>>angka;
    cout<<"Pangkat : ";cin>>pangkat;
    cout<<"Hasil   : "<<pangkatRekursif(angka,pangkat);
    cout<<endl;
}

```

Berikut hasil runningnya

```
"D:\Kuliah\Tugas\ALPRO\C++\tugas pangkat.exe"
Angka      : 10
Pangkat    : 2
Hasil      : 100

Process returned 0 (0x0)   execution time : 7.299 s
Press any key to continue.
```