

Nama : Reihan Al Sya'Ban

NIM : 2109106051

Source code

```
#include<iostream>

using namespace std;

int main()
{
    int nilaiN, nilaiR, selisih, hasil, pilih;
    string ulang;

    do
    {
        cout<<"Masukkan Nilai n : ";
        cin>>nilaiN;
        cout<<"Masukkan Nilai r : ";
        cin>>nilaiR;
        cout<<endl;

        selisih = nilaiN-nilaiR;
        int faktorN = 1;
        int faktorR = 1;
        int faktorS = 1;

        for(int x=1;x<=nilaiN;x++){
            faktorN *= x;
        }
        for(int x=1;x<=nilaiR;x++){
            faktorR *= x;
        }
        for(int x=1;x<=selisih;x++){
            faktorS *= x;
```

```

}

//perulangan for diatas digunakan untuk menentukan faktorial
//Variabel x digunakan untuk perulangan for

cout<<"PERMUTASI DAN KOMBINASI"<<endl;
cout<<"1. Permutasi"<<endl;
cout<<"2. Kombinasi"<<endl;
cout<<"Pilih (1/2) : ";
cin>>pilih;
cout<<endl;

if(pilih == 1)
{
    hasil = faktorN / faktorS;
    cout<<"Hasil permutasi adalah "<<hasil<<endl;
    cout<<endl;
}
else if(pilih == 2)
{
    hasil = faktorN/(faktorS*faktorR);
    cout<<"Hasil kombinasi adalah "<<hasil<<endl;
    cout<<endl;
}
else{
    cout<<"PILIH SESUAI MENU !!!"<<endl;
}

cout<<"Gunakan kembali? (y/t) : ";
cin>>ulang;
cout<<endl;
}

while(ulang == "y" || ulang == "Y");
}

```

Output

```
E:\c++\Posttest.exe
Masukkan Nilai n : 12
Masukkan Nilai r : 10
```

```
PERMUTASI DAN KOMBINASI
1. Permutasi
2. Kombinasi
Pilih (1/2) : 1
```

```
Hasil permutasi adalah 239500800
Gunakan kembali? (y/t) : y
```

```
Gunakan kembali? (y/t) : y

Masukkan Nilai n : 5
Masukkan Nilai r : 3

PERMUTASI DAN KOMBINASI
1. Permutasi
2. Kombinasi
Pilih (1/2) : 2

Hasil kombinasi adalah 10
Gunakan kembali? (y/t) : t
```