



PEMROGRAMAN LANJUT

03 | Overloading in C++

Overloading

Method/**F**unction



Constructor



Overloading Method/Funtion

Pada Bahasa C kita tidak bisa membuat fungsi dengan nama yang sama

C

```
void add ();  
int add ();
```

TIDAK BOLEH

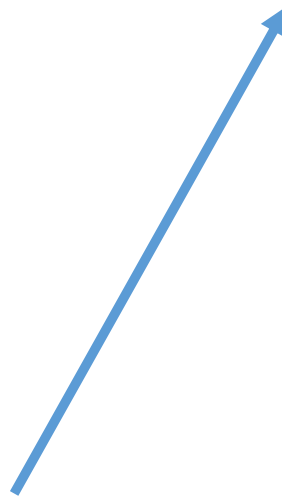
C++

```
void add ();  
int add ();
```

BOLEH

#Ini salah

#Terdapat beberapa kondisi



Overloading Method/Function

Kita bisa membuat 2 atau lebih fungsi dengan nama yang sama namun dengan argumen yang berbeda



```
void add ();
```

```
void add (int a)
```

```
int add (double a);
```

```
void add (int a, int b)
```

Argumen membuat fungsi tersebut menjadi unik

#return type tidak menjadi masalah

Fungsi yang valid

Silahkan Dicoba

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  void add(int a, int b)
5  {
6      cout<<"Jumlah dari dua bilangan adalah"<<a+b<<endl;
7  }
8  void add (double a, double b)
9  {
10     cout<<"Jumlahnya adalah"<<a+b<<endl;
11 }
12
13 int main()
14 {
15     int first, second;
16     double fir, sec;
17     cout<<"Masukkan dua buah integer"<<endl;
18     cin>>first>>second;
19     add(first,second);
20     cout<<"Masukkan dua buah desimal"<<endl;
21     cin>>fir>>sec;
22     add(fir,sec);
23     return 0;
24 }
```

#Dua fungsi yang berbeda dengan nama yang sama namun argumennya beda

#Kita meminta input dari user

#Kita tidak perlu menunjuk fungsi mana yang berjalan, compiler otomatis menentukan

#Sesuai dengan tipe argumen

Overloading

Method/**F**unction



Ada pertanyaan?

Overloading Constructor

Membuat lebih dari satu konstruktor dalam kelas yang sama

```
Class_name();  
{  
  //body  
}
```

```
Class_name();  
{  
  //body  
}
```



Bagaimana cara membedakannya?
#Mereka tidak mempunyai return type
#Namanya sama yaitu sesuai dengan nama kelas

ARGUMEN/PRAMETER

Silahkan Dicoba

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  class Complex
5  {
6      float x,y;
7      public:
8          Complex()
9          {
10             x=0;
11             y=0;
12          }
13          Complex(float a)
14          {
15             x=a;
16             y=0;
17          }
18          Complex(float b, float c)
19          {
20             x=b;
21             y=c;
22          }
23          void display()
24          {
25             cout<<"X="<<x<<" Y="<<y<<endl;
26          }
27
28  int main()
29  {
30      Complex obj1, obj2(5.46), obj3(45.22,69.66);
31      obj1.display();
32      obj2.display();
33      obj3.display();
34      return 0;
35  }
```

```
D:\Materi\Pemrograman Lanjut\Syntax\class3b.exe
X=0 Y=0
X=5.46 Y=0
X=45.22 Y=69.66
-----
Process exited after 0.01912 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```


Ada Pertanyaan?



A large, stylized red graphic of the letters 'E2' with a splatter or paint-like texture, set against a white background.

