

# ALGORITMA DAN PEMOGRAMAN II

**PERTEMUAN- UTS**



**Dosen pengajar :  
Fajar Agung Nugroho**

**Dikumpulkan Oleh:**

Nama : Muhamad khaerul umam

Nim : 231011402002

Kelas : 03TPLP029

**TEKNIK INFORMATIKA  
FKKULTAS ILMU KOMPUTER**

Jl. Puspitek Raya No 10, Serpong, Tangerang Selatan.

```

#include <iostream>

#include <string>

using namespace std;

void profil() {
    //profile
    cout <<"Nama: Muhammad khaerul umam"<< endl;
    cout <<"NIM : 231011402002"<< endl;
    cout <<"Kelas : 03TPLPO29"<< endl;
}

class Publikasi {
    public:
        string judul;
        string penulis;
        int tahunTerbit;

    Publikasi(string j, string p, int t) : judul(j), penulis(p), tahunTerbit(t) {}

    virtual void tampilkan() = 0; // fungsi virtual murni untuk polimorfisme
};

class Buku : public Publikasi {
    public:
        int jumlahHalaman;
        string kategori;

    Buku(string j, string p, int t, int h, string k)

```

```
: Publikasi(j, p, t), jumlahHalaman(h), kategori(k) {}
```

```
void tampilkan() override {  
    cout << "Jenis: Buku\n";  
    cout << "Judul: " << judul << endl;  
    cout << "Penulis: " << penulis << endl;  
    cout << "Tahun Terbit: " << tahunTerbit << endl;  
    cout << "Jumlah Halaman: " << jumlahHalaman << endl;  
    cout << "Kategori: " << kategori << "\n\n";  
}  
};
```

```
class Jurnal : public Publikasi {  
    public:  
        int volume;  
        int nomorEdisi;
```

```
Jurnal(string j, string p, int t, int v, int e)  
: Publikasi(j, p, t), volume(v), nomorEdisi(e) {}
```

```
void tampilkan() override {  
    cout << "Jenis: Jurnal\n";  
    cout << "Judul: " << judul << endl;  
    cout << "Penulis: " << penulis << endl;  
    cout << "Tahun Terbit: " << tahunTerbit << endl;  
    cout << "Volume: " << volume << endl;
```

```
cout << "Nomor Edisi: " << nomorEdisi << "\n\n";  
    }  
};
```

```
class Majalah : public Publikasi {  
    public:  
    string bulanTerbit;  
    int nomorEdisi;
```

```
    Majalah(string j, string p, int t, string b, int e)  
: Publikasi(j, p, t), bulanTerbit(b), nomorEdisi(e) {}
```

```
    void tampilkan() override {  
        cout << "Jenis: Majalah\n";  
        cout << "Judul: " << judul << endl;  
        cout << "Penulis: " << penulis << endl;  
        cout << "Tahun Terbit: " << tahunTerbit << endl;  
        cout << "Bulan Terbit: " << bulanTerbit << endl;  
        cout << "Nomor Edisi: " << nomorEdisi << "\n\n";  
    }  
};
```

```
    int main() {  
        Buku buku("C++ Programming", "John Doe", 2021, 350, "Edukasi");  
        Jurnal jurnal("AI Research", "Jane Smith", 2023, 15, 3);  
        Majalah majalah("Tech Monthly", "Tech Team", 2022, "Juli", 7);
```

```

        buku.tampilkan();
        jurnal.tampilkan();
        majalah.tampilkan();

    return 0;
}

```

The screenshot shows a C++ IDE with the following code in `Untitled1.cpp`:

```

1  #include <iostream>
2  #include <fstream>
3  #include <string>
4  #include <limits>
5  using namespace std;
6  void profil(){
7      //profile
8      cout <<"Nama: Muhammad Khaerul umam"<< endl;
9      cout <<"NIM : 231011402002"<< endl;
10     cout <<"Kelas : 03TLP029"<< endl;
11 }
12
13
14 class Publikasi {
15 public:
16     string judul;
17     string penulis;
18     int tahunTerbit;
19
20     Publikasi(string j, string p, int t) : judul(j), penulis(p), tahunTerbit(t) {}
21
22     virtual void tampilkan() = 0; // fungsi virtual murni untuk polimorfisme
23 }
24
25 class Buku : Publikasi {
26 public:
27     Buku(string j, string p, int t) : Publikasi(j, p, t) {}
28
29     void tampilkan() override {
30         cout <<"Jenis: Buku\n";
31         cout <<"Judul: C++ Programming\n";
32         cout <<"Penulis: John Doe\n";
33         cout <<"Tahun Terbit: 2021\n";
34         cout <<"Jumlah Halaman: 350\n";
35         cout <<"Kategori: Edukasi\n";
36     }
37 }
38
39 class Jurnal : Publikasi {
40 public:
41     Jurnal(string j, string p, int t) : Publikasi(j, p, t) {}
42
43     void tampilkan() override {
44         cout <<"Jenis: Jurnal\n";
45         cout <<"Judul: AI Research\n";
46         cout <<"Penulis: Jane Smith\n";
47         cout <<"Tahun Terbit: 2023\n";
48         cout <<"Volume: 15\n";
49         cout <<"Nomor Edisi: 3\n";
50     }
51 }
52
53 class Majalah : Publikasi {
54 public:
55     Majalah(string j, string p, int t) : Publikasi(j, p, t) {}
56
57     void tampilkan() override {
58         cout <<"Jenis: Majalah\n";
59         cout <<"Judul: Tech Monthly\n";
60         cout <<"Penulis: Tech Team\n";
61         cout <<"Tahun Terbit: 2022\n";
62         cout <<"Bulan Terbit: Juli\n";
63         cout <<"Nomor Edisi: 7\n";
64     }
65 }
66
67 int main() {
68     profil();
69     Buku b("C++ Programming", "John Doe", 2021);
70     Jurnal j("AI Research", "Jane Smith", 2023);
71     Majalah m("Tech Monthly", "Tech Team", 2022);
72     b.tampilkan();
73     j.tampilkan();
74     m.tampilkan();
75     return 0;
76 }

```

The output of the program is as follows:

```

Jenis: Buku
Judul: C++ Programming
Penulis: John Doe
Tahun Terbit: 2021
Jumlah Halaman: 350
Kategori: Edukasi

Jenis: Jurnal
Judul: AI Research
Penulis: Jane Smith
Tahun Terbit: 2023
Volume: 15
Nomor Edisi: 3

Jenis: Majalah
Judul: Tech Monthly
Penulis: Tech Team
Tahun Terbit: 2022
Bulan Terbit: Juli
Nomor Edisi: 7

-----
Process exited after 0.01596 seconds with return value 0

```