

Nama : Wildan Ahmad Gifari
NPM : 242310008
Kelas : TI 24 PA2
Jurusan : Teknologi Informasi
Semester : 2
Git : <https://github.com/WildanAG/Desain-dan-Analisis-Algoritma>

TUGAS PERTEMUAN 3

1. Modul hal 129

```
#include <iostream>
#include <string>
using namespace std;

class Mahasiswa {
public:
    string nama, status, jurusan, fakultas;
    int umur;

    void inputData() {
        cout << "Masukkan Nama: ";
        getline(cin, nama);
        cout << "Masukkan Status (Alumni/Aktif): ";
        getline(cin, status);
        cout << "Masukkan Umur: ";
        cin >> umur;
        cin.ignore();
        cout << "Masukkan Jurusan: ";
        getline(cin, jurusan);
        cout << "Masukkan Fakultas: ";
        getline(cin, fakultas);
    }

    void tampilData() {
        cout << "Data Mahasiswa:\n";
        cout << "Nama      : " << nama << endl;
        cout << "Status   : " << status << endl;
        cout << "Umur     : " << umur << " tahun" << endl;
        cout << "Jurusan  : " << jurusan << endl;
        cout << "Fakultas : " << fakultas << endl;
    }
};

int main() {
    int jumlah;
    cout << "-----" << endl;
    cout << "Masukkan jumlah mahasiswa: ";
    cin >> jumlah;
    cout << "-----" << endl;
    cin.ignore();
```

```

void tampilData() {
    cout << "Data Mahasiswa:\n";
    cout << "Nama      : " << nama << endl;
    cout << "Status   : " << status << endl;
    cout << "Umur     : " << umur << " tahun" << endl;
    cout << "Jurusan  : " << jurusan << endl;
    cout << "Fakultas : " << fakultas << endl;
}

};

int main() {
    int jumlah;
    cout << "-----" << endl;
    cout << "Masukkan jumlah mahasiswa: ";
    cin >> jumlah;
    cout << "-----" << endl;
    cin.ignore();

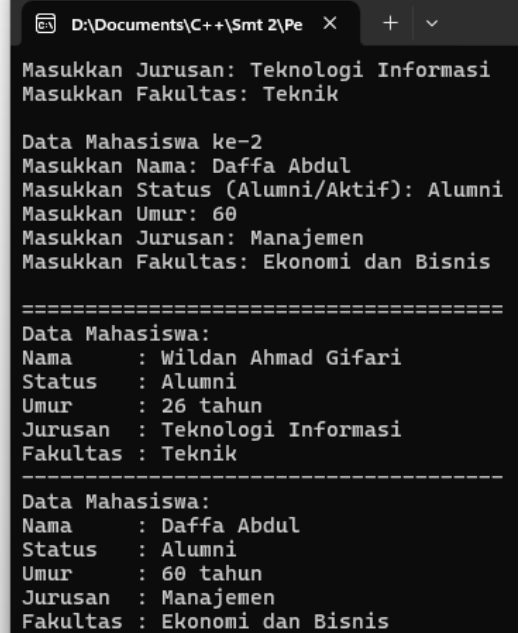
    Mahasiswa mhs[jumlah];

    for (int i = 0; i < jumlah; i++) {
        cout << "\nData Mahasiswa ke-" << i + 1 << "\n";
        mhs[i].inputData();
    }

    cout << "\n=====\\n";
    for (int i = 0; i < jumlah; i++) {
        mhs[i].tampilData();
        cout << "-----" << endl;
    }

    return 0;
}

```



The screenshot shows a terminal window with the following content:

```

D:\Documents\C++\Smt 2\Pe X + v
Masukkan Jurusan: Teknologi Informasi
Masukkan Fakultas: Teknik

Data Mahasiswa ke-2
Masukkan Nama: Daffa Abdul
Masukkan Status (Alumni/Aktif): Alumni
Masukkan Umur: 60
Masukkan Jurusan: Manajemen
Masukkan Fakultas: Ekonomi dan Bisnis

=====
Data Mahasiswa:
Nama      : Wildan Ahmad Gifari
Status    : Alumni
Umur      : 26 tahun
Jurusan   : Teknologi Informasi
Fakultas  : Teknik
-----
Data Mahasiswa:
Nama      : Daffa Abdul
Status    : Alumni
Umur      : 60 tahun
Jurusan   : Manajemen
Fakultas  : Ekonomi dan Bisnis
-----

```

2. Membuat program pinjaman buku dengan Enkapsulasi

```

#include <iostream>
#include <string>
using namespace std;

] class Perpustakaan {
private:
    string judul;
    string tanggalP;
    string tanggalK;
    string nama;

public:
]     void setNama(string n) {
        .....
        nama = n;
    }
]     string getNama() {
        .....
        return nama;
    }

]     void setJudul(string j) {
        .....
        judul = j;
    }
]     string getJudul() {
        .....
        return judul;
    }

]     void setTanggalP(string tP) {
        .....
        tanggalP = tP;
    }
]     string getTanggalP() {
        .....
        return tanggalP;
    }

]     void setTanggalK(string tK) {
        .....
        tanggalK = tK;
    }
]     string getTanggalK() {
        .....
        return tanggalK;
    }
}

```

```

void inputData() {
    string temp;
    cout << "\nNama Peminjam: ";
    getline(cin, temp);
    setNama(temp);

    cout << "Judul Buku: ";
    getline(cin, temp);
    setJudul(temp);

    cout << "Tanggal Peminjaman : ";
    getline(cin, temp);
    setTanggalP(temp);

    cout << "Tanggal Pengembalian : ";
    getline(cin, temp);
    setTanggalK(temp);
}

void tampilData() {
    cout << "===== " << endl;
    cout << "\nData Peminjaman:\n";
    cout << "Nama Peminjam   : " << getNama() << endl;
    cout << "Judul Buku       : " << getJudul() << endl;
    cout << "Tanggal Pinjam   : " << getTanggalP() << endl;
    cout << "Tanggal Kembali  : " << getTanggalK() << endl;
    cout << "===== " << endl;
}

};

int main() {
    char ulang;
    do {
        cout << "===== PERPUSTAKAAN ===== " << endl;
        cout << "List Buku:" << endl;
        cout << "1. Harry Potter \n2. Monster \n3. Laut Bercerita \n4. One Piece \n5. Atomic Habit" << endl;

        Perpustakaan peminjaman;
        peminjaman.inputData();

    }

    void tampilData() {
        cout << "===== " << endl;
        cout << "\nData Peminjaman:\n";
        cout << "Nama Peminjam   : " << getNama() << endl;
        cout << "Judul Buku       : " << getJudul() << endl;
        cout << "Tanggal Pinjam   : " << getTanggalP() << endl;
        cout << "Tanggal Kembali  : " << getTanggalK() << endl;
        cout << "===== " << endl;
    }

    };

int main() {
    char ulang;
    do {
        cout << "===== PERPUSTAKAAN ===== " << endl;
        cout << "List Buku:" << endl;
        cout << "1. Harry Potter \n2. Monster \n3. Laut Bercerita \n4. One Piece \n5. Atomic Habit" << endl;

        Perpustakaan peminjaman;
        peminjaman.inputData();
        peminjaman.tampilData();

        cout << "\nIngin memasukkan data lagi? (y/n): ";
        cin >> ulang;
        cin.ignore();
    } while (ulang == 'y' || ulang == 'Y');

    return 0;
}

```

===== PERPUSTAKAAN =====

List Buku:

1. Harry Potter
2. Monster
3. Laut Bercerita
4. One Piece
5. Atomic Habit

Nama Peminjam: Wildan

Judul Buku: One Piece

Tanggal Peminjaman : 24 Desember 2025

Tanggal Pengembalian : 30 Desember 2025

=====

Data Peminjaman:

Nama Peminjam : Wildan

Judul Buku : One Piece

Tanggal Pinjam : 24 Desember 2025

Tanggal Kembali : 30 Desember 2025

=====

Ingin memasukkan data lagi? (y/n): |