

PROGRESS FINAL PROJECT
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK B081



Dosen Pengampu:

Sugiarto. S.Kom, M.Kom

Disusun Oleh:

Kelompok 1

21081010064	Faris Munir Mahdi
21081010222	Farrel Tiuraka V
21081010243	Daffa Tungga Wisesa
21081010259	Raditya Lungguk S P
	Achmad Robby

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UPN "VETERAN" JAWA TIMUR

2023

Judul Project : ATM Sederhana dengan Bahasa C++

Progress Pengerjaan : 100% Selesai

Sinopsis Project : ATM sederhana adalah sebuah mesin yang digunakan untuk melakukan transaksi perbankan seperti cek saldo, tarik tunai dan setor tunai. ATM ini dioperasikan dengan menggunakan sebuah PIN sebagai kode keamanan. Pengguna dapat menggunakan ATM ini untuk melakukan transaksi perbankan secara mandiri dan praktis tanpa perlu pergi ke bank atau bertemu dengan petugas bank.

Algoritma :

Program di atas merupakan program ATM sederhana yang digunakan untuk melakukan beberapa operasi dasar seperti pengecekan saldo, penarikan tunai, dan setoran tunai. Program ini memiliki dua kelas yaitu Account dan ATM.

Kelas Account digunakan untuk mengelola saldo dalam rekening. Pada kelas Account, terdapat fungsi untuk memeriksa saldo dalam rekening dan untuk melakukan penarikan tunai dan setoran tunai. Jika saldo tidak mencukupi untuk melakukan penarikan tunai, maka pesan "Maaf, saldo Anda tidak mencukupi." akan muncul di layar. Jika saldo mencukupi, maka uang akan ditarik dari rekening dan pesan "Silakan ambil uang Anda." akan muncul di layar. Untuk melakukan setoran tunai, jumlah uang yang dimasukkan akan ditambahkan ke saldo dalam rekening.

Kelas ATM digunakan untuk mengelola operasi ATM. Pada kelas ATM, pengguna diminta untuk memasukkan PIN. Jika PIN yang dimasukkan benar, maka pengguna dapat menggunakan menu ATM seperti pengecekan saldo, penarikan tunai, dan setoran tunai. Jika PIN yang dimasukkan salah sebanyak tiga kali, maka program akan berakhir.

Program ATM ini berfungsi dengan menggunakan input dan output yang diberikan oleh pengguna melalui layar dan keyboard. Ketika pengguna memasukkan PIN atau jumlah uang, program akan memproses data dan menampilkan pesan sesuai dengan operasi yang dilakukan oleh pengguna.

Kode Program :

```
#include <iostream>
#include <string>
#define PIN_CODE 12345
using namespace std;

class Account {
private:
    int saldo = 500000;

public:
    int getSaldo() {
        return saldo;
    }

    void tarikTunai(int jumlah) {
        if (jumlah > saldo) {
            cout << "Maaf, saldo Anda tidak mencukupi." << endl <<
endl;
        } else {
            saldo -= jumlah;
            cout << "Silakan ambil uang Anda." << endl;
            cout << "Sisa saldo Anda: Rp " << saldo << endl << endl;
        }
    }

    void setorTunai(int jumlah) {
        saldo += jumlah;
        cout << "Uang berhasil disetor." << endl;
        cout << "Saldo Anda saat ini: Rp " << saldo << endl << endl;
    }
};

class ATM {
private:
    int menu, pin, pinCheck = 0;
    bool logged = false;
    Account account;

public:
    void login() {
        cout << "KELOMPOK 1: \n";
        cout << "Faris Munir Mahdi      | 21081010064\n";
        cout << "Farrel Tiuraka V      | 21081010222\n";
        cout << "Daffa Tungga Wisesa | 21081010243\n";
        cout << "Raditya Lungguk S P | 21081010259\n";
        cout << "Achmad Robby        | \n\n";

        while (!logged) {
            cout << "=== ATM ===" << endl;
            cout << "Masukkan PIN Anda: ";
            cin >> pin;

            if (pin == PIN_CODE) {
                logged = true;
                cout << "Anda berhasil login." << endl << endl;
            } else {
                cout << "PIN salah!" << endl << endl;
                pinCheck++;
            }
        }
    }
};
```

```

        if (pinCheck == 3) {
            cout << "Anda sudah 3x salah PIN. Program akan
berakhir." << endl;
            exit(0);
        }
    }
}

void run() {
    do {
        cout << "=== ATM ===" << endl;
        cout << "Pilih salah satu menu:" << endl;
        cout << "1. Cek Saldo" << endl;
        cout << "2. Tarik Tunai" << endl;
        cout << "3. Setor Tunai" << endl;
        cout << "4. Keluar" << endl;
        cout << "Masukkan pilihan: ";
        cin >> menu;

        switch (menu) {
            case 1:
                cout << "Saldo Anda saat ini: Rp " <<
account.getSaldo() << endl << endl;
                break;
            case 2:
                int tarikTunai;
                cout << "Masukkan jumlah uang yang akan ditarik:
Rp ";

                cin >> tarikTunai;
                account.tarikTunai(tarikTunai);
                break;
            case 3:
                int setorTunai;
                cout << "Masukkan jumlah uang yang akan disetor:
Rp ";

                cin >> setorTunai;
                account.setorTunai(setorTunai);
                break;
            case 4:
                cout << "Terima kasih telah menggunakan ATM ini."
<< endl;
                break;
            default:
                cout << "Pilihan tidak tersedia." << endl << endl;
                break;
        }
    } while (menu != 4);
};

int main() {
    ATM atm;
    atm.login();
    atm.run();

    return 0;
}

```