

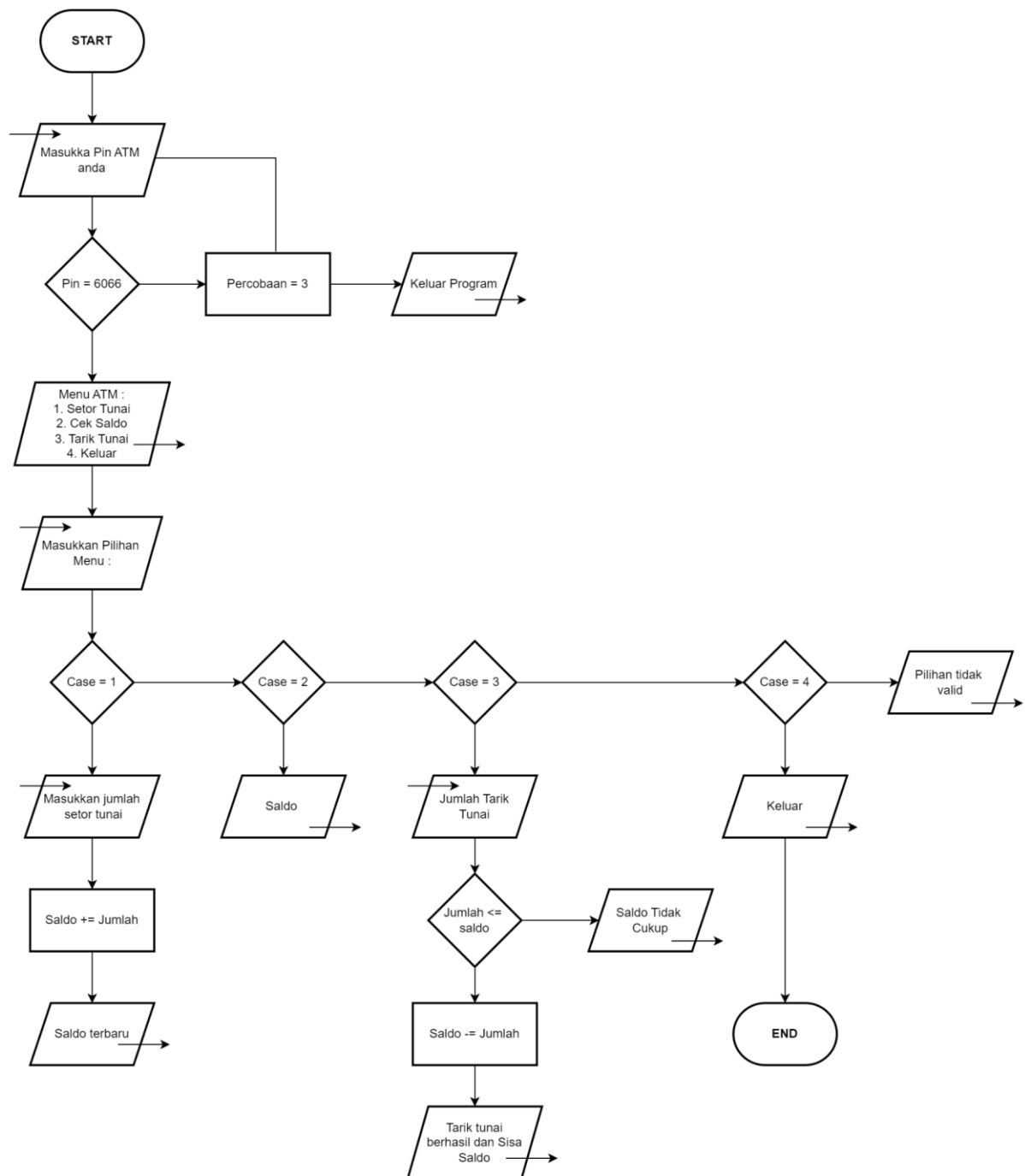
**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**POSTTEST 1**  
**ALGORITMA PEMROGRAMAN LANJUT**



**Disusun oleh:**  
**Nou Julyanah Mazuwa (2409106066)**  
**Kelas (B1 '24)**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
**SAMARINDA**  
**2025**

## 1. Flowchart



*gambar 1.1 Flowchart*

## **2. Analisis Program**

### **2.1 Deskripsi Singkat Program**

Program ini merupakan mesin ATM sederhana yang dibuat dengan sistem login yang menggunakan pin dan hanya mempunyai kesempatan login sebanyak 3 kali. Program ini juga dibuat agar pengguna dapat melakukan transaksi seperti setor tunai, cek saldo, dan tarik tunai

### **2.2 Penjelasan Alur & Algoritma**

1. Inisialisasikan variable
  - PIN : untuk menyimpan PIN pengguna yang benar
  - Saldo : untuk menyimpan jumlah saldo yang ada pada ATM
2. Autentikasi PIN
  - Pengguna diminta untuk memasukkan PIN sebanyak maksimal 3 kali percobaan
  - Jika PIN yang dimasukkan benar maka pengguna akan dapat lanjut ke bagian menu utama ATM
  - Jika PIN yang dimasukkan telah salah sebanyak 3 kali maka sistem akan menampilkan output “Anda telah gagal login 3 kali. ATM Terblokir”
3. Menampilkan Menu ATM
  - Setelah berhasil login, pengguna akan masuk ke menu ATM
  - Terdapat 4 Menu ATM :
    - 1) Setor tunai
    - 2) Cek saldo
    - 3) Tarik Tunai
    - 4) keluar
  - Di menu ATM pengulangan akan terus berjalan hingga pengguna memilih keluar
4. Memproses pilihan pengguna dengan switch-case
  - Setor tunai
    - 1) Pengguna memasukkan jumlah uang yang ingin di setor
    - 2) Saldo bertambah sesuai jumlah yang disetor
    - 3) Menampilkan Saldo baru
  - Cek Saldo
    - 1) Menampilkan jumlah saldo
  - Tarik tunai

- 1) Pengguna memasukkan jumlah uang yang ingin ditarik
  - 2) Jika saldo cukup maka saldo akan dikurangi langsung dan menampilkan sisa saldo terbaru
  - 3) Jika saldo tidak cukup maka akan menampilkan output “saldo anda tidak cukup”
- Keluar
    - 1) Program akan berhenti dan menampilkan output “terimakasih”

### 3. Source Code

- Autentikasi PIN

Fitur ini digunakan untuk mengautentikasi input PIN yang dimasukkan oleh pengguna, jika salah menginputkan PIN sebanyak 3 kali maka ATM akan langsung terblokir dan program akan berhenti

```
int input_pin, percobaan = 0 ;
bool login = false;

while (percobaan < 3) {
    cout << "Masukkan Pin ATM Anda " ;
    cin >> input_pin ;

    if (input_pin == PIN) {
        login = true;
        break ;
    } else {
        cout << "Pin yang anda masukkan salah. Silahkan coba kembali" <<
endl ;
        percobaan ++ ;
    }
}

if (!login){
    cout << "Anda telah gagal login 3 kali. ATM Terblokir !!!" ;
    return 0;
}
```

- Menu Utama

```
int pilihan ;
double jumlah;

do {
    cout << "\n== Menu ATM ==" << endl ;
    cout << " 1. Setor Tunai" << endl ;
    cout << " 2. Cek Saldo" << endl ;
    cout << " 3. Tarik Tunai" << endl ;
    cout << " 4. keluar" << endl ;
    cout << "Silahkan memilih menu: " ;
    cin >> pilihan;
```

```

switch (pilihan) {
    case 1 :
        cout << "Masukkan jumlah setor tunai: " ;
        cin >> jumlah ;
        saldo += jumlah;
        cout << "Saldo Anda adalah : " << (int)saldo << endl;
        break;

    case 2 :
        cout << "Saldo anda adalah : " << (int)saldo << endl;
        break;

    case 3 :
        cout << "Masukkan Jumlah tarik tunai: " ;
        cin >> jumlah;
        if (jumlah <= saldo) {
            saldo -= jumlah;
            cout << "Tarik tunai telah berhasil. Sisa saldo anda
adalah: " << (int)saldo << endl ;
        } else {
            cout << "Saldo anda tidak mencukupi untuk melakukan
tarik tunai" ;
        }
        break;

    case 4 :
        cout << "Anda telah keluar dari ATM. Terimakasih" << endl;
        break;

    default :
        cout << "Pilihan tidak valid. Silahkan masukkan pilihan menu
yang benar" ;
}

```

## 4. Uji Coba dan Hasil Output

### 4.1 Uji Coba

#### 1. Skenario 1

Uji coba autentikasi input PIN jika pengguna memasukkan PIN selain PIN yang benar maka akan disalahkan dan percobaan maksimal 3 kali jika lebih maka ATM terblokir

#### 2. Skenario 2

Uji coba tarik tunai dengan saldo yang cukup atau tidak dan apakah saldo berkurang dengan benar.

### 4.2 Hasil Output

```
Masukkan Pin ATM Anda 5678
Pin yang anda masukkan salah. Silahkan coba kembali
Masukkan Pin ATM Anda 5678
Pin yang anda masukkan salah. Silahkan coba kembali
Masukkan Pin ATM Anda 43567
Pin yang anda masukkan salah. Silahkan coba kembali
Anda telah gagal login 3 kali. ATM Terblokir !!!
PS C:\pratikum-apl\post-test\post-test-1> █
```

*Gambar 4.1 Hasil skenario 1*

```
== Menu ATM ==
1. Setor Tunai
2. Cek Saldo
3. Tarik Tunai
4. keluar
Silahkan memilih menu: 3
Masukkan Jumlah tarik tunai: 50000000
Tarik tunai telah berhasil. Sisa saldo anda adalah: 50000000
```

*Gambar 4.1 Hasil skenario 2*

## 5. Git

### 5.1 Git Init

```
MyBook Hype@Mazuwa MINGW64 /c/pratikum-apl (main)
$ git init
Reinitialized existing Git repository in C:/pratikum-apl/.git/
```

Git init berfungsi untuk membuat repository pada folder tertentu

### 5.2 Git add

```
MyBook Hype@Mazuwa MINGW64 /c/pratikum-apl/post-test/post-test-1 (main)
$ git add 2409106066-NouJulyanahMazuwa-PT-1.cpp
```

Git add berfungsi untuk menambahkan file atau perubahan ke dalam **staging area** sebelum di-commit.

### 5.3 Git Commit

```
MyBook Hype@Mazuwa MINGW64 /c/pratikum-apl/post-test/post-test-1 (main)
$ git commit -m "login selesai"
[main 34319bd] login selesai
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
```

Git commit berfungsi untuk menyimpan perubahan yang sudah ditambahkan ke staging area ke dalam repository lokal Git.

### 5.4 Git remote add origin

```
MyBook Hype@Mazuwa MINGW64 /c/pratikum-apl/post-test/post-test-1 (main)
$ git remote add origin https://github.com/Njlynhmzw/praktikum-apl.git
```

Git remote add origin berfungsi untuk menghubungkan repository lokal ke repository github

### 5.5 Git push origin main

```
MyBook Hype@Mazuwa MINGW64 /c/pratikum-apl/post-test/post-test-1 (main)
$ git push origin main
Enumerating objects: 9, done.
Counting objects: 100% (9/9), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (5/5), 485 bytes | 161.00 KiB/s, done.
Total 5 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To https://github.com/Njlynhmzw/praktikum-apl.git
7fb288d..34319bd main -> main
```

Git push origin main berfungsi untuk mengunggah (push) perubahan dari branch main di repository lokal ke repository remote yang telah dikonfigurasi sebelumnya.