

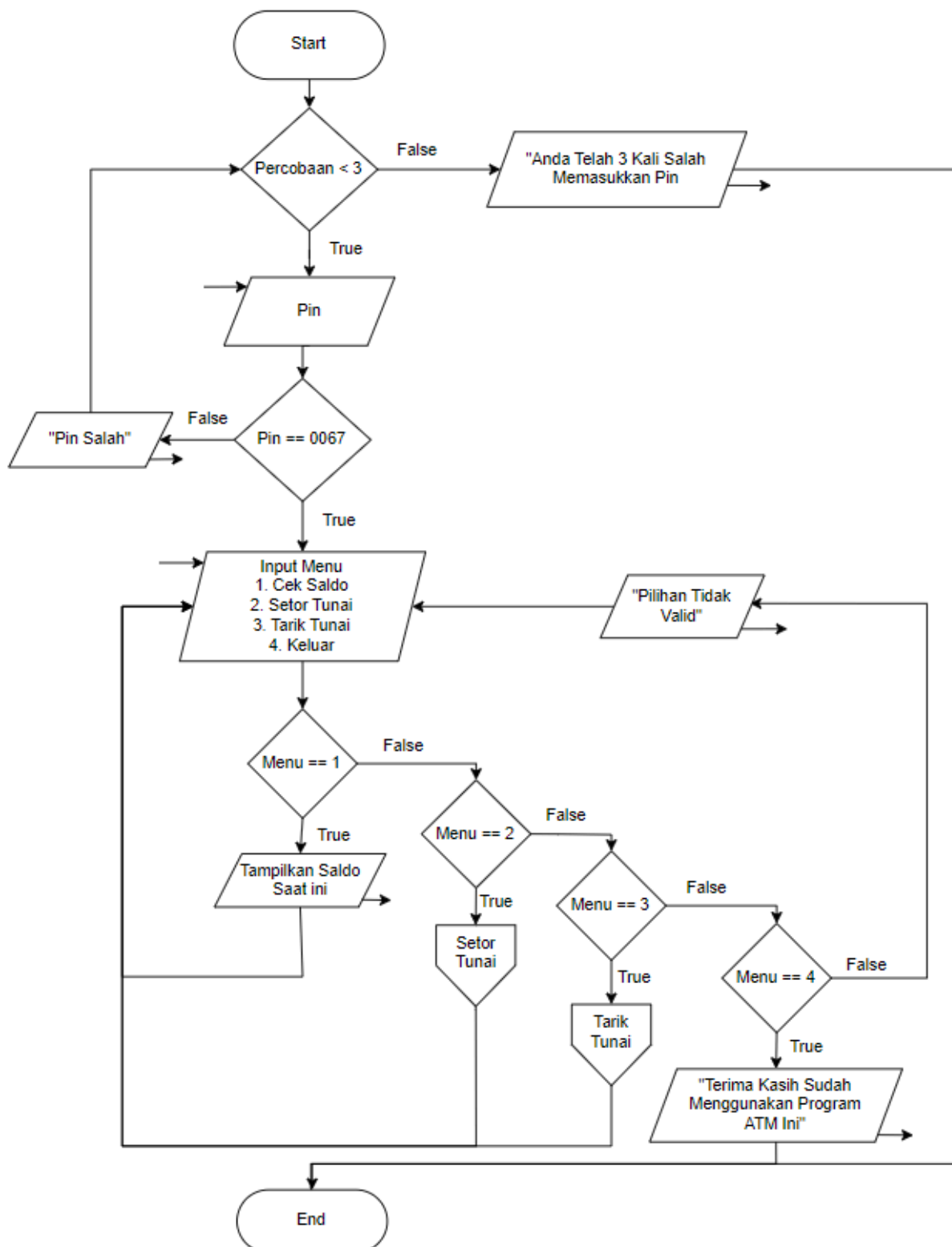
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 1
ALGORITMA PEMROGRAMAN LANJUT



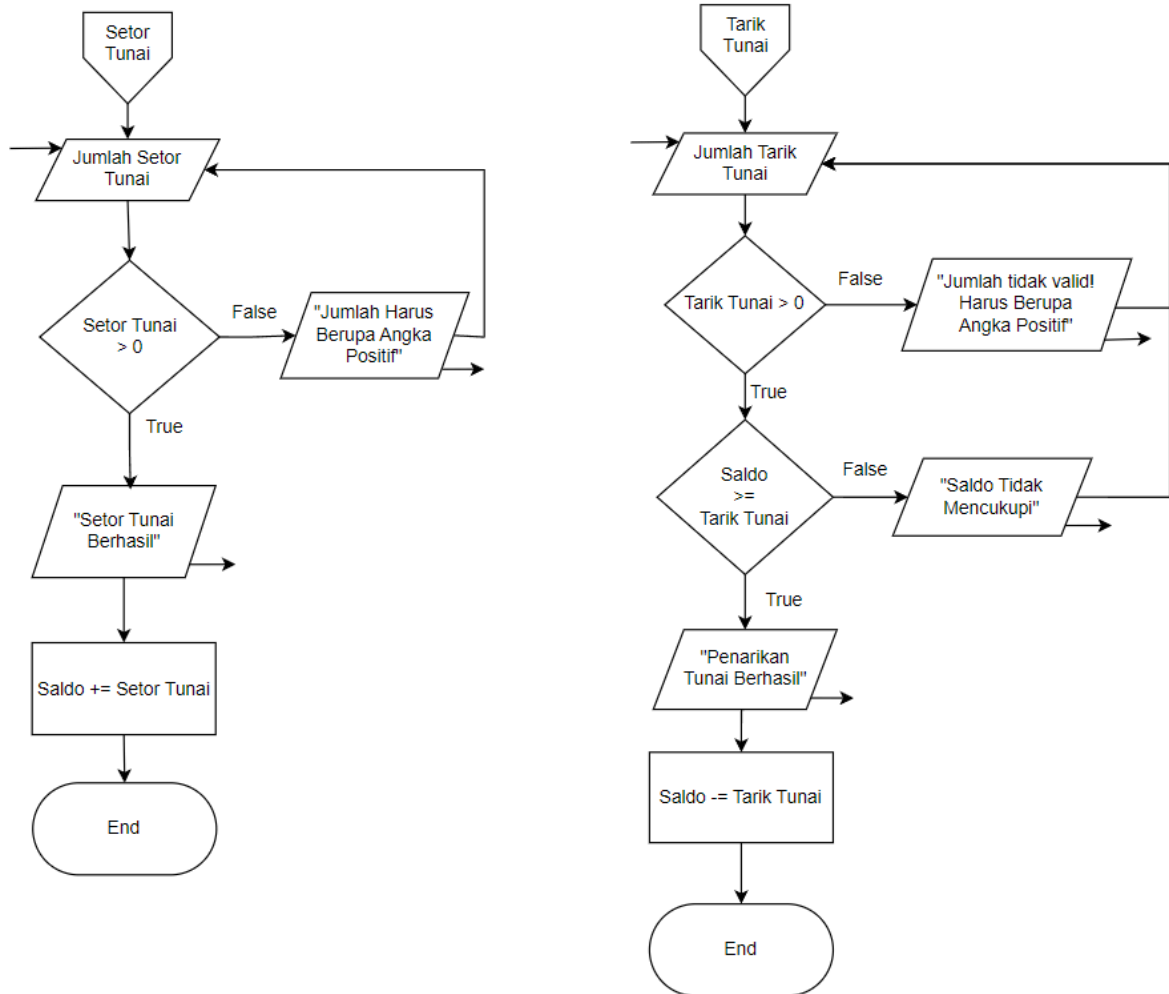
Disusun oleh:
Wahyu Aditya (2409106067)
Kelas (B1 '24)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

1. Flowchart



Gambar 1.1 Flowchart



Gambar 1.2 Fungsi Flowchart

2. Analisis Program

2.1 Deskripsi Singkat Program

Program yang dibuat pada post test pertama kali ini adalah program ATM sederhana. Program ini dibuat untuk mensimulasikan sistem transaksi sederhana yang ada pada mesin ATM. Fungsi-fungsi yang bisa dilakukan pengguna pada program ini adalah cek saldo, setor tunai, dan tarik tunai.

2.2 Penjelasan Alur & Algoritma

Pada awal program, sistem akan meminta pengguna untuk memasukkan pin di mana pada program ini pin nya adalah empat digit terakhir dari praktikan (6067). Terdapat batasan

kesalahan jika pengguna salah memasukkan pin, yaitu sebanyak 3 kali. Jika user salah memasukkan pin sebanyak tiga kali maka program akan berhenti. Jika jumlah kesalahan masih di bawah tiga kali maka program akan meminta pengguna memasukkan pin ulang.

Setelah pengguna berhasil login, pengguna akan diberikan beberapa pilihan pada program yaitu cek saldo, setor tunai, tarik tunai, dan keluar. Jika pengguna memilih cek saldo, program akan menampilkan jumlah saldo yang dimiliki oleh pengguna. Sementara Jika pengguna memilih keluar, program akan berhenti.

Pada menu setor tunai sendiri, pengguna akan diminta untuk memasukkan jumlah dari uang yang akan dia setorkan. Setelah itu, program akan mengecek apakah jumlah yang dimasukkan pengguna lebih besar dari 0. Jika jumlah uang yang dimasukkan kurang dari 0, program akan menampilkan “Jumlah Tidak Valid! Harap Masukkan Angka Positif.”. Sementara jika jumlah uang yang dimasukkan lebih dari 0, maka setor tunai sudah berhasil dilakukan dan saldo dari pengguna akan bertambah sesuai jumlah yang dia setor.

Sama seperti menu setor tunai, pada menu tarik tunai ini juga pengguna akan diminta untuk memasukkan jumlah uang yang akan dia ambil. Setelah itu, program juga akan mengecek apakah jumlah yang dimasukkan pengguna lebih besar dari 0. Jika jumlah uang yang dimasukkan kurang dari 0, program akan menampilkan “Jumlah Tidak Valid! Harap Masukkan Angka Positif.”. Jika jumlah uang yang dimasukkan lebih dari 0, program akan mengecek lagi apakah jumlah uang yang akan diambil pengguna lebih besar dari saldo yang dia miliki. Jika lebih besar, program akan menampilkan “Saldo tidak mencukupi”, dan jika jumlah yang ingin diambil lebih kecil atau sama dengan saldonya, maka sistem akan mengeluarkan uang sesuai jumlah yang ingin diambil dan saldo dari pengguna akan berkurang sesuai dengan jumlah yang dia ambil.

3. Source Code

A. Menu Login

Menu ini akan tampil saat pengguna baru menjalankan program.

Source Code:

```

int login () {
    system("cls");
    string inputpin;
    int percobaan = 0;
    while (percobaan < maks) {
        cout << "Selamat Datang di ATM" << endl;
        cout << "Masukkan Pin Anda : ";
        cin >> inputpin;
        if (inputpin == pin) {
            return true;
        }
        else {
            cout << "Pin Salah" << endl;
            percobaan++;
        }
    }
    return false;
}

```

Gambar 3.1 Menu Login

B. Fitur Cek Saldo

Fitur ini berfungsi untuk menampilkan jumlah saldo yang dimiliki pengguna saat ini.

Source code:

```

void ceksaldo(int saldo) {
    cout << "Saldo Anda Saat ini Rp. " << saldo << endl;
}

```

Gambar 3.2 Fitur Cek Saldo

C. Fitur Setor Tunai

Fitur ini digunakan jika pengguna ingin memasukkan uang ke dalam saldo.

Source code:

```

void setoruang(int &saldo) {
    int setor;
    while (true) {
        cout << "Masukkan Jumlah Setor Tunai : ";
        cin >> setor;

        if (setor < 0) {
            cout << "Jumlah tidak valid! Harap masukkan angka positif." << endl;
        }
    }
}

```

```

    else {
        saldo += setor;
        cout << "Setor Tunai Berhasil" << endl;
        break;
    }
}
}

```

Gambar 3.3 Fitur

D. Fitur Tarik Tunai

Fitur ini digunakan jika pengguna ingin mengambil uang ke dari saldo.

Source Code:

```

void tariktunai(int &saldo) {
    int tarik;
    while (true) {
        cout << "Masukkan Jumlah Tarik Tunai : ";
        cin >> tarik;

        if (tarik > 0) {
            if (saldo >= tarik) {
                saldo -= tarik;
                cout << "Penarikan Tunai Berhasil!" << endl;
                break;
            }
            else {
                cout << "Saldo Tidak Mencukupi" << endl;
            }
        }
        else {
            cout << "Jumlah Tidak Valid! Harus Berupa Angka Positif" << endl;
        }
    }
}

```

Gambar 3.4 Fitur Tarik Tunai

4. Uji Coba dan Hasil Output

4.1 Uji Coba

1. Skenario 1

Pengguna salah memasukkan pin sebanyak 3 kali

2. Skenario 2

Pengguna memasukkan password dengan benar dan berhasil login

3. Skenario 3

Jumlah uang yang ingin disetor pengguna kurang dari 0

4. Skenario 4

Jumlah uang yang disetor pengguna lebih besar dari 0

5. Skenario 5

Jumlah uang yang ingin ditarik pengguna kurang dari 0

6. Skenario 6

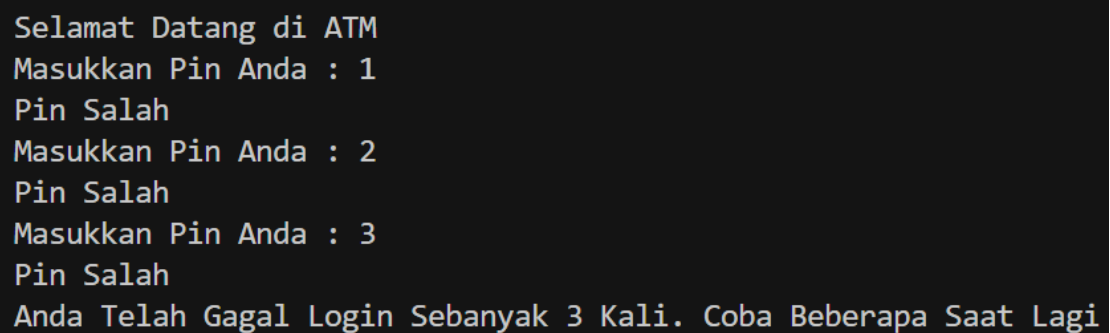
Jumlah uang yang ingin ditarik pengguna lebih besar dari saldo yang dimiliki

7. Skenario 7

Jumlah uang yang ingin ditarik pengguna lebih kecil atau sama dengan saldo yang dimiliki

4.2 Hasil Output

1. Skenario 1

A screenshot of a terminal window with a black background and white text. The text shows a sequence of prompts and responses for an ATM login. It starts with 'Selamat Datang di ATM', followed by three prompts 'Masukkan Pin Anda : 1', 'Masukkan Pin Anda : 2', and 'Masukkan Pin Anda : 3'. Each prompt is followed by the response 'Pin Salah'. The final line of text is 'Anda Telah Gagal Login Sebanyak 3 Kali. Coba Beberapa Saat Lagi'.

Gambar 4.2.1 Output Login Gagal

2. Skenario 2

```
=== MENU ATM ===  
1. Cek Saldo  
2. Setor Tunai  
3. Tarik Tunai  
4. Keluar  
Pilihan : █
```

Gambar 4.2.2 Output Login Berhasil

3. Skenario 3

```
Masukkan Jumlah Setor Tunai : -100000  
Jumlah tidak valid! Harap masukkan angka positif.  
Masukkan Jumlah Setor Tunai : █
```

Gambar 4.2.3 Output Setor Tunai kurang dari 0

4. Skenario 4

```
Masukkan Jumlah Setor Tunai : 100000  
Setor Tunai Berhasil  
Enter Untuk Melanjutkan... █
```

Gambar 4.2.4 Output Setor Tunai Berhasil

5. Skenario 5

```
Masukkan Jumlah Tarik Tunai : -100000  
Jumlah Tidak Valid! Harus Berupa Angka Positif  
Masukkan Jumlah Tarik Tunai : █
```

Gambar 4.2.5 Output Tarik Tunai Kurang dari 0

6. Skenario 6


```
Masukkan Jumlah Tarik Tunai : 100000
Saldo Tidak Mencukupi
Masukkan Jumlah Tarik Tunai : █
```

Gambar 4.2.6 Output Tarik Tunai Lebih dari Saldo

7. Skenario 7

```
Masukkan Jumlah Tarik Tunai : 200000
Penarikan Tunai Berhasil!
Enter Untuk Melanjutkan... █
```

Gambar 4.2.6 Output Tarik Tunai Berhasil

5. Git

Tahap pertama yang dilakukan setelah membuat repository github adalah menginisiasi git itu sendiri dengan cara mengetik “git init” pada terminal.

```
PS D:\praktikum-apl\post-test\post-test-apl-1> cd D:\praktikum-apl
PS D:\praktikum-apl> git init
```

Gambar 5.1 Inisiasi Git

Setelah menginisiasi git, tahap selanjutnya adalah memilih file yang akan ditambahkan. Jika hanya file tertentu saja yang ingin diupload, ketik “git add (Nama file yang ingin dikirim)”, atau jika ingin langsung upload semua file maka langsung ketik “git add .”. Tambahkan juga pesan commit dengan cara mengetik “git commit -m ‘(Pesan commit)’ ”. Pesan commit sendiri dibuat untuk memudahkan mengetahui perubahan yang dilakukan.

```
PS D:\praktikum-apl> git add .
PS D:\praktikum-apl> git commit -m "file cpp dan exe"
[main (root-commit) 0ec5031] file cpp dan exe
2 files changed, 122 insertions(+)
create mode 100644 post-test/post-test-apl-1/2409106067_WahyuAditya_PT_1.cpp
create mode 100644 post-test/post-test-apl-1/2409106067_WahyuAditya_PT_1.exe
```

Gambar 5.2 Git Add dan Commit

Setelah itu tahap selanjutnya adalah menghubungkan folder lokal dengan repository yang ada di github dengan cara copy git remote yang ada di repository github dan paste ke terminal.

Jika sudah ketik “git push -u origin main” untuk mengupload file-file yang sudah dipilih ke repository github.

```
PS D:\praktikum-apl> git remote add origin https://github.com/WahyuAditya067/praktikum-apl.git
PS D:\praktikum-apl> git push-u origin main
git: 'push-u' is not a git command. See 'git --help'.
PS D:\praktikum-apl> git push -u origin main
info: please complete authentication in your browser...
Enumerating objects: 6, done.
Counting objects: 100% (6/6), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (4/4), done.
Writing objects: 100% (6/6), 676.28 KiB | 7.43 MiB/s, done.
Total 6 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/WahyuAditya067/praktikum-apl.git
* [new branch]      main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
```

Gambar 5.3 Git Push