

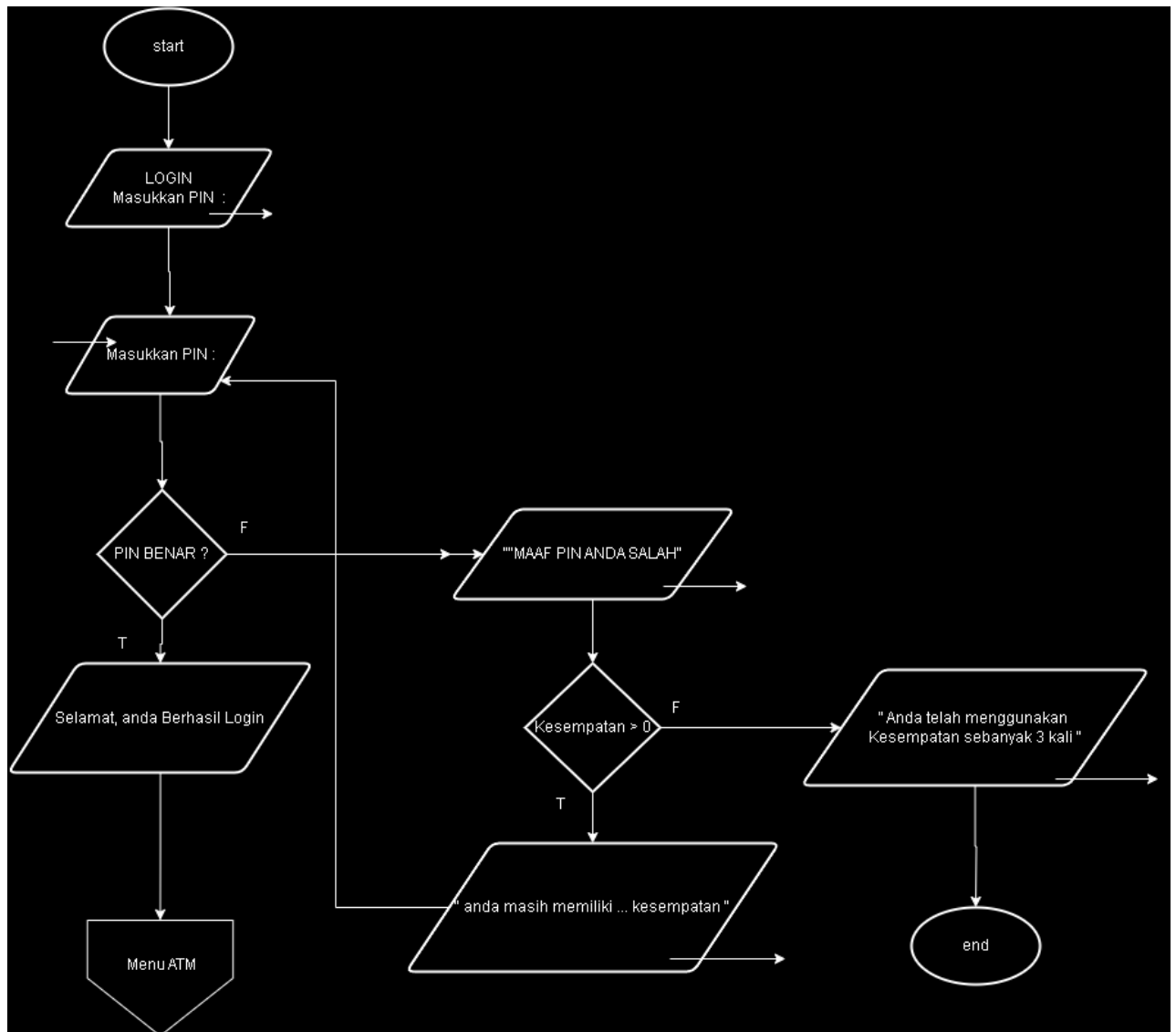
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 1
ALGORITMA PEMROGRAMAN LANJUT



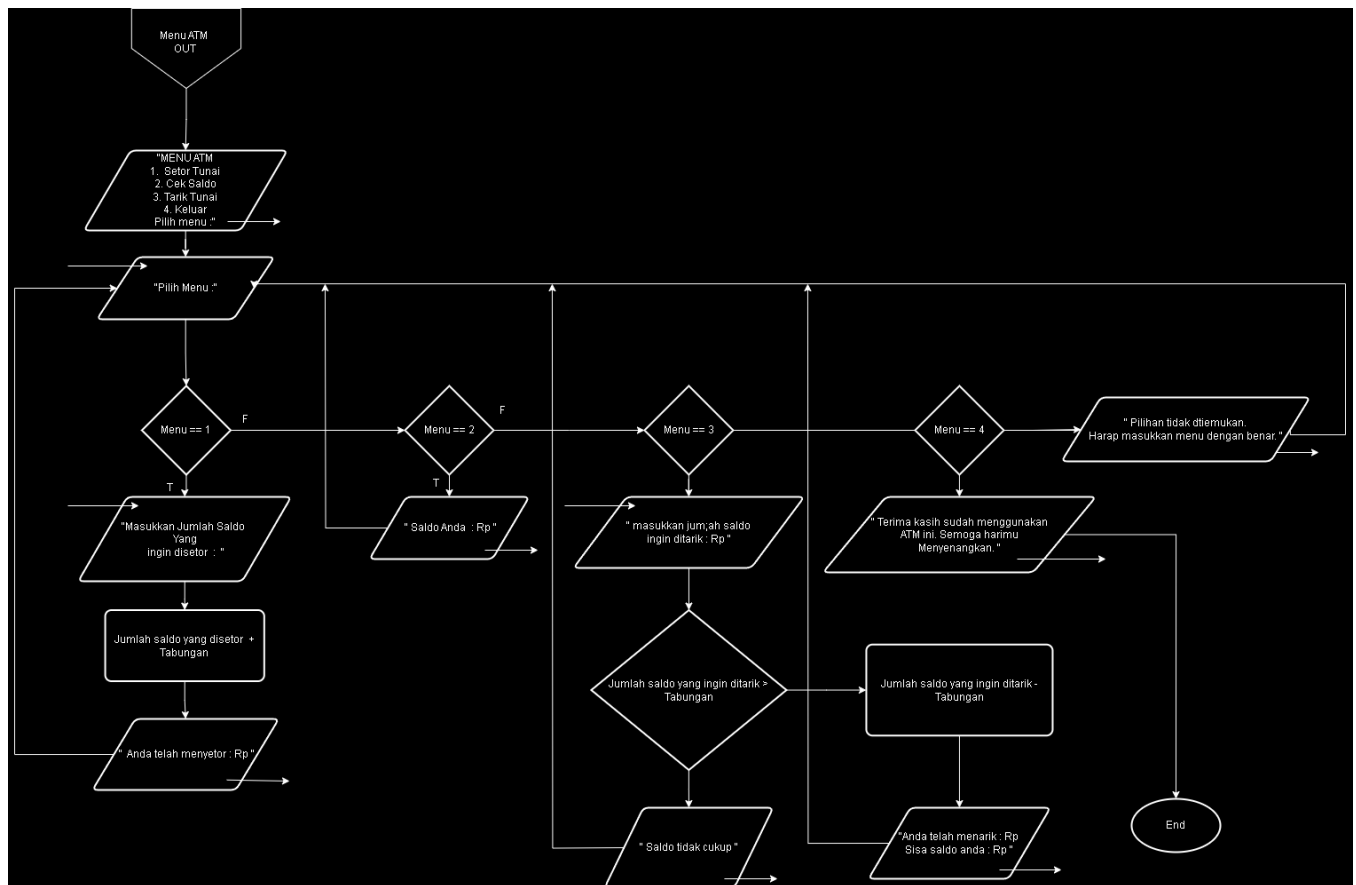
Disusun oleh:
Muhammad Naufal Adi Brata Putra Suharizman Poerwo (2409106049)
Kelas (B1 '24)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

1. Flowchart



Gambar 1.1 Flow Login



Gambar 1.2 Flow ATM

2. Analisis Program

2.1 Deskripsi Singkat Program

jadi program ini merupakan program ATM sederhana yang dimana bisa diakses menggunakan PIN yang sudah ditentukan berdasarkan 4 digit angka terakhir nim. kemudian program ini bisa melakukan setor tunai, cek saldo, dan tarik tunai.

2.2 Penjelasan Alur & Algoritma

pada fitur login user diminta untuk memasukkan pin yang sudah ditentukan dan user diberi 3 kesempatan. Ketika user memasukan pin dengan benar maka akan muncul output “pin yang anda masukan benar , selamat, anda berhasil login”. Jika iuser memasukkan pin yang salah

maka kesempatan akan berkurang 1 dan muncul output “pin yang anda masukkan salah. Jika user masih memiliki kesempatan maka akan muncul output “ anda masih memiliki kesempatan ... “ dan user dapat memasukkan pin kembali. jika si user sudah tidak punya kesempatan maka akan muncul output “ Anda telah mencoba 3 kali, silahkan login dari awal”

kemudian kita masuk ke program ATM, program ini dapat diakses ketika user memasukkan pin dengan benar. didalam program ini terdapat 4 menu / fitur yang pertama ada setor tunai. jika user memilih fitur yang pertama maka user diminta untuk memasukkan jumlah saldo yang ingin disetor kemudian saldo ini akan disimpan didalam variabel setortunai. Kemudian variabel setortunai ini akan ditambah dengan variabel tabungan fungsi variabel tabungan ini untuk menampung saldo yang ditsetor. setelah memasukkan jumlah saldo yang ingin disetor akan muncul output “ Anda telah menyetor : Rp “ yang dimana diambil dari variabel setortunai. kemudian fitur yang kedua ada cek saldo. Jika user fitur kedua ini maka user akan mendapatkan output “ Saldo anda : Rp “ yang diambil dari variabel tabungan. Kemudian fitur yang ketiga ada tarik tunai. Jika user memilih fitur yang ketiga maka user diminta untuk memasukkan jumlah saldo yang ingin ditarik kemudian akan saldo tersebut akan disimpan di variabel tarik tunai kemudian jika yang saldo yang ditarik lebih besar daripada yang ada di tabungan maka akan muncul output” saldo tidak cukup”. jika yang ditarik tidak lebih besar dari yang ada ditabungan maka variabel tabungan akan dikurangi oleh variabel tariktunai. kemudian akan muncul dua output yang pertama ouput “ Anda telah menarik : Rp yang diambil dari variabel tariktunai, dan output “sisa saldo anda : Rp “ yang diambil dari variabel tabungan.

kemudian yang keempat ada fitur keluar. ketika user memilih fitur ini maka user akan keluar dari program dan muncul output “ Terima kasih sudah menggunakan ATM ini. Semoga harimu menyenangkan. “ kemudian jika user memasukkan angka selain yang ada pada fitur diatas maka akan muncul output “ Pilihan tidak ditemukan. Harap masukkan dengan benar. “.

3. Source Code

A. Fitur Login

```
cout << "      LOGIN      " << endl;
cout << "===== " << endl;

while (kesempatan > 0) {
    cout << "Masukkan PIN: ";
    cin >> PIN;

    if (PIN == valid_PIN) {
        cout << "PIN yang Anda masukkan benar.Selamat, Anda berhasil login." << endl;
        break;
    } else {
        kesempatan--;
        cout << "PIN yang Anda masukkan salah." << endl;
        if (kesempatan > 0) {
            cout << "Anda masih memiliki " << kesempatan << " kesempatan." << endl;
        } else {
            cout << "Anda telah mencoba 3 kali, Akun anda kami blokir ." << endl;
            return 0;
        }
    }
}
```

pada fitur ini user akan memasukkan pin jika pin benar maka akan masuk ke program ATM. jika pin salah tetapi masih memiliki kesempatan maka akan diminta untuk memasukkan pin kembali. Jika kesempatan habis maka akun akan diblokir.

B. Fitur Setor Tunai

```
if (ATM == 1) {  
    cout << "Masukkan jumlah saldo yang ingin disetor: ";  
    cin >> setortunai;  
    tabungan += setortunai;  
    cout << "Anda telah menyetor: Rp " << setortunai << endl;
```

Fitur ini berfungsi untuk menyetor dan menambah saldo di akun rekening user.

C. Fitur Cek Saldo

```
} else if (ATM == 2) {  
    cout << "Saldo Anda: Rp " << tabungan << endl;
```

Fitur ini berfungsi untuk melihat saldo yang ada di akun rekening user.

D. Fitur Tarik Tunai

```
} else if (ATM == 3) {  
    cout << "Masukkan jumlah yang ingin ditarik: ";  
    cin >> tariktunai;  
    if (tariktunai > tabungan) {  
        cout << "Saldo tidak cukup!" << endl;  
    } else {  
        tabungan -= tariktunai;  
        cout << "Anda telah menarik: Rp " << tariktunai << endl;  
        cout << "Sisa saldo Anda: Rp " << tabungan << endl;
```

Fitur ini berfungsi untuk menarik saldo dari akun rekening user.

4. Uji Coba dan Hasil Output

4.1 Uji Coba

1. Login sukses dan melakukan beberapa transaksi
2. Login gagal

4.2 Hasil Output

A.Skenario 1

```
LOGIN
=====
Masukkan PIN: 6049
PIN yang Anda masukkan benar. Selamat, Anda berhasil login.
```

Gambar 4.1 Login berhasil (skenario 1)

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

Gambar 4.2 Menu ATM (skenario 1)

```
MENU ATM
=====
1. Setor Tunai
2. Cek Saldo
3. Tarik Tunai
4. Keluar
Pilih menu: 1
Masukkan jumlah saldo yang ingin disetor: 500000
Anda telah menyetor: Rp 500000
```

Gambar 4.3 Pengguna memilih menu 1 dan memasukkan saldo yang diinginkan (skenario 1)

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

Gambar 4.4 Kembali ke Menu Awal (skenario 1)

```

MENU ATM
=====
1. Setor Tunai
2. Cek Saldo
3. Tarik Tunai
4. Keluar
Pilih menu: 2
Saldo Anda: Rp 500000

```

Gambar 4.5 Pengguna memilih menu 2 untuk melihat saldo (skenario 1)

```

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

```

Gambar 4.6 kembali ke menu awal (skenario 1)

```

MENU ATM
=====
1. Setor Tunai
2. Cek Saldo
3. Tarik Tunai
4. Keluar
Pilih menu: 3
Masukkan jumlah yang ingin ditarik: 200000
Anda telah menarik: Rp 200000
Sisa saldo Anda: Rp 300000
MENU ATM
=====

```

Gambar 4.7 Pengguna memilih menu 3 untuk melakukan tarik tunai (skenario 1)

```

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

```

Gambar 4.8 Kembali ke menu awal (skenario 1)

Gambar 4.9 Pengguna memilih menu 4 untuk keluar dari program (skenario 1)

B. Skenario 2

```
LOGIN
=====
Masukkan PIN: 6045
PIN yang Anda masukkan salah.
Anda masih memiliki 2 kesempatan.
```

Gambar 4.10 pengguna memasukkan pin yang salah dan kesempatan tersisa 2 (skenario 2)

```
Masukkan PIN: 6046
PIN yang Anda masukkan salah.
Anda masih memiliki 1 kesempatan.
```

Gambar 4.11 Pengguna masih memasukkan pin yang salah dan kesempatan tersisa 1 (skenario 2)

```
Masukkan PIN: 6047
PIN yang Anda masukkan salah.
Anda telah mencoba 3 kali, akun anda kami blokir.
```

Gambar 4.12 Pengguna masih memasukkan pin yang salah dan kesempatan habis (skenario 2)

5. Langkah - Langkah Git

A. Git Init

```
USER@DESKTOP-3005TS7 MINGW64 /d/Praktikum APL (main)
• $ git init
Reinitialized existing Git repository in D:/Praktikum APL/.git/
```

Gambar 5.1 Git init

Digunakan untuk menginisialisasi sebuah repository Git dalam folder yang sedang aktif.

B. Git Add

```
USER@DESKTOP-3005TS7 MINGW64 /d/Praktikum APL (main)
• $ git add .
```

Gambar 5.2 Git add

Digunakan untuk menambahkan file apa saja yang ingin kita commit selanjutnya.

C. Git Commit

```
USER@DESKTOP-3005TS7 MINGW64 /d/Praktikum APL (main)
• $ git commit -m "posttest 1 selesai"
[main e84023a] posttest 1 selesai
6 files changed, 390 insertions(+), 299 deletions(-)
delete mode 100644 Kelas/New Text Document.txt
rename Posttest/Posttest-1/{2409106049-MuhammadNaufalAdiBrata-PT-1 .cpp => 2409106049-MuhammadNaufalAdiBrata-PT-1.cpp} (88%
create mode 100644 Posttest/Posttest-1/2409106049-MuhammadNaufalAdiBrata-PT-1.drawio
create mode 100644 Posttest/Posttest-1/2409106049-MuhammadNaufalAdiBrata-PT-1.pdf
delete mode 100644 Posttest/Posttest-1/main.exe
delete mode 100644 Posttest/Posttest-1/posttest 1.drawio
```

Gambar 5.3 Git commit

Digunakan untuk membuat checkpoint pada file

D. Git Remote

```
USER@DESKTOP-3005TS7 MINGW64 /d/Praktikum APL (main)
● $ git remote add origin https://github.com/Naufal-oboy/Praktikum-APL.git
```

Gambar 5.4 Git remote

Digunakan untuk menghubungkan repository yang ada di lokal komputer kita dengan repository cloud pada Github.

E Git Push

```
USER@DESKTOP-3005TS7 MINGW64 /d/Praktikum APL (main)
● $ git push -u origin main
info: please complete authentication in your browser...
Enumerating objects: 16, done.
Counting objects: 100% (16/16), done.
Delta compression using up to 16 threads
Compressing objects: 100% (11/11), done.
Writing objects: 100% (16/16), 1.04 MiB | 709.00 KiB/s, done.
Total 16 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), done.
To https://github.com/Naufal-oboy/Praktikum-APL.git
 * [new branch]      main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
```

Gambar 5.5 Git push

Digunakan untuk mengupload semua hal yang ada pada repository lokal kita ke Github.