

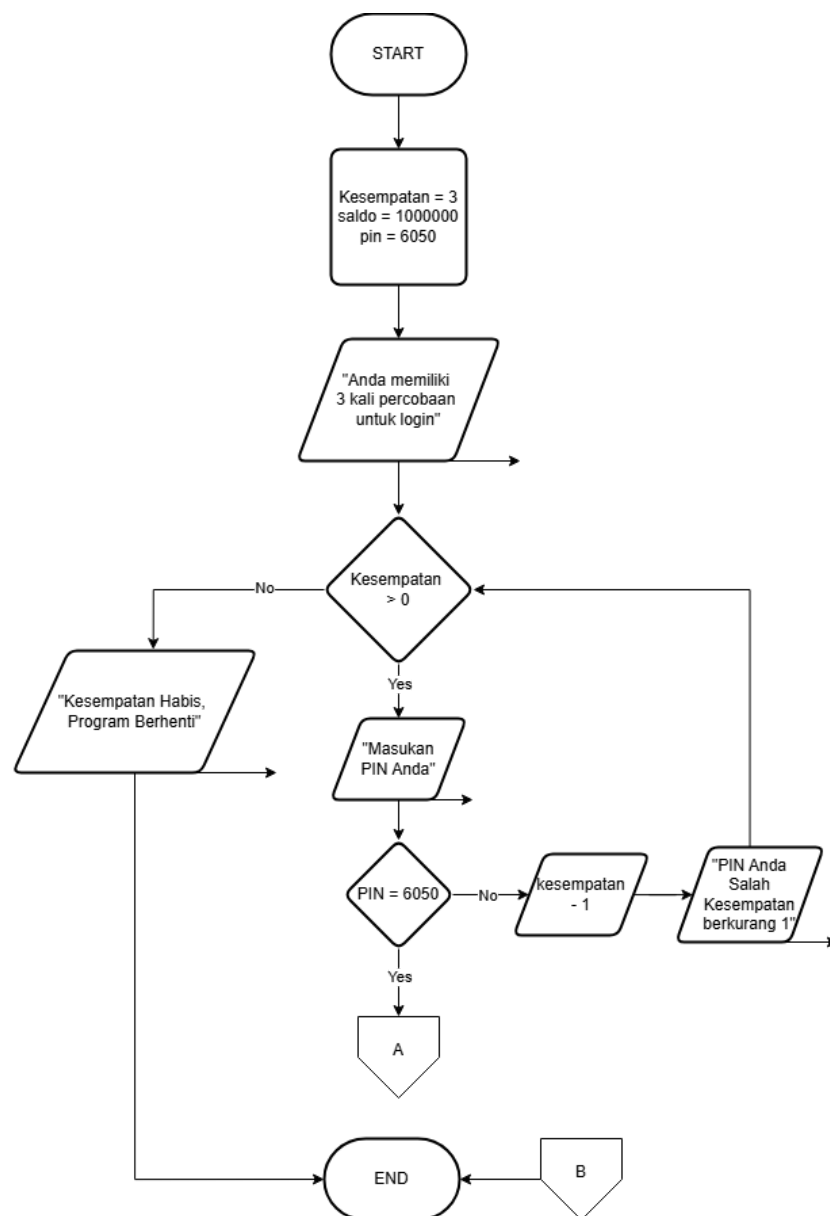
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 1
ALGORITMA PEMROGRAMAN LANJUT



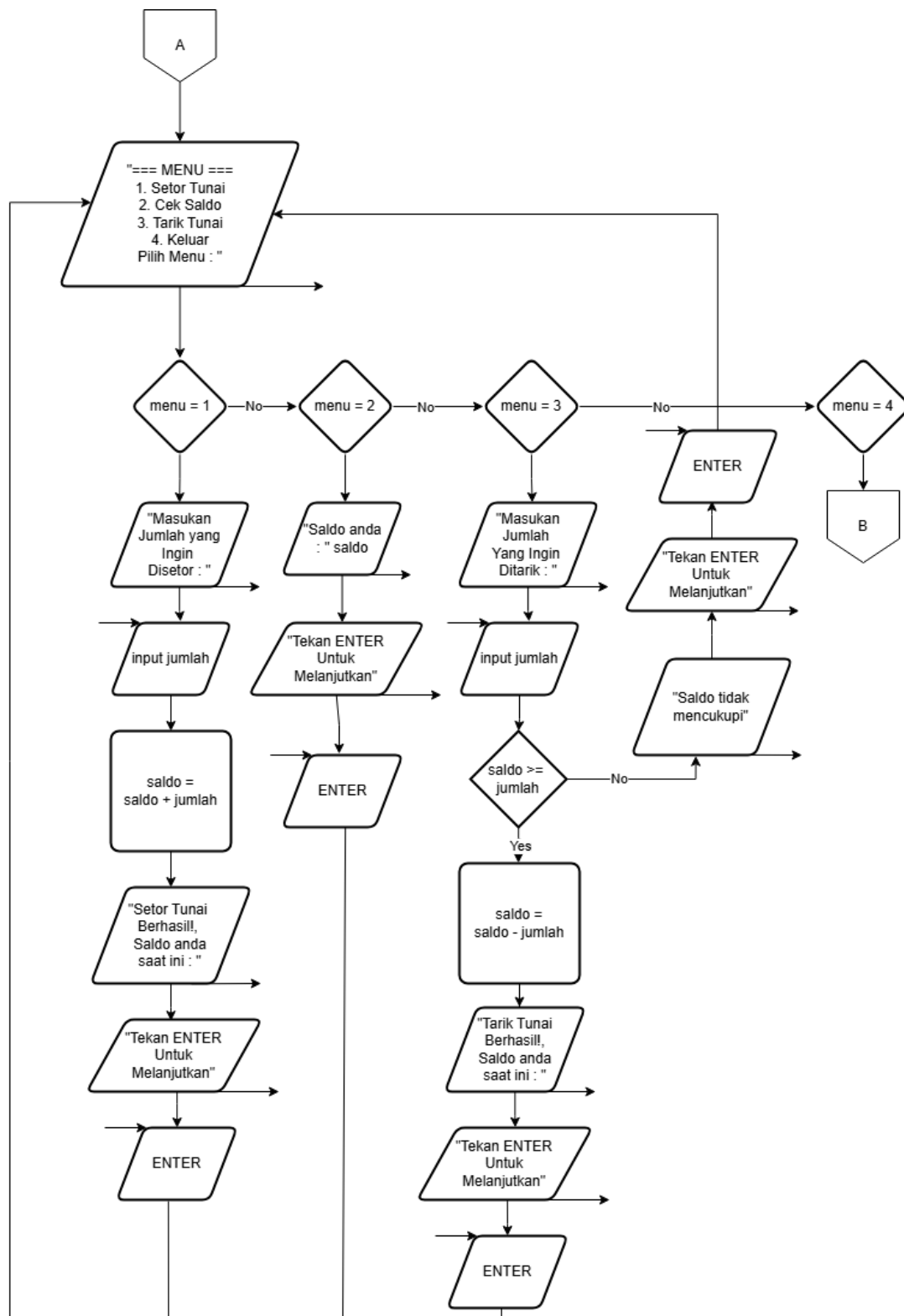
Disusun oleh:
Ananda Daffa Harahap (2409106050)
Kelas (B1 '24)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

1. Flowchart



Gambar 1.1 *Flowchart* Bagian 1



Gambar 1.2 *Flowchart* Bagian 2

2. Analisis Program

2.1 Deskripsi Singkat Program

Tujuan dari program ini adalah untuk memudahkan pengguna dalam melakukan transaksi menggunakan ATM, seperti setor tunai, cek saldo, dan tarik tunai. Sehingga pengguna tidak perlu lagi datang ke Bank hanya untuk melakukan 3 hal di atas yang akan menghemat waktu dan tenaga yang awalnya perlu ke Bank sekarang hanya perlu melakukannya di ATM terdekat.

2.2 Penjelasan Alur & Algoritma

1. Program pertama-tama setelah berjalan akan membuat pengguna memiliki 3 kesempatan untuk memasukan PIN lalu program meminta pengguna untuk menginputkan PIN yang berupa 4 digit nim terakhir pembuat.
2. Jika pengguna salah memasukan PIN program akan memunculkan pesan yang memberitahukan pengguna bahwa PIN yang mereka masukan salah dan kesempatan mereka berkurang 1 setelah itu program akan langsung selesai jika pengguna salah memasukan PIN sebanyak 3 kali. Dan jika pengguna berhasil memasukan PIN yang benar maka program akan masuk ke bagian menu.
3. Pada bagian menu pengguna akan diberikan pilihan, pertama ada setor tunai, kedua cek saldo, ketiga tarik tunai, dan keempat keluar. Pengguna hanya dapat memilih 1-4 apabila memasukan angka selain itu maka program akan memunculkan pesan menu tidak ada dan meminta pengguna untuk menekan tombol enter untuk kembali ke menu agar pengguna dapat memilih kembali.
4. Jika pengguna memilih angka 1 (setor tunai), maka program akan menampilkan pesan yang menanyakan berapakah nominal yang ingin pengguna setorkan. Setelah berhasil pengguna akan diminta untuk menekan enter untuk kembali ke menu
5. Jika pengguna memilih angka 2 (cek saldo), maka program akan menampilkan pesan berupa sisa saldo yang ada didalam data, kemudian pengguna akan diminta untuk menekan enter untuk kembali ke menu.
6. Jika pengguna memilih angka 3 (tarik tunai), maka program akan menampilkan pesan yang akan menanyakan berapakah jumlah nominal yang ingin pengguna setorkan terdapat juga error handling jika saldo pengguna ternyata lebih kecil dari nominal yang ingin ditarik maka program akan memunculkan pesan berupa saldo tidak

mencukupi. Apabila saldo pengguna cukup maka sistem akan memproses dengan cara saldo dikurang dengan nominal yang ingin ditarik setelah itu program akan memunculkan pesan berupa tarik tunai berhasil, dan memunculkan sisa saldo yang ada, lalu pengguna akan diminta untuk menekan enter untuk kembali ke menu

7. Apabila pengguna tidak ingin melakukan apapun lagi didalam program maka pengguna dapat memilih angka 4 yaitu keluar, dengan ini program akan berhenti.

3. Source Code

A. Login

Pertama-tama program akan memberikan kesempatan sebanyak 3 kali kepada pengguna, lalu program akan meminta pengguna untuk melakukan login dengan cara memasukkan NIM yang adalah *password* dari program yang kita buat, apabila *password* salah maka program akan mengurangi kesempatan yang dimiliki pengguna sebanyak 1, apabila pengguna menghabiskan kesempatan yang dimilikinya maka program akan berhenti.

Source Code :

```
int main() {
    int pin = 6050;
    int inputPin, saldo = 1000000, pilihan, jumlah;
    int kesempatan = 3;

    clearScreen();

    while (kesempatan > 0) {
        cout << "Masukan PIN Anda : ";
        cin >> inputPin;

        if (inputPin == pin) {
            break;
        } else {
            kesempatan--;
            cout << "PIN Anda Salah! Kesempatan Berkurang 1"<< endl;

            if (kesempatan == 0) {
                cout << "Kesempatan Habis, Program Berhenti" << endl;
                return 0;
            }
        }
    }
}
```

B. Menu

Disini program akan menampilkan menu ATM yang tersedia dan akan meminta pengguna untuk memilih menu yang ingin digunakan.

Source Code :

```
do {
    clearScreen();
    cout << "\n=== MENU ===\n" << endl;
    cout << "1. Setor Tunai\n";
    cout << "2. Cek Saldo\n";
    cout << "3. Tarik Tunai\n";
    cout << "4. Keluar\n";
    cout << "Pilih Menu : ";
    cin >> pilihan;
```

C. Setor Tunai

Jika pengguna memilih setor tunai maka program akan meminta pengguna untuk memasukkan nominal yang ingin disetor setelah itu pengguna akan menerima pesan berupa setor tunai berhasil kemudian muncul saldo anda saat ini, lalu pengguna diminta untuk menekan tombol *ENTER* untuk kembali ke menu.

Source Code :

```
switch (pilihan) {
    case 1:
        clearScreen();
        cout << "Masukan Jumlah Yang Ingin Disetor : ";
        cin >> jumlah;
        saldo += jumlah;
        cout << "Setor Tunai Berhasil!, Saldo anda saat ini : " <<
saldo << endl;
        cout << "Tekan Enter Untuk Melanjutkan" << endl;
        cin.ignore();
        cin.get();
        break;
```

D. Cek Saldo

Pada bagian ini pengguna akan menerima pesan berupa jumlah nominal saldo yang ada didalam ATM pengguna lalu pengguna akan diminta untuk menekan tombol *ENTER* untuk kembali ke menu.

Source Code :

```
case 2:
    clearScreen();
    cout << "\nSaldo Anda : " << saldo << endl;
    cout << "Tekan Enter Untuk Melanjutkan" << endl;
    cin.ignore();
    cin.get();
    break;
```

E. Tarik Tunai

Pada bagian tarik tunai ini pengguna akan diminta untuk memasukan jumlah nominal yang ingin ditarik pada pertama-tama, setelah dimasukkan program akan mengecek apakah nominal jumlah yang ingin ditarik sesuai dengan saldo yang dimiliki oleh pengguna. Jika saldo tidak mencukupi maka program akan menampilkan pesan berupa saldo tidak cukup lalu program akan meminta pengguna untuk menekan tombol *ENTER* lalu program akan kembali ke menu. Apabila jumlah nominal yang ingin ditarik mencukupi maka program akan mengurangi saldo pengguna sesuai dengan nominal yang ingin ditarik, setelah itu program akan menampilkan pesan tarik tunai berhasil, lalu disusul dengan sisa saldo saat ini. Kemudian pengguna akan diminta menekan tombol *ENTER* untuk kembali ke menu.

Source Code :

```
case 3:
    clearScreen();
    cout << "Masukan Jumlah Yang Ingin Ditarik : ";
    cin >> jumlah;
    if (jumlah > saldo) {
        cout << "Saldo Tidak Mencukupi" << endl;
    } else {
        saldo -= jumlah;
        cout << "Tarik Tunai Berhasil!, Saldo anda saat ini : " << saldo
        << endl;
    }
    cout << "Tekan Enter Untuk Melanjutkan" << endl;
    cin.ignore();
    cin.get();
```



```
break;
```

F. Keluar

Pada bagian ini pengguna hanya perlu memasukkan angka 4 lalu menekan tombol *ENTER* maka program akan langsung berhenti.

Source Code :

```
case 4:
    cout << "Program Berhenti" << endl;
    return 0;
```

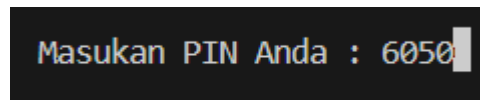
4. Uji Coba dan Hasil Output

4.1 Uji Coba

1. Daffa memiliki uang sebanyak Rp1.000.000 di rekeningnya tetapi daffa lupa berapa jumlah uang didalam rekeningnya, dan daffa tidak membawa uang sama sekali di dompetnya sehingga daffa mengecek terlebih dahulu berapa jumlah uang yang terdapat didalam rekeningnya kemudian daffa menarik uang sebanyak Rp200.000.
2. Daffa membutuhkan uang sebanyak Rp1.500.000 tetapi saldo di rekeningnya hanya memiliki nominal Rp1.000.000.
3. Daffa sedang terburu-buru dan ia memasukan PIN ATM yang salah sebanyak 3 kali.

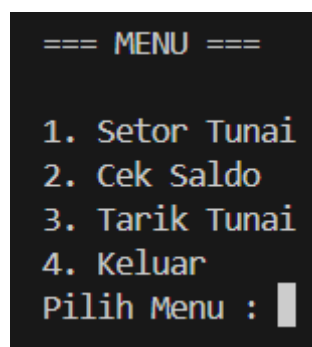
4.2 Hasil Output

A. Skenario Pertama



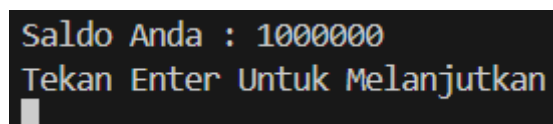
```
Masukan PIN Anda : 6050
```

Gambar 4.1 Proses Login



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

Gambar 4.2 Tampilan Menu



```
Saldo Anda : 1000000  
Tekan Enter Untuk Melanjutkan
```

Gambar 4.3 Tampilan Cek Saldo

```
Masukan Jumlah Yang Ingin Ditarik : 200000
Tarik Tunai Berhasil!, Saldo anda saat ini : 800000
Tekan Enter Untuk Melanjutkan
```

Gambar 4.4 Tampilan Tarik Tunai

B. Skenario Kedua

```
Masukan PIN Anda : 6050
```

Gambar 4.4 Proses Login

```
=== MENU ===

1. Setor Tunai
2. Cek Saldo
3. Tarik Tunai
4. Keluar
Pilih Menu :
```

Gambar 4.5 Tampilan Menu

```
Masukan Jumlah Yang Ingin Ditarik : 1500000
Saldo Tidak Mencukupi
Tekan Enter Untuk Melanjutkan
```

Gambar 4.6 Tampilan Tarik Tunai Saldo Tidak Mencukupi

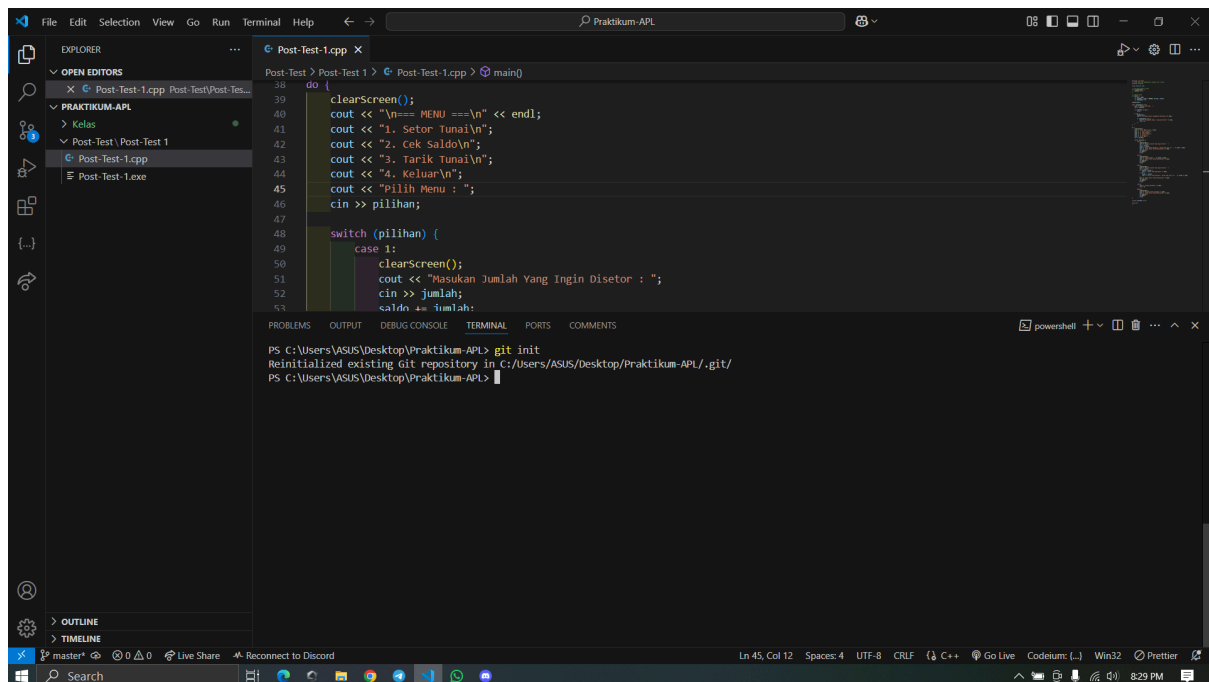
C. Skenario Ketiga

```
Masukan PIN Anda : 504
PIN Anda Salah! Kesempatan Berkurang 1
Masukan PIN Anda : 506
PIN Anda Salah! Kesempatan Berkurang 1
Masukan PIN Anda : 123
PIN Anda Salah! Kesempatan Berkurang 1
Kesempatan Habis, Program Berhenti
```

Gambar 4.7 Tampilan Program berhenti

5. Langkah-langkah Git

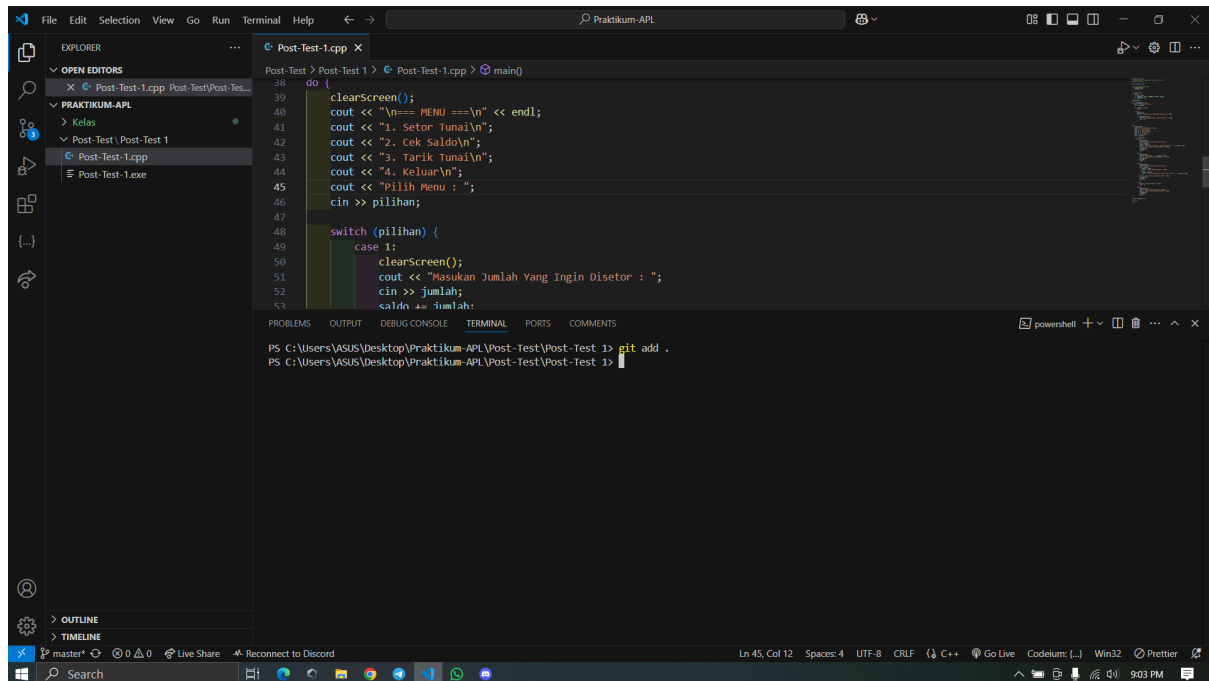
A. GIT Init



Gambar 5.1 GIT Init

GIT Init merupakan sebuah perintah untuk inisialisasi atau bisa dikatakan untuk mengecek apakah file/folder sudah terhubung ke Github.

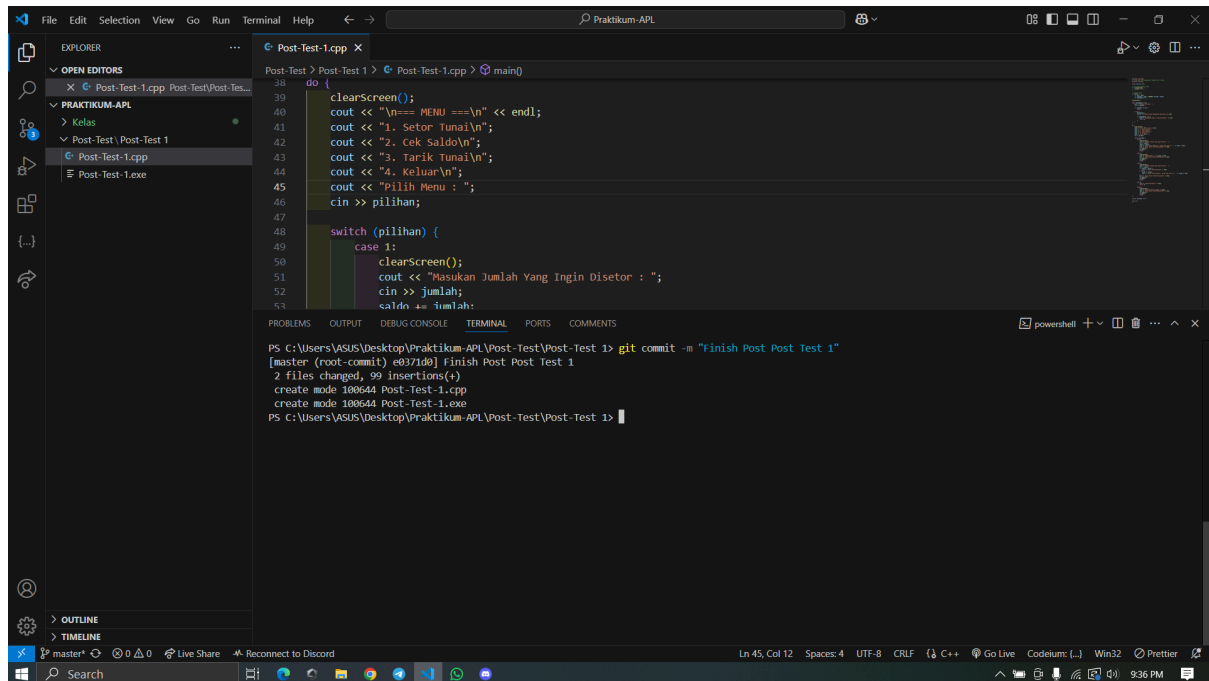
B. GIT Add



Gambar 5.2 GIT Add

Git Add bertujuan untuk menambah file atau perubahan apapun yang dilakukan kedalam *commit* berikutnya. Perintah “.” digunakan karena bertujuan untuk langsung memasukan semua perubahan kedalam *commit* berikutnya, dapat juga melakukan `git add <namaFile>` agar hanya file tersebut yang berubah.

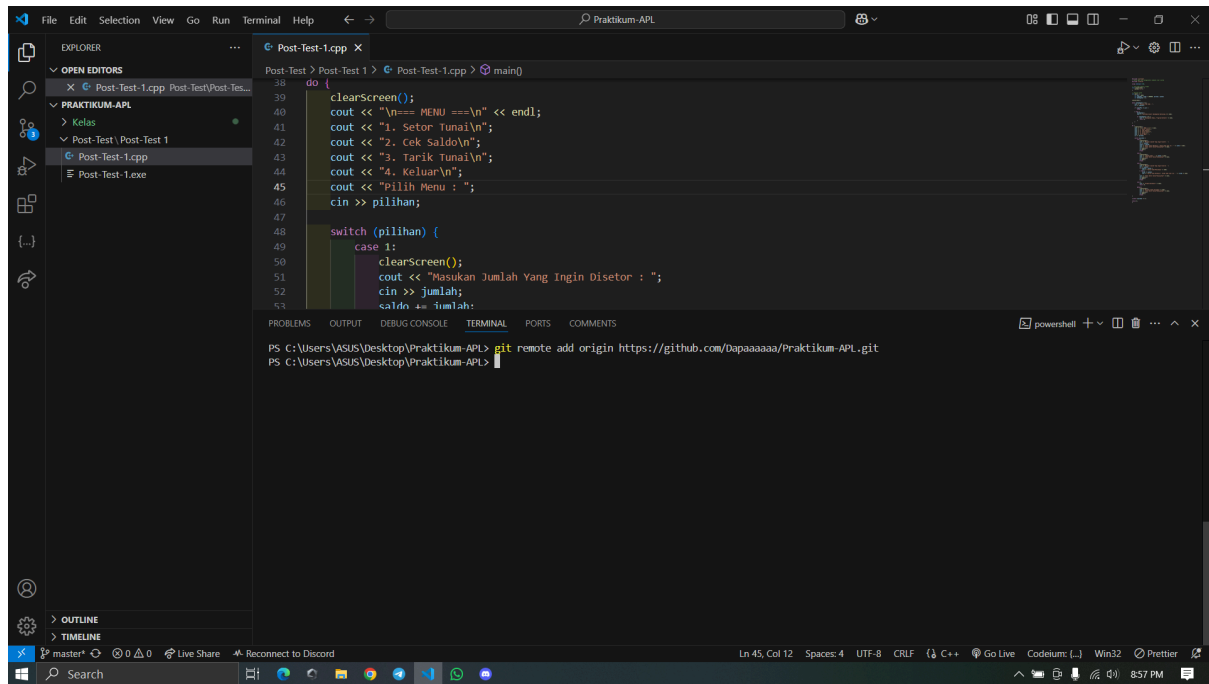
C. GIT Commit



Gambar 5.3 GIT Commit

GIT Commit merupakan sebuah perintah untuk membuat *checkpoint* atau sebuah titik dimana pekerjaan telah sampai di titik ini dan tidak akan hilang karena sudah dimasukkan ke *checkpoint*.

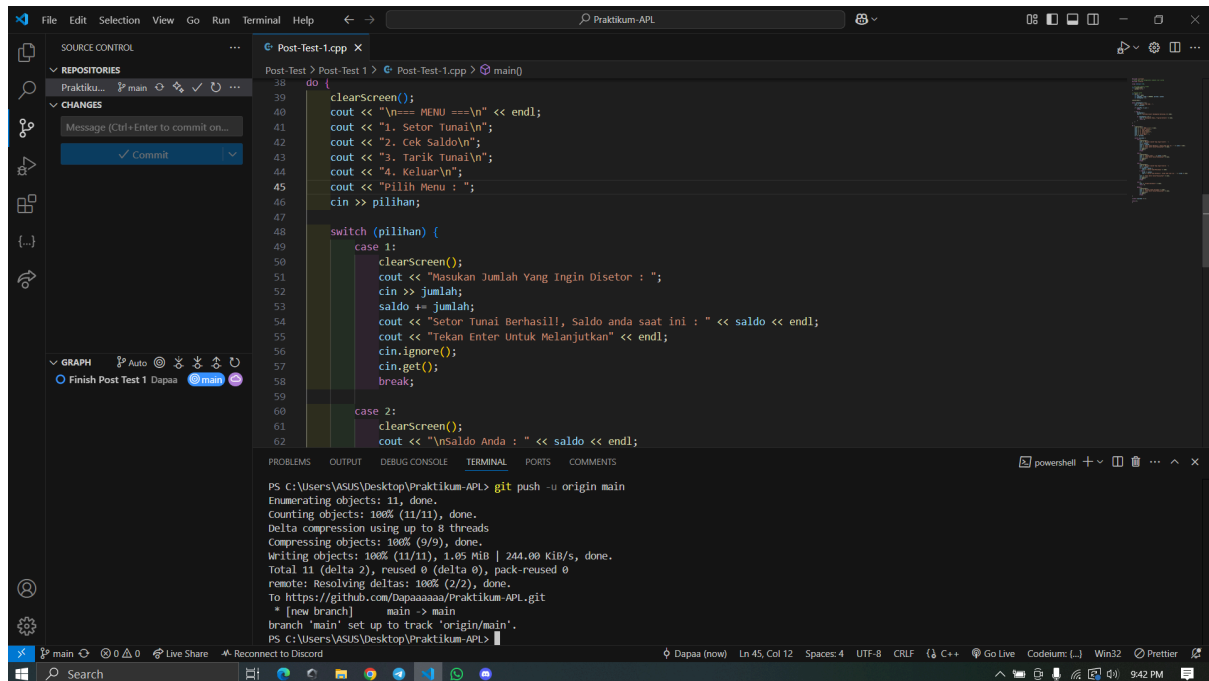
D. GIT Remote



Gambar 5.5 GIT Remote

GIT Remote merupakan perintah untuk menyambungkan antara file/folder dengan github, dikarenakan file/folder kita masih berstatus lokal agar tersambung maka dilakukanlah GIT Remote.

E. GIT Push



Gambar 5.6 GIT Push

GIT Push adalah perintah yang dapat dilakukan setelah melakukan Remote karena perintah ini memerlukan lokal dan Github terhubung secara sempurna agar dapat melakukan *Push* atau memasukan file/folder yang kita kerjakan kedalam github.