

**LAPORAN PRAKTIKUM**

**POSTTEST- 1**

**ALGORITMA PEMROGRAMAN LANJUT**



**Disusun oleh:**

**SANTOSO PARLINDUNGAN TOGATOROP (2409106052)**

**Kelas B1 2024**

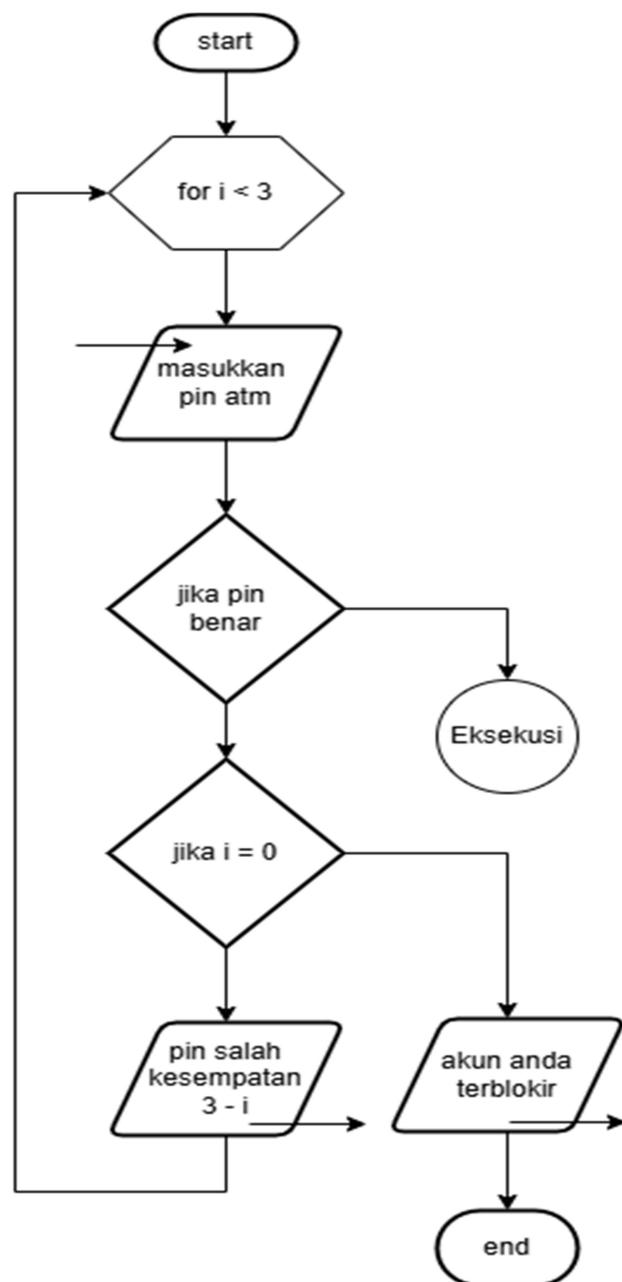
**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS MULAWARMAN**

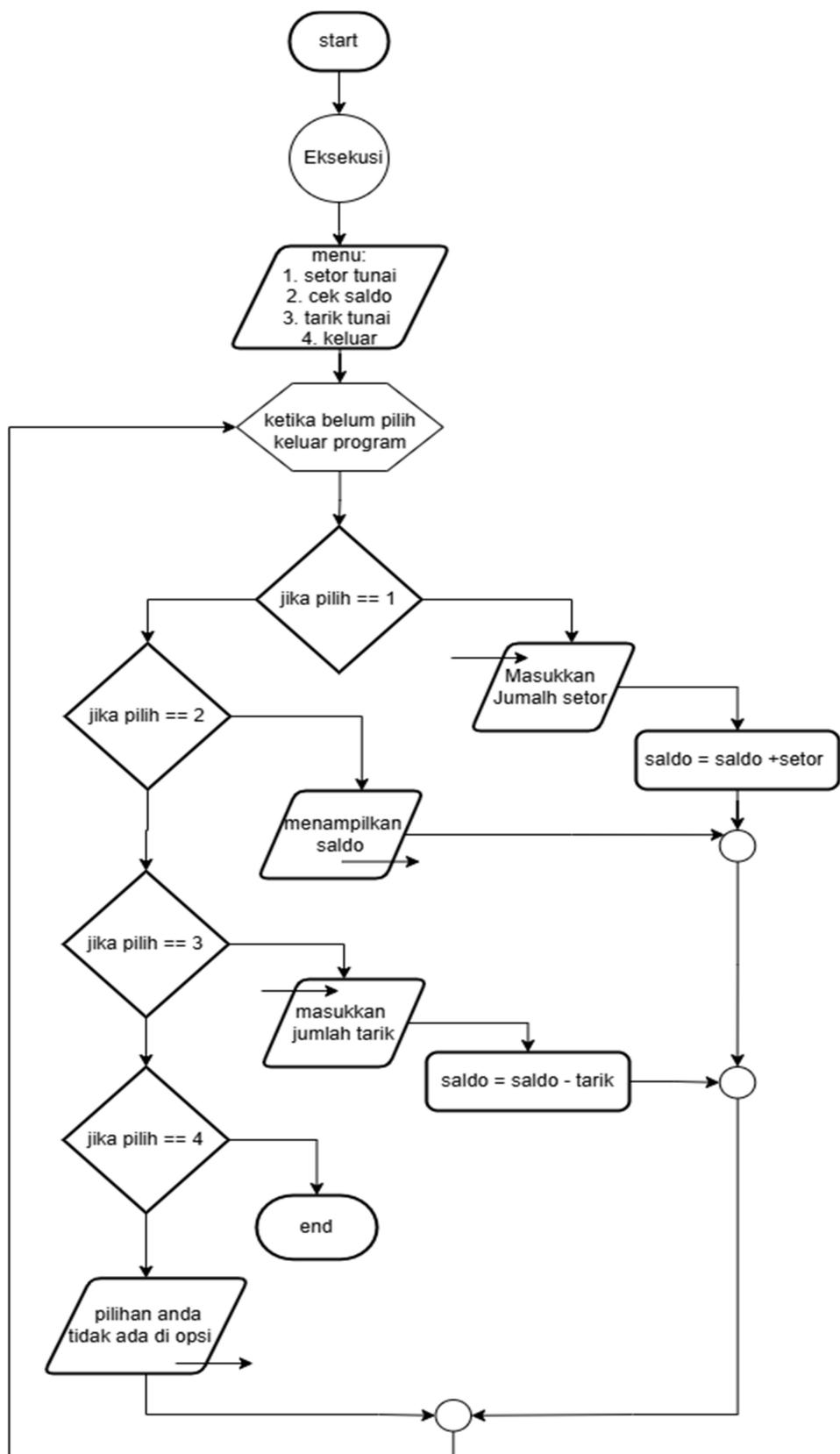
**SAMARINDA**

**2025**

## 1. Flowchart



Gambar 1.1



Gambar 1.2

## 2. Analisis Program

### a. Deskripsi singkat program

Tujuan dari pembuatan program ini adalah memahami cara kerja mesin atm, fungsinya untuk membuat program yang dapat di masuki oleh user menggunakan pin, dan dapat melakukan transaksi di dalamnya seperti setor, cek saldo, dan tarik tunai.

### b. Penjelasan Alur dan Algoritma

Di awal program, user akan diminta untuk menginput Pin atmnya (pada contoh kasus saya menggunakan Nim), apabila user salah memasukkan Pin, user akan mendapat peringatan bahwa batasan memasukkan Pin yang benar adalah 3 kali apabila melewatinya akun (atm) akan terblokir.

Jika user berhasil masuk menggunakan Pin yang benar, user akan dihadapkan pada 4 menu pilihan, yaitu : setor tunai, cek saldo, tarik tunai, dan keluar dari program. Program tidak akan berhenti apabila user belum memilih opsi keluar dari program. Program juga akan otomatis menghitung dana yang di setor maupun di tarik oleh user dan disimpan dalam saldo.

Pada saat user memilih setor tunai, user akan diminta menginput jumlah uang yang akan di setor, dan otomatis ditambahkan ke jumlah saldo. sama halnya dengan tarik tunai namun jumlah saldo akan dikurangi bukan ditambah. jika user memilih menu cek saldo, program akan menampilkan saldo yang tersisa saat ini.

Dalam program menggunakan beberapa fungsi, yaitu :

1. perulangan **for** digunakan untuk membatasi user dalam menginput Pin sebanyak 3 kali.
2. perulangan **While** digunakan untuk selalu menjalankan 4 menu program kecuali user menginput menu berhenti dari program.
3. Prosedur **Void** digunakan untuk menyimpan dan menjalankan instruksi tanpa mengembalikan nilai (Opsional)
4. **Conditional If** digunakan untuk mengarahkan user pada menu pilihannya.

### 3. Source Code

#### a. Login

Fitur ini digunakan untuk memeriksa apakah Pin yang dimasukkan sesuai dengan Pin yang digunakan.

```
int pin = 6052;
int Pin,i;

for (i=0; i<3; i++){
    cout<<"Masukkan Pin anda : ";
    cin>>Pin;

    if(Pin==pin){
        eksekusi();
        break;
    }
    else if(i<2){
        cout<<"sandi salah! kesempatan anda "<<3-(i+1)<<" kali
lagi"<<endl;
    }else {
        cout<<"Anda salah sandi 3 kali, akun anda terblokir !"<<endl;
    }
}
return 0;
}
```

#### b. Menu

Menampilkan beberapa menu yang dapat dipilih user.

```
cout<<"===== Menu ====="<<endl;
cout<<"===== "<<endl;
cout<<" 1. Setor Tunai "<<endl;
cout<<" 2. Cek Saldo "<<endl;
cout<<" 3. Tarik Tunai "<<endl;
cout<<" 4. Keluar "<<endl;
cout<<"===== "<<endl;
cout<<"===== "<<endl;
```

#### c. Menu Setor

Menu untuk menyetor dana ke saldo (setor + saldo)

```
if(jawab == 1){
    cout<<"Masukkan jumlah uang : Rp.";
    cin>>setor;
    saldo +=setor;
```

#### **d. Menu Saldo**

Menu untuk melihat saldo dana.

```
else if(jawab == 2){  
cout<<"Saldo anda saat ini"<<endl;  
cout<<"Rp."<<saldo<<endl;  
cout<<"======"<<endl;  
cout<<"Ketik Y lalu enter untuk melanjutkan : ";  
cin>>ketik;
```

#### **e. Menu Tarik**

Menu untuk menarik dana dari saldo (saldo - tarik)

```
else if(jawab == 3){  
cout<<"Masukkan jumlah uang : Rp.";  
cin>>tarik;  
saldo-=tarik;
```

#### **f. Menu keluar program**

Jika user memilih menu ini, maka program akan berhenti

```
else if(jawab == 4){  
cout<<"Anda keluar dari program terimakasih"<<endl;  
break;
```

## 4. Uji coba dan Hasil Output

### a. Uji coba

#### 1. Menginput sesuai tipe dengan tipe data

Pada uji coba ini semua program berjalan dengan baik karena sesuai dengan tipe data yang seharusnya di input. misalnya pada menu setor dan tarik menginputkan tipe data integer (angka), program berjalan dengan sempurna sesuai dengan yang diharapkan.

#### 2. Menginput beda tipe data

Pada uji coba ini, saat user memberikan inputan yang berbeda program akan error dan akan melakukan perulangan terus menerus. hal ini terjadi karena cin (input) membaca data yang diinputkan user. sementara user menginput data yang berbeda sehingga cin tidak menghapus inputan tersebut dan melakukan perulangan dan di cek kembali dan hasil yang sama sehingga terjadi perulangan secara terus menerus.

### b. Hasil Output

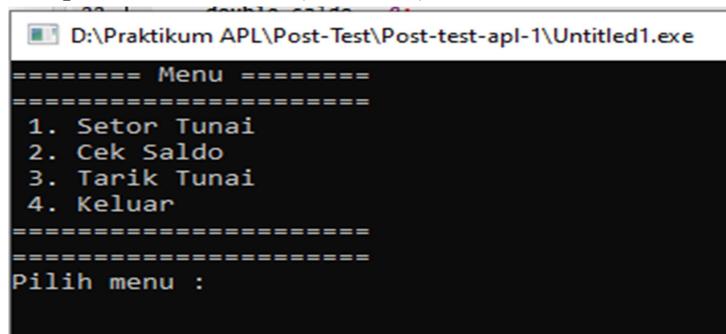
#### 1. Tampilan salah Pin



```
D:\Praktikum APL\Post-Test\Post-test-apl-1\Untitled1.exe
sandi salah! kesempatan anda 2 kali lagi
Masukkan Pin anda :
```

Gambar 4.1

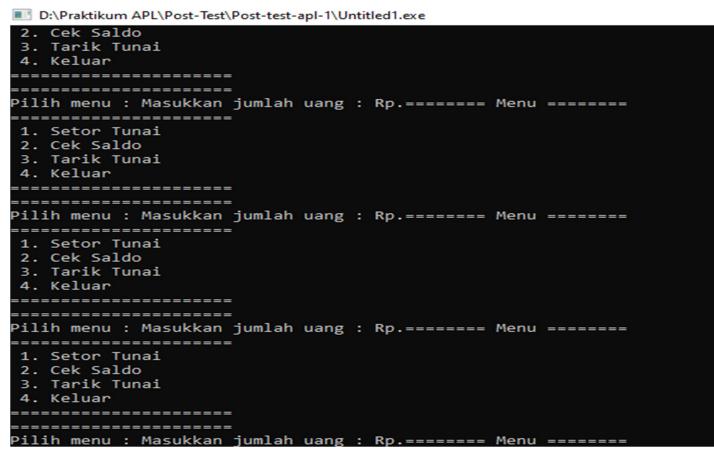
#### 2. Tampilan Masuk menu (Pin benar)



```
D:\Praktikum APL\Post-Test\Post-test-apl-1\Untitled1.exe
=====
Menu =====
=====
1. Setor Tunai
2. Cek Saldo
3. Tarik Tunai
4. Keluar
=====
Pilih menu :
```

Gambar 4.2

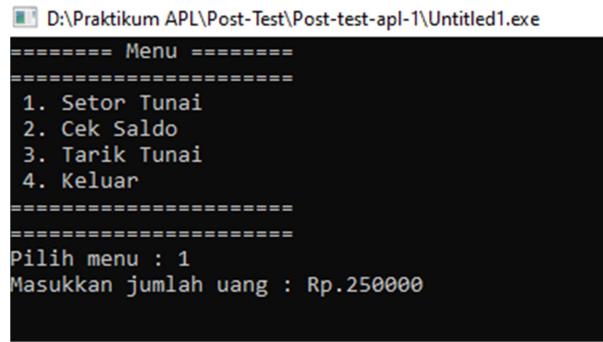
3. Tampilan Salah input tipe data (menginput huruf pada tipe data integer)



```
D:\Praktikum APL\Post-Test\Post-test-apl-1\Untitled1.exe
=====
2. Cek Saldo
3. Tarik Tunai
4. Keluar
=====
Pilih menu : Masukkan jumlah uang : Rp.----- Menu -----
=====
1. Setor Tunai
2. Cek Saldo
3. Tarik Tunai
4. Keluar
=====
Pilih menu : Masukkan jumlah uang : Rp.----- Menu -----
=====
1. Setor Tunai
2. Cek Saldo
3. Tarik Tunai
4. Keluar
=====
Pilih menu : Masukkan jumlah uang : Rp.----- Menu -----
=====
1. Setor Tunai
2. Cek Saldo
3. Tarik Tunai
4. Keluar
=====
Pilih menu : Masukkan jumlah uang : Rp.----- Menu -----
```

Gambar 4.3

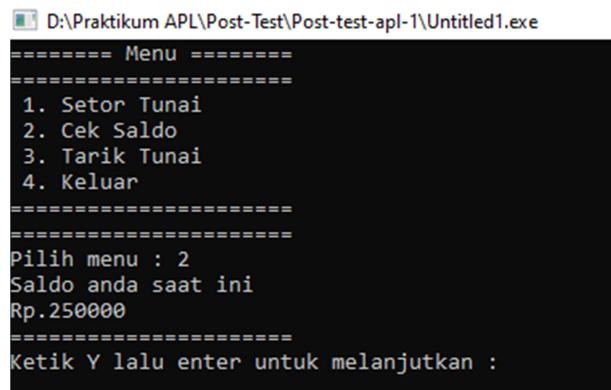
4. tampilan setor tunai



```
D:\Praktikum APL\Post-Test\Post-test-apl-1\Untitled1.exe
=====
Menu =====
=====
1. Setor Tunai
2. Cek Saldo
3. Tarik Tunai
4. Keluar
=====
=====
Pilih menu : 1
Masukkan jumlah uang : Rp.250000
```

Gambar 4.4

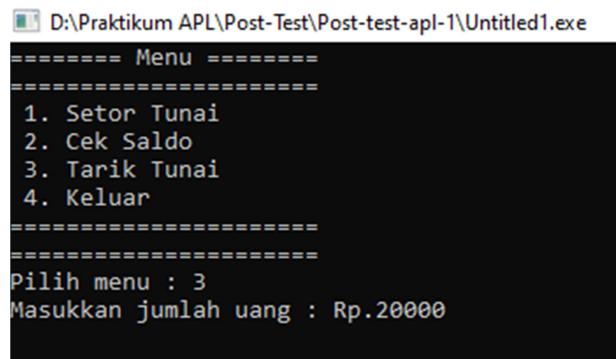
5. tampilan cek saldo



```
D:\Praktikum APL\Post-Test\Post-test-apl-1\Untitled1.exe
=====
Menu =====
=====
1. Setor Tunai
2. Cek Saldo
3. Tarik Tunai
4. Keluar
=====
=====
Pilih menu : 2
Saldo anda saat ini
Rp.250000
=====
Ketik Y lalu enter untuk melanjutkan :
```

Gambar 4.5

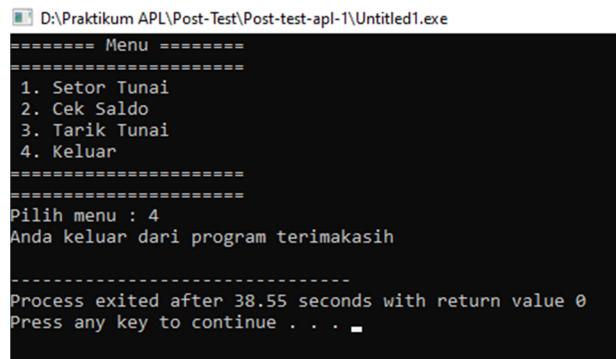
6. tampilan tarik tunai



```
D:\Praktikum APL\Post-Test\Post-test-apl-1\Untitled1.exe
=====
Menu =====
=====
1. Setor Tunai
2. Cek Saldo
3. Tarik Tunai
4. Keluar
=====
Pilih menu : 3
Masukkan jumlah uang : Rp.20000
```

Gambar 4.6

7. Tampilan keluar program



```
D:\Praktikum APL\Post-Test\Post-test-apl-1\Untitled1.exe
=====
Menu =====
=====
1. Setor Tunai
2. Cek Saldo
3. Tarik Tunai
4. Keluar
=====
Pilih menu : 4
Anda keluar dari program terimakasih

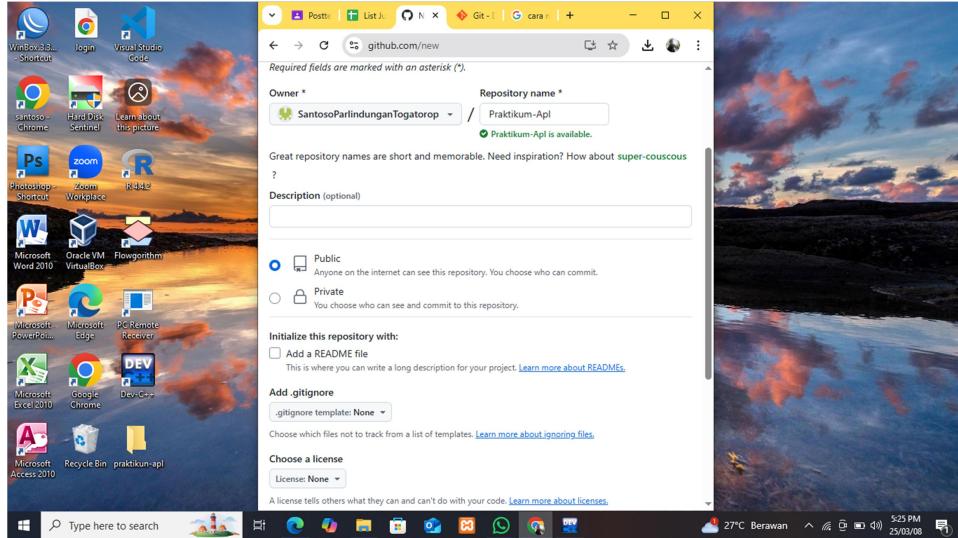
-----
Process exited after 38.55 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

Gambar 4.7

## 5. Langkah-langkah membuat Git

### a. Membuat Repository pada Github

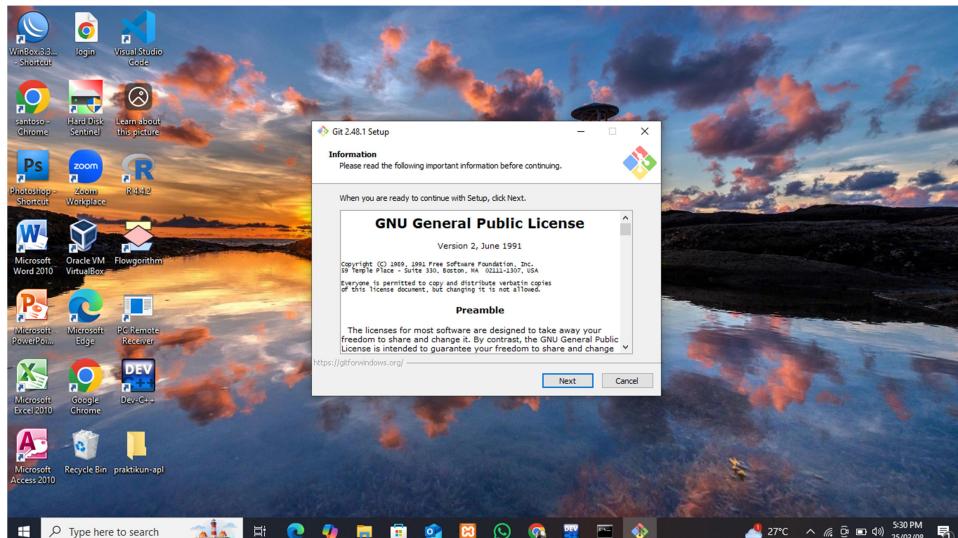
Pertama buat nama sebuah repository yang menjadi lokasi folder file yang akan kita buat dari folder lokal di github bersifat public. setelah itu, jangan tutup (close) jendela pada github.



Gambar 5.1

### b. Install Git bash

Unduh git pada browser lalu instal pada laptop, kita akan menggunakan git bash ini sebagai terminal untuk meremote/ membuat file yang ada di lokal komputer kita ke dalam repository yang telah kita buat di github pada langkah sebelumnya.

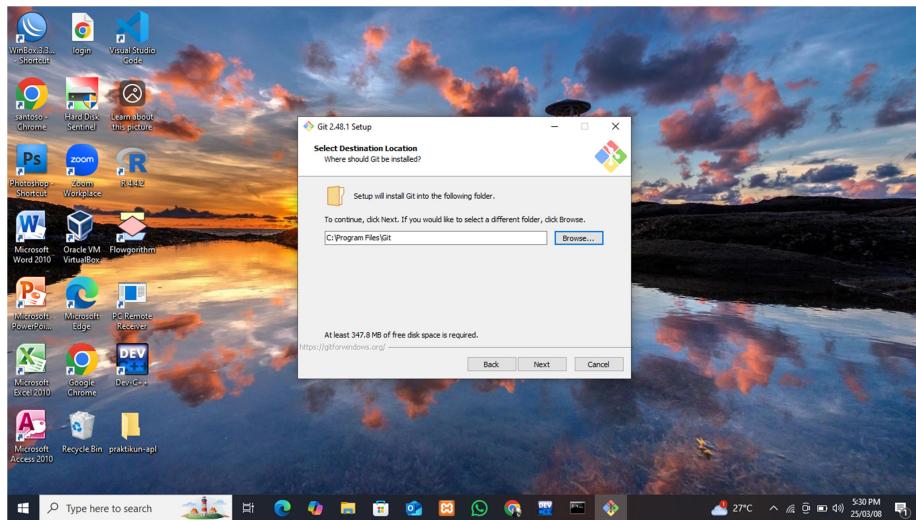


Gambar 5.2

### c. Prosedur Instal git

Pada bagian ini pilih lokasi di laptop untuk menginstall gitnya. setelah itu, ikuti langkah ini sampai finish :

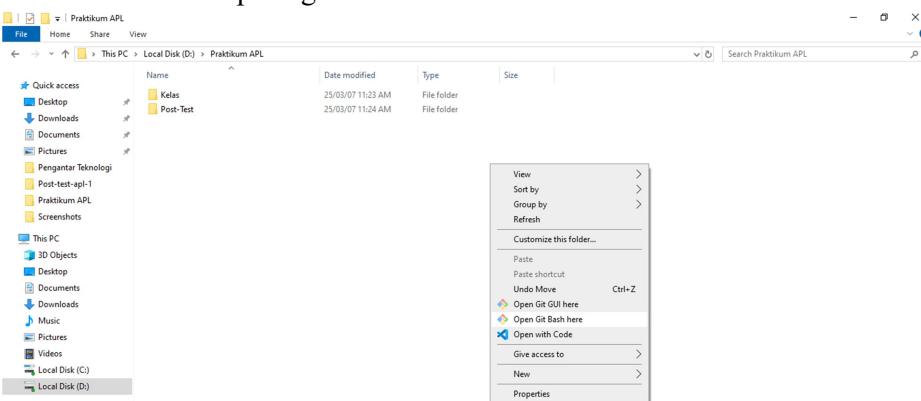
Override the default branch name for new repositories →Git from the command line and also 3rd-party software →Use bundled OpenSSH →Use the native Windows Secure Channel library →Checkout Windows-style, commit Unix-style line endings →Use MinTTY →Default (Fast-forward or merge →Git Credential Manager →Enable file system caching → Finish



Gambar 5.3

### d. Buka Folder lokal yang akan dipindahkan

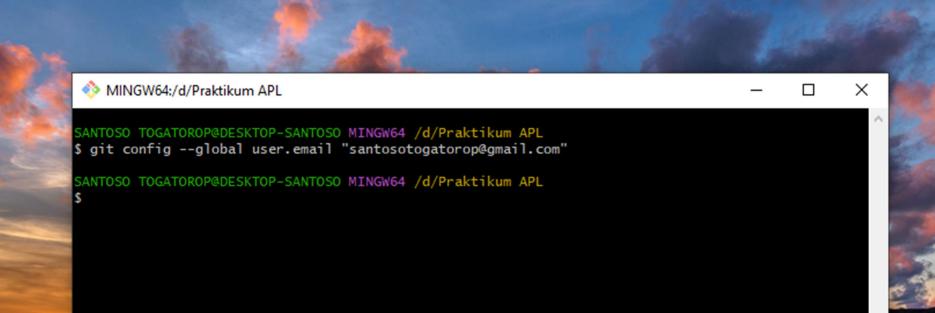
Buat folder lokal yang akan dipindahkan ke repository, lalu klik kanan pada folder yang akan dipindahkan dan pilih “Open git bash Here”, untuk membuka terminal pada git.



gambar 5.4

### e. Login pada git bash

Perkenalkan github menggunakan email yang terdaftar pada github dan setting menjadi global. ketik “git config --global user.email “nama email”



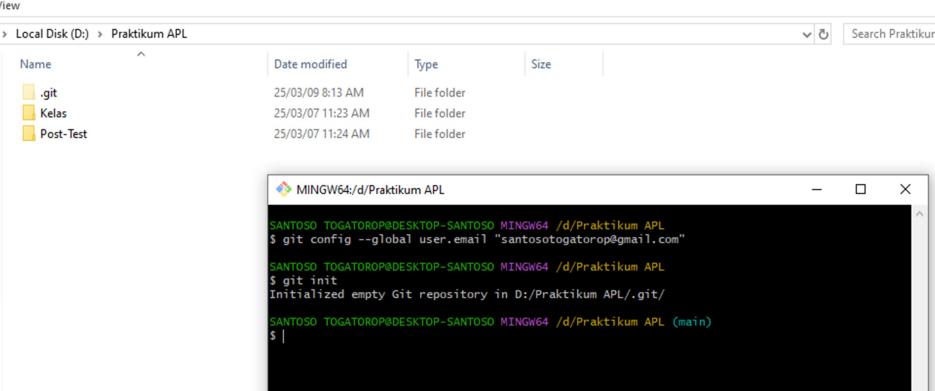
```
SANTOSO TOGATOROP@DESKTOP-SANTOSO MINGW64 /d/Praktikum APL
$ git config --global user.email 'santosotogatorop@gmail.com'

SANTOSO TOGATOROP@DESKTOP-SANTOSO MINGW64 /d/Praktikum APL
$
```

Gambar 5.5

### f. Memulai repository

Memulai repository git baru dalam directory. buka folder lokal lalu ketik perintah “ git init”. Perintah ini digunakan untuk menginisiasikan folder agar dapat dikelola dengan git.



Name	Date modified	Type	Size
.git	25/03/09 08:13 AM	File folder	
Kelas	25/03/07 11:23 AM	File folder	
Post-Test	25/03/07 11:24 AM	File folder	

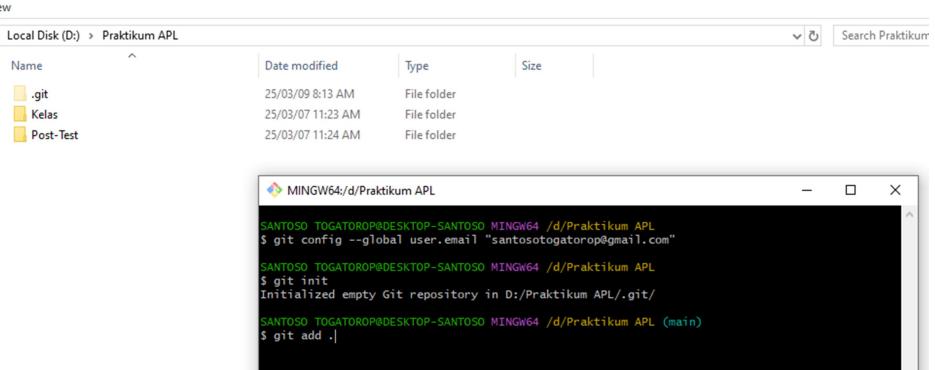
```
SANTOSO TOGATOROP@DESKTOP-SANTOSO MINGW64 /d/Praktikum APL
$ git config --global user.email "santosotogatorop@gmail.com"

SANTOSO TOGATOROP@DESKTOP-SANTOSO MINGW64 /d/Praktikum APL
$ git init
Initialized empty Git repository in D:/Praktikum APL/.git/
SANTOSO TOGATOROP@DESKTOP-SANTOSO MINGW64 /d/Praktikum APL (main)
$ |
```

Gambar 5.6

### g. Menambahkan folder

Membuat list folder apa saja yang akan dimasukkan ke dalam git. Gunakan perintah “git add.”. Perintah ini berfungsi untuk menambahkan folder secara keseluruhan, bukan per folder lagi.



Name	Date modified	Type	Size
.git	25/03/09 08:13 AM	File folder	
Kelas	25/03/07 11:23 AM	File folder	
Post-Test	25/03/07 11:24 AM	File folder	

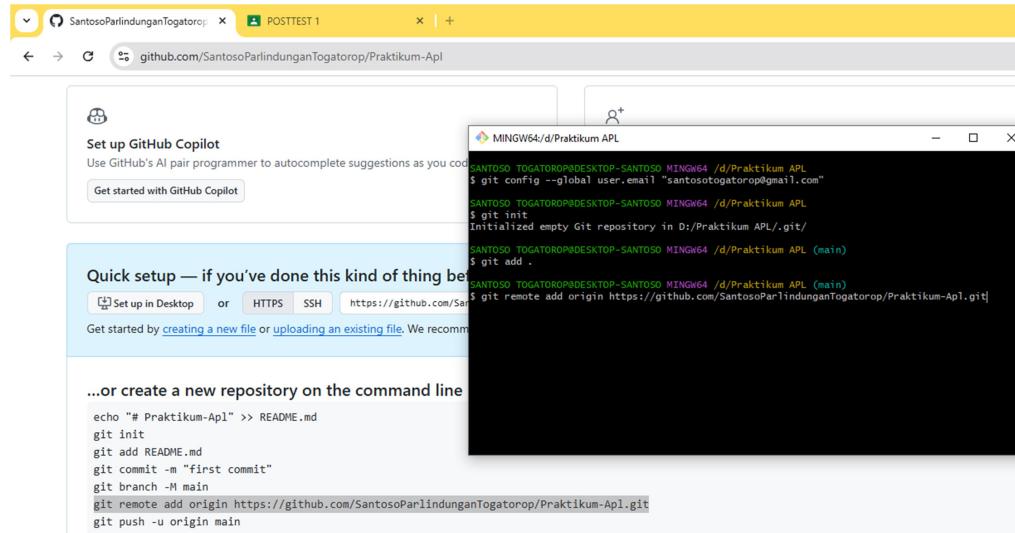
```
SANTOSO TOGATOROP@DESKTOP-SANTOSO MINGW64 /d/Praktikum APL
$ git config --global user.email "santosotogatorop@gmail.com"

SANTOSO TOGATOROP@DESKTOP-SANTOSO MINGW64 /d/Praktikum APL
$ git init
Initialized empty Git repository in D:/Praktikum APL/.git/
SANTOSO TOGATOROP@DESKTOP-SANTOSO MINGW64 /d/Praktikum APL (main)
$ git add .|
```

Gambar 5.7

### h. Remote folder

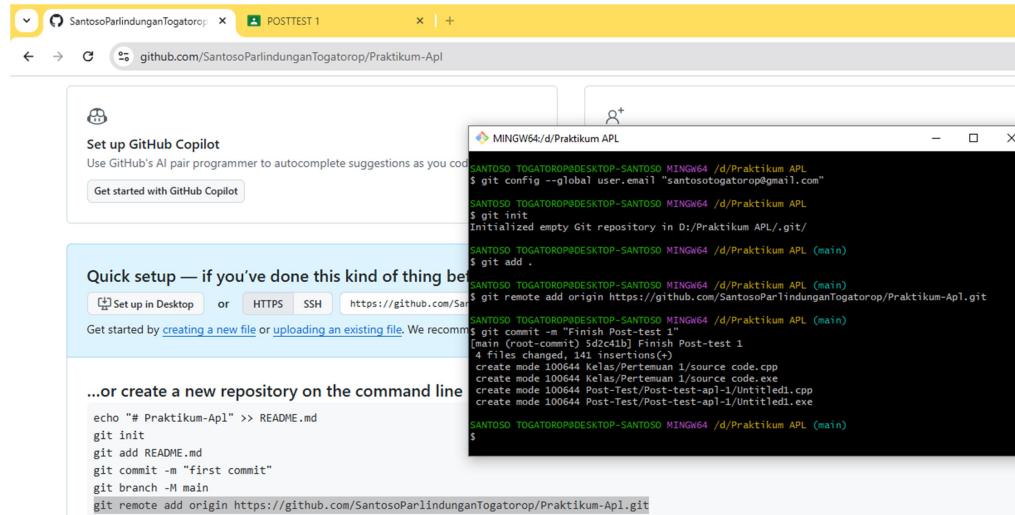
Pada langkah ini, kita akan menyalin remote folder yang ada pada jendela git, salin codenya lalu tempel dan jalankan di terminal git bash.



Gambar 5.8

### i. Commit folder

Memasukkan file yang ada pada folder lokal komputer ke dalam folder git dengan perintah “git commit -m “nama commi(bebas)””.



Gambar 5.9

### j. Push folder

Jika commit untuk memasukkan folder, maka pada push ini kita memindahkan file folder lokal komputer ke dalam git dan ini merupakan langkah terakhir dalam pemindahan file lokal ke dalam git. Ketik perintah “git push -u origin main” pada terminal git bash.

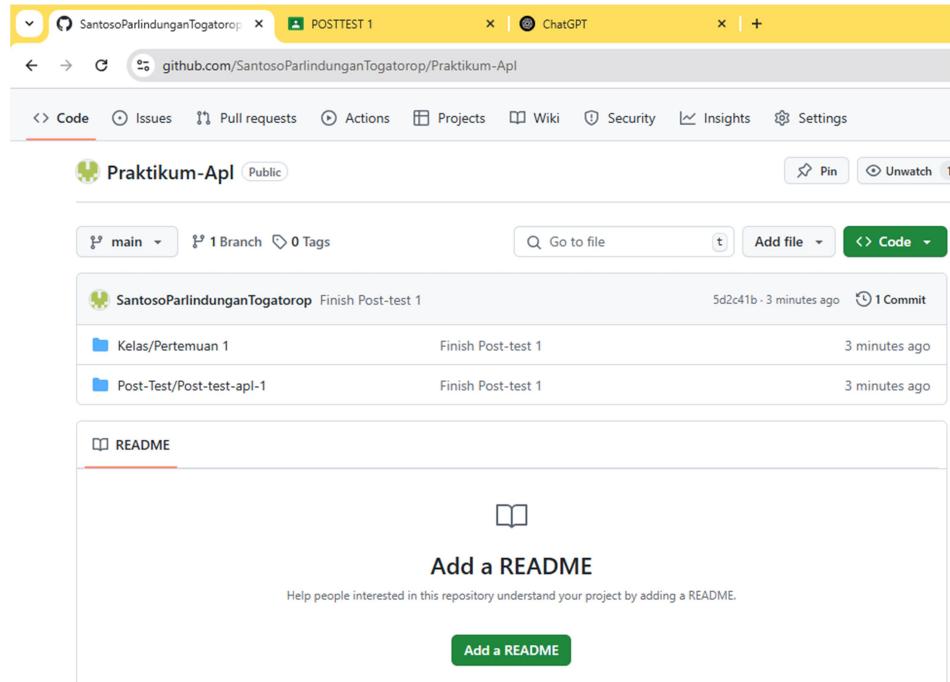
The screenshot shows a terminal window with the following command history:

```
MINGW64/d/Praktikum API
$ git push -u origin main
error: src refspec origin does not match any
error: failed to push some refs to '...'
SANTOSO TOGATOROP@DESKTOP-SANTOSO MINGW64 /d/Praktikum API (main)
$ git push -u origin main
info: please complete authentication in your browser...
Enumeration objects: 10, done.
Counting objects: 100% (10/10), done.
Delta compression using up to 8 threads.
Compressing objects: 100% (8/8), done.
Writing objects: 100% (10/10), 580.21 KiB | 1.29 MiB/s, done.
Total 10 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), done.
To https://github.com/SantosoParlindunganTogatorop/Praktikum-API.git
 * [new branch] main -> main
branch main set up to track 'origin/main'.
SANTOSO TOGATOROP@DESKTOP-SANTOSO MINGW64 /d/Praktikum API (main)
$ |
```

Gambar 5.10

### k. Folder github

Setelah semua tahapan dijalankan dengan benar maka file dari lokal komputer akan dipindahkan ke dalam folder github.



Gambar 5.11