

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**POSTTEST (5)**  
**ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR**

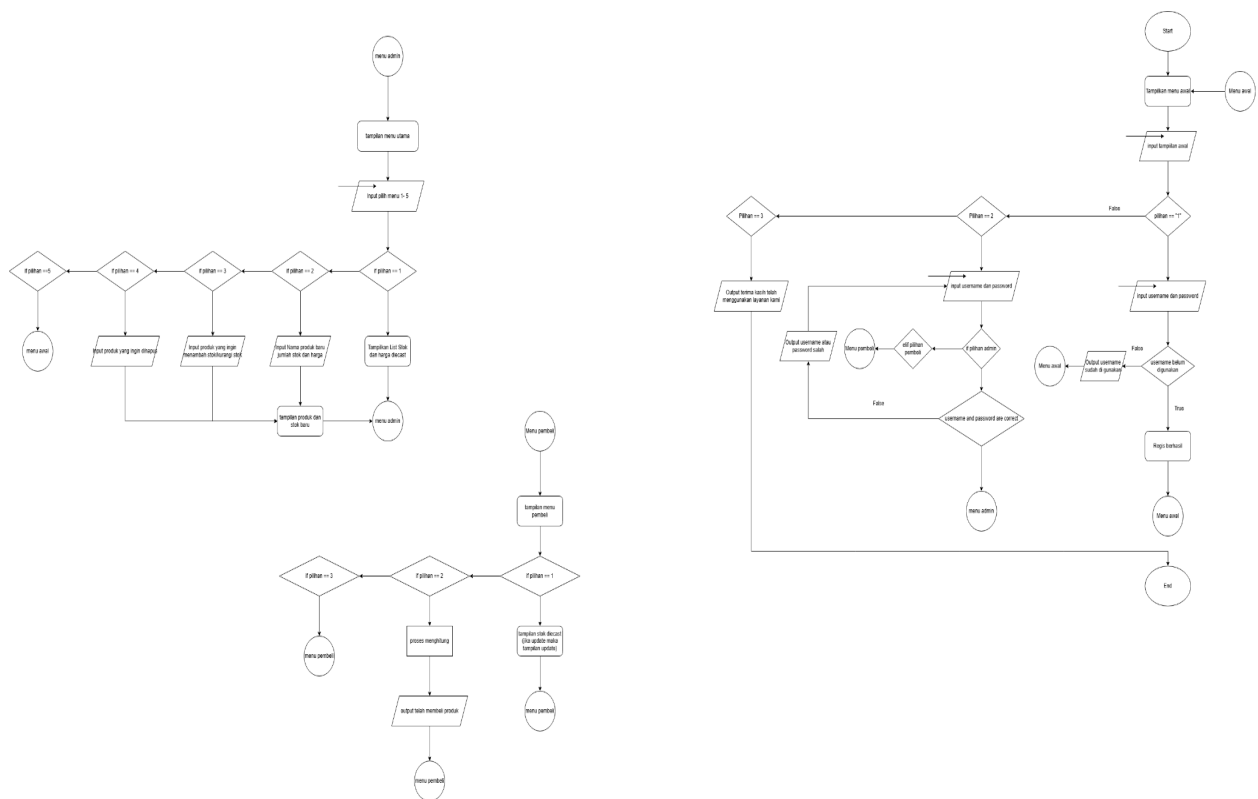


**Disusun oleh:**  
**Khayzan Dwitra Attala (2509106103)**  
**KELAS (C'1)**

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

# 1. Flowchart

Flowchart atau bagan alur adalah diagram yang menampilkan langkah-langkah dan keputusan untuk melakukan sebuah proses dari suatu program. Setiap langkah digambarkan dalam bentuk diagram dan dihubungkan dengan garis atau arah panah.



**Gambar 1.1 Flowchart CRUD Toko Le Mans Indonesia**

## 2. Deskripsi Singkat Program

Tujuan dibuatnya program ini antara lain adalah simulasi belanja online, manajemen pengguna, manajemen stok produk serta melatih pemahaman konsep CRUD.

## 3. Source Code

```
produk = [  
    ['Diecast Ferrari 499p', 2, 330000],  
    ['Diecast Porsche 963 LMDh', 0, 400000],  
    ['Diecast Ferrari SF-24', 0, 140000],  
    ['Diecast Porsche 911 GT3', 5, 100000],  
    ['Diecast BMW M4 GT3', 0, 150000],  
    ['Diecast BMW M V8 Hybrid', 1, 300000],  
    ['Diecast Mercedes AMG Petronas F1', 0, 140000],  
    ['Diecast McLaren F1', 3, 140000],  
    ['Diecast Lotus 67', 0, 40000],  
    ['Diecast Peugeot 9x8', 6, 190000],  
    ['Diecast Cadillac V- Series V8', 0, 50000]  
]  
user = []  
registration = []  
userLogin = None  
  
print("""  
    =====  
    | Selamat Datang di Le Mans Diecast Indonesia |  
    |           Silahkan Lakukan Registrasi           |  
    =====  
    """)  
  
while True:  
    print("""  
    =====  
    |  Pembelian Diecast Motorsporst  |  
    =====  
    |           1. Registrasi           |  
    |           2. Login               |  
    |           3. Keluar               |  
    """)
```

```
===== """ )
```

Kodingan diatas merupakan yang bertujuan untuk menu registrasi login atau keluar (tidak jadi masuk) user = [] bisa dipakai untuk deklarasi variabel dalam pemrograman, khususnya untuk menyimpan nilai dalam bentuk array atau list yang kosong untuk diisi nantinya. demikian juga registration = []. userLogin = None untuk menyimpan identitas yang sudah aktif jika sudah login sehingga yang belum melakukan login akan dihitung sebagai none. masuk perulangan menu regis login atau keluar

```
opsi = input('Pilih Menu: ')
if not opsi.isdigit():
    print('Input harus berupa angka')
    continue

elif opsi == "1":
    print('== Registrasi pengguna baru ==')
    username = input('Masukkan Nama anda: ')
    password = input('Masukkan Password anda: ')

    input_role = input('Anda masuk sebagai:
(Admin/Pembeli)').strip().lower()
    if input_role == "admin":
        role = "admin"
    elif input_role == "pembeli":
        role = "pembeli"
    else:
        print('Pilihan Tidak Valid')
        continue

    penggunaTerdaftar = False
    for data_user in user:
        if data_user["username"] == username and
data_user["password"] == password:
            penggunaTerdaftar = True
            break

    if penggunaTerdaftar:
        print("Nama sudah terdaftar, silahkan gunakan nama
```

```
lain")
    else:
        user.append({"username": username, "password":
password, "role": role})
        print('Registrasi berhasil silahkan login')

    elif opsi == "2":
        if len(user)== 0:
            print('Pengguna tidak ditemukan, silahkan lakukan
registrasi')
            continue
        username = input('Masukkan Nama pengguna: ')
        password = input('Masukkan password anda: ')

        userwasfound = False
        for data_user in user:
            if data_user["username"] == username and
data_user["password"] == password:
                userLogin = data_user
                userwasfound = True
                break
        if not userwasfound :
            print('Nama pengguna atau kata sandi salah')
            continue
```

Bagian ini adalah aplikasi menu sederhana untuk mengelola registrasi dan login pengguna.

Input menu untuk pengguna memilih opsi (regis, login atau keluar). kemudian masuk ke validasi input bukan angka, program akan menolak dan looping. elif == "1" program meminta username, password, dan role (admin/pembeli). lalu program memeriksa apakah username sudah terdaftar atau belum. Jika belum, data pengguna disimpan ke list user. Elif == "2", Jika belum ada user terdaftar, program meminta untuk registrasi terlebih dahulu. Jika sudah terdaftar maka pengguna memasukkan username dan password. Jika cocok maka data pengguna disimpan ke variabel userLogin sebagai tanda bahwa user berhasil login. Jika tidak cocok maka error. Kemudian elif=="3" pengguna keluar dari program dan program langsung berhenti.

```
elif userLogin["role"].lower() == 'admin':
    while True:
        print(''
```

```

=====
|          Menu Admin          |
=====
| 1. Lihat Stok Diecast      |
| 2. Update Stok Diecast    |
| 3. Keluar                  |
=====

    '''
    pilihanAdmin = input('pilih menu ')
    if pilihanAdmin == "1":
        print('Daftar Produk dan stok')

        i= 1
        for item in produk:
            nama = item[0]
            stok = item[1]
            status = "Ready" if stok > 0 else "Not Ready"
            print(f'{i}. {nama} - {stok} unit {status}')
            i +=1
    elif pilihanAdmin == '2':
        print('===DAFTAR PRODUK===')
        i = 1
        for item in produk:
            print(f'{i}. {item[0]} - {item[1]} unit')
            i+=1
        pilihProduk= int(input('Pilih Nomor produk: '))
        namaProduk = produk[pilihProduk-1] [0]

        action = input('Tambah/Kurangi: ').strip().lower()
        jumlah = int(input('Berapa jumlahnya'))

        if action == "tambah":
            produk[pilihProduk-1] [1] += jumlah
        elif action == 'kurang':
            produk[pilihProduk-1] [1] -= jumlah

            if produk[pilihProduk-1] [1] < 0:
                produk[pilihProduk-1] [1] = 0
            print(f'stok {namaProduk} sekarang adalah
{produk[pilihProduk-1] [1]} unit')
            continue

    elif pilihanAdmin == '3':
        break
    else:
        print('Pilihan tidak valid')

```

Kodingan ini menambahkan menu khusus admin. akses admin hanya bisa digunakan jika pengguna memasukkan role admin pada saat login. menu admin terdiri dari Lihat stok Diecast, Update stok diecast, Keluar. jika salah input maka pilihan tidak valid.

```
elif userLogin['role'] == 'pembeli':
    while True:
        print('''
=====
|          Menu Pembeli          |
=====
| 1. Lihat Semua Produk          |
| 2. Beli Produk                 |
| 3. Keluar                     |
=====
''')

        pilihanBuyer = input('Pilih menu: ')
        if pilihanBuyer == "1":
            i = 1
            print('===DAFTAR PRODUK===')

            for item in produk:
                status = 'Ready' if item[1] > 0 else "Not Ready"
                print(f'{i}. {item[0]} - {item[1]} unit ({status}) - Rp {item[2]:,}')
                i+=1

            elif pilihanBuyer == "2":
                i = 1
                for item in produk:
                    status = 'Ready' if item[1] > 0 else "Not Ready"
                    print(f'{i}. {item[0]} - {item[1]} unit ({status}) - Rp {item[2]:,}')
                    i+=1

                pilihProduk = int(input('Pilih produk (input harus dengan angka): '))
                if produk [pilihProduk-1] [1] > 0:

                    jumlahBeli = int(input('Jumlah Yang ingin dibeli: '))

                    if jumlahBeli <= produk [pilihProduk-1] [1]:

                        produk[pilihProduk-1] [1] -= jumlahBeli
                        total = jumlahBeli * produk[pilihProduk-1]
```

```
[2]
        print(f'{jumlahBeli} telah dibeli
{produk[pilihProduk-1] [0]} total Rp {total:,}')
    else:
        print('stok tidak mencukupi')
    else:
        ('produk tidak tersedia')
elif pilihanBuyer == "3":
    break
```

Lalu masuk kedalam menu khusus pembeli. Menu pembeli antara lain Lihat semua produk, stok dan status nya (ready/not ready) dan harga produk. Kemudian beli produk. Pembeli bisa memilih produk lalu memasukkan jumlah yang ingin dibeli, lalu stok otomatis akan berkurang. Jika stok tidak cukup atau stok tidak ada maka akan muncul pesan peringatan. Kemudian pilihan keluar untuk kembali ke menu awal.

#### 4. Hasil Output

```
1 produk = [
2     ['Diecast Ferrari 499p', 2, 330000],
3     ['Diecast Porsche 963 LMH', 0, 400000],
4     ['Diecast Ferrari SF-24', 0, 140000],
5     ['Diecast Porsche 911 GT3', 5, 100000],
6 ]
7
8 def main():
9     print('Selamat Datang di Le Mans Diecast Indonesia')
10    print('Silahkan lakukan Registrasi')
11
12    print('Pembelian Diecast Motorsport |')
13    print('1. Registrasi')
14    print('2. Login')
15    print('3. Keluar')
16
17    pilihMenu = 1
18    while pilihMenu != 0:
19        if pilihMenu == 1:
20            print('== Registrasi pengguna baru ==')
21            nama = input('Masukkan Nama anda: ')
22            password = input('Masukkan Password anda: ')
23            if nama == 'Admin' and password == '2509106103':
24                print('Registrasi berhasil silahkan login')
25            else:
26                print('Registrasi gagal')
27        elif pilihMenu == 2:
28            print('== Login ==')
29            nama = input('Masukkan Nama anda: ')
30            password = input('Masukkan Password anda: ')
31            if nama == 'Admin' and password == '2509106103':
32                print('Login berhasil')
33            else:
34                print('Login gagal')
35        elif pilihMenu == 3:
36            print('== Keluar ==')
37            break
38    else:
39        print('Produk tidak tersedia')
40    else:
41        print('Stok tidak mencukupi')
```

Gambar 1.3 Hasil Output Registrasi



```
produk = [
    ['Diecast Ferrari 499p', 2, 330000],
    ['Diecast Porsche 963 LMDh', 0, 400000],
    ['Diecast Ferrari SF-24', 0, 140000],
    ['Diecast Porsche 911 GT3', 5, 100000],
]

Pilih Menu: 1
== Registrasi pengguna baru ==
Masukkan Nama anda: Attala
Masukkan Password anda: 2509106103
Anda masuk sebagai: (Admin/Pembeli)Admin
Registrasi berhasil silahkan login

=====
| Pembelian Diecast Motorsport |
=====
|
| 1. Registrasi
| 2. Login
| 3. Keluar
|
=====

Pilih Menu: 2
Masukkan Nama pengguna: Attala
Masukkan password anda: 2509106103

=====
| Menu Admin |
=====
|
| 1. Lihat Stok Diecast
| 2. Update Stok Diecast
| 3. Keluar
|
=====

pilih menu
```

Gambar 1.4 Hasil Output Login Sebagai Admin

```
=====
| Menu Admin |
=====
|
| 1. Lihat Stok Diecast
| 2. Update Stok Diecast
| 3. Keluar
|
=====

pilih menu 1
Daftar Produk dan stok
1. Diecast Ferrari 499p - 2 unit Ready
2. Diecast Porsche 963 LMDh - 0 unit Not Ready
3. Diecast Ferrari SF-24 - 0 unit Not Ready
4. Diecast Porsche 911 GT3 - 5 unit Ready
5. Diecast BMW M GT3 - 0 unit Not Ready
6. Diecast BMW M V8 Hybrid - 1 unit Ready
7. Diecast Mercedes AMG Petronas F1 - 0 unit Not Ready
8. Diecast McLaren F1 - 3 unit Ready
9. Diecast Lotus 67 - 0 unit Not Ready
10. Diecast Peugeot 9x8 - 6 unit Ready
11. Diecast Cadillac V- Series V8 - 0 unit Not Ready

=====
| Menu Admin |
=====
|
| 1. Lihat Stok Diecast
| 2. Update Stok Diecast
| 3. Keluar
|
=====

pilih menu
```

Gambar 1.5 Hasil Output Lihat Stok dan Status Produk

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
| 5. Keluar
=====
pilih menu: 3
===DAFTAR PRODUK===
1. Diecast Ferrari 499p - 2 unit
2. Diecast Porsche 963 LMDh - 0 unit
3. Diecast Ferrari SF-24 - 0 unit
4. Diecast Porsche 911 GT3 - 5 unit
5. Diecast BMW M4 GT3 - 3 unit
6. Diecast BMW M V8 Hybrid - 1 unit
7. Diecast Mercedes AMG Petronas F1 - 0 unit
8. Diecast McLaren F1 - 3 unit
9. Diecast Lotus 67 - 0 unit
10. Diecast Peugeot 9x8 - 6 unit
11. Diecast Cadillac V- Series V8 - 0 unit
12. Diecast Toyota GR 10 Hybrid - 3 unit
Pilih Nomor produk: 1
Tambah/Kurangi: kurang
Berapa jumlahnya: 1
stok Diecast Ferrari 499p sekarang adalah 1 unit

=====
Menu Admin
=====
| 1. Lihat Stok Diecast |
| 2. Tambah Diecast Baru |
| 3. Update Stok Diecast |
| 4. Hapus Produk Diecast |
| 5. Keluar |
=====
pilih menu: 4
Daftar Produk dan stok
1. Diecast Ferrari 499p - 1 unit Ready
2. Diecast Porsche 963 LMDh - 0 unit Not Ready
3. Diecast Ferrari SF-24 - 0 unit Not Ready
4. Diecast Porsche 911 GT3 - 5 unit Ready
5. Diecast BMW M4 GT3 - 3 unit Ready
6. Diecast BMW M V8 Hybrid - 1 unit Ready
7. Diecast Mercedes AMG Petronas F1 - 0 unit Not Ready
```

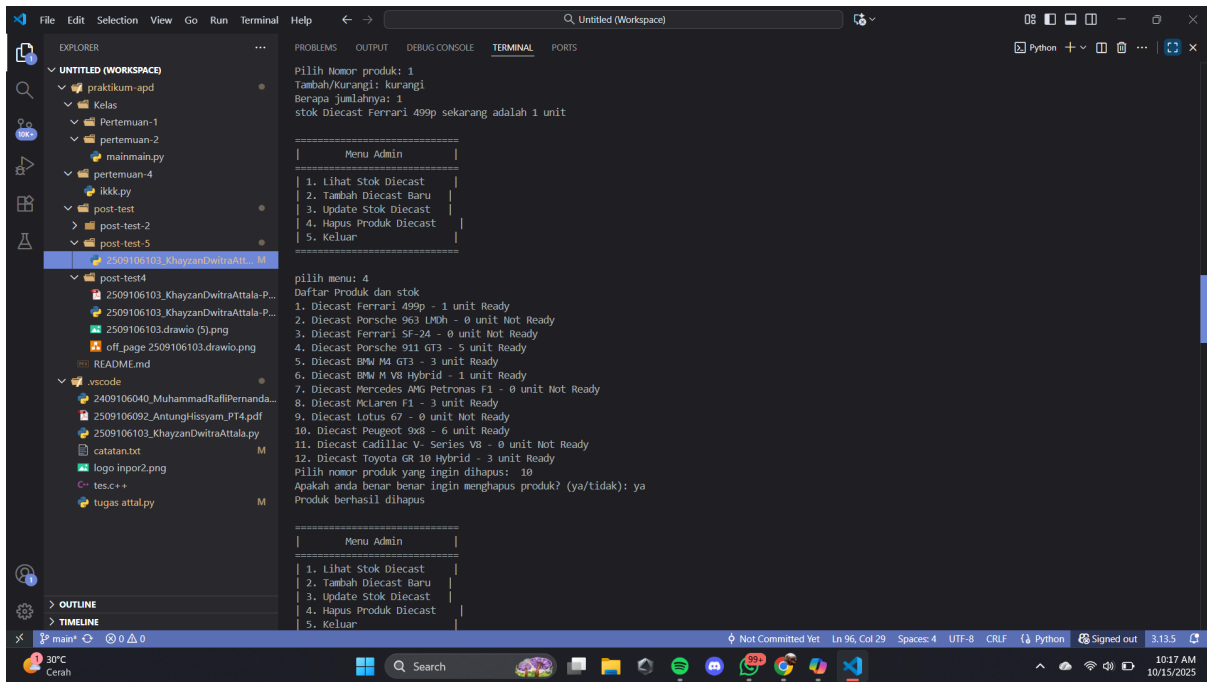
Gambar 1.6 Hasil Output Update/Hapus stok

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
| 1. Lihat Stok Diecast |
| 2. Tambah Diecast Baru |
| 3. Update Stok Diecast |
| 4. Hapus Produk Diecast |
| 5. Keluar |
=====
pilih menu: 1
Daftar Produk dan stok
1. Diecast Ferrari 499p - 2 unit Ready
2. Diecast Porsche 963 LMDh - 0 unit Not Ready
3. Diecast Ferrari SF-24 - 0 unit Not Ready
4. Diecast Porsche 911 GT3 - 5 unit Ready
5. Diecast BMW M4 GT3 - 0 unit Not Ready
6. Diecast BMW M V8 Hybrid - 1 unit Ready
7. Diecast Mercedes AMG Petronas F1 - 0 unit Not Ready
8. Diecast McLaren F1 - 3 unit Ready
9. Diecast Lotus 67 - 0 unit Not Ready
10. Diecast Peugeot 9x8 - 6 unit Ready
11. Diecast Cadillac V- Series V8 - 0 unit Not Ready

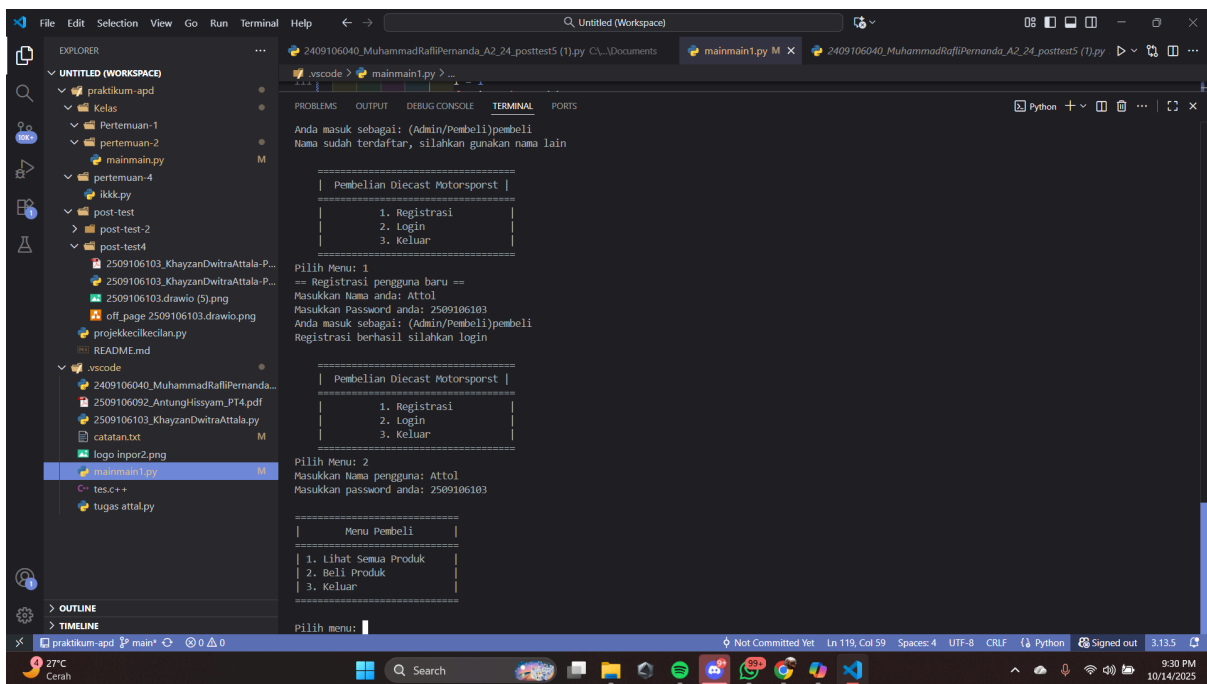
=====
Menu Admin
=====
| 1. Lihat Stok Diecast |
| 2. Tambah Diecast Baru |
| 3. Update Stok Diecast |
| 4. Hapus Produk Diecast |
| 5. Keluar |
=====
pilih menu: 2
=== TAMBAH PRODUK BARU ===
Nama produk baru: Diecast Toyota GR 10 Hybrid
Jumlah stok: 3
Harga produk: 250000
Produk Diecast Toyota GR 10 Hybrid berhasil ditambahkan dengan stok 3 unit dan harga Rp250,000

=====
Menu Admin
=====
```

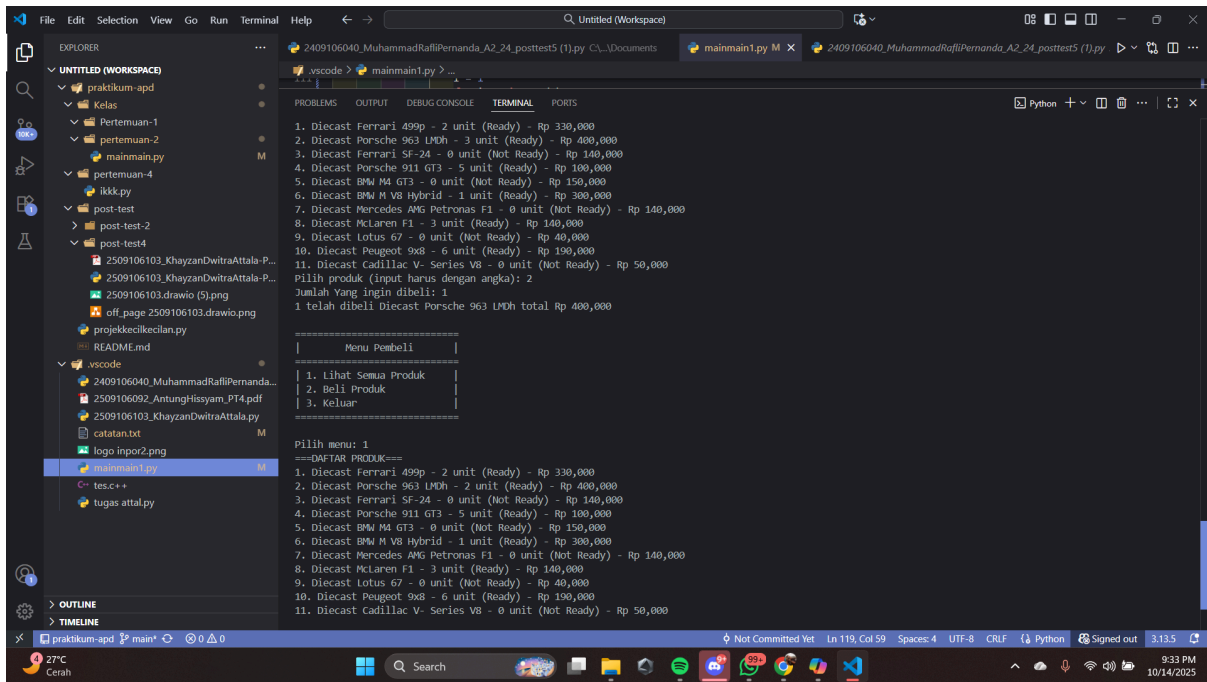
Gambar 1.7 Output Create



## 1.8 Output Delete

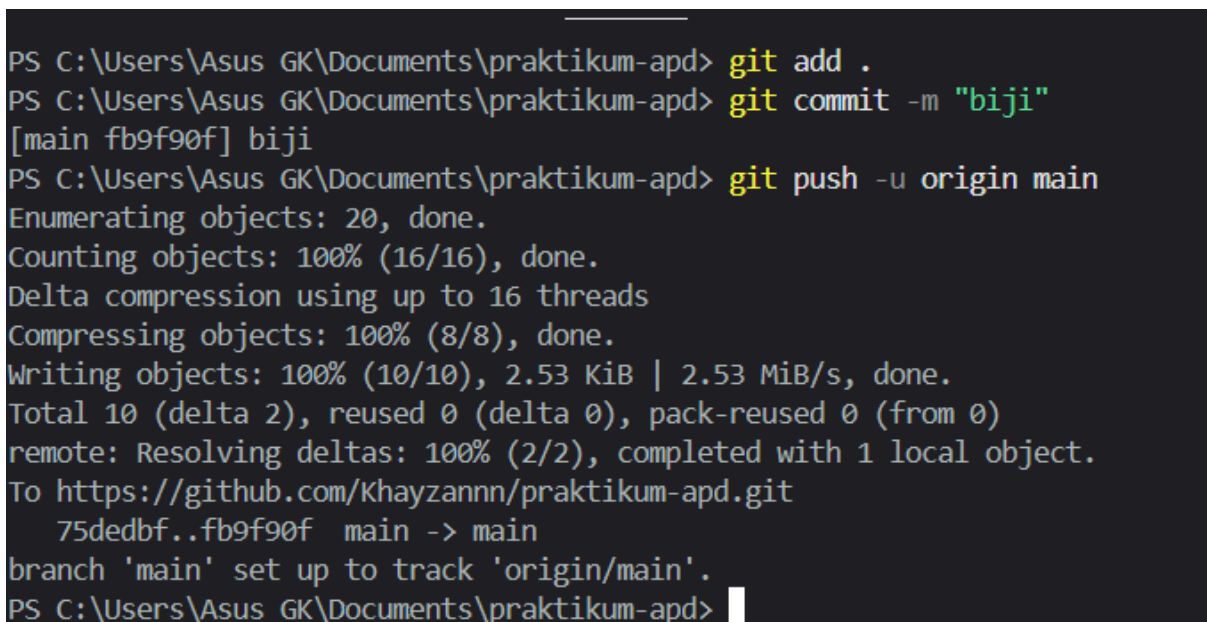


Gambar 1.9 Hasil Output menu Pembeli



Gambar 1.10 Hasil Output Beli dan lihat stok diecast

## 5. Langkah-langkah GIT



Gambar 1.9 Langkah - Langkah Git

### 5.1 GIT Add

Git add adalah perintah diGit yang digunakan untuk menambahkan perubahan pada berkas di direktori kerja ke area staging (atau indeks), mempersiapkannya untuk dimasukkan ke dalam commit berikutnya.

## **5.2 GIT Commit**

Git commit adalah perintah di sistem kontrol versi Git untuk menyimpan (melakukan "commit") serangkaian perubahan yang telah dipilih (di-staging) ke dalam repositori lokal Anda, membuat sebuah "snapshot" atau titik pemeriksaan pada riwayat proyek dengan deskripsi perubahan.

## **5.3 GIT Push**

Git push adalah perintah dalam Git yang digunakan untuk mengunggah (mengirimkan) perubahan yang telah dicatat di repositori lokal Anda ke repositori jarak jauh (seperti GitHub), sehingga memperbarui cabang tersebut dan membagikan pekerjaan dengan tim atau menyinkronkan dengan versi pusat.