

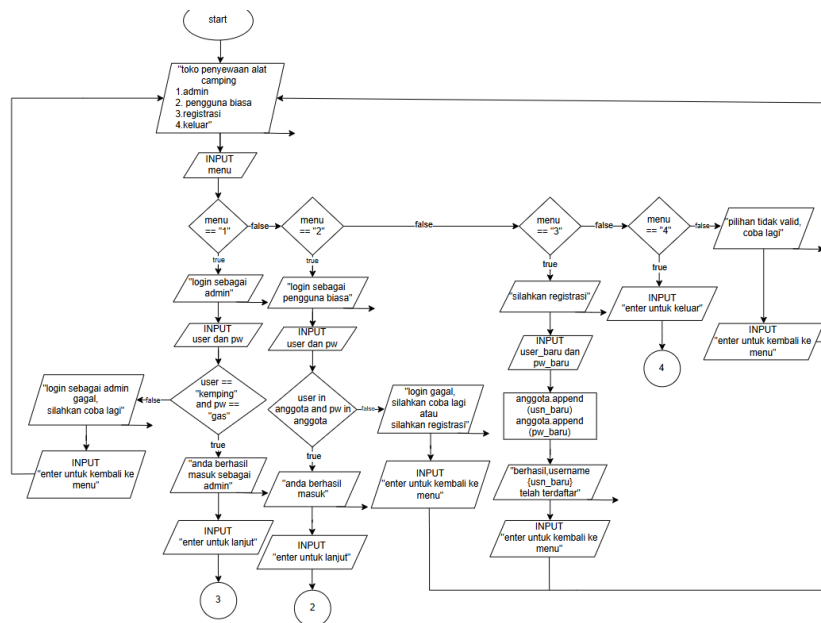
**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**POSTTEST (V)**  
**ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR**



**Disusun oleh:**  
**Mariska Febriyanti (2509106052)**  
**Kelas (B '25)**

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

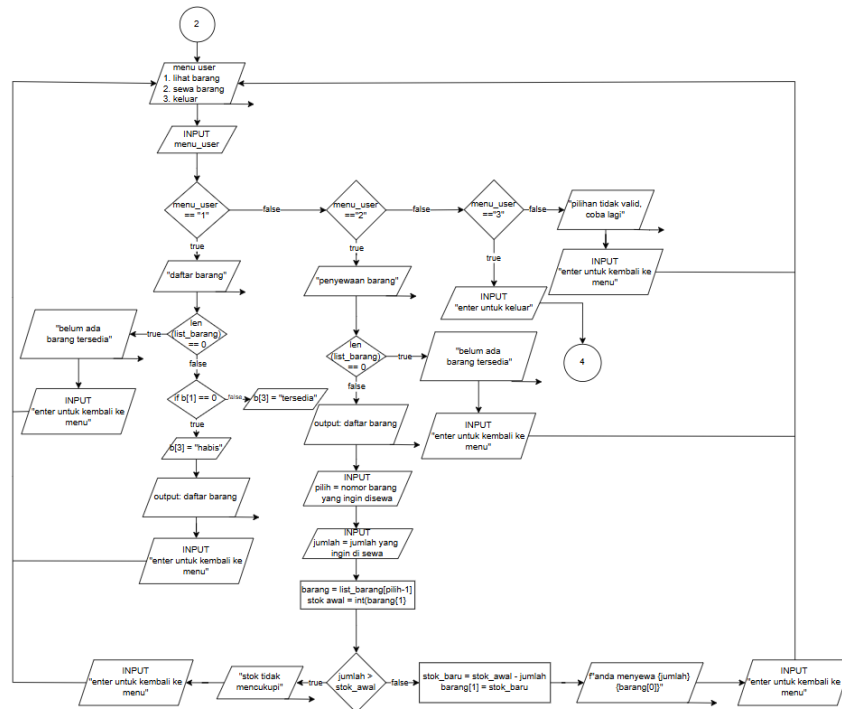
## 1. Flowchart



Gambar 1.1 halaman login dan registrasi

Mulai program akan menampilkan menu utama berisi opsi login,regitrasi,admin. Setelah itu pengguna akan input menu.

- ~ jika menu=1, pengguna akan disuruh input username dan password, apabila inputan user dan pw sesuai yang sudah ditentukan, maka akan lanjut ke menu admin, jika tidak sesuai maka akan kembali ke menu utama.
- ~ Jika menu=2, pengguna akan disuruh input user dan pw , program akan mengecek jika user in anggota dan pw in anggota maka lanjut ke menu user, jika tidak ada maka akan kembali ke menu utama untuk input ulang atau registrasi.
- ~ Jika menu=3, pengguna akan disuruh input user dan pw dan setelah itu user dan pw yang di input tadi akan di masukkan ke dalam variabel anggota setelah itu pengguna akan kembali ke menu utama. Fungsi registrasi ini untuk pengguna bisa login sebagai pengguna biasa.
- ~ Jika menu=4, pengguna akan keluar program dan selesai
- ~ Selain itu, maka output “pilihan tidak valid” dan pengguna akan kembali ke menu utama

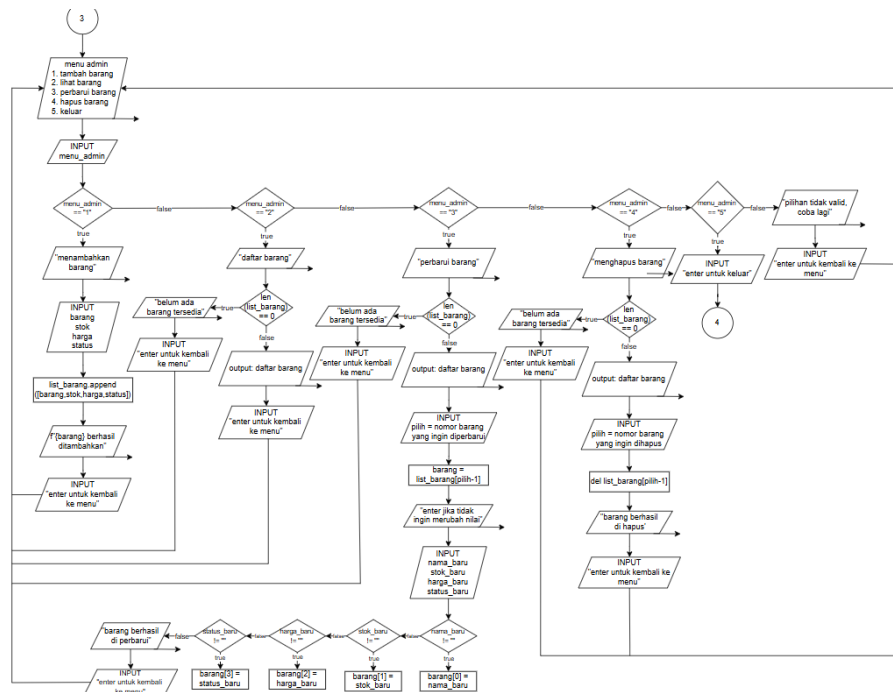


Gambar 1.2 menu user

Saat pengguna berhasil login sebagai pengguna biasa, pengguna akan masuk ke menu user.

Pengguna akan ditampilkan opsi menu user 1. lihat barang, 2. Sewa barang, 3. Keluar. Pengguna akan menginput opsi sesuai yang diinginkan pengguna,

- ~ Jika `menu_user == 1`, output “daftar barang” , setelah itu program akan mengecek jika list barang masih kosong maka program memberikan output “belum ada barang tersedia” dan pengguna akan kembali ke menu user. Jika tidak, pengguna akan di tampilkan list barang yang berisi nama, stok, harga, dan status. Jika ada barang yang memiliki stok 0 (kosong) maka status akan menjadi “habis” , jika tidak status “tersedia”.
- ~ Jika `menu_user == 2`, output ”penyewaan barang”, setelah itu program akan mengecek jika list barang masih kosong maka program memberikan output “belum ada barang tersedia” dan pengguna akan kembali ke menu user. Jika tidak, program akan menampilkan list barang, setelah itu pengguna akan menginput nomor barang berapa yang ingin disewa dan input jumlah barang yang ingin di sewa. Setelah itu, program akan mengecek ke list barang, nomor dan jumlah yang pengguna input tadi, jika jumlah yang di minta pengguna lebih besar daripada stok awal maka output “stok tidak mencukupi” dan pengguna akan kembali ke menu user. Jika tidak, program memproses `stok_awal - jumlah` dan hasilnya dimasukkan ke variabel `stok_baru`. `Barang[1] = stok_baru`, ini berfungsi mengupdate stok pada list barang.
- ~ Jika `menu_user == 3`, pengguna akan keluar program dan selesai
- ~ Selain itu, maka output “pilihan tidak valid” dan pengguna akan kembali ke menu user.



Gambar 1.3 menu admin

Saat pengguna berhasil login sebagai admin, pengguna akan masuk ke menu admin.

Pengguna akan ditampilkan opsi menu admin 1. Tambah barang 2. lihat barang, 3. perbarui barang, 4. Hapus barang, 5. Keluar. Pengguna akan menginput opsi sesuai yang diinginkan pengguna,

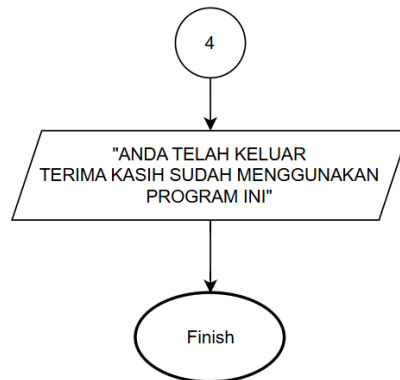
- ~ Jika menu\_admin == 1, output "menambahkan barang", pengguna akan diminta menginput nama barang yang ingin ditambahkan, beserta stok, harga, juga status. Setelah itu program memberikan output "{barang} berhasil ditambahkan" dan pengguna akan kembali ke menu admin.
- ~ Jika menu\_admin == 2, output "daftar barang", setelah itu program akan mengecek jika list barang masih kosong maka program memberikan output "belum ada barang tersedia" dan pengguna akan kembali ke menu admin. Jika tidak, pengguna akan di tampilkan list barang yang berisi nama, stok, harga, dan status. Setelah itu pengguna akan kembali ke menu admin.
- ~ Jika menu\_admin == 3, output "perbarui barang", setelah itu program akan mengecek jika list barang masih kosong maka program memberikan output "belum ada barang tersedia" dan pengguna akan kembali ke menu admin. Jika tidak, pengguna akan di tampilkan list barang yang berisi nama, stok, harga, dan status. Setelah itu pengguna akan menginput nomor barang yang ingin di perbarui, barang = barang[pilih-1] ini berfungsi agar jika pengguna input no barang 1(contoh) maka menjadi barang[0] karena ketika di list no 1, tetapi di indeks menjadi indeks 0, hasil dari ini akan di masukkan ke variabel barang. Lanjut sebelum menginput pengguna akan di beri output "enter jika tidak ingin merubah nilai", Setelah itu pengguna akan menginput nama\_baru, stok\_baru, harga\_baru, status\_baru.

Lanjut, jika nama\_baru != "" maka program memproses barang[0] = nama\_baru, jika tidak stok\_baru != "" maka program memproses barang[1] = stok\_baru, begitu terus sampe akhir status\_baru. Setelah itu output "barang berhasil di perbarui" dan pengguna akan kembali ke menu admin.

- ~ Jika menu\_admin == 4, output "menghapus barang", setelah itu program akan mengecek jika list barang masih kosong maka program memberikan output "belum ada barang tersedia" dan pengguna akan kembali ke menu admin. Jika tidak, pengguna akan di tampilkan list barang yang berisi nama, stok, harga, dan status. Setelah itu pengguna akan menginput nomor barang

yang ingin di hapus, `barang = barang[pilih-1]` ini berfungsi agar jika pengguna input no barang 1(contoh) maka menjadi `barang[0]` karena ketika di list no 1,tetapi di indeks menjadi indeks 0, hasil dari ini akan di masukkan ke variabel `barang`. Setelah itu program akan memberikan output “barang berhasil di hapus” dan pengguna akan kembali ke menu admin.

- ~ Jika `menu_admin == 5`, pengguna akan keluar program dan selesai
- ~ Selain itu, maka output “pilihan tidak valid” dan pengguna akan kembali ke menu admin.



Gambar 1.4 akhir program

Saat pengguna menginput opsi keluar dari menu utama,user, maupun admin. Pengguna akan diberikan output “ anda telah keluar terima kasih sudah menggunakan program ini”, setelah itu program berakhir(finish)

## 2. Deskripsi Singkat Program

Program ini berjudul manajemen penyewaan alat camping , program ini berisi data list nama barang, stok, harga, dan status(tersedia/habis). Pada program tersebut kita bisa melakukan Create Read Update Delete pada data list yang kita punya.

Fungsi/manfaat:

1. Mempermudah dalam mengubah dan menambah barang atau kondisi baru ke dalam list
2. Memudahkan penghapusan data barang yang sudah rusak atau tidak ada
3. Menyediakan informasi harga dan status ketersediaan barang secara real time

## 3. Source Code

```
from tabulate import tabulate
import os
login_admin = True
login_user = True
anggota = []
list_barang=[
    ["tenda 2 orang banyak","10","50000","tersedia"],
    ["kursi lipat","15","15000","tersedia"],
    ["meja lipat","8","10000","tersedia"]
]

while True:
    os.system("cls")
    print("TOKO PENYEWAAN ALAT CAMPING \n1. admin \n2. pengguna biasa \n3. Registrasi \n4. Keluar")
    menu = input("pilih menu (1/2/3/4): ")
    os.system("cls")

    if menu == "1":
        print("LOGIN SEBAGAI ADMIN".center(50))
        user = input("username: ")
        pw = input("password: ")
        if user == "kemping" and pw == "gas":
            print("Anda berhasil masuk sebagai admin".center(50))
            input("enter untuk lanjut...")
            login_admin = True
            login_user = False
            break
        else:
            print("!!! login sebagai admin gagal, silahkan coba lagi !!!".center(50))
            input("enter untuk kembali ke menu....")
```

```

elif menu == "2":
    print("LOGIN SEBAGAI PENGGUNA BIASA".center(50))
    user = input("username: ")
    pw = input("password: ")
    if user in anggota and pw in anggota:
        print("Anda berhasil masuk".center(50))
        input("enter untuk lanjut...")
        login_admin = False
        login_user = True
        break
    else:
        print("!!!! login gagal, silahkan coba lagi atau silahkan
registrasi !!!!!".center(50))
        input("enter untuk kembali ke menu....")

elif menu == "3":
    print("SILAHKAN REGISTRASI".center(50))
    usn_baru = input("Username: ")
    pw_baru = input("Password: ")
    anggota.append(usn_baru)
    anggota.append(pw_baru)
    print(f"Berhasil, username {usn_baru} telah terdaftar".center(50))
    input("enter untuk kembali ke menu....")

elif menu == "4":
    input("enter untuk keluar...")
    login_admin = False
    login_user = False
    break
else:
    print("!!!! pilihan tidak valid, coba lagi !!!!!".center(50))
    input("enter untuk kembali ke menu....")

while True:
    if login_user:
        while login_user:
            os.system("cls")
            print("SILAHKAN PILIH OPSI")
            print("1. Lihat barang \n2. sewa barang \n3. keluar")
            menu_user = input("masukkan pilihan (1/2/3): ")
            os.system("cls")
            if menu_user == "1":
                print("DAFTAR BARANG".center(50))
                if len(list_barang) == 0:
                    print("belum ada barang tersedia".center(50))
                    input("enter untuk kembali ke menu....")
                else:
                    list_data=[]
                    for i,b in enumerate(list_barang):
                        if b[1] == 0:

```

```

        b[3] = "habis"
    else:
        b[3] = "tersedia"
        barang = b[0], b[1], b[2], b[3]
        list_data.append([i+1.] + list(barang))
        headers = ["no", "nama barang", "stok", "harga", "status"]
        print(tabulate(list_data, headers=headers, tablefmt="pipe"))
        input("enter untuk kembali ke menu....")
elif menu_user == "2":
    print("PENYEWAAN BARANG".center(50))
    if len(list_barang) == 0:
        print("belum ada barang tersedia".center(50))
        input("enter untuk kembali ke menu....")
    else:
        list_data=[]
        for i,b in enumerate(list_barang):
            barang = b[0], b[1], b[2], b[3]
            list_data.append([i+1.] + list(barang))
        headers = ["no", "nama barang", "stok", "harga", "status"]
        print(tabulate(list_data, headers=headers, tablefmt="pipe"))
        pilih = int(input("masukkan nomor barang yang ingin di sewa:
"))

        barang = list_barang[pilih-1]
        jumlah = int(input("jumlah barang yang di sewa: "))
        stok_awal = int(barang[1])
        if jumlah > stok_awal:
            print("!!!! stok tidak mencukupi !!!!!".center(50))
            input("enter untuk kembali ke menu....")
        else:
            stok_baru = stok_awal - jumlah
            barang[1] = stok_baru
            print(f"anda menyewa {jumlah} {barang[0]}")
            input("enter untuk kembali ke menu....")

elif menu_user == "3":
    input("enter untuk keluar...")
    login_user = False
    break
else:
    print("!!!! pilihan tidak valid,coba lagi !!!!!".center(50))
    input("enter untuk kembali ke menu....")

elif login_admin:
    while login_admin:
        os.system("cls")
        print("SILAHKAN PILIH OPSI")
        print("1. Tambah Barang \n2. Lihat barang \n3. Perbarui barang \n4.
Hapus Barang \n5. Keluar")
        menu_admin = input("masukkan pilihan (1/2/3/4/5): ")
        os.system("cls")
        if menu_admin == "1":

```



```

        print("MENAMBAHKAN BARANG".center(50))
        barang = input("Nama barang: ")
        stok = input("Stok: ")
        harga = input("Harga: ")
        status = input("Status: ")
        list_barang.append([barang, stok, harga, status])
        print(f"{barang} berhasil ditambahkan".center(50))
        input("enter untuk kembali ke menu....")

elif menu_admin == "2":
    print("DAFTAR BARANG".center(50))
    if len(list_barang) == 0:
        print("belum ada barang tersedia".center(50))
        input("enter untuk kembali ke menu....")
    else:
        list_data=[]
        for i,b in enumerate(list_barang):
            barang = b[0], b[1], b[2], b[3]
            list_data.append([i+1.] + list(barang))
        headers = ["no", "nama barang", "stok", "harga", "status"]
        print(tabulate(list_data, headers=headers, tablefmt="pipe"))
        input("enter untuk kembali ke menu....")

elif menu_admin == "3":
    print("PERBARUI BARANG".center(50))
    if len(list_barang) == 0:
        print("belum ada barang tersedia".center(50))
        input("enter untuk kembali ke menu....")
    else:
        list_data=[]
        for i,b in enumerate(list_barang):
            barang = b[0], b[1], b[2], b[3]
            list_data.append([i+1.] + list(barang))
        headers = ["no", "nama barang", "stok", "harga", "status"]
        print(tabulate(list_data, headers=headers, tablefmt="pipe"))
        pilih = int(input("masukkan nomor yang mau diperbarui: "))
        barang = list_barang[pilih-1]
        print("ENTER jika tidak ingin merubah nilai")
        nama_baru = input("nama barang: ")
        stok_baru = input("stok: ")
        harga_baru = input("harga: ")
        status_baru = input("status: ")
        if nama_baru != "":
            barang[0]=nama_baru
        elif stok_baru != "":
            barang[1]=stok_baru
        elif harga_baru != "":
            barang[2]=harga_baru
        elif status_baru != "":
            barang[3]=status_baru
        print("barang berhasil di perbarui".center(50))

```

```

        input("enter untuk kembali ke menu....")

elif menu_admin == "4":
    print("MENGHAPUS BARANG".center(50))
    if len(list_barang) == 0:
        print("belum ada barang tersedia".center(50))
        input("enter untuk kembali ke menu....")
    else:
        list_data=[]
        for i,b in enumerate(list_barang):
            barang = b[0], b[1], b[2], b[3]
            list_data.append([i+1.] + list(barang))
        headers = ["no", "nama barang", "stok", "harga", "status"]
        print(tabulate(list_data, headers=headers, tablefmt="pipe"))
        pilih = int(input("masukkan nomor yang ingin dihapus: "))
        del list_barang[pilih-1]
        print("barang berhasil di hapus".center(50))
        input("enter untuk kembali ke menu....")

elif menu_admin == "5":
    input("enter untuk keluar...")
    login_admin = False
    break
else:
    print("!!!! pilihan tidak valid,coba lagi !!!!!".center(50))
    input("enter untuk kembali ke menu....")

else:
    os.system('cls')
    print("ANDA TELAH KELUAR".center(50))
    print("TERIMA KASIH SUDAH MENGGUNAKAN PROGRAM INI".center(50))
    break

```

## 4. Hasil Output

### A. OUTPUT LOGIN

```
TOKO PENYEWAAN ALAT CAMPING
1. admin
2. pengguna biasa
3. Registrasi
4. Keluar
pilih menu (1/2/3/4):
```

Gambar 4.1 output menu utama

```
=====
          LOGIN SEBAGAI ADMIN
=====
username: cihuy
password: ya
!!! login sebagai admin gagal, silahkan coba lagi !!!
enter untuk kembali ke menu....
```

Gambar 4.2 output login admin gagal

```
=====
          LOGIN SEBAGAI ADMIN
=====
username: kemping
password: gas
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
          Anda berhasil masuk sebagai admin
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
enter untuk lanjut....
```

Gambar 4.3 output login admin berhasil

```
=====
          SILAHKAN REGISTRASI
=====
Username: mar
Password: 123
~~~~~
          Berhasil, username mar telah terdaftar
~~~~~
enter untuk kembali ke menu....
```

Gambar 4.4 output registrasi berhasil

```
=====
          LOGIN SEBAGAI PENGGUNA BIASA
=====
username: mariska
password: 123
!!!!!! login gagal, silahkan coba lagi atau silahkan registrasi !!!!!
enter untuk kembali ke menu....
```

Gambar 4.5 output login pengguna biasa gagal

```
=====
          LOGIN SEBAGAI PENGGUNA BIASA
=====
username: mar
password: 123
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
          Anda berhasil masuk
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
enter untuk lanjut....
```

Gambar 4.6 ouput login pengguna biasa berhasil

## B. OUTPUT MENU USER(PENGGUNA BIASA)

```
SILAHKAN PILIH OPSI
1. Lihat barang
2. sewa barang
3. keluar
masukkan pilihan (1/2/3):
```

Gambar 4.7 output menu utama user

```
=====
DAFTAR BARANG
=====
| no | nama barang | stok | harga | status |
|----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | tenda 2 orang banyak | 10 | 50000 | tersedia |
| 2 | kursi lipat | 15 | 15000 | tersedia |
| 3 | meja lipat | 8 | 10000 | tersedia |
enter untuk kembali ke menu....
```

Gambar 4.8 output menu user “1” (lihat barang)

```
=====
PENYEWAAN BARANG
=====
| no | nama barang | stok | harga | status |
|----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | tenda 2 orang banyak | 10 | 50000 | tersedia |
| 2 | kursi lipat | 15 | 15000 | tersedia |
| 3 | meja lipat | 8 | 10000 | tersedia |
masukkan nomor barang yang ingin di sewa: 1
jumlah barang yang di sewa: 5
anda menyewa 5 tenda 2 orang banyak
enter untuk kembali ke menu....
```

Gambar 4.9 output menu user “2” (sewa barang)

```
=====
DAFTAR BARANG
=====
| no | nama barang | stok | harga | status |
|----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | tenda 2 orang banyak | 5 | 50000 | tersedia |
| 2 | kursi lipat | 15 | 15000 | tersedia |
| 3 | meja lipat | 8 | 10000 | tersedia |
enter untuk kembali ke menu....
```

Gambar 4.10 output daftar barang setelah di sewa , stok akan berkurang sesuai jumlah yang di sewa

### C. OUTPUT MENU ADMIN

```
SILAHKAN PILIH OPSI
1. Tambah Barang
2. Lihat barang
3. Perbarui barang
4. Hapus Barang
5. Keluar
masukkan pilihan (1/2/3/4/5):
```

Gambar 4. 11 output menu utama admin

```
=====
DAFTAR BARANG
=====
| no | nama barang | stok | harga | status |
|----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | tenda 2 orang banyak | 10 | 50000 | tersedia |
| 2 | kursi lipat | 15 | 15000 | tersedia |
| 3 | meja lipat | 8 | 10000 | tersedia |
enter untuk kembali ke menu....
```

Gambar 4. 12 output opsi 2(lihat barang), juga untuk melihat daftar barang yang telah di CUD

```
=====
MENAMBAHKAN BARANG
=====
Nama barang: tenda 4 orang
Stok: 10
Harga: 85000
Status: tersedia
~~~~~
tenda 4 orang berhasil ditambahkan
~~~~~
enter untuk kembali ke menu....
```

```
=====
DAFTAR BARANG
=====
| no | nama barang | stok | harga | status |
|----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | tenda 2 orang banyak | 10 | 50000 | tersedia |
| 2 | kursi lipat | 15 | 15000 | tersedia |
| 3 | meja lipat | 8 | 10000 | tersedia |
| 4 | tenda 4 orang | 10 | 85000 | tersedia |
enter untuk kembali ke menu....
```

Gambar 4. 13 output opsi 1(tambah barang)

```

=====
PERBARUI BARANG
=====
| no | nama barang | stok | harga | status |
|----|:-----|:-----|:-----|:-----|
| 1 | tenda 2 orang banyak | 10 | 50000 | tersedia |
| 2 | kursi lipat | 15 | 15000 | tersedia |
| 3 | meja lipat | 8 | 10000 | tersedia |
| 4 | tenda 4 orang | 10 | 85000 | tersedia |
masukkan nomor yang mau diperbarui: 4
ENTER jika tidak ingin merubah nilai

=====
nama barang: tikar
stok:
harga: 10000
status: tersedia
~~~~~
barang berhasil di perbarui
~~~~~
enter untuk kembali ke menu...
=====
DAFTAR BARANG
=====
| no | nama barang | stok | harga | status |
|----|:-----|:-----|:-----|:-----|
| 1 | tenda 2 orang banyak | 10 | 50000 | tersedia |
| 2 | kursi lipat | 15 | 15000 | tersedia |
| 3 | meja lipat | 8 | 10000 | tersedia |
| 4 | tikar | 10 | 85000 | tersedia |
enter untuk kembali ke menu...

```

Gambar 4. 14 output opsi 3 (perbarui barang)

```

=====
MENGHAPUS BARANG
=====
| no | nama barang | stok | harga | status |
|----|:-----|:-----|:-----|:-----|
| 1 | tenda 2 orang banyak | 10 | 50000 | tersedia |
| 2 | kursi lipat | 15 | 15000 | tersedia |
| 3 | meja lipat | 8 | 10000 | tersedia |
| 4 | tikar | 10 | 85000 | tersedia |
masukkan nomor yang ingin dihapus: 4
~~~~~
barang berhasil di hapus
~~~~~
enter untuk kembali ke menu...
=====
DAFTAR BARANG
=====
| no | nama barang | stok | harga | status |
|----|:-----|:-----|:-----|:-----|
| 1 | tenda 2 orang banyak | 10 | 50000 | tersedia |
| 2 | kursi lipat | 15 | 15000 | tersedia |
| 3 | meja lipat | 8 | 10000 | tersedia |
enter untuk kembali ke menu...

```

Gambar 4. 15 output opsi 4 (hapus barang)

## D. OUPUT KESALAHAN DAN AKHIR PROGRAM

```

!!!! pilihan tidak valid, coba lagi !!!!!
enter untuk kembali ke menu...

```

Gambar 4. 16 output ketika kita input angka, tetapi keluar dari opsi

```

~~~~~
ANDA TELAH KELUAR
TERIMA KASIH SUDAH MENGGUNAKAN PROGRAM INI
~~~~~
PS C:\Users\LENOVO\AppData\Local\Programs\Microsoft VS Code>

```

Gambar 4. 17 output untuk opsi keluar atau tampilan akhir program

## 5. Langkah-langkah GIT

### 5.1 GIT Add

```
Reinitialized existing Git repository in D:\praktikum-apd\praktikum-apd\
PS D:\praktikum-apd> git add .
PS D:\praktikum-apd> git commit -m "Upload pts 2"
```

Fungsi GIT Add yaitu untuk menambah semua file baru atau yang berubah ke repository

### 5.2 GIT Commit

```
PS D:\praktikum-apd> git commit -m "Upload pts 2"
```

Fungsi GIT Commit yaitu untuk melakukan konfirmasi perubahan yang terjadi pada repository serta fungsi lainnya dapat menulis pesan sesuai apa yang kita lakukan atau kita mau

### 5.3 GIT Push

```
error: Remote origin already exists.
PS D:\praktikum-apd> git push -u origin main
```

Fungsi GIT Push yaitu untuk melakukan upload file dari komputer kita ke github