

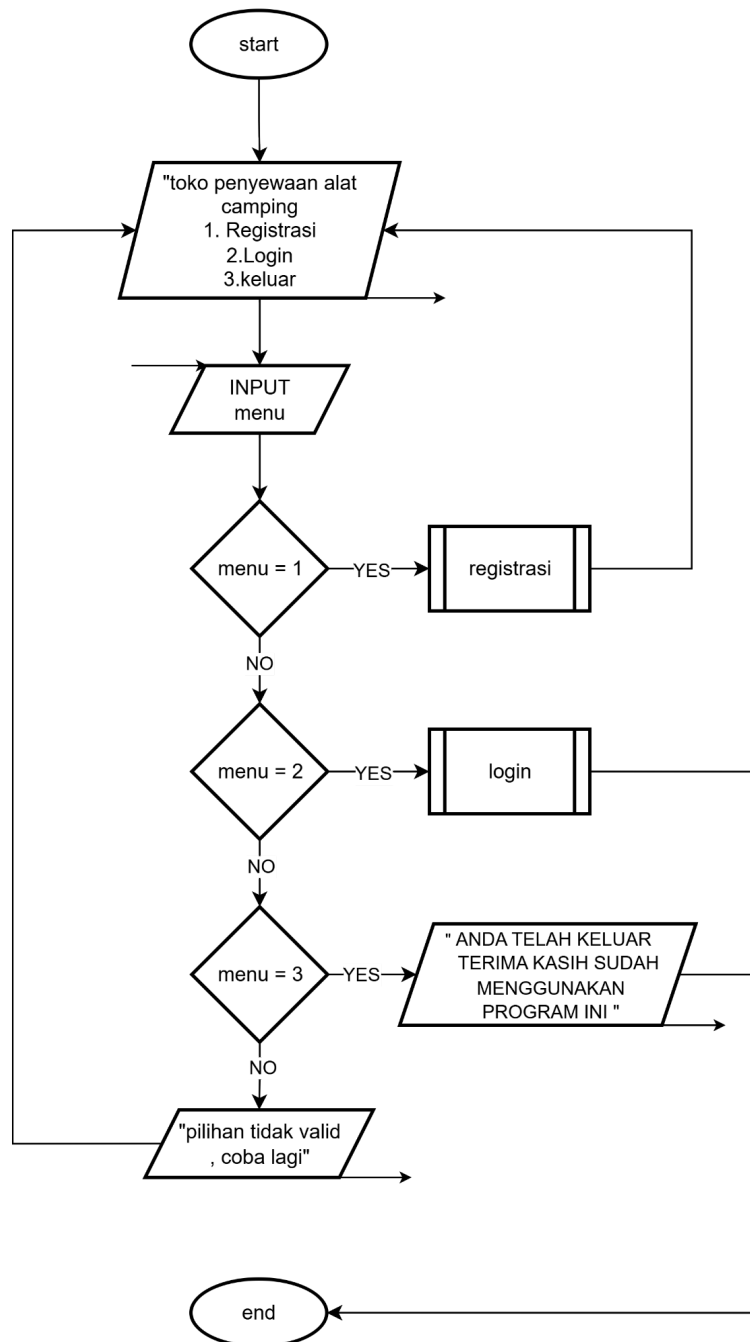
**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**POSTTEST (VII)**  
**ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR**



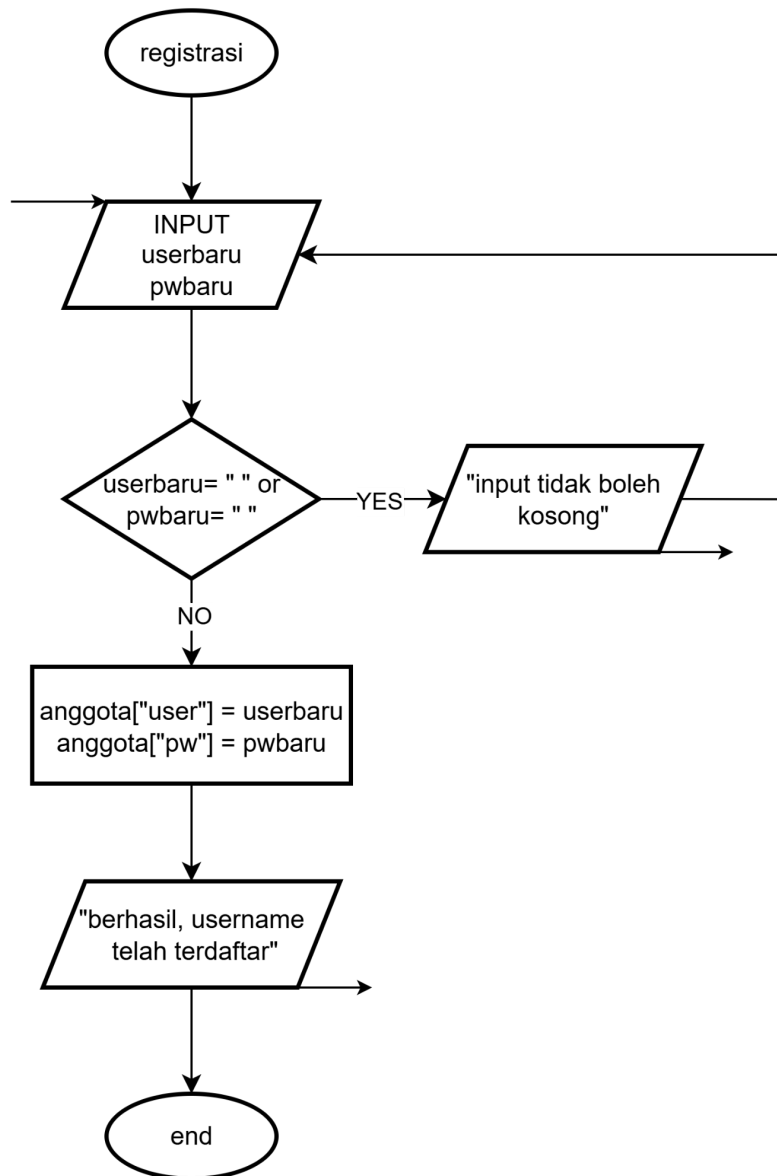
**Disusun oleh:**  
**Mariska Febriyanti (2509106052)**  
**Kelas (B '25)**

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

## 1. Flowchart

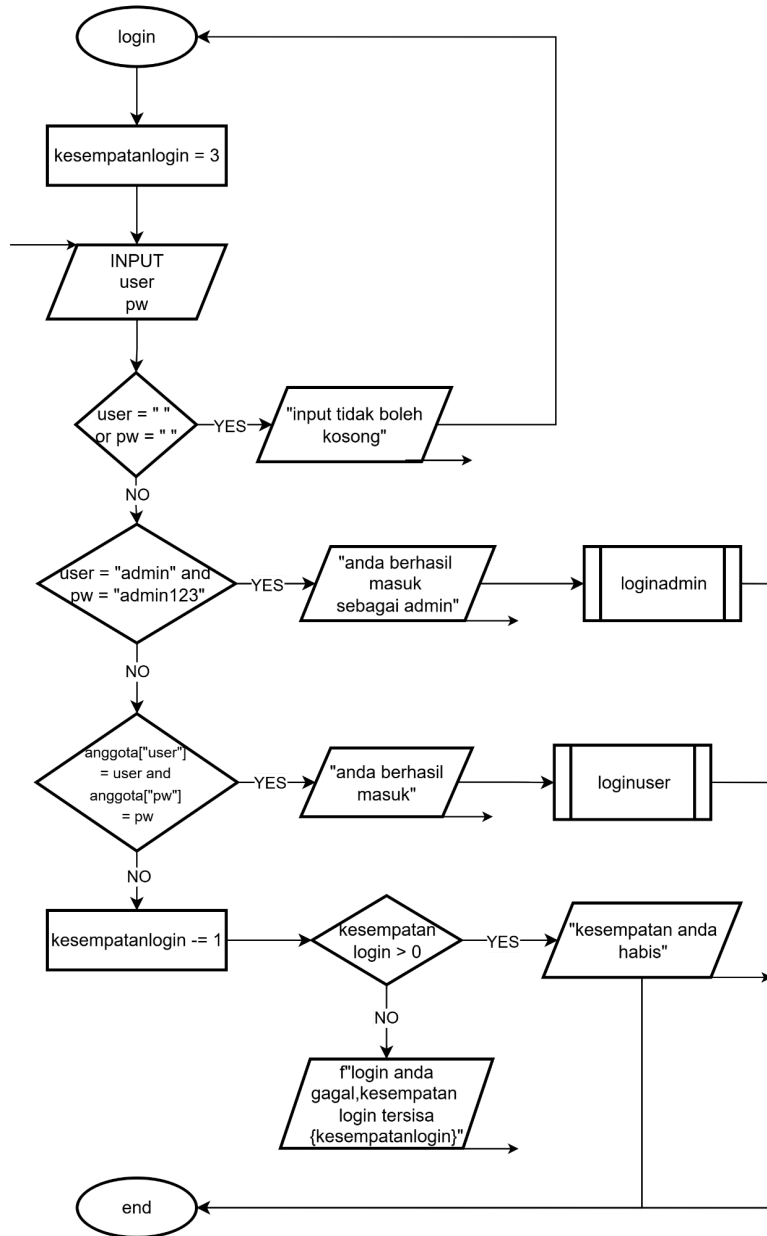


Gambar 1.1 flowchart menu utama registrasi dan login



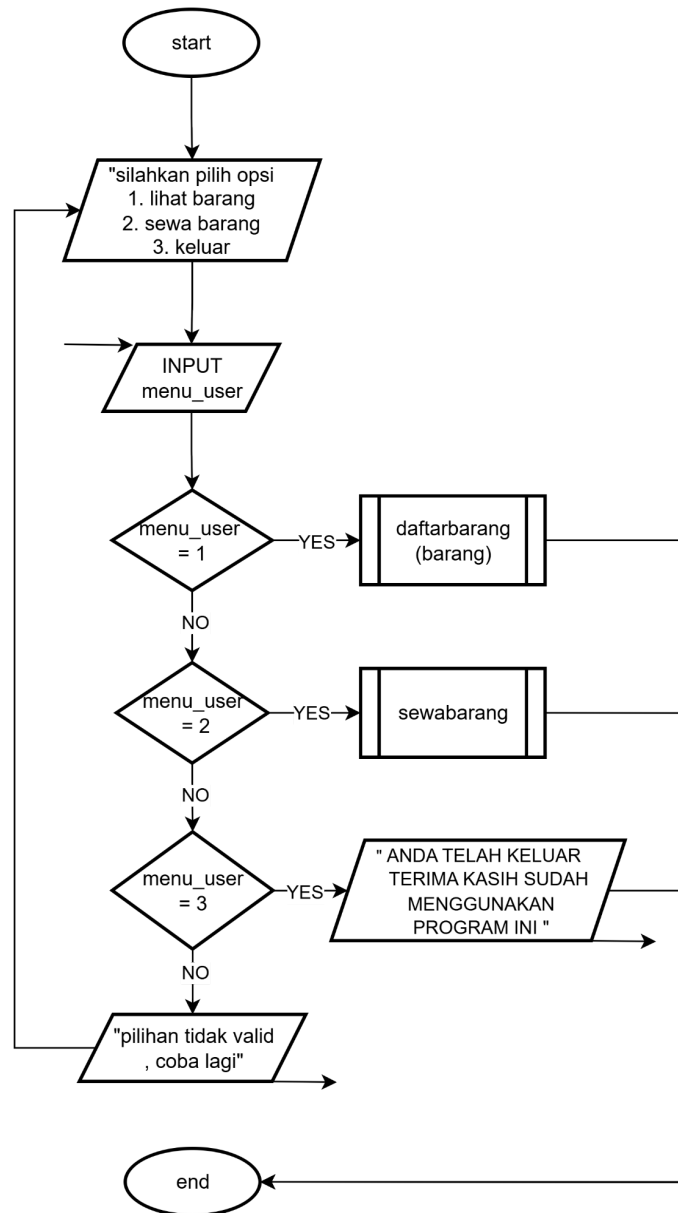
Gambar 1.2 flowchart registrasi

pengguna akan diminta input user dan pw, jika input kosong maka pengguna akan diminta input ulang. Jika input sesuai, maka input user akan dimasukkan ke variabel user, dan input pw akan dimasukkan ke variabel pw.

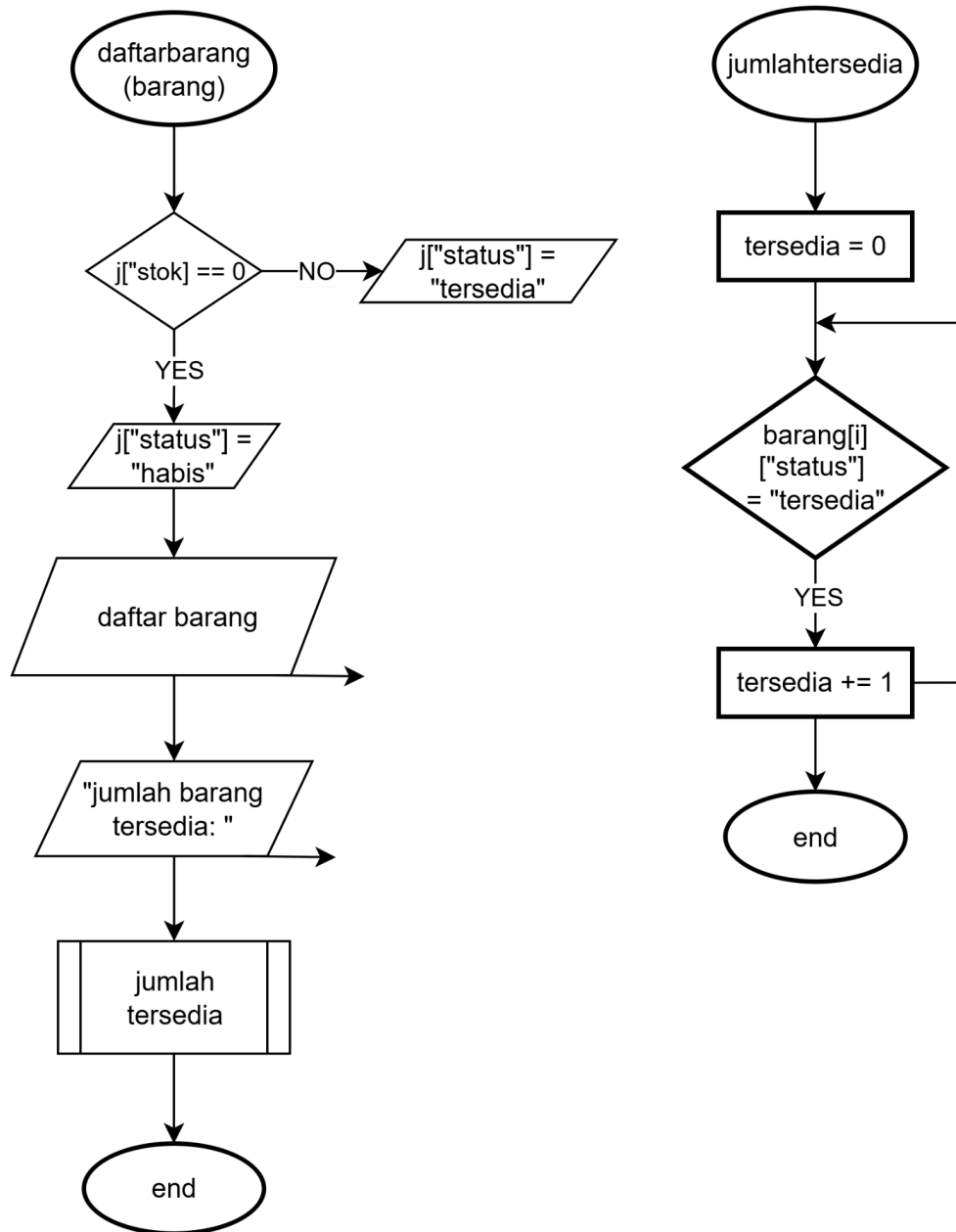


Gambar 1.3 flowchart login

pengguna diminta menginput user dan pw, jika input kosong maka pengguna akan diminta input ulang. jika user = "admin" dan pw = "admin123", pengguna masuk ke menu admin, jika tidak ada maka pengguna akan diminta input ulang  
jika user dan pw ada di kamus anggota maka lanjut ke menu user, jika tidak ada maka pengguna akan diminta input ulang  
pengguna diberikan 3 kali kesempatan login, saat pengguna salah menginput, maka kesempatan login akan berkurang 1. jika kesempatan login habis maka pengguna akan langsung keluar program.

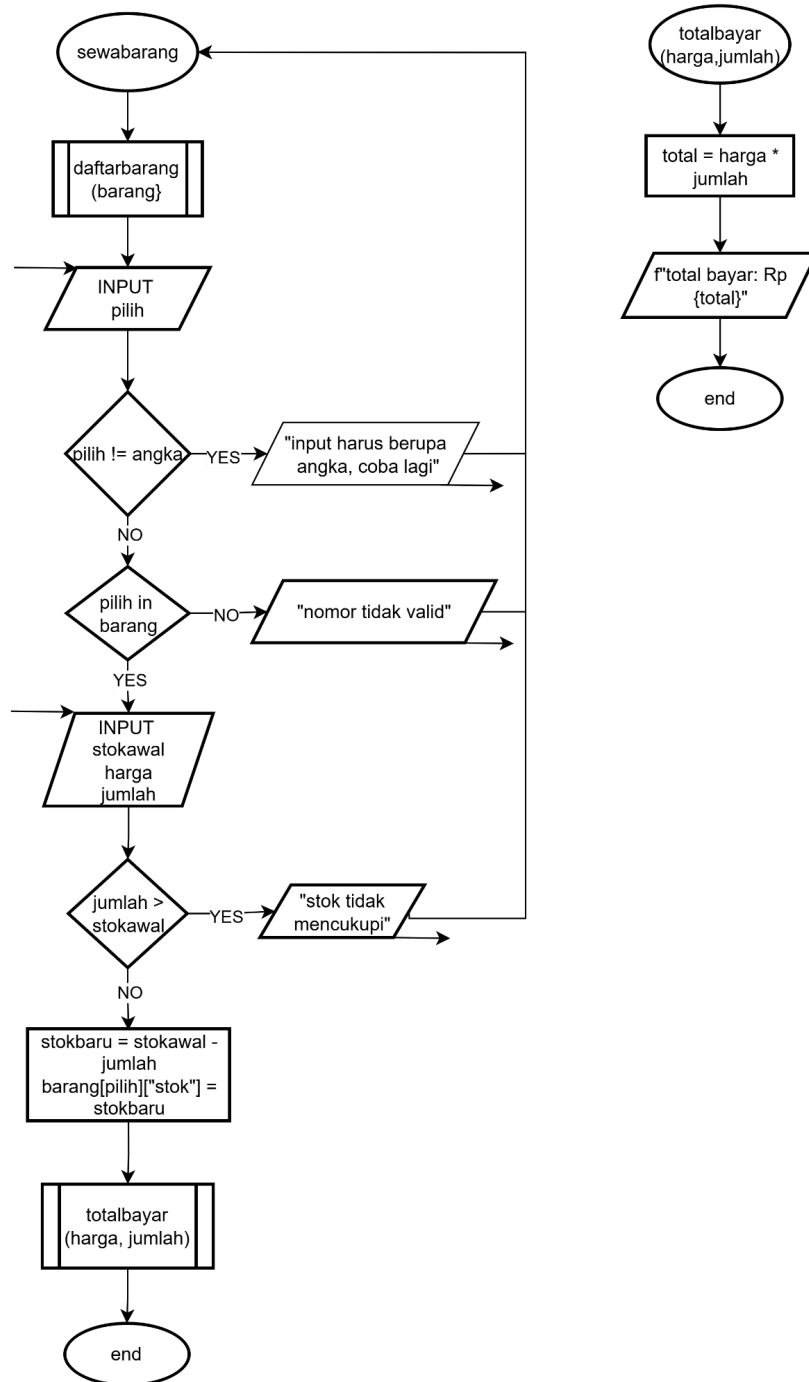


Gambar 1.4 flowchart menu utama user



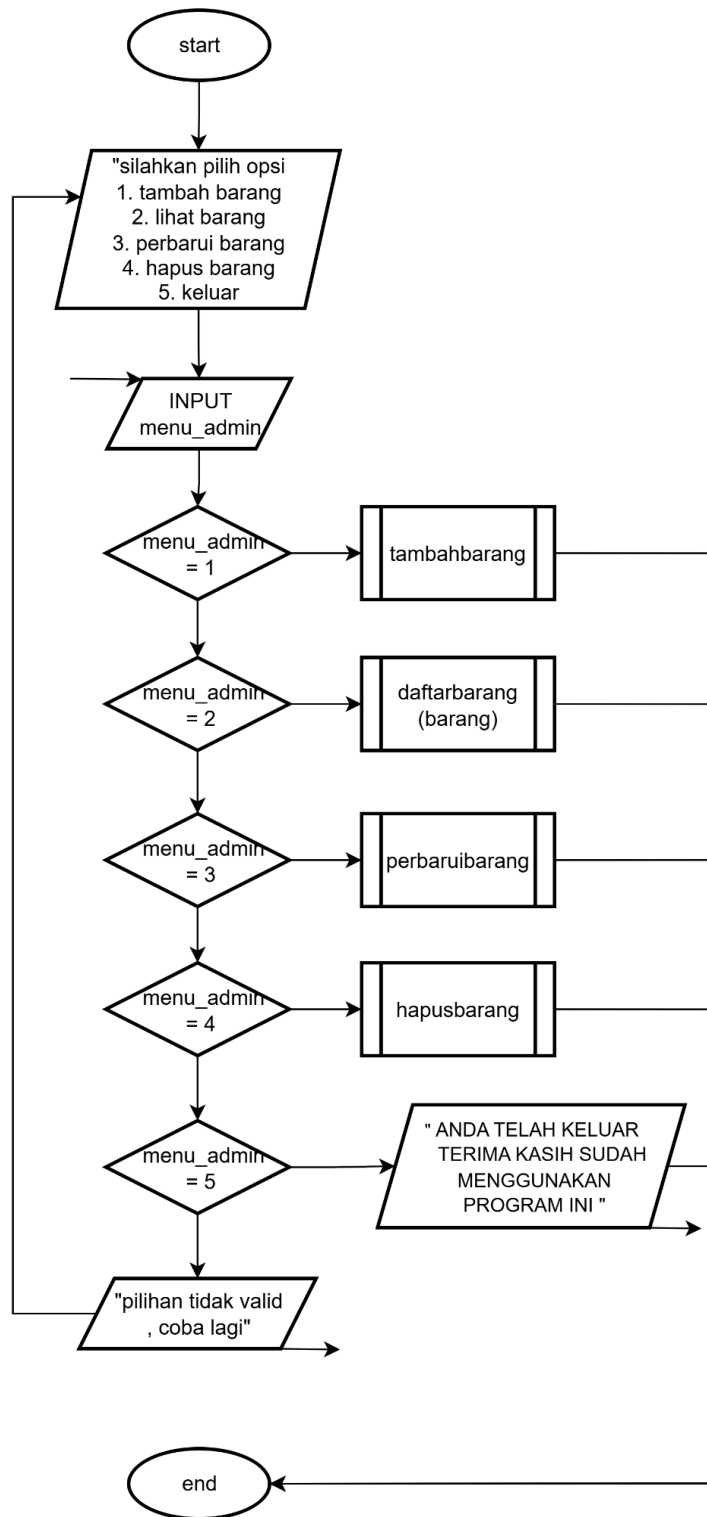
Gambar 1.5 flowchart fungsi daftarbarang dan jumlah tersedia

pada opsi 1 menu user, 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, Jika ada barang yang memiliki stok 0 (kosong) maka status akan menjadi “habis” , jika tidak status “tersedia”. di opsi ini ,program juga akan memberikan jumlah barang yang tersedia.



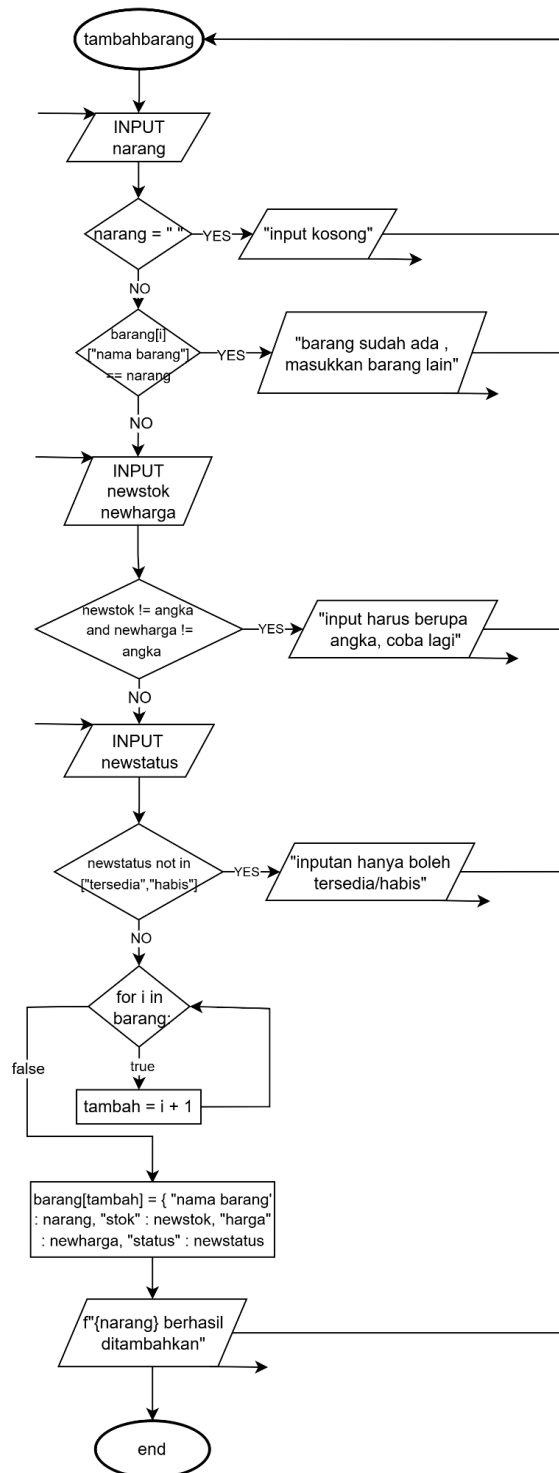
Gambar 1.6 flowchart fungsi sewabarang dan total bayar

pada opsi 2 menu user, 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 diminta 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. setelah itu, program juga akan memberikan total bayar dari barang yang disewa tadi.



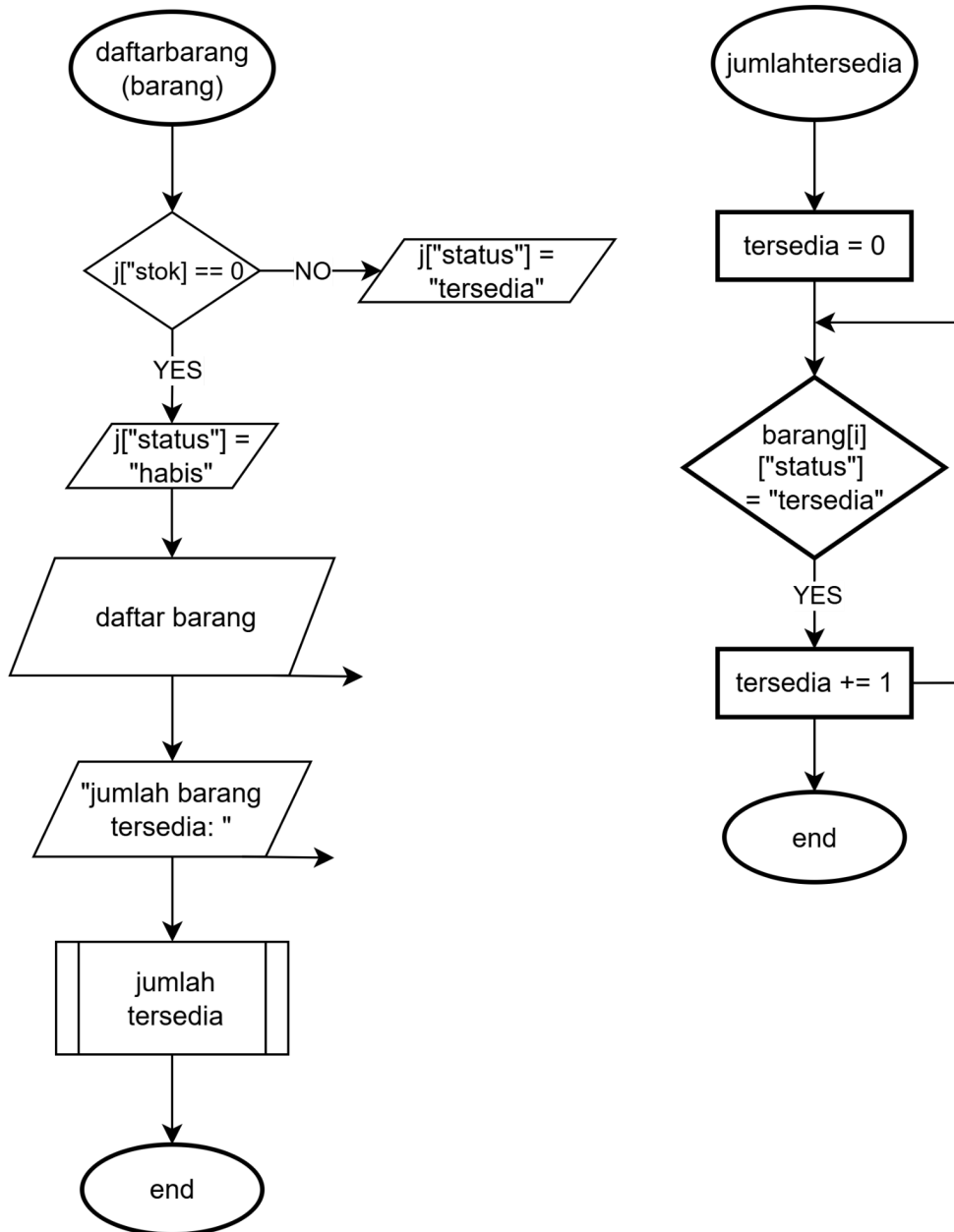
Gambar 1.7 flowchart menu utama admin





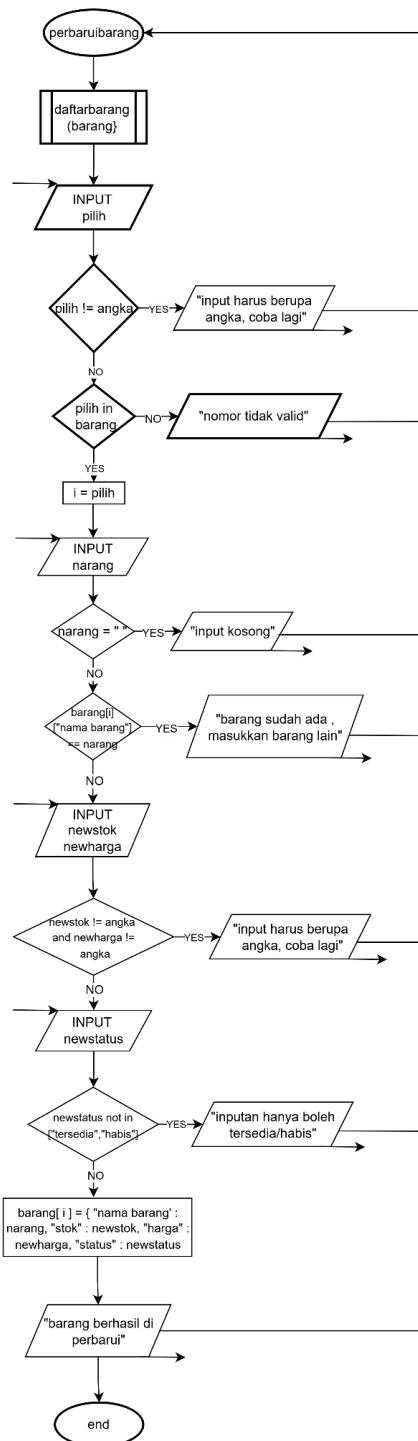
Gambar 1.8 flowchart fungsi tambah barang

Jika opsi 1 menu admin, pengguna akan diminta menginput nama barang yang ingin ditambah, beserta stok, harga, juga status. jika nama barang sudah ada maka akan output “barang sudah ada” . Setelah itu program memberikan output ”{barang} berhasil ditambahkan” dan pengguna akan kembali ke menu admin.



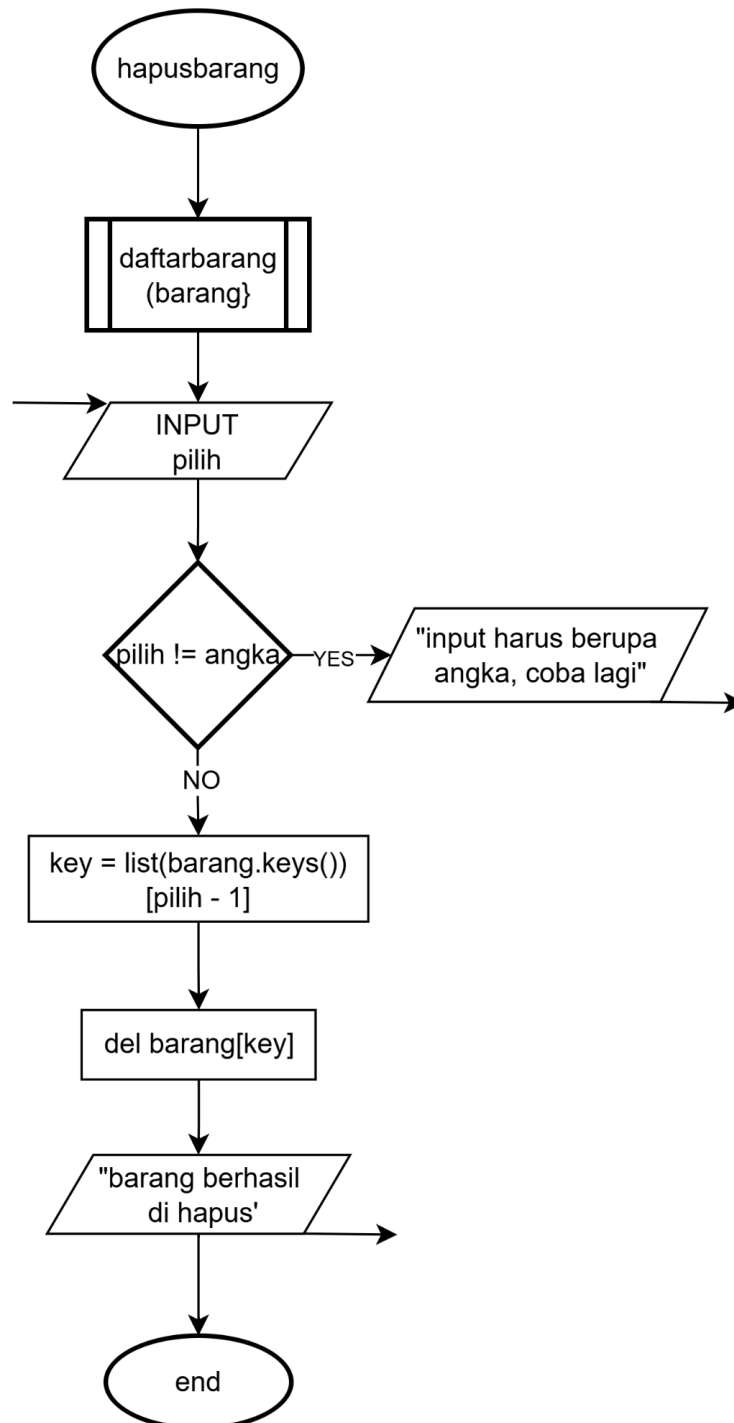
Gambar 1.9 flowchart fungsi daftarbarang dan jumlah tersedia

pada opsi 2 menu admin, 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, Jika ada barang yang memiliki stok 0 (kosong) maka status akan menjadi “habis” , jika tidak status “tersedia”. di opsi ini ,program juga akan memberikan jumlah barang yang tersedia.



Gambar 1.10 flowchart fungsi perbaruibarang

Jika opsi 3 menu admin, 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, setelah itu pengguna akan menginput nomor barang yang ingin diperbarui, Setelah itu pengguna akan menginput narang, newstok, newharga, newstatus. Jika inputan kosong pengguna akan diminta input ulang sampai pengguna menginput sesuai yang program inginkan. Setelah itu output “barang berhasil diperbarui” dan pengguna akan kembali ke menu admin.



Gambar 1.11 flowchart fungsi hapusbarang

Jika opsi 4 menu admin, 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, setelah itu pengguna akan menginput nomor barang yang ingin dihapus. Setelah itu program akan memberikan output “barang berhasil di hapus” dan pengguna akan kembali ke menu admin.

## 2. Deskripsi Singkat Program

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

Fungsi/manfaat:

1. Mempermudah dalam mengubah dan menambah barang atau kondisi baru ke dalam dictionary
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
kesempatanlogin = 3
anggota = {
    "user": "mar",
    "pw": "052"
}
barang = {
    1 : {"nama barang" : "tenda 2 orang", "stok" : 10, "harga" : 50000, "status" : "tersedia"},
    2 : {"nama barang" : "kursi lipat", "stok" : 15, "harga" : 15000, "status" : "tersedia"},
    3 : {"nama barang" : "meja lipat", "stok" : 8, "harga" : 10000, "status" : "tersedia"}
}

garis2 = "="*50
def judul(teks):
    print(garis2)
    print(teks.center(50))
    print(garis2)

garis1 = "^"*50
def info(teks):
    print(garis1)
    print(teks.center(50))
    print(garis1)

def jumlahbarang(barang):
    if len(barang) == 0:
        print("BARANG KOSONG".center(50))
```

```

def jumlahtersedia():
    tersedia = 0
    for i in barang:
        if barang[i]["status"] == "tersedia":
            tersedia += 1
    return tersedia

def daftarbarang(barang):
    jumlahbarang(barang)
    for i, j in barang.items():
        if j["stok"] == 0:
            j["status"] = "habis"
        else:
            j["status"] = "tersedia"
    head = ["No", "Nama barang", "stok", "harga", "status"]
    key = list(barang.keys())
    listbarang = [
        [i + 1, barang[key[i]]["nama barang"], barang[key[i]]["stok"],
        barang[key[i]]["harga"], barang[key[i]]["status"]]
        for i in range(len(key))
    ]
    print(tabulate(listbarang, headers=head, tablefmt="fancy_grid"))
    print(f"jumlah barang tersedia: {jumlahtersedia()}\n")
    return listbarang

def totalbayar(harga, jumlah):
    total = harga * jumlah
    print(f"total bayar: Rp {total}")
    return total

def sewabarang():
    daftarbarang(barang)
    try:
        pilih = int(input("masukkan nomor barang yang ingin di sewa: "))
        if pilih in barang:
            stokawal = barang[pilih]["stok"]
            harga = barang[pilih]["harga"]
            jumlah = int(input("jumlah barang yang di sewa: "))
            if jumlah > stokawal:
                print("!!!! stok tidak mencukupi !!!!!".center(50))
            else:
                stokbaru = stokawal - jumlah
                barang[pilih]["stok"] = stokbaru
                totalbayar(harga, jumlah)
        else:
            print("nomor tidak valid, coba lagi")
    except ValueError:
        print("!!!! Input harus berupa angka. Silakan coba lagi.
        !!!!!".center(50))

def tambahbarang():

```

```

try:
    narang = input("Nama barang: ")
    if narang == "":
        raise ValueError("input kosong")
    for i in barang:
        if barang[i]["nama barang"] == narang:
            print("barang sudah ada, masukkan barang lain")
            return
    try:
        newstok = int(input("Stok: "))
        newharga = int(input("Harga: "))
    except ValueError:
        print("inputan hanya angka")
        return
    newstatus = input("Status(tersedia/habis): ")
    if newstatus not in ["tersedia", "habis"]:
        raise ValueError("inputan hanya boleh tersedia/habis ")
    for i in barang:
        tambah = i + 1
    barang[tambah]={
        "nama barang" : narang, "stok" : newstok, "harga" : newharga,
"status" : newstatus
    }
    info(f"{narang} berhasil ditambahkan")
except ValueError as e:
    print(e)

def perbaruibarang():
    daftarbarang(barang)
    try:
        pilih = int(input("masukkan nomor yang mau diperbarui: "))
        for pilih in barang:
            i = pilih
            break
        else:
            print("nomor tidak valid, coba lagi")
    except ValueError:
        print("!!!! Input harus berupa angka. Silakan coba lagi.
!!!!".center(50))
        return
    try:
        narang = input("Nama barang: ")
        if narang == "":
            raise ValueError("input kosong")
        for i in barang:
            if barang[i]["nama barang"] == narang:
                print("barang sudah ada, masukkan barang lain")
                input("enter untuk kembali ke menu....")
                return
    try:
        newstok = int(input("Stok: "))

```

```

        newharga = int(input("Harga: "))
    except ValueError:
        print("inputan hanya angka")
        return
    newstatus = input("Status(tersedia/habis): ")
    if newstatus not in ["tersedia", "habis"]:
        raise ValueError("inputan hanya boleh tersedia/habis ")
    barang[i]={
        "nama barang" : narang, "stok" : newstok, "harga" : newharga,
"status" : newstatus
    }
    info("barang berhasil di perbarui")
except ValueError as e:
    print(e)

def hapusbarang():
    daftarbarang(barang)
    try:
        pilih = int(input("masukkan nomor yang ingin dihapus: "))
        key = list(barang.keys())[pilih-1]
        del barang[key]
        info("barang berhasil di hapus")
    except (ValueError, IndexError):
        print("!!!! Kesalahan inputan. Silakan coba lagi. !!!!!".center(50))

def loginuser():
    while True:
        os.system("cls || clear")
        print("SILAHKAN PILIH OPSI \n1. Lihat barang \n2. sewa barang \n3.
keluar")
        menu_user = input("masukkan pilihan (1/2/3): ")
        os.system("cls || clear")

        if menu_user == "1":
            judul("DAFTAR BARANG")
            daftarbarang(barang)
            input("enter untuk kembali ke menu....")
        elif menu_user == "2":
            judul("PENYEWAAN BARANG")
            sewabarang()
            input("enter untuk kembali ke menu....")

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

def loginadmin():
    while True:

```



```

os.system("cls || clear")
print("SILAHKAN PILIH OPSI \n1. 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 || clear")

if menu_admin == "1":
    judul("MENAMBAHKAN BARANG")
    tambahbarang()
    input("enter untuk kembali ke menu....")

elif menu_admin == "2":
    judul("DAFTAR BARANG")
    daftarbarang(barang)
    input("enter untuk kembali ke menu....")

elif menu_admin == "3":
    judul("PERBARUI BARANG")
    perbaruibarang()
    input("enter untuk kembali ke menu....")

elif menu_admin == "4":
    judul("MENGHAPUS BARANG")
    hapusbarang()
    input("enter untuk kembali ke menu....")

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

def login():
    global kesempatanlogin
    judul("LOGIN")
    try:
        user = input("username: ")
        pw = input("password: ")
        if user == "" or pw == "":
            raise ValueError("input tidak boleh kosong")
        if user == "admin" and pw == "admin123":
            info("Anda berhasil masuk sebagai admin")
            input("enter untuk lanjut....")
            loginadmin()
        elif anggota["user"] == user and anggota["pw"] == pw:
            info("Anda berhasil masuk")
            input("enter untuk lanjut....")
            loginuser()
        else:
            kesempatanlogin -= 1

```

```

        if kesempatanlogin > 0:
            print(f"Login anda Gagal, kesempatan login tersisa {kesempatanlogin}")
            input("enter untuk kembali ke menu....")
            return login()
        else:
            print("kesempatan anda habis")
            input("enter untuk keluar")
            exit()
    except ValueError as e:
        print(e)

def registrasi():
    judul("REGISTRASI")
    try:
        userbaru = input("Username: ")
        pwbaru = input("Password: ")
        if userbaru == "" or pwbaru == "":
            raise ValueError("input tidak boleh kosong")
        anggota["user"] = userbaru
        anggota["pw"] = pwbaru
        info(f"Berhasil, username {userbaru} telah terdaftar")
    except ValueError as e:
        print(e)

while True:
    os.system("cls || clear")
    print("TOKO PENYEWAAN ALAT CAMPING \n1. registrasi \n2. Login \n3. Keluar")
    menu = input("pilih menu (1/2/3/4): ")
    os.system("cls || clear")

    if menu == "1":
        registrasi()
        input("enter untuk kembali ke menu....")

    elif menu == "2":
        status = login()

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

os.system('cls || clear')
print("ANDA TELAH KELUAR".center(50))
print("TERIMA KASIH SUDAH MENGGUNAKAN PROGRAM INI".center(50))
exit

```

#### 4. Hasil Output

### A. OUTPUT LOGIN DAN REGISTRASI

```
TOKO PENYEWAAN ALAT CAMPING
1. registrasi
2. login
3. Keluar
pilih menu (1/2/3/4):
```

Gambar 4.1 output menu utama

```
=====
                        LOGIN
=====
username: admin
password: admin123
=====
                Anda berhasil masuk sebagai admin
=====
enter untuk lanjut....
```

Gambar 4.2 output login admin berhasil

```
=====
                        REGISTRASI
=====
Username: mariska
Password: 052
=====
Berhasil, username mariska telah terdaftar
=====
enter untuk kembali ke menu....|
```

Gambar 4.3 output registrasi berhasil

```
=====
LOGIN
=====
username: mariska
password: 052
=====
Anda berhasil masuk
=====
enter untuk lanjut....
```

Gambar 4.4 output login user berhasil

```
=====
                        LOGIN
=====

username: mar
password: 123
Login anda gagal, kesempatan login tersisa 2
enter untuk kembali ke menu....
```

Gambar 4.5 output login gagal dan masih ada kesempatan

```

Login anda Gagal, kesempatan login tersisa 1
enter untuk kembali ke menu....

=====
                        LOGIN
=====

username: admin
password: 123
kesempatan anda habis
enter untuk keluar

```

Gambar 4.6 output kesempatan login habis

## B. OUTPUT MENU USER

```
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	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	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: 2
total bayar: Rp 100000
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	8	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

[illegible]

Gambar 4. 12 output opsi 1(tambah barang)

```
=====
MENAMBAHKAN BARANG
=====
Nama barang: meja lipat
barang sudah ada, masukkan barang lain
enter untuk kembali ke menu....
```

Gambar 4. 13 output opsi 1(tambah barang), jika barang sudah ada

```

=====
DAFTAR BARANG
=====

```

No	Nama barang	stok	harga	status
1	tenda 2 orang	10	50000	tersedia
2	kursi lipat	15	15000	tersedia
3	meja lipat	8	10000	tersedia
4	Tenda 4 orang	20	65000	tersedia

```

enter untuk kembali ke menu....

```

Gambar 4. 14 output opsi 2 (lihat barang), juga untuk melihat daftar barang yang telah di CUD

```

=====
PERBARUI BARANG
=====


| No | Nama barang   | stok | harga | status   |
|----|---------------|------|-------|----------|
| 1  | tenda 2 orang | 10   | 50000 | tersedia |
| 2  | kursi lipat   | 15   | 15000 | tersedia |
| 3  | meja lipat    | 8    | 10000 | tersedia |
| 4  | Tenda 4 orang | 20   | 65000 | tersedia |


masukkan nomor yang mau diperbarui: 4
Nama barang: tas gunung
Stok: 15
Harga: 25000
Status(tersedia/habis): tersedia
~~~~~
barang berhasil di perbarui
~~~~~
enter untuk kembali ke menu....

=====
DAFTAR BARANG
=====


| No | Nama barang   | stok | harga | status   |
|----|---------------|------|-------|----------|
| 1  | tenda 2 orang | 10   | 50000 | tersedia |
| 2  | kursi lipat   | 15   | 15000 | tersedia |
| 3  | meja lipat    | 8    | 10000 | tersedia |
| 4  | tas gunung    | 15   | 25000 | tersedia |


enter untuk kembali ke menu....

```

Gambar 4. 15 output opsi 3 (perbarui barang)

```

=====
MENGHAPUS BARANG
=====


| No | Nama barang   | stok | harga | status   |
|----|---------------|------|-------|----------|
| 1  | tenda 2 orang | 10   | 50000 | tersedia |
| 2  | kursi lipat   | 15   | 15000 | tersedia |
| 3  | meja lipat    | 8    | 10000 | tersedia |
| 4  | tas gunung    | 15   | 25000 | 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 | 10   | 50000 | tersedia |
| 2  | kursi lipat   | 15   | 15000 | tersedia |
| 3  | meja lipat    | 8    | 10000 | tersedia |


enter untuk kembali ke menu....

```

Gambar 4. 16 output opsi 4 (hapus barang)

## D. OUTPUT KESALAHAN DAN AKHIR PROGRAM

```

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

```

Gambar 4. 17 output ketika kita input angka, tetapi keluar dari opsi

```

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

```

Gambar 4. 18 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 1"
```

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 has a branch named main
PS D:\praktikum-apd> git push -u origin main
```

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