

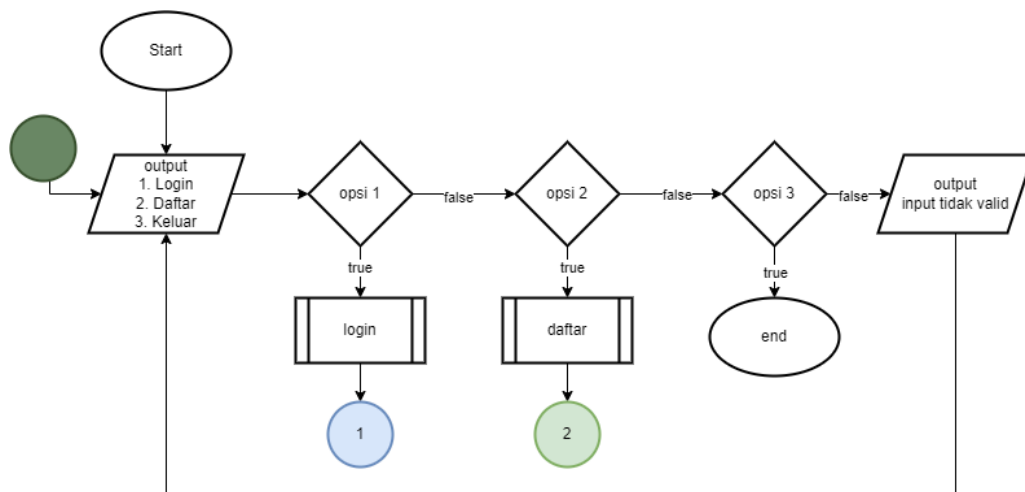
**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**POSTTEST 3**  
**ALGORITMA PEMROGRAMAN LANJUT**

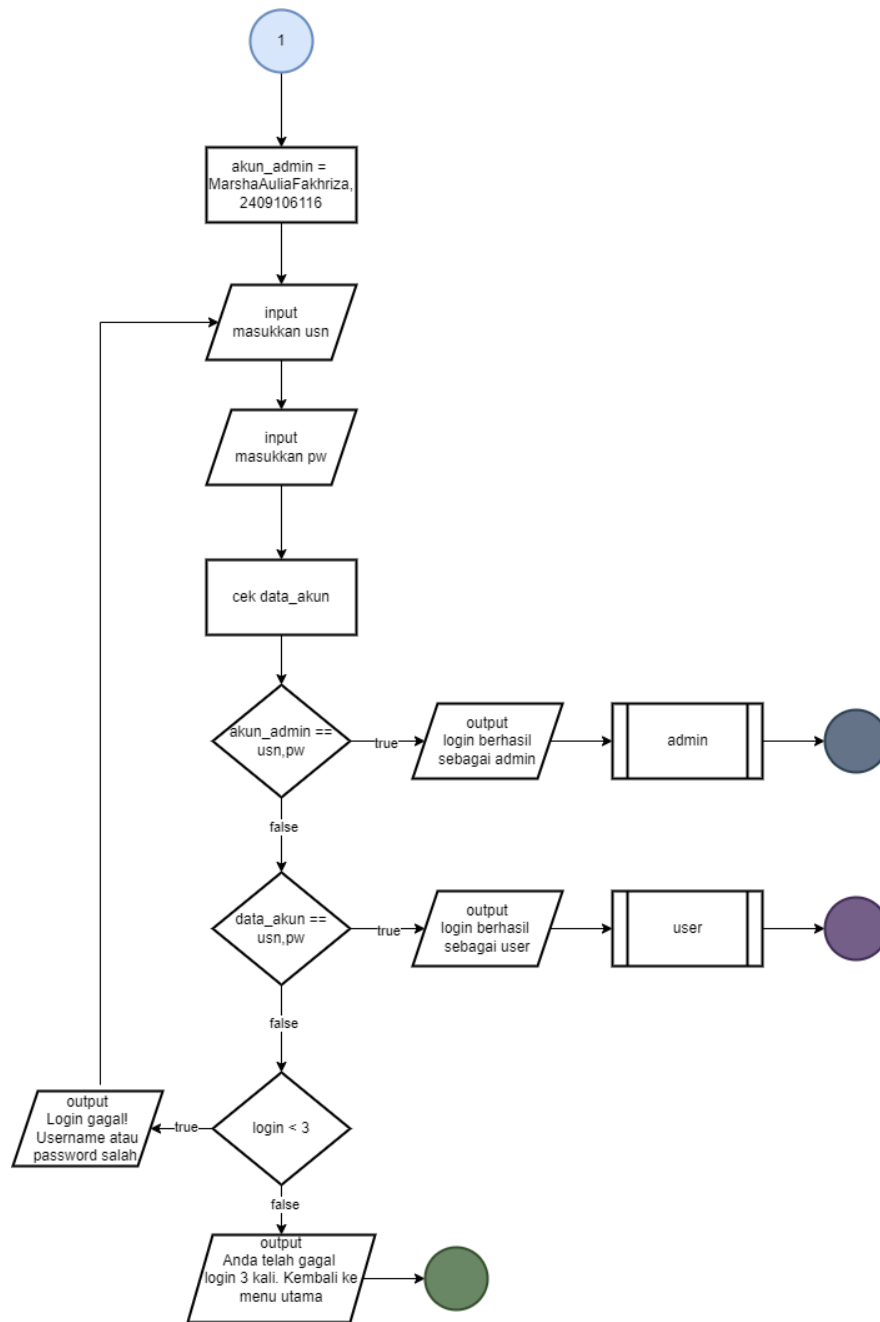


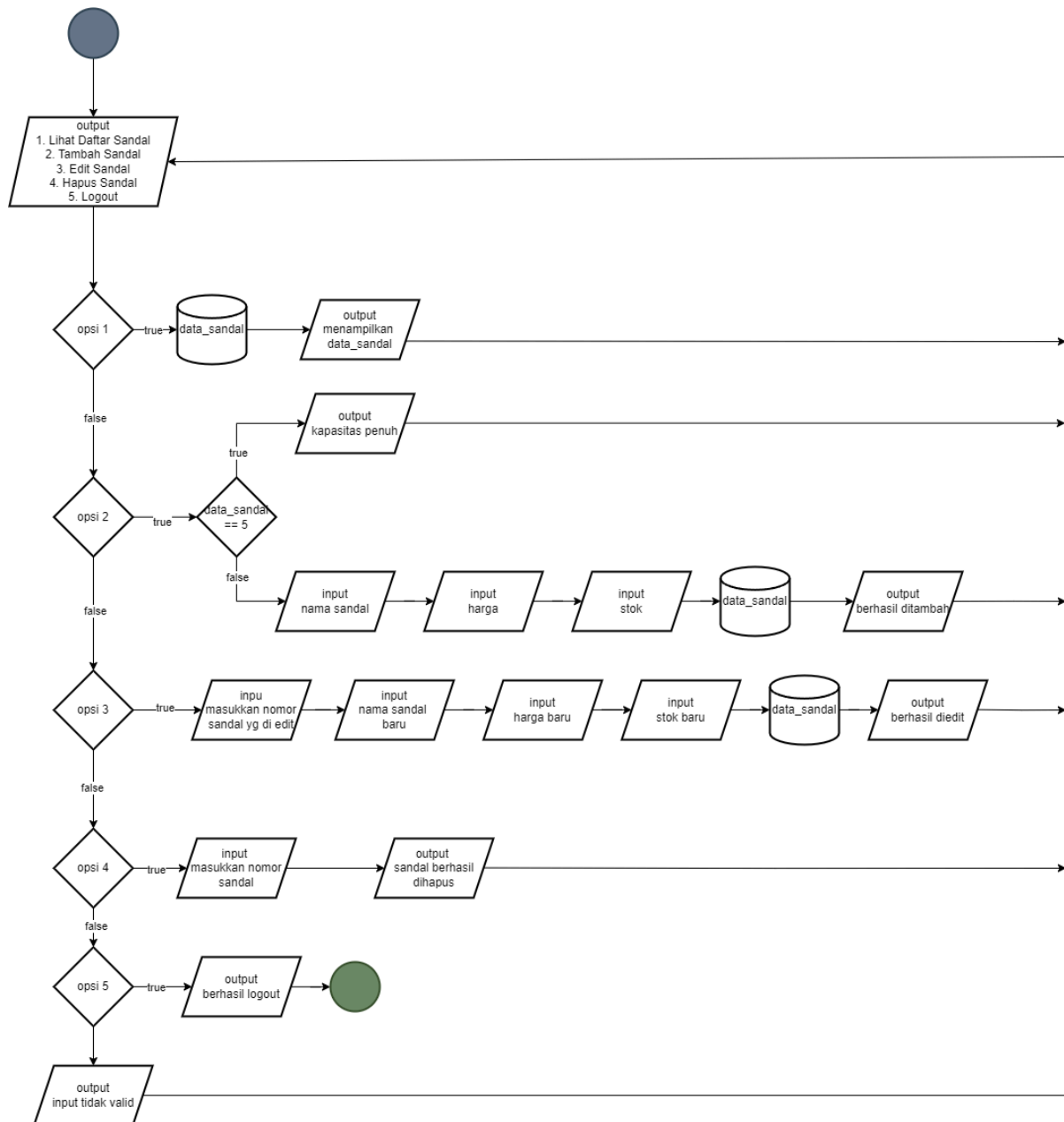
**Disusun oleh:**  
**Marsha Aulia Fakhriza (2409106116)**  
**Kelas (C'24)**

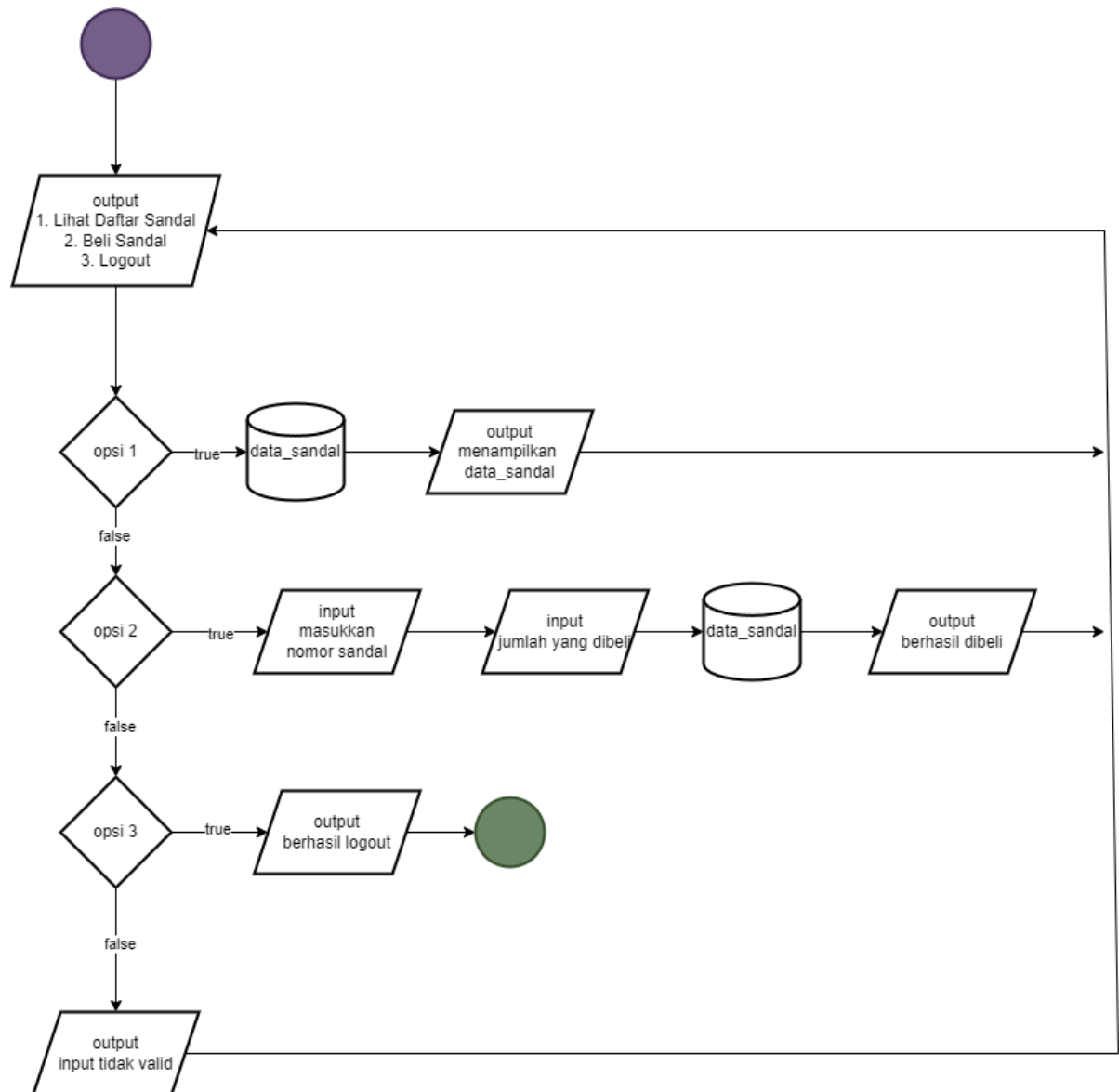
**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
**SAMARINDA**  
**2025**

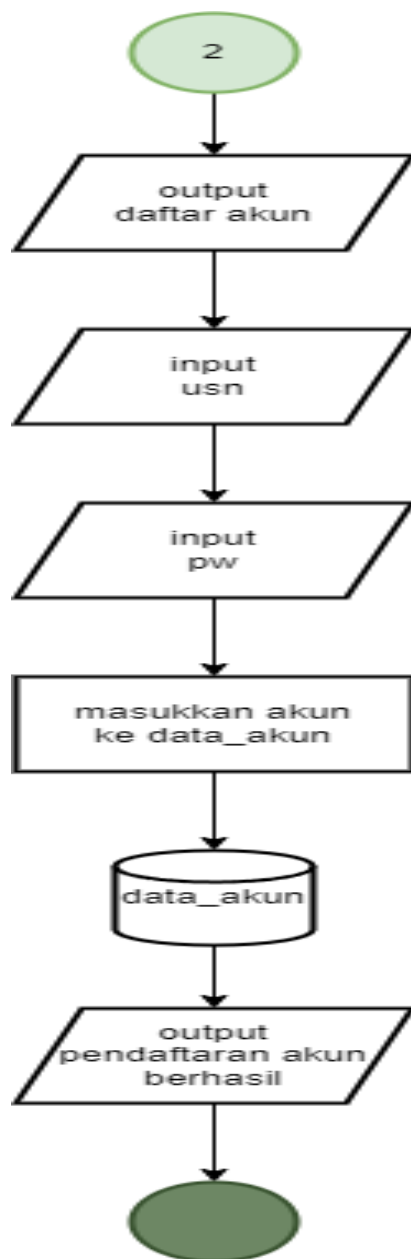
## 1. Flowchart











## **2. Analisis Program**

### **2.1 Deskripsi Singkat Program**

Program ini merupakan sistem manajemen pembelian sandal yang memvalidasi dan mengelola sandal setelah pengguna berhasil login. Sistem ini dirancang untuk dua jenis pengguna dengan hak akses berbeda: Admin dan Pembeli. Program menggunakan array of struct dan kontrol alur dasar untuk mengelola data sandal dan transaksi pembelian.

### **2.2 Penjelasan Alur & Algoritma**

#### **1 Login & Pendaftaran Pengguna**

- Saat program dijalankan, pengguna disajikan dengan menu utama yang berisi tiga pilihan: Login, Daftar, dan Keluar.
- Jika pengguna memilih Login, mereka harus memasukkan username dan password.
- Program akan mengecek kredensial pengguna dalam daftar pengguna yang tersimpan. Jika cocok, pengguna akan masuk sesuai dengan role mereka (admin atau pembeli).
- Jika pengguna salah memasukkan password sebanyak 3 kali, mereka akan dikembalikan ke menu utama.
- Jika pengguna memilih Daftar, mereka dapat membuat akun baru dengan peran otomatis sebagai pembeli (admin tidak bisa didaftarkan langsung melalui program).

#### **2 Fitur Admin**

- **Melihat Daftar Sandal**

Admin dapat melihat daftar semua sandal yang tersedia, beserta informasi seperti:

1. Nama sandal
2. Harga sandal
3. Jumlah stok sandal

- **Menambah Sandal Baru**

Admin bisa menambahkan sandal baru dengan memasukkan nama, harga, dan stok. Namun, ada batasan maksimal 5 sandal dalam daftar. Jika kapasitas penuh, admin tidak bisa menambahkan lagi.

- **Mengedit Data Sandal**

Admin dapat mengubah data sandal yang sudah ada dengan memasukkan nomor sandal yang ingin diedit, lalu mengganti nama, harga, atau stoknya.

- **Menghapus Sandal dari Daftar**

Admin dapat menghapus sandal berdasarkan nomor yang dipilih. Sebelum menghapus, program akan meminta konfirmasi dari admin.

### **3 Fitur Pembeli**

**Jika pengguna yang login memiliki role sebagai pembeli, mereka memiliki akses ke fitur-fitur berikut:**

a. Melihat Daftar Sandal Pembeli dapat melihat daftar sandal yang tersedia, beserta informasi harga dan stok.

b. Membeli Sandal Pembeli dapat membeli sandal dengan memasukkan nomor sandal dan jumlah yang ingin dibeli. Program akan melakukan pengecekan:

- Jika stok cukup, transaksi berhasil dan stok akan berkurang.
- Jika stok tidak mencukupi, program akan menampilkan pesan kesalahan.



### 3. Source Code

#### A. Struct Akun dan Data Sandal

Pada potongan kode ini untuk menyimpan data sandal dan akun menggunakan konsep struct

Source Code:

```
struct Sandal {  
    string nama;  
    int harga;  
    int stok;  
};  
  
struct Pengguna {  
    string username;  
    string password;  
    string role;  
};
```

#### B. Pendaftaran Akun

Pengguna diminta untuk memasukkan username dan password

Source code

```
if (jumlahPengguna < 5) {  
    cout << "\n----- DAFTAR AKUN -----" << endl;  
    cout << "Username: ";  
    cin >> daftarPengguna[jumlahPengguna].username;  
    cout << "Password: ";  
    cin >> daftarPengguna[jumlahPengguna].password;  
    daftarPengguna[jumlahPengguna].role = "pembeli";  
  
    jumlahPengguna++;  
    cout << "Pendaftaran berhasil! Silakan login." << endl;  
}  
else {  
    cout << "Maaf, jumlah pengguna sudah maksimal!" << endl;  
}
```

### C. Login Akun

Kode ini akan memeriksa username dan password yang dimasukkan, jika yang dimasukkan username dan password sebagai admin maka beralih ke admin, begitupun sebaliknya sebagai user

#### Source code

```
bool sudahLogin = false;
string usernameSaatIni, roleSaatIni;

cout << "Username: ";
cin >> username;
cout << "Password: ";
cin >> password;

for (int i = 0; i < jumlahPegguna; i++) {
    if (username == daftarPegguna[i].username && password ==
    daftarPegguna[i].password) {
        sudahLogin = true;
        usernameSaatIni = daftarPegguna[i].username;
        roleSaatIni = daftarPegguna[i].role;
        break;
    }
}
if (sudahLogin) {
    cout << "Login berhasil sebagai " << roleSaatIni << "!" << endl;
} else {
    cout << "Login gagal! Username atau password salah." << endl;
}
```

### D. Fitur CRUD ADMIN

kode ini potongan dari menu CRUD ADMIN karna jika dimasukkan semua jadi panjang, jadi ini adalah menu CRUD dari program yang saya buat

#### Source code

```
cout << "\n----- MENU " << roleSaatIni << " ----" << endl;

    if (roleSaatIni == "admin") {
        cout << "1. Lihat Daftar Sandal" << endl;
```

```
cout << "2. Tambah Sandal" << endl;
cout << "3. Edit Sandal" << endl;
cout << "4. Hapus Sandal" << endl;
cout << "5. Logout" << endl;
cout << "Pilihan: ";
cin >> menuLogin;
```

## E. Fitur User Dapat Memilih Menu

Tidak hanya admin saja yang bisa memilih menu tetapi sebagai user juga bisa

### Source code

```
else if (roleSaatIni == "pembeli") {
    cout << "1. Lihat Daftar Sandal" << endl;
    cout << "2. Beli Sandal" << endl;
    cout << "3. Logout" << endl;
    cout << "Pilihan: ";
    cin >> menuLogin;
```

## 4. Uji Coba dan Hasil Output

### 4.1 Uji Coba

#### 1. Pengujian Login

input : Login dengan username atau password yang salah 3 kali

output yang diharapkan : Program kembali ke menu utama

#### 2. Pengujian Pada Menu Admin Tambah

input : memasukkan data sandal yang ingin dijual

output yang diharapkan : berhasil memasukkan barang ke data barang

### **3. Pengujian Pada Menu Admin Edit**

input : mengedit data sandal yang sudah ada

output yang diharapkan : berhasil mengedit / mengubah data sandal

### **4. Pengujian Pada Menu Admin Hapus**

input : memilih barang yang akan dihapus di data sandal

output yang diharapkan : berhasil menghapus data sandal

### **5. Pengujian Pada User Melihat Sandal**

input : memilih fitur melihat barang

output yang diharapkan : data berhasil keluar

### **6. Pengujian Pada User Membeli Sandal**

input : user dapat memilih data mana yang ingin dibeli setelah menggunakan fitur melihat barang

output yang diharapkan : user berhasil membeli barang

## 4.2 Hasil Output

```
===== SISTEM PENJUALAN SANDAL =====
1. Login
2. Daftar
3. Keluar
Pilihan Anda: 1

----- LOGIN (Percobaan 1/3) -----
Username: oca
Password: 1
Login gagal! Username atau password salah.

----- LOGIN (Percobaan 2/3) -----
Username: oca
Password: 2
Login gagal! Username atau password salah.

----- LOGIN (Percobaan 3/3) -----
Username: oca
Password: 3
Anda telah gagal login 3 kali. Kembali ke menu utama.

===== SISTEM PENJUALAN SANDAL =====
1. Login
2. Daftar
3. Keluar
Pilihan Anda: █
```

Gambar 4.1.1

```
----- MENU admin -----
1. Lihat Daftar Sandal
2. Tambah Sandal
3. Edit Sandal
4. Hapus Sandal
5. Logout
Pilihan: 2

Tambah Sandal:
Nama sandal: Sandal Anak
Harga: 25000
Stok: 7
Sandal berhasil ditambahkan!
```

Gambar 4.1.2

```
----- MENU admin -----
1. Lihat Daftar Sandal
2. Tambah Sandal
3. Edit Sandal
4. Hapus Sandal
5. Logout
Pilihan: 3

Edit Sandal:
Masukkan nomor sandal yang akan diedit (1-5): 5
Edit sandal Sandal Anak
Nama baru: Sandal Gunung
Harga baru: 70000
Stok baru: 4
Sandal berhasil diupdate!
```

**Gambar 4.1.3**

```
----- MENU admin -----
1. Lihat Daftar Sandal
2. Tambah Sandal
3. Edit Sandal
4. Hapus Sandal
5. Logout
Pilihan: 4

Hapus Sandal:
Masukkan nomor sandal yang akan dihapus (1-5): 5
Anda yakin ingin menghapus sandal Sandal Sport? (y/n): y
Sandal berhasil dihapus!
```

**Gambar 4.1.4**

```

----- MENU pembeli -----
1. Lihat Daftar Sandal
2. Beli Sandal
3. Logout
Pilihan: 1

Daftar Sandal:
-----
No | Nama          | Harga | Stok
-----
1  | Sandal Jepit  | 20000 | 10
2  | Sandal Gunung | 50000 | 5
3  | Sandal Kulit  | 75000 | 8
4  | Sandal Rumah  | 30000 | 15
5  | Sandal Gunung | 70000 | 4

```

Gambar 4.1.5

```

Daftar Sandal:
-----
No | Nama          | Harga | Stok
-----
1  | Sandal Jepit  | 20000 | 10
2  | Sandal Gunung | 50000 | 5
3  | Sandal Kulit  | 75000 | 8
4  | Sandal Rumah  | 30000 | 15
5  | Sandal Gunung | 70000 | 4

----- MENU pembeli -----
1. Lihat Daftar Sandal
2. Beli Sandal
3. Logout
Pilihan: 2

Beli Sandal:
Nomor sandal yang dibeli (1-5): 2
Jumlah yang dibeli: 2
Berhasil membeli 2 Sandal Gunung
Total harga: Rp 100000

```

Gambar 4.1.6