

**LAPORAN PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR  
POSTTEST 5**



**Informatika A'24  
NIKY JENITA PUTRI  
2309106019**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MULAWARMAN  
SAMARINDA  
2024**

## **PEMBAHASAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

#### **Soal :**

Buatlah program dengan ketentuan berikut :

Bisa melakukan operasi Create, Read, Update, dan Delete (CRUD) menggunakan List atau Tuple

Poin (+):

- a. Multiuser (admin dan pengguna biasa)
- b. Error Handling
- c. Dapat Melakukan Register
- d. Menggunakan Nested List

#### **Penjelasan soal:**

- a. CRUD (Create, Read, Update, dan Delete)
  - 1. Create : Pengguna bisa menambahkan data.
  - 2. Read : Pengguna bisa melihat data yang telah ditambahkan.
  - 3. Update : Pengguna bisa mengubah data yang telah ditambahkan.
  - 4. Delete : Pengguna bisa menghapus data yang ada.
- b. Multiuser ialah dapat digunakan secara bersamaan oleh lebih dari satu pengguna yaitu admin dan pengguna biasa.
- c. Error handling cara menangani kesalahan input dari pengguna.
- d. Register atau (registrasi) adalah proses pendaftaran yang dilakukan untuk membuat akun atau identitas baru dalam suatu sistem.
- e. Nested list adalah struktur data dalam pemrograman yang berupa list di dalam list. Dengan kata lain, ini adalah list yang memiliki satu atau lebih list sebagai elemennya. Nested list memungkinkan penyimpanan data yang lebih kompleks dan terorganisir

**Penjelasan program :**

- a. Program dimulai dengan menampilkan “Sistem Toko Hijab” yang terdiri dari registrasi, login, dan keluar. Kemudian program meminta untuk memasukkan pilihan. Jika pilihan lebih dari maka akan muncul “pilihan tidak valid” dan kembali ke Sistem Toko Hijab.
- b. Registrasi :
  1. Program meminta untuk memasukkan username, password dan pilihan admin/pengguna untuk registrasi.
  2. Program akan mengecek apakah username sudah ada dalam daftar users. Jika sudah ada, program akan menampilkan pesan "Username sudah terdaftar!!". Jika belum, username dan password pengguna akan disimpan.
  3. Setelah registrasi berhasil maka akan kembali ke Sistem Toko Hijab.
- c. Login
  1. Program meminta untuk memasukkan username dan password yang sesuai.
  2. Program akan mencari username dan password di dalam list users. Jika ditemukan pasangan username dan password yang cocok, program akan menampilkan pesan "Login berhasil". Selain itu, peran pengguna juga diambil dari data pengguna, apakah dia seorang "admin" atau "pengguna".
  3. Jika username atau password salah, program akan kembali ke menu utama yaitu Sistem Toko Hijab.
- d. Pengguna Biasa:
  1. Program menampilkan “Menu Pengguna Biasa Toko Hijab” yang terdiri dari menampilkan produk hijab dan keluar dari menu pengguna biasa. Kemudian program meminta untuk memasukkan pilihan. Jika pilihan lebih dari 2 maka akan muncul “pilihan tidak valid” dan akan kembali ke Menu Pengguna Biasa Toko Hijab.

2. Menu ini terbuka hanya jika pengguna login. Pengguna hanya bisa melihat daftar hijab, tanpa kemampuan untuk mengedit atau menghapus.
3. Keluar dari menu pengguna biasa dan kembali ke Sistem Toko Hijab.

e. Admin

1. Program menampilkan “Menu Admin Toko Hijab” yang terdiri dari menambahkan produk hijab, menampilkan produk hijab, mengubah produk hijab, menghapus produk hijab dan keluar dari menu admin.
2. Kemudian program meminta untuk memasukkan pilihan. Jika pilihan lebih dari 5 maka akan muncul “pilihan tidak valid” dan akan kembali ke Menu Admin Toko Hijab.
3. Admin memiliki hak akses penuh untuk menambah, melihat, memperbarui, dan menghapus data hijab.
4. Menambahkan produk hijab :
  - Admin memasukkan informasi tentang hijab yang ingin ditambahkan (nama, warna, jumlah stok, harga).
  - Program mengecek apakah nilai stok dan harga adalah angka (.isdigit()). Jika valid, data hijab disimpan dalam bentuk nested list: [nama, warna, stok, harga].
  - Data hijab disimpan dalam list data\_hijab.
5. Menampilkan produk hijab :
  - Jika tidak ada data hijab (list kosong), program akan menampilkan pesan "Tidak ada hijab yang tersedia".
  - Jika ada data, program akan menampilkan semua data hijab dengan nomor urut, nama, warna, stok, dan harga.
6. Mengubah produk hijab :
  - Admin memilih nomor hijab yang ingin diperbarui dari daftar.
  - Program mengecek apakah nomor hijab valid, kemudian memperbarui nama, warna, stok, dan harga.

- Setelah validasi, data yang diperbarui menggantikan data lama pada index yang dipilih.

7. Menghapus produk hijab:

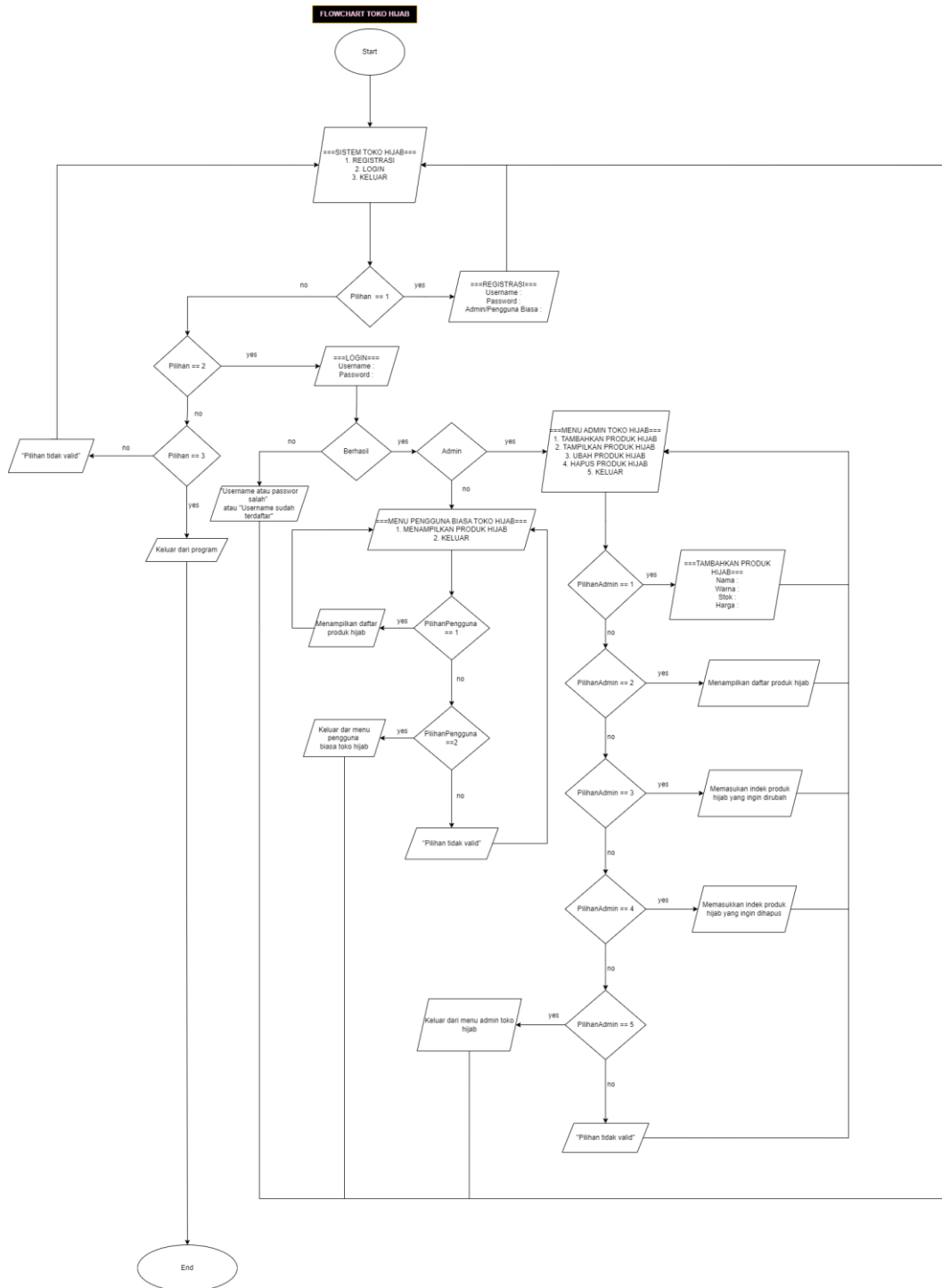
- Admin memilih hijab yang ingin dihapus dari daftar.
- Jika nomor hijab valid, program akan menghapus hijab dari list data\_hijab menggunakan metode pop().

8. Keluar dari menu admin dan kembali ke “Sistem Toko Hijab”.

f. Keluar dari program :

1. Jika pengguna biasa atau admin memilih logout atau keluar dari program, program akan keluar sepenuhnya.

## 1.2 FLOWCHART



### 1.3 OUTPUT PROGRAM.

- a. Registrasi dan login sebagai admin

```
PS C:\Users\ACER A314-22> & "C:/Users/ACER A314-22/AppData/Local/Programs/Python/Python39-64/Python.exe" C:\Users\ACER A314-22\AppData\Local\Programs\Python\Python39-64\Scripts\pip.exe install Pygments
Pilih menu: 1

===Register===
Username : niky
Password : 19
Admin/Pengguna biasa : admin
Registrasi berhasil!!! niky telah ditambahkan sebagai admin.

=====
|          SISTEM TOKO HIJAB          |
=====
|          1. REGISTRASI              |
|          2. LOGIN                   |
|          3. KELUAR                   |
=====

Pilih menu: 2

===Login===
Username : niky
Password : 19
Login berhasil sebagai admin
```

b. Menambahkan produk hijab

```

=====
|           MENU ADMIN TOKO HIJAB           |
=====
| 1. TAMBAH PRODUK HIJAB                    |
| 2. TAMPILKAN PRODUK HIJAB                 |
| 3. UBAH PRODUK HIJAB                     |
| 4. HAPUS PRODUK HIJAB                    |
| 5. KELUAR                                 |
=====

Pilih menu : 1

===Tambah Produk===
Nama : segi empat polos
Warna : pink
Stok : 20
Harga : 20000

Hijab segi empat polos berhasil ditambahkan.

=====
|           MENU ADMIN TOKO HIJAB           |
=====
| 1. TAMBAH PRODUK HIJAB                    |
| 2. TAMPILKAN PRODUK HIJAB                 |
| 3. UBAH PRODUK HIJAB                     |
| 4. HAPUS PRODUK HIJAB                    |
| 5. KELUAR                                 |
=====

Pilih menu : 1

===Tambah Produk===
Nama : pashmina ceruty
Warna : mocca
Stok : 12
Harga : 35000

```

c. Menampilkan produk hijab

```
=====
| MENU ADMIN TOKO HIJAB |
=====
| 1. TAMBAH PRODUK HIJAB |
| 2. TAMPILKAN PRODUK HIJAB |
| 3. UBAH PRODUK HIJAB |
| 4. HAPUS PRODUK HIJAB |
| 5. KELUAR |
=====

Pilih menu : 2
===DAFTAR PRODUK HIJAB===
1.
Nama: segi empat polos
Warna: pink
Stok: 20
Harga: Rp20000
2.
Nama: pashmina ceruty
Warna: mocca
Stok: 12
Harga: Rp35000
```

d. Menghapus produk hijab

```
=====
| MENU ADMIN TOKO HIJAB |
=====
| 1. TAMBAH PRODUK HIJAB |
| 2. TAMPILKAN PRODUK HIJAB |
| 3. UBAH PRODUK HIJAB |
| 4. HAPUS PRODUK HIJAB |
| 5. KELUAR |
=====

Pilih menu : 3
===DAFTAR PRODUK HIJAB===
1.
Nama: segi empat polos
Warna: pink
Stok: 20
Harga: Rp20000
2.
Nama: pashmina ceruty
Warna: mocca
Stok: 12
Harga: Rp35000
Pilih nomor produk yang ingin dirubah : 1
Nama baru : segi empat polos
Warna baru : pink
Stok baru : 10
Harga baru : 25000
Hijab 1 berhasil dirubah.
```

e. Menampilkan produk hijab setelah ada produk yang dirubah

```
=====
| MENU ADMIN TOKO HIJAB |
=====
| 1. TAMBAH PRODUK HIJAB |
| 2. TAMPILKAN PRODUK HIJAB |
| 3. UBAH PRODUK HIJAB |
| 4. HAPUS PRODUK HIJAB |
| 5. KELUAR |
=====

Pilih menu : 2
===DAFTAR PRODUK HIJAB===
1.
Nama: segi empat polos
Warna: pink
Stok: 10
Harga: Rp25000
2.
Nama: pashmina ceruty
Warna: mocca
Stok: 12
Harga: Rp35000
```



f. Menghapus produk hijab

```
=====
| MENU ADMIN TOKO HIJAB |
=====
| 1. TAMBAH PRODUK HIJAB |
| 2. TAMPILKAN PRODUK HIJAB |
| 3. UBAH PRODUK HIJAB |
| 4. HAPUS PRODUK HIJAB |
| 5. KELUAR |
=====

Pilih menu : 4
===DAFTAR PRODUK HIJAB===
1.
Nama: segi empat polos
Warna: pink
Stok: 10
Harga: Rp25000
2.
Nama: pashmina ceruty
Warna: mocca
Stok: 12
Harga: Rp35000
Pilih nomor produk yang ingin dihapus : 2
Hijab pashmina ceruty berhasil dihapus
```

g. Menampilkan produk hijab setelah ada produk hijab yang dihapus

```
=====
| MENU ADMIN TOKO HIJAB |
=====
| 1. TAMBAH PRODUK HIJAB |
| 2. TAMPILKAN PRODUK HIJAB |
| 3. UBAH PRODUK HIJAB |
| 4. HAPUS PRODUK HIJAB |
| 5. KELUAR |
=====

Pilih menu : 2
===DAFTAR PRODUK HIJAB===
1.
Nama: segi empat polos
Warna: pink
Stok: 10
Harga: Rp25000
```

h. Memilih menu keluar

```
=====
| MENU ADMIN TOKO HIJAB |
=====
| 1. TAMBAH PRODUK HIJAB |
| 2. TAMPILKAN PRODUK HIJAB |
| 3. UBAH PRODUK HIJAB |
| 4. HAPUS PRODUK HIJAB |
| 5. KELUAR |
=====

Pilih menu : 5
Terimakasih
```

i. Registrasi sebagai pengguna biasa

```
===Register===
Username : niky
Password : 12
Admin/Pengguna biasa : pengguna biasa
Registrasi berhasil!! niky telah ditambahkan sebagai pengguna biasa.

=====
|          SISTEM TOKO HIJAB          |
=====
|          1. REGISTRASI              |
|          2. LOGIN                   |
|          3. KELUAR                   |
=====
```

j. Login sebagai pengguna biasa

```
=====
|          SISTEM TOKO HIJAB          |
=====
|          1. REGISTRASI              |
|          2. LOGIN                   |
|          3. KELUAR                   |
=====

Pilih menu: 2

===Login===
Username : niky
Password : 12
Login berhasil sebagai pengguna biasa
```

k. Menampilkan produk hijab

```
=====
| MENU PENGGUNA BIASA TOKO HIJAB |
=====
|          1. TAMPILKAN PRODUK HIJAB  |
|          2. KELUAR                   |
=====

Pilih menu : 1

===Daftar Produk Hijab===
1.
Nama: segitiga polos
Warna: pink
Stok: 20
Harga: Rp20000
2.
Nama: pashmina ceruty
Warna: mocca
Stok: 10
Harga: Rp35000
3.
Nama: pashmina silk
Warna: cream
Stok: 23
Harga: Rp45000
4.
Nama: segi tiga motif
Warna: baby blue
Stok: 12
Harga: Rp40000
```

1. Keluar dari menu pengguna biasa took hijab

```
=====
| MENU PENGGUNA BIASA TOKO HIJAB |
=====
| 1. TAMPILKAN PRODUK HIJAB |
| 2. KELUAR |
=====

Pilih menu : 2
Terimakasih
```

- m. Keluar dari program

```
=====
| SISTEM TOKO HIJAB |
=====
| 1. REGISTRASI |
| 2. LOGIN |
| 3. KELUAR |
=====

Pilih menu: 3
Keluar dari program.
PS C:\Users\ACER A314-22>
```

**Penjelasan mengenai output program adalah sebagai berikut:**

- a. Program menampilkan “Sistem Toko Hijab” yaitu registrasi, login, dan keluar. Program meminta untuk memasukan pilihan. Jika pilihan lebih dari 3 maka akan muncul “pilihan tidak valid” dan akan kembali ke Sistem Toko Hijab.
- b. Registrasi:
  1. Program meminta untuk memasukkan username, password dan pilihan admin/pengguna untuk registrasi.
  2. Karena username belum ada dalam sistem, pengguna berhasil ditambahkan ke list users, dan output yang muncul adalah “Registrasi berhasil!! {username} telah ditambahkan sebagai admin/pengguna biasa”.
  3. Jika username sudah ada di dalam sistem, program akan memunculkan pesan bahwa “Username sudah terdaftar!!.. Silahkan coba lagi” dan kembali ke menu Sistem Toko Hijab.

c. Login

1. Seorang admin/pengguna memasukkan username dan password yang valid.
2. Sistem mengenali admin/pengguna dan menampilkan pesan "Login berhasil sebagai admin/pengguna".
3. Jika username atau password yang dimasukkan salah, sistem akan menampilkan pesan "Login gagal!! Username atau password salah". dan akan kembali ke menu Sistem Toko Hijab.

d. Pengguna

1. Program menampilkan "Menu Pengguna Biasa Toko Hijab" yang terdiri dari menampilkan produk hijab dan keluar dari menu pengguna biasa. Kemudian program meminta untuk memasukkan pilihan. Jika pilihan lebih dari 2 maka akan muncul "pilihan tidak valid" dan akan kembali ke Menu Pengguna Biasa Toko Hijab.
2. Jika memilih pilihan 1, program akan menampilkan data hijab yang sudah diinput oleh admin. Jika tidak ada hijab yang tersedia, output akan "Tidak ada hijab yang tersedia"
3. Jika pengguna memilih pilihan 2 maka program akan keluar dari Menu Pengguna Biasa Toko Hijab dan kembali ke "Sistem Toko Hijab".
4. Jika memilih pilihan lebih dari 2 maka program akan menampilkan pesan "Pilihan tidak valid" dan akan kembali ke Menu Pengguna Biasa Toko Hijab.

e. Admin

1. Program menampilkan "Menu Admin Toko Hijab" yang terdiri dari menambahkan produk hijab, menampilkan produk hijab, mengubah produk hijab, menghapus produk hijab dan keluar dari menu admin.
2. Kemudian program meminta untuk memasukkan pilihan. Jika pilihan lebih dari 5 maka akan muncul "pilihan tidak valid" dan akan kembali ke Menu Admin Toko Hijab.

3. Menambahkan produk hijab:

- Admin memasukkan informasi hijab baru, seperti nama, warna, stok, dan harga.
- Setelah berhasil ditambahkan, sistem akan mengonfirmasi bahwa hijab “Hijab berhasil ditambahkan”.
- Jika admin memasukkan stok atau harga bukan berupa angka, program akan memberikan peringatan bahwa “Stok dan harga harus berupa angka”.

4. Menampilkan produk hijab:

- Saat admin atau pengguna biasa ingin melihat daftar hijab yang tersedia, program akan menampilkan seluruh data hijab dalam bentuk list.
- Jika list data\_hijab kosong, program akan menampilkan pesan bahwa “Tidak ada hijab yang tersedia”.

5. Merubah produk hijab:

- Admin memilih produk hijab yang ingin di rubah.
- Admin memasukkan informasi hijab yang baru (nama, warna, stok, dan harga) dan sistem akan memperbarui data tersebut. Setelah proses berhasil, sistem akan menampilkan pesan konfirmasi bahwa “Hijab berhasil dirubah”.

6. Menghapus produk hijab:

- Admin memilih produk hijab yang akan dihapus.
- Setelah proses penghapusan berhasil, sistem menampilkan pesan konfirmasi bahwa “Hijab berhasil dihapus”.

f. Keluar

1. Jika admin/pengguna memilih opsi logout atau keluar, program akan menampilkan pesan “Keluar dari program”.