

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST 5



Informatika A1'24

Dewi Astuti

2409106007

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024

PEMBAHASAN

1.1 LATAR BELAKANG

Seiring dengan berkembangnya zaman, kebutuhan akan teknologi yang dapat mempermudah berbagai aktivitas semakin meningkat termasuk dalam industri kuliner. Salah satu kebutuhan yang banyak diadopsi oleh restoran modern adalah sistem pemesanan makanan secara digital. Program ini dikembangkan sebagai simulasi sistem pemesanan makanan untuk restoran "restoran cari jodoh".

Sistem pemesanan makanan berbasis program python ini bertujuan untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan tanpa harus berinteraksi langsung dengan kasir atau pelayan, mengurangi potensi kesalahan dalam pencatatan pesanan, serta meningkatkan efisiensi layanan. Selain itu, sistem ini juga memungkinkan administrator restoran untuk mengelola menu dan melihat riwayat pesanan secara terpusat.

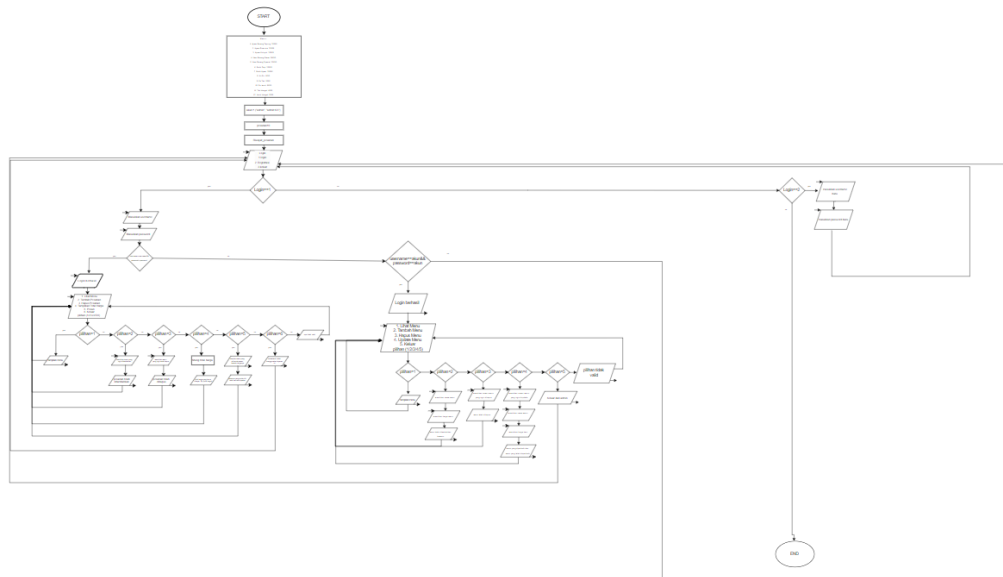
Dalam program ini kita dapat memilih 2 user yaitu admin dan user yang dimana pada user ini memiliki menu yang berbeda-beda dimasing-masing user-nya. Dimana user biasa memiliki kemampuan untuk melihat menu, menambah atau menghapus pesanan, serta mengonfirmasi pesanan dan melihat total harga yang harus dibayar. Sementara itu, admin dapat melakukan manajemen menu, seperti menambah, menghapus, atau memperbarui menu makanan, serta melihat riwayat pesanan yang telah dilakukan oleh pengguna.

Program ini juga dilengkapi dengan error handling yaitu adalah cara untuk mengelola dan menangani kesalahan yang terjadi saat program dijalankan, dapat melakukan register untuk memilih ingin masuk menjadi admin atau menjadi user biasa, disini untuk user admin kita dapat langsung memasukkan password yang memang sdh disediakan sedangkan untuk user biasa harus melakukan pembuatan username dan password terlebih dahulu agar bisa melakukan login.

Keuntungan dari penerapan program seperti ini adalah kemampuan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dengan proses pemesanan yang lebih cepat dan akurat, serta memudahkan pengelolaan restoran dalam menghadapi pesanan yang kompleks.

1.2 FLOWCHART

Pada gambar dibawah adalah gambar flowchart yang sudah dibuat:



1.3 OUTPUT PROGRAM

Berikut adalah output dari program yang sudah dibuat;

```
PS C:\Users\ASUS> & C:/Users/ASUS/AppData/Local/Programs/Python/Python39-64/Scripts/python.exe
=====SELAMAT DATANG=====
SILAHKAN PEMESAN MENU MAKANAN ANDA HARI INI
Lakukan Registrasi terlebih dahulu

=====
|   Restoran Cari Jodoh   |
=====
|   1. Login   |
|   2. Registrasi   |
|   3. Keluar   |
=====

Pilih opsi (1-3): 1
== Login ==
Username: admin
Password: admin123
Login sebagai Admin berhasil!

Pilihan Admin:
1. Lihat Menu
2. Tambah Menu
3. Hapus Menu
4. Update Menu
5. Keluar
Pilih opsi (1-6): 1

Menu Makanan:
1. Ayam Goreng Tepung - Rp35000
2. Ayam Rica-rica - Rp35000
3. Ayam Kuluyuk - Rp35000
4. Nasi Goreng Biasa - Rp26000
5. Nasi Goreng Spesial - Rp25000
6. Bistik Sapi - Rp35000
7. Bistik Ayam - Rp35000
8. Air Es - Rp1000
9. Es Teh - Rp5000
10. Es Jeruk - Rp8000
11. Teh Hangat - Rp4000
12. Jeruk Hangat - Rp5000

Pilihan Admin:
1. Lihat Menu
2. Tambah Menu
3. Hapus Menu
4. Update Menu
5. Keluar
Pilih opsi (1-6): 2
Masukkan nama menu: ayam madu
Masukkan harga menu: 25000
ayam madu telah ditambahkan ke menu.

Pilihan Admin:
1. Lihat Menu
2. Tambah Menu
3. Hapus Menu
4. Update Menu
5. Keluar
Pilih opsi (1-6): 1

Menu Makanan:
1. Ayam Goreng Tepung - Rp35000
2. Ayam Rica-rica - Rp35000
3. Ayam Kuluyuk - Rp35000
4. Nasi Goreng Biasa - Rp26000
5. Nasi Goreng Spesial - Rp25000
6. Bistik Sapi - Rp35000
7. Bistik Ayam - Rp35000
8. Air Es - Rp1000
9. Es Teh - Rp5000
10. Es Jeruk - Rp8000
11. Teh Hangat - Rp4000
12. Jeruk Hangat - Rp5000
13. ayam madu - Rp25000

Pilihan Admin:
1. Lihat Menu
2. Tambah Menu
3. Hapus Menu
4. Update Menu
5. Keluar
Pilih opsi (1-6): 3
Masukkan nomor menu yang ingin dihapus: 12
Jeruk Hangat telah dihapus dari menu.

Pilihan Admin:
1. Lihat Menu
2. Tambah Menu
3. Hapus Menu
4. Update Menu
5. Keluar
Pilih opsi (1-6): 4
Masukkan nomor menu yang ingin diupdate: 10
Masukkan nama menu baru: Es Jeruk enak
Masukkan harga baru: 5000
Menu telah diperbarui menjadi Es Jeruk enak - Rp5000.

Pilihan Admin:
1. Lihat Menu
2. Tambah Menu
3. Hapus Menu
4. Update Menu
```

```
5. Keluar
Pilih opsi (1-6): 1

Menu Makanan:
1. Ayam Goreng Tepung - Rp35000
2. Ayam Rica-rica - Rp35000
3. Ayam Kuluyuk - Rp35000
4. Nasi Goreng Biasa - Rp26000
5. Nasi Goreng Spesial - Rp25000
6. Bistik Sapi - Rp35000
7. Bistik Ayam - Rp35000
8. Air Es - Rp1000
9. Es Teh - Rp5000
10. Es Jeruk enak - Rp5000
11. Teh Hangat - Rp4000
12. ayam madu - Rp25000

Pilihan Admin:
1. Lihat Menu
2. Tambah Menu
3. Hapus Menu
4. Update Menu
5. Keluar
Pilih opsi (1-6): 5
Keluar dari admin.

=====
|   Restoran Cari Jodoh   |
=====
|   1. Login   |
|   2. Registrasi   |
|   3. Keluar   |
=====

Pilih opsi (1-3): 3
Terima kasih telah menggunakan program kami.
PS C:\Users\ASUS>
```

PS C:\Users\ASUS> & C:/Users/ASUS/AppData/Local/Programs/Python/Python318/

```
=====
| Restoran Cari Jodoh |
=====
| 1. Login |
| 2. Registrasi |
| 3. Keluar |
=====
```

Pilih opsi (1-3): 2
=== Registrasi ===
Masukkan username baru: dewi
Masukkan password baru: dewi123
Registrasi berhasil! Username 'dewi' telah dibuat.

```
=====
| Restoran Cari Jodoh |
=====
| 1. Login |
| 2. Registrasi |
| 3. Keluar |
=====
```

Pilih opsi (1-3): 1
=== Login ===
Username: dewi
Password: dewi123
Login sebagai User berhasil!

Pilihan:
1. Lihat Menu
2. Tambah Pesanan
3. Hapus Pesanan
4. Tampilkan Total Harga
5. Pesan
6. Keluar
Pilih opsi (1-6): 1

Menu Makanan:
1. Ayam Goreng Tepung - Rp35000
2. Ayam Rica-rica - Rp35000
3. Ayam Kuluyuk - Rp35000
4. Nasi Goreng Biasa - Rp26000
5. Nasi Goreng Spesial - Rp25000
6. Bistik Sapi - Rp35000
7. Bistik Ayam - Rp35000
8. Air Es - Rp1000
9. Es Teh - Rp5000
10. Es Jeruk - Rp8000
11. Teh Hangat - Rp4000
12. Jeruk Hangat - Rp5000

Pilihan:
1. Lihat Menu
2. Tambah Pesanan
3. Hapus Pesanan
4. Tampilkan Total Harga
5. Pesan
6. Keluar
Pilih opsi (1-6): 2
Masukkan nomor menu yang ingin ditambahkan: 10
Es Jeruk telah ditambahkan ke pesanan.

Pilihan:
1. Lihat Menu
2. Tambah Pesanan
3. Hapus Pesanan
4. Tampilkan Total Harga
5. Pesan
6. Keluar
Pilih opsi (1-6): 2
Masukkan nomor menu yang ingin ditambahkan: 1
Ayam Goreng Tepung telah ditambahkan ke pesanan.

Pilihan:
1. Lihat Menu
2. Tambah Pesanan
3. Hapus Pesanan
4. Tampilkan Total Harga
5. Pesan
6. Keluar
Pilih opsi (1-6): 3
Masukkan nomor menu yang ingin dihapus dari pesanan: 10
Es Jeruk telah dihapus dari pesanan.

Pilihan:
1. Lihat Menu
2. Tambah Pesanan
3. Hapus Pesanan
4. Tampilkan Total Harga
5. Pesan
6. Keluar
Pilih opsi (1-6): 4
Total harga yang harus dibayar: Rp35000

Pilihan:
1. Lihat Menu
2. Tambah Pesanan
3. Hapus Pesanan
4. Tampilkan Total Harga
5. Pesan
6. Keluar
Pilih opsi (1-6): 5
Pesanan Anda:
- Ayam Goreng Tepung - Rp35000
Total yang harus dibayar: Rp35000

Pesanan yang Anda pilih telah berhasil dipesan.

Pilihan:
1. Lihat Menu
2. Tambah Pesanan
3. Hapus Pesanan
4. Tampilkan Total Harga
5. Pesan
6. Keluar
Pilih opsi (1-6): 6
Terima kasih telah menggunakan layanan kami.

```
=====
| Restoran Cari Jodoh |
=====
| 1. Login |
| 2. Registrasi |
| 3. Keluar |
=====
```

Pilih opsi (1-3): 3
Terima kasih telah menggunakan program kami.
PS C:\Users\ASUS> |

Penjelasan mengenai program diatas adalah sebagai berikut:

Program yang dibuat adalah aplikasi berbasis terminal sederhana untuk sebuah restoran, di mana pengguna bisa melakukan beberapa operasi dasar seperti login, registrasi, dan melakukan pemesanan makanan. Program ini juga memiliki sistem admin untuk mengelola menu makanan. Secara umum,

A. aplikasi ini memiliki konsep CRUD (Create, Read, Update, Delete). Mari kita jelaskan komponen CRUD pada program ini:

1. Create (C):

- User Registrasi:
 - Pada opsi Registrasi (2), pengguna baru bisa membuat akun dengan memasukkan username dan password.
 - Data pengguna baru akan disimpan dalam dictionary `akun["user"]`.
- Admin Menambah Menu:
 - Admin dapat menambah menu baru pada opsi Tambah Menu (Admin - 2).
 - Admin memasukkan nama menu dan harga yang kemudian ditambahkan ke list menu.

2. Read (R):

- Melihat Menu:
 - Baik admin maupun user dapat melihat menu yang tersedia dengan memilih opsi Lihat Menu (1).
 - Data menu yang ada di dalam list menu akan ditampilkan ke layar.
- Melihat Pesanan:
 - User bisa melihat menu yang telah mereka pilih saat melakukan pemesanan melalui opsi Pesan (5). Pesanan yang telah ditambahkan sebelumnya akan ditampilkan bersama dengan total harga.

3. Update (U):

- Admin Mengubah Menu:

- Admin dapat mengubah nama dan harga dari sebuah menu pada opsi Update Menu (Admin - 4).
- Admin memilih nomor menu yang ingin diubah, lalu memasukkan nama dan harga baru untuk menu tersebut.
- Data menu yang dipilih akan diperbarui pada list menu.

4. Delete (D):

- Admin Menghapus Menu:
 - Admin bisa menghapus sebuah menu dari daftar pada opsi Hapus Menu (Admin - 3).
 - Admin memilih nomor menu yang ingin dihapus, dan data tersebut dihapus dari list menu.
- User Menghapus Pesanan:
 - User dapat menghapus item dari pesanan mereka pada opsi Hapus Pesanan (User - 3).
 - User memilih nomor menu yang telah dipesan, lalu menu tersebut dihapus dari list pesanan.

5. Alur CRUD di dalam Program:

- Registrasi (Create) dilakukan untuk menambahkan pengguna baru ke dalam aplikasi.
- Pengguna bisa melihat (Read) menu makanan yang tersedia dan kemudian menambahkannya ke daftar pesanan.
- Admin bisa memperbarui (Update) menu makanan seperti mengubah harga atau nama menu.
- Admin dan pengguna memiliki kemampuan untuk menghapus (Delete), baik itu menghapus menu (untuk admin) maupun menghapus pesanan (untuk pengguna).

B. Struktur Data:

- Menu:
 - List menu menyimpan informasi tentang nama makanan dan harganya, misalnya: ["Ayam Goreng Tepung", 35000].
- Pesanan:

- List pesanan menyimpan menu yang dipilih oleh user. Setelah memesan, pesanan akan disalin ke dalam riwayat_pesanan.
- Akun:
 - Dictionary akun menyimpan data admin dan user. Admin disimpan dengan username dan password default, sedangkan user akan ditambahkan setelah registrasi.

C. Fitur-Program:

Fitur-fitur yang ada pada program yaitu adalah sebagai berikut:

- Login & Registrasi: Mengelola autentikasi pengguna.
- Pengelolaan Menu: Admin dapat menambah, menghapus, dan memperbarui menu.
- Pemilihan & Penghapusan Pesanan: User bisa memilih atau menghapus pesanan dan melihat total harga.
- Keluar: Admin dan user bisa logout dari sistem.

Dengan konsep CRUD, aplikasi ini memberikan fleksibilitas dalam mengelola menu dan pesanan di dalam restoran.