LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR POSTTEST 7



Informatika A1'24 Dewi Astuti 2409106007

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024

PEMBAHASAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pada tugas kali ini mahasiswa diminta membuat CRUD sesuai tema yang di ajukan dengan membuat fungsi, yang dimana Dalam Python, fungsi (atau function) adalah blok kode yang dapat dijalankan berulang kali di seluruh program dengan hanya memanggil nama fungsinya. Fungsi digunakan untuk membagi program menjadi modul-modul kecil yang dapat digunakan kembali, memudahkan pengorganisasian kode, dan menghindari pengulangan kode yang sama.

Cara Membuat Fungsi di Python Untuk mendefinisikan fungsi di Python, gunakan kata kunci def diikuti oleh nama fungsi, tanda kurung (), dan tanda titik dua :. Di dalam tanda kurung, kita bisa menambahkan parameter (opsional) yang akan digunakan oleh fungsi tersebut. Blok kode di dalam fungsi harus diindentasi.

Disini kita juga diminta untuk menambahkan 3 fungsi dengan atau tanpa parameter, yang dimana Dalam Python, parameter adalah variabel yang didefinisikan dalam tanda kurung saat kita mendeklarasikan sebuah fungsi. Parameter digunakan untuk menerima input yang dapat disesuaikan ketika fungsi dipanggil. Mari kita jelaskan berbagai jenis parameter dan bagaimana cara kerjanya.

Lalu membuat 2 prosedur, yang dimana Prosedur dalam Python adalah fungsi yang tidak mengembalikan nilai (return). Prosedur digunakan untuk mengelompokkan kode yang sering digunakan agar lebih terstruktur dan mudah dipelihara.

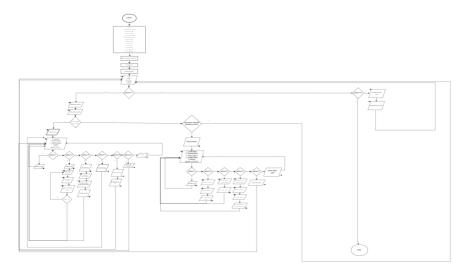
dan terakhir menggunakan minimal 3 variable global dan 5 variable lokal. Dalam Python, variabel global dan variabel lokal mengacu pada ruang lingkup (scope) di mana variabel tersebut dapat diakses. Variabel global adalah variabel yang didefinisikan di luar semua fungsi atau di tingkat program. Variabel ini dapat diakses dari mana saja dalam kode, termasuk di dalam fungsi, dan Variabel lokal adalah variabel yang didefinisikan di dalam sebuah fungsi dan hanya bisa diakses dari dalam fungsi tersebut. Variabel ini berada di ruang lingkup lokal.

Seperti pada posttest sebelumnya menggunakan tema " manajemen pesanan restoran ". Yang dimana Sistem pemesanan makanan berbasis program phyton 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. Program ini dirancang menggunakan 2 user yaitu admin dan user yang dimana mereka mempunyai hak masing-masing sehinggah program yang dibuat bisa berjalan sesuai dengan tujuan awal.

1.2 FLOWCHART

Pada gambar dibawah adalah gambar flowchart yang sudah dibuat:



1.3 OUTPUT PROGRAM

Berikut adalah output dari program yang sudah dibuat;

- 1. Pada menu utama pengguna memilih opsi 1 yaitu login sebagai admin menggunakan akun yang sudah ada dan hanya boleh diakses oleh admin
 - 1) Login sebagai admin untuk melihat output dari fitur-fitu CRUD yang sudah dibuat



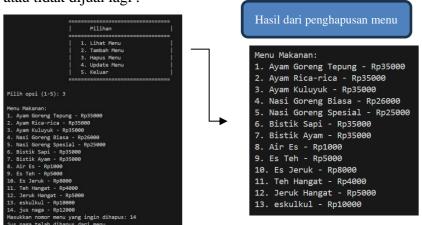
2) Pilih opsi 1 untuk melihat menu yang ada



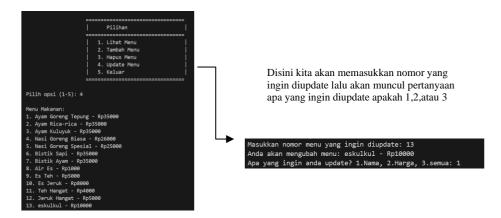
3) Jika memilih opsi 2 maka disini kita diminta menambah menu makan sebagai admin sebagai berikut



4) Pada opsi 3 kita akan menghapus menu-menu yang memang sudah tidak ada atau tidak dijual lagi .



5) Jika memilih opsi 4 yaitu update yang dimana admin dapat mengupdate harga-harga yang sudah seharusnya naik/turun atau nama yang ingin admin ganti



6) jika memilih opsi 1, maka admin hanya dapat update nama saja

```
Apa yang ingin anda update? 1.Nama, 2.Harga, 3.semua: 1
Masukkan nama baru: eskulkul uni bakwan
Nama menu nomor 13 telah diubah menjadi eskulkul uni bakwan.
Menu Makanan:
1. Ayam Goreng Tepung - Rp35000
2. Ayam Kida-rica - Rp35000
3. Ayam Kulyuk - Rp35000
4. Nasi Goreng Biasa - Rp25000
4. Nasi Goreng Biasa - Rp25000
5. Nasi Goreng Spesial - Rp25000
6. Bistik Sapi - Rp35000
7. Bistik Ayam - Rp35000
7. Bistik Ayam - Rp35000
9. Es Teh - Rp5000
10. Es Jeruk - Rp8000
11. Teh Hangat - Rp4000
12. Jeruk Hangat - Rp5000
13. eskulkul uni bakwan - Rp10000
```

7) jika memilih opsi 2, maka admin dapat update harga saja

```
13. eskulkul uni bakwan - Rp10000
Masukkan nomor menu yang ingin diupdate: 13
Anda akan mengubah menu: eskulkul uni bakwan - Rp10000
Apa yang ingin anda update? 1.Nama, 2.Harga, 3.semua: 2
Masukkan harga baru: 25000
Harga menu nomor 13 telah diubah menjadi Rp25000.

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

8) jika memilih opsi 3, maka admin bisa mengupdate nama dan harga sesuai dengan ketentuan

```
13. eskulkul uni bakwan - Rp25000
Masukkan nomor menu yang ingin diupdate: 13
Anda akan mengubah menu eskulkul uni bakwan - Rp25000
Apa yang ingin anda update? 1.Nama, 2.Harga, 3.semua: 3
Masukkan hama baru: eskulkul uni
Masukkan harga baru: 5000
Menu nomor 13 telah diubah menjadi eskulkul uni - Rp5000.
Menu Makanan:
1. Ayam Goreng Tepung - Rp35000
2. Ayam Kuluyuk - Rp35000
3. Ayam Kuluyuk - Rp35000
4. Nasi Goreng Biasa - Rp25000
5. Nasi Goreng Biasa - Rp25000
6. Bistik Sapi - Rp35000
7. Bistik Ayam - Rp35000
8. Air Es - Rp1600
9. Es Teh - Rp5000
10. Es Jeruk - Rp5000
11. Teh Hangat - Rp4000
11. Teh Hangat - Rp5000
11. eskulkul uni - Rp5000
```

9) Dan terakhir opsi ke 5 yaitu keluar maka disini kita akan kembali ke menu login dan registrasi

 Setelah login sebagai admin sekarang beralih login sebagai user, sebelumnya user harus melakukan registrasi terlebih dahulu sebelum login. Lalu setelah itu pilih opsi no 2 yaitu melakukan registrasi dengan membuat akun user agar dapat melakukan login.

 Setelah melakukan registrasi pada opsi 2 user kembali memilih opsi 1 agar dapat memasukkan akun yang tadi telah user buat

2) Setelah melakukan login akan muncul menu-menu yang akan user pilih, pertama ada opsi 1 yang dimana user dapat melihat menu makanan/minum yang dijual direstoran tersebut.

3) Selanjutnya pilih opsi 2 yaitu tambah menu yang dimana disini user dapat melakukan pemesanan. Disini menggunakan jumlah menu yang ingin dipesan oleh user serta menambahkan perulangan jika user ingin menambah pesanan.





4) Setelah itu pada opsi 3 yaitu kita dapat menghapus pesanan apabila ada kekeliruan dalam pemesanannya

```
Pilih opsi (1-6): 3
Pesanan yang telah ditambahkan:
- Jeruk Hangat (x20) - Rp180000
- Ayam Goreng Tepung (x10) - Rp350000
- Ayam Goreng Tepung (x10) - Rp350000
- Ayam Rica-rica (x10) - Rp350000
Masukkan nama menu yang ingin dihapus dari pesanan: Jeruk Hangat
Masukkan jumlah porsi yang ingin dihapus: 5

Menu Makanan:
1. Ayam Goreng Tepung - Rp35000
2. Ayam Rica-rica - Rp35000
3. Ayam Kuluyuk - Rp35000
4. Nasi Goreng Bissa - Rp26000
5. Nasi Goreng Spsial - Rp25000
6. Bistik Sapi - Rp35000
6. Bistik Sapi - Rp35000
8. Air Es - Rp1000
9. Es Teruk - Rp8000
10. Es Jeruk - Rp8000
11. Teh Hangat - Rp4000
12. Jeruk Hangat - Rp4000
12. Jeruk Hangat - Rp5000
5 porsi Jeruk Hangat + Rp5000
5 porsi Jeruk Hangat + Rp5000
7 Jeruk Hangat - Rp5000
7 Ayam Goreng Tepung (x10) - Rp350000
```

5) Pada opsi ke 4 yaitu user dapat melakukan konfirmasi terlebih dahulu atau melihat pesanan terlebih dahulu sebelum benar-benar melakukan pemesanan



6) Setelah itu pada menu ke 5 user melakukan pemesanan yang dimana menumenu yang dipesanan akan disiapkan dan diantarkan oleh pelayan restoran

```
Pilih opsi (1-6): 5
Pesanan Anda:
- Jeruk Hangat (x15) - Rp75000
- Ayam Goreng Tepung (x10) - Rp350000
- Air Es (x1) - Rp1000
- Ayam Rica-rica (x10) - Rp350000
Total tagihan yang harus dibayar: Rp776000
menu yang Anda pilih telah berhasil dipesan, silahkan menunggu beberapa menit makanan akan diantarkan
```

7) Setelah itu menu terakhir bagian user yaitu opsi ke 7 keluar yang dimana user akan keluar dari menu user ke menu utama

3. Pada menu utama terakhir ada opsi 3 yaitu admin atau user akan keluar dari program.

Penjelasan mengenai Program ini adalah simulasi sistem pemesanan restoran yang memungkinkan pengguna untuk melihat menu, melakukan pemesanan, dan mengelola akun mereka (login dan registrasi). Program ini memiliki dua jenis pengguna: admin dan user, yang memiliki akses ke fungsi yang berbeda. Program ini mengelola menu makanan dan minuman, serta menyimpan pesanan yang dibuat oleh pengguna.

- 1. Fitur-Fitur Utama ada 3 yaitu
 - Login, yang disini pengguna dapat login sebagai admin dengan menggunakan akun yang memang sudah ada
 - Registrasi, disini dilakukan registrasi akun yang dimana user atau pengunjung restoran wajib melakukan registrasi sebelum melakukan

pemesanan makanan

 Terakhir ada menu keluar yang ketika pengguna memilih opsi ini pengguna akan langsung keluar dari program

2. Menu Pengguna User:

- Lihat Menu (Opsi 1): User bisa melihat daftar menu makanan dan minuman beserta harganya.
- Tambah Pesanan (Opsi 2): User dapat memilih nomor menu untuk menambahkan pesanan. User juga dapat memasukkan jumlah menu yang ingin dipesan. Jumlah pesanan akan dihitung sesuai dengan item yang dipilih.
- Hapus Pesanan (Opsi 3): User bisa menghapus makanan/minuman yang telah ditambahkan ke pesanan.
- Konfirmasi Pesanan (Opsi 4): Menampilkan daftar pesanan yang telah ditambahkan.
- Pesan (Opsi 5): Mengonfirmasi pemesanan, menampilkan total harga yang harus dibayar, dan mengosongkan daftar pesanan.
- o Keluar (Opsi 6): Mengakhiri sesi user dan kembali ke menu utama.

3. Menu pengguna admin

- o Lihat Menu (Opsi 1): Admin dapat melihat daftar menu yang tersedia.
- Tambah Menu (Opsi 2): Admin dapat menambahkan menu baru dengan memberikan nama dan harga menu baru.
- Hapus Menu (Opsi 3): Admin dapat menghapus menu berdasarkan nomor menu.
- Update Menu (Opsi 4): Admin bisa memperbarui nama dan harga dari suatu menu berdasarkan nomor menu.
- o Keluar (Opsi 5): Admin dapat keluar dan kembali ke menu utama.

4. Struktur Program

➤ Variabel Global:

- o menu: Menyimpan data menu makanan dan minuman, termasuk nama dan harga.
- o pesanan: Menyimpan pesanan yang dilakukan oleh pengguna.

- o akun: Menyimpan informasi akun pengguna, termasuk username dan password.
- > Fungsi: Terdapat beberapa fungsi dalam program ini, beberapa di antaranya memiliki parameter dan beberapa tanpa parameter.
 - o Fungsi tanpa parameter:
 - lihat_menu(): Menampilkan daftar menu makanan dan minuman.
 - login(username, password): Memproses login pengguna dan mengembalikan status pengguna.
 - konfirmasi_pesanan(): Menampilkan pesanan yang telah ditambahkan oleh pengguna.
 - o Fungsi dengan parameter:
 - hapus_menu(nama_menu, jumlah): Menghapus sejumlah porsi dari pesanan.
 - update_menu(): Memperbarui informasi menu berdasarkan input pengguna.
 - tambah_menu(no_menu): Menambahkan item ke pesanan berdasarkan nomor menu.

> Prosedur:

- o registrasi(): Memproses pendaftaran pengguna baru.
- o restoran(): Prosedur utama yang menjalankan program dan menampilkan menu pilihan kepada pengguna.
- ➤ Variabel Lokal: Di dalam setiap fungsi, ada variabel lokal yang digunakan untuk menyimpan informasi sementara selama eksekusi fungsi. Contohnya:
 - o username dan password dalam fungsi login().
 - jumlah, nama_menu, dan no_menu dalam fungsi tambah_menu()
 dan hapus_menu().