

Dokumentasi Program C: Sistem Restoran

1. Definisi Struct

FoodData

Mewakili item makanan dalam menu.

- **Kolom:**
 - `foodName`: Nama makanan.
 - `foodCategory`: Kategori makanan (misalnya, dessert, main course).
 - `foodPrice`: Harga makanan.
 - `foodStock`: Jumlah stok makanan.
 - `prev` dan `next`: Pointer untuk linked list ganda.

BasketItem

Mewakili item dalam keranjang pengguna.

- **Kolom:**
 - `foodName`: Nama makanan.
 - `quantity`: Jumlah makanan.
 - `price`: Harga per unit.
 - `next`: Pointer untuk linked list tunggal.
-

2. Fungsi Pembantu

LargeTitleRestaurant()

- Menampilkan judul besar restoran dalam bentuk ASCII art.

LargeTitleMenu()

- Menampilkan judul menu dengan dekorasi ASCII art.
-

3. Fungsi Manajemen Menu dan Item Makanan

createNode()

- Membuat node baru untuk `FoodData`.
- **Parameter:**
 - `name`: Nama makanan.

- `category`: Kategori makanan.
 - `price`: Harga makanan.
 - `stock`: Stok makanan.
- **Mengembalikan:** Pointer ke node yang baru dibuat.

insertAtEnd()

- Menambahkan node `FoodData` baru ke akhir linked list.
- **Parameter:**
 - `head`: Pointer ke kepala linked list.
 - Parameter lain: Detail item makanan baru.

deleteNode()

- Menghapus node dari linked list berdasarkan nama makanan.
- **Parameter:**
 - `head`: Pointer ke kepala linked list.
 - `name`: Nama makanan yang akan dihapus.

editNode()

- Mengedit detail item makanan berdasarkan namanya.
- **Parameter:**
 - `head`: Pointer ke kepala linked list.
 - `name`: Nama makanan yang akan diedit.
 - `newCategory, newPrice, newStock`: Detail baru.

displayForward()

- Menampilkan semua item dalam menu secara berurutan (forward).

getMenuSize()

- Menghitung jumlah item dalam menu.

convertMenuToArray()

- Mengonversi linked list menu menjadi array untuk memudahkan sorting.

sortMenu()

- Mengurutkan array menu berdasarkan pilihan pengguna (nama, harga, atau stok).

displayMenuBySorting()

- Menampilkan menu yang dikelompokkan berdasarkan kategori, diurutkan sesuai preferensi pengguna.

displayMenuByCategory()

- Menampilkan item menu yang dikelompokkan berdasarkan kategori mereka.

freeList()

- Menghapus semua node dalam linked list `FoodData`.
-

4. Operasi File

loadFromFile()

- Memuat data menu dari file ke dalam linked list ganda.
- **Parameter:**
 - `filename`: Nama file.

saveToFile()

- Menyimpan kembali linked list ke dalam file.
-

5. Manajemen Keranjang

displayBasket()

- Menampilkan semua item dalam keranjang pengguna, termasuk jumlah dan total harga.

displayBasketByFoodName()

- Mengelompokkan item keranjang berdasarkan nama makanan dan menampilkannya.

addToBasket()

- Menambahkan item ke keranjang.
- **Parameter:**
 - `basket`: Pointer ke linked list keranjang.
 - Parameter lainnya: Nama makanan, jumlah, dan harga.

handleAddToBasket()

- Menambahkan item ke keranjang dan memperbarui stok makanan.
- **Parameter:**
 - `head`: Pointer ke linked list menu.
 - `basket`: Pointer ke linked list keranjang.

removeFromBasket()

- Menghapus item dari keranjang berdasarkan namanya.

freeBasket()

- Menghapus semua node dalam linked list keranjang.
-

6. Antarmuka Menu

adminMenu()

- Menyediakan menu untuk administrator untuk:
 - Melihat menu.
 - Menambahkan, mengedit, atau menghapus item makanan.
 - Keluar ke menu utama.

userMenu()

- Menyediakan menu untuk pengguna untuk:
 - Melihat menu.
 - Menambahkan atau menghapus item ke/dari keranjang.
 - Melihat keranjang.
 - Melakukan pembayaran.
 - Keluar.

LandingMenu()

- Menampilkan menu utama yang memungkinkan pengguna untuk:
 - Masuk ke menu pengguna.
 - Masuk ke menu admin menggunakan kunci rahasia.
 - Keluar dari program.
-

7. Fungsi Utama (main)

- Memuat data menu dari file.
- Menjalankan menu utama (landing menu).
- Membersihkan memori sebelum keluar.