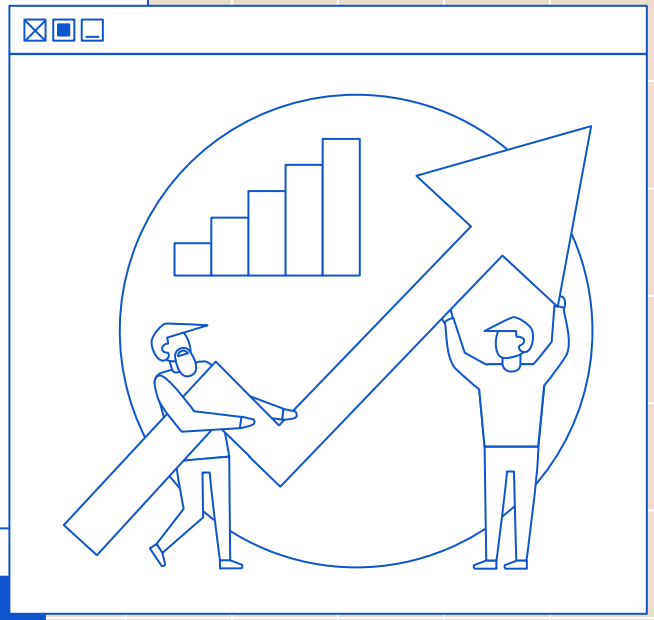
CRUD

Point of Sales



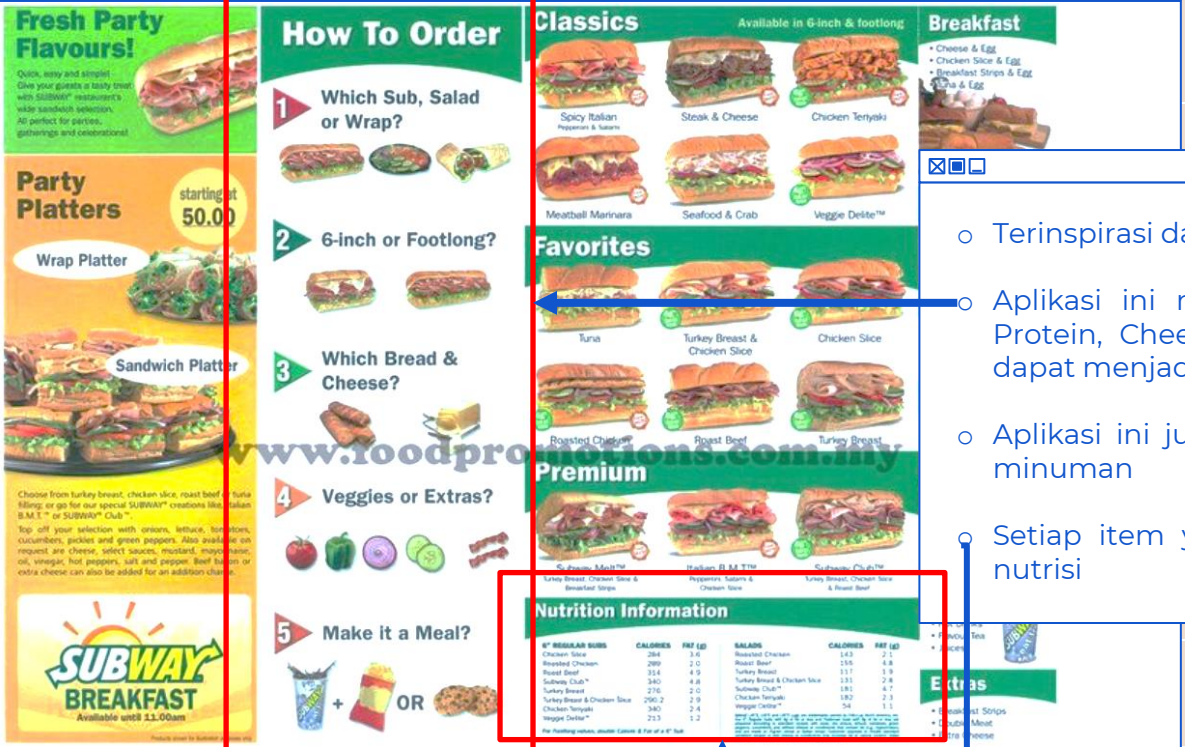
Fauzia Arofah, JCDS-0408

INTRODUCTION

Point of sales atau yang lebih familiar dengan sebutan aplikasi kasir merupakan aplikasi yang mengintegrasi seluruh kegiatan bisnis.

Constraint :
- Inventory (Create, Read, Update, Delete) dan transaksi penjualan.
- User :'Owner' atau 'Kasir'.
- Transaksi : 2 jenis. (makanan custom dan minuman)

Gambaran Aplikasi



- Terinspirasi dari menu-menu di Subway.
- Aplikasi ini memuat bahan baku Bread, Protein, Cheese, Sauce, dan Veggie yang dapat menjadi menu custom makanan.
- Aplikasi ini juga memiliki inventory untuk minuman
- Setiap item yang ada memiliki informasi nutrisi

Daftar Inventory:

Berisi nama item pada dictionary beserta info Stock, Fat, Protein, Calories, dan harga.

Dictionary bahan baku makanan: Bread, Protein, Cheese, Sauce, Veggie

Dictionary minuman: Drink

Dictionary tambahan: inventory_all, yang merupakan gabungan dari seluruh inventory

Contoh pada dict bread:
{"Italian HerbsCheese":
{"stock": 1, "fat": 12.09,
"protein":9.53, "calories": 271,
"harga": 15000}} dll…...

Contoh pada dict protein:
{"Smoked Beef Salami":{"stock":
100,"fat": 5.11, "protein":2.9,
"calories": 59, "harga": 12000
}} dll…...

Contoh pada dict cheese:
{"Cream Cheese":{"stock": 100,
"fat":5.06, "protein":1.09,
"calories": 51, "harga": 3000 }
}dll…...

Contoh pada dict sauce:
{"Mayo": {"stock": 100,
"fat":4.91, "protein":0.13,
"calories": 57, "harga": 2000
}}dll…...

Contoh pada dict veggie:
{"Lettuce": {"stock": 100,
"fat":0.08, "protein":0.5,
"calories": 8, "harga": 2000
}}dll…...

Contoh pada dict bread:
{"Mineral Water": {"stock": 100,
"fat":0, "protein":0,
"calories": 0, "harga": 7000}
}dll…...

```
Inventory_all={}
inventory_all.update(bread)
inventory_all.update(protein)
inventory_all.update(cheese)
inventory_all.update(sauce)
inventory_all.update(veggie)
inventory_all.update(drink)
```

Daftar Function

- def posisi_jabatan() -> Fungsi ini meminta user untuk memasukan jabatan user, yang akan disimpan pada variabel posisi.
- def main_menu(posisi) -> Fungsi ini akan menampilkan menu utama yang dapat diakses berdasarkan jabatan (argumen:'posisi').
- def lanjut(menu) -> Fungsi ini akan mengkonfirmasi user untuk akses ke menu yg sedang diakses/ ke main_menu/ keluar dari program, sesuai kebutuhan user
- def display_inventory (pilih_dict,teks): -> Fungsi ini akan menampilkan tabel inventory berdasarkan dictionary yg dipilih dan nama dictionary tersebut.
- def exit_program()-> Fungsi ini akan mengakhiri program aplikasi Point of Sales
- def read_program() -> Fungsi ini akan menampilkan menu terkait menampilkan inventory bahan baku di gudang.
- def create_program() -> Fungsi ini digunakan untuk menambah item di dalam inventory sesuai inputan user.
- def update_program() -> Fungsi ini digunakan untuk meng-update informasi stock atau harga pada inventory yang dipilih user.
- def delete_program() -> Fungsi ini digunakan untuk menghapus item satu persatu ataupun secara keseluruhan dalam dictionary yang dipilih user.
- def transaksi() -> Fungsi ini digunakan untuk proses transaksi penjualan item dari inventory, yang dibagi menjadi jenis makanan atau minuman.
- def transaksi_makanminum (makan_minum): -> Fungsi ini akan melakukan proses pemilihan dan penambahan item yang dipilih oleh user ke dalam keranjang belanja dalam transaksi penjualan.

```
"================================================================================
Selamat Datang di Aplikasi Point of Sales
================================================================================

Silahkan masukkan profesi Anda: owner
================================================================================
================================================================================
Menu Utama Owner:
1. Menampilkan Inventory Bahan Baku
2. Menambah Inventory Bahan Baku
3. Menghapus Inventory Bahan Baku
4. Update Inventory Bahan Baku
5. Transaksi
6. Log in dengan posisi lain
7. Keluar Program
================================================================================
Masukkan Menu Pilihan Anda (angka): 1
================================================================================
================================================================================
Menampilkan Inventory Gudang:
1. Menampilkan Inventory Bread
2. Menampilkan Inventory Protein
3. Menampilkan Inventory Cheese
4. Menampilkan Inventory Sauce
5. Menampilkan Inventory Veggie
6. Menampilkan Inventory Drink
7. Menampilkan Seluruh Inventory
8. Kembali ke Main Menu
================================================================================

Masukkan Menu Pilihan Anda (angka): 1


DAFTAR INVENTORY ROTI
Index   ||Cal   ||Fat   ||Prot  ||Stock ||Harga ||Roti
================================================================================
1       ||271   ||12.09 ||9.53  ||1     ||15000 ||Italian HerbsCheese
2       ||271   ||3.5   ||8.8   ||1     ||15000 ||Italian Bread
3       ||184   ||0.91  ||6.73  ||100   ||17000 ||Whole Wheat Tortilla
4       ||266   ||3.29  ||7.64  ||100   ||10000 ||Flat White Bread
================================================================================

Apakah Anda mau mengakses menu menampilkan inventory kembali (Y/N)? n
================================================================================
```

Contoh running program (1):

- Program akan memanggil fungsi **posisi_jabatan()**. Contoh disamping, user menginputkan **posisi:'Owner'**.
- Fungsi posisi_jabatan akan memanggil **main_menu(posisi),** sehingga tampil menu menu yang bisa diakses oleh 'Owner'.
- User memilih untuk menampilkan inventory bahan baku, maka user menginputkan angka 1 dan program akan memanggil fungsi **read_program()**
- Program menampilkan opsi menu read_program(). User ingin melihat inventory bread, maka user menginputkan angka 1 dan program memanggil fungsi **display_inventory(pilih_dict, teks).** Dimana **pilih_dict = bread**, dan **teksnya= 'roti'**

```
if opsi_menu_read>=1 and opsi_menu_read<=7:
    opsi_opsi={ #dict yg berisi tuple (nama_dict, dan nama_dict dlm string)
        1: (bread, 'Roti'),
        2: (protein, 'Protein'),
        3: (cheese, 'Keju'),
        4: (sauce, 'Saus'),
        5: (veggie, 'Sayur'),
        6: (drink, 'Minuman'),
        7: (inventory_all, "Semua Bahan Baku")}

    pilih_dict=opsi_opsi[opsi_menu_read][0] #mau mengambil nama dict dalam tuple
    teks=opsi_opsi[opsi_menu_read][1] #untuk mengambil string dict dalam tuple

    display_inventory (pilih_dict,teks)
```

Jika inputan user antara 1-7

Opsi_opsi= merupakan dictionary berisi tuple.
Jika User menginput 1,

maka
pilih_dict = opsi_opsi[1][0]= bread (akan memanggil dictionary bread)
teks= opsi_opsi[1][1]= 'Roti'

display_inventory(pilih_dict, teks) menjadi **display_inventory (bread, 'roti'),** dan menghasilkan output table seperti contoh.

```
DAFTAR INVENTORY ROTI
Index   ||Cal   ||Fat   ||Prot  ||Stock ||Harga ||Roti
=========================================================================
1       ||271   ||12.09 ||9.53  ||1     ||15000 ||Italian HerbsCheese
2       ||271   ||3.5   ||8.8   ||1     ||15000 ||Italian Bread
3       ||184   ||0.91  ||6.73  ||100   ||17000 ||Whole Wheat Tortilla
4       ||266   ||3.29  ||7.64  ||100   ||10000 ||Flat White Bread
=========================================================================

Apakah Anda mau mengakses menu menampilkan inventory kembali (Y/N)? n
=========================================================================
Apakah Anda mau kembali ke main menu (Y/N)? n
=========================================================================
=========================================================================
Anda telah keluar dari aplikasi Point of Sales ini. Terimakasih dan Sampai Jumpa
=========================================================================
PS D:\fauziah\Purwadhika>
```

Contoh running program (1)(continue...):

- Setelah program menampilakan daftar inventory, program akan mengkonfirmasi user kelanjutan program dengan memanggil fungsi **lanjut('menampilkan inventory').**

```
def lanjut(menu):
    global posisi
    # menu = nama menu yg sedang berjalan, sehingga bisa dipanggil sebagai variabel dinamis
    lanjut_menu_ini= str(input(f"Apakah Anda mau mengakses menu {menu} kembali (Y/N)? ")).lower()
    print("=========================
    if lanjut_menu_ini!='y':
        lanjut_main_menu=str(input('Apakah Anda mau kembali ke main menu (Y/N)? ')).lower()
        print("=====================
        if lanjut_main_menu!='y':
            exit_program()
        elif lanjut_main_menu=='y':
            main_menu(posisi)
```

Fungsi **lanjut(menu).** Pada contoh disamping, menu diisikan dengan string 'menampilkan inventory

Konfirmasi untuk looping di fungsi read_program() atau tidak?

Jika user tidak mengetik 'Y', maka akan dikonfirmasi lagi, apakah mau ke main menu?

Jika user mengetik 'Y', maka program akan memanggil kembali fungsi main_menu(posisi), dalam contoh disamping posisi masih owner., jd terpanggil main_menu(owner)

Jika user tidak mengetik 'Y', maka program akan memanggil fungsi exit_program()

```
def exit_program():
    print("=========================================================================================")
    print("Anda telah keluar dari aplikasi Point of Sales ini. Terimakasih dan Sampai Jumpa")
    print("=========================================================================================")
    quit()
```

Fungsi **exit_program().** Berisi pesan bahwa user telah keluar dari program. Lalu akan mengakhiri program berjalan

Contoh running program (2):

- Program akan memanggil fungsi **posisi_jabatan()**. Contoh disamping, user menginputkan **posisi:'kasir'.**
- Fungsi posisi_jabatan akan memanggil **main_menu(kasir),** sehingga tampil menu menu yang bisa diakses oleh 'kasir'. Menu pada main_menu(kasir) dan main_menu(owner) berbeda.
- User memilih untuk menginput ulang posisi lain, maka user menginput angka 2 dan program memanggil fungsi posisi_**jabatan(),** sehingga user diminta untuk menginputkan kembali posisi jabatan.

```
"================================================================================
Selamat Datang di Aplikasi Point of Sales
================================================================================

Silahkan masukkan profesi Anda: kasir
================================================================================

================================================================================
Menu Utama Kasir:
1. Transaksi
2. Log in dengan posisi lain
3. Keluar Program
================================================================================
Masukkan Menu Pilihan Anda (angka): 2
================================================================================

"================================================================================
Selamat Datang di Aplikasi Point of Sales
================================================================================

Silahkan masukkan profesi Anda:
```

Fungsi **posisi_jabatan().** Pada contoh disamping, menu diisikan dengan string 'menampilkan inventory

```
def posisi_jabatan():
    global posisi
    print()
    print("""================================================================================
Selamat Datang di Aplikasi Point of Sales
================================================================================""")
    while True:
        print()
        # constraint:: insiasi posisi HANYA untuk 'owner' dan 'kasir'
        posisi= input('Silahkan masukkan profesi Anda: ').lower()
        print("================================
        if posisi=='owner' or posisi=='kasir':
            main_menu(posisi)
        else :
            print('Posisi yang Anda Masukkan Salah!')
            print("================================================================================
            lanjut=input('Apakah Anda mau login kembali(Y/N)? ').lower()
            print("================================================================================
            if lanjut!='y':
                exit_program()
            else:
                posisi_jabatan()
```

global posisi -> menjadikan variabel posisi sebagai varabel global yang bisa diakses di fungsi lain dan bernilai sama dengan inputan posisi user

User diminta untuk menginputkan posisi user.

Jika inputan user antara 'owner' atau 'kasir', maka program akan memanggil fungsi **main_menu(posisi)**, dengan posisi sesuai inputan user.

Jika inputan user bukan 'owner' atau 'kasir', maka program akan memanggil mengkonfirmasi user untuk login Kembali atau tidak?

Jika user tidak mengetik Y, maka program akan memanggil fungsi **exit_program().**

Selain itu, program akan memanggil fungsi **posisi_jabatan()** dan meminta inputan posisi Kembali dari user.

Def **create_program():**
Untuk membuat item baru, dengan catatan nama item= primary key. Jadi tidak boleh sama dengan item yang sudah ada.

```
def create_program():
    global posisi
    while True:
        print('''================================================================================
Menambah Inventory Gudang:
1. Menambah Inventory Bread
2. Menambah Inventory Protein
3. Menambah Inventory Cheese
4. Menambah Inventory Sauce
5. Menambah Inventory Veggie
6. Menambah Inventory Drink
7. Kembali ke Main Menu
================================================================================''')

        opsi_menu_create=(input("Masukkan Menu Pilihan Anda (angka): "))
        if opsi_menu_create.isdigit():
            opsi_menu_create=int(opsi_menu_create)
            print("================================================================================")
            if opsi_menu_create>=1 and opsi_menu_create<=6:
                opsi_opsi={ #dict yg berisi tuple (nama_dict, dan nama_dict dlm string)
                    1: (bread, 'Roti'),
                    2: (protein, 'Protein'),
                    3: (cheese, 'Keju'),
                    4: (sauce, 'Saus'),
                    5: (veggie, 'Sayur'),
                    6: (drink, 'Minuman')}

                pilih_dict=opsi_opsi[opsi_menu_create][0] #mau mengambil dict dalam tuple sesuai inputan user
                teks=opsi_opsi[opsi_menu_create][1] #untuk mengambil string dict dalam tuple

                display_inventory (pilih_dict,teks)
```

```
def create_program():
        print(f"Masukkan nama {teks.lower()} yang ingin ditambahkan.")
        print("================================================================================")
        tambah_item = str(input("Nama bahan baku tidak boleh sama dengan yang sudah ada: ")).title()
        print("================================================================================")

        if tambah_item in pilih_dict:
            print(f'{tambah_item} sudah ada didalam inventory.')
            print("========================================")

        else:
            try:
                tambah_stock=int(input("Masukkan stock item: "))
                tambah_harga= int(input('Masukkan harga item: '))
                tambah_fat=float(input ('Masukan info nutrition
                tambah_prot=float(input ('Masukan info nutrition
                tambah_kal=float(input ('Masukan info nutrition (kalori) item: '))
                print("================================================================================")

                if int(tambah_stock)>=0 and int(tambah_harga)>=0 and float(tambah_fat)>=0 and float(tambah_prot)>=0 and float(tambah_kal)>=0:
                    pilih_dict[tambah_item.title()]={
                        "stock": (tambah_stock),
                        "harga": (tambah_harga),
                        "fat": tambah_fat,
                        "protein": tambah_prot,
                        "calories": (tambah_kal)}

                    display_inventory (pilih_dict,teks)

                else:
                    print(f'{tambah_item.title()} gagal ditambahkan')
                    print('Info stock dan harga harus berupa bilangan bulat lebih dari 0')
                    print('Kandungan nilai fat, protein, dan kalori harus lebih dari nol')
                    print("================================================================================")

            except:
                print(f'{tambah_item.title()} gagal ditambahkan')
                print('Info stock dan harga harus berupa angka bilangan bulat lebih dari 0')
                print('Kandungan nilai fat, protein, dan kalori harus berupa angka lebih dari nol')
                print("========================================")

    elif opsi_menu_create==7:
        main_menu(posisi)
```

Pengecekan inputan user (var:tambah_item), apa bila sudah ada dalam invtory, program akan menampilkan pesan.

Jika inputan user valid, user bisa menginputkan value tambahan lainnya untuk di tambahkan pada inventory. Dengan tipe data yang sudah ditentukan.

Jika inputan value tambahan user valid, maka data baru akan terbentuk,

Jika inputan value tidak sesuai, maka item baru tidak akan di tambahkan ke inventory

Penanganan error inputan value tambahan dari user.

Def **create_program():**
(..continue..)

```
DAFTAR INVENTORY ROTI
Index   ||Cal   ||Fat   ||Prot  ||Stock ||Harga ||Roti
==========================================================================
1       ||271   ||12.09 ||9.53  ||1     ||15000 ||Italian HerbsCheese
2       ||271   ||3.5   ||8.8   ||1     ||15000 ||Italian Bread
3       ||184   ||0.91  ||6.73  ||100   ||17000 ||Whole Wheat Tortilla
4       ||266   ||3.29  ||7.64  ||100   ||10000 ||Flat White Bread
==========================================================================

Masukkan nama roti yang ingin ditambahkan.
==========================================================================
Nama bahan baku tidak boleh sama dengan yang sudah ada: italian bread
==========================================================================
Italian Bread sudah ada didalam inventory.
==========================================================================
Apakah Anda mau mengakses menu menambah inventory kembali (Y/N)? y
==========================================================================
==========================================================================
Menambah Inventory Gudang:
1. Menambah Inventory Bread
2. Menambah Inventory Protein
3. Menambah Inventory Cheese
4. Menambah Inventory Sauce
5. Menambah Inventory Veggie
6. Menambah Inventory Drink
7. Kembali ke Main Menu
==========================================================================
Masukkan Menu Pilihan Anda (angka): 1
==========================================================================

DAFTAR INVENTORY ROTI
Index   ||Cal   ||Fat   ||Prot  ||Stock ||Harga ||Roti
==========================================================================
1       ||271   ||12.09 ||9.53  ||1     ||15000 ||Italian HerbsCheese
2       ||271   ||3.5   ||8.8   ||1     ||15000 ||Italian Bread
3       ||184   ||0.91  ||6.73  ||100   ||17000 ||Whole Wheat Tortilla
4       ||266   ||3.29  ||7.64  ||100   ||10000 ||Flat White Bread
==========================================================================

Masukkan nama roti yang ingin ditambahkan.
==========================================================================
Nama bahan baku tidak boleh sama dengan yang sudah ada: roti bayam

Masukkan stock item: 99
Masukkan harga item: 15000
Masukan info nutrition (fat) item: 0.2
Masukan info nutrition (protein) item: 2
Masukan info nutrition (kalori) item: 20
--------------------------------------------------------------------------

DAFTAR INVENTORY ROTI
Index   ||Cal   ||Fat   ||Prot  ||Stock ||Harga ||Roti
==========================================================================
1       ||271   ||12.09 ||9.53  ||1     ||15000 ||Italian HerbsCheese
2       ||271   ||3.5   ||8.8   ||1     ||15000 ||Italian Bread
3       ||184   ||0.91  ||6.73  ||100   ||17000 ||Whole Wheat Tortilla
4       ||266   ||3.29  ||7.64  ||100   ||10000 ||Flat White Bread
5       ||20.0  ||0.2   ||2.0   ||99    ||15000 ||Roti Bayam
==========================================================================
```

Salah satu namaitem yang sudah ada dalam inventory: 'Italian bread'

Case 1: Ketika user menginputkan nama item baru = 'Italian bread', maka akan ada pesan bahwa Italian bread sudah ada dalam inventory, dan program tidak menambahkan item baru.

Case 2: Ketika user menginputkan nama item baru = 'roti bayam', Nama item roti bayam belum ada dalam inventory, sehingga program meminta user menginput info tambahan lainnya.

Jika semua inputan user valid, item baru akan masuk ke dalam inventory.

Def **update_program():**

```
def update_program ():
    global posisi
    while True:
        print("================================================================================")
        print('''Mengupdate Inventory Gudang:
1. Mengupdate Inventory Bread
2. Mengupdate Inventory Protein
3. Mengupdate Inventory Cheese
4. Mengupdate Inventory Sauce
5. Mengupdate Inventory Veggie
6. Mengupdate Inventory Drink
7. Kembali ke main menu''')

        print("================================")
        opsi_menu_update=input("Masukkan Menu Pilihan Anda (angka): ")
        if opsi_menu_update.isdigit():
            opsi_menu_update=int(opsi_menu_update)
            print("================================================================================")
            if opsi_menu_update>=1 and opsi_menu_update<=6:
                opsi_opsi={ #dict yg berisi tuple (nama_dict, dan nama_dict dlm string)
                    1: (bread, 'Bread'),
                    2: (protein, 'Protein'),
                    3: (cheese, 'Keju'),
                    4: (sauce, 'Saus'),
                    5: (veggie, 'Sayur'),
                    6: (drink, 'Minuman')}

                pilih_dict=opsi_opsi[opsi_menu_update][0] #mau mengambil nama dict dalam tuple
                teks=opsi_opsi[opsi_menu_update][1] #untuk mengambil string dict dalam tuple

                display_inventory (pilih_dict,teks)

                print('''Pilihan Update
1. Update Stock
2. Update Harga''')
                print("================================================================================")
                try:
                    opsi_update=int(input("Masukkan menu update Anda (angka): "))
                    print("================================================================================")
```

Inputan pertama memilih inventory mana yang mau di update

```
def update_program ():
                print('''Pilihan Update
1. Update Stock
2. Update Harga''')
                print("==========
                try:
                    opsi_update=int(input("Masukkan menu update Anda (angka): "))
                    print("================================================================================")

                    if opsi_update==1 or opsi_update==2:
                        if opsi_update==1:
                            update_valuesnya="stock"
                        elif opsi_update==2:
                            update_valuesnya="harga"

                        try:
                            index_update= int(input('Masukkan index inventory yang Akan Anda Update: '))
                            print("==========
                            if index_update>=1 and index_update<=len(pilih_dict):
                                update_key = (list(pilih_dict.keys()))[index_update-1]
                                info_update = int(input(f"Masukkan {update_valuesnya} {update_key} yang Akan Anda Update: "))
                                print("================================================================================")
                                if info_update>=0:
                                    pilih_dict[update_key][update_valuesnya]=info_update
                                    print(f'{update_valuesnya.capitalize()} untuk {update_key} berhasil di update menjadi {info_update}')
                                    print("==========
                                    display_inventory (pilih_dict,teks)
                                else:
                                    print('Gagal mengupdate data!')
                                    print(f'{update_valuesnya.capitalize()} update tidak boleh kurang dari nol')
                                    print("================================================================================")
                            else:
                                print("Angka yang Anda Masukkan Tidak Valid!")
                                print("==========

                        except:
                            print("Inputan Anda Tidak Valid!")
                            print("Inputan harus berupa bilangan bulat positif!")
                            print("================================================================================")


                    elif opsi_update!=1 or opsi_update!=2:
                        print("Angka yang Anda Masukkan Tidak Valid!")
                        print("================================================================================")

                except:
                    print("Inputan Anda Tidak Valid!")
                    print("Inputan harus berupa bilangan bulat positif!")
                    print("================================================================================")
```

Inputan kedua memilih update info apa stock/ harga?

Inputan ketiga memilih item mana dari inventory yg dipilih, yg mau di update

Inputan keempat menginput info stok/ harga yang mau di update

Jika semua inputan valid, maka info item akan terupdate.

Jika ada salah satu inputan tidak valid, maka akan gagal, dan tidak ada yang di update.

```
def delete_program():
    while True:
        print("==========================================================================")
        print('''Menghapus Inventory Gudang:
1. Menghapus Inventory Bread
2. Menghapus Inventory Protein
3. Menghapus Inventory Cheese
4. Menghapus Inventory Sauce
5. Menghapus Inventory Veggie
6. Menghapus Inventory Drink
7. Menghapus Seluruh Inventory
8. Kembali ke main menu''')
        print("==========================================================================")
        opsi_menu_delete=input("Masukkan Menu Pilihan Anda (angka): ")
        print("==========================================================================")
        if opsi_menu_delete.isdigit():
            opsi_menu_delete=int(opsi_menu_delete)
            if opsi_menu_delete>=1 and opsi_menu_delete<=6:
                opsi_opsi={ #dict yg berisi tuple (nama_dict, dan nama_dict dlm string)
                    1: (bread, 'Roti'),
                    2: (protein, 'Protein'),
                    3: (cheese, 'Keju'),
                    4: (sauce, 'Saus'),
                    5: (veggie, 'Sayur'),
                    6: (drink, 'Minuman')}

                pilih_dict=opsi_opsi[opsi_menu_delete][0] #mau mengambil nama dict dalam tuple
                teks=opsi_opsi[opsi_menu_delete][1] #untuk mengambil string dict dalam tuple

                display_inventory (pilih_dict,teks)

                key_pilih_dict= list(pilih_dict.keys()) #memanggil list dari nama2 bahan baku

                try:
                    index_hapus=int(input('Masukkan index inventory yang Akan Anda Hapus: '))-1
                    print("==========================================================================")

                    if index_hapus>=0 and index_hapus<len(key_pilih_dict):
                        opsi_delete = str((input(f"Anda yakin akan menghapus {key_pilih_dict[index_hapus]}? (Y/N)?"))).lower()
                        if opsi_delete== "y":
                            del pilih_dict[key_pilih_dict[index_hapus]]
                            print(f'Inventory {key_pilih_dict[index_hapus]} telah di hapus')
                            print("==========================================================================")
                    else:
                        print("Angka (index) yang Anda Masukkan Tidak Valid!")
                        print("==========================================================================")
                except:
                    print("Inputan Anda Masukkan Tidak Valid!")
                    print("==========================================================================")
```

Def **delete_program():**

```
def delete_program():

        elif opsi_menu_delete==7:
            display_inventory (inventory_all,"Bahan Baku")
            print("==========================================================================")
            opsi_delete = str((input(f"Anda yakin akan menghapus (Y/N)?"))).lower()
            print("==========================================================================")
            if opsi_delete!= "y":
                print(f'Batal Menghapus Seluruh Inventory')
                print("==========================================================================")

            else:
                bread.clear()
                protein.clear()
                cheese.clear()
                sauce.clear()
                veggie.clear()
                drink.clear()
                print(f'Seluruh Inventory Telah di Hapus')
                print("==========================================================================")
```

Def **delete_program(), menu 7. menghapus seluruh inventory**

Def **transaksi():**

```
def transaksi():
    global keranjang
    global no_urut
    global total_keseluruhan
    global opsi_opsi

    if inventory_all!={}:
        while True:
            keranjang = []
            total_keseluruhan = 0
            print("================================================================================")
            print("=========================TRANSKASI PENJUALAN=====================================")
            print("================================================================================")

            opsi_opsi={ #dict yg berisi tuple (nama_dict, dan nama_dict dlm string)
                1: (bread, 'Roti'),
                2: (protein, 'Protein'),
                3: (cheese, 'Keju'),
                4: (sauce, 'Saus'),
                5: (veggie, 'Sayur')}

            transaksi_makanminum('makanan')

            pesan_minum=input('Apakah Anda mau memesan minum (Y/N? ')
            print("================================================================================")
            if pesan_minum =='y':
                opsi_opsi={ #dict yg berisi tuple (nama_dict, dan nama_dict dlm string)
                    1: (drink, 'Minuman')}

                transaksi_makanminum('minuman')

            print("KERANJANG BELANJA ANDA")
            print("================================================================================")
            no_urut = 1 #assign untuk urutan di rakapan belanja
            for dict_dalam_keranjang in keranjang:
                for key_keranjang, value_keranjang in dict_dalam_keranjang.items():
                    print(no_urut,'. ',key_keranjang)
                    print('    ',value_keranjang)
                    print()
                    no_urut+=1

            print("================================================================================")
            print('TOTAL BELANJA        :',total_keseluruhan)
            while True:
                uang_pembayaran = int(input('PEMBAYARAN TUNAI     : '))
                print("================================================================================")
                if uang_pembayaran>total_keseluruhan and uang_pembayaran>0:
                    uang_kembali= uang_pembayaran-total_keseluruhan
                    print('KEMBALI              :',uang_kembali)
                    print("================================================================================")
                    print('PEMBAYARAN BERHASIL, TERIMAKASIH TELAH BERBELANJA')
                    print('-----KEDATANGAN ANDA SELALU KAMI TUNGGU :)-------')
                    break
                elif uang_pembayaran<total_keseluruhan or uang_pembayaran<0:
                    print('UANG ANDA KURANG.')
                    print('PASTIKAN UANG PEMBAYARAN MINIMAL:', total_keseluruhan)
                    print()
                break

            lanjut('transaksi')
    else:
        print(' Transaksi tidak bisa dilakukan, karena Inventory Anda Kosong.')
        print('Silahkan kembali ke main menu')
        main_menu(posisi)
```

Def **transaksi_makanminum():**

```
def transaksi_makanminum (makan_minum):
    global keranjang
    global no_urut
    global total_keseluruhan
    global opsi_opsi

    while True:
        menu_pesanan=[]
        sum_fat_menu = 0
        sum_prot_menu = 0
        sum_cal_menu = 0
        sum_harga_menu = 0

        for i in range(1,len(opsi_opsi)+1):

            dictionary_=opsi_opsi[i][0] #mau mengambil nama dict dalam tuple
            teks=opsi_opsi[i][1] #untuk mengambil string dict dalam tuple

            display_inventory (dictionary_,teks)

            validasi_index_input=False
            while validasi_index_input==False:

                print('Pisahkan dengan koma jika lebih dari 1 pilihan. Contoh:(1,2)')
                print('Input angka (index) berlaku kelipatan, (contoh:2,2,2 untuk pemesana 3 item yg sama) ')
                print('Input angka nol (0), untuk melewatkan item) ')
                index_input_pilihan = (input(f"Pilih index yang diinginkan (ANGKA): "))
                print("========================================================================")

                input_pilihan_split = index_input_pilihan.split(',')  # hasil inputan dijadikan list:nya ['1','2','3']

                for r in input_pilihan_split:
                    if int(r)>len(dictionary_) or int(r)<0: #cek apakah index yg diinput tidak lebih dari len(dict)

                        print("Angka (index) yang Anda Masukkan Tidak Valid!")
                        validasi_index_input=False
                        print("Silahkan input kembali!")
                        print("========================================================================")

                    else:
                        validasi_index_input=True

                if validasi_index_input==False:
                    continue
```

```
def transaksi_makanminum (makan_minum):

            # CEK_STOK UNTUK INPUTAN YG DI INPUT
            if validasi_index_input==True:
                count_char ={}
                for index_input in input_pilihan_split: #kalkulasi yg index dan brp jumlahnya (mau dipesan)

                    if index_input in count_char:
                        count_char[index_input] +=1 #kalo sudah ada, dijumlahkan
                    else:
                        count_char[index_input] = 1

                #kalau sudah di rekap di count_char, kita abandingkan dengan stok pada dict dictionary_
                item_jumlah_pembelian_char=[] #isinya teks buat rekapan []

                for x, (y,z) in enumerate(dictionary_.items()): #slicing keys&value di dict dalam dict (dict dictionary_)
                    for keys, value in count_char.items(): #slicing key&value di dic count_char
                        if int(x)==int(keys)-1: #ketika index dictionary_=index keys-1 count_char, cek stok
                            if int(value)>int(z["stock"]): #klo stok pesanan di count_char > stok di dictionary_ maka stok tdk cukup
                                print(f'Mohon maaf stock {y} tidak cukup')

                                validasi_index_input=False
                                menu_pesanan=[]
                                print("Silahkan input kembali!")
                                print("========================================================================")

                            else: #stock aman
                                teks= str(value) + ' ' + str(y)

                                item_jumlah_pembelian_char.append(teks) #masukin teksnya

                                menu_pesanan.append(item_jumlah_pembelian_char)

            if validasi_index_input==False:
                continue

            if validasi_index_input==True:
                for index_bekurang, stock_berkurang in count_char.items():
                    for index_dict, (item_dict, stock) in enumerate(dictionary_.items()):
                        if (int(index_bekurang)-1)==(index_dict):

                            dictionary_[item_dict]['stock']=stock['stock']-stock_berkurang
                            sum_fat_menu= sum_fat_menu+(float(stock_berkurang))*float(dictionary_[item_dict]['fat'])

                            sum_prot_menu= sum_prot_menu+(float(stock_berkurang))*float(dictionary_[item_dict]['protein'])

                            sum_cal_menu= sum_cal_menu+(float(stock_berkurang))*float(dictionary_[item_dict]['calories'])

                            sum_harga_menu= sum_harga_menu+(stock_berkurang*dictionary_[item_dict]['harga'])
```

Def **transaksi_makanminum():**
(....continue)

```
def transaksi_makanminum (makan_minum):
        teks_rekapan_menu=''
        for item in menu_pesanan:
            teks_rekapan_menu +=item[0]+' '

        nutrisi_rekap_menu=(f'Fat :{sum_fat_menu:.2f}, Prot:{sum_prot_menu:.2f}, Cal:{sum_cal_menu:.2f}, Harga Item:{sum_harga_menu}')

        print(teks_rekapan_menu[:-1])
        print(nutrisi_rekap_menu)
        print('berhasil ditambahkan ke chart.')
        print("=========================================================================")

        item_belanja={teks_rekapan_menu[:-1]:nutrisi_rekap_menu}
        keranjang.append(item_belanja)

        total_keseluruhan=total_keseluruhan+sum_harga_menu

        lanjut_belanja=input(f'Apakah Anda mau melanjutkan berbelanja {makan_minum} (Y/N)? ').lower()
        print("=========================================================================")
        if lanjut_belanja!='y':
            break

#=============================================================================================================
```

Terima Kasih