

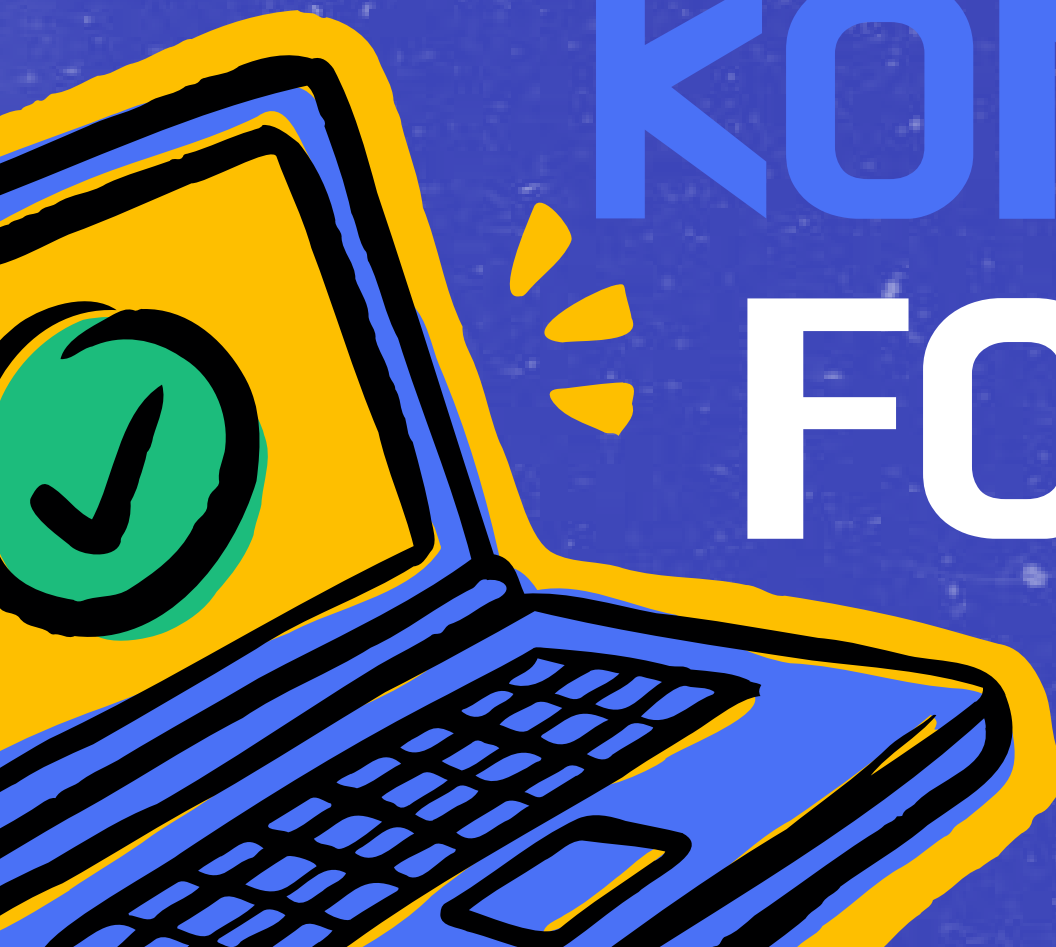
TUGAS BESAR PROJEK 1

MWI1102 BERPIKIR

KOMPUTASIONAL

FOOD ORDERING

KELOMPOK 2



ANGGOTA KELOMPOK



Ishaq Irfan Fariza
19624083



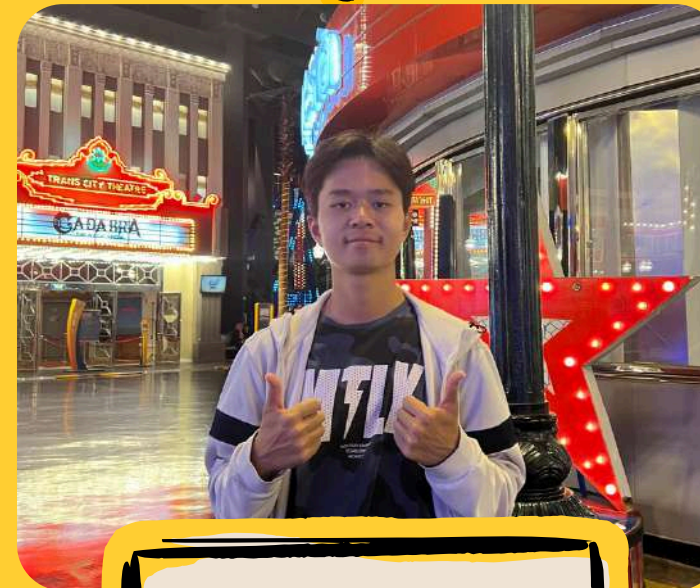
Fikrifalah Muslich
19624086



Alya Nur Rahmah
19624088



Safira Berlianti
19624100




Emilio Justin
19624137



Food Ordering System



Sistem pemesanan makanan di restoran adalah teknologi yang membantu pelanggan dalam **memilih** dan **memesan** makanan secara lebih mudah dan efisien. Sistem ini memungkinkan pelanggan untuk **melihat menu**, **memilih item**, dan **memesan langsung** melalui perangkat seperti **tablet**, **aplikasi ponsel**, atau **layar digital** di restoran.





TUJUAN PROGRAM

- Program ini akan mengimplemetasikan algoritma sederhana di balik sistem pemesanan makanan secara mandiri menggunakan program yang lengkap dengan user interface
- Terdapat data mengenai stok barang yang dapat dipesan oleh konsumen






ASPEK COMPUTATIONAL THINKING

- Abstraksi
- Dekomposisi
- Pengenalan Pola
- Algoritma



ABSTRAKSI

1. Identitas pemesan
 2. Metode pemesanan
 3. Menu
 4. Harga
 5. Stok
 6. Pesanan
 7. Total harga
 8. Pembayaran
- 



DEKOMPOSISI

1. Isi identitas

1.1 Pengisian nama

2. Pilih metode konsumsi

2.1 Take away

2.2 Dine in

2.3 Pemilihan no. meja jika dine in

3. Pilih paket makanan atau minuman

3.1 Sushi

3.2 Ramen

3.3 Rice Bowl

3.4 Minuman

3.5 Paket Wibu

3.6 Appetizer

4. Penentuan jumlah pesanan

5. Opsi untuk memesan lagi, menambah, atau mengurangi pesanan

6. Metode pembayaran

6.1 Tunai

6.2 ATM

6.3 Kredit


6.4 Q-ris

7. Cetak struk dan pemrosesan pesanan



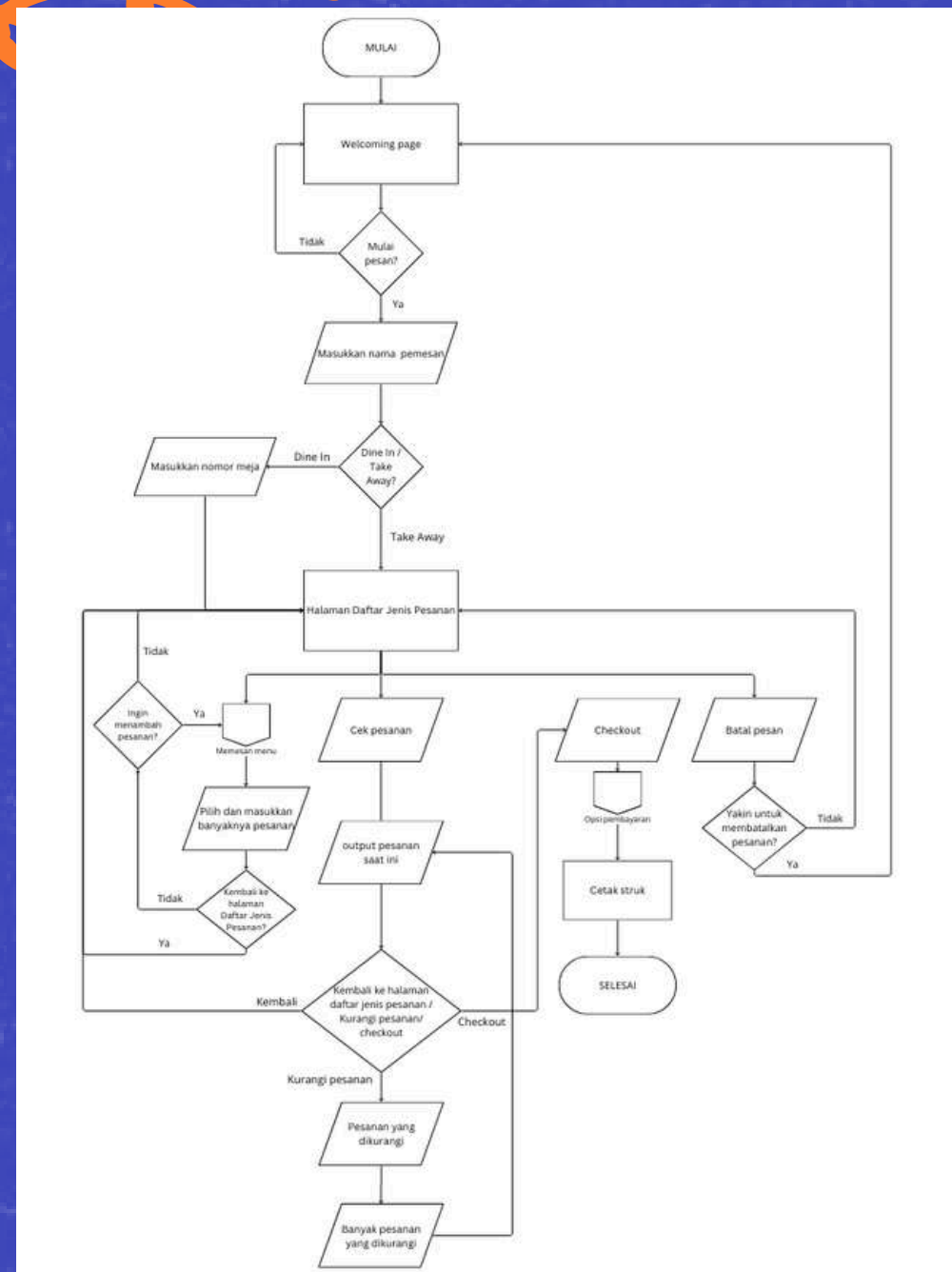


PENGENALAN POLA

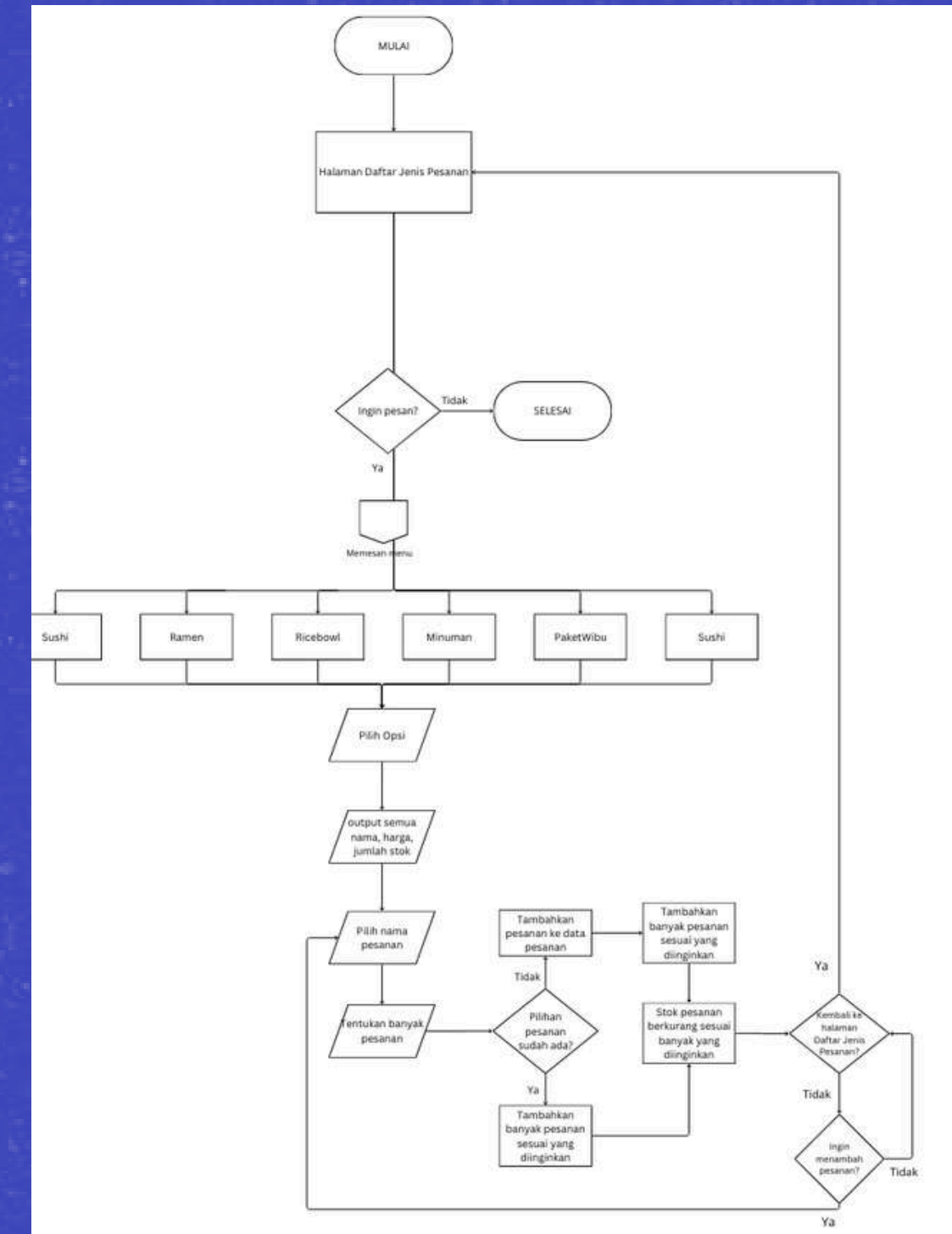
1. Pola Pengecekan Input
 2. Pola untuk Menampilkan Menu Berdasarkan Kategori
 3. Pola Pengecekan Stok
 4. Pola Pemilihan Menu dan Banyaknya Berdasarkan Kategori
 5. Pola Pencatatan Pesanan
 6. Pola Pembaruan Stok
 7. Pola Kembali ke Halaman Utama atau Menambah Pesanan
- 

FLOW CHART

FLOW CHART KESELURUHAN

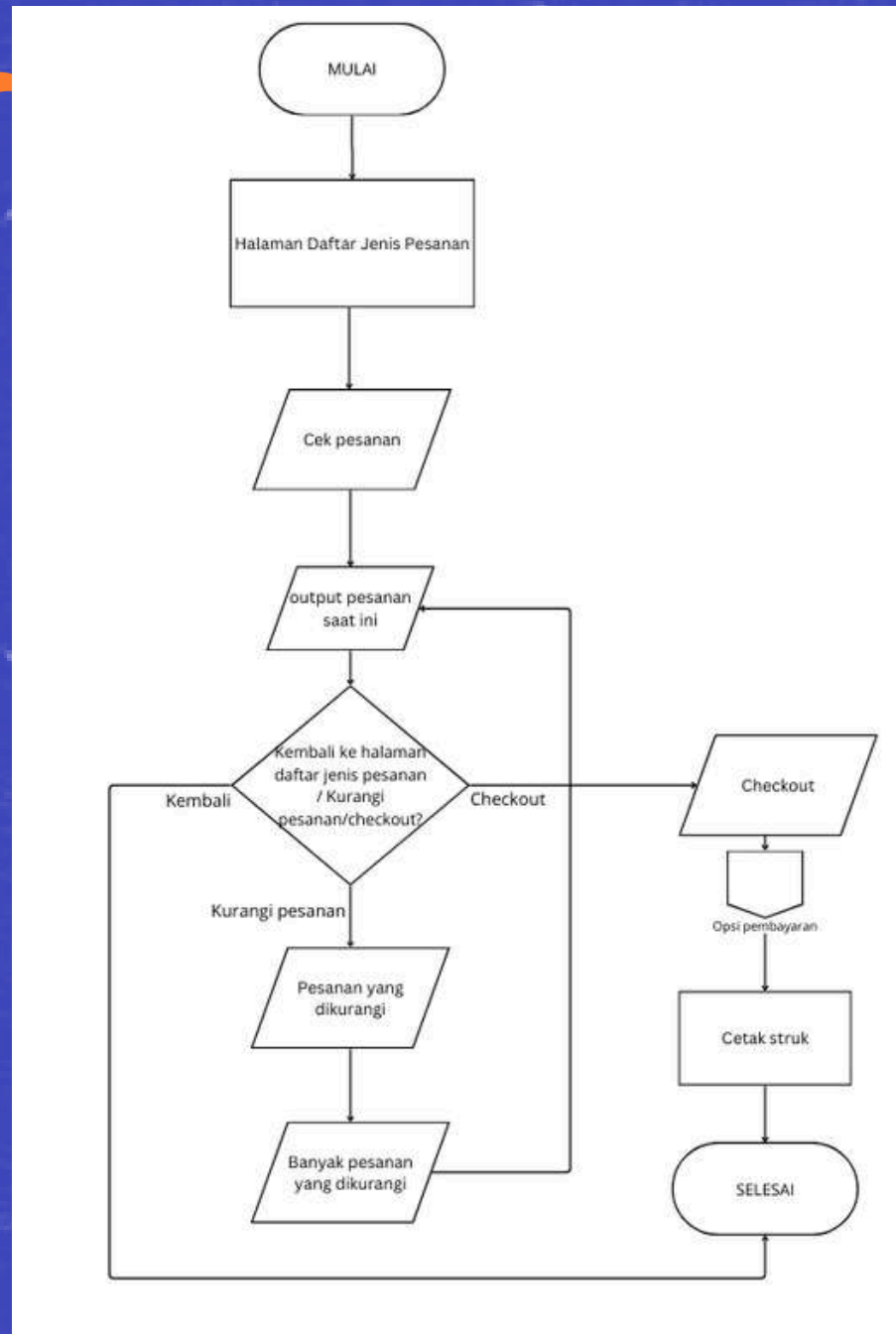


FLOW CHART PEMESANAN

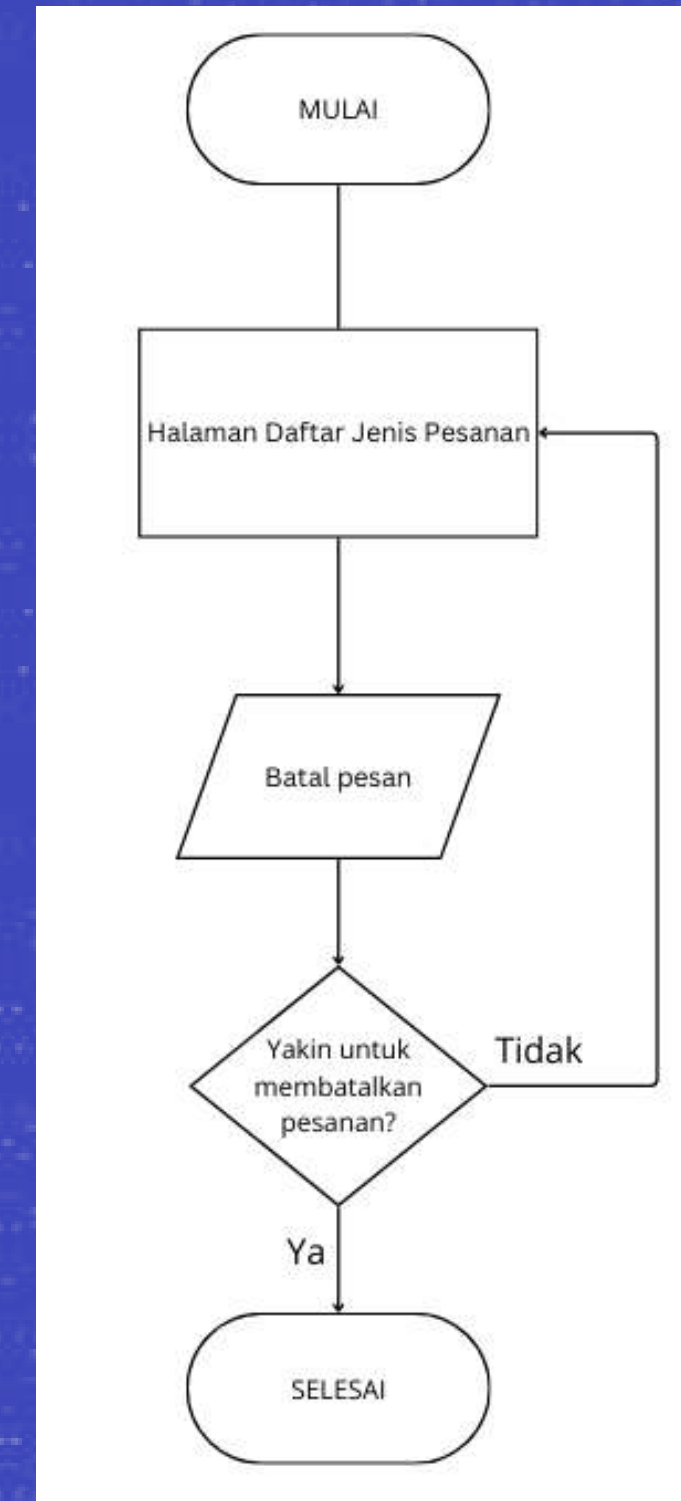


FLOW CHART

FLOW CHART CEK PESANAN



FLOW CHART BATAL PESANAN





ALGORITMA



DATA MENU DAN STOK

```
1  #VARIABEL DATA MENU --> Berisi variabel dan array tentang nama, harga, dan stok produk yang dijual
2  #=====
3  sushi = 20
4  list_Sushi = ["Spicy Salmon Sushi", "Black Pepper Tuna Sushi", "Chicken Nanban Roll", "Maguro Tataki", "Chikuwa Cheese Roll", "Salmon Tempura Floss Roll"
5               , "Kani Mayo Mentai Roll", "Oase Roll", "Veggie Roll", "Crispy Unagi Roll", "Tamago Maki", "Tuna Salad Maki,"
6               , "Beef Tamago Cheese Maki", "Corn Cheese Maki", "Kani Mentai Sushi", "Salmon Mentai Sushi", "Unagi Sushi", "Tamago Sushi"
7               , "Tamago Sushi", "Salmon Cheese Roll"]
8  stok_sushi = [100 for i in range(sushi)]
9  harga_Sushi = [27500, 16500, 44000, 27500, 44000, 44000, 33000, 33000, 33000, 22000, 55000, 22000, 33000, 55000, 11000,
10                16500, 27500, 27500, 11000, 55000]
11
12  ramen = 5
13  list_Ramen = ["Shoyu Ramen", "Spicy Miso Ramen", "Grilled Chicken Ramen", "Chicken Katsu Ramen", "Goma Kara Ramen"]
14  stok_ramen = [100 for i in range(ramen)]
15  harga_Ramen = [22000, 22000, 48000, 50000, 49500]
16
17  ricebowl = 11
18  list_Ricebowl = ["Chicken Karaage Don", "Crispy Salmon Mentai Don", "Yakiniku Don", "Chicken Teriyaki Don", "Spicy Ten Don"
19                  , "Chicken Karaage Mentai Rice", "Beef Teriyaki Mentai Rice", "Salmon Karaage Mentai Rice", "Cheese Katsu Don"
20                  , "Chicken Nanban Don", "Salmon Tartar Don"]
21  stok_ricebowl = [100 for i in range(ricebowl)]
22  harga_Ricebowl = [22000, 27500, 27500, 22000, 27500, 27500, 27500, 27500, 22000, 27500, 27500]
23
24  minuman = 7
25  list_Minuman = ["Ocha", "Ice Tea", "Lemon Tea", "Iced Sweet Lychee Tea", "Iced Mango Tea", "Iced Passion Fruit Tea", "Lemongrass Lychee Tea"]
26  stok_minuman = [100 for i in range(minuman)]
27  harga_Minuman = [8000, 7000, 10000, 25000, 25000, 25000, 20000]
28
29  PaketWibu = 2
30  list_PaketWibu = ["A", "B"]
31  stok_PaketWibu = [100 for i in range(PaketWibu)]
32  harga_PaketWibu = [50000, 55000]
33
34  Appetizer = 6
35  list_Appetizer = ["Cheese Dorayaki", "Chocolate Dorayaki", "Strawberry Choux", "Mix Dorayaki", "Matcha Choux", "Chocolate Choux"]
36  stok_Appetizer = [100 for i in range(Appetizer)]
37  harga_Appetizer = [16500, 16500, 17000, 16500, 17000, 17000]
38  #=====
```

TAMPILAN DEPAN

```
1  #ALGORITMA PROGRAM
2  while True:
3      mulai_pesan = False
4      while (mulai_pesan == False):
5
6          #TAMPILAN DEPAN
7          print("_____")
8          print("|           Welcome to Computational Sushi           |")
9          print("|_____")
10         print("|_____")
11         print("|   Restoran kami menyediakan berbagai menu asli dari Jepang   |")
12         print("|           dengan kualitas bahan yang paling tinggi.           |")
13         print("|_____")
14         print("|_____")
15         jadi_pesan = input("Mulai pesen? (y/n): ")
16         if (jadi_pesan == "y"):
17             mulai_pesan = True
18             time.sleep(0.3)
19             os.system('cls')
20         else:
21             time.sleep(0.3)
22             os.system('cls')
```


PENGISIAN CUSTOMER INFORMATION

```
1  #ISI IDENTITAS
2  Nama_pemesan = ""
3  while Nama_pemesan == "":
4      print("---CUSTOMER INFORMATION---")
5      Nama_pemesan = input("Masukkan nama kamu: ")
6      if (Nama_pemesan != ""):
7          break
8      else:
9          os.system('cls')
10
11 #Pemilihan Dine In/Take Away
12 Opsi = 0
13 while Opsi != 1 or Opsi != 2:
14
15     Opsi = input("Dine In / Take Away? (1/2): ")
16     if (Opsi != ""):
17         Opsi = int(Opsi)
18         if Opsi == 1:
19             Nomor_meja = 0
20             while True:
21                 Nomor_meja = input("Masukkan nomor meja yang kamu duduki: ")
22                 if (Nomor_meja != ""):
23                     Nomor_meja = int(Nomor_meja)
24                     if Nomor_meja <= max_meja:
25                         break
26                     else:
27                         print("Pastikan nomor meja yang Anda masukkan benar dan sesuai")
28             break
29         elif Opsi == 2:
30             break
```


PESANAN

```
1 indeks_pesanan = 0
2 choice_jenis = 0
3 while (mulai_pesan == True):
4     #LIST JENIS MAKANAN
5     print("_____")
6     print("|Daftar Jenis Pesanan: |")
7     print("|1. Sushi |")
8     print("|2. Ramen |")
9     print("|3. Rice Bowl |")
10    print("|4. Minuman |")
11    print("|5. Paket Wibu |")
12    print("|6. Appetizer |")
13    print("|_____")
14    print("|7. Cek Pesanan |")
15    print("|8. Batal Pesan |")
16    print("|_____")
17
18    while True:
19        choice_jenis = input("Opsi: ")
20        if (choice_jenis != ""):
21            choice_jenis = int(choice_jenis)
22            time.sleep(0.5)
23            os.system('cls')
24            break
```

```
1 #Pemilihan Sushi
2 if (choice_jenis == 1):
3     pesan_lagi = True
4     while pesan_lagi:
5         print('Masukkan angka yang sesuai dengan nomor dipilihan.')
6         print("Pilihan Sushi:")
7         print()
8
9         #Mengecek Stok Sushi
10        for i in range(sushi):
11            stok_tersedia = True
12            if stok_sushi[i] <= 0:
13                stok_tersedia = False
14
15            if stok_tersedia:
16                stok = "Tersedia"
17            else:
18                stok = "Habis"
19            print(f"{i+1}. {list_Sushi[i]} + " *(40 - len(list_Sushi[i] + f"{i + 1}")) + f"Rp. {harga_Sushi[i]} -{stok}({stok_sushi[i]})-")
20
21        #Memilih Sushi
22        while True:
23            pilihan = input("Pilih sushi: ")
24            if pilihan != "":
25                pilihan = int(pilihan)
26                if pilihan > 0 and pilihan < len(list_Sushi)+1:
27                    if stok_sushi[pilihan-1]>0:
28                        break
29                else:
30                    print(f"Maaf, stok {list_Sushi[pilihan-1]} habis. Silakan pilih menu yang lain")
31            else:
32                print('Pastikan angka yang Anda masukkan benar.')
```


PESANAN

```
1 #Menentukan banyak sushi yang dipesan
2 while True:
3     banyak = input("Banyak: ")
4     if banyak != "":
5         banyak = int(banyak)
6         if banyak <= stok_sushi[pilihan-1] and banyak > 0:
7             break
8         else:
9             print("Melebihi stok")
10 print()
11
12 #Mencatat dan mengecek pesanan yang dipilih
13 item = list_Sushi[pilihan - 1]
14 harga = harga_Sushi[pilihan - 1]
15
16 found = False
17 for i in range(indeks_pesanan):
18     if pesanan_nama[i] == item:
19         pesanan_jumlah[i] += banyak
20         pesanan_total[i] += banyak * harga
21         found = True
22 if found == False:
23     pesanan_nama[indeks_pesanan] = item
24     pesanan_jumlah[indeks_pesanan] = banyak
25     pesanan_harga[indeks_pesanan] = harga
26     pesanan_total[indeks_pesanan] = banyak * harga
27     indeks_pesanan += 1
```

```
1 #Mengurangi stok
2 stok_sushi[pilihan-1] -= banyak
3 if (stok_sushi[pilihan-1] <= 0):
4     stok_sushi[pilihan-1] = 0
5
6 #Opsional kembali ke halaman utama / tambah pesanan
7 back_page = False
8 while back_page == False:
9     go_back_page = input("Kembali ke halaman daftar jenis pesanan? (y/n): ")
10    if (go_back_page == 'n'):
11        tambah_pesanan = input("Tambah pesanan? (y/n): ")
12        print()
13        if (tambah_pesanan == 'n'):
14            pesan_lagi = False
15        elif (tambah_pesanan == 'y'):
16            os.system('cls')
17            back_page = True
18            pesan_lagi = True
19    elif (go_back_page == 'y'):
20        os.system('cls')
21        back_page = True
22        pesan_lagi = False
```

CEK PESANAN

```
1 #Cek Pesanan
2 elif (choice_jenis == 7):
3     if indeks_pesanan != 0:
4
5         cek_pesanan = True
6
7         #Menampilkan pesanan saat ini dan memberi opsi Kembali / Kurangi pesanan
8         while cek_pesanan:
9             print("Pesanan saat ini: ")
10            if indeks_pesanan != 0:
11                for i in range(indeks_pesanan):
12                    print(f"{i+1}. {pesanan_nama[i]}: {pesanan_jumlah[i]}")
13            else:
14                print("-")
15            print()
16            print("Opsi: ")
17            print("1. Kurangi pesanan")
18            print("2. Kembali ke halaman daftar jenis pesanan")
19            print("3. Checkout")
20
21            while True:
22                choice_cek_pesanan = input("Pilih opsi: ")
23                if choice_cek_pesanan != "":
24                    choice_cek_pesanan = int(choice_cek_pesanan)
25                    break
26            print()
27
28            #Kembali ke halaman Daftar Jenis Makanan
29            if choice_cek_pesanan == 2:
30                print("Kembali ke halaman Daftar Jenis Pesanan. . .")
31                time.sleep(1)
32                os.system('cls')
33                cek_pesanan = False
34                pesan_lagi = False
```


CEK PESANAN (MENGURANGI PESANAN DAN MENGEMBALIKAN STOK)

```
1 #Mengurangi pesanan
2 elif choice_cek_pesanan == 1:
3     if indeks_pesanan != 0:
4         while True:
5             pilihan_kurang = input("Pilih pesanan yang mau dikurangi: ")
6             if pilihan_kurang != "":
7                 pilihan_kurang = int(pilihan_kurang)
8                 if pilihan_kurang > 0 and pilihan_kurang <= indeks_pesanan:
9                     break
10            else:
11                print("Masukkan angka yang sesuai")
12        while True:
13            banyak_berkurang = input("Banyak pesanan yang dikurang: ")
14            if banyak_berkurang != "":
15                banyak_berkurang = int(banyak_berkurang)
16                if banyak_berkurang > 0 and banyak_berkurang <= pesanan_jumlah[pilihan_kurang-1]:
17                    time.sleep(0.5)
18                    os.system('cls')
19                    break
20            else:
21                print("Masukkan banyak yang sesuai")
22
23 item_kurang = pesanan_nama[pilihan_kurang-1]
24 for i in range(indeks_pesanan):
25     if item_kurang == pesanan_nama[i]:
26         if pesanan_jumlah[i] > 0:
27             pesanan_jumlah[i] -= banyak_berkurang
28             pesanan_total[i] -= banyak_berkurang * pesanan_harga[i]
29             if pesanan_jumlah[i] <= 0:
30                 pesanan_nama[i] = ""
31                 pesanan_harga[i] = 0
32                 pesanan_total[i] = 0
33                 for j in range(i, indeks_pesanan+1):
34                     pesanan_nama[j] = pesanan_nama[j+1]
35                     pesanan_harga[j] = pesanan_harga[j+1]
36                     pesanan_jumlah[j] = pesanan_jumlah[j+1]
37                     pesanan_total[j] = pesanan_total[j+1]
38             indeks_pesanan -= 1
```

```
1 #Mengembalikan stok apabila ada menu yang dikurangi
2 for i in range (sushi):
3     if list_Sushi[i]==item_kurang:
4         stok_sushi[i]+=banyak_berkurang
5 for i in range (ramen):
6     if list_Ramen[i]==item_kurang:
7         stok_ramen[i]+=banyak_berkurang
8 for i in range (ricebowl):
9     if list_Ricebowl[i]==item_kurang:
10        stok_ricebowl[i]+=banyak_berkurang
11 for i in range (minuman):
12     if list_Minuman[i]==item_kurang:
13        stok_minuman[i]+=banyak_berkurang
14 for i in range (PaketWibu):
15     if list_PaketWibu[i]==item_kurang:
16        stok_PaketWibu[i]+=banyak_berkurang
17 for i in range (Appetizer):
18     if list_Appetizer[i]==item_kurang:
19        stok_Appetizer[i]+=banyak_berkurang
```


BATAL PESAN



```
1 #Batal Pesan
2 elif (choice_jenis == 8):
3     while True:
4         yakin_batal = input("Apakah yakin untuk membatalkan pesanan? (y/n): ")
5         if yakin_batal == 'y':
6             print("Pesanan dibatalkan, beralih ke halaman utama. . .")
7             time.sleep(1.5)
8             os.system('cls')
9             mulai_pesan = False
10
11         #Mengembalikan stok apabila pesanan dibatalkan
12         for i in range (indeks_pesanan):
13             for j in range (sushi):
14                 if list_Sushi[j]==pesanan_nama[i]:
15                     stok_sushi[j]+=pesanan_jumlah[i]
16             for j in range (ramen):
17                 if list_Ramen[j]==pesanan_nama[i]:
18                     stok_ramen[j]+=pesanan_jumlah[i]
19             for j in range (ricebowl):
20                 if list_Ricebowl[j]==pesanan_nama[i]:
21                     stok_ricebowl[j]+=pesanan_jumlah[i]
22             for j in range (minuman):
23                 if list_Minuman[j]==pesanan_nama[i]:
24                     stok_minuman[j]+=pesanan_jumlah[i]
25             for j in range (PaketWibu):
26                 if list_PaketWibu[j]==pesanan_nama[i]:
27                     stok_PaketWibu[j]+=pesanan_jumlah[i]
28             for j in range (Appetizer):
29                 if list_Appetizer[j]==pesanan_nama[i]:
30                     stok_Appetizer[j]+=pesanan_jumlah[i]
31
32             break
33         elif yakin_batal == 'n':
34             time.sleep(0.5)
35             os.system('cls')
36             pesan_lagi = False
37             break
```



CHECKOUT



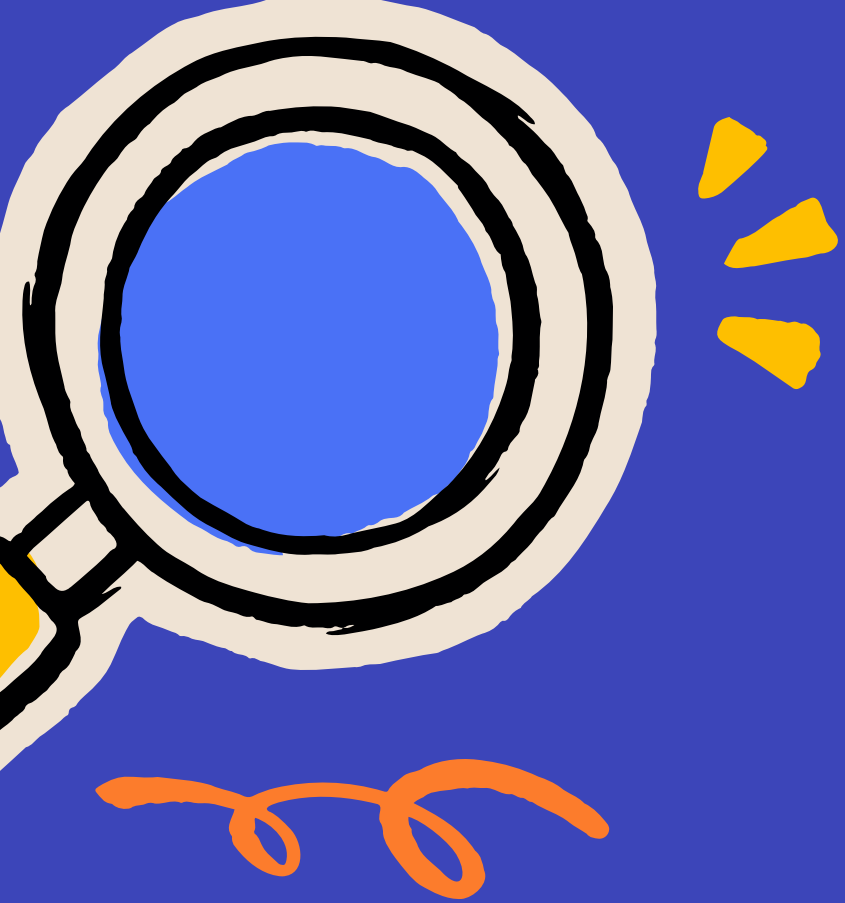
```
1 #Checkout
2 elif choice_cek_pesanan == 3:
3     if indeks_pesanan != 0:
4         #HARGA AKHIR
5         total_harga = 0
6         for i in range(max_pesanan):
7             total_harga += pesanan_total[i]
8
9         #Konfirmasi checkout
10        yakin_mau_checkout = True
11        while yakin_mau_checkout:
12            yakin_checkout = input("Apakah yakin untuk checkout? (y/n): ")
13            if (yakin_checkout == "y"):
14                time.sleep(1)
15                os.system('cls')
16
17        #OPSI PEMBAYARAN
18        opsi_pembayaran = ["Tunai", "ATM", "Kredit", "QRIS"]
19        print("Opsi pembayaran: ")
20        for i in range(4):
21            print(f"{i+1}. {opsi_pembayaran[i]}")
22
23        while True:
24            choice_bayar = input("Pilih pembayaran: ")
25            if choice_bayar != "":
26                choice_bayar = int(choice_bayar)
27                if (choice_bayar <= 0 or choice_bayar > 4):
28                    print("Pastikan pilihan Anda sesuai.")
29                else:
30                    break
```


BILL PESANAN

```
1 #PENCETAKAN STRUK PESANAN
2 print("Struk pesananmu sedang dicetak. . . ")
3 time.sleep(3)
4 os.system('cls')
5
6 #STRUK PESANAN
7 if choice_bayar != 4: #Selain QRIS
8     print("_____")
9     print("STRUK PESANAN")
10    print()
11    print(f>Nama: {Nama_pemesan}")
12    print(f"Nomor Antrian: {antrian}")
13    print("-----")
14    if (Ops == 1):
15        print("DINE IN")
16        print(f"Nomor Meja: {Nomor_meja}")
17    else:
18        print("TAKE AWAY")
19    print("-----")
20    for i in range(indeks_pesanan):
21        print(f">{pesanan_nama[i]}: {pesanan_jumlah[i]} x Rp.{pesanan_harga[i]} : Rp.{pesanan_total[i]}")
22    print(f"Total Harga: Rp{total_harga}")
23    print(f"Pembayaran: {opsi_pembayaran[choice_bayar-1]}")
24    print("Silakan lakukan pembayaran di KASIR, terima kasih.")
25    print("_____")
26
27    time.sleep(7)
```

KONFIRMASI PEMBAYARAN

```
1 #Konfirmasi Pembayaran
2 while True:
3     konfirmasi_pembayaran = input("Konfirmasi pembayaran (y/n): ")
4     if konfirmasi_pembayaran != "":
5         break
6
7 if konfirmasi_pembayaran == 'y':
8     print("Terima kasih sudah melakukan pembayaran, pesanan segera disiapkan, mohon ditunggu.")
9     time.sleep(2)
10    os.system('cls')
11    break
12 elif konfirmasi_pembayaran == 'n':
13     print("Maaf pembayaran belum berhasil. Silakan coba lagi.")
14     time.sleep(2)
15     os.system('cls')
```



TERIMA KASIH



Terima kasih sudah
lihat presentasi kami



Kalian luar biasa