

# **SISTEM PEMESANAN MAKANAN DAN MINUMAN**

## **LAPORAN**

*Disusun untuk memenuhi tugas besar mata kuliah KU1102 Pengenalan Komputasi yang  
dibimbing oleh Prof. Ir. Emir Mauludi Husni, M.Sc., Ph.D.,  
Daniel Wiyogo Dwiputro, S.T., M.T., Monterico Adrian, S.T., M.T.*



disusun oleh :  
Kelompok 7 (K.23)

Muhammad Riyan Rajab	(19623259)
Shannon Aurellius Anastasya Lie	(19623105)
Nawaf Amjad Rizqi Aldaha Ismail	(19623217)
Favian Rafi Laftiyanto	(19623238)
Ni Made Sekar Jelita Parameswari	(19623308)

**SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG  
SUMEDANG  
2023**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa. Atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan tepat waktu.

Laporan ini disusun untuk memenuhi tugas besar mata kuliah KU1102 Pengenalan Komputasi. Selain itu, laporan ini bertujuan menambah wawasan terkait fungsi-fungsi yang dapat digunakan dalam bahasa pemrograman python.

Kami menyampaikan terima kasih kepada Prof. Ir. Emir Mauludi Husni, M.Sc., Ph.D., Daniel Wiyogo Dwiputro, S.T., M.T., dan Monterico Adrian, S.T., M.T. selaku dosen pengampu mata kuliah KU1102 Pengenalan Komputasi. Terima kasih juga kami sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan ini.

Kami menyadari laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun kami harapkan demi kesempurnaan laporan ini.

Sumedang, November 2023

Penyusun

Kelompok 7

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ii</b>
<b>BAB 1.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Rumusan Masalah.....	1
1.2 Tujuan Laporan.....	1
<b>BAB 2.....</b>	<b>2</b>
<b>PEMBAHASAN.....</b>	<b>2</b>
2.1 Dekomposisi Masalah.....	2
2.2 Kerja Sistem.....	2
2.2.1 Deskripsi Simulasi.....	2
2.2.2 Diagram Alir.....	3
2.2.3 Antarmuka.....	4
2.3 Kode Program.....	5
<b>BAB 3.....</b>	<b>6</b>
<b>PENUTUP.....</b>	<b>6</b>
3.1 Kesimpulan.....	6
3.2 Lesson Learned.....	6
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>7</b>

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana kerja sistem pemesanan makanan dan minuman dijelaskan dengan teknik dekomposisi?
2. Bagaimana gambar diagram alir (*flowchart*) dari kerja sistem pemesanan makanan dan minuman?
3. Bagaimana algoritma sistem pemesanan makanan jika dijelaskan dalam bahasa pemrograman Python?

### **1.2 Tujuan Laporan**

1. Menjelaskan cara kerja sistem pemesanan makanan dan minuman menggunakan teknik dekomposisi
2. Menjelaskan kerja sistem pemesanan makanan dan minuman dengan diagram alir (*flowchart*)
3. Menjabarkan sistem pemesanan makanan dan minuman dengan bahasa pemrograman Python

## **BAB 2**

### **PEMBAHASAN**

#### **2.1 Dekomposisi Masalah**

##### **2.1.1 Perspektif Program**

Sistem Pemesanan Makanan dan Minuman menyediakan fitur-fitur yang merepresentasikan sebuah sistem pemesanan makanan dan minuman di sebuah kafe (Kafe Kompeng 23). Pengguna sistem ini adalah pelanggan kafe yang digunakan untuk membantu pelanggan memesan makanan dan minuman secara digital kemudian hasil penjualan dapat dikelola oleh admin.

##### **2.1.2 Fungsi Program**

1. Menampilkan menu makanan dan minuman beserta harganya
  - a. Menyimpan data menu makanan dan minuman berupa nomor menu, nama menu, harga menu, dan stok menu dalam sebuah *array*
2. Menerima pesanan makanan dan/atau minuman
  - a. *Input* pilihan makanan beserta porsinya
  - b. Menghitung harga makanan
  - c. *Input* pilihan minuman beserta porsinya
  - d. Menghitung harga minuman
  - e. Menghitung total harga makanan dan minuman
3. Menampilkan *bill* pembayaran
  - a. Menghitung total harga dan pajak
  - b. Menghitung total tagihan dengan pajak
  - c. Menampilkan *bill* pembayaran
4. Menjalankan proses pembayaran
  - a. *Input* metode pembayaran
    - 1) Jika metode pembayarannya adalah uang tunai, berikan *output* pembayaran beserta kembaliannya
    - 2) Jika metode pembayarannya adalah kartu debit, kartu kredit, atau QRIS, lakukan pembayaran
  - b. Proses pembayaran
5. Menerima pesanan selanjutnya
  - a. Menawarkan pemesanan kembali kepada *user*
  - b. Jika ya, kembali ke tampilan menu makanan dan minuman
  - c. Jika tidak, tampilan berlanjut
6. Menampilkan total pesanan dan pendapatan selama program berjalan
  - a. Menghitung jumlah pesanan dan total pendapatan
  - b. Jika tidak ada pemesanan kembali, tampilkan jumlah pesanan dan total pendapatan

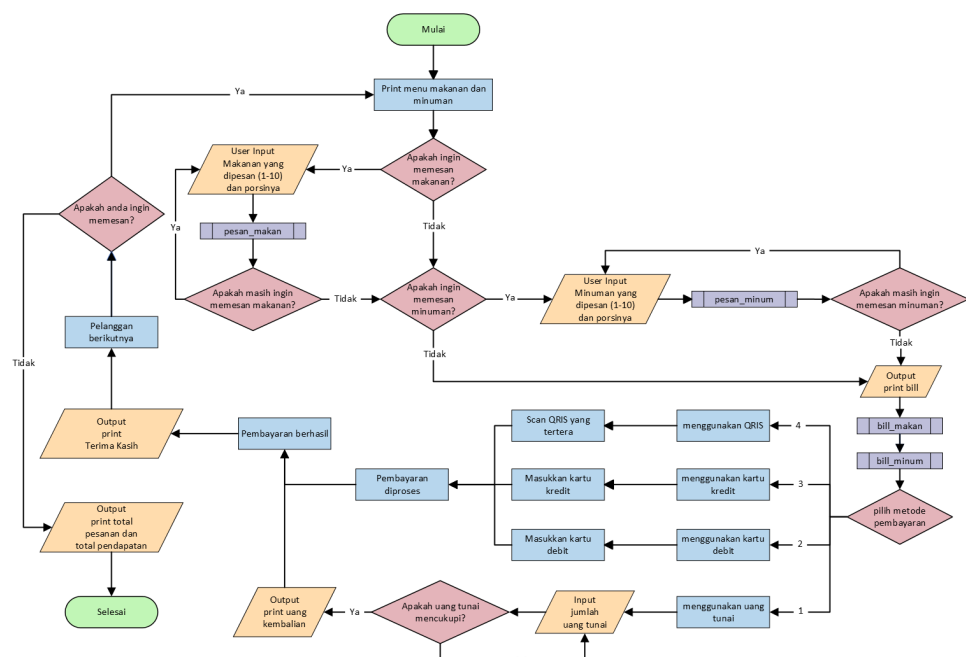
## 2.2 Kerja Sistem

### 2.2.1 Deskripsi Simulasi

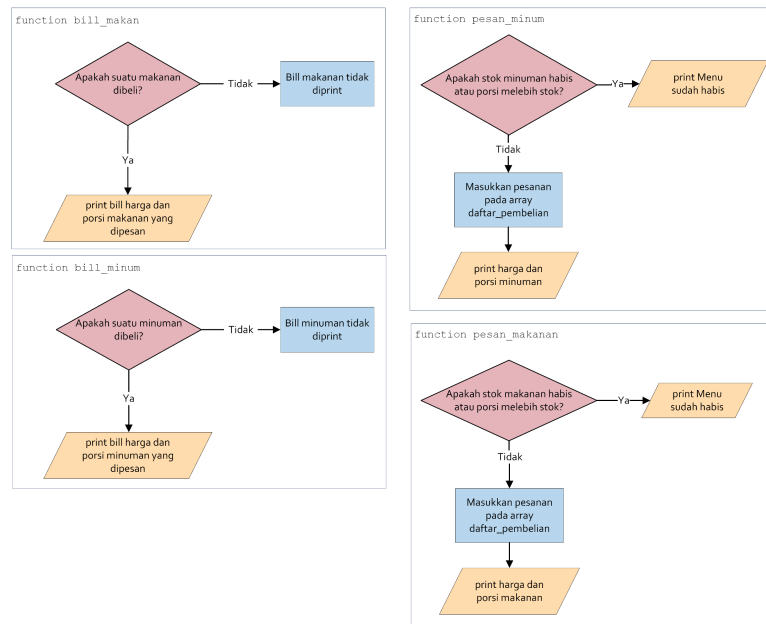
Tabel 2.2.1 Simulasi *Input Output*

No.	Proses	Input	Output
1.	Menampilkan menu makanan	-	Daftar menu makanan dan minuman
2.	Memesan makanan	pilihan menu dan porsi	Menu yang dipilih, jumlah yang diinginkan, dan total harga makanan
3.	Memesan minuman	pilihan menu dan porsi	Menu yang dipilih, jumlah yang diinginkan, dan total harga minuman
4.	Mencetak bill pembayaran	-	Bill pembayaran
5.	Membayar tagihan	metode pembayaran	Proses pembayaran dan status pembayaran
6.	Menampilkan total pesanan dan pendapatan	-	Total pesanan dan pendapatan

### 2.2.2 Diagram Alir



Gambar 2.2.1 Diagram Alir Utama (*Main Flowchart*)



Gambar 2.2.2 Diagram Alir Subprogram (*Subprogram Flowchart*)

### 2.2.3 Antarmuka

1. Tampilan awal dan fitur menampilkan menu

Selamat Datang di Kafe Kompeng 23!			
◆ Daftar Menu Makanan ◆		◆ Daftar Menu Minuman ◆	
1. Soft Cookies	Rp 15.000,00	1. Americano	Rp 18.000,00
2. Croissant	Rp 19.000,00	2. Cappuccino	Rp 23.000,00
3. Cheese Shortcake	Rp 23.000,00	3. Caffe Latte	Rp 25.000,00
4. Tiramisu Cake	Rp 28.000,00	4. Caffe Macchiato	Rp 22.000,00
5. Kue Pancong	Rp 10.000,00	5. Hot Chocolate	Rp 30.000,00
6. Fried Banana	Rp 18.000,00	6. Chamomile Tea	Rp 24.000,00
7. Spaghetti	Rp 33.000,00	7. Earl Grey Tea	Rp 21.000,00
8. Fettuccine	Rp 30.000,00	8. Green Tea	Rp 28.000,00
9. Panna Cotta	Rp 28.000,00	9. Topsy Ice	Rp 25.000,00
10. Choux Pastry	Rp 16.000,00	10. Sweet Iced Tea	Rp 10.000,00

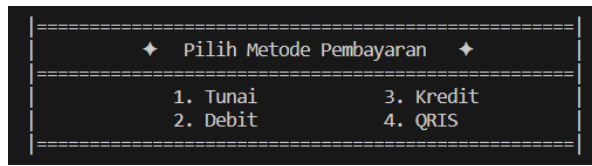
Gambar 2.3Antarmuka Tampilan Awal dan Fitur Menampilkan Menu

2. Fitur untuk menampilkan daftar pembelian (bill)

◆ Daftar Pembelian ◆			
Nomor Pesanan : 1			
◆ Makanan ◆			
Soft Cookies	1 Porsi	:	Rp 15000
◆ Minuman ◆			
Americano	1 Gelas	:	Rp 18000
Total harga	:		Rp 33000
Pajak (10%)	:		Rp 3300
Total tagihan	:		Rp 36300

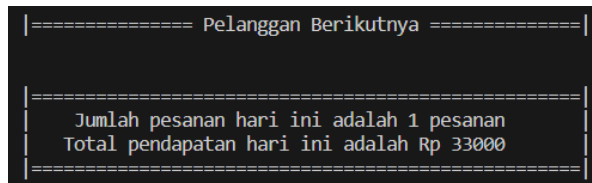
Gambar 2.4 Antarmuka Tampilan Daftar Pembelian (Bill Pembayaran)

3. Fitur untuk menampilkan metode pembayaran



Gambar 2.5 Antarmuka Tampilan Metode Pembayaran

4. Fitur untuk menampilkan Antarmuka Tampilan Akhir



Gambar 2.6 Antarmuka Tampilan Akhir

### 2.3 Kode Program

Pada proses perancangan sistem pemesanan makanan dan minuman, kami menggunakan bahasa pemrograman python dan memanfaatkan beberapa materi pada bahasa tersebut seperti percabangan, perulangan, prosedur, array, dan fungsi(subprogram). Kode program dari sistem yang kami buat dapat diakses [di sini](#).

Tautan *Repository* Github:

[https://github.com/19623238-Favian/KU1102\\_Tubes1\\_Kelompok7](https://github.com/19623238-Favian/KU1102_Tubes1_Kelompok7)



## **BAB 3**

### **PENUTUP**

#### **3.1 Kesimpulan**

Dalam mengembangkan sebuah program, terdapat beberapa tahap yang harus dilakukan. Tahap pertama yaitu mengenali masalah yang akan dibahas. Tahap kedua yaitu melakukan dekomposisi masalah yang bertujuan untuk membagi masalah menjadi bagian-bagian yang terstruktur dan lebih kecil agar mudah dipecahkan. Tahap ketiga yaitu menuliskan algoritma ke dalam diagram alir (*flowchart*) dan program dengan bahasa pemrograman Python.

Dalam pengembangan program sistem pemesanan makanan dan minuman, masalah yang ada dibagi terlebih dahulu menjadi bagian yang lebih kecil. Pada program ini, masalah dibagi menjadi enam, yaitu program menampilkan menu makanan dan minuman beserta harganya, program menerima pesanan makanan dan/atau minuman, program menampilkan bill pembayaran, program menjalankan proses pembayaran, program menerima input pesanan selanjutnya, dan program menampilkan total pesanan dan pendapatan. Bagian-bagian tersebut dirangkai menjadi diagram alir (*flowchart*), lalu ditulis dalam sebuah algoritma pemrograman dengan bahasa Python.

#### **3.2 Lesson Learned**

Dalam menyelesaikan masalah, dibutuhkan kemampuan berpikir komputasi yang terdiri dari empat pilar berikut:

1. Dekomposisi Persoalan  
Digunakan pada saat dekomposisi masalah, yaitu membagi satu masalah besar menjadi beberapa masalah-masalah kecil, sehingga lebih mudah dipecahkan.
2. Pengenalan Pola  
Digunakan saat melihat masalah-masalah kecil yang memiliki kesamaan.
3. Abstraksi  
Digunakan saat memilih masalah-masalah yang lebih penting dan menjadi kunci dari jalannya aplikasi.
4. Desain Algoritma  
Digunakan saat memetakan algoritma yang akan diimplementasikan ke dalam bahasa pemrograman.

Selain kemampuan berpikir komputasi, juga dibutuhkan kemampuan bekerja sama, berkomunikasi, dan mempresentasikan ide. Kemampuan-kemampuan tersebut merupakan faktor-faktor yang perlu diperhatikan saat menyelesaikan masalah apabila berada dalam kelompok. Hal ini sangat penting untuk menyatukan pemikiran dan meminimalisir terjadinya miskomunikasi antar anggota kelompok.

## LAMPIRAN

Tabel Pembagian Tugas Anggota Kelompok

No.	NIM	Nama Lengkap	Peran
1.	19623259	Muhammad Riyan Rajab	a. Menentukan ide dari sistem dan fitur-fitur yang tersedia serta memberikan data b. Membuat diagram alir c. Menyusun laporan
2.	19623105	Shannon Aurellius Anastasya Lie	a. Menentukan ide dari sistem dan fitur-fitur yang tersedia serta memberikan data b. Membuat diagram alir c. Menyusun <i>powerpoint</i> untuk presentasi d. Menyusun laporan
3.	19623217	Nawaf Amjad Rizqi Aldaha Ismail	a. Menentukan ide dari sistem dan fitur-fitur yang tersedia serta memberikan data b. Membuat diagram alir c. Menyusun <i>powerpoint</i> untuk presentasi d. Menyusun laporan
4.	19623238	Favian Rafi Laftiyanto	a. Menentukan ide dari sistem dan fitur-fitur yang tersedia serta memberikan data b. Menyusun fungsi-fungsi kode program menjadi satu kesatuan sistem c. Mengimplementasikan desain algoritma ke dalam bahasa pemrograman d. Membuat diagram alir e. Menyusun laporan
5.	19623308	Ni Made Sekar Jelita Parameswari	a. Menentukan ide dari sistem dan fitur-fitur yang tersedia serta memberikan data b. Membuat diagram alir c. Menyusun <i>powerpoint</i> untuk presentasi d. Menyusun laporan