

PEPROGRAMAN MENU DANUSAN DENGAN MENGUNAKAN PYTHON

Kelompok 7

1. Gendis Asti Yulianti (M0124033)
2. Daffa' Ar-rahman Firjatullah (M0124057)
3. Fatima Harjanto (M0124059)

A. Judul

Simulasi Program Menu Danusan Berbasis Python dengan Implementasi Flowchart dan Sistem Pembayaran

B. Latar Belakang

Kemampuan pemrograman krusial di era digital, tak hanya bagi profesional tapi juga individu yang ingin meningkatkan efisiensi. Python adalah pilihan terbaik untuk pemula dan profesional karena sintaksisnya sederhana dan pustaka luas, cocok untuk berbagai aplikasi. Dalam bisnis, terutama UKM dan danusan, pengelolaan menu, inventaris, dan transaksi sering manual, yang rentan kesalahan dan tidak efisien. Otomatisasi akan meminimalkan human error dan memaksimalkan produktivitas.

Presentasi ini akan membawa Anda memahami algoritma pemrograman dasar Python melalui studi kasus yang relevan dan menarik: "Menu Danusan". Kita akan belajar bagaimana konsep-konsep dasar seperti variabel, tipe data, struktur kontrol (percabangan dan perulangan), serta fungsi dapat diaplikasikan untuk membangun sistem pengelolaan menu danusan yang sederhana namun fungsional. Dengan demikian, kita tidak hanya akan memahami teori algoritma, tetapi juga melihat langsung bagaimana Python dapat menjadi alat powerful untuk memecahkan masalah sehari-hari dan mendukung kegiatan wirausaha.

Dalam kehidupan sehari-hari, penjualan makanan dan minuman atau "danusan" sangat umum dijumpai. Untuk mengelola penjualan ini secara sederhana namun efektif, dibuatlah program Python yang menampilkan menu danusan, memungkinkan pengguna membeli barang, mengelola keranjang, serta melakukan pembayaran. Program ini juga digambarkan dalam bentuk flowchart agar alur logika lebih mudah dipahami dan divisualisasikan.

C. Permasalahan dan Solusi

1. Permasalahan

Dalam kegiatan penjualan makanan dan minuman ringan seperti danusan yang dilakukan secara manual, terdapat beberapa permasalahan utama.

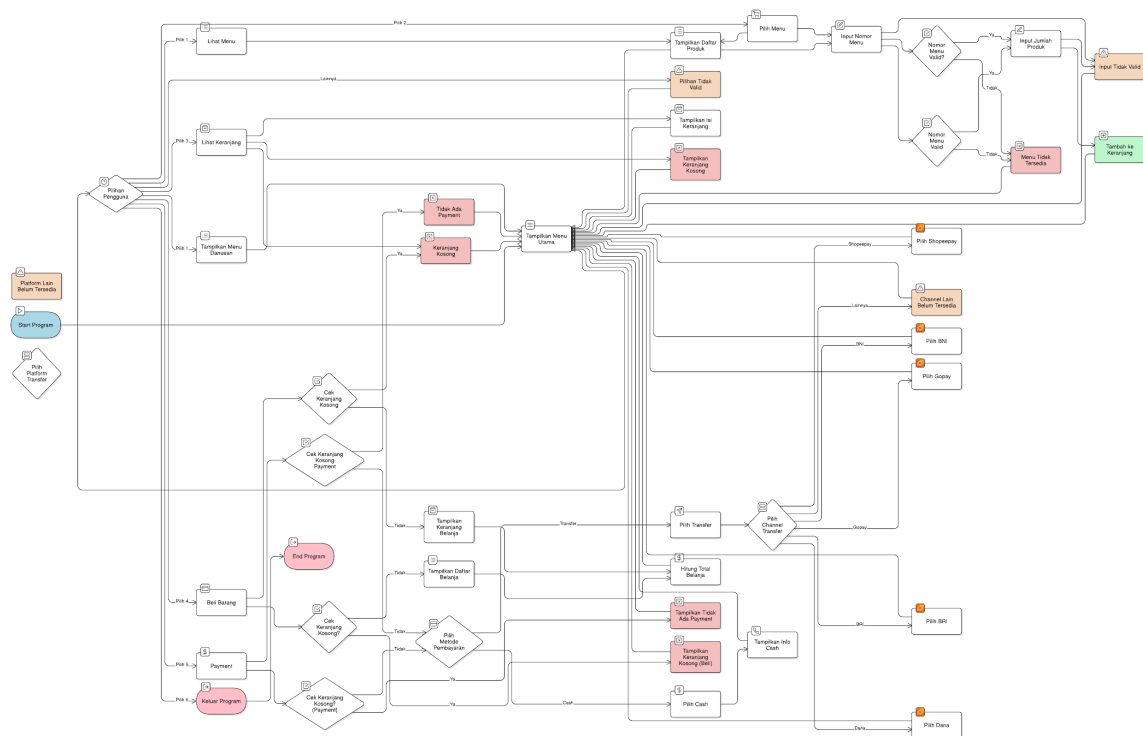
- a. Kesalahan dalam perhitungan manual sering terjadi, baik saat menjumlahkan total belanja maupun menghitung kembalian, sehingga menyulitkan penjual dalam memberikan layanan cepat dan akurat.
- b. Minimnya pilihan pembayaran hanya terbatas pada uang tunai, yang tidak sesuai lagi dengan tren digitalisasi saat ini.
- c. Tidak adanya sistem keranjang belanja menyebabkan pembeli tidak bisa meninjau ulang barang sebelum membayar yang dapat meningkatkan risiko salah beli.

2. Solusi

Sebagai solusi dari permasalahan tersebut, dibuatlah sebuah program Python yang mensimulasikan sistem penjualan danusan. Program ini menyediakan antarmuka interaktif berupa menu danusan, fitur keranjang belanja, dan sistem pembayaran baik tunai maupun non-tunai seperti transfer bank atau e-wallet DANA dan GoPay. Untuk mengurangi kebingungan dalam memahami struktur program, flowchart digunakan sebagai alat bantu visualisasi alur kerja, yang sangat membantu dalam konteks edukasi maupun dokumentasi teknis.

D. Flowchart Program

Berikut adalah flowchart lengkap yang merepresentasikan seluruh logika program danusan, termasuk pengelolaan menu, pembelian, keranjang, dan sistem pembayaran:



Gambar flowchart telah menggambarkan semua logika berikut:

- Alur menu utama
- Validasi input
- Cek keranjang
- Pilihan metode pembayaran (cash / transfer)
- Channel transfer seperti DANA, ShopeePay, GoPay, BNI, dll
- Penanganan error dan kondisi kosong
- Penanganan metode yang belum tersedia
- Proses validasi input yang tidak sah seperti menu tidak tersedia atau jumlah produk tidak valid

E. Source Code Program

```
Danusan lagi > ...
1  # Program Menu Danusan
2
3  # Daftar produk danusan
4  menu_danusan = {
5      1: {"nama": "Roti Bakar", "harga": 8000},
6      2: {"nama": "Es Teh Manis", "harga": 5000},
7      3: {"nama": "Mie Goreng", "harga": 10000},
8      4: {"nama": "Kopi Susu", "harga": 7000},
9      5: {"nama": "Cimol Pedas", "harga": 6000}
10 }
11
12 keranjang = []
13
14 def tampilkan_menu():
15     print("\n=== MENU DANUSAN ===")
16     for key, item in menu_danusan.items():
17         print(f"{key}. {item['nama']} - Rp{item['harga']}")
18     print("=====")
19
20 def pilih_menu():
21     tampilkan_menu()
22     try:
23         pilihan = int(input("Kamu mau beli apa nih? Masukin nomor menu yang mau kamu beli yaa: "))
24         if pilihan in menu_danusan:
25             jumlah = int(input(f"Masukkan jumlah {menu_danusan[pilihan]['nama']}: "))
26             item = menu_danusan[pilihan]
27             total_harga = item["harga"] * jumlah
28             keranjang.append({"nama": item["nama"], "jumlah": jumlah, "total": total_harga})
29             print(f"{jumlah} {item['nama']} berhasil ditambahkan ke keranjang :D")
30         else:
31             print("Yaaaahhhh menu ini belum ada :()")

```

```
Danusan lagi > ...
20 def pilih_menu():
21     try:
22         pilih_menu()
23     except ValueError:
24         print("Pilihanmu ngga valid nih. Masukin angka aja yaa ;)")
25
26 def lihat_keranjang():
27     if not keranjang:
28         print("Keranjang belanjamu masih kosong nih.")
29         return
30
31     print("\n=== KERANJANG BELANJA ===")
32     for item in keranjang:
33         print(f"{item['jumlah']}x {item['nama']} - Rp{item['total']}")
34     print("=====")
35
36 def beli_barang():
37     if not keranjang:
38         print("Keranjang belanjamu masih kosong nih.")
39         return
40
41     print("\n=== KERANJANG BELANJA ===")
42     total_belanja = 0
43     for item in keranjang:
44         print(f"{item['jumlah']}x {item['nama']} - Rp{item['total']}")
45         total_belanja += item["total"]
46     print(f"Total Belanja: Rp{total_belanja}")
47     print("=====")
48
49 def payment():
50     if not keranjang:
51         print("Belum ada payment yang bisa dilakukan.")
52         return

```

```
Darusan lagi > ...
58 def payment():
62     else:
63         print("\n=== PAYMENT DANUSAN ===")
64         print("1. Transfer")
65         print("2. Cash")
66         print("=====")
67
68         pilihan = input("Kamu mau payment lewat apa? Pilih salah satu yaa: ")
69         if pilihan == "1":
70             transfer()
71         elif pilihan == "2":
72             cash()
73
74 def bni():
75     print("1845713537 (a.n. Gendis Asti Yulianti)")
76
77 def bri():
78     print("1298 0100 8680 501 (a.n. Gendis Asti Yulianti)")
79
80 def dana():
81     print("085747341015 (a.n. Fatima Harjanto)")
82
83 def gopay():
84     print("0895421976197 (a.n. Gendis)")
85
86 def shopeepay():
87     print("0895421976197 (a.n. gendhisas_)")
88
89 def transfer():
90     if not keranjang:
91         print("Tidak ada payment yang bisa dilakukan")
92         return
```

```
Danusan lagi > ...
89 def transfer():
90     else:
91         print("\n=== TRANSFER ===")
92         print("1. BNI")
93         print("2. BRI")
94         print("3. Dana")
95         print("4. Gopay")
96         print("5. ShopeePay")
97         print("=====")
98
99         pilihan = input("Pilih salah satu yaaww: ")
100         if pilihan == "1":
101             bni()
102         elif pilihan == "2":
103             bri()
104         elif pilihan == "3":
105             dana()
106         elif pilihan == "4":
107             gopay()
108         elif pilihan == "5":
109             shopeepay()
110         else:
111             print("Yaaa metode transfer lainnya belum bisa :)")
112
113 def cash():
114     print("Pembayaran cash bisa dilakukan saat barang mau diambil yaa")
115     print("Kamu bisa hubungi nomer di bawah ini buat janji")
116     print("083162389072 (Daffa)")
117     print("085747341015 (Fatima)")
118     print("0895421976197 (Gendis)")
119
120
121
122
```

```
Danusan lagi > ...
123 def main():
124     while True:
125         print("\n==== PROGRAM DANUSAN =====")
126         print("1. Lihat Menu")
127         print("2. Pilih Menu")
128         print("3. Lihat Keranjang")
129         print("4. Beli Barang")
130         print("5. Payment")
131         print("6. Keluar")
132         print("=====")
133
134         pilihan = input("Kamu mau ngapain? Pilih (1-5): ")
135
136         if pilihan == "1":
137             tampilkan_menu()
138         elif pilihan == "2":
139             pilih_menu()
140         elif pilihan == "3":
141             lihat_keranjang()
142         elif pilihan == "4":
143             beli_barang()
144         elif pilihan == "5":
145             payment()
146         elif pilihan == "6":
147             print("Terima kasih telah berbelanja <3")
148             break
149         else:
150             print("Pilihan kamu ngga ada. Coba lagi yaa :)")
151
152 # Jalankan program
153 main()
```

1. Deskripsi Singkat Program

Program berbasis teks ini memungkinkan pengguna:

- Melihat daftar produk danusan
- Menambahkan produk ke keranjang
- Melihat isi keranjang
- Melakukan pembayaran melalui metode cash atau transfer
- Mengakhiri program kapan saja

2. Penjelasan Logika Program

a. Tampilkan Menu Danusan

Menampilkan daftar produk dengan nama dan harga. Digunakan untuk referensi sebelum membeli.

b. Pembelian Barang

- Pengguna memasukkan nomor produk dan jumlah yang ingin dibeli
- Validasi dilakukan untuk memeriksa apakah nomor produk valid
- Jika valid, barang dimasukkan ke keranjang

c. Lihat Keranjang

- Program menampilkan isi keranjang
- Jika kosong, muncul pesan khusus

d. Pembayaran

- Validasi isi keranjang terlebih dahulu
- Pengguna memilih metode: Cash atau Transfer
- Untuk cash: pengguna input nominal, sistem hitung total dan kembalian
- Untuk transfer: tampil pilihan channel (DANA, ShopeePay, GoPay, BNI, dll.)
- Channel yang belum tersedia akan diberi peringatan

e. Keluar Program

Program akan berhenti ketika pengguna memilih menu keluar.

F. Kesimpulan

Program ini mampu mensimulasikan sistem penjualan danusan secara sederhana namun fungsional. Flowchart mendukung pemahaman visual atas proses dalam program. Dengan pengembangan lebih lanjut, program ini bisa dijadikan dasar aplikasi kasir mini.