



Hola Comp.

LAPORAN PRAKTIKUM PROGRAMA KOMPUTER

KELOMPOK 14:

1. Jagad Surya A.	10322056
2. Jehanifa Taufiq A.	10322057
3. Jessica Thalia P.	10322058
4. Kavita Lailia I.Z.	10322064
5. Loderio Kalsara	10322068

Kelompok 14 - 2022





BAB I

DESKRIPSI MASALAH

Toko Hola-Comp bertujuan untuk menyediakan solusi bagi pengguna dalam memilih laptop yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Dalam mengatasi permasalahan tersebut, ada beberapa aspek yang menjadi fokus utama. Pertama, program ini memungkinkan pengguna untuk memilih spesifikasi laptop yang diinginkan, seperti prosesor, RAM, ROM, dan fitur lainnya. Dalam hal ini, antarmuka pengguna yang intuitif dan sederhana menjadi perhatian utama untuk memastikan pengguna dapat dengan mudah memilih spesifikasi yang mereka inginkan.

Selain itu, program ini juga memperhatikan preferensi merk laptop dari pengguna. Dengan menyediakan daftar merk laptop yang beragam, pengguna dapat memilih merk yang mereka percayai atau memiliki pengalaman sebelumnya. Dalam hal ini, program harus memastikan keberagaman merk laptop dan kemudahan pengguna dalam memilih merk yang diinginkan. Dalam mengintegrasikan data, program ini mengandalkan sumber daya yang terpercaya untuk memperoleh informasi spesifikasi dan harga laptop terkini. Pengelolaan data yang efisien dan pembaruan data yang cepat sangat penting agar pengguna mendapatkan informasi yang akurat. Dengan integrasi data yang baik, program dapat menyajikan informasi terpercaya kepada pengguna. Terakhir, program ini memberikan rekomendasi laptop berdasarkan preferensi pengguna terkait spesifikasi dan merk yang dipilih. Rekomendasi ini didasarkan pada analisis yang cermat dan mempertimbangkan faktor-faktor penting bagi pengguna. Dengan demikian, pengguna dapat memperoleh rekomendasi laptop yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

Dengan memperhatikan aspek-aspek ini, program toko laptop ini memastikan pengguna mendapatkan pengalaman yang optimal dalam memilih dan mendapatkan laptop yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka.





BAB II

FLOWCHART

Pada bab ini, kita akan membahas program yang telah kita buat. Sebelum masuk ke detail program, *Flowchart* adalah representasi grafis yang menggunakan simbol-simbol untuk menggambarkan urutan langkah-langkah dalam sebuah proses atau algoritma. *Flowchart* digunakan untuk mengilustrasikan jalur logika dari suatu program atau prosedur, sehingga memudahkan pemahaman dan komunikasi antara pembuat program dan pengguna.

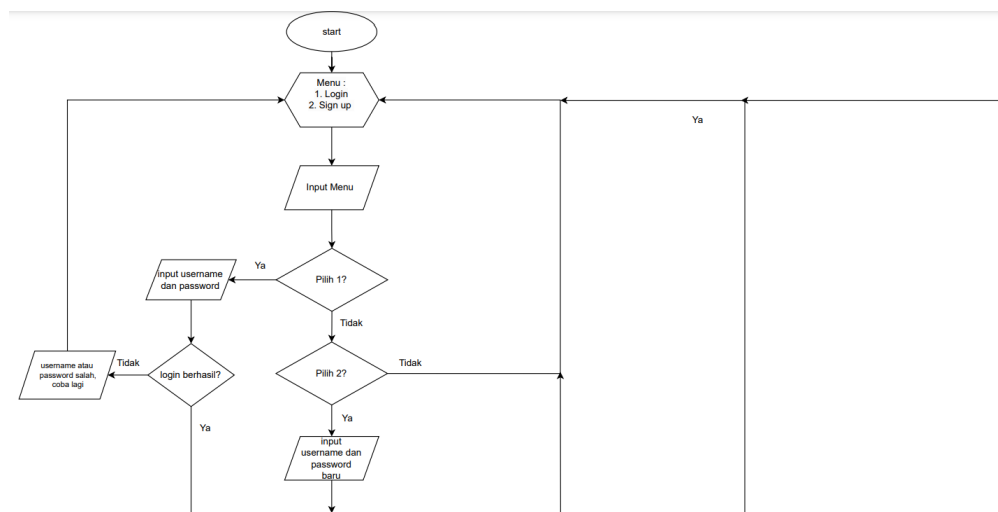


Diagram 2.1 Proses *Login* dan *Sign up*

Gambaran Proses *Login* dan *Sign up*:

1. Program dimulai.
2. Program menyediakan menu *login* dan *sign up*.
3. *User* menginput jenis menu yang diinginkan.
4. Apabila *user* memilih menu *login*, selanjutnya program akan meminta input dari *user* berupa *username* dan *password*. Apabila akun ditemukan, program akan berlanjut ke *main menu* program. Apabila akun tidak ditemukan, maka program akan diarahkan kembali ke menu awal.



- [illegible]

1. Apabila memilih “1” berupa menu Laptop pada main menu program, program akan mengarah pada pilihan apakah *user* ingin menampilkan laptop berdasarkan prosesor.
2. Apabila *user* memilih “Ya” pada menu tersebut maka program akan mengarah ke pilihan prosesor yang tersedia yakni 1. Intel dan 2. Ryzen.
3. Apabila *user* memilih “1” berupa prosesor intel, maka program akan menampilkan jenis prosesor yang tersedia pada program berupa Intel i3, Intel i5, Intel core i3, Intel core i5, Intel core i7, Intel core i9, dan Intel UHD *Graphics* 600. Selanjutnya program akan meminta *input* dari *user* untuk memilih prosesor intel yang



diinginkan sesuai pada pilihan yang sudah tersedia. Setelah itu program akan berlanjut ke menu tampilkan laptop berdasarkan RAM.

4. Apabila *user* memilih “2” berupa prosesor ryzen, maka program akan menampilkan jenis prosesor yang tersedia pada program berupa AMD Ryzen 5600H, AMD Ryzen 5, dan AMD Ryzen 7. Selanjutnya program akan meminta *input* dari *user* untuk memilih prosesor ryzen yang diinginkan sesuai pada pilihan yang sudah tersedia. Setelah itu program akan berlanjut ke menu tampilkan laptop berdasarkan RAM.
5. Apabila *user* memilih “Tidak” pada menu tampilkan laptop berdasarkan prosesor, maka program akan berlanjut ke menu tampilkan laptop berdasarkan RAM.

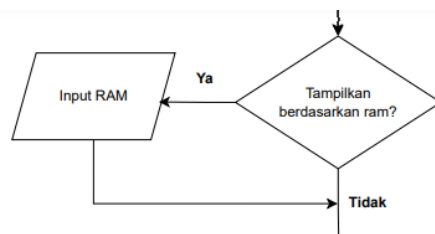


Diagram 2.3 Proses Pemfilteran Laptop berdasarkan Spesifikasi RAM

Gambaran Proses Pemfilteran Laptop berdasarkan Spesifikasi RAM:

1. Setelah menu tampilkan laptop berdasarkan prosesor selesai, selanjutnya program akan mengarah pada pilihan apakah *user* ingin menampilkan laptop berdasarkan RAM.
2. Apabila *user* memilih “Ya” pada menu tersebut, maka program akan menampilkan jenis RAM yang tersedia pada program berupa RAM dengan kapasitas 4 GB, 8 GB, 12 GB, dan 16 GB. Selanjutnya *user* dapat menginputkan jenis RAM yang diinginkan sesuai pada pilihan yang sudah tersedia. Setelah itu program akan berlanjut ke menu tampilkan laptop berdasarkan ROM.
3. Apabila *user* memilih “Tidak” pada menu tampilkan laptop berdasarkan RAM, maka program akan berlanjut ke menu tampilkan laptop berdasarkan ROM.

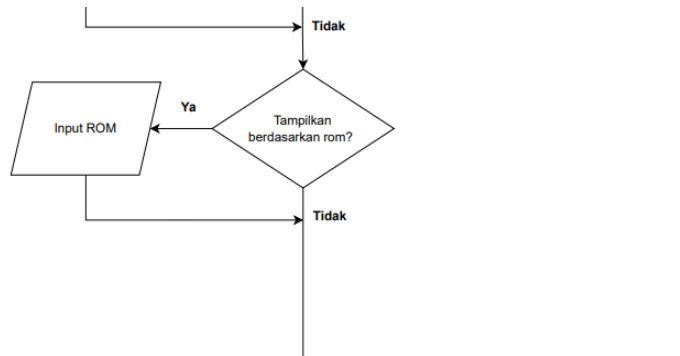


Diagram 2.4 Proses Pemfilteran Laptop berdasarkan Spesifikasi ROM

Gambaran Proses Pemfilteran Laptop berdasarkan Spesifikasi ROM:

1. Setelah menu tampilkan laptop berdasarkan RAM selesai, selanjutnya program akan mengarah pada pilihan apakah *user* ingin menampilkan laptop berdasarkan ROM.
2. Apabila *user* memilih “Ya” pada menu tersebut, maka program akan menampilkan jenis ROM yang tersedia pada program berupa ROM berkapasitas 256 GB, 512 GB, dan 1024 GB. Selanjutnya *user* dapat menginputkan jenis ROM yang diinginkan sesuai pada pilihan yang sudah tersedia. Setelah itu program akan berlanjut ke menu tampilkan laptop berdasarkan merk.
3. Apabila *user* memilih “Tidak” pada menu tampilkan laptop berdasarkan ROM, maka program akan berlanjut ke menu tampilkan laptop berdasarkan merk.

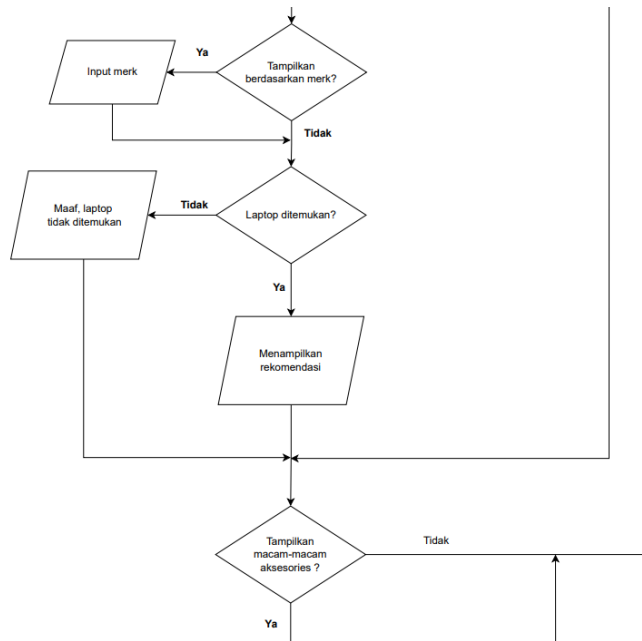


Diagram 2.5 Proses Pemfilteran Laptop berdasarkan Merk

Gambaran Proses Pemfilteran Laptop berdasarkan Merk:

1. Setelah menu tampilkan laptop berdasarkan rentang harga selesai, selanjutnya program akan mengarah pada pilihan apakah *user* ingin menampilkan laptop berdasarkan merk.
2. Apabila *user* memilih “Ya” pada menu tersebut, maka program akan menampilkan pada pilihan merk yang tersedia pada program berupa Asus, Acer, Lenovo, HP, Dell. Selanjutnya *user* dapat menginputkan merk yang diinginkan sesuai pada pilihan yang sudah tersedia. Setelah itu program akan berlanjut ke menu rekomendasi laptop. Berikutnya program akan berlanjut pada menu tampilkan macam-macam aksesoris.
3. Apabila *user* memilih “Tidak” pada menu tampilkan laptop berdasarkan merk, maka program akan berlanjut ke menu menampilkan rekomendasi laptop. Berikutnya program akan berlanjut pada menu tampilkan macam-macam aksesoris.

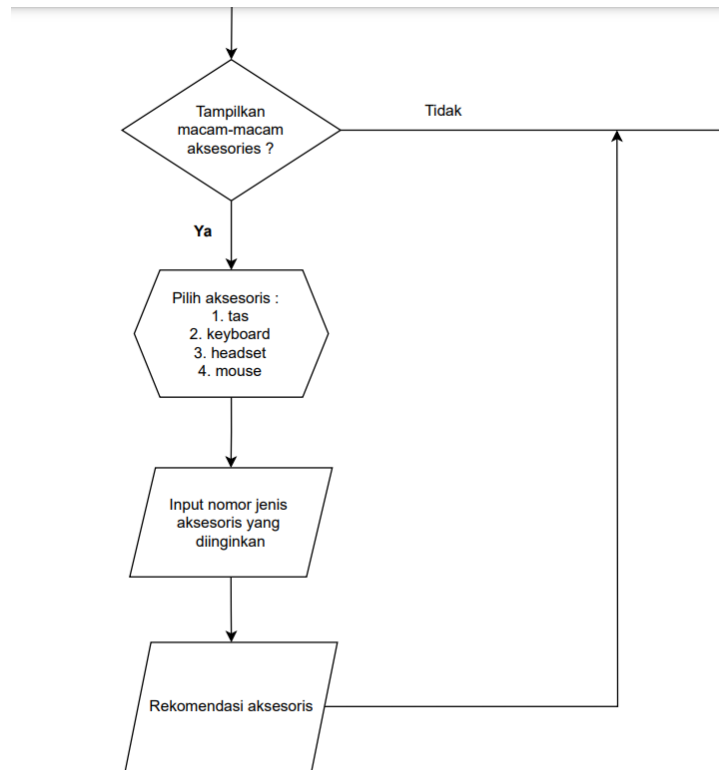


Diagram 2.6 Proses Pemfilteran Aksesoris Laptop

Gambaran Proses Pemfilteran Aksesoris Laptop:

1. Apabila memilih “2” berupa menu Aksesoris Laptop pada main menu program, program akan mengarah pada pilihan apakah *user* ingin menampilkan macam-macam aksesoris laptop.
2. Setelah menu rekomendasi laptop sudah selesai, program akan mengarah pada pilihan apakah *user* ingin menampilkan macam-macam aksesoris laptop.
3. Apabila *user* memilih “Ya” pada menu tersebut, maka program akan menampilkan pada pilihan aksesoris yang tersedia pada program berupa tas, keyboard, headset, mouse. Selanjutnya *user* dapat menginputkan jenis aksesoris yang diinginkan sesuai pada pilihan yang sudah tersedia. Setelah itu program akan berlanjut ke menu rekomendasi aksesoris laptop. Berikutnya program akan mengarah ke menu shopping cart.



4. Apabila *user* memilih “Tidak” pada menu tampilan aksesoris laptop, maka program akan berlanjut ke menu shopping cart.

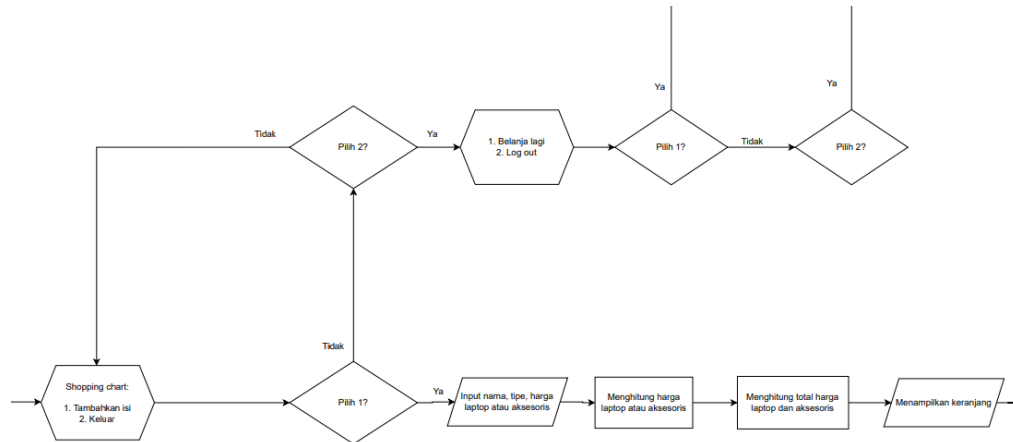


Diagram 2.7 Proses Shopping Cart

Gambaran Proses Shopping Cart:

1. Setelah menu rekomendasi aksesoris laptop selesai, selanjutnya program akan mengarah pada menu shopping cart berupa 1.Tambahkan isi keranjang dan 2. Keluar.
2. Apabila *user* memilih “1” berupa menu menambahkan isi keranjang, maka program akan meminta input dari *user* berupa nama, tipe dan harga produk yang ingin dibeli.
3. Apabila *user* memilih “2” berupa menu keluar, program akan menampilkan pilihan 1. Belanja lagi dan 2. Log out. Apabila *user* memilih “1” berupa menu belanja lagi, maka program akan mengarah ke main menu program. Apabila *user* memilih “2”





Hola Comp.

berupa menu log out, maka *user* akan keluar dari akun yang sedang digunakan dan program akan mengarah ke menu awal.

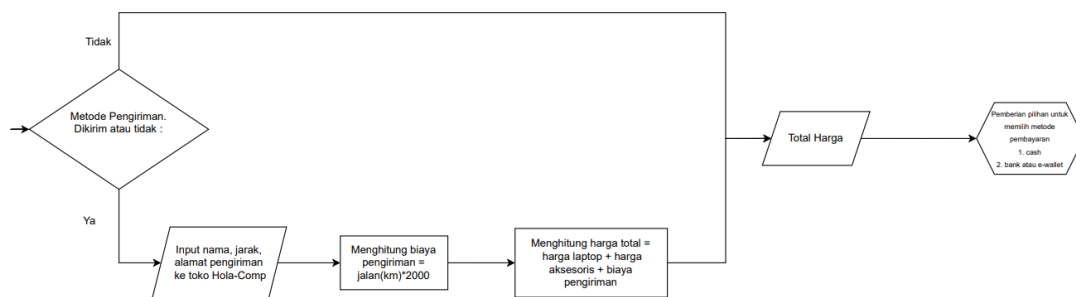


Diagram 2.8 Proses Pengiriman Laptop

Gambaran Proses Pengiriman Laptop:

1. Setelah menu ping cart selesai, selanjutnya program akan mengarah pada menu pengiriman laptop berupa pilihan 1. Ya dan 2. Tidak.
2. Jika memilih “1” maka *user* akan diarahkan untuk memasukkan jarak alamat yang ingin dikirim dari toko Hola Comp. Lalu program akan memproses biaya pengiriman 2000 /km ,setelah itu program akan menghitung Menghitung harga total = harga laptop + harga aksesoris + biaya pengiriman,lalu keluar lah harga total nya.
3. Jika memilih “2” maka *user* akan diarahkan langsung ke menu metode pembayaran yang diinginkan *user*.

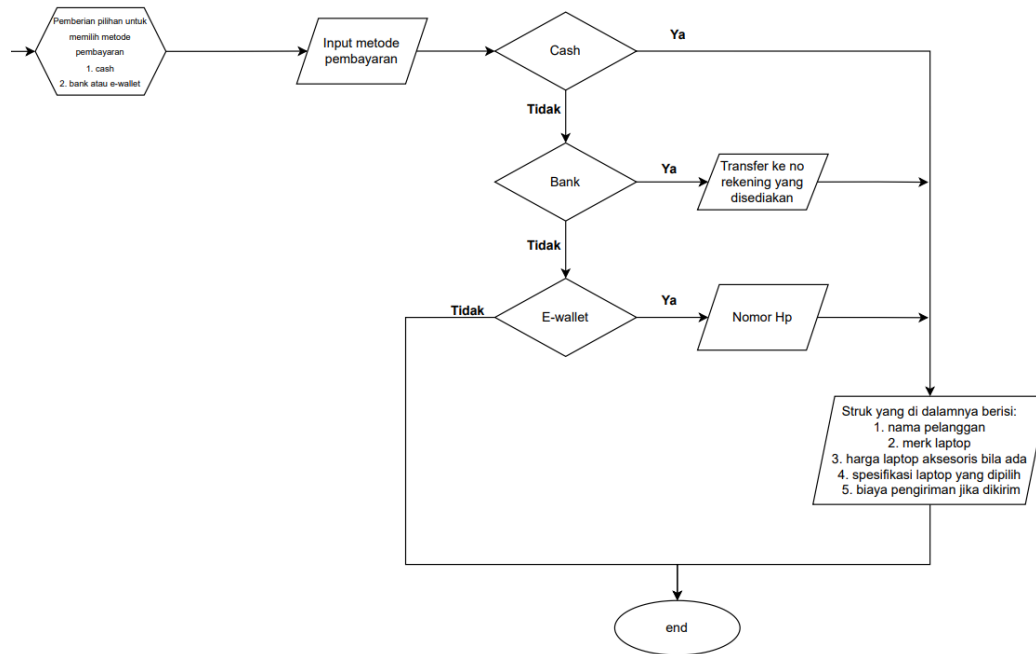


Diagram 2.9 Proses Pembayaran

Gambaran Proses Pembayaran:

1. Setelah menu pengiriman selesai, selanjutnya program akan mengarah pada menu metode pembayaran berupa pilihan 1. Cash ,2. Bank , dan 3. E-wallet. *User* diminta untuk menginput nama dan alamat lalu input metode pembayaran.
2. Bila memasukkan “1” maka akan langsung diarahkan ke struk.
3. Bila memasukkan “2” maka akan diarahkan untuk mentransfer ke no.rekening yang disediakan. Lalu bila berhasil struk akan langsung keluar.
4. Bila memasukkan “3” maka *user* akan diarahkan untuk memasukkan no telepon. Lalu bila berhasil struk akan langsung keluar.



Hola Comp.

BAB III

KODE PROGRAM

Bab ini berisi kode program dan penjelasan fungsi mengenai kode program yang telah dibuat.





Hola Comp.

```
1  from datetime import datetime, timedelta
2  import json
3  import csv
4  import pandas as pd
5
6  def main_menu(username):
7      clear_screen()
8      print("===== WELCOME =====")
9      print("          Selamat datang",username)
10     print("=====")
11     print("Main Menu:")
12     print("1. Laptop")
13     print("2. Aksesoris Laptop")
14     print("3. Log Out")
15     choice = input("Masukkan pilihan (1/2/3): ")
16     if choice == '1':
17         laptop_spec()
18     elif choice == '2':
19         accessories1()
20     elif choice == '3':
21         clear_screen()
22         print("Terima kasih telah menggunakan program kami!")
23         main()
24     else:
25         clear_screen()
26         print("Pilihan yang Anda masukkan belum benar, coba lagi.")
27         input("\nTekan Enter untuk kembali ke menu...")
28         laptop_spec()
29
30
31 def laptop_spec():
32     clear_screen()
33     print("Tampilkan Spesifikasi Laptop yang tersedia:")
34     laptop_processor()
35
```

Gambar 3.1

Berikut ini merupakan kode python yang berfungsi untuk memberikan pilihan 1. Laptop, 2. Aksesoris laptop, 3. *Log Out* kepada *user* sehingga *user* dapat memilih salah satu dari pilihan diatas. Jika memilih pilihan 1 maka akan lanjut ke pilihan spesifikasi laptop. Jika memilih 2. Aksesoris Laptop maka akan lanjut ke pilihan aksesoris yang toko sediakan. Sedangkan bila memilih 3. *Log Out* maka akan tertampilkan “Terima kasih telah menggunakan program kami” lalu akan diarahkan untuk kembali ke halaman main menu.



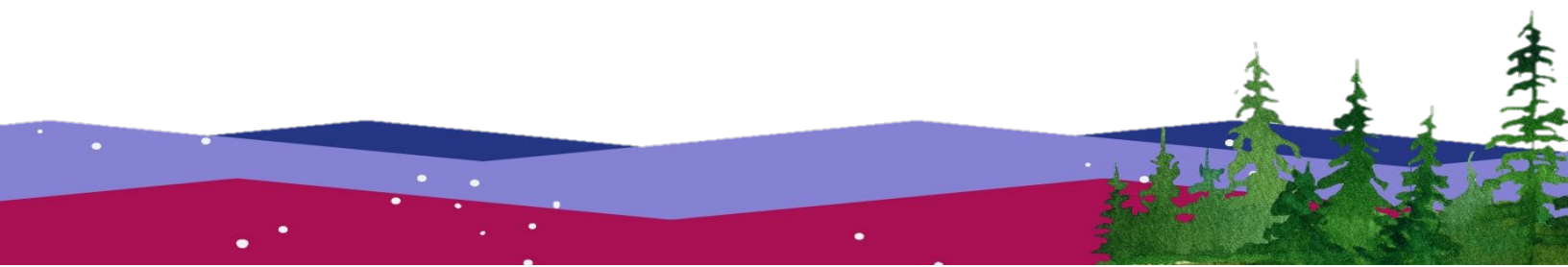
Hola Comp.

```
44 def laptop_processor():
45     clear_screen()
46     global selected_processor
47     print("Tampilkan spesifikasi laptop berdasarkan prosesor? ")
48     print("1. ya")
49     print("2. tidak")
50     chose = input("masukkan pilihan (1/2): ")
51
52     if chose == '1':
53         print("Pilih jenis prosesor (1/2):")
54         print("1. Intel")
55         print("2. Ryzen")
56         choice = input("Masukkan pilihan (1/2): ")
57         if choice == '1':
58             clear_screen()
59             selected_processor = "Intel"
60             input_prosesor = print("Masukkan prosesor Intel yang diinginkan: \n1. Intel i3 \n2. Intel i5 \n3. Intel core i3 \n4. Intel core i5 \n5. Intel core i7 \n6. Intel core i9 \n7. Intel UHD Graphics 600")
61             prosesor_intel = input("Masukkan pilihan (1/2/3/4/5/6/7): ")
62             if prosesor_intel == '1':
63                 selected_processor = 'Intel i3'
64                 clear_screen()
65                 laptop_ram()
66             if prosesor_intel == '2':
67                 selected_processor = 'Intel i5'
68                 clear_screen()
69                 laptop_ram()
70             if prosesor_intel == '3':
71                 selected_processor = 'Intel core i3'
72                 clear_screen()
73                 laptop_ram()
74             if prosesor_intel == '4':
75                 selected_processor = 'Intel core i5'
76                 clear_screen()
77                 laptop_ram()
```

Gambar 3.2

```
78         if prosesor_intel == '5':
79             selected_processor = 'Intel core i7'
80             clear_screen()
81             laptop_ram()
82         if prosesor_intel == '6':
83             selected_processor = 'Intel core i9'
84             clear_screen()
85             laptop_ram()
86         if prosesor_intel == '7':
87             selected_processor = 'Intel UHD Graphics 600'
88             clear_screen()
89             laptop_ram()
90     elif choice == '2':
91         clear_screen()
92         selected_processor = "Ryzen"
93         input_prosesor = print("Masukkan prosesor Ryzen yang diinginkan: \n1. AMD Ryzen 5600H \n2. AMD Ryzen 5 \n3. AMD Ryzen 7")
94         prosesor_ryzen = input("Masukkan pilihan(1/2): ")
95         if prosesor_ryzen == '1':
96             selected_processor = 'AMD Ryzen 5600H'
97             clear_screen()
98             laptop_ram()
99         if prosesor_ryzen == '2':
100             selected_processor = 'AMD Ryzen 5'
101             clear_screen()
102             laptop_ram()
103         if prosesor_ryzen == '3':
104             selected_processor = 'AMD Ryzen 7'
105             clear_screen()
106             laptop_ram()
107     else:
108         clear_screen()
109         print("Pilihan yang Anda masukkan belum benar, coba lagi.")
110         input("\nTekan Enter untuk kembali ke menu...")
```

Gambar 3.3





Hola Comp.

```
111     elif chose == '2':
112         laptop_ram()
113     else:
114         clear_screen()
115         print("Pilihan yang Anda masukkan belum benar, coba lagi.")
116         laptop_processor()
117
```

Gambar 3.4

Berikut ini merupakan kode python yang berfungsi untuk memberikan tampilan mengenai spesifikasi prosesor laptop, *user* dapat memilih antara “Ya/Tidak”. Jika *user* memilih “Ya” maka diberi pilihan jenis prosesor 1. Intel, 2. Ryzen. Jika memilih “1” akan menampilkan prosesor Intel yang tersedia di toko, kemudian *user* dapat memilih salah satu dari Intel yang tersedia. Sedangkan apabila memilih “2” akan menampilkan prosesor Ryzen yang tersedia di toko, kemudian *user* dapat memilih salah satu dari Ryzen yang disediakan. Jika memilih “Tidak” akan lanjut ke tampilan RAM. Apabila *user* salah menginputkan maka akan ada tampilan “Pilihan yang anda masukkan belum benar, coba lagi.” *user* akan langsung diarahkan untuk melakukan penginputan kembali.



Hola Comp.

```
118 def laptop_ram():
119     clear_screen()
120     global selected_ram
121     print("Tampilkan spesifikasi laptop berdasarkan ram? ")
122     print("1. ya")
123     print("2. tidak")
124     chose = input("masukkan pilihan (1/2): ")
125     if chose == '1':
126         print("Pilih kapasitas RAM (1/2/3/4):")
127         print("1. 4 GB")
128         print("2. 8 GB")
129         print("3. 12 GB")
130         print("4. 16 GB")
131         choice = input("Masukkan pilihan (1/2/3/4): ")
132         if choice == '1':
133             selected_ram = 4
134             clear_screen()
135             laptop_rom()
136         elif choice == '2':
137             selected_ram = 8
138             clear_screen()
139             laptop_rom()
140         elif choice == '3':
141             selected_ram = 12
142             clear_screen()
143             laptop_rom()
144         elif choice == '4':
145             selected_ram = 16
146             clear_screen()
147             laptop_rom()
148         else:
149             clear_screen()
150             print("Pilihan yang Anda masukkan belum benar, coba lagi.")
151             laptop_rom()
```

Gambar 3.5

```
152     elif chose == '2':
153         laptop_rom()
154     else:
155         clear_screen()
156         print("Pilihan yang Anda masukkan belum benar, coba lagi.")
157         laptop_rom()
158
```

Gambar 3.6

Berikut ini merupakan kode python yang berfungsi untuk memilih spesifikasi berdasarkan RAM dengan memberikan pilihan kepada *user* “Ya/Tidak”. Apabila *user* memilih “Ya” maka akan menampilkan kapasitas RAM laptop yang tersedia di toko. Selanjutnya *user* akan diminta menginputkan pilihannya. Jika memilih “Tidak” akan dilanjutkan ke pilihan spesifikasi laptop berdasarkan ROM. Apabila *user* salah menginputkan maka akan ada tampilan “Pilihan yang anda



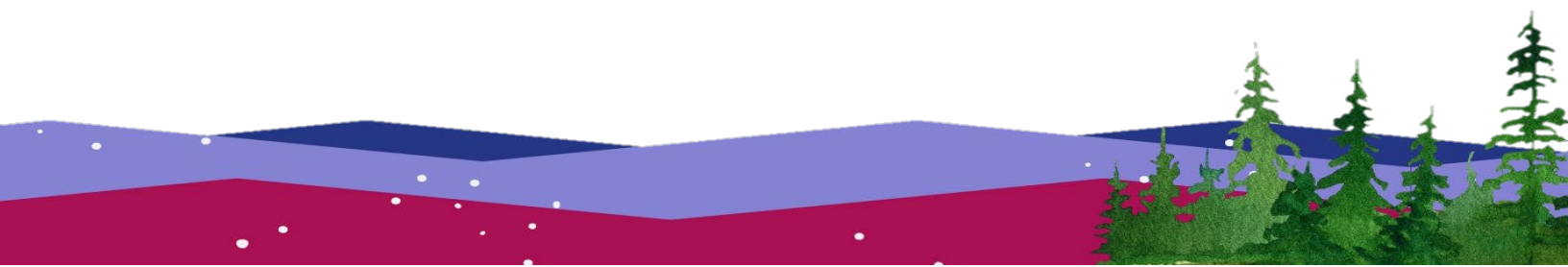
Hola Comp.

masukkan belum benar, coba lagi.” *user* akan langsung diarahkan untuk melakukan penginputan kembali.

```
159 def laptop_rom():
160     clear_screen()
161     global selected_rom
162     print("Tampilkan spesifikasi laptop berdasarkan rom? ")
163     print("1. ya")
164     print("2. tidak")
165     chose = input("masukkan pilihan (1/2): ")
166     if chose == '1':
167         print("Pilih kapasitas ROM (1/2/3):")
168         print("1. 256 GB")
169         print("2. 512 GB")
170         print("3. 1024 GB")
171         choice = input("Masukkan pilihan (1/2/3): ")
172         if choice == '1':
173             selected_rom = 256
174             clear_screen()
175             laptop_brand()
176         elif choice == '2':
177             selected_rom = 512
178             clear_screen()
179             laptop_brand()
180         elif choice == '3':
181             selected_rom = 1024
182             clear_screen()
183             laptop_brand()
184         else:
185             print("Pilihan yang Anda masukkan belum benar, coba lagi.")
186             laptop_rom()
187     elif chose == '2':
188         laptop_brand()
189     else:
190         clear_screen()
191         print("Pilihan yang Anda masukkan belum benar, coba lagi.")
192         laptop_rom()
193
```

Gambar 3.7

Berikut ini merupakan kode python yang berfungsi untuk memilih spesifikasi berdasarkan ROM dengan memberikan pilihan kepada *user* “Ya/Tidak”. Apabila *user* memilih “Ya” maka akan menampilkan kapasitas ROM laptop yang tersedia di toko. Selanjutnya *user* akan diminta menginputkan pilihannya. Apabila *user* memilih “Tidak” maka *user* akan diarahkan untuk memilih rentang harga yang diinginkan. Namun bila *user* salah menginputkan maka akan ada tampilan “Pilihan yang anda masukkan belum benar, coba lagi.” dan *user* akan langsung diarahkan untuk melakukan penginputan kembali.





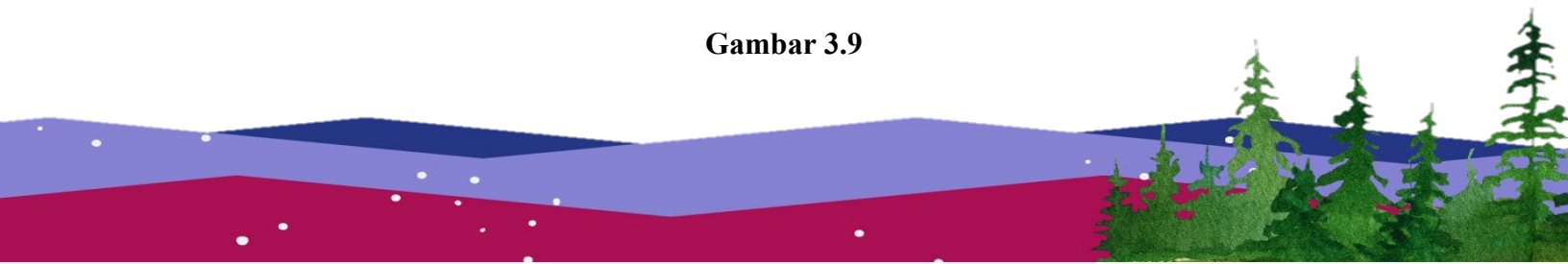
Hola Comp.

```
223 def laptop_brand():
224     global selected_brand
225     clear_screen()
226     print("Tampilkan spesifikasi laptop berdasarkan merk? ")
227     print("1. ya")
228     print("2. tidak")
229     chose = input("masukkan pilihan (1/2): ")
230     if chose == '1':
231         print("Pilih merk laptop (1/2/3/4/5/6):")
232         print("1. Asus")
233         print("2. Acer")
234         print("3. Lenovo")
235         print("4. HP")
236         print("5. Dell")
237         choice = input("Masukkan pilihan (1/2/3/4/5/6): ")
238         if choice == '1':
239             selected_brand = "Asus"
240             laptop_recommendation2()
241             print("="*100)
242             input("Tekan ENTER untuk melanjutkan")
243             accessories()
244         elif choice == '2':
245             selected_brand = "Acer"
246             laptop_recommendation2()
247             print("="*100)
248             input("Tekan ENTER untuk melanjutkan")
249             accessories()
250         elif choice == '3':
251             selected_brand = "Lenovo"
252             laptop_recommendation2()
253             print("="*100)
254             input("Tekan ENTER untuk melanjutkan")
255             accessories()
```

Gambar 3.8

```
256         elif choice == '4':
257             selected_brand = "HP"
258             laptop_recommendation2()
259             print("="*100)
260             input("Tekan ENTER untuk melanjutkan")
261             accessories()
262         elif choice == '5':
263             selected_brand = "Dell"
264             laptop_recommendation2()
265             print("="*100)
266             input("Tekan ENTER untuk melanjutkan")
267             accessories()
268         else:
269             clear_screen()
270             print("Pilihan yang Anda masukkan belum benar, coba lagi.")
271             laptop_brand()
272     elif chose == '2':
273         laptop_recommendation2()
274         print("="*100)
275         input("Tekan ENTER untuk melanjutkan")
276         accessories()
277     else:
278         clear_screen()
279         print("Pilihan yang Anda masukkan belum benar, coba lagi.")
280         laptop_brand()
281
```

Gambar 3.9





Hola Comp.

Berikut ini merupakan kode python yang berfungsi untuk memilih spesifikasi berdasarkan merk dengan memberikan pilihan kepada *user* “Ya/Tidak”. Apabila *user* memilih “Ya” maka akan menampilkan merk laptop yang tersedia di toko. Selanjutnya *user* akan diminta menginputkan pilihannya. Apabila *user* memilih “Tidak” maka *user* akan langsung ditampilkan rekomendasi laptop yang sesuai dengan keinginannya. Namun bila *user* salah menginputkan maka akan ada tampilan “Pilihan yang anda masukkan belum benar, coba lagi.” dan *user* akan langsung diarahkan untuk melakukan penginputan kembali.

```
195 def laptop_recommendation2():
196     laptops = pd.read_csv('data_laptop.csv')
197
198     condition = laptops
199
200     if selected_processor != "":
201         condition = condition[condition['prosesor'] == selected_processor]
202
203
204     if selected_brand != "":
205         condition = condition[condition['merk'] == selected_brand]
206
207     if selected_ram != "":
208         condition = condition[condition['ram'] == int(selected_ram)]
209
210     if selected_rom != "":
211         condition = condition[condition['rom'] == int(selected_rom)]
212
213     if not condition.empty:
214         clear_screen()
215         print("Berikut adalah rekomendasi laptop:")
216         print("="*100)
217
218         print(condition[['merk', 'tipe', 'ram', 'rom', 'prosesor', 'harga']])
219     else:
220         print("Maaf, tidak ditemukan laptop yang sesuai dengan kriteria Anda.")
221
222
```

Gambar 3.10

Berikut ini merupakan kode python yang berfungsi untuk memberikan rekomendasi laptop berdasarkan kriteria yang diminta oleh *user*. Program akan mengimpor library dan membaca file CSV yang berisi data laptop kemudian akan membuat variabel ‘*condition*’ yang awalnya bernilai sama dengan data laptop. Setelah itu, program akan melakukan pengecekan untuk setiap kriteria laptop yang telah ditentukan. Jika *user* menginputkan prosesor, maka variabel ‘*condition*’ akan di filter berdasarkan prosesor yang sesuai. Jika *user* menginputkan merk, maka variabel ‘*condition*’ akan di filter berdasarkan merk yang sesuai. Jika *user* menginputkan ram, maka variabel ‘*condition*’ akan di filter berdasarkan ram yang sesuai. Jika *user* menginputkan rom, maka variabel ‘*condition*’ akan di filter berdasarkan rom yang sesuai. Jika *min_price* lebih dari 0, variabel ‘*condition*’ akan di filter berdasarkan harga yang lebih rendah atau sama dengan ‘*max_price*’ dan



Hola Comp.

lebih tinggi atau sama dengan *'min_price'*. Setelah itu, program akan menunggu input dari pengguna dengan menampilkan pesan “Tekan ENTER untuk melanjutkan.”. Apabila, setelah proses filtering terdapat data yang sesuai dengan kriteria (variabel *'condition'* tidak kosong), maka program akan mencetak rekomendasi laptop yang sesuai dengan kriteria yang dipilih. Informasi yang dicetak meliputi merk, tipe, RAM, ROM, prosesor, dan harga laptop. Jika setelah proses filtering tidak ditemukan data yang sesuai dengan kriteria (variabel *'condition'* kosong), maka program akan mencetak pesan “Maaf, tidak ditemukan laptop yang sesuai dengan kriteria Anda.”

```
284 def menu_aksesoris():
285     global aksesoris
286     aksesoris = pd.read_csv('Keyboard.csv')
287     aksesoris = pd.read_csv('mouse.csv')
288     aksesoris = pd.read_csv('tas.csv')
289     aksesoris = pd.read_csv('headset.csv')
290     aksesoris = pd.read_csv('data_aksesoris.csv')
291     print("="*100)
292
293     conditions = aksesoris
294
295     if selected_aksesoris != "":
296         conditions = conditions[conditions['nama'] == selected_aksesoris]
297         print("="*100)
298         input("Tekan ENTER untuk melanjutkan")
299     elif selected_aksesoris != "":
300         conditions = conditions[conditions['merk'] == selected_aksesoris]
301         print("="*100)
302         input("Tekan ENTER untuk melanjutkan")
303     elif selected_aksesoris != "":
304         conditions = conditions[conditions['harga'] == selected_aksesoris]
305         print("="*100)
306         input("Tekan ENTER untuk melanjutkan")
307     elif not conditions.empty:
308         print("Berikut adalah rekomendasi Accessories:")
309         print(conditions)
310         print("="*100)
311     else:
312         print("Maaf, tidak ditemukan laptop yang sesuai dengan kriteria Anda. \Lakukan pemilihan laptop ulang")
313         input("Tekan ENTER untuk melanjutkan")
314         laptop_spec()
315
```

Gambar 3.11

Berikut ini merupakan kode python yang berfungsi untuk menampilkan menu aksesoris dan memberikan rekomendasi aksesoris berdasarkan kriteria yang dipilih. Program akan membaca file CSV yang berisi data aksesoris kemudian program akan mengimpor data aksesoris dari file CSV dengan menggunakan pandas dan menyimpannya dalam variabel *'aksesoris'*. Jika *user* ingin memilih aksesoris, *user* akan diminta untuk menginputkan nama aksesoris yang diinginkan, maka variabel *'condition'* akan difilter berdasarkan nama aksesoris yang sesuai. Setelah itu, *user* akan diminta untuk menginputkan merk yang diinginkan. Jika, *user* menginputkan merk, maka variabel *'condition'* akan difilter berdasarkan merk yang sesuai. Jika, *user* menginputkan harga aksesoris yang dipilih, maka variabel *'condition'* akan difilter berdasarkan harga aksesoris yang sesuai. Apabila, setelah proses filtering terdapat data yang sesuai dengan kriteria, maka program akan mencetak rekomendasi aksesoris yang sesuai dengan kriteria yang dipilih. Jika setelah proses



filtering tidak ditemukan data yang sesuai dengan kriteria, maka program akan mencetak pesan “Maaf, tidak ditemukan aksesoris yang sesuai dengan kriteria Anda. Lakukan pemilihan aksesoris ulang.” dan menunggu input dari pengguna dengan menampilkan pesan “Tekan ENTER untuk melanjutkan.”

```
316 def exit():
317     clear_screen()
318     print("===== T H A N K Y O U", (username), "=====")
319     print("Main Menu:")
320     print("1. Belanja lagi")
321     print("2. Log Out")
322     choice = input("Masukkan pilihan (1/2): ")
323     if choice == '1':
324         main_menu(username)
325     elif choice == '2':
326         main()
327     else:
328         clear_screen()
329         print("Pilihan yang Anda masukkan belum benar, coba lagi.")
330         input("\nTekan Enter untuk kembali ke menu...")
331         laptop_spec()
332
333 def metode_pengiriman():
334     global biaya_pengiriman
335     global alamat
336     global nama_pelanggan
337     global no_hp
338     print("Pilihan")
339     print("1. Pengiriman dengan kurir")
340     print("2. Ambil langsung di toko")
341     pilihan_pengiriman = input("Masukkan pilihan (1/2): ")
```

Gambar 3.12

Berikut ini merupakan kode python yang berfungsi untuk memberikan tampilan mengenai main menu, *user* dapat memilih antara “Belanja lagi dan Log out”. Jika *user* memilih “Belanja lagi” maka akan kembali pada tampilan `main_menu()`. Jika *user* memilih “Logout” maka akan kembali pada tampilan `main`. Apabila *user* salah menginputkan, maka akan ada tampilan “Pilihan yang anda masukkan belum benar, coba lagi” dan *user* akan diarahkan lagi untuk menginputkan pilihan kembali.





Hola Comp.

```
333 def metode_pengiriman():
334     global biaya_pengiriman
335     global alamat
336     global nama_pelanggan
337     global no_hp
338     print("Pilihan")
339     print("1. Pengiriman dengan kurir")
340     print("2. Ambil langsung di toko")
341     pilihan_pengiriman = input("Masukkan pilihan (1/2): ")
342
343     if pilihan_pengiriman == '1':
344         print("Anda memilih metode pengiriman dengan kurir")
345         nama_pelanggan = input("Masukkan Nama Anda : ")
346         jarak = float(input("Masukkan Jarak Alamat Pengiriman (km): "))
347         alamat = input("Masukkan Alamat Anda : ")
348         no_hp = int(input("Masukkan No HP Anda : "))
349         biaya_pengiriman = 2000 * jarak
350         metode_pembayaran()
351     elif pilihan_pengiriman == '2':
352         # Lakukan proses pengiriman dengan ambil langsung di toko
353         print("Anda memilih metode pengiriman ambil langsung di toko")
354         nama_pelanggan = input("Masukkan Nama Anda : ")
355         no_hp = int(input("Masukkan No HP Anda : "))
356         alamat = input("Masukkan Alamat Anda : ")
357         biaya_pengiriman = 0
358         metode_pembayaran()
359     else:
360         print("Pilihan yang Anda masukkan tidak valid.")
361
```

Gambar 3.13

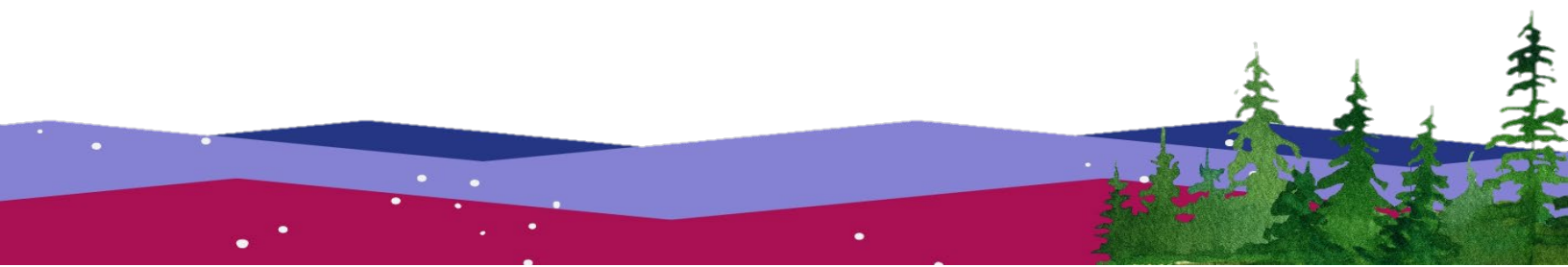
Berikut ini merupakan kode python yang berfungsi untuk memberikan tampilan metode pengiriman, maka *user* diminta untuk memilih metode pengiriman barang akan dikirim atau diambil. Jika *user* memilih barang untuk dikirim, maka akan *user* akan disuruh untuk menginputkan nama, jarak, dan alamat pengiriman. Selanjutnya akan dilanjutkan untuk menghitung biaya pengiriman dengan biaya pengiriman 2.000 x jarak pengiriman(Km). Selanjutnya program akan menghitung harga total pada pembelian. Jika *user* memilih *input* diambil, maka akan ditampilkan total harga.

```
362 def tampilkan_struki():
363     total_harga = harga_laptop + harga_aksesoris
364     now = datetime.now()
365     resume = "Nama Pelanggan: {} \nJenis Laptop: {} \nType Laptop: {} \nAccessories: {} \nJenis Laptop: {} \nJenis Aksesoris: {} \n".format(nama_pelanggan, nama_produk, tipe_laptop, nama_accessories, harga_laptop, harga_aksesoris)
366     file_resume = open("STRUK.txt", "w")
367     file_resume.write(resume)
368     file_resume.close()
369     print("=====")
370     print("                HOLA COMP")
371     print("                Struk Pembelian")
372     print("=====")
373     print(now)
374     print("Nama Pelanggan:", nama_pelanggan)
375     print("Jenis Laptop:", nama_produk)
376     print("Type Laptop:", tipe_laptop)
377     print("Accessories:", nama_accessories)
378     print("Type Aksesoris:", tipe_accessories)
379     print("Harga Laptop: Rp{:,}".format(harga_laptop))
380     if harga_aksesoris > 0:
381         print("Harga Aksesoris: Rp{:,}".format(harga_aksesoris))
382     print("=====")
383     print("Total Harga: Rp{:,}".format(total_harga))
384     print("=====")
385     print("Terima kasih telah berbelanja di Hola Comp! 🎉")
386     print("=====")
387
388     input("TEKAN ENTER UNTUK KELUAR")
389     exit()
390
```



Hola Comp.

Gambar 3.14





Hola Comp.

```
547 import json
548
549 def tambahkan_ke_keranjang():
550     global keranjang
551     global tipe_laptop
552     global harga_laptop
553     global nama_produk
554     global nama_accessories
555     global tipe_accessories
556     global harga_aksesoris
557     nama_produk = input("Masukkan Merk Laptop (Tekan Enter Untuk Melewati): ")
558     tipe_laptop = input("Masukkan Tipe laptop (Tekan Enter Untuk Melewati): ")
559     harga_laptop = int(input("Harga (Tekan 0 Untuk Melewati): "))
560     nama_accessories = input("Masukkan Merk Aksesoris (Tekan Enter untuk Melewati): ")
561     tipe_accessories = input("Masukkan Tipe Aksesoris (Tekan Enter Untuk Melewati): ")
562     harga_aksesoris = int(input("Masukkan Harga (Tekan 0 Untuk Melewati): "))
563     keranjang = {
564         'Merk Laptop': nama_produk,
565         'Tipe Laptop': tipe_laptop,
566         'Merk Aksesoris': nama_accessories,
567         'Tipe Aksesoris': tipe_accessories,
568         'Harga': harga_laptop,
569         'aksesoris': harga_aksesoris
570     }
571
572     # Menyimpan data ke file JSON
573     with open('keranjang.json', 'w') as file:
574         json.dump(keranjang, file)
575
576     print(f"{nama_produk,tipe_laptop,nama_accessories,tipe_accessories} telah ditambahkan ke keranjang.")
577     clear_screen()
```



Halo Comp.

```
635 def tampilkan_keranjang(keranjang):
636     print("=====")
637     print("Isi Shopping Cart:")
638     total_harga = 0
639
640     if not keranjang:
641         print("Keranjang kosong.")
642     else:
643         for item in keranjang:
644             print(f>Nama: {item['nama']}")
645             print(f">Tipe : {item['tipe']}")
646             print(f">Harga: Rp {item['harga']}")
647             total_harga += item['harga']
648             print("")
649
650
651     print(f">Total Harga: Rp {total_harga}")
652     print("=====")
653
654 # Fungsi untuk memuat data dari file JSON
655 def muat_keranjang():
656     try:
657         with open('keranjang.json', 'r') as file:
658             return json.load(file)
659     except FileNotFoundError:
660         return []
661
662     tampilkan_keranjang()
663     print(muat_keranjang())
664
665 def shopping():
666     clear_screen()
667     laptop_recommendation2()
668     menu_accessories()
669     print("===== Toko Halo Comp =====")
670     print("1. Tambahkan Produk ke Shopping Cart")
671     print("2. Keluar")
672     while True :
```

Gambar 3.12

Berikut ini merupakan kode python yang berfungsi untuk memberikan tampilan *Shopping Cart*, akan menampilkan pilihan 1. Tambahkan isi, 2. Keluar. Apabila menginputkan pilihan 1 maka *user* akan diminta untuk menginputkan nama, tipe, harga, laptop atau aksesoris. Selanjutnya program akan menampilkan total harga laptop atau aksesoris yang dipilih oleh *user*, menampilkan keranjang.



Hola Comp.

```
635 : tampilkan_keranjang(keranjang):
636     print("=====")
637     print("Isi Shopping Cart:")
638     total_harga = 0
639
640     if not keranjang:
641         print("Keranjang kosong.")
642     else:
643         for item in keranjang:
644             print(f>Nama: {item['nama']}")
645             print(f>Tipe : {item ['tipe']}")
646             print(f>Harga: Rp {item['harga']}")
647             total_harga += item['harga']
648             print("")
649
650
651     print(f>Total Harga: Rp {total_harga}")
652     print("=====")
653
654     #fungsi untuk memuat data dari file JSON
655 : muat_keranjang():
656     try:
657         with open('keranjang.json', 'r') as file:
658             return json.load(file)
659     except FileNotFoundError:
660         return []
661
662     tampilkan_keranjang()
663     print(muat_keranjang())
664
```

```
546
547 import json
548
549 def tambahkan_ke_keranjang():
550     global keranjang
551     global tipe_laptop
552     global harga_laptop
553     global nama_produk
554     global nama_accessories
555     global tipe_accessories
556     global harga_aksesoris
557     nama_produk = input("Masukkan Merk Laptop (Tekan Enter Untuk Melewati): ")
558     tipe_laptop = input("Masukkan Tipe laptop (Tekan Enter Untuk Melewati): ")
559     harga_laptop = int(input("Harga (Tekan 0 Untuk Melewati): "))
560     nama_accessories = input("masukkan Merk Aksesoris (Tekan Enter untuk Melewati): ")
561     tipe_accessories = input("Masukkan Tipe Aksesoris (Tekan Enter Untuk Melewati)")
562     harga_aksesoris = int(input("Masukkan Harga (Tekan 0 Untuk Melewati): "))
563     keranjang = {
564         'Merk Laptop': nama_produk,
565         'Tipe Laptop': tipe_laptop,
566         'Merk Aksesoris': nama_accessories,
567         'Tipe Aksesoris': tipe_accessories,
568         'Harga': harga_laptop,
569         'aksesoris': harga_aksesoris
570     }
571
572     # Menyimpan data ke file JSON
573     with open('keranjang.json', 'w') as file:
574         json.dump(keranjang, file)
575
576     print(f">{nama_produk,tipe_laptop,nama_accessories,tipe_accessories} telah ditambahkan ke keranjang.")
577     clear_screen()
578
```




Hola Comp.

```
393 def metode_pembayaran():
394     print("===== Metode Pembayaran =====")
395     print("Pilihan:")
396     print("1. Transfer Bank")
397     print("2. COD")
398
399     pilihan_pembayaran = input("Masukkan pilihan (1/2): ")
400
401     # Lakukan operasi sesuai pilihan pembayaran
402     if pilihan_pembayaran == '1':
403         print("Anda memilih metode pembayaran Transfer Bank")
404         print("Silakan transfer ke rekening bank berikut:")
405         print("Bank: BNI")
406         print("Nomor Rekening: 1400672548 a/n Toko Hola Comp")
407         print("Jumlah yang harus ditransfer: Rp(,).".format(harga_laptop + harga_aksesoris + biaya_pengiriman))
408         print("Konfirmasi pembayaran dengan mengirimkan bukti transfer.")
409         input("Tekan ENTER untuk melanjutkan")
410         clear_screen()
411         tampilkan_struk1()
412     elif pilihan_pembayaran == '2':
413         print("Anda memilih COD")
414         tampilkan_struk1()
415     else:
416         print("Pilihan yang Anda masukkan tidak valid.")
417
```

Gambar 3.13

Pada fungsi metode pembayaran, berfungsi untuk memberikan tampilan mengenai pilihan metode pembayaran, *user* dapat memilih antara “*Transfer Bank/E-Wallet*” dan “*Cash On Delivery(COD)*”. Jika *user* memilih “*Cash On Delivery(COD)*” maka akan ditampilkan struk. Jika *user* memilih “*Transfer Bank/E-Wallet*” maka akan ada tampilan “Silahkan *transfer* ke rekening bank berikut” lalu *user* diminta untuk memasukkan nama bank, nomor rekening, dan akan ditampilkan “Jumlah yang harus di transfer” dan “Konfirmasi pembayaran dengan mengirimkan bukti *transfer*”. Jika *user* salah menginputkan, maka akan ada tampilan “Pilihan tidak *valid*”.



Hola Comp.





Hola Comp.

BAB IV

HASIL RUNNING PROGRAM

Pada bab ini, akan dibahas mengenai hasil running program berupa struk pembelian yang terdiri dari nama pelanggan, merk laptop, harga laptop, spesifikasi, dan biaya pengiriman apabila dikirim.

```
===== WELCOME =====  
Selamat datang di Toko Hola-Comp!  
=====  
Menu:  
1. Login  
2. Sign Up  
Pilih menu (1/2):
```

```
===== WELCOME =====  
Selamat datang di Toko Hola-Comp!  
=====  
Masukkan username baru: hasil  
Masukkan password baru: hasil123
```



Hola Comp.

```
===== WELCOME =====  
Selamat datang hasil
```

```
=====
```

Main Menu:

1. Laptop
2. Aksesoris Laptop
3. Log Out

Masukkan pilihan (1/2/3): █

Tampilkan spesifikasi laptop berdasarkan prosessor?

1. ya
2. tidak

masukkan pilihan (1/2): █

Pilih jenis prosesor (1/2):

1. Intel
2. Ryzen

Masukkan pilihan (1/2): █

Pilih jenis prosesor (1/2):

1. Intel
2. Ryzen

Masukkan pilihan (1/2): █



Hola Comp.

Masukkan prosesor Intel yang diinginkan:

1. Intel i3
2. Intel i5
3. Intel core i3
4. Intel core i5
5. Intel core i7
6. Intel core i9
7. Intel UHD Graphics 600

Masukkan pilihan (1/2/3/4/5/6/7):

Tampilkan spesifikasi laptop berdasarkan ram?

1. ya
2. tidak

masukkan pilihan (1/2):

Pilih kapasitas RAM (1/2/3/4):

1. 4 GB
2. 8 GB
3. 12 GB
4. 16 GB

Masukkan pilihan (1/2/3/4):

Tampilkan spesifikasi laptop berdasarkan rom?

1. ya
2. tidak

masukkan pilihan (1/2):



Hola Comp.

Pilih kapasitas ROM (1/2/3):

1. 256 GB
2. 512 GB
3. 1024 GB

Masukkan pilihan (1/2/3): █

Tampilkan spesifikasi laptop berdasarkan merk?

1. ya
2. tidak

masukkan pilihan (1/2): █

Pilih merk laptop (1/2/3/4/5/6):

1. Asus
2. Acer
3. Lenovo
4. HP
5. Dell

Masukkan pilihan (1/2/3/4/5/6): █

Berikut adalah rekomendasi laptop:

	merk	tipe	ram	rom	prosesor	harga	
19	Asus	Zenbook Notebook UX482EAR	Oled	8	512	Intel i5	19000000
20	Asus	Zenbook Notebook UP5401ZA	Oled	8	512	Intel i5	18000000
21	Asus	Zenbook Notebook UP5401ea	Oled	8	512	Intel i5	16000000
22	Asus	Zenbook Notebook UX3402ZA	Oled	8	512	Intel i5	17000000
23	Asus	Zenbook Notebook UX5401EA		8	512	Intel i5	15000000
24	Asus	Zenbook Notenook UX363EA		8	512	Intel i5	15000000

Tekan ENTER untuk melanjutkan █



Hola Comp.

	merk			tipe	ram	rom	prosesor	harga
19	Asus	Zenbook	Notebook UX482EAR	Oled	8	512	Intel i5	19000000
20	Asus	Zenbook	Notebook UP5401ZA	Oled	8	512	Intel i5	18000000
21	Asus	Zenbook	Notebook UP5401ea	Oled	8	512	Intel i5	16000000
22	Asus	Zenbook	Notebook UX3402ZA	Oled	8	512	Intel i5	17000000
23	Asus		Zenbook Notebook UX5401EA		8	512	Intel i5	15000000
24	Asus		Zenbook Notenook UX363EA		8	512	Intel i5	15000000

=====

Berikut adalah rekomendasi Accessories:

	merek	nama	harga
0	Razer	Keyboard Gaming Cynosa V2	800000
1	Razer	Keyboard RGB Mechanical	95000
2	Asus	Keyboard Asus T100TA	65000
3	Lenovo	Keyboard Lenovo G400	60000
4	Logitech	Mouse M170	250000
5	Razer	Mouse Basilisk V3 Chroma	700000
6	Robot	Mouse Robot M330	100000
7	Lenovo	Tas Lenovo Black 13.3 inch	80000
8	Lenovo	Tas Lenovo Black 14 inch	90000
9	Lenovo	Tas Lenovo Thinkpad Black 15.6 inch	150000
10	Miniso	Mouse Pad	30000
11	Robot	Mouse Pad Robot RP02	25000
12	Logitech	Keyboard Mechanical G Pro	1250000
13	Razer	Keyboard Mechanical Huntsman Mini	1200000
14	Logitech	Mouse Wireless MX Master 3	950000
15	Logitech	Mouse MX Master 3	950000
16	Razer	Mouse DeathAdder Elite	600000
17	Corsair	Mouse Corsair Harpoon RGB	300000
18	Logitech	Logitech G Pro X Gaming Headset	165000

===== Toko Halo Comp =====

1. Tambahkan Produk ke Shopping Cart

2. Keluar

Masukkan pilihan (1/2): 1

Masukkan Merk Laptop (Tekan Enter Untuk Melewati): Asus

Masukkan Tipe laptop (Tekan Enter Untuk Melewati): Zenbook Notebook UX363EA

Harga (Tekan 0 Untuk Melewati): 15000000

masukkan Merk Aksesoris (Tekan Enter untuk Melewati): Miniso

Masukkan Tipe Aksesoris (Tekan Enter Untuk Melewati): Mouse Pad

Masukkan Harga (Tekan 0 Untuk Melewati): 30000

Pilihan

1. Pengiriman dengan kurir

2. Ambil langsung di toko

Masukkan pilihan (1/2):



Hola Comp.

Pilihan

1. Pengiriman dengan kurir
2. Ambil langsung di toko

Masukkan pilihan (1/2): 1

Anda memilih metode pengiriman dengan kurir

Masukkan Nama Anda : hasil

Masukkan Jarak Alamat Pengiriman (km): 5

Masukkan Alamat Anda : jebres

Masukkan No HP Anda : 08511111222

===== Metode Pembayaran =====

Pilihan:

1. Transfer Bank
2. COD

Masukkan pilihan (1/2): █



Hola Comp.

Pilihan

1. Pengiriman dengan kurir

2. Ambil langsung di toko

Masukkan pilihan (1/2): 1

Anda memilih metode pengiriman dengan kurir

Masukkan Nama Anda : hasil

Masukkan Jarak Alamat Pengiriman (km): 5

Masukkan Alamat Anda : jebres

Masukkan No HP Anda : 08511111222

===== Metode Pembayaran =====

Pilihan:

1. Transfer Bank

2. COD

Masukkan pilihan (1/2): 1

Anda memilih metode pembayaran Transfer Bank

Silakan transfer ke rekening bank berikut:

Bank: BNI

Nomor Rekening: 1400672548 a/n Toko Hola Comp

Jumlah yang harus ditransfer: Rp15,040,000.0

Konfirmasi pembayaran dengan mengirimkan bukti transfer.

Tekan ENTER untuk melanjutkan



Hola Comp.

```
=====
                        HOLA COMP
                    Struk Pembelian
=====
2023-06-17 23:39:59.770099
Nama Pelanggan: hasil
Merk Laptop: Asus
Tipe Laptop: Zenbook Notebook UX363EA
Acessories: Miniso
Tipe Aksesoris: Mouse Pad
Harga Laptop: Rp15,000,000
Harga Aksesoris: Rp30,000
=====
Total Harga: Rp15,030,000
=====
Terima kasih telah berbelanja di Hola Comp 🙏
=====
TEKAN ENTER UNTUK KELUAR
```

```
===== T H A N K Y O U =====
Main Menu:
1. Belanja lagi
2. Log Out
Masukkan pilihan (1/2):
```



Hola Comp.

```
===== WELCOME =====  
Selamat datang di Toko Hola-Comp!
```

```
Menu:
```

1. Login
2. Sign Up

```
Pilih menu (1/2): █
```



Hola Comp.

