

NPM	254311011
Nama	Mohamad Malik Fajar Baihaqi
Prodi/Kelas	TRPL/1A

CARA MENGGUNAKAN VENDING MACINE

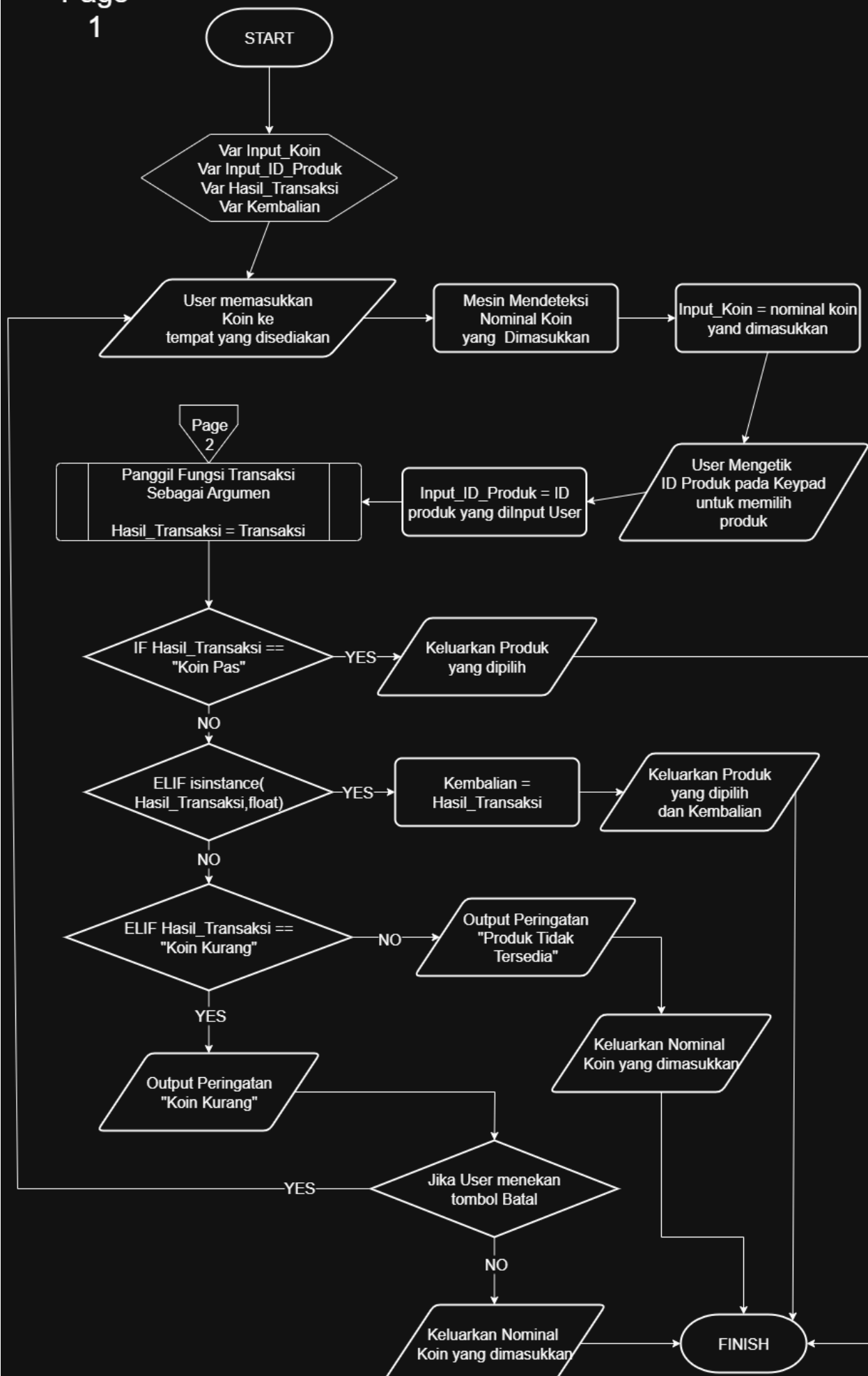
- Masukkan koin
- Pilih produk yang diinginkan
- Jika jumlah nilai koin yang dimasukkan < harga produk, tampilkan pesan jumlah koin kurang
- Jika jumlah nilai koin yang dimasukkan = harga produk, keluarkan produk yang dipilih melalui produk dispenser
- Jika jumlah nilai koin yang dimasukkan > harga produk, keluarkan produk yang dipilih melalui produk dispenser dan koin kembalian melalui koin dispenser
- Jika konsumen memilih tombol batal, keluarkan koin melalui koin dispenser

PRAKTIKUM

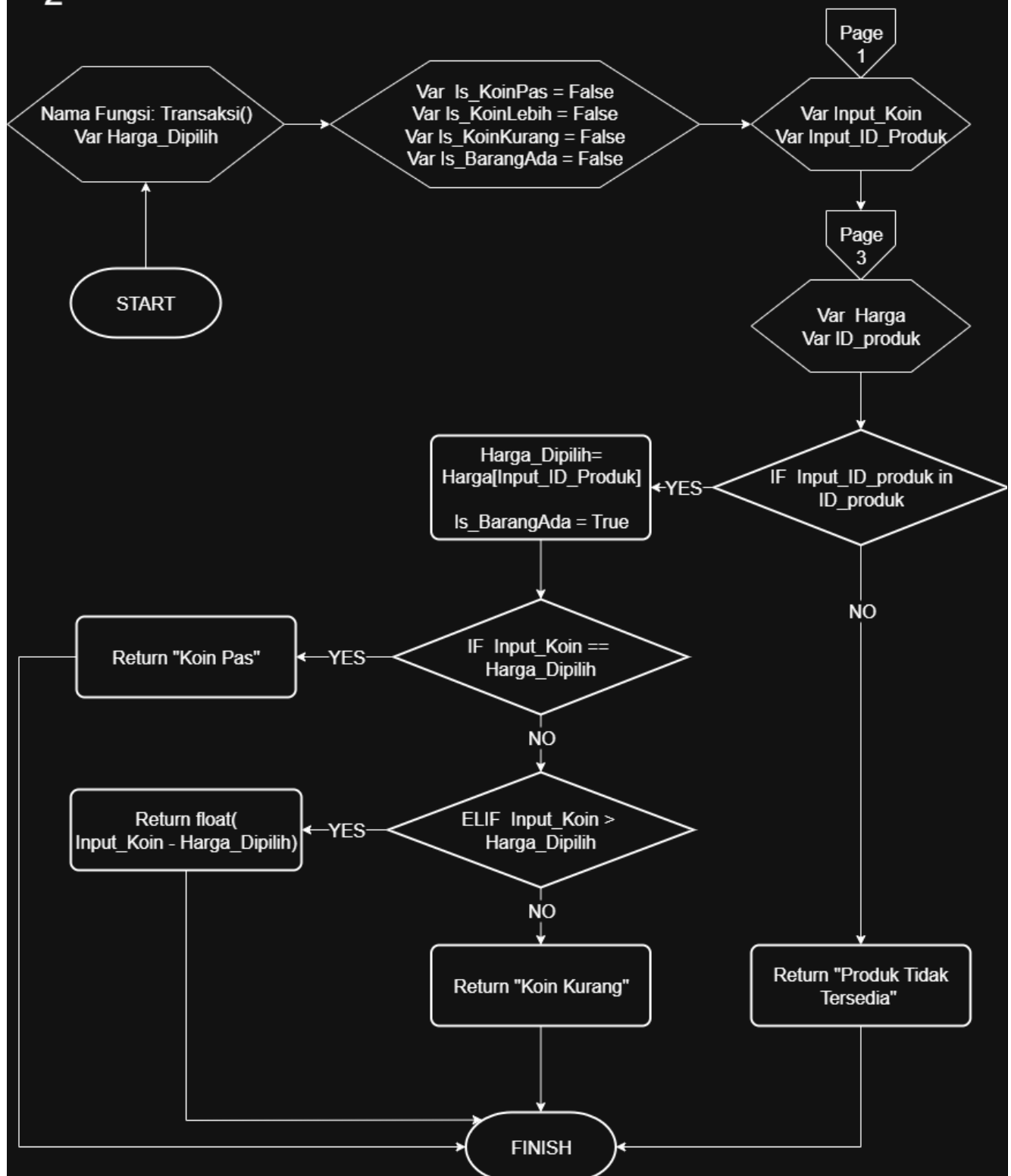
1. Buatlah flowchart mengenai cara menggunakan vending machine tersebut!
2. Dari flowchart yang dibuat, buatlah program menggunakan python.

Nomor 1: Flowchart

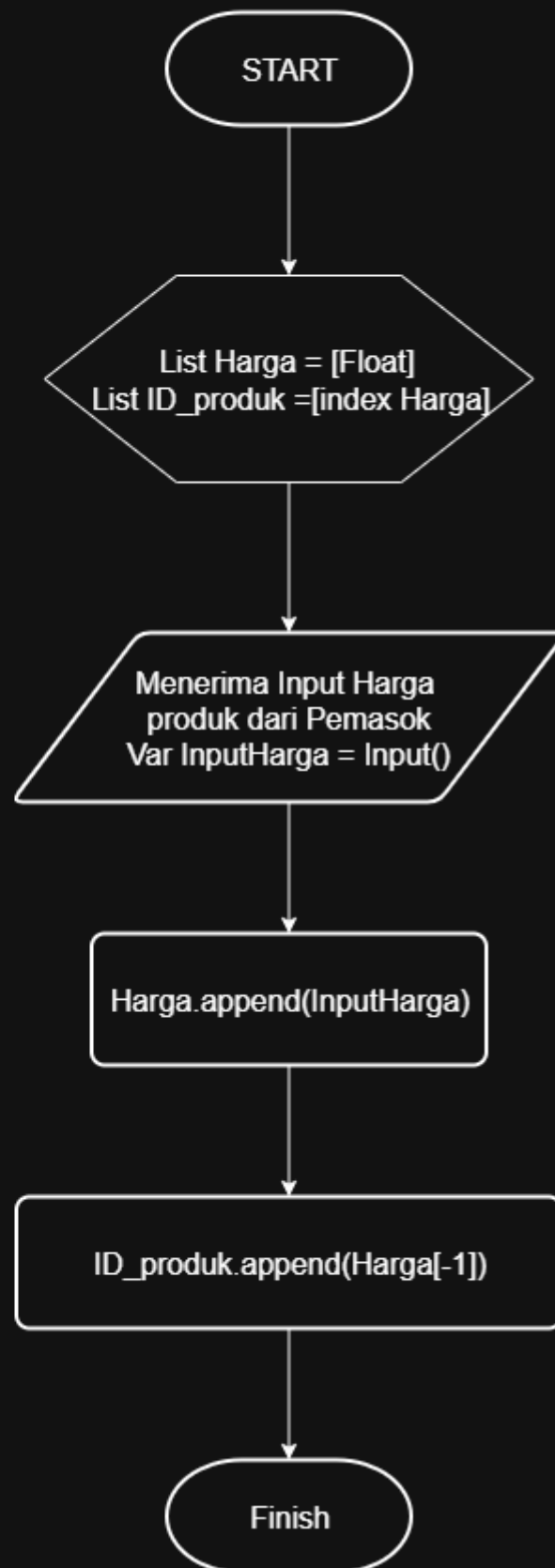
Page 1 (Main Program):



Page
2



Page
3



Nomor 2 : Program Python

Code:

```
254311011_Mohamad Malik Fajar Baihaqi_Studi Kasus.py > main
1  #Program Vending Machine
2  def transaksi(input_koin, input_id_produk, produk_dict):
3      if input_id_produk not in produk_dict:
4          return "Produk Tidak Tersedia"
5
6      harga_dipilih = produk_dict[input_id_produk]["harga"]
7
8      if input_koin == harga_dipilih:
9          return "Koin Pas"
10     elif input_koin > harga_dipilih:
11         return float(input_koin - harga_dipilih)
12     else:
13         return "Koin Kurang"
14
15 def tampilkan_daftar_produk(produk_dict):
16     print("\n=== DAFTAR PRODUK TERSEDIA ===")
17     print(f"{'ID':<6} {'Nama Produk':<20} {'Harga (Rp)':>10}")
18     print("-" * 40)
19     for pid, info in produk_dict.items():
20         print(f"{'pid':<6} {'info['nama']':<20} {'info['harga']':>10}")
21     print("-" * 40)
22
23 def menu_transaksi(produk_dict):
24     print("\n=== MENU TRANSAKSI ===")
25     tampilkan_daftar_produk(produk_dict)
26
27     try:
28         input_koin = int(input("Masukkan nominal koin Anda (Rp): "))
29     except ValueError:
30         print("--- Input tidak valid! Harap masukkan angka. ---")
31         return
32
33     input_id = input("Masukkan ID produk yang ingin dibeli: ").upper()
34
35     hasil = transaksi(input_koin, input_id, produk_dict)
36
37     if hasil == "Koin Pas":
38         print(f"++++ Transaksi berhasil! Produk '{produk_dict[input_id]['nama']}' dikeluarkan. ++++")
39     elif hasil == "Koin Kurang":
40         print("++++ Koin yang dimasukkan kurang. Silakan masukkan nominal yang cukup atau batalkan. ++++")
41         opsi = input("Apakah Anda ingin membatalkan transaksi? (y/n): ").lower()
42         if opsi == "y":
43             print(f"++++ Koin sebesar Rp{input_koin} dikembalikan. ++++")
44         else:
45             print("++++ Silakan coba lagi dengan nominal koin yang sesuai. ++++")
46     elif hasil == "Produk Tidak Tersedia":
47         print("++++ Produk dengan ID tersebut tidak tersedia. ++++")
48         print(f"++++ Koin sebesar Rp{input_koin} dikembalikan. ++++")
49     elif isinstance(hasil, float):
50         print(f"++++ Transaksi berhasil! Produk '{produk_dict[input_id]['nama']}' dikeluarkan. ++++")
51         print(f"++++ Kembalian Anda: Rp{int(hasil)} ++++")
52     else:
53         print("!!! Terjadi kesalahan yang tidak diketahui, Hubungi Admin(Malik). !!!")
```

```

54
55 def menu_admin(produk_dict):
56     print("\n=== MENU ADMIN - TAMBAH PRODUK ===")
57     while True:
58         print("\nKetik 'kembali' untuk kembali ke menu utama.")
59         pid = input("Masukkan ID Produk (contoh: D4): ").upper()
60         if pid == "KEMBALI":
61             break
62
63         nama = input("Masukkan Nama Produk: ")
64         if nama.lower() == "kembali":
65             break
66
67         try:
68             harga = int(input("Masukkan Harga Produk (Rp): "))
69         except ValueError:
70             print("Input harga tidak valid. Harap masukkan angka.")
71             continue
72
73         produk_dict[pid] = {"nama": nama, "harga": harga}
74         print(f"++++ Produk '{nama}' berhasil ditambahkan dengan ID {pid} dan harga Rp{harga}. +++++")
75
76 def main():
77     produk = {
78         "A1": {"nama": "Cola", "harga": 5000},
79         "B2": {"nama": "Chips", "harga": 7000},
80         "C3": {"nama": "Aqua", "harga": 3000},
81     }
82
83     while True:
84         print("\n=====")
85         print("    PROGRAM VENDING MACHINE")
86         print("=====")
87         print("1. Menu Transaksi (Untuk Pembeli)")
88         print("2. Menu Admin (Tambah Produk)")
89         print("3. Lihat Daftar Produk")
90         print("4. Keluar Program")
91         print("=====")
92
93         pilihan = input("Pilih menu (1-4): ")
94
95         if pilihan == "1":
96             menu_transaksi(produk)
97         elif pilihan == "2":
98             menu_admin(produk)
99         elif pilihan == "3":
100             tampilkan_daftar_produk(produk)
101         elif pilihan == "4":
102             print("++++ Terima kasih telah menggunakan mesin penjual otomatis. Program ditutup. +++++")
103             break
104         else:
105             print("!!! Pilihan tidak valid! Harap pilih antara 1-4. !!!")
106
107     # Jalankan program utama(loop supaya tidak terminated)
108     if __name__ == "__main__":
109         main()
110

```

Hasil:

```
=====
PROGRAM VENDING MACHINE
=====
1. Menu Transaksi (Untuk Pembeli)
2. Menu Admin (Tambah Produk)
3. Lihat Daftar Produk
4. Keluar Program
=====
Pilih menu (1-4): 1

=== MENU TRANSAKSI ===

=== DAFTAR PRODUK TERSEDIA ===
ID      Nama Produk      Harga (Rp)
-----
A1      Cola              5000
B2      Chips              7000
C3      Aqua               3000
-----
Masukkan nominal koin Anda (Rp): 5000
Masukkan ID produk yang ingin dibeli: C3
++++ Transaksi berhasil! Produk 'Aqua' dikeluarkan. ++++
++++ Kembalian Anda: Rp2000 ++++

=====
PROGRAM VENDING MACHINE
=====
1. Menu Transaksi (Untuk Pembeli)
2. Menu Admin (Tambah Produk)
3. Lihat Daftar Produk
4. Keluar Program
=====
Pilih menu (1-4):
```