

LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST (7)
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR



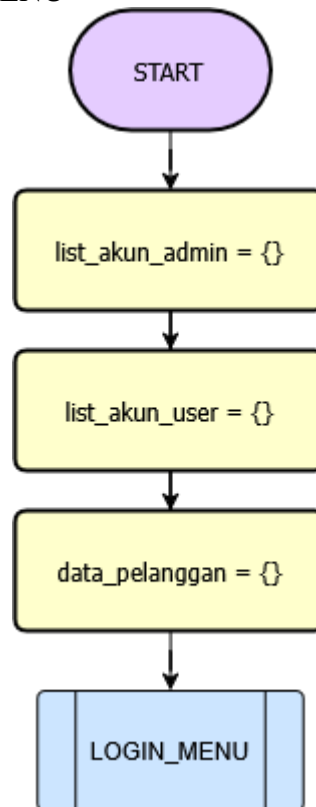
Disusun oleh:
Ahmad Rafi' Irsyad Nugraha
(2509106034)
Kelas (A2 '25)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

1. Flowchart

1.1. Main Menu

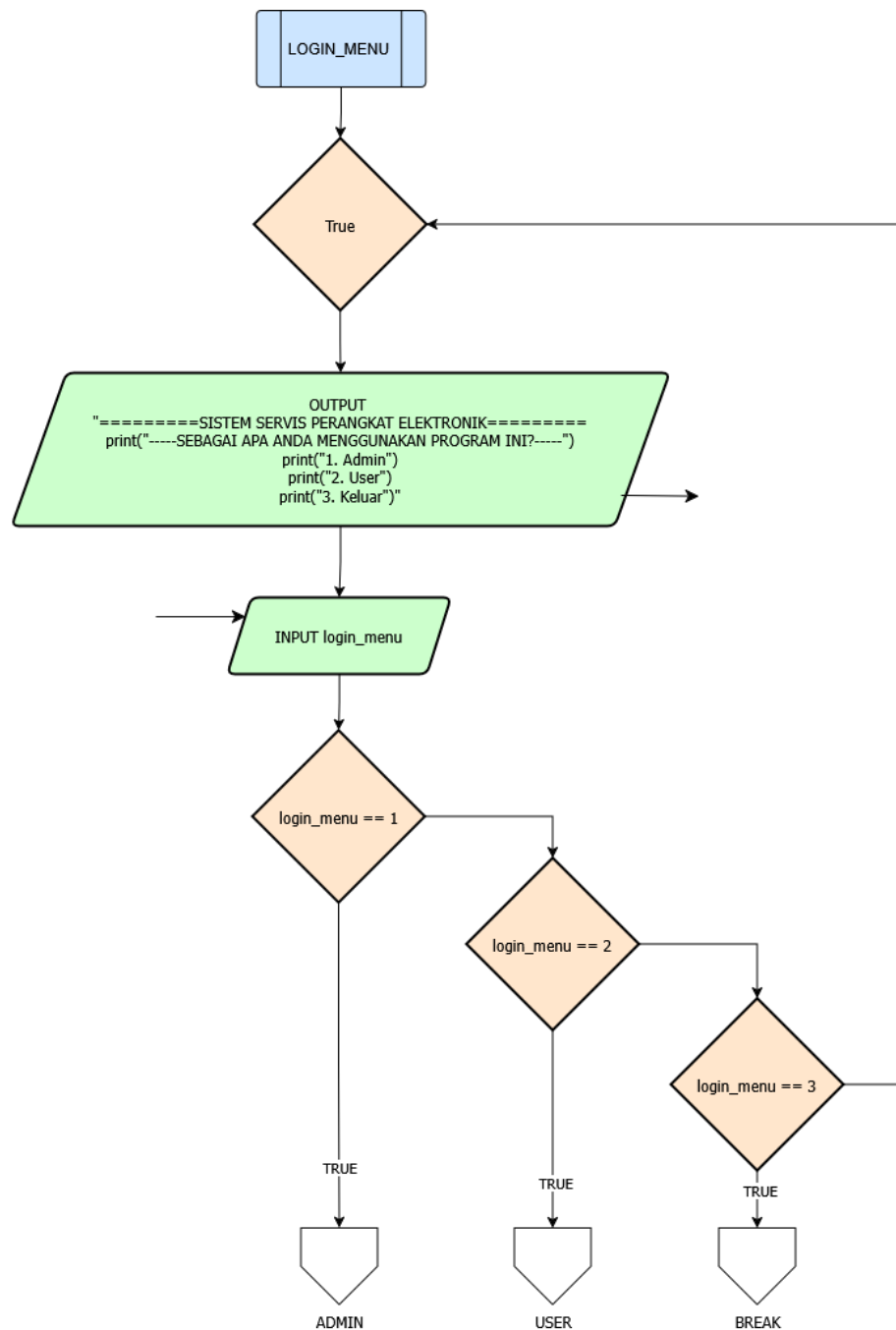
Awal Mula Program, tempat menyimpan variabel Global dan memanggil fungsi paling awal program, yaitu fungsi LOGIN_MENU



1.2. Menu Multi User Login (LOGIN_MENU)

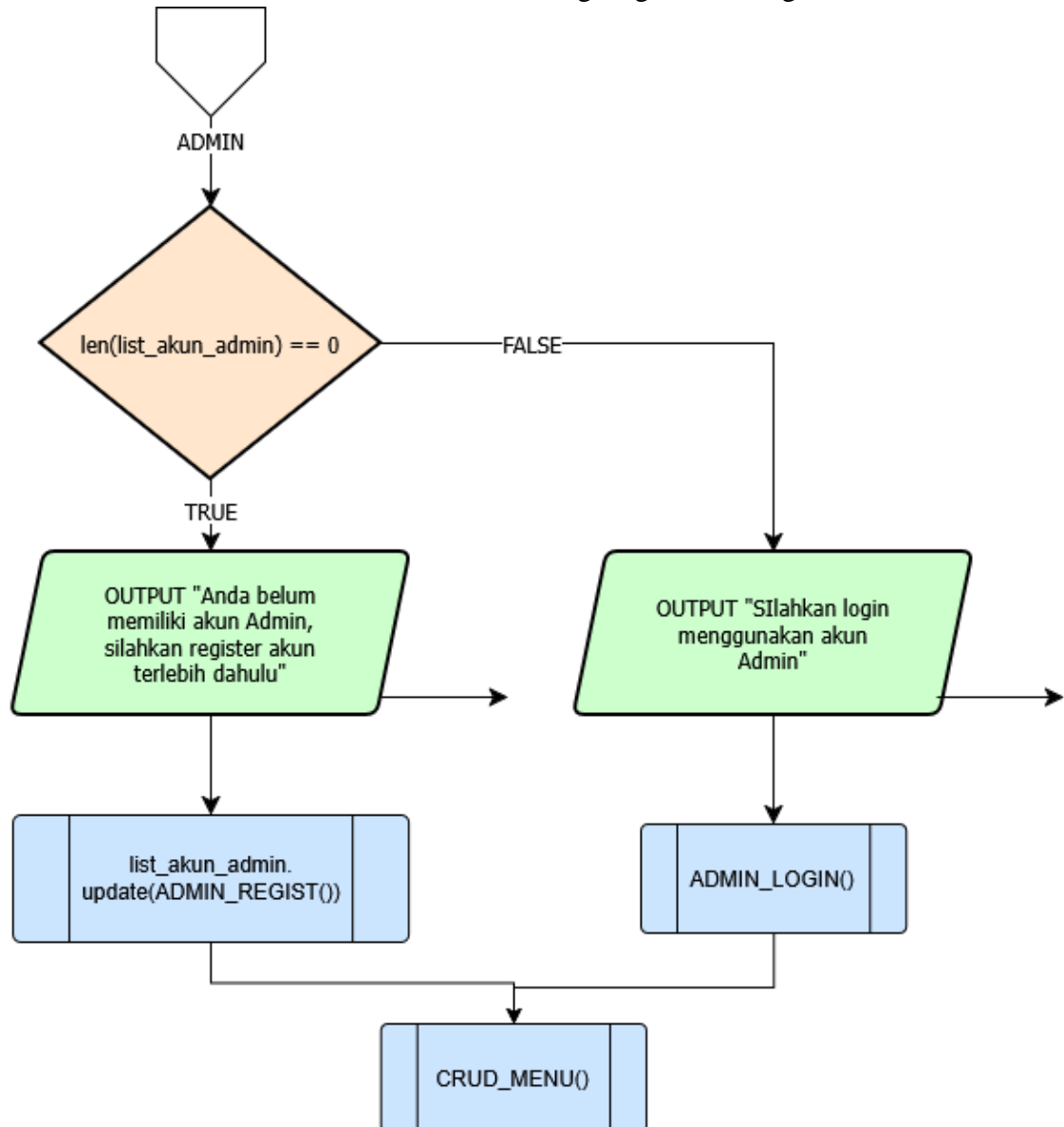
Pertama-tama program menginisiasi variabel dictionary kosong berupa **list_akun_admin** dan **data_pelanggan**. **list_akun_admin** nantinya akan diisi data berupa akun admin baru dari fitur Registrasi akun, lalu **data_pelanggan** akan diisi dictionary (sehingga bentuknya nanti berupa nested dictionary) berupa data baru dari fitur CREATE.

Pada bagian menu login, user diminta memilih untuk login sebagai apa di dalam program, input 1 untuk admin, 2 untuk user biasa, dan 3 untuk keluar (break) dari program.



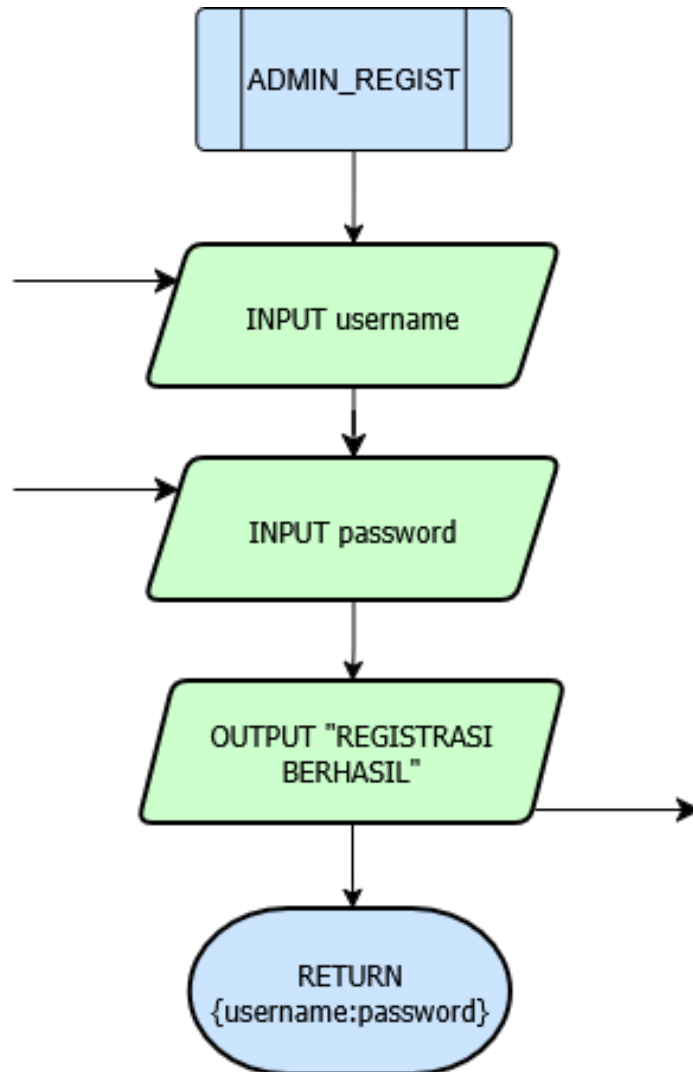
1.3. Admin

Jika user memilih sebagai Admin, maka pertama-tama akan dicek apakah sudah ada akun admin dari list_akun_admin. Jika tidak maka user akan diminta untuk register terlebih dahulu. Jika sudah ada, maka akan langsung diminta login



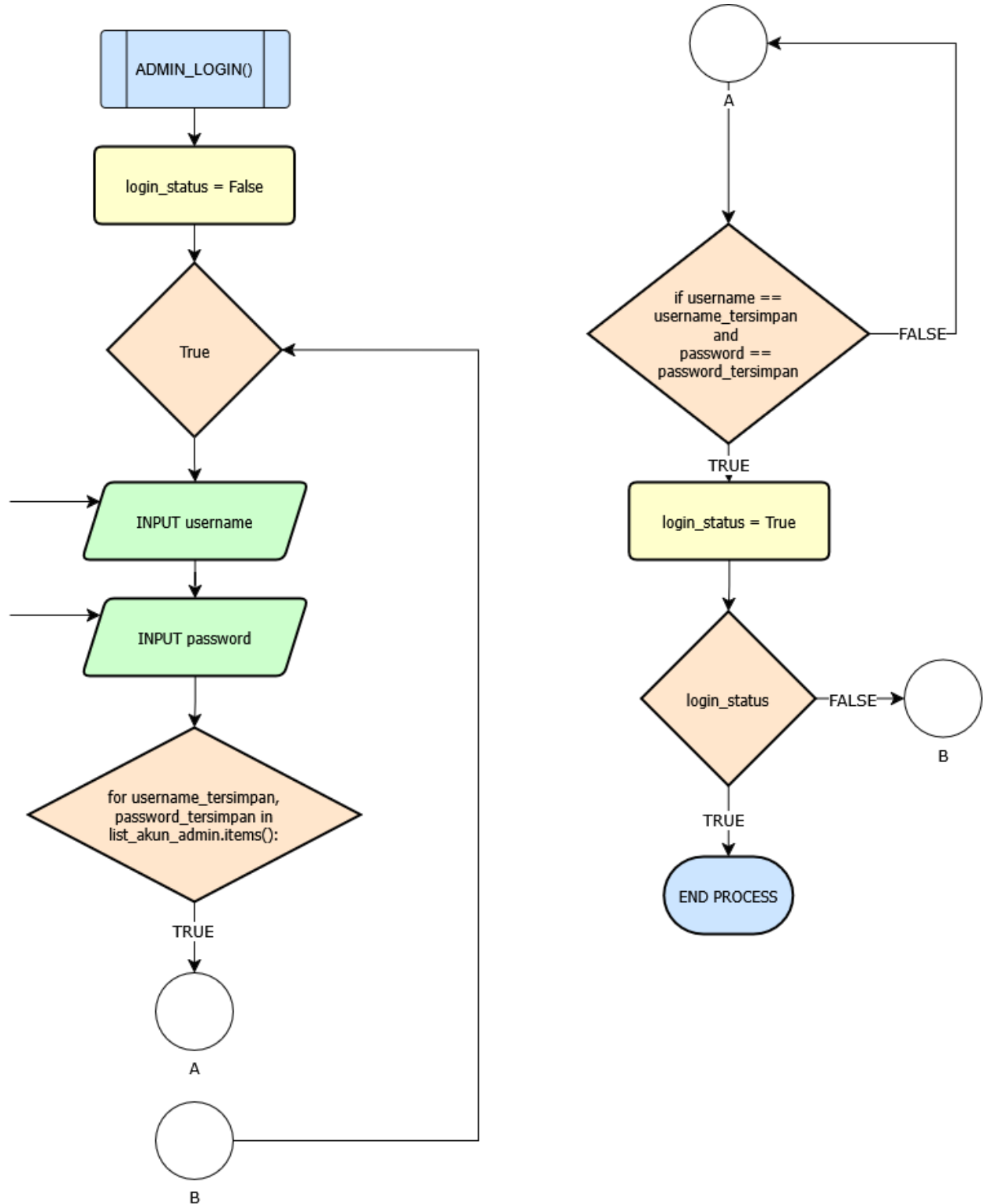
1.4. Admin Regist

Pada Bagian ini, User diminta untuk membuat akun admin baru dengan menginputkan username dan password yang kemudian kedua variabel tersebut diupdate dalam bentuk dictionary. Kemudian regist dinyatakan berhasil



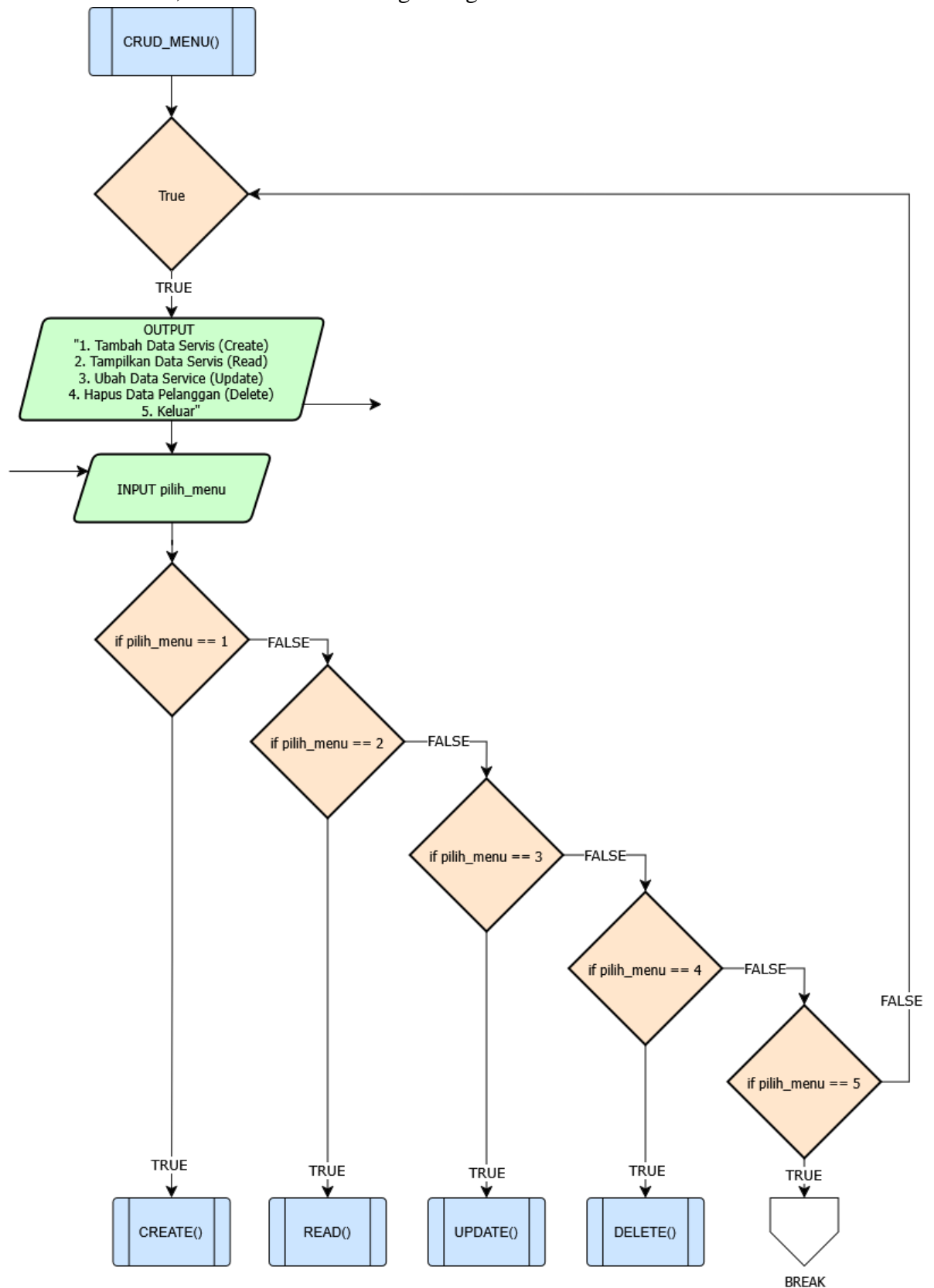
1.5. Admin Login

Pertama-tama login_status diset False. Lalu user diminta untuk menginput username dan password, lalu dicocokkan satu persatu dengan data yang ada di list_akun_admin menggunakan for loop. Jika ada yg cocok maka status_login diset True dan login dinyatakan berhasil. Jika tidak maka user diminta untuk login ulang



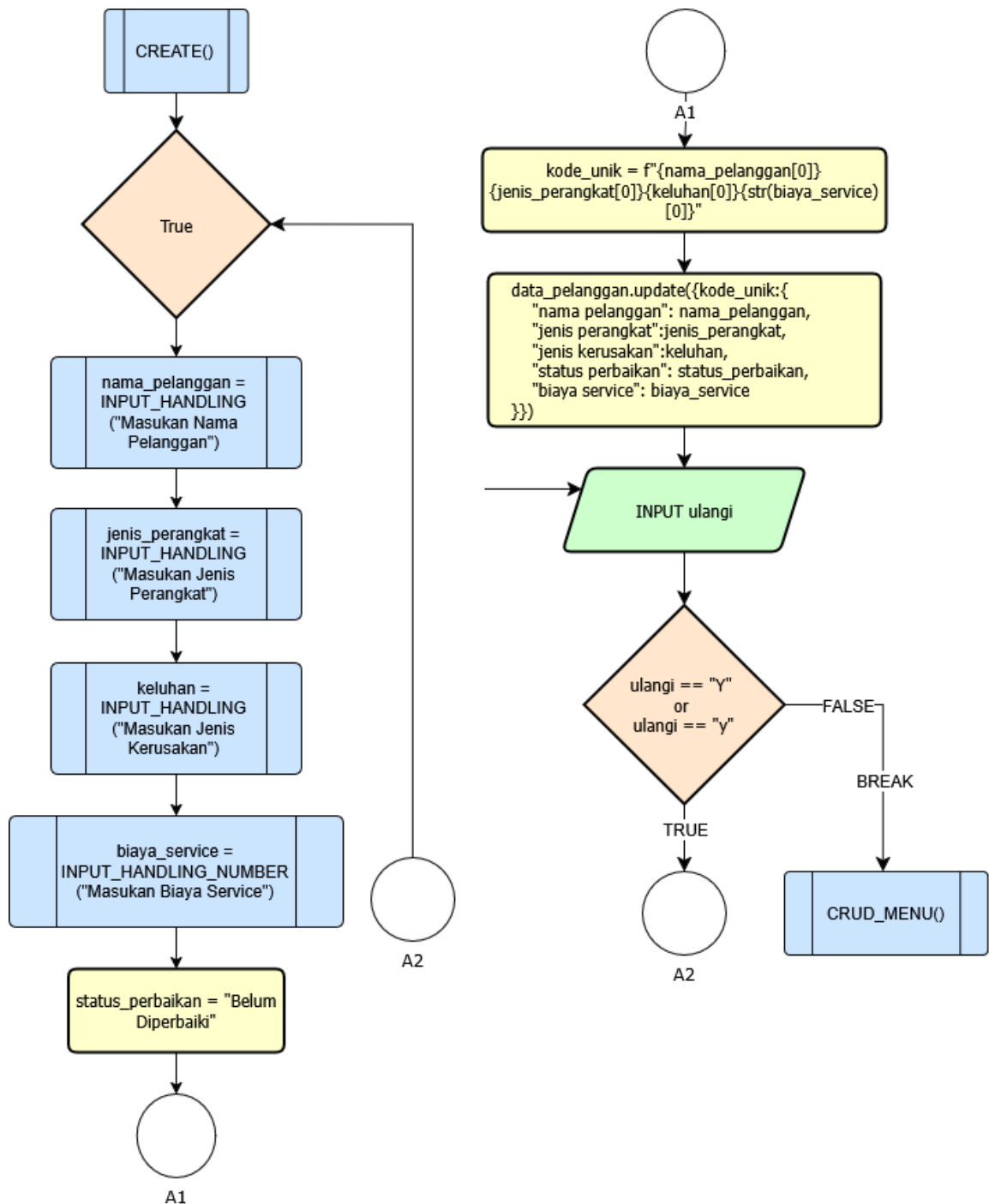
1.6. CRUD Menu

Pada Bagian ini, user yang sudah terdefinisi sebagai Admin, dapat memilih Menu CRUD yang ada, mulai dari CREATE, READ, UPDATE, DELETE. Atau memilih keluar, dan akan *break* ke bagian login multi user



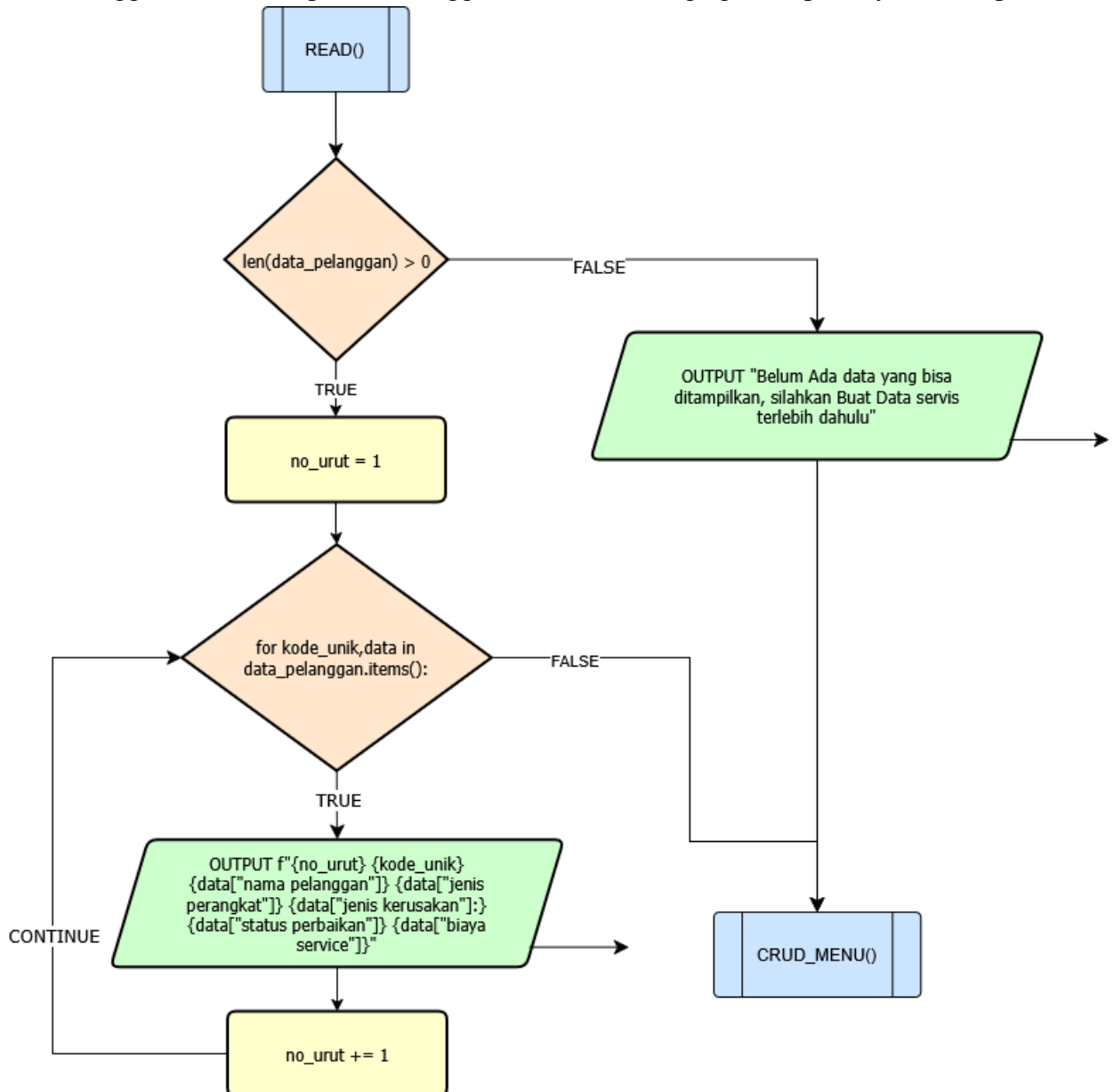
1.7. Menu Tambah Data Servis (CREATE)

Pada bagian ini. User diminta untuk menginput nama_pelanggan, jenis_perangkat, jenis_kerusakan dan biaya service. Serta membuat kode unik dengan menggabungkan huruf awal dari nama, jenis perangkat, jenis kerusakan dan angka awal dari harga. Lalu data-data tersebut diupdate dalam bentuk array sehingga nanti bentuknya akan menjadi nested array.



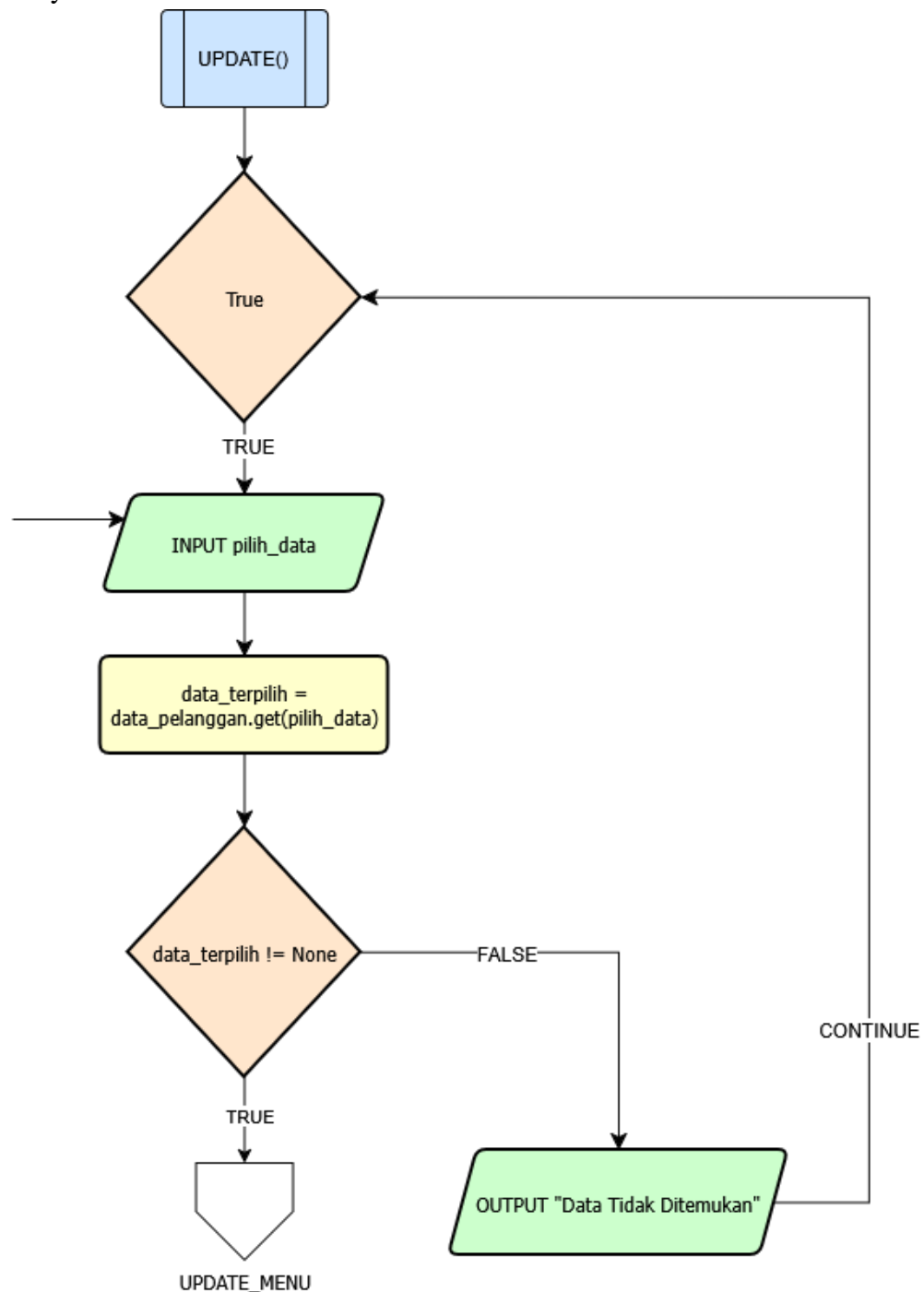
1.8. Menu Menampilkan Data Servis (READ)

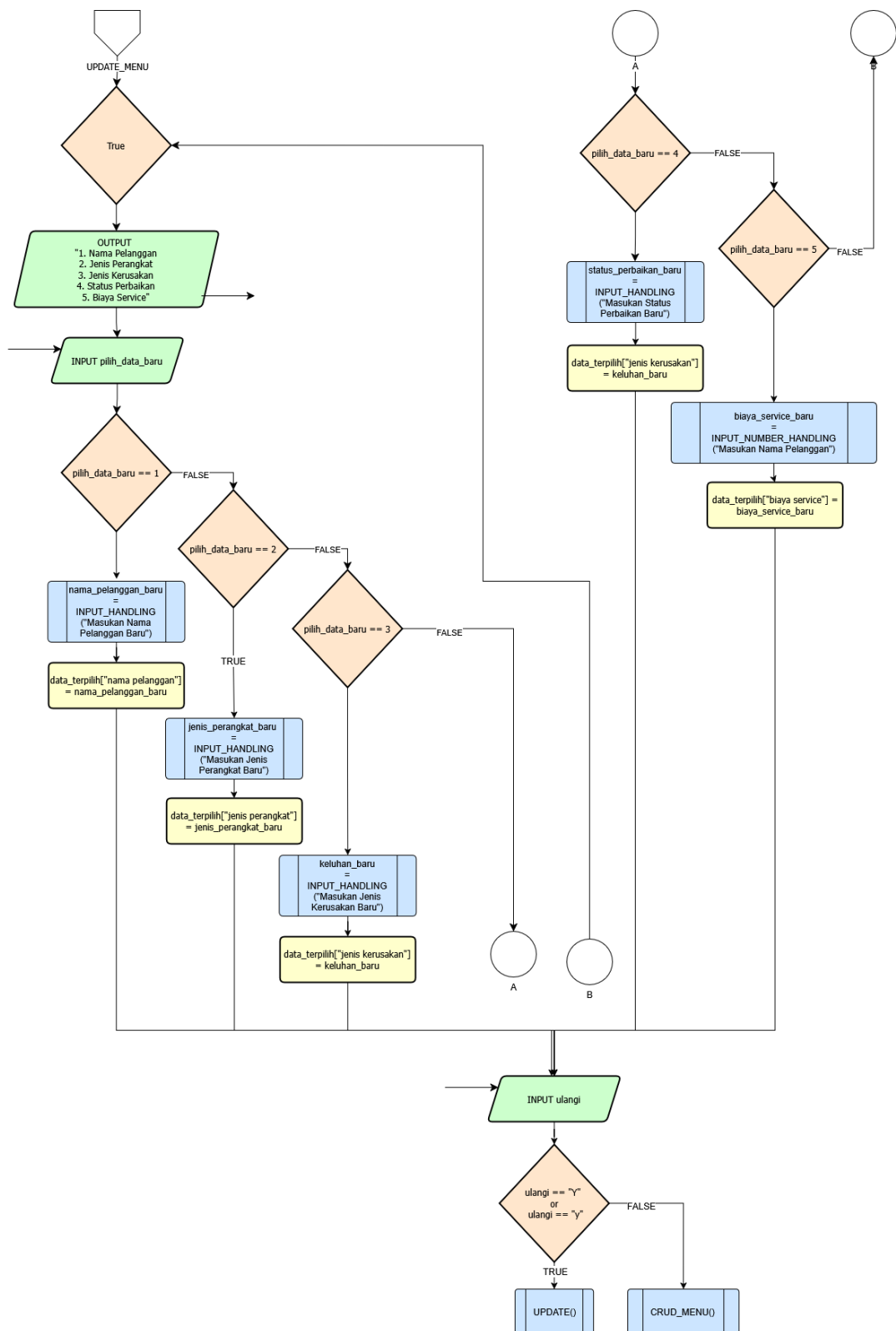
Pada bagian ini program menampilkan satu persatu data yang ada pada data_pelanggan menggunakan for loop, serta menggunakan format string agar tampilannya lebih rapih



1.9. Menu Mengubah Data Service (UPDATE)

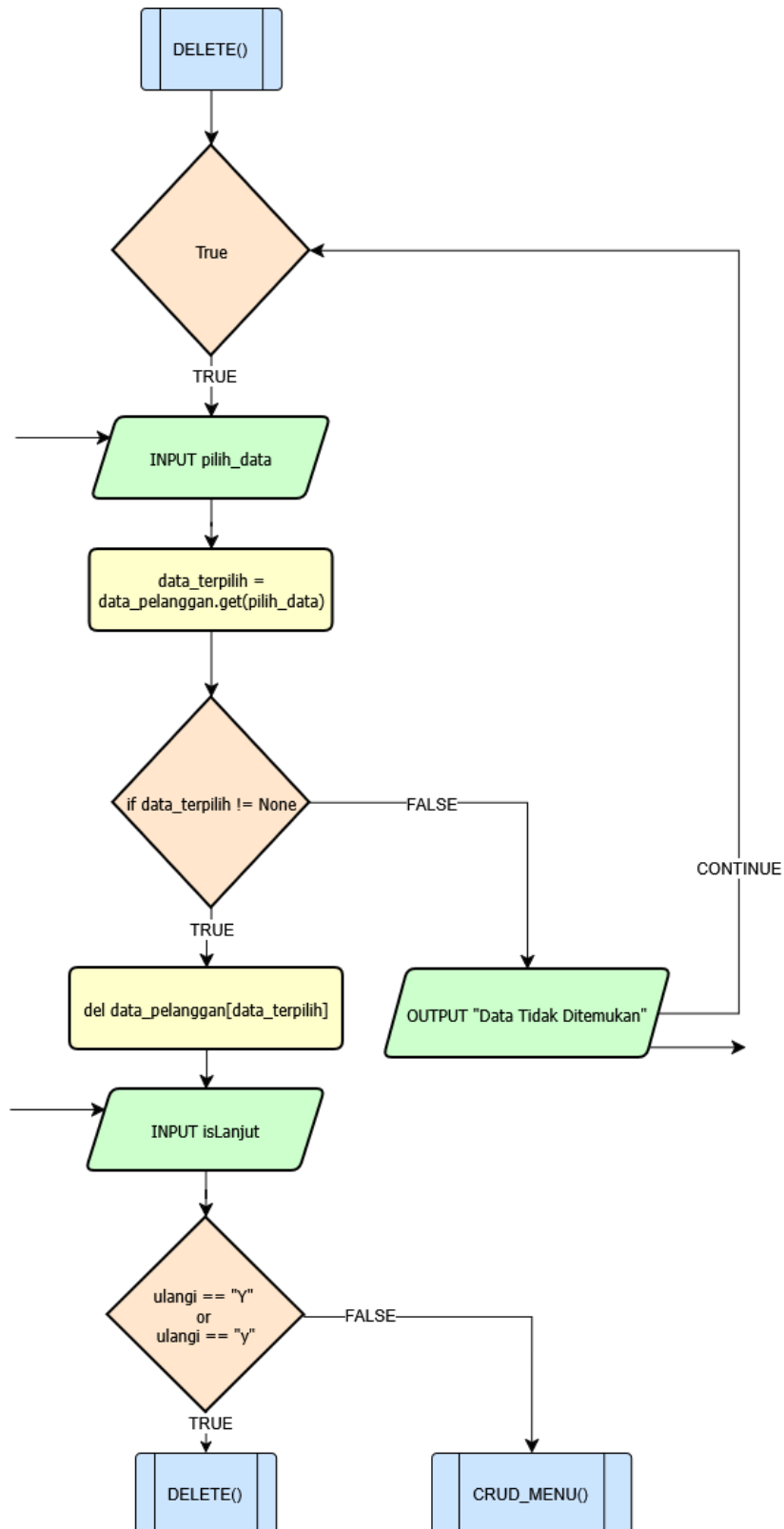
Pertamna-tama, user (Admin) diminta untuk memilih data pelanggan mana yang ingin diubah menggunakan kode unik yang merupakan key dari masing masing value berupa dictionary yang ada. Jika kode yang diinput tidak terdapat pada key data_pelanggan. Maka data dinyatakan tidak ditemukan, dan diminta untuk menginput ulang hingga data ditemukan. Jika data ditemukan, maka admin diminta untuk memilih jenis data yang ingin diubah, mulai dari nama_pelanggan, jenis_perangkat, jenis_kerusakan, status_perbaikan dan biaya_service. Lalu admin meninput data baru yang nantinya akan menimpa data lama yang telah dipilih sebelumnya.





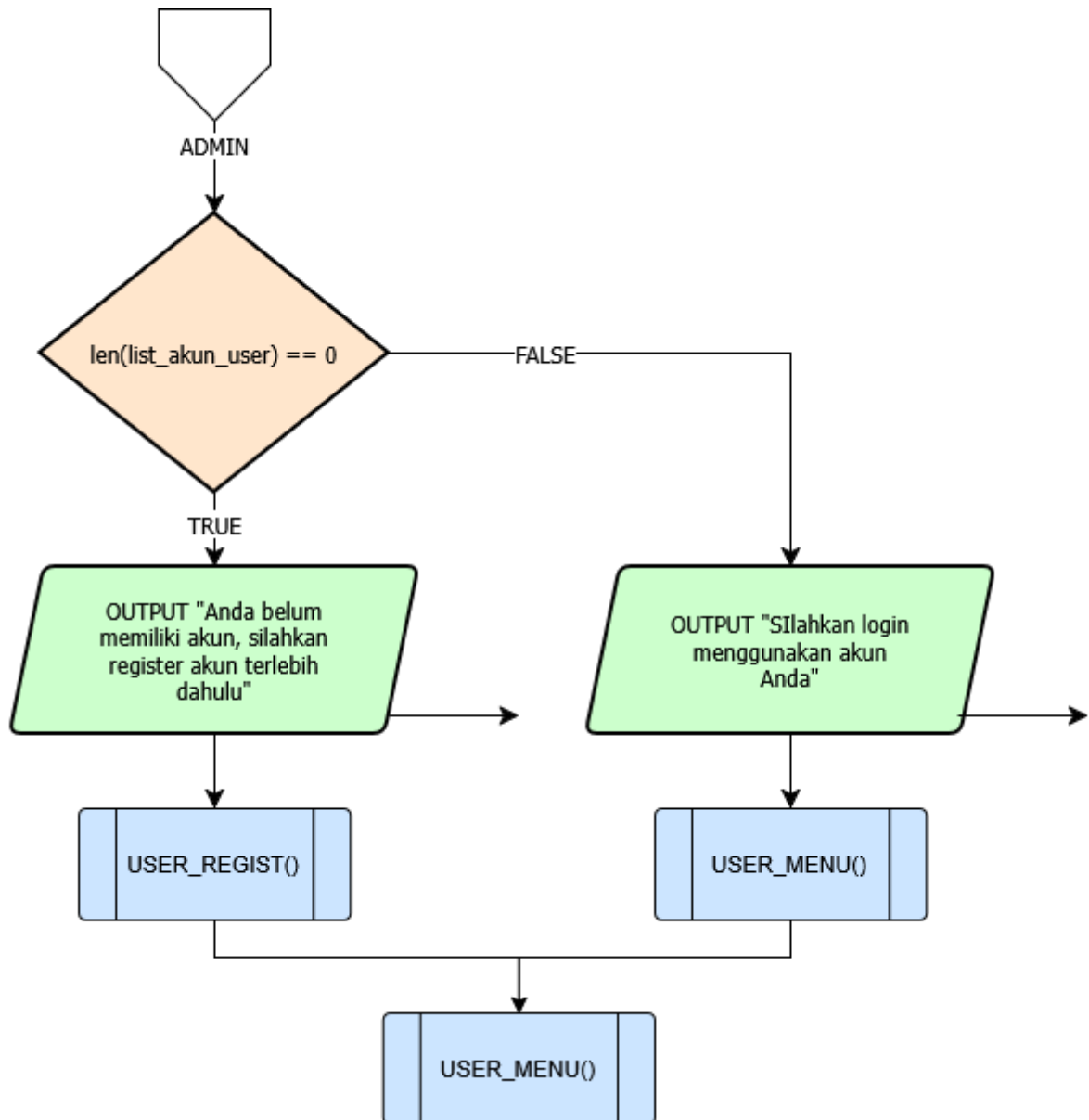
1.10. Menu Menghapus Data Servis (DELETE)

Pertama-tama, user (Admin) diminta untuk memilih data pelanggan mana yang ingin diubah menggunakan kode unik yg merupakan key dari dictionary data_pelanggan yang berisi value dictionary pula. Jika kode yang diinput tidak ada yang sesuai dengan key yang ada. Maka data dinyatakan tidak ditemukan, dan diminta untuk menginput ulang hingga data ditemukan. Jika telah ditemukan, maka data tersebut dihapus dari dictionary data_pelanggan



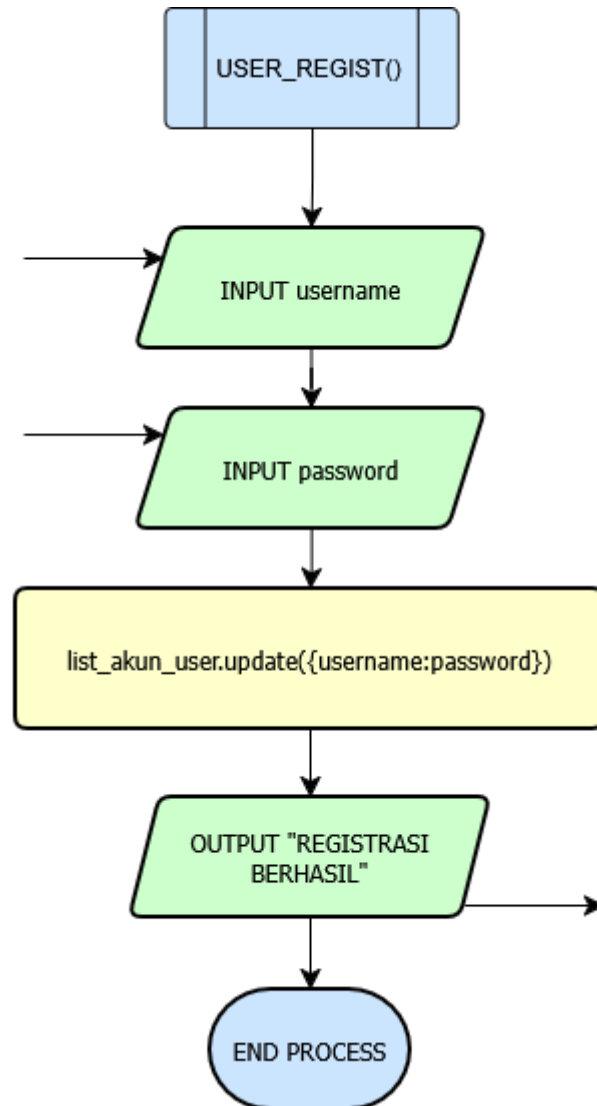
1.11. User

Jika user memilih menu USER, maka pertama-tama akan dicek apakah sudah ada akun admin dari list_akun_user. Jika tidak maka user akan diminta untuk register terlebih dahulu. Jika sudah ada, maka akan langsung diminta login



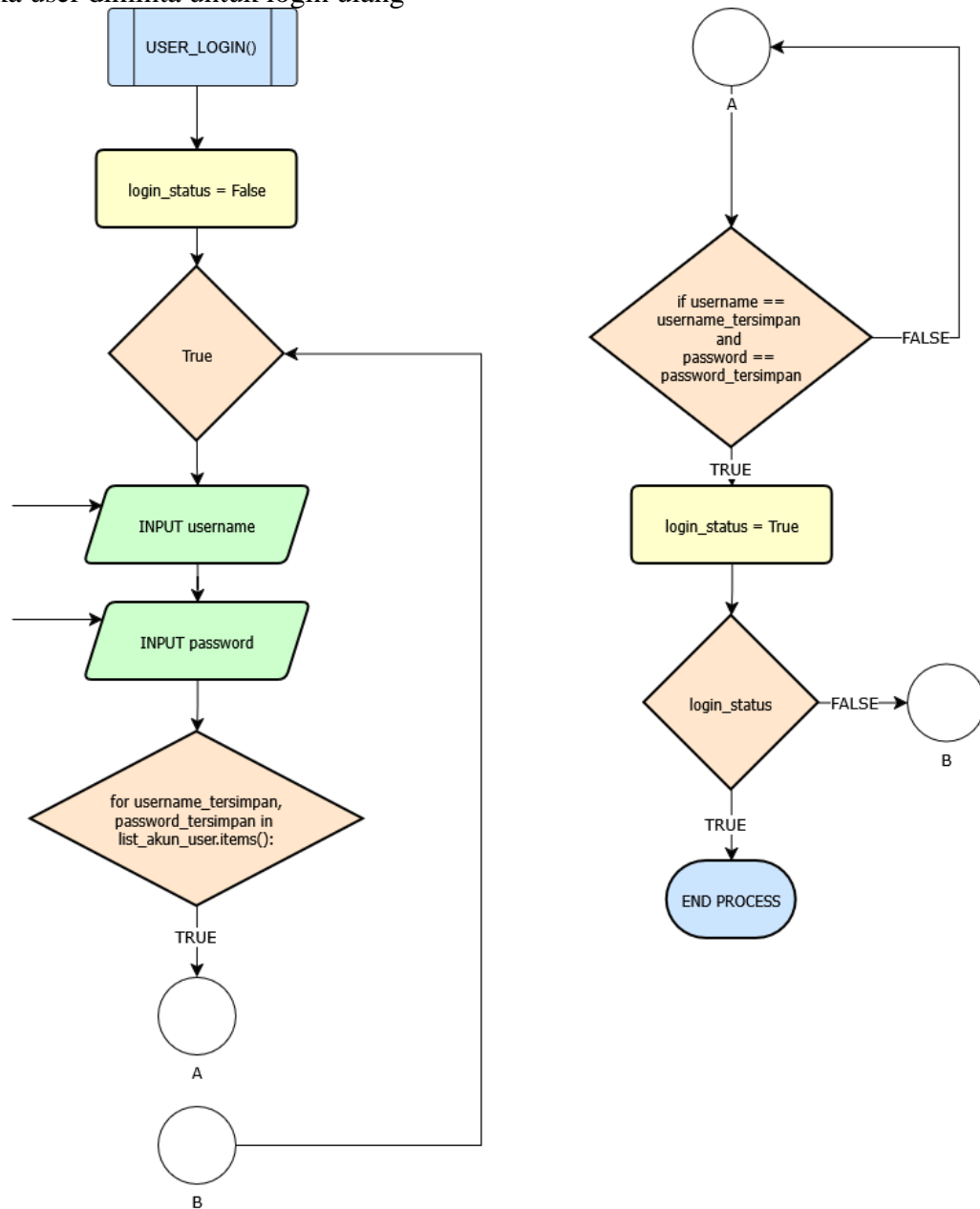
1.12. User Regist

Pada Bagian ini, User diminta untuk membuat akun user baru dengan memasukkan username dan password yang kemudian kedua variabel tersebut diupdate dalam bentuk dictionary. Kemudian regist dinyatakan berhasil



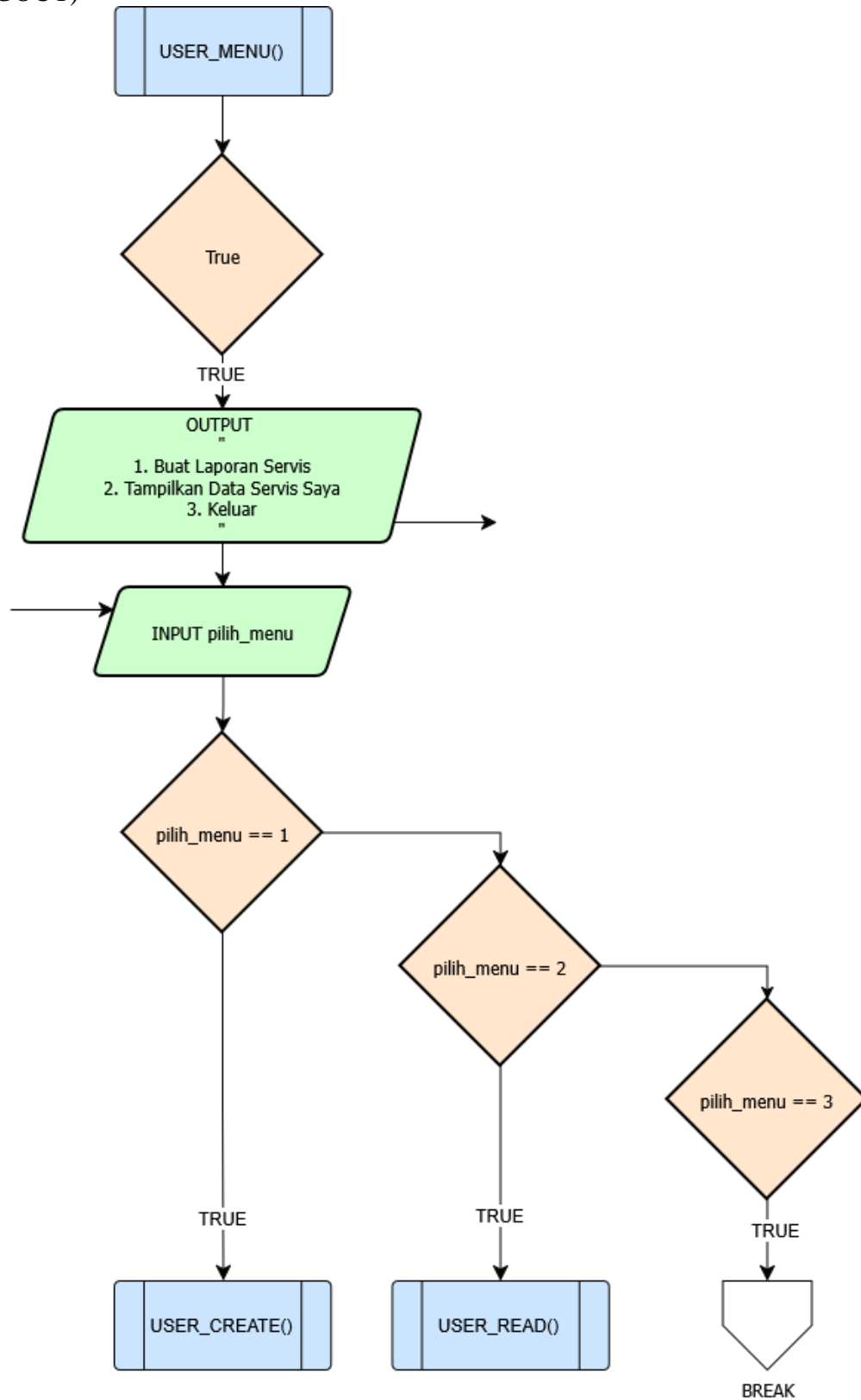
1.13. User Login

Pertama-tama login_status diset False. Lalu user diminta untuk menginput username dan password, lalu dicocokkan satu persatu dengan data yang ada di list_akun_user menggunakan for loop. Jika ada yg cocok maka status_login diset True dan login dinyatakan berhasil. Jika tidak maka user diminta untuk login ulang



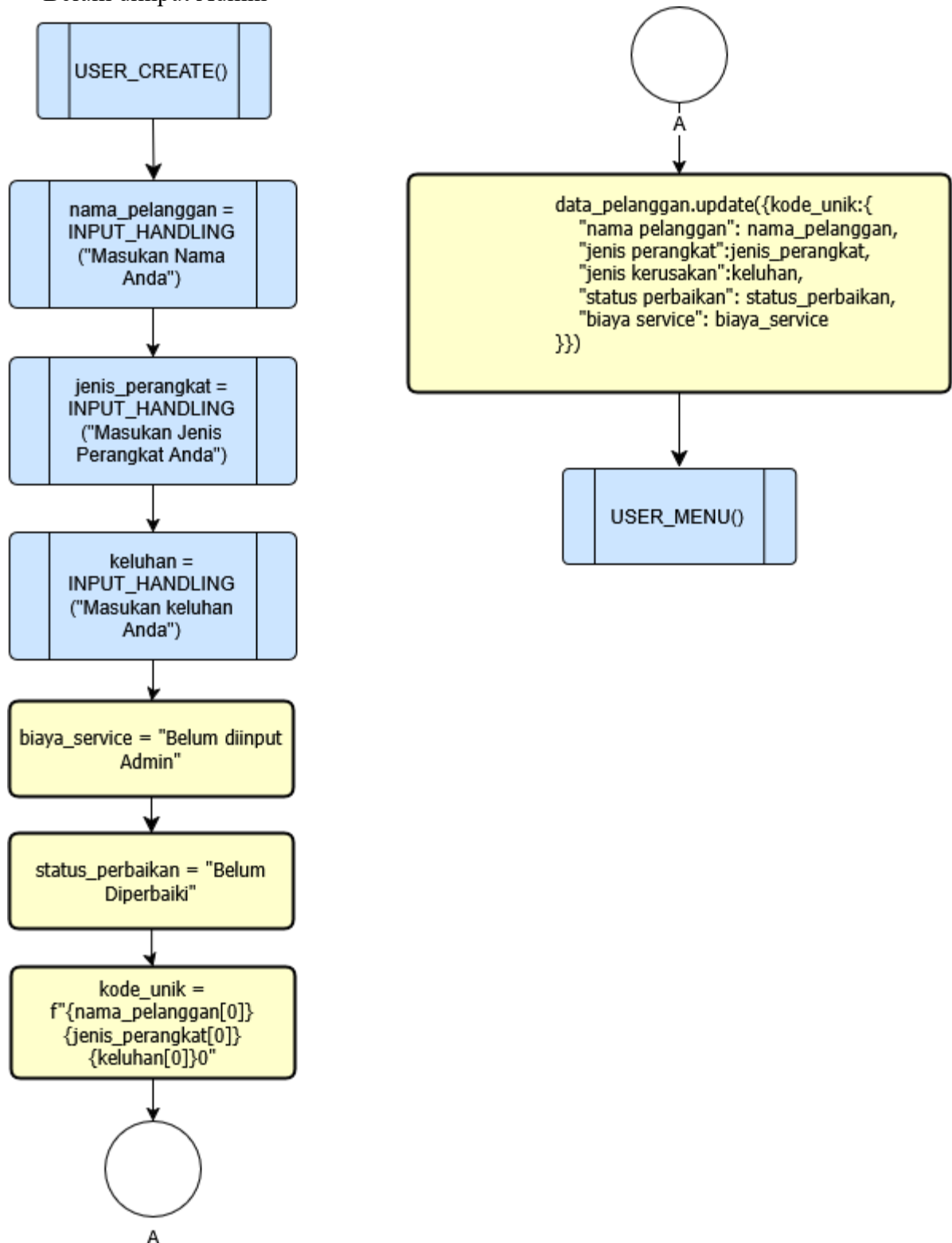
1.14. User Menu

Sedikit Berbeda dengan Admin menu, di sini user hanya bisa menambahkan data servis (CREATE) dan Menampilkan data miliknya sendiri (READ) serta menu untuk keluar (LOGOUT)



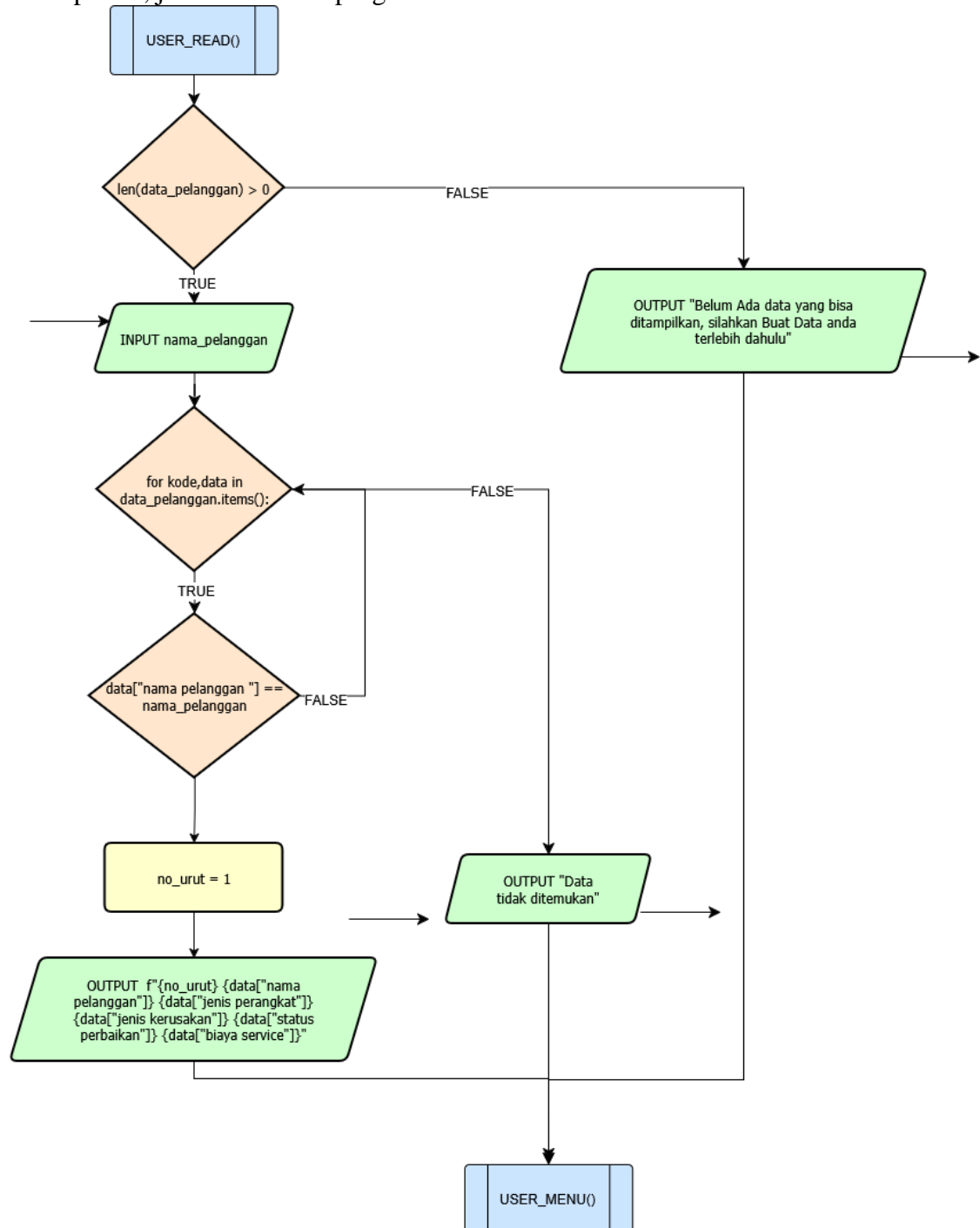
1.15. User Create

Pada Menu Create, User hanya akan mengisi nama_pelanggan, jenis_perangkat dan keluhan, sedangkan untuk status_perbaikan akan diset default ke “Belum diperbaiki” dan biaya service “Belum diinput Admin”



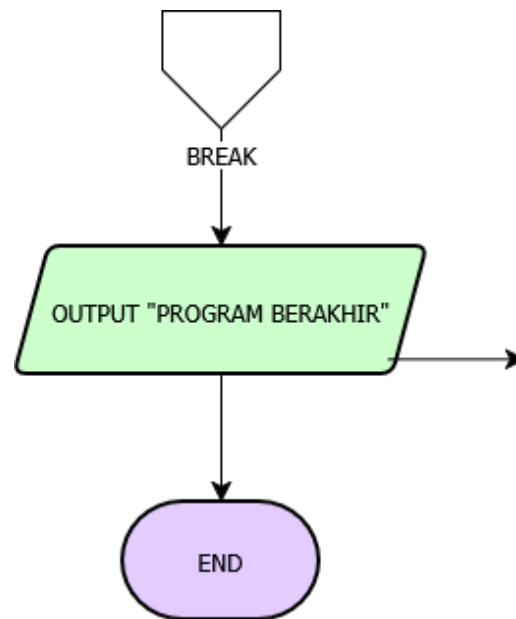
1.16. User Read

Sedikit berbeda dengan READ yang ada pada Admin, pada User data yang ditampilkan hanya miliknya sendiri dengan cara menginput nama yang nantinya akan dicek satu persatu menggunakan for loop. Jika nama ditemukan di dalam variabel nama_pelanggan, maka data akan ditampilkan, jika tidak maka program akan kembali ke menu User



1.17. BREAK

Jika User memilih Keluar pada menu login multi_user, maka program akan *break* sampai ke bagian akhir, dan program dinyatakan selesai



2. Deskripsi Singkat Program

Program ini merupakan penerapan dari CRUD Sederhana yang dapat CREATE data Service baru, READ atau menampilkan data, UPDATE atau mengubah data yang sudah ada, serta DELETE atau menghapus data.

Program ini dibagi menggunakan fitur Multi User, yaitu Admin dan User biasa. Admin dapat mengakses semua fitur CRUD, sedangkan User hanya dapat menggunakan CREATE dan READ dengan terbatas yang di mana pada bagian READ user hanya dapat menampilkan data miliknya sendiri, bukan keseluruhan data.

Program ini Juga memiliki Error Handling yang mencegah pesan error muncul ditengah-tengah program karena user menginputkan elemen yang tidak sesuai dengan kebutuhan program

3. Source Code

3.1. Main Menu

```
1  if __name__ == "__main__":
2      while True:
3          login_menu()
4          pilih_login = input("Masukan Kode angka untuk login: ")
5          if pilih_login == "1":
6              os.system("cls || clear")
7              if len(list_akun_admin) == 0:
8                  list_akun_admin.update(admin_regist())
9              else:
10                 admin_login(list_akun_admin)
11
12                 crud_operation()
13
14
15
16         elif pilih_login == "2":
17             os.system("cls || clear")
18
19             if len(list_akun_user) == 0:
20                 user_regist(list_akun_user)
21             else:
22                 user_login(list_akun_user)
23
24                 user_operation()
25
26
27         elif pilih_login == "3":
28             break
29         else:
30             print("Input tidak dikenal, silahkan ulangi login")
31             continue
32
33     print("\n=====PROGRAM BERAKHIR=====")
34
```

3.2. DISPLAY MENU

```
1  def login_menu():
2      os.system("cls || clear")
3      print("=====SISTEM SERVIS PERANGKAT ELEKTRONIK=====\\n")
4      print("-----SEBAGAI APA ANDA MENGGUNAKAN PROGRAM INI?-----")
5      print("1. Admin")
6      print("2. User")
7      print("3. Keluar")
8
9  def crud_menu():
10     print("=====SISTEM SERVIS PERANGKAT ELEKTRONIK=====\\n")
11     print("Anda Login sebagai Admin, Silahkan pilih menu dibawah:")
12
13
14     print("\\n=====")
15     print("1. Tambah Data Servis (Create)")
16     print("2. Tampilkan Data Servis (Read)")
17     print("3. Ubah Data Service (Update)")
18     print("4. Hapus Data Pelanggan (Delete)")
19     print("5. Keluar")
20     print("=====")
21
22 def user_menu():
23     print("=====SISTEM SERVIS PERANGKAT ELEKTRONIK=====\\n")
24     print("Anda Login sebagai User, Silahkan pilih menu dibawah:")
25
26     print("\\n=====")
27     print("1. Buat Laporan Servis")
28     print("2. Tampilkan Data Servis Saya")
29     print("3. Keluar")
30     print("=====")
31
32
33 def update_menu():
34     os.system("cls || clear")
35     print("\\n=====")
36     print("Pilih jenis data servis yang ingin anda ubah: ")
37     print("=====")
38     print("1. Nama Pelanggan")
39     print("2. Jenis Perangkat")
40     print("3. Jenis Kerusakan")
41     print("4. Status Perbaikan")
42     print("5. Biaya Service")
43     print("=====")
44
```

3.3. ADMIN AUTHENTICATION

```
1 import os
2
3 def admin_regist():
4     print("Anda belum memiliki akun Admin, silahkan register akun terlebih dahulu\n")
5     username = input("Buat Username Anda: ")
6     password = input("Buat Password Anda: ")
7     {username:password}
8     os.system("cls || clear")
9     print("\n-----REGISTRASI BERHASIL!-----\n")
10    return {username:password}
11
12 def admin_login(list_akun_admin):
13     login_status = False
14     print("Silahkan login menggunakan akun Admin")
15     while True:
16         username = input("Masukan Username Admin: ")
17         password = input("Masukan Password Admin: ")
18         for username_tersimpan,password_tersimpan in list_akun_admin.items():
19             if username == username_tersimpan and password == password_tersimpan:
20                 os.system("cls || clear")
21                 print("\n-----Login Berhasil!-----\n")
22                 login_status = True
23                 break
24
25         if login_status:
26             break
27         else:
28             os.system("cls || clear")
29             print("\n====Username dan Password tidak sesuai, silahkan ulangi lagi====")
30             continue
31
```

3.4. CRUD Select Menu

```
1 def crud_operation():
2     while True:
3         crud_menu()
4         pilih_menu = input("Pilih menu [1-5]: ")
5         if pilih_menu == "1":
6             create_data(data_pelanggan)
7
8         elif pilih_menu == "2":
9             read_data(data_pelanggan)
10
11        elif pilih_menu == "3":
12            update_data(data_pelanggan)
13
14        elif pilih_menu == "4":
15            delete_data(data_pelanggan)
16
17        elif pilih_menu == "5":
18            break
19
20        else:
21            print("\nPilihan tidak dikenali, mohon input pilihan antara angka 1 sampai 5!\n")
22            continue
```

3.5. Menu Tambah Data Servis (CREATE)

```
1 def create_data(data_pelanggan):
2
3     os.system("cls || clear")
4     print("\n=====Silahkan Buat Data pelanggan baru=====\\n")
5
6     nama_pelanggan = input_handling("Masukan nama pelanggan: ")
7     jenis_perangkat = input_handling("Masukan jenis Perangkat: ")
8     keluhan = input_handling("Masukan jenis kerusakan: ")
9     biaya_service = input_number_handling("Masukan biaya service: ")
10    status_perbaikan = "Belum Diperbaiki"
11
12    kode_unik = f"{nama_pelanggan[0]}{jenis_perangkat[0]}{keluhan[0]}{str(biaya_service)[0]}"
13
14
15    data_pelanggan.update({kode_unik:{
16        "nama pelanggan": nama_pelanggan,
17        "jenis perangkat":jenis_perangkat,
18        "jenis kerusakan":keluhan,
19        "status perbaikan": status_perbaikan,
20        "biaya service": biaya_service
21    }})
22    print("\\nData Berhasil Ditambahkan!\\n")
23    ulangi = input("Apakah Anda ingin menambahkan data lagi? ketik Y jika iya: ")
24    if ulangi == "Y" or ulangi == "y":
25        os.system("cls || clear")
26        create_data(data_pelanggan)
27    else:
28        os.system("cls || clear")
29
```

3.6. Menu Menampilkan Data Servis (READ)

```
1 def read_data(data_pelanggan):
2     os.system("cls || clear")
3
4     no_urut = 1
5     if len(data_pelanggan) > 0:
6         print("\\n=====\\n")
7         print(f"{'No.':<4} | {'Kode':<5} | {'Nama pelanggan':<15} | {'Jenis Perangkat':<20} | {'Jenis Kerusakan':<35} | {'Status Perbaikan':<20} | {'Biaya Service':<20}")
8         print("_____")
9         for kode_unik,data in data_pelanggan.items():
10            print(f"{'no_urut':<4} | {'kode_unik':<5} | {data['nama pelanggan']:<15} | {data['jenis perangkat']:<20} | {data['jenis kerusakan']:<35} | {data['status perbaikan']:<20} | {data['biaya service']:<20}")
11            no_urut+=1
12        print("\\n=====\\n")
13    else:
14        print("\\nBelum ada Data yang tersimpan, silahkan Buat Data servis terlebih dahulu\\n")
15
```


3.7. Menu Mengubah Data Service (UPDATE)

```
1
2 def update_data(data_pelanggan):
3     read_data(data_pelanggan)
4     if len(data_pelanggan) > 0:
5
6         while True:
7
8             pilih_data = input("\npilih data yang ingin anda ubah berdasarkan Kodenya: ")
9
10            data_terpilih = data_pelanggan.get(pilih_data)
11            if data_terpilih != None:
12                break
13            else:
14                print("Data tidak ditemukan, Coba lagi")
15                continue
16
17        while True:
18            update_menu()
19            pilih_data_baru = input("pilih data [1-5]: ")
20            if pilih_data_baru == "1":
21                nama_pelanggan_baru = input_handling("Masukan Nama pelanggan Baru: ")
22                data_terpilih["nama pelanggan"] = nama_pelanggan_baru
23                break
24
25            elif pilih_data_baru == "2":
26                jenis_perangkat_baru = input_handling("Masukan Jenis Perangkat Baru: ")
27                data_terpilih["jenis perangkat"] = jenis_perangkat_baru
28                break
29
30            elif pilih_data_baru == "3":
31                keluhan_baru = input_handling("Masukan Jenis Kerusakan Baru: ")
32                data_terpilih["jenis kerusakan"] = keluhan_baru
33                break
34
35            elif pilih_data_baru == "4":
36                status_perbaikan_baru = input_handling("Masukan Status Perbaikan Baru: ")
37                data_terpilih["status perbaikan"] = status_perbaikan_baru
38                break
39
40            elif pilih_data_baru == "5":
41                biaya_service_baru = input_number_handling("Masukan Biaya service Baru: ")
42                data_terpilih["biaya service"] = biaya_service_baru
43                break
44
45            else:
46                os.system("cls || clear")
47                print("Pilihan tidak dikenali, silahkan ulangi lagi")
48                continue
49
50        print("\n====Data sukses Diubah!====\n")
51        ulangi = input("Apakah ada data yang ingin anda ubah lagi? ketik Y jika iya: ")
52        if ulangi == "Y" or ulangi == "y":
53            os.system("cls || clear")
54            update_data(data_pelanggan)
55        else:
56            os.system("cls || clear")
57
58
```

3.8. Menu Menghapus Data Servis (DELETE)

```
1  import os
2  from READ import read_data
3
4  def delete_data(data_pelanggan):
5      read_data(data_pelanggan)
6      if len(data_pelanggan) > 0:
7          pilih_data = input("\npilih data yang ingin anda hapus berdasarkan Kodenya: ")
8
9          while True:
10             data_terpilih = data_pelanggan.get(pilih_data)
11             if data_terpilih != None:
12                 del data_pelanggan[pilih_data]
13                 print("\n====Data Berhasil Dihapus!====\n")
14                 break
15             else:
16                 print("Data tidak ditemukan, Coba lagi")
17                 continue
18
19     ulang = input("Apakah ada data yang ingin anda hapus lagi? ketik Y jika iya: ")
20     if ulang == "Y" or ulang == "y":
21         os.system("cls || clear")
22         delete_data(data_pelanggan)
23     else:
24         os.system("cls || clear")
25
26
```

3.9. USER AUTHENTICATION

```
1  import os
2
3
4  def user_regist():
5      print("Anda belum memiliki akun, silahkan register akun terlebih dahulu\n")
6      username = input("Buat Username Anda: ")
7      password = input("Buat Password Anda: ")
8      os.system("cls || clear")
9      print("\n-----REGISTRASI BERHASIL!-----\n")
10     return {username:password}
11
12 def user_login(list_akun_user):
13     login_status = False
14     print("Silahkan login menggunakan akun Anda")
15     while True:
16         username = input("Masukan Username Anda: ")
17         password = input("Masukan Password Anda: ")
18         for username_tersimpan,password_tersimpan in list_akun_user.items():
19             if username == username_tersimpan and password == password_tersimpan:
20                 os.system("cls || clear")
21                 print("\n-----Login Berhasil!-----\n")
22                 login_status = True
23                 break
24
25     if login_status:
26         break
27     else:
28         os.system("cls || clear")
29         print("\n====Username dan Password tidak sesuai, silahkan ulangi lagi====")
30         continue
31
```

3.10. MENAMBAH DATA UNTUK USER

```
1 def user_create(data_pelanggan):
2     os.system("cls || clear")
3     print("\n=====Silahkan Buat Data Servis Anda=====\\n")
4
5     nama_pelanggan = input_handling("Masukan nama Anda: ")
6     jenis_perangkat = input_handling("Masukan jenis Perangkat Anda: ")
7     keluhan = input_handling("Masukan Keluhan Anda: ")
8     biaya_service = "Belum diinput Admin"
9     status_perbaikan = "Belum Diperbaiki"
10    kode_unik = f"{nama_pelanggan[0]}{jenis_perangkat[0]}{keluhan[0]}0"
11    data_pelanggan.update({kode_unik:{
12        "nama pelanggan": nama_pelanggan,
13        "jenis perangkat":jenis_perangkat,
14        "jenis kerusakan":keluhan,
15        "status perbaikan": status_perbaikan,
16        "biaya service": biaya_service
17    }})
18
19    os.system("cls || clear")
20    print("\\nData Anda Berhasil Ditambahkan!\\n")
21
```

3.11. Menu Menampilkan Data Servis Untuk User

```
1 def user_read(data_pelanggan):
2     os.system("cls || clear")
3     if len(data_pelanggan) > 0:
4         nama_pelanggan = input("Masukan nama untuk melihat data servis Anda: ")
5         for kode,data in data_pelanggan.items():
6             if data["nama pelanggan"] == nama_pelanggan:
7                 no_urut = 1
8                 print("Data Anda Ditemukan!")
9                 print("\n=====")
10                print(f"{'No.':<4} | {'Nama pelanggan':<15} | {'Jenis Perangkat':<20} | {'Jenis Kerusakan':<35} | {'Status Perbaikan':<20} | {'Biaya Service':<20}")
11                print("-----")
12                print(f"{'no_urut':<4} | {data['nama pelanggan']:<15} | {data['jenis perangkat']:<20} | {data['jenis kerusakan']:<35} | {data['status perbaikan']:<20} | {data['biaya service']:<20}")
13                print("=====")
14                data_ditemukan = True
15                break
16            else:
17                data_ditemukan = False
18        if(data_ditemukan == False):
19            os.system("cls || clear")
20            print("Mohon Maaf, data anda tidak ditemukan")
21    else:
22        os.system("cls || clear")
23        print("Belum Ada data pelanggan, silahkan buat data anda terlebih dahulu")
24
```

3.12. ERROR Handling

```
1 def input_number_handling(input_message):
2     while True:
3         try:
4             user_input = int(input(input_message))
5             return user_input
6         except ValueError:
7             print("Mohon Masukan Angka!\n")
8             continue
9
10 def input_handling(input_message):
11     while True:
12
13         try:
14             user_input = input(input_message)
15             if user_input == "" or user_input == " "*len(user_input):
16                 raise ValueError("Input tidak boleh kosong, silahkan coba lagi!\n")
17             else:
18                 return user_input
19         except ValueError as e:
20             print(e)
21             continue
22
```

4. Hasil Output

```
=====SISTEM SERVIS PERANGKAT ELEKTRONIK=====

-----SEBAGAI APA ANDA MENGGUNAKAN PROGRAM INI?-----
1. Admin
2. User
3. Keluar
Masukan Kode angka untuk login:
```

Gambar 4.1 Menu
Multi User Login

```
Anda belum memiliki akun Admin, silahkan register akun terlebih dahulu

Buat Username Anda: rafi
Buat Password Anda: admin123

-----REGISTRASI BERHASIL!-----
```

Gambar 4.2 Register
Akun Admin

```
Silahkan login menggunakan akun Admin
Masukan Username Admin: rafi
Masukan Password Admin: admin123

-----Login Berhasil!-----
```

Gambar 4.3 Login
Akun Admin (Berhasil)

```
Silahkan login menggunakan akun Admin
Masukan Username Admin: ahmad
Masukan Password Admin: user123

=====Username dan Password tidak sesuai, silahkan ulangi lagi=====
Masukan Username Admin: █
```

Gambar 4.4 Login
Akun Admin (Gagal)

```
=====
=====SISTEM SERVIS PERANGKAT ELEKTRONIK=====

Anda Login sebagai Admin, Silahkan pilih menu dibawah:

=====
1. Tambah Data Servis (Create)
2. Tampilkan Data Servis (Read)
3. Ubah Data Service (Update)
4. Hapus Data Pelanggan (Delete)
5. Keluar
=====
Pilih menu [1-5]: █
```

Gambar 4.5
CRUD Menu (Admin)

```
=====Silahkan Buat Data pelanggan baru=====

Masukan nama pelanggan: Bakil
Masukan jenis Perangkat: Laptop
Masukan jenis kerusakan: LCD (Layar Mati Total)
Masukan biaya service: 200000

Data Berhasil Ditambahkan!

Apakah Anda ingin menambahkan data lagi? ketik Y jika iya: █
```

Gambar 4.6 Membuat/Menambah Data Baru
(CREATE)

```

=====
No. | Kode | Nama pelanggan | Jenis Perangkat | Jenis Kerusakan | Status Perbaikan | Biaya Service
-----
1 | BLL2 | Bakil | Laptop | LCD (Layar Mati Total) | Belum Diperbaiki | 200000
2 | RLK7 | Rafi | Laptop | Keyboard Tak bisa diclick | Belum Diperbaiki | 750000
3 | NHL8 | Nuron | HP | Layar Ghost Touch | Belum Diperbaiki | 850000
=====

=====
1. Tambah Data Servis (Create)
2. Tampilkan Data Servis (Read)
3. Ubah Data Service (Update)
4. Hapus Data Pelanggan (Delete)
5. Keluar
=====
Pilih menu [1-5]: █

```

Gambar 4.7 Menampilkan Data (READ)

```

No. | Kode | Nama pelanggan | Jenis Perangkat | Jenis Kerusakan | Status Perbaikan | Biaya Service
-----
1 | BLL2 | Bakil | Laptop | LCD (Layar Mati Total) | Belum Diperbaiki | 200000
2 | RLK7 | Rafi | Laptop | Keyboard Tak bisa diclick | Belum Diperbaiki | 750000
3 | NHL8 | Nuron | HP | Layar Ghost Touch | Belum Diperbaiki | 850000

pilih data yang ingin anda ubah berdasarkan Kodenya: BLL2

=====
Pilih jenis data servis yang ingin anda ubah:
=====
1. Nama Pelanggan
2. Jenis Perangkat
3. Jenis Kerusakan
4. Status Perbaikan
5. Biaya Service
=====
pilih data [1-5]: 1
Masukan Nama pelanggan Baru: FakiH

=====Data sukses Diubah!=====

Apakah ada data yang ingin anda ubah lagi? ketik Y jika iya: █

```

Gambar 4.8 Mengubah Data (UPDATE)

```

=====
No. | Kode | Nama pelanggan | Jenis Perangkat | Jenis Kerusakan | Status Perbaikan | Biaya Service
-----
1 | BLL2 | FakiH | Laptop | LCD (Layar Mati Total) | Belum Diperbaiki | 200000
2 | RLK7 | Rafi | Laptop | Keyboard Tak bisa diclick | Belum Diperbaiki | 750000
3 | NHL8 | Nuron | HP | Layar Ghost Touch | Belum Diperbaiki | 850000
=====

```

Gambar 4.9 Tampilan Data Setelah diupdate

```

No. | Kode | Nama pelanggan | Jenis Perangkat | Jenis Kerusakan | Status Perbaikan | Biaya Service
-----
1 | BLL2 | FakiH | Laptop | LCD (Layar Mati Total) | Belum Diperbaiki | 200000
2 | RLK7 | Rafi | Laptop | Keyboard Tak bisa diclick | Belum Diperbaiki | 750000
3 | NHL8 | Nuron | HP | Layar Ghost Touch | Belum Diperbaiki | 850000

pilih data yang ingin anda ubah berdasarkan Kodenya: RLK7

=====Data Berhasil Dihapus!=====

Apakah ada data yang ingin anda hapus lagi? ketik Y jika iya: █

```

Gambar 4.10 Menghapus Data (DELETE)

No.	Kode	Nama pelanggan	Jenis Perangkat	Jenis Kerusakan	Status Perbaikan	Biaya Service
1	BLL2	Fakih	Laptop	LCD (Layar Mati Total)	Belum Diperbaiki	200000
2	NHL8	Nuron	HP	Layar Ghost Touch	Belum Diperbaiki	850000

Gambar 4.11 Tampilan Data
Setelah dihapus

```

=====
=====SISTEM SERVIS PERANGKAT ELEKTRONIK=====

Anda Login sebagai User, Silahkan pilih menu dibawah:

=====
1. Buat Laporan Servis
2. Tampilkan Data Servis Saya
3. Keluar
=====
Pilih menu [1-3]: █

```

Gambar 4.12 User
Menu

```

=====Silahkan Buat Data Servis Anda=====

Masukan nama Anda: Rifqi
Masukan jenis Perangkat Anda: HP
Masukan Keluhan Anda: Layar Mati Total█

```

Gambar 4.13 Tambah Data
Untk User

Masukan nama untuk melihat data servis Anda: Fakih
Data Anda Ditemukan!

No.	Nama pelanggan	Jenis Perangkat	Jenis Kerusakan	Status Perbaikan	Biaya Service
1	Fakih	Laptop	LCD (Layar Mati Total)	Belum Diperbaiki	200000

Gambar 4.14 Menampilkan Data
Hanya Milik User

5. Langkah-langkah GIT

5.1 GIT Init

Menginisiasi repository Git baru di lokal

```
PS C:\Users\MyBook Z Series\Desktop\AHMAD RAFI\praktikum-apd> git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/MyBook Z Series/Desktop/AHMAD RAFI/praktikum-apd/.git/
```

5.2 GIT Add

Menambahkan file/perubahan pada file ke staging area sebelum di commit ke repository lokal

```
PS C:\Users\MyBook Z Series\Desktop\AHMAD RAFI\praktikum-apd> git add *
```

5.3 GIT Commit

Menyimpan snapshot perubahan yang ada di staging area ke repository lokal

```
PS C:\Users\MyBook Z Series\Desktop\AHMAD RAFI\praktikum-apd> git commit -m "add python program"
[main 23df0e1] add python program
1 file changed, 323 insertions(+)
create mode 100644 post-test/post-test-apd-6/2509106034-AHMAD RAFI' IRSYAD NUGRAHA-PT-6.py
```

5.4 GIT Remote

Menghubungkan repository lokal ke repository yang ada di GitHub

```
PS C:\Users\MyBook Z Series\Desktop\AHMAD RAFI\praktikum-apd> git remote add origin https://github.com/Raafx/praktikum-apd.git
```

5.5 GIT Push

Mengirim commit dari repository lokal ke repository remote (GitHub)

```
PS C:\Users\MyBook Z Series\Desktop\AHMAD RAFI\praktikum-apd> git push origin main
Enumerating objects: 7, done.
Counting objects: 100% (7/7), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (5/5), done.
Writing objects: 100% (5/5), 2.81 KiB | 719.00 KiB/s, done.
Total 5 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/Raafx/praktikum-apd.git
2c1cbbd..23df0e1 main -> main
PS C:\Users\MyBook Z Series\Desktop\AHMAD RAFI\praktikum-apd>
```