

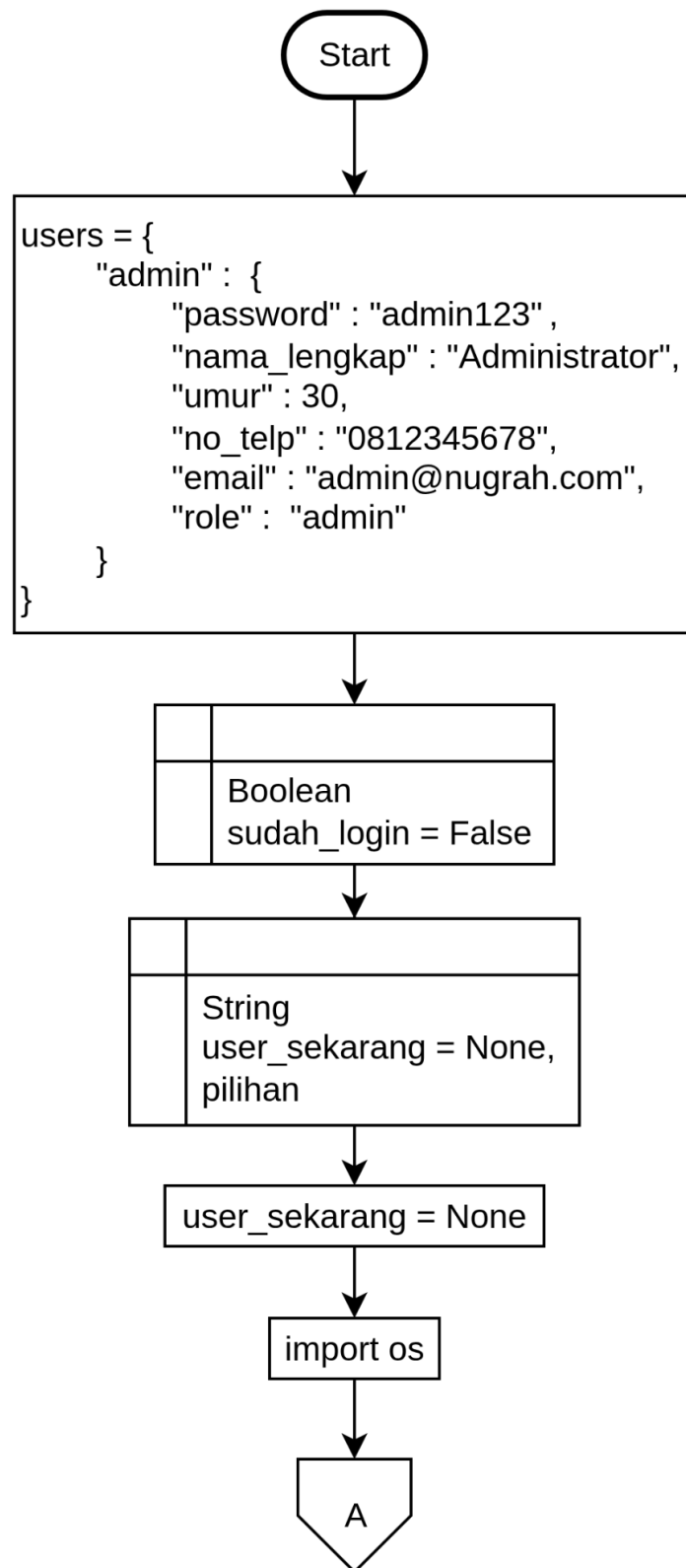
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 7
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR

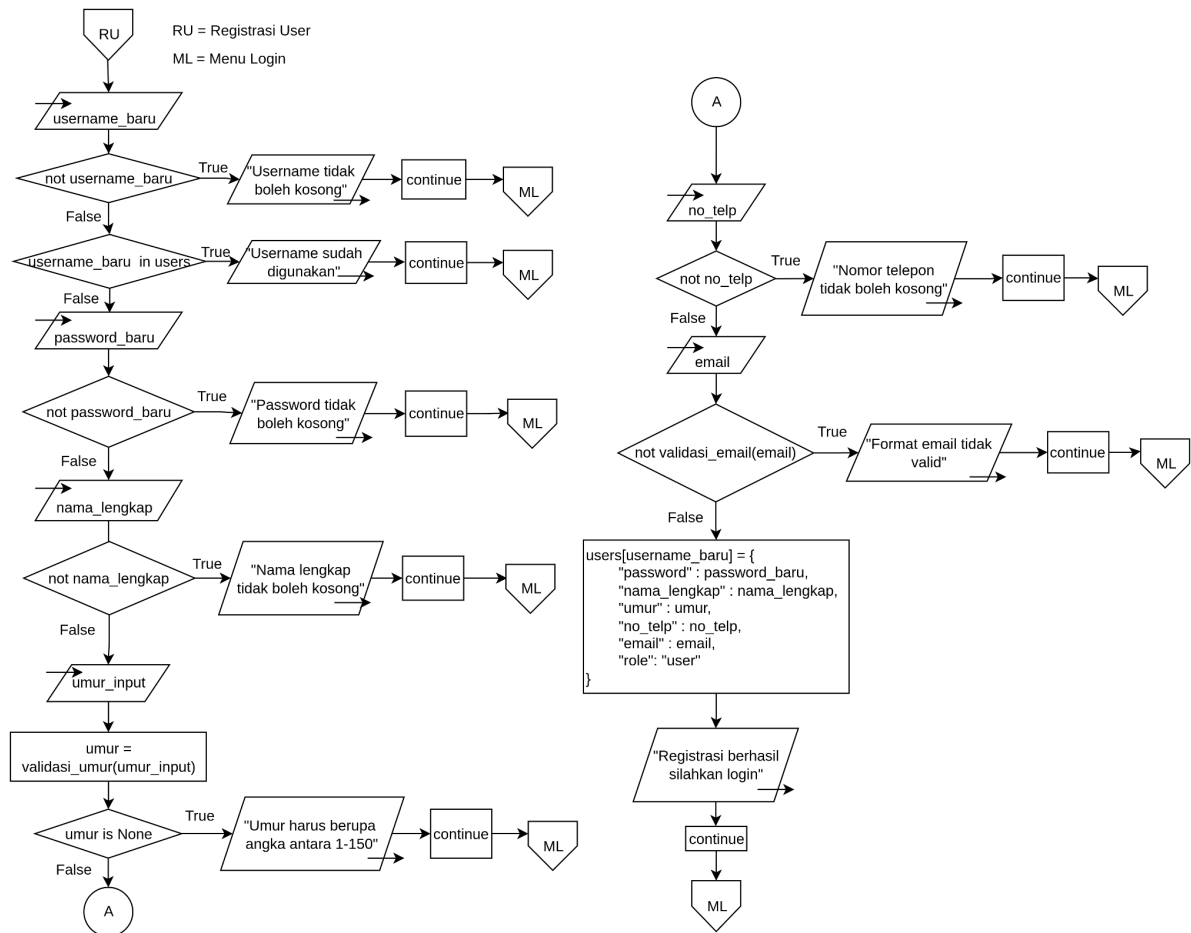


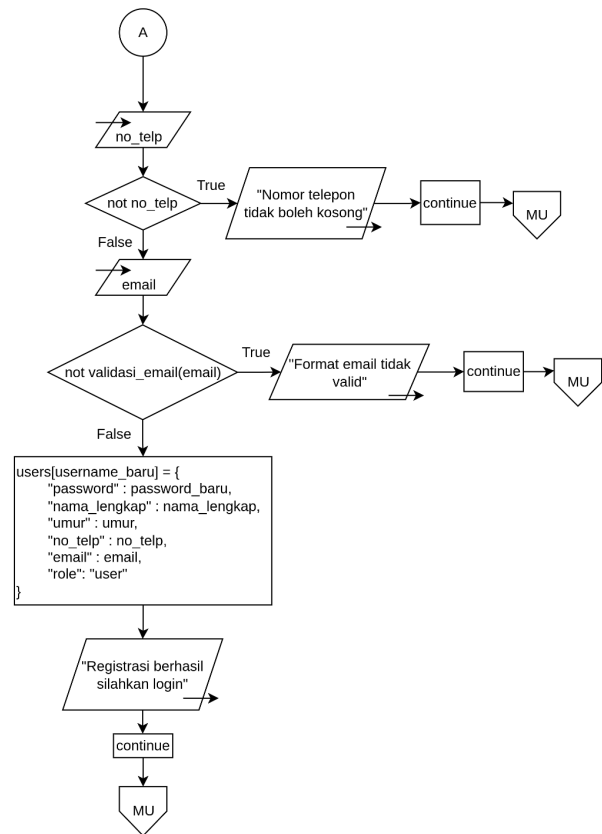
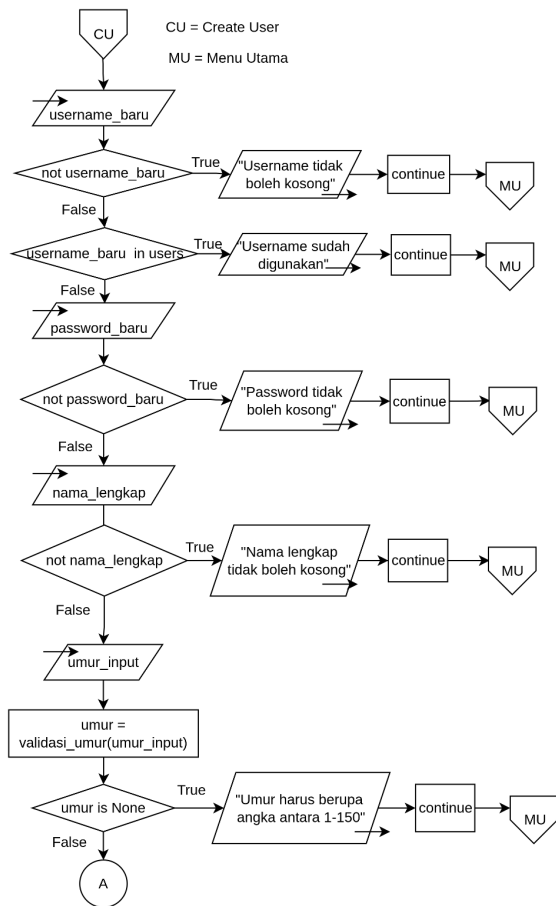
Disusun oleh:
Anugerah Fakhri Reswara (2509106025)
Kelas (A2 '25)

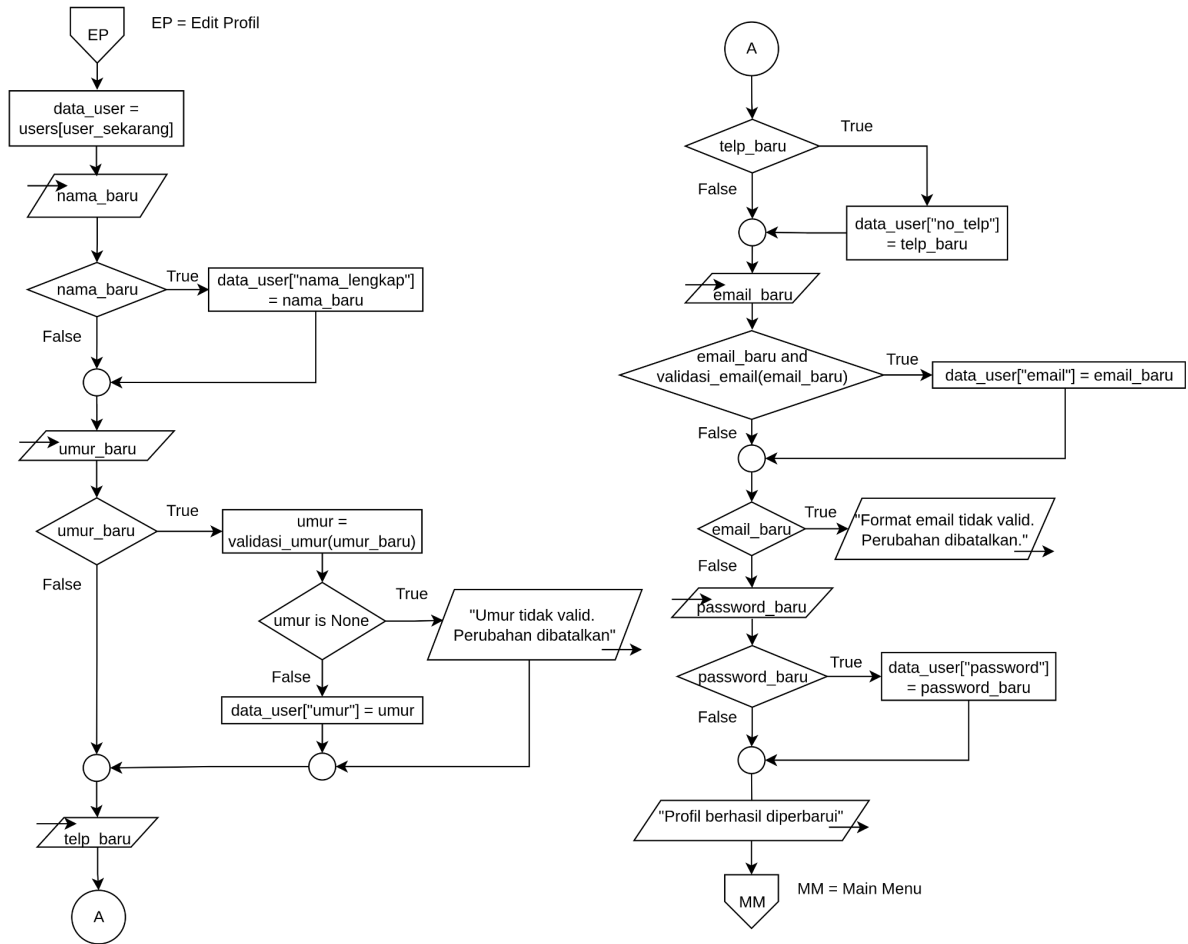
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

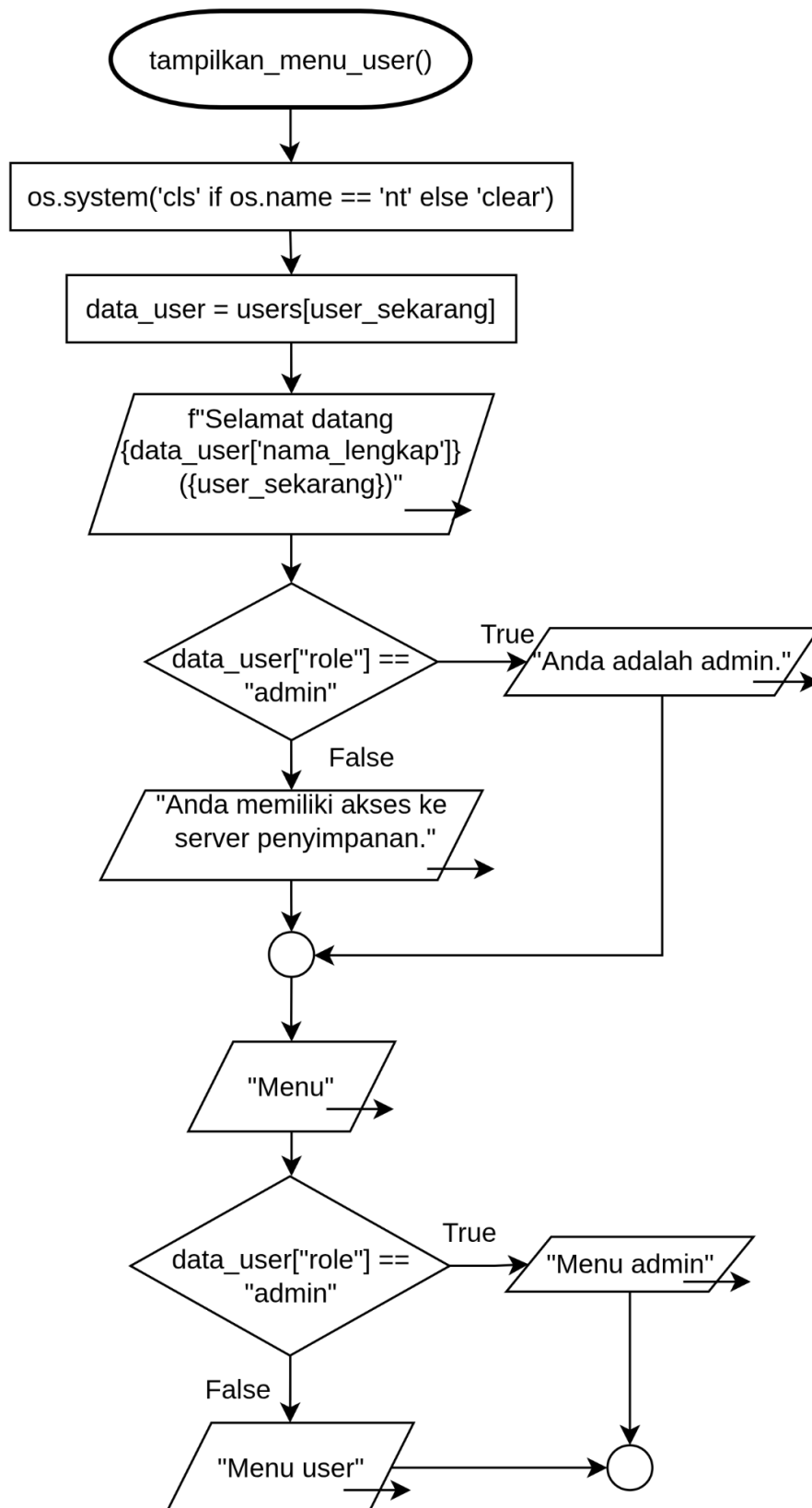
1. Flowchart

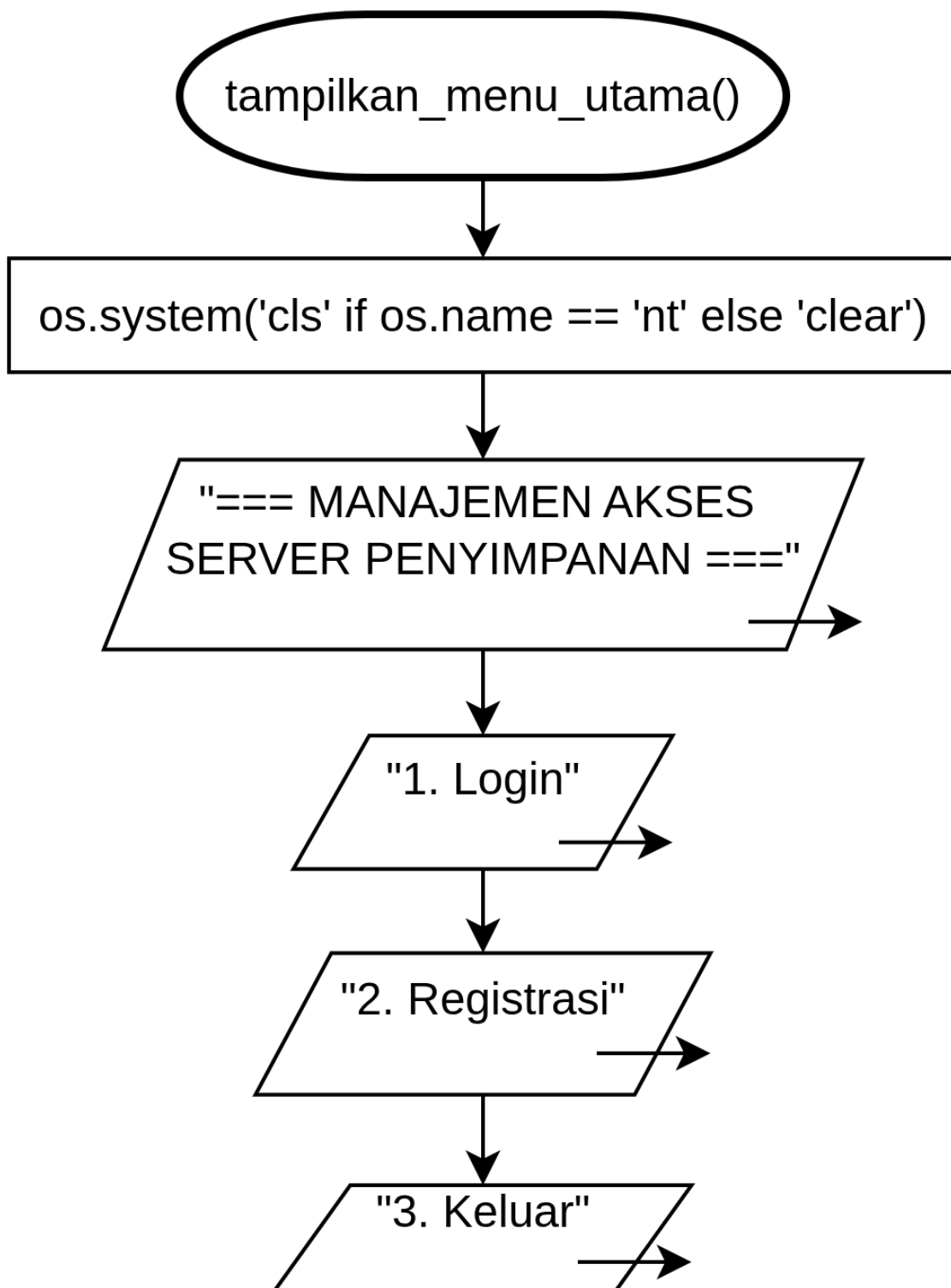


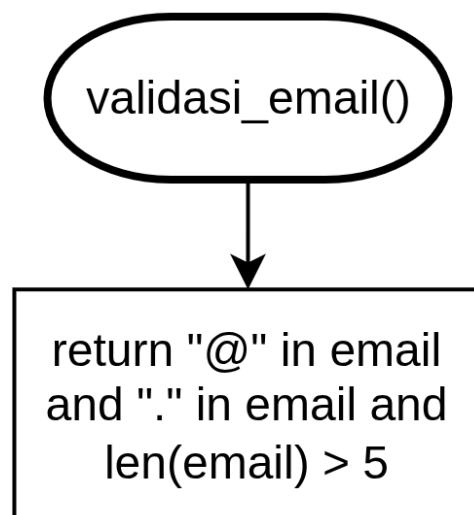
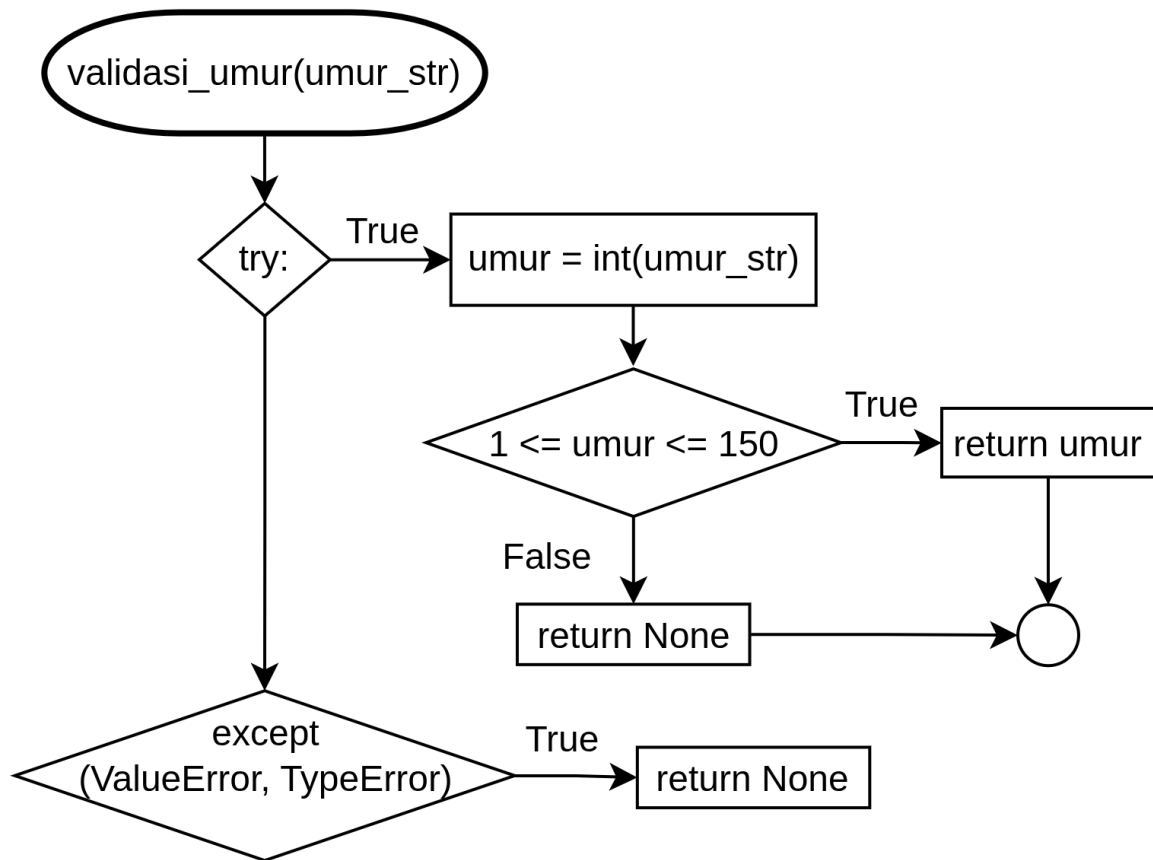


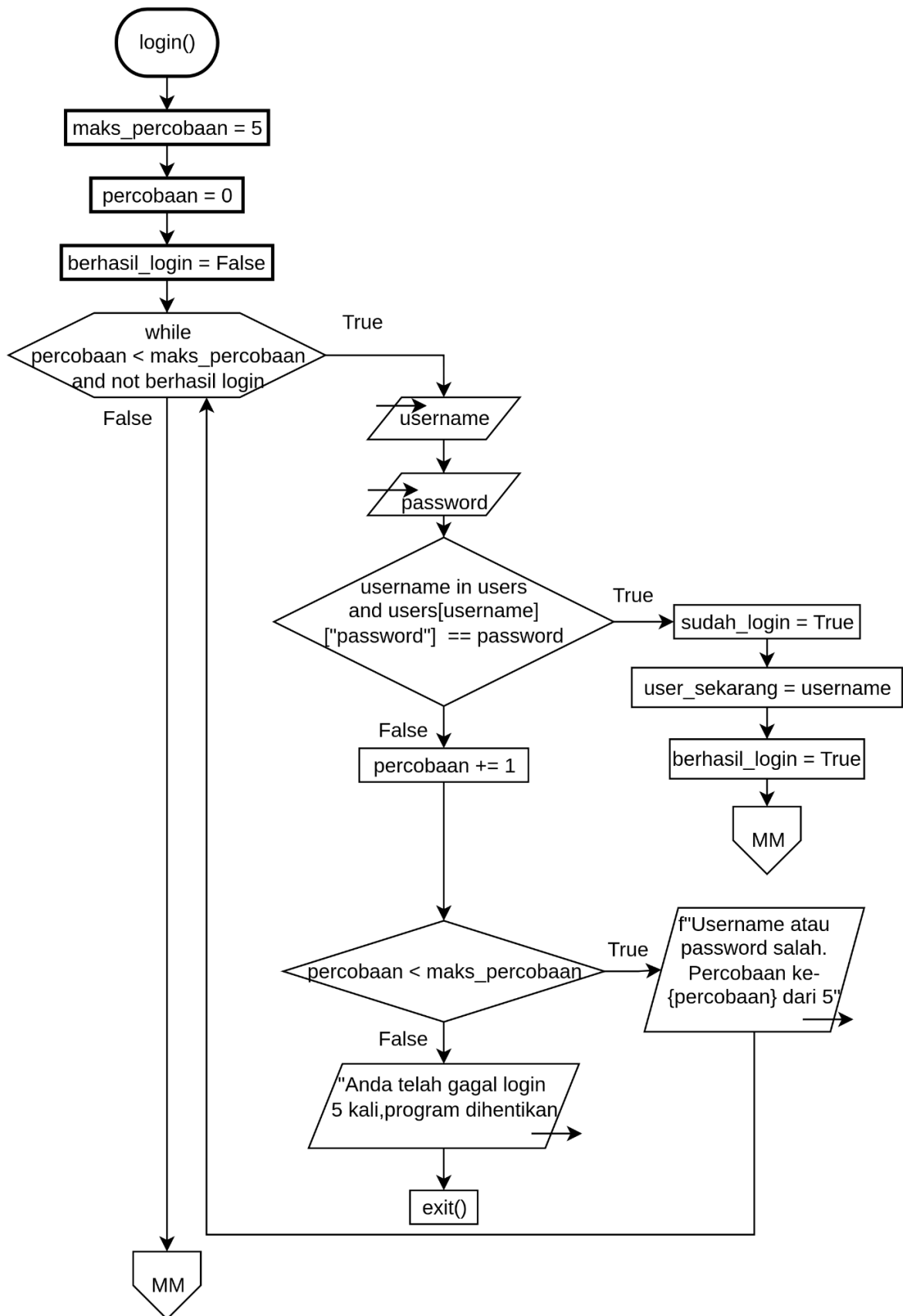


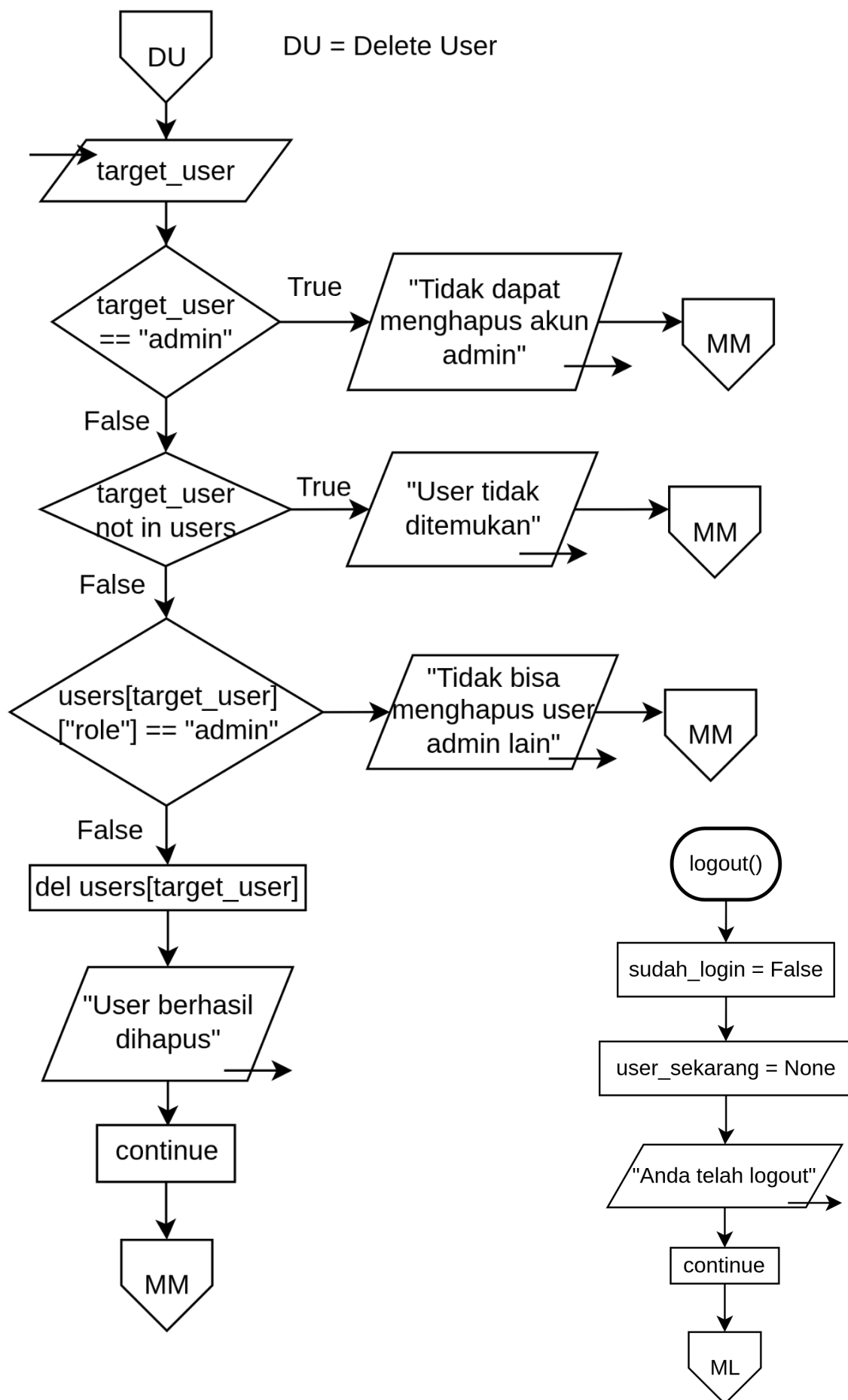


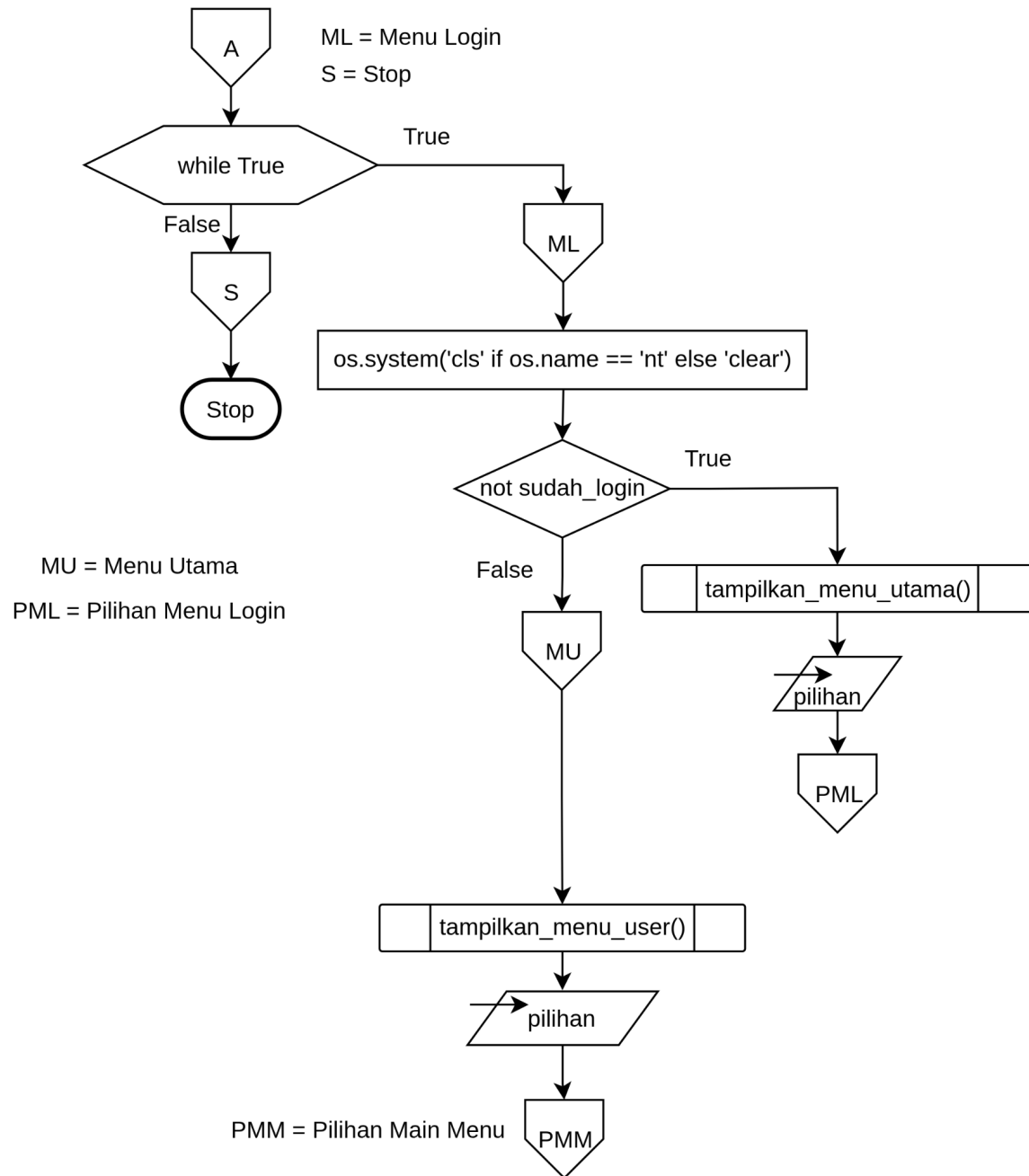


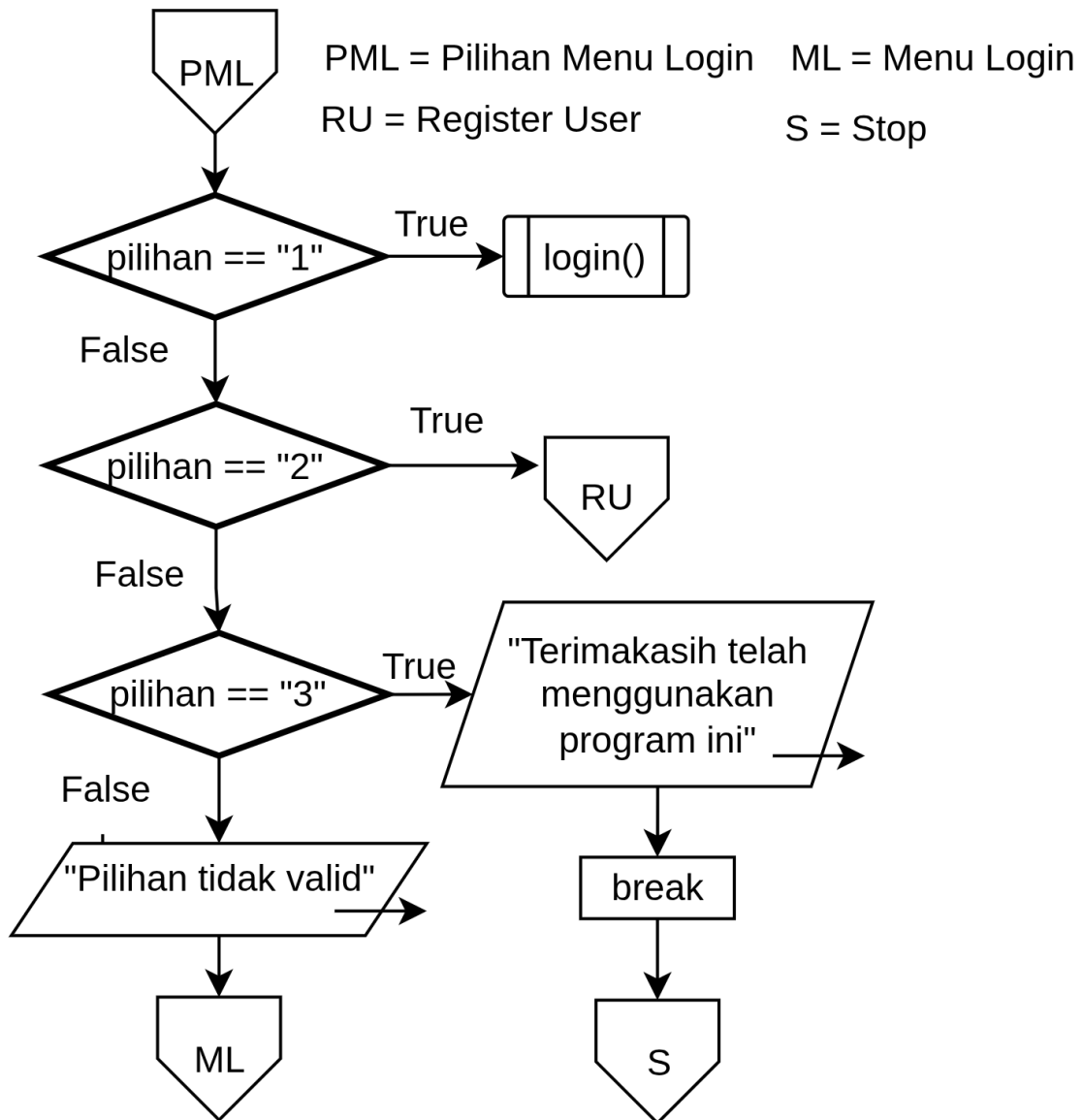


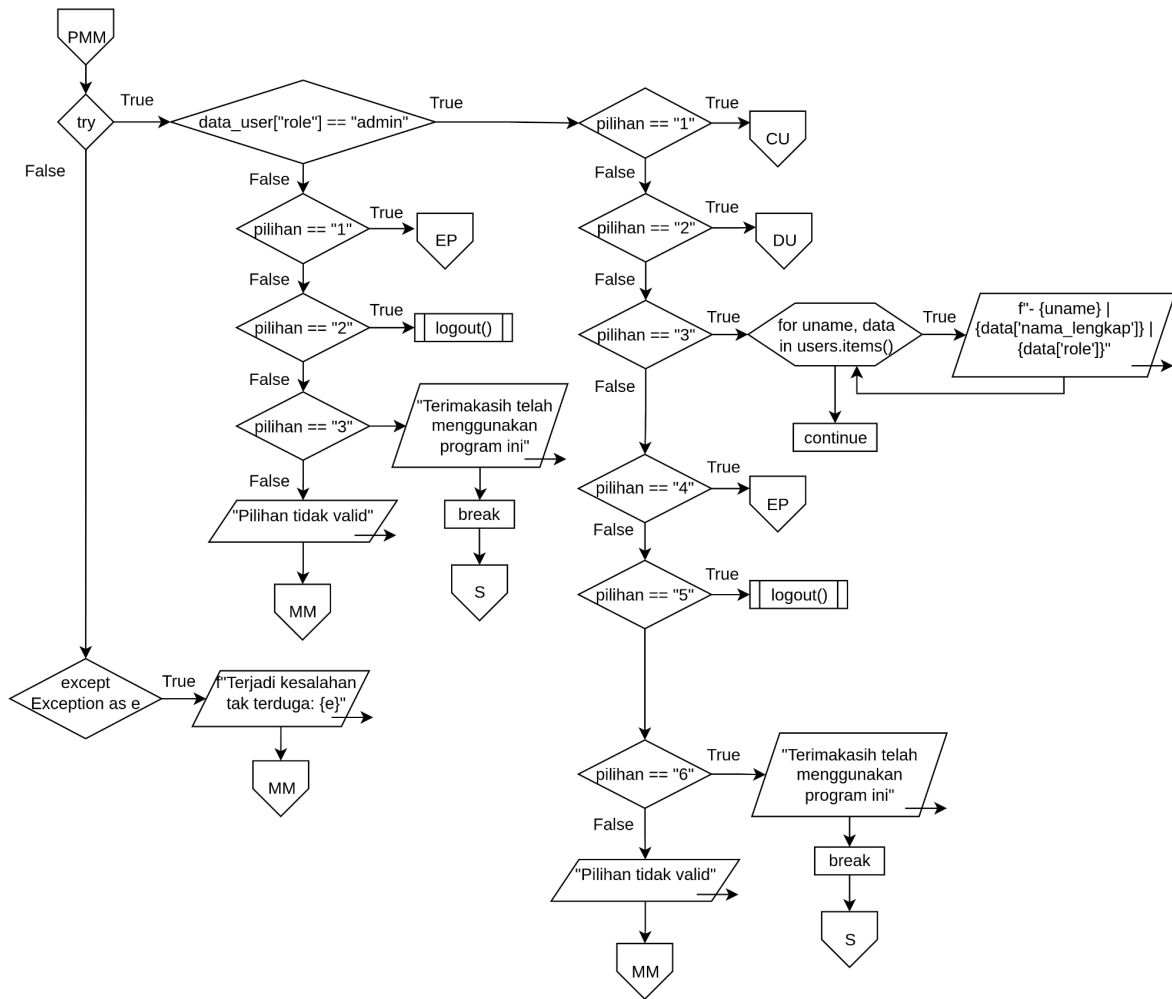












2. Deskripsi Singkat Program

Program ini dibuat untuk manajemen user yang dapat mengakses ke server penyimpanan agar nantinya user-user yang sudah diberikan aksesnya dapat menyimpan berbagai file di server. Untuk menambahkan user baru, dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu registrasi manual atau ditambahkan melalui user admin, jika ingin menambahkan user melalui user admin, terlebih dahulu login sebagai user admin dengan passwordnya, jika salah dalam 5 kali percobaan maka program akan otomatis dihentikan (berlaku untuk semua user). Setelah berhasil login, user admin tersebut bisa menambahkan user baru yang akan diberikan aksesnya ke server, tidak hanya menambahkan tetapi juga dapat mengisi berbagai informasi user seperti nama lengkap, umur, nomor telepon, alamat email dan password user. User admin juga dapat menghapus user yang sudah dibuat sehingga user yang telah dihapus aksesnya tidak dapat mengakses ke server. User yang sudah mendapatkan akses dapat login melalui program disana yang nantinya akan ada tulisan “Anda memiliki akses ke server penyimpanan”. Cara lain untuk menambahkan user baru adalah dengan cara registrasi, tetapi user biasa hanya dapat mengubah informasinya sendiri tanpa dapat mengubah apalagi menghapus user lain. User juga dapat keluar dari program dengan memilih menu “Keluar”.

3. Source Code

A. Fungsi login

```
def login():
    """Prosedur login pengguna."""
    global sudah_login, user_sekarang
    maks_percobaan = 5
    percobaan = 0
    while percobaan < maks_percobaan:
        username = input("Masukkan username: ").strip()
        password = input("Masukkan password: ").strip()
        if username in users and users[username]["password"] == password:
            sudah_login = True
            user_sekarang = username
            print("Login berhasil!")
            input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
            return
        else:
            percobaan += 1
            if percobaan < maks_percobaan:
                print(f"Username atau password salah. Percobaan ke-{percobaan} dari {maks_percobaan}.")
            else:
                print("Anda telah gagal login 5 kali. Program dihentikan.")
                exit()
```

B. Operasi CRUD

Create (Create User oleh Admin)

```
if pilihan == "1":
    print("\n=== TAMBAH USER BARU (ADMIN) ===")
    username_baru = input("Username: ").strip()
    if not username_baru:
        print("Username tidak boleh kosong.")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")
        continue
    if username_baru in users:
        print("Username sudah digunakan.")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")
        continue

    password_baru = input("Password: ").strip()
    if not password_baru:
        print("Password tidak boleh kosong.")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")
        continue

    nama_lengkap = input("Nama lengkap: ").strip()
    if not nama_lengkap:
```

```

        print("Nama lengkap tidak boleh kosong.")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")
        continue

    umur_input = input("Umur: ").strip()
    umur = validasi_umur(umur_input)
    if umur is None:
        print("Umur tidak valid.")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")
        continue

    no_telp = input("Nomor telepon: ").strip()
    if not no_telp:
        print("Nomor telepon tidak boleh kosong.")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")
        continue

    email = input("Email: ").strip()
    if not validasi_email(email):
        print("Format email tidak valid.")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")
        continue

    users[username_baru] = {
        "password": password_baru,
        "nama_lengkap": nama_lengkap,
        "umur": umur,
        "no_telp": no_telp,
        "email": email,
        "role": "user"
    }
    print("User berhasil ditambahkan.")
    input("Tekan Enter untuk kembali...")

```

Create (Registrasi User)

```

elif pilihan == "2":
    print("\n=== REGISTRASI USER BARU ===")
    username_baru = input("Masukkan username baru: ").strip()
    if not username_baru:
        print("Username tidak boleh kosong.")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")
        continue
    if username_baru in users:
        print("Username sudah digunakan.")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")
        continue

    password_baru = input("Masukkan password: ").strip()
    if not password_baru:
        print("Password tidak boleh kosong.")

```



```

        input("Tekan Enter untuk kembali...")
        continue

    nama_lengkap = input("Nama lengkap: ").strip()
    if not nama_lengkap:
        print("Nama lengkap tidak boleh kosong.")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")
        continue

    umur_input = input("Umur: ").strip()
    umur = validasi_umur(umur_input)
    if umur is None:
        print("Umur harus angka antara 1-150.")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")
        continue

    no_telp = input("Nomor telepon: ").strip()
    if not no_telp:
        print("Nomor telepon tidak boleh kosong.")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")
        continue

    email = input("Alamat email: ").strip()
    if not validasi_email(email):
        print("Format email tidak valid.")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")
        continue

    # Simpan user baru
    users[username_baru] = {
        "password": password_baru,
        "nama_lengkap": nama_lengkap,
        "umur": umur,
        "no_telp": no_telp,
        "email": email,
        "role": "user"
    }
    print("Registrasi berhasil! Silakan login.")
    input("Tekan Enter untuk kembali...")

```

Read (membaca daftar user)

```

elif pilihan == "3":
    print("\n=== DAFTAR USER ===")
    for uname, data in users.items():
        print(f"- {uname} | {data['nama_lengkap']} | {data['role']}")
    input("Tekan Enter untuk kembali...")

```

Update (semua user dapat mengubah informasi pada profil sendiri)

```
print("\n=== EDIT PROFIL ===")
print("Biarkan kosong jika tidak ingin mengubah.")

nama_baru = input(f>Nama lengkap ({data_user['nama_lengkap']}): ").strip()
if nama_baru:
    data_user["nama_lengkap"] = nama_baru

umur_baru = input(f>Umur ({data_user['umur']}): ").strip()
if umur_baru:
    umur = validasi_umur(umur_baru)
    if umur is not None:
        data_user["umur"] = umur
    else:
        print("Umur tidak valid.")

telp_baru = input(f>Nomor telepon ({data_user['no_telp']}): ").strip()
if telp_baru:
    data_user["no_telp"] = telp_baru

email_baru = input(f>Email ({data_user['email']}): ").strip()
if email_baru:
    if validasi_email(email_baru):
        data_user["email"] = email_baru
    else:
        print("Format email tidak valid.")

password_baru = input("Password baru (kosongkan jika tidak ingin ganti): ").strip()
if password_baru:
    data_user["password"] = password_baru

print("Profil berhasil diperbarui.")
input("Tekan Enter untuk kembali...")
```

Delete (menghapus user, user admin tidak dapat dihapus)

```
target = input("\nMasukkan username yang akan dihapus: ").strip()

if target == "admin":
    print("Tidak bisa menghapus akun admin utama.")
elif target not in users:
    print("User tidak ditemukan.")
elif users[target]["role"] == "admin":
    print("Tidak bisa menghapus akun admin lain.")
else:
```

```
del users[target]
print(f"User '{target}' berhasil dihapus.")
input("Tekan Enter untuk kembali...")
```

C. Logout

```
def logout():
    """Prosedur untuk mengakhiri sesi pengguna."""
    global sudah_login, user_sekarang
    sudah_login = False
    user_sekarang = None
    print("Anda telah logout.")
    input("Tekan Enter untuk kembali...")
```

D. Keluar

```
elif pilihan == "3":
    print("Terima kasih telah menggunakan program ini.")
    break

elif pilihan == "6":
    print("Terima kasih telah menggunakan program ini.")
    break
```

4. Hasil Output

```
≡ MANAJEMEN AKSES SERVER PENYIMPANAN ≡
1. Login
2. Registrasi
3. Keluar
Pilih menu (1/2/3): █
```

Gambar 4.1 Program pertama kali dijalankan

```
≡ MANAJEMEN AKSES SERVER PENYIMPANAN ≡  
1. Login  
2. Registrasi  
3. Keluar  
Pilih menu (1/2/3): 1  
Masukkan username: admin  
Masukkan password: admin123  
Login berhasil!  
Tekan Enter untuk melanjutkan ...
```

Gambar 4.2 Jika berhasil login sebagai admin

```
Selamat datang, Administrator (admin)  
Anda adalah admin.  
  
≡ MENU ≡  
1. Tambah User  
2. Hapus User  
3. Lihat Daftar User  
4. Edit Profil  
5. Logout  
6. Keluar  
Pilih menu:
```

Gambar 4.3 Menu admin

```
Selamat datang, Administrator (admin)
Anda adalah admin.

=== MENU ===
1. Tambah User
2. Hapus User
3. Lihat Daftar User
4. Edit Profil
5. Logout
6. Keluar
Pilih menu: 1

=== TAMBAH USER BARU (ADMIN) ===
Username: nugrah
Password: y
Nama lengkap: Anugerah Fakhriza Reswara
Umur: 18
Nomor telepon: 085654772530
Email: nugrahreswara@gmail.com
User berhasil ditambahkan.
Tekan Enter untuk kembali... █
```

Gambar 4.4 Jika memilih 1 (tambah user baru)

```
Selamat datang, Administrator (admin)
Anda adalah admin.

=== MENU ===
1. Tambah User
2. Hapus User
3. Lihat Daftar User
4. Edit Profil
5. Logout
6. Keluar
Pilih menu: 3

=== DAFTAR USER ===
- admin | Administrator | admin
- nugrah | Anugerah Fakhriza Reswara | user
Tekan Enter untuk kembali ...
```

Gambar 4.5 Jika memilih 3 (lihat daftar user, user yang baru dibuat akan muncul)

```
Selamat datang, Administrator (admin)
Anda adalah admin.

=== MENU ===
1. Tambah User
2. Hapus User
3. Lihat Daftar User
4. Edit Profil
5. Logout
6. Keluar
Pilih menu: 2

=== HAPUS USER ===
Masukkan username yang akan dihapus: nugrah
User berhasil dihapus.
Tekan Enter untuk kembali ...
```

Gambar 4.6 Jika memilih 2 (user yang baru dibuat akan dihapus)

```
Selamat datang, Administrator (admin)
Anda adalah admin.

=== MENU ===
1. Tambah User
2. Hapus User
3. Lihat Daftar User
4. Edit Profil
5. Logout
6. Keluar
Pilih menu: 3

=== DAFTAR USER ===
- admin | Administrator | admin
Tekan Enter untuk kembali ...
```

Gambar 4.7 Jika memilih 3 lagi maka user yang dihapus tidak ada

```

=== MANAJEMEN AKSES SERVER PENYIMPANAN ===
1. Login
2. Registrasi
3. Keluar
Pilih menu (1/2/3): 1
Masukkan username: y
Masukkan password: y
Username atau password salah. Percobaan ke-1 dari 5.
Masukkan username: y
Masukkan password: y
Username atau password salah. Percobaan ke-2 dari 5.
Masukkan username: y
Masukkan password: y
Username atau password salah. Percobaan ke-3 dari 5.
Masukkan username: y
Masukkan password: y
Username atau password salah. Percobaan ke-4 dari 5.
Masukkan username: y
Masukkan password: y
Anda telah gagal login 5 kali. Program dihentikan.
nugrah@nugrah-debian:~/Praktikum-Alprod/praktikum-apd/post-test-apd-5$ |

```

Gambar 4.8 Jika gagal login sebanyak 5 kali

```

=== MANAJEMEN AKSES SERVER PENYIMPANAN ===
1. Login
2. Registrasi
3. Keluar
Pilih menu (1/2/3): 2

=== REGISTRASI USER BARU ===
Masukkan username baru: nugrah
Masukkan password: nugrah
Nama lengkap: nugrah
Umur: 18
Nomor telepon: 0808
Alamat email: nugrah@nugrah.com
Registrasi berhasil! Silakan login.
Tekan Enter untuk kembali ... █

```

Gambar 4.9 Jika memilih Registrasi


```

=== MANAJEMEN AKSES SERVER PENYIMPANAN ===
1. Login
2. Registrasi
3. Keluar
Pilih menu (1/2/3): 1
Masukkan username: nugrah
Masukkan password: nugrah
Login berhasil!
Tekan Enter untuk melanjutkan ...

```

Gambar 4.10 Login sebagai user yang sudah diregistrasi

```

Selamat datang, nugrah (nugrah)
Anda memiliki akses ke server penyimpanan.

=== MENU ===
1. Edit Profil
2. Logout
3. Keluar
Pilih menu:

```

Gambar 4.11 Menu User biasa

```

Selamat datang, nugrah (nugrah)
Anda memiliki akses ke server penyimpanan.

=== MENU ===
1. Edit Profil
2. Logout
3. Keluar
Pilih menu: 1

=== EDIT PROFIL ===
Biarkan kosong jika tidak ingin mengubah.
Nama lengkap (nugrah): nugrahhhhhhh
Umur (18): 19999999
Nomor telepon (0808): 0856234823823
Email (nugrah@nugrah.com): nugrah@testing.co
Password baru (kosongkan jika tidak ingin ganti): mantap
Profil berhasil diperbarui.
Tekan Enter untuk kembali...

```

Gambar 4.12 Edit Profil (user & admin sama fungsinya)

```
Selamat datang, nugrahhhhhhh (nugrah)
Anda memiliki akses ke server penyimpanan.

=== MENU ===
1. Edit Profil
2. Logout
3. Keluar
Pilih menu: 2
Anda telah logout.
Tekan Enter untuk kembali ...
```

Gambar 4.13 Logout (user & admin sama fungsinya)

```
=== MANAJEMEN AKSES SERVER PENYIMPANAN ===
1. Login
2. Registrasi
3. Keluar
Pilih menu (1/2/3): █
```

Gambar 4.14 Setelah logout (user & admin sama fungsinya)

```
=== MANAJEMEN AKSES SERVER PENYIMPANAN ===
1. Login
2. Registrasi
3. Keluar
Pilih menu (1/2/3): 3
Terima kasih telah menggunakan program ini.
nugrah@nugrah-debian:~/Praktikum-Alprod/praktikum-apd/post-test-apd-5$ |
```

Gambar 4.15 Keluar (user & admin sama fungsinya)

```
Selamat datang, Administrator (admin)
Anda adalah admin.

=== MENU ===
1. Tambah User
2. Hapus User
3. Lihat Daftar User
4. Edit Profil
5. Logout
6. Keluar
Pilih menu: 2

=== HAPUS USER ===
Masukkan username yang akan dihapus: chelsae
User tidak ditemukan.
Tekan Enter untuk kembali ...
```

Gambar 4.16 Jika hapus user yang tidak ada (dari user admin)

```
Selamat datang, Administrator (admin)
Anda adalah admin.

=== MENU ===
1. Tambah User
2. Hapus User
3. Lihat Daftar User
4. Edit Profil
5. Logout
6. Keluar
Pilih menu: 2

=== HAPUS USER ===
Masukkan username yang akan dihapus: admin
Tidak bisa menghapus akun admin utama.
Tekan Enter untuk kembali ...
```

Gambar 4.17 Jika hapus user admin (dari user admin)

```
≡≡≡ TAMBAH USER BARU (ADMIN) ≡≡≡  
Username: nugrah  
Password: y  
Nama lengkap: Anugerah Fakhriza Reswara  
Umur: 18  
Nomor telepon: 085654772530  
Email: nugrah  
Format email tidak valid.  
Tekan Enter untuk kembali...
```

Gambar 4.18 Jika tambah user/registrasi, format user harus benar (sertakan “@” / “.”)

5. Langkah-langkah GIT

5.1 GIT Init

Karena sudah pernah di inialisasi repositori lokal maka tidak perlu “git init” langsung saja “git add .” untuk menambahkan semua isi folder ~/Praktikum-Alprod/

5.2 GIT Commit

Untuk mencatat semua perubahan terhadap file/folder repositori lokal

```
nugrah@nugrah-debian:~/Praktikum-Alprod$ git commit -m "Posttest 6"
[main 6f7f6ad] Posttest 6
3 files changed, 400 insertions(+)
create mode 100644 praktikum-apd/A2/pertemuan-6/main.py
create mode 100644 praktikum-apd/post-test-apd-6/2509106025-Anugerah Fakhri Reswara-PT-6.pdf
create mode 100644 praktikum-apd/post-test-apd-6/2509106025-Anugerah Fakhri Reswara-PT-6.py
```

5.3 GIT Branch

Karena repositori onlinenya sudah ada jadi harus mengganti branch dan menggunakan branch main

```
nugrah@nugrah-debian:~/Praktikum-Alprod$ git branch -M main
```

5.4 GIT Push

Karena sudah pernah di git remote jadi tidak perlu dilakukan lagi, ntuk memasukkan commit/perubahan ke repositori online

```
nugrah@nugrah-debian:~/Praktikum-Alprod$ git push -u origin main
Enter passphrase for key '/home/nugrah/github-keys/nugrahreswara':
Enumerating objects: 12, done.
Counting objects: 100% (12/12), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (7/7), done.
Writing objects: 100% (9/9), 2.24 MiB | 1.29 MiB/s, done.
Total 9 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To github.com:nugrahreswara/Praktikum-Algoritma-Pemrograman-Dasar.git
a479072..6f7f6ad main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
```