

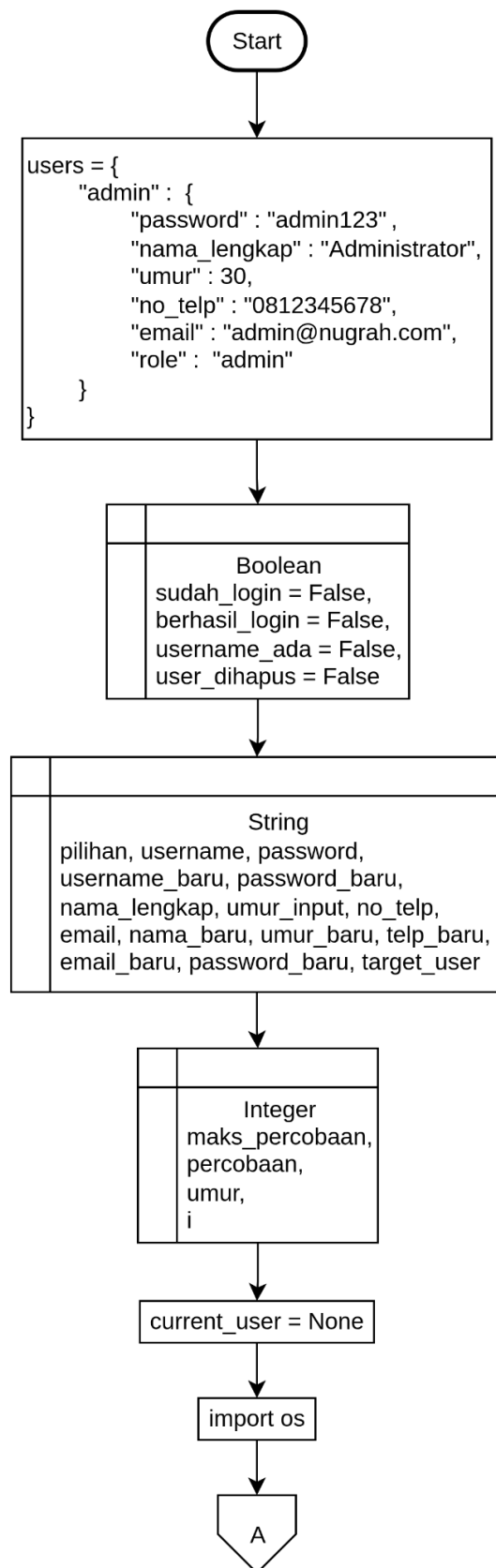
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 6
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR

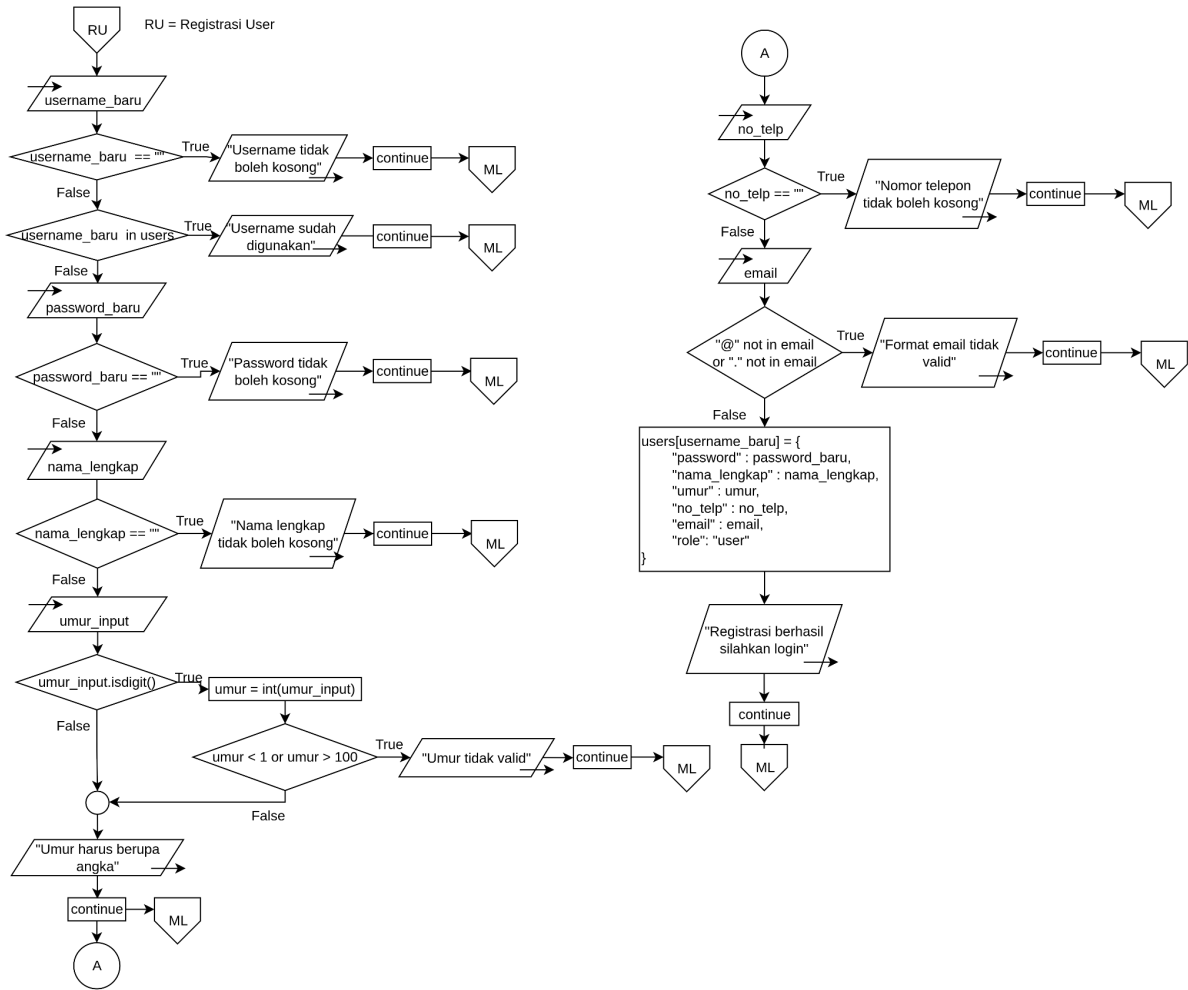


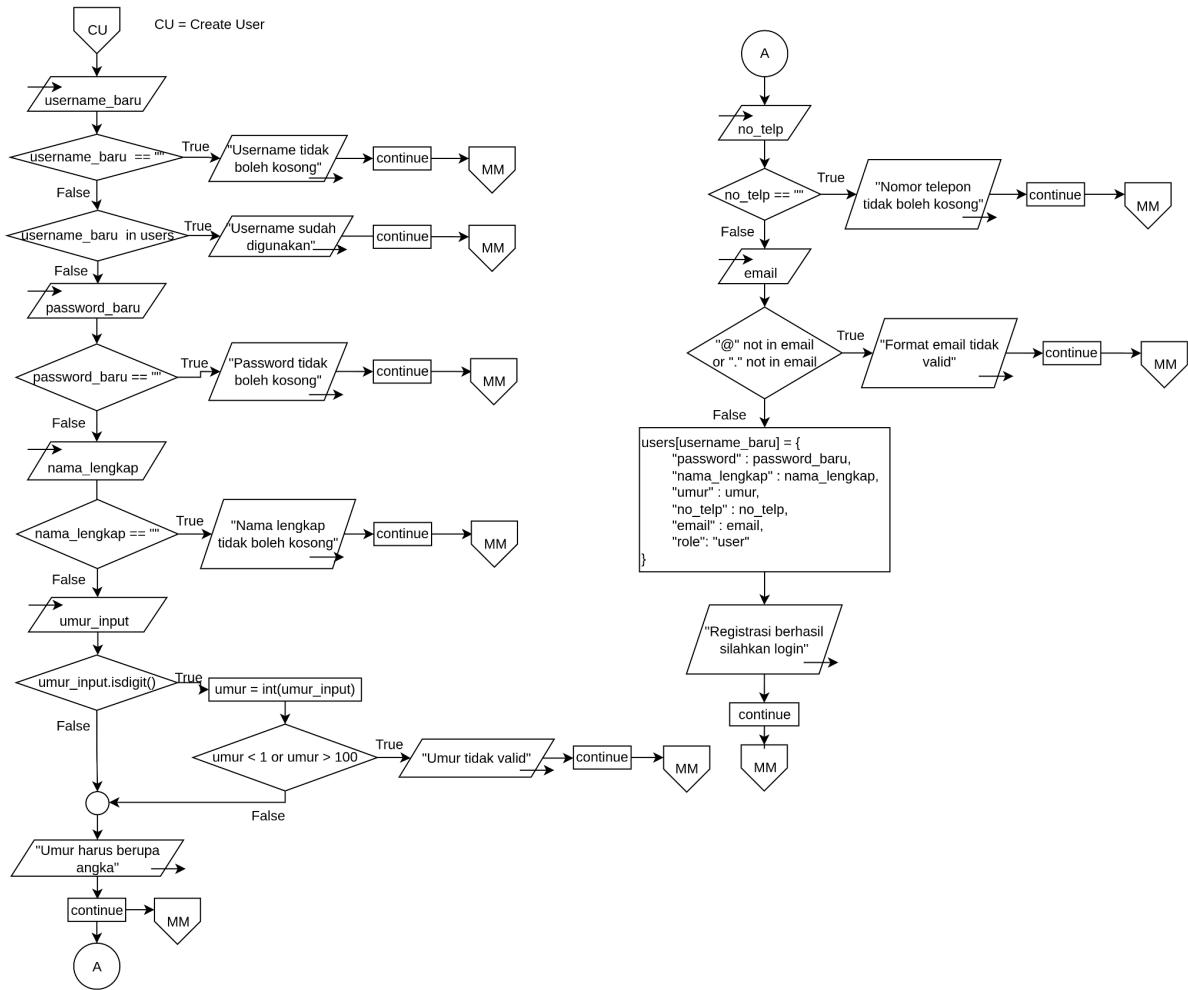
Disusun oleh:
Anugerah Fakhri Reswara (2509106025)
Kelas (A2 '25)

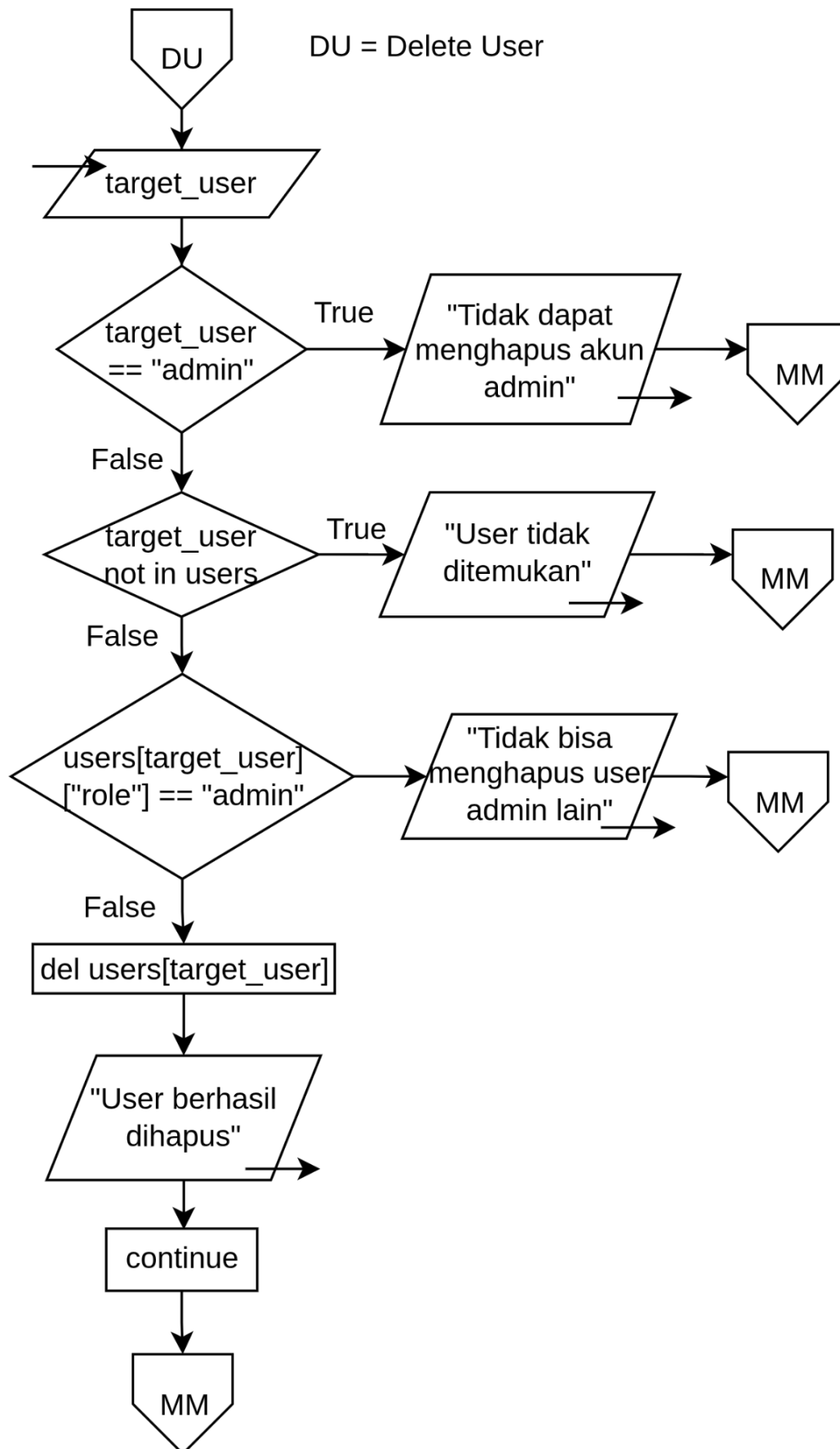
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

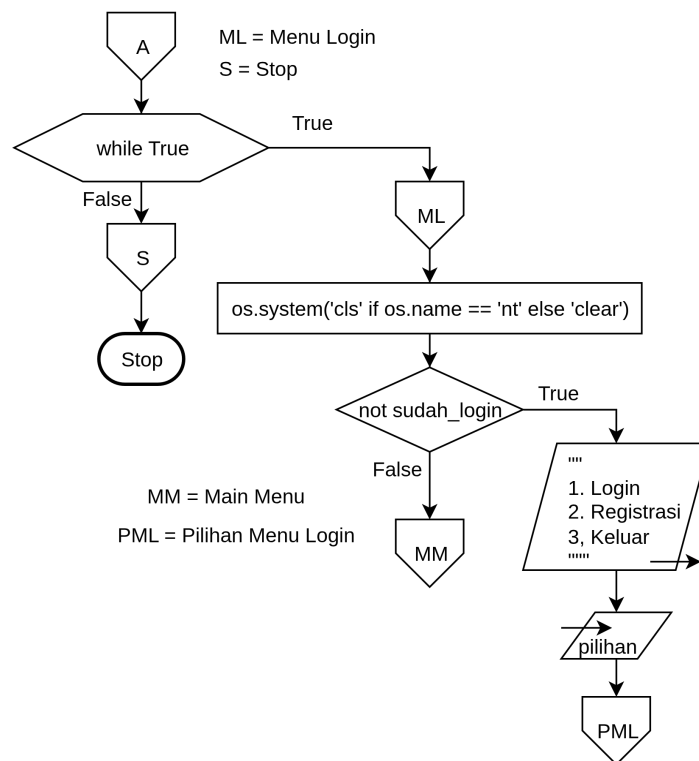
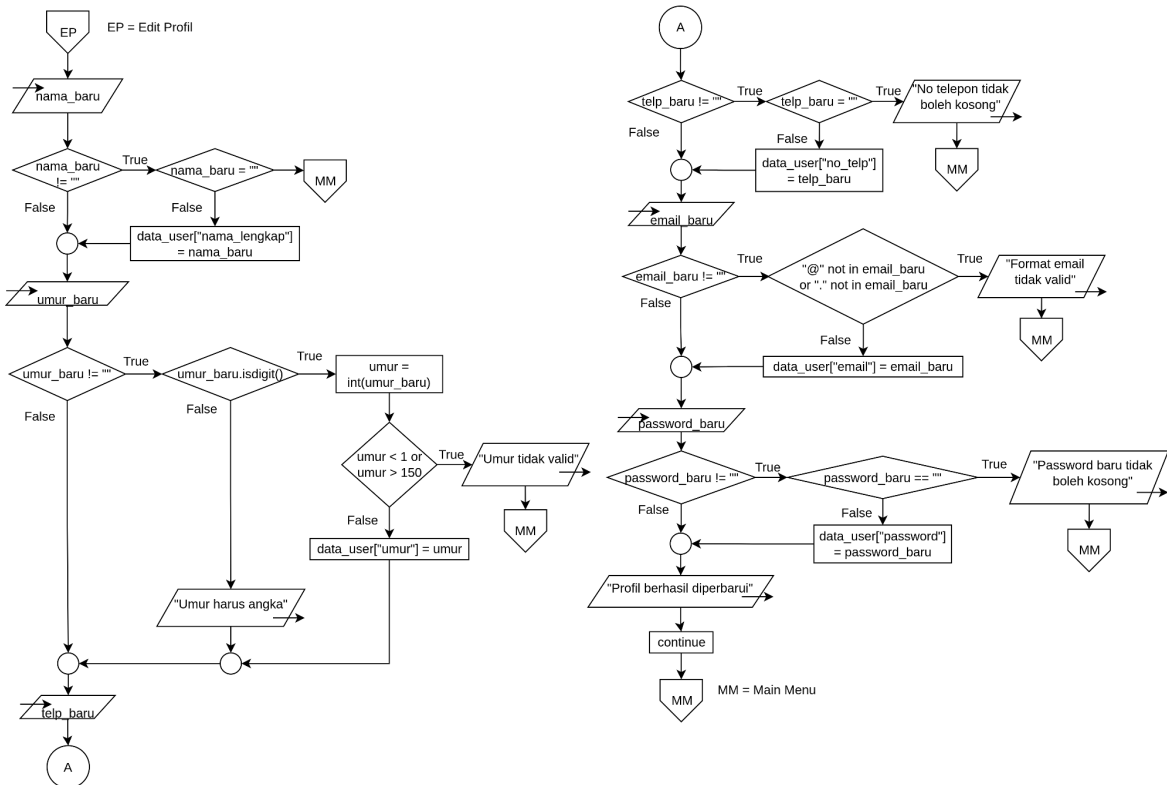
1. Flowchart

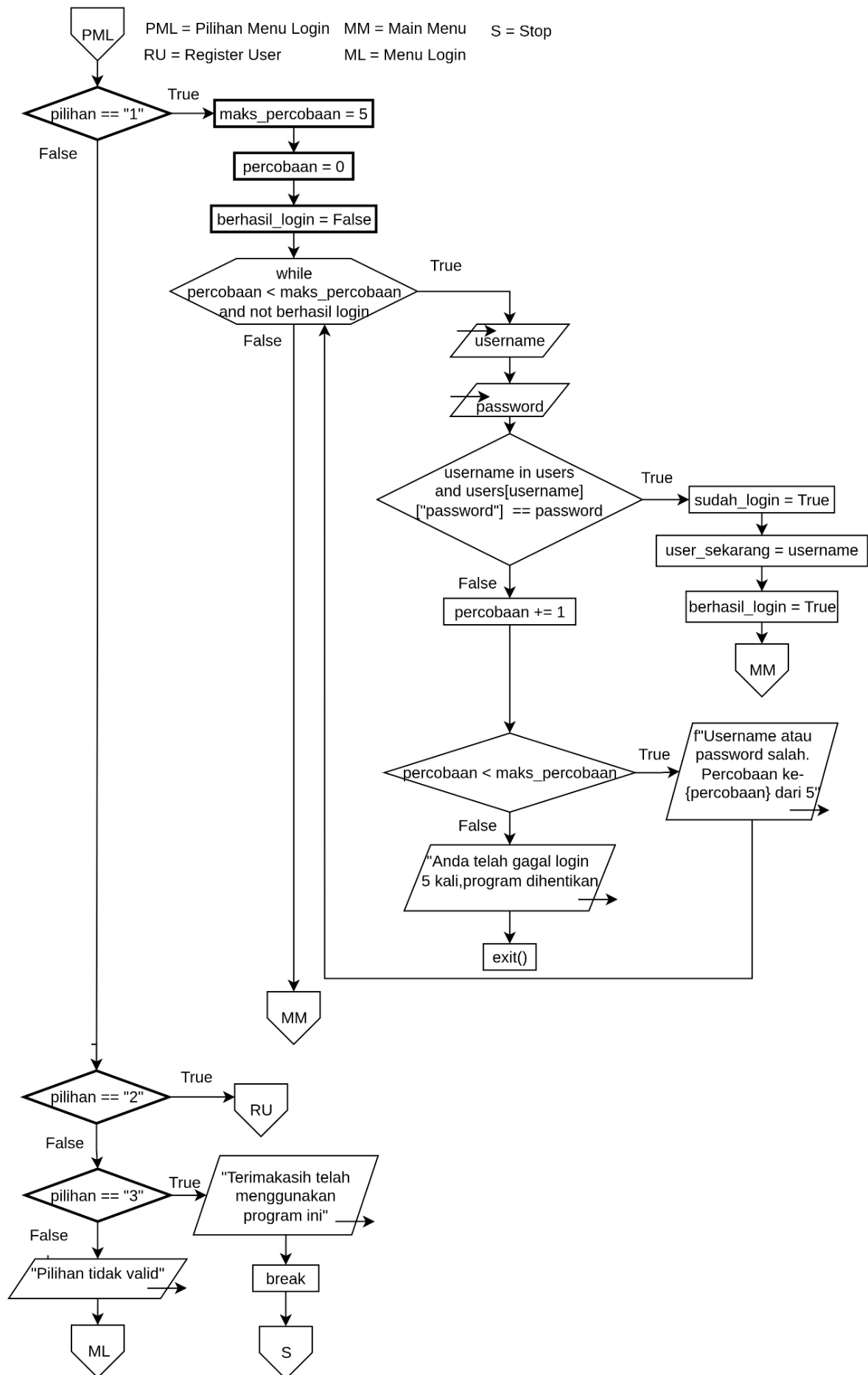


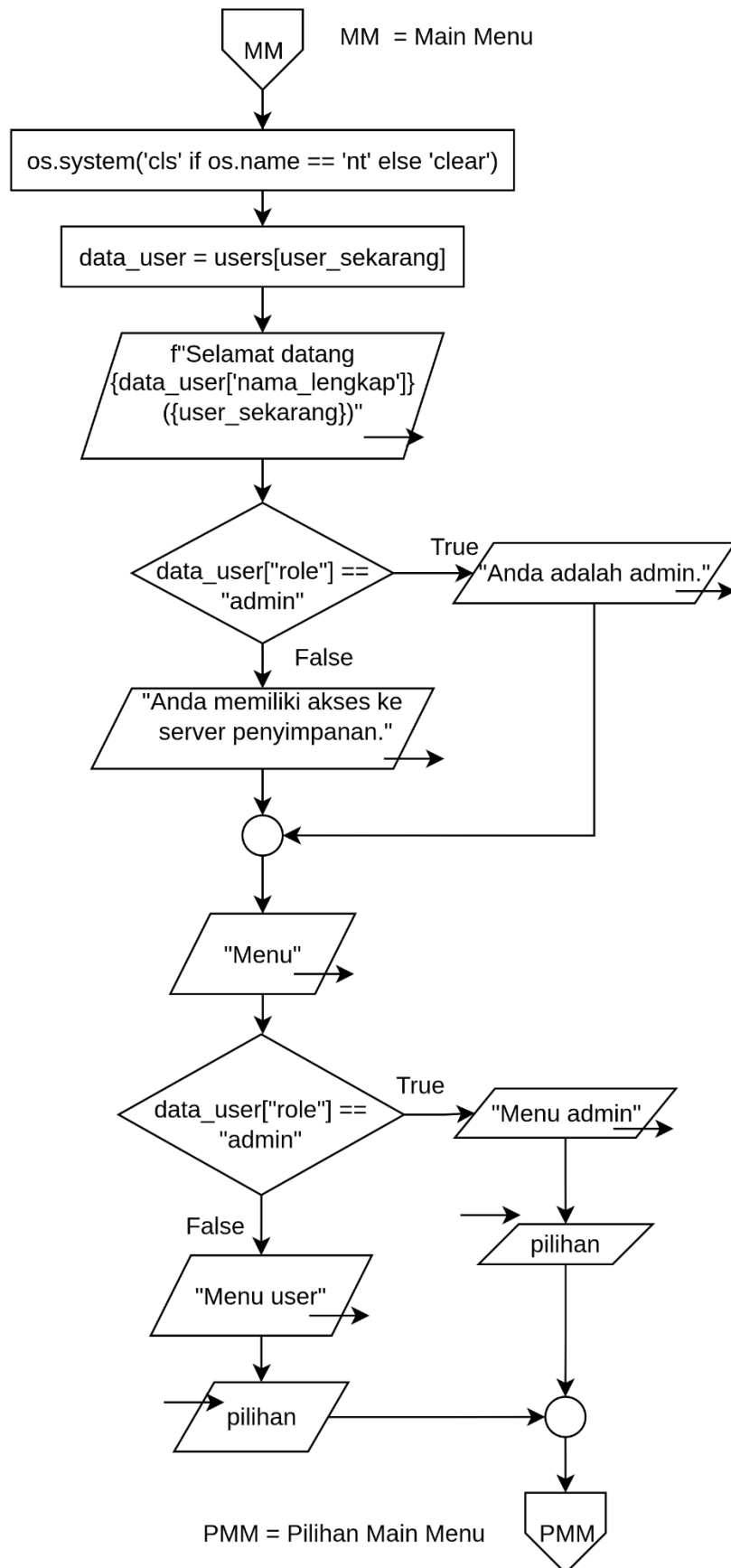


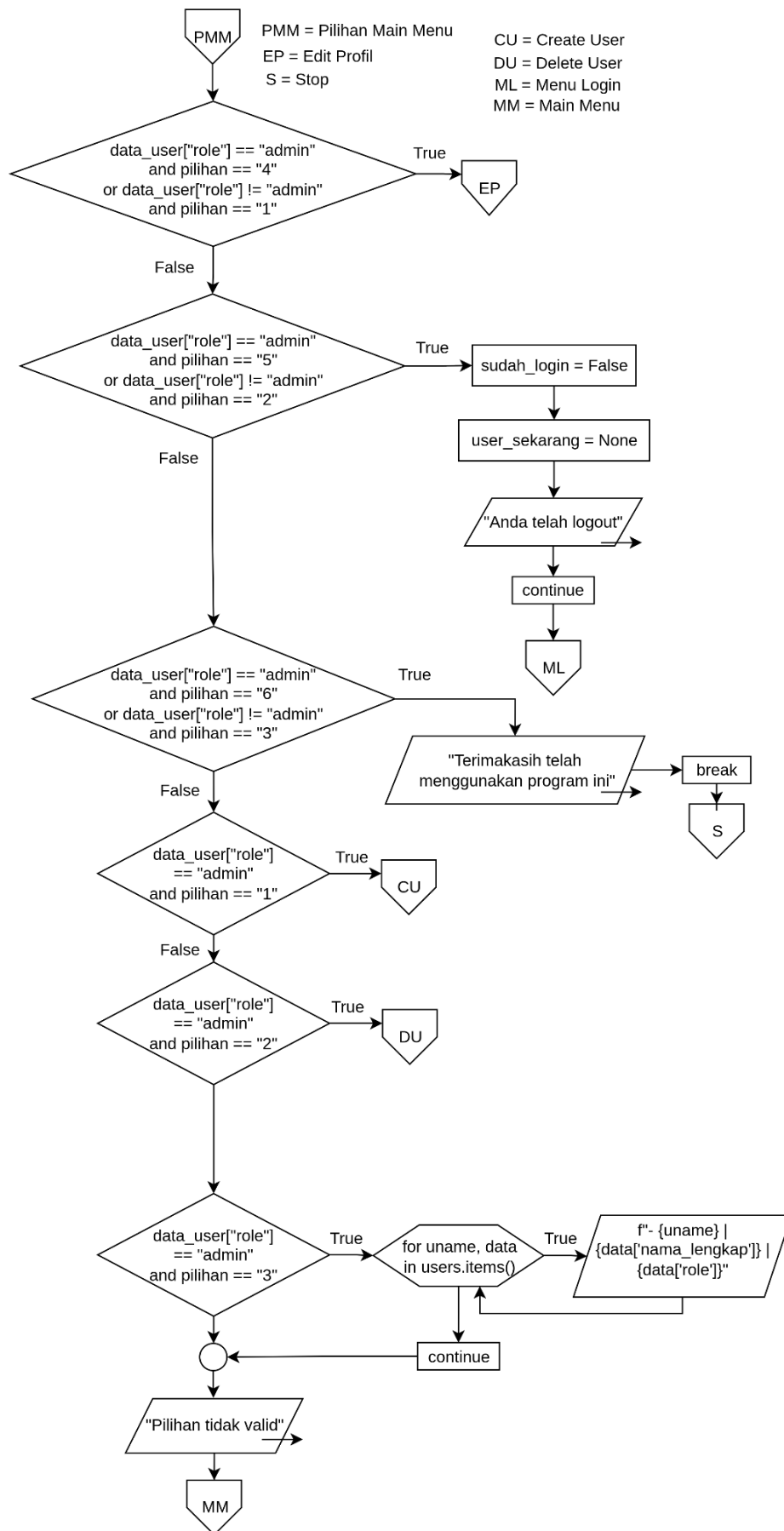












2. Deskripsi Singkat Program

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

```
if pilihan == "1":
    maks_percobaan = 5
    percobaan = 0
    berhasil_login = False

    while percobaan < maks_percobaan and not berhasil_login:
        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
            berhasil_login = True
            print("Login berhasil!")
            input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
        else:
            percobaan += 1
            if percobaan < maks_percobaan:
                print(f"Username atau password salah. Percobaan ke-{percobaan} dari 5.")
            else:
                print("Anda telah gagal login 5 kali. Program dihentikan.")
                exit()
```

B. Operasi CRUD

Create (Create User oleh Admin)

```
if data_user["role"] == "admin" and pilihan == "1":
    print("\n=== TAMBAH USER BARU (ADMIN) ===")
    username_baru = input("Username: ").strip()
    if 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 password_baru == "":
        print("Password tidak boleh kosong.")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")
        continue

    nama_lengkap = input("Nama lengkap: ").strip()
```

```

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

umur_input = input("Umur: ").strip()
if umur_input.isdigit():
    umur = int(umur_input)
    if umur < 1 or umur > 150:
        print("Umur tidak valid.")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")
        continue
else:
    print("Umur harus angka.")
    input("Tekan Enter untuk kembali...")
    continue

no_telp = input("Nomor telepon: ").strip()
if no_telp == "":
    print("Nomor telepon tidak boleh kosong.")
    input("Tekan Enter untuk kembali...")
    continue

email = input("Email: ").strip()
if "@" not in email or "." not in 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...")
continue

```

Create (Registrasi User)

```

elif pilihan == "2":
    print("\n=== REGISTRASI USER BARU ===")
    username_baru = input("Masukkan username baru: ").strip()
    if username_baru == "":
        print("Username tidak boleh kosong.")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")
        continue

```

```

if username_baru in users:
    print("Username sudah digunakan. Silakan pilih username lain.")
    input("Tekan Enter untuk kembali...")
else:
    password_baru = input("Masukkan password: ").strip()
    if password_baru == "":
        print("Password tidak boleh kosong.")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")
        continue

    nama_lengkap = input("Nama lengkap: ").strip()
    if nama_lengkap == "":
        print("Nama lengkap tidak boleh kosong.")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")
        continue

    umur_input = input("Umur: ").strip()
    if umur_input.isdigit():
        umur = int(umur_input)
        if umur < 1 or umur > 150:
            print("Umur tidak valid.")
            input("Tekan Enter untuk kembali...")
            continue
    else:
        print("Umur harus berupa angka. Registrasi dibatalkan.")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")
        continue

    no_telp = input("Nomor telepon: ").strip()
    if no_telp == "":
        print("Nomor telepon tidak boleh kosong.")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")
        continue

    email = input("Alamat email: ").strip()
    if "@" not in email or "." not in 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("Registrasi berhasil! Silakan login.")
    input("Tekan Enter untuk kembali...")

```

Read (membaca daftar user)

```
elif data_user["role"] == "admin" and 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...")
    continue
```

Update (semua user dapat mengubah informasi pada profil sendiri)

```
if (data_user["role"] == "admin" and pilihan == "4") or (data_user["role"] !=
"admin" and pilihan == "1"):
    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 != "":
        if nama_baru == "":
            print("Nama lengkap tidak boleh kosong.")
        else:
            data_user["nama_lengkap"] = nama_baru

    umur_baru = input(f>Umur ({data_user['umur']}): ").strip()
    if umur_baru != "":
        if umur_baru.isdigit():
            umur = int(umur_baru)
            if umur < 1 or umur > 150:
                print("Umur tidak valid. Perubahan dibatalkan.")
            else:
                data_user["umur"] = umur
        else:
            print("Umur harus angka. Perubahan umur dibatalkan.")

    telp_baru = input(f>Nomor telepon ({data_user['no_telp']}): ").strip()
    if telp_baru != "":
        if telp_baru == "":
            print("Nomor telepon tidak boleh kosong.")
        else:
            data_user["no_telp"] = telp_baru

    email_baru = input(f>Email ({data_user['email']}): ").strip()
    if email_baru != "":
        if "@" not in email_baru or "." not in email_baru:
            print("Format email tidak valid. Perubahan dibatalkan.")
        else:
            data_user["email"] = email_baru
```

```

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

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

```

Delete (menghapus user, user admin tidak dapat dihapus)

```

elif data_user["role"] == "admin" and pilihan == "2":
    print("\n=== HAPUS USER ===")
    target_user = input("Masukkan username yang akan dihapus: ").strip()

    if target_user == "admin":
        print("Tidak bisa menghapus akun admin utama.")
    elif target_user not in users:
        print("User tidak ditemukan.")
    elif users[target_user]["role"] == "admin":
        print("Tidak bisa menghapus akun admin lain.")
    else:
        del users[target_user]
        print("User berhasil dihapus.")
    input("Tekan Enter untuk kembali...")
    continue

```

C. Logout

```

elif (data_user["role"] == "admin" and pilihan == "5") or (data_user["role"] !=
"admin" and pilihan == "2"):
    sudah_login = False
    user_sekarang = None
    print("Anda telah logout.")
    input("Tekan Enter untuk kembali...")
    continue # Kembali ke awal loop → tampilkan menu login

```

D. Keluar

```

elif (data_user["role"] == "admin" and pilihan == "6") or (data_user["role"] !=
"admin" and pilihan == "3"):
    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.y
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 5"
On branch main
Your branch is ahead of 'origin/main' by 1 commit.
  (use "git push" to publish your local commits)

nothing to commit, working tree clean
```

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
The authenticity of host 'github.com (20.205.243.166)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvvV6TuJJhbpZisF/zLDA0zPMSvHdkr4UvCOqU.
This key is not known by any other names.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'github.com' (ED25519) to the list of known hosts.
Enter passphrase for key '/home/nugrah/github-keys/nugrahreswara':
Enumerating objects: 13, done.
Counting objects: 100% (13/13), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (9/9), done.
Writing objects: 100% (10/10), 2.29 MiB | 1.33 MiB/s, done.
Total 10 (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
   bb1c68b..68f04a2  main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
nugrah@nugrah-debian:~/Praktikum-Alprod$ |
```