

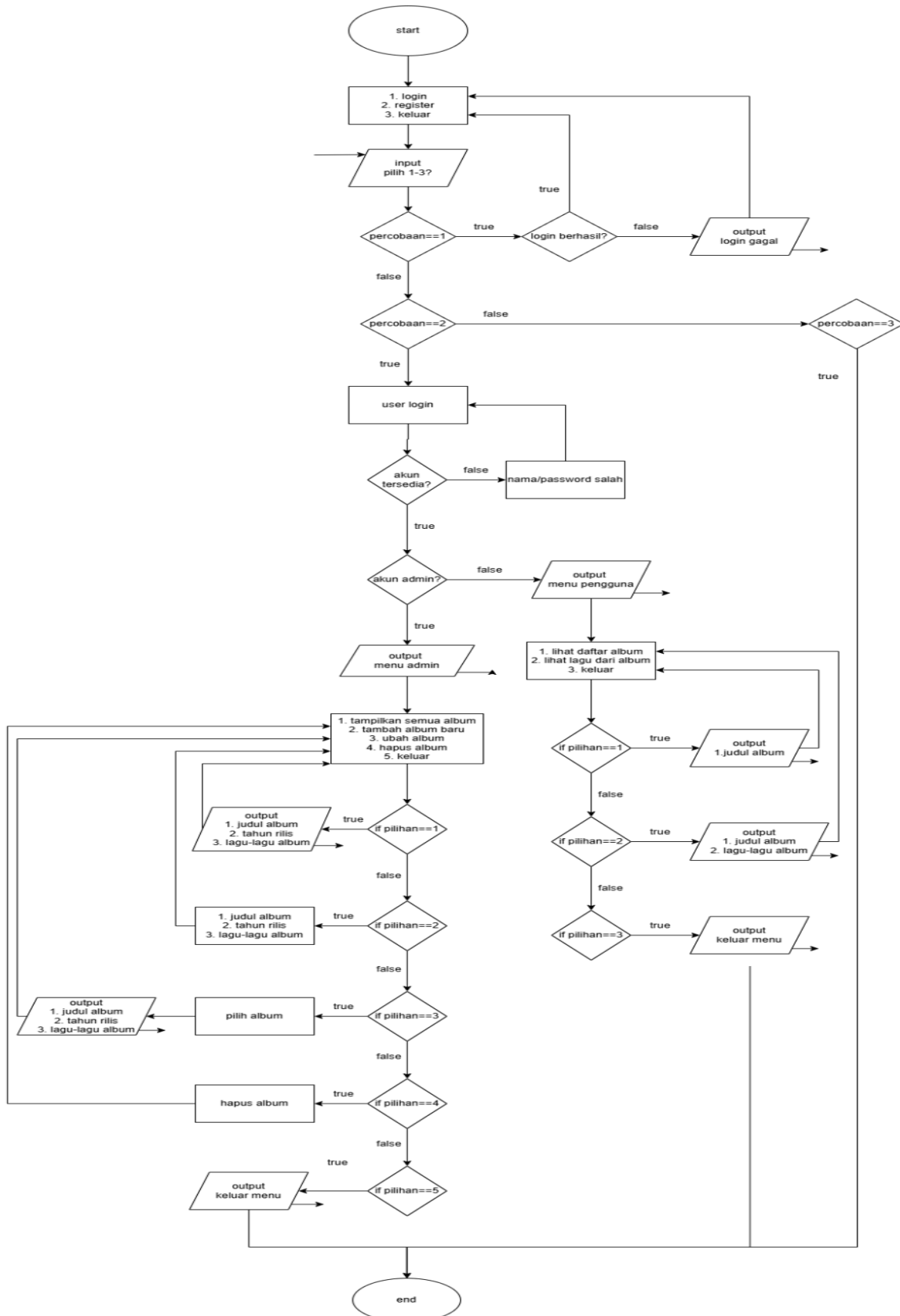
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST (7)
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR



Disusun oleh:
Muhammad Miftahur Ridho (2509106105)
Kelas (C1 '25)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

1. Flowchart



Gambar 1.1 Flowchart

2. Deskripsi Singkat Program

Program ini untuk melihat isi data dari list album lagu band Perunggu dengan sistem yang menggunakan konsep login, register, fungsi, dan prosedur. Pengguna dapat login atau membuat akun baru sebagai admin atau pengguna biasa, dengan data yang disimpan dalam struktur dictionary. Admin dapat melakukan operasi CRUD (Create, Read, Update, dan Delete), sedangkan pengguna biasa hanya dapat melihat daftar album dan lagu-lagunya. Program juga menerapkan validasi input, sistem login dengan batas percobaan tiga kali, serta fungsi `clear_terminal` untuk membersihkan layar agar tampilan tetap rapi. Struktur kodenya menggunakan fungsi tanpa parameter, fungsi dengan parameter (termasuk rekursif), dan prosedur.

3. Source Code

A. Multiuser dan list album lagu

```
import os

users = {
    "ridho": {"password": "ridho105", "role": "admin"},
    "bayangan": {"password": "bayangan0", "role": "pengguna"}
}

album_perunggu = {
    "Pendar": {
        "tahun": 2020,
        "lagu": ["Menyala", "Jenuh kan Kutelan", "Rencana Usang"]
    },
    "Memorandum": {
        "tahun": 2022,
        "lagu": [
            "Tarung Bebas", "Canggih", "Pastikan Riu Akhiri Malammu",
            "Membelah Belantara", "Haru Paling Biru", "Ini Abadi",
            "Biang Lara", "Per Hari Ini", "Kalibata, 2012", "Prematur (ft.
hara)", "33x"
        ]
    },
    "Dalam Dinamika": {
        "tahun": 2025,
        "lagu": [
            "Tapi", "Amalan Baik", "Gemilang", "Pikiran Yang Matang",
            "Biarkan Ia Tumbuh", "Berita Buruk", "Aku Ada Untukmu",
            "Berhasil", "Abu"
        ]
    }
}
```

```
}  
}
```

B. Fitur Login

```
login_berhasil = False  
  
def clear_terminal():  
    os.system("cls")  
  
def selamat_datang():  
    print("""  
=====   
|          SELAMAT DATANG DI LIST ALBUM PERUNGGU          |  
|      Login / Register untuk mengakses data album.      |  
=====   
""")  
  
def validasi(pilih, valid, rekursif=False):  
    try:  
        user_input = input(pilih)  
        if user_input in valid:  
            return user_input  
        else:  
            print("Pilihan tidak valid!")  
            if rekursif:  
                return validasi(pilih, valid, rekursif)  
            else:  
                return None  
    except Exception as e:  
        print(f"Error: {e}")  
        return None  
  
def login(username, password):  
    try:  
        if username in users and users[username]["password"] == password:  
            return users[username]["role"]  
        else:  
            return None  
    except Exception as e:  
        print(f"Error login: {e}")  
        return None  
  
def menu_utama():  
    print("1. Login")  
    print("2. Register")  
    print("3. Keluar")
```

```

def menu_admin():
    print("""
===== AKUN ADMIN =====
1. Tampilkan Semua Album
2. Tambah Album Baru
3. Ubah Album
4. Hapus Album
5. Keluar
=====
""")

clear_terminal()
selamat_datang()

while True:
    menu_utama()
    pilih = validasi("Pilih menu (1/2/3): ", ["1", "2", "3"], rekursif=True)

    if pilih == "1":
        clear_terminal()
        for percobaan in range(3):
            print("===== LOGIN USER =====")
            username = input("Masukkan username: ")
            password = input("Masukkan password: ")

            role = login(username, password)
            if role:
                login_berhasil = True
                break
            else:
                print("Login gagal! Coba lagi.\n")

        if not login_berhasil:
            print("Kesempatan login habis. Program keluar.")
            exit()
        else:
            break

    elif pilih == "2":
        clear_terminal()
        print("===== REGISTER AKUN =====")
        username_baru = input("Masukkan username baru: ")
        if username_baru in users:
            print("Username sudah digunakan!\n")
        else:
            password_baru = input("Masukkan password: ")
            role_baru = input("Masukkan role (admin/pengguna): ").lower()
            if role_baru not in ["admin", "pengguna"]:

```

```

        print("Role tidak valid, default = pengguna.")
        role_baru = "pengguna"
        users[username_baru] = {"password": password_baru, "role":
role_baru}
        clear_terminal()
        print("Akun berhasil dibuat! Silakan login.\n")

    elif pilih == "3":
        print("Terima kasih telah menggunakan program ini!")
        exit()

```

C. Fitur Menu Admin

```

clear_terminal()
print(f"Selamat datang, {username.upper()}! Anda login sebagai
{role.upper()}.\n")

if role == "admin":
    while True:
        menu_admin()
        pilih = validasi("Pilih menu: ", ["1", "2", "3", "4", "5"],
rekursif=True)

        if pilih == "1":
            clear_terminal()
            print("=== DAFTAR ALBUM PERUNGGU ===")
            for i, (judul, data) in enumerate(album_perunggu.items(),
start=1):
                print(f"\nAlbum ke-{i}")
                print(f"Judul : {judul}")
                print(f"Tahun : {data['tahun']}")
                print("Lagu :")
                for lagu in data["lagu"]:
                    print(f" - {lagu}")

            elif pilih == "2":
                clear_terminal()
                judul = input("Masukkan judul album baru: ")
                tahun = input("Masukkan tahun rilis: ")
                lagu_input = input("Masukkan lagu-lagu (pisahkan dengan koma):
")

                lagu_baru = [lagu.strip() for lagu in lagu_input.split(",")]
                album_perunggu[judul] = {"tahun": tahun, "lagu": lagu_baru}
                clear_terminal()
                print("Album baru berhasil ditambahkan!")

            elif pilih == "3":
                clear_terminal()

```

```

print("=== DAFTAR ALBUM TERSEDIA ===")
for judul in album_perunggu:
    print(f"- {judul}")
print("=====")
ubah = input("\nMasukkan judul album yang ingin diubah: ")

if ubah in album_perunggu:
    print("Album ditemukan.")
    judul_baru = input("Masukkan judul baru: ")
    tahun_baru = input("Masukkan tahun baru: ")
    lagu_input = input("Masukkan daftar lagu baru (pisahkan
koma): ")

    album_perunggu[judul_baru] = {
        "tahun": tahun_baru,
        "lagu": [lagu.strip() for lagu in lagu_input.split(",")]
    }
    if judul_baru != ubah:
        del album_perunggu[ubah]
    clear_terminal()
    print("Album berhasil diperbarui!")
else:
    print("Album tidak ditemukan.")

elif pilih == "4":
    clear_terminal()
    print("=== DAFTAR ALBUM TERSEDIA ===")
    for judul in album_perunggu:
        print(f"- {judul}")
    print("=====")
    hapus = input("\nMasukkan judul album yang ingin dihapus: ")

    if hapus in album_perunggu:
        del album_perunggu[hapus]
        print("Album berhasil dihapus!")
    else:
        print("Album tidak ditemukan.")

elif pilih == "5":
    clear_terminal()
    print("Terima kasih, Admin!")
    break

```

D. Fitur Menu Pengguna

```

else:
    while True:
        print("""
===== AKUN PENGGUNA =====

```

```

1. Lihat Daftar Album
2. Lihat Lagu dari Album
3. Keluar
=====
"""
    pilih = validasi("Pilih menu: ", ["1", "2", "3"], rekursif =True)

    if pilih == "1":
        clear_terminal()
        print("=== DAFTAR ALBUM PERUNGGU ===")
        for judul, data in album_perunggu.items():
            print(f"- {judul} ({data['tahun']})")

    elif pilih == "2":
        clear_terminal()
        print("=== DAFTAR ALBUM TERSEDIA ===")
        for judul in album_perunggu:
            print(f"- {judul}")
        print("=====")
        cari = input("\nMasukkan judul album: ")

        if cari in album_perunggu:
            print(f"\nLagu-lagu dalam album {cari}:")
            for lagu in album_perunggu[cari]["lagu"]:
                print(f" - {lagu}")
        else:
            print("Album tidak ditemukan.")

    elif pilih == "3":
        clear_terminal()
        print("Terima kasih telah menggunakan program ini!")
        break

```

4. Hasil Output

```

=====
|          SELAMAT DATANG DI LIST ALBUM PERUNGGU          |
| Login / Register untuk mengakses data album.           |
=====

1. Login
2. Register
3. Keluar
Pilih menu (1/2/3):

```

Gambar 4.1 tampilan awal


```

Selamat datang, RIDHO! Anda login sebagai ADMIN.

===== AKUN ADMIN =====
1. Tampilkan Semua Album
2. Tambah Album Baru
3. Ubah Album
4. Hapus Album
5. Keluar
=====

Pilih menu: █

```

Gambar 4.2 login sebagai admin

```

=== DAFTAR ALBUM PERUNGGU ===

Album ke-1
Judul : Pendar
Tahun : 2020
Lagu :
- Menyala
- Jenuh kan Kutelan
- Rencana Usang

Album ke-2
Judul : Memorandum
Tahun : 2022
Lagu :
- Tarung Bebas
- Canggih
- Pastikan Riu Akhiri Malammu
- Membelah Belantara
- Haru Paling Biru
- Ini Abadi
- Biang Lara
- Per Hari Ini
- Kalibata, 2012
- Prematur (ft. hara)
- 33x

Album ke-3
Judul : Dalam Dinamika
Tahun : 2025
Lagu :
- Tapi
- Amalan Baik
- Gemilang
- Pikiran Yang Matang
- Biarkan Ia Tumbuh
- Berita Buruk

```

```

- Aku Ada Untukmu
- Berhasil
- Abu

```

Gambar 4.3 tampilan semua album

```

Masukkan judul album baru: testing
Masukkan tahun rilis: 2025
Masukkan lagu-lagu (pisahkan dengan koma): apd, orsikom

```

Gambar 4.4 tambah album baru

```

=== DAFTAR ALBUM TERSEDIA ===
- Pendar
- Memorandum
- Dalam Dinamika
- testing
=====

Masukkan judul album yang ingin diubah: testing
Album ditemukan.
Masukkan judul baru: Dem
Masukkan tahun baru: 2030
Masukkan daftar lagu baru (pisahkan koma): a, b

```

Gambar 4.5 ubah album

```

=== DAFTAR ALBUM TERSEDIA ===
- Pendar
- Memorandum
- Dalam Dinamika
- Dem
=====

Masukkan judul album yang ingin dihapus: Dem
Album berhasil dihapus!

```

Gambar 4.6 hapus album

```

Terima kasih, Admin!
PS D:\praktikum-apd>

```

Gambar 4.7 keluar program

```

Selamat datang, BAYANGAN! Anda login sebagai PENGGUNA.

===== AKUN PENGGUNA =====
1. Lihat Daftar Album
2. Lihat Lagu dari Album
3. Keluar
=====

Pilih menu:

```

Gambar 4.8 login sebagai pengguna

```

=== DAFTAR ALBUM PERUNGGU ===
- Pendar (2020)
- Memorandum (2022)
- Dalam Dinamika (2025)

```

Gambar 4.9 lihat daftar album

```
=== DAFTAR ALBUM TERSEDIA ===
- Pendar
- Memorandum
- Dalam Dinamika
=====

Masukkan judul album: Pendar

Lagu-lagu dalam album Pendar:
- Menyala
- Jenuh kan Kutelan
- Rencana Usang
```

Gambar 4.10 lihat judul lagu album

```
Terima kasih telah menggunakan program ini!
PS D:\praktikum-apd>
```

Gambar 4.11 keluar program

5. Langkah-langkah GIT

5.1 GIT Add

```
PS D:\praktikum-apd> git add .
warning: in the working copy of 'post-test/post-test-apd-6/2509106105-MuhammadMiftahurRidho-PT-6.drawio', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
```

Gambar 5.12

Menambahkan file yang dipilih ke staging area.

5.2 GIT Commit

```
PS D:\praktikum-apd> git commit -m "post test 7 upload"
[main 2dd4d99] post test 7 upload
5 files changed, 784 insertions(+)
rename kelas/{pertemuan4.py => pertemuan 4.py} (100%)
rename kelas/{pertemuan5.py => pertemuan 5.py} (100%)
create mode 100644 kelas/pertemuan 7.py
create mode 100644 post-test/post-test-apd-7/2509106105-MuhammadMiftahurRidho-PT-7.drawio
create mode 100644 post-test/post-test-apd-7/2509106105-MuhammadMiftahurRidho-PT-7.py
```

Gambar 5.13

Menyimpan snapshot/perubahan file yang sudah ada di staging area ke repository lokal -m dipakai untuk menulis pesan commit, misalnya “upload”.

5.3 GIT Push

```
PS D:\praktikum-apd> git push -u origin main
Enumerating objects: 11, done.
Counting objects: 100% (11/11), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (8/8), done.
Writing objects: 100% (8/8), 6.23 KiB | 1.56 MiB/s, done.
Total 8 (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/ridho287/praktikum-apd.git
   7fb6ec1..2dd4d99  main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
```

Gambar 5.14

Mengirim commit dari repository lokal ke repository remote -u untuk set up stream branch