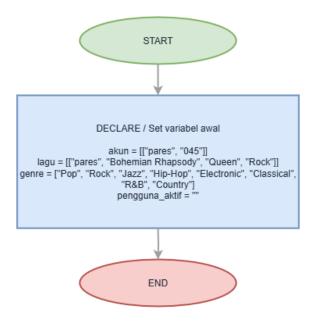
LAPORAN PRAKTIKUM POSTTEST (5) ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR



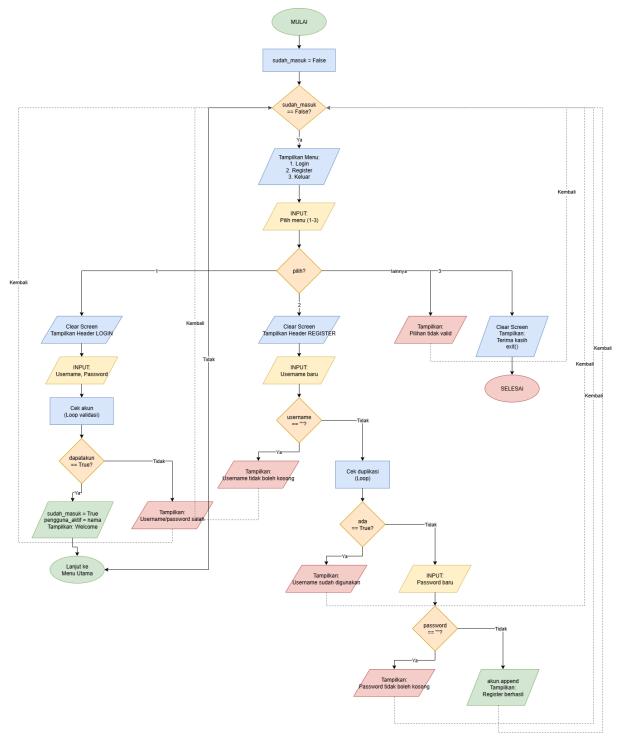
Disusun oleh: Athasyahri Syawal Fahrezy (2509106045) Kelas (A2'25)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

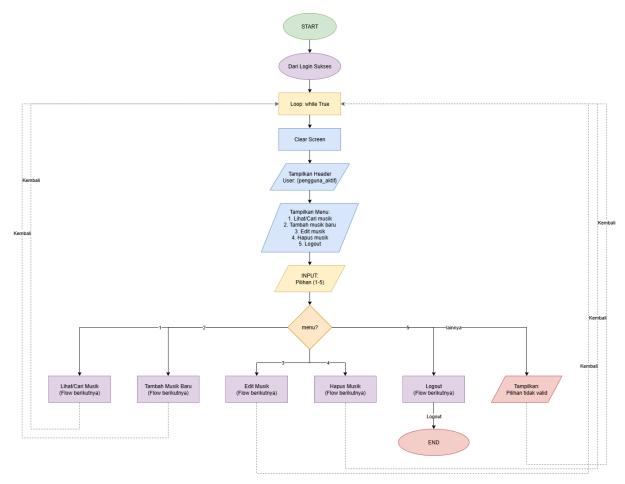
1. Flowchart



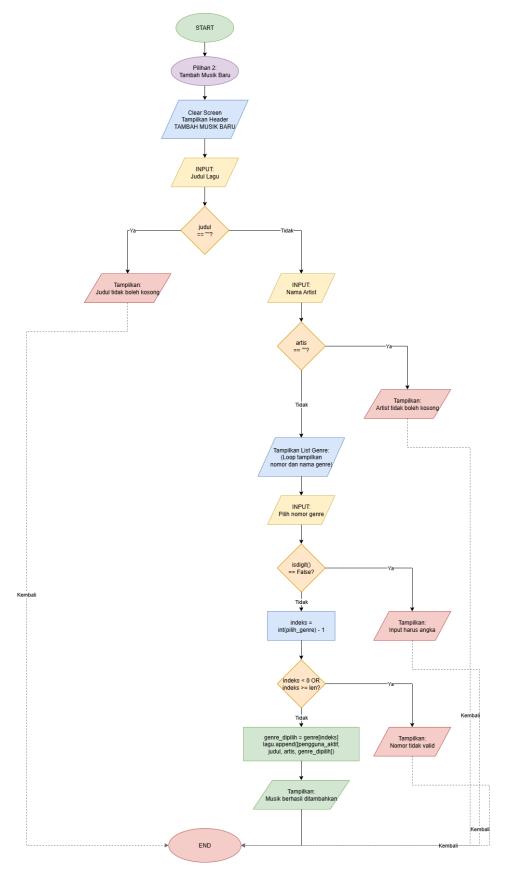
Gambar 1.1 Flowchart List



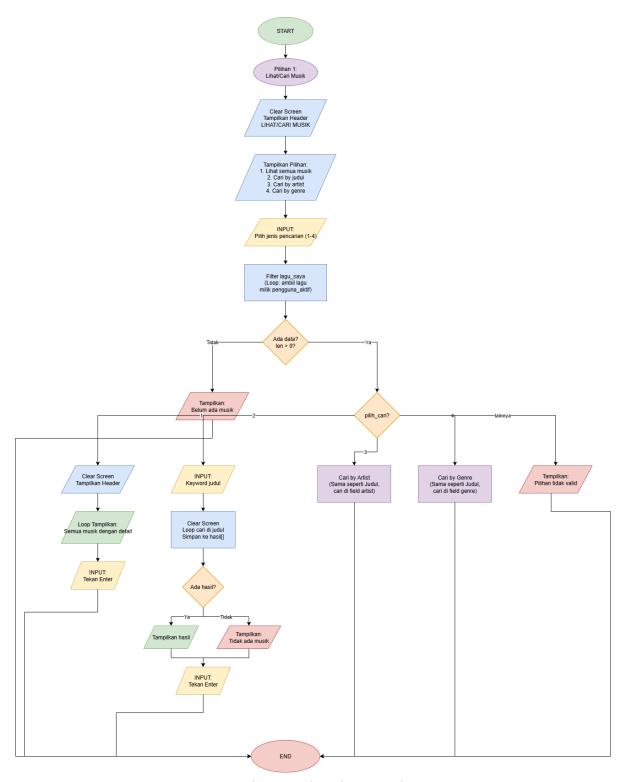
Gambar 1.2 Flowchart Menu Awal



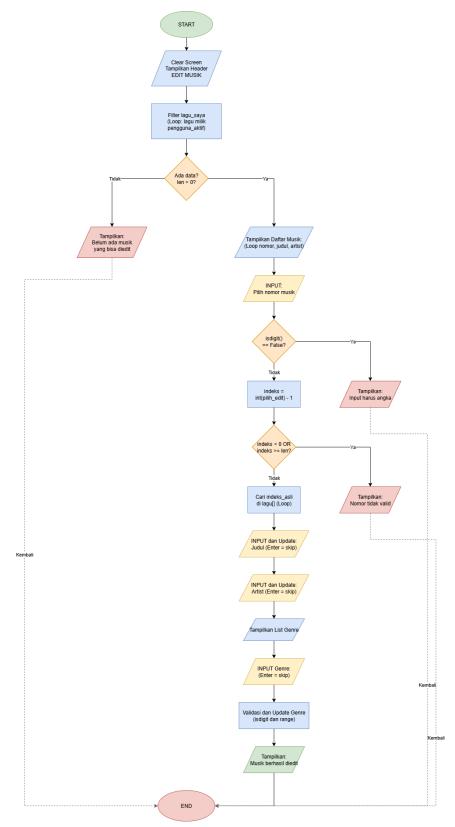
Gambar 1.3 Flowchart Menu Utama



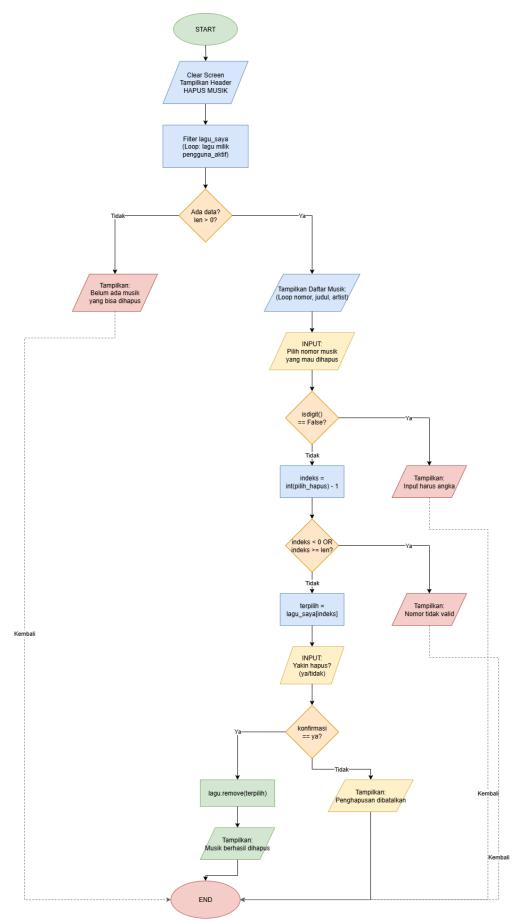
Gambar 1.4 Flowchart Create



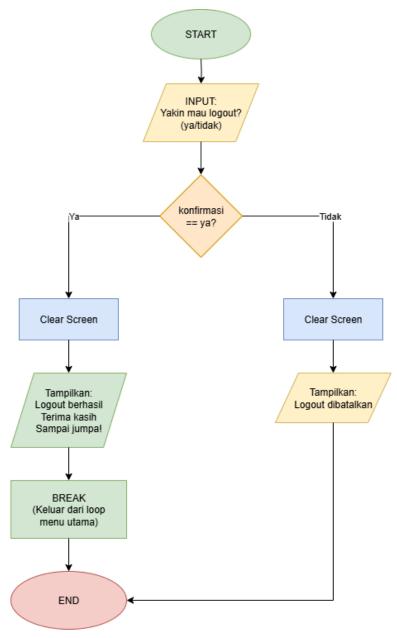
Gambar 1.5 Flowchart Read



Gambar 1.5 Flowchart *Update*



Gambar 1.6 Flowchart Delete



Gambar 1.7 Flowchart Logout

2. Deskripsi Singkat Program

Program ini adalah aplikasi manajemen musik dengan alur Login/Register → Dashboard. Saya menyimpan data di tiga struktur: akun (username & password), lagu (pemilik, judul, artist, genre), dan genre (daftar pilihan statis), serta menandai pengguna yang aktif di pengguna_aktif. Dalam Dashboard, pengguna bisa CRUD: lihat/cari musik (berdasarkan judul/artist/genre), tambah musik baru (dengan validasi input & pilihan genre), edit (ubah sebagian/semua data), dan hapus (dengan konfirmasi). Terakhir, opsi Logout/Keluar menutup program.

3. Source Code

3.1. Declare List Yang Dibutuhkan

Di bagian kode ini saya nyiapin beberapa list yang nantinya dipakai program buat jalan. akun dipakai buat nyimpen data login dan register, lagu buat nyimpen data musik lengkap sama pemiliknya, genre isinya daftar genre yang udah disiapin dari awal, dan pengguna_aktif saya pakai buat nyatet siapa yang lagi login saat program dijalankan.

```
import os
import time

akun = [["pares", "045"]] # LIST MENYIMPAN DATA LOGIN DAN REGISTER

lagu = [["pares", "Bohemian Rhapsody", "Queen", "Rock"]] # LIST SIMPAN
DATA MUSIK

genre = ["Pop", "Rock", "Jazz", "Hip-Hop", "Electronic", "Classical",
"R&B", "Country"] # LIST MENYIMPAN GENRE

pengguna_aktif = ""
```

3.2. Pilih Menu Awal

Di bagian ini saya bikin menu awal yang terus ditampilkan selama sudah_masuk masih False (artinya belum login). Program nunjukin opsi Login, Register, atau Keluar, lalu saya ambil input pengguna lewat pilih = input("Pilih menu (1-3): ") untuk nentuin tindakan selanjutnya.

```
# MENU AWAL START
while sudah_masuk == False:
    print("\n--- MENU AWAL ---")
    print("1. Login")
    print("2. Register")
    print("3. Keluar")

pilih = input("\nPilih menu (1-3): ")
```

3.3. Login

Saya minta username dan password, lalu cek keduanya dengan menelusuri list akun. Jika cocok, saya set pengguna_aktif dan sudah_masuk = True lalu tampilkan pesan + hitung mundur 3 detik; jika tidak, saya tampilkan error, hitung mundur 3 detik, lalu kembali ke menu awal.

```
# LOGIN START
    if pilih == "1":
       os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
        print("\n" + "=" * 60)
        print("LOGIN")
        print("=" * 60)
        nama = input("Username: ")
        sandi = input("Password: ")
        dapatakun = False
        i = 0
        while i < len(akun):</pre>
            if akun[i][0] == nama:
                if akun[i][1] == sandi:
                    dapatakun = True
                    pengguna_aktif = akun[i][0]
                    break
            i = i + 1
        if dapatakun == True:
            sudah masuk = True
            os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
            print("\nKamu berhasil masuk, WELCOME BROO", pengguna_aktif)
            print("\nMemuat halaman dalam...")
            hitung = 3
            while hitung > 0:
                print(hitung, "...")
                time.sleep(1)
                hitung = hitung - 1
        else:
            os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
            print("\nUsername atau password salah, coba inget-inget
            dulu!!")
            print("\nKembali dalam...")
            hitung = 3
```

3.3. Register

Saya minta username dan password, lalu cek keduanya dengan menelusuri list akun. Jika cocok, saya set pengguna_aktif dan sudah_masuk = True lalu tampilkan pesan + hitung mundur 3 detik; jika tidak, saya tampilkan error, hitung mundur 3 detik, lalu kembali ke menu awal.

```
# REGISTER START
    elif pilih == "2":
        os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
        print("\n" + "=" * 60)
        print("REGISTER AKUN BARU")
        print("=" * 60)
        nama_baru = input("Username baru: ")
        if nama_baru == "":
            os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
            print("\nUsername tidak boleh kosong!")
            print("\nBalik ke halaman sebelumnya...")
            hitung = 3
            while hitung > 0:
                print(hitung, "...")
                time.sleep(1)
                hitung = hitung - 1
            os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
        else:
            ada = False
            i = 0
            while i < len(akun):</pre>
                if akun[i][0] == nama_baru:
                    ada = True
                    break
                i = i + 1
            if ada == True:
                os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
                print("\nUsername sudah digunakan! Pilih username lain.")
                print("\nBalik ke halaman sebelumnya...")
                hitung = 3
```

```
while hitung > 0:
                print(hitung, "...")
                time.sleep(1)
                hitung = hitung - 1
            os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
       else:
            sandi_baru = input("Password baru: ")
            if sandi_baru == "":
                os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
                print("\nPassword tidak boleh kosong!")
                print("\nBalik ke halaman sebelumnya...")
                hitung = 3
                while hitung > ∅:
                    print(hitung, "...")
                    time.sleep(1)
                    hitung = hitung - 1
                os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
            else:
                akun.append([nama_baru, sandi_baru])
                os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
                print("\nRegister berhasil! Silakan login.")
                print("\nBalik ke halaman sebelumnya...")
                hitung = 3
                while hitung > 0:
                    print(hitung, "...")
                    time.sleep(1)
                    hitung = hitung - 1
                os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
# REGISTER END
```

3.4. Logout

Di opsi 3 (Keluar/Logout), saya menampilkan pesan perpisahan lalu langsung menghentikan program dengan exit(). Jadi begitu pengguna memilih "3", aplikasi selesai dijalankan.

```
# LOGOUT START
    elif pilih == "3":
        os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
        print("\n" + "=" * 60)
        print("Terima kasih! See you next time!")
        print("=" * 60)
        exit()
# LOGOUT END
```

3.5. Menu Dashboard

Di bagian Menu Dashboard ini, saya masuk ke loop tak hingga yang menampilkan nama pengguna_aktif dan opsi utama: lihat/cari musik, tambah, edit, hapus, atau logout. Setelah itu, saya ambil input di menu = input("(1-5): ") untuk menentukan aksi yang akan dijalankan selanjutnya.

```
while True:
    os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
    print("=" * 60)
    print("User:", pengguna_aktif)
    print("=" * 60)

print("\n--- WELCOME TO DASHBOARD ---")
    print("1. Lihat/Cari musik?")
    print("2. Tambah musik baru")
    print("3. Edit musik")
    print("4. Hapus musik")
    print("5. Logout")

menu = input("\nMasukkan pilihan (1-5): ")
```

3.6. Read

Di menu Read (Lihat/Cari Musik), saya ambil semua lagu milik pengguna_aktif dulu ke lagu_saya. Lalu ada submenu: 1) lihat semua, 2) cari judul, 3) cari artist, 4) cari genre—setiap pencarian pakai substring match (lowercase) dan hasilnya ditampilkan berurutan dengan nomor.

```
# LIHAT/CARI MUSIK START
    if menu == "1":
       os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
       print("=" * 60)
       print("LIHAT/CARI MUSIK")
       print("=" * 60)
       print("\n--- PILIHAN PENCARIAN ---")
       print("1. Lihat semua musik")
       print("2. Cari berdasarkan judul")
       print("3. Cari berdasarkan artist")
       print("4. Cari berdasarkan genre")
       pilih_cari = input("\nPilih jenis pencarian (1-4): ")
       lagu saya = []
       i = 0
       while i < len(lagu):
           if lagu[i][0] == pengguna_aktif:
                lagu_saya.append(lagu[i])
            i = i + 1
        # ERROR HANDLING (JIKA BELUM ADA DATA MUSIK)
        if len(lagu_saya) == 0:
            os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
            print("\nBelum ada musik yang tersimpan.")
            print("\nBalik ke halaman sebelumnya...")
            hitung = 3
           while hitung > 0:
                print(hitung, "...")
               time.sleep(1)
                hitung = hitung - 1
        else:
            # TAMPIL SEMUA MUSIK START
            if pilih cari == "1":
                os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
                print("=" * 60)
```

```
print("SEMUA MUSIK")
    print("=" * 60)
    for 1 in lagu_saya:
        print("\nMusik", no)
        print("-" * 40)
        print("Judul :", l[1])
        print("Artist :", 1[2])
        print("Genre :", 1[3])
    input("\nTekan Enter untuk kembali...")
# TAMPIL SEMUA MUSIK END
# SEARCH MUSIK BY KEYWORD JUDUL START
elif pilih_cari == "2":
    kata_kunci = input("\nMasukkan keyword judul: ")
   os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
    print("=" * 60)
    print("HASIL PENCARIAN JUDUL")
    print("=" * 60)
   hasil = []
    for 1 in lagu saya:
        if kata_kunci.lower() in l[1].lower():
            hasil.append(1)
    if len(hasil) == 0:
        print("\nTidak ada musik dengan judul tersebut.")
    else:
        no = 1
        for 1 in hasil:
            print("\nMusik", no)
            print("-" * 40)
            print("Judul :", l[1])
            print("Artist :", 1[2])
            print("Genre :", 1[3])
            no = no + 1
    input("\nTekan Enter untuk kembali...")
# SEARCH MUSIK BY KEYWORD JUDUL END
```

```
# SEARCH MUSIK BY KEYWORD ARTIS START
elif pilih cari == "3":
    kata_kunci = input("\nMasukkan keyword artist: ")
    os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
    print("=" * 60)
    print("HASIL PENCARIAN ARTIST")
    print("=" * 60)
    hasil = []
    for 1 in lagu saya:
        if kata_kunci.lower() in l[2].lower():
            hasil.append(1)
    if len(hasil) == 0:
        print("\nTidak ada musik dari artist tersebut.")
    else:
        no = 1
        for 1 in hasil:
            print("\nMusik", no)
            print("-" * 40)
            print("Judul :", l[1])
            print("Artist :", 1[2])
            print("Genre :", 1[3])
    input("\nTekan Enter untuk kembali...")
# SEARCH MUSIK BY KEYWORD ARTIS END
# SEARCH MUSIK BY KEYWORD GENRE START
elif pilih cari == "4":
    kata_kunci = input("\nMasukkan keyword genre: ")
    os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
    print("=" * 60)
    print("HASIL PENCARIAN GENRE")
    print("=" * 60)
    hasil = []
    for 1 in lagu_saya:
        if kata_kunci.lower() in l[3].lower():
            hasil.append(1)
    if len(hasil) == 0:
        print("\nTidak ada musik dengan genre tersebut.")
```

```
else:
                    no = 1
                    for 1 in hasil:
                        print("\nMusik", no)
                        print("-" * 40)
                        print("Judul :", l[1])
                        print("Artist :", 1[2])
                        print("Genre :", 1[3])
                input("\nTekan Enter untuk kembali...")
            # SEARCH MUSIK BY KEYWORD GENRE END
            # ERROR HANDLING (Pilihan selain 1-4)
            else:
                os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
                print("\nPilihan tidak valid!")
                print("\nBalik ke halaman sebelumnya...")
                hitung = 3
                while hitung > 0:
                    print(hitung, "...")
                    time.sleep(1)
                    hitung = hitung - 1
# LIHAT/CARI MUSIK END
```

3.7. Create

Di menu Tambah Musik, saya minta judul lalu validasi tidak kosong; lanjut minta artist dan validasi lagi. Setelah itu saya tampilkan daftar genre, pengguna pilih nomor (harus angka dan dalam rentang), lalu saya simpan ke list lagu sebagai [pengguna_aktif, judul, artis, genre terpilih] dan tampilkan pesan berhasil + hitung mundur singkat.

```
# TAMBAH MUSIK START
  elif menu == "2":
    os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
    print("=" * 60)
    print("TAMBAH MUSIK BARU")
    print("=" * 60)

    judul = input("\nJudul Lagu : ")
```

```
# ERROR HANDLING (Judul lagu yang di inputkan kosong)
if judul == "":
    os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
    print("\nJudul lagu tidak boleh kosong!")
    print("\nBalik ke halaman sebelumnya...")
    hitung = 3
   while hitung > 0:
        print(hitung, "...")
        time.sleep(1)
        hitung = hitung - 1
else:
   artis = input("Nama Artist : ")
    # ERROR HANDLING (Artis lagu yang di inputkan kosong)
    if artis == "":
        os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
        print("\nNama artist tidak boleh kosong!")
        print("\nBalik ke halaman sebelumnya...")
        hitung = 3
        while hitung > 0:
            print(hitung, "...")
            time.sleep(1)
            hitung = hitung - 1
    else:
        print("\nPilih Genre:")
        i = 0
        while i < len(genre):</pre>
            print(str(i + 1) + ".", genre[i])
            i = i + 1
        pilih_genre = input("\nPilih nomor genre: ")
        # ERROR HANDLING (Genre lagu yang di inputkan selain
        angka)
        if pilih_genre.isdigit() == False:
            os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
            print("\nInput harus berupa angka!")
            print("\nBalik ke halaman sebelumnya...")
            hitung = 3
            while hitung > 0:
                print(hitung, "...")
                time.sleep(1)
                hitung = hitung - 1
        else:
            indeks = int(pilih genre) - 1
```

```
# ERROR HANDLING (Genre lagu yang diinputkan tidak
                    sesuai nomor genre yang tersedia)
                    if indeks < 0 or indeks >= len(genre):
                        os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
                        print("\nNomor tidak valid!")
                        print("\nBalik ke halaman sebelumnya...")
                        hitung = 3
                        while hitung > 0:
                            print(hitung, "...")
                            time.sleep(1)
                            hitung = hitung - 1
                    else:
                        genre_dipilih = genre[indeks]
                        lagu.append([pengguna_aktif, judul, artis,
                        genre_dipilih])
                        os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
                        print("\nMusik berhasil ditambahkan!")
                        print("\nLoading...")
                        hitung = 3
                        while hitung > 0:
                            print(hitung, "...")
                            time.sleep(1)
                            hitung = hitung - 1
# TAMBAH MUSIK END
```

3.8. Update

Di menu Edit Musik, saya ambil semua lagu milik pengguna_aktif; kalau kosong, saya beri info belum ada yang bisa diedit. Kalau ada, saya tampilkan daftar bernomor, pengguna pilih nomor (dicek harus angka & valid), lalu bisa mengubah judul, artist, dan genre (boleh tekan Enter untuk skip); perubahan disimpan dan ditampilkan pesan sukses.

```
# ERROR HANDLING (tidak ada data musik, takda yang bisa di edit)
if len(lagu saya) == 0:
    os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
    print("\nBelum ada musik yang bisa diedit.")
    print("\nBalik ke halaman sebelumnya...")
    hitung = 3
   while hitung > 0:
        print(hitung, "...")
        time.sleep(1)
        hitung = hitung - 1
   print("\nDaftar Musik:")
    for 1 in lagu_saya:
        print(no, ".", 1[1], "-", 1[2])
        no = no + 1
   pilih edit = input("\nPilih nomor musik yang mau diedit: ")
    if pilih_edit.isdigit() == False:
        os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
        print("\nInput harus berupa angka!")
        print("\nBalik ke halaman sebelumnya...")
        hitung = 3
        while hitung > 0:
            print(hitung, "...")
            time.sleep(1)
            hitung = hitung - 1
   else:
        indeks = int(pilih_edit) - 1
        if indeks < 0 or indeks >= len(lagu saya):
            os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
            print("\nNomor tidak valid!")
            print("\nBalik ke halaman sebelumnya...")
            hitung = 3
            while hitung > 0:
                print(hitung, "...")
                time.sleep(1)
                hitung = hitung - 1
        else:
            terpilih = lagu_saya[indeks]
            indeks_asli = 0
```

```
i = 0
while i < len(lagu):</pre>
    if lagu[i] == terpilih:
        indeks asli = i
        break
    i = i + 1
print("\nMasukkan data baru (tekan Enter jika tidak
ingin mengubah):")
judul baru = input("Judul Lagu [" +
lagu[indeks asli][1] + "]: ")
if judul_baru != "":
    lagu[indeks_asli][1] = judul_baru
artis_baru = input("Nama Artist [" +
lagu[indeks_asli][2] + "]: ")
if artis_baru != "":
    lagu[indeks_asli][2] = artis_baru
print("\nPilih Genre Baru:")
i = 0
while i < len(genre):</pre>
    print(str(i + 1) + ".", genre[i])
    i = i + 1
print("Genre sekarang:", lagu[indeks_asli][3])
genre baru = input(
  "Pilih nomor genre (atau Enter untuk tidak ubah): ")
if genre baru != "":
    if genre_baru.isdigit() == False:
        print("\nInput harus berupa angka! Genre tidak
        diubah.")
    else:
        indeks_genre = int(genre_baru) - 1
        if indeks_genre < 0 or indeks_genre >=
           len(genre):
            print("\nNomor tidak valid! Genre tidak
                 diubah.")
        else:
            lagu[indeks_asli][3] = genre[indeks_genre]
os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
print("\nMusik berhasil diedit!")
print("\nLoading...")
hitung = 3
```

3.5. Delete

Di menu Hapus Musik, saya ambil dulu semua lagu milik pengguna_aktif; kalau kosong, saya kasih info belum ada yang bisa dihapus. Kalau ada, saya tampilkan daftar bernomor, pengguna pilih nomor (dicek valid), lalu saya minta konfirmasi ya/tidak kalau "ya" lagu di-remove, kalau tidak, penghapusan dibatalkan.

```
# HAPUS MUSIK START
   elif menu == "4":
       os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
       print("=" * 60)
       print("HAPUS MUSIK")
       print("=" * 60)
       lagu_saya = []
       i = 0
       while i < len(lagu):
            if lagu[i][0] == pengguna_aktif:
                lagu_saya.append(lagu[i])
            i = i + 1
        if len(lagu_saya) == 0:
            os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
            print("\nBelum ada musik yang bisa dihapus.")
            print("\nBalik ke halaman sebelumnya...")
            hitung = 3
            while hitung > 0:
                print(hitung, "...")
                time.sleep(1)
                hitung = hitung - 1
        else:
            print("\nDaftar Musik:")
            for l in lagu_saya:
                print(no, ".", 1[1], "-", 1[2])
            pilih_hapus = input("\nPilih nomor musik yang mau dihapus: ")
```

```
if pilih hapus.isdigit() == False:
                os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
                print("\nInput harus berupa angka!")
                print("\nBalik ke halaman sebelumnya...")
                hitung = 3
                while hitung > 0:
                    print(hitung, "...")
                    time.sleep(1)
                    hitung = hitung - 1
            else:
                indeks = int(pilih hapus) - 1
                if indeks < 0 or indeks >= len(lagu_saya):
                    os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
                    print("\nNomor tidak valid!")
                    print("\nBalik ke halaman sebelumnya...")
                    hitung = 3
                    while hitung > 0:
                        print(hitung, "...")
                        time.sleep(1)
                        hitung = hitung - 1
                else:
                    terpilih = lagu_saya[indeks]
                    konfirmasi = input(
                        "Yakin mau hapus '" + terpilih[1] + "'?
                        (ya/tidak): "
                    if konfirmasi == "ya" or konfirmasi == "Ya" or
                       konfirmasi == "YA":
                        lagu.remove(terpilih)
                        os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
                        print("\nMusik berhasil dihapus!")
                        print("\nLoading...")
                        hitung = 3
                        while hitung > 0:
                            print(hitung, "...")
                            time.sleep(1)
                            hitung = hitung - 1
                    else:
                        os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")
                        print("\nPenghapusan dibatalkan.")
                        print("\nBalik ke halaman sebelumnya...")
                        hitung = 3
                        while hitung > 0:
                            print(hitung, "...")
                            time.sleep(1)
                            hitung = hitung - 1
# HAPUS MUSIK END
```

4. Hasil Output

```
SELAMAT DATANG DI MANAJEMEN MUSIK PERSONALMU LET'S PLAY MUSIC

---- MENU AWAL ---

1. Login

2. Register

3. Keluar

Pilih menu (1-3):
```

Gambar 4.1 Menu Awal

```
Kamu berhasil masuk, WELCOME BROO pares

Memuat halaman dalam...

3 ...
```

Gambar 4.2 Login

```
Register berhasil! Silakan login.

Balik ke halaman sebelumnya...

2 ...

1 ...
```

Gambar 4.3 Register

```
Terima kasih! See you next time!

-------
PS D:\praktikum-apd>
```

Gambar 4.3 Logout dari Menu Awal

Gambar 4.4 Read Semua Musik

```
LIHAT/CARI MUSIK

---- PILIHAN PENCARIAN ---

1. Lihat semua musik

2. Cari berdasarkan judul

3. Cari berdasarkan artist

4. Cari berdasarkan genre

Pilih jenis pencarian (1-4): 2

Masukkan keyword judul: Bohe
```

Gambar 4.5 Read Musik by Keyword Judul (1)

```
HASIL PENCARIAN JUDUL

Musik 1

Judul : Bohemian Rhapsody
Artist : Queen
Genre : Rock

Tekan Enter untuk kembali...
```

Gambar 4.6 Read Musik by Keyword Judul (2)

Gambar 4.7 Read Musik by Keyword Artis (1)

Gambar 4.8 *Read* Musik by Keyword Artis (2)

Gambar 4.9 Read Musik by Keyword Genre (1)

Gambar 4.10 Read Musik by Keyword Genre (2)

```
TAMBAH MUSIK BARU

Judul Lagu : Tarot
Nama Artist : Feast

Pilih Genre:

1. Pop

2. Rock

3. Jazz

4. Hip-Hop

5. Electronic

6. Classical

7. R&B

8. Country

Pilih nomor genre: 1
```

Gambar 4.11 Create Musik

```
______
EDIT MUSIK
Daftar Musik:
1 . Bohemian Rhapsody - Queen
Pilih nomor musik yang mau diedit: 1
Masukkan data baru (tekan Enter jika tidak ingin mengubah):
Judul Lagu [Bohemian Rhapsody]: Bohe
Nama Artist [Queen]: Fredy
Pilih Genre Baru:
1. Pop
2. Rock
3. Jazz
4. Hip-Hop
5. Electronic
6. Classical
7. R&B
8. Country
Genre sekarang: Rock
Pilih nomor genre (atau Enter untuk tidak ubah): 2
```

Gambar 4.12 Update Musik

```
HAPUS MUSIK

Daftar Musik:

1 . Bohe - Fredy

Pilih nomor musik yang mau dihapus: 1
Yakin mau hapus 'Bohe'? (ya/tidak): ya
```

Gambar 4.13 Delete Musik

```
4. Hapus Musik
5. Logout

Masukkan pilihan (1-5): 5

Yakin mau logout? (ya/tidak): ya
```

Gambar 4.14 *Logout* (1)

```
Logout berhasil!

------

Terima kasih sudah menggunakan Manajemen Musik Personal!

Sampai jumpa lagi!
-----

PS D:\praktikum-apd>
```

Gambar 4.15 *Logout* (2)

5. Langkah-langkah GIT

5.1 GIT Init

```
PS D:\praktikum-apd>
PS D:\praktikum-apd> git init
Reinitialized existing Git repository in D:/praktikum-apd/.git/
```

Gambar 5.1 Git Init

Saya menjalankan git init, muncul seperti itu karena folder sudah pernah dijadikan repository Git sebelumnya, jadi Git hanya menginisialisasi ulang repo lama, bukan membuat yang baru.

5.2 GIT Add

```
ReInitialized existing dit repository in D./praktikum-apd/.git/
PS D:\praktikum-apd> git add .
PS D:\praktikum-apd>
```

Gambar 5.2 Git Add

Saya menjalankan git add, maksudnya saya sedang memasukkan perubahan file ke staging area supaya siap untuk di-commit.

5.3 GIT Commit

```
PS D:\praktikum-apd> git commit -m "tambah pt-5"
[main 316feec] tambah pt-5
3 files changed, 699 insertions(+)
create mode 100644 A2_2025/pertemuan5/list.py
create mode 100644 A2_2025/pertemuan5/tuple.py
create mode 100644 post-test/post-test-apd-5/2509106045-AthasyahriSyawalFahrezy-PT-5.py
PS D:\praktikum-apd>
```

Gambar 5 3 Git Commit.

Git commit adalah perintah untuk menyimpan perubahan yang sudah masuk staging area ke dalam riwayat repository.

5.4 GIT Remote

```
PS D:\praktikum-apd> git remote add origin https://github.com/asyaress/praktikum-apd-25.git error: remote origin already exists.
```

Gambar 5.4 Git Remote

Saya menjalankan git remote add origin, muncul error karena sebenarnya remote bernama origin sudah ada sebelumnya di repo ini. Jadi Git menolak menambah ulang dengan nama yang sama, karena setiap remote hanya boleh punya satu nama unik.

5.5 GIT Push

```
PS D:\praktikum-apd> git push -u origin main
Enumerating objects: 12, done.
Counting objects: 100% (12/12), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (9/9), done.
Writing objects: 100% (9/9), 4.35 KiB | 2.17 MiB/s, done.
Total 9 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To https://github.com/asyaress/praktikum-apd-25.git
a22a722..316feec main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
```

Gambar 5.5 Git Push

Saya menjalankan git push -u origin main, hasilnya adalah mengirimkan (upload) commit yang ada di branch main lokal ke GitHub (remote origin).