

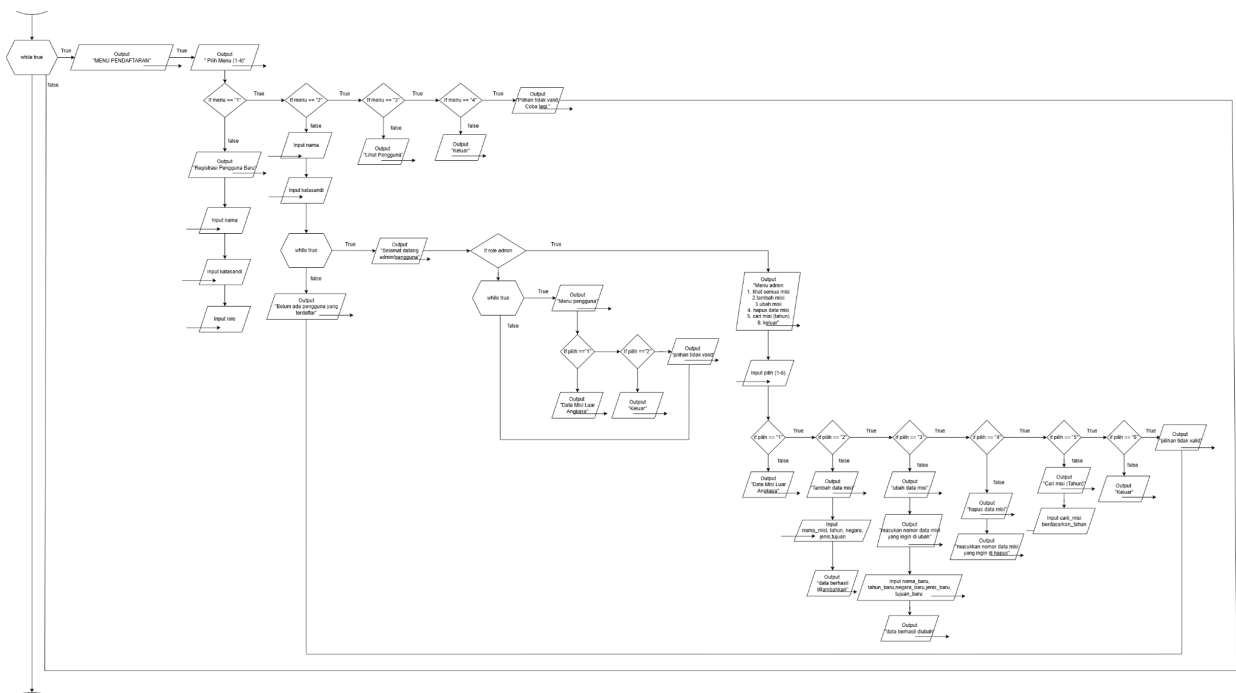
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST (8)
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR



Disusun oleh:
Muhamad Akbar Pratama (2509106091)
Kelas (C1 '25)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN SAMARINDA
2025

1. Flowchart



Gambar 1.1 Flowchart

2. Deskripsi Singkat Program

Program ini digunakan untuk mengelola data misi luar angkasa dengan menggunakan fungsi dengan parameter dan tanpa parameter, prosedur, variabel global, variabel lokal. Program juga menyediakan fitur registrasi dan login, serta menampilkan daftar pengguna yang terdaftar. Fungsi role pada masing masing yaitu:

- **Admin** bisa melihat, menambah, mengubah, menghapus, dan mencari misi berdasarkan tahun.
- **Pengguna** biasa hanya bisa melihat daftar misi.

Tujuannya adalah untuk mensimulasikan sistem manajemen data sederhana dan pengelolaan informasi misi luar angkasa.

3. Source Code

A. Isi Data Misi Luar Angkasa

```
# PROGRAM MISI LUAR ANGKASA

pengguna = [
    ("Akbar", "123", "admin")
]

misi_luar_angkasa = [
    {"nama": "Voyager 1", "tahun": 1977, "negara": "Amerika Serikat",
     "jenis": "Probe", "tujuan": "Eksplorasi ruang antar bintang"},
    {"nama": "Apollo 11", "tahun": 1969, "negara": "Amerika Serikat",
     "jenis": "Misi Berawak", "tujuan": "Pendaratan di Bulan"},
    {"nama": "Tianwen-1", "tahun": 2020, "negara": "China", "jenis":
     "Rover", "tujuan": "Eksplorasi Mars"},
    {"nama": "Rosetta", "tahun": 2004, "negara": "Eropa", "jenis": "Probe",
     "tujuan": "Meneliti Komet 67P"},
    {"nama": "James Webb", "tahun": 2021, "negara": "Internasional",
     "jenis": "Teleskop", "tujuan": "Mengamati galaksi dan bintang jauh"}
]

login_user = None

def hitung_jumlah_misi():
    return len(misi_luar_angkasa)

def cari_misi_berdasarkan_tahun(tahun):
    hasil = [m for m in misi_luar_angkasa if m["tahun"] == tahun]
    return hasil

def tampilkan_pengguna_terdaftar():
    if not pengguna:
        return "Belum ada pengguna yang terdaftar."
    else:
        daftar = [f>Nama: {p[0]} | Role: {p[2]} for p in pengguna]
        return "\n".join(daftar)

def validasi_login(nama, katasandi):
    global login_user
    login_user = next((p for p in pengguna if p[0] == nama and p[1] ==
    katasandi), None)
    return login_user

def tampilkan_semua_misi():
```

```

if not misi_luar_angkasa:
    print("Belum ada data misi.")
else:
    print("\n=== DAFTAR MISI LUAR ANGKASA ===")
    for i, m in enumerate(misi_luar_angkasa, start=1):
        print(f"{i}. Nama: {m['nama']} | Tahun: {m['tahun']} | Negara: {m['negara']} | Jenis: {m['jenis']} | Tujuan: {m['tujuan']}")
    print()

def tambah_misi():
    global misi_luar_angkasa
    try:
        nama_misi = input("Nama Misi: ")
        tahun = int(input("Tahun: "))
        negara = input("Negara: ")
        jenis = input("Jenis Misi: ")
        tujuan = input("Tujuan Misi: ")
        misi_luar_angkasa.append({
            "nama": nama_misi,
            "tahun": tahun,
            "negara": negara,
            "jenis": jenis,
            "tujuan": tujuan
        })
        print("Misi baru berhasil ditambahkan!")
    except ValueError:
        print("Error. Tahun harus berupa angka!")

def ubah_misi():
    tampilkan_semua_misi()
    try:
        idx = int(input("Masukkan nomor misi yang ingin diubah: ")) - 1
        if 0 <= idx < len(misi_luar_angkasa):
            m = misi_luar_angkasa[idx]
            print(f>Data lama: {m}")
            m["nama"] = input(f>Nama baru ({m['nama']}): ") or m["nama"]
            m["tahun"] = int(input(f>Tahun baru ({m['tahun']}): ") or
m["tahun"])
            m["negara"] = input(f>Negara baru ({m['negara']}): ") or
m["negara"]
            m["jenis"] = input(f>Jenis baru ({m['jenis']}): ") or m["jenis"]
            m["tujuan"] = input(f>Tujuan baru ({m['tujuan']}): ") or
m["tujuan"]
            print("Data misi berhasil diperbarui!")
        else:
            print("Nomor misi tidak valid!")
    except ValueError:
        print("Input harus berupa angka!")

def hapus_misi():

```

```

11
tampilkan_semua_misi()
try:
    idx = int(input("Masukkan nomor misi yang ingin dihapus: ")) - 1
    if 0 <= idx < len(misi_luar_angkasa):
        del misi_luar_angkasa[idx]
        print("Data misi berhasil dihapus!")
    else:
        print("Nomor misi tidak valid!")
except ValueError:
    print("Input harus berupa angka!")

```

B. Menu Registrasi dan Login

```

while True:
    print("""
=====
|          MENU PENDAFTARAN          |
=====
| 1. Registrasi                      |
| 2. Login                          |
| 3. Lihat Pengguna                 |
| 4. Keluar                         |
=====
""")
    menu = input("Pilih menu (1-4): ")

    if menu == "1":
        print("=== REGISTRASI PENGGUNA BARU ===")
        nama = input("Masukkan nama pengguna: ")
        katasandi = input("Masukkan kata sandi: ")
        role = input("Masukkan role (admin/pengguna): ")

        if any(p[0] == nama for p in pengguna):
            print("Nama pengguna sudah terdaftar!")
        elif role not in ("admin", "pengguna"):
            print("Role tidak valid.")
        else:
            pengguna.append((nama, katasandi, role))
            print("Registrasi berhasil!")

    elif menu == "2":
        nama = input("Masukkan nama pengguna: ")
        katasandi = input("Masukkan kata sandi: ")

```

```

if validasi_login(nama, katasandi):
    print(f"Selamat datang, {login_user[0]}! Role: {login_user[2]}")

    if login_user[2] == "admin":

```

C. Menu Login Dan Pilihan Admin

```

while True:
    print("""
=====
|      MENU ADMIN      |
=====
| 1. Lihat Semua Misi  |
| 2. Tambah Misi Baru  |
| 3. Ubah Data Misi    |
| 4. Hapus Data Misi   |
| 5. Cari Misi (Tahun) |
| 6. Logout            |
=====
""")

    pilih = input("Pilih menu (1-6): ")

    if pilih == "1":
        tampilkan_semua_misi()
        print(f"Total misi: {hitung_jumlah_misi()}")
    elif pilih == "2":
        tambah_misi()
    elif pilih == "3":
        ubah_misi()
    elif pilih == "4":
        hapus_misi()
    elif pilih == "5":
        try:
            tahun = int(input("Masukkan tahun misi: "))
            hasil = cari_misi_berdasarkan_tahun(tahun)
            if hasil:
                print("\nHasil pencarian:")
                for m in hasil:
                    print(f>Nama: {m['nama']} | Negara: {m['negara']}")
            else:
                print("Tidak ada misi pada tahun tersebut.")
        except ValueError:
            print("Error: Tahun harus angka!")
    elif pilih == "6":
        print("Logout berhasil.")
        break

```

```

else:
    print("Pilihan tidak valid!")

```

D. Menu Login dan Pilihan Pengguna

```

else:
    while True:
        print("""
=====
|   MENU PENGGUNA   |
=====
| 1. Lihat Data Misi |
| 2. Logout          |
=====
""")

        pilih = input("Pilih menu (1-2): ")

        if pilih == "1":
            tampilkan_semua_misi()
        elif pilih == "2":
            print("Logout berhasil.")
            break
        else:
            print("Pilihan tidak valid!")

    else:
        print("Login gagal, periksa nama atau sandi.")

elif menu == "3":
    print("=== PENGGUNA TERDAFTAR ===")
    print(tampilkan_pengguna_terdaftar())

elif menu == "4":
    print("Keluar")
    break

else:
    print("Pilihan tidak valid, coba lagi.")

```

4. Hasil Output

A. Menu Pendaftaran dan Login Admin

```
=====
|          MENU PENDAFTARAN          |
=====
|  1. Registrasi                     |
|  2. Login                          |
|  3. Lihat Pengguna                 |
|  4. Keluar                         |
=====

Pilih menu (1-4): 2
Masukkan nama pengguna: Akbar
Masukkan kata sandi: 123
Selamat datang, Akbar! Role: admin
```

Gambar 4.1 Output Login

```
=== DAFTAR MISI LUAR ANGKASA ===
1. Nama: Voyager 1 | Tahun: 1977 | Negara: Amerika Serikat | Jenis: Probe | Tujuan: Eksplorasi ruang antar bintang
2. Nama: Apollo 11 | Tahun: 1969 | Negara: Amerika Serikat | Jenis: Misi Berawak | Tujuan: Pendaratan di Bulan
3. Nama: Tianwen-1 | Tahun: 2020 | Negara: China | Jenis: Rover | Tujuan: Eksplorasi Mars
4. Nama: Rosetta | Tahun: 2004 | Negara: Eropa | Jenis: Probe | Tujuan: Meneliti Komet 67P
5. Nama: James Webb | Tahun: 2021 | Negara: Internasional | Jenis: Teleskop | Tujuan: Mengamati galaksi dan bintang jauh

Total misi: 5
```

Gambar 4.2 Output Menu


```
=====
|      MENU ADMIN      |
=====
|  1. Lihat Semua Misi  |
|  2. Tambah Misi Baru  |
|  3. Ubah Data Misi    |
|  4. Hapus Data Misi   |
|  5. Cari Misi (Tahun) |
|  6. Logout            |
=====

Pilih menu (1-6): 2
Nama Misi: Artemis
Tahun: 2000
Negara: indonesia
Jenis Misi: berawak
Tujuan Misi: mars
Misi baru berhasil ditambahkan!
```

Gambar 4.3 Output Menu 2

```
Pilih menu (1-6): 3
=== DAFTAR MISI LUAR ANGKASA ===
1. Nama: Voyager 1 | Tahun: 1977 | Negara: Amerika Serikat | Jenis: Probe | Tujuan: Eksplorasi ruang antar bintang
2. Nama: Apollo 11 | Tahun: 1969 | Negara: Amerika Serikat | Jenis: Misi Berawak | Tujuan: Pendaratan di Bulan
3. Nama: Tianwen-1 | Tahun: 2020 | Negara: China | Jenis: Rover | Tujuan: Eksplorasi Mars
4. Nama: Rosetta | Tahun: 2004 | Negara: Eropa | Jenis: Probe | Tujuan: Meneliti Komet 67P
5. Nama: James Webb | Tahun: 2021 | Negara: Internasional | Jenis: Teleskop | Tujuan: Mengamati galaksi dan bintang jauh
6. Nama: Artemis | Tahun: 2000 | Negara: indonesia | Jenis: berawak | Tujuan: mars

Masukkan nomor misi yang ingin diubah: 6
Data lama: {'nama': 'Artemis', 'tahun': 2000, 'negara': 'indonesia', 'jenis': 'berawak', 'tujuan': 'mars'}
Nama baru (Artemis): Artemis 1
Tahun baru (2000): 2022
Negara baru (indonesia): Amerika Serikat
Jenis baru (berawak): Uji coba berawak
Tujuan baru (mars): Bulan
Data misi berhasil diperbarui!
```

Gambar 4.4 Output Menu 3

```

Pilih menu (1-6): 4

=== DAFTAR MISI LUAR ANGKASA ===
1. Nama: Voyager 1 | Tahun: 1977 | Negara: Amerika Serikat | Jenis: Probe | Tujuan: Eksplorasi ruang antar bintang
2. Nama: Apollo 11 | Tahun: 1969 | Negara: Amerika Serikat | Jenis: Misi Berawak | Tujuan: Pendaratan di Bulan
3. Nama: Tianwen-1 | Tahun: 2020 | Negara: China | Jenis: Rover | Tujuan: Eksplorasi Mars
4. Nama: Rosetta | Tahun: 2004 | Negara: Eropa | Jenis: Probe | Tujuan: Meneliti Komet 67P
5. Nama: James Webb | Tahun: 2021 | Negara: Internasional | Jenis: Teleskop | Tujuan: Mengamati galaksi dan bintang jauh
6. Nama: Artemis 1 | Tahun: 2022 | Negara: Amerika Serikat | Jenis: Uji coba berawak | Tujuan: Bulan

Masukkan nomor misi yang ingin dihapus: 6
Data misi berhasil dihapus!

```

Gambar 4.4 Output Menu 4

```

=====
|          MENU ADMIN          |
=====
|  1. Lihat Semua Misi         |
|  2. Tambah Misi Baru         |
|  3. Ubah Data Misi           |
|  4. Hapus Data Misi          |
|  5. Cari Misi (Tahun)        |
|  6. Logout                   |
=====

Pilih menu (1-6): 5
Masukkan tahun misi: 2020

Hasil pencarian:
Nama: Tianwen-1 | Negara: China

```

Gambar 4.5 Output Menu 5

C. Menu Pengguna

```
=====
|   MENU PENGGUNA   |
=====
| 1. Lihat Data Misi |
| 2. Logout          |
=====

Pilih menu (1-2): 1

=== DAFTAR MISI LUAR ANGKASA ===
1. Nama: Voyager 1 | Tahun: 1977 | Negara: Amerika Serikat | Jenis: Probe | Tujuan: Eksplorasi ruang antar bintang
2. Nama: Apollo 11 | Tahun: 1969 | Negara: Amerika Serikat | Jenis: Misi Berawak | Tujuan: Pendaratan di Bulan
3. Nama: Tianwen-1 | Tahun: 2020 | Negara: China | Jenis: Rover | Tujuan: Eksplorasi Mars
4. Nama: Rosetta | Tahun: 2004 | Negara: Eropa | Jenis: Probe | Tujuan: Meneliti Komet 67P
5. Nama: James Webb | Tahun: 2021 | Negara: Internasional | Jenis: Teleskop | Tujuan: Mengamati galaksi dan bintang jauh
```

Gambar 4.6 Output Menu Pengguna

5. Langkah-langkah GIT

5.1 GIT ADD

Fungsi git add ini digunakan untuk menambahkan semua file yang ada di folder saat ini

```
PS C:\Users\muham\Downloads\Praktikum-Apd> Git add .
```

Gambar 5.1 git add

5.2 GIT COMMIT

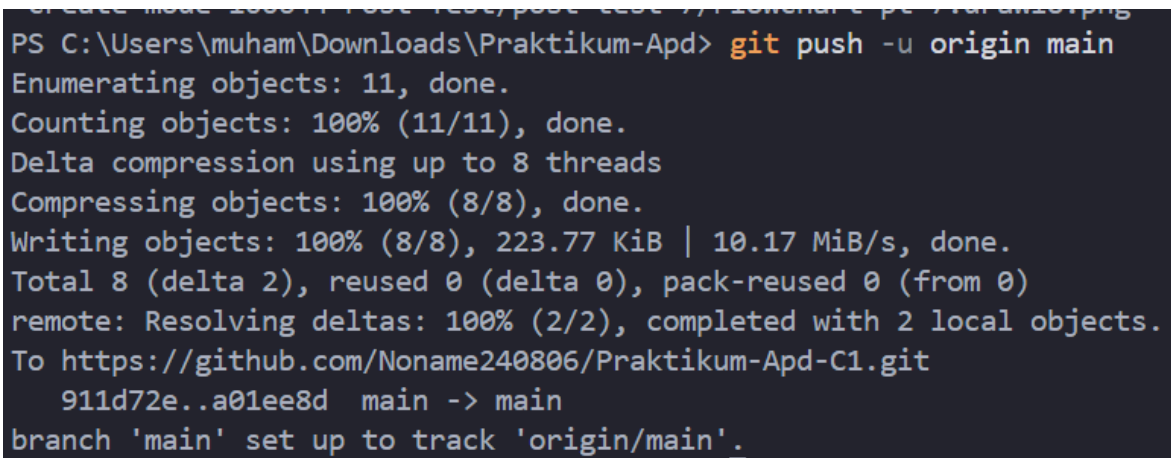
Fungsinya mengkonfirmasi perubahan atau penambahan file baru

```
commit
PS C:\Users\muham\Downloads\Praktikum-Apd> git commit -m "commit"
[main a01ee8d] commit
3 files changed, 358 insertions(+)
create mode 100644 Kelas/Pertemuan-7.py
create mode 100644 Post-Test/post-test-7/2509106091-MuhamadAkbarPratama-pt-7.py
create mode 100644 Post-Test/post-test-7/Flowchart-pt-7.drawio.png
```

Gambar 5.2 git commit

5.3 GIT PUSH

Fungsinya mengunggah file dari repository local ke github



```
PS C:\Users\muham\Downloads\Praktikum-Apd> git push -u origin main
Enumerating objects: 11, done.
Counting objects: 100% (11/11), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (8/8), done.
Writing objects: 100% (8/8), 223.77 KiB | 10.17 MiB/s, done.
Total 8 (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/Noname240806/Praktikum-Apd-C1.git
   911d72e..a01ee8d  main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
```

Gambar 5.3 git push