

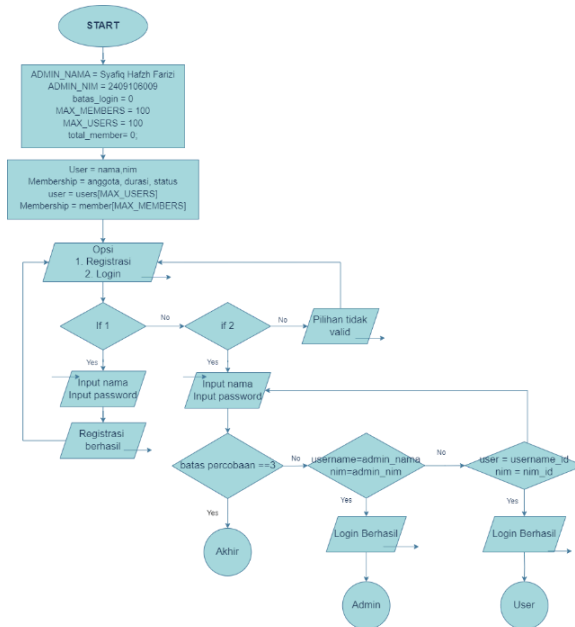
**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**POSTTEST 3**  
**ALGORITMA PEMROGRAMAN LANJUT**



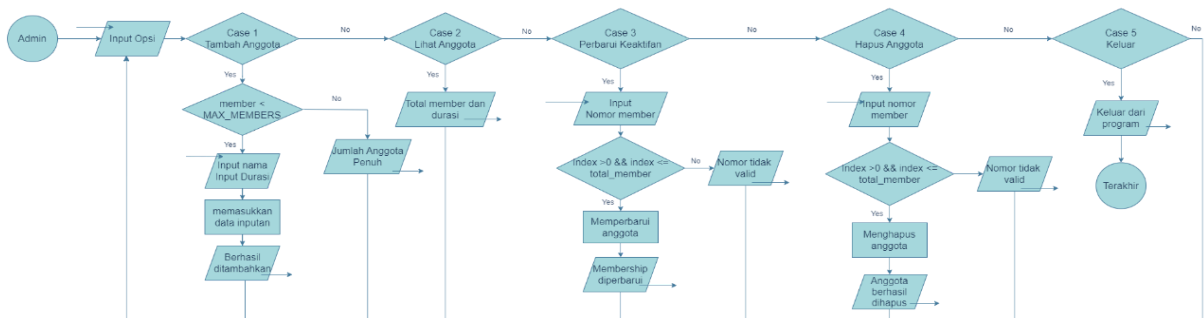
**Disusun oleh:**  
**Syafiq Hafizh Farizi (2409106009)**  
**Kelas (A1'24)**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS MULAWARMAN**  
**SAMARINDA**  
**2025**

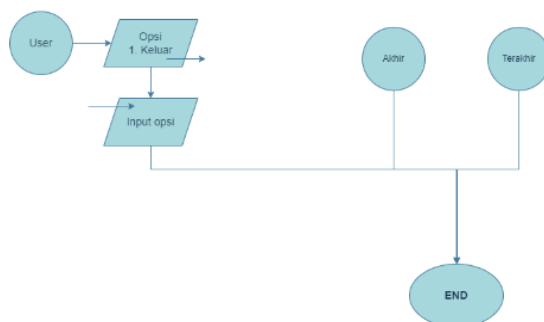
# 1. Flowchart



Gambar 1.1 Login



Gambar 1.2 Admin



Gambar 1.3 User

## **2. Analisis Program**

Program manajemen sistem member gym ini dirancang untuk memudahkan pengelola gym dalam mengelola data anggota, memantau status keaktifan, serta melakukan berbagai operasi manajemen anggota secara efisien. Dengan sistem ini, pengelola gym dapat dengan mudah mencatat, mengupdate, dan menghapus data anggota, serta memantau aktivitas keanggotaan. dengan fitur yang ada sebagai berikut:

1. Registrasi Dan Login
2. Create, Menambahkan data orang yang ikut membership
3. Read, Melihat status keaktifan anggota dan nama nama anggota
4. Update, mengedit status keaktifan pada anggota
5. Delete, Menghapus anggota yang sudah tidak aktif

### 3. Source Code

#### A. Register dan Login

Fitur register ini digunakan untuk user baru yang akan membuat akun untuk masuk ke manajemen membership gym sementara Fitur Login ini akan meminta user memilih opsi antara registrasi dan login, jika akan melakukan login ke akun admin maka inputan yang harus diisi saat login yaitu dengan “Nama= Syafiq Hafizh Farizi, Nim= 2409106009”

Source Code:

```
if (menu_pilihan == 1) {
    if (totalUsers < MAX_USERS) {
        cout << "==== Registrasi =====< endl;
        cout << "Masukkan Nama: ";
        getline(cin, users[totalUsers].nama);
        cout << "Masukkan Password: ";
        getline(cin, users[totalUsers].nim);
        totalUsers++;
        cout << "Registrasi berhasil! Silakan login." << endl;
    } else {
        cout << "Jumlah pengguna penuh!" << endl;
    }
} else if (menu_pilihan == 2) {
    break;
} else {
    cout << "Pilihan tidak valid!" << endl;
}
}

while (batas_login < 3) {
    cout << "==== Login =====< endl;
    cout << "Masukkan Nama: ";
    getline(cin, username_id);
    cout << "Masukkan NIM: ";
    getline(cin, nim_id);

    if (username_id == ADMIN_NAMA && nim_id == ADMIN_NIM) {
        masuk = true;
        break;
    }

    for (int i = 0; i < totalUsers; i++) {
        if (users[i].nama == username_id && users[i].nim == nim_id) {
            masuk = true;
            loggedInIndex = i;
            break;
        }
    }
}
```

```

        if (masuk) {
            cout << "Login berhasil!" << endl;
            break;
        } else {
            cout << "Login gagal! Coba lagi." << endl;
            batas_login++;
        }
    }

    if (batas_login == 3) {
        cout << "Terlalu banyak percobaan gagal.";
        return 0;
    }
}

```

## B. Opsi CRUD

Memiliki 5 pilih untuk crud

Source Code:

```

while (masuk) {
    cout << "==== Membership Gym =====" << endl;
    cout << "1. Tambah Anggota" << endl;
    cout << "2. Lihat Anggota" << endl;
    cout << "3. Perbarui Keaktifan" << endl;
    cout << "4. Hapus Anggota" << endl;
    cout << "5. Keluar" << endl;
    cout << "Pilihan: ";
    cin >> pilihan;
    cin.ignore();
}

```

## C. Opsi Create

Menambahkan Anggota GYM

Source Code:

```

case 1:
    if (totalMembers < MAX_MEMBERS) {
        cout << "Masukkan Nama Anggota: ";
        getline(cin, members[totalMembers].anggota.nama);
        cout << "Masukkan NIM Anggota: ";
        getline(cin, members[totalMembers].anggota.nim);
    }
}

```

```

        cout << "Masukkan Angka Durasi Membership (1/2/3 bulan):";

        cin >> members[totalMembers].durasi;
        members[totalMembers].status = true;
        cin.ignore();
        totalMembers++;
        cout << "Anggota berhasil ditambahkan!" << endl;
    } else {
        cout << "Jumlah anggota penuh!" << endl;
    }
    break;

```

#### D. Opsi Read

Melihat anggota yang aktif pada GYM

Source Code:

```

        cout <<
"===== " << endl;
        cout << "| No |          Nama          |          NIM          | Durasi
| Status |" << endl;
        cout <<
"===== " << endl;
        for (int i = 0; i < totalMembers; i++) {
            cout << "| " << setw(2) << i + 1 << " | " << setw(18) <<
left << members[i].anggota.nama << " | "
                << setw(12) << members[i].anggota.nim << " | "
                << setw(6) << members[i].durasi << " | "
                << setw(8) << (members[i].status ? "Aktif" : "Tidak
Aktif") << " |" << endl;
        }
        cout <<
"===== " << endl;
        break;

```

#### E. Opsi Update

Memperbarui member GYM yang masih aktif

Source Code:

```

        cout <<
"===== " << endl;
        cout << "| No |          Nama          |          NIM          | Durasi |
Status |" << endl;
        cout <<

```

```

"===== " << endl;
    for (int i = 0; i < totalMembers; i++) {
        cout << " | " << setw(2) << i + 1 << " | " << setw(18) <<
left << members[i].anggota.nama << " | "
        << setw(12) << members[i].anggota.nim << " | "
        << setw(6) << members[i].durasi << " | "
        << setw(8) << (members[i].status ? "Aktif" : "Tidak
Aktif") << " | " << endl;
    }
    cout <<
"===== " << endl;
    int index;
    cout << "Masukkan nomor anggota yang ingin diperbarui: ";
    cin >> index;
    cin.ignore();
    if (index > 0 && index <= totalMembers) {
        cout << "Perbarui Durasi Membership (0 jika tidak
lanjut): ";
        cin >> members[index - 1].durasi;
        members[index - 1].status = (members[index - 1].durasi >
0);
        cin.ignore();
        cout << "Membership diperbarui!" << endl;
    } else {
        cout << "Nomor anggota tidak valid!" << endl;
    }
    break;

```

## F. Opsi Delete

Menghapus anggota yang sudah tidak membership

Source Code:

```

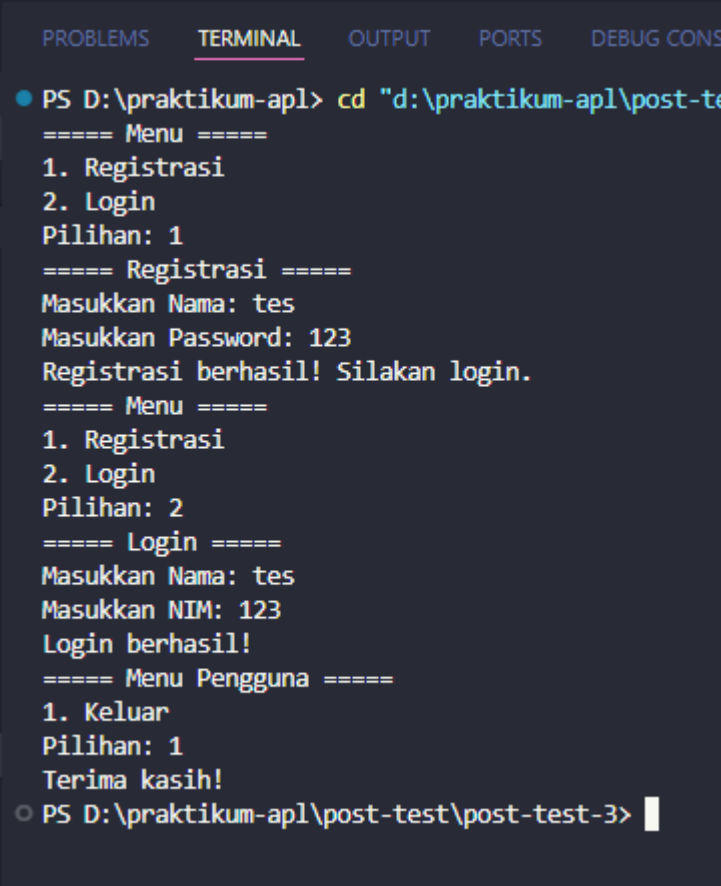
    cout <<
"===== " << endl;
    cout << " | No | Nama | NIM | Durasi |
Status | " << endl;
    cout <<
"===== " << endl;
    for (int i = 0; i < totalMembers; i++) {
        cout << " | " << setw(2) << i + 1 << " | " << setw(18) <<
left << members[i].anggota.nama << " | "
        << setw(12) << members[i].anggota.nim << " | "
        << setw(6) << members[i].durasi << " | "
        << setw(8) << (members[i].status ? "Aktif" : "Tidak
Aktif") << " | " << endl;
    }
    cout <<
"===== " << endl;
    cout << "Masukkan nomor anggota yang ingin dihapus: ";

```

```
cin >> index;
cin.ignore();
if (index > 0 && index <= totalMembers) {
    for (int i = index - 1; i < totalMembers - 1; i++) {
        members[i] = members[i + 1];
    }
    totalMembers--;
    cout << "Anggota berhasil dihapus" << endl;
} else {
    cout << "Nomor anggota tidak valid!" << endl;
}
break;
```



#### 4. Uji Coba dan Hasil Output



```
PROBLEMS  TERMINAL  OUTPUT  PORTS  DEBUG CONSOLE
● PS D:\praktikum-apl> cd "d:\praktikum-apl\post-test"
===== Menu =====
1. Registrasi
2. Login
Pilihan: 1
===== Registrasi =====
Masukkan Nama: tes
Masukkan Password: 123
Registrasi berhasil! Silakan login.
===== Menu =====
1. Registrasi
2. Login
Pilihan: 2
===== Login =====
Masukkan Nama: tes
Masukkan NIM: 123
Login berhasil!
===== Menu Pengguna =====
1. Keluar
Pilihan: 1
Terima kasih!
○ PS D:\praktikum-apl\post-test\post-test-3> |
```

Gambar 4.1 Registrasi

```

○ PS D:\praktikum-apl> cd "d:\praktikum-apl\post-test\post-test-3\" ; if ($?)
===== Menu =====
1. Registrasi
2. Login
Pilihan: 2
===== Login =====
Masukkan Nama: Syafiq Hafizh Farizi
Masukkan NIM: 2409106009
===== Membership Gym =====
1. Tambah Anggota
2. Lihat Anggota
3. Perbarui Keaktifan
4. Hapus Anggota
5. Keluar
Pilihan: 1
Masukkan Nama Anggota: tes
Masukkan NIM Anggota: 234
Masukkan Angka Durasi Membership (1/2/3 bulan): 2
Anggota berhasil ditambahkan!
===== Membership Gym =====
1. Tambah Anggota
2. Lihat Anggota
3. Perbarui Keaktifan
4. Hapus Anggota
5. Keluar
Pilihan: 1
Masukkan Nama Anggota: aaaa
Masukkan NIM Anggota: 099
Masukkan Angka Durasi Membership (1/2/3 bulan): 2
Anggota berhasil ditambahkan!
===== Membership Gym =====
1. Tambah Anggota
2. Lihat Anggota
3. Perbarui Keaktifan
4. Hapus Anggota
5. Keluar
Pilihan: 2
=====
| No | Nama | NIM | Durasi | Status |
=====
| 1 | tes | 234 | 2 | Aktif |
| 2 | aaaa | 099 | 2 | Aktif |
=====
===== Membership Gym =====
1. Tambah Anggota
2. Lihat Anggota
3. Perbarui Keaktifan
4. Hapus Anggota
5. Keluar
Pilihan: █

```

Gambar 4.2 Login & Tambah & Lihat

```

Pilihan:
3
=====
| No | Nama | NIM | Durasi | Status |
=====
| 1 | tes | 234 | 2 | Aktif |
| 2 | aaaa | 099 | 2 | Aktif |
=====
Masukkan nomor anggota yang ingin diperbarui: 1
Perbarui Durasi Membership (0 jika tidak lanjut): 1
Membership diperbarui!
===== Membership Gym =====
1. Tambah Anggota
2. Lihat Anggota
3. Perbarui Keaktifan
4. Hapus Anggota
5. Keluar
Pilihan: 2
=====
| No | Nama | NIM | Durasi | Status |
=====
| 1 | tes | 234 | 1 | Aktif |
| 2 | aaaa | 099 | 2 | Aktif |
=====
===== Membership Gym =====
1. Tambah Anggota
2. Lihat Anggota
3. Perbarui Keaktifan
4. Hapus Anggota
5. Keluar
Pilihan: █

```

Gambar 4.3 Update

```

=====
| No | Nama | NIM | Durasi | Status |
=====
| 1 | tes | 234 | 1 | Aktif |
| 2 | aaaa | 099 | 2 | Aktif |
=====

===== Membership Gym =====
1. Tambah Anggota
2. Lihat Anggota
3. Perbarui Keaktifan
4. Hapus Anggota
5. Keluar
Pilihan: 4

=====
| No | Nama | NIM | Durasi | Status |
=====
| 1 | tes | 234 | 1 | Aktif |
| 2 | aaaa | 099 | 2 | Aktif |
=====

Masukkan nomor anggota yang ingin dihapus: 1
Anggota berhasil dihapus
===== Membership Gym =====
1. Tambah Anggota
2. Lihat Anggota
3. Perbarui Keaktifan
4. Hapus Anggota
5. Keluar
Pilihan: 2

=====
| No | Nama | NIM | Durasi | Status |
=====
| 1 | aaaa | 099 | 2 | Aktif |
=====

===== Membership Gym =====
1. Tambah Anggota
2. Lihat Anggota
3. Perbarui Keaktifan
4. Hapus Anggota
5. Keluar
Pilihan: █

```

Share

Gambar 4.4 Delete

## 5. Langkah-Langkah Git pada VSCode

### 1. Git add & commit

melakukan git add untuk menambahkan file yang akan kita commit, dan melakukan git commit

```
PS D:\praktikum-apl> git add .
PS D:\praktikum-apl> git commit -m "Up program"
[main 919658e] Up program
4 files changed, 369 insertions(+)
create mode 100644 kelas A1'24/Pertemuan-3/pertemuan_3.cpp
create mode 100644 kelas A1'24/Pertemuan-3/pertemuan_3.exe
create mode 100644 post-test/post-test-3/2409106009-SyafiqHafizhFarizi-PT-3.cpp
create mode 100644 post-test/post-test-3/2409106009-SyafiqHafizhFarizi-PT-3.exe
```

Gambar 5.1 add & commit

### 2. Git push

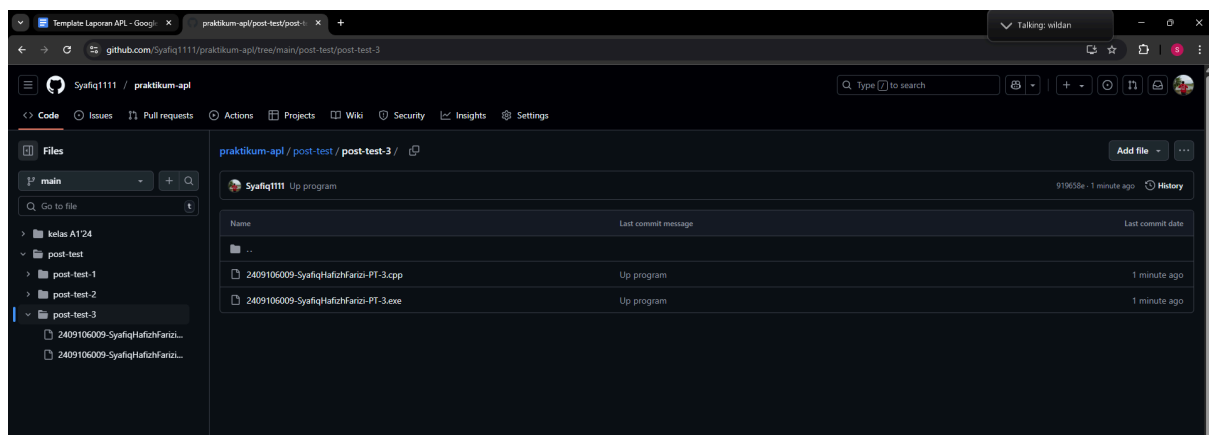
Mengupload semua yang ada perubahan direpository lokal kita

```
PS D:\praktikum-apl> git push origin main
Enumerating objects: 13, done.
Counting objects: 100% (13/13), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (10/10), done.
Writing objects: 100% (10/10), 951.99 KiB | 3.65 MiB/s, done.
Total 10 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), done.
To https://github.com/Syafiq1111/praktikum-apl.git
0e8fed6..919658e main -> main
PS D:\praktikum-apl>
```

Gambar 5.2 Git Push

### 3. Reload Tab

reload tab github pada browser yang digunakan



Gambar 5.3 Reload