

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



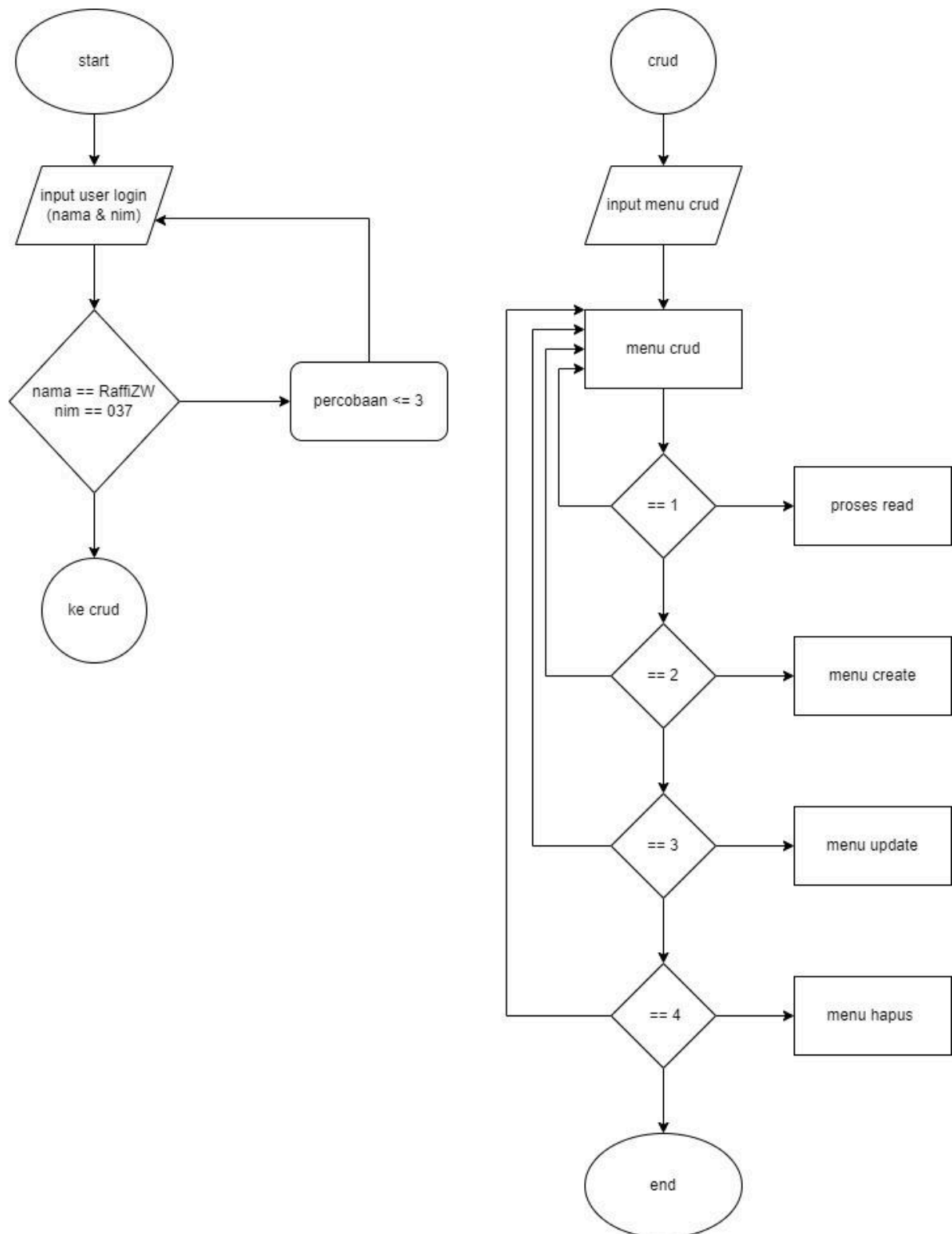
**Disusun oleh:**

**Nama (2409106037)**

**Kelas (A2 '24)**

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

## 1. Flowchart



**gambar 1.1** flowchart

## **2. Analisis Program**

Tujuan dibuatnya program untuk mempermudah kolektor dalam mensorting koleksi gundam/gunpla nya apakah sudah dirakit atau belum,dari seri apa dan dengam nama gundam apa

### 3. Source Code

#### A. Struck dan #define

kode ini untuk mendeklarasi struct dan batas dari array

##### Source Code:

```
#define MAX_GUNPLA 100
struct Gunpla {
    string nama;
    string seri;
    string status;
};
```

**gambar 3.1** source code struct

#### B. Fitur Login

Fitur ini digunakan untuk login user kedalam program agar user dapat mengatur koleksi gunpla nya

##### Source Code:

```
do {
    cout << "Masukkan Username: ";
    cin >> username;
    cout << "Masukkan Password: ";
    cin >> password;

    if (username == "RaffiZW" && password == "037") {
        break;
    } else {
        cout << "Login gagal!" << endl;
        login_attempts++;
    }
} while (login_attempts < 3);

if (login_attempts >= 3) {
    cout << "Terlalu banyak percobaan. Program berhenti." << endl;
    return 0;
}
```

```
}
```

**gambar 3.2** source code login user

### C. Fitur Read

Fitur ini digunakan untuk melihat data koleksi gunpla kemilikan user

#### Source Code:

```
case 1:
    if (jumlahGunpla == 0) {
        cout << "Belum ada Gunpla dalam koleksi." << endl;
    } else {
        for (int i = 0; i < jumlahGunpla; i++) {
            cout << "Gunpla ke-" << i + 1 << ": " << koleksi[i].nama
            << " - " << koleksi[i].seri << " (" << koleksi[i].status << ")" << endl;
        }
    }
    break;
```

**gambar 3.3** source code read

### D. Fitur Create

Fitur ini digunakan untuk menambah data koleksi gunpla user

#### Source Code:

```
case 2:
    if (jumlahGunpla < MAX_GUNPLA) {
        cout << "Masukkan nama Gunpla: ";
        cin.ignore();
        getline(cin, koleksi[jumlahGunpla].nama);
        cout << "Masukkan seri Gunpla: ";
        getline(cin, koleksi[jumlahGunpla].seri);
        cout << "Masukkan status Gunpla (dirakit/belum
        dirakit/second): ";
        getline(cin, koleksi[jumlahGunpla].status);
        jumlahGunpla++;
        cout << "Gunpla berhasil ditambahkan." << endl;
```

```

        } else {
            cout << "Koleksi penuh! Tidak bisa menambah Gunpla
lagi." << endl;
        }
        break;

```

**gambar 3.4** source code create

### E. Fitur Update

kode ini untuk update status data dari koleksi gunpla user apakah sudah dirakit atau belum dirakit

#### Source Code:

```

case 3:

    if (jumlahGunpla == 0) {
        cout << "Belum ada Gunpla untuk diubah." << endl;
    } else {
        for (int i = 0; i < jumlahGunpla; i++) {
            cout << "Gunpla ke-" << i + 1 << ": " <<
koleksi[i].nama << " - " << koleksi[i].seri << " (" << koleksi[i].status <<
")" << endl;
        }
        cout << "Masukkan nomor Gunpla yang akan diubah: ";
        cin >> index;
        if (index > 0 && index <= jumlahGunpla) {
            cout << "Masukkan status baru: ";
            cin.ignore();
            getline(cin, koleksi[index - 1].status);
            cout << "Status Gunpla berhasil diubah." << endl;
        } else {
            cout << "Nomor Gunpla tidak valid." << endl;
        }
    }
    break;

```

**gambar 3.5** source code update

## F. Fitur delete

kode ini untuk menghapus data dari koleksi gunpla user

### Source Code:

```
case 4:
    if (jumlahGunpla == 0) {
        cout << "Belum ada Gunpla untuk dihapus." << endl;
    } else {
        for (int i = 0; i < jumlahGunpla; i++) {
            cout << "Gunpla ke-" << i + 1 << ": " <<
koleksi[i].nama << " - " << koleksi[i].seri << " (" << koleksi[i].status <<
")" << endl;
        }
        cout << "Masukkan nomor Gunpla yang akan dihapus: ";
        cin >> index;
        if (index > 0 && index <= jumlahGunpla) {
            for (int i = index - 1; i < jumlahGunpla - 1; i++) {
                koleksi[i] = koleksi[i + 1];
            }
            jumlahGunpla--;
            cout << "Gunpla berhasil dihapus." << endl;
        } else {
            cout << "Nomor Gunpla tidak valid." << endl;
        }
    }
    break;
```

**gambar 3.6** source code delete

#### 4. Uji Coba dan Hasil Output

```
Masukkan Username: arararr
Masukkan Password: arara
Login gagal!
Masukkan Username: arara
Masukkan Password: arara
Login gagal!
Masukkan Username: arara
Masukkan Password: arar
Login gagal!
Terlalu banyak percobaan. Program berhenti.
```

**Gambar 4.1** login user gagal

```
Masukkan Username: RaffiZW
Masukkan Password: 037

Menu Koleksi Gunpla
1. Tampilkan Koleksi
2. Tambah Koleksi
3. Ubah Status Gunpla
4. Hapus Gunpla
5. Keluar
Pilihan: █
```

**Gambar 4.2** login user berhasil

```
Menu Koleksi Gunpla
1. Tampilkan Koleksi
2. Tambah Koleksi
3. Ubah Status Gunpla
4. Hapus Gunpla
5. Keluar
Pilihan: 1
Gunpla ke-1: Gundam Wing 0 - Wing (dirakit)
Gunpla ke-2: Gundam 00 Diver - 00 (dirakit)
```

**Gambar 4.3** read



```

Pilihan: 2
Masukkan nama Gunpla: Gundam freedom
Masukkan seri Gunpla: Seed
Masukkan status Gunpla (dirakit/belum dirakit/second): belum dirakit
Gunpla berhasil ditambahkan.

Menu Koleksi Gunpla
1. Tampilkan Koleksi
2. Tambah Koleksi
3. Ubah Status Gunpla
4. Hapus Gunpla
5. Keluar
Pilihan: 1
Gunpla ke-1: Gundam Wing 0 - Wing (dirakit)
Gunpla ke-2: Gundam 00 Diver - 00 (dirakit)
Gunpla ke-3: Gundam freedom - Seed (belum dirakit)

```

**Gambar4.4** create

```

Pilihan: 3
Gunpla ke-1: Gundam Wing 0 - Wing (dirakit)
Gunpla ke-2: Gundam 00 Diver - 00 (dirakit)
Gunpla ke-3: Gundam freedom - Seed (belum dirakit)
Masukkan nomor Gunpla yang akan diubah: 3
Masukkan status baru: dirakit
Status Gunpla berhasil diubah.

Menu Koleksi Gunpla
1. Tampilkan Koleksi
2. Tambah Koleksi
3. Ubah Status Gunpla
4. Hapus Gunpla
5. Keluar
Pilihan: 1
Gunpla ke-1: Gundam Wing 0 - Wing (dirakit)
Gunpla ke-2: Gundam 00 Diver - 00 (dirakit)
Gunpla ke-3: Gundam freedom - Seed (dirakit)

```

**Gambar 4.5** update

```
Pilihan: 4
Gunpla ke-1: Gundam Wing 0 - Wing (dirakit)
Gunpla ke-2: Gundam 00 Diver - 00 (dirakit)
Gunpla ke-3: Gundam freedom - Seed (dirakit)
Masukkan nomor Gunpla yang akan dihapus: 3
Gunpla berhasil dihapus.

Menu Koleksi Gunpla
1. Tampilkan Koleksi
2. Tambah Koleksi
3. Ubah Status Gunpla
4. Hapus Gunpla
5. Keluar
Pilihan: 1
Gunpla ke-1: Gundam Wing 0 - Wing (dirakit)
Gunpla ke-2: Gundam 00 Diver - 00 (dirakit)
```

**Gambar 4.6** delete

## 5. Langkah-Langkah Git pada VSCode

git add untuk menambahkan file, gunakan add . untuk menambahkan semua yang ada di folder

```
PS D:\praktikum-apl> git add .
```

**Gambar 5.1** git add

git commit untuk membuat pesan commit untuk apa saja yang sudah dilakukan

```
PS D:\praktikum-apl> git commit -m "coding"
[main 73caa8d] coding
5 files changed, 178 insertions(+), 5 deletions(-)
delete mode 100644 .vscode/settings.json
create mode 100644 kelas/pertemuan-3/pertemuan-3.cpp
create mode 100644 kelas/pertemuan-3/pertemuan-3.exe
create mode 100644 post-test/post-test-apl-3/2409106037-RaffiZidanewahyudin-PT-3.cpp
create mode 100644 post-test/post-test-apl-3/2409106037-RaffiZidanewahyudin-PT-3.exe
```

**Gambar 5.2** git commit

git push untuk meng upload file ke github

```
PS D:\praktikum-apl> git push -u origin main
Enumerating objects: 13, done.
Counting objects: 100% (13/13), done.
Delta compression using up to 16 threads
Compressing objects: 100% (10/10), done.
Writing objects: 100% (10/10), 944.73 KiB | 5.52 MiB/s, done.
Total 10 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 1 local object.
To https://github.com/jedan1945/praktikum-apl.git
   0d98fcb..73caa8d  main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
```

**Gambar 5.3** git push