

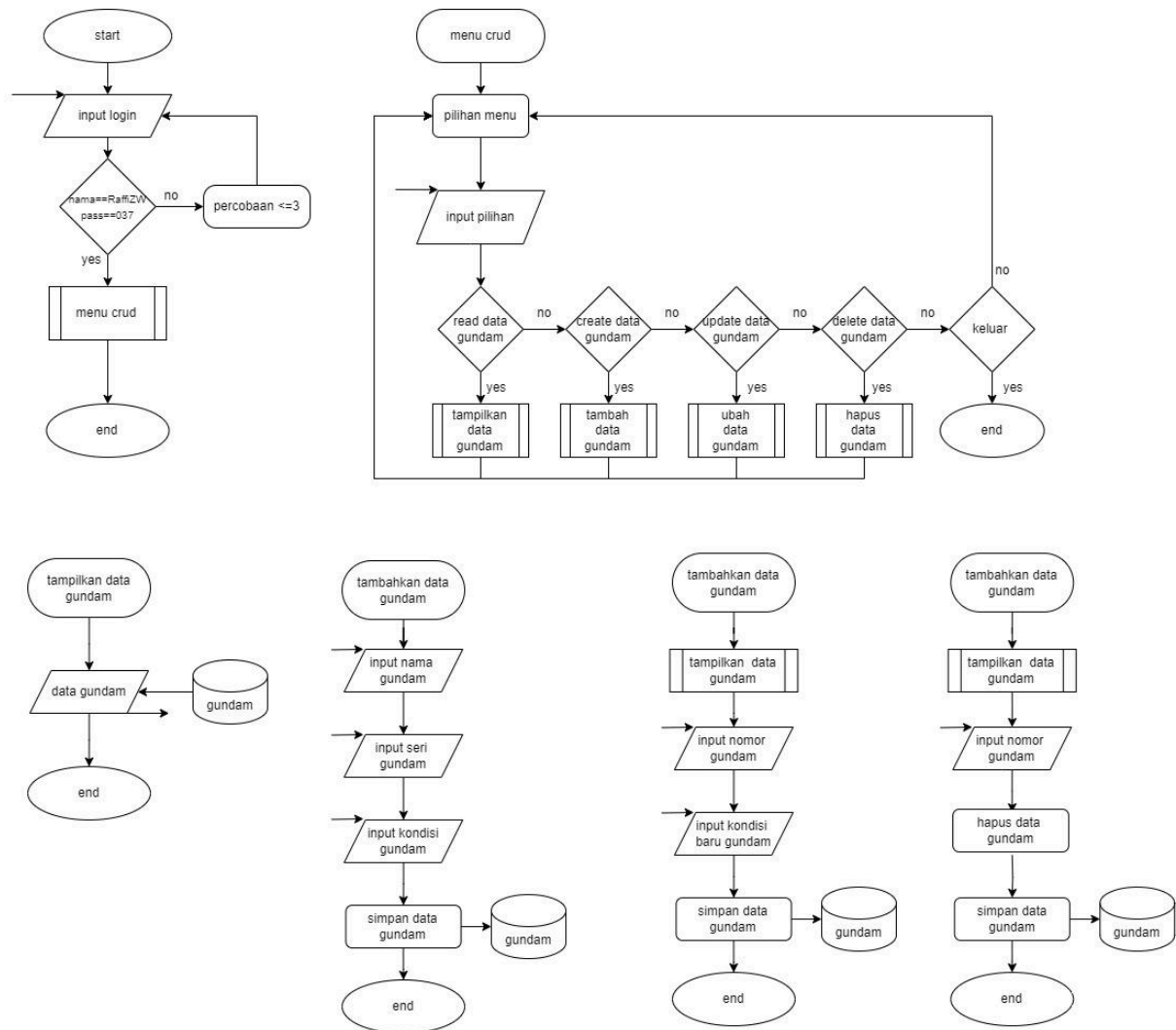
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 4
ALGORITMA PEMROGRAMAN LANJUT



Disusun oleh:
Raffi Zidane Wahyudin(2409106037)
Kelas (A2 '24)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

1. Flowchart



gambar 1.1 flowchart

2. Analisis Program

gunpla adalah singkatan dari gundam plastic model yang mana mainan ini termasuk ke dalam hobi, program ini dibuat untuk mempermudah para kolektor dalam mensorting koleksi gunplanya apakah sudah dirakit atau belum serta memnunjukan seri atau nama gunpla tersebut

3. Source Code

A. Fitur login

Fitur ini digunakan untuk login dari user

Source Code:

```
bool login(string user, string pass) {
    return (user == "RaffiZW" && pass == "037");
}
do {
    cout << "Masukkan Username: ";
    cin >> username;
    cout << "Masukkan Password: ";
    cin >> password;

    if (login(username, password)) {
        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 3.1 fitur login

B. Fitur menampilkan koleksi

Fitur ini digunakan untuk menampilkan koleksi gunpla user

Source Code:

```
void tampilkanKoleksi(Gunpla koleksi[], int jumlah) {
    if (jumlah == 0) {
        cout << "Belum ada Gunpla dalam koleksi." << endl;
    }
}
```

```

    } else {
        for (int i = 0; i < jumlah; i++) {
            cout << "Gunpla ke-" << i + 1 << ": " << koleksi[i].nama
                << " - " << koleksi[i].seri
                << " (" << koleksi[i].status << ")" << endl;
        }
    }
}

```

gambar 3.2 fitur menampilkan koleksi gunpla

C. Fitur menambah koleksi

Fitur ini digunakan untuk menambahkan koleksi gunpla user

Source Code:

```

void tambahKoleksi(Gunpla koleksi[], int &jumlah) {
    if (jumlah < MAX_GUNPLA) {
        cout << "Masukkan nama Gunpla: ";
        cin.ignore();
        getline(cin, koleksi[jumlah].nama);
        cout << "Masukkan seri Gunpla: ";
        getline(cin, koleksi[jumlah].seri);
        cout << "Masukkan status Gunpla (dirakit/belum dirakit/second): ";
        getline(cin, koleksi[jumlah].status);
        jumlah++;
        cout << "Gunpla berhasil ditambahkan." << endl;
    } else {
        cout << "Koleksi penuh! Tidak bisa menambah Gunpla lagi." << endl;
    }
}

```

gambar 3.3 fitur menambahkan koleksi gunpla

D. Fitur update status koleksi

Fitur ini digunakan untuk mengupdate status koleksi gunpla user

Source Code:

```
void ubahStatusGunpla(Gunpla koleksi[], int jumlah) {
    if (jumlah == 0) {
        cout << "Belum ada Gunpla untuk diubah." << endl;
    } else {
        tampilkanKoleksi(koleksi, jumlah);
        int index;
        cout << "Masukkan nomor Gunpla yang akan diubah: ";
        cin >> index;
        if (index > 0 && index <= jumlah) {
            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;
        }
    }
}
```

gambar 3.4 fitur mengupdate status koleksi gunpla

E. Fitur menghapus koleksi

Fitur ini digunakan untuk menghapus koleksi gunpla user

Source Code:

```
void hapusGunpla(Gunpla koleksi[], int &jumlah) {
    if (jumlah == 0) {
        cout << "Belum ada Gunpla untuk dihapus." << endl;
    } else {
        tampilkanKoleksi(koleksi, jumlah);
        int index;
        cout << "Masukkan nomor Gunpla yang akan dihapus: ";
        cin >> index;
        if (index > 0 && index <= jumlah) {
            for (int i = index - 1; i < jumlah - 1; i++) {
                koleksi[i] = koleksi[i + 1];
            }
        }
    }
}
```

```

        jumlah--;
        cout << "Gunpla berhasil dihapus." << endl;
    } else {
        cout << "Nomor Gunpla tidak valid." << endl;
    }
}
}
}

```

gambar 3.5 fitur menghapus koleksi gunpla

F. Fitur input pilihan

Fitur ini digunakan untuk menampilkan input pilihan crud koleksi gunpla user

Source Code:

```

int pilihan;
do {
    cout << "\nMenu Koleksi Gunpla" << endl;
    cout << "1. Tampilkan Koleksi" << endl;
    cout << "2. Tambah Koleksi" << endl;
    cout << "3. Ubah Status Gunpla" << endl;
    cout << "4. Hapus Gunpla" << endl;
    cout << "5. Keluar" << endl;
    cout << "Pilihan: ";
    cin >> pilihan;

    switch (pilihan) {
        case 1:
            tampilkanKoleksi(koleksi, jumlahGunpla);
            break;
        case 2:
            tambahKoleksi(koleksi, jumlahGunpla);
            break;
        case 3:
            ubahStatusGunpla(koleksi, jumlahGunpla);
            break;
        case 4:
            hapusGunpla(koleksi, jumlahGunpla);
            break;
        case 5:

```

```
        cout << "Program selesai." << endl;
        break;
    default:
        cout << "Pilihan tidak valid." << endl;
        break;
    }
} while (pilihan != 5);

return 0;
}
```

gambar 3.6 fitur input crud koleksi gunpla

4. Uji Coba dan Hasil Output

```
Masukkan Username: RaffiZW  
Masukkan Password: 037
```

Gambar 4.1 login user

```
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 4.2 tampilkan koleksi

```
Pilihan: 2  
Masukkan nama Gunpla: gundam x  
Masukkan seri Gunpla: x  
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 x - x (belum dirakit)
```

Gambar 4.3 menambah koleksi

```

Pilihan: 3
Gunpla ke-1: Gundam Wing 0 - Wing (dirakit)
Gunpla ke-2: Gundam 00 Diver - 00 (dirakit)
Gunpla ke-3: gundam x - x (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 x - x (dirakit)

```

Gambar 4.4 update status rakitan

```

Pilihan: 4
Gunpla ke-1: Gundam Wing 0 - Wing (dirakit)
Gunpla ke-2: Gundam 00 Diver - 00 (dirakit)
Gunpla ke-3: gundam x - x (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 4.5 hapus koleksi user

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

Gambar 4.6 end program

5. Langkah-Langkah Git pada VSCode

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

Gambar 5.1 git add

```
PS D:\praktikum-apl> git commit -m "selesai koding pt4"
[main 762def9] selesai koding pt4
6 files changed, 547 insertions(+)
create mode 100644 kelas/pertemuan-4/crud-fungsi.cpp
create mode 100644 kelas/pertemuan-4/pertemuan-4 .cpp
create mode 100644 post-test/post-test-apl-3/tempCodeRunnerFile.cpp
create mode 100644 post-test/post-test-apl-3/tempCodeRunnerFile.exe
create mode 100644 post-test/post-test-apl-4/2409206037-Raffizidanewahyudin-PT-4.cpp
create mode 100644 post-test/post-test-apl-4/2409206037-Raffizidanewahyudin-PT-4.exe
```

Gambar 5.2 commit

```
PS D:\praktikum-apl> git push -u origin main
Enumerating objects: 16, done.
Counting objects: 100% (16/16), done.
Delta compression using up to 16 threads
Compressing objects: 100% (12/12), done.
Writing objects: 100% (12/12), 884.72 KiB | 6.50 MiB/s, done.
Total 12 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 2 local objects.
To https://github.com/jedan1945/praktikum-apl.git
 45c6003..762def9 main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
```

Gambar 5.3 git push