

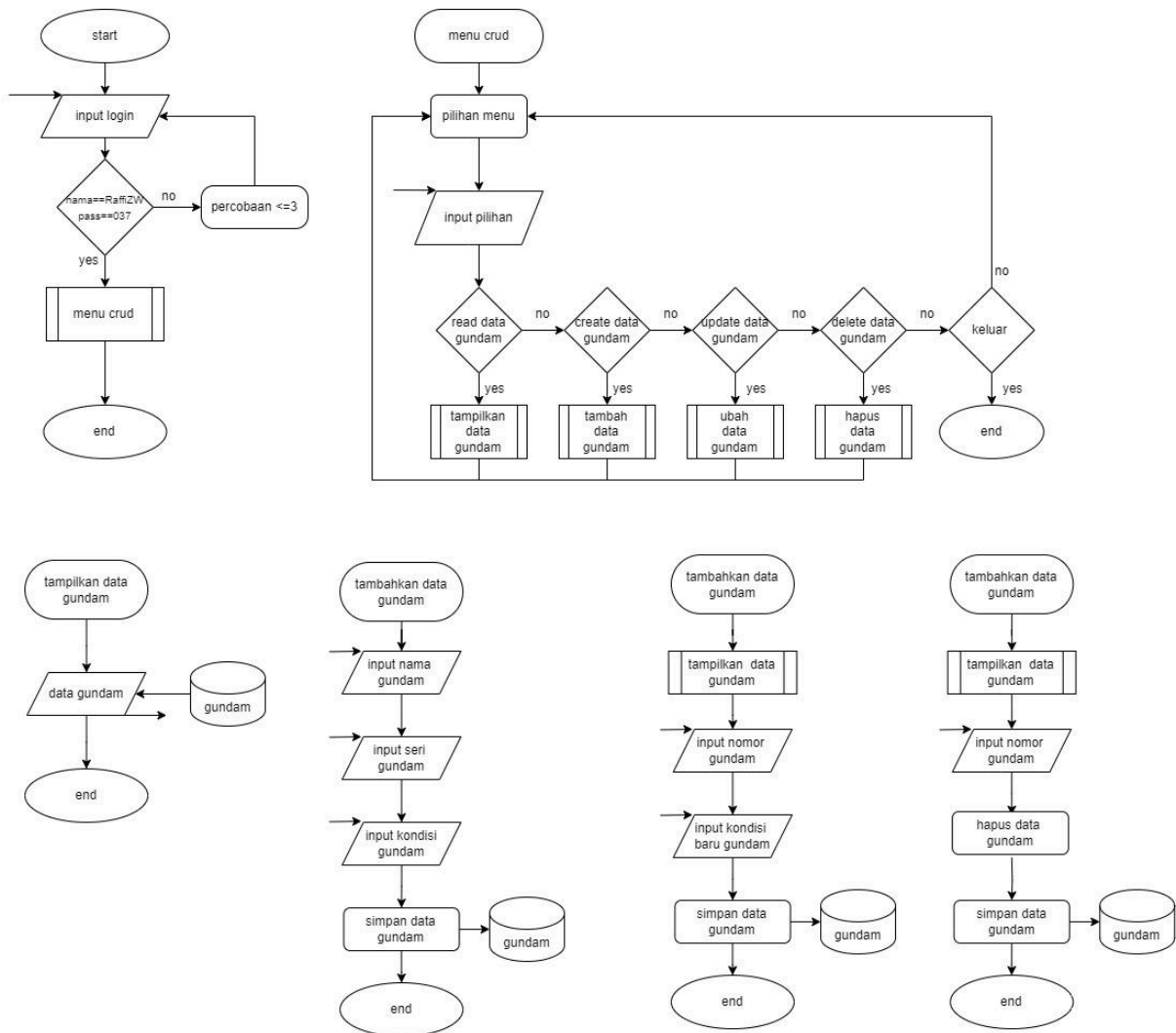
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 5
ALGORITMA PEMROGRAMAN LANJUT



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 menunjukkan seri atau nama gunpla tersebut

setelah ditambahkan fungsi prosedur di posttest 4, kali ini di posttest 5 akan menambahkan pointer

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)--;
    }
}
```

```

    }
    (*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); // Pass by address
            break;
        case 3:
            ubahStatusGunpla(koleksi, jumlahGunPla);
            break;
        case 4:
            hapusGunpla(koleksi, &jumlahGunPla); // Pass by address
            break;
    }
} while (pilihan != 5);
}

```

```
        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

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

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: postest 5
Masukkan seri Gunpla: APL
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: postest 5 - APL (belum dirakit)

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

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: posttest 5 - APL (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: posttest 5 - APL (dirakit)

Menu Koleksi Gunpla
1. Tampilkan Koleksi
2. Tambah Koleksi
3. Ubah Status Gunpla
4. Hapus Gunpla
5. Keluar

```

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: posttest 5 - APL (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 "kodingan pt5"
[main 0a27a82] kodingan pt5
6 files changed, 443 insertions(+)
create mode 100644 .vscode/settings.json
create mode 100644 kelas/pertemuan-5/pertemuan-5.cpp
create mode 100644 kelas/pertemuan-6/pertemuan-6
create mode 100644 post-test/post-test-apl-5/2409206037-RaffiZidanewahyudin-PT-5.cpp
create mode 100644 post-test/post-test-apl-5/2409206037-RaffiZidanewahyudin-PT-5.exe
create mode 100644 post-test/post-test-apl-5/tempCodeRunnerFile.cpp
```

Gambar 5.2 commit

```
PS D:\praktikum-apl> git push -u origin main
Enumerating objects: 17, done.
Counting objects: 100% (17/17), done.
Delta compression using up to 16 threads
Compressing objects: 100% (11/11), done.
Writing objects: 100% (14/14), 679.80 KiB | 8.71 MiB/s, done.
Total 14 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/jedan1945/praktikum-apl.git
   041560c..0a27a82  main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
```

Gambar 5.3 git push