

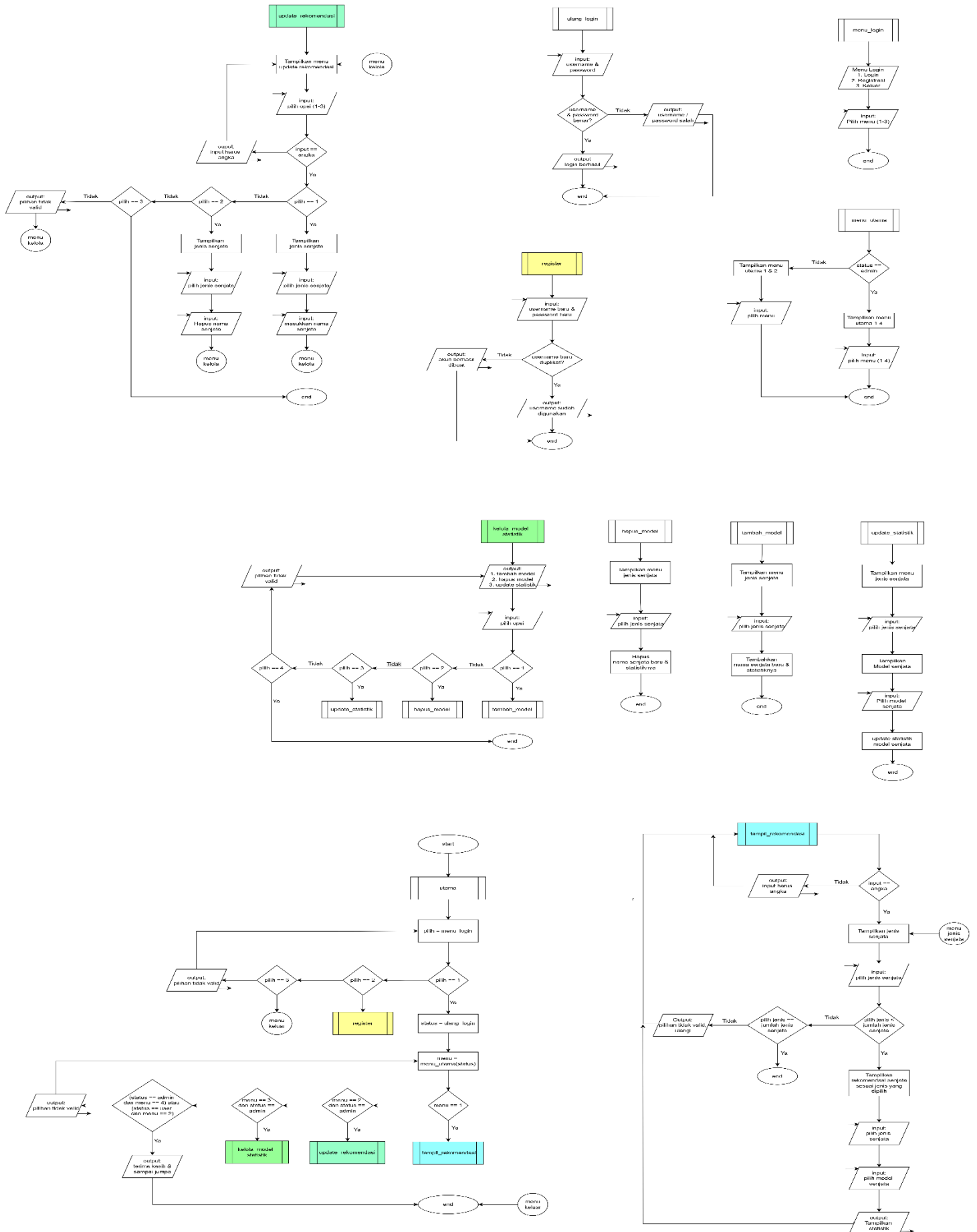
**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**POSTTEST (8)**  
**ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR**



**Disusun oleh:**  
**Aditya Fatchu Rohman (2509106084)**  
**Kelas (B2'25)**

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

# 1. Flowchart



Gambar 1.1 Flowchart

1. Memulai program
2. Menampilkan menu login  
Ada 3 opsi yaitu login, register dan exit
3. Jika login sukses masuk ke menu utama  
Menu utama menampilkan 4 opsi (rekomendasi, update rekomendasi, kelola model & statistik, keluar), jika admin bisa akses semua menu, jika user maka hanya bisa akses menu 1 dan 2
4. Jika pilih menu 1:  
User diminta memilih jenis senjata kemudian memilih model senjata, setelah itu program akan menampilkan statistik sesuai jenis dan model yang dipilih
5. Jika pilih menu 2:  
Pengguna bisa memilih opsi untuk menghapus atau menambah rekomendasi senjata, jika tidak maka bisa kembali ke menu utama
6. Jika pilih menu 3:  
Pengguna bisa mengelola model dan statistik senjata, mulai dari menambah, menghapus dan mengupdate statistik senjata, jika tidak maka bisa kembali
7. Jika pilih menu 4:  
Pengguna akan langsung keluar dari program

## 2. Deskripsi Singkat Program

### Tujuan Program :

1. Memberikan informasi lengkap tentang berbagai jenis senjata
2. Menyediakan sistem rekomendasi senjata terbaik
3. Memudahkan pengelolaan data senjata

### Manfaat :

- Dapat melihat daftar senjata dan statistiknya secara praktis
- Bisa mengetahui senjata terbaik melalui menu rekomendasi
- Menjadi panduan dalam memilih senjata sesuai play style masing-masing
- Memudahkan dalam pengelolaan data senjata dan statistiknya

## 3. Source Code

```
jenis_senjata = (  
    "Rifle", "SMG", "Shotgun", "LMG", "Marksman Rifle",  
    "Sniper Rifle", "Pistol", "Senjata Khusus"  
)  
  
model_senjata = [
```

```

["M4A1", "AKM", "K416", "M7", "SG552", 'AK-12', 'SCAR-H', 'PTR-32', 'AS VAL', 'CI-19',
'K437', 'KC17'], # Rifle
['MP5', 'P90', 'VECTOR', 'UZI', 'BIZON', 'SMG-45', 'SR-3M', 'VITYAZ', 'QCQ171',
'MP7'], # SMG
['M1014', 'S12K', 'M870', '725 DOUBLE'], # Shotgun
['PKM', 'M249', 'M250', 'QCB-201'], # LMG
['MINI-14', 'VSS', 'SVD', 'M14', 'SKS', 'SR-25', 'SR-9', 'PSG-1', 'MARLIN LEVER'], #
Marksman
['SV-98', 'R93', 'M700', 'AWM'], # Sniper
['M1911', 'DESERT EAGLE', 'QSZ-92G', 'G18', '93R', '357 REVOLVER'], # Pistol
['COMPOUND BOW'] # Senjata Khusus
]

```

```

statistik_rifle = [
    {"Damage": 42, "Fire Rate": 750, "Accuracy": 70, "Mobility": 60, "Range": 60},
    {"Damage": 49, "Fire Rate": 600, "Accuracy": 65, "Mobility": 55, "Range": 55},
    {"Damage": 45, "Fire Rate": 700, "Accuracy": 68, "Mobility": 58, "Range": 58},
    {"Damage": 44, "Fire Rate": 720, "Accuracy": 69, "Mobility": 59, "Range": 59},
    {"Damage": 46, "Fire Rate": 680, "Accuracy": 67, "Mobility": 57, "Range": 57},
    {"Damage": 47, "Fire Rate": 660, "Accuracy": 66, "Mobility": 56, "Range": 56},
    {"Damage": 48, "Fire Rate": 640, "Accuracy": 64, "Mobility": 54, "Range": 54},
    {"Damage": 50, "Fire Rate": 620, "Accuracy": 63, "Mobility": 53, "Range": 53},
    {"Damage": 43, "Fire Rate": 730, "Accuracy": 71, "Mobility": 61, "Range": 61},
    {"Damage": 41, "Fire Rate": 760, "Accuracy": 72, "Mobility": 62, "Range": 62},
    {"Damage": 44, "Fire Rate": 710, "Accuracy": 68, "Mobility": 59, "Range": 59},
    {"Damage": 45, "Fire Rate": 700, "Accuracy": 67, "Mobility": 58, "Range": 58},
]

```

```

statistik_smg = [
    {"Damage": 30, "Fire Rate": 900, "Accuracy": 60, "Mobility": 80, "Range": 30},
    {"Damage": 28, "Fire Rate": 950, "Accuracy": 58, "Mobility": 82, "Range": 28},
    {"Damage": 32, "Fire Rate": 850, "Accuracy": 62, "Mobility": 78, "Range": 32},
    {"Damage": 29, "Fire Rate": 920, "Accuracy": 59, "Mobility": 81, "Range": 29},
    {"Damage": 27, "Fire Rate": 970, "Accuracy": 57, "Mobility": 83, "Range": 27},
    {"Damage": 31, "Fire Rate": 880, "Accuracy": 61, "Mobility": 79, "Range": 31},
    {"Damage": 33, "Fire Rate": 840, "Accuracy": 63, "Mobility": 77, "Range": 33},
    {"Damage": 26, "Fire Rate": 980, "Accuracy": 56, "Mobility": 84, "Range": 26},
    {"Damage": 34, "Fire Rate": 830, "Accuracy": 64, "Mobility": 76, "Range": 34},
    {"Damage": 25, "Fire Rate": 990, "Accuracy": 55, "Mobility": 85, "Range": 25},
]

```

```

statistik_shotgun = [
    {"Damage": 70, "Fire Rate": 300, "Accuracy": 50, "Mobility": 40, "Range": 10},
    {"Damage": 75, "Fire Rate": 280, "Accuracy": 48, "Mobility": 38, "Range": 90},
    {"Damage": 80, "Fire Rate": 260, "Accuracy": 46, "Mobility": 36, "Range": 80},
]

```

```

    {"Damage": 85, "Fire Rate": 240, "Accuracy": 44, "Mobility": 34, "Range": 70},
]

statistik_lmg = [
    {"Damage": 55, "Fire Rate": 600, "Accuracy": 60, "Mobility": 50, "Range": 40},
    {"Damage": 50, "Fire Rate": 650, "Accuracy": 58, "Mobility": 52, "Range": 38},
    {"Damage": 52, "Fire Rate": 620, "Accuracy": 59, "Mobility": 51, "Range": 39},
    {"Damage": 54, "Fire Rate": 610, "Accuracy": 57, "Mobility": 53, "Range": 37},
]

statistik_marksman = [
    {"Damage": 60, "Fire Rate": 500, "Accuracy": 75, "Mobility": 45, "Range": 50},
    {"Damage": 58, "Fire Rate": 520, "Accuracy": 77, "Mobility": 44, "Range": 52},
    {"Damage": 65, "Fire Rate": 480, "Accuracy": 80, "Mobility": 43, "Range": 55},
    {"Damage": 62, "Fire Rate": 510, "Accuracy": 76, "Mobility": 46, "Range": 51},
    {"Damage": 59, "Fire Rate": 530, "Accuracy": 78, "Mobility": 44, "Range": 53},
    {"Damage": 64, "Fire Rate": 490, "Accuracy": 79, "Mobility": 45, "Range": 54},
    {"Damage": 61, "Fire Rate": 505, "Accuracy": 74, "Mobility": 46, "Range": 55},
    {"Damage": 66, "Fire Rate": 475, "Accuracy": 81, "Mobility": 42, "Range": 56},
    {"Damage": 63, "Fire Rate": 495, "Accuracy": 73, "Mobility": 47, "Range": 49},
]

statistik_sniper = [
    {"Damage": 90, "Fire Rate": 200, "Accuracy": 90, "Mobility": 30, "Range": 80},
    {"Damage": 95, "Fire Rate": 180, "Accuracy": 92, "Mobility": 28, "Range": 85},
    {"Damage": 100, "Fire Rate": 160, "Accuracy": 94, "Mobility": 27, "Range": 90},
    {"Damage": 110, "Fire Rate": 150, "Accuracy": 95, "Mobility": 25, "Range": 95},
]

statistik_pistol = [
    {"Damage": 35, "Fire Rate": 400, "Accuracy": 65, "Mobility": 70, "Range": 20},
    {"Damage": 45, "Fire Rate": 350, "Accuracy": 60, "Mobility": 68, "Range": 18},
    {"Damage": 33, "Fire Rate": 420, "Accuracy": 66, "Mobility": 72, "Range": 21},
    {"Damage": 30, "Fire Rate": 450, "Accuracy": 67, "Mobility": 73, "Range": 22},
    {"Damage": 28, "Fire Rate": 480, "Accuracy": 68, "Mobility": 74, "Range": 23},
    {"Damage": 50, "Fire Rate": 300, "Accuracy": 55, "Mobility": 65, "Range": 17},
]

statistik_khusus = [
    {"Damage": 25, "Fire Rate": 100, "Accuracy": 85, "Mobility": 90, "Range": 15},
]

semua_statistik = [statistik_rifle, statistik_smg, statistik_shotgun, statistik_lmg,
statistik_marksman, statistik_sniper, statistik_pistol, statistik_khusus]

```

```

rekomendasi_list = [
    ['M4A1', 'AKM', 'K416'],
    ['MP5', 'P90', 'VECTOR'],
    ['M1014', 'S12K'],
    ['PKM', 'M249'],
    ['MINI-14', 'VSS'],
    ['SV-98', 'R93'],
    ['M1911', 'DESERT EAGLE'],
    ['COMPOUND BOW']
]

data_user = [
    ["Aditya", "2202", "admin"],
    ["ForReal", "1608", "user"]
]

```

### SC 3.1 Data

```

import os
import sys

def clear():
    os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')

def keluar():
    print("Terima kasih dan sampai jumpa!")
    sys.exit()

def pause():
    input('\nEnter untuk lanjut')

```

### SC 3.2 Fungsi

```

from fungsi import clear
from data import jenis_senjata, model_senjata, semua_statistik

def hapus_model():
    clear()
    print("=== HAPUS MODEL & STATISTIK ===")
    for i in range(len(jenis_senjata)):
        print(str(i+1)+". "+jenis_senjata[i])
    print(str(len(jenis_senjata)+1)+". Kembali")
    try:
        jenis = int(input("Pilih jenis: ")) - 1
        if jenis == len(jenis_senjata):
            return

```

```

elif jenis < len(jenis_senjata):
    for j in range(len(model_senjata[jenis])):
        print(str(j+1)+". "+model_senjata[jenis][j])
    hapus = int(input("Pilih yang dihapus: ")) - 1
    if hapus < len(model_senjata[jenis]):
        dihapus = model_senjata[jenis].pop(hapus)
        semua_statistik[jenis].pop(hapus)
        print(f"Model & statistik '{dihapus}' berhasil dihapus!")
    else:
        print("Nomor tidak valid!")
else:
    print("Pilihan tidak valid!")
except ValueError:
    print("Input harus angka!")
input("Enter untuk lanjut")

```

### SC 3.3 hapus\_model

```

from fungsi import clear, pause
from tambah_model import tambah_model
from hapus_model import hapus_model
from update_stat import update_statistik

def kelola_model_statistik():
    while True:
        clear()
        print("=== KELOLA MODEL & STATISTIK ===")
        print("1. Tambah Model Baru")
        print("2. Hapus Model")
        print("3. Update Statistik Senjata")
        print("4. Kembali")
        pilih = input("Pilih opsi: ")

        if pilih == '1':
            tambah_model()
        elif pilih == '2':
            hapus_model()
        elif pilih == '3':
            update_statistik()
        elif pilih == '4':
            break
        else:
            print("Pilihan tidak valid!")
            pause()

```

### SC 3.4 kelola\_model\_stat

```

from data import data_user

def login(username, password):
    for user in data_user:
        if user[0] == username and user[1] == password:
            return user[2]
    return ""

```

### SC 3.5 Login

```

from fungsi import clear

def menu_login():
    clear()
    print('=== LOGIN DELTA FORCE ARMORY ===')
    print("1. Login")
    print("2. Register")
    print("3. Keluar")
    pilih = input("Pilih menu (1-3): ")
    return pilih

```

### SC 3.6 menu\_login

```

from fungsi import clear

def menu_utama(status):
    clear()
    print('=== DELTA FORCE ARMORY ===')
    print("1. Rekomendasi Senjata")
    if status == "admin":
        print("2. Update Rekomendasi Senjata")
        print("3. Kelola Model & Statistik Senjata")
        print("4. Keluar")
    else:
        print("2. Keluar")
    pilih = input("Pilih menu: ")
    return pilih

```

### SC 3.7 menu\_utama

```

from fungsi import clear, pause
from data import data_user

def register():
    clear()
    print('=== REGISTER AKUN ===')
    username = input("Masukkan username: ")

```

```

password = input("Masukkan password: ")
for user in data_user:
    if user[0] == username:
        print("Username sudah digunakan, gantii!")
        pause()
        return
data_user.append([username, password, "user"])
print("Akun berhasil dibuat!")
pause()

```

### SC 3.8 register

```

from fungsi import clear, pause
from data import jenis_senjata, model_senjata, semua_statistik

def tambah_model():
    global model_senjata, semua_statistik
    while True:
        clear()
        print("=== TAMBAH MODEL + STATISTIK ===")
        for i in range(len(jenis_senjata)):
            print(f"{i+1}. {jenis_senjata[i]}")
        print(str(len(jenis_senjata)+1)+' . Kembali')
        try:
            jenis = int(input("Pilih jenis: ")) - 1
            if jenis < len(jenis_senjata):
                clear()
                print(f"=== TAMBAH MODEL BARU UNTUK {jenis_senjata[jenis].upper()} ===")
                nama = input("Nama senjata baru: ").upper()
                try:
                    dmg = int(input("Damage : "))
                    rate = int(input("Fire Rate: "))
                    acc = int(input("Accuracy : "))
                    mob = int(input("Mobility : "))
                    rng = int(input("Range : "))
                    model_senjata[jenis].append(nama)
                    semua_statistik[jenis].append({
                        "Damage": dmg,
                        "Fire Rate": rate,
                        "Accuracy": acc,
                        "Mobility": mob,
                        "Range": rng
                    })
                except:
                    pass
            print("Model & statistik baru berhasil ditambahkan!")
        except:
            pass

```

```

        pause()
    except ValueError:
        print("Input harus berupa angka!")
        pause()
    elif jenis == len(jenis_senjata):
        break
    else:
        print("Jenis tidak valid!")
        pause()
except ValueError:
    print("Input harus angka!")
    pause()

```

### SC 3.9 tambah\_model

```

from fungsi import clear, pause
from data import jenis_senjata, rekomendasi_list
from tampil_stat import tampil_statistik

def tampil_model_rekomendasi(pilih_jenis):
    while True:
        clear()
        print("REKOMENDASI " + jenis_senjata[pilih_jenis]+":")
        for j in range(len(rekomendasi_list[pilih_jenis])):
            print(f"{j+1}. {rekomendasi_list[pilih_jenis][j]}")
        print(str(len(rekomendasi_list[pilih_jenis])+1) + ". Kembali")
        try:
            pilih_model = int(input("Pilih model untuk lihat statistik: ")) - 1
            if pilih_model < len(rekomendasi_list[pilih_jenis]):
                tampil_statistik(pilih_jenis, pilih_model)
            elif pilih_model == len(rekomendasi_list[pilih_jenis]):
                break
            else:
                print("Pilihan tidak valid!")
        except ValueError:
            print("Input harus angka!")
        pause()

```

### SC 3.10 tampil\_model\_rekom

```

from fungsi import clear, pause
from data import jenis_senjata
from tampil_model_rekom import tampil_model_rekomendasi

def tampil_rekomendasi():
    while True:

```

```

clear()
print('=== REKOMENDASI SENJATA ===')
for i in range(len(jenis_senjata)):
    print(f"{i+1}. {jenis_senjata[i]}")
print(str(len(jenis_senjata)+1)+". Kembali")
try:
    pilih = int(input("Pilih jenis (1-8): ")) - 1
    if pilih < len(jenis_senjata):
        tampil_model_rekomendasi(pilih)
    elif pilih == len(jenis_senjata):
        break
    else:
        print("Pilihan tidak valid!")
        pause()
except ValueError:
    print("Input harus angka!")
    pause()

```

### SC 3.11 tampil\_rekom

```

from fungsi import clear
from data import rekomendasi_list, semua_statistik
from prettytable import PrettyTable
from colorama import Fore, Style, init

init(autoreset=True)

def tampil_statistik(jenis, model):
    clear()

    print(Fore.YELLOW + "=== STATISTIK SENJATA " +
rekomendasi_list[jenis][model] + " ===" + Style.RESET_ALL)

    stats = semua_statistik[jenis][model]

    table = PrettyTable()
    table.field_names = ["Statistik", "Nilai"]
    table.align["Statistik"] = "l"
    table.align["Nilai"] = "r"

    for k, v in stats.items():
        table.add_row([k, v])

    print(table)

```

### SC 3.12 tampil\_stat

```

from fungsi import clear, pause
from login import login

def ulang_login():
    clear()
    username = input("Username: ")
    password = input("Password: ")
    status = login(username, password)
    if status == "":
        print("Username atau password salah! Coba lagi.\n")
        pause()
        return ulang_login()
    else:
        print(f"Berhasil login sebagai {status.upper()}!")
        pause()
        return status

```

### SC 3.13 ulang\_login

```

from fungsi import clear, pause
from data import jenis_senjata, model_senjata, rekomendasi_list

def update_rekomendasi():
    while True:
        clear()
        print("=== UPDATE REKOMENDASI SENJATA ===")
        print("1. Tambah Rekomendasi")
        print("2. Hapus Rekomendasi")
        print("3. Kembali")
        pilih = input("Pilih opsi: ")

        if pilih == '1':
            clear()
            print("=== JENIS SENJATA TERSEDIA ===")
            for i in range(len(jenis_senjata)):
                print(f"{i+1}. {jenis_senjata[i]}")
            try:
                jenis = int(input("Pilih jenis senjata: ")) - 1
                if jenis < len(jenis_senjata):
                    clear()
                    print("=== DAFTAR MODEL " + jenis_senjata[jenis].upper() +
" YANG TERSEDIA ===")
                    for i in range(len(model_senjata[jenis])):
                        print(str(i+1) + ". " + model_senjata[jenis][i])

```

```

        print("\n--- REKOMENDASI SAAT INI ---")
        for i in range(len(rekomendasi_list[jenis])):
            print("- " + rekomendasi_list[jenis][i])

        nama = input("Masukkan nama model yang ingin
direkomendasikan: ").upper()
        if nama in model_senjata[jenis]:
            rekomendasi_list[jenis].append(nama)
            print("Model berhasil ditambahkan ke rekomendasi!")
        else:
            print("Model tidak ditemukan di daftar senjata.")
    else:
        print("Jenis tidak valid!")
except ValueError:
    print("Input harus angka!")
pause()

elif pilih == '2':
    clear()
    print('=== DAFTAR JENIS SENJATA ===')
    for i in range(len(jenis_senjata)):
        print(f"{i+1}. {jenis_senjata[i]}")
    try:
        jenis = int(input("Pilih jenis senjata: ")) - 1
        if jenis < len(jenis_senjata):
            clear()
            print(f"=== Daftar Rekomendasi {jenis_senjata[jenis]} ===")
            for k in range(len(rekomendasi_list[jenis])):
                print(f"{k+1}. {rekomendasi_list[jenis][k]}")
            hapus = int(input("Pilih nomor yang ingin dihapus: ")) - 1
            if hapus < len(rekomendasi_list[jenis]):
                del rekomendasi_list[jenis][hapus]
                print("Rekomendasi berhasil dihapus!")
            else:
                print("Nomor tidak valid!")
        else:
            print("Jenis tidak valid!")
    except ValueError:
        print("Input harus angka!")
    pause()

elif pilih == '3':
    break
else:
    print("Pilihan tidak valid!")

```

```
pause()
```

### SC 3.14 update\_rekom

```
from fungsi import clear, pause
from data import jenis_senjata, model_senjata, semua_statistik

def update_statistik():
    global semua_statistik, model_senjata
    while True:
        clear()
        print("=== UPDATE STATISTIK SENJATA (BUFF/NERF) ===")
        for i in range(len(jenis_senjata)):
            print(f"{i+1}. {jenis_senjata[i]}")
        print(str(len(jenis_senjata)+1)+". Kembali")
        try:
            jenis = int(input("Pilih jenis senjata: ")) - 1
            if jenis < len(jenis_senjata):
                while True:
                    clear()
                    print(f"=== UPDATE STATISTIK {jenis_senjata[jenis]} ===")
                    for j in range(len(model_senjata[jenis])):
                        print(f"{j+1}. {model_senjata[jenis][j]}")
                    print(str(len(model_senjata[jenis])+1) + ". Kembali")

                    pilih_model = int(input("Pilih model: ")) - 1
                    if pilih_model < len(model_senjata[jenis]):
                        try:
                            dmg = int(input("Damage baru : "))
                            rate = int(input("Fire Rate baru: "))
                            acc = int(input("Accuracy baru : "))
                            mob = int(input("Mobility baru : "))
                            rng = int(input("Range baru : "))
                            semua_statistik[jenis][pilih_model] = {
                                "Damage": dmg,
                                "Fire Rate": rate,
                                "Accuracy": acc,
                                "Mobility": mob,
                                "Range": rng
                            }
                        except ValueError:
                            print("Input harus berupa angka!")
                            pause()
                    print("Statistik berhasil diperbarui!")
                    pause()
                else:
                    print("Kembali ke menu utama")
                    pause()
            else:
                print("Pilihan jenis senjata tidak valid!")
                pause()
        except ValueError:
            print("Input harus berupa angka!")
            pause()
```

```

        elif pilih_model == len(model_senjata[jenis]):
            break
        else:
            print("Pilihan tidak valid!")
            pause()
    elif jenis == len(jenis_senjata):
        break
    else:
        print("Jenis tidak valid!")
        pause()
except ValueError:
    print("Input harus berupa angka!")
    pause()

```

### SC 3.15 update\_stat

```

from fungsi import keluar, pause
from tampil_rekom import tampil_rekomendasi
from update_rekom import update_rekomendasi
from kelola_model_stat import kelola_model_statistik
from ulang_login import ulang_login
from register import register
from menu_login import menu_login
from menu_utama import menu_utama

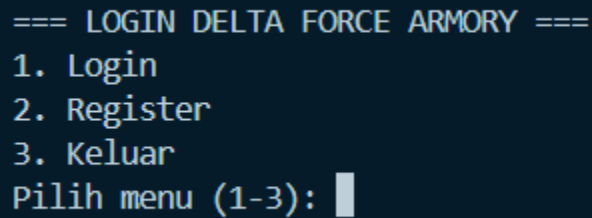
def utama():
    while True:
        pilih = menu_login()
        if pilih == '1':
            status = ulang_login()
            while True:
                menu = menu_utama(status)
                if menu == '1':
                    tampil_rekomendasi()
                elif status == "admin" and menu == '2':
                    update_rekomendasi()
                elif status == "admin" and menu == '3':
                    kelola_model_statistik()
                elif (status == "admin" and menu == '4') or (status == "user"
and menu == '2'):
                    print("Terima kasih, sampai jumpa!")
                    keluar()
                else:
                    print("Pilihan tidak valid!")
                    pause()

```

```
elif pilih == '2':  
    register()  
elif pilih == '3':  
    print("Keluar dari program.")  
    keluar()  
else:  
    print("Pilihan tidak valid!")  
    pause()  
  
utama()
```

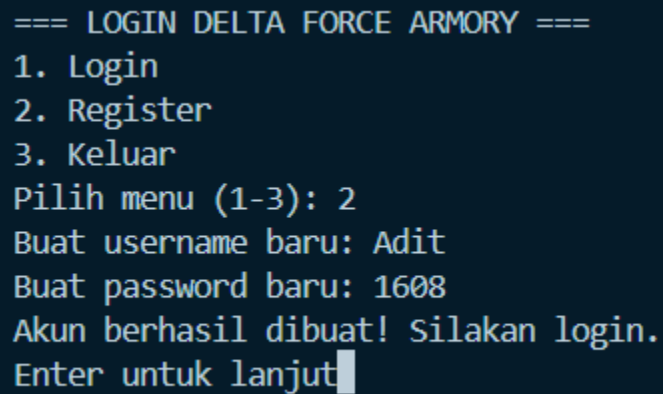
SC 3.16 utama

#### 4. Hasil Output



```
=== LOGIN DELTA FORCE ARMORY ===  
1. Login  
2. Register  
3. Keluar  
Pilih menu (1-3): █
```

Gambar 4.1 Menu Login



```
=== LOGIN DELTA FORCE ARMORY ===  
1. Login  
2. Register  
3. Keluar  
Pilih menu (1-3): 2  
Buat username baru: Adit  
Buat password baru: 1608  
Akun berhasil dibuat! Silakan login.  
Enter untuk lanjut █
```

Gambar 4.2 Register berhasil

```
=== LOGIN DELTA FORCE ARMORY ===  
1. Login  
2. Register  
3. Keluar  
Pilih menu (1-3): 2  
Buat username baru: Aditya  
Buat password baru: 1111  
Username sudah digunakan!  
Enter untuk lanjut
```

Gambar 4.3 register gagal

```
=== LOGIN DELTA FORCE ARMORY ===  
1. Login  
2. Register  
3. Keluar  
Pilih menu (1-3): 1  
Username: Aditya  
Password: 2202  
Login berhasil sebagai admin!  
Enter untuk lanjut
```

Gambar 4.4 Login berhasil

```
=== Delta Force Armory ===  
1. Rekomendasi Senjata  
2. Update Rekomendasi Senjata  
3. Kelola Model & Statistik Senjata  
4. Keluar  
Pilih opsi (1-4):
```

Gambar 4.5 menu utama

```
=== REKOMENDASI SENJATA ===  
1. Rifle  
2. SMG  
3. Shotgun  
4. LMG  
5. Marksman Rifle  
6. Sniper Rifle  
7. Pistol  
8. Senjata khusus  
9. Kembali ke menu utama  
Pilih jenis senjata: 1
```

Gambar 4.6 menu 1

```
=== Rekomendasi Rifle ===  
1. M4A1  
2. AKM  
3. K416  
4. Kembali  
Pilih senjata untuk lihat statistik: 
```

Gambar 4.7 model senjata

```
=== STATISTIK SENJATA M4A1 ===  
+-----+-----+  
| Statistik | Nilai |  
+-----+-----+  
| Damage   | 42    |  
| Fire Rate | 750   |  
| Accuracy  | 70    |  
| Mobility  | 60    |  
| Range     | 60    |  
+-----+-----+  
  
Enter untuk lanjut
```

Gambar 4.8 Tampilan statistik

```
Pilihan tidak valid!  
Enter untuk ulangi
```

Gambar 4.9 Eror handling

```
=== KELOLA REKOMENDASI SENJATA ===  
1. Tambah Rekomendasi Senjata  
2. Hapus Rekomendasi Senjata  
3. Kembali  
Pilih opsi: 
```

Gambar 4.10 Kelola rekomendasi

```
=== TAMBAH REKOMENDASI SENJATA ===  
1. Rifle  
2. SMG  
3. Shotgun  
4. LMG  
5. Marksman Rifle  
6. Sniper Rifle  
7. Pistol  
8. Senjata khusus  
9. Kembali  
Pilih jenis: 
```

Gambar 4.12 Tambah rekomendasi

```
=== TAMBAH REKOMENDASI SENJATA ===  
1. Rifle  
2. SMG  
3. Shotgun  
4. LMG  
5. Marksman Rifle  
6. Sniper Rifle  
7. Pistol  
8. Senjata khusus  
9. Kembali  
Pilih jenis: 1  
Masukkan nama senjata yang direkomendasikan: mk7  
Berhasil menambahkan rekomendasi baru!  
Enter untuk lanjut
```

Gambar 4.13 input senjata baru

```
Rekomendasi Rifle:  
1. M4A1  
2. AKM  
3. K416  
4. MK7  
5. Kembali  
Pilih yang ingin dihapus: 
```

Gambar 4.14 hapus rekomendasi

```
Rekomendasi Rifle:  
1. M4A1  
2. AKM  
3. K416  
Pilih yang ingin dihapus: 2  
AKM dihapus dari rekomendasi.  
Enter untuk lanjut
```

Gambar 4.15 berhasil hapus

```
=== KELOLA MODEL & STATISTIK SENJATA ===  
1. Tambah Model + Statistik Baru  
2. Hapus Model + Statistik  
3. Update Statistik (Buff/Nerf)  
4. Kembali  
Pilih opsi: █
```

Gambar 4.16 kelola data

```
=== TAMBAH MODEL + STATISTIK ===  
1. Rifle  
2. SMG  
3. Shotgun  
4. LMG  
5. Marksman Rifle  
6. Sniper Rifle  
7. Pistol  
8. Senjata khusus  
9. Kembali  
Pilih jenis: █
```

Gambar 4.17 update data

```
=== TAMBAH MODEL + STATISTIK ===  
1. Rifle  
2. SMG  
3. Shotgun  
4. LMG  
5. Marksman Rifle  
6. Sniper Rifle  
7. Pistol  
8. Senjata khusus  
9. Kembali  
Pilih jenis: 1  
Nama senjata baru: Groza  
Damage : 50  
Fire Rate: 700  
Accuracy : 40  
Mobility : 30  
Range : 25  
Model & statistik baru ditambahkan!  
Enter untuk lanjut
```

Gambar 4.18 update sukses

```
=== HAPUS MODEL + STATISTIK ===
1. Rifle
2. SMG
3. Shotgun
4. LMG
5. Marksman Rifle
6. Sniper Rifle
7. Pistol
8. Senjata khusus
9. Kembali
Pilih jenis: 1
1. M4A1
2. AKM
3. K416
4. M7
5. SG552
6. AK-12
7. SCAR-H
8. PTR-32
9. AS VAL
10. CI-19
11. K437
12. KC17
13. GROZA
Pilih yang dihapus: 1
Model & statistik berhasil dihapus!
Enter untuk lanjut
```

Gambar 4.19 delete data

```
=== UPDATE STATISTIK (BUFF/NERF) ===
1. Rifle
2. SMG
3. Shotgun
4. LMG
5. Marksman Rifle
6. Sniper Rifle
7. Pistol
8. Senjata khusus
9. Kembali
Pilih jenis: 1
1. AKM
2. K416
3. M7
4. SG552
5. AK-12
6. SCAR-H
7. PTR-32
8. AS VAL
9. CI-19
10. K437
11. KC17
12. GROZA
Pilih model: 3
Damage baru   : 50
Fire Rate baru: 5000
Accuracy baru  : 50
Mobility baru  : 50
Range baru    : 50
Statistik berhasil diperbarui!
Enter untuk lanjut
```

Gambar 4.20 update statistik

```

=== Delta Force Armory ===
1. Rekomendasi Senjata
2. Update Rekomendasi Senjata
3. Kelola Model & Statistik Senjata
4. Keluar
Pilih opsi (1-4): 4
Terima kasih dan sampai jumpa lagi!
PS C:\Users\TUF\Praktikum-APD>

```

Gambar 4.21 keluar

## 5. Langkah GIT

### 5.1 GIT Add

```

C:\Users\TUF\Praktikum-APD>git add .
warning: in the working copy of 'POSTTEST/post-test-apd-6/PT6.drawio', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'POSTTEST/post-test-apd-6/2509106084_AdityaFR-PT7.drawio', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'POSTTEST/post-test-apd-6/Projek Akhir.drawio', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'POSTTEST/post-test-apd-7/2509106084_AdityaFR-PT7.drawio.xml', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it

```

Gambar 5.1 GitAdd

Kita bisa menambahkan file dengan cara “git add namaFile” atau jika ingin menambahkan semua file kita bisa menggunakan “git add .”

### 5.2 GIT Commit

```

C:\Users\TUF\Praktikum-APD>git commit -m "PT7"
[main 3ef5fc9] PT7
 7 files changed, 4787 insertions(+), 470 deletions(-)
 create mode 100644 POSTTEST/post-test-apd-6/2509106084_AdityaFR-PT7.drawio
 create mode 100644 POSTTEST/post-test-apd-6/Projek Akhir.drawio
 create mode 100644 POSTTEST/post-test-apd-7/2509106084_AdityaFR-PT7.drawio.xml
 create mode 100644 POSTTEST/post-test-apd-7/PT7-Halaman-1.drawio.png
 create mode 100644 kelas/pertemuan-7/latihan.py

```

Gambar 5.2 GitCommit

“git commit -m “pesan yang ingin ditulis” digunakan untuk melakukan commit atau konfirmasi perubahan yang terjadi pada repository

### 5.3 GIT Push

```
C:\Users\TUF\Praktikum-APD>git push -u origin main
Enumerating objects: 18, done.
Counting objects: 100% (18/18), done.
Delta compression using up to 16 threads
Compressing objects: 100% (12/12), done.
Writing objects: 100% (13/13), 2.87 MiB | 1023.00 KiB/s, done.
Total 13 (delta 5), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (5/5), completed with 3 local objects.
To https://github.com/Adsky16/Praktikum-APD.git
   cf0c319..3ef5fc9  main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
```

Gambar 5.3 GitPush

untuk mengupload file yang tadinya hanya berada di komputer ke Github ketik “git push -u origin main”. Jika berhasil maka outputnya sama seperti gambar diatas.