

LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST (5)
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR



Disusun oleh:
Risda Cahyani (2509106005)
Kelas (A1 '25)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

1. Flowchart

1. Mulai (Start),

- Program dimulai dengan menampilkan menu utama.

2. Menu Utama

- Pengguna diberikan tiga pilihan utama:
 1. Login: Masuk ke dalam sistem menggunakan akun yang sudah ada.
 2. Register: Mendaftarkan akun pengguna baru.
 3. Keluar: Mengakhiri program.
- Jika pilihan tidak valid, program akan kembali menampilkan menu utama.

3. Proses Register

- Pengguna diminta untuk memasukkan username dan password baru.
- Sistem akan memeriksa apakah username yang dimasukkan sudah ada.
- Jika sudah ada, pengguna diminta untuk mencoba username lain.
- Jika belum ada, data pengguna baru (username, password, dan peran 'user') akan disimpan.
- Setelah pendaftaran berhasil, pengguna diarahkan kembali ke menu utama.

4. Proses Login

- Pengguna diminta memasukkan username dan password.
- Sistem akan memeriksa kecocokan data pengguna.
- Jika username atau password salah, pengguna diminta untuk mencoba lagi.
- Jika login berhasil, alur akan berlanjut ke pemilihan menu berdasarkan hak akses pengguna.

5. Pemilihan Menu (Admin atau Pengguna)

- Jika login sebagai Admin: Pengguna akan masuk ke menu admin, yang memiliki hak akses penuh terhadap operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete).
- Jika login sebagai Pengguna Biasa: Pengguna akan masuk ke menu pengguna biasa, yang hanya bisa melakukan operasi Read (melihat data).

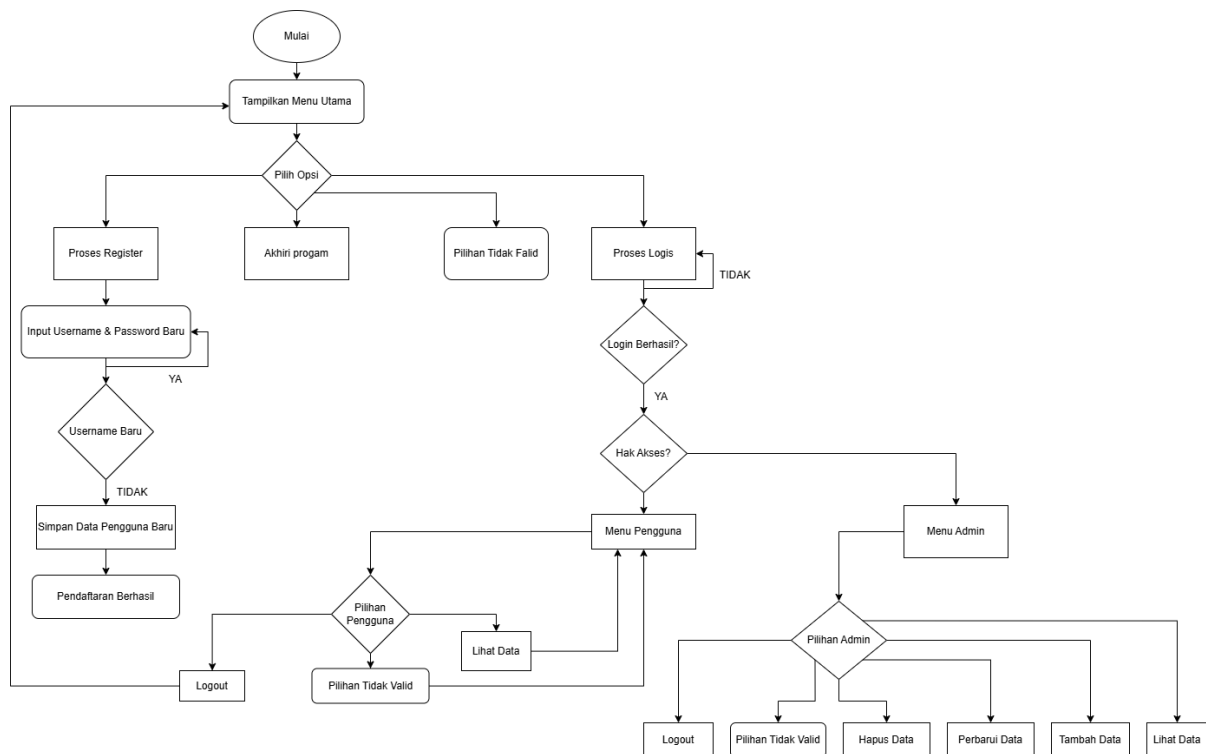
6. Menu Admin

- Admin dapat memilih salah satu dari lima opsi:
 1. Lihat Data: Menampilkan seluruh data hewan peliharaan.
 2. Tambah Data: Menambahkan data hewan baru.
 3. Perbarui Data: Mengubah data hewan yang sudah ada.
 4. Hapus Data: Menghapus data hewan.

5. Logout: Keluar dari akun dan kembali ke menu utama.
- Setelah selesai dengan salah satu operasi (kecuali logout), admin akan kembali ke menu admin.

7. Menu Pengguna Biasa

- Pengguna biasa memiliki dua opsi:
 1. Lihat Data: Menampilkan seluruh data hewan peliharaan (hanya bisa melihat).
 2. Logout: Keluar dari akun dan kembali ke menu utama.
- Setelah melihat data, pengguna akan kembali ke menu pengguna biasa.



2. Deskripsi Singkat Program

Tujuan : Optimalisasi kesehatan hewan, Penyediaan layanan yang efisien, Peningkatan hubungan dengan pelanggan, Penyederhanaan proses, Pengembangan bisnis yang lebih baik.

Manfaat : Perawatan kesehatan yang lebih baik, Pencegahan penyakit, Kenyamanan bagi pemilik, Efisiensi Peningkatan, Kepercayaan Pelanggan.

3. Source Code

```
import os

data_hewan = [
    ["id", "nama", "jenis", "pemilik"],
    ["1", "Puppy", "Anjing", "Clara"],
    ["2", "Emeng", "Kucing", "Rayn"],
    ["3", "Mikky", "Hamster", "Risda"],
    ["4", "Koci", "Kelinci", "Feby"],
    ["5", "Miko", "Marmut", "Satria"],
]

data_user = [
    ["username", "password", "role"],
    ["clara", "clara17", "admin"],
    ["rayn", "rayn555", "user"]
]

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

def register():
    clear_terminal()
    print("=== Register Pengguna Baru ===")
    while True:
        new_user = input("Masukkan username baru: ")
        if any(user[0] == new_user for user in data_user):
            print("Username sudah ada. Silakan coba yang lain.")
        else:
            break
    new_pass = input("Masukkan password baru: ")
    data_user.append([new_user, new_pass, "user"])
    print("Pendaftaran berhasil!")
    input("Tekan Enter untuk kembali ke menu login...")

def login():
    while True:
        clear_terminal()
        print("=== Login ===")
        username = input("Username: ")
        password = input("Password: ")
        for user in data_user:
            if user[0] == username and user[1] == password:
                return user
        print("Username atau password salah. Silakan coba lagi.")
        input("Tekan Enter untuk melanjutkan...")
```

```

def read_data():
    clear_terminal()
    print("=== Daftar Hewan Peliharaan ===")
    for row in data_hewan:
        print(f"| {row[0]:<5} | {row[1]:<10} | {row[2]:<10} | {row[3]:<10} |")
    input("Tekan Enter untuk kembali ke menu...")

def create_data():
    clear_terminal()
    print("=== Tambah Data Hewan ===")
    nama = input("Nama hewan: ")
    jenis = input("Jenis hewan: ")
    pemilik = input("Nama pemilik: ")
    new_id = str(len(data_hewan))
    data_hewan.append([new_id, nama, jenis, pemilik])
    print("Data berhasil ditambahkan.")
    input("Tekan Enter untuk kembali ke menu...")

def update_data():
    clear_terminal()
    read_data()
    print("\n=== Perbarui Data Hewan ===")
    update_id = input("Masukkan ID hewan yang ingin diperbarui: ")
    found = False
    for i in range(1, len(data_hewan)):
        if data_hewan[i][0] == update_id:
            found = True
            print("Data saat ini:", data_hewan[i])
            data_hewan[i][1] = input("Masukkan nama baru: ")
            data_hewan[i][2] = input("Masukkan jenis baru: ")
            data_hewan[i][3] = input("Masukkan nama pemilik baru: ")
            print("Data berhasil diperbarui.")
            break
    if not found:
        print("ID tidak ditemukan.")
    input("Tekan Enter untuk kembali ke menu...")

def delete_data():
    clear_terminal()
    read_data()
    print("\n=== Hapus Data Hewan ===")
    delete_id = input("Masukkan ID hewan yang ingin dihapus: ")
    found = False
    for i in range(1, len(data_hewan)):
        if data_hewan[i][0] == delete_id:
            found = True
            del data_hewan[i]
            print("Data berhasil dihapus.")

```

```

        break
    if not found:
        print("ID tidak ditemukan.")
    input("Tekan Enter untuk kembali ke menu...")

def user_menu():
    while True:
        clear_terminal()
        print("=== Menu Pengguna ===")
        print("1. Lihat Data Hewan")
        print("2. Logout")
        choice = input("Pilih menu: ")
        if choice == "1":
            read_data()
        elif choice == "2":
            break
        else:
            print("Pilihan tidak valid.")
            input("Tekan Enter untuk kembali...")

def admin_menu():
    while True:
        clear_terminal()
        print("=== Menu Admin ===")
        print("1. Lihat Data Hewan")
        print("2. Tambah Data Hewan")
        print("3. Perbarui Data Hewan")
        print("4. Hapus Data Hewan")
        print("5. Logout")
        choice = input("Pilih menu: ")
        if choice == "1":
            read_data()
        elif choice == "2":
            create_data()
        elif choice == "3":
            update_data()
        elif choice == "4":
            delete_data()
        elif choice == "5":
            break
        else:
            print("Pilihan tidak valid.")
            input("Tekan Enter untuk kembali...")

while True:
    clear_terminal()
    print("=== Aplikasi Manajemen Data Hewan Peliharaan ===")
    print("1. Login")

```

```

print("2. Register")
print("3. Keluar")
main_choice = input("Pilih menu: ")

if main_choice == "1":
    logged_in_user = login()
    if logged_in_user:
        if logged_in_user[2] == "admin":
            admin_menu()
        else:
            user_menu()
    elif main_choice == "2":
        register()
    elif main_choice == "3":
        break
    else:
        print("Pilihan tidak valid.")
        input("Tekan Enter untuk kembali...")

print("Terima kasih telah menggunakan aplikasi ini!")

```

4. Hasil Output

```

=== Aplikasi Manajemen Data Hewan Peliharaan ===
1. Login
2. Register
3. Keluar
Pilih menu: 1

```

```

=== Daftar Hewan Peliharaan ===
| id   | nama   | jenis   | pemilik |
| 1    | Puppy  | Anjing  | Clara   |
| 2    | Emeng  | Kucing | Rayn    |
| 3    | Mikky  | Hamster | Risda   |
| 4    | Koci   | Kelinci | Feby    |
| 5    | Miko   | Marmut  | Satria  |
Tekan Enter untuk kembali ke menu...enter

```

```

=== Menu Admin ===
1. Lihat Data Hewan
2. Tambah Data Hewan
3. Perbarui Data Hewan
4. Hapus Data Hewan
5. Logout
Pilih menu: 2

```

```
=== Tambah Data Hewan ===
Nama hewan: coky
Jenis hewan: hamster
Nama pemilik: ciya
Data berhasil ditambahkan.
Tekan Enter untuk kembali ke menu...enter
```

```
=== Menu Admin ===
1. Lihat Data Hewan
2. Tambah Data Hewan
3. Perbarui Data Hewan
4. Hapus Data Hewan
5. Logout
Pilih menu: 3
```

```
=== Daftar Hewan Peliharaan ===
| id | nama | jenis | pemilik |
| 1 | Puppy | Anjing | Clara |
| 2 | Emeng | Kucing | Rayn |
| 3 | Mikky | Hamster | Risda |
| 4 | Koci | Kelinci | Feby |
| 5 | Miko | Marmut | Satria |
| 6 | coky | hamster | ciya |
Tekan Enter untuk kembali ke menu...enter
```

```
=== Daftar Hewan Peliharaan ===
| id | nama | jenis | pemilik |
| 1 | Puppy | Anjing | Clara |
| 2 | Emeng | Kucing | Rayn |
| 3 | Mikky | Hamster | Risda |
| 4 | Koci | Kelinci | Feby |
| 5 | Miko | Marmut | Satria |
| 6 | coky | hamster | ciya |
Tekan Enter untuk kembali ke menu...enter
```

```
=== Perbarui Data Hewan ===
Masukkan ID hewan yang ingin diperbarui: 4
```

```
=== Daftar Hewan Peliharaan ===
| id | nama | jenis | pemilik |
| 1 | Puppy | Anjing | Clara |
| 2 | Emeng | Kucing | Rayn |
| 3 | Mikky | Hamster | Risda |
| 4 | Koci | Kelinci | Feby |
| 5 | Miko | Marmut | Satria |
| 6 | coky | hamster | ciya |
Tekan Enter untuk kembali ke menu...enter
```

```
=== Perbarui Data Hewan ===
Masukkan ID hewan yang ingin diperbarui: 4
Data saat ini: ['4', 'Koci', 'Kelinci', 'Feby']
Masukkan nama baru: miw
Masukkan jenis baru: Beruang
Masukkan nama pemilik baru: Laras
Data berhasil diperbarui.
Tekan Enter untuk kembali ke menu...enter
```



```
=== Daftar Hewan Peliharaan ===
| id | nama | jenis | pemilik |
| 1 | Puppy | Anjing | Clara |
| 2 | Emeng | Kucing | Rayn |
| 3 | Mikky | Hamster | Risda |
| 4 | miw | Beruang | Laras |
| 5 | Miko | Marmut | Satria |
| 6 | coky | hamster | ciya |
```

Tekan Enter untuk kembali ke menu...enter

```
=== Hapus Data Hewan ===
```

Masukkan ID hewan yang ingin dihapus: 3

Data berhasil dihapus.

Tekan Enter untuk kembali ke menu...enter

```
=== Aplikasi Manajemen Data Hewan Peliharaan ===
```

1. Login
2. Register
3. Keluar

Pilih menu: 3

Terima kasih telah menggunakan aplikasi ini!

PS C:\praktikum-apd\post-test\post-test-apd-5>