

LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 5
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR

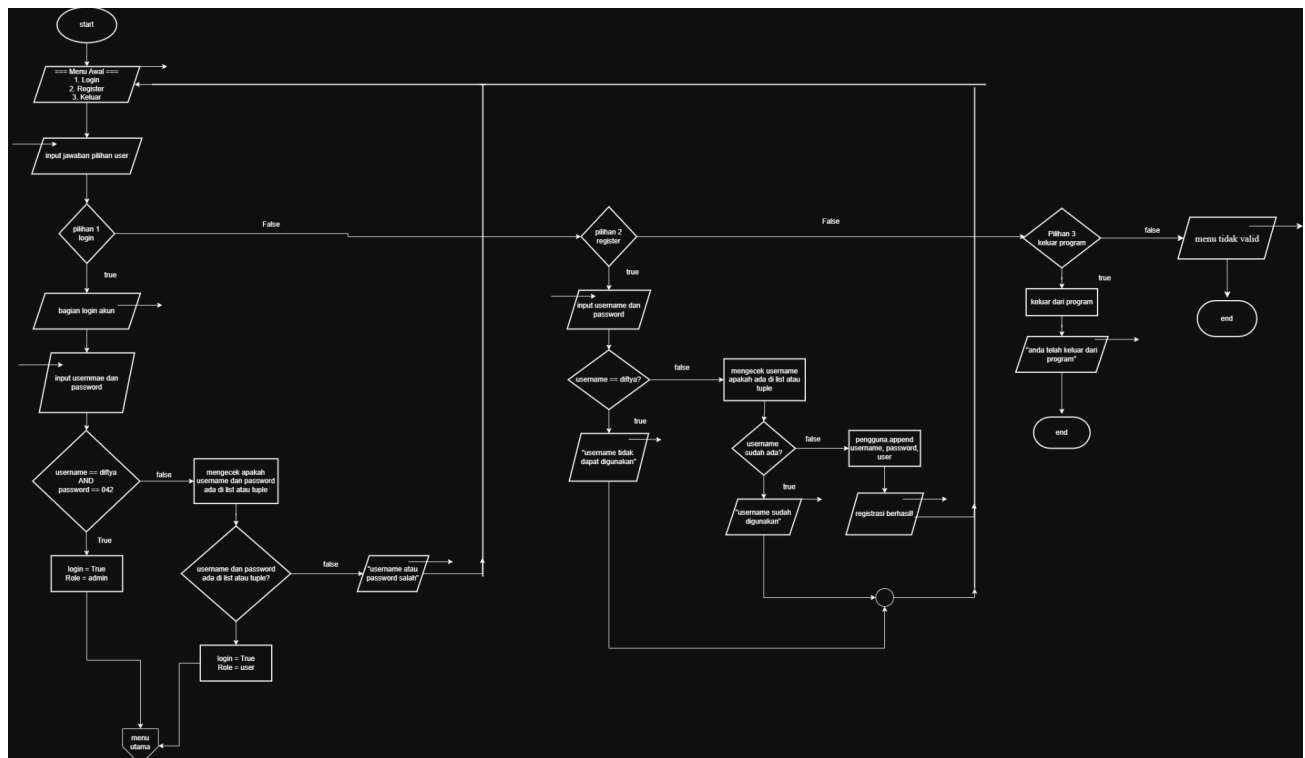


Disusun oleh:
Diftya Azzahra (2509106042)
Kelas (A2'25)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

1. Flowchart

Berikut adalah flowchart yang saya buat

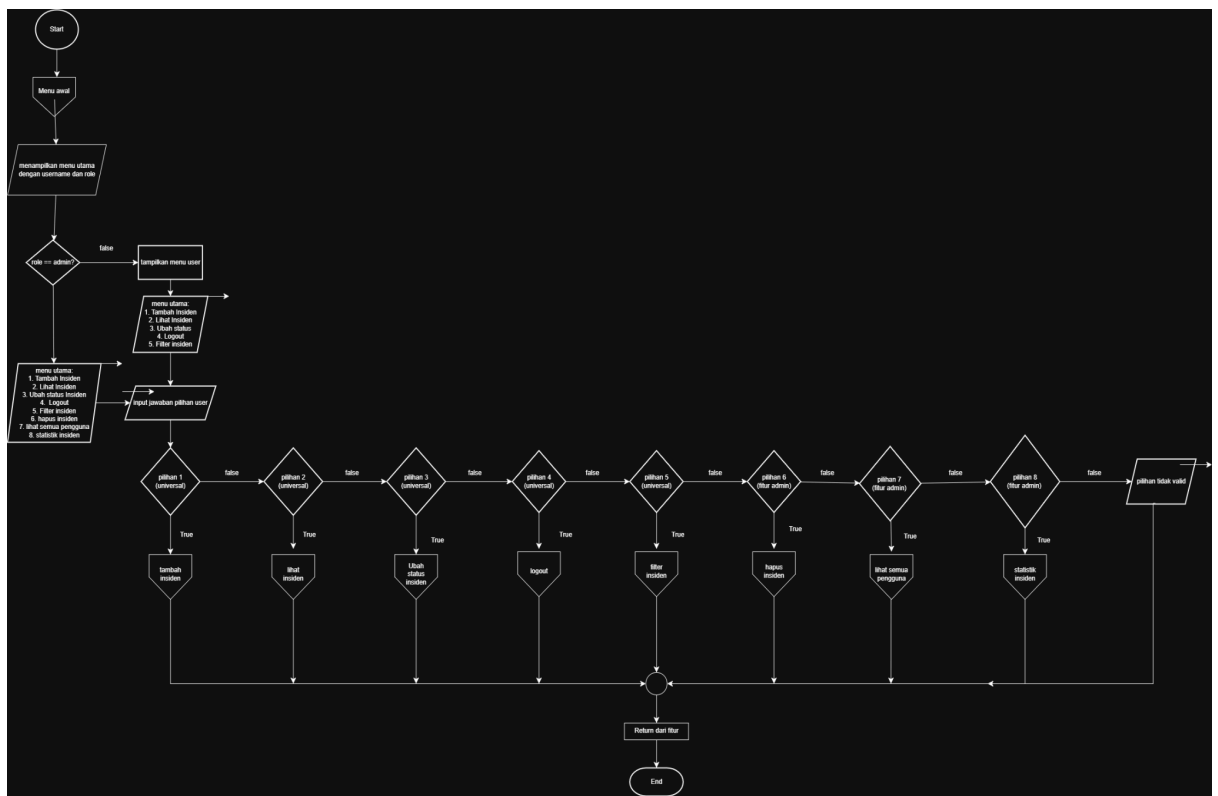


Gambar 1.1 Menu awal

1. **Start (Main):** Program dimulai
2. **Output menampilkan menu awal:** Di menu awal, sistem akan menampilkan menu yang menampilkan tiga pilihan yaitu Login, Register, dan Keluar.
3. **Input jawaban user:** Setelah menu ditampilkan, sistem **meminta input nomor** pilihan menu dari user (1 sampai 3).
4. **Decision:** Pada bagian ini, program akan menerima input berupa pilihan menu. Jika user memilih **1** maka akan masuk ke fitur login, jika memilih **2** maka akan masuk ke fitur register, jika memilih menu ke **3** maka user akan keluar dari program. Jika user memilih pilihan di luar angka dan pilihan yang disediakan, sistem akan menampilkan pesan "**menu tidak valid**".
5. **Alur Pilihan 1 - Login**
6. Jika user memilih login, sistem akan masuk ke **pilihan 1 (login)**. Jika **true**, program akan menampilkan **bagian login** dan kemudian meminta **input username dan password**. Setelah data diinput, sistem melakukan pengecekan **username == diftya AND password == 042** untuk memvalidasi apakah penginput merupakan admin. Jika **true**, maka sistem akan mengatur **login = True dan Role = admin** kemudian

mengarah ke **menu utama**. Jika **false**, sistem akan melakukan pengecekan kedua yaitu username dan password ada di list atau tidak. Untuk mengecek apakah user tersebut terdaftar sebagai user biasa.

7. Kalau masih tidak ada, sistem mengecek lagi apakah username dan password ada di daftar user yang sudah terdaftar. Kalau ada, login berhasil sebagai user biasa dan masuk ke menu utama. Kalau tidak ada, muncul pesan "username atau password salah" lalu balik ke menu awal.

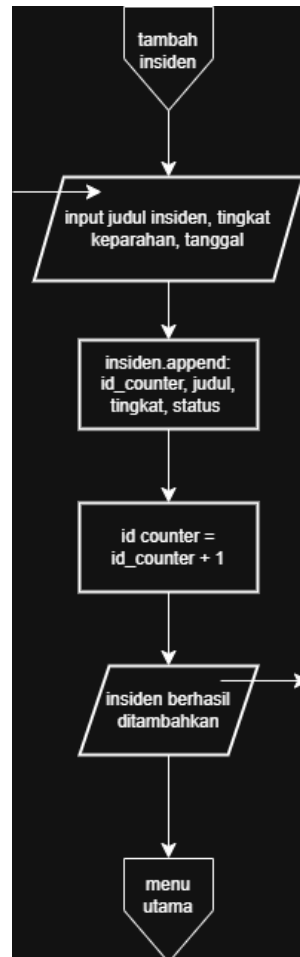


Gambar 1.2 Menu Utama

8. Setelah login berhasil, user masuk ke **menu utama** (isi menu berbeda-beda) tergantung role.
9. Di menu utama, menampilkan daftar pilihan berbeda sesuai role. User biasa dapat 5 menu: Tambah Insiden, Lihat Insiden, Ubah Status, Logout, dan Filter Insiden. Admin dapat 8 menu, ditambah 3 menu khusus yaitu Hapus Insiden, Lihat Semua Pengguna, dan Statistik Status Insiden. User diminta **menginput** pilihan menu.
10. **Pilihan 1** kalau true masuk **Tambah insiden**. **Pilihan 2** kalau true masuk **Lihat insiden**. **Pilihan 3** kalau true masuk **Ubah status insiden**. **Pilihan 4** kalau true masuk **logout**. **Pilihan 5** kalau true masuk **filter insiden**. **Pilihan 6** (admin) kalau true masuk

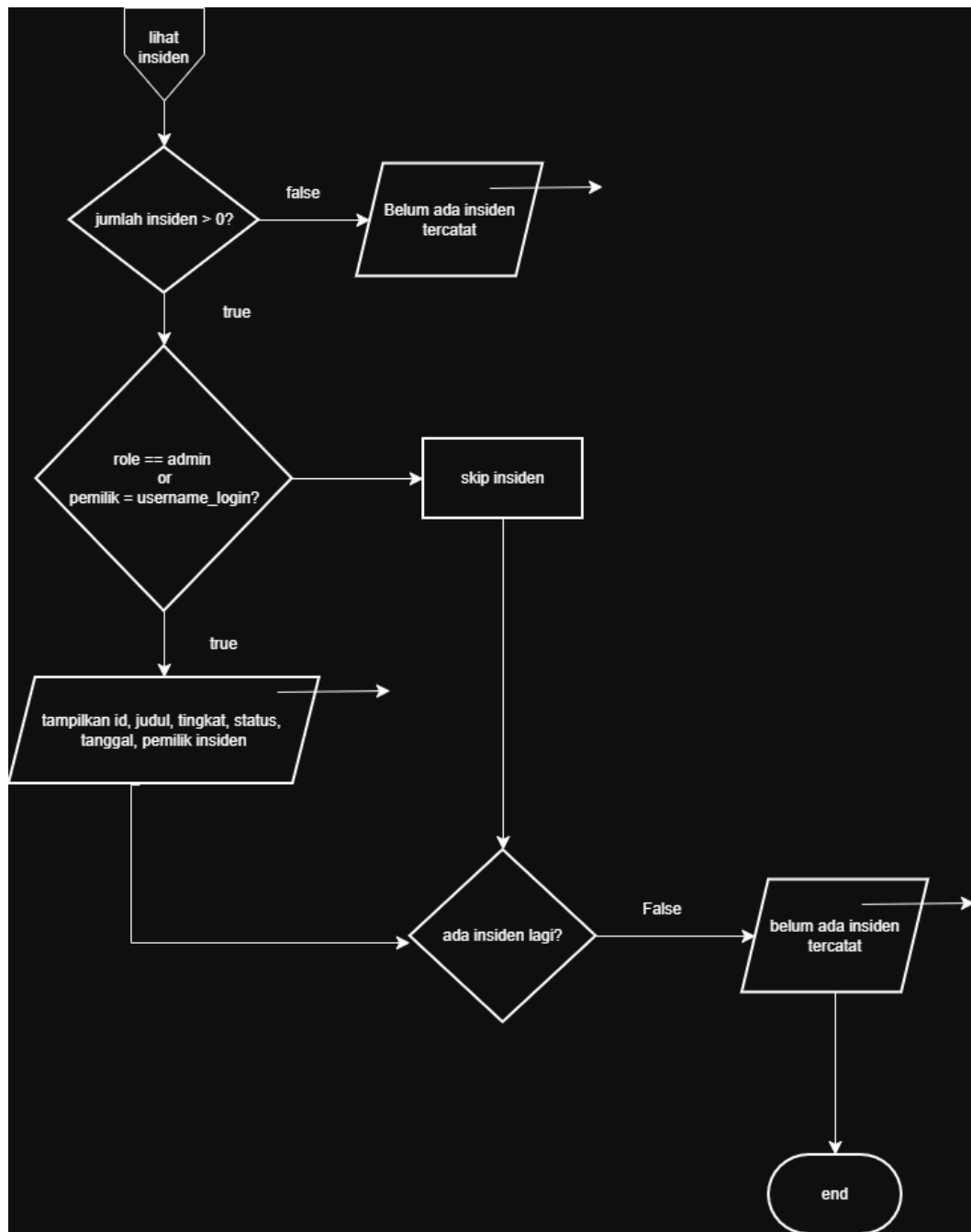
hapus insiden. Pilihan 7 (admin) kalau true masuk **Lihat semua pengguna. Pilihan 8** kalau true masuk **Ubah insiden**.

11. Jika semua pilihan false, berarti user input nomor yang salah, jadi masuk ke **pilihan tidak valid**.



Gambar 1.3 Fitur tambah insiden

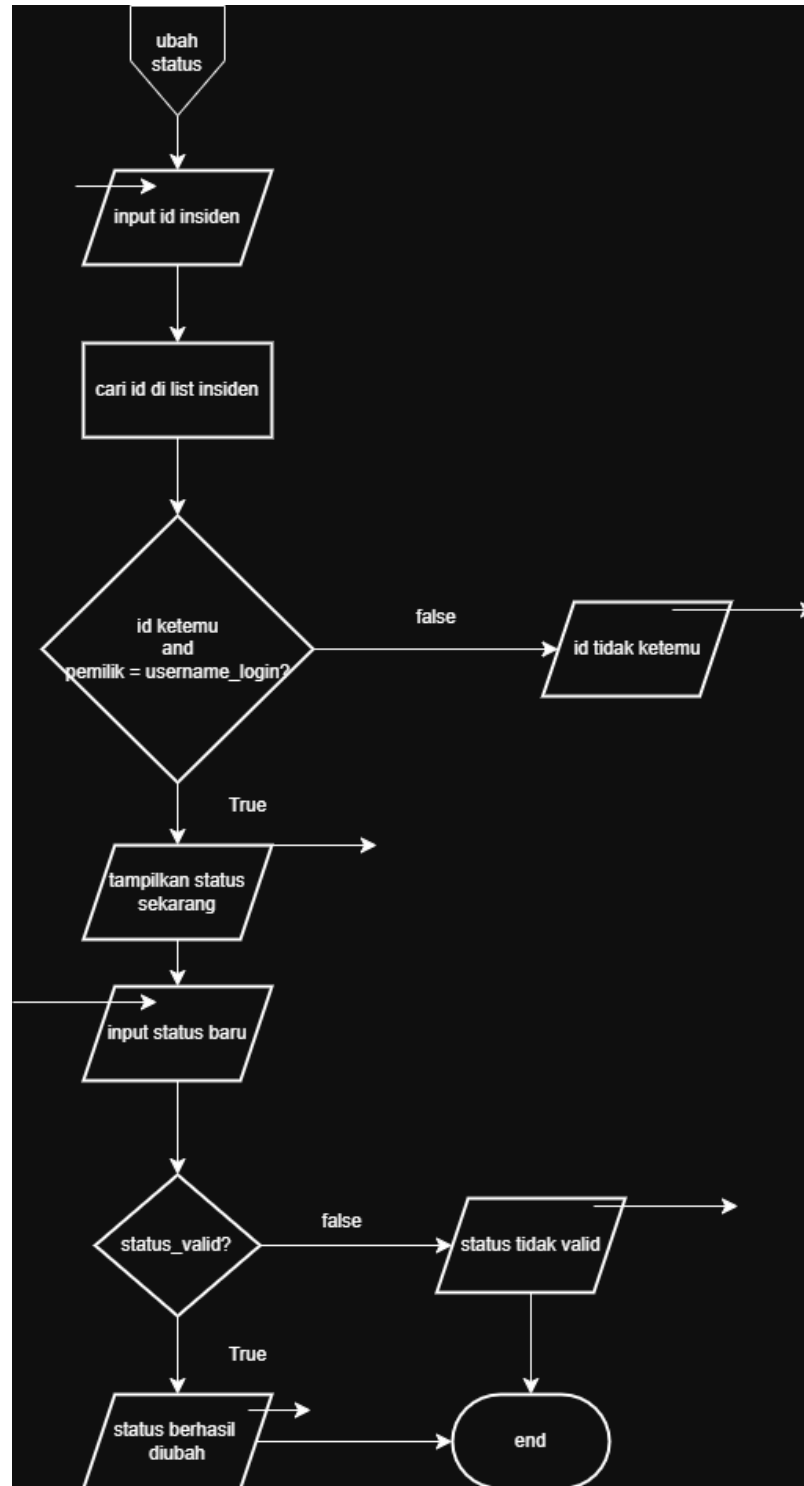
12. Saat pengguna memilih fitur “tambah insiden”. Sistem akan meminta pengguna memasukkan data insiden seperti judul kejadian, tingkat keparahan, dan tanggal kejadian. Setelah semua input diterima, program membuat entri baru dengan menambahkan data ke daftar insiden menggunakan `insiden.append(...)`, termasuk sebuah id unik (diambil dari `id_counter`), judul, tingkat, status awal, dan tanggal.



Gambar 1.4 Fitur lihat insiden

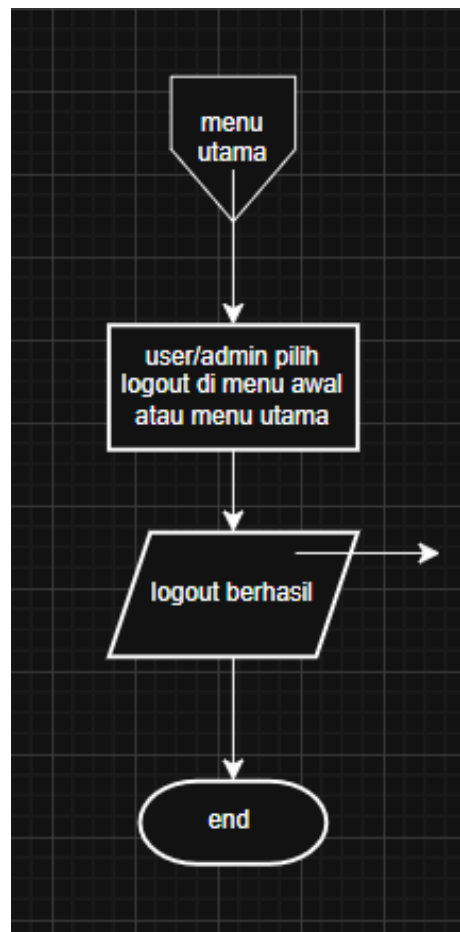
13. Proses dimulai dengan pengecekan apakah ada insiden yang tersimpan di sistem. Kalau belum ada sistem akan langsung menampilkan pesan “Belum ada insiden tercatat”. Tapi jika ada, sistem akan memeriksa setiap insiden satu per satu. Jika pengguna yang sedang login adalah **admin** atau **pemilik insiden** tersebut, maka data insiden akan ditampilkan lengkap berisi ID, judul, tingkat keparahan, status, tanggal, dan nama pemilik. Kalau bukan admin atau bukan pemilik, sistem akan melewati (skip) insiden lain yang terdaftar (berarti bukan user tersebut yang menginput

insidennya). Setelah satu insiden diperiksa, sistem akan mengecek apakah masih ada insiden lain. Jika ada, proses berlanjut ke insiden berikutnya, dan kalau tidak ada lagi, proses selesai.



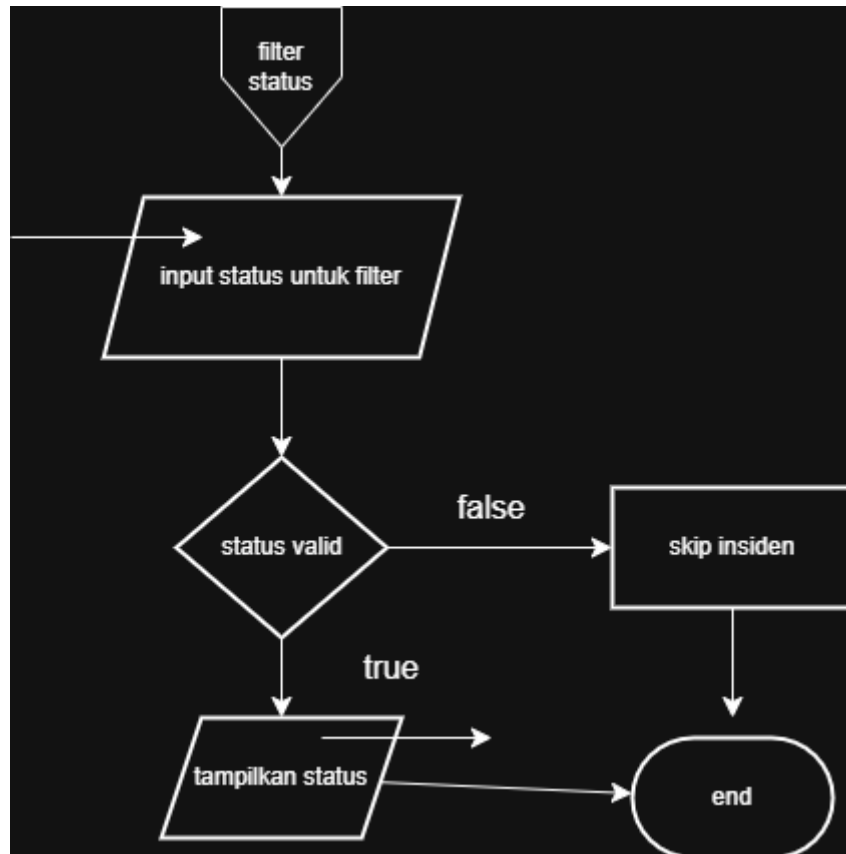
Gambar 1.5 Fitur filter Insiden Berdasarkan status

14. Dimulai saat pengguna ketika pengguna ingin **mengubah status insiden** dengan memilih menu nomor **3**. Pengguna perlu memasukkan **ID insiden** yang ingin diubah. Setelah itu, sistem mencari ID tersebut di daftar insiden. Kalau ID tidak ditemukan atau bukan milik pengguna yang sedang login, sistem akan menampilkan pesan **“ID tidak ketemu”** dan proses berhenti.
15. Namun jika ID ditemukan dan sesuai dengan penginput ataupun admin, sistem akan menampilkan **status insiden saat ini**, lalu meminta pengguna untuk memasukkan **status baru**. Setelah status baru dimasukkan, sistem memeriksa apakah status tersebut valid (“open”, “in progress”, atau “closed”). Jika status yang dimasukkan tidak valid, maka muncul pesan **“status tidak valid”** dan proses berakhir. Tapi jika statusnya valid, sistem akan mengganti status lama dengan status baru dan menampilkan pesan **“status berhasil diubah”**.



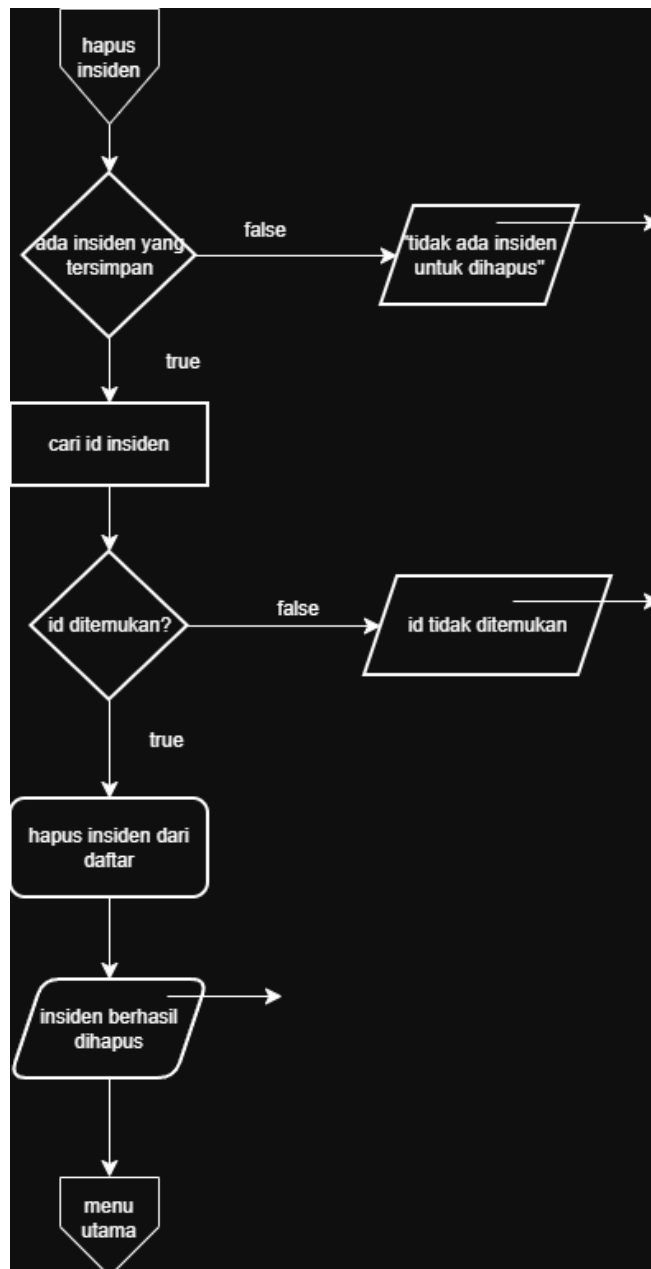
Gambar 1.6 Fitur Logout

16. Berjalan ketika user memilih menu logout. Proses dimulai dari menu utama ketika user atau admin memilih opsi **logout**. Setelah pilihan itu dipilih, sistem langsung menjalankan proses logout dan menampilkan pesan “**Logout berhasil**”. Setelah itu, alur berakhir di **end**, yang menandakan sesi pengguna sudah selesai dan mereka tidak lagi terhubung ke sistem.



Gambar 1.7 Fitur filter status insiden

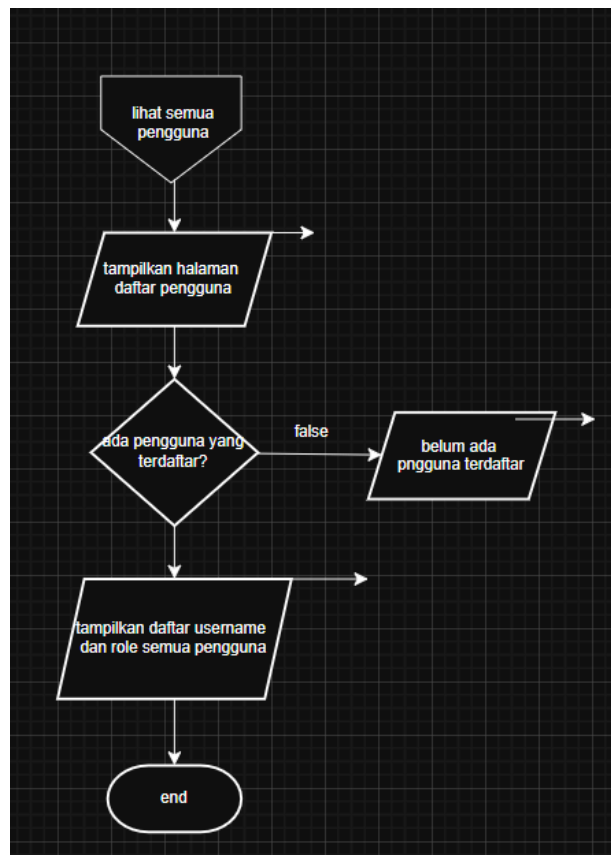
17. Setelah itu, masuk ke bagian untuk proses saat pengguna ingin memfilter daftar insiden berdasarkan status tertentu. Proses dimulai ketika user memilih nomor 5 di menu **utama**, lalu pengguna diminta untuk **memasukkan status yang ingin difilter**. Setelah itu, sistem akan memeriksa apakah status yang dimasukkan termasuk dalam daftar status yang valid. Jika statusnya tidak valid, sistem menampilkan **skip insiden** dan langsung mengakhiri proses. Namun, jika statusnya valid, sistem akan **menampilkan daftar insiden** yang sesuai dengan status tersebut.



Gambar 1.8 Fitur menghapus insiden (Khusus admin)

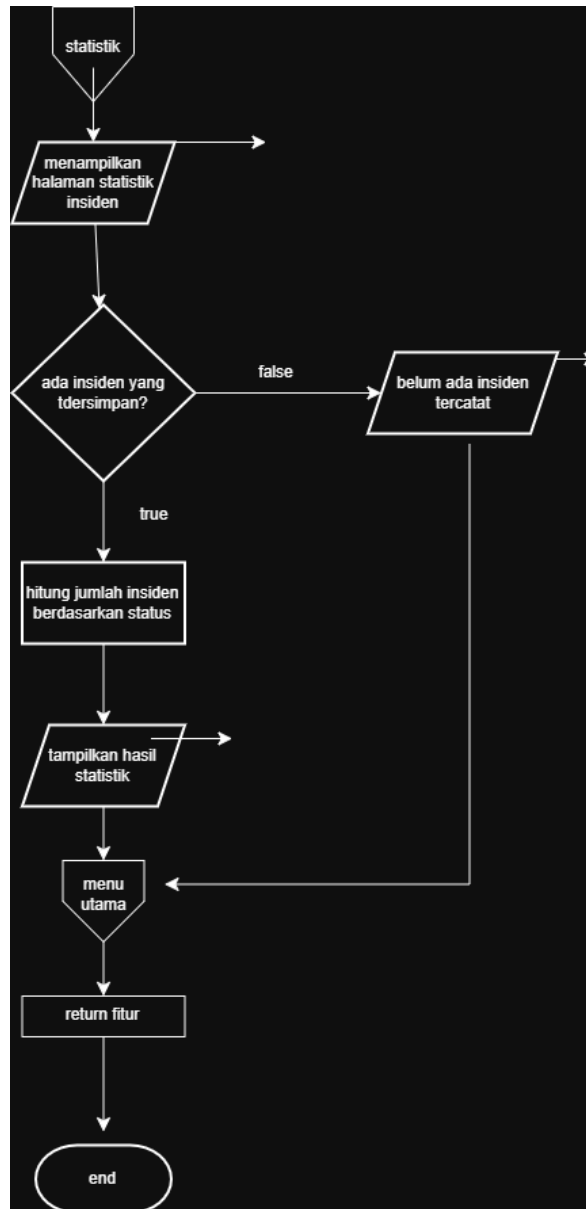
18. Bagian ini menjelaskan proses penghapusan insiden dari sistem. Proses dimulai saat admin memilih menu **hapus insiden**. Sistem terlebih dahulu mengecek apakah ada insiden yang tersimpan. Jika tidak ada, sistem langsung menampilkan pesan “**tidak ada insiden untuk dihapus**”. Namun, jika ada, sistem meminta admin untuk memasukkan **ID insiden** yang ingin dihapus. Setelah itu, sistem mencari ID tersebut dalam daftar insiden. Jika ID tidak ditemukan, muncul pesan “**ID tidak ditemukan**”. Tapi jika ID nya ditemukan, sistem menghapus insiden dari daftar dan menampilkan

pesan “**insiden berhasil dihapus**”. Setelah proses selesai, alur kembali ke **menu utama**.



Gambar 1.9 Fitur Lihat Semua Pengguna (Khusus admin)

19. Dimulai ketika admin memilih menu **lihat semua pengguna**. Setelah fitur ini dijalankan, sistem akan menampilkan **halaman daftar pengguna**. Sistem memeriksa apakah ada pengguna yang sudah terdaftar di dalam data. Jika tidak ada, maka sistem menampilkan pesan “**belum ada pengguna terdaftar**” dan proses berakhir. Namun, jika ada pengguna yang tersimpan, sistem akan **menampilkan daftar username beserta role** dari semua pengguna yang ada.



Gambar 1.10 Fitur Statistik (khusus admin)

20. Dimulai saat admin memilih menu **statistik** untuk melihat data insiden. Setelah fitur dijalankan, sistem akan **menampilkan halaman statistik insiden**. Kemudian sistem memeriksa apakah ada insiden yang tersimpan di dalam data. Jika tidak ada, sistem langsung menampilkan pesan “**belum ada insiden tercatat**” dan proses berhenti. Namun, jika ada insiden tercatat, sistem akan **menghitung jumlah insiden berdasarkan statusnya**, misalnya berapa yang masih terbuka, sedang diproses, atau sudah selesai. Setelah perhitungan selesai, sistem akan menampilkan hasil statistik tersebut, lalu alur kembali ke menu utama.

2. Deskripsi Singkat Program

Program ini diibaratkan sebagai aplikasi di sebuah perusahaan keamanan IT. Jika terjadi suatu insiden seperti kebocoran data, teretasnya suatu sistem maka pekerja biasa bisa menginput kejadian yang terjadi agar bisa dievaluasi lebih lanjut. Lalu admin adalah manager atau Team Lead yang dapat mengawasi serta meniaapa saja yang harus dilakukan.

3. Source Code

```
import os

print("=== Incident Respond Management System Program ===")

# Data insiden
insiden = []
logs = []

# Data admin dan pengguna
pengguna = []
admin = ("diftya", "042")

id_counter = 1
login = False
username_login = ""
role = ""

while True:
    print("=== SISTEM MANAJEMEN INSIDEN (SIEM) ===")
    print("1. Login")
    print("2. Register")
    print("3. Keluar")
    menu_awal = input("Pilih menu: ")

    if menu_awal == "1":
        os.system('cls')
        print("=== LOGIN ===")
        username = input("Username: ")
        password = input("Password: ")

        if username == admin[0] and password == admin[1]:
            login = True
```

```

        username_login = username
        role = "admin"
        print("Login Berhasil")
    else:
        ketemu = False
        for user in pengguna:
            if user[0] == username and user[1] == password:
                login = True
                username_login = username
                role = "user"
                ketemu = True
                break
        if not ketemu:
            print("Username atau passwordmu salah")
            input("Tekan Enter untuk melanjutkan program")

# Fitur Register
elif menu_awal == "2":
    print("=== REGISTER ===")
    username = input("Masukkan username anda: ")
    password = input("Masukkan password: ")
    username_sama = False
    if username == admin[0]:
        print("Username ini tidak bisa dipakai.")
    else:
        for user in pengguna:
            if user[0] == username:
                username_sama = True
                break
        if username_sama:
            print("Username telah terdaftar.")
        else:
            pengguna.append([username, password, "user"])
            print("Selamat registrasi berhasil")
            input("Tekan Enter untuk lanjut ke menu")

# Fitur Keluar Program
elif menu_awal == "3":
    print("Anda telah keluar dari program")
    break

```

```

else:
    print("Menu tidak valid")
    input("Tekan Enter untuk lanjut")

# Setelah login
while login:
    os.system('cls')
    if role == "user":
        print("=== MENU UTAMA ===")
        print(f"Login sebagai: {username_login} ({role})")
        print("1. Tambah Insiden")
        print("2. Lihat Insiden")
        print("3. Ubah Status Insiden")
        print("4. Logout")
        print("5. Filter Insiden berdasarkan Status")

    elif role == "admin":
        print("=== MENU UTAMA (ADMIN) ===")
        print(f"Login sebagai: {username_login} ({role})")
        print("1. Tambah Insiden")
        print("2. Lihat Insiden")
        print("3. Ubah Status Insiden")
        print("4. Logout")
        print("5. Filter Insiden berdasarkan Status")
        print("6. Hapus Insiden")
        print("7. Lihat Semua Pengguna")
        print("8. Statistik Insiden")

    pilih_menu = input("Pilih menu: ")

# Tambah Insiden
if pilih_menu == "1":
    os.system('cls')
    print("=== Tambah Insiden ===")
    judul = input("Judul insiden: ")
    tingkat = input("Tingkat keparahan: ")
    status = "open"
    tanggal = input("Tanggal (DD/MM/YYYY): ")
    insiden.append([id_counter, judul, tingkat, status, tanggal,
username_login])
    id_counter += 1

```

```

        print("Insiden berhasil ditambahkan!")
        input("Tekan Enter untuk melanjutkan")

    # Lihat Insiden
    elif pilih_menu == "2":
        os.system('cls')
        print("=== List Daftar Insiden ===")
        if len(insiden) == 0:
            print("Belum ada insiden tercatat.")
        else:
            for i in range(len(insiden)):
                if role == "admin" or insiden[i][5] == username_login:
                    print(f"ID: {insiden[i][0]}, Judul: {insiden[i][1]},
Tingkat: {insiden[i][2]}, "
                        f"Status: {insiden[i][3]}, Tanggal:
{insiden[i][4]}, Pemilik: {insiden[i][5]}")
                    input("Tekan Enter untuk melanjutkan program")

    # Ubah Status Insiden
    elif pilih_menu == "3":
        os.system('cls')
        print("=== Mengubah Status Insiden ===")
        ubah_id = input("Masukkan ID insiden: ")
        ketemu = False

        for i in range(len(insiden)):
            if str(insiden[i][0]) == ubah_id and insiden[i][5] ==
username_login:
                print(f"Status sekarang: {insiden[i][3]}")
                daftar_status = ["open", "in progress", "resolved",
"closed"]

                print("Pilihan status:", daftar_status)
                status_baru = input("Masukkan status baru:
").strip().lower()

                if status_baru in daftar_status:
                    insiden[i][3] = status_baru
                    print("Status berhasil diubah!")
                else:
                    print("Status tidak valid!")

```

```

        ketemu = True
        break

    if not ketemu:
        print("ID tidak ketemu atau bukan milik Anda.")
        input("Tekan Enter untuk melanjutkan")

# Logout
elif pilih_menu == "4":
    login = False
    username_login = ""
    role = ""
    print("Logout berhasil.")
    input("Tekan Enter untuk kembali ke menu awal")

# Filter Insiden
elif pilih_menu == "5":
    os.system('cls')
    status_filter = input("Masukkan status untuk filter:
").strip().lower()
    ditemukan = False
    for i in insiden:
        if i[3] == status_filter and (role == "admin" or i[5] ==
username_login):
            print(f"ID: {i[0]}, Judul: {i[1]}, Status: {i[3]},
Pemilik: {i[5]}")
            ditemukan = True
    if not ditemukan:
        print("Tidak ada insiden dengan status tersebut.")
        input("Tekan Enter untuk lanjut")

# Hapus Insiden (Admin)
elif role == "admin" and pilih_menu == "6":
    os.system('cls')
    print("=== Hapus Insiden ===")
    if len(insiden) == 0:
        print("Tidak ada insiden untuk dihapus.")
    else:
        hapus_id = input("Masukkan ID insiden yang ingin dihapus: ")
        ketemu = False
        for i in range(len(insiden)):

```



```

        if str(insiden[i][0]) == hapus_id:
            del insiden[i]
            print("Insiden berhasil dihapus.")
            ketemu = True
            break
    if not ketemu:
        print("ID tidak ketemu.")
    input("Tekan Enter untuk melanjutkan program")

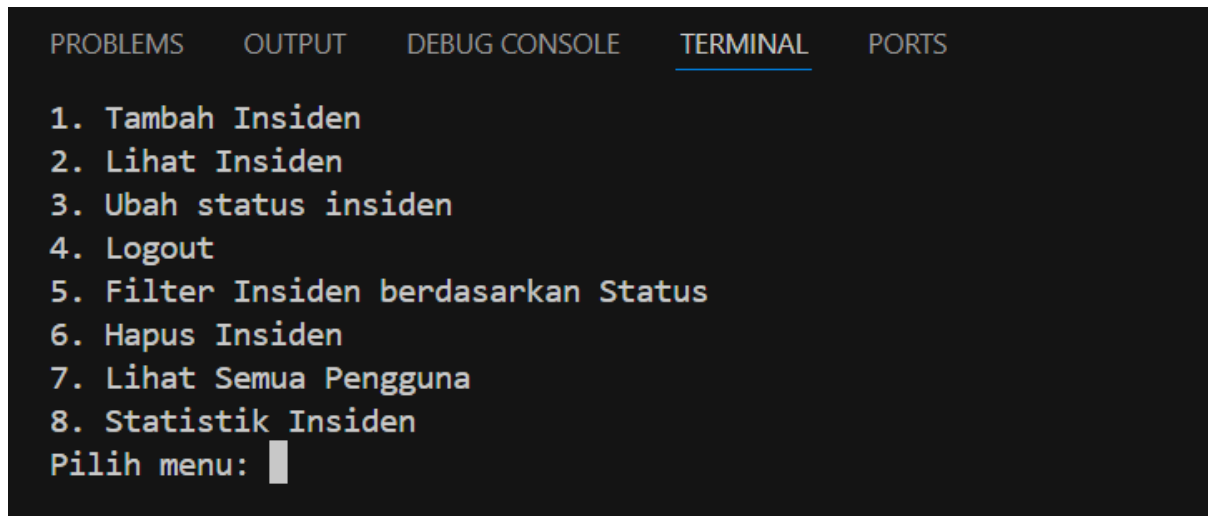
# Lihat Semua Pengguna (Admin)
elif role == "admin" and pilih_menu == "7":
    os.system('cls')
    print("=== DAFTAR PENGGUNA ===")
    if len(pengguna) == 0:
        print("Belum ada pengguna terdaftar.")
    else:
        for user in pengguna:
            print(f"Username: {user[0]}, Role: {user[2]}")
        input("Tekan Enter untuk melanjutkan program")

# Statistik Insiden (Admin)
elif role == "admin" and pilih_menu == "8":
    os.system('cls')
    print("=== Statistik Insiden ===")
    if len(insiden) == 0:
        print("Belum ada insiden tercatat.")
    else:
        jumlah_status = {}
        for i in insiden:
            if i[3] in jumlah_status:
                jumlah_status[i[3]] += 1
            else:
                jumlah_status[i[3]] = 1
        for status, jumlah in jumlah_status.items():
            print(f"{status}: {jumlah} insiden")
        input("Tekan Enter untuk lanjut")

else:
    print("Pilihan tidak valid.")
    input("Tekan Enter untuk melanjutkan")

```

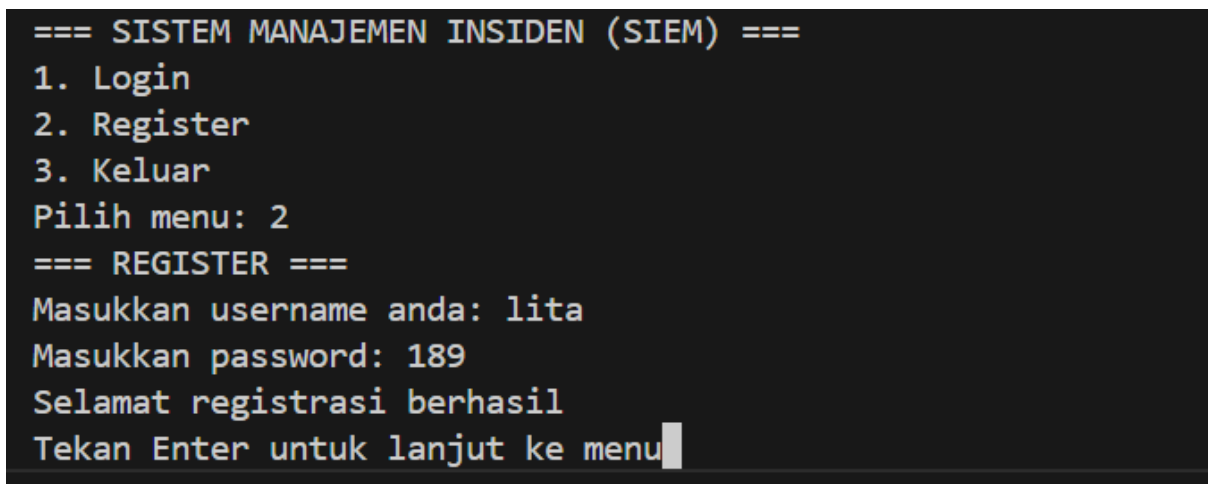
4. Hasil Output



```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

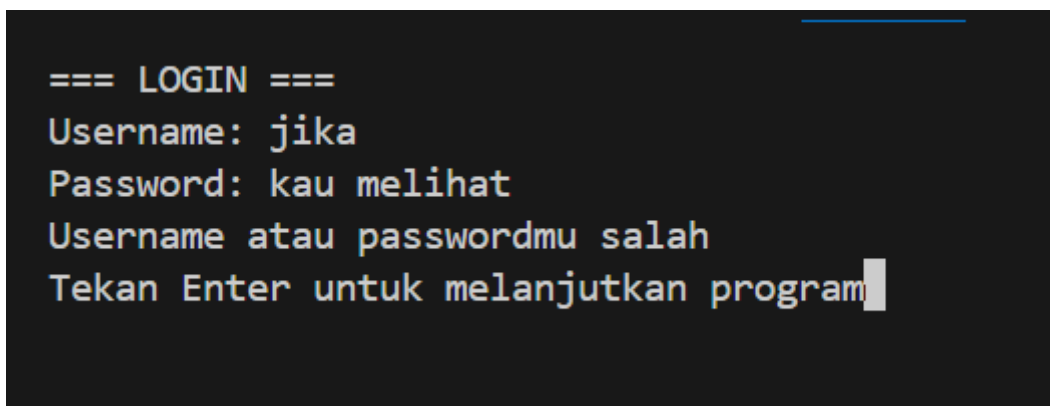
1. Tambah Insiden
2. Lihat Insiden
3. Ubah status insiden
4. Logout
5. Filter Insiden berdasarkan Status
6. Hapus Insiden
7. Lihat Semua Pengguna
8. Statistik Insiden
Pilih menu: 
```

Gambar 4.1 Login berhasil dan muncul menu admin



```
=== SISTEM MANAJEMEN INSIDEN (SIEM) ===
1. Login
2. Register
3. Keluar
Pilih menu: 2
=== REGISTER ===
Masukkan username anda: lita
Masukkan password: 189
Selamat registrasi berhasil
Tekan Enter untuk lanjut ke menu
```

Gambar 4.2 Register berhasil



```
=== LOGIN ===
Username: jika
Password: kau melihat
Username atau passwordmu salah
Tekan Enter untuk melanjutkan program
```

Gambar 4.3 login gagal

```
=== Tambah Insiden ===  
Judul insiden: kebocoran sistem aplikasi A  
Tingkat keparahan: High  
Tanggal (DD/MM/YYYY): 28 oktober 2021  
Insiden berhasil ditambahkan!  
Tekan Enter untuk melanjutkan
```

Gambar 4.4 Fitur tambah insiden

```
=== List Daftar Insiden ===  
ID: 1, Judul: kebocoran sistem aplikasi A, Tingkat: High, Status: open, Tanggal: 28 oktober 2021, Pemilik: diftya  
Tekan Enter untuk melanjutkan program
```

Gambar 4.5 Fitur lihat insiden

```
=== Mengubah Status Insiden ===  
Masukkan ID insiden: 1  
Status sekarang: open  
Pilihan status: ['open', 'in progress', 'resolved', 'closed']  
Masukkan status baru: resolved  
Status berhasil diubah!  
Tekan Enter untuk melanjutkan
```

Gambar 4.6 Fitur ubah status insiden

```
=== MENU UTAMA (ADMIN) ===  
Login sebagai: diftya (admin)  
1. Tambah Insiden  
2. Lihat Insiden  
3. Ubah Status Insiden  
4. Logout  
5. Filter Insiden berdasarkan Status  
6. Hapus Insiden  
7. Lihat Semua Pengguna  
8. Statistik Insiden  
Pilih menu: 4  
Logout berhasil.  
Tekan Enter untuk kembali ke menu awal
```

Gambar 4.7 Fitur Logout

```
Masukkan status untuk filter: resolved
ID: 1, Judul: kebocoran data aplikasi A, Status: resolved, Pemilik: diftya
Tekan Enter untuk lanjut
```

Gambar 4.8 Fitur filter status

```
=== Hapus Insiden ===
Masukkan ID insiden yang ingin dihapus: 1
Insiden berhasil dihapus.
Tekan Enter untuk melanjutkan program
```

Gambar 4.9 Fitur hapus insiden

```
=== DAFTAR PENGGUNA ===
Username: fina, Role: user
Tekan Enter untuk melanjutkan program
```

Gambar 4.10 Fitur lihat semua pengguna

```
=== Statistik Insiden ===
open: 1 insiden
Tekan Enter untuk lanjut
```

Gambar 4.11 Fitur lihat statistik insiden

5. Langkah-langkah GIT

5.1 GIT Add

```
PS C:\Users\ASUS\Documents\Kuliah\Praktikum-APD\post-test\post-test-apd-5> git add .
```

5.2 GIT Commit

```
PS C:\Users\ASUS\Documents\Kuliah\Praktikum-APD\post-test\post-test-apd-5> git commit -m "semoga ga bluescreen lagi"
[main 78a1b40] semoga ga bluescreen lagi
1 file changed, 227 insertions(+)
create mode 100644 post-test-apd-5/2509106042-Diftya_Azzahra-PT5.py
PS C:\Users\ASUS\Documents\Kuliah\Praktikum-APD\post-test\post-test-apd-5> 
```

5.3 GIT Remote

```
PS C:\Users\ASUS\Documents\Kuliah\Praktikum-APD\post-test\post-test-apd-5> git remote -v
origin https://github.com/HikaruYui/Praktikum-APD.git (fetch)
origin https://github.com/HikaruYui/Praktikum-APD.git (push)
PS C:\Users\ASUS\Documents\Kuliah\Praktikum-APD\post-test\post-test-apd-5> 
```

5.4 GIT Push

```
PS C:\Users\ASUS\Documents\Kuliah\Praktikum-APD\post-test\post-test-apd-5> git push origin main
To https://github.com/HikaruYui/Praktikum-APD.git
```

5.4 Github

Praktikum-APD / post-test / post-test-apd-5 /

Add file ▾ ...

HikaruYui Delete post-test/post-test-apd-5/README.MD 81685cc · 4 minutes ago History

Name	Last commit message	Last commit date
..		
2509106042-Diftya_Azzahra-PT5.py	semoga ga bluescreen lagi	4 minutes ago