

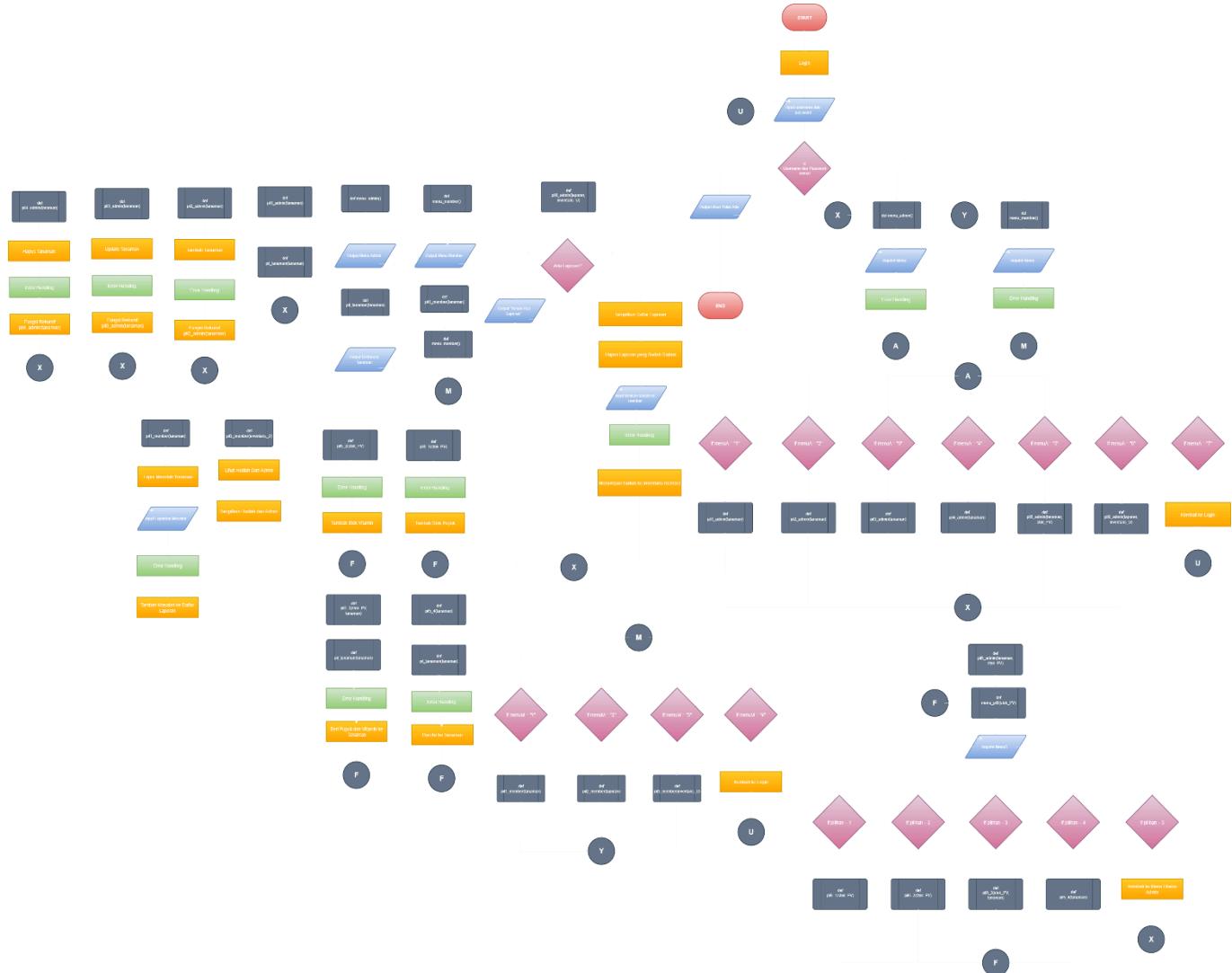
LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 8
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR



Disusun oleh:
Nama: Jovan Christo Alvaro (2509106031)
Kelas: (A'25)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2025

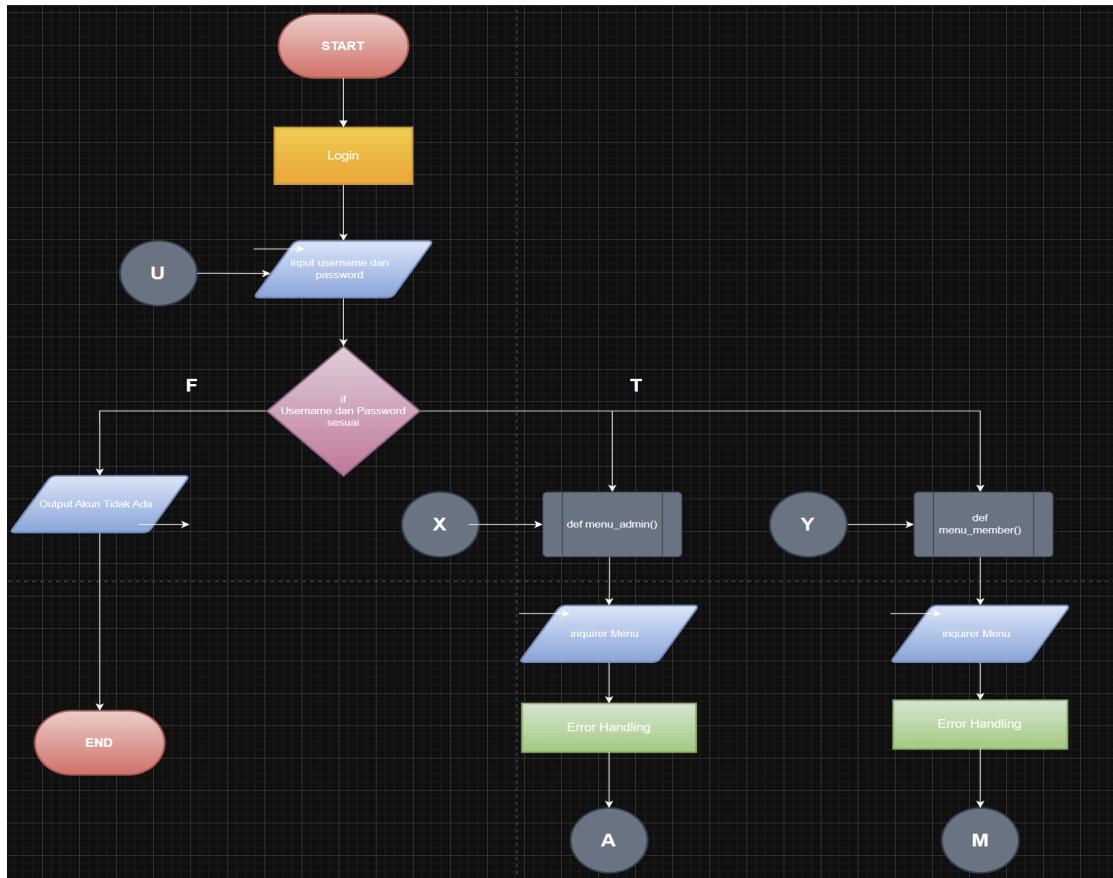
1. Flowchart



Penjelasan Flowchart:



Ini adalah Flowchart **def** masing-masing fungsi **def** di sini memiliki kegunaannya tersendiri untuk kebanyakan variable di dalam program yang sudah di buat, fungsi **def** sendiri dapat mempermudah kita untuk memanggil sebuah fungsi dengan mudah, dan dengan **def** kita dapat membuat pack-pack program, untuk mempermudahkan kita memperbaiki bug/error yang ada pada program.



Pada Flowchart di atas user akan melakukan proses login, jika input username dan password sesuai:

- Admin □ Username: Admin
Password: atmin123
- Member □ Username: User
Password: sayangatmin

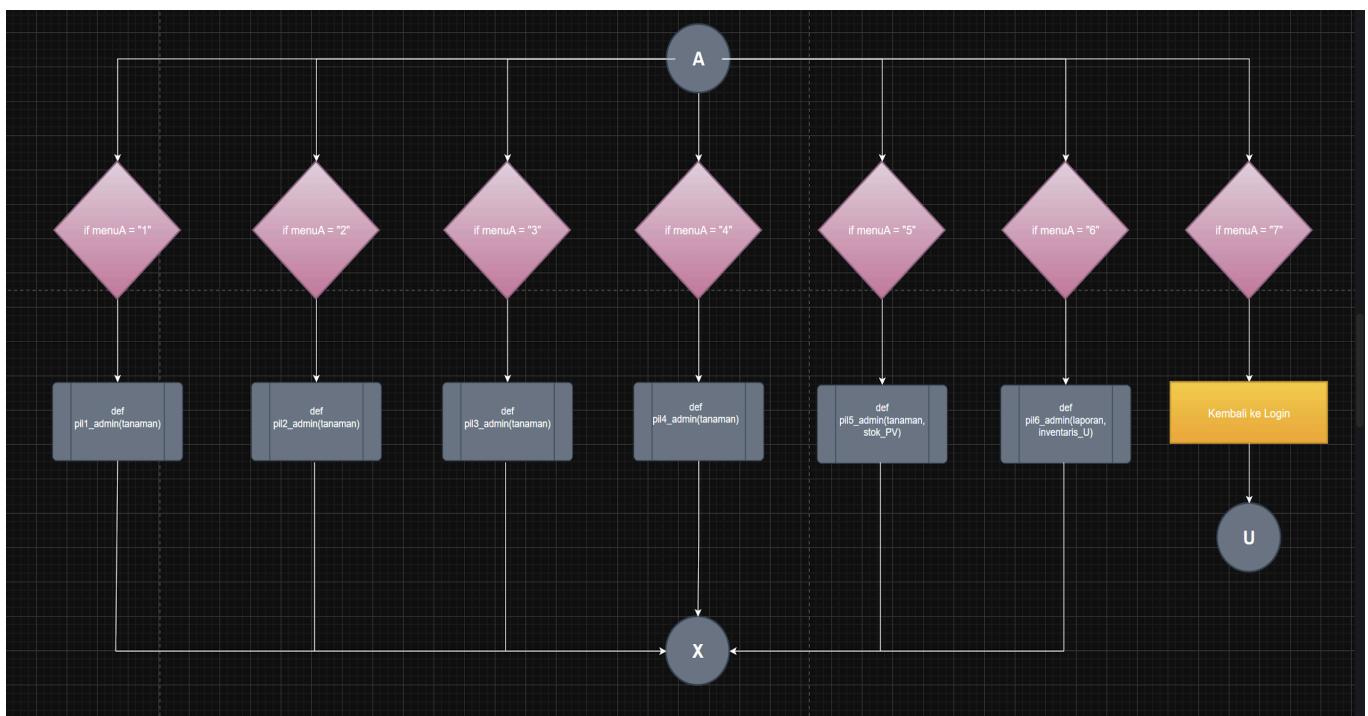
Maka user bisa login sebagai Admin/Member sesuai Username dan Password yang user inputkan dan akan masuk ke **Menu Inquirer** yang di sediakan oleh masing-masing akun.

- Menu Admin □
 1. Lihat Data Tanaman
 2. Tambah Tanaman
 3. Update Data Tanaman
 4. Hapus Data Tanaman
 5. Lihat dan Atur Stok/Pemberian Pupuk, Stok/Pemberian Vitamin, dan Pemberian Air
 6. Lihat Laporan Laporan Masalah
 7. Kembali ke Menu Login

- Menu Member
 - 1. Lihat Data Tanaman
 - 2. Lapor Masalah pada Tanaman
 - 3. Lihat Hadiah dari Admin
 - 4. Kembali ke Menu Login

Dan Jika user salah menginput password dan username , maka muncul pesan “Akun Tidak Ada, Jangan Ngidul Le!”

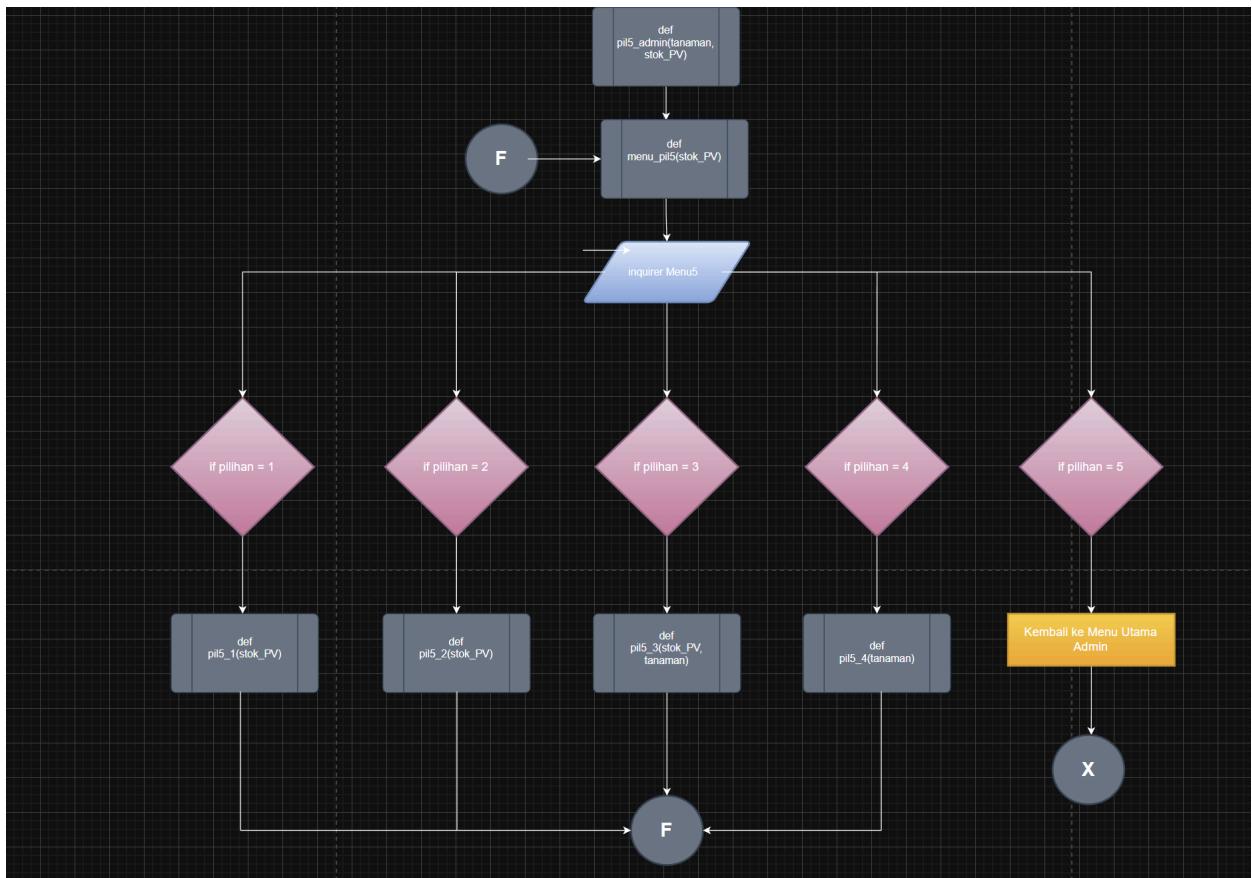
lalu program berhenti. Program ini juga di permudah dengan adanya fungsi **def** sehingga dapat memanggil suatu fungsi yang di butuhkan dengan mudah.



Pada Flowchart di atas Adalah kondisi Ketika user login menjadi admin dan memilih pilihan pada Menu Admin, pilihan pada Menu Admin memiliki 7 pilihan:

1. Lihat Data Tanaman □ Menampilkan daftar semua tanaman beserta datanya.
2. Tambah Tanaman □ Menambahkan data tanaman baru ke system dengan system Error Handling(Pengecekan unsur angka atau huruf dan inputan kosong pada variable input yang di input oleh user, Lalu user akan di suruh **input ulang**).
3. Update Tanaman □ Mengubah data tanaman yang sudah ada dengan system Error Handling(Pengecekan unsur angka atau huruf dan inputan kosong pada variable input yang di input oleh user, Lalu user akan di suruh **input ulang**)
4. Hapus Tanaman □ Menghapus data tanaman dari daftar dengan system Error Handling.
5. Atur Stok Pupuk, Stok Vitamin dan Air □ Admin dapat mengelola sumber daya perawatan tanaman dengan system Error Handling.

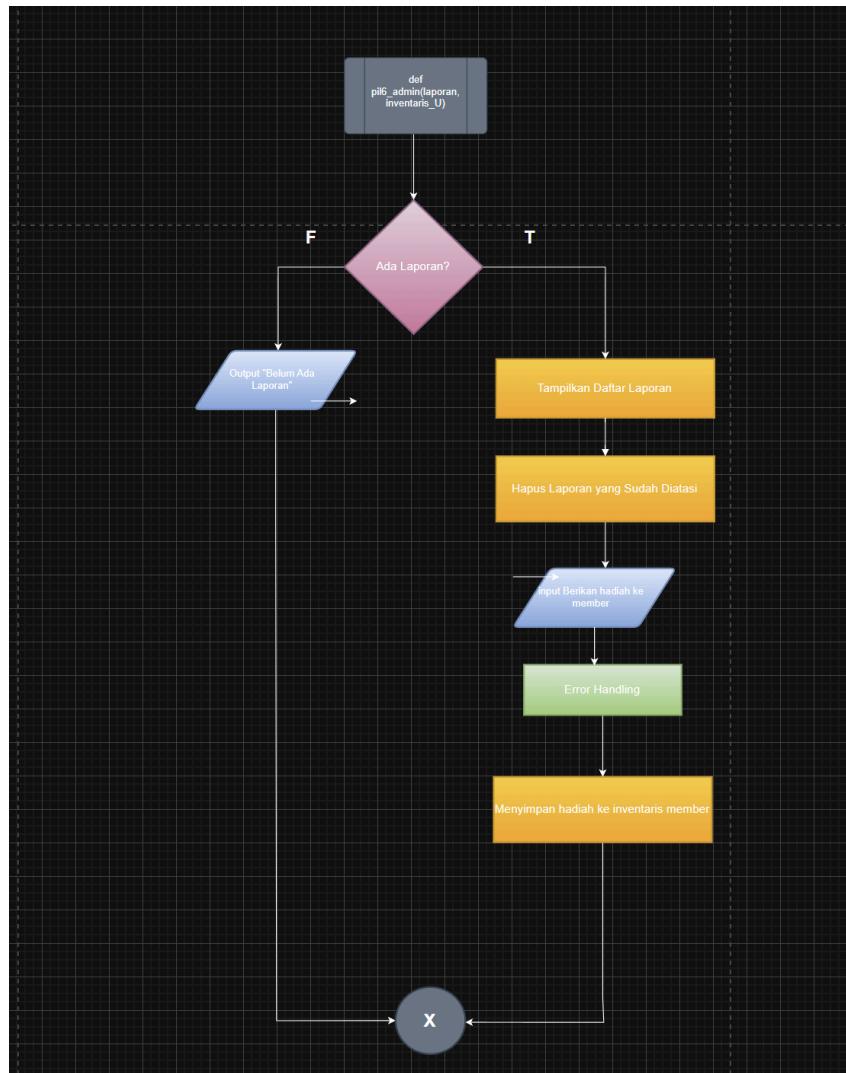
6. Lihat Laporan Masalah Menampilkan laporan masalah yang di keluhkan member, mengatasi masalah tersebut dan memberi hadiah kepada user.
7. Kembali ke Menu Login Menginput Username dan Password Kembali untuk mengganti akun.



Pada Flowchart di atas adalah kondisi ketika user login sebagai Admin dan menginput pilihan 5 pada menu admin, maka di dalam pilihan 5 tersebut terdapat **5 Menu Inquirer** yang memiliki fitur:

1. Tambah Stok Pupuk Menambah stok pupuk.
2. Tambah Stok Vitamin Menambah stok vitamin.
3. Beri Pupuk & Vitamin ke Tanaman Memberi pupuk dan vitamin kepada tanaman yang di pilih, Lalu stok pupuk dan vitamin akan berkurang 1.
4. Beri Air ke Tanaman Memberi air terhadap tanaman yang di pilih.
5. Kembali ke Menu Admin Kembali ke menu admin.

Pilihan 1-4 ketika user selesai melakukan suatu proses dari pilihan tersebut, maka user akan Kembali ke Menu Pilihan 5 dan bukan Menu Admin, kecuali user melilih Kembali ke Menu Admin. Pilihan 1-4 dilengkapi juga dengan Error Handling sehingga dapat mengantisipasi miss input.

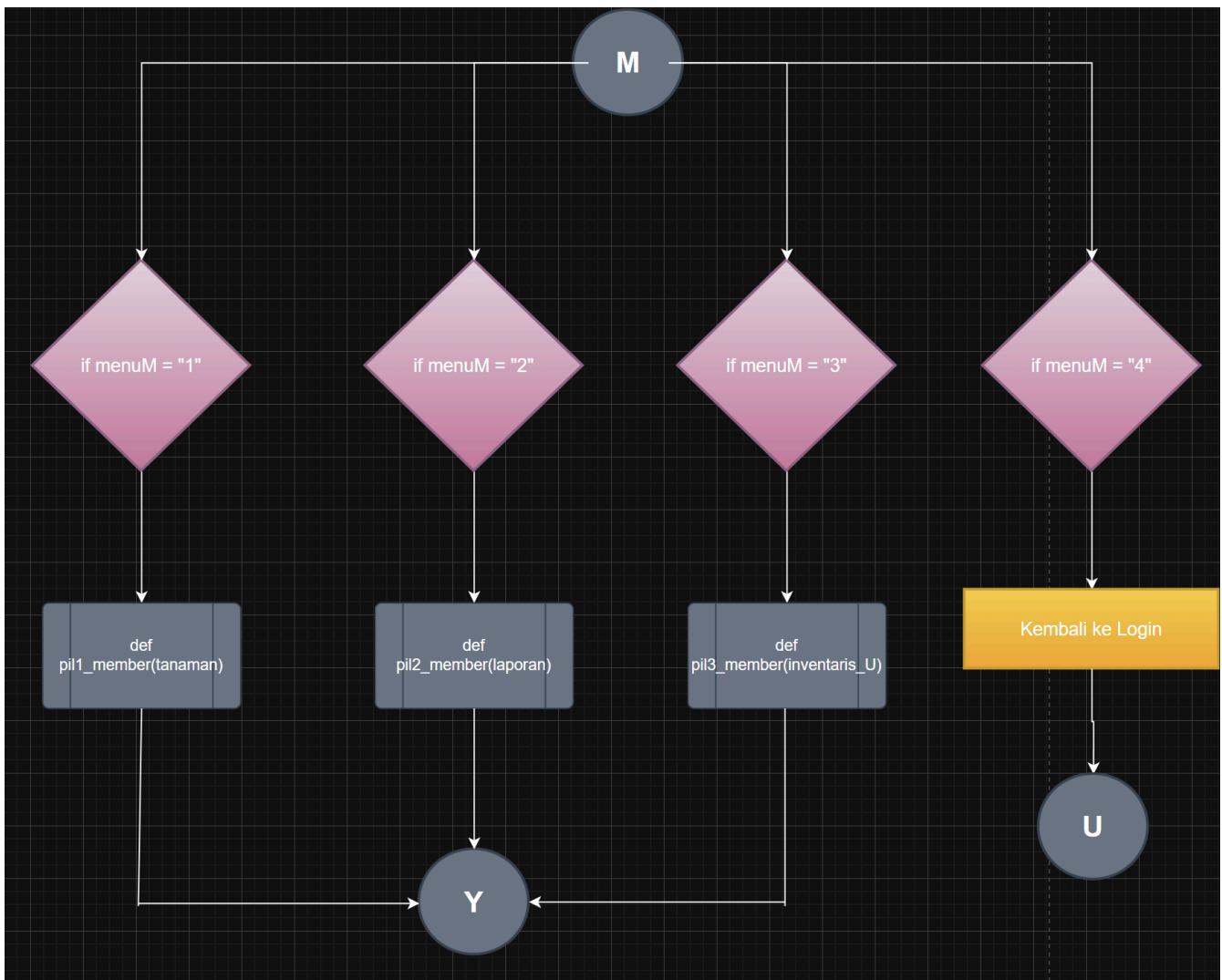


Pada Flowchart di atas adalah kondisi ketika user login sebagai Admin dan menginput pilihan 6 pada menu admin, maka di dalam pilihan 6 tersebut program akan memanggil dan menjalankan **def pil6_admin(laporan, inventaris_U)** untuk mengecek apakah ada laporan dari Member? **Jika tidak ada maka:**

- Program akan menampilkan “Belum Ada Laporan”.

Jika ada laporan yang masuk maka:

- Program akan menampilkan laporan member ke admin.
- Admin akan mengatasi laporan member dan jika sudah di atas, laporan otomatis terhapus.
- Admin akan memberi hadiah ke user dan mengirimkan hadiah tersebut.



Pada Flowchart di atas adalah kondisi ketika user login sebagai Member, Lalu user akan di tampilkan **Menu Inquirer Member** yang sudah terkemas di dalam fungsi **def** dan memiliki 4 pilihan sebagai berikut:

1. Lihat Data Tanaman □ Member dapat melihat informasi tanaman, tapi tidak bisa mengubahnya.
2. Lapor Masalah Tanaman □ Member bisa membuat laporan jika ada tanaman yang bermasalah dengan system Error Handling, Laporan akan disimpan ke daftar laporan agar Admin dapat melihat dan mengatasi masalahnya.
3. Lihat Hadiah dari Admin □ Member dapat melihat apakah sudah mendapat hadiah dari admin setelah lapor.
4. Kembali ke Login □ Member keluar dari menu dan kembali ke halaman login.

Jika user memilih selain dari pada pilihan diatas maka, program akan menampilkan “Pilihan Tidak Valid!”.

Error Handling Diperbanyak □ Pengecekan unsur angka atau huruf dan inputan kosong pada variable input yang di input oleh user. Lalu user akan di suruh **input ulang**.

2. Deskripsi Singkat Program

Program ini dibuat untuk memanajemen taman dengan sistem login yang dimana terdapat 2 akun login, yaitu:

- Admin
- Member

Yang dimana tiap akun memiliki fitur berbeda yang dapat di akses seperti yang sudah dijabarkan dan dijelaskan sebelumnya, dengan Admin yang dapat mengakses seluruh sistem taman dan Member yang aksesnya di batasi.

Di dalam program ini juga sudah memiliki **Sistem Error Handling** yang dimana dapat mengantisipasi hal2 yang seharusnya tidak di input oleh user, dan mengarahkan user untuk menginput dengan inputan yang benar.

Program ini menggunakan fungsi **def** guna mempermudah pemanggilan program yang berulang. Dengan fungsi **def** program dapat di buat terpisah(Package) agar dapat mempermudah proses evaluasi dan analisis saat error pada program terjadi serta dapat membuat program utama terlihat rapi dan tidak bertele-tele.

Program juga menggunakan **Fungsi Rekursif** dan **Try Error** guna mempermudah dalam menginisiasi perulangan dan error.

Untuk mempercantik program, Program ini menggunakan library **PrettyTable** dan **Inquirer** agar tampilan untuk menu dan output jadi lebih menarik dan rapi.

3. Source Code

```
import os
import inquirer

from Pack_Admin.Menu_A import *
from Pack_Admin.Pilihan_A import *
from Pack_Member.Menu_M import *
from Pack_Member.Pilihan_M import *

akun = {
    "akun admin": ["Admin", "atmin123"],
    "akun member": ["User", "sayangatmin"],
}

tanaman = [
    {"nama": "Mawar",
     "jenis": "Bunga",
     "kondisi": "Sehat",
     "usia": "4 Minggu",
     "status": "Remaja",
     "pupuk dan vitamin": "Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin",
     "penyiraman": "Belum Disiram"
    },
    {"nama": "Melati",
     "jenis": "Bunga",
     "kondisi": "Cekat",
     "usia": "5 Bulan",
     "status": "Tua",
     "pupuk dan vitamin": "Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin",
     "penyiraman": "Sudah Disiram"
    },
    {"nama": "Bonsai",
     "jenis": "Pohon",
     "kondisi": "Sehat",
     "usia": "3 Bulan",
     "status": "Anakan",
     "pupuk dan vitamin": "Belum Diberi Pupuk dan Vitamin",
     "penyiraman": "Belum Disiram"
    },
    {"nama": "Beringin",
     "jenis": "Pohon",
     "kondisi": "Sehat",
     "usia": "12 Tahun",
     "status": "Tua",
     "pupuk dan vitamin": "Belum Diberi Pupuk dan Vitamin",
    }
]
```

```

"penyiraman": "Sudah Disiram"
},
]
inventaris_U = [{"hadiah": []}]
laporan = [{"laporan": []}]
stok_PV = [{"pupuk": 13,
    "vitamin": 8}]
ulang = True

while ulang:
    print("*"*58)
    print("=====SELAMAT DATANG DI APLIKASI SAMARENDAH GARDEN=====")
    print("\t==Silahkan Login Terlebih Dahulu==")
    print("*"*58)
    username = input("Masukkan Username : ")
    password = input("Masukkan Password : ")
    if username == akun["akun admin"][0] and password == akun["akun admin"][1]:
        print("Anda Berhasil Log in Sebagai ATMIN! Selamat Datang Min :)")
        while True:
            jawab = menu_admin()

            if jawab["menuA"][0] == "1":
                pil1_admin(tanaman)

            elif jawab["menuA"][0] == "2":
                pil2_admin(tanaman)

            elif jawab["menuA"][0] == "3":
                pil3_admin(tanaman)

            elif jawab["menuA"][0] == "4":
                pil4_admin(tanaman)

            elif jawab["menuA"][0] == "5":
                pil5_admin(tanaman, stok_PV)

            elif jawab["menuA"][0] == "6":
                pil6_admin(laporan, inventaris_U)

            elif jawab["menuA"][0] == "7":
                os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
                break

            elif username == akun["akun member"][0] and password == akun["akun member"][1]:
                print("Anda Berhasil Log in Sebagai MEMBER! Selamat Datang Member :)")
                while True:
                    jawab = menu_member()

```

```

if jawab["menuM"][0] == "1":
    pil1_member(tanaman)

elif jawab["menuM"][0] == "2":
    pil2_member(laporan)

elif jawab["menuM"][0] == "3":
    pil3_member(inventaris_U)

elif jawab["menuM"][0] == "4":
    os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
    break

else:
    print("Akun Tidak Ada, Jangan Ngidul Le!!!")
    ulang = False

```

4. Hasil Output

```

=====
=====SELAMAT DATANG DI APLIKASI SAMARENDAH GARDEN=====
     ===Silahkan Login Terlebih Dahulu===
=====
Masukkan Username : Admin
Masukkan Password : admin123
Anda Berhasil Log in Sebagai ATMIN! Selamat Datang Min :)
=====
         =====Menu Utama=====
=====
[?] Pilihlah Menu Yang Tersedia:
 > 1. Lihat Data Tanaman
    2. Tambah Tanaman
    3. Update Data Tanaman
    4. Hapus Data Tanaman
    5. Lihat dan Atur Stok/Pemberian Pupuk, Stok/Pemberian Vitamin, dan Pemberian Air
    6. Lihat Laporan Laporan Masalah
    7. Kembali ke Menu Login

```

Ini adalah kondisi ketika user login dengan akun Admin.

```

=====
=====SELAMAT DATANG DI APLIKASI SAMARENDAH GARDEN=====
    ==Silahkan Login Terlebih Dahulu==
=====
Masukkan Username : Admin
Masukkan Password : atmin123
Anda Berhasil Log in Sebagai ATMIN! Selamat Datang Min :)
=====
        =====Menu Utama=====
=====
[?] Pilihlah Menu Yang Tersedia:
> 1. Lihat Data Tanaman
  2. Tambah Tanaman
  3. Update Data Tanaman
  4. Hapus Data Tanaman
  5. Lihat dan Atur Stok/Pemberian Pupuk, Stok/Pemberian Vitamin, dan Pemberian Air
  6. Lihat Laporan Laporan Masalah
  7. Kembali ke Menu Login

=====
=====Data Tanaman di Samarendah Garden=====
=====
+---+-----+---+-----+-----+-----+
| No |   nama | jenis | kondisi | usia | status |      pupuk dan vitamin | penyiraman |
+---+-----+---+-----+-----+-----+
| 1 | Mawar  | Bunga | Sehat  | 4 Minggu | Remaja | Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin | Belum Disiram |
| 2 | Melati  | Bunga | Cekat  | 5 Bulan  | Tua    | Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin | Sudah Disiram |
| 3 | Bonsai  | Pohon | Sehat  | 3 Bulan  | Anakan | Belum Diberi Pupuk dan Vitamin | Belum Disiram |
| 4 | Beringin | Pohon | Sehat  | 12 Tahun | Tua    | Belum Diberi Pupuk dan Vitamin | Sudah Disiram |
+---+-----+---+-----+-----+-----+
Tekan Enter Untuk Kembali ke Menu Utama

```

Ini adalah kondisi ketika user login dengan akun Admin dan memilih pilihan 1 pada Menu Utama Admin.

```

=====
        =====Menu Utama=====
=====
[?] Pilihlah Menu Yang Tersedia:
  1. Lihat Data Tanaman
> 2. Tambah Tanaman
  3. Update Data Tanaman
  4. Hapus Data Tanaman
  5. Lihat dan Atur Stok/Pemberian Pupuk, Stok/Pemberian Vitamin, dan Pemberian Air
  6. Lihat Laporan Laporan Masalah
  7. Kembali ke Menu Login

=====
=====Menambah Tanaman di Samarendah Garden=====
=====
Masukkan Nama Tanaman : Anggrek
Masukkan Usia Tanaman : gak tau
Masukkan Jenis Tanaman : bunga
Masukkan Kondisi Tanaman : baik
Masukkan Status Usia Tanaman :
Masukan Status Pemupukan dan Vitamin :
Masukan Status Penyiraman :
Error : NAMA, USIA, JENIS, KONDISI DAN STATUS DARI TANAMAN GAK BISA KOSONG WOI!!!

Tekan Enter Untuk Menginput Ulang

```

```

=====
=====Menambah Tanaman di Samarendah Garden=====
=====
Masukkan Nama Tanaman : a
Masukkan Usia Tanaman : a
Masukkan Jenis Tanaman : a
Masukkan Kondisi Tanaman : a
Masukkan Status Usia Tanaman : a
Masukan Status Pemupukan dan Vitamin : a
Masukan Status Penyiraman : a
Error : USIA HARUS ADA ANGKANYA!!!

Tekan Enter Untuk Menginput Ulang

```

```

=====
=====Menambah Tanaman di Samarendah Garden=====
=====
Masukkan Nama Tanaman : 1
Masukkan Usia Tanaman : 1
Masukkan Jenis Tanaman : 1
Masukkan Kondisi Tanaman : 1
Masukkan Status Usia Tanaman : 1
Masukan Status Pemupukan dan Vitamin : 1
Masukan Status Penyiraman : 1
Error : NAMA, JENIS, KONDISI DAN STATUS DARI TANAMAN GAK BISA PAKAI ANGKA WOI!!!
Tean Enter Untuk Menginput Ulang

=====
=====Menambah Tanaman di Samarendah Garden=====
=====
Masukkan Nama Tanaman : Anggrek
Masukkan Usia Tanaman : 20 Tahun
Masukkan Jenis Tanaman : Bunga
Masukkan Kondisi Tanaman : Baik
Masukkan Status Usia Tanaman : Tua
Masukan Status Pemupukan dan Vitamin : Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin
Masukan Status Penyiraman : Sudah Disiram
Tanaman Anggrek Berhasil Ditambahkan!
Apakah Ingin Menambah Tanaman Lagi?(Y/N)

```

Dari ke empat gambar di atas menunjukan kondisi ketika user login dengan akun Admin dan menginput pilihan 2 pada Menu Utama Admin. User dapat memasukan input untuk menambah tanaman baru dengan sistem **Error Handling** yang akan mengecek inputan user dan jika sesuai akan langsung di simpan di data dictionary tanaman. Dan jika inputan user tidak sesuai maka:

- Jika usia tanaman tidak ada unsur angka Output “USIA HARUS ADA ANGKANYA WOI!!!”
- Selain itu “NAMA, JENIS, KONDISI DAN STATUS DARI TANAMAN GAK BISA PAKAI ANGKA DAN GAK BISA KOSONG WOI!!!”

Lalu user akan di suruh **input ulang**.

User juga akan di tanya “Apakah Ingin Menambah Tanaman Lagi? (Y/N)”:

- Jika User menginput “y” Maka Program akan memanggil ulang fungsi pilihan 2.
- Jika User menginput “n” Maka Program akan mengembalikan user ke menu awal admin.
- Selain dari pada inputan di atas Maka program akan terus2 menanyakan user sampai user memilih salah satu antar (Y/N).

```

=====Menu Utama=====
=====
[?] Pilihlah Menu Yang Tersedia:
 1. Lihat Data Tanaman
 2. Tambah Tanaman
 > 3. Update Data Tanaman
 4. Hapus Data Tanaman
 5. Lihat dan Atur Stok/Pemberian Pupuk, Stok/Pemberian Vitamin, dan Pemberian Air
 6. Lihat Laporan Laporan Masalah
 7. Kembali ke Menu Login

=====
=====Mengupdate Data Tanaman di Samarendah Garden=====
=====
+---+-----+-----+-----+-----+
| No |   nama   | jenis | kondisi | usia   | status |      pupuk dan vitamin     | penyiraman |
+---+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Mawar    | Bunga | Sehat  | 4 Minggu | Remaja | Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin | Belum Disiram |
| 2 | Melati   | Bunga | Cekat  | 5 Bulan  | Tua    | Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin | Sudah Disiram |
| 3 | Bonsai   | Pohon | Sehat  | 3 Bulan  | Anakan | Belum Diberi Pupuk dan Vitamin | Belum Disiram |
| 4 | Beringin | Pohon | Sehat  | 12 Tahun | Tua    | Belum Diberi Pupuk dan Vitamin | Sudah Disiram |
| 5 | Anggrek  | Bunga | Baik   | 20 Tahun | Tua    | Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin | Sudah Disiram |
+---+-----+-----+-----+-----+
Pilih Nomor Tanaman yang Ingin Diupdate : lima
MASUKAN ANGKA!!!
Tekan Enter Untuk Menginput Ulang

```

```

=====
=====Mengupdate Data Tanaman di Samarendah Garden=====
=====
+---+-----+-----+-----+-----+
| No |   nama   | jenis | kondisi | usia   | status |      pupuk dan vitamin     | penyiraman |
+---+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Mawar    | Bunga | Sehat  | 4 Minggu | Remaja | Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin | Belum Disiram |
| 2 | Melati   | Bunga | Cekat  | 5 Bulan  | Tua    | Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin | Sudah Disiram |
| 3 | Bonsai   | Pohon | Sehat  | 3 Bulan  | Anakan | Belum Diberi Pupuk dan Vitamin | Belum Disiram |
| 4 | Beringin | Pohon | Sehat  | 12 Tahun | Tua    | Belum Diberi Pupuk dan Vitamin | Sudah Disiram |
| 5 | Anggrek  | Bunga | Baik   | 20 Tahun | Tua    | Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin | Sudah Disiram |
+---+-----+-----+-----+-----+
Pilih Nomor Tanaman yang Ingin Diupdate : 1
Anda Memilih Tanaman Mawar
Masukkan Nama Tanaman Baru : Mawar
Masukkan Jenis Tanaman Baru : Bunga
Masukkan Kondisi Tanaman Baru : Sakit
Masukkan Usia Tanaman Baru : 2 Bulan
Masukkan Status Usia Tanaman Baru : Muda
Masukkan Status Pupuk dan Vitamin Tanaman Baru : Belum Diberi Pupuk dan Vitamin
Masukkan Status Penyiraman Tanaman Baru : Belum Disiram
Data Tanaman Mawar Berhasil Diupdate!
Tekan Enter Untuk Kembali ke Menu Utama

```

Dua gambar diatas adalah kondisi ketika user login dengan akun Admin dan memilih pilihan 3 pada Menu Utama Admin. User dapat memperbarui data dari tanaman yang sudah ada dengan inputan user di validasi oleh sistem **Error Handling** dan jika inputan tidak sesuai akan ada output(Tergantung kondisi) dan user akan di suruh **input ulang**. Error Handling disini mirip dengan Pilihan 2 admin.

jika sesuai/tidak menyalahi aturan **Error Handling**, maka data dari tanaman itu otomatis diperbarui.

```

=====
=====Menu Utama=====
=====
[?] Pilihlah Menu Yang Tersedia:
1. Lihat Data Tanaman
2. Tambah Tanaman
3. Update Data Tanaman
> 4. Hapus Data Tanaman
5. Lihat dan Atur Stok/Pemberian Pupuk, Stok/Pemberian Vitamin, dan Pemberian Air
6. Lihat Laporan Laporan Masalah
7. Kembali ke Menu Login

=====
=====Menghapus Data Tanaman di Samarendah Garden=====
=====
+---+-----+-----+-----+-----+-----+
| No |   nama   | jenis | kondisi | usia | status | pupuk dan vitamin | penyiraman |
+---+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Mawar    | Bunga | Sakit  | 2 Bulan | Muda | Belum Diberi Pupuk dan Vitamin | Belum Disiram |
| 2 | Melati   | Bunga | Cekat  | 5 Bulan | Tua  | Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin | Sudah Disiram |
| 3 | Bonsai    | Pohon | Sehat  | 3 Bulan | Anakan | Belum Diberi Pupuk dan Vitamin | Belum Disiram |
| 4 | Beringin  | Pohon | Sehat  | 12 Tahun | Tua  | Belum Diberi Pupuk dan Vitamin | Sudah Disiram |
| 5 | Anggrek  | Bunga | Baik   | 20 Tahun | Tua  | Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin | Sudah Disiram |
+---+-----+-----+-----+-----+-----+
Pilih Nomor Tanaman yang Ingin Dihapus : 2
Apakah Anda Yakin Ingin Menghapus Tanaman Melati? (y/n) : y
Tanaman Dengan Seri{'nama': 'Melati', 'jenis': 'Bunga', 'kondisi': 'Cekat', 'usia': '5 Bulan', 'status': 'Tua', 'pupuk dan vitamin': 'Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin', 'penyiraman': 'Sudah Disiram'}
DI HAPUS!
Tekan Enter

```

Ini adalah kondisi ketika user login dengan akun Admin dan memilih pilihan 4 pada Menu Utama Admin. User dapat menghapus salah satu tanaman beserta datanya dan tanaman beserta datanya otomatis terhapus. Pada pilihan ini juga dilengkapi Error Handling:

- Jika user menginput angka lebih dari banyaknya tanaman, maka akan muncul output “Tidak ada tanaman yang tersisa/tersedia”.
- Jika user menginput selain dari angka, maka akan muncul output “Masukan Angka!”.

```
=====
==Stok/Pemberian Pupuk, Stok/Pemberian Vitamin, dan Pemberian Air di Samarendah Garden==
=====
+---+-----+
| No | pupuk | vitamin |
+---+-----+
| 1  |   13  |    8  |
+---+-----+
=====

[?] Pilihlah Menu Yang Tersedia Dipilihan 5:
 > 1. Tambah Stok Pupuk
 2. Tambah Stok Vitamin
 3. Beri Pupuk dan Vitamin ke Tanaman
 4. Beri Air ke Tanaman
 5. Kembali ke Menu Utama

Masukkan Jumlah Pupuk yang Ingin Ditambahkan : 7
Stok Pupuk Berhasil Ditambahkan! Stok Pupuk Sekarang : 20
Tekan Enter Untuk Kembali Ke Menu Pilihan 5
```

```
=====
==Stok/Pemberian Pupuk, Stok/Pemberian Vitamin, dan Pemberian Air di Samarendah Garden==
=====
+---+-----+
| No | pupuk | vitamin |
+---+-----+
| 1  |   20  |    8  |
+---+-----+
=====

[?] Pilihlah Menu Yang Tersedia Dipilihan 5:
 1. Tambah Stok Pupuk
 > 2. Tambah Stok Vitamin
 3. Beri Pupuk dan Vitamin ke Tanaman
 4. Beri Air ke Tanaman
 5. Kembali ke Menu Utama

Masukkan Jumlah Vitamin yang Ingin Ditambahkan : 12
Stok Vitamin Berhasil Ditambahkan! Stok Vitamin Sekarang : 20
Tekan Enter Untuk Kembali Ke Menu Pilihan 5
```

Kedua gambar diatas adalah kondisi ketika user login dengan akun Admin dan memilih pilihan 5 pada Menu Utama Admin. Maka user akan masuk ke Menu Khusus di Pilihan 5, Output diatas terjadi ketika user memilih pilihan 1 dan pilihan 2 (Tidak secara bersamaan), user dapat menambah stok Pupuk dan Vitamin dan otomatis akan menambah stok dari Pupuk dan Vitamin. Pilihan 1-2 juga dilengkapi dengan Error Handling, Jadi ketika user menginput selain angka, maka akan muncul output “Masukan Angka!”.

```

=====
==Stok/Pemberian Pupuk, Stok/Pemberian Vitamin, dan Pemberian Air di Samarendah Garden==
=====

+---+-----+-----+
| No | pupuk | vitamin |
+---+-----+-----+
| 1 | 20 | 20 |
+---+-----+-----+
=====

[?] Pilihlah Menu Yang Tersedia Dipilihan 5:
  1. Tambah Stok Pupuk
  2. Tambah Stok Vitamin
> 3. Beri Pupuk dan Vitamin ke Tanaman
  4. Beri Air ke Tanaman
  5. Kembali ke Menu Utama

+---+-----+-----+-----+-----+-----+
| No | nama | jenis | kondisi | usia | status | pupuk dan vitamin | penyiraman
+---+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Mawar | Bunga | Sakit | 2 Bulan | Muda | Belum Diberi Pupuk dan Vitamin | Belum Disiram
| 2 | Bonsai | Pohon | Sehat | 3 Bulan | Anakan | Belum Diberi Pupuk dan Vitamin | Belum Disiram
| 3 | Beringin | Pohon | Sehat | 12 Tahun | Tua | Belum Diberi Pupuk dan Vitamin | Sudah Disiram
| 4 | Anggrek | Bunga | Baik | 20 Tahun | Tua | Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin | Sudah Disiram
+---+-----+-----+-----+-----+-----+
Pilih Nomor Tanaman yang Ingin Diberi Pupuk dan Vitamin : 3
Tanaman Beringin Berhasil Diberi Pupuk dan Vitamin!
Tekan Enter Untuk Kembali Ke Menu Pilihan 5

```

Ini adalah kondisi ketika user login dengan akun Admin dan memilih pilihan 3 pada Menu Khusus di Pilihan 5. User dapat memberi Pupuk dan Vitamin kepada tanaman, Status dari tanaman otomatis berubah dan tanaman yang sudah di beri Pupuk dan Vitamin tidak bisa di beri lagi. Stok Pupuk dan Vitamin juga akan berkurang 1. Di pilihan ini juga di lengkapi dengan Error Handling.

```

=====
==Stok/Pemberian Pupuk, Stok/Pemberian Vitamin, dan Pemberian Air di Samarendah Garden==
=====

+---+-----+-----+
| No | pupuk | vitamin |
+---+-----+-----+
| 1 | 19 | 19 |
+---+-----+-----+
=====

[?] Pilihlah Menu Yang Tersedia Dipilihan 5:
  1. Tambah Stok Pupuk
  2. Tambah Stok Vitamin
  3. Beri Pupuk dan Vitamin ke Tanaman
> 4. Beri Air ke Tanaman
  5. Kembali ke Menu Utama

+---+-----+-----+-----+-----+-----+
| No | nama | jenis | kondisi | usia | status | pupuk dan vitamin | penyiraman
+---+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Mawar | Bunga | Sakit | 2 Bulan | Muda | Belum Diberi Pupuk dan Vitamin | Belum Disiram
| 2 | Bonsai | Pohon | Sehat | 3 Bulan | Anakan | Belum Diberi Pupuk dan Vitamin | Belum Disiram
| 3 | Beringin | Pohon | Sehat | 12 Tahun | Tua | Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin | Sudah Disiram
| 4 | Anggrek | Bunga | Baik | 20 Tahun | Tua | Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin | Sudah Disiram
+---+-----+-----+-----+-----+-----+
Pilih Nomor Tanaman yang Ingin Disiram : 2
Tanaman Bonsai Berhasil Disiram!
Tekan Enter Untuk Kembali Ke Menu Pilihan 5

```

Ini adalah kondisi ketika user login dengan akun Admin dan memilih pilihan 4 pada Menu Khusus di Pilihan 5. User dapat menyiram tanaman, Status dari tanaman otomatis berubah

```
=====
=====Menu Utama=====
[?] Pilihlah Menu Yang Tersedia:
1. Lihat Data Tanaman
2. Tambah Tanaman
3. Update Data Tanaman
4. Hapus Data Tanaman
5. Lihat dan Atur Stok/Pemberian Pupuk, Stok/Pemberian Vitamin, dan Pemberian Air
> 6. Lihat Laporan Laporan Masalah
7. Kembali ke Menu Login

=====
=====Laporan Masalah di Samarendah Garden=====
=====
Belum Ada Laporan Masalah
Tekan Enter Untuk Kembali ke Menu Utama
```

```
=====
=====SELAMAT DATANG DI APLIKASI SAMARENDAH GARDEN=====
    ==Silahkan Login Terlebih Dahulu==
=====
Masukkan Username : Admin
Masukkan Password : atmin123
Anda Berhasil Log in Sebagai ATMIN! Selamat Datang Min :)
=====
        =====Menu Utama=====
=====
[?] Pilihlah Menu Yang Tersedia:
1. Lihat Data Tanaman
2. Tambah Tanaman
3. Update Data Tanaman
4. Hapus Data Tanaman
5. Lihat dan Atur Stok/Pemberian Pupuk, Stok/Pemberian Vitamin, dan Pemberian Air
> 6. Lihat Laporan Laporan Masalah
7. Kembali ke Menu Login

=====
=====Laporan Masalah di Samarendah Garden=====
=====
+-----+
| No |      laporan      |
+-----+
| 1  | Waspada Anggrek Mekar Pontianak |
+-----+
Masalah Mana yang Sudah Diatasi?(Masukan Nomornya) : 1
Masalah Dengan Seri Waspada Anggrek Mekar Pontianak
DI ATASI!
Berikan Hadiah Kepada Member yang Melapor: Anda Mendapat 2M(Makasih Mas)
Hadiah Anda Mendapat 2M(Makasih Mas) Berhasil Diberikan Kepada Member yang Melapor!
Tekan Enter Untuk Kembali ke Menu Utama
```

Kedua gambar diatas adalah kondisi ketika user login dengan akun Admin dan memilih pilihan 6 pada Menu Utama Admin. User dapat melihat dan mengatasi masalah yang dilaporkan oleh member ke admin, admin juga akan memberikan hadiah jika member melapor. Dan jika tidak ada laporan sama sekali maka outputnya seperti gambar pertama.

```
=====
=====SELAMAT DATANG DI APLIKASI SAMARENDAH GARDEN=====
    ==Silahkan Login Terlebih Dahulu==
=====
Masukkan Username : User
Masukkan Password : sayangatmin
Anda Berhasil Log in Sebagai MEMBER! Selamat Datang Member :)
=====
        =====Menu Utama=====
=====
[?] Pilihlah Menu Yang Tersedia:
> 1. Lihat Data Tanaman
  2. Lapor Masalah pada Tanaman
  3. Lihat Hadiah dari Admin
  4. Kembali ke Menu Login
```

```
=====
        =====Menu Utama=====
=====
[?] Pilihlah Menu Yang Tersedia:
> 1. Lihat Data Tanaman
  2. Lapor Masalah pada Tanaman
  3. Lihat Hadiah dari Admin
  4. Kembali ke Menu Login
=====
=====Data Tanaman di Samarendah Garden=====
=====
+---+-----+-----+-----+-----+
| No |     nama   | jenis | kondisi | usia   | status |      pupuk dan vitamin       | penyiraman |
+---+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Mawar     | Bunga | Sakit   | 2 Bulan | Muda   | Belum Diberi Pupuk dan Vitamin | Belum Disiram |
| 2 | Bonsai     | Pohon | Sehat   | 3 Bulan | Anakan | Belum Diberi Pupuk dan Vitamin | Sudah Disiram |
| 3 | Beringin   | Pohon | Sehat   | 12 Tahun | Tua    | Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin | Sudah Disiram |
| 4 | Anggrek    | Bunga | Baik   | 20 Tahun | Tua    | Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin | Sudah Disiram |
+---+-----+-----+-----+-----+
Tekan Enter Untuk Kembali ke Menu Utama
```

Kedua gambar diatas adalah kondisi ketika user login dengan akun Member dan memilih pilihan 1 pada Menu Utama Member. User dapat melihat semua tanaman yang ada di taman.

```
=====
=====Menu Utama=====
=====
[?] Pilihlah Menu Yang Tersedia:
  1. Lihat Data Tanaman
> 2. Lapor Masalah pada Tanaman
  3. Lihat Hadiah dari Admin
  4. Kembali ke Menu Login

=====
=====Melapor Masalah di Samarendah Garden=====
=====
Masukkan Masalah yang Ingin Dilaporkan : Waspada Anggrek Mekar Pontianak
Laporan Berhasil Dikirim! Terima Kasih Sudah Melapor :)
Admin Akan Segera Menindaklanjuti Laporan Anda
Sebagai Bentuk Kasih Sayang Admin Terhadap Member, Admin Akan Memberikan Hadiah
Tekan Enter Untuk Kembali ke Menu Utama
```

Ini adalah kondisi ketika user login dengan akun Member dan memilih pilihan 2 pada Menu Utama Member. User dapat melaporkan masalah kepada admin dan laporan tersebut akan otomatis masuk di Menu Laporan Admin. Tetapi sebelum laporan Member sampai ke Admin laporan akan di validasi dulu melalui **Error Handling** jika laporan tidak menyalahi aturan maka laporan otomatis di kirim ke menu Laporan Admin, tetapi jika menyalahi seperti **menginput angka di laporan**, maka:

- User menginput angka Output “NAH INI MASUKAN TEKS BUKAN ANGKA WOI!!!”

Lalu user akan di suruh **input ulang**.

```
=====
=====Menu Utama=====
[?] Pilihlah Menu Yang Tersedia:
1. Lihat Data Tanaman
2. Lapor Masalah pada Tanaman
> 3. Lihat Hadiah dari Admin
4. Kembali ke Menu Login

=====
=====Hadiah dari Admin Samarendah Garden=====
Belum Ada Hadiah dari Admin
Tekan Enter Untuk Kembali ke Menu Utama
```

```
=====
=====SELAMAT DATANG DI APLIKASI SAMARENDAH GARDEN=====
==Silahkan Login Terlebih Dahulu==
=====
Masukkan Username : User
Masukkan Password : sayangatmin
Anda Berhasil Log in Sebagai MEMBER! Selamat Datang Member : )
=====

=====Menu Utama=====

[?] Pilihlah Menu Yang Tersedia:
1. Lihat Data Tanaman
2. Lapor Masalah pada Tanaman
> 3. Lihat Hadiah dari Admin
4. Kembali ke Menu Login

=====
=====Hadiah dari Admin Samarendah Garden=====
=====

+---+-----+
| No |          hadiah      |
+---+-----+
| 1  | Anda Mendapat 2M(Makasih Mas) |
+---+-----+
Tekan Enter Untuk Kembali ke Menu Utama
```

Kedua gambar diatas adalah kondisi ketika user login dengan akun Member dan memilih pilihan 3 pada Menu Utama Member. User dapat melihat hadiah yang diberikan admin setelah user melaporkan masalah yang ada, kalau belum mendapat hadiah outputnya akan seperti pada gambar pertama.

5. Langkah-langkah GIT

```
RLF the next time Git touches it
PS C:\Users\jovan\Praktikum-APD> git commit -m "Praktikum-APD"
[main (root-commit) 41c3597] Praktikum-APD
 5 files changed, 227 insertions(+)
   create mode 100644 Kelas A25/Pertemuan-3/Latihan-Pertemuan-3.py
   create mode 100644 Post-Test/Post-Test-APD-2/2509106031-JovanChristoAlvaro-PT-2.pdf
   create mode 100644 Post-Test/Post-Test-APD-2/2509106031_JovanChristoAlavro_PT_2.py
   create mode 100644 Post-Test/Post-Test-APD-2/Flowchart Postest 2.fprg
   create mode 100644 Post-Test/Post-Test-APD-3/2509106031-JovanChristoAlvaro-PT-3.py
PS C:\Users\jovan\Praktikum-APD> git branch -m Main
fatal: a branch named 'Main' already exists
PS C:\Users\jovan\Praktikum-APD> git branch -m main
PS C:\Users\jovan\Praktikum-APD> git branch
* main
PS C:\Users\jovan\Praktikum-APD> git remote add origin https://github.com/ALChristos/Praktek-APD1-25.git
PS C:\Users\jovan\Praktikum-APD> git push -u origin main
Enumerating objects: 12, done.
Counting objects: 100% (12/12), done.
Delta compression using up to 20 threads
Compressing objects: 100% (11/11), done.
Writing objects: 100% (12/12), 402.96 KiB | 18.32 MiB/s, done.
Total 12 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/ALChristos/Praktek-APD1-25.git
 * [new branch]      main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
```

5.1 GIT Init

Membuat repositori lokal di dalam folder yang ingin kita sambungkan ke github

5.2 GIT Add

Untuk membuat suatu file/Program agar ter-tracking(terdefinisi) oleh git

5.3 GIT Commit

Memberi pesan/tanda terhadap program/file yang baru di buat atau yang baru di ubah

5.4 GIT Remote

Menyambungkan/menghubungka program/file dari git ke github

5.5 GIT Push

Mengirim program/file yang sudah terinisiasi/ter-tracking ke dalam github