

LAPORAN PRAKTIKUM
POSTTEST 7
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR



Disusun oleh:

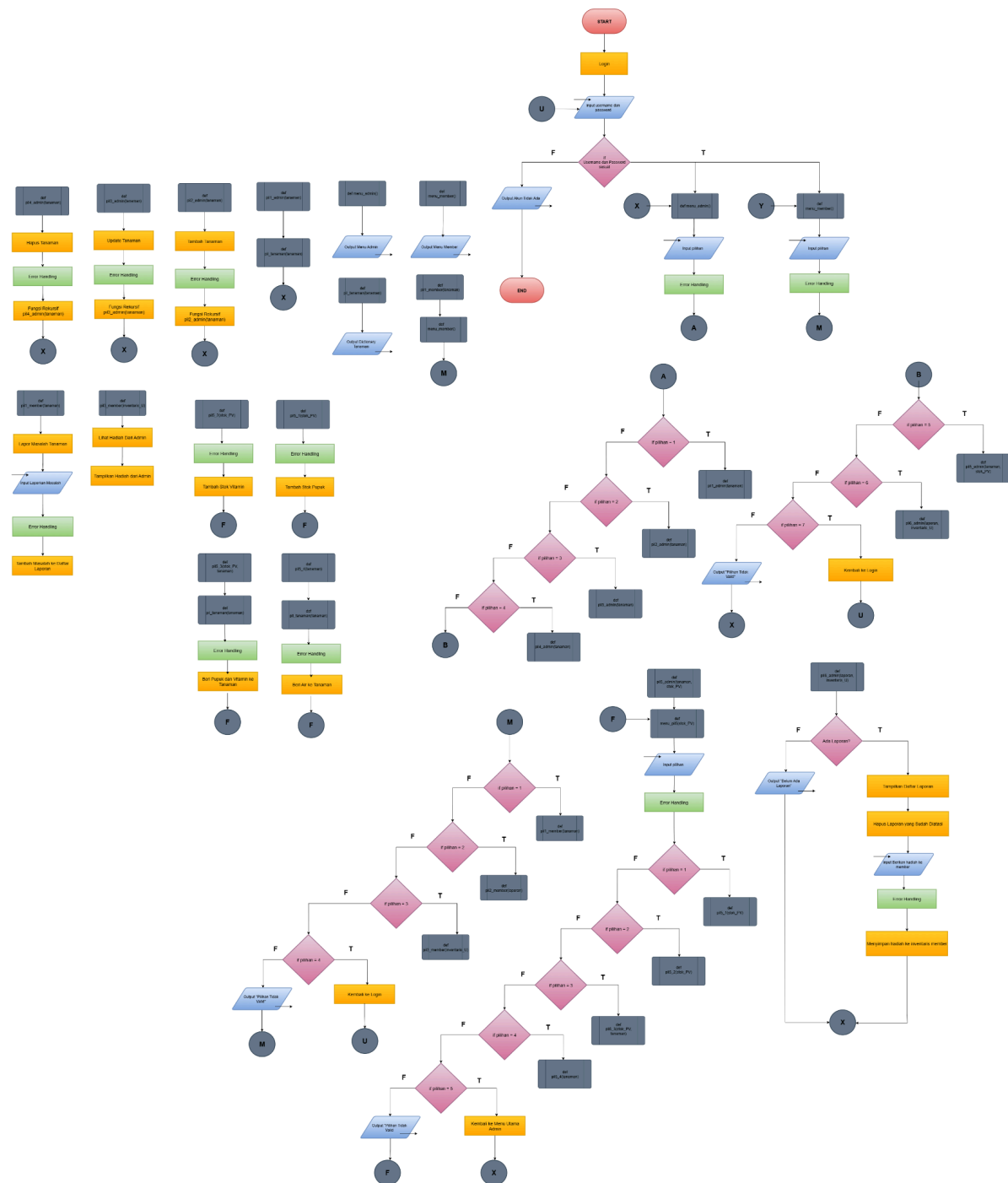
Nama: Jovan Christo Alvaro (2509106031)

Kelas: (A'25)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA

2025

1. Flowchart

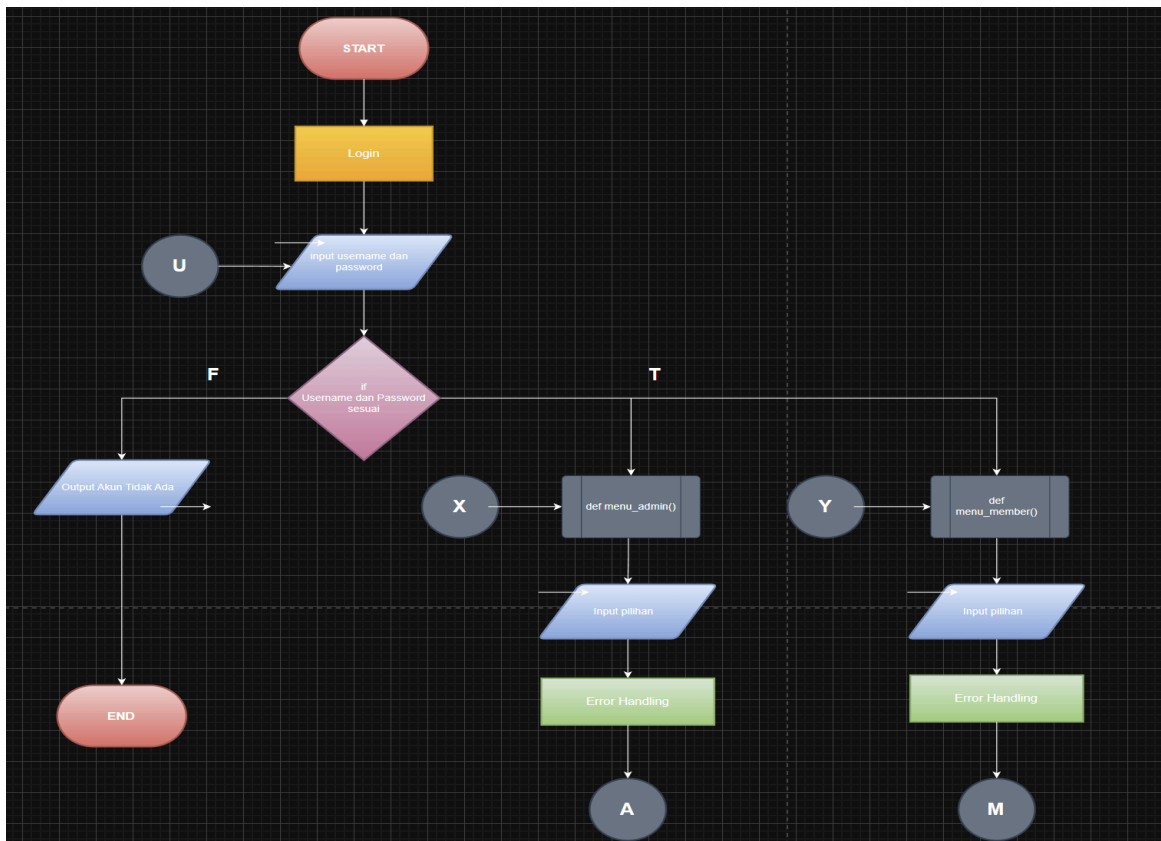


Penjelasan Flowchart:



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 mempermudah kita memperbaiki bug/error yang ada pada program.

NOTE: PROGRAM PT-7 MEMILIKI OUTPUT YANG SAMA DENGAN PT-6, HANYA SAJA YANG MEMBEDAKAN, YAITU ERROR HANDLING YANG LEBIH KOMPLEKS(Try, Raise dan Except), FUNGSI DEF DAN FUNGSI REKURSIF, SAYA MAU MENUNJUKAN BAGAIMANA ERROR HANDLING ITU BEKERJA....HANYA SAJA HAMPIR TIAP VARIABEL ADA ERROR HANDLINGNYA, ADA JUGA YANG 3 ERROR HANDLING DALAM 1 VARIABEL 😊.



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

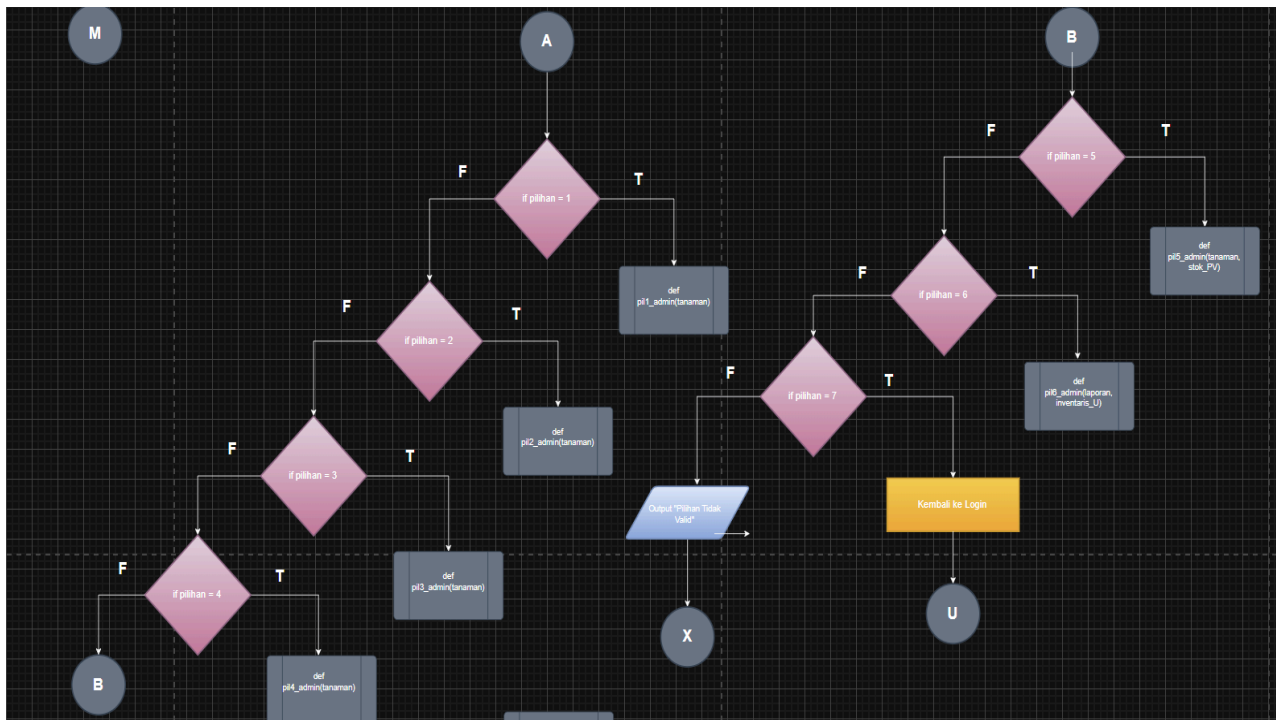
- Admin □ Username: Admin
Password: atmin123
- Member □ Username: User
Password: sayangatmin

Maka user bisa login sebagai Admin/Member sesuai Username dan Password yang user inputkan dan akan masuk ke menu 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** sehinga dapat memanggil suatu fungsi yang di butuhkan dengan mudah.

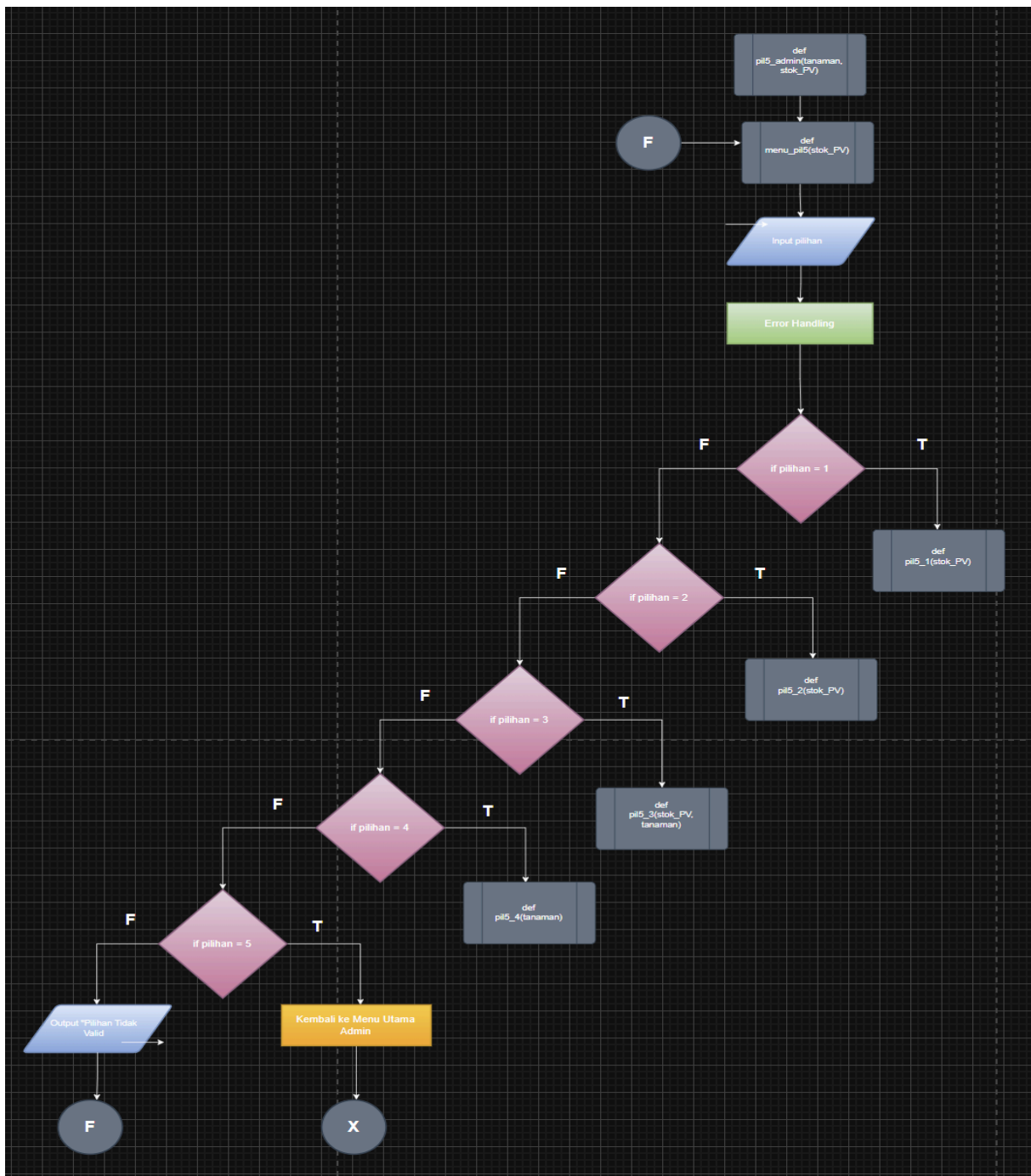


Pada Flowchart di atas Adalah kondisi Ketika user login menjadi admin dan memilih pilihan pada Menu Admin, pilihan pada Menu Admin memiliki 7 pilihan:

1. Lihat Data Tanaman □ Menampilkan daftar semua tanaman beserta datanya.
2. Tambah Tanaman □ Menambahkan data tanaman baru ke system dengan system Error Handling.
3. Update Tanaman □ Mengubah data tanaman yang sudah ada dengan system Error Handling.
4. Hapus Tanaman □ Menghapus data tanaman dari daftar.
5. Atur Stok Pupuk, Stok Vitamin dan Air □ Admin dapat mengelola sumber daya perawatan tanaman.
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.

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**.

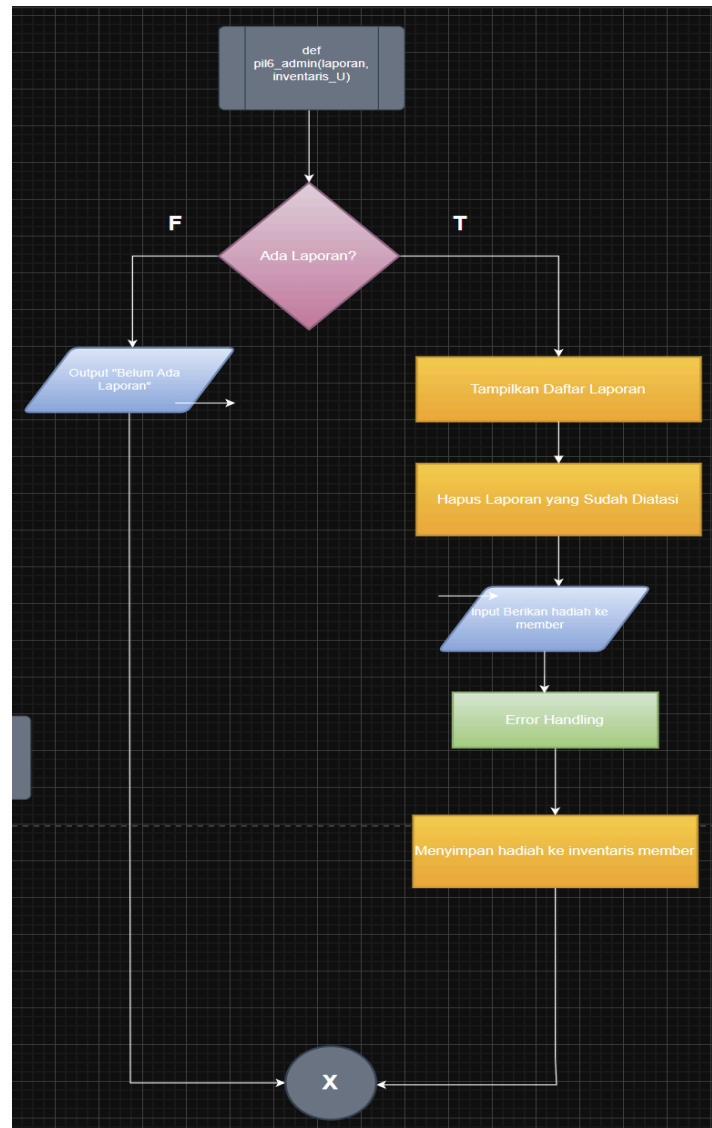


Pada Flowchart di atas adalah kondisi ketika user login sebagai Admin dan menginput pilihan 5 pada menu admin, maka di dalam pilihan 5 tersebut terdapat 5 menu yang memiliki fitur:

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 memilih Kembali ke Menu Admin.

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

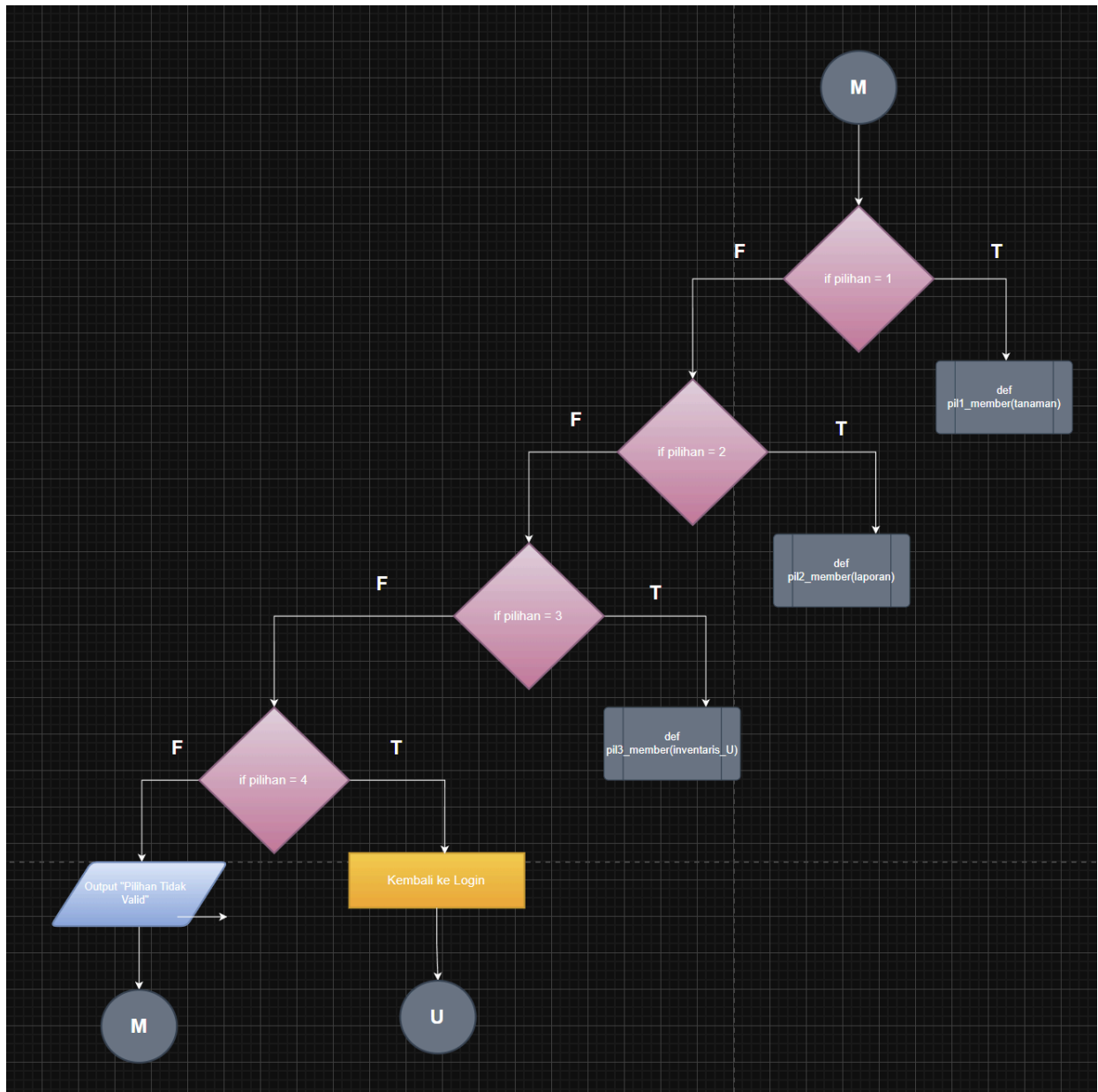


Pada Flowchart di atas adalah kondisi ketika user login sebagai Admin dan menginput pilihan 6 pada menu admin, maka di dalam pilihan 6 tersebut program akan memanggil dan menjalankan **def pil6_admin(laporan, inventaris_U)** untuk mengecek apakah ada laporan dari Member? **Jika tidak ada maka:**

- 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 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. Laporan 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 manajemen 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.

YANG BARU:

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

3. Source Code

```
import os

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:
            menu_admin()
            pilihan = input("Pilih Menu (1-7) : ")
            try:
                pilihan = int(pilihan)
            except ValueError:
                print("Pilihan harus berupa Angka dan Tidak boleh
kosong!!!")
                input("Tekan Enter Untuk Menginput Ulang")
                os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")

            if pilihan == 1:
                pil1_admin(tanaman)

            elif pilihan == 2:
                pil2_admin(tanaman)

            elif pilihan == 3:
                pil3_admin(tanaman)

            elif pilihan == 4:
                pil4_admin(tanaman)

            elif pilihan == 5:
                pil5_admin(tanaman, stok_PV)

            elif pilihan == 6:
                pil6_admin(laporan, inventaris_U)
            elif pilihan == 7:
                os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
                break
            else:
                print("Pilihan Tidak Valid! Silahkan Pilih Menu yang
Tersedia")
                input("Tekan Enter Untuk Kembali ke Menu Utama")
                os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')

        elif username == akun["akun member"][0] and password == akun["akun

```

```

member"]][1]:
    print("Anda Berhasil Log in Sebagai MEMBER! Selamat Datang
Member :)")
    while True:
        menu_member()
        pilihan = input("Pilih Menu (1-4) : ")
        try:
            pilihan = int(pilihan)
        except ValueError:
            print("Pilihan harus berupa Angka dan Tidak boleh
kosong!!!")
            input("Tekan Enter Untuk Menginput Ulang")
            os.system("cls" if os.name == "nt" else "clear")

        if pilihan == 1:
            pil1_member(tanaman)

        elif pilihan == 2:
            pil2_member(laporan)

        elif pilihan == 3:
            pil3_member(inventaris_U)

        elif pilihan == 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 : atmin123
Anda Berhasil Log in Sebagai ATMIN! Selamat Datang Min :)
=====
=====Menu Utama=====
=====
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
=====
Pilih Menu (1-7) : █

```

Ini adalah kondisi ketika user login dengan akun Admin.

```
=====Menu Utama=====
=====
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
=====
Pilih Menu (1-7) : 1
=====
=====Data Tanaman di Samarendah Garden=====
=====
1. Nama Tanaman : Mawar
   Jenis Tanaman : Bunga
   Kondisi Tanaman : Sehat
   Usia Tanaman : 4 Minggu
   Status Usia Tanaman : Remaja
   Pupuk dan Vitamin: Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin
   Status Penyiraman: Belum Disiram
-----
2. Nama Tanaman : Melati
   Jenis Tanaman : Bunga
   Kondisi Tanaman : Cekat
   Usia Tanaman : 5 Bulan
   Status Usia Tanaman : Tua
   Pupuk dan Vitamin: Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin
   Status Penyiraman: Sudah Disiram
-----
3. Nama Tanaman : Bonsai
   Jenis Tanaman : Pohon
   Kondisi Tanaman : Sehat
   Usia Tanaman : 3 Bulan
   Status Usia Tanaman : Anakan
   Pupuk dan Vitamin: Belum Diberi Pupuk dan Vitamin
   Status Penyiraman: Belum Disiram
-----
4. Nama Tanaman : Beringin
   Jenis Tanaman : Pohon
   Kondisi Tanaman : Sehat
   Usia Tanaman : 12 Tahun
   Status Usia Tanaman : Tua
   Pupuk dan Vitamin: Belum Diberi Pupuk dan Vitamin
   Status Penyiraman: Sudah Disiram
-----
Tekan Enter Untuk Kembali ke Menu Utama
```

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

7. Kembali ke Menu Login

Pilih Menu (1-7) : 1

=====Data Tanaman di Samarendah Garden=====

1. Nama Tanaman : Mawar
Jenis Tanaman : Bunga
Kondisi Tanaman : Sehat
Usia Tanaman : 4 Minggu
Status Usia Tanaman : Remaja
Pupuk dan Vitamin: Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin
Status Penyiraman: Belum Disiram

2. Nama Tanaman : Melati
Jenis Tanaman : Bunga
Kondisi Tanaman : Cekat
Usia Tanaman : 5 Bulan
Status Usia Tanaman : Tua
Pupuk dan Vitamin: Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin
Status Penyiraman: Sudah Disiram

3. Nama Tanaman : Bonsai
Jenis Tanaman : Pohon
Kondisi Tanaman : Sehat
Usia Tanaman : 3 Bulan
Status Usia Tanaman : Anakan
Pupuk dan Vitamin: Belum Diberi Pupuk dan Vitamin
Status Penyiraman: Belum Disiram

4. Nama Tanaman : Beringin
Jenis Tanaman : Pohon
Kondisi Tanaman : Sehat
Usia Tanaman : 12 Tahun
Status Usia Tanaman : Tua
Pupuk dan Vitamin: Belum Diberi Pupuk dan Vitamin
Status Penyiraman: Sudah Disiram

5. Nama Tanaman : Anggrek
Jenis Tanaman : Bunga
Kondisi Tanaman : Baik
Usia Tanaman : 2 Tahun
Status Usia Tanaman : Dewasa
Pupuk dan Vitamin: Sudah diberi Pupuk dan Vitamin
Status Penyiraman: Sudah disiram

Tekan Enter Untuk Kembali ke Menu Utama

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

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

Pilih Menu (1-7) : 2

=====Menambah Tanaman di Samarendah Garden=====

Masukkan Nama Tanaman : Anggrek

Masukkan Jenis Tanaman : Bunga

Masukkan Kondisi Tanaman : Baik

Masukkan Usia Tanaman : 2 Tahun

Masukkan Status Usia Tanaman : Dewasa

Masukan Status Pemupukan dan Vitamin : Sudah diberi Pupuk dan Vitamin

Masukan Status Penyiraman : Sudah disiram

Tanaman Anggrek Berhasil Ditambahkan!

Tekan Enter Untuk Kembali ke Menu Utama

=====Menambah Tanaman di Samarendah Garden=====

Masukkan Nama Tanaman : Anggrek

Masukkan Jenis Tanaman : Bunga

Masukkan Kondisi Tanaman : Baik

Masukkan Usia Tanaman : 100 Tahun

Masukkan Status Usia Tanaman : Tua Bangka

Masukan Status Pemupukan dan Vitamin : 1

Masukan Status Penyiraman : Sudah Disiram

NAMA, JENIS, KONDISI DAN STATUS DARI TANAMAN GAK BISA PAKAI ANGKA DAN GAK BISA KOSONG WOI!!

Tekan Enter Untuk Menginput Ulang

```

=====Menambah Tanaman di Samarendah Garden=====
=====
Masukkan Nama Tanaman : Anggrek
Masukkan Jenis Tanaman : Bunga
Masukkan Kondisi Tanaman : Baik
Masukkan Usia Tanaman : seratus tahun
Masukkan Status Usia Tanaman : Tua Bangka
Masukan Status Pemupukan dan Vitamin : Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin
Masukan Status Penyiraman : Sudah Disiram
USIA HARUS ADA ANGKANYA WOI!!!
Tekan Enter Untuk Menginput Ulang

```

Ini adalah 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**.

=====Mengupdate Data Tanaman di Samarendah Garden=====

=====

1. Nama Tanaman : Mawar
Jenis Tanaman : Bunga
Kondisi Tanaman : Sehat
Usia Tanaman : 4 Minggu
Status Usia Tanaman : Remaja
Pupuk dan Vitamin: Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin
Status Penyiraman: Belum Disiram

2. Nama Tanaman : Melati
Jenis Tanaman : Bunga
Kondisi Tanaman : Cekat
Usia Tanaman : 5 Bulan
Status Usia Tanaman : Tua
Pupuk dan Vitamin: Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin
Status Penyiraman: Sudah Disiram

3. Nama Tanaman : Bonsai
Jenis Tanaman : Pohon
Kondisi Tanaman : Sehat
Usia Tanaman : 3 Bulan
Status Usia Tanaman : Anakan
Pupuk dan Vitamin: Belum Diberi Pupuk dan Vitamin
Status Penyiraman: Belum Disiram

4. Nama Tanaman : Beringin
Jenis Tanaman : Pohon
Kondisi Tanaman : Sehat
Usia Tanaman : 12 Tahun
Status Usia Tanaman : Tua
Pupuk dan Vitamin: Belum Diberi Pupuk dan Vitamin
Status Penyiraman: Sudah Disiram

5. Nama Tanaman : Anggrek
Jenis Tanaman : Bunga
Kondisi Tanaman : Baik
Usia Tanaman : 2 Tahun
Status Usia Tanaman : Dewasa
Pupuk dan Vitamin: Sudah diberi Pupuk dan Vitamin
Status Penyiraman: Sudah disiram

Pilih Nomor Tanaman yang Ingin Diupdate : 5

Anda Memilih Tanaman Anggrek

Masukkan Nama Tanaman Baru : Anggrek

Masukkan Jenis Tanaman Baru : Bunga

Masukkan Kondisi Tanaman Baru : Cekat

Masukkan Usia Tanaman Baru : 2,5 Tahun

Masukkan Status Usia Tanaman Baru : Dewasa

Masukkan Status Pupuk dan Vitamin Tanaman Baru : Belum diberi Pupuk dan Vitamin

Masukkan Status Penyiraman Tanaman Baru : Belum disiram

Data Tanaman Anggrek Berhasil Diupdate!

Tekan Enter Untuk Kembali ke Menu Utama

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

=====

Pilih Menu (1-7) : 1

=====

=====Data Tanaman di Samarendah Garden=====

=====

1. Nama Tanaman : Mawar
Jenis Tanaman : Bunga
Kondisi Tanaman : Sehat
Usia Tanaman : 4 Minggu
Status Usia Tanaman : Remaja
Pupuk dan Vitamin: Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin
Status Penyiraman: Belum Disiram

2. Nama Tanaman : Melati
Jenis Tanaman : Bunga
Kondisi Tanaman : Cekat
Usia Tanaman : 5 Bulan
Status Usia Tanaman : Tua
Pupuk dan Vitamin: Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin
Status Penyiraman: Sudah Disiram

3. Nama Tanaman : Bonsai
Jenis Tanaman : Pohon
Kondisi Tanaman : Sehat
Usia Tanaman : 3 Bulan
Status Usia Tanaman : Anakan
Pupuk dan Vitamin: Belum Diberi Pupuk dan Vitamin
Status Penyiraman: Belum Disiram

4. Nama Tanaman : Beringin
Jenis Tanaman : Pohon
Kondisi Tanaman : Sehat
Usia Tanaman : 12 Tahun
Status Usia Tanaman : Tua
Pupuk dan Vitamin: Belum Diberi Pupuk dan Vitamin
Status Penyiraman: Sudah Disiram

5. Nama Tanaman : Anggrek
Jenis Tanaman : Bunga
Kondisi Tanaman : Cekat
Usia Tanaman : 2,5 Tahun
Status Usia Tanaman : Dewasa
Pupuk dan Vitamin: Belum diberi Pupuk dan Vitamin
Status Penyiraman: Belum disiram

Tekan Enter Untuk Kembali ke Menu Utama

Pilih Nomor Tanaman yang Ingin Diupdate : 1
Anda Memilih Tanaman Mawar
Masukkan Nama Tanaman Baru :
Masukkan Jenis Tanaman Baru :
Masukkan Kondisi Tanaman Baru :
Masukkan Usia Tanaman Baru :
Masukkan Status Usia Tanaman Baru :
Masukkan Status Pupuk dan Vitamin Tanaman Baru :
Masukkan Status Penyiraman Tanaman Baru :
USIA HARUS ADA ANGKANYA WOI!!!
Tekan Enter Untuk Menginput Ulang

Ini 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**.

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

```
Pilih Menu (1-7) : 4
=====
=====Menghapus Data Tanaman di Samarendah Garden=====
=====
1. Nama Tanaman : Mawar
   Jenis Tanaman : Bunga
   Kondisi Tanaman : Sehat
   Usia Tanaman : 4 Minggu
   Status Usia Tanaman : Remaja
   Pupuk dan Vitamin: Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin
   Status Penyiraman: Belum Disiram
-----
2. Nama Tanaman : Melati
   Jenis Tanaman : Bunga
   Kondisi Tanaman : Cekat
   Usia Tanaman : 5 Bulan
   Status Usia Tanaman : Tua
   Pupuk dan Vitamin: Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin
   Status Penyiraman: Sudah Disiram
-----
3. Nama Tanaman : Bonsai
   Jenis Tanaman : Pohon
   Kondisi Tanaman : Sehat
   Usia Tanaman : 3 Bulan
   Status Usia Tanaman : Anakan
   Pupuk dan Vitamin: Belum Diberi Pupuk dan Vitamin
   Status Penyiraman: Belum Disiram
-----
4. Nama Tanaman : Beringin
   Jenis Tanaman : Pohon
   Kondisi Tanaman : Sehat
   Usia Tanaman : 12 Tahun
   Status Usia Tanaman : Tua
   Pupuk dan Vitamin: Belum Diberi Pupuk dan Vitamin
   Status Penyiraman: Sudah Disiram
-----
5. Nama Tanaman : Anggrek
   Jenis Tanaman : Bunga
   Kondisi Tanaman : Cekat
   Usia Tanaman : 2,5 Tahun
   Status Usia Tanaman : Dewasa
   Pupuk dan Vitamin: Belum diberi Pupuk dan Vitamin
   Status Penyiraman: Belum disiram
-----
Pilih Nomor Tanaman yang Ingin Dihapus : 1
Apakah Anda Yakin Ingin Menghapus Tanaman Mawar? (y/n) : y
Tanaman Dengan Seri['Mawar', 'Bunga', 'Sehat', '4 Minggu', 'Remaja', 'Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin', 'Belum Disiram']
DI HAPUS!
Tekan Enter Untuk Kembali ke Menu Utama
```

```
=====
=====Menghapus Data Tanaman di Samarendah Garden=====
=====
1. Nama Tanaman : Melati
   Jenis Tanaman : Bunga
   Kondisi Tanaman : Cekat
   Usia Tanaman : 5 Bulan
   Status Usia Tanaman : Tua
   Pupuk dan Vitamin: Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin
   Status Penyiraman: Sudah Disiram
-----
2. Nama Tanaman : Bonsai
   Jenis Tanaman : Pohon
   Kondisi Tanaman : Sehat
   Usia Tanaman : 3 Bulan
   Status Usia Tanaman : Anakan
   Pupuk dan Vitamin: Belum Diberi Pupuk dan Vitamin
   Status Penyiraman: Belum Disiram
-----
3. Nama Tanaman : Beringin
   Jenis Tanaman : Pohon
   Kondisi Tanaman : Sehat
   Usia Tanaman : 12 Tahun
   Status Usia Tanaman : Tua
   Pupuk dan Vitamin: Belum Diberi Pupuk dan Vitamin
   Status Penyiraman: Sudah Disiram
-----
4. Nama Tanaman : Anggrek
   Jenis Tanaman : Bunga
   Kondisi Tanaman : Cekat
   Usia Tanaman : 2,5 Tahun
   Status Usia Tanaman : Dewasa
   Pupuk dan Vitamin: Belum diberi Pupuk dan Vitamin
   Status Penyiraman: Belum disiram
-----
```

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.

```

7. Kembali ke Menu Login
=====
Pilih Menu (1-7) : 5
=====
=====Stok/Pemberian Pupuk, Stok/Pemberian Vitamin, dan Pemberian Air di Samarendah Garden=====
=====
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
Stok Pupuk : 13
Stok Vitamin : 8
=====
Pilih Menu (1-5) : 1
Masukkan Jumlah Pupuk yang Ingin Ditambahkan : 2
Stok Pupuk Berhasil Ditambahkan! Stok Pupuk Sekarang : 15
Tekan Enter Untuk Kembali ke Menu Utama
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
Stok Pupuk : 15
Stok Vitamin : 8
=====
Pilih Menu (1-5) : 2
Masukkan Jumlah Vitamin yang Ingin Ditambahkan : 12
Stok Vitamin Berhasil Ditambahkan! Stok Vitamin Sekarang : 20
Tekan Enter Untuk Kembali ke Menu Utama

```

Ini 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.

```

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
Stok Pupuk : 15
Stok Vitamin : 20
=====
Pilih Menu (1-5) : 3
1. Nama Tanaman : Melati
   Jenis Tanaman : Bunga
   Kondisi Tanaman : Cekat
   Usia Tanaman : 5 Bulan
   Status Usia Tanaman : Tua
   Pupuk dan Vitamin: Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin
   Status Penyiraman: Sudah Disiram
-----
2. Nama Tanaman : Bonsai
   Jenis Tanaman : Pohon
   Kondisi Tanaman : Sehat
   Usia Tanaman : 3 Bulan
   Status Usia Tanaman : Anakan
   Pupuk dan Vitamin: Belum Diberi Pupuk dan Vitamin
   Status Penyiraman: Belum Disiram
-----
3. Nama Tanaman : Beringin
   Jenis Tanaman : Pohon
   Kondisi Tanaman : Sehat
   Usia Tanaman : 12 Tahun
   Status Usia Tanaman : Tua
   Pupuk dan Vitamin: Belum Diberi Pupuk dan Vitamin
   Status Penyiraman: 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 Utama

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
Stok Pupuk : 14
Stok Vitamin : 19
=====
Pilih Menu (1-5) : 3
1. Nama Tanaman : Melati
   Jenis Tanaman : Bunga
   Kondisi Tanaman : Cekat
   Usia Tanaman : 5 Bulan
   Status Usia Tanaman : Tua
   Pupuk dan Vitamin: Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin
   Status Penyiraman: Sudah Disiram
-----
2. Nama Tanaman : Bonsai
   Jenis Tanaman : Pohon
   Kondisi Tanaman : Sehat
   Usia Tanaman : 3 Bulan
   Status Usia Tanaman : Anakan
   Pupuk dan Vitamin: Belum Diberi Pupuk dan Vitamin
   Status Penyiraman: Belum Disiram
-----
3. Nama Tanaman : Beringin
   Jenis Tanaman : Pohon
   Kondisi Tanaman : Sehat
   Usia Tanaman : 12 Tahun
   Status Usia Tanaman : Tua
   Pupuk dan Vitamin: Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin
   Status Penyiraman: Sudah Disiram
-----
Pilih Nomor Tanaman yang Ingin Diberi Pupuk dan Vitamin : 3
Tanaman Beringin Sudah Pernah Diberi Pupuk dan Vitamin!
Tekan Enter Untuk Kembali ke Menu Utama

```

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.

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 Stok Pupuk : 14 Stok Vitamin : 19 =====	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 Stok Pupuk : 14 Stok Vitamin : 19 =====
Pilih Menu (1-5) : 4 1. Nama Tanaman : Melati Jenis Tanaman : Bunga Kondisi Tanaman : Cekat Usia Tanaman : 5 Bulan Status Usia Tanaman : Tua Pupuk dan Vitamin: Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin Status Penyiraman: Sudah Disiram -----	Pilih Menu (1-5) : 4 1. Nama Tanaman : Melati Jenis Tanaman : Bunga Kondisi Tanaman : Cekat Usia Tanaman : 5 Bulan Status Usia Tanaman : Tua Pupuk dan Vitamin: Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin Status Penyiraman: Sudah Disiram -----
2. Nama Tanaman : Bonsai Jenis Tanaman : Pohon Kondisi Tanaman : Sehat Usia Tanaman : 3 Bulan Status Usia Tanaman : Anakan Pupuk dan Vitamin: Belum Diberi Pupuk dan Vitamin Status Penyiraman: Belum Disiram -----	2. Nama Tanaman : Bonsai Jenis Tanaman : Pohon Kondisi Tanaman : Sehat Usia Tanaman : 3 Bulan Status Usia Tanaman : Anakan Pupuk dan Vitamin: Belum Diberi Pupuk dan Vitamin Status Penyiraman: Sudah Disiram -----
3. Nama Tanaman : Beringin Jenis Tanaman : Pohon Kondisi Tanaman : Sehat Usia Tanaman : 12 Tahun Status Usia Tanaman : Tua Pupuk dan Vitamin: Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin Status Penyiraman: Sudah Disiram -----	3. Nama Tanaman : Beringin Jenis Tanaman : Pohon Kondisi Tanaman : Sehat Usia Tanaman : 12 Tahun Status Usia Tanaman : Tua Pupuk dan Vitamin: Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin Status Penyiraman: Sudah Disiram -----
Pilih Nomor Tanaman yang Ingin Disiram : 2 Tanaman Bonsai Berhasil Disiram! Tekan Enter Untuk Kembali ke Menu Utama	Pilih Nomor Tanaman yang Ingin Disiram : 2 Tanaman Bonsai Sudah Pernah Disiram! Tekan Enter Untuk Kembali ke Menu Utama

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 dan tanaman yang sudah disiram tidak bisa disiram lagi.

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

- ```
=====
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
=====
```

```
Pilih Menu (1-7) : 6
=====
```

=====Laporan Masalah di Samarendah Garden=====

```
=====
Belum Ada Laporan Masalah
=====
```

Ini 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.

```

=====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=====
=====
1. Lihat Data Tanaman
2. Lapor Masalah pada Tanaman
3. Lihat Hadiah dari Admin
4. Kembali ke Menu Login
=====
Pilih Menu (1-4) : 1
=====
=====Data Tanaman di Samarendah Garden=====
=====
1. Nama Tanaman : Mawar
 Jenis Tanaman : Bunga
 Kondisi Tanaman : Sehat
 Usia Tanaman : 4 Minggu
 Status Usia Tanaman : Remaja
 Pupuk dan Vitamin: Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin
 Status Penyiraman: Belum Disiram

2. Nama Tanaman : Melati
 Jenis Tanaman : Bunga
 Kondisi Tanaman : Cekat
 Usia Tanaman : 5 Bulan
 Status Usia Tanaman : Tua
 Pupuk dan Vitamin: Sudah Diberi Pupuk dan Vitamin
 Status Penyiraman: Sudah Disiram

3. Nama Tanaman : Bonsai
 Jenis Tanaman : Pohon
 Kondisi Tanaman : Sehat
 Usia Tanaman : 3 Bulan
 Status Usia Tanaman : Anakan
 Pupuk dan Vitamin: Belum Diberi Pupuk dan Vitamin
 Status Penyiraman: Belum Disiram

4. Nama Tanaman : Beringin
 Jenis Tanaman : Pohon
 Kondisi Tanaman : Sehat
 Usia Tanaman : 12 Tahun
 Status Usia Tanaman : Tua
 Pupuk dan Vitamin: Belum Diberi Pupuk dan Vitamin
 Status Penyiraman: Sudah Disiram

Tekan Enter Untuk Kembali ke Menu Utama

```

Ini 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=====
=====
1. Lihat Data Tanaman
2. Lapor Masalah pada Tanaman
3. Lihat Hadiah dari Admin
4. Kembali ke Menu Login
=====
Pilih Menu (1-4) : 2
=====
=====Melapor Masalah di Samarendah Garden=====
=====
Masukkan Masalah yang Ingin Dilaporkan : Pohon beringinnya tidak punya keinginan SIR!!
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
=====SELAMAT DATANG DI APLIKASI SAMARENDAH GARDEN=====
===Silahkan Login Terlebih Dahulu===
=====
Masukkan Username : Admin
Masukkan Password : atmin1234
Anda Berhasil Log in Sebagai ATMIN! Selamat Datang Min :)
=====
=====Menu Utama=====
=====
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
=====
Pilih Menu (1-7) : 6
=====
=====Laporan Masalah di Samarendah Garden=====
=====
1. Pohon beringinnya tidak punya keinginan SIR!!

Masalah Mana yang Sudah Diatasi?(Masukan Nomornya) : 1
Masalah Dengan Seri Pohon beringinnya tidak punya keinginan SIR!!
DI ATASI!
Berikan Hadiah Kepada Member yang Melapor: Anda mendapat uang 1.000.000.000 dari Atmin
Hadiah Anda mendapat uang 1.000.000.000 dari Atmin Berhasil Diberikan Kepada Member yang Melapor!
Tekan Enter Untuk Kembali ke Menu Utama

```

Anda Berhasil Log in Sebagai MEMBER! Selamat Datang Member :)

```

=====
=====Menu Utama=====
=====
1. Lihat Data Tanaman
2. Lapor Masalah pada Tanaman
3. Lihat Hadiah dari Admin
4. Kembali ke Menu Login
=====
Pilih Menu (1-4) : 2
=====
=====Melapor Masalah di Samarendah Garden=====
=====

```

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=====
=====
1. Lihat Data Tanaman
2. Lapor Masalah pada Tanaman
3. Lihat Hadiah dari Admin
4. Kembali ke Menu Login
=====
Pilih Menu (1-4) : 3
=====
=====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 : member67
Anda Berhasil Log in Sebagai MEMBER! Selamat Datang Member :)
=====
=====Menu Utama=====
=====
1. Lihat Data Tanaman
2. Lapor Masalah pada Tanaman
3. Lihat Hadiah dari Admin
4. Kembali ke Menu Login
=====
Pilih Menu (1-4) : 3
=====
=====Hadiah dari Admin Samarendah Garden=====
=====
1. Anda mendapat uang 1.000.000.000 dari Atmin

Tekan Enter Untuk Kembali ke Menu Utama

```

Ini 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 di atas.

## 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 Posttest 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/menghubungkan program/file dari git ke github

### 5.5 GIT Push

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