

Nama : Faiz Pratama

NIM : 2306140

Soal 1 Sistem Pakar yang menentukan jenis hama di Python

Kasus:

Seorang petani ingin sistem AI yang bisa membantu menentukan jenis hama tanaman berdasarkan gejala seperti:

- Daun menguning
- Terdapat bercak hitam
- Daun berlubang
- Tanaman layu

Source Code

```
def inferensi(gejala):
    rules = [
        {"gejala": {"daun menguning", "terdapat bercak hitam"}, "hama": "Hama Kutu Daun"},
        {"gejala": {"daun berlubang", "terdapat bercak hitam"}, "hama": "Hama Ulat Daun"},
        {"gejala": {"tanaman layu", "daun menguning"}, "hama": "Hama Nematoda"},
        {"gejala": {"daun berlubang", "tanaman layu"}, "hama": "Hama Penggerek Batang"},
    ]

    for rule in rules:
        if rule["gejala"].issubset(gejala):
            return rule["hama"]

    return None

def main():
    print("=== Sistem Pakar Diagnosa Hama Tanaman ===")
    print("Masukkan gejala yang dialami tanaman (pisahkan dengan koma):")
    print("Pilihan gejala: daun menguning, terdapat bercak hitam, daun berlubang, tanaman layu")

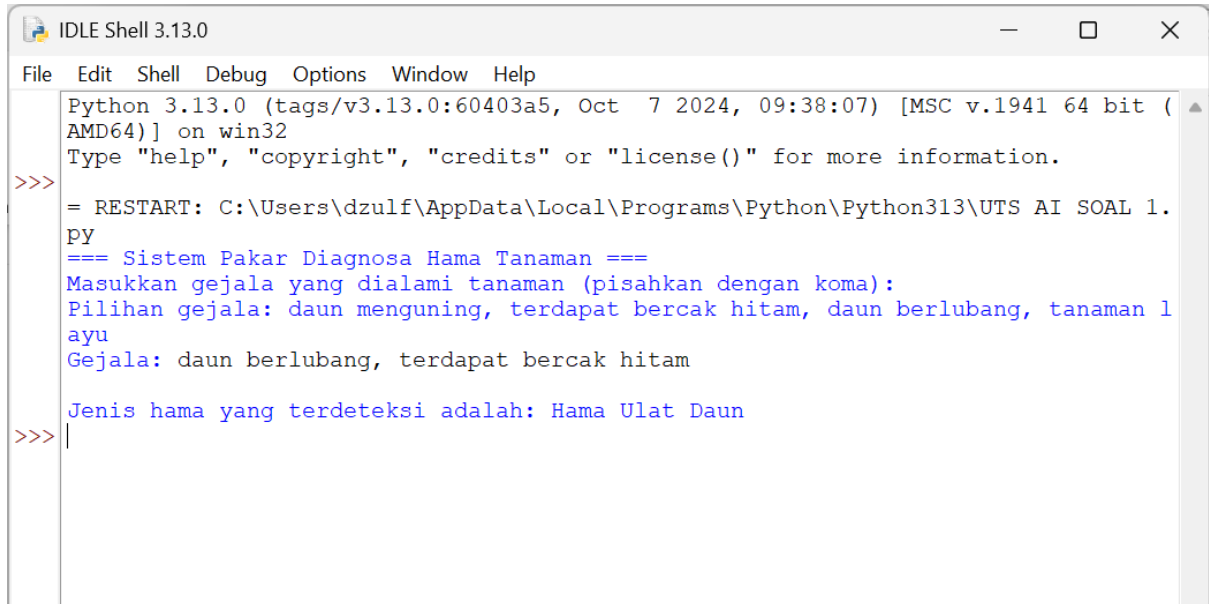
    input_gejala = input("Gejala: ").lower().split(",")
    input_gejala = {gejala.strip() for gejala in input_gejala}

    hasil = inferensi(input_gejala)
```

```
if hasil:
    print(f"\nJenis hama yang terdeteksi adalah: {hasil}")
else:
    print("\nTidak dapat menentukan jenis hama berdasarkan gejala tersebut.")

if __name__ == "__main__":
    main()
```

## Output



```
Python 3.13.0 (tags/v3.13.0:60403a5, Oct 7 2024, 09:38:07) [MSC v.1941 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> = RESTART: C:\Users\dzulf\AppData\Local\Programs\Python\Python313\UTS AI SOAL 1.PY
=== Sistem Pakar Diagnosa Hama Tanaman ===
Masukkan gejala yang dialami tanaman (pisahkan dengan koma):
Pilihan gejala: daun menguning, terdapat bercak hitam, daun berlubang, tanaman layu
Gejala: daun berlubang, terdapat bercak hitam

Jenis hama yang terdeteksi adalah: Hama Ulat Daun
>>>
```