**Ujian Akhir Semester Penalaran Komputer**

**Perhitungan Sistem Pakar Identifikasi Penyakit Tanaman Tembakau Dengan Metode *Certainty Factor***

*Disusun untuk memenuhi Ujian Akhir Semester mata kuliah Penalaran Komputer*

****

**Disusun :**

Tiara Intana Sari 201810370311235

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2020/2021**

1. **DAFTAR DATA UJI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Daftar Gejala | Diagnosa |
| 1 | * Keluar lendir putih kotor bila pangkal batang dipotong (0,8) * Terjadi pembusukan pada pangkal batang (1,0) * Daun layu sebagian (0,4) * Tulang dan tepi daun menguning (0,6) | Penyakit Layu Bakteri |
| 2 | * Bercak daun cokelat kehitaman agak basah (0,6) * Jika pangkal batang dibelah, empulur mengering (0,6) * Daun mendadak layu seperti disiram air panas (0,8) | Penyakit Lanas |
| 3 | * Bercak berwarna hijau kelabu kotor (1,0) * Daun mendadak layu seperti disiram air panas (0,6) | Penyakit Lanas |
| 4 | * Daun mengering dan menjadi seperti selaput (0,8) * Keluar lendir putih kotor bila pangkal batang dipotong (0,6) * Daun mendadak layu seperti disiram air panas (0,2) | Penyakit Layu Bakteri |
| 5 | * Daun tua tambak berkerut dan mengeriting (0,8) * Tulang dan tepi daun menguning (0,2) * Daun muda tampak berkerut dan mengeriting (0,6) | Penyakit Keriting |
| 6 | * Daun mempunyai gambaran mosaik (belang) terutama daun muda (0,6) * Tulang daun lebih jernih dan ada gambaran mosaic (0,8) * Bercak berwarna kuning (0,4) | Penyakit Mosaik |
| 7 | * Tepi daun melengkung keatas (0,8) * Daun tua tambak berkerut dan mengeriting (0,8) * Tulang dan tepi daun menguning (0,2) | Penyakit Keriting |
| 8 | * Pertumbuhan terhambat dan ada gambaran mosaik (0,8) * Bercak berwarna kuning (0,2) * Tulang dan tepi daun menguning (0,4) * Daun layu sebagian (0,2) | Penyakit Layu Bakteri |
| 9 | * Keluar lendir putih kotor bila pangkal batang dipotong (0,8) * Bercak daun cokelat kehitaman agak basah (0,8) * Tulang dan tepi daun menguning (0,6) * Daun mendadak layu seperti disiram air panas (0,6) | Penyakit Lanas |
| 10 | * Tulang daun bengkok dan menebal (0,8) * Daun tua tambak berkerut dan Mengeriting (0,8) * Bercak berwarna kuning (0,2) | Penyakit Keriting |

1. **TABEL PERBANDINGAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data Uji | Hasil Diagnosa  Sistem (Nilai CF) | Hasil Diagnosa  Pakar | Hasil  Perbandingan |
| 1 | Penyakit Layu Bakteri (97,2%) | Penyakit Layu Bakteri | Tepat |
| 2 | Penyakit Lanas (78,5%) | Penyakit Lanas | Tepat |
| 3 | Penyakit Lanas (58,4%) | Penyakit Lanas | Tepat |
| 4 | Penyakit Layu Bakteri (80%) | Penyakit Layu Bakteri | Tepat |
| 5 | Penyakit Keriting (83,8%) | Penyakit Keriting | Tepat |
| 6 | Penyakit Mosaik (63%) | Penyakit Mosaik | Tepat |
| 7 | Penyakit Keriting (90%) | Penyakit Keriting | Tepat |
| 8 | Penyakit Mosaik (80,8%) | Penyakit Layu Bakteri | Tidak Tepat |
| 9 | Penyakit Layu Bakteri (84,8%) | Penyakit Lanas | Tidak Tepat |
| 10 | Penyakit Keriting (93%) | Penyakit Keriting | Tepat |
| Sistem mampu memprediksi dengan benar sebesar 80% dari total 10 data uji yang disediakan | | | |

1. **TAMPILAN SISTEM & PENJELASAN**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Tampilan** | **Penjelasan** |
|  | Tampilan utama sistem terdiri dari tampilan awal yang menyediakan pilihan kepada pengguna, jika pengguna memilih untuk meliat daftar penyakit terlebih dahulu maka sistem akan segera mengarahkan pengguna ke daftar penyakit beserta gejalanya, jika pengguna memilih untuk langsung diagnosa penyakit maka sistem akan segera mengarahkan pengguna ke bagian diagnosa penyakit |
| Gambar 1  Gambar 2 | Pada gambar tersebut merepresentasikan ketika pengguna memilih gejala dan sistem akan menampilkan hasil diagnosanya beserta nilai CF dari perhitungan yang ada di dalam sistem (Gambar 1 dan Gambar 2 di ambil dari data uji 1). |
| Gambar 4  Gambar 5 | Sama halnya dengan Gambar 1 dan 2, Gambar 3 dan 4 juga menampilkan hasil berdasarkan gejala gejala yang telah dipilih oleh pengguna. Pada gambar diketahui ada 3 gejala yang di pilih dan sistem menyimpulkan Penyakit Lanas sebagai diagnosa-nya dengan nilai CF 78,496% (Data Uji 2) |
| Gambar 6  Gambar 5 | Sama halnya dengan gambar sebelumnya, Gambar 5 dan 6 juga menampilkan hasil berdasarkan gejala gejala yang telah dipilih oleh pengguna. Pada gambar diketahui ada 4 gejala yang di pilih dan sistem menyimpulkan Penyakit Mosaik sebagai diagnosa-nya dengan nilai CF 80,8 % (Data Uji 8) |
| Gambar 7 | Gambar 7 menampil-kan hasil diagnosa-nya berdasarkan gejala gejala yang telah dipilih oleh pengguna. Pada Gambar diketahui ada 3 gejala yang di pilih dan sistem menyimpulkan Penyakit Keriting sebagai diagnosa-nya dengan nilai CF 93% (Data Uji 10) |

1. **SOURCE CODE PENTING DAN PENJELASAN**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Untuk menampil-kan pilihan nilai CF seperti pada gambar dibawah : |
|  | Fungsi yang digunakan untuk mengenali ketika checkbox di dalam tampilan dipilih oleh pengguna atau dalam kata lain fungsi untuk menampilkan diagnosa penyakit, nilai Cf dan pengendaliannya berdasarkan gejala gejala yang dipilih oleh pengguna |