

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Dari penelitian yang dilakukan untuk merancang sistem pakar diagnosa penyakit dan hama pada tanaman tomat menggunakan metode certainty factor dan forward chaining, dapat ditarik beberapa kesimpulan yang relevan:

1. Metode pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dengan seorang Pengendali Organisme Pengganggu Tumbuhan (POPT) bernama Fury Mawada Rohma, A.Md.P. Dilanjutkan dengan analisis kebutuhan dengan mendeskripsikan kebutuhan fungsional dan non fungsional, Analisis data terdiri dari data penyakit, data gejala, representasi pengetahuan dan nilai certainty factor kemudian dilanjutkan perancangan yaitu UML yang terdiri atas usecase diagram, deskripsi, activity diagram, class diagram dan sequence diagram. Pada perancangan basis data terdiri dari ERD dan relasi antar tabel dilanjutkan perancangan User Interface sampai pada implementasi basis data, program dan interface.
2. Implementasi dan Pengujian tahap implementasi basis data dan program berjalan sukses, dilanjutkan dengan pengujian black box yang menghasilkan contoh perhitungan Certainty Factor. Contoh tersebut menunjukkan bahwa saat 5 gejala diinputkan, didapatkan deteksi Layu Fusarium dengan nilai 93,88%.

Dengan demikian, dari tahap pengumpulan data hingga pengujian, keseluruhan proses penelitian ini memberikan landasan dalam merancang sistem pakar diagnosa penyakit dan hama pada tanaman tomat menggunakan metode certainty factor dan forward chaining.

## 5.2 Saran

Dalam penelitian skripsi ini, tentunya masih terdapat banyak aspek yang perlu diperbaiki, dan pengembangan lebih lanjut dari segi laporan dan tampilan website diperlukan. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kesempurnaan aplikasi ini, penulis memberikan beberapa saran yang relevan.

Saran yang diberikan untuk pengembangan sistem selanjutnya adalah fokus pada peningkatan basis aturan dan pengetahuan. Hal ini dapat dicapai dengan menggali lebih dalam data gejala dari para pakar yang akan meningkatkan validitas proses diagnosis yang dihasilkan. Dalam hal ini, penambahan informasi yang lebih akurat akan menjadi langkah penting untuk mengoptimalkan kehandalan sistem dalam mendiagnosa penyakit dan hama pada tanaman tomat.

