

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa,perancangan,implementasi serta pengujian hasil penelitian pengembangan sistem penerapan metode *forward chaining* pada penyiraman tanaman cabai secara otomatis yang telah dilakukan maka didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa melalui implementasi metode *forward chaining* pada sistem penyiraman tanaman cabai secara otomatis, peneliti berhasil merancang suatu sistem yang mampu mengolah hasil sensor dengan efektif. Sistem ini dapat mendeteksi berbagai parameter, seperti A1, A5, dan A6, atau A2, A5, dan A6, yang jika terpenuhi, menghasilkan keputusan untuk melakukan penyiraman pada tanaman cabai. Sebaliknya, jika parameter tersebut tidak terpenuhi, sistem akan memutuskan untuk tidak melakukan penyiraman dengan mengirim data informasi ke website.
2. Kesimpulan dari uji kelayakan sistem penyiraman tanaman cabai yang menggunakan ESP32 berbasis IoT adalah bahwa peneliti berhasil mengimplementasikan solusi penyiraman tanaman secara otomatis dengan sukses. Penggunaan algoritma *forward chaining* dalam sistem ini memungkinkan pengambilan keputusan yang tepat berdasarkan kondisi sensor. Integrasi dengan monitoring melalui sebuah website memberikan keuntungan bagi pengguna dalam hal mengontrol jadwal penyiraman dan memantau kondisi tanaman secara praktis.

5.2 Saran

Pada penelitian ini ada beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem sebagai berikut.

1. Pengembangan penelitian selanjutnya khususnya tentang pembuatan alat penyiraman tanaman otomatis berbasis IoT adalah pada penerapan pada tanaman lain dengan metode atau rule yang berbeda juga atau bisa

menambahkan sensor yang dibutuhkan seperti sensor nutrisi pada cabai Serta dapat berinovasi dengan memanfaatkan IoT.

2. Dalam pembuatan Sistem penyiraman tanaman otomatis menggunakan metode forward chainig ini tentu masih banyak kekurangan yang perlu dilakukan perbaikan dan pengemabangan untuk menjadikan sistem penyiraman tanaman otamatis ini semakin baik.

