

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 KESIMPULAN**

1. Algoritma logika fuzzy digunakan untuk mengambil keputusan berdasarkan data sensor. Melalui aplikasi Blynk, pengguna dapat mengendalikan sistem, termasuk mengaktifkan atau menonaktifkan pengeringan serta memantau kondisi lingkungan sehingga sistem ini memberikan efisiensi dan kenyamanan dalam mengatur pengeringan pakaian secara cerdas melalui internet.
2. Hasil pengujian sensor hujan dalam sistem jemuran pakaian otomatis berbasis IoT menunjukkan kemampuan sensitivitas yang baik dalam mendeteksi curah hujan dan sensor dapat mengenali kondisi basah (hujan) dan kering (tanpa hujan) dengan akurat. Nilai tegangan tinggi (sekitar 1024) terdeteksi saat kondisi tanpa hujan, dan tegangan rendah (0 volt) saat kondisi hujan.
3. Sistem jemuran otomatis berbasis IoT dikendalikan jarak jauh melalui aplikasi Blynk dengan sensor hujan, DHT22, dan cahaya LDR untuk mendeteksi kondisi lingkungan. Pengguna dapat dengan mudah mengontrol sistem melalui smartphone atau perangkat terhubung ke internet.

## 5.2 SARAN

Saran untuk penelitian selanjutnya dapat meliputi beberapa aspek berikut:

1. Peningkatan algoritma logika fuzzy untuk pengambilan keputusan yang lebih efisien dan akurat. Dalam penelitian ini, algoritma logika fuzzy digunakan untuk mengatur proses pengeringan pakaian berdasarkan data sensor. Pengembangan lebih lanjut pada algoritma ini dapat melibatkan penggunaan aturan fuzzy yang lebih kompleks dan pembobotan yang lebih tepat untuk memperbaiki performa sistem.
2. Integrasi Sensor Tambahan: Penambahan sensor-sensor tambahan untuk meningkatkan kemampuan sistem dalam mendeteksi kondisi lingkungan. Misalnya, sensor suhu lingkungan atau sensor kelembaban tanah (jika memungkinkan) dapat digunakan untuk memberikan informasi lebih lanjut tentang kondisi lingkungan di sekitar sistem.
3. Peningkatan User Interface: Pengembangan antarmuka pengguna (user interface) yang lebih intuitif dan interaktif pada aplikasi Blynk. Dalam penelitian ini, aplikasi Blynk digunakan sebagai antarmuka untuk mengontrol dan memantau sistem. Peningkatan antarmuka pengguna dapat memudahkan pengguna dalam mengoperasikan sistem dengan lebih mudah dan memberikan informasi yang lebih lengkap tentang kondisi lingkungan.
4. Integrasi Koneksi Pintar: Peningkatan integrasi sistem dengan teknologi pintar lainnya seperti Google Home atau Amazon Alexa. Dengan menghubungkan sistem jemuran pakaian otomatis dengan platform pintar lainnya, pengguna dapat mengontrol sistem dengan

perintah suara atau mengintegrasikannya dengan sistem rumah pintar yang sudah ada.

5. Optimasi Hardware: Optimalisasi perangkat keras (hardware) dalam sistem untuk meningkatkan kinerja dan efisiensi. Misalnya, penggunaan sensor-sensor dengan tingkat akurasi yang lebih tinggi atau mengganti komponen lainnya dengan yang lebih efisien dapat membantu meningkatkan performa keseluruhan sistem.