

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pengujian yang telah dilakukan pada sistem, didapat kesimpulan:

1. Sistem dapat mendeteksi suhu dan kelembapan pada kotak penyimpanan gabah dengan menggunakan sensor DHT22 dengan rata-rata error sebesar 1,27 pada suhu dan 2,414 pada kelembapan.
2. Sistem dapat mengontrol suhu dan kelembapan gabah dengan menggunakan logika fuzzy metode mamdani sebagai logika kontrolnya dengan tingkat keberhasilan 99% atau nilai error 1%.
3. Sistem dapat mengendalikan serta memberikan informasi mengenai kondisi tempat penyimpanan gabah dengan menggunakan aplikasi Android yang diberi nama Contrapp.
4. Sistem dapat melakukan pemerataan penyebaran suhu hingga mencapai kondisi ideal untuk gabah dengan rata-rata waktu yang dibutuhkan adalah 21 jam.

5.2 Saran

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan pada sistem, berikut adalah saran yang dapat diterapkan sebagai pengembangan untuk penelitian selanjutnya :

1. Pengembangan sistem dapat dilakukan dengan mengganti bahan pembuatan kotak dari yang awalnya kayu menjadi bahan *acrylic*.
2. Untuk menambah kompleksitas dari sistem dapat menambahkan *humidifier* agar kemampuan menjaga suhu dan kelembapan dapat benar-benar maksimal.
3. Menggunakan komponen dengan spesifikasi yang lebih tinggi sehingga performa sistem dapat menjadi lebih baik.
4. Mengembangkan logika fuzzy agar menjadi lebih kompleks dengan variabel dan rules yang lebih banyak.