

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan pengujian hasil pengukuran kualitas udara dengan sensor MQ-135, sensor DHT22 maka dapat diambil beberapa kesimpulan:

1. Dengan adanya alat monitoring suhu dan kelembaban serta gas amonia dapat membantu peternak sapi dalam melakukan monitoring kondisi kandang dari jarak jauh.
2. Hasil pembacaan suhu mengalami rata-rata error $2,47^{\circ}\text{C}$ sedangkan sensor kelembaban mengalami 2,23% %.
3. Dari hasil pengujian sistem aplikasi blynk dapat dengan baik menampilkan dimana alat terpasang hasil perhitungan sensor. Secara langsung sesuai lingkungan terpasangnya alat.
4. Sensor DHT22 mendeteksi kenaikan suhu dan kelembaban dengan pengukuran 18°C hingga 30°C sedangkan pada kelembaban 40 % hingga 90%.
5. Modul sensor gas MQ-135 telah mendeteksi kenaikan kadar gas amonia dengan pengukuran hingga 62 ppm menggunakan cairan Amonium Hydroxide. Kadar yang terukur pada sensor akan semakin tinggi apabila cairan Amonium Hydroxide masih berada disekitar sensor.

5.2 Saran

Alat ini masih terdapat kekurangan sehingga perlu diadakanya pengembangan. Berikut saran untuk pengembangan penelitian :

1. Pada sistem monitoring tingkat pencemaran udara sebaiknya dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan jenis sensor TGS 2602 agar sistem dapat membaca kadar gas hidrogen.
2. Dikembangkan dengan menambahkan perhitungan fuzzy untuk menambah akurasi sistem pembacaan sensor terhadap pembacaan gas.

3. Diperlukannya pengembangan lebih lanjut pada aplikasi blynk agar bisa menampilkan grafik kadar gas data per jam, per hari, maupun perminggu menggunakan *widget chart* secara dinamis.