

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan yang didalamnya dilakukan perancangan, hasil, pengujian dan analisa sistem yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal yang dilakukan sebagai berikut:

1. Modul sensor gas MQ135 dapat mendeteksi gas amonia hingga 300ppm.
2. Data yang terdeteksi pada sensor MQ-135 akan disimpan didalam database pada aplikasi monitoring
3. Dan pada mikrokontroler di program batas toleransi 24ppm, Ketika melewati nilai tersebut akan memberikan tegangan ke ke relay.
4. Driver relay dapat beroperasi pada tegangan 3V. Kondisi relay akan menjadi OFF (normaly close) apabila tegangan output dari pin mikrokontroler dibawah 3 V. Apabila tegangan output mikrokontroler lebih dari 3 V, kondisi relay akan menjadi ON (normaly open) dan akan mengalirkan tegangan ke pompa air.
5. Sistem sudah bekerja sesuai dengan rancangan, yaitu informasi data yang didapatkan sesuai dengan data yang dikirimkan oleh perangkat keras.
6. Database yang digunakan untuk mengirim data dari sensor gas amonia pada mikrokontroler disimpan menggunakan program home_a (.php).
7. Dengan adanya program desktop tersebut, pemilik peternakan bisa secara lansung membuka program dekstop ini untuk memantau kenaikan gas

amonia sebagai tolak ukur / acuan apabila terjadi kenaikan kadar gas amonia pada peternakan ayam.

8. Dan untuk batas yang di tetapkan di atas 24ppm, nilai itu di ambil kurang dari batas lingkunang ambang batas menurut Permanaker No.13 Tahun 2011 yaitu 25ppm. Dan jadi nilai ammonia di atas di ambil untuk lebih menjaga manusia dan lingkungan. Dan untuk ayam batas toleransi bisa lebih dari itu.

5.2 Saran

1. Apabila diaplikasikan dalam ruangan yang sebenarnya, akan lebih baik jika menggunakan sensor lebih dari satu yang ditempatkan di beberapa titik sehingga dapat bekerja optimal.
2. Untuk mendapatkan hasil yang lebih tinggi dapat menggunakan sensor MQ 137 yang lebih akurat