

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Bedasarkan perancangan, pengamatan, dan pengujian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem monitoring kandang sapi perah yang dirancang dapat menampilkan nilai suhu, kelembaban dan kadar gas amonia yang terbaru pada aplikasi *mobile*. Sensor DHT22 dapat mengukur suhu dan kelembaban dengan rata-rata error suhu sebesar 2,62% dan kelembaban sebesar 4,52%. Sensor gas MQ-135 telah dapat mengukur amonia dengan baik dimana hasil yang diperoleh sesuai dengan keseringan peternak membersihkan kandang. ESP8266 sudah bekerja dengan baik dalam berkomunikasi dengan jaringan internet dengan persentase keberhasilan diperoleh sebesar 100% dan mampu mengirimkan data ke *web server* dengan rata-rata selisih waktu antar data yang dikirim ke *web server* 39 detik pada jarak 25 meter.
2. Sistem ini telah mampu menampilkan notifikasi berdasarkan nilai suhu, kelembaban dan kadar gas amonia pada kandang sapi perah dengan persentase keberhasilan sebesar 80%..
3. Rekomendasi yang ditampilkan sistem telah sesuai dengan nilai suhu, kelembaban dan kadar gas amonia pada kandang sapi perah dengan persentase keberhasilan sebesar 100%

#### **5.2 Saran**

Mengingat masih terdapat beberapa kekurangan dalam penelitian ini, maka perlu dilakukan beberapa perbaikan untuk memperbaiki kinerja alat, adapun beberapa saran yang diperlukan antara lain:

1. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan sensor SHT11 untuk mengukur suhu dan kelembaban karna nilai yang diperoleh lebih akurat.

2. Untuk penelitian selanjutnya disarankan menggunakan NodeMCU sebagai pengganti ESP8266 karena telah dilengkapi mikrokontroler.

