

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan pada perancangan sistem dan hasil analisa yang didapat maka dalam pembuatan kipas angin otomatis menggunakan sensor PIR berbasis mikrokontroler ATmega16 dapat disimpulkan, yaitu:

1. Apabila sensor PIR tidak mendeteksi adanya gerakan maka kipas akan diam, tetapi apabila sensor PIR mendeteksi adanya gerakan maka kipas akan bekerja.
2. Kecepatan kipas ini dipengaruhi oleh suhu yang terbaca pada sensor, dimana jika suhu ruangan meningkat maka kecepatan putaran kipas angin juga akan semakin meningkat pula.
3. Terdapat lampu yang intensitas cahayanya dapat diatur melalui android.
4. Apabila sensor LDR mendeteksi cahaya maka lampu akan otomatis menyala dan jika sensor mendeteksi cahaya terang maka lampu akan otomatis mati.

#### **5.2 Saran**

Dalam pembuatan alat ini ada beberapa saran yang perlu diperhatikan sebagai solusi terhadap kelemahan alat yaitu sebagai berikut:

1. Jika ada gerakan atau getaran sedikit saja yang terdeteksi oleh sensor kipas angin akan langsung menyala, jika ingin mengembangkan alat ini lebih lanjut sebaiknya menggunakan sensor yang lebih akurat untuk mendeteksi keberadaan manusia saja.
2. Komunikasi antara alat dan ponsel berbasis android disarankan menggunakan komunikasi *wifi* sehingga jarak jangkauan komunikasi dapat lebih jauh.
3. Dalam pembuatan alat ini hanya dapat digunakan pada sistem operasi berbasis *android* saja. Sebaiknya dikembangkan untuk mendukung berbagai sistem operasi lainnya.