

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengujian dan analisa sistem yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. *Smart Building* dibangun dengan menerapkan *Internet of Things* pada alat yang dibuat dan dengan menggunakan sensor DHT11, sensor MQ135, sensor Flame dan dengan menggunakan tampilan web *thinger IO* sehingga dapat dikontrol dari jarak jauh.
2. Menggunakan autoken pada web *thinger IO* dengan koneksi internet agar dapat menampilkan informasi tentang keadaan gedung melalui 3 sensor yaitu sensor DHT11, sensor MQ135, sensor Flame. Sensor DHT11, sensor MQ135, sensor Flame pada ujicoba sistem keseluruhan dapat dinyatakan jika sensor DHT11 $>30^{\circ}\text{C}$ maka relay kipas akan ON serta jika suhu $<30^{\circ}\text{C}$ maka relay kipas akan OFF sedangkan jika sensor gas <50 ppm maka relay akan kipas akan OFF dan jika >50 ppm maka relay kipas akan ON. Pada pengujian sensor flame dapat diketahui jika pembacaan sensor <80 maka relay pompa akan ON dan jika >80 ppm maka relay pompa akan OFF.
3. Sistem ini diharapkan dapat memudahkan user untuk monitoring kondisi gedung, kantor maupun rumah dari jarak jauh secara *realtime*.

5.2 Saran

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

1. Peneliti selanjutnya dapat dikembangkan dengan memperbaiki respon pembacaan dari sensor DHT11.
2. Peneliti selanjutkan disarankan untuk dapat menambahkan sistem cadangan listrik yaitu dapat menggunakan *battrey* atau power cadangan jika terjadinya mati lampu.