

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa pada data pengukuran dan pengamatan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Alat simulasi kunci pintu rumah jarak jauh via sms berbasis Arduino dengan logika *fuzzy* ini adalah *upgrade* (peningkatan) dari alat kunci pintu rumah jarak jauh via sms yang telah di buat sebelumnya oleh kakak tingkat terdahulu.
2. Setelah Alat ini ditingkatkan (*upgrade*) dengan program yang berbasis logika *fuzzy*, yang terjadi adalah bertambahnya fungsi dari alat ini, namun dikarenakan program *fuzzy* terdiri dari banyak sub-program terutama program untuk penerimaan dan pengiriman SMS, maka kinerja alat menjadi lambat pada saat pemanggilan sub-program pengiriman dan penerimaan SMS.
3. Salah satu penerapan dari logika *fuzzy* pada alat ini ialah kipas hanya akan *on* apabila pintu dibuka sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan oleh penulis didalam program. Nyala kipas 1 dan 2 disesuaikan dengan suhu ruangan begitupula untuk kecepatannya. Kipas akan *off* ketika suhu ruangan dingin ataupun pintu dikunci melalui SMS. Pada saat pintu dikunci maka sistem keamanan akan *on*.
4. Sensor suhu berhenti membaca suhu ketika sistem keamanan *on* dan sensor PIR mulai membaca apakah ada pergerakan. Ketika PIR mendeteksi adanya pergerakan maka *buzzer* akan aktif dan *wavecom* mengirimkan sms peringatan kepada pemilik rumah.

5.2 Saran

1. Alat Kunci Pintu Rumah Jarak Jauh Via SMS Berbasis Arduino dengan Logika *Fuzzy* ini akan jauh lebih baik lagi bila dimodifikasi dan dilengkapi lagi outputannya seperti lampu dan pintu garasi mobil, sehingga alat ini akan berkembang jauh lebih baik dengan menjadi *smarthome*.
2. Alat Kunci pintu via SMS berbasis Arduino dengan Logika *fuzzy* telah dikondisikan untuk dapat berkomunikasi secara dua arah, maka akan lebih baik lagi bila alat ini selanjutnya dimodifikasi kembali dan diperbanyak lagi outputnya.
3. Pemanfaatan konsep logika *fuzzy* pada suatu alat sangat mempengaruhi kinerja alat, dan merubah kinerja alat menjadi lebih baik, namun akan lebih baik lagi bila dilengkapi dengan sistem kontrol PID.