

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pembahasan dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan yaitu *prototype* penjemur kerupuk otomatis berbasis mikrokontroler ATmega16 dengan *sms gateway* memanfaatkan kerja *rain sensor*, sensor cahaya, *push button*, *reed switch*, dan *Wavecom modem* sebagai masukannya pada mikrokontroler ATmega16. Pada *prototype*, sensor cahaya untuk menghindari kerupuk lembab di malam hari, dan sensor hujan menghindari kerupuk terkena hujan pada saat proses penjemuran dapat bekerja dengan baik.

Dari hasil pengujian *hardware*, waktu yang dibutuhkan oleh motor untuk mengeluarkan dan menarik rak kerupuk adalah 37 detik. Untuk merubah sistem kerja *prototype* dari otomatis ke manual atau sebaliknya membutuhkan waktu 30 detik. Motor pada penjemur kerupuk dapat berputar secara *clock wise* dan *counter clockwise* dengan satu motor menggunakan dua *relay* sebagai pengatur tegangan positif dan negatif pada kumparan motor yang diatur melalui mikrokontroler ATmega16. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pengujian.

5.2. Saran

- a. Selalu memeriksa kabel penghubung RS-232 pada mikrokontroler untuk menghindari kegagalan komunikasi dengan *Wavecom modem* sebagai alat komunikasi *sms gateway*.

- b. Pada saat membuat program untuk tidak melupakan transfer setting atau meng-*compile* program untuk meminimalisir error pada mikrokontroler setelah transfer program ke mikrokontroler.
- c. Diharapkan pada penelitian selanjutnya, peneliti lain dapat mengembangkan teknologi dibidang otomasi sistem.