

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan dari hasil pengujian dan pembahasan yang telah diuraikan pada laporan ini, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Untuk menjalankan sistem mikrokontroler pada alat otomatisasi ini dibutuhkan instruksi/*Command* program yang dapat mengatur jalannya sistem sesuai dengan yang telah direncanakan yaitu :
  - a. Ketika air banjir datang memasuki rumah dan mengenai sensor satu maka akan memberikan logika 0 pada program dan pompa akan hidup sehingga proses pengurasan air banjir akan terjadi.
  - b. Ketika air banjir mengenai sensor dua maka akan memberikan logika 0 pada program dan pompa terus hidup untuk proses pengurasan air banjir serta alat elektronik yang diwakili oleh kipas akan Off.
  - c. Ketika air banjir mengenai sensor tiga maka akan memberikan logika 0 pada program dan pompa terus hidup untuk proses pengurasan air banjir serta alat elektronik yang diwakili oleh kipas dan lampu akan Off bersamaan dengan waktu pemberitahuan SMS.
2. Tegangan kerja yang dibutuhkan mikrokontroler yaitu sebesar 5 V seperti yang didapat dari hasil pengukuran alat pada titik-titik pengujian IC regulator 7805 dan IC MAX232 untuk komunikasi serial dengan kecepatan data sebesar 9600 *byte per second*.
3. Frekuensi kerja mikrokontroler yaitu sebesar 8 MHz seperti yang ada pada komponen kristal sesuai standar Mikrokontroler ATmega 8535

#### **5.2 Saran**

Dalam pembuatan rangkaian simulasi Otomatisasi Pengaman Listrik dan Penyedot Air Banjir pada Rumah Tinggal berbasis ATmega 8535 dengan

informasi SMS ini masih banyak sekali terdapat kekurangan. Maka dari itu penulis ingin memberikan saran-saran kepada pembaca yaitu:

1. Alat Otomatisasi Pengaman Listrik dan Penyedot Air Banjir pada Rumah Tinggal berbasis ATmega 8535 dengan informasi SMS ini dapat dikembangkan lagi dengan sistem kendali ponsel yang fiturnya lebih canggih misalnya seperti ponsel berbasis android.
2. Selain menggunakan bahasa pemrograman BASCOM-AVR, perancangan Otomatisasi Pengaman Listrik dan Penyedot Air Banjir pada Rumah Tinggal berbasis ATmega 8535 dengan informasi SMS ini dapat menggunakan program yang lain seperti Code Visual AVR, Bahasa C dan lain-lain, hal ini diharapkan agar perintah atau intruksi yang ada pada alat tersebut dapat lebih baik lagi dari alat sebelumnya.
3. Agar sensor air yang digunakan dapat lebih baik pembacaan datanya bisa diganti dengan sensor yang tidak terlalu sensitif atau sensor kelembaban supaya relay dapat lebih stabil dalam mengedalikan kondisi atau perintah seharusnya.