

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, perancangan dan implementasi yang telah dilakukan, serta berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka dapat diambil beberapa kesimpulan diantaranya sebagai berikut :

- a. Dengan adanya alat pendeteksi titik api melalui SMS berbasis mikrokontroler arduino nano ini dapat memudahkan pengguna untuk memberikan keamanan dan mengontrol laboratorium obat kapanpun dan dimanapun.
- b. *Prototype* ini dibuat menggunakan papan mikrokontroler arduino yang dihubungkan dengan *flame sensor* sebagai media *inputnya*. *Flame sensor* ini berfungsi mendeteksi api. Dengan sensor ini, maka arduino dapat mendeteksi titik api pada laboratorium obat.
- c. *Prototype* ini menggunakan GSM SIM Module tipe SIM800L V2 yang berfungsi untuk memberikan informasi melalui SMS kepada pengguna atau *user*. Kendala pada pada SIM800L V2 lebih pada pemilihan jaringan operator seluler, semakin bagus kualitas jaringan yang disediakan maka semakin cepat pula pengiriman notifikasi.
- d. Pendeteksi peringatan kebakaran pada laboratorium obat di lakukan oleh *buzzer* yang ada di laboratorium obat.
- e. Arduino yang telah di program menggunakan *software* Arduino 1.8.5, yang didalamnya telah disisipkan *library software serial* dan SMS yang akan dikirim sebagai peringatan jika terjadinya kebakaran pada laboratorium obat.

## 5.2 Saran

Sistem ini tidak lepas dari kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, penulis memberi beberapa saran yang dapat digunakan sebagai acuan dalam penelitian atau pengembangan selanjutnya, yaitu sebagai berikut :

- a. Spesifikasi kebutuhan sistem harus dipenuhi sehingga sistem bekerja dengan benar dan dengan waktu proses yang cepat.
- b. Tanpa adanya perawatan dan pengawasan dari pihak yang bertanggungjawab dalam pemeliharaan sistem, maka sistem tidak akan berjalan dengan baik dan lancar.
- c. Perlu ditambah fitur-fitur yang lebih lengkap, sehingga mampu memenuhi kebutuhan yang lebih kompleks.
- d. Perlu ditambahkan UPS (*Uninterruptible Power Supply*) agar pada saat listrik mati, alat tetap bisa berfungsi dengan baik.
- e. Perlu ditambahkan fitur yang terhubung langsung ke instansi yang terkait, seperti Dinas pemadam kebakaran, rumah sakit dan kantor polisi.

