

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.

