

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa :

1. Rangkaian *microcontroller* yang digunakan sebagai *input* program dan pengendali modul dapat berfungsi dengan baik.
2. Alarm pada rangkaian *Buzzer* dapat bekerja dengan baik sesuai dengan waktu terapi yang telah ditentukan
3. Pengaturan pemilihan waktu terapi sinar inframerah dapat ditampilkan secara baik sesuai dengan pengaturan pemilihan waktu teraapi.
4. Pengaturan pemilihan waktu terapi sinar inframerah ini bekerja dengan baik serta secara otomatis dapat mematikan lampu infra merah sesuai dengan waktu terapi yang telah ditentukan.
5. Hasil dari pengukuran *timer* dibandingkan dengan alat ukur *stopwatch* tidak jauh berbeda, dimana pada modul 300 detik di *stopwatch* 299 detik, pada modul 600 detik di *stopwatch* 599 detik, pada modul 900 detik di *stopwatch* 898 detik, sehingga dapat berjalan dengan baik.
6. Dari hasil pengukuran, didapatkan nilai *error* pada pengukuran *timer* 300 detik sebesar 0,33%, 600 detik sebesar 0,16%, sedangkan 900 detik sebesar 0,2%. Secara umum dapat disimpulkan bahwa alat ini memiliki nilai *error* dibawah 1% sehingga dapat dikatakan berfungsi dengan baik.

## 5.2 Saran

Setelah dilakukan pembuatan modul dan pengujian hasil modul yang di buat, agar lebih sempurna maka penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Penambahan penyimpanan data agar riwayat penggunaan sebelumnya dapat dilihat.
2. Penambahan sensor jarak agar fisioterapis tidak perlu lagi mengatur jarak aman dalam proses penyinaran.