

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan proses pembuatan dan *study literature*, perencanaan, percobaan, pengujian alat dan pendataan atau pengukuran, penelitian dapat menyimpulkan sebagai berikut :

1. Modul “Radiometer Sebagai Alat Ukur Iradiasi *Blue Light* Pada Fototerapi” dapat bekerja dengan baik sesuai fungsinya. Rata-rata nilai iradiasi yang terbaca selalu mendekati dengan pembacaan pada alat pembanding. Hasil pengukuran nilai *error* terkecil terletak pada jarak 46 cm dititik tengah yaitu sebesar 0,57 %. *Error* terbesar terletak pada jarak 46 cm dititik kanan yaitu sebesar 4,37 %.
2. Hubungan antara jarak dan nilai iradiasi adalah semakin dekat jarak pengukuran akan semakin besar nilai iradiasi dan nilai pengukuran terbesar pada titik pengukuran kiri, tengah, dan kanan adalah dititik tengah.
3. Pembuatan sistem minimum ATmega328P dapat bekerja dengan baik sesuai dengan sistem kerja modul yang direncanakan.
4. Rangkaian LCD karakter 2x16 bekerja dengan baik dalam menampilkan hasil pengukuran.
5. Pada sistem minimum pengolahan data dengan menggunakan program Arduino mampu bekerja dan eksekusi program secara baik.

Setelah dilakukan uji coba sistem secara keseluruhan, alat radiometer ini bekerja dengan baik dalam pembacaan nilai ukur iradiasi *blue light* dengan tujuan uji fungsi ataupun perawatan berkala pada fototerapi.

5.2. Saran

Dalam penggunaan alat fototerapi radiometer disarankan untuk :

1. Memposisikan sensor TCS3200 dengan tepat dibawah lampu *blue light*.
2. Pada pemakaian sensor dapat menggunakan sensor lain seperti sensor pabrikan yang lebih peka agar pembacaan iradiasi *blue light* lebih cepat.
3. Dalam pengambilan data seharusnya menggunakan selungkup yang datar pada lampu fototerapi agar sensor HC-SR04 mampu membaca jarak dengan jelas objek yang dituju.
4. Lakukan pengambilan data dengan model beberapa model fototerapi untuk keakuratan data.