BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan penelitian pada Bab sebelumnya, maka hasil dari proses analisa dapat disimpulkan.

- Alat ukur hasil pembuatan dapat membaca nilai kadar gula darah secara non-invasive dengan referensi kalibrasi sebanyak 40 data dan data percobaan sebanyak 10 kali dengan error paling besar bernilai 18.4%.
- Alat mampu membaca kadar gula darah lebih cepat dari alat ukur NESCO dimana alat ukur NESCO memerlukan waktu pembacaan selama 10 detik sedangkan alat ukur yang dibuat mampu membaca kadar gula darah dalam waktu 1 detik.
- Alat dapat digunakan secara efisien dan ekonomis karena alat ukur tidak memerlukan strip dan jarum ukur.

5.2 Saran

- Alat ukur yang dibuat belum dapat digunakan sebagai alat ukur yang akurat.

- Mengganti led dengan led atau infra red dengan panjang gelombang 542 nm dengan intensitas dan kualitas cahaya yang lebih baik.
- Metode pengolahan data pada mikrokontroler lebih dikembangkan agar nilai hasil bacaan sensor dapat mendekati nilai actual kadar gula darah.
- Penggunaan kapasitor dengan tipe MKM sangat disarankan , mengingat kemampuannya yang dapat menahan ganguan noise dari luar.
- Ganti IC NE5534 deng MCP 602 untuk performa penguatan yang lebih tinggi dan akurat.
- Untuk pengembangan selanjutnya dapat menambahkan fitur pada aplikasi Android untuk mendiagnosa dan menyimpan data hasil alat ukur yang dibuat.