

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan hasil analisa yang dilakukan pada alat pengukur kadar gula darah, kolesterol dan asam urat berbasis arduino maka dapat di tarik kesimpulan bahwa

1. Alat ini memiliki error sebesar 2.9% dengan tingkat akurasi alat sebesar 1,9% untuk kadar gula darah pada tubuh manusia. error untuk kandungan kolesterol sebesar 7.15% error dengan tingkat akurasi alat sebesar 98.1 % sedangkan error untuk kandungan asam urat sebesar 1.21 % dengan tingkat akurasi alat sebesar 98.79%.
2. Alat pengukur kadar gula darah, kolesterol dan asam urat dengan metode *non-invasiv* masih kurang efektif dibandingkan dengan pengukur kadar gula darah, kolesterol dan asam urat dengan metode *invasive* hal ini dikarenakan sebagai faktor yang mempengaruhinya diantaranya kesensitifan sensor *Pulse* terhadap cahaya yang menyebabkan posisi saat meletakkan jari, kondisi jari sangat mempengaruhi nilai yang akan terbaca.

5.2 Saran

Dalam rancang bangun alat pengukur kadar gula darah, kolesterol dan asam urat dengan metode *non-invasiv* masih banyak ditemukan kekurangan dan keterbatasan, baik itu dari segi mekanik maupun cara kerja sistem. Untuk dapat menyempurnakan penelitian ini penulis menyarankan agar Untuk pengembangan selanjutnya agar memperbanyak pengambilan data untuk kalibrasi alat agar memiliki standart yang akurat agar hasilnya pembacaan gula darah lebih stabil. Atau Untuk mendapatkan error yang lebih kecil bisa mencoba metode selain sensor *Pulse* yang data ADC keluarannya lebih Stabil.