

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perancangan dan hasil analisis dari alat pengukur kadar glukosa, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem monitoring kadar glukosa dibuat dengan menggunakan beberapa komponen yaitu Sensor MAX30100 sebagai sensor pengukuran kadar glukosa, NodeMCU ESP8266 sebagai modul WiFi, Arduino Nano sebagai mikrokontroller, LCD I2C 2x16 sebagai pembaca hasil sensor, battery sebagai pensuplay daya dan aplikasi telegram untuk memonitoring hasil keluaran sensor pada smartphone berbasis Internet of Things.
2. Tingkat akurasi dari pengukuran kadar glukosa menggunakan Sensor MAX30100 apabila dibandingkan dengan pengukuran glukometer menghasilkan nilai akurasi sebesar 94.52 % dengan kesalahan 5.48 % serta rata-rata delay pengiriman yaitu 8.3 s.
3. Hasil pengukuran Sensor MAX30100 dapat ditampilkan pada aplikasi telegram, dengan satuan mg/dl untuk kadar glukosa, namun membutuhkan waktu delay.

5.2 Saran

Saran Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, untuk lebih baiknya penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Perancangan alat yang lebih baik agar alat dapat menampilkan nilai kadar glukosa dengan lebih cepat dan stabil.
2. Mengemas rangkaian menggunakan box yang lebih kecil dan disusun secara rapi agar terlihat ringkas apabila dibawa kemana-mana.