

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian, pengujian dan analisa yang telah dilakukan, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem dapat melakukan pembacaan kode warna RGB secara otomatis dengan menggunakan sensor TCS3200 dengan hasil persentase rata-rata *error* 1,805 % sensor dapat bekerja lebih baik jika terhindar dari pengaruh cahaya luar.
2. Sistem dapat melakukan pembacaan gas amonia secara baik dengan menggunakan sensor MQ-135 pada urine dengan jumlah volume urine yang berbeda-beda.
3. Sistem mampu mengklasifikasikan non-diabetes dan diabetes berdasarkan warna dan gas pada urine yang telah dilarutkan dengan larutan *Benedict*.
4. Sistem dapat memprediksi nilai kadar gula melalui media urine sehingga dapat menjadi alternatif untuk penderita dan pasien yang menderita diabetes tanpa perlu melalui pengambilan darah.

5.2 Saran

Melihat dari penelitian yang dilakukan masih terdapat keterbatasan dan kekurangan dari penelitian yang dilakukan, maka dibutuhkan saran untuk perbaikan dan pengembangan penelitian selanjutnya.

1. Untuk pengembangan selanjutnya dapat ditambahkan sistem perangkat lunak sebagai media untuk mengontrol kadar gula setiap pengujian sehingga dapat dipantau kondisi dari pasien atau penderita.
2. Dalam pengumpulan *Dataset* dan mengimplementasikan dapat dilakukan secara lebih baik dan akurat agar ketika alat digunakan dapat berjalan dengan lebih baik lagi dan menghasilkan hasil yang lebih akurat.