

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari perancangan sistem pendeteksi kandungan alkohol berdasarkan nilai Ph maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sistem pendeteksi kandungan alkohol berhasil dibuat menggunakan sensor PH-4502C yang mampu membaca nilai pH pada delapan jenis minuman yang diuji dengan nilai *error* rata-rata pembacaan terkecil yang dihasilkan adalah sebesar 0.43% dan nilai error rata-rata terbesar adalah sebesar 11.73%.
2. Berdasarkan hasil pengujian pada delapan jenis minuman yang berbeda namun dalam kondisi yang sama yaitu dilakukan sebanyak 20 kali dengan volume 250 ml maka diperoleh hasil rata-rata pembacaan nilai pH adalah sebesar 6.93 untuk larutan pH buffer 6.68, 9.23 untuk larutan pH buffer 9.18, 3.41 untuk minuman wine, 3.72 untuk minuman soju, 4.44 untuk minuman bir, 6.47 untuk minuman susu, 6.39 untuk minuman kopi, dan 6.82 untuk minuman teh.
3. Berdasarkan hasil pengujian pada sistem yang telah berhasil dibuat maka menunjukkan hasil kinerja yang cukup baik dibuktikan dengan nilai akurasi sistem keseluruhan menunjukkan nilai sebesar 95.93% dan tingkat presisi sistem yang menunjukkan nilai sebesar 99.46% serta hasil pembacaan sensor yang ditampilkan pada LCD dan Blynk tidak menunjukkan adanya perbedaan dalam menampilkan data pembacaan.

3.2 SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan masih terdapat beberapa hal yang dapat dilakukan untuk mengembangkan sistem yang telah dibuat, yaitu :

1. Sistem ini dapat dikembangkan dengan menambahkan sensor-sensor lain yang berkaitan seperti sensor MQ3 yang dapat membaca kandungan alkohol dalam bentuk gas.

2. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambah variasi GUI pada *platform* Blynk misalnya seperti menambahkan GUI untuk menampilkan suhu pada minuman yang sedang diamati.