

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara dengan mayoritas penduduknya beragama muslim. Dalam agama muslim ada beberapa larangan dalam mengkonsumsi makanan ataupun minuman. Khamr merupakan sebutan bagi minuman yang memabukkan dimana didalamnya terdapat zat aditif yang dapat memberikan efek mabuk bagi yang mengkonsumsinya. Pada masa modern ini minuman khamr lebih dikenal dengan sebutan minuman beralkohol. Pada masa modern ini, banyak produk-produk minuman yang mengandung alkohol didalamnya. Untuk mempermudah dalam mengetahui kandungan alkohol dalam suatu minuman, maka dibuat suatu sistem pendeteksi yang dapat mendeteksi kandungan alkohol berdasarkan nilai pH didalamnya. Sistem tersebut akan terdiri dari sensor PH-4502C yang mampu mendeteksi pH cairan dan kemudian data hasil deteksi akan diproses oleh *board* NodeMCU untuk selanjutnya ditampilkan pada LCD dan Blynk. Dan sebagai sumber catu daya maka akan digunakan baterai. Pada penelitian ini dilakukan pengambilan data sebanyak 20 kali untuk masing-masing cairan uji yang terdiri dari larutan pH Buffer 6.86, larutan pH Buffer 9.18, bir, wine, soju, susu, teh, dan kopi dengan kondisi yang sama yaitu setiap cairan diuji pada volume 250 ml dan dalam waktu satu menit untuk masing-masing pengujian. Dari pengujian didapatkan nilai *error* terkecil yaitu sebesar 0,43% dan *error* terbesar yaitu 11,73%. Berdasarkan hasil pengujian maka dapat diketahui bahwa sistem yang dibuat dapat dikatakan baik karena memiliki nilai akurasi sebesar 95,93% dan tingkat akurasi sistem sebesar 99,46%.

Kata Kunci: alkohol, Blynk , *Liquid Crystal Display (LCD)*, NodeMCU, PH-4502C.