

“RANCANG BANGUN ALAT DETEKSI DAN KLASIFIKASI ALKOHOL PADA MINUMAN TRADISIONAL LEGEN/TUAK MENGGUNAKAN SENSOR MQ-3 BERBASIS IoT”

Febriana R. Syarifah^{*)}, Diana Rahmawati, koko Joni, Miftahul Ulum

*Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Trunojoyo Madura,
Jl. Raya Telang, Perumahan Telang Indah, Telang, Kamal, Kabupaten Bangkalan, Jawa Timur 69162*

Abstrak

Pesatnya perkembangan teknologi mendorong penggunaannya untuk menciptakan hal-hal baru yang sifatnya membantu, mempermudah hal yang sudah ada sebelumnya, pada kehidupan sehari-hari terlebih dalam dunia teknologi informasi. Pemerataan, pengadaan dan penggunaan teknologi nyatanya sangat perlu diadakan tidak menutup kemungkinan pada objek-objek yang berstatus alami atau tradisional. Alat deteksi dan klasifikasi alkohol pada minuman tradisional legen/ tuak, kandungan alkohol yang tinggi pada minuman sangat berbahaya bagi pengkonsumsinya. Penggunaan sensor MQ-3 merupakan ilmu yang digunakan untuk mendapatkan aspek elektronik dari reaksi kimia yang nantinya akan di tangkap oleh mikrokontroler ATmega2560 sebagai pengambilan data objek yang nantinya diteruskan untuk diproses pada pc, alat ini di rancang untuk menampilkan dan menggolongkan legen/tuak dengan 3 kondisi (baik, cukup baik, berbahaya), menggunakan teknologi IoT pada smartphone sebagai media penampilan hasil output proses. Dengan proses yang singkat dan menampilkan data secara akurat. Dengan metode naïve bayes besar tingkat akurasi alat pada ujicoba didapatkan hasil 90% berhasil dan dapat dikatakan alat ini berfungsi dengan baik.

Kata kunci : ATmega2560; IoT; Klasifikasi Alkohol; MQ-3; naïve bayes

Abstract

[Design of Alcohol Detection and Classification Devices in Traditional Legen/Tuak Drinks Using MQ-3 Sensor Based on IoT] The rapid development of technology encourages its users to create new things that are helpful, simplify the pre-existing, on everyday life in the world of information technology. Equitable, procurement and use of technology in fact is necessary to be held not to close the possibility of objects that are natural or traditional status. The Alcohol Detection and classification tool in traditional, legen/Tuak beverages, high alcohol content in beverages is very harmful to consumption. The use of the MQ-3 sensors is a science used to acquire an electronic aspect of a chemical reaction that would later be captured by the ATmega2560 microcontroller as the data retrieval object that was later forwarded for processing on the PC, this tool is designed to display and classify the Legen/Tuak with 3 conditions (good, good enough, dangerous), using IoT technology on the smartphone as With a short process and accurately displaying data. With a method naïve Bayes large level of accuracy of the tool on the test was obtained 90% successful and can be said the tool is well-established.

Keywords: ATmega2560; Classification of alcohol; IoT; MQ-3; Naïve Bayes