

Abstrak

Merokok merupakan kebiasaan buruk yang dilakukan banyak orang dan sering kita jumpai orang merokok di tempat umum. Rokok mengandung banyak zat berbahaya yang keluar bersama dengan asap rokok. Kebiasaan merokok yang dilakukan didalam ruangan dapat membahayakan orang disekitar. Sehingga diperlukan sistem yang dapat mendeteksi asap rokok. Pada tugas akhir sebelumnya terdapat sistem pendeteksi asap rokok namun sistem tersebut tidak bisa mendeteksi asap yang lain, misalnya asap obat nyamuk. Apabila asap obat nyamuk terdeteksi asap rokok dan sistem berjalan maka kegunaan dari obat nyamuk akan hilang. Sehingga pada tugas akhir ini dibuat suatu sistem yang dapat membedakan asap rokok dan asap obat nyamuk. Sistem ini menggunakan sensor Mq-7, Mq-135 dan Mq-137 untuk mendeteksi keberadaan asap dan menggunakan metode Naive Bayes untuk klasifikasi jenis asap. Pada saat sensor mendeteksi asap maka sensor akan meneruskan data ke Arduino yang kemudian data akan dikirimkan dan diproses pada server Thingspeak dan akan menghasilkan prediksi asap. Saat prediksi asap menghasilkan asap rokok maka akan dikirimkan perintah ke Arduino untuk menjalankan kipas atau sirkulator udara. Berdasarkan hasil pengujian sistem menggunakan metoder Naive Bayes berhasil mengklasifikasikan asap sebesar 95.33%. Dan pada pengujian menggunakan aktuator sebesar 86% hasil ini didapatkan karena adanya delay yang tinggi pada perhitungan Naive Bayes pada server Thingspeak.

Kata Kunci : Asap, Rokok, Naïve Bayes, Mq-7, Mq-135, Mq-137.