

RANCANG BANGUN SISTEM PERINGATAN LARANGAN MEROKOK MENGGUNAKAN OUTPUT REKAMAN SUARA BERBASIS ARDUINO

Nama Mahasiswa : Muhammad Badrudin.
NIM : 13.543.0092
Pembimbing 1 : Ahmad Izzuddin, S.T., M.Kom.
Pembimbing 2 : Ary Analisa Rahma, S.Pd., M.Pd.

ABSTRAK

Merokok tidak baik untuk kesehatan selain untuk diri sendiri juga berlaku untuk orang lain yang menghirupnya. Beberapa tempat SBPU, kampus, kantor dan rumah sakit sudah memberlakukan larangan merokok. namun Minimnya kesadaran masyarakat akan bahaya rokok dan kawasan bebas asap rokok semakin sedikit. oleh karena itu dirancanglah sebuah alat yang memberikan peringatan larangan merokok secara langsung menggunakan rekaman suara “perhatian kepada perokok diharap untuk tidak merokok di tempat ini, terimakasih”. Penelitian ini menggunakan sensor MQ2 sebagai pendeteksi asap rokok, Arduino sebagai sistem kontrol untuk mengendalikan input dan output, modul ISD1820 sebagai perekam dan pemutar suara larangan merokok, LCD untuk menampilkan nilai asap dan kadar udaran ruangan. Detektor dapat mendeteksi adanya asap rokok dan pembakaran kertas. Jika kadar asap melebihi batas nilai 30 maka sistem peringatan akan aktif. Namun dalam mendeteksi asap sensor ini bergantung pada ketebalan asap, pergerakan asap dan arah asap. Pengujian sensor MQ2 dilakukan di dalam ruangan dan di luar ruangan, di mana sensor MQ2 lebih efektif dalam membaca kadar asap jika berada di dalam ruangan, jangkauan sensor MQ2 di dalam ruangan 60 cm sampai 180 cm, untuk jangkauan sensor MQ2 yang berada di luar ruangan lebih rendah yaitu 60cm sampai 80cm.

Kata kunci : bahaya asap rokok, sensor MQ2, Arduino dan Modul ISD1820.

DESIGN AND BUILD A SMOKING WARNING SYSTEM USING ARDUINO BASED VOICE RECORDING OUTPUT

Student Name : Muhammad Badrudin.
Student ID : 13.543.0092
Advisor I : Ahmad Izzuddin, S.T., M.Kom.
Advisor II : Ary Analisa Rahma, S.Pd., M.Pd.

ABSTRACT

Smoking is not good for health besides yourself also applies to other people who breathe it. Some SBPU places, campuses, offices, and hospitals have enacted smoking bans. But the lack of public awareness of the dangers of smoking and smoke-free areas is getting less. Because it was designed a tool that provides a warning to prohibit smoking directly using voice recordings "attention to smokers are expected not to smoke in this place, thank you". This research uses the MQ2 sensor as a smoke detector, Arduino as a control system to control inputs and outputs, the ISD1820 module as a no-smoking recorder and player, LCD to display smoke values and room air level. The detector can detect cigarette smoke and burning paper. If the smoke level exceeds 30, the warning system will activate. But in detecting smoke this sensor depends on the thickness of the smoke, smoke movement, and the direction of the smoke. MQ2 sensor testing is done indoors and outdoors, where the MQ2 sensor is more effective in reading smoke levels when indoors, the range of mq2 sensors indoors 60 cm to 180 cm, for the range of MQ2 sensors outdoors more low 60cm to 80cm.

Key words: Cigarette Hazard, MQ2 Sensor, Arduino and ISD 1820 Module.