

ABSTRAK

M.Romadhon, 2022, Prototype Kipas angin Dan Lampu Otomatis Menggunakan Sensor Sound Module Ky-037 Berbasis Arduino uno R3 pada ruang tamu, Proposal, Program Studi: Teknik Elektro, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing: Akbar Sujiwa, S.Si. dan Ir. Winarno Fadjar Bastari, M.Eng

Dengan pesatnya perkembangan zaman, efektivitas energi listrik sangat diperlukan. Ini telah membuat orang menjadi kreatif dan inovatif di bidang teknologi untuk menciptakan alat yang lebih efektif dan efisien. Dalam hal ini dicoba untuk dapat memenuhi semua kebutuhan masyarakat dengan teknologi terbaru. Salah satunya adalah sistem rumah pintar. yang dikembangkan dengan menggunakan sensor suara KY-037 sebagai penerima perintah suara dan Arduino UNO R3 sebagai pengolah data dari sensor sebagai penggerak sistem kontrol kipas dan lampu otomatis. Pada penelitian ini diimplementasikan sebuah sistem kontrol suara yang diharapkan dapat mendukung kontrol otomatis berdasarkan suara tertentu yang sudah dikenal, dengan tujuan untuk mengefisienkan waktu serta meminimalkan energi listrik yang terbuang. Analisis kami terhadap lampu dan kipas otomatis dapat bekerja dengan baik, yang merespons pada frekuensi tertentu saat mengenali perintah suara. pada rentang frekuensi 1200 Hz -3150 Hz.

Kata Kunci : Lampu, Kipas Angin, Sensor Suara KY-037, Arduino UnoR3, LCD.

ABSTRACT

M.Romadhon, 2022, Fan Prototype and Automatic Lights Using the Ky-037 Sensor Sound Module Based on Arduino Uno R3 in the Living Room, Thesis, Study Program: Electrical Engineering, PGRI Adi Buana University Surabaya, Supervisor: Akbar Sujiwa, S.Si .and Ir. Winarno Fadjar Bastari, M.Eng

With the rapid development of the times, the effectiveness of electrical energy is needed. This has made people creative and innovative in technology to create more effective and efficient tools. In this case trying to be able to meet all the needs of society with the latest technology. One of them is a smart home system. which was developed using the KY-037 sound sensor as a voice command receiver and Arduino UNO R3 as a data processor from the sensor as a driver for an automatic fan and light control system. In this research implemented a sound control system which is expected to support automatic control based on certain familiar sounds, with the aim of saving time and minimizing wasted electrical energy. Our analysis of automated lights and fans worked well, which respond at a certain frequency when recognizing voice commands. in the frequency range of 1200 Hz -3150 Hz

Keywords: *Lights, Fan, Sound Sensor KY-037, Arduino UnoR3, LCD.*