

ABSTRAK

Muhammad Rohman Susetyo, 2023, Rancang Bangun kandang Perangkap Tikus (Mouse Trap) Menggunakan Sensor Ultrasonic (HC-SR04) Berbasis Arduino Uno R3, Proposal, Program Studi: Teknik Elektro, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing: Akbar Sujiwa, S.Si., M.Si.

Hama adalah sekelompok serangga dan vertebrata yang mengganggu, mampu bertahan hidup dan menyebabkan kerugian yang signifikan bagi manusia. Kerugian yang mungkin terjadi meliputi kerugian finansial/ekonomi, kesehatan dan estetika. Berbicara tentang hama, keberadaannya tidak hanya di area pertanian saja, namun hama juga banyak muncul di area pemukiman yang cenderung kotor. Hama di area pemukiman seperti nyamuk, lalat, kecoa, rayap, tikus. Sehingga saya berinisiatif untuk membuat alat yang membantu. Keunggulan utama dari rancangan alat ini adalah dalam kehidupan masyarakat dapat membantu mengendalikan populasi tikus di pemukiman penduduk. Selama proses pembuatannya, kami melakukan penelitian dengan menggunakan metode eksperimental, termasuk serangkaian desain dan pengujian yang dilakukan secara langsung berdasarkan kajian teori dari beberapa literatur, guna mewujudkan alat yang diharapkan. Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang baik sebagai langkah awal dalam penelitian kami sehingga dalam kerja rancang alat yang dibuat dapat bekerja dengan baik dan berguna bagi masyarakat.

Kata Kunci : *Arduino Uno R3, Sensor Ultrasonic, Tikus, Mouse Trap*

ABSTRACT

Muhammad Rohman Susetyo, 2023, Design of Mouse Trap Cage Using Ultrasonic Sensor (HC-SR04) Based on Arduino Uno R3, Proposal, Study Program: Electrical Engineering, PGRI Adi Buana University Surabaya, Supervisor: Akbar Sujiwa, S.Si., M.Si.

Pests are a group of insects and vertebrates that are intrusive, capable of surviving and causing significant harm to humans. Possible losses include financial/economic, health and aesthetic losses. Speaking of pests, their presence is not only in agricultural areas, but pests also appear in many residential areas that tend to be dirty. Pests in residential areas such as mosquitoes, flies, cockroaches, termites, rats. So I took the initiative to make a tool that helps. The main advantage of this tool design is that in people's lives it can help control the rat population in residential areas. During the manufacturing process, we conducted research using experimental methods, including a series of designs and tests carried out directly based on theoretical studies from several literatures, in order to realize the expected tool. This research is expected to make a good contribution as a first step in our research so that in the design work the tools made can work well and be useful for the community.

Keywords : *Arduino Uno R3, Ultrasonic Sensor, Mouse, Mouse Trap*