

ABSTRAK

Melkior Baltasar Kasper Poso, 2023, Rancangan Kunci Pintu Otomatis Dengan Irama Ketukan Berbasis Arduino Mega 2560,
Program Studi: Teknik Elektro, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya,
Dosen Pembimbing: Atmiasri, S.T., M.T.

Seiring perkembangan pengetahuan dan teknologi dalam dunia Pendidikan saat ini melaju dengan pesat, banyak memberikan ide-ide metode dan inovasi baru dalam bidang pengembangan teknologi khususnya kunci pintu otomatis dengan irama ketukan. Kunci pintu rentan terhadap resiko tertinggal atau hilang, diperlukan perlindungan atau keamanan untuk menyimpannya. Penelitian ini dirancang untuk membangun keamanan pintu kamar pribadi dengan menggunakan pola ketukan prosesnya dengan melakukan ketukan, identifikasi hingga verifikasi setiap pola ketukan yang dikenali. Sistem akan mulai bekerja dengan melakukan akurasi interval antar ketukan ketika ritme/irama ketukan berdasarkan data yang disimpan sebelumnya maka sistem aktif, dari itu dikembangkanlah alat yang digunakan sebagai kunci pintu kamar dengan cara mengetuk pintu dengan irama/ritme yang telah disesuaikan dengan ketukan. Dengan menggunakan alat ini diharapkan dapat membantu dan menjaga keamanan kamar dengan lebih baik.

Kata Kunci : Arduino mega 2560, Solenoid, Buzzer, Piezoelektrik

ABSTRACT

Melkior Baltasar Kasper Poso, 2023, Automatic Door Lock Design With Knock Rhythm Based on Arduino Mega 2560

Program Studi: Teknik Elektro, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya,

Dosen Pembimbing: Atmiasri, S.T., M.T.

As the development of knowledge and technology in the world of education is currently moving rapidly, providing many new ideas and methods of innovation in the field of technology development, especially automatic door locks with a rhythmic knock. Door locks are vulnerable to the risk of being left behind or lost, protection or security is needed to store them. This research is designed to build security for private room doors by using the process of knocking patterns by tapping, identifying and verifying each recognized knock pattern. The system will start working by performing accurate intervals between beats when the rhythm/rhythm of the beat is based on previously stored data, the system is active. From that, a tool was developed that was used as a room door lock by knocking on the door with a rhythm that was adjusted to the beat. By using this tool, it is hoped that it can help and maintain room security better.

Keywords: Arduino mega 2560, Solenoid, Buzzer, Piezoelectric