

## ABSTRAK

### Sistem Pengaman Brankas Menggunakan Finger Print Berbasis Arduino Uno

Semakin tingginya tingkat kriminalitas pada saat ini, khususnya dalam pencurian uang mendorong adanya pembuatan alat pengaman brankas yang mampu memberikan keamanan yang lebih efektif. Tujuan tugas akhir ini untuk meningkatkan keamanan pada berankas, sehingga membuat pemilik berankas merasa aman terhadap barang berharganya, apabila sedang berpergian keluar rumah.

Sebagai mana layaknya perangkat keamanan brankas pada umumnya. Pada sistem pengaman brankas menggunakan sensor *finger print* berbasis arduino uno ini, mampu mengamankan brankas dengan sensor sidik jari sebagai pengaman dan akses utama untuk menggerakkan sistem, dan mikrokontroler Arduino uno sebagai control sistem, Namun pada sistem pengaman brankas ini memiliki kelebihan karena didalamnya terdapat rangkaian motor dc ,dan drive motor h-bridge,sebagai pembuka dan penutup pintu brankas secara otomatis.

Sesuai dengan perkembangan teknologi sistem pengaman brankas menggunakan *finger print* berbasis arduino uno ini. Memiliki komponen utama yaitu antara lain adalah sensor sidik jari sebagai input akses pembuka dan penutup pintu berankas, Kemudian mikrokontroler arduino uno akan menentukan apakah sidik jari cocok atau tidak, Apabila cocok maka Kunci magnetic akan terbuka dan motor dc berputar mendorong pintu agar pintu brankas terbuka. Dan untuk menutup pintu berankas, Sistemnya sama seperti membuka pintu berankas akan tetapi motor dc akan bergerak menarik pintu agar pintu brankas menutup. Apabila sidik jari tidak cocok saat ingin membuka berankas maka *buzzer* akan berbunyi.dan untuk mematikan buzzer pada alat ini terdapat tombol untuk mereset *buzzer*.

Kata kunci : *Sensor Finger Print, Mikrokontroler Arduino Uno, Kunci Magnetik, Motor Drive H-bright , Motor Dc.*