

## ABSTRAK

---

Inovasi dan integrasi sangat dibutuhkan untuk meningkatkan keamanan pada sistem yang sudah ada, terutama pada sistem keamanan brankas. Pada sistem brankas saat ini yaitu menggunakan kode dan sidik jari memiliki kelemahan karena dapat dibobol dengan duplikat kontur ruas jari. Pada proyek akhir ini dibangun sebuah prototype keamanan alternatif. Sistem keamanan brankas yang dibangun ini menggunakan keamanan berlapis yaitu berupa verifikasi ganda yang harus dipenuhi semuanya untuk dapat membuka sistem keamanan tersebut merupakan penggabungan dari RFID NFC dan biometrik pengenalan wajah

Kedua kondisi harus terpenuhi, wajah harus diam agar kamera fokus untuk mengambil gambar. Kemudian dilengkapi alert berbentuk LED yang menyala hijau jika terverifikasi dan apabila LED menyala merah berarti data yang masuk salah. Untuk meningkatkan keamanan, sehingga pada proyek akhir ini prototype yang ditawarkan adalah “Pembuatan Prototype Keamanan Brankas dengan Menggunakan RFID NFC yang Diintegrasikan dengan Biometrik Pengenalan Wajah”. Hasil pengujian dari prototype perangkat brankas ini yaitu hasil wajah user harus terlihat semua, tidak diperkenankan memakai masker atau barang lainnya yang menutupi wajah. Pengujian yang telah dilakukan alat ini dapat mengenali kontur wajah sehingga sistem tersebut dapat diaplikasikan sebagai teknik pengamanan pada brankas.

Kata Kunci: RFID, Keamanan, Biometrik