

ABSTRAK

Sistem keamanan pengunci sebuah pintu saat ini masih banyak menggunakan sistem penguncian konvensional. Dengan berkembangnya teknologi maka membuat kesempatan untuk menggabungkan sistem keamanan konvensional dengan teknologi. Teknologi yang bisa digunakan untuk kebutuhan ini dapat menggunakan fingerprint dan menggunakan aplikasi blynk. System ini menjadikan tingkat keamanan yang lebih baik.

Penggabungan system penguncian manual dengan sistem Sensor Fingerprint dibutuhkan sebuah sitem lengkap yang terdiri dari Mikrokontroler berbasis Nodemcu esp8266, sensor fingerprint, Solenoid dan Software Arduino IDE.

Sistem kerja keamanan ini menggunakan sensor fingerprint sebagai komponen utama yang berkerja dengan pemindaian data biometrik sidik jari oleh Sensor Fingerprint, kemudian proses verifikasi dan pintu terbuka dengan Bergeraknya solenoid kedalam. Lalu kita bisa memonitoring siapa yang masuk kedalam ruangan hanya dengan membuka aplikasi blynk. Hasil dari perancangan ini adalah sebuah alat yang dirancang mampu bekerja untuk membuka pengunci pintu secara otomatis dengan sistem kendali yang sesuai dengan flowchart yang direncanakan dengan menggunakan sensor sidik jari dan mikrokontroler Nodemcu esp 8266 sebagai kontroler utama.

Kata kunci: Nodemcu esp8266, Sensor Fingerprint, Solenoid