**SISTEM PENGAMANAN PINTU RUMAH BERBASIS Internet Of Things (IoT) Dengan NodeMCU ESP8266**

**Deskripsi**

Berbagai permasalahan selalu mengancam keamanan pemilik rumah seperti pencurian. Hal ini menyebabkan diperlukannya sistem keamanan rumah. Sistem keamanan berfungsi memberikan informasi yang terjadi di dalam rumah. Internet of Things (IoT) membuat perangkat dapat berkomunikasi seperti mengirim dan menerima data. Penelitian ini merancang sistem pengamanan pintu yang terdiri dari esp8266, selenoid dan reed sensor. Aplikasi blynk mampu memberikan informasi secara realtime kepada pengguna, sehingga dapat memantau keadaan pintu serta dapat menginformasikan jika ada yang membuka pintu secara paksa. Ketika pintu terbuka reed sensor akan berlogika 0 dan esp8266 memberikan informasi data sensor yang dikirim ke blynk, kemudian data tersebut diakses dengan aplikasi blynk sebagai tampilan user interface. Untuk membuka pintu dibuatkan sebuah push button pada aplikasi blynk yang berfungsi untuk membuka dan menutup kunci menggunkan selenoid lock.

Dengan adanya sistem pengamanan pintu otomatis pintu dapat di buka dan di monitoring dari mana saja dengan menggunakan data internet sebgai koneksi jaringan nya. Dengan sistem internet of thing (IoT) dapat memantau dan mengendalikan pintu rumah sehingga pintu rumah lebih aman.

**Tujuan Penelitian**

1. Sistem pembuka pintu otomatis mampu dikendalikan oleh aplikasi android yang telah disesuaikan sebagai metode kontrol akses.
2. Menciptakan sistem penngunci otomatis yang dapat mengetahui keadaan pintu terkunci atau tidak terkunci dan mengunci serta membuka pintu secara otomatis.

**Alat dan Bahan**

1. NodeMCU ESP8266
2. Kunci Selenoid
3. Reed Switch Sensor
4. Blynk

**Nama Kelompok:**

**Joel Apoi Vincentius Hasiholan Hutasoit 170709258**

**Lukito Budi Prasetyo 160708879**