Nama: Akbar Ramadhan Rusdi

Kelas: CE-5B

Nim: 2005112046

**PENDETEKSI PENGAMAN PINTU DAN JENDELA**

**BERBASIS INTERNET OF THINGS(iOT)**

**BAB l**

**LATAR BELAKANG**

Seiring perkembangan teknologi, smartphone menjadi salah satu platform yang digunakan orang tidak hanya untuk terhubung dengan orang lain,juga untuk memantau segala sesuatu di sekitarannya dalam segala aspek melalui koneksi internet.Teknologi IoT juga dapat diterapkan dalam membuat konsep baru, dan ruang pengembangan yang luas juga dapat di implementasikan pada rumah pintar untuk menyediakan kenyamanan,keamanan dan meningkatkan kualitas hidup.

Lalu untuk meningkatkan keamanan di mana banyaknya kasus prampokan khususnya di daerah perkotaan ada banyak cara yang dapat di lakukan untuk menghindari tindak kriminal perampokan pada rumah maupun kantor,seperti menyewa petugas keamanan seperti satpam untuk berjaga jaga.tentu hal ini akan menambah pengeluaran biaya perbulannya.Sering kali kita melihat kejadian perampokan rumah maupun kantor masuk melalui jalur pintu dan jendela, untuk jalur jendela dapat di atasi dengan memasang trailis besi,sedangkan pintu untuk jalur sedikit sulit karena lebar pintu yang terlalu besar serta merupakan akses utama masuk dan keluarnya orang.

Pada penelitian ini,smartphone dapat digunakan untuk memantau dan mengontrol aksesibilitas pintu dari manan saja melalui koneksi internet.Prototipe yang terhubung ke platform IoT memungkinkan pengguna dapat mengunci dan membuka kunci pada jarak jauh yang terdiri dari modul nodemCU esp8266.Aplikasi blynk mampu memberikan informasi secara realtim kepada pengguna sehingga dapat memantau keadaan pintu dan jendela serta dapat menginformasikan apabila ada yang membuka pintu dan jendela secara paksa.ketika pintu terbuka magnetic sensor akan berlogika 0 dan esp266 akan memberikan informasi data sensor yang di kirim blynk.

**IDENTIFIKASI MASALAH**

Identifikasi masalah yang ada dalam penelitian ini yaitu:

1.Terjadinya perampokan di rumah khusus nya daerah perkotaan

2.Mahalnya biaya jika menyewa putgas keamanan seperti satpam

3.Diperlukannya inovasi untuk membuat sebuah alat pendeteksi atau pengamanan pintu dan jendela agar tidak perlu melakukan keamanan secara konvensional

**RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan pembahasan latar belakang yang telah di jabarkan maka penulis mengambil suatu rumusan masalah yaitu:Bagaimana cara untuk membuat sebuah alat pengaman pintu dan jendela untuk menghindari tindak kriminal seperti perampokan pada rumah yang sering terjadi di daerah perkotaan.

**BATASAN MASALAH**

1.Alat ini hannya untuk pengamanan pintu dan jendela saja

2.Alat ini tidak dapat bertahan jika di siram dengan air karna tidak memiliki perlindungan dari air atau pun api

3.Tidak memiliki daya sementara jika terjadi pemadaman listrik

**TUJUAN PENELITIAN**

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah: Merancang alat untuk meningkatkan keamanan pada rumah rumah masyarakat agar tidak terjadi Tindakan kriminal seperti perampokan rumah.

**MANFAAT PENELITIAN**

Adapun tujuan penelitian ini diproleh manfaat yaitu antara lain:

1. Untuk membantu warga atau masyarakat untuk lebih meningkatkan keamanan rumah
2. Mengurangi Resiko perampokan rumah
3. Untuk memberikan kenyamanan dan keamanan kepada pemilik Rumah

**BAB ll**

**TINJAUAN PUSTAKA**

Penelitian terdahulu menjadi acuan penulis dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Penulis mengakat beberapa penelitian terdahulu sebagai referensi dalam memperkaya bahan kajian pada penelitian penulis. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal dan skripsi terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis

1. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan M Rifqi Yusuf(2019) dalam jurnal yang berjudul “Rancang Bangun Monitoring Dan Kontroling Pintu Rumah Menggunakan Mikrokontroller Berbasis IoT”,Kelemahan alat ini adalah tidak dapat di gunakan pada jendela rumah sehingga masih ada celah untuk Tindakan krimnial terjadi.