

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi pada saat ini semakin pesat ,begitupun dengan pengetahuan yang semakin berkembang dengan adanya berbagai macam teknologi. Seperti yang kita ketahui pencurian di mana mana hal yang merugikan masyarakat

atau instansi_ intasi khususnya, serta dapat menimbulkan trauma tersendiri begitu banyak dampak dan musibah yang terjadi. Alarm kantor adalah alat yang berfungsi untuk mengantisipasi barang barang kantor dari pencurian. Peningkatan teknologi alarm anti pencuri dan alarm anti kebakaran mulai terjadi sejak awal 1880-an saat Chauncey McCulloh dari Baltimore mendirikan sebuah sistem pembagian jaringan sirkuit tunggal menjadi beberapa bagian yang dihubungkan ke stasiun pusat untuk menghemat biaya penghubungan jaringan. Dengan kontribusi McCulloh, teknologi sistem transmisi sinyal alarm telah berubah dan berkembang lebih dari 100 tahun kemudian. Selanjutnya, alat deteksi bahaya terus berkembang. Di awal 1880-an, seorang insinyur dan perancang lokomotif bernama Frederick Grinnel secara radikal membuat sistem keamanan kebakaran dengan mematenkan teknologi percikan (api) yang dapat terbuka ketika di sekelilingnya terjadi suhu panas yang ekstrem untuk menghindari terjadinya kebakaran besar. Kemudian, muncul teknologi ionisasi di mana teknologi yang digunakan adalah mendeteksi asap dan sensor gerakan yang dapat mendeteksi gerakan mencurigakan untuk mengaktifkan alarm keselamatan, meningkatkan detektor panas, dan mengaktifkan sensor magnetik pada pintu dan jendela rumah ataupun gedung perkantoran untuk menghindari bahaya pencurian.

Permasalahan jika listrik mati alarm tidak berfungsi pada umumnya pencuri bisa melakukan aksinya dengan matikan tegangan listrik .

Proses pembuatan alarm dengan menggunakan *CX Programmer* oleh sebab itu kita membutuhkan suatu alat yang dapat di program dalam membuat program alarm ini sangat mudah .Dengan membuat program aplikasi kita dapat mengontrolnya jika terjadi pencuri yang masuk lewat pintu atau jendela alarm otomatis akan berbunyi tandanya ada pencuri yang masuk.

Pembuatan alarm dengan PLC membutuhkan 1 buah buzzer dan 6 buah sensor proximily untuk mencegah terjadinya perncurian di kantor , agar tidak terjadi pencurian di kantor di pasang masing masing sensor di pintu dan jendela agar pencuri yang masuk melalui pintu atau jendela otomatis alarm akan berbunyi tandanya ada pencuri yang masuk

Dapat menggunakan sensor proximily untuk mencegah terjadinya pencurian yang masuk melalui pintu atau jendela dengan di pasang logam atau alumanium di bawah sensor agar pencuri yang masuk saat membuka pintu atau jendela indikakator sensor akan akan mati dan buzzer akan bunyi tanya ada pencuri yang masuk melalui pintu atau jendela

Mudah dalam mengoprasikan untuk keluaran cukup dengan memanfaatkan skalar Normally Open (NO) dan Normally Closed (NC) masing masing keluaran di pasang 1 sklar sehingga akan didapatkan suatu kondisi yang berbeda pada masing masing keluaran.

1.2 Rumusan Masalah

Cara membuat aplikasi sistem alarm kantor berbasis PLC yang mampu mengidentifikasi pencuri yang masuk lewat pintu atau jendela , apabila pintu atau jendela dalam keadaan tertutup alarm tidak berfungsi dan apabila pintu atau jendela salah satu ada terbuka alarm akan berbunyi tandanya ada pencuri yang masuk.

1.3 Batas Masalah

- 1.Pintu atau jendela , Dengan memasang proximity sensor untuk mencegah terjadinya pencurian
2. jika pintu atau jendela salah satu ada yang terbuka otomasi alarm akan bunyi karena menggunakan sensor proximily
- 3.Sensor proximily merupakan sensor pendekteksi logam

1.4 Tujuan

1. Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk mengetahui jika pencuri yang masuk melalui pintu atau jendela alarm akan bunyi karna di pasang di setiap pintu atau jendela dengan memasang sensor proximily pendekteksi logam
2. Untuk memberikan informasi kalau ada pencuri yang masuk melalui pintu, jendela alarm akan bunyi karna di pasang sensor proximily

1.5 Manfaat

Manfaat yang di peroleh dari penelitian ini adalah jika pencuri yang masuk di saat kantor tutup alarm akan bunyi karena di pasang di setiap pintu atau jendela dengan memasang sensor proximily pendeksi logam