

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem pemasyarakatan merupakan suatu rangkaian penegakan hukum yang bertujuan agar warga binaan pemasyarakatan menyadari kesalahannya, menyadari diri dan tidak mengulangi kesalahannya serta dapat di terima kembali dalam lingkungan masyarakat dan berperan aktif dalam pembangunan, hidup secara wajar sebagai warga negara yang baik dan bertanggung jawab. Dengan penjatuhannya pidana penjara bagi terpidana berarti terampasnya hak kemerdekaan seseorang yang menyangkut martabat kemanusiaan. Karenanya dalam pencapaian tujuan pemidanaan diperlukan motivasi dan karakteristik dari petugas pemasyarakatan maupun masyarakat secara berkesinambungan dan terpadu baik pada saat narapidana berada di dalam Lembaga Pemasyarakatan (intra mural) ataupun di luar Lembaga Pemasyarakatan (ekstra mural) sebab kurangnya perhatian petugas Lembaga Pemasyarakatan maupun peran serta masyarakat dalam sistem pemasyarakatan narapidana di mungkinkan peradilan pidana dapat bersifat kriminogen dan menjadi tidak efektif [1].

Sebuah Negara tidak akan terlepas dari isu keamanan dimana tidak akan luput dari kriminalitas. Menurut data statistik kriminal 2016, terdapat 357.197 kasus kejahatan di Indonesia dan setiap 1 menit 28 detik terjadi satu tindak kriminal. Dalam buku "New Horizon of Criminology" karya Barnes dan Teeters, mengatakan kriminalitas merupakan fenomena sosial yang tumbuh dan berkembang di masyarakat, yaitu segala perbuatan yang melanggar hukum. Dengan demikian, kejahatan itu tumbuh dan berkembang dalam masyarakat karena kejahatan sebagai salah satu bentuk tingkah laku mengalami perkembangan yang sejajar dengan perkembangan masyarakat itu sendiri. Bentuk kriminalitas yang terjadi di lingkungan masyarakat pada kenyataannya akan mengikuti perilaku masyarakat dari perkembangan generasi. Kenyataan di Indonesia sendiri belum memiliki tipe bangunan Lembaga Pemasyarakatan yang sesuai dengan perilaku narapidana millennial dalam hal pembinaan dan pembentukan kepribadiannya. Proyek ini mencoba untuk mengembangkan penjara yang berbasis kepada teknologi [2].

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pintu otomatis dan pendeteksi api kebakaran berbasis arduino dan mikrokontroler untuk penanggulangan

apa bila terjadi masalah atau musibah yang tidak disengaja maupun disengaja seperti pencegahan dini terhadap beberapa kasus dalam lembaga pemasyarakatan Indonesia yang mana beberapa kasus kebakaran dalam Lembaga pemasyarakatan banyak menimbulkan korban jiwa yang berjatuh menurut (tempo.co) telah terjadi 13 kasus kebakaran pada Lembaga pemasyarakatan yang mana 10 di antaranya over kapasitas[3]. Dan bahkan kasus kebakaran terbaru atau baru-baru ini terjadi pada Kelalaian para petugas lapas berujung kebakaran Lapas Kelas I Tangerang yang menewaskan 49 orang narapidana (napi) mulai dimejahijaukan. Terungkap dari surat dakwaan mengenai awal mula peristiwa maut itu terjadi. Pukul 01.50 WIB Suparto, yang berada di Pos II, menghubungi Rumanto melalui handy talky untuk mengabarkan adanya kebakaran di atas kamar 8-9-10 Blok C2 Chandiri Nengga. Menurut jaksa, Rumanto seharusnya mengikuti aturan dengan membunyikan lonceng atau sirene, memadamkan sumber listrik, dan membuka pintu kamar serta mengarahkan para napi ke titik kumpul.

"Namun, dalam kenyataannya, Terdakwa tidak melakukan beberapa ketentuan tersebut. Terdakwa juga tidak segera memerintahkan seluruh anggota pengamanan lapas yang berjaga pada saat itu untuk datang ke Blok C dan membantu untuk membuka pintu kamar warga binaan dalam rangka untuk menyelamatkan warga binaan. Terdakwa bahkan hanya menunggu kedatangan petugas pemadam kebakaran dari Pemkot Tangerang yang baru datang ke lokasi sekitar pukul 02.30 WIB pada tanggal 8 September 2021 pada saat api yang membakar bagian timur bangunan Blok Chandiri Nengga 2 sudah telanjur membesar," kata jaksa [4].

Untuk mencegah hal seperti kejadian pada kasus lapas Tangerang bisa diberikan solusi untuk mencegah dengan mengganti dengan pencegahan tahap awal seperti pembuatan sensor pendeteksi api dan pintu manual yang harus di buka menggunakan kunci konvensional ke system pintu otomatis. Sistem pintu yang digunakan pada saat ini hanya menggunakan kunci konvensional dan dianggap masih kurang efektif untuk keamanan karena masih menggunakan kunci gembok. Yang mana masih menggunakan banyak kunci dan waktu yang lebih lama dari pada penggunaan system pintu otomatis dalam hal kecepatan membuka dan menutup pintu dan masalah lain juga terkadang terjadi karena kunci konvensional sering tertinggal dan bahkan bisa saja hilang. Ditambah dengan banyaknya kunci yang harus dimiliki

oleh lembaga pemasyarakatan karena bukan hanya satu pintu melainkan beberapa pintu yang ada yang harus dibuka dan ditutup. Dalam kemajuan teknologi saat ini memunculkan inovasi-inovasi IOT baru untuk menciptakan suatu alat atau sistem keamanan yang canggih dan bervariasi untuk sistem pintu.

pentingnya perkembangan IOT dalam membantu meringankan dan meminimalisir terjadinya kecelakaan atau kesalahan yang sering terjadi pada lembaga pemasyarakatan yang mana sering di alami oleh beberapa orang atau oknum di dalam bidang Lembaga pemasyarakatan atau bagi para penghuni Lembaga pemasyarakatan itu sendiri (tahanan) yang mana dengan adanya penelitian yang dilakukan dapat membantu dan membuka pola pikir dalam pengembangan dalam bidang IOT untuk membantu pemerintah lebih tepatnya lembaga pemasyarakatan.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana cara melakukan pencegahan tahap awal terhadap kebakaran pada lembaga pemasyarakatan dan meminimalisir human eror yang terjadi pada Lembaga pemasyaraktan yang tidak disengaja maupun disengaja?

1.3 Batasan Masalah

Pada kesempatan penellitian kali ini, penelitian hanya dibatasi pada unsur keamanan penjara (pintu) lepas pada system keamanan pintu dan keselamatan napi terhadap pencegahan masalah kebakaran yang menelan korban jiwa pada lepas. Masalah yang diteliti unsur menjaga keselamatan napi dan mempermudah sipir dalam menjaga kemanan lepas pada Lembaga Pemasyarakatan kelas III Lembata

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan system pencegahan dini dan system pintu otomatis terhadap ancaman kebakaran dan human eror dalam membantu meringankan pekerjaan sipir pada Lembaga pemasyarakatan dengan cara menggunakan system yang terkomputerisasi yaitu system pintu otomatis dan pendeteksi api kebakaran pada Lembaga pemasyarakatan menggunakan (Mikrokontroler) Arduino Nano dan NodeMcu Esp 8266

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat agar perkembangan Lembaga Permasayarakatan berkembang sebagaimana mestinya dengan pemanfaatan kemajuan teknologi yang terus berkembang dan memanusiakan tahanan lapas sebagaimana mestinya sehingga dapat mencegah human eror dan kejadian buruk seperti kebakaran yang kerap terjadi pada Lembaga pemasyarakatan agar tidak terjadi atau terulang kembali karena sudah ada system pencegahan tahap awal sehingga meminimalisir jatuhnya korban jiwa dan mencegah human eror seperti meminimalisir petugas sipir untuk tidak melakukan kesalahan dalam pengambilan kunci ruang tahanan serta mempercepat waktu dalam membuka dan menutup pintu.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN, membahas masalah awal tentang mengenai urgensi dari Konteks penelitian, latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, keterbatasan Permasalahan atau batasan masalah dan sistematika penulisan yang menjadi alur atau gambaran dari penelitian penelitian secara keseluruhan dan pengembangan sistem pintu otomatis dan pendeteksi api kebakaran pada lembaga pemasyarakatan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, membahas penelitian serupa atau penelitian yang dilakukan terdahulu yang serupa atau hampir serupa dengan penelitian ini, teori-teori dasar atau teori yang mendukung penelitian, sehingga penelitian dapat dibuat dan dilakukan secara terstruktur. sumber-sumber diperoleh melalui buku, jurnal-jurnal terdahulu, sumber online, artikel atau karya ilmiah yang memiliki keterkaitan dengan pengembangan sistem pintu otomatis dan pendeteksi api kebakaran dan masalah terkait lainnya yang berkaitan seperti IOT atau mikrokontroler tentang sistem pintu otomatis atau pendeteksi api kebakaran

BAB III METODE PENELITIAN, menguraikan alur keseluruhan penelitian yang dilakukan, meliputi objek penelitian, analisis permasalahan, pengumpulan kebutuhan, perancangan sistem dan metode penelitian yang digunakan sebagai acuan dalam alur penelitian yang berfungsi sebagai metode atau alur penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, didalamnya terdapat menjelaskan hasil pembuatan dari sistem pintu otomatis dan pendeteksi api kebakaran pada lembaga pemasyarakatan kelas III lembata menggunakan metode campuran terutama metode prototype . Penjelasan hasil pada bab ini disajikan dalam bentuk produk yang dihasilkan bekerja sesuai dengan rancangan sistem seperti beberapa gambar lcd menampilkan atau membaca sidik jari yang terdaftar atau tidak dan hasil laporan sistem peringatan dini pendeteksi api kebaran dan gas berhasil mengirimkan pesan ke telegram secara real time dan beberapa potongan kode program dari fungsi utama sistem

BAB V PENUTUP, Kesimpulan dan saran yang berisi tentang rangkuman hasil dari keseluruhan penelitian yang akan menjadi jawaban dari tujuan penelitian ini dilakukan. pada bagian saran berisi catatan atau masukan untuk studi penelitian lebih lanjut atau penelitian selanjutnya.

