

ABSTRAK

Keamanan adalah suatu hal yang mutlak diperlukan oleh suatu perusahaan dalam melindungi aset-aset perusahaan terhadap resiko dari bahaya pencurian. Segala daya dan upaya dikerahkan untuk menghindari pencurian, termasuk dengan menempatkan petugas keamanan atau satpam di setiap daerah-daerah dalam area perusahaan yang rawan. Kamera-kamera ditempatkan disudut-sudut tertentu untuk memantau segala kegiatan yang terjadi baik didalam ataupun diluar gedung. Tingkat keamanan menjadi sesuatu yang penting dalam segalanya, perusahaan tidak ingin mendapatkan kerugian dengan hilangnya mesin-mesin dan bahan baku untuk proses berjalannya produksi. Namun kenyataannya masih saja pencurian dan pembobolan terjadi. Hal ini dapat saja terjadi mengingat pengawasan yang dilakukan petugas keamanan yang secara psikologi memiliki kelemahan misalnya saja kelalaian karena tidak teliti atau karena ngantuk, lelah dan sebagainya. Dengan keterbatasan-keterbatasan tersebut petugas keamanan tidak memungkinkan untuk melakukan pengawasan secara teliti selama duapuluh empat jam terus-menerus, apalagi jika area perusahaan yang dijaga termasuk dalam area yang luas dan terbagi menjadi beberapa gedung yang harus diawasi secara teliti, kelemahan-kelemahan ini dapat dimanfaatkan oleh para pelaku kejahatan yang profesional. Oleh karena itu sangatlah perlu bila tingkat keamanan dari gedung tersebut perlu ditingkatkan dengan menggunakan media bantu yang dapat mengatasi kelemahan-kelemahan petugas keamanan tersebut. Dari beberapa analisa yang dilakukan maka dirancang dan dibuatlah suatu sistem yang dapat membantu dalam meningkatkan sistem keamanan yang sudah ada, sekaligus melengkapi para petugas keamanan dalam melakukan tugasnya. Sistem yang dibangun ini dikendalikan oleh komputer mengingat ketelitiannya tidak perlu diragukan lagi dan dihubungkan ke beberapa sensor yang ditempatkan pada beberapa posisi yang telah ditentukan. Adapun sensor-sensor itu ialah sensor-sensor gerak, dan sensor-sensor lain yang dapat mendeteksi kondisi baik dalam gedung maupun diluar gedung, dapat berupa sensor infrared, sensor cahaya (LDR), sensor suhu (NTC/PTC), atau sensor-sensor yang lain yang pemakaiannya bebas dan sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan dalam melakukan pendeteksian. Penempatan dari sensor-sensor ini dapat diletakkan pada pintu dan jendela dari tiap-tiap ruang dalam gedung dan dapat dipararel sesuai dengan kebutuhan untuk mendeteksi kondisi ruang yang bersangkutan. Segala kondisi yang terjadi akan dapat dimonitor melalui layar monitor komputer yang menampilkan denah gedung dan ruang sebenarnya, apabila sensor mendeteksi suatu perubahan kondisi, maka komputer akan memberikan tanda berkedip pada layar monitor dan mengaktifkan alarm. Lampu-lampu dalam ruang dapat dinyalakan dan di matikan melalui komputer yang terletak di pos keamanan. Semua kondisi-kondisi yang terjadi ini akan dicatat dan di cetak untuk memberikan laporan yang diperlukan seperti tanggal kejadian, waktu kejadian, kondisi pintu, kondisi lampu dan alarm