

ABSTRAK

Saat ini tingkat kejahatan dari hari ke hari menjadi semakin meningkat dengan adanya berbagai macam tindakan kriminal (perampokan/pencurian). Pada saat kejahatan terjadi Polisi/Staf Keamanan menjadi terlambat mencapai lokasi kejahatan karena laporan yang masuk datang terlambat. Terutama pada aksi perampokan yang menimpa pada suatu wilayah perkotaan terutama pada perkantoran di siang atau malam hari, kehadiran aparat keamanan dengan cepat dan tepat sangatlah diperlukan. Sistem komunikasi melalui telepon akan menjadi tidak bermanfaat manakala suatu tempat mengalami kejadian perampokan.

Sistem keamanan suatu wilayah perkotaan pada umumnya adalah dengan mengandalkan satpam (petugas keamanan), sehingga apabila terjadi gangguan pada salah satu wilayah tertentu tidak dapat diketahui secara langsung oleh petugas keamanan yang berada di sentral keamanan. Selain itu kelemahan dari sistem keamanan ini adalah bahwa pencurian baru bisa terdeteksi pada saat petugas melakukan pengecekan. Dibuat suatu sistem yang dikembangkan dengan menggunakan jaringan GSM yang telah ada, yaitu menggunakan layanan SMS dan Call dari operator, namun untuk mengatasi kendala yang mungkin terjadi pada saat jaringan SMS sedang sibuk dapat pula digunakan layanan call atau voice.

Program yang dibuat pada komputer dibangun menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic. Berdasarkan hasil perancangan dan penelitian dengan menggunakan Mikrokontroler, Modem GSM dan program Visual basic maka dapat diwujudkan suatu alat yang telah beroperasi dengan baik. Kinerja sistem dengan menggunakan media SMS dengan operator yang sama terbukti telah dapat berjalan dengan lancar sehingga layak digunakan dalam sistem keamanan perbankan.

Kata Kunci : Alarm, Mikrokontroler, SMS