

ABSTRAK

ARYA RAHMAD HIDAYAT, PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI NETWORK SECURITY PADA PT. RIZANO CIPTA MANDIRI DENGAN METODE PORT KNOCKING (MULTI-PACKET KNOCKING), STATIC PORT BLOCKING DAN FIREWALL FILTERING MENGGUNAKAN MIKROTIK ROUTER OS

Di era digital yang berkembang pesat, jaringan komputer menghadapi ancaman yang semakin beragam dan kompleks, sehingga pengamanan jaringan yang optimal menjadi krusial untuk melindungi data dan sumber daya perusahaan. PT. Rizano Cipta Mandiri Padang merupakan perusahaan yang bergerak dibidang makanan dan minuman. Sebagai sebuah pemasok (distributor) PT. Rizano Cipta Mandiri Padang diwajibkan untuk memiliki koneksi jaringan di perusahaan tetap dalam kondisi yang baik dan lancar karena dapat memengaruhi kinerja perusahaan dalam hal menentukan jumlah persediaan barang yang tepat untuk memenuhi permintaan pasar. Penelitian ini menerapkan metode *Port Knocking* untuk membuka akses jaringan secara tersembunyi berdasarkan urutan paket yang dikirim, serta *Static Port Blocking* dan *Firewall Filtering*, yang menutup *port* yang tidak digunakan untuk mencegah serangan dari luar serta memfilter lalu lintas jaringan sesuai aturan yang ditetapkan. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem keamanan yang dirancang efektif meningkatkan perlindungan jaringan terhadap potensi ancaman dan serangan, mengurangi risiko kebocoran data dan akses tidak sah.

Kata Kunci: Keamanan Jaringan, Network, Security, Port, Knocking, Blocking, Firewall, Filtering, MikroTik