

## ABSTRAK

*Data center* sudah menjadi bagian penting organisasi. Data organisasi diambil, diolah dan disimpan kembali pada *data center*. Keamanan *data center* merupakan hal yang harus diperhatikan saat membangun *data center*. Keamanan yang baik dari segi fisik dan logik akan memastikan informasi yang tersimpan didalamnya akan aman.

Fakultas Rekayasa Industri (FRI) membutuhkan *data center* untuk menunjang keberlangsungan organisasi. Untuk itu, perlu adanya perancangan *logical security* dan *physical security data center*. Dasar dari perancangan ini adalah pengelolaan *server* yang kurang baik di lingkungan Gedung C FRI. Pengelolaan yang kurang baik ini menyebabkan timbulnya kerentanan *server* dari sisi fisik maupun logik.

Perancangan ini menggunakan metode *Prepare, Plan, Design, Implement, Operate, Optimize* (PPDIOO) dengan standar dari *Open Enterprise Security Architecture* dan TIA 942 beserta *best practices* penunjangannya. Metode ini bersifat siklus sehingga memungkinkan adanya *continual improvement*. Pada tahap awal dilakukan identifikasi kebutuhan dan identifikasi kondisi eksisting. Hasil identifikasi ini nantinya sebagai dasar rancangan keamanan fisik dan logik dari *data center*. Setelah itu dilakukan simulasi dengan tujuan apakah usulan ini dapat memenuhi kebutuhan dan juga menutupi kelemahan pada kondisi eksisting. Usulan yang diberikan adalah penerapan IDS untuk deteksi serangan DoS/DDoS dan serangan terhadap aplikasi web, penerapan VPN untuk mengamankan koneksi *remote* ke *server data center* dan penerapan perangkat *surveillance* berupa kamera CCTV untuk pengamanan fisik.

Hasil pengujian membuktikan bahwa dengan menggunakan IDS maka serangan terhadap aplikasi web dan DoS/DDoS dapat dideteksi dengan tingkat pendeteksian hingga 100%, selain itu dengan menggunakan VPN untuk pengamanan koneksi *remote* maka tidak sembarang orang bisa melakukan *remote* ke *server* sehingga keamanan *server* menjadi lebih terjamin. Penerapan CCTV juga meningkatkan keamanan dari sisi fisik.

Kata Kunci : *Data center*, keamanan fisik *data center*, keamanan logik *data center*