

ABSTRAK

Dengan meningkatnya kebutuhan teknologi informasi, peran *data center* semakin vital dalam kehidupan khususnya sebagai komponen tercapainya tujuan dari perusahaan. *Data center* harus memberikan layanan yang optimal sebagai pusat dari layanan bisnis perusahaan khususnya dari segi keamanan.

Pusat Dokumentasi dan Informasi Ilmiah (PDII-LIPI) merupakan salah satu penyedia jasa informasi terbesar di Indonesia telah menerapkan *data center* untuk menunjang proses bisnisnya. Tetapi terdapat masalah yang muncul akibat kelemahan perencanaan terkait penerapan *data center* di PDII-LIPI. Masalah tersebut seperti tidak adanya pengamanan untuk ruangan *data center*, layanan keamanan logik *data center* masih minim, serta minimnya pengamanan *data center* terhadap kebakaran. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan perancangan keamanan fisik dan logik *data center* sesuai dengan standar TIA-942 untuk keamanan fisik dan ISO/IEC 27000 *series* untuk keamanan logik serta menggunakan metode PPDIIO *Network Life-Cycle Approach* dengan hasil rancangan ideal keamanan data center untuk PDII-LIPI.

Hasil pengujian mengusulkan perangkat CCTV, kontrol akses ruangan menggunakan fingerprint, serta pemadam api yang bersifat preventif dan clean-agents untuk keamanan fisik. Untuk keamanan logik *data center* diusulkan adanya kebijakan keamanan informasi, prosedur *update* sistem operasi dan implementasi teknologi keamanan komunikasi. Hasil pengujian pada penelitian ini menghasilkan rancangan desain keamanan *data center* yang ideal secara fisik dan logik pada PDII-LIPI.

Kata Kunci: *Data center*, Keamanan fisik dan logik *data center*, TIA-942, ISO/IEC 27000 *series*, PPDIIO *Network Life-Cycle Approach*