

## ABSTRAK

Yayasan Kesehatan (Yakes) Telkom Bandung merupakan salah satu organisasi yang memberikan layanan kesehatan bagi karyawan dan pensiunan Telkom beserta keluarga di seluruh Indonesia. Yakes telah menerapkan TI untuk menunjang proses bisnisnya. Tetapi terdapat masalah yang muncul akibat kelemahan perencanaan terkait penerapan keamanan layanan jaringan di Yakes Telkom. Masalah dalam perencanaan keamanan jaringannya, seperti tidak adanya pengamanan dalam mengawasi lalu lintas data berupa teknologi keamanan komunikasi, pembatasan hak akses berupa konfigurasi ACL juga masih belum optimal, tidak adanya *logging* pada saat dilakukan *monitoring* jaringan serta belum optimalnya pengaturan pada *port server* yang mengakibatkan seluruh *port* pada *server* masih dalam keadaan terbuka.

Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan perancangan keamanan jaringan LAN yang disesuaikan dengan standar ISO/IEC 27000 *series* serta menggunakan metode *Network Development Life Cycle (NDLC)* dengan hasil rancangan optimal keamanan jaringan LAN untuk Yakes Telkom. Hasil pengujian mengusulkan implementasi teknologi keamanan komunikasi, optimasi *web protection* menggunakan *proxy server*, optimasi aplikasi *monitoring* yang digunakan dengan cara mengaktifkan fitur *logging*, serta rekomendasi untuk menutup beberapa *port* pada *server*. Hasil pengujian pada penelitian ini menghasilkan rancangan desain keamanan jaringan LAN yang disesuaikan dengan ISO/IEC 27000 *series* pada Yakes Telkom.

Kata Kunci: LAN, Keamanan Jaringan, ISO/IEC 27000 *series*, NDLC.