

ABSTRAK

Sebuah perusahaan selalu menggunakan infrastruktur IT dalam menunjang kegiatan unit usaha di perusahaan tersebut. Internet, wifi dan server merupakan istilah yang melekat dengan perusahaan di berbagai industri. Penggunaan infrastruktur IT sering kali tidak dilakukan dengan maksimal, ini diakibatkan kurangnya pengetahuan atau informasi dan sikap abai terhadap bagaimana mengelola infrastruktur IT dengan baik dan benar. Pada tugas akhir ini dilakukan analisis dan optimalisasi terhadap perusahaan PT.X untuk meningkatkan kualitas dari layanan infrastruktur IT yang ada pada perusahaan tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Network Development Life Cycle (NDCL), hingga pada tahap monitoring. Drop connection masih sering terjadi di kantor PT.X sehingga mengganggu kegiatan operasional yang ada, setelah melakukan analisis dan percobaan mendalam, mulai dari perubahan channel, perubahan sistem operasi dari *access point*, membuat *restart* terjadwal pada *access point*, hingga melakukan pergantian *access point*. Ternyata penyebab utama dari permasalahan tersebut terletak pada kondisi konfigurasi yang belum optimal dan *access point* yang digunakan di perusahaan tersebut tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna yang ada. Dengan diketahui akar permasalahan, segera dilakukan perbaikan konfigurasi dari yang sebelumnya menggunakan *channel auto* menjadi channel 1,6,11 pada jaringan 2.4 GHz dan perubahan *channel 36* pada setiap lantai yang ada menjadi 149,153, 157 dan 161 pada setiap lantainya di jaringan 5GHz. Pergantian dari *accesspoint* juga dilakukan di setiap lantai yang ada (total keseluruhan lantai ada empat), ini disebabkan oleh spesifikasi dan tampungan user dari Netgear R7000P yang tidak sesuai dengan kebutuhan perusahaan PT.X. *Access point* yang digunakan adalah Unifi AC 6 Lite, setelah perubahan di implementasikan pada jaringan *wireless* dari PT.X, kini layanan jaringan *wireless* sudah stabil dan dapat diandalkan.

Kata kunci : Infrastruktur, NDLC, Teknologi, Industri, Optimalisasi, *Access Point*, Jaringan *Wireless*