

## ABSTRAK

PT XYZ bukan nama perusahaan sebenarnya, yang merupakan sebuah perusahaan yang terletak di Pulau Jawa yang bergerak di bidang penyedia layanan jaringan salah satunya *data center*, yang mengkhususkan diri untuk membantu usaha kecil dan menengah dalam rangka memberikan solusi dalam bidang komunikasi yang hemat biaya. Dalam mengelola banyaknya data dari *client* yang terdapat di *data center* PT XYZ, tentunya dibutuhkan sebuah *data center* yang dapat menunjang operasional dari setiap data-data *client* yang dikelola. Namun, sampai saat ini pembangunan *data center* di PT XYZ, khususnya pada *cabling management* masih belum memenuhi standar ANSI/TIA-942 untuk *data center* seperti peletakan kabel *power* dan kabel data yang masih pada satu pengelompokan, dan pelabelan pada perangkat. Pengelolaan pengkabelan yang efektif seperti pengelompokan kabel sesuai dengan jenisnya di dalam rak perangkat dan *tray* sangat penting dilakukan oleh PT XYZ agar dapat dengan mudah dalam pengelolaan pengkabelan. Manfaat yang diperoleh adalah kabel terlihat rapi dan terstruktur serta meminimalkan kesalahan dalam melakukan pengelolaan pada sistem pengkabelan di *computer room*. Selain itu dapat menghasilkan udara pendingin yang stabil, dan dapat menghemat waktu dalam pengelolaannya. Penelitian ini menggunakan standar ANSI/TIA-942 dalam lingkup *cabling management* dan metode pendekatan PPDIIO *life cycle* sampai tahap ketiga: *Prepare, Plan, dan Design*. Penggunaan metode ini dinilai cocok untuk pengembangan jangka panjang pada *data center* PT XYZ sendiri. Hasil dari penelitian ini adalah berupa usulan rancangan kabel data dan kabel *power*, sistem pelabelan yang sistematis sesuai standar ANSI/TIA-606-B, serta SOP pelabelan dan pemasangan kabel untuk *client* baru pada *data center* sesuai dengan kondisi saat ini pada *data center* PT XYZ, dengan harapan nanti dapat berguna bagi perkembangan perusahaan yang lebih baik.

Kata kunci: *Data center, cabling management, standar ANSI/TIA-942, pendekatan PPDIIO life cycle.*