ABSTRAK

Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom merupakan salah satu fakultas yang berada di Universitas Telkom. *Data Center* merupakan komponen penting dalam menjamin keberlangsungan teknologi informasi. Pada kondisi saat ini Fakultas Rekayasa Industri memiliki beberapa *Server* yang tersebar yang menyebabkan manajemen tidak terpusat.

Berdasarkan rencana strategis Fakultas Rekayasa Industri, *Server* yang berada di dalamnya akan digabungkan ke dalam satu *Data Center* yang berlokasi di Gedung Karang Fakultas Rekayasa Industri lantai 1 ruang C105. Oleh karena itu dibutuhkan perancangan *Data Center* baru. Dalam perancangan *Data Center* Fakultas Rekayasa Industri menggunakan *best practice* TIA-942 *heat dissipation* serta metode PPDIOO *Network Life-Cycle Approach* pada tiga tahapan pertama yaitu *Prepare, Plan, Design*. Penggunaan metode PPDIOO *Network Life-Cycle Approach* cocok dengan pengembangan *Data Center* Fakultas Rekayasa Industri karena memiliki kelebihan fase yang dimiliki dalam bentuk *cycle,* sehingga dapat mengakomodasi perkembangan secara terus menerus.

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan rancangan *Data Center* Fakultas Rekayasa Industri yang sesuai standar dan mencapai tingkatan pada *tier* 2 dengan acuan TIA-942. Hasil akhir berupa denah dari lokasi yang baru dengan area pendukung, Sistem Kelistrikan, Sistem Pendinginan, Desain *Raised Floor,* dan *layout* ruangan.

Kata Kunci : *Data Center*, *Server*, TIA-942 *heat dissipation*, PPDIOO *Network Life-Cycle Approach*