

## ABSTRAK

Direktorat Sistem Informasi Universitas Telkom adalah sebuah unit yang mengelola dan menerapkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Universitas Telkom untuk mendukung tercapainya Universitas Telkom menjadi perguruan tinggi berkelas dunia. *Data Center* merupakan komponen penting dalam menjamin keberlangsungan teknologi informasi. Saat ini, Direktorat Sistem Informasi Universitas Telkom memiliki *data center* yang tersebar di tiga ruangan.

Berdasarkan rencana strategis kedepan ketiga *Data Center* tersebut akan digabungkan menjadi satu *Data Center* yang berlokasi di Gedung Damar ruang IF1.01.07, oleh karena itu dibutuhkan perancangan *Green Data Center* untuk penggabungan ketiga *Data Center* tersebut yang mengakibatkan berkurangnya penggunaan daya pada *Data Center* tersebut. Dalam perancangan *Green Data Center* ini menggunakan metode *PPDIOO Network Life-Cycle Approach* pada tiga tahapan awal yaitu *Prepare, Plan, Design*. Penggunaan metode *PPDIOO Life-Cycle Approach* cocok dengan pengembangan *Data Center* Direktorat Sistem Informasi Universitas Telkom karena memiliki fase yang berbentuk *cycle* dan adanya tahap *Optimize* untuk pengembangan jangka panjang *Data Center* tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan rancangan *Cooling Management Green Data Center* Direktorat Sistem Informasi Universitas Telkom yang sesuai dengan standar TIA-942. Hasil akhir berupa perancangan sistem pendinginan usulan untuk *Data Center* Direktorat Sistem Informasi Universitas Telkom.

Kata Kunci : *Data Center, Green Data Center, Cooling Management, PPDIOO Life-Cycle Approach, Standard TIA-942*