

ABSTRAK

Data center digunakan sebagai metode komunikasi antar suatu lembaga atau perusahaan. Data center memiliki kriteria *scalability*, *flexibility*, *security* dan salah satunya merupakan *availability*, dimana suatu mampu memberikan operasi yang berkelanjutan dan terus-menerus bagi suatu perusahaan baik dalam keadaan normal maupun dalam keadaan terjadinya suatu kerusakan yang berarti atau tidak. Perusahaan PT.XYZ merupakan salah satu perusahaan yang menggunakan data center sebagai salah satu media bisnisnya yang membantu mitra mitra bisnisnya dalam pengaturan tempat dan jaringan. Adapun beberapa aspek yang dapat mempengaruhi kinerja suatu data center seperti lokasi, sarana penunjang dan komunikasi. Pada PT.XYZ, penggunaan daya pada data center terlalu tinggi, tidak efisien dan tidak memenuhi standard TIA-942 pada kasus ini mengacu pada standar Tier-2 TIA-942. Oleh karena itu desain penggunaan daya atau *Power Management* sangat penting dalam mengatur keseimbangan data center tersebut. Berdasarkan masalah diatas maka disusunlah suatu rancangan *Power Management* dengan menggunakan metode PPDIOO yang mengacu pada standard TIA-942 dimana metode ini memiliki kelebihan yaitu sangat cocok dengan tipe infrastruktur namun memerlukan pengawasan secara *real-time*. Hasil dari penelitian adalah daya yang digunakan pada tier 1 ini memiliki total 57200 watt membutuhkan generator 73 kVA, pada tier 2 memiliki total 111760 watt membutuhkan generator 145 kVA dimana target dari perusahaan merupakan tier 2.

Kata Kunci : Data center, TIA-942, *Power Management*, Metode PPDIOO