

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan telekomunikasi di dunia berkembang pesat saat ini, apalagi jika dilihat dari sisi teknologinya. Telkom sebagai salah satu penyelenggara telekomunikasi terbuka di Indonesia bahkan di Asia Tenggara, selalu menggunakan teknologi telekomunikasi yang tercanggih dan terdepan. Perangkat yang digunakan misalnya switching (sentral), transmisi (multiplexer) sebagai pengirim dan penerima data informasi dan perangkat catu daya (genset, rectifier, air conditioner) sebagai sumber catuan kepada seluruh perangkat telekomunikasi.

Catu daya merupakan salah satu sub sistem telekomunikasi yang berperan sangat penting sebagai sumber energi (catuan) agar perangkat-perangkat telekomunikasi dapat bekerja dengan baik, sehingga kehandalan dari sistem catu daya harus sangat tinggi. Catu daya sebagai sumber daya listrik, selalu dituntut kehadirannya. Tidak salah bila ada orang yang mengatakan bahwa catu daya merupakan jantung bagi sistem telekomunikasi secara keseluruhan. Apabila jantung pemompa aliran listrik ini tidak bekerja, maka secanggih apapun perangkat telekomunikasi itu tidaklah akan memiliki arti apa-apa.

Setiap perangkat telekomunikasi seperti terminal, sentral telepon, telex/data, sarana transmisi seperti transmitter dan receiver dan lain sebagainya, memerlukan catu daya bila catu daya tidak bekerja (terputus atau mati), jelas sistem perangkat yang dicatunya tidak akan dapat menunaikan tugasnya sebagai alat komunikasi. Dengan demikian, sub sistem catu daya ini haruslah dipelihara, dirawat secermat mungkin, agar dapat pelayanan jasa telekomunikasi yang diberikan kepada masyarakat juga tidak macet.

PT. Telkom berupaya untuk menjaga semua perangkatnya agar semua perangkat telekomunikasinya dapat selalu bekerja dengan optimal demi menciptakan kepuasan layanan pada pelanggan, sehingga pada akhirnya menghasilkan keuntungan bagi perusahaan.

Sejalan dengan meningkatnya permintaan jasa telekomunikasi, maka perlu direncanakan suatu fasilitas telekomunikasi yang mampu mengatasi peningkatan tersebut. Dengan adanya tuntutan peningkatan kualitas pelayanan pelanggan, maka PT. Telkom berusaha untuk menghadirkan sistem informasi untuk pemantauan berbagai macam perangkat yang ada dilapangan.

Operation Supervisory & Alert System for Electrical atau biasa disebut OSASE merupakan salah satu sistem informasi berbasis web yang dihadirkan oleh PT. Telkom sebagai pemantau perangkat elektrik catu daya yang ada dilapangan. Sistem ini akan mempermudah pengamatan kondisi perangkat dan pemantauan gangguan yang terjadi pada perangkat-perangkat tersebut.

1.2 Maksud dan Tujuan

Adapun tujuan penulisan Proyek Akhir ini adalah :

1. Mengetahui kinerja monitoring perangkat catu daya menggunakan OSASE.
2. Menganalisa parameter monitoring perangkat catu daya yang terkoneksi dengan perangkat transmisi menggunakan OSASE.

1.3 Rumusan Masalah

Dengan memperhatikan identifikasi masalah diatas, maka permasalahan yang akan dipecahkan dalam penulisan proyek akhir ini adalah :

1. Apa itu OSASE ?
2. Apa saja Perangkat OSASE ?
3. Parameter apa saja yang dapat diamati dengan OSASE ?
4. Bagaimana cara pentedeksian secara dini terhadap gangguan perangkat menggunakan OSASE ?

1.4 Pembatasan Masalah

Mengingat begitu kompleksnya hal – hal yang berkenaan dengan sistem informasi yang digunakan PT. Telkom Divre II maka penulis pada kerja praktek ini hanya akan membatasi masalah pada tinjauan mengenai pengamatan status PLN, DEG (Diesel Engine Generator), temperatur ruangan, tegangan pada rectifier, dan level BBM di STO Tangerang melalui web OSASE (Operation Supervisory & Alert System for Electrical).

Ruang lingkup permasalahan dalam proyek akhir ini hanya terbatas pada masalah-masalah sebagai berikut :

1. Pengamatan dilakukan di PT. Telkom Indonesia, Tbk Divisi Regional II Area Network Tangerang.
2. Penulis hanya membahas Arsitektur serta cara penanggulangan dini terhadap gangguan perangkat.
3. Tidak membahas web server OSASE secara detail.
4. Penulis hanya menganalisa parameter pengamatan catuan dari PLN serta Genset, suhu ruang, dan tegangan keluar pada rectifier.

1.5 Metodologi Penelitian

Dalam pelaksanaan proyek akhir ini, penulis melakukan beberapa metode penelitian untuk merealisasikan proyek akhir ini, yaitu :

1. Studi Literature

Metode ini dilakukan dengan membaca beberapa referensi buku dari berbagai sumber yang terdapat di perpustakaan kampus atau perpustakaan lain yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas serta mencari data dari berbagai situs internet yang diharapkan dapat mendukung terealisasinya proyek akhir ini.

2. Observasi Langsung

Metode ini dilakukan dengan melakukan pengamatan di lokasi tempat penelitian, yaitu di PT. TELKOM INDONESIA DIVRE II Area Network Pasar Baru, Tangerang.

3. Diskusi

Metode ini dilakukan dengan berdiskusi atau sharing kepada pembimbing akademik dan pembimbing lapangan, serta karyawan PT. TELKOM INDONESIA DIVRE II Area Network Pasar Baru, Tangerang.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara umum sistematika penulisan proyek akhir ini terdiri dari bab-bab dengan metode penyampaian sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dikemukakan latar belakang masalah, maksud dan tujuan, rumusan masalah, pembatasan masalah, metodologi penelitian, sistematika penulisan dan rencana kerja.

BAB II DASAR TEORI OSASE

Pada bab ini dibahas teori-teori dasar sistem monitoring OSASE, Sistem Informasi OSASE, dan arsitektur sistem catu daya pada OSASE.

BAB III PERBANDINGAN SIMONICA (SISTEM MONITORING CATUDAYA) DENGAN OSASE

Pada bab ini dibahas tentang perbandingan sistem monitoring sebelumnya yaitu SIMONICA dengan sistem yang baru yaitu OSASE serta data perangkat OSASE, serta membahas data perangkat pada OSASE.

BAB IV ANALISA MODEL MONITORING ALARM CATUDAYA MENGGUNAKAN OSASE

Pada bab ini menganalisa untuk penanggulangan dini terhadap perangkat catu daya dengan menggunakan OSASE pada ARNET Tangerang.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini dikemukakan kesimpulan dan saran-saran yang konstruktif untuk kesempurnaan proyek akhir ini.