

## **Bab 1**

### **Pendahuluan**

#### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi dewasa ini khususnya pada bidang teknologi komputer semakin canggih dan sangat berpengaruh di segala bidang kerja. Dalam sejarah perkembangannya, komputer hingga saat ini telah mengalami beberapa generasi, yaitu:

1. Generasi ke-1 (1945-1959)
2. Generasi ke-2 (1959-1965)
3. Generasi ke-3 (1965-1970)
4. Generasi ke-4 (1970-1995)
5. Generasi ke-5 (1995-sekarang)

Teknologi lain yang juga mulai dikembangkan dewasa ini adalah sistem SCADA (*Supervisory Control and Data Acquisition*) yang merupakan bagian dari sistem ketenagalistrikan untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan dalam rangka menunjang kinerja operasi sistem secara keseluruhan yang merupakan fasilitas otomatisasi pengoperasian sistem dengan memanfaatkan teknologi informasi. Selain itu, dewasa ini teknologi di bidang komunikasi juga berkembang sangat pesat sekali dan hal tersebut mulai dimanfaatkan oleh perusahaan-perusahaan untuk dikembangkan didalam menunjang teknologi yang ada (SCADA) dan juga untuk meningkatkan pelayanan kepada konsumennya serta meningkatkan kinerja perusahaan itu sendiri.

Pada saat ini banyak perusahaan-perusahaan khususnya perusahaan besar yang akan dan telah mengembangkan sistem SCADA didalam meningkatkan kinerja perusahaan. Salah satu perusahaan di Indonesia yang telah menerapkan sistem SCADA adalah PT. INDONESIA POWER. Tetapi didalam penerapannya, PT. INDONESIA POWER masih mengalami permasalahan-permasalahan. Adapun permasalahan yang dihadapi adalah *telemonitoring* pada *SMS Alert System*. Selain itu kami juga meminta masukan tentang teknologi berbasis komputerisasi untuk meningkatkan kinerja sistem.

## **1.2. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Proses *telemonitoring* pada *SMS Alert System*.
2. Menganalisa tentang kepuasan user terhadap sistem yang sedang berjalan

## **1.3. Tujuan dan Manfaat**

### **1.3.1. Tujuan Penelitian**

- a. Menganalisa letak permasalahan sistem baik dari segi *hardware* maupun *software*.
- b. Analisis kepuasan user terhadap *SMS Alert System* menggunakan kuisioner
- c. Menganalisis kebutuhan akan teknologi berbasis komputer yang akan diperlukan untuk masa yang akan datang.

### **1.3.2. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat di adakannya penelitian ini adalah sebagai berikut..

1. Usulan Ladder Logic Network untuk proses telemonitoring .

2. Bahan rujukan atau literatur untuk pihak-pihak yang akan melakukan penelitian pada masalah yang sama.

#### **1.4. Metodologi Penelitian**

Metodologi yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini ada 2 macam, yaitu sebagai berikut:

1. Metode Studi Lapangan

- a. Teknik Wawancara

Merupakan suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab langsung dengan pihak Manajer Bidang Sistem Informasi serta para pegawai yang terkait di bidangnya pada PT. INDONESIA POWER.

- b. Teknik Observasi

Merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung pada unit di lakukan tempat penelitian di laksanakan.

2. Metode Studi Kepustakaan

Merupakan metode pendukung dari metode studi lapangan yang dikumpulkan berupa literatur-literatur, artikel atau data-data lain yang relevan dengan topik penelitian yang dilakukan.

#### **1.5. Sistematika Penulisan**

Setelah masalah dan tujuan penelitian dirumuskan, selanjutnya dicari teori-teori, konsep-konsep yang dapat dijadikan landasan teori dalam penulisan tesis ini. Tesis disusun dalam lima bab sebagai berikut:

**Bab I : Pendahuluan**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, ruang lingkup dari penulisan skripsi ini, tujuan dan manfaat yang ingin dicapai, metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan topik yang disusun serta sistematika penulisan yang digunakan untuk menyusun topik skripsi.

**Bab II : Landasan Teori**

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang akan digunakan dalam perbaikan sistem ini serta teori-teori lain yang berkaitan dengan skripsi ini.

**Bab III : Analisa Permasalahan dan Perbaikan Sistem**

Pada bab ini akan dilakukan analisa terhadap permasalahan yang dihadapi dan solusi dalam perbaikan sistem ini yang berupa topologi jaringan dari sistem secara keseluruhan.

**Bab IV : Solusi**

Pembahasan solusi baik untuk *hardware* ataupun *software* agar sistem dapat berjalan dengan baik dan benar.

**Bab V : Kesimpulan dan Saran**

Sebagai bab penutup, yaitu untuk menarik kesimpulan dari hasil analisis dan penulisan skripsi ini serta memberikan saran-saran yang berguna bagi penyempurnaan dan pengembangan di masa yang akan datang.