BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kebutuhan akan komunikasi data antara dua komputer atau lebih dewasa ini semakin meningkat baik dalam kegiatan bisnis maupun pendidikan. Komunikasi data ini dapat diwujudkan dalam suatu jaringan komputer yang dapat menghubungkan satu komputer dengan komputer lainnya. Dengan menerapkan jaringan komputer di suatu instansi baik untuk keperluan bisnis maupun pendidikan, dipercaya dapat meningkatkan kinerja instansi tersebut maupun untuk mengefektifkan kerja dalam usaha untuk meningkatkan profit bisnis yang sedang dijalankan. Pengetahuan tentang jaringan komputer menjadi hal yang diperlukan untuk mencapai tujuan diatas.

Suatu komunikasi dikatakan berhasil atau sukses apabila dapat memuat informasi yang banyak dalam sekali pengiriman perdetiknya dan jarak yang dapat ditempuh oleh sinyal tersebut sehingga sinyal dapat diterima sesuai dengan terkirim. Untuk dapat mewujudkan komunikasi tersebut haruslah didukung dengan peralatan yang tepat dan tentunya sistem jaringan yang tepat. Seperti hal nya komunikasi pada Jaringan LAN (Local Area Network).

Local Area Network atau biasa disingkat LAN adalah jaringan lokal yang areanya tidak luas, biasanya hanya mencakup satu buah gedung saja. LAN banyak digunakan di perkantoran untuk berkomunikasi menggunakan komputer. Kantor Pertamina UPMS III Balongan adalah salah satu kantor yang menerapkan LAN untuk berkomunikasi melalui komputer. Namun terkadang komunikasi tidak lancar dikarenakan adanya beberapa masalah dalam sistem jaringannya. Seperti pengiriman data antar komputer yang rata-rata memiliki kecepatan yang lambat atau koneksi yang tiba-tiba terputus. Hal ini dapat mengganggu kinerja para pekerja di kantor tersebut.

Maka dari itu, dijelaskan untuk memaparkan **Analisis Local Area Network (LAN) pada Kantor PT. Pertamina UPms III Balongan** untuk mengetahui penyebab masalah tersebut dan untuk memenuhi salah satu prasyarat mata kuliah Kerja Praktek.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan beberapa hal dengan sebagai berikut :

1. Apa fungsi dari LAN yang diterapkan di Kantor PT. Pertamina UPms III Balongan ?
2. Perangkat keras apa saja yang digunakan untuk membangun jaringan tersebut ?
3. Topologi apa yang digunakan ?
4. Apa kelebihan dan kekurangan dari LAN yang diterapkan ?
5. Mengapa kecepatan komunikasi di Kantor PT. Pertamina UPms III Balongan cenderung lebih lambat atau bahkan terkadang jaringan terputus ?

1.3. Maksud dan Tujuan

1.3.1. Maksud

Maksud yang dibahas dalam analisis ini adalah untuk membantu memahami Local Area Network (LAN) dan untuk memenuhi salah satu prasyarat mata kuliah Kerja Praktek.

1.3.2. Tujuan

Adapun tujuan yang akan dicapai pada analisis ini adalah untuk menganalisa fungsi dari jaringan yang diterapkan di Kantor PT. Pertamina UPMS III Balongan dan mengetahui penyebab dari permasalahan-permasalahan jaringan yang muncul di Kantor PT. Pertamina UPMS III Balongan.

1.4. Batasan Masalah

Pembahasan permasalahan diharapkan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, sehingga dalam penyelesaian masalah ini akan dibatasi pada beberapa hal berikut ini :

1. Jaringan yang dianalisis adalah Local Area Network (LAN) pada Kantor PT. Pertamina UPms III Balongan.
2. Peralatan yang digunakan sebagai pendukung penerapan Local Area Network (LAN).
3. Implementasi perangkat CISCO dalam Local Area Network (LAN).
4. Analisis masalah yang dihadapi saat berkomunikasi melalui LAN.

1.5. Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan selama Kerja Praktek adalah sebagai berikut :

1. Metode Observasi

   Selama observasi dilakukan secara langsung ke Kantor PT. Pertamina UPms III Balongan.
2. Metode Wawancara

   Mengajukan beberapa pertanyaan pada pemakai (user) dan pada IT Support di Kantor PT. Pertamina UPms III Balongan.
3. Metode Studi Literatur

   Mempelajari bahan-bahan pustaka dan referensi e-book yang berkaitan dengan topik yaitu mengenai LAN dan CISCO.

1.6. Sistematika Penulisan

Laporan Kerja Praktek ini akan dibagi dalam empat bab. Gambaran masing-masing bab akan dijelaskan di bawah ini.

Bab I Pendahuluan

Bab ini memuat uraian-uraian yang berhubungan dengan Latar Belakang, Perumusan Masalah, Maksud dan Tujuan, Batasan Masalah, Metode Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini dijelaskan tentang sejarah perusahaan, Logo Perusahaan, Badan Hukum Perusahaan, Struktur Organisasi dan *Job Description* beserta landasan teori yang mengenai jaringan.

Bab III Pembahasan

Bab ini dijelaskan tentang analisis Local Area Network (LAN) yang diterapkan di Kantor PT. Pertamina UPms III Balongan.

Bab IV Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan dari analisis jaringan yang diterapkan pada Kantor PT. Pertamina UPms III Balongan, serta saran untuk menanggulangi masalah-masalah yang timbul pada Local Area Network (LAN) di Kantor PT. Pertamina UPms III Balongan.