BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

TVRI Jawa Barat adalah stasiun televisi daerah yang didirikan oleh Televisi Republik Indonesia untuk wilayah Provinsi Jawa Barat. Dalam operasionalnya sehari-hari TVRI Jawa Barat sering melakukan pengiriman data audio video antar bagian dengan ukuran yang besar. Pengiriman data ini masih menggunakan menggunakan media portable storage (*Flash Disk/External Hard Drive*) yang membuat proses pengiriman data menjadi lama. Data audio video ini juga sering hilang saat akan disusun untuk siaran, yang mana penyebabnya tidak diketahui apakah karena kelalaian operator atau kesalahan perangkat penyimpanan itu sendiri. Walaupun saat ini TVRI Jawa Barat sudah memiliki jaringan komputer dan storage server, tetapi jaringan komputer ini belum menghubungkan antar bagian, dan storage server yang ada hanya digunakan untuk menyimpan rekaman siaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Elis, Bapak Pipin, dan Bapak Parwoto diketahui bahwa bidang yang terlibat dalam proses siaran adalah bidang pemberitaan, program, dan teknik. Data-data dikirim dari bidang pemberitaan dan bidang program ke bidang teknik yang kemudian akan disiarkan. Besaran data yang dikirimkan setiap harinya dari bidang pemberitaan adalah kurang lebih 14 GB, dan dari bidang program kurang lebih 30 GB. Setiap harinya proses pengiriman data dari bidang pemberitaan dan bidang program kepada bidang teknik memerlukan waktu sebanyak kurang lebih 1 jam 30 menit sampai data tersebut siap untuk disiarkan. Bidang IT diperlukan peranannya dalam proses ini untuk menjaga kelancaran dan mengamankan data-data siaran yang dikirim. Selama ini bidang IT mengalami kesulitan untuk mengetahui file-file apa saja yang dikirim dan disiarkan.

Untuk mengatasi masalah yang saat ini terjadi di TVRI Jawa Barat, akan disambungkan jaringan komputer antar bagian sehingga nantinya pengiriman data antar bagian ini tidak lagi menggunakan media portable storage, melainkan

menggunakan jaringan komputer dengan media penyimpanan berbasis *Storage Area Network* (SAN) sebagai penyimpanan data yang terpusat, dan server yang menjalankan service *Server Message Block* (SMB) sebagai service yang digunakan untuk melayani sharing data. Server SMB ini selain melayani sharing data, juga akan melakukan audit terhadap aktifitas klien di jaringan sehingga bisa meminimalisir kehilangan/penyalahgunaan data. Hasil audit ini nantinya akan tersedia bagi administrator jaringan di TVRI Jawa Barat dalam bentuk halaman web.

Penulis berharap dengan di implementasikannya jaringan komputer ini akan menjadi solusi dari permasalahan yang terjadi dimana jaringan komputer ini menyediakan *platform* file sharing yang lebih mudah, media penyimpanan yang lebih fleksibel untuk pengembangan di masa depan, dan pengarsipan yang lebih terpusat.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan diatas, maka masalah yang terjadi adalah bagaimana merancang dan mengimplementasikan jaringan komputer penunjang siaran berbasis SAN dan SMB server dengan sistem monitoring log di TVRI Jawa Barat

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian tugas akhir ini adalah untuk merancang dan mengimplementasikan jaringan komputer penunjang siaran berbasis SAN dan SMB server dengan sistem monitoring log di TVRI Jawa Barat. Sedangkan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Memudahkan bidang pemberitaan dan bidang program dalam mengambil dan mengirimkan materi-materi siaran.
2. Memudahkan bidang teknik ketika akan menyiapkan data-data siaran dari bidang pemberitaan dan bidang program.
3. Memudahkan bidang IT dalam mengawasi kegiatan user dalam jaringan.

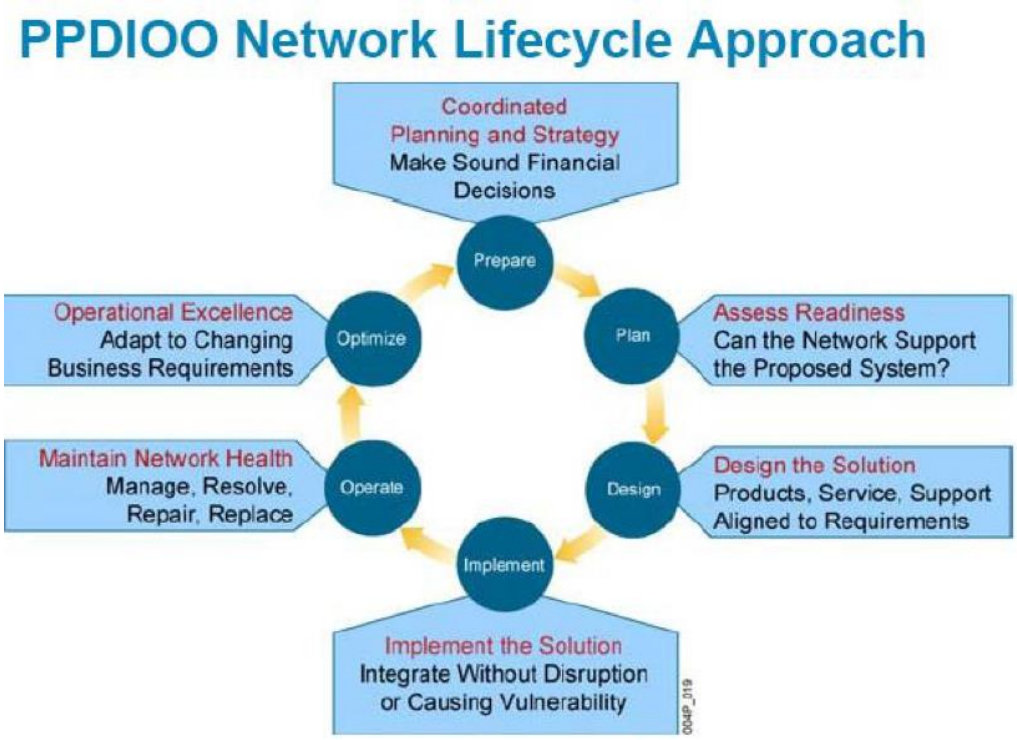
1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah didalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem jaringan komputer ini dirancang sesuai dengan kebutuhan proses kerja di TVRI Jawa Barat.
2. Sistem jaringan komputer ini akan digunakan sebagai media transfer data audio video antar bidang yang terlibat dalam operasional siaran di TVRI Jawa Barat.
3. Sistem jaringan komputer ini akan diuji berdasarkan fungsi layanan utamanya, yaitu sebagai media penyimpanan dan media transfer data audio video.

1.5 Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode pembangunan jaringan komputer PPDIOO (Prepare, Plan, Design, Implement, Operate, Optimize) yang siklus hidupnya dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. 1 Siklus hidup PPDIOO

Berikut ini adalah keterangan dari langkah-langkah yang ada pada gambar 1 sebagai berikut:

1. Prepare

   Pada fase ini diharuskan untuk membuat kebutuhan bisnis dan organisasi, seperti menciptakan strategi jaringan dan mengusulkan arsitektur tingkat tinggi.
2. Plan

   Pada fase ini terdapat identifikasi kebutuhan jaringan dengan menggolongkan dan menaksir jaringan, serta analisnya.
3. Design

   Membuat pemodelan dengan menyediakan ketersediaan, reliabilitas, keamanan, skalabilitas, dan performansi yang baik
4. Implement

   Pada fase ini dilakukan instalasi dan konfigurasi pada peralatan yang digunakan.
5. Operate

   Fase ini merupakan fase dimana dilakukannya operasional pada sistem yang sudah diimplementasikan.
6. Optimize

   Melakukan manajemen pada sistem yang sudah diterapkan dan mengoptimalkan serta memodifikasi pada desain yang sudah dibuat.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penulisan tugas akhir yang akan dilakukan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah yang diambil, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi profil singkat perusahaan dan pembahasan mengenai landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini yang berkaitan dengan permasalahan yang ada.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi analisis dan perancangan jaringan komputer penunjang siaran berbasis SAN dan SMB server yang sesuai dengan metode pembangunan jaringan yang digunakan.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi hasil implementasi seperti instalasi dan konfigurasi jaringan komputer penunjang siaran berbasis SAN dan SMB server yang dibangun dan hasil-hasil pengujian yang dilakukan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan penutup dari laporan penelitian ini yang berisikan kesimpulan yang didapatkan dari hasil implementasi dan pengujian, juga berisi saran pengembangan yang diusulkan untuk dapat dilakukan di masa yang akan datang.