

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Video Conference adalah alat telekomunikasi yang efektif antara dua orang atau lebih, di mana saja di seluruh dunia. Dengan menggunakan layanan ini, seseorang tidak hanya dapat berbicara satu sama lain tetapi bahkan dapat melihat *video* dari orang yang berinteraksi dengannya. Ini adalah komunikasi dua arah yang efektif dari transmisi *audio* dan *video*. Layanan ini memanfaatkan media internet untuk transmisi data. Teknologi ini memungkinkan orang berkomunikasi dari tempat yang berbeda tanpa kesulitan apapun di antara mereka. Pada dasarnya *Video Conference* menjadi media komunikasi yang cukup efektif karena tidak selalu mungkin untuk menghadiri semua rapat dan kegiatan lainnya, dengan lokasi yang berbeda pada waktu yang bersamaan. Perusahaan bisa membuat ruang konferensi yang secara khusus digunakan untuk tujuan *Video Conference*. Tidak seperti dulu ketika hanya bisa mengandalkan telepon, peserta rapat kini bisa berkumpul di sebuah ruangan dan memulai konferensi, yang pada akhirnya akan menghemat banyak waktu dan uang bagi perusahaan.

PT Indomarco Prismatama cabang parung berdiri sejak 1997 dan pusat head office PT Indomarco Prismatama di Gedung Menara Indomaret Boulevard Pantai Indah Kapuk Jakarta Utara. Dikenal sebagai perusahaan retail yang sering kita jumpa yaitu Indomaret. Salah satu perusahaan retail yang saat ini banyak dikunjungi orang untuk mencari kebutuhan sembako. Sebagai salah satu perusahaan retail yang tinggi, sistem komunikasi yang digunakan karyawan,

staff dan pegawai di indomaret masih menggunakan aplikasi berbayar untuk alat komunikasi di lingkungannya maupun diluar lingkungannya. Karena bumi kita sedang diguncang bencana virus corona maka seluruh aspek dari perkantoran, sekolah dan aktivitas lainnya untuk tidak keluar dari rumah untuk mencegah penularan virus corona atau covid 19. Seluruh kegiatan perkantoran dilakukan melalui dari rumah , untuk berkomunikasi yang dimana untuk kebutuhan meeting dan tatap muka masih menggunakan aplikasi berbayar yang menggunakan kouta yang sangat banyak dan ada batasan waktu yang ditentukan aplikasi tersebut. Seperti *Video Conference* untuk kebutuhan *meeting* dan *tatap muka virtual* masih menggunakan aplikasi berbayar yang resiko dari sistem tersebut terdapat batasan waktu yang ditentukan aplikasi. Jika batas waktu telah habis namun masih banyak yang harus dilaporkan mengenai data harian maka akan sangat merugikan. Hal ini menyebabkan kurangnya batasan waktu yang panjang bagi pengguna *Video Conference*.

Dari Masalah tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan merancang dan membangun Aplikasi *Video Conference* ini dengan menggunakan berbasis web berikut juga pengamanannya dengan menggunakan jaringan *Local Area Network*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penulis merumuskan beberapa pokok masalah yang diteliti :

1. Bagaimana cara merancang bangun sistem aplikasi *Video Conference* berbasis web ?
2. Bagaimana pengguna dapat melakukan *Video Conference* ?

3. Bagaimana hasil dari pengujian parameter QoS pada aplikasi Video Conference berbasis web ?

1.3 Batasan Masalah

Agar lebih mengarah dan tidak menyimpang dari penelitian, maka penelitian ini dibatasi sebagai berikut :

1. Sistem komunikasi Video Conference dibangun menggunakan WebRTC.
2. Rancangan Video Conference ini, hanya bisa 2 arah untuk melakukan audio dan video streaming.
3. Rancangan jaringan Video Conference menggunakan topologi *peer to peer* untuk dapat terhubung.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya Penelitian Tugas Akhir ini adalah Melakukan Rancang Bangun Aplikasi Video Conference berbasis Web di PT Indomarco Prismatama Cabang Parung.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Dapat membangun aplikasi video conference berbasis web.
2. Lebih aman
3. Bisa diintegrasikan dengan aplikasi lainnya.
4. Tidak ada batasan waktu yang ditentukan.
5. Dapat menghemat biaya kouta internet untuk berkomunikasi.
6. Aplikasi ini bermanfaat untuk kebutuhan karyawan untuk melakukan meeting jarak jauh.

1.6 Metode Penelitian

Dalam penyusunan penelitian Tugas Akhir ini, penulis menggunakan beberapa metode penulisan yaitu :

1. Metode Observasi

Metode observasi merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap obyek yang diteliti dengan instansi terkait dengan mengumpulkan data dan informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang ada.

2. Metode Wawancara

Metode pengumpulan data dengan melakukan Tanya jawab kepada kepala bagian IT server di Kantor Indomaret cabang parung, untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan, khususnya yang berhubungan komunikasi VCON yang digunakan sehingga akan memperoleh data dan informasi yang lebih akurat. Jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara tidak terstruktur, dengan susunan pertanyaan dan susunan kata – kata dalam setiap pertanyaan dapat diubah pada saat wawancara.

1.7 Sistematika Penulisan

Laporan Proposal ini dibuat dengan membaginya menjadi beberapa bab, yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan berdasarkan bukti-bukti dari buku, jurnal dan sumber-sumber lain yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti.

BAB III : METODE PENELITIAN

Berisikan tentang uraian metode-metode yang digunakan penulis, analisis perancangan sistem dan kerangka berfikir.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi lingkungan percobaan serta pengujian dan hasil dari alat yang telah diciptakan.

BAB V : PENUTUP

Berisi kesimpulan yang diambil dari pembahasan topic Tugas Akhir dan saran tentang penelitian yang di lakukan.

