

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi dan komunikasi berkembang dengan pesat salah satunya adalah layanan *video conference*. Menurut Nazilah *et al.*, (2017), *video conference* adalah aplikasi multimedia untuk komunikasi data, suara, dan gambar yang bersifat dua arah (*duplex*) dan dilakukan secara bersamaan (*real time*). *Video conference* merupakan layanan komunikasi interaktif jarak jauh yang mempertemukan dua orang atau lebih dengan layanan internet *broadband* (Wati *et al.*, 2018). Menurut Erdiyanti (2014), konsep *video conference* yaitu bertujuan untuk mengadakan suatu pertemuan jarak jauh melalui media telekomunikasi.

Peran *video conference* bertambah penting di era pandemi *covid - 19* dengan beberapa kebijakan dari pemerintah yang membatasi pertemuan tatap muka. Salah satu sekolah yang memaksimalkan penggunaan layanan *video conference* adalah SMAN 1 Lingga yang berlokasi di jalan Istana Robot No. 40, Kelurahan Daik Lingga, Kecamatan Lingga, Kabupaten Lingga. Aplikasi *video conference* yang umumnya digunakan oleh para guru di SMAN 1 Lingga adalah *google meet* dan *zoom meeting*. Kedua aplikasi tersebut digunakan untuk kegiatan *virtual* seperti pembelajaran daring di masa pandemi, seminar, *workshop* dan lain-lain.

Kualitas layanan *video conference* dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu jaringan dan manajemen gangguan (Setyowati *et al.*, 2019). Pada

faktor jaringan, selain dibutuhkan *bandwith* yang memadai juga diperlukan layanan yang baik untuk menekan gangguan ataupun memberikan prioritas pada paket *video conference*. Manajemen gangguan merupakan kumpulan kegiatan yang dibutuhkan untuk memelihara tingkat pelayanan jaringan. Salah satunya dengan mengetahui QoS.

Menurut Wulandari (2016), QoS adalah metode pengukuran yang digunakan untuk mengetahui seberapa baik kualitas jaringan dan mendefinisikan atribut-atribut layanan jaringan yang disediakan secara kualitatif dan kuantitatif. Parameter QoS yang digunakan untuk mengetahui kualitas suatu jaringan yaitu *throughput*, *delay*, *jitter* dan *packet loss* (Pranindito, 2017). Analisis QoS dilakukan untuk mendapatkan dan mengetahui nilai performansi parameter QoS.

Berdasarkan permasalahan di atas, oleh karena itu analisis parameter QoS pada aplikasi *google meet* dan *zoom meeting* perlu dilakukan. Hasil analisis digunakan untuk perbandingan performansi parameter QoS pada kedua aplikasi tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana mendapatkan dan membandingkan nilai dari *throughput*, *delay*, *jitter* dan *packet loss* pada aplikasi *google meet* dan *zoom meeting* di SMAN 1 Lingga.

1.3 Batasan Masalah

Banyaknya perkembangan dari analisis QoS layanan *video conference* yang ditemukan dalam permasalahan ini, maka diperlukan batasan-batasan masalah yang harus diselesaikan pada peneliiian ini sebagai berikut :

1. Pengambilan data parameter QoS layanan *video conference* dilakukan dari dua sisi yaitu sisi *host* dan sisi *client*.
2. Pengambilan data dari sisi *host* menggunakan jaringan internet sekolah.
3. Pengambilan data dari sisi *client* menggunakan jaringan internet di tempat tinggal masing-masing siswa.
4. Parameter QoS yang diukur yaitu *throughput*, *delay*, *jitter*, dan *packet loss*.
5. Aplikasi *video conference* yang digunakan yaitu *google meet* dan *zoom meeting*.
6. Pengambilan data dilakukan selama lima menit pada tiap skenario dengan waktu pengambilan data pada pukul 08.00 – 12.00 WIB.
7. Pengambilan data melibatkan lima peserta yang terdiri dari satu *host* dan empat *client*.
8. Data dari sisi *host* digunakan untuk perbandingan parameter QoS.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis nilai *throughput*, *delay*, *jitter* dan *packet loss* pada aplikasi *google meet* dan *zoom meeting* sehingga dapat menentukan nilai QoS.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini, yaitu :

1. Memberikan pengetahuan kepada pembaca mengenai perbandingan nilai *throughput*, *delay*, *jitter* dan *packet loss* pada aplikasi *google meet* dan *zoom meeting*.
2. Memberikan rujukan kepada SMAN 1 Lingga mengenai aplikasi yang memiliki nilai parameter *throughput*, *delay*, *jitter* dan *packet loss* terbaik sesuai dengan standarisasi QoS.

