

ABSTRAK

MEMBANGUN INFRASTRUKTUR VIDEO LIVE STREAMING DAN ON DEMAND MENGGUNAKAN DOCKER DI BKMIA KARTINI

Oleh

Isya Zein Abdillah

18102126

Video live streaming adalah video yang dilakukan secara langsung dari *website* atau aplikasi ke pengguna. Menurut Tech In Asia melalui katadata, Tokopedia melaporkan bahwa produksi konten mingguan di fitur *live streaming Tokopedia Play* meningkat hingga delapan kali lipat selama masa pandemi corona. Pada paruh pertama tahun 2021, jumlah penayangan bulanan meningkat 16 kali lipat dibandingkan Januari 2021. Selain itu, adopsi belanja melalui fitur *live streaming* juga meningkat dengan dua digit atau lebih dari 10%. Tokopedia juga menyatakan bahwa tingkat kunjungan ke toko meningkat 20% saat menggunakan fitur Tokopedia *Play*. *Video on demand* adalah layanan yang memungkinkan pengguna untuk meminta tayangan video sesuai keinginan.

BKMIA (Balai Kesehatan Masyarakat Ibu dan Anak) KARTINI adalah klinik utama yang berada di wilayah Kabupaten Banyumas yang berfokus pada layanan kesehatan ibu dan anak. Salah satu layanan yang ada di klinik tersebut adalah konsultasi pasien kepada bidan tentang pengecekan kehamilan. Pada klinik tersebut masih belum terdapat layanan *video live streaming* dan *on demand* tentang layanan kesehatan yang ada dan bisa diakses di *browser*. Pada penelitian yang dilakukan oleh Diki Tri Pambudi yang berjudul “membangun *Server RTMP Streaming* di SMP Negeri 1 Balapulang menggunakan *Ubuntu 16.04*” yang bertujuan untuk membangun *server video live streaming* menggunakan protokol *RTMP (Real Time Messaging Protocol)*, hasilnya protokol *RTMP* mampu dijadikan protokol utama dalam membangun *video live streaming*. Namun terdapat kekurangan, yakni tidak adanya pembatasan akses terhadap *video live streaming*.

Hal ini akan mengakibatkan *user* yang tidak memiliki hak akses dapat menjadi *streamer* atau *broadcaster* (orang yang melakukan *streaming* atau siaran) dan memperberat kinerja *server*. Berdasarkan kekurangan pada BKMIA (Balai Kesehatan Masyarakat Ibu dan Anak) KARTINI dan penelitian tersebut, dalam penelitian ini akan dibangun layanan *video live streaming* dan *on demand* menggunakan *docker compose* dengan tambahan limitasi *streamer* di BKMIA Kartini untuk mengetahui layanan yang ada pada klinik tersebut dan bisa meningkatkan kunjungan pasien ke klinik tersebut. Layanan *video live streaming* dilakukan secara *real time*. Harapan dari penelitian ini adalah layanan *video live streaming* dan *on demand* terdapat dua protokol *streaming*, yaitu *RTMP (Real Time Messaging Protocol)* dan *HLS (HTTP Live Streaming)* yang terdapat limit akses ke *server RTMP*, sehingga orang tertentu saja yang bisa menjadi *streamer* atau *broadcaster* dan *user* bisa mengakses layanan *video live streaming* dan *on demand* melalui *browser*. Dalam penelitian ini, orang yang akan menjadi *streamer* adalah tenaga kerja dari klinik tersebut yang berprofesi sebagai promosi kesehatan. Setelah itu akan dilakukan analisis kualitas layanan jaringan menggunakan *software wireshark* dengan parameter *throughput*, *Packet loss*, dan *delay* pada jam 08.00-08.15 dan 11.00-11.15 menggunakan protokol jaringan *TCP* dan *HTTP*.

Kata kunci : *Docker, Video Live Streaming, Video on Demand, Wireshark.*