

ABSTRAK

Layanan *video streaming* saat ini menjadi kebutuhan banyak orang sebagai sarana hiburan atau media pembelajaran. Media server merupakan perangkat atau program yang menyimpan dan berbagi file multimedia yang dapat digunakan dalam layanan *video streaming*. Layanan *streaming* berkerja secara *realtime* sehingga dibutuhkan protokol yang mampu mentransmisikan data dengan lancar tanpa ada masalah.

Pada Tugas Akhir ini diimplementasikan media server berbasis Docker menggunakan protokol HLS (*HTTP Live Streaming*) dan MPEG-DASH (*Dynamic Adaptive Streaming over HTTP*). HLS dan MPEG-DASH merupakan protokol *streaming* yang dapat membagi data ke dalam beberapa segmen sebelum ditransmisikan kepada *client*. *Web browser* dan *media player* yang akan digunakan untuk memutar *video streaming* adalah Google Chrome dan VLC.

Berdasarkan hasil pengukuran dan pengolahan data media server berbasis Docker diharapkan dapat mengurangi penggunaan CPU dan *memory*. Pengambilan data CPU dan *memory* digunakan dengan cara membuat sebuah *scripts* menggunakan Bash (Unix Shell) atau yang biasa disebut *bash scripts*. Penggunaan protokol HLS dan MPEG-DASH diharapkan dapat mengurangi *buffering* pada saat melakukan proses *video streaming*. Dari kedua protokol tersebut akan dilihat perbandingannya, mana yang lebih baik digunakan untuk melakukan *video streaming* saat koneksi jaringan tidak stabil.

Kata kunci: Media Server, HTTP, HLS, MPEG-DASH, Docker.