

ABSTRAK

Sistem distribusi Server *Video on Demand* (VoD) saat ini masih menggunakan transmisi berbasis konvensional. Fleksibilitas SDN berbasis *OpenFlow* memungkinkan Implementasi VoD pada jaringan *OpenFlow*. *Software-Defined Networking* (SDN) merupakan sebuah konsep jaringan untuk pengelola *switch* secara fleksibel menggunakan *software* yang berjalan di *server* eksternal. Salah satu *protocol* SDN (*Software Defined Networking*) yaitu *Protocol OpenFlow*. *OpenFlow*. Protokol ini bertujuan untuk mengontrol *data plane switch*, yang telah dipisahkan secara fisik dari *control plane* menggunakan perangkat lunak kendali (*controller*) pada sebuah *server*. Untuk mengubah transmisi konvensional menjadi modern yaitu dengan metode *openflow* dimana *switch* menggunakan *switchopenflow* (*OpenvSwitch*). Prosedur penelitian ini yaitu mendesain tampilan *home* aplikasi VoD, membuat Server VoD, dan menerapkan aplikasi VoD pada jaringan *OpenFlow*. VoD pada jaringan *OpenFlow* memiliki nilai *delay* 3,312 ms, *jitter* 0,0 ms, *packet loss* 0,0 %, *throughput* sebesar 2,7111 Mb/s dan MOS sebesar 3,417,0518. Dimana aplikasi VoD dapat diterapkan dengan baik pada jaringan *OpenFlow* memenuhi standard yang ditetapkan ITU – T dalam kategori baik.

Kata kunci: *Video on Demand* (VoD), *OpenFlow*, *OpenVswitch*.

