

## INTISARI

### **ANALISA KARAKTERISTIK *SINGLE BOARD COMPUTER* SEBAGAI *STREAMING VIDEO SERVER***

Oleh

MUHAMMAD ADLAN HAWARI  
15/383141/PA/16801

Kebutuhan *Streaming video* semakin meningkat dengan ditandai banyaknya penggunaan perangkat yang dapat melakukan live streaming, seperti IP Camera. Oleh karena itu, dibutuhkan perangkat yang mampu melakukan streaming video dengan baik. Baik – buruknya server dapat dianalisa melalui karakteristik streaming video server, seperti *packet loss*, *frame rate*, dan jumlah klien. Penelitian ini akan melakukan analisa karakteristik sebuah Single Board Computer sebagai servernya. Perangkat yang digunakan adalah Odroid XU 4 yang dihubungkan dengan kamera webcam dan menggunakan framework flask sebagai pembuat servernya, beserta pengujiannya pada jaringan LAN yang terhubung dengan 31 klien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik *frame rate* video yang diterima klien bernilai rata - rata 21,79 fps dan *packet loss* yang terjadi rata –rata 1,20%. Jumlah klien maksimal yang dapat mengakses server diestimasi sebanyak 155 klien. Hal ini menunjukkan bahwa karakteristik Odroid XU4 sebagai *streaming video server* mampu melakukan tugasnya dengan baik dalam jaringan LAN.

Kata kunci : karakteristik *streaming video server*, *Single Board Computer*, LAN

## ABSTRACT

### ***ANALYZING CHARACTERISTICS OF SINGLE BOARD COMPUTER AS STREAMING VIDEO SERVER***

*By*

MUHAMMAD ADLAN HAWARI  
15/383141/PA/1680

*Streaming video usage has increased everyday. It is indicated by the increasing of streaming video device usage such as IP Camera. Thus, devices which can work well as the streaming video server is needed. This paper will analyze the characteristics of Single Board Computer as streaming video server. about usage of Odroid XU4, two webcams, and flask as the framework to build a streaming video server. system which has the same function of IP Camera but also can be modificate as we like. The system consists of Odroid XU4 and webcam as a streaming video server. Also, the test result is included in Local network which connected to 31 clients. The result shows that the video has 21,79 fps average on each client. The packet loss is only 1,20%. This means the system works properly and categorized as “very good”.*

*Keyword : streaming video server characteristics, Single Board Computer, LAN*