

## INTISARI

### **ANALISIS DAN IMPLEMENTASI *WIRELESS ACCESS POINT* BERBASIS RASPBERRY PI DAN PEMBERITAHUAN AKSES PENGGUNA MENGUNAKAN TELEGRAM**

Teknologi jaringan internet menjadi kebutuhan manusia hampir disetiap aktifitasnya. Masyarakat di daerah yang mengalami kekurangan infrastruktur jaringan serat optik membutuhkan sebuah alat dalam mengakses internet yang dapat digunakan bersama-sama secara terjangkau dan efisien. Penelitian ini mencoba memberikan solusi atas permasalahan tersebut. *Wireless Access Point* berbasis Raspberry Pi menggunakan USB modem yang berfungsi membangun *Wireless Local Area Network*. Kemudian, dilakukan pengujian kualitas jaringan dengan menghitung *QoS* pada *network traffic* meliputi *packet loss*, *throughput* dan *latency* dengan skenario berdasarkan jarak 0 meter, 4 meter dan 8 meter antara *Wireless Acces Point* dan *client* dengan melakukan kegiatan *online meeting* dan *video streaming*. Selanjutnya, untuk mempermudah pengawasan perangkat Raspberry Pi yang berperan sebagai *Wireless Access Point* akan mengirim informasi pengguna yang terhubung melalui bot Telegram.

**Kata Kunci:** *WLAN, USB modem, Wireless Access Point, QoS, Telegram*

## ***ABSTRACT***

### ***ANALYSIS RASPBERRY PI BASED IMPLEMENTATION OF WIRELESS ACCESS POINT AND USER ACCESS NOTIFICATIONS USING TELEGRAM***

*Internet network technology has become a human need in almost every activity. Communities in areas experiencing a lack of fiber optic network infrastructure need a tool to access the internet that can be used together in an affordable and efficient manner. This study tries to provide a solution to these problems. Raspberry Pi-based Wireless Access Point uses a USB modem which functions to build a Wireless Local Area Network. Then, a network quality test is carried out by calculating QoS on network traffic including packet loss, throughput and latency with scenarios based on a distance of 0 meter, 4 meter and 8 meter between the Wireless Access Point and the client by conducting online meetings and video streaming. Furthermore, to make it easier to monitor the Raspberry Pi device that acts as a Wireless Access Point, it will send user information that is connected via the Telegram bot.*

*Keywords: WLAN, USB modem, Wireless Access Point, QoS, Telegram*