

## ABSTRAK

Nama : Iqsan Abiyuda  
NIM : 41519110079  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Laporan Skripsi : Implementasi CAPsMAN MikroTik dan Bot Monitoring Telegram Studi Kasus Pada Perusahaan Pengintegrasian Sistem  
Pembimbing : Rahmat Budiarto, Dr. Prof

Pemantauan dan pengaturan jaringan *wireless* menjadi suatu hal yang cukup sulit dilakukan apabila jaringan pada lingkungan suatu lembaga sudah menjadi sangat luas dan kompleks. Masalah kerusakan jaringan *wireless* yang sering terjadi diantaranya kerusakan perangkat jaringan, IP konflik, kabel jaringan putus, koneksi internet *down*, dan lain sebagainya. Melakukan konfigurasi dan memantau perangkat jaringan *wireless* secara terpusat akan memudahkan dalam pemeriksaan *access point* apabila terjadi kerusakan. Melihat masalah yang terjadi pada jaringan *wireless* maka penulis akan melakukan eksperimen dengan perangkat yang akan digunakan yaitu perangkat MikroTik dengan menggunakan CAPsMAN dan CAP. Memantau jaringan dengan memanfaatkan bot Telegram pada perusahaan pengintegrasian sistem. Hasil eksperimen yang didapat pada implementasi ini bahwa konfigurasi *access point* bisa dilakukan dari satu perangkat *controller* dan dapat dimonitoring jika terjadi kerusakan lewat Telegram agar jika terjadi kerusakan bisa menjadi bahan evaluasi bagi administrasi jaringan. Pengaturan channel dan frekuensi *wireless* mempengaruhi nilai *quality of service* (QoS), efektivitas, dan fleksibilitas jaringan yang ada. faktor lingkungan seperti jarak, hambatan fisik, dan interferensi dari perangkat lain juga dapat mempengaruhi kekuatan sinyal *wireless*.

**Kata Kunci:** *wireless, MikroTik, CAPsMAN, access point*

## ABSTRACT

Name : Iqsan Abiyuda  
NIM : 41519110079  
Study Program : Teknik Informatika  
Title Thesis : Implementasi CAPsMAN MikroTik dan Bot Monitoring Telegram Studi Kasus Pada Perusahaan Pengintegrasian Sistem  
Supervisor : Rahmat Budiarto, Dr. Prof

*Monitoring and managing a wireless network can be quite challenging, especially when the network within an institution becomes extensive and complex. Common issues that often occur in wireless networks include network device malfunctions, IP conflicts, severed network cables, internet connection downtime, and others. Configuring and monitoring wireless network devices centrally can facilitate the examination of access points in the event of a malfunction. Recognizing the problems that arise in wireless networks, the author will conduct an experiment using MikroTik devices, specifically CAPsMAN and CAP. Network monitoring will be accomplished by leveraging a Telegram bot provided by the system integration company. The experiment's results indicate that access point configurations can be managed from a single controller device, and any malfunctions can be monitored through Telegram. This allows for evaluation and analysis by network administrators. The configuration of wireless channels and frequencies affects the quality of service (QoS), effectiveness, and flexibility of the network. Additionally, environmental factors such as distance, physical obstacles, and interference from other devices can influence the strength of the wireless signal.*

**Keyword:** *wireless, MikroTik, CAPsMAN, access point*

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA