

## ABSTRAK

Salah satu penyedia jasa layanan jaringan *wireless* yang memiliki banyak pelanggan adalah PT. Rajawali Sinergi Group, cara untuk memenuhi kebutuhan pelanggan yang semakin banyak, membutuhkan pemeliharaan jaringan *wireless* yang baik, cara yang mungkin dilakukan adalah dengan *monitoring* atau mengukur jaringan *wireless* pada *client*. Sehingga dapat membantu memberikan solusi untuk meningkatkan kualitas pelayanan. Dalam penelitian ini akan melakukan pengukuran dan analisis performansi jaringan *wireless* pada *client* PT. Rajawali Sinergi Group, berdasarkan parameter yang diukur adalah *throughput*, nilai *signal strength* dan *delay*. Parameter tersebut digunakan untuk menganalisis performansi jaringan *wireless* berdasarkan standar PT. Rajawali Sinergi Group. Pada penelitian ini digunakan sebuah *software* airOS untuk melihat nilai *signal strengt* dan *throughput* serta dilakukan ping *delay* pada *software* CMD, yang akan dilakukan terhadap 8 *client*. setelah didapat data hasil pengukuran, maka selanjutnya dilakukan standarisasi dari hasil yang didapat, jika hasil pengukuran sesuai standar maka akan dilakukan analisis dengan melakukan perbandingan hasil pengukuran dari setiap *client* yang terhubung dengan *access point*. Jika hasil dari pengukuran tidak sesuai dengan standar maka dilakukan analisis kondisi untuk pencarian masalah yang menyebabkan hasil dari pengukuran tidak sesuai dengan standar. Yang kemudian dibuat kesimpulan terhadap analisis yang dilakukan, dapat diketahui bahwa dari 8 *client* yang di ukur *client-7* memiliki kualitas sinyal paling buruk dengan indeks 1,7 (Kategori Mendekati Cukup). Dikarenakan ketinggian 10 meter untuk jarak 7,1 Km terhadap tinggi *access point* masih kurang.

**Kata kunci:** *Wireless*, Pengukuran Performansi jaringan, *Throughput*, Nilai *Signal Strength*, *Delay*.

## ABSTRACT

One of the wireless network service providers that has many customers is PT. Rajawali Sinergi Group, a way to meet the needs of the growing number of customers, requires good wireless network maintenance, the possible way to do this is by monitoring or measuring the wireless network at the client. So that it can help provide solutions to improve service quality. In this research, we will measure and analyze the performance of the wireless network at the client of PT. Rajawali Sinergi Group, based on the parameters measured are throughput, signal strength and delay values. These parameters are used to analyze the performance of a wireless network based on the PT. Rajawali Sinergi Group standard. In this research, an airOS software was used to see the signal strength value and throughput and ping delay was performed on the CMD software, which would be performed on 8 clients. After the measurement data is obtained, then the results are standardized, if the measurement results are in accordance with the standards, then an analysis will be carried out by comparing the measurement results of each client connected to the access point. If the results of the measurement are not in accordance with the standard, then a condition analysis is carried out to search for problems that cause the results of the measurement to not comply with the standard. Then the conclusion is made to the analysis carried out, it can be seen that of the 8 clients measured as client-7, the signal quality was the worst with an index of 1.7 (Category Close to Enough). Due to the height of 10 meters for a distance of 7.1 km to the height of the access point is still lacking.

**Keywords: Wireless, Network Performance Measurement, Throughput, Signal Strength Value, Delay.**