

ABSTRAK

Salah satu teknologi yang berkembang dalam bidang informasi adalah perangkat *wireless*. Khususnya gedung FST Universitas Sanata Dharma juga telah mengembangkan proses belajar mengajar menggunakan teknologi *wireless* tersebut. Untuk mengetahui performansi jaringan terhadap suatu trafik yang menggunakan perangkat *wireless* pada gedung FST Universitas Sanata Dharma dibutuhkan parameter peforma jaringan. Parameter tersebut antara lain adalah *coverage*, nilai SNR, *throughput* dan *latency*.

Dalam tugas akhir ini, pengukuran dilakukan pada perangkat *wireless* untuk mengetahui hubungan antara kuat sinyal, interferensi, *coverage* terhadap parameter-parameter peforma jaringan tersebut. Dalam hal ini penguji menggunakan aplikasi *netstumbler*, *vistumbler* dan *software speedtest* dalam penerapannya. Pengujian yang telah dilakukan memberikan rekomendasi bahwa jarak antara perangkat *wireless* yang jauh menyebabkan kecepatan aktual atau *throughput* menurun akibat adanya redaman pada media transmisi yaitu udara. Hal tersebut juga mengindikasikan terjadinya *latency*. Diketahui juga bahwa faktor interferensi dalam hal penggunaan channel access point yang sama berpengaruh memperburuk kinerja jaringan.

Kata kunci : *wireless*, *coverage*, SNR, *throughput*, *latency*, interferensi

ABSTRACT

One of the technologies developed in the field of information is a wireless device. Especially building FST Sanata Dharma University has also developed the learning process using the wireless technology. To determine the performance of the network traffic using a wireless device in the building FST needed Sanata Dharma Network Performance parameters. These parameters include the coverage, the value of SNR, throughput and latency.

In this thesis, measurements performed on the wireless device to determine the relationship between signal strength, interference, coverage of the Performance parameters of the network. In this case the examiner uses netstumbler applications, and software vistumbler speedtest in its application. Testing that has been done to give the recommendation that the distance between wireless devices away cause actual speed or throughput decreases due to attenuation in the transmission medium is air. It also indicates the occurrence of latency. Please also note that the interference factor in the use of the same access point channel effect worsens network performance.

Keywords: wireless, coverage, SNR, throughput, latency, interference