

ABSTRAK

IMPLEMENTASI DAN ANALISIS MONITORING JARINGAN MENGUNAKAN APLIKASI PRTG DAN NOTIFIKASI TELEGRAM (STUDI KASUS : PT INDONESIA TRANS NETWORK)

Rahmat Rizki
18312018

PT Indonesia Trans Network (ITN) adalah perusahaan penyedia jasa internet. Sebagai penyedia layanan, ITN harus memastikan bahwa jaringan yang dikelolanya beroperasi dengan baik sesuai *Service Level Agreement (SLA)*. Tools monitoring yang di gunakan oleh ITN adalah Cacti, dengan hanya memanfaatkan sensor traffic saja, Oleh karena itu, diperlukan sebuah solusi yang dapat memantau kinerja jaringan secara *realtime* dengan dukungan beberapa sensor lain serta memberikan notifikasi secara cepat mengenai status kondisi router *Point of Presence (POP)* jika terjadi masalah.

Penelitian ini bertujuan untuk penggunaan aplikasi *Paessler Router Traffic Grapher (PRTG)* sebagai alat monitoring jaringan dan menganalisis data monitoring untuk mengevaluasi kinerja jaringan sesuai dengan SLA yang ditetapkan ITN yaitu 99.5%. Metode penelitian yang digunakan adalah *experiment* studi kasus di ITN. Hasil pengujian pertama analisis jumlah *warning* menunjukkan bahwa *Router-2* dan *Router-5* memiliki jumlah *warning* terbanyak, terutama pada malam hari *traffic* beberapa kali melebihi 80%. Pada hasil pengujian kedua analisis terdapat tiga *router* yang masuk kategori nilai buruk. Namun secara keseluruhan telah memenuhi kriteria SLA yang telah ditetapkan. Didapatkan hasil dari pengujian ketiga bahwa rata-rata *response time* dari semua *router* didapatkan nilai sebesar 11.9 detik.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa implementasi aplikasi PRTG dalam melakukan *monitoring* jaringan di ITN berhasil dilakukan. Analisis kinerja jaringan sesuai dengan SLA yang ditetapkan menunjukkan bahwa sebagian besar *router* memenuhi kriteria SLA. Integrasi dengan Telegram sebagai alat notifikasi juga terbukti efektif. Hasil pengujian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan dan pemantauan lebih lanjut terhadap jaringan di PT Indonesia Trans Network.

Kata Kunci : PRTG, Telegram, SLA, *Traffic*, *Latency*, *Response Time*

ABSTRACT

IMPLEMENTATION AND ANALYSIS OF NETWORK MONITORING USING THE PRTG APPLICATION AND TELEGRAM NOTIFICATIONS (CASE STUDY: PT INDONESIA TRANS NETWORK)

Rahmat Rizki
18312018

PT Indonesia Trans Network (ITN) is an Internet service company. As a service provider, ITN must ensure that its managed network operates well in accordance with the Service Level Agreement (SLA). The monitoring tools used by ITN are Cacti, using only traffic sensors, so a solution is needed that can monitor network performance in real time with the support of several other sensors and give prompt notification of the router condition status Point of Presence (POP) if problems occur.

This study is aimed at using the Paessler Router Traffic Grapher (PRTG) application as a network monitoring tool and analyzing monitoring data to evaluate network performance according to the SLA set ITN 99.5%. The research method used is a case study experiment in ITN. The results of the first test analysis of the number of warnings indicate that Router-2 and Router-5 have the highest number of warnings, especially at night traffic several times over 80%. In the results of the second analysis there were three routers that entered the bad value category. But overall it has met the SLA criteria that have been set. It was obtained from the third test that the average response time of all routers was 11.9 seconds.

Based on these results, it can be concluded that the implementation of the PRTG application in monitoring the network at ITN was successful. Analysis of network performance according to the specified SLA shows that most of the routers meet the SLA criteria. The integration with Telegram as a notification tool has also proven effective. The results of this test can be used as a basis for further improvement and monitoring of the network at PT Indonesia Trans Network.

Keywords: PRTG, Telegram, SLA, Traffic, Latency, Response Time