

JUDUL: ANALISIS PERFORMA JARINGAN “RUMAH BERSALIN CUMA CUMA” MENGGUNAKAN PARAMETER QUALITY OF SERVICE (QOS)

Nama: Fajar Hidayatullah.

Jurusan: Teknik Elektro.

Pembimbing 1: Ir. Yohanes Gunawan Yusuf, M.MT.

Pembimbing 2: Rafina Destiarti Ainul, S.ST, MT.

ABSTRAK

Tugas Akhir ini menganalisis performa jaringan “Rumah Bersalin Cuma Cuma” yang nantinya akan disebut RBC. Dengan berkembangnya teknologi kesehatan yang menggunakan rekam medis digital serta sistem manajemen klinik. Tentunya rumah bersalin membutuhkan koneksi maupun jaringan yang terhubung dengan jaringan computer yang dapat diandalkan, oleh karena itu dibutuhkan analisis terhadap performa jaringan yang ada pada RBC agar dapat menentukan kebutuhan jaringan maupun konektivitas yang sesuai. Analisis ini menggunakan parameter *quality of service (QoS)* yang meliputi *throughput*, *packet loss*, *delay* dan *jitter*. Terdapat beberapa software yang akan digunakan mencakup *software open source* seperti *wireshark* dan *google spreadsheet* dan juga software komersil seperti *Microsoft excel*. Hasil pengukuran dengan *software wireshark* dan perhitungan akan dibandingkan dan menunjukkan nilai indeks yang didapat berdasarkan standar *TIPHON* yang merupakan nilai performa dari suatu jaringan. Berdasarkan hasil pengukuran menggunakan *wireshark*, perhitungan serta analisis didapatkan bahwa sesuai standar *TIPHON* performa salah satu komputer pada jaringan RBC memiliki performa *throughput* dalam kategori bagus, *packet loss* dalam kategori sangat bagus, *delay* dalam kategori buruk dan *jitter* dalam kategori sangat bagus. Jadi rata-rata nilai performa berdasarkan parameter *QoS* menunjukkan performa komputer dalam kategori bagus.

Kata kunci: Jaringan Komputer, *open source*, *quality of service*, *TIPHON*, *wireshark*.

TITLE: NETWORK PERFORMANCE ANALYSIS OF "RUMAH BERSALIN CUMA CUMA" USING QUALITY OF SERVICE (QoS) PARAMETERS

Name: Fajar Hidayatullah.
Dicipline: Electrical Engineering.
Advisor 1: Ir. Yohanes Gunawan Yusuf, M.MT.
Advisor 2: Rafina Destiarti Ainul, S.ST, MT.

ABSTRACT

This final project analyzes the performance of the network of "Rumah Bersalin Cuma Cuma" which will later be called RBC. With the development of health technology that uses digital medical records and clinical management systems. Of course, the maternity home requires a connection or network that is connected to a reliable computer network, therefore an analysis of the existing network performance on the RBC is needed in order to determine the appropriate network and connectivity requirements. This analysis uses quality of service (QoS) parameters which include throughput, packet loss, delay and jitter. There are several software that will be used including open source software such as Wireshark and Google Spreadsheet as well as commercial software such as Microsoft Excel. The measurement results with wireshark software and calculations will be compared and show the index value obtained based on the TIPHON standard which is the performance value of a network. Based on the results of measurements using wireshark, calculations and analysis, it was found that according to the TIPHON standard, the performance of one computer on the RBC network has throughput performance in the good category, packet loss in the very good category, delay in the bad category and jitter in the very good category. So the average performance value based on the QoS parameter shows the computer's performance is in the good category.

Keywords: Computer network, open source, quality of service, TIPHON, wireshark.