

**ANALISIS KINERJA JARINGAN VSAT PADA STASIUN KLIMATOLOGI
BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA
SEMARANG**

RAMA RANGGASUKMA

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111200703557@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Stasiun Klimatologi Semarang adalah sebuah stasiun pengamatan cuaca milik Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika yang bertugas melakukan pengamatan cuaca di wilayah Jawa Tengah. Sejak tahun 2004, digunakan sebuah aplikasi Automatic Weather Station (AWS) untuk mengumpulkan data cuaca secara otomatis. Data-data cuaca yang didapat oleh AWS ditransmisikan dengan menggunakan teknologi jaringan VSAT. Pada jaringan VSAT, sering dihadapkan pada masalah delay yang signifikan dan kemampuan terminal VSAT menerima dan mengirimkan data sangat rentan terhadap perubahan cuaca. Analisis kinerja jaringan VSAT menekankan pada proses pemantauan dan pengukuran parameter kualitas jaringan yaitu delay dan data rate dengan metode penelitian eksperimen. Dari hasil penelitian didapat besaran nilai delay rata-rata minimum sebesar 700 ms dengan nilai delay rata-rata maksimum sebesar 1784 ms. Sedangkan untuk nilai data rate maksimum yang di dapat sebesar 342 Kbps. Dengan nilai delay dan data rate sebesar itu VSAT masih dapat melakukan komunikasi dengan baik, hal ini dikarenakan pada VSAT terdapat fitur TCP spoofing dan ACK reduction. Sebuah sistem jaringan computer yang handal akan dapat melayani semua lalu lintas data baik dalam keadaan tinggi maupun rendah dan dalam kondisi cuaca apapun.

Kata Kunci : JARINGAN KOMPUTER, VSAT, DELAY, DATA RATE

**VSAT NETWORK PERFORMANCE ANALYSIS ON CLIMATOLOGICAL
STATION METEOROLOGY CLIMATOLOGIC AND GEOPHYSICS
AGENCY SEMARANG**

RAMA RANGGASUKMA

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111200703557@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Climatological Station Semarang is a weather observation station owned Climatology Meteorology and Geophysics Agency in charge of weather observation in Central Java. Since 2004, used an application of Automatic Weather Station (AWS) to collect weather data automatically. Weather data were obtained by AWS transmitted using VSAT network technology. In the VSAT network, is often faced with the problem of significant delay and capability VSAT terminals receive and transmit data very susceptible to weather changes. VSAT network performance analysis emphasizes the process of monitoring and measuring network quality parameters namely delay and data rate with experimental research methods. From the magnitude of the result is the average value of the minimum delay of 700 ms with an average value of maximum delay of 1784 ms. As for the value at the maximum data rate of 342 Kbps can. With a delay value and a data rate of the VSAT still can communicate well, this is because there are features on VSAT TCP spoofing and ACK reduction. A reliable computer network system will be able to serve all data traffic in both the high and low state and in any weather conditions.

Keyword : COMPUTER NETWORK, VSAT, DELAY, DATA RATE