

COMMUNICATION TRAFFIC HANDLING OF DATA ON THE SPEEDY SERVICE IN NORTH JAKARTA TELKOM Deni Akbar Maulana

Undergraduate Program, Faculty of Computer Science, 2008 (20104436)

Abstract—COMMUNICATION TRAFFIC HANDLING OF DATA ON THE SPEEDY SERVICE IN NORTH JAKARTA TELKOM Deni Akbar Maulana Undergraduate Program, Faculty of Computer Science, 2008 Gunadarma University <http://www.gunadarma.ac.id> **Keywords:** Speedy (Vi + 59 + appendix) **ABSTRACT** TCP at the transport layer protocol and IP protocol in network layer, into the main data communications, transmission method used on the network ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line), the speedy service is a method capable of full duplex send and receive signals simultaneously at a time, handling of communications traffic data by using speedy, through a network of ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) Internet cafe and private (home). The purpose of this writing, helping all users of such speedy services, companies, government agencies, content providers, internet cafe, home. Standard in network protocol developed by ISO is a reference Interconnection Open Systems (OSI). This model can be accepted by many parties, so expressed as a standard. This OSI model provides a description of the functions, objectives and framework of a reference model structure, for the process that is logical in communication systems, ADSL is one of the xDSL network, which utilizes copper cable, to route high-speed data, constraints that in the face is when slot in the DSLAM (Digital Subscriber Line Asynchronous Multiplexing) situated in the central interference occurs, then all customers are susceptible to interference. If customers are more than 5 km from the telephone exchange area, then the customer will be incorporated into the nearest telephone exchange, with the way customers make the turn phone line or install a new telephone line, in order to get a good network quality, when audible noise on a normal telephone line, it's likely there are errors splitter or splitter installation is corrupt, if the modem is not connected or there is a change of password, it should be resetting the modem. Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL) is a network that transforms ordinary phone lines into high-speed digital channels, to carry voice and data communications at high speed, I suggest, should be the IP Address of RADIUS traffic is added for terlahi not solid, bandwidth are in B-RAS in the larger can for the speedy great.

I. CHAPTER 1

BAB I PENDAHULUAN 1.1. Latar Belakang Komunikasi data merupakan bagian dari telekomunikasi yang secara khusus berkenaan dengan transmisi atau pemindahan data dan informasi diantara komputer-komputer dan piranti-piranti yang lain dalam bentuk digital yang dikirimkan melalui media komunikasi data. Infarstruktur yang memungkinkan komputer-komputer dapat berkomunikasi satu sama lain dengan menggunakan protokol TCP/IP sebagai indentitas suatu komputer itu sendiri. Protokol TCP/IP merupakan protokol standar yang digunakan dalam jaringan komputer global yang dikenal dengan internet, protokol TCP/IP terdiri dari 4 layer yaitu aplikasi, transport, internet, dan network interface physical. Pro-

tolkol TCP/IP dibangun mengikuti model referensi OSI (open sistem interconnect), dan model referensi TCP/IP, adapun perbandingan model referensi OSI dengan implentasi TCP/IP. Protokol TCP pada layer transport dan protokol IP pada layer network menjadi yang utama di komunikasi data. Beberapa metode transmisi yang ada saat ini diantaranya simplex, half duplex, dan full duplex. Dalam komunikasi simplex adalah salah satu bentuk komunikasi antara dua belah pihak, dimana sinyal-sinyal dikirim secara satu arah, half duplex adalah dua pihak yang saling berkomunikasi akan mengirimkan informasi dan menerima informasi dalam waktu yang tidak bersamaan dan terakhir adalah full duplex yang merupakan sebuah mode komunikasi dimana data dapat ditransmisikan atau diterima secara dua arah dalam waktu yang bersamaan. Metode transmisi yang digunakan pada jaringan ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) pada layanan speedy adalah metode full-duplex yang mampu mengirim sinyal dan menerima secara sekaligus dalam satu waktu. Penulis mencoba untuk menangani lintas komunikasi data dengan menggunakan speedy yang ada di PT.TELKOM Jakarta Utara. 1

2 1.2. Batasan Masalah Penanganan lintas komunikasi data dengan menggunakan speedy melalui jaringan ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) warnet dan perorangan (rumah). 1.3. Tujuan Penulisan Membantu penanganan gangguan komunikasi data pengguna layanan speedy dan produk PT.TELKOM : 1. Perusahaan. 2. Instansi pemerintah 3. Penyedia content (dotcom companies). 4. Warung Internet (Warnet). 5. Perorangan.....

For further detail, please visit UG Library (<http://library.gunadarma.ac.id>)

II. CHAPTER 2

Bab II Landasan Teori 2.1. Komunikasi Data Komunikasi data adalah bagian dari telekomunikasi yang secara khusus berkenaan dengan transmisi atau pemindahan data dan informasi diantara komputer-komputer dan piranti-piranti yang lain dalam bentuk digital yang dikirimkan melalui media komunikasi data. Data berarti informasi yang disajikan oleh isyarat digital. Komunikasi data merupakan bagian vital dari suatu masyarakat informasi karna sistem ini menyediakan infrastruktur yang memungkinkan komputer-komputer dapat berkomunikasi satu sama lain, seperti pada gambar 1, di bawah (www.wahid.web.ugm.ac.id). Komponen komunikasi data sebagai berikut adalah : 1. Pengirim, adalah piranti yang mengirimkan data 2. Penerima, adalah piranti yang menerima data 3. Data, dalah informasi yang akan dipin-

dahkan 4. Media Pengiriman, adalah media atau saluran yang digunakan untuk mengirimkan data 5. Protokol, adalah aturan-aturan yang berfungsi untuk menyelaraskan hubungan Gambar 1. Komunikasi Data 2.1.1. Komunikasi Komunikasi adalah suatu proses penyimpanan pesan (ide, gagasan) dari satu pihak kepada pihak lain agar terjadi saling mempengaruhi diantara keduanya. Pada umumnya, komunikasi dilakukan dengan menggunakan katakata (lisan) yang dapat dimengerti oleh kedua pihak. Bila tidak ada bahasa 4

5 verbal yang dapat dimengerti oleh keduanya, komunikasi masih dapat dilakukan dengan menggunakan gerak-griik badan, menunjukkan sikap tertentu, misalnya tersenyum, menggelengkan kepala, mengangkat bahu. Cara seperti ini disebut komunikasi dengan bahasa nonverbal. 2.1.2. Data Data mengacu pada suatu himpunan atau kumpulan pembentuk informasi, merupakan hasil dari observasi dan percobaan. Data bisa berupa bilangan, kata, gambar yang secara khusus merupakan variable yang digunakan untuk pengukuran atau observasi. Data mentah merupakan kumpulan dari bilangan-bilangan, karakter-karakter, gambar-gambar, atau output lain dari suatu perangkat untuk dikonversi secara kualitas fisik menjadi simbol-simbol dalam arti yang lebih luas. Selanjutnya data-data itu masih diproses lagi oleh manusia atau dijadikan input ke komputer, disimpan dan diproses disana, yang selanjutnya dikirim atau dijadikan output ke komputer pengguna lain. Perangkat komputer secara mekanisi.....

For further detail, please visit UG Library (<http://library.gunadarma.ac.id>)

III. CHAPTER 3

Bab III Analisa dan Pembahasan Masalah 3.1. Analisa Pada penulisan ini penulis membuat ilustrasi antara lain berupa, gambaran umum, keadaan saat ini dan kendala saat yang di hadapi, sebagai berikut : 3.1.1. Gambaran Umum Komunikasi data bagian dari telekomunikasi yang secara khusus berkenaan dengan transmisi atau pemindahan data dan informasi diantara komputer-komputer dan piranti yang lainnya dalam bentuk digital yang dikirimkan melalui media komunikasi data. Infrastruktur yang memungkinkan komputer-komputer itu dapat berkomunikasi satu sama lainnya dengan menggunakan protokol TCP/IP sebagai identitas komputer itu sendiri. Protokol jaringan itu sendiri disusun dalam bentuk lapisan-lapisan atau layer, jumlah nama, isi dan fungsi setiap lapisan tersebut berbeda. Susunan lapisan ini menunjukkan tahapan dalam melakukan komunikasi. Salah satu standar dalam protokol jaringan yang dikembangkan oleh ISO adalah referensi Open System Interconnection (OSI). Model ini dapat diterima banyak pihak sehingga dinyatakan sebagai suatu standar. Model OSI ini memberikan gambaran tentang fungsi, tujuan dan kerangka kerja suatu struktur model referensi untuk proses yang bersifat logis dalam sistem komunikasi. Model referensi OSI ini didefinisikan menjadi tujuh lapisan protokol komunikasi. Tetapi yang akan dibahas adalah lapisan network layer yang meru-

pakkan lapisan ke tiga dari model OSI, yang berfungsi untuk menangani masalah jaringan komunikasi secara lebih rinci yang meliputi memberikan layanan pengiriman data dengan menentukan rute pengiriman dan mengendalikan sehingga tidak terjadi kemacetan dan data dapat sampai ditempat tujuan dengan baik. Pada lapisan ini, data atau informasi yang berupa pesan-pesan akan dibagi-bagi dalam bentuk paket-paket data yang dilengkapi dengan berbagai header tertentu pada setiap paket data tersebut. IP merupakan 47

48 protokol yang paling banyak digunakan untuk mengakses internet, IP ini terdiri dari 2 bagian, yaitu Interface dengan lapisan yang paling tinggi dari TCP serta format dan mekanisme kerja protokol tersebut. Selain menggunakan protokol TCP/IP ada berapa metode yang digunakan pada jaringan yaitu, full-duplex, half-duplex dan simplex.....

For further detail, please visit UG Library (<http://library.gunadarma.ac.id>)

IV. CHAPTER 4

Bab IV Penutup 4.1. Kesimpulan Penulis menyimpulkan dari analisa dan pembahasan masalah yang dibuat sebagai berikut : lapisan OSI yang digunakan pada layanan speedy adalah network layer yang merupakan lapisan ke tiga dari model OSI, yang berfungsi untuk menangani masalah jaringan komunikasi secara lebih rinci yang meliputi, memberikan layanan pengiriman data dengan menentukan rute pengiriman dan mengendalikan sehingga tidak terjadi kemacetan dan data dapat sampai ditempat tujuan dengan baik. Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL) adalah jaringan yang mentransformasikan saluran telepon biasa menjadi saluran digital berkecepatan tinggi untuk melakukan komunikasi suara dan data dengan kecepatan tinggi. Konfigurasi ADSL pada layanan speedy ini dibentuk dengan menggunakan DSLAM (Digital Subscriber Line Access Multiplexer) yang diletakkan di sentral-sentral telepon dan RTU (Remote Termination Unit) sebagai modem ADSL pada pelanggan. Topologi yang digunakan jaringan ADSL pada layanan speedy adalah topologi jaringan ring, di mana kedua terminal yang berada di ujung saling dihubungkan sehingga menyerupai linkaran, Sebagai ilustrasi penulis menjabarkan konfigurasi yang terdiri dari 5 (lima) skema antara lain: (a) DSLAM ini berada di STO atau sentral telepon bersama MDF, (b) kemudian ke RK yang sering di jumpai di tepi jalan, (c) dan masuk ke jaringan pelanggan melalui KTB, (d) di teruskan ke spliter untuk membagi frekuensi voice dan data, (f) terakhir masuk ke modem ADSL yang berada di pelanggan. Penanganan lintas komunikasi data pada layanan speedy yang sering di temui adalah sebagai berikut : Jika terdengar noise pada kabel telepon yang kita gunakan di telepon biasa, maka kemungkinan besar spliter yang digunakan salah pemasangannya. Pastikan pemasangan splitter ADSL dengan benar, yaitu connector ke telepon disambungkan ke telepon dan connector ADSL ke ADSL, atau modem heng perlu dilakukan seting ulang modem, dan perubahan password 58

59 di telkomspeedy.com juga perlu di lakukan seting ulang modem jika tidak pelanggan tidak bisa menggunakan speedy nya.....

For further detail, please visit UG Library (<http://library.gunadarma.ac.id>)

V. CHAPTER 5

.....

For further detail, please visit UG Library (<http://library.gunadarma.ac.id>)