

BAB V

PENUTUP

Setelah penulis menjelaskan hasil dari penelitian yang penulis lakukan pada tiap-tiap bab. Penulis akan memberikan beberapa kesimpulan dan saran yang telah penulis rangkum dari hasil penelitian, semoga bisa bermanfaat bagi pembaca dan berguna untuk penelitian selanjutnya.

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan dan proses analisis data berdasarkan teori yang ada dan mengacu pada standar *Internet Engineering Task Force* (IETF) yang telah penulis lakukan di ruang ICT gedung unit 1 STKIP Hamzanwadi Selong. Dan dari data yang didapatkan mengenai protokol jaringan hasil dari *sniffing* paket data menggunakan Wireshark hasil yang penulis dapatkan adalah sudah sesuai dengan landasan teori dan referensi yang penulis gunakan dalam menganalisa protokol jaringan yang ada pada layanan jaringan internet STKIP Hamzanwadi Selong, maka penulis dapat memberikan kesimpulannya sebagai berikut:

- a. Untuk hasil analisa paket data pada protokol ARP (*Address Resolution Protocol*) pada layanan jaringan internet STKIP Hamzanwadi sudah sesuai dengan standar dari IETF yang sudah penulis uraikan pada landasan teori, itu bisa dilihat dari refrensi dan revisi dari IETF diantaranya nilai dari *hardware type*, nilai protokol, nilai 1 pada operational request ada pada gambar 4.10. Untuk Mac address, IP Address dan target MAC address serta target IP

Address itu mengacu pada alamat atau lokasi penelitian. Hasil penelitian sudah sesuai dengan referensi protokol pada IETF.

- b. Pada protokol ICMP (*Internet Control Protocol*) yang merupakan protokol yang sering digunakan untuk menguji suatu mesin dicapai atau tidak. Hasil analisa yang penulis dapatkan sesuai dengan acuan standar yang penulis gunakan yaitu mengacu pada standar IETF berdasar pada referensi dan revisinya. Berikut hasil analisis penulis dan standar IETF yaitu echo request bernilai type 8, code bernilai 0, LE 0x0100, BE 0x0001, LE 0x0100 dan panjang datanya 32 byte.
- c. Protokol DNS penulis mendapatkan header dari alamat url milik STKIP yaitu wisuda.hamzanwadi.ac.id hasil dari paket header baik hasil dari penulis dan standar IETF yaitu flag bernilai 0x0100, Question RRs bernilai 1, Authority RRs bernilai 0, additional RRs bernilai 0.
- d. Untuk protokol IP hasil analisa penulis dan mengacu pada standar IETF sudah sesuai bisa dilihat dari paket headernya yaitu pada version bernilai 4 yang berarti benar itu Protokol IP.
- e. Hasil analisa untuk protokol TCP yang mengacu pada standar IETF berdasar pada referensi dan revisinya, source port bernilai 51084, destination 8080, sequence number 0, header length bernilai 30 bytes, flags bernilai 0x002, windows size bernilai 8192, checksum bernilai 0x3620, dan option sebanyak 12 bytes.
- f. *User Datagram Protocol* (UDP) merupakan protokol berorientasi *connectionless* yang berada pada layer transport dari model OSI yang

menawarkan kesederhanaan. UDP melakukan antarmuka antara protokol IP dan protokol di atasnya seperti halnya pada TCP. Hasil analisa penulis dan mengacu pada standar IETF Source port 51011, Destination port 53, Length 49, Checksum 0x48ab.

- g. *HTTP* dapat dikatakan sebagai protokol yang sering digunakan. Secara umum, prinsip kerja protokol *HTTP* telah ditentukan dalam konsorium yang dituangkan pada dokumen RFC 2616 pada IETF. Hasil analisa penulis sudah sesuai dengan standar dari IETF baik itu referensi dan revisinya.

5.2 Saran

Analisa paket data untuk suatu jaringan sangatlah penting, hal ini untuk membantu admin jaringan untuk mengevaluasi protokol sebuah jaringan, baik service yang dilewatkan dalam sebuah jaringan tersebut. Maka berikut saran yang dapat penulis berikan pada penelitian ini:

- a. Masalah-masalah pada setiap protokol akan berbeda-beda sehingga penulis diharuskan banyak belajar mengetahui protokol jaringan, kurangnya pengetahuan akan permasalahan yang sering terjadi pada protokol jaringan menyebabkan permasalahan tidak akan terselesaikan.
- b. *Tool* Wireshark hanya bisa sebagai evaluasi sebuah jaringan baik paket data yang didapatkan atau protokol yang berjalan untuk layanan service untuk admin membutuhkan *tool* lain guna menunjang layanan yang baik sesuai dengan standar.
- c. Pada saat menganalisa protokol jaringan penulis membatasi apa saja protokol yang akan di bahas dikarenakan begitu banyaknya protokol dalam sebuah

jaringan untuk kedepannya diharapkan admin jaringan membatasi protokol service agar tidak terjadi pemborosan paket data.

- d. Perlu adanya penelitian lanjut untuk mengetahui adanya faktor lain yang mempengaruhi permasalahan pada protokol yang ada pada jaringan tersebut.

