

ANALISIS SISTEM TELECOMMUNICATION MANAGEMENT NETWORK (TMN) BERBASIS WEB DIUNIT NETWORK REGIONAL DIVRE III

Amelyza¹, Lisol Hadiwijaya Ir Mt ; Soenantyo Es Ir Mm^{2, 3}

¹Teknik Telekomunikasi, Fakultas Teknik Elektro, Universitas Telkom

Abstrak

Kata Kunci :

Abstract

Keywords :



Telkom
University

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Manajemen jaringan dalam pengertian yang luas meliputi semua informasi dan fungsi manajemen yang diperlukan untuk mengendalikan kegiatan telekomunikasi secara efektif dan efisien.

Manajemen jaringan menjamin tersedianya jaringan telekomunikasi ujung ke ujung (konektivitas penuh) setiap saat diperlukan. Perkembangan yang pesat dan peningkatan kompleksitas jaringan telekomunikasi, memerlukan kapasitas manajemen jaringan yang tinggi.

Dari sudut pandang pelanggan, terdapat suatu peningkatan ketergantungan kepada komunikasi yang handal, sehingga hasil pelayanan serta akibat gangguan pada jaringan, akan dengan lebih cepat dirasakan.

Sesuai dengan Rekomendasi ITU-T M 3010 yang menghasilkan standar *Telecommunication Management Network (TMN)* yaitu menyediakan sarana untuk mengumpulkan, mentransportasikan dan mengolah informasi yang berhubungan dengan operasi, pemeliharaan, serta administrasi jaringan.

Tugas akhir ini menganalisis sistem *Telecommunication Management Network (TMN)* Berbasis Web di Unit Network Regional – Divre III.

1.2 TUJUAN

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk melakukan analisis sistem gangguan jaringan dengan menggunakan aplikasi berbasis web sebagai tampilan sehingga dapat menampilkan gangguan secara remote dan untuk mempermudah dalam monitoring gangguan.

1.3 PERUMUSAN MASALAH

PT. Telkom daerah operasional Jawa Barat DIVRE-III, dalam rangka memenuhi serta meningkatkan pelayanan pada pengguna jasa telekomunikasi. Ada tiga tipe sentral yaitu EWSD, NEAX dan 5ESS yang telah dioperasikan dan tersebar di beberapa lokasi. Dimana sangat rawan terhadap gangguan serta

kemampuan petugas dilokasi sangat terbatas sehingga banyak gangguan yang kurang terkontrol dan tertunda.

Dengan semakin berkembangnya teknologi telekomunikasi, gangguan pada jaringan dapat ditangani secepat mungkin. Untuk itu dalam Tugas akhir ini akan dibahas bagaimana implementasi teknologi web sebagai pengelola jaringan dapat mengakses dan me-remote jaringan dari jarak jauh.

1.4 BATASAN MASALAH

Dalam penulisan tugas akhir ini akan diberikan beberapa batasan masalah antara lain :

1. Membahas manajemen kesalahan, serta melakukan analisis sistemnya.
2. Network Element (NE) yang dimonitor adalah node switching.
3. Pembuatan aplikasi berbasis web sebagai ilustrasi.
4. Manajemen sistem monitoring kesalahan.
5. Tidak melakukan implementasi software interface ke perangkat real.

1.5 METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Studi literature / studi pustaka dengan mengumpulkan dan mempelajari buku-buku dan referensi lain.
2. Studi lapangan, yakni dengan memadukan data dalam aplikasi.
3. Diskusi dan konsultasi dengan dosen pembimbing akademik maupun pembimbing lapangan serta pihak lain untuk penyempurnaan penulisan tugas akhir ini.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk memberi gambaran dalam tugas akhir ini, penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, tujuan, perumusan masalah, pembatasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan tugas akhir ini.

BAB II DASAR TEORI

Pada bab ini diuraikan secara umum tentang konsep dasar mengenai *Telecommunication Management Network (TMN)*.

BAB III KONDISI NETWORK DIVRE III

Pada bab ini menjelaskan bagaimana kondisi jaringan di PT. Telkom.

BAB IV Perancangan dan Implementasi

Bab ini membahas perancangan dan implementasi perangkat lunak *Telecommunication Management Network (TMN)* berbasis web.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini akan dikemukakan kesimpulan yang diperoleh dari tugas akhir ini serta saran-saran.



Telkom
University

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

SEMESTA (Sistem Manajemen Sentral Terintegrasi) merupakan implementasi dari *Telecommunication Management Network* (TMN) berbasis web di Unit Regional –Divre III yang memberikan nilai tambah :

1. Monitoring gangguan akan lebih efisien karena operator yang diperlukan hanya satu orang dan lebih terkontrol karena lokasinya di satu tempat juga dapat diakses dimanapun oleh pihak yang mempunyai hak akses karena aplikasi ini berbasis Web.
2. Dengan monitoring gangguan berbasis web sehingga alarm report tersebut dapat ditampilkan secara menarik dan komunikatif .
3. Penanganan gangguan dapat diselesaikan dengan cepat, karena dari pemanfaatan sistem berbasis web sangat memungkinkan report dari sentral untuk ditampilkan ke operator/ petugas lebih dini.
4. Sistem jaringan *on-line* telah memberikan akurasi dan ketepatan waktu.

Selain kelebihan ada juga yang sangat penting dan harus diperhatikan yaitu mengenai security, karena aplikasi ini berbasis web Oleh karena itu system harus dilengkapi dengan sistem security yang handal.

5.2 Saran

Implementasi *Telecommunication Management Network* (TMN) ini dapat dikembangkan dengan mengintegrasikan seluruh *network element* (NE) ke SEMESTA. Pengembangan dari aplikasi sistem monitoring gangguan agar dapat diakses melalui jaringan SMS yang mana dalam tugas akhir ini ditampilkan dalam bentuk sistem informasi yang berbasis Web dan pengembangan dari sistem keamanan agar sistem memiliki security sistem yang handal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Adi Permadi, "Ekspansi Interkoneksi IMS dengan NE/OS lain", 111920292.
2. Budi Haryono, "*Network Operation Centre (NOC) Sentral EWSD Berbasis Intranet*", 622980010.
3. Onno W. Purbo dan Riza Taufan, "Manajemen Jaringan TCP/IP, Penerbit PT. Elex Media Komputindo", 2001.
4. PT. Telekomunikasi Indonesia, "Fundamental Technical Plan 2000".



Telkom
University