

ABSTRAKSI

Arif Gunawan Hadiwibowo, 10405116

ANALISA INTERKONEKSI NEXT GENERATION NETWORK (NGN)

Tugas Akhir Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2009

Kata kunci: interkoneksi, *points of interconnection, interworking*, ENUM

Konsep *Next Generation Network* (NGN) merepresentasikan sintesis dari dua teknologi besar yang telah berkembang sebelumnya itu, yaitu teknologi *Public Switched Telephone Network* (PSTN) dan teknologi Internet. Berbagai teknologi jaringan yang telah diciptakan selama lebih dari 10 tahun ini memuat elemen-elemen penting penyusun teknologi NGN. Migrasi dan konvergensi dari teknologi-teknologi yang ada tersebut tentunya berujung pada satu teknologi baru yang diharapkan dapat menghantarkan berbagai informasi (data, suara, gambar dan bahkan video) secara efisien, *scalable*, memungkinkan diferensiasi dalam satu sistem, serta mampu diakses secara mobile, yaitu NGN.

Interkoneksi NGN adalah masalah yang perlu menjadi perhatian khusus. Oleh karena itu, tugas akhir ini bertujuan untuk memperkenalkan model interkoneksi baru untuk NGN yang lebih sesuai dengan perkembangan layanannya, dalam rangka memberikan solusi dan usulan penerapannya di Indonesia serta penyusunan rencana teknisnya di Indonesia.

Penelitian dimulai dengan pemaparan teori interkoneksi dalam PSTN dan Internet dari segi teknis dan ekonomi yang didapat dengan penelusuran literatur secara analitik. Selanjutnya, akan diulas secara lebih lanjut mengenai model interkoneksi, *points of interconnection*, dan konsep *interworking* dalam NGN. Usulan penerapan rencana interkoneksi NGN di Indonesia ternyata menemui hambatan terutama pada proses migrasi dari jaringan tradisionalnya.

Alokasi nomor telepon atau disebut juga *Electronic Number* (ENUM) adalah kunci yang dapat membuat NGN dapat terbang pesat di Indonesia dan tentunya menjadi tantangan bagi Ditjen Postel dalam pengalokasiannya. Langkah teknis awal adalah dengan mengganti satu *switch Time Division Multiplexing* (TDM) dengan multi TDM atau *softswitch*, lalu ditambahkan unit-unit akses dari NGN, diperkenalkan protokol baru (H.248, MGCP, H.323, dll) yang memungkinkan implementasi layanan xDSL, lalu ditambahkan layanan baru berbasis IP. Aturan pembebaran interkoneksi terbaik adalah dengan mekanisme kompensasi, yaitu menerapkan *Bill and Keep* pada jaringan akses, CBC/EBC pada jaringan inti.

Daftar Pustaka (1995 – 2009)

