

Analisis kesenjangan PSTN dengan target NGN berdasarkan kapasitas jaringan switching serta konvergensi internet dan telephony

Ari Putri Nagari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242634&lokasi=lokal>

Abstrak

Dilihat dari perkembangan telekomunikasi sampai saat ini, telekomunikasi jelas telah menjadi bagian penting dalam kehidupan masyarakat modern. Di Indonesia, layanan telekomunikasi dilayani oleh jaringan yang secara umum dapat dibagi menjadi tiga macam yaitu, jaringan PSTN, jaringan bergerak, dan jaringan internet. Masing-masing jenis jaringan tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan. Tantangan yang harus dihadapi adalah penggelaran jaringan baru yang memiliki kelebihan-kelebihan tersebut tanpa mengabaikan kekurangan yang ada. Tantangan tersebut dijawab oleh infrastruktur jaringan baru yang disebut dengan Next Generation Network. NGN menawarkan solusi yang dapat melayani berbagai jenis layanan dengan ukuran yang besar melalui saluran transmisi berkapasitas broadband dan pengiriman informasinya berbasis paket namun memiliki jaminan QoS yang tinggi sehingga transmisi yang efektif dan efisien dapat dicapai. Untuk merealisasikan NGN, migrasi jaringan yang masih menerapkan circuit-switched menjadi jaringan berbasis paket perlu dilakukan. Dalam skripsi ini akan dibahas mengenai langkah-langkah migrasi jaringan PSTN menuju NGN. Pada tahapan migrasi akan dikhususkan pada tahapan penambahan komponen utama NGN - softswitch. Dalam hal ini, jaringan PSTN existing akan diperbaharui menjadi jaringan berbasis paket yang siap menerapkan NGN. Hal ini dilakukan dengan mengganti beberapa switching point dengan softswitch. Data jaringan PSTN existing akan diambil data pada operator PSTN PT. X untuk wilayah II. Dari data tersebut akan dianalisis kesenjangan antara target NGN Telkom dengan data jaringan eksisting berdasarkan kapasitas E1 dan BHCA di Trunk Gateway dan konvergensi internet/telephony. Setelah itu, penulis memberikan rekomendasi langkah-langkah yang harus dilakukan berikutnya untuk mencapai target NGN.

.....

User interface on this system are installed on user's handholds. The programming language that is used on creating this user interface is Java 2 Micro Edition (J2ME), which is a development of JAVA programming language that has been adjusted to cope with the resource limitation of handheld. The handheld that were referred here are smart phones that have been equipped with Bluetooth connection. Smart phones are selected as the user interface for this system because its familiarity to users from all ages. VeRAS meets the requirements of pervasive computing generally, which demands minimum user interaction to the system, but maintain its maximum benefit for the user while holds the principal of good user interface. This is proven by the profile feature of the system so that VeRAS accomplish user tasks on specific time, given the user is within the server's Bluetooth area. The simple yet intuitive VeRAS user interface is capable of controlling lamps and TV easily The system performance analysis shows that the system requires around 15 seconds to detect user's present and establishes connection. However, if the whole system has already connected, the system performs in real time manner.