

ABSTRAK

Number portability (NP) merupakan teknologi yang menarik karena mampu memudahkan pelanggan untuk memakai nomor telepon yang sama walaupun berpindah lokasi, berpindah layanan atau berpindah *service provider* (sentral) tanpa harus mengalami penurunan kualitas, reliabilitas dan ketidaknyamanan layanan yang diterimanya.

Local Number portability (LNP) adalah salahsatu teknologi number portability yang diimplementasikan di Amerika Utara berdasarkan mandat dari *Federal Communication Commission* (FCC) pada tahun 1997. LNP merupakan implementasi NP yang menggunakan metoda *Location Routing Number* (LRN) yaitu penggunaan LRN sebagai informasi ruting tambahan selain *Directory Number* (DN) yang digunakan sentral untuk merutekan panggilan ke *recipient switch* (sentral tempat dimana ported number (nomor yang dipindah) sekarang berada).

LNP sangat memerlukan signaling CCS7/SS7 untuk menyampaikan/mengkomunikasikan dua informasi ruting diatas yaitu *Directory Number* (DN) dan *Location Routing Number* (LRN). Ada tiga blok software fungsional CCS7 yang berperan penting dalam mengkomunikasikan dua informasi ruting tersebut yaitu ISUP, SCCP dan TCAP. Untuk komunikasi antar sentral berkemampuan LNP diperlukan ISUP yang menginformasikan dua informasi ruting diatas dan untuk komunikasi antara *Local Exchange* (LE) dengan *Number Portability DataBase*(NPDB) dalam memperoleh LRN digunakan SCCP dan TCAP.

Berdasarkan sumber daya jaringan IN dan CCS7 yang dimiliki PT. Telkom dan teknologi LNP yang memanfaatkan IN dan CCS7 maka ada dua alternatif implementasi yang dapat dijadikan bahan pemikiran bagi PT. Telkom apabila hendak menerapkan LNP. Alternatif pertama adalah dengan tidak menambah fungsi SSP pada sentral lokal (LE) dan alternatif kedua adalah dengan menambah fungsi SSP pada sentral lokal.