

## **Abstraksi**

Ketika Operator menghadapi tantangan yang semakin kompetitif, perang harga menjadi sesuatu yang tidak bisa dihindari. Operator butuh stream revenue baru, salah satunya adalah dari bisnis International roaming yang memberikan pertumbuhan konstan saat ini. Untuk itu mereka membutuhkan teknologi baru dan solusi yang baru untuk mensupport bisnis internasional roaming sebagai arus pendapatan baru dan sebagai pembatas operator lain untuk berkembang.

Di dalam thesis ini, kami akan menggunakan operator MVNO Telin Hongkong sebagai studi kasus untuk penerapan mekanisme Multiple MSISDN dalam satu IMSI di platform MVNO. Mekanisme yang diajukan bisa diadaptasikan ke semua network karena tidak dibutuhkan adanya perubahan di sisi core HPLMN. Dan jika ada panggilan ke arah tambahan MSISDN yang baru, hal ini dapat mengurangi biaya transmisi karena memberikan routing. Dengan adanya tambahan keuntungannya itu pelanggan akan memiliki dua nomer nomer asli dan tambahan nomer F-PLMN ketika mereka roaming.

Dari hasil pengukuran KPI terhadap transaksi TDR, ASR, NER, ACD, PDD menunjukkan semua hasil masih dibawah standar yang berlaku , dan yang paling utama adalah dari sisi penambahan jumlah pelanggan dan pendapatan. Dari rata-rata bulanan pengimplementasian sistem ini mampu menambah pendapatan menjadi 7.8 kali dari pendapatan sebelumnya. Dan pertumbuhan pelanggan perbulan mencapai 4%.

Kata Kunci: MVNO, IMSI, MSISDN, Roaming, GRQ