

## ABSTRAK

Evolusi jaringan telekomunikasi menuju *Next Generation Network* (NGN) yang dilengkapi dengan jaringan akses *broadband* memungkinkan *service provider* memberikan multilayanan dalam satu saluran akses pelanggan. Konsekuensi dari hal ini adalah meningkatnya kompleksitas proses pengelolaan layanan dan bisnis. *Operation Support System* (OSS) sebagai salah satu sistem yang berperan dalam keseluruhan rantai proses pengelolaan layanan harus mampu menjembatani kompleksitas proses dengan kebutuhan bisnis yang semakin dinamis.

Dalam proses disain OSS, diperlukan suatu metodologi dan model yang mampu memetakan seluruh kebutuhan pengelolaan infrastruktur dan layanan telekomunikasi berbasis teknologi akses *broadband*. Dalam tesis ini dilakukan disain terhadap model operasi layanan *broadband* menggunakan kerangka *TM Forum Framework*. Hasil Tesis ini berupa dokumen disain metodologi standar implementasi *Operational Support System (OSS)* untuk layanan telekomunikasi yang menggunakan infrastruktur akses *broadband*, dengan fokus pada teknologi GPON pada jaringan FTTH.

Dekomposisi kerangka proses bisnis eTOM dan kerangka informasi SID dari *TM Forum Framework* yang dilakukan pada tesis ini menghasilkan suatu metodologi dan model pengelolaan layanan berbasis FTTH yang memudahkan perusahaan dalam mengimplementasikan model ini ke dalam aplikasi OSS.

Kata Kunci : *NGN, Broadband Access, NGOSS, eTOM, Framework, TM Forum*