

ABSTRAK

Saat ini teknologi informasi semakin berkembang dengan pesat. Kebutuhan manusia yang semakin beragam mendorong perkembangan teknologi informasi tersebut. Kebutuhan manusia terhadap teknologi informasi tidak hanya sebatas suara saja, tapi juga meliputi data dan video. NGN (*Next Generation Networ*) merupakan jaringan global dimasa mendatang yang mengintegrasikan semua layanan aplikasi terutama layanan aplikasi berbasis IP (*Internet Protocol*) atau sering disebut dengan *Ip Based application*. Pada saat ini perkembangan layanan – layanan yang berbasisi IP sudah baynak diterapkan, diantaranya VoIP, e-mail, chatting, IPTV, dan lainnya. Akan tetapi untuk saat ini banyak layanan tersebut masih terpisah dengan layanan lainnya. Permasalahan yang muncul kemudian bagaimana mengintegrasikan server dari masing – masing layanan tersebut untuk melengkapi dari tujuan NGN itu sendiri.

Dalam tugas akhir diintegrasikan layanan aplikasi yang berbasi *IP* yaitu mail server dan voip server. Integrasi yang dimaksud adalah performansi server untuk layanan *call center* dan *sms center*. Pengintegrasian dua layanan yang berbeda ini, diharapkan dapat membantu pekerjaan *contact center* dalam melayani keluhan pelanggan.

Dari pengujian diperoleh maksimum panggilan yang dapat ditangani oleh *Trixbox server* adalah *200 call / second*, hal ini dapat terlihat dari nilai *throughput* pada kondisi *background traffic* puncak didapat adalah 0,1Mbps. Kemampuan sistem untuk melayani layanan *voice-mail* adalah sebagai berikut, untuk besar file *voice-mail* maksimum yang dapat ditangani oleh SMTP *Zimbra server* dipengaruhi oleh SMTP *Trixbox server* yaitu 252 pesan dalam 1 menit untuk besar file 1,2MB. Kemampuan sistem untuk melayani *SMS to e-mail* tidak dipengaruhi oleh sistem yang kita buat, melainkan dipengaruhi *provider* komunikasi yang kita gunakan untuk mengirim SMS.

Kata kunci : *Call Center, SMS Center, Mail Server, VoIP Server*