

## Abstrak

Teknologi VoIP (Voice over Internet Protocol) merupakan teknologi telekomunikasi masa depan, dimana biaya yang dikeluarkan untuk infrastruktur teknologi ini jauh lebih murah dibanding teknologi telekomunikasi yang umumnya digunakan masyarakat saat ini. Seiring perkembangan jaman, kebutuhan masyarakat akan telekomunikasi semakin tinggi, terutama telekomunikasi secara *mobile*. Sebagai contoh setiap orang dapat melakukan komunikasi dimanapun dan kapanpun dengan biaya yang murah, tetapi komunikasi tersebut tidak hanya dilakukan perseorangan tetapi dapat juga dilakukan bersamaan pada satu waktu atau yang biasa disebut *conference*. Oleh karena itu pada tugas akhir ini penelitian dilakukan untuk memenuhi kebutuhan tersebut, yaitu dengan menyediakan layanan *voice conference* dimana *user* dapat berkomunikasi secara *conference*, dan dengan biaya yang cukup murah namun tidak membatasi mobilitas dari user-nya. Protokol yang digunakan untuk mendukung penelitian ini adalah UDP ( User Datagram Protocol), sebagai protokol pada *layer transport*. Lalu juga menggunakan transmisi *multicast* pada *layer network*, metode transmisi secara *multicast* ini memudahkan *user* dalam melakukan *conference*. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat dibuat sistem *voice conference* yang dapat bermanfaat dan memenuhi kebutuhan para pengguna teknologi telekomunikasi.

Kata Kunci : Multicast, User Datagram Protocol (UDP), Voice over Internet Protocol (VoIP), Voice Conference