ABSTRAK

VoIP adalah sebuah aplikasi yang memungkinkan untuk melakukan komunikasi antara dua pihak atau lebih dengan metode packet switching melalui Internet. Voip memiliki beberapa jenis protokol yang digunakan untuk pemrosesan, yaitu SIP (Session Initiation Protocol) dan H.323. SIP adalah protokol yang digunakan untuk membangun, mengelola dan mengakhiri sesi panggilan. Untuk membangun sebuah Server VoIP maka diperlukan sebuah komputer yang dapat mengoperasikan protokol VoIP dan aplikasi. Biaya penggunaan tenaga listrik tentu menjadi salah satu faktor dalam pemilihan spesifikasi untuk membangun sebuah server. Mini PC Raspberry Pi adalah komputer kecil dengan komponen sederhana. Mini PC Raspberry Pi mampu bekerja seperti komputer pada umumnya namun memiliki kinerja yang lebih rendah karena dirancang untuk melakukan kegiatan pemrosesan yang lebih ringan. Berdasarkan hasil pengujian, Mini PC Raspberry Pi mampu berfungsi sebagai server VoIP dengan CPU dan penggunaan RAM tidak terlalu tinggi. Selain itu bila dibandingkan dengan PC desktop, Mini PC Raspberry Pi memiliki konsumsi daya yang lebih rendah, yang berarti tujuan Raspberry Pi Mini PC mampu menggantikan PC desktop sebagai server VoIP dalam hal perbandingan biaya penggunaan smber daya listrik dapat tercapai.

Kata kunci : VoIP, SIP, Mini PC