

ABSTRAK

VoIP (*Voice over Internet Protocol*) adalah sebuah teknologi yang mengirimkan suara pada jaringan IP. Kelemahan dari VoIP dibandingkan telepon konvensional adalah kualitas suara yang kurang baik. Hal ini, disebabkan oleh kualitas layanan yang buruk dan penempatan server bisa saja di tempatkan di wilayah geografis yang berbeda dan sulit untuk mengirim VoIP melalui jaringan internet, hal tersebut dapat meningkatkan biaya operasional. Dengan demikian, *cloud computing* adalah solusi dalam masalah peningkatan layanan. Selain itu, peningkatan layanan dapat dilakukan dengan pemilihan codec yang tepat. Hal tersebut mendasari penelitian ini untuk melakukan analisis kualitas layanan VoIP pada *cloud computing* Amazon EC2 dengan membandingkan tiga macam codec, yaitu G.729, G.711 alaw dan iLBC. Selain itu kualitas layanan VoIP dapat di ukur dengan perhitungan nilai MOS (*Mean Opinion Score*) dengan cara subjektif dan objektif. Pada penelitian yang telah dilakukan didapat bahwa pada penelitian subjektif diperoleh codec G.729 lebih baik, sedangkan pada penelitian objektif diperoleh bahwa codec G.711 alaw lebih baik. G.711 alaw, G.729 maupun iLBC layak digunakan pada *cloud*.

Kata Kunci : VoIP, EC2, MOS, G.729, iLBC, alaw