

ABSTRAK

Pembelajaran jarak jauh merupakan kegiatan pendidikan dimana pelajar dan pengajar berada ditempat berbeda namun dapat berkomunikasi satu sama lain secara *real time* melalui jaringan Internet. Salah satu media pendidikan jarak jauh adalah *Learning Management System* (LMS) dan ruang kelas virtual dengan menggunakan aplikasi *video conference* (vicon). Saat ini aplikasi vicon dapat diintegrasikan langsung pada LMS, yaitu dengan menggunakan aplikasi video conference BigBlueButton yang terintegrasi dengan Moodle LMS. Saat ini membuat LMS dan ruang kelas virtual atau aplikasi vicon tersebut sangatlah mudah apabila menggunakan layanan cloud Microsoft Azure yang mana LMS tersebut sudah terinstall secara default pada *Virtual Machine* 'Bitnami LMS Powered by Moodle LMS' yang tersedia di *Azure Marketplace*. Tujuan dari penelitian ini yaitu menjelaskan kemudahan membuat Moodle LMS yang terintegrasi dengan aplikasi *video conference* BigBlueButton menggunakan teknologi *cloud* serta menganalisa QoS fitur *video conference* BigBlueButton dengan standar TIPHON. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah pengukuran langsung menggunakan aplikasi Wireshark saat aplikasi BigBlueButton sedang digunakan, koneksi internet yang digunakan berasal dari Hotspot Tathering dari perangkat seluler penulis. Berdasarkan parameter QoS didapatkan nilai *Throughput* 585.12 Kbps, *delay* 5.016 ms, *jitter* $2,096 \times 10^{-5}$ ms, dan *packet loss* 2.51 %.

Kata Kunci : Cloud, Moodle, *QoS*, TIPHON ,BigBlueButton