

## **INTISARI**

### **VISUALISASI DATA PENGGUNA LABORATORIUM VIRTUAL DALAM KOMPONEN *TELEMETERING* OPENSTACK BERBASIS *WEB MONITORING***

Saat ini penggunaan komputasi awan untuk memenuhi kebutuhan manusia sudah menjadi hal yang sangat umum. Komputasi awan dapat memberikan kenyamanan yang lebih karena modelnya yang ditempatkan dalam satu wadah dan memungkinkan untuk dapat diakses sesuai kebutuhan di berbagai lokasi. Salah satu *platform* komputasi awan yang mulai banyak digunakan adalah Openstack, karena memiliki kelebihan dalam mengelola dan mengatur keseluruhan sistemnya melalui *dashboard* berbasis *web*, perangkat perintah baris dan melalui *RESTful API*. Salah satu komponen pendukung sistem komputasi pada *platform* Openstack adalah Ceilometer yang berfungsi sebagai proyek *telemetry* untuk menyajikan data hasil monitoring, tetapi masih merupakan data mentah sehingga memerlukan *interface* untuk komunikasi data dan manusia. Pada penelitian ini dibuat suatu sistem visualisasi data sebagai *interface* untuk digunakan admin dan pengguna dalam memantau data penggunaan setiap *instance* pada laboratorium virtual. Hasil yang diperoleh berupa tampilan halaman *web monitoring* dengan tipe grafik dan spesifikasi data berbeda – beda untuk memenuhi kebutuhan analisis *admin* dalam kegiatan laboratorium virtual.

Kata kunci: Komputasi awan, Openstack, Ceilometer, visualisasi data.

## **ABSTRACT**

### ***VIRTUAL LABORATORY USER DATA VISUALIZATION IN OPENSTACK TELEMETERING COMPONENT BASED ON WEB MONITORING***

*Currently the use of Cloud computing to meet human necessity was become more common. Cloud computing more comfort provide given because of his model is placed in a container and allows easily accessible according to necessity in various locations. One of the Cloud computing platform that is widely started using are Openstack , because of the ability to manage and regulate the entire system through a web-based dashboard, the command line and through RESTful API. One of the supporting components computing system on a platform Openstack is a project that serves as a Ceilometer telemetering data to present the results of the monitoring, but it is still the raw data that require interface for communication data and human beings. This research created a system of data visualization as an interface to use by admin and users in monitoring data usage per instance on a virtual laboratortium. The result from this research is web monitoring interface with differents graphic type and specification to engage admin requirement for analisys in virtual laboratory activity.*

*Keywords: Cloud computing, Openstack, Ceilometer, data visualization.*