

ABSTRAKSI

Penelitian ini bertujuan mengimplementasikan gaya arsitektur REST dalam pengembangan API yang terhubung kepada sistem *file* terdistribusi Hadoop yang merupakan *framework big data*. Metode penelitian yang digunakan dalam mengimplementasikan REST API ini adalah studi pustaka, analisis kebutuhan dari Hadoop dan REST API, perancangan arsitektur sistem dan alur dalam pembuatan sistem, implementasi sistem yang telah dirancang, dan pengujian terhadap REST API. Dalam pembuatannya, Hadoop yang digunakan merupakan versi 2.7.6, dengan pengembangan REST API menggunakan bahasa pemrograman python serta menggunakan Kong API Gateway sebagai pengamanan dalam akses REST API. API yang dikembangkan menggunakan *Javascript Object Notation* (JSON) sebagai standar format dalam komunikasi data. Hasil penelitian berupa kumpulan REST API yang dapat mengontrol data di dalam Hadoop *file system*. Dari pengujian yang telah dilakukan dapat diketahui hasil percobaan yaitu dapat memberikan perintah kepada Hadoop melalui REST API.

Kata kunci: *Big Data*, Hadoop, JSON, Kong API Gateway, REST API