

## SARI

Server adalah sebuah komputer yang berfungsi untuk memberikan layanan kepada komputer lain dalam dunia jaringan komputer baik intranet maupun Internet. Oleh karena itu, untuk melaksanakan tugasnya, sebuah server haruslah dapat hidup selama 24 jam. Efek dari penggunaan tersebut, sebuah server akan menghasilkan catatan aktivitas atau yang biasa disebut dengan *log* dalam jumlah yang cukup besar. *Log* akan berperan penting bagi seorang administrator untuk melakukan pengecekan terhadap sebuah server. Dalam melakukan pengecekan terhadap satu atau dua buah server masih dimungkinkan bisa dilakukan dengan mudah, akan tetapi bagaimana bila terdapat berbagai macam server yang akan menghasilkan *log* yang berbeda-beda. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu dalam pengelolaan *log*. Untuk menyelesaikan kasus tersebut terdapat sebuah sistem yang disebut dengan *log management system*. Dengan bantuan *log management system* maka pengelolaan *log* menjadi lebih mudah sehingga memudahkan juga dalam melakukan *monitoring* server.

Pada penelitian ini, telah dibuat sistem dengan memanfaatkan *log management system* berbasis *open source* yaitu ELK Stack. ELK Stack terdiri dari 4 buah aplikasi yang berbeda yaitu Elasticsearch, Logstash, Kibana, dan Beats. Masing-masing aplikasi memiliki fungsi yang berbeda-beda untuk menunjang dalam manajemen *log*. Sedangkan *log* yang digunakan pada penelitian ini adalah *log* yang berasal dari web server dan radius server. Kesamaan dari kedua server tersebut adalah keduanya sama-sama diambil data *syslog* dan *auth log*nya. Sedangkan perbedaannya adalah pada radius server juga diambil informasi mengenai otentikasi yang terjadi pada radius, dan pada web server diambil informasi mengenai *access.log* serta *error.log*. Dengan memanfaatkan ELK Stack maka dapat dilakukan visualisasi *log* secara terpusat sehingga memudahkan dalam *monitoring* server. Setelah dilakukan pengujian, terbukti *log management system* dengan ELK Stack mampu memberikan informasi sesuai dengan kebutuhan administrator.

Kata kunci: *ELK Stack, Log, Log Management System, Pengelolaan Log, Server*