



IMPLEMENTASI VISUALISASI SISTEM *LOG* MIKROTIK MENGUNAKAN KIBANA DI HSP NET

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

YUSRON ZAKY MUHARRAM



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



Bogor Agricultural University

PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2020



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan laporan akhir berjudul Visualisasi Sistem Log Mikrotik menggunakan Kibana di Hsp Net adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2020

Yusron Zaky Muharram
NIM J3D117041



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengemukakan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

RINGKASAN

YUSRON ZAKY MUHARRAM. Implementasi Visualisasi Sistem *Log* Mikrotik menggunakan Kibana di Hsp Net. *The Implementation of Mikrotik Log System Visualization using Kibana at Hsp Net*. Dibimbing oleh HENDRA RAHMAWAN.

PT. Parsaoran Global Datatrans (Hsp Net) merupakan sebuah perusahaan yang menyediakan jasa untuk pemasangan internet atau *Internet Service Provider* (ISP). Hsp Net memiliki Kantor cabang yang berlokasi di Jakarta Timur, yang merupakan kantor *Network Operation Center* (NOC) untuk melakukan kontrol terhadap jaringan, seperti mencatat aktivitas, mengawasi, dan mengendalikan jaringan Hsp Net.

Hsp Net memiliki perangkat jaringan beragam seperti router, server, dan switch yang memiliki aktivitas log, sehingga jika dilakukan pemantauan satu per satu pada masing-masing perangkat akan tidak berjalan efisien. Salah satu jenis router yang digunakan di Hsp Net adalah Mikrotik. Aktivitas pada perangkat *router* Mikrotik dicatat dalam bentuk *log*. Secara *default router* Mikrotik melakukan pencatatan semua aktifitas dan proses yang terjadi, namun *log* tersebut hanya tersimpan pada RAM. Ketika router Mikrotik direstart maka *log* tersebut akan hilang.

Solusi untuk permasalahan pemantauan tersebut yaitu menggunakan aplikasi Kibana. Kibana merupakan sebuah perangkat lunak visualisasi data yang tersimpan dalam indeks Elasticsearch secara *real time*. Metode yang digunakan pada implementasi ini dilakukan secara bertahap dari analisis, perancangan, implementasi sampai pengujian. Jika tahap pengujian namun masih mengalami kendala, maka kembali ke tahap implementasi hingga tidak terdapat kendala pada saat tahap pengujian.

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, log pada Mikrotik RouterOS berhasil divisualisasikan secara *real-time* oleh Kibana. Pengujian dilakukan terhadap *log* Mikrotik RouterOS dengan cara melihat *log* tersebut pada Kibana dengan mengakses *web dashboard* Kibana, serta dengan cara melihat waktu pada aktivitas *log*.

Kata kunci: Kibana, *Log*, Mikrotik RouterOS



© Hak Cipta milik IPB, tahun 2020
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



IMPLEMENTASI VISUALISASI SISTEM *LOG* MIKROTIK MENGUNAKAN KIBANA DI HSP NET

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

YUSRON ZAKY MUHARRAM



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Laporan Akhir
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada
Program Studi Teknik Komputer

**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2020**



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Penyaji pada ujian laporan akhir : Dr. Karlisa Priandana, ST, MEng.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Judul Laporan Akhir : Impelementasi Visualisasi Sistem Log Mikrotik menggunakan Kibana di Hsp Net
Nama : Yusron Zaky Muharram
NIM : J3D117041

Disetujui oleh

Pembimbing

Pembimbing : Dr. Hendra Rahmawan, S.Kom, MT.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi : Dr. Shelvie Nidya Neyman, S.Kom, M.Si
NIP.197702062005012002

Dekan : Dr. Ir. Arief Darjanto, Dip.Ag.Ec.,
NIP. 196106181986091001



Tanggal Ujian: 28 Juli 2020

Tanggal Lulus: 2 Oktober 2020

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.