

## RINGKASAN

**Menganalisis Data Log Akses dan Log Error pada Web menggunakan metode ELK Stack**, Ahmad Hanafi, NIM E32211602, Tahun 2024, 49 halaman, Teknologi Informasi, Teknik Komputer, Politeknik Negeri Jember, I Gede Wiryawan, S.Kom M.Kom (Dosen Pembimbing) dan Eko Sutrisno, S.T.,M.Cs (Pembimbing Lapangan).

Magang atau Praktek Kerja Lapang (PKL) merupakan kegiatan dimana mahasiswa terjun langsung dalam simulasi dunia kerja sesuai dengan bidang studi mahasiswa selama periode waktu yang ditentukan oleh pihak kampus. Kegiatan magang dalam konteks perkuliahan disebut juga sebagai Praktek Kerja Lapang (PKL) atau disingkat juga dengan istilah magang.

Hal penting dalam kegiatan PKL tujuan dan persyaratan magang juga bervariasi tergantung dengan pada kebijakan perguruan tinggi. program studi dan industri tempat mahasiswa melakukan kegiatan magang tersebut. Magang biasanya merupakan bagian integral dari kurikulum perkuliahan untuk memberikan pengalaman praktek langsung dalam dunia pekerjaan kepada mahasiswa.

Pada kegiatan magang ini saya mengambil tema dengan judul diatas yang membahas tentang penerapan ELK Stack, yang terdiri dari Elasticsearch, Logstash, dan kibana, dalam pemantauan log akses dan log error pada web server. Elasticsearch berperan sebagai mesin pencarian dan analitik untuk menyimpan data, sementara Logstash berperan sebagai mengumpulkan dan memproses dari berbagai sumber sebelum dikirimkan ke Elasticsearch. Kibana berfungsi sebagai antar muka pengguna untuk melakukan query, visualisasi, dan analisis data log.

Pemantauan log ini penting untuk memahami kinerja sistem dan mendeteksi error. Meskipun ELK Stack menyediakan solusi yang efisien, laporan ini juga mengidentifikasi beberapa masalah potensial seperti masalah kinerja dan kehilangan data akibat gangguan pada sumber log.

Dalam keseluruhan, penerapan ELK Stack memberikan kemudahan dalam mengelola data log dalam lingkup area besar dan distribusi, yang memungkinkan analisis data log yang lebih efektif untuk mendukung dalam pengambilan keputusan dan dalam pengambilan keputusan untuk pemecahan masalah.

Laporan magang ini merangkum pengalaman penulis dalam menerapkan ELK Stack sebagai pemantauan log akses dan log error pada web server, dengan menggunakan kombinasi dari tiga komponen tersebut menciptakan solusi yang efisien dalam pengelolaan data log pada lingkungan yang besar, penggunaan ELK Stack memberikan landasan yang kuat untuk analisis data data log yang lebih baik. Pengalaman ini memberikan wawasan berharga bagi penulis dan dapat menjadi sebuah acuan bermanfaat bagi organisasi yang ingin meningkatkan efektivitas dalam pemantauan dan manajemen log mereka.