

RINGKASAN

ANDRE ALGHIFARI CHANIAGO. Implementasi Sistem Dokumentasi Jaringan Berbasis *Web* Menggunakan *Laravel* di PT KRAKATAU WAJATAMA (*Implementation of a Web-Based Network Documentation System using Laravel at PT KRAKATAU WAJATAMA*). Dibimbing oleh SRI NURDIATI.

Perubahan topologi jaringan dapat menyulitkan administrator jaringan dalam mengelola jaringan jika tidak memiliki dokumentasi yang baik. Hal ini mengakibatkan perusahaan harus senantiasa menambah atau bahkan mengubah diagram jaringan untuk mendukung kebutuhan jaringan. PT Krakatau Wajatama memiliki lebih dari 30 *switch* dengan topologi jaringan *tree* yang terdiri dari topologi *star* dan topologi *bus*. Berdasarkan hasil wawancara dengan pembimbing lapangan, terdapat beberapa permasalahan: terjadi perubahan struktur jaringan yang besar dan hanya memiliki dokumentasi jaringan terakhir di tahun 2002, banyaknya *switch* yang tidak terawat, jalur dan teknik pengkabelan yang berubah, serta belum tercatatnya *host* yang terhubung pada tiap *switch* membuat administrator jaringan pada instansi kewalahan dalam pengelolaan dan pemeliharannya, untuk itu administrator jaringan memerlukan dokumentasi jaringan terbaru yang baik agar dapat merangkum seluruh data perangkat jaringan yang dibutuhkan.

Pada penelitian Tugas Akhir ini, dibuat sistem web menggunakan teknologi *Laravel* sebagai kerangka kerja web yang memuat beberapa aset dokumentasi jaringan yaitu: Diagram jaringan LAN, aset *switch*, dan aset *converter switch*. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah membangun pengelolaan data aset jaringan yang baik berbasis sistem web menggunakan *framework Laravel* dan membuat serta menampilkan diagram topologi jaringan terbaru berdasarkan hasil survei di lapangan. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dalam pengumpulan data dan menerapkan metode pengembangan SDLC *Extreme Programming* pada pembuatan aplikasi, dengan tahapan: *planning* (perencanaan), *design* (perancangan), *coding* (pengkodean), *testing* (pengujian).

Berdasarkan hasil pengujian produk berbasis *web-based application* sebagai sistem yang menampung dokumentasi jaringan dapat disimpulkan bahwa sistem web yang dibuat dapat membuat fitur *authentication user* untuk *login* dan *register*, menyimpan dan menampilkan seluruh data aset jaringan dari hasil observasi, serta menampilkan diagram topologi jaringan.

Kata Kunci: web, ERD, *framework*, *Laravel*, dokumentasi jaringan, *authentication*, MVC, diagram jaringan, .

