

## ABSTRAK

Nama : Ridwan Firdaus  
NIM : 41519120053  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Laporan Skripsi : Restrukturisasi Network Untuk Meningkatkan Kapasitas Infrastruktur dan Keamanan Network distasiun PT. KAI Commuter  
Pembimbing : Muhammad Rifqi, S.Kom., M.Kom.

Dalam era digital yang terus berkembang, sektor transportasi menjadi salah satu yang paling dinamis dalam mengadopsi inovasi teknologi informasi. Salah satu contohnya adalah Kereta Api Indonesia (KAI), yang dengan penuh semangat menjelajahi potensi teknologi untuk meningkatkan kepuasan penumpangnya. PT. KAI Commuter merupakan anak usaha PT. Kereta Api Indonesia, sebuah perusahaan yang bergerak pada bidang transportasi kereta berbasis listrik dan angkutan kereta api lokal, implementasi teknologi informasi yang diterapkannya dalam hal *network* ini merupakan salah satu unsur penting dalam rangka mendukung tujuan perusahaan, namun sayangnya belum sepenuhnya dioptimalisasikan seperti keamanan *network*, *bandwidth* juga lainnya sehingga perlu dilakukan restrukturisasi. Penelitian ini dilakukan dengan metodologi *Network Revamp*, metodologi ini dapat membantu meningkatkan kapasitas dan keamanan network dengan meningkatkan infrastruktur yang lebih fleksible dan skalable. Peningkatan *bandwidth network* dan keamanan jaringan distasiun KRL dengan melakukan Upgrade perangkat dan menerapkan konfigurasi VLAN (*Virtual Local Area Network*) Access. Metode ini diharapkan sesuai dengan kebutuhan *user* dalam peningkatan kapasitas *Bandwidth* serta peningkatan keamanan transfer data antar stasiun yang dapat menjaga *availability network* di seluruh stasiun dengan melakukan implementasi pengembangan infrastruktur jaringan stasiun PT. KAI Commuter.

Kata kunci:

Restrukturisasi Jaringan, Jaringan Stasiun, Network Revamp, Kereta, KAI Commuter

## ABSTRACT

Name : Ridwan Firdaus  
Student Number : 41519120053  
Major : Informatics Engineering  
Title : *Network Restructuring To Increase Infrastructure Capacity And Network Security At Station PT. KAI Commuter*  
Counsellor : Muhammad Rifqi, S.Kom., M.Kom.

*In the digital era that continues to develop, the transportation sector is one of the most dynamic in adopting information technology innovation. One example is the Indonesian Railways (KAI), which is passionately exploring the potential of technology to increase passenger satisfaction. PT. KAI Commuter is a subsidiary of PT. Kereta Api Indonesia, a company that operates in the field of electric-based train transportation and local train transportation, the implementation of information technology that it applies in terms of network is one of the important elements in supporting the company's goals, but unfortunately it has not been fully optimized, such as network security, bandwidth. as well as others so that restructuring is necessary. This research was carried out using the Network Revamp methodology, this methodology can help increase network capacity and security by improving infrastructure that is more flexible and scalable. Increase network bandwidth and network security at KRL stations by upgrading devices and implementing VLAN (Virtual Local Area Network) Access configurations. This method is expected to suit user needs in increasing bandwidth capacity and increasing data transfer security between stations which can maintain network availability at all stations by implementing station network infrastructure development PT. KAI Commuter.*

Key words:

*Network Restructuring, Station Network, Network Revamp, Train, KAI Commuter*