

BERBAHAS INDONESIA

ABSTRAK

Nama : Vinsensius Dona Bagaskara
NIM : 41519110035
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Link Backup Backhaul Dengan Machine To Machine (M2M) Memanfaatkan Jaringan LTE / 4G Menggunakan Router Mikrotik.
Pembimbing : Ibu Dhany Permatasari Putri,S.Kom, MT

Sistem didalam jaringan internet saat ini sangat dibutuhkan didalam teknologi informasi yang berkembang sangat pesat dan cepat. Dalam hal ini guna meningkatkan layanan yang ekstra dalam pembuatan jaringan yang dapat menghubungkan beberapa jaringan kedalam jaringan utama yang sesungguhnya yang mana hal ini dapat di sebut dengan jaringan backhaul yang terdiri dari jaringan inti dan subnetwork kecil atau yang disebut dengan backbone yang berada di dalam jaringan tepi. Kebutuhan link backhaul didalam perusahaan ini memacu penyedia layanan internet atau *Internet Service Provider* (ISP) untuk mengembangkan dan membangun system jaringan backhaul yang aman dan tidak tercapur dengan jaringan di dalam internet yang mana link ini akan bersifat langsung. Untuk membangun jaringan backhaul yang berfungsi sebagai link backup backhaul Fiber Optik ini maka terdapat terobosan yang mana dapat menggunakan media *Machine To Machine* (M2M) memanfaatkan jaringan 4G / LTE dengan perangkat pendukung Router Mikrotik yang sudah dimodifikasi dengan Modem Dongle LTE Internal didalam router yang mana dengan link 4G / LTE *Machine to Machine* (M2M) dapat menjadi backhaul Virtual yang menggantikan jalur backhaul pipa yang terbentuk secara fisik, yang menjadi pembeda dalam hal ini adalah dari segi bentuk link dan perangkat pendukung yang digunakan didalamnya.

Kata Kunci : Backhaul, Backbone, Internet Service Provider, LTE, Machine To Machine, Miktorik

BERBAHASA INGGRIS

ABSTRACT

Name : Vinsensius Dona Bagaskara
NIM : 41519110035
Study Program : Information Technology
Title Thesis : Backhaul Backup Link With Machine To
Machine (M2M) Utilizing LTE / 4G
Network Using Mikrotik Router.
Counsellor : Ms. Dhany Permatasari Putri,S.Kom, MT

The system in the internet network is currently very much needed in information technology that is developing very rapidly and quickly. In this case, in order to increase extra services in making a network that can connect several networks into the real main network, this is called a backhaul network consisting of a core network and small subnetworks or what is called a backbone which is in the edge network. The need for backhaul links within this company spurred internet service providers or Internet Service Providers (ISP) to develop and build a backhaul network system that is safe and not mixed up with networks on the internet where this link will be direct. To build a backhaul network that functions as a Fiber Optic backhaul backup link, there is a breakthrough which can use Machine To Machine (M2M) media utilizing the 4G / LTE network with supporting devices Mikrotik Router that has been modified with an Internal LTE Dongle Modem in which router with a 4G / LTE Machine to Machine (M2M) link can become a Virtual backhaul that replaces a physically formed pipeline backhaul, the difference in this case is the form of the link and the supporting devices used in it.

Keywords: Backhaul, Backbone, Internet Service Provider, LTE, Machine To Machine, Mikrotik.