

ABSTRAK

Penetrasi teknologi komunikasi dan akses informasi yang masih rendah di Indonesia terutama untuk daerah dengan keterbatasan akses transportasi yang merupakan kawasan mayoritas di Indonesia memberikan dorongan pada pemerintah untuk melakukan percepatan pembangunan infrastruktur di bidang telekomunikasi dan informasi. Terdapat beberapa pertimbangan dalam mendesain solusi jaringan untuk kawasan tersebut seperti kecepatan data, area cakupan, dan penyediaan layanan yang meliputi akses data dan internet.

Pada tulisan ini, kami mengusulkan sebuah solusi jaringan yang mengintegrasikan jaringan berbasis CDMA EV-DO dengan jaringan akses nirkabel pita lebar. Dalam tulisan ini akan didiskusikan beberapa keuntungan dari penggunaan jaringan yang terintegrasi ini dan ditunjukkan bahwa jaringan ini cocok untuk dikembangkan di daerah terpencil di Indonesia.

Sistem komunikasi yang berbasis integrasi antara jaringan cdma2000 1x EV-DO dengan jaringan *broadband wireless access* dapat menjadi solusi bagi penyediaan akses informasi untuk daerah perdesaan. Dengan beberapa keunggulan EV-DO seperti kecepatan data yang tinggi, area cakupan yang luas, efisiensi daya, serta pengembangannya yang mudah karena memiliki jalur migrasi yang jelas dan tidak memerlukan spektrum baru seperti halnya pada migrasi jaringan GSM, maka modal investasi dapat ditekan secara signifikan dan pengembangan proyek ini menjadi sangat menjanjikan. Penambahan jaringan nirkabel pita lebar membuat akses ke pengguna menjadi lebih mudah, handal, dan efisien.

Kata Kunci: Nirkabel, Pita Lebar, CDMA, EV-DO.

ABSTRACT

The low penetration of communication technology and information access in Indonesia, especially in areas with limited transportation access which are the majority in Indonesia has given motivation to Indonesian government to speed up the development of information and communication technology (ICT) in rural area. There are several factors to be considered in designing network solution for those secluded areas.

In this paper, we propose a network solution which integrate network based on cdma2000 1x EV-DO and broadband wireless access network. We will discuss several advantage of this integrated network and show that this network is suitable to be implemented in secluded area in Indonesia.

Communication system which based on integration between cdma2000 1x EV-DO network with access wireless broadband can be a good solution for access information provider for suburban area. Some advantage of EV-DO such as high speed data, wide coverage area and power efficiency can do network integration with other nircable network.

Key words: Broadband, wireless, CDMA, EV-DO