



## Intisari

Penelitian ini menghasilkan jaringan *wireless* atau disebut Wi-Fi yang diperuntukan bagi kedai kaki lima yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan yang merupakan kepuasan dari pelanggannya. Metode penelitian yang digunakan adalah metode perancangan. Dilakukan analisis untuk merancang dan membangun jaringan *wireless* sehingga didapatkan jaringan yang fleksibel, efektif, dan efisien. Jaringan yang dibangun menggunakan *wireless router* TP-Link MR3220 sebagai titik pusat pengaturan jaringan dan juga membagi jaringan ke klien-klien. Digunakan satu ISP (*Internet Service Provider*) yaitu Telkomsel berdasarkan kecepatan data dan kestabilan sinyalnya.

Terdapat banyak celah pada jaringan *wireless* sehingga diberikannya rekomendasi keamanan standar yang harus digunakan bagi kedai kaki lima. Rekomendasi keamanan berupa mengganti pengaturan *default* pada perangkat keras dan juga menggunakan kunci WPA2-PSK dengan enkripsi AES. Kunci ini cukup kuat namun masih dapat dibobol dengan serangan *dictionary attack* apabila tidak menggunakan *passphrase* yang kuat dan unik.

Manajemen jaringan dan *bandwidth* sebagai pengatur kebijakan pemakaian jaringan. Jaringan ini telah diuji coba dan hasilnya sesuai dengan yang direncanakan walau masih ada beberapa kendala yang harus diatasi kedepannya. Perlu dilakukan perawatan secara rutin sehingga kinerja jaringan yang dibangun akan tetap maksimal.

**Kata kunci :** Jaringan, *Wireless*, *Mobile Network*, keamanan jaringan, ISP



## *Abstract*

*The purpose of this research is to build wireless network for street vendor. So it can to improve the quality of service which is the satisfaction of its customers. Research method used is network design method. Analysis to design and build a wireless network to obtain the network that is flexible, effective, and efficient. Wireless network are built using wireless router TP-Link MR3220 as a central network settings. This network uses an ISP, namely Telkomsel based on the data rate and signal stability.*

*There are many security holes in wireless network that provide standard security recommendations that should be used for street vendors. Security recommendations suggested is to replace the default settings on the hardware and also uses WPA2 key with AES encryption. This key is strong enough but still can be cracked with dictionary attack method when not using a strong and unique passphrase.*

*Network management and bandwidth management used as usage policies. This network has been tested and the result are in accordance with the plan even though there are still some problem that must be overcome at the future. This network is necessary to routine maintenance so the network performance will remain well.*

**Keywords :** *Network, Wireless Network, Mobile Network, Network Security, ISP*