

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan perekonomian di era saat ini, menyebabkan lahirnya banyak jenis usaha, salah satunya adalah perusahaan jasa internet. Saat ini, (Internet Service Provider) ISP menjamur di berbagai daerah, termasuk warnet, karena ISP diminati masyarakat. Masyarakat dimanapun juga membutuhkan sumber informasi yang cepat untuk memenuhi kebutuhannya, seperti kuliah, tugas sekolah, atau sekedar untuk membuka jejaring sosial, karena mereka percaya bahwa kebutuhan internet itu penting. Desa Sukamulya adalah desa di Kabupaten Tangerang yang pemerataan kualitas jaringan internetnya masih kurang memadai. Dimana setiap pelanggan yang ingin memasang WiFi harus menarik kabel dari Base Transceiver Station (BTS) yang jarak penarikan kabelnya memakan biaya yang cukup mahal. Tujuan penelitian ini adalah membuat rancangan jaringan yang dikenal dengan Hotspot RT/RW Net dengan pengujian rancangan yang dilakukan di Desa Sukamulya yang akan diuji coba kecepatan internetnya menggunakan sistem voucher, penelitian ini akan di uji coba dengan 5 user yang akan diberikan bandwidth 5Mbps per user. Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Prototyping dimana sistem kerja yang akan dilakukan meliputi menggunakan langkah- langkah yang terdapat pada metode pengembangan Prototyping yaitu mendefinisikan kebutuhan pengguna, langkah – langkah konfigurasi Mikrotik Router, Access Point dan TP-LINK WiFi Extender dan melakukan pengujian sistem hotspot RT/RW Net dan menentukan apakah prototipe dapat digunakan oleh uji validasi pengguna, langkah selanjutnya adalah menggunakan prototipe jika dapat diterima oleh pengguna, jika tidak maka kembali ke langkah mendefinisikan kebutuhan pengguna. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa hasil rancangan hotspot yang diusulkan dapat digunakan dengan baik dengan kecepatan internet yaitu 3.49 Mbps dengan jarak sekitar 5 sampai 10 meter.

Kata kunci : RT/RW Net, *Hotspot*, Mikrotik *RouterOS*.

ABSTRACT

Along with the development of the economy in the current era, causing the birth of many types of businesses, one of which is an internet service company. Currently, ISPs (Internet Service Providers) are mushrooming in various areas, including internet cafes, because ISPs are in demand by the public. People everywhere also need a quick source of information to meet their needs, such as lectures, school assignments, or just to open social networks, because they believe that the need for the internet is important. Sukamulya Village is a village in Tangerang Regency where the distribution of internet network quality is still inadequate. Where every customer who wants to install WiFi has to pull a cable from the Base Transceiver Station (BTS) whose cable pulling distance is quite expensive. The purpose of this research is to design a network known as Hotspot RT/RW Net with design testing carried out in Sukamulya Village which will be tested for internet speed using a voucher system, this research will be tested with 5 users who will be given 5Mbps bandwidth per user. The development method used in this study is the Prototyping Method where the work system to be carried out includes using the steps contained in the Prototyping development method, namely defining user needs, configuration steps for Mikrotik Router, Access Point and TP-LINK WiFi Extender and testing. RT/RW Net hotspot system and determine whether the prototype can be used by the user validation test, the next step is to use the prototype if it is acceptable to the user, if not then return to the step of defining user requirements. The results of this study show that the proposed hotspot design can be used properly with internet speed of 3.49 Mbps with a distance of about 5 to 10 meters.

Keywords: RT/RW Net, Hotspot, Mikrotik RouterOS.