

ABSTRAK

Jaringan komputer saat ini merupakan salah satu bagian dari kebutuhan manusia akan komputer dan juga komunikasi. Jaringan komputer membantu kita, sebagai user dalam mempermudah melakukan pekerjaan terkait sistem komunikasi. Jaringan komputer yang banyak memiliki kegunaan dapat dimanfaatkan untuk mengkoneksikan beberapa komputer untuk saling terhubung, oleh karena itu manfaat jaringan komputer ini sangat dimanfaatkan dalam dunia bisnis, kesehatan, hingga kegiatan belajar mengajar. DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*) merupakan layanan yang secara otomatis memberikan alamat IP kepada komputer yang memintanya. Dengan demikian administrator tidak perlu memberikan alamat IP secara manual atau menyebarkan IP Address satu persatu pada saat konfigurasi TCP/IP, tapi cukup dengan memberikan referensi kepada DHCP server. Selain IP Address, DHCP Server juga mendistribusikan parameter yang lain. Misalnya, Default Gateway dan DNS Server. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun DHCP server dengan menggunakan mikrotik router pada Madrasah Aliyah Negeri 1 Lampung Timur. Dalam penyusunannya penulis menggunakan metode R&D (Research and Development) dan menggunakan pendekatan model 4D.

Kata Kunci: *Jaringan Komputer, DHCP Server, Mikrotik Router, R&D (Research and Development).*

ABSTRACT

Today's computer network is one part of the human need for computers and communication. Computer networks help us, as users, make it easier to do work related to communication systems. Computer networks that have many uses can be used to connect several computers to be connected to each other, therefore the benefits of this computer network are greatly utilized in the world of business, health, to teaching and learning activities. DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) is a service that automatically assigns IP addresses to computers that request them. Thus the administrator does not need to manually assign IP addresses or distribute IP addresses one by one during TCP/IP configuration, but simply by providing a reference to the DHCP server. In addition to the IP Address,

DHCP Server also distributes other parameters. For example, Default Gateway and DNS Server. The purpose of this research is to build a DHCP server using a proxy router at Madrasah Aliyah Negeri 1 Lampung Timur. In its preparation, the author uses the R&D (Research and Development) method and uses a 4D model approach.

Keywords: *Computer Network, DHCP Server, Mikrotik Router, R&D (Research and development).*