

## RINGKASAN

RADATUNNAZRIAH. Implementasi *Wireless Distribution System* dengan Autentikasi menggunakan Radius Server di BBMKG Wilayah II Tangerang (Implementation of Hotspot Wireless Distribution System with Authentication Using Radius Server at BBMKG District II Tangerang). Dibimbing oleh GEMA PARASTI MINDARA.

BBMKG Wilayah II Tangerang memiliki beberapa ruangan, setiap ruangan terdapat *access point* yang berfungsi sebagai hotspot. Setiap *access point* memiliki SSID yang berbeda, karena itu muncul permasalahan ketika pengguna yang terhubung ke jaringan hotspot berpindah tempat dari satu gedung ke gedung lain namun sinyal tidak bisa di jangkau atau diakses. Penggunaan hotspot di BBMKG Wilayah II Tangerang belum menerapkan sistem pembagian bandwidth, sehingga divisi yang membutuhkan bandwidth lebih besar mengalami permasalahan transfer data lambat setiap *upload* dan *download*. Permasalahan juga muncul ketika non-pegawai mengetahui password wifi dan mengakses internet yang membutuhkan bandwidth besar yang menyebabkan pegawai mengalami kelelahan internet.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut menggunakan metode *Wireless Distribution System* (wds) dan *Radius Server*. *Wireless distribution system* (wds) adalah suatu metode untuk memperluas jangkauan *wireless* dengan menghubungkan beberapa *access point* tanpa menggunakan kabel. Jaringan *wireless* adalah suatu media untuk telekomunikasi dengan menggunakan gelombang elektromagnetik yang dapat menggantikan media kabel sebagai alat transfer data. *Radius Server* atau *Remote Authentication Dial-in* adalah protokol keamanan untuk *authentication*, *authorization* dan *accounting*. *Radius server* yang digunakan adalah *user manager* yang dikembangkan oleh mikrotik. Inilah solusi untuk keamanan dengan portal *login* bagi pegawai yang terautentikasi atau terdaftar yang dapat mengakses internet. Pada *radius server* juga bisa mengatasi pembagian *bandwidth*.

Menggunakan metode *Wireless Distribution System* (wds) berhasil mengatasi permasalahan yang ada di balai BBMKG Wilayah II Tangerang. Pegawai tidak perlu lagi melakukan konektivitas pada setiap *access point*, karena setiap *access point* telah saling terhubung dengan metode WDS. Pegawai yang terautentikasi atau terdaftar saja yang bisa mengakses internet dengan memasukan *username* dan *password* yang telah didaftar. Serta pembagian *bandwidth* juga telah diatur sesuai dengan prioritas.

Kata kunci: WDS, hotspot, Radius Server, Access point, user manager, BBMKG.