



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

IMPLEMENTASI WIRELESS DISTRIBUTION SYSTEM (WDS) DENGAN AUTENTIKASI MENGGUNAKAN RADIUS SERVER DI BMKG WILAYAH II TANGERANG

RADATUNNAZRIAH



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2020**



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan Implementasi Wireless Distribution System (WDS) dengan Autentikasi menggunakan Radius Server di BMKG Wilayah II Tangerang adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2020



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Radatunnazriah
33D117030

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

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.



© Hak Cipta milik IPB, tahun 2020
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.





© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

IMPLEMENTASI WIRELESS DISTRIBUTION SYSTEM (WDS) DENGAN AUTENTIKASI MENGGUNAKAN RADIUS SERVER DI BMKG WILAYAH II TANGERANG



Laporan Akhir
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada
Program Studi Teknik Komputer

**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2020**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Penguji pada ujian laporan akhir: Drs. Mahfuddin Zuhri, MSi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Judul : Implementasi *Wireless Distribution System (WDS)* dengan Autentikasi Menggunakan *Radius Server* di BMKG Wilayah II Tangerang
Nama : Radatunnazriah
NIM : J3D117030

Disetujui oleh

Pembimbing

Pembimbing : Gema Parasti Mindara, SSi, Mkom

Diketahui oleh

Ketua Program Studi : Dr Shelly Nisya Neyman, SKom. MSi
NIP. 197703206200512092

Dekan : Ir. Arief Daryanto, DipAgEc MEc P
NIP. 196108181986091001



Tanggal Ujian:

Senin, 27 Juli 2020

Tanggal Lulus:

15 Agustus 2020