



## RINGKASAN

WIRA WAHYU AZIZ. Implementasi *Access Point* Menggunakan Router pada Prototipe IoT Vertikultur di BBSDLP Bogor. *Implementation of Access Points using Router on Verticulture IoT Prototype at BBSDLP Bogor*. Dibimbing oleh AEP SETIAWAN.

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (BBSDLP) merupakan unit kerja Badan Penelitian dan Pengembangan di bawah naungan Kementerian Pertanian yang bergerak dalam bidang sumberdaya lahan pertanian. BBSDLP yang terdiri dari tiga gedung utama yaitu gedung A, gedung B dan Laboratorium Informasi Geospasial dan Analisis Sistem (IGAS). Jaringan internet yang dimiliki BBSDLP adalah *Internet Service Provider (ISP)* yang terhubung oleh dua buah server utama yang terletak di gedung B. Koneksi internet yang digunakan oleh BBSDLP melalui kabel *Unshielded Twisted Pair (UTP)* dan jaringan nirkabel atau *wireless*. Koneksi jaringan internet yang ada di BBSDLP ini tidak hanya terhubung melalui kabel UTP namun ada juga yang terhubung melalui *access point*. Jaringan internet yang ada di BBSDLP ini digunakan untuk menghubungkan komputer, laptop, serta perangkat *Internet Of Things (IoT)* yaitu tanaman hidroponik. Namun, untuk perangkat IoT ini ada kendala yang terjadi yaitu keterbatasan terhadap *Internet protocol (IP)* yang digunakan untuk menjalankan alat itu sendiri.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, bisa menggunakan router dengan mode *Access Point (AP) bridge* atau menjembatani. Mode *AP bridge* digunakan sebagai *access point* atau pemancar yang bisa melayani banyak *client* atau disebut juga dengan *Point To Multi Point (PTMP)*, mode ini bisa digunakan untuk *network* yang sifatnya *routing* ataupun *bridge*. *Access point* ini di hubungkan ke server dengan menggunakan kabel UTP agar perangkat IoT bisa berkomunikasi langsung dengan server. Sehingga pengguna jaringan ini harus terhubung terlebih dahulu ke jaringan router ini terlebih dahulu. Namun untuk jaringan ini masih bersifat lokal karena belum mendapatkan IP *public*.

Kata kunci: *Access Point*, Kabel UTP, Mode *AP Bridge*, Router

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Bogor Agricultural University

© Hak Cipta Milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Sekolah Vokasi  
College of Vocational Studies

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