



RINGKASAN

AINA YUASTA. Perancangan Simulasi Aplikasi *Tracking* Memanfaatkan Fitur IoT Pada *Access Point* Aruba Di Sekolah Vokasi IPB (*Simulation Design of Tracking Software using IoT feature on Aruba Access Point at IPB Vocational School*). Dibimbing oleh IRMANSYAH

Sekolah Vokasi IPB memiliki jejaring kerja yang luas untuk mendukung peningkatan layanan wifi di kampus. Salah satu pelayanan wifi di kampus menjadikan *single SSID (service set identifier)* yaitu IPB-Access. Disamping itu, IPB juga mulai bergabung dalam jaringan EDUROAM (*Education Roaming*). Sekolah Vokasi IPB memutuskan menggunakan *Access Point* Aruba 515 untuk memberikan jaringan yang lebih memadai. Maka dari itu muncul ide untuk memanfaatkan *Access Point* Aruba yang dapat mendeteksi lokasi pengguna secara *real time* dengan mengambil data API (*Application Programming Interface*) di dalam Aruba Central dan akan ditampilkan ke dalam aplikasi yang telah dibuat sehingga pengguna aplikasi dapat melihat lokasi secara *real time*.

Setelah itu *Access Point* Aruba terhubung dengan Aruba Central yang memiliki fitur dokumentasi API yang memungkinkan pengguna untuk membuat aplikasi yang di integrasi dengan API dari Aruba Central sehingga dapat mengakses data dan platform-platform yang tersedia pada Aruba Central. Salah satunya yaitu APIs VisualRF, dimana disini terdapat fitur untuk mengambil data lokasi gedung, lokasi *Access Point*, informasi *client* dan informasi *device*.

Dalam pembuatan projek ini pertama kali membuat perancangan aplikasi *tracking* menggunakan bahasa pemrograman python dan ditampilkan dalam bahasa pemrograman json. Setelah aplikasi dibuat maka dihubungkan melalui API untuk mengambil data yang ada pada platform IoT di dalam Aruba Central, data API akan terlihat pada saat menjalankan program di command prompt dan muncul di dalam aplikasi yang telah dibuat.

Kata Kunci: *Access Point* Aruba, Aruba Central, API, APIs VisualRF, *client*

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