

ABSTRAK

Fokus Pemerintah Jawa Barat di 2021 yaitu Peningkatan Daya Saing Daerah Melalui Percepatan Pemulihan Ekonomi dan Penguatan Sistem Kesehatan Daerah. Dengan adanya pemanfaatan sungai citarum sebagai lahan riset diharapkan dapat membantu akselerasi perkembangan Ekonomi Jawa Barat khususnya di Citarum Sektor 7 , disamping hal itu kondisi saat ini sungai Citarum sedang dilaksanakan proyek Citarum Harum, namun belum ada komunikasi internet untuk sensor dalam operasionalnya.

Agar komunikasi antara setiap penelitian dapat saling terhubung penulis menggunakan teknologi WiFi dengan frekuensi unlicensed dikarenakan teknologi yang paling banyak digunakan dimasyarakat dan untuk penggelarannya relative lebih murah ketimbang teknologi seluler dengan spectrum licensed, penulis mengintegrasikan komunikasi WiFi dengan Teknik multihop untuk koneksi antar akses point.

Hasil simulasi diperoleh total jumlah akses poin WiFi di Sektor 7 Citarum sebanyak 26 Site, dengan 14 Multihop. Kondisi geografis di Citarum Sektor 7 yang relative tidak rata, sangat berpengaruh terhadap hasil cakupan dari akses poin sehingga penulis perlu menyesuaikan lokasi, ketinggian dan besaran daya pancar agar hasil cakupan dapat optimal.

Kata Kunci : *WiFi, Internet of Things, Citarum, Unlicensed Spectrum.*