

ABSTRAK

Indonesia merupakan wilayah kepulauan yang beriklim tropis yang memiliki dua musim yaitu musim kemarau dan musim hujan. Memiliki hubungan yang kuat antarmobilitas manusia dengan kondisi cuaca yang terjadi. Namun musim penghujan sering kali membuat kegiatan manusia menjadi terhambat, sehingga iklim di Indonesia pada 5 tahun terakhir sering menyebabkan hujan lokal pada daerah tertentu di wilayah Indonesia, termasuk kota Bandung dan sekitarnya yang berada di provinsi Jawa Barat terutama pada daerah Ciwastra. Tantangan terbesar yang bisa menjadi hambatan dalam mengkonfigurasi IoT adalah menjembatani kesenjangan antara dunia fisik dan dunia informasi dan bagaimana menyusun jaringan komunikasinya, dikarenakan jaringan yang dibutuhkan oleh IoT sangatlah kompleks.

Proyek Akhir yang dibuat yaitu berupa aplikasi dengan menggunakan sistem informasi *website* untuk memberikan informasi secara langsung mengenai keadaan cuaca di daerah Ciwastra menggunakan sensor pendeteksi hujan yang sudah berbasis Iot dan data akan disajikan kepada masyarakat melalui *Website*. Informasi keadaan cuaca apakah terjadinya hujan atau tidak, ini sangat berguna bagi masyarakat yang ingin berpergian ke suatu tempat atau wilayah tertentu terutama untuk daerah Ciwastra dan sekitarnya karena pemantauan dua kondisi cuaca tersebut dilakukan secara *realtime*.

Hasil dari simulasi dan pengujian fungsionalitas menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem *website* dapat berfungsi 100% dan dapat digunakan sesuai dengan yang di harapkan. Performansi *website* mendapatkan nilai 76 berdasarkan penilaian dari Google Lighthouse. Artinya *website* monitoring cuaca mendapatkan hasil nilai yang cukup baik dari rentang penilaian Google Lighthouse. Sehingga *website* nyaman untuk digunakan.

Kata Kunci: *Internet Of Things, Sensor DHT11, Rainfall Sensor, website*