

MONITORING CURAH HUJAN SECARA *REAL TIME* MENGUNAKAN TEKNOLOGI *INTERNET OF THINGS* BERBASIS MIKRO KONTROLER ARDUINO

Danny Wahyu Mailiffiandi

(14.04.1.1.1.00082)

Pembimbing I : Mula'ab, S.Si.,M.Kom

Pembimbing II : Eza Rahmanita, S.T., M.T

ABSTRAK

Pada era globalisasi yang semakin maju perkembangan teknologi semakin canggih dan semua menggunakan kontrol jarak jauh yang memudahkan pekerjaan manusia. Pada beberapa tahun kebelakang sebelum di temukan eknologi *Internet Of Things* masih menggunakan kontrol manual dan konvensional sekarang dengan teknologi semakin maju dan penelitian yang terus menerus berkembang yang di harapkan bisa berdampak positif pada kehidupan manusia dimana melakukan *analisis curah hujan* untuk mengukur intensitas *curah hujan* di suatu wilayah tertentu data yang nanti di hasilkan untuk memprediksi seberapa derasny hujan tersebut. Komponen yang akan di gunakan adalah mikrokontroler (Arduino) dan sensor curah hujan. Sensor tersebut yaitu untuk membaca keadaan di sekitar dan mengukur data intensitas *curah hujan*. Dimana data intensitas curah hujan tersebut di gunakan untuk peringatan dini bencana alam banjir dan mengurangi gagal panen petani. Alat ini juga bisa dikendalikan dari jarak maksimal 10 meter dan kesensitifan sensor cukup cepat. Hasil dari perbandingan pengiriman data dengan menggunakan internet of things dan SMS Gateway memiliki rata-rata 7.5 dan 2.4 detik. Untuk pengiriman tersebut lebih cepat SMS Gateway tetapi metode tersebut memiliki banyak kekurangan seperti pengisian pulsa yang cukup mahal. Sedangkan internet of things hanya bergantung pada internet.

Kata Kunci : Mikrokontroler Arduino, *Internet Of Things*, Curah Hujan, *Real Time*