

Abstract

Pada kesempatan kali ini tim ingin mewujudkan pengembangan teknologi untuk daerah aliran sungai (DAS) Citarum yang mana tim memberi judul proposal “Sistem Pendeteksi Pencemaran Sungai Citarum Terhadap Lahan Sawah Berbasis IoT”. Dalam perancangan yang dilakukan muncul ide awal dari sungai Citarum memiliki predikat sebagai salah satu tempat paling tercemar di Dunia. Keresahan terhadap sungai Citarum dimana tanah yang mulai erosi, adanya endapan menimbulkan banjir, pencemaran oleh ternak hewan, sampah rumah tangga dan limbah pabrik. Berbagai senyawa beracun pun muncul di daerah aliran sungai (DAS) Citarum yang berdampak buruk pada masyarakat di 13 kabupaten/kota yang dilaluinya. Diantaranya parameter yang akan diukur yaitu pH, suhu, dan kekeruhan air. Kasus ini berdampak berat untuk kelangsungan lahan sawah yang berada di sekitar daerah aliran sungai (DAS) Citarum. Maka dari itu, tim memiliki solusi bagi para petani yang akan menggunakan sungai Citarum yang tercemar untuk irigasi dan merekomendasi mutu kualitas air baku irigasi. Dengan adanya pengukuran parameter bahan senyawa kimia di sepanjang daerah aliran sungai (DAS) Citarum yang mengandung racun yang berdampak pada kualitas tanaman padi dan tanah lahan sawah. Hasil yang diharapkan alat memiliki kecerdasan memonitoring data hasil pengukuran, mengirim data hasil pengukuran, dapat memberi pemberitahuan terkini kepada para petani terhadap kualitas air untuk mengairi sawahnya.