

REKAYASA SISTEM PENAMBANGAN DATA CUACA UNTUK PEMANTAUAN PERKEMBANGBIAKAN PENYU DI PESISIR PANTAI SELATAN DIY

Oleh: Purno Tri Aji, M.Eng., Dr. Ir. Drs. Eko Marpanaji, M.T., Muhammad Irfan Luthfi, M.Pd.

ABSTRAK

Permasalahan pengelolaan penyu di Indonesia dihadapkan pada situasi yang cukup kompleks dan melibatkan banyak stakeholder. Perguruan tinggi merupakan salah satu stakeholder yang memiliki peran besar dalam upaya pelestarian penyu melalui program penelitian dan pengembangan dalam upaya pelestarian penyu dari hulu sampai hilir. Penelitian ini merupakan kelanjutan dari penelitian di tahun-tahun sebelumnya Dimana pada tahun 2020-2021 penelitian fokus pada pengembangan purwarupa rekayasa sistem sensor cuaca berbasis Internet of Things untuk pemantauan perkembangbiakan penyu di pesisir pantai selatan Daerah Istimewa Yogyakarta. Perangkat yang dikembangkan berupa perangkat keras sistem sensor yang dapat mendeteksi kondisi suhu dan kelembaban lingkungan (udara dan pasir) yang dapat dimonitoring dan dikendalikan jarak jauh melalui aplikasi android maupun web browser. Perangkat lunak pengolah sinyal digital yang dikembangkan adalah perangkat lunak aplikasi yang dapat menyajikan hasil pengukuran dalam bentuk grafik suhu dan kelembaban, serta beberapa parameter lain yang terkait kondisi cuaca di pesisir pantai. Pada tahun 2022 penelitian fokus pada sistem penambangan data cuaca dari perangkat lunak aplikasi yang sebelumnya telah dibuat. Dengan demikian, data tersebut dapat digunakan untuk memantau kondisi cuaca di pesisir pantai, sehingga data cuaca tersebut dapat dijadikan pertimbangan dalam pengambilan keputusan terkait konservasi penetasan telur penyu. Metode penelitian yang digunakan adalah metode analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Artinya penelitian yang dilakukan adalah menenkankan analisisnya pada data-data numerik (angka), yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai suatu keadaan berdasarkan data yang diperoleh dengan cara menyajikan, mengumpulkan dan menganalisis data tersebut sehingga menjadi informasi baru yang dapat digunakan untuk menganalisis mengenai masalah yang sedang diteliti.

Kata Kunci: *purwarupa , Internet of Things, cuaca, penambangan data*