

METODE BACKGROUND SUBTRACTION UNTUK MENGHITUNG BENIH LELE OTOMATIS BERBASIS WEBCAM

Nama : Maimun Mahasinul Khuluq
NRP : 140431100116
Program Studi : Teknik Elektro
Dosen Pembimbing : Riza Alfita, ST.,MT.
Diana Rahmawati, ST., MT

ABSTRAK

Kegiatan perikanan atau produksi harus diimbangi oleh pengembangan teknologi tepat guna yang dibutuhkan untuk meningkatkan dan mendukung pemasaran produksi hasil perikanan. Para petani ikan pada umumnya memasarkan benih ikan berdasarkan banyaknya benih ikan. Jumlah benih ikan dapat dihitung dengan cara konvensional. Tetapi sangat rumit jika benih yang dihitung berukuran sangat kecil dengan jumlah yang banyak akan memerlukan waktu yang lama. Pengukuran secara konvensional tidak efisien. Selain itu penghitungan secara konvensional dirasa kurang akurat ketika dilakukan dengan pengamatan langsung. Hal ini disebabkan pengamatan pada benih ikan sangat dipengaruhi oleh tingkat ketelitian seseorang yang mengamati. Pada skripsi ini dibuat suatu sistem yang dapat menghitung jumlah benih ikan memanfaatkan pengolahan citra digital. Benih ikan dalam takaran dituangkan dan dialirkan pada tempat yang memiliki ukuran kemiringan tertentu. Kamera webcam digunakan untuk mengambil citra. Yang nantinya akan diproses agar mendeteksi objek benih lele menggunakan metode background subtraction, erosi, find kontur, Deteksi objek, count dan menampilkan hasil pada layar monitor komputer. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa dalam lima percobaan yang telah dilakukan pengujian 20 ekor persentase error 15%. Error terjadi akibat inputan dari sensor tidak terbaca akibat terlalu cepatnya benih mengalir dan terlalu lambatnya benih saat mengalir ke

dalam alat dapat menjadikan obyek terbaca lebih dari satu (double object).

Kata kunci – Monitoring, Background Subtraction, erosi, kontur, Deteksi Objek, Count.

METODE BACKGROUND SUBTRACTION UNTUK MENGHITUNG BENIH LELE OTOMATIS BERBASIS WEBCAM

Nama : Maimun Mahasinul Khuluq
NRP : 140431100116
Program Studi : Teknik Elektro
Dosen Pembimbing : Riza Alfita, ST.,MT.
Diana Rahmawati, ST., MT

ABSTRACT

Fisheries or production activities must be balanced by the development of appropriate technology needed to improve and support the marketing of fisheries production. Fish farmers generally market fish seeds based on the number of fish seeds. The number of fish seeds can be calculated in the conventional way. But it is very complicated if the seeds that are counted very small in large quantities will take a long time. Conventional measurement is not efficient. In addition, conventional calculations are considered to be less accurate when done by direct observation. This is due to observations on fish seeds are strongly influenced by the level of accuracy of someone who observes. In this final project is made a system that can calculate the number of fish seeds utilizing digital image processing. Fish seeds in doses are poured and flowed to a place that has a certain slope size. Webcam camera is used to take images. Which will be processed to detect catfish seed objects using background subtraction, erosion, find contours, object detection, count and display results on computer monitor. The results of the study show that in five trials that have been carried out, there are 20 error percentages of 15%. The error occurs due to input from the sensor unreadable due to too fast seed flowing and too slow the seed when flowing into the tool can make the object read more than one (double object).

Keywords - Monitoring, Background Subtraction, erosion, contour, Object Detection, Count.

[Halaman Dikosongkan]