

**PENGEMBANGAN *WEBSITE* NEURA SCAN:  
*WEBSITE* PEMANTAUAN OBJEK *REALTIME*  
BERBASIS U-NET DENGAN INTEGRASI  
*QUADCOPTER DRONE***

Oleh

**Gede Yuda Aditya, NIM 2015051003**

**Program Studi Pendidikan Teknik Informatika**

**Jurusan Teknik Informatika**

**Fakultas Teknik dan Kejuruan**

**Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja**

**Emai: yuda.aditya@undiksha.ac.id**

**ABSTRAK**

Salah satu bentuk lain dari pemanfaatan kecerdasan buatan yang sangat luar biasa adalah pemanfaatannya dalam pemantauan objek atau *object tracking* yang semakin berkembang. Teknologi yang biasa dimanfaatkan untuk melakukan pemantauan objek tersebut adalah *quadcopter drone* (UAV) dan teknologi lain yang berhasil dikembangkan dalam *object tracking* adalah segmentasi semantik. Kedua teknologi tersebut tidak dapat berdiri sendiri dan saling berkesinambungan dalam pemetaan objek sehingga memerlukan suatu wadah agar kedua teknologi tersebut dapat bekerja dengan baik dalam pemantauan objek. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan suatu *website* yang terintegrasi dengan *quadcopter drone* sebagai *input data view* areal secara *real-time* dan pembangunan arsitektur U-Net pada model yang menjadi bawaan *website*. Dalam penelitian ini akan dilakukan secara kerja tim, dimana tim akan terbagi pada *system analyst*, *designer*, dan *developer*. Peneliti dipercayakan sebagai *developer* dari aplikasi *website* yang akan kami kembangkan. Model yang digunakan dalam pengembangan penelitian ini adalah pengembangan *scrum*. Hasil yang di dapatkan pada penelitian ini disesuaikan dengan posisi yang diemban masing-masing anggota tim.

**Kata Kunci** : Pelacakan Objek, Drone Quadcopter, Segmentasi Semantik, U-Net, Situs Web.

***DEVELOPMENT OF THE NEURA SCAN WEBSITE: A  
REALTIME OBJECT MONITORING WEBSITE BASED  
ON U-NET WITH QUADCOPTER DRONE  
INTEGRATION***

***BY***

***Gede Yuda Aditya, NIM 2015051003***

***Study Program in Educational Informatics Engineering***

***Major in Informatics Engineering***

***Faculty of Engineering and Vocational***

***Ganesha University of Education Singaraja***

***Email: yuda.aditya@undiksha.ac.id***

***ABSTRACT***

*One other form of extraordinary use of artificial intelligence is its use in object monitoring or object tracking which is increasingly developing. The technology commonly used to monitor these objects is a quadcopter drone (UAV) and another technology that has been successfully developed in object tracking is semantic segmentation. These two technologies cannot stand alone and be mutually exclusive in object mapping, so they require a platform so that the two technologies can work well in object monitoring. This research aims to develop a website that is integrated with a quadcopter drone as input for real-time area view data and the development of a U-Net architecture on the model that is built into the website. This research will be carried out as team work, where the team will be divided into system analysts, designers and developers. Researchers are entrusted as developers of the website application that we will develop. The model used in developing this research is scrum development. The results obtained in this research were adjusted to the position held by each team member.*

***Keywords: Object Tracking, Quadcopter Drone, Semantic Segmentation, U-Net, Website.***