

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

Oleh

**Ni Wayan Anik Puspita Sari, NIM 2015051046**

**Program Studi Pendidikan Teknik Informatika**

**Jurusan Teknik Informatika**

**Fakultas Teknik dan Kejuruan**

**Universitas Pendidikan Ganesha**

**Singaraja**

**Email: anik.puspita@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 realtime 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*. Pada penelitian ini peneliti sendiri mengambil bagian pada *system analyst*. 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 : Objek Tracking, Quadcopter Drone, Segmentasi Semantik, U-Net, Website.**

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

***BY***

***Ni Wayan Anik Puspita Sari, NIM 2015051014***

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

***Major in Informatics Engineering***

***Faculty of Engineering and Vocational***

***Ganesha University of Education Singaraja***

***Email: anik.puspita@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 continuous in mapping objects, so they require a container so that the two technologies can work well in monitoring objects. This research aims to develop a website that is integrated with a quadcopter drone as input for real-time area view data and develops the U-Net architecture on a model that becomes the default website. This research will be carried out as team work, where the team will be divided into system analysts, designers and developers. In this research, the researcher himself took part as a systems analyst. 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, UNet, Website.**