

## **Pergerakan Kelompok *Non Playable Character* Menuju Target Berbasis *Artificial Fish Swarm Algorithm***

Deny Safril

Program Studi Teknologi Informasi,  
Akademi Komunitas Negeri Putra Sang Fajar Blitar  
e-mail: denysafril@akb.ac.id

### ***Abstrak***

Saat ini game RTS merupakan game yang paling diminati untuk dimainkan. Penelitian ini merupakan penelitian untuk membuat simulasi pergerakan kelompok NPC yang mampu mengatasi keterbatasan jangkauan visual agen mendeteksi atau mengetahui target yang dituju. Agen otonom bergerak secara acak untuk sampai menemukan target. Pada saat bergerak menuju target NPC dirancang bergerak kearah jangkauan visual yang dipunyai dengan step yang dipunyainya sehingga dapat menemukan targetnya, namun tetap memperhitungkan posisi NPC lain agar tidak terjadi tabrakan dan harus mampu menghindari halangan. *Artificial Fish Swarm Algorithm* dipilih dalam penelitian ini karena meniru konsep dari jangkauan visual dari ikan yang terbatas ketika bergerak dalam mencari makanan di sekitar lingkungan hidupnya

Kata kunci: agen otonom, NPC, jangkauan visual, step, *artificial fish swarm algorithm*.

### ***Abstract***

*Nowadays RTS games is the most desirable game to be played. This research is to create a simulation of the movement of groups of NPC were able to overcome the limitations of visual jangkauan agent to detect or determine the intended target. Autonomous agents move randomly for up to find the target. At the time of moving towards the target NPC is designed to move towards the visual range that belongs to the dipunyainya step so as to find the target, while still taking into account the position of the other NPCs in order to avoid collisions and to be able to avoid obstacles. Artificial Fish Swarm Algorithm chosen in this study because it mimics the concept of visual range of fish is limited when moving in search of food around the neighborhood life*

*Keywords: autonomous agents, NPC, the visual range, step, artificial fish swarm algorithm*