

## **Studi dan Perbandingan Implementasi Kecerdasan Buatan Menggunakan Algoritma Pathfinding dan Cooperative Pathfinding**

**EKKY AMESI BAKTI KELANA**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : [ekky.amesi@gmail.com](mailto:ekky.amesi@gmail.com)*

### **ABSTRAK**

video game merupakan produk kebudayaan modern yang telah digolongkan menjadi seni berbasis teknologi. Dalam pengembangannya, video game menjadikan computer science sebagai basis utama pengembangannya. kecerdasan buatan (AI) adalah salah satu disiplin ilmu dari computer science yang telah banyak menyumbang terhadap kemajuan video game. AI sebagai kecerdasan yang ditunjukkan oleh suatu entitas buatan, merupakan wujud permodelan karakter yang digunakan untuk mendukung aspek-aspek yang ada di dalam game. Teknik yang digunakan pun beragam untuk dapat membuat AI hingga memiliki reactive behaviors yang bagus. Teknik yang paling sering digunakan dalam pengimplementasian kecerdasan buatan adalah teknik pathfinding. Walaupun telah banyak digunakan, normal pathfinding juga memiliki kelemahan. hal ini akhirnya melahirkan algoritma cooperative pathfinding sebagai bentuk pengembangan pathfinding ke tingkat yg lebih tinggi. dalam penelitian ini akan dilakukan studi, pengujian dan perbandingan mengenai efektifitas kegunaannya sehingga menghasilkan kesimpulan yang dapat menentukan kelebihan dan kekurangan dari kedua algoritma tersebut.

Kata Kunci : pathfinding, cooperative pathfinding, algorithm, artificial intelligence

## **Implementation and Comparative Study of Artificial Intelligence Using Pathfinding and Cooperative Pathfinding Algorithm**

**EKKY AMESI BAKTI KELANA**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : [ekky.amesi@gmail.com](mailto:ekky.amesi@gmail.com)*

### **ABSTRACT**

video game is a product of modern culture which has been classified as technology-based art. In its development, video game makes computer science as a major base development. artificial intelligence (AI) is one of the disciplines of computer science that has greatly contributed to the advancement of video games. AI as the intelligence shown by an artificial entity, is a form of modeling the character used to support aspects in the game. The techniques used were varied in order to make the AI to have good reactive behaviors. The most common techniques used in the implementation of artificial intelligence is pathfinding. Although it has been widely used, normal pathfinding also has weaknesses. this eventually led to cooperative pathfinding algorithm as a form of development pathfinding to the higher level. The research will be conducted in the study, testing and comparison of the effectiveness of its use to produce conclusions that can determine the advantages and disadvantages of the two algorithms.

Keyword : pathfinding, cooperative pathfinding, algorithm, artificial intelligence