

ABSTRAKSI

IMPLEMENTASI ALGORITMA *PATHFINDING* PADA *GAME* EDUKASI MENGENAL NAMA SURGA

AHMAD PANJI BHARATA – NIM 206700075

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains Dan Teknologi

Pengenalan ketauhidan siapa Tuhannya adalah hal yang pertama kali diajarkan kepada seorang anak. Salah satu bentuk dari pengenalan siapa Tuhannya adalah pengenalan tentang ciptaan-Nya, surga merupakan hal ghaib yang harus diimani. Dengan mengenal surga anak-anak diajarkan tentang ibadah dan perbuatan baik. Pengembangan multimedia saat ini sangat berkembang pesat dengan berbagai macam bentuk dan tujuan diantaranya adalah *game*, *game* tidak hanya sebagai media hiburan semata tetapi juga menjadikan sebagai motivasi juga sarana edukasi yang bermanfaat dalam penyampaian pengetahuan tentang surga dan dapat menumbuhkan semangat belajar anak dengan metode belajar sambil bermain terutama dengan materi pembelajaran yang bernuansa islami. *game* menjadi salah satu alat bantu penyampaian materi keberadaan surga dalam hal pendidikan. Pengembangan multimedia *game* edukasi ini menggunakan metode Arch Luther dengan implementasi algoritma *pathfinding*. Algoritma ini digunakan untuk menentukan jalan terpendek menuju tujuan. Performansi yang akan dihasilkan algoritma A* pada *game pathfinding* yaitu waktu pencarian, jumlah langkah dari titik awal menuju titik tujuan dan simpul yang diperiksa dengan menggunakan fungsi heuristik. Fungsi heuristik merupakan penentuan urutan titik yang akan dikunjungi terlebih dahulu. *Game* edukasi mengenal nama surga merupakan *game pathfinding* dengan algoritma A* merupakan *game* yang bertujuan untuk pembelajaran tentang keberadaan surga dan siapa saja yang menghuninya.

Kata kunci: *Game* Edukasi, *Pathfinding*, Nama Surga, Algoritma A*

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF A LOGARITHM'S PATHFINDING IN EDUCATIONAL GAME TO IDENTIFY THE NAME OF HEAVEN

AHMAD PANJI BHARATA – NIM 206700075

Informatics Department

Science and Technology Faculty

The identification of oneness about “who the God is” is the first thing taught to a child. One of the identifications about God is to know about His creation, including heaven as an invisible thing must be believe. By identifying heaven, the children are taught about worship and the good deeds. The development of multimedia proliferates fastly with various forms and aim, including game. Game is not only as media of entertainment, but also it is as motivation and an advantageous education to give knowledge about heaven and impalnt the child learning power by method of learning and playing, especially about Islamic subject. Game is part of media to convey the subject of heaven existence in education. The development of multimedia of the educational game uses Arch Luther's method with the implementation of algorithm pathfinding. This Algorithm was used to decide the shorter path in finding out the destination. Performance delivered by algorithm A^ in game pathfinding, including the finding time, number of paths from the first point to the destined point, and a knot examined by using a heuristic function. A heuristic function is a decision of point list at which was visited early. Educational Game to identify the name of heaven is game pathfinding with algorithm A^* constituted as game that aims to learn about the existence of heaven and its dweller.*

*Keywords: Educational Game, Pathfinding, the name of heaven, Algorithm A^**