

## ABSTRAK

Permainan sudah menjadi hal yang wajar dilakukan untuk bersenang-senang dan melepas penat. Permainan juga berkembang dan masuk kedalam teknologi dengan nama *video game*. Di dalam *game*, pemain dapat berinteraksi dengan sejumlah *Non-Player Character* atau biasa disebut dengan NPC.

NPC mempunyai peran di dalam *game* salah satunya adalah memberikan petunjuk kepada pemain. Tetapi, masih banyak NPC yang berjalan hanya mengikuti arahan program manual sehingga *game* bisa menjadi membosankan dan lama. Maka dari itu, kami mengusulkan menggunakan pathfinding. Pathfinding adalah metode yang digunakan untuk mencari rute tercepat dari titik awal sampai titik akhir.

Salah satu algoritma pathfinding yaitu Theta\* untuk diimplementasikan ke NPC dengan *game* yang dibuat menggunakan Unity, dengan Theta\* NPC dapat berjalan mengikuti rute tercepat untuk mencapai tujuan. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan dengan 10 kondisi dengan setiap kondisi dilakukan 5 kali pengujian untuk mengecek kemampuan perangkat terdapat 6 kondisi berhasil dan perubahan paling tinggi sebesar 0.6%.

**Kata Kunci:** *Game, pathfinding, Theta\*, Unity.*