

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan dari penelitian “Implementasi Algoritma *Greedy* Dengan *Minimax* Dengan Optimasi *Alpha Beta Pruning* Dalam Game Halma” yang dilakukan dan mengacu pada rumusan masalah yang dikemukakan pada BAB I, maka dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Untuk mengimplementasikan algoritma *greedy* dan *minimax* dengan *alpha beta pruning* kedalam *game* halma, yang pertama adalah mengimplementasikan adalah algoritma *minimax* dengan *alpha beta pruning* dengan cara menelusuri setiap bidak yang mungkin melakukan pergerakan terbaik baik itu bidak milik pemain ataupun milik komputer. Untuk setiap bidak yang digunakan adalah bidak hasil implementasi algoritma *greedy* dengan mencari nilai langkah terbaik yang mungkin dilakukan oleh setiap bidak. Sehingga setiap bidak yang ditelusuri oleh algoritma *minimax* dengan *alpha beta pruning* pasti langkah terbaik bidak tersebut.
2. Berdasarkan hasil persentase kemenangan menyatakan bahwa algoritma *greedy* dan *minimax* dengan *alpha beta pruning* lebih baik dari pada algoritma *greedy* saja. Dengan persentase kemenangan untuk algoritma gabungan adalah 100% dalam pengujian dua pemain, 83.3% dalam pengujian tiga pemain, dan 78.6% dalam pengujian empat pemain
3. Berdasarkan hasil uji coba responden yang telah dilakukan, sebagian besar setuju bahwa dengan menerapkan algoritma *greedy* dan *minimax* dengan *alpha beta pruning* pada *non-player character* (NPC) dapat membuat *game* halma lebih menarik untuk dimainkan.

2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, *game* yang dibuat pada penelitian ini masih bisa dikembangkan menjadi lebih baik lagi. Untuk itu adapun saran yang diberikan sebagai berikut:

1. Memperbaiki tampilan agar lebih menarik lagi dan menambahkan beberapa fitur lainnya seperti gambar bidak, lagu, top skor, animasi ketika bidak bergerak dan lain sebagainya.
2. Membuat *game* agar dapat terkoneksi dengan internet sehingga kita dapat bermain dengan pemain lain yang ingin memainkan diperangkatnya masing-masing yang terhubung internet, akan menarik jika dapat diaplikasikan.

Untuk membuat komputer lebih cerdas lagi, diperlukan tambahan kedalaman dan antisipasi waktu eksekusi yang dilakukan.