

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Setelah diuraikan seluruh proses perancangan dan pembuatan permainan 8-puzzle ini, dapat disimpulkan bahwa :

- IDS merupakan metode yang menggabungkan keuntungan BFS (*complete* dan optimal) dengan keuntungan DFS (*space complexity* yang rendah), tapi konsekuensinya *time complexity*-nya menjadi tinggi.
- Pemakaian memori hanya sedikit, karena hanya node-node pada lintasan yang aktif saja yang disimpan berbeda jauh dengan BFS yang harus menyimpan semua node yang pernah dibangkitkan.
- Jika solusi yang dicari berada pada level yang dalam dan paling kiri, maka IDS akan menemukannya secara cepat.
- Tidak akan menemui jalan buntu
- Jika ada satu solusi, maka IDS akan menemukannya, dan jika ada lebih dari satu solusi, maka solusi minimum akan ditemukan
- Waktu yang digunakan relatif singkat
- Jumlah node yang dipakai dalam penarian solusi adalah minimal

Manfaat aplikasi ini sebagai berikut:

- Memberikan wawasan tentang algoritma pencarian terutama algoritma pencarian *Iterative Deepening Search* (IDS).
- Mengetahui waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permainan 8-puzzle.
- Mengetahui jumlah step yang digunakan dalam pencarian, jumlah node yang digenerate, dan langkah - langkah dalam mencapai goal state.

5.2 SARAN

Dalam Pembuatan Tugas Akhir masih menemui beberapa kendala pada aplikasi permainan 8-puzzle ini, mungkin bila pengembangan bisa dilanjutkan maka hal pertama kali dilakukan adalah melakukan perbaikan pada tampilan.

Dengan tampilan yang menarik akan menjadi nilai tambah bagi permainan ini dikarenakan keingintahuan user akan semakin besar untuk mencoba permainan tersebut.