

INTISARI

Lights Puzzle adalah permainan dengan bidang dimensi 5 x 5 (25 kotak). Cara bermainnya adalah dengan menggunakan *mouse* untuk menempatkan bidak permainan, hasilnya kotak yang dipilih dan kotak disebelahnya (horisontal dan vertikal) terisi bidak permainan.

Metode *depth first search* merupakan salah satu metode pencarian dari sekian banyak metode pencarian yang ada. Metode ini dapat diterapkan dalam permainan *lights puzzle*. Model pencariannya adalah melacak dari akar kemudian ke simpul anak-anaknya sampai semua simpul dikunjungi. Teknik pengambilan keputusan permainan *lights puzzle* adalah menggunakan nilai (*score*) pada masing-masing simpul. Level pohon yang dibentuk berbeda-beda sesuai dengan level permainan yang dipilih. Level *easy* dan *beginner* terdiri dari 2 level, level *intermediate* terdiri dari 4 level dan level *expert* terdiri dari 6 level sehingga pohon yang dibentuk adalah dinamis atau berubah-ubah. Hasil dari implementasi struktur pohon dan metode *depth first search* adalah program aplikasi untuk memainkan permainan *lights puzzle*.

ABSTRACT

Lights Puzzle is a game upon the 5 x 5 dimensional space. This game is played using a mouse to place the pawns. The result is the chosen square and the contiguous squares (horizontally and vertically) will be filled up by the pawns.

Depth First Search method is one of the various method of searching. This method could be applied in the lights puzzle game. The searching begin from the root to the end of the branch nodes. Technique for taking result in this game is using the score from each node. The level of tree formed varies according to the level of the game. The easy and beginner level consist of 2 levels, the intermediate consist of 4 levels, and 6 levels for the expert level, so that the formed tree is dynamic or changeable. The result of the implementation of the tree structure and the depth first searching method is the software application to play the lights puzzle game.