ABSTRAK

PENGEMBANGAN APLIKASI *GAME KNIGHT'S TOUR* DENGAN MENGGUNAKAN TEORI GRAF

Oleh

HADI WIJAYA

Game merupakan multimedia interaktif yang digunakan sebagai sarana hiburan yang salah satu manfaatnya mampu meningkatkan kemampuan intelektual pemainnya, namun kebanyakan *game* sekarang ini hanya memberi sarana hiburan saja tanpa memberikan manfaat yang lebih baik bagi penggunanya, misalnya melatih kemampuan berfikir dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang kompleks. Oleh karena itu, dikembangkan suatu aplikasi *game* yang dapat memberikan manfaat yang lebih baik bagi penggunanya. *Game* yang akan dikembangkan adalah *game Knight's tour*. *Game Knight's tour* merupakan salah satu bentuk dari permainan catur, di mana *knight* (bidak kuda) diharuskan melewati seluruh kotak pada papan catur tepat satu kali. Untuk membantu penggunanya dalam menyelesaikan permasalahan pada *game Knight's tour*, digunakan teori graf. Teori graf pada *game Knight's tour* digunakan untuk menyederhanakan kemungkinan pola jalan dari *Knight's tour*, sehingga pemain dapat menentukan pola langkah yang tepat untuk menyelesaikan permainan ini.

Kata kunci : aplikasi, *game, game Knight's tour*, graf, *knight*, kompleks, pola.