

ABSTRAK

Quatropolly merupakan *game* papan yang dimainkan oleh dua pemain, dengan cara menyusun bola-bola pada kotak yang disediakan secara bergantian. Pemain yang dapat menyusun empat bola atau lebih secara vertikal, horisontal maupun diagonal terlebih dahulu, menjadi pemenangnya.

Dalam skripsi ini dibuat program bantu *game Quatropolly* yang menggunakan algoritma *alpha-beta pruning*. Penggunaan algoritma *alpha-beta pruning* untuk langkah komputer, akan memudahkan komputer untuk menentukan posisi terbaik dan mempercepat perhitungan.

Program terdiri dari tiga jenis ukuran papan, yaitu 6x5, 6x6 dan 6x7. Permainan dirancang untuk komputer melangkah terlebih dahulu. Pemain dapat memilih tiga *level* yang disediakan, yaitu *easy*, *normal* atau *hard*. Pada *level easy*, pemilihan posisi dilakukan secara *random*. Pada *level normal*, pemilihan posisi akan dilakukan dengan mencari nilai terbaik untuk satu langkah kedepan. Pada *level hard*, pemilihan posisi dilakukan dengan mencari nilai terbaik untuk dua langkah kedepan.

ABSTRACT

Quatropolly is a board game which played by two players, by arrange the balls in the prepared boxes which there are two players taking turns to play moves. The player which can arrange four balls or more vertically, horisontally and also diagonally in the first, is the winner.

In this minithesis is made a assist program *Quatropolly* games which using *alpha-beta pruning* algorithm. Usage *alpha-beta pruning* algorithm for the move of komputer, will facilitate computer to determine best position and quicken calculation.

Program consist of three kind measure board, that is 6x5, 6x6 and 6x7. Game designed for the computer of step beforehand. Player can chosen three provided level, that is easy, normal or hard. At easy level, election of position is conducted by random. At normal level, election of position will be conducted with searching best value to one step to the fore. At hard level, election of position is conducted with searching best value to two step to the fore.