

ABSTRAK

Dian Rachmanto, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, Mei 2013, *Implementasi Algoritma Pencarian Shannon Type-A Pada Program Permainan Catur*, Dosen Pembimbing: Waru Djuriatno, S.T., M.T. dan Ir. Muhammad Aswin, MT.

Pencarian adalah metode untuk melihat kedepan pada setiap gerakan dan mengevaluasi posisi setelah melakukan gerakan tersebut. *Shannon Type A* adalah sebuah *brute-force search* yang melihat seluruh kemungkinan dengan kedalaman yang sudah ditentukan.

Strategi Type-A dikemukakan oleh Claude Shannon pada publikasinya yang sangat terkenal: *Programming a Computer for Playing Chess* sebagai strategi brute-force. Algoritma Type-A cukuplah sederhana, namun membutuhkan komputasi yang teramat besar (tergantung jumlah kedalaman pencarian).

Algoritma ini bekerja dengan menggunakan prinsip *minimax*, yaitu sebuah prinsip yang berusaha untuk memperoleh keuntungan (*gain*) sebesar-besarnya dengan kerugian (*loss*) yang sekecil-kecilnya. Proses pencarian bekerja dengan menerapkan prinsip tersebut hingga jumlah kedalaman yang telah ditentukan sebelumnya.

Kata kunci: *Pemrograman Catur, Algoritma Pencarian, Shannon Type-A, Minimax, Permainan Catur*

