

ABSTRAKSI

Seiring dengan perkembangan teknologi, fungsi komputer juga mengalami perkembangan untuk dapat menjalankan aplikasi *game*. *Game* menjadi sangat beragam jenisnya dan populer karena minat dari *user* sendiri. Saat ini sudah banyak sekali jenis *game puzzle* yang ada, salah satunya yaitu *game* Sudoku yang pada bidang informatika termasuk kedalam permasalahan yang sulit untuk dipecahkan. Dan salah satu cara untuk menyelesaikan permasalahan *game puzzle* Sudoku ini yaitu dengan menggunakan algoritma runut-balik (*backtracking*).

“Aplikasi Game Puzzle Sudoku dengan Algoritma Backtracking” ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dan microsoft Access 2003 sebagai database. Pada aplikasi ini juga terdapat penerapan algoritma runut-balik (*backtracking*) dalam penyelesaian permainan sudoku. Dengan menggunakan algoritma runut-balik, solusi dapat ditemukan lebih cepat tanpa harus mencoba semua kemungkinan solusi. Input pada aplikasi ini berupa angka yang dipilih oleh pemain untuk dimasukkan kedalam sel papan permainan. Sedangkan outputnya adalah skor yang diperoleh pemain saat menyelesaikan permainan.

Hasil penelitian dan pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini sudah memiliki kriteria game yang baik. Aplikasi game puzzle sudoku ini sudah mampu menerapkan algoritma backtracking pada proses penyelesaiannya dan memberikan hasil akhir berupa skor yang diperoleh pemain saat menyelesaikan permainan.

Kata kunci : Sudoku, Backtracking, *Game puzzle*