

aiti

JURNAL
TEKNOLOGI INFORMASI

Penerapan Algoritma Vektor pada Finite Automata
untuk Perkiraan Kecocokan String DNA Aves

Yessica Nataliani

1 - 15

Desain Sistem Interkoneksi pada Arsitektur Komputasi Cluster

S. Y. J. Prasetyo

16 - 29

Metode Newton-Raphson dan Bagi Dua
untuk Menghitung Implied Volatility dari Suatu Aset
(Studi Kasus: Opsi Call dan Put pada ERIC B yang Expiry Tahun 2007)

Didit Budi Nugroho

30 - 40

Aplikasi Tabel Hash dalam Pengarsipan dan Pencarian Data

Jasson Prestiliano

41 - 56

Implementasi Algoritma Ternary Search Tree dan Teknologi Grafis
Berkas Vektor untuk Interpretasi Alfabet Pitman Shorthand

Irwan Sembiring, Theophilus Wellem, Gloria Saripah Patara

57 - 71

Digital Watermarking Menggunakan Metode Discrete Cosine Transform

Sri Winarso M.E.

72 - 85

Penggunaan AJAX pada Pengembangan Aplikasi Web

Hendro Steven Tampake

86 - 100

DEWAN PENYUNTING

Penanggung Jawab
Dekan Fakultas Teknologi Informasi

Ketua Penyunting
Danny Manongga

Penyunting Pelaksana
Indrastanti R. Widiyanti

Penyunting Ahli
Eko Sedyono
Sri Yulianto J.P.
T. Herman Wellem
Irwan Sembiring
Kristoko Dwi Hartomo
Yessica Nataliani

Penyunting Tamu
Yulia

Tata Usaha Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana
Jl. Diponegoro 52 - 60 Salatiga 50711
Telp. (0298) 321212 Ext. 274 Fax. (0298) 321433

ALAMAT REDAKSI Email: aiti@uksw.edu Website: <http://www.uksw.edu/aiti>

Jurnal Aiti diterbitkan oleh Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga.

Metode Newton-Raphson dan Bagi Dua untuk Menghitung *Implied Volatility* dari Suatu Aset (Studi Kasus: *Opsi Call* dan *Put* pada ERIC B yang *Expiry* Tahun 2007)

Didit Budi Nugroho

Program Studi Matematika
Universitas Kristen Satya Wacana
Jl. Diponegoro 52-60, Salatiga 50711, Indonesia
E-mail: didit@uksw.edu.

Abstract

The general problem in pricing option is determining volatility from the market price, called the implied volatility. This article presents numerical solutions to pricing option using bisection and Newton-Raphson methods. MATLAB programs are given that implement the above methods for computing the implied volatility. Calculating the implied volatility for call and put on ERIC B stock with different maturities shows that the implied volatility is time-dependent, and the volatility curve is “smile”. Volatility value obtained for Bid is always less than Ask for each strike price.

Key Words: Implied Volatility, European Option, Bisection, Newton Raphson Method, MATLAB