

PERAMALAN HARGA SAHAM AIR TIGA BERHAD
MENGUNAKAN MODEL ARIMA

NGU HONG CHOONG

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU

2009

PERAMALAN HARGA SAHAM AIRASIA BERHAD MENGGUNAKAN MODEL
ARIMA

Oleh
Ngu Hong Choong

Projek Ilmiah Tahun Akhir ini diserahkan untuk memenuhi
sebahagian keperluan bagi
Ijazah Sarjana Muda Sains (Matematik Kewangan)

JABATAN MATEMATIK
FALULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU

2009

1100076413



**JABATAN MATEMATIK
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU**

PENGAKUAN DAN PENGESAHAN LAPORAN MAT 4499 B

Adalah ini diakui dan disahkan bahawa laporan penyelidikan bertajuk Peramalan Harga Saham AirAsia Berhad menggunakan model ARIMA oleh Ngu Hong Choong No. Matriks : UK 13130 telah diperiksa dan semua pembetulan yang disarankan telah dilakukan. Laporan ini dikemukakan kepada Jabatan Matematik sebagai memenuhi sebahagian daripada keperluan memperoleh Ijazah Sarjana Muda Sains Matematik Kewangan, Fakulti Sains dan Teknologi, UMT.

Disahkan oleh:

Penyelia Utama

NORAZLIDA BINTI ALENG@MOHAMAD

Nama:

Pensyarah

Jabatan Matematik

Cop Rasmi:

**Fakulti Sains dan Teknologi
Universiti Malaysia Terengganu
21030 Kuala Terengganu**

Tarikh: 5 Mei 2009.....

Ketua Jabatan Matematik

Nama:

DR. HJ. MUSTAFA BIN MAMAT
Ketua

Cop Rasmi:

**Jabatan Matematik
Fakulti Sains dan Teknologi
Universiti Malaysia Terengganu
21030 Kuala Terengganu**

Tarikh: 05/5/2009.....

PENGAKUAN

Saya mengakui tesis yang bertajuk Peramalan Harga Saham AirAsia Berhad menggunakan model ARIMA adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

Tandatangan :
Nama : NGU HONG CHOONG
No. Matriks : UK 13130
Tarikh : 5 MEI 2009

PENGHARGAAN

Setinggi penghargaan ditujukan kepada Jabatan Matematik kerana telah memberi peluang kepada saya mengambil kursus MAT 4499 ini.

Saya amat berbesar hati untuk mengucapkan ribuan terima kasih yang tidak terhingga kepada Puan Nor Azlida binti Aleng di atas segala panduan dan tunjuk ajar membina dalam usaha menyiapkan tugas ini. Selain itu, tidak lupa juga ucapan terima kasih saya kepada semua pensyarah di Jabatan Matematik khasnya dan pensyarah Universiti Malaysia Terengganu (UMT) amnya.

Di kesempatan ini juga saya ingin tujukan ucapan terima kasih kepada keluarga saya yang banyak memberi dorongan dan sokongan dalam menyiapkan hasil kerja ini. Tidak ketinggalan, ucapan terima kasih ini ditujukan buat rakan-rakan yang sedikit sebanyak membantu mendapatkan maklumat serta bahan rujukan bagi menyiapkan kajian ini. Jasa kalian tidak mungkin dilupakan.

Akhir sekali, sekalung penghargaan buat semua yang terlibat dalam menjayakan kajian ini sama ada secara langsung atau tidak langsung. Semoga kajian ini akan dapat dimanfaatkan.

PERAMALAN HARGA SAHAM AIRASIA BERHAD MENGGUNAKAN MODEL ARIMA

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk membuat peramalan harga saham terhadap AirAsia Berhad pada tahun 2009 dengan menggunakan model ARIMA. Data pada bulan November 2004 hingga bulan Disember 2008 telah digunakan dalam model ARIMA bagi meramalkan perubahan pada harga saham. Analisis data dilakukan untuk menentukan sama ada data berada dalam keadaan pegun atau tidak. Ini kerana penggunaan model ARIMA mengandungi syarat-syarat tertentu yang perlu dipenuhi. Kepegunan dapat diperolehi dengan menggunakan kaedah pembezaan. Dalam kajian ini, permodelan ditentukan melalui peringkat penerokaan data, mengenalpasti model, penentuan parameter model, diagnostik model dan penggunaan model untuk peramalan. Kesemua peringkat ini mempunyai parameter yang memenuhi syarat kepegunan dan ketersongsangan. Parameter yang digunakan adalah model ARIMA (p,d,q) iaitu p adalah autoregresif, d adalah pembezaan, dan q adalah purata bergerak. Dalam keputusan dan perbincangan dibuat, didapati bahawa model ARIMA yang diperolehi adalah model ARIMA (3,1,3). Oleh itu, penggunaan model ARIMA (3,1,3) digunakan sebagai model untuk meramal harga saham AirAsia berhad pada tahun 2009.

FORECASTING AIRASIA BERHAD STOCK PRICE USING ARIMA MODEL

ABSTRACT

This study shows that the forecasting of AirAsia Berhad's stock price by using ARIMA model in year 2009. Data has been used for the forecasting of ARIMA model which is from the year 2004 until 2008. The analysis of data is used to determine the stationary of the data. This is because there have specific condition which needs to be filled for modeling. Stationary can be obtain by following the stage of exploration, identification, determination, diagnostics checking and the used of model for prediction. Parameter used in ARIMA model was (p,d,q) which p is autoregressive, d is differencing, and q is moving average. In the result, the ARIMA model found was the ARIMA (3,1,3) model. As a conclusion, ARIMA (3,1,3) model will be used as a forecasting model for stock price of AirAsia Berhad 2009.