

INDONESIA DAN LOGO BUKU BANGUNAN BAKU
DAN KEMERDEKAAN REPUBLIK INDONESIA
MUSYAWARAH SEKELUAH

SUMBER BUKU BAKU

INDONESIA DAN LOGO BUKU BANGUNAN BAKU
DAN KEMERDEKAAN REPUBLIK INDONESIA

**IMPLEMENTASI ALGORITMA RANGKAIAN NEURAL *BACK-PROPAGATION*
BERASASKAN PERAMALAN SIRI MASA SECARA SELARI**

SHAKIRAH BINTI HASIM

**Tesis Ini Dikemukakan Bagi
Memenuhi Sebahagian Daripada Syarat Untuk
Memperolehi Ijazah Sarjana Muda Teknologi Maklumat
Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia (KUSTEM)**

1100043533



**JABATAN SAINS KOMPUTER
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI**

**PENGAKUAN DAN PENGESAHAN LAPORAN
PROJEK PENYELIDIKAN II**

Adalah ini diakui dan disahkan bahawa laporan penyelidikan bertajuk:

Implementasi Algoritma Rangkaian Neural *Back-Propagation* Berasaskan Siri Masa Secara Selari Oleh Shakirah Binti Hasim, No.Matrik UK 8276 telah diperiksa dan semua pembetulan yang disarankan telah dilakukan. Laporan ini dikemukakan kepada Jabatan Sains Komputer sebagai memenuhi sebahagian daripada keperluan memperoleh **Ijazah Sarjana Muda Teknologi Maklumat (Kejuruteraan Perisian)**, Fakulti Sains dan Teknologi, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia.

Disahkan oleh :

Penyelia Utama

En. Zailani Bin Abdullah

Cop Rasmi:

Zailani Bin Abdullah
Pensyarah
Jabatan Sains Komputer
Fakulti Sains dan Teknologi
Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia
21030 Kuala Terengganu, Terengganu

Tarikh: 24/04/06

Ketua Jabatan Sains Komputer

En. Mohd Pouzi Bin Hamzah

Cop Rasmi:

Mohd Pouzi Bin Hamzah
Ketua
Jabatan Sains Komputer
Fakulti Sains dan Teknologi
Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia
21030 Kuala Terengganu.

Tarikh: 29/5/2006

PENGAKUAN

Dengan ini saya mengakui bahawa segala karya ini adalah hasil kerja saya sendiri
kecuali

nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya



SHAKIRAH BINTI HASIM
23 APRIL 2006

Disahkan oleh :



En. Mohd Pouzi Bin Hamzah
Ketua
Jabatan Sains Komputer
Fakulti Sains dan Teknologi
Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia



En. Zailani Bin Abdullah
Pensyarah
Jabatan Sains Komputer
Fakulti Sains dan Teknologi
Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia

PENGHARGAAN

Bersyukur saya ke hadrat ilahi kerana dengan limpah dan perkenan-Nya dapat juga saya menyiapkan kertas kerja saranan untuk projek ilmiah tahun akhir saya ini bagi memenuhi syarat untuk memperolehi Ijazah Sarjana Muda Teknologi Maklumat-Kejuruteraan Perisian.

Seinfiniti penghargaan dan ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada En. Zailani Abdullah selaku penyelia projek saya yang terlalu banyak membantu, membimbing dan juga sebagai pemudahcara saya sepanjang proses menyiapkan kertas kerja ini. Tanpa tunjuk ajar yang begitu jitu dan padu daripada beliau, mana mungkin saya akan dapat menghasilkan satu kertas kerja yang baik. Jutaan penghargaan juga diucapkan kepada semua pensyarah Jabatan Sains Komputer yang terlibat secara langsung ataupun tidak langsung dalam pembikinan kertas kerja ini.

Tidak lupa juga untuk mengucapkan berbilang terima kasih kepada rakan-rakan yang banyak memberi sokongan dan dorongan disamping idea-idea yang bernas pada masa saya ketandusan idea seperti Zantinita, Nurhidayati, Mohd Asri, Wei Sum dan juga mana-mana nama lagi yang mungkin terlibat. Terima kasih sekalung budi.

Jika tiada nama-nama dan orang-orang yang terlibat di atas, berkemungkinan kertas kerja ini tidak dapat disiapkan dengan dengan jayanya. Ribuan terima kasih juga diucapkan kepada mana-mana orang perseorangan yang terlibat secara langsung dalam menyiapkan kertas kerja ini. Seinfiniti ucapan terima kasih.

PARALLEL BACK-PROPAGATION NEURAL NETWORK FOR TIME-SERIES FORECASTING

ABSTRACT

The use of Neural Network technology nowadays is become popular in such many application area. This thesis will be focused on the case studies of one back-propagation Neural Network program which is already developed and need to characterized all the patern by using reverse engineering technique. All the patern or function in the program need to be well understood. Another thing is to run the programme in parallel system by adding some function at the required place

ABSTRAK

Penggunaan teknologi *Neural Network* dewasa ini semakin mendapat perhatian terutama apabila berkembangnya teknologi ICT. Jadi tidak hairanlah jika sekiranya semakin banyak aplikasi menggunakan *Neural Network*. Projek ini dikhususkan kepada mengkaji sebuah program *Neural Network* yang telah siap dan dilaksanakan teknik *reverse engineering* supaya setiap fungsi yang ada di dalamnya dapat dikategorikan. Selain itu, program yang ada ini juga perlu dibuat tambahan fungsi supaya dapat dilaksanakan dalam sistem yang selari (*parallel system*).