

ANALISIS KINETIK REAKSI
KINETIK REAKSI KATALITIK
SUDUT

2006

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA

2006

1100043508

LP 9 FST 1 2006



1100043508

Kajian metrik perisian alatan pengiraan nilai hierarki untuk aturcara sub-C / Lim Choon Hong.



PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100043508		

Lihat sebelah

**HAK MILIK
PERPUSTAKAAN KUSTEM**

**KAJIAN METRIK PERISIAN
ALATAN PENGIRAAN NILAI HIERARKI UNTUK ATURCARA SUB-C**

LIM CHOON HONG

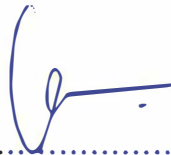
**Tesis Ini Dikemukakan Bagi
Memenuhi Sebahagian Daripada Syarat Untuk
Memperolehi Ijazah Sarjana Muda Teknologi Maklumat
Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia (KUSTEM)**

1100043508

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.




.....
LIM CHOON HONG

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. Amir bin Ngah
Pensyarah
Jabatan Sains Komputer
Fakulti Sains dan Teknologi
Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia



**JABATAN SAINS KOMPUTER
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI**

**PENGAKUAN DAN PENGESAHAN LAPORAN
PROJEK PENYELIDIKAN II**

Adalah ini diakui dan disahkan bahawa laporan penyelidikan bertajuk:

Kajian Alatan Metrik Perisian : Pengiraan Nilai Hierarki untuk Aturcara Sub-C

Oleh **Lim Choon Hong**, No.Matrik **UK 8298** 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. Amir bin Ngah

Cop Rasmi:

AMIR NGAH
Pensyarah
Jabatan Sains Komputer
Fakulti Sains & Teknologi
Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia
21030 Kuala Terengganu, Terengganu.

Tarikh: **24/4/06**

Ketua Jabatan Sains Komputer

En. Mohd. Pouzi bin Hamzah

Cop Rasmi:

MOHD. POUZI B. HAMZAH
Ketua
Jabatan Sains Komputer
Fakulti Sains dan Teknologi
Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia
21030 Kuala Terengganu

Tarikh: **24/4/06**

PENGHARGAAN

Saya berasa bersyukur kerana mendapat pelbagai bantuan, sokongan and dorongan daripada banyak pihak dalam menjayakan kajian saya. Di sini, saya ingin mengambil kesempatan untuk merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada mereka yang telah menghulurkan bantuan kepada saya bagi menyiapkan buku cadangan ini.

Terlebih dahulu, saya ingin merakamkan jutaan terima kasih kepada En. Amir bin Ngah, selaku penyelia kepada Projek Ilmiah Tahun Akhir saya yang telah banyak mencurahkan banyak usahanya dalam memberikan sokongan, bimbingan, panduan dan tunjuk ajar kepada saya. Tanpa beliau, saya tidak dapat menjayakan kajian ini dengan sebaik ini.

Tidak ketinggalan, saya juga ingin merakamkan terima kasih banyak-banyak kepada Pn. Zuriana iaitu selaku Penyelaras Projek Ilmiah Tahun Akhir kerana beliau sudi menyediakan segala keperluan dan tunjuk ajar kepada saya dan pelajar-pelajar tahun akhir yang lain bagi menyiapkan buku cadangan projek ilmiah ini.

Akhir sekali, ucapan ribuan terima kasih dan penghormatan juga diberikan kepada semua pensyarah Jabatan Sains Komputer (JASKOM). Mereka telah banyak membantu saya dalam membuat perancangan dan menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi sepanjang tempoh menyiapkan buku cadangan ini.

DEVELOPMENT OF A SIMPLE TOOL TO CALCULATE THE HIERACHICAL MEASURES OF C PROGRAM PIECES

ABSTRACT

This research focuses on the internal product attributes (structure) measurement which undergoing evaluations on Sub-C source code. Sub-C source code will be transformed into a flow graph which represents the control flow of the source code. *Prime Decomposition Theorem* is then being used to decompose the flow graph into smaller pieces of flow graph called Basic Control Structure. After the decomposition process, an unique expression is produced from the flow graph. The expression will be used to calculate the hierarchical measures of the Sub-C source code according to applied formulas. The result produced will be used to predict or estimate the complexity of the source code.

ABSTRAK

Kajian ini menggunakan kaedah pengujian atribut produk dalaman yang menjalankan penilaian ke atas kod sumber aturcara Sub-C. Kajian ini menjalankan pengukuran atribut produk dalaman (struktur) dengan mengira nilai hirarki bagi struktur dalaman kod sumber aturcara Sub-C. Teori Penguraian Perdana digunakan untuk menghuraikan graf aliran yang kompleks kepada graf aliran asas. Graf aliran asas ini hanya terdiri daripada struktur jujukan (*sequence*) dan struktur tersarang (*nesting*) sahaja. Ungkapan unik yang dipanggil Ungkapan Huraian akan diperolehi daripada proses penguraian graf aliran. Ungkapan ini akan digunakan untuk membuat pengiraan nilai ukuran hirarki ke atas kod sumber aturcara Sub-C. Hasil daripada pengiraan ini boleh digunakan untuk menjangka tahap kekompleksan sesuatu kod aturcara Sub-C itu.