

PAKEJ PENTERJEMAHAN ALKHAWARIZMI

KANG CHIAN GIM

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

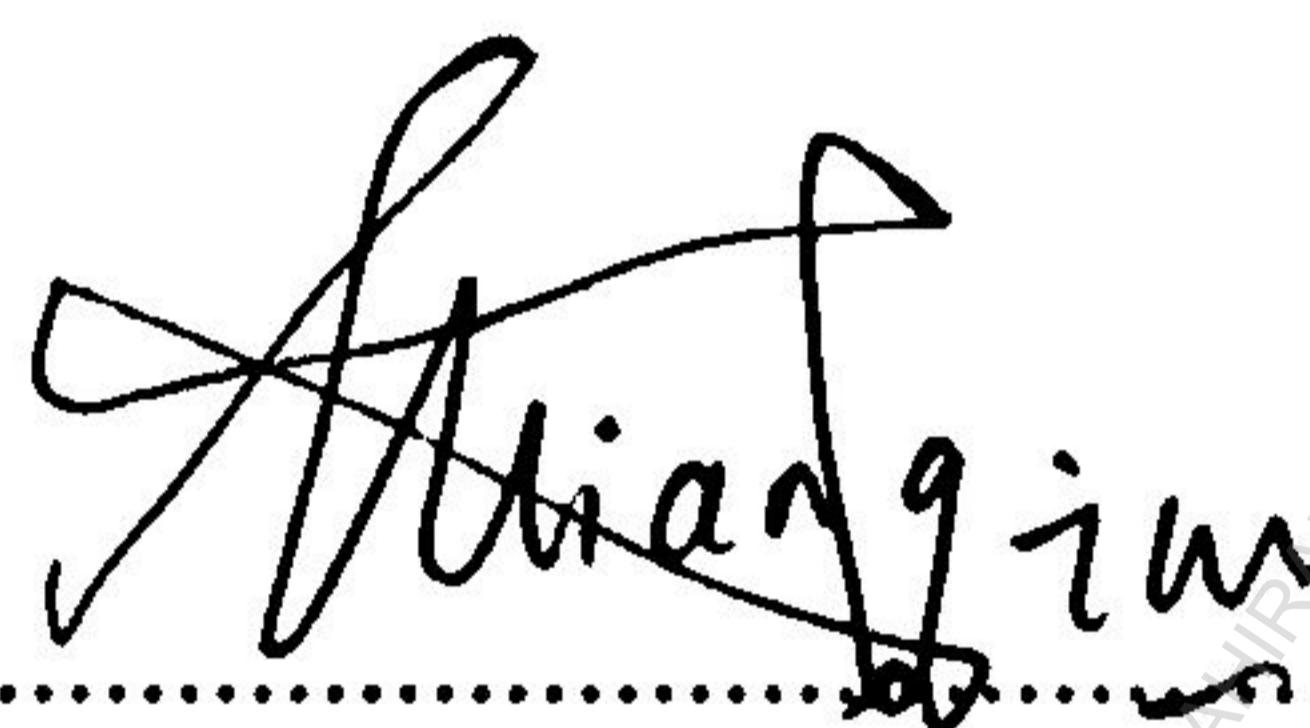
1100043375

PENGAKUAN

Saya akui karya ini adalah kerja saya sendiri kecuali

Nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

Tandatangan,



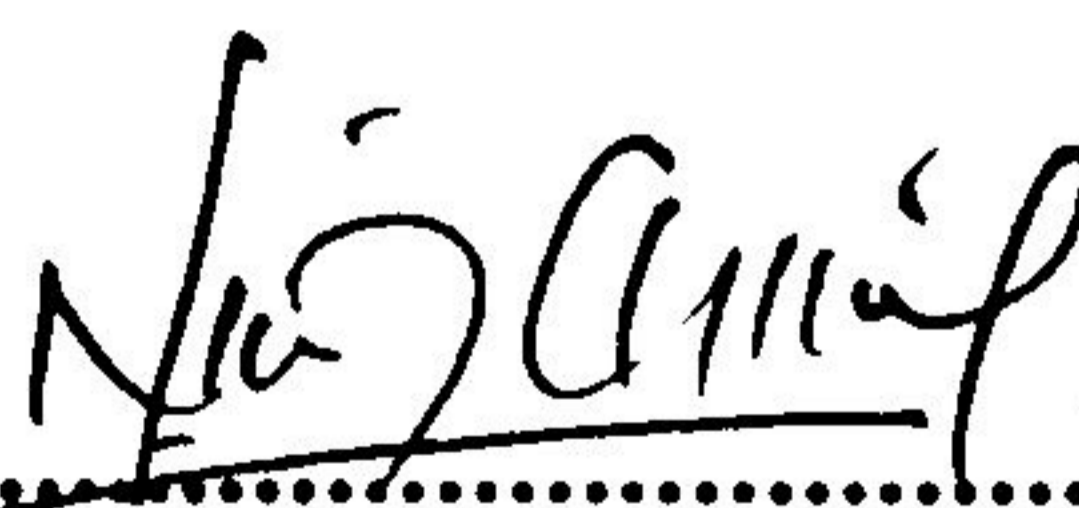
KANG CHIAN GIM

22 MAC 2003

Disahkan oleh:



Prof. Madya Dr. Mustafa Mat Deris
Ketua
Jabatan Sains Komputer
Fakulti Sains dan Teknologi
Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia



Puan Noraida Haji Ali
Pensyarah
Jabatan Sains Komputer
Fakulti Sains dan Teknologi
Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia

PENGHARGAAN

Pertama sekali, saya berasa amat bersyukur kerana diberi peluang untuk membangunkan projek Pakej Penterjemahan Alkhawarizmi. Saya ingin mengucapkan ribuan terima-kasih kepada penyelia saya iaitu Pn. Noraida Haji Ali yang telah banyak memberi tunjuk ajar dan bantuan dalam perancangan projek dan menyempurnakan projek ini. Tunjuk ajar beliau banyak membantu perkembangan projek saya dalam pelbagai aspek, khasnya dalam perancangan, rekabentuk sistem dan nasihat.

Tidak lupa juga, ribuan terima-kasih juga diucapkan kepada rakan serumah, rakan sekelas dan juga rakan-rakan yang saya kenali. Mereka telah banyak memberi sokongan, kerjasama, buah fikiran dan juga memahami tentang masalah yang dihadapi semasa membuat projek ini.

Akhir sekali, saya ingin mengucap ribuan terima-kasih sekali lagi kepada pihak-pihak lain yang sudi menghulurkan bantuan samada secara langsung ataupun secara tidak langsung semasa membuat projek ini.

ALGORITHM TRANSLATION PACKAGE

ABSTRACT

The purpose of this project is to develop software called Algorithm Translation Package. The main purpose of this package is to convert user edited algorithm code in Malay Language into C source code. This package also reduces the user time consumption to translate the algorithm code into C source code manually. Besides, user also have opportunity to learn the C programming language through the package output because the C source code is generate automatically from the algorithm code and detail of each step to solve the problem which is design by the user are also can be include in the source code. Generally, this package is developing using the Object-Oriented Software Development Life Cycle. The programming language used to develop this software is Microsoft Visual Basic and the database used is Microsoft Access. Concept compiler likes syntax analysis, semantic analysis and lexical analysis also apply into this package to detect the error of the algorithm coding. User friendly and easily to understand interface also provide for users in this package. These user interfaces are combination of elements in commonly used commercial products in market likes Microsoft Visual Basic, PHPedit etc. As a conclusion, this package, Algorithm Translation Package has many advantages and expects will benefit the C Language programmers especially the students that start learning C programming.

ABSTRAK

Projek ini bertujuan untuk membangunkan satu pakej perisian yang dipanggil Pakej Penterjemahan Alkhawarizmi. Fungsi utama pakej ini adalah untuk menterjemahkan kod alkhawarizmi dalam Bahasa Melayu yang disunting oleh pengguna kepada kod sumber dalam bahasa pengaturcaraan C. Pakej ini juga menjimatkan masa pengguna untuk membuat penterjemahan kod alkhawarizmi kepada kod sumber secara manual. Selain daripada itu, pengguna juga berpeluang untuk mempelajari bahasa pengaturcaraan C menerusi hasil output pakej ini kerana hasil kod sumber C adalah dijana dan diterjemahkan secara automatik daripada kod alkhawarizmi dan langkah-langkah pemerincian penyelesaian masalah yang direkabentuk oleh pengguna. Secara umumnya, pakej ini adalah dibangunkan dengan menggunakan kaedah kitar hayat pembangunan sistem berorientasikan objek. Bahasa pengaturcaraan Visual Basic digunakan untuk membangunkan pakej perisian ini. Pangkalan data yang digunakan pula adalah Microsoft Access. Konsep-konsep kompiler juga diaplikasikan dalam pakej ini untuk tujuan mengesan ralat misalnya analisis sintaks, analisis semantik dan analisis perkataan. Antaramuka yang disediakan dalam pakej ini adalah bersifat ramah mesra dan senang difahami supaya pakej ini dalam digunakan oleh para pengguna. Rekabentuk antaramuka ini merupakan hasil gabungan ciri-ciri daripada beberapa produk komersial iaitu penyunting bahasa pengaturcaraan yang terdapat di pasaran misalnya Microsoft Visual Basic, PHPedit dan sebagainya. Secara keseluruhannya, Pakej Penterjemahan Alkhawarizmi mempunyai banyak kebaikan dan dijangka berupaya membawa manfaat kepada para pengaturcara C terutamanya bagi para pelajar yang mula mempelajari bahasa pengaturcaraan C.