









**SISTEM PENILAIAN KESEGERAN DAN KUALITI  
IKAN BERASASKAN LOGIK FUZI**

**LEE WAI KIN**

PERPUSTAKAAN SULTANAH NUR ZAHIRAH

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

**1100043377**

## PENGAKUAN

Dengan ini saya mengakui bahawa karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.



LEE WAI KIN

22 Mac 2003

PERPUSTAKAAN SULTANAH NUR ZAHIRAH

Disahkan oleh:



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



Dr. Muhammad Suzuri Hitam  
Pensyarah  
Jabatan Sains Komputer  
Fakulti Sains dan Teknologi  
Kolej Universiti Sains Dan Teknologi Malaysia



## PENGHARGAAN

Terlebih dahulu, saya ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada Dr. Suzuri di atas tunjuk ajar dan masa yang diluangkan dalam membantu saya menghasilkan tesis ini.

Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada para pensyarah Jabatan Sains Komputer (JASKOM). Bimbingan dan tunjuk ajar selama ini telah menjadikan saya berkemampuan menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi semasa saya membuat perancangan dan pelaksanaan projek ini.

Tidak lupa pula, penghargaan diberikan kepada Che Rohani Awang, pegawai Institut Penyelidikan Dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI), Kuala Terengganu, yang bertindak sebagai pihak kerjasama yang utama. Penghargaan juga diutarakan kepada pihak Jabatan Perikanan, Kuala Lumpur yang telah menyumbangkan maklumat yang bernilai kepada projek ini.

Akhir sekali, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada ibu bapa, abang dan kakak saya serta rakan-rakan seperjuangan saya di atas bantuan, nasihat dan sokongan. Saya berasa bersyukur kepada Tuhan kerana projek ini telah berjaya disiapkan.



## ABSTRACT

Fish Quality and Freshness Evaluation System Based on Fuzzy Logic is a web based system, which is used to evaluate fish's quality and freshness. The system enables users to evaluate the fish's quality and freshness by choosing the best match criteria from the user's input. The fuzzy logic technique is used in the evaluation part, which helps to imitate the way or logic of how the human expert evaluates the fish's quality and it's freshness. Three types of fish have included in the system namely whole fish, frozen whole fish and frozen fillet fish. Each type of fish has a different type of score sheet. It is expected that the system is able to overcome the problem of in standardization faced by the manual fish's quality and freshness evaluation system. Besides that, the system also provides web functions like log in, registering, feedback and etc. The system is developed by using the combination of Active Server Pages, VBScript, Java Script, HTML and MS ACCESS 2000 as a database. The system runs in Internet Information Services (IIS) web server.



## ABSTRAK

Sistem Penilaian Kesegaran Dan Kualiti Ikan Berasaskan Logik Fuzi merupakan suatu sistem berasaskan web, dimana, ia digunakan untuk menilai kualiti dan kesegaran ikan. Sistem ini membolehkan pengguna membuat penilaian kualiti dan kesegaran ikan dengan memilih jawapan yang tepat menjelaskan kriteria ikan dari input pengguna. Bahagian penilaian menggunakan teknik logik fuzi, dimana, ia akan membantu membuat pemiripan dan mengikuti cara atau logik bagaimana seseorang pakar membuat penilaian kualiti dan kesegaran ikan. Terdapat tiga jenis ikan yang akan disertakan dalam sistem ini iaitu *whole fish*, *frozen whole fish* dan *frozen fillet fish*. *Whole fish* merupakan ikan yang belum disiang. *Frozen whole fish* merupakan ikan sejuk beku yang belum disiang. *Frozen fillet fish* merupakan fillet ikan sejuk beku. Setiap jenis ikan mempunyai borang skor yang berbeza. Pada masa sekarang, berlaku masalah ketidakseragaman dalam penilaian kualiti dan kesegaran ikan. Jadi, sistem ini dijangkakan akan dapat mengatasi masalah ketidakseragaman dalam sistem penilaian kualiti dan kesegaran ikan secara manual. Selain itu, sistem itu juga membekalkan fungsi-fungsi web seperti login, pendaftaran, maklumbalas dan sebagainya. Sistem itu telah dibangunkan dengan menggunakan kombinasi Active Server Pages, VBScript, Java Script, HTML dan MS ACCESS 2000 sebagai pangkalan data. Sistem ini dilaksanakan dalam persekitaran Internet Information Services (IIS).