

KAWALAN BERSERENTAKAN DALAM PANGKALAN DATA TERAGIH

TAK KOK MENG

**JABATAN SAINS KOMPUTER
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
TERENGGANU
SESI 1999/2000**

cl: 957

1100024476

Perpustakaan
Universiti Sains Dan Teknologi Malaysia (KUSTEM)



LP 37 FST 2 2000



1100024476

Kawalan keserentakan dalam pangkalan data teragih / Tan Kok Meng.

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100024476		

1100024476

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
(KUSTEM)

Pengarang Tan, kok Meng	No. Panggilan
Judul kawalan Keserentakan dlm Pangkalan data	

LP
37
FST
2
2000

Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan
10/1/05	4.30pm	4612076	[Signature]

LP
37
FST
2
2000

KAWALAN KESERENTAKAN DALAM PANGKALAN DATA TERAGIH
(Concurrency Control in Distributed Database)

TAN KOK MENG

Tesis ini Dikemukakan untuk memenuhi Sebahagian Daripada Syarat
Memperolehi Bacelor Sains Komputer
Universiti Putra Malaysia

1100024476

PENGAKUAN

Saya akui karya ini adalah kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya

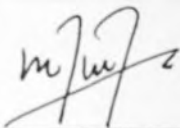
Tandatangan ,



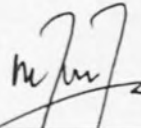
(TAN KOK MENG)

2 APRIL 2000

Disahkan Oleh :



En. Mustafa Mat Deris
Ketua Jabatan,
Jabatan Sains Komputer,
Fakulti Sains & Teknologi
Kolej Universiti Terengganu
Universiti Putra Malaysia



En. Mustafa Mat Deris
Penyelia.
Kursus SAK 4999,
Jabatan Sains Komputer
Fakulti Sains & Teknologi
Kolej Universiti Terengganu
Universiti Putra Malaysia

PENGHARGAAN

Saya amat bersyukur kerana berjaya menyiapkan projek tahun akhir saya ini dalam masa yang ditetapkan. Terlebih dahulu, saya ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada Encik Mustafa Mat Deris selaku penyelia saya yang telah memberi banyak tunjuk ajar serta pengetahuan yang berguna kepada saya sepanjang perjalanan projek saya ini. Kemudian, saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Encik Pouzi bin Hamzah selaku pemeriksa projek saya di atas bantuan dan tunjuk ajar yang telah diberikan oleh beliau. Selain daripada itu, saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada kawan saya Pang Kang Lee yang telah banyak memberi banyak bantuan bernilai kepada saya di mana ia adalah diperlukan. Akhir sekali, saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada semua kakitangan-kakitangan di pusat Jabatan Sains Komputer, pensyarah-pensyarah dan kawan-kawan saya yang lain yang telah memberi bantuan menjayakan projek tahun akhir saya ini.

ABSTRACT

In this project, distributed database concurrency control protocols, which are two-phase locking protocol, timestamp protocol and the optimistic approach protocol and their processes will be discussed briefly. A method for counting the probability of conflict, via queuing network model for concurrency control under the two phase locking protocol, when two transactions accesses the same data items in the same database will be presented. Then, the performance analysis of two phase locking protocol in a subsystem using of the probability of conflict method will be carried out.

ABSTRAK

Dalam projek ini, protokol-protokol kawalan keserentakan dalam pangkalan data teragih seperti protokol penguncian dua fasa (*two-phase locking protocol*), protokol *timestamp* dan protokol pendekatan optimistik dan proses-proses mereka akan diterangkan secara ringkas. Suatu kaedah pengiraan kebarangkalian konflik melalui model aturan rangkaian (*queuing network model*) dengan menggunakan protokol penguncian dua fasa untuk kawalan keserentakan, iaitu bila dua transaksi mencapai item data yang sama dalam pangkalan data pada masa yang sama, akan dipersembahkan. Selepas itu, prestasi protokol penguncian dua fasa dalam satu subsistem dengan menggunakan kaedah kebarangkalian konflik akan dijalankan.