

TJ3064



SULIT

UNIVERSITI UTARA MALAYSIA

PEPERIKSAAN AKHIR SEMESTER NOVEMBER 2000/2001

KOD/NAMA KURSUS : TJ3064 – SISTEM PENGKOMPUTERAN TERAGIH
TARIKH : 3 MAC 2001 (SABTU)
MASA : 9.00 – 11.30 PAGI (2 ½ JAM)
TEMPAT : DP 3/2 & 3/3

ARAHAN :

- i) Terdapat 13 soalan semuanya dalam 10 mukasurat yang bercetak
- ii) Sila jawab semua soalan pada tempat yang disediakan.

SELAMAT MENJAWAB.

NO. MATRIK : _____

--	--	--	--	--	--

(dengan perkataan)

(dengan angka)

NO. KAD PENGENALAN : _____

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

NAMA PENSYARAH : _____

KUMPULAN : _____

**JANGAN BUKA SOALAN INI
SEHINGGA DIBERI ARAHAN**

SULIT

SILA JAWAP SEMUA SOALAN

1. Perkembangan internet sangat pesat. Sumber-sumber internet berada secara teragih dalam dunia ini, namun penggunaannya dirasakan seolah-olah sepusat. Konsep sebegini amatlah sesuai dengan sistem teragih. Oleh itu, internet merupakan salah satu perkara yang sangat penting dalam sistem pengkomputeran teragih. Terdapat beberapa istilah atau konsep yang baru diperkenalkan oleh internet. Sila jelaskan secara ringkas perkara-perkara berikut: [10x]
 - a. Intranet
 - b. HTTP (HyperText Transfer Protocol)
 - c. MIME (Multipurpose Internet Mail Extension)
 - d. *HTTP Daemon*
 - e. SSI (Server Side Include)

2. Kenapa perlu *gateway* kepada sumber bukan web (panduan: jelaskan apakah *gateway* web dan apakah isu-isu yang cuba diselesaikannya)? [6x]

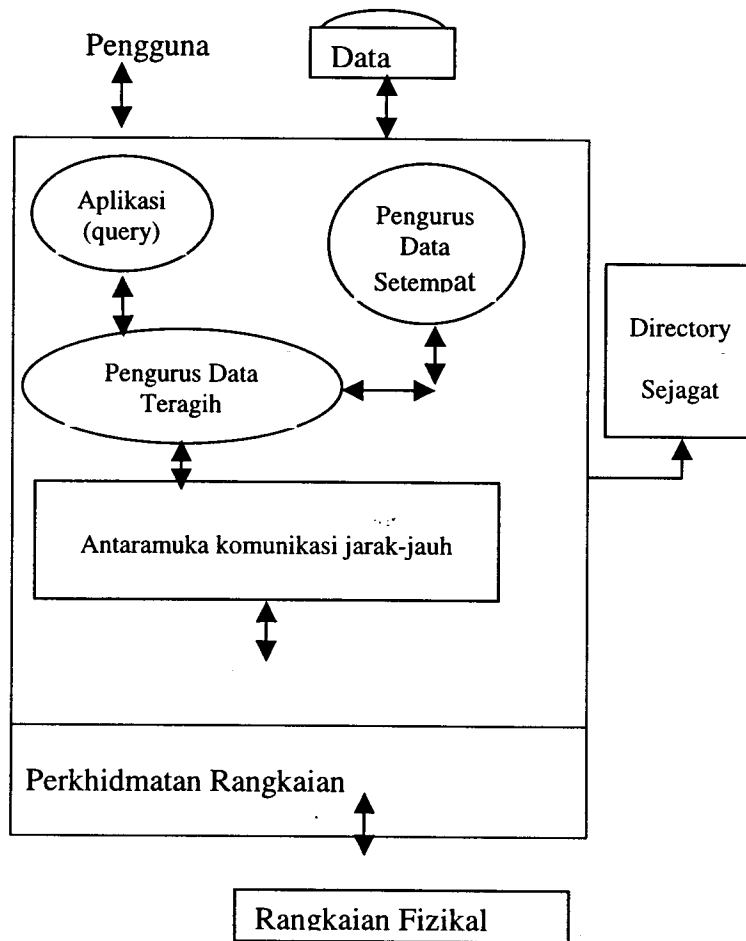
3. Aplikasi legasi adalah aplikasi yang menggunakan teknologi lama. Web merupakan satu teknologi baru yang mula banyak menarik minat pengguna. Antara sebab web diminati ialah kerana ianya boleh digunakan dari pelbagai jenis *platform* pengkomputeran, kemudahan capaian yang banyak, kos penggunaan yang murah dan penggunaan melalui pelayar web. Banyak organisasi mula memikirkan untuk menwebkan aplikasi legasi. Huraikan bagaimana perkara ini boleh dilakukan (panduan: nyatakan pilihan penyelesaian yang ada, apa yang dilakukan, serta kelebihan dan kelemahan setiap pilihan penyelesaian yang ada)? [12x]

4. Antara kebaikan data teragih adalah

- Meningkatkan kapasiti sistem
- Meningkatkan prestasi sistem (terutama dari aspek masa capaian yang laju)

Huraikan bagaimana kedua-dua kebaikan ini dapat dicapai dalam pelaksanaan sistem pangkalan data teragih? [8x]

5. Rajah di bawah adalah model pengurusan data teragih. Berdasarkan model tersebut, jelaskan fungsi komponen-komponen berikut: [8x]
- Aplikasi
 - Pengurus data teragih
 - Antaramuka komunikasi jauh
 - Direktori sejagat



Rajah 1: Model Pengurusan Data Teragih

6. Jelaskan kaitan atau perbezaan antara istilah-istilah berikut: [12x]
- a. Pangkalan data teragih **dengan** pengurus pangkalan data teragih
 - b. SQL: satu arahan **dengan** *stored procedures*
 - c. Piawaian capaian data teragih: gaya ODBC **dengan** gaya *native API*

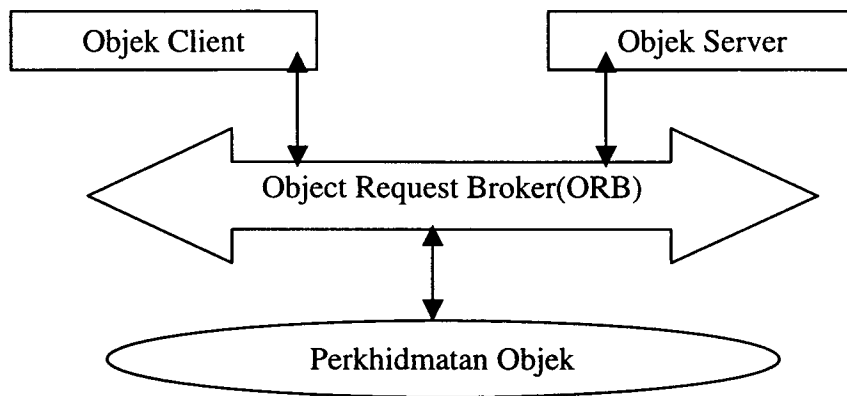
7. Dalam pemrosesan transaksi, terdapat tiga istilah penting iaitu *TP-Less*, *TP-Lite* dan *TP-Heavy*. Sila jelaskan maksud ketiga-tiga istilah tersebut? [6x]

8. Apakah yang dimaksudkan dengan transaksi? Terdapat empat ciri penting dalam satu-satu transaksi. Ianya dikenali sebagai *ACID properties*. Sebut dan huraikan secara ringkas **tiga** daripadanya? [8x]

9. Senaraikan **lima** sebab kenapa data mungkin di salin (replicated)? [5x]

10. Apakah objek-objek teragih dan apakah IDL (Interface Definition Languages)? Adakah IDL hanya boleh digunakan dalam persekitaran teragih (beri keterangan ringkas)? [6x]

11. Rajah di bawah menunjukkan model asas objek teragih. Apakah komponen-komponen berikut: [6x]
- a. Objek
 - b. Objek broker
 - c. Perkhidmatan objek



Rajah 2: Model Asas Objek Teragih

12. Huraikan langkah-langkah untuk membangunkan aplikasi CORBA? [12x]

13. Sila jawab **dua** daripada soalan-soalan di bawah:

- a. Apakah perbezaan di antara RPC (Remote Procedure Call) dengan RMI (Remote Method Invocation)?
- b. Apakah perbezaan di antara RMI dengan CORBA?
- c. Nyatakan satu kelebihan CORBA dan satu kelebihan DCOM?
- d. Apakah *static* dan *dynamic binding* dalam CORBA?