

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

**Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang Akademik 2000/2001**

**FEBRUARI/MAC 2001**

**RPG 537 – PENGGUNAAN KOMPUTER UNTUK PERANCANGAN**

**Masa: 3 jam**

---

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **DUA** muka surat yang tercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab **SEMUA** soalan.

1. a) Anda telah dilantik sebagai pakarunding untuk membangunkan suatu sistem berasaskan teknologi maklumat untuk memantau permohonan kelulusan perancangan. Sistem ini perlu memenuhi syarat-syarat berikut:

Rekod permohonan [maklumat yang perlu disimpan termasuk Nama Pemohon, Alamat Pemohon, Tarikh Permohonan, Tajuk Permohonan, Jenis Permohonan, Nombor Rujukan Fail Pihakberkuasa Perancangan Tempatan (PBPT)]. Tindakan PBPT (Tarikh Diterima, Tarikh Patut Selesai, Keputusan PBPT). Pegawai Bertugas (Nama Pengarah Perancang Bandar Yang Syorkan Keputusan, Nama Yang DiPertua yang tandatangani surat keputusan)

Dengan menggunakan prinsip-prinsip normalisasi, cadangkan struktur pangkalan data untuk melaksanakan sistem tersebut dengan suatu pangkalan data relational. Gunakan lakaran untuk menentukan jadual-jadual serta definisi jenis data dan perhubungan di antara jadual.

**(70 MARKAH)**

- b) Apakah isu-isu dan halangan-halangan terhadap pembangunan sesuatu sistem kelulusan perancangan berasaskan teknologi maklumat berbanding dengan sistem manual menggunakan kertas?

**(30 MARKAH)**

2. a) Bincang **TIGA** kaedah kombinasi peta yang boleh dijalankan dengan GIS.

(30 MARKAH)

b) Apakah kelebihan GIS berbanding dengan CAD

(10 MARKAH)

c) Bincangkan bagaimana anda boleh gunakan GIS untuk menentukan lokasi yang sesuai sekali untuk sebuah sekolah rendah. Nyatakan kriteria-kriteria, data dan peta yang perlukan dan teknik GIS yang digunakan dalam proses permodelan anda.

(60 MARKAH)