

**SISTEM MAKLUMAT GEOGRAFI:
PENGOPTIMUMAN PENGGUNAAN DATA
UNTUK
KERAJAAN TEMPATAN**

**Oleh
NORAZIAH BINTI ABDUL LATIF**

**Diselia oleh
PUAN NURAZZAH BINTI ABDUL RAHMAN**

**Disertasi ini Ditulis Sebagai Memenuhi
Keperluan Separa Ijazah Sarjanamuda Sains
Dengan Kepujian (Sains Komputer), UKM-ITM**

Sesi 94/95

**Kajian Sains Matematik dan Komputer
Institut Teknologi MARA
Shah Alam
Selangor**

Mei, 1995

PENGHARGAAN

Dengan nama Allah s.w.t. yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang.

Pada kesempatan ini, ingin saya memanjatkan syukur kehadiran Allah s.w.t kerana dengan limpah kurniaNya dapat saya menyiapkan projek beserta laporannya ini mengikut seperti yang telah dikehendaki. Dan di sini juga saya ingin merakamkan penghargaan kepada semua mereka yang telah terlibat samada secara langsung atau secara tidak langsung di sepanjang saya membangunkan projek ini dari awal hingga akhir.

Setinggi-tinggi penghargaan saya, khas kepada Puan Nurazzah binti Abdul Rahman selaku penyelia yang telah banyak memberi bimbingan, nasihat dan kritikan yang membina semasa penyediaan dan pembangunan projek ini yang dilakukan untuk jangkamasa hampir setahun ini.

Kepada Encik Amir Hamlan Abdullah serta kakitangan dari Majlis Perbandaran Shah Alam, Selangor Darul Ehsan. Terima kasih di atas kerjasama yang telah diberikan terutamanya ketika proses perolehan data mentah dilakukan.

Terima kasih juga kepada Encik Zakaria Mat Arof, Ketua Kursus Diploma Lanjutan Ukur Tanah; Pensyarah CADEM; terutama Tuan Haji Jamil Abu Sari;

ABSTRAK

Projek ini diberi tajuk 'Sistem Maklumat Geografi : Pengoptimuman Penggunaan Sumber Data Untuk Kerajaan Tempatan'. Bahagian Perancang Bandar, Majlis Perbandaran Shah Alam, Selangor Darul Ehsan telah dipilih sebagai kes kajian bagi menguji konsep ini.

Perlaksanaan Projek ini menunjukkan bagaimana Sistem Maklumat Geografi bertindak sebagai pemberi maklumat dan membantu di dalam perancangan bagi sesebuah Kerajaan Tempatan. Projek ini melibatkan pembangunan sebuah sistem maklumat di mana pada umumnya ia merupakan sebuah sistem yang memberi kemudahan kepada pencapaian data bersepadu secara terus daripada peta.

Laporan ini akan memperihalkan latar belakang pembangunan sistem serta mencadangkan beberapa pendekatan lain dalam perlaksanaan aplikasi bagi mendapatkan maklumat. Hasil daripada projek ini dijangka akan digunakan di dalam pengurusan dan perancangan bagi sesebuah kerajaan.

KANDUNGAN	MUKA
PENGHARGAAN	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
ISI KANDUNGAN	v
1.0 PENGENALAN	1
1.1 GIS DAN KEPUTUSAN RANCANGAN	1
1.2 OBJEKTIF PROJEK	3
1.3 MATLAMAT PROJEK	4
1.4 SKOP KAJIAN	5
2.0 SISTEM MAKLUMAT GEOGRAFI	7
2.1 SEJARAH DAN PERKEMBANGANNYA	8
2.2 KOMPONEN SISTEM MAKLUMAT GEOGRAFI	10
2.3 SUBSISTEM GIS	12
3.0 PERANCANGAN PROJEK	15
3.1 KONSEP SISTEM MAKLUMAT GEOGRAFI	16
3.2 KEUTAMAAN APLIKASI DAN DATA	17
3.2.1 MAKLUMAT GUNATANAH	18
3.2.2 MAKLUMAT PENDUDUK	18
3.2.3 MAKLUMAT INFRASTRUKTUR DAN KEMUDAHAN AWAM	18

BAB 1

PENGENALAN

Beberapa kajian kes menunjukkan guna pakai Sistem Maklumat Geografi telah mempertingkatkan rasionaliti proses mengambil keputusan dengan membantu memperbaiki ketepatan serta pencapaian data. Ini adalah sebahagian dari tatacara yang mengarah kepada keputusan-keputusan yang baik. Maklumat biasanya digunakan bagi melaksanakan dua set tugas-tugas dalam organisasi. Pertama, mempunyai peranan dalam proses membuat keputusan mengenai tindakan yang akan diambil, termasuk pengambilan keputusan strategik dan pengendalian. Kedua, proses bagaimana aktiviti-aktiviti di dalam satu organisasi disusun di dalam bentuk kawalan penyelenggaraan.

1.1 GIS DAN KEPUTUSAN RANCANGAN

Di dalam perancangan dan pengurusan, kebanyakan keputusan-keputusan strategik mempunyai kesan jangka panjang. Jadi