

**PEMBANGUNAN SISTEM MAKLUMAT KAWALAN KADASTER
SECARA ATAS TALIAN**

NORAIDAH BINTI KELING

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

untuk yang ku sanjungi dan sayangi :-

Ayahanda dan Bondaku :-

Keling Bin Majid dan Aminah Binti Ahmad Johari

Kekanda dan Adindaku :-

Norliza, Norhisham, Norazah, Norlelawati, Noramalin dan Norazam

Suamiku :-

Mohd Hilmi Bin Ngah

&

Permata Hatiku :-

Anakanda Puteri Nurul Iman

kalianlah tonggak keyakinanaku

terima kasih buat semua...

PENGHARGAAN

Syukur alhamdulillah kehadiran ALLAH S.W.T dengan izin dan kurnia-Nya jua kajian sarjana yang bertajuk Pembangunan Sistem Maklumat Kawalan Kadaster Secara Atas Talian ini berjaya disiapkan.

Pertama-tamanya sekalung budi, setinggi penghargaan buat Dr. Abdullah Hisam Bin Omar, selaku penyelia projek, dalam memberi bimbingan serta panduan sepanjang menyiapkan projek sarjana ini. Demikian atas kesudian barisan panel, pemeriksa dalam dan luar, Prof. Madya Ghazali Bin Desa dan Dr. Samad Bin Abu dalam membuat penilaian, jutaan terima kasih diucapkan.

Buat Prof. Dr. Abdul Majid Bin A. Kadir, Prof. Dr. Mohd Razali Bin Mahmud, En. Mazalan Bin Selamat, kakitangan Fakulti Kejuruteraan dan Sains Geoinformasi dan Sekolah Pengajian Siswazah, Universiti Teknologi Malaysia dan rakan-rakan seperjuangan serta mereka yang banyak memberikan sokongan dan dorongan secara langsung mahupun tidak langsung pada setiap ketika, jasa kalian amat bermakna.

Penghasilan kajian sarjana ini diharapkan mampu memberi pendekatan yang lebih kreatif dan kritis dalam melaksana proses penyampaian ilmu dalam bidang kejuruteraan Geomatik khususnya persekitaran GIS yang lebih berkesan.

ABSTRAK

Teknologi sains dan maklumat telah merevolusi pelbagai bidang Geomatik. Perubahan paling ketara yang dibawa oleh teknologi maklumat adalah anjakan daripada segi capaian data secara analog (konvensional) ke arah data digital dan seterusnya pengenalan kepada konsep pangkalan data atas talian. Ini bertepatan dengan implementasi pelaksanaan Sistem Kadaster Berkoordinat (*Coordinated Cadastral System, CCS*) di Malaysia. Penggunaan kawalan kadaster dalam implementasi CCS adalah amat penting kerana segala pengukuran dan kawalan kadaster akan dijalankan berasaskan datum kawalan rujukan tersebut. Objektif kajian ini adalah untuk membangunkan Sistem Maklumat Kawalan Kadaster (*Cadastral Control Information System, CCIS*) Secara Atas Talian dan untuk menganalisa keberkesanan sistem ini. Hasil-hasil kajian ini termasuklah e-borang, e-dagang, peta-interaktif, maklumat data spatial dan atribut. Data-data yang terlibat dalam kajian ini ialah maklumat stesen GPS, data topografi, dan pangkalan data kadaster digital bagi negeri Melaka. Pembangunan kajian ini melibatkan beberapa fasa seperti pengumpulan data, rekabentuk fizikal dan sistem serta pembangunan antaramuka pengguna. Perisian ArcIMS telah digunakan dalam kajian ini. Pembangunan CCIS Secara Atas Talian adalah salah satu inisiatif ke arah e-Kerajaan. Sistem Maklumat Kawalan Kadaster Secara Atas Talian ini mampu menjadi mekanisma alternatif kepada perolehan maklumat kawalan kadaster yang lebih efektif dan efisien kepada pengguna dan menyediakan garis panduan bagi pihak komuniti ukur khususnya kepada pihak Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM).

ABSTRACT

Nowadays, science and technologies have revolutionized many Geomatic disciplines. The most significant change that IT has brought about is the shift from conventional analogue data access to digital data and consequently the introduction of the concept of online digital database. These had lead to the concept and implementation of the Coordinated Cadastral System (CCS) for Malaysia. The usage of cadastral data control in CCS implementation is very important because all the measurement and cadastral control will be established according to that cadastral control datum. The objectives of the study are to develop Online-Based Cadastral Control Information System (CCIS) and to analyze the effectiveness of the system. Results from the research include e-form, e-commerce, interactive map, information of spatial and attribute data. The dataset used in this research are GPS station information, topography data, and digital cadastral database for state of Malacca. The development of this research involves several phases such as data gathering, physical design and user interface development. ArcIMS software was used in this research. The development of Online-Based CCIS is one of the initiatives to shift to E - Government. Online-Based Cadastral Control Information System can be an alternative mechanism for more effective and efficient cadastral control information access and management. This system provides a guideline for survey community especially for Department of Survey and Mapping Malaysia (DSMM).