

ISLAMIC E-ORGANIZER

MARFIZAH BINTI ABDUL RAHMAN

Laporan Projek Ini Dikemukakan Sebagai Memenuhi
Sebahagian Daripada Syarat Penganugerahan Ijazah Sarjana Sains
(Sains Komputer)

Fakulti Sains Komputer dan Sistem Maklumat
Universiti Teknologi Malaysia

APRIL, 2001

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS♦

JUDUL: ISLAMIC E-ORGANIZERSESI PENGAJIAN: SEMESTER 2 2000/2001Saya MARFIZAH BINTI ABDUL RAHMAN
(HURUF BESAR)

mengaku membenarkan tesis (PSM/Sarjana/Doktor Falsafah)* ini disimpan di Perpustakaan Universiti Teknologi Malaysia dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:

1. Tesis adalah hakmilik Universiti Teknologi Malaysia.
2. Perpustakaan Universiti Teknologi Malaysia dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pengajian tinggi.
4. **Sila tandakan (✓)

SULIT

(Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub di dalam AKTA RAHSIA RASMI 1972)

TERHAD

(Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana penyelidikan dijalankan)

TIDAK TERHAD

Marfizah
(TANDATANGAN PENULIS)

Disahkan oleh
Dr. Shamsul Sahibuddin
(TANDATANGAN PENYELIA)

Alamat Tetap:

NO. 10, JALAN MAKMUR,
BANDAR TUN RAZAK, 56000, CHERAS,
KUALA LUMPUR.

DR. SHAMSUL SAHIBUDDIN

Nama Penyelia

Tarikh: 16 APRIL 2001Tarikh: 16 April 2001

- CATATAN: *
- * Potong yang tidak berkenaan.
 - ** Jika tesis ini SULIT atau TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai SULIT atau TERHAD.
 - ♦ Tesis dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Doktor Falsafah dan Sarjana secara penyelidikan, atau disertasi bagi pengajian secara kerja kursus dan penyelidikan, atau Laporan Projek Sarjana Muda (PSM).



UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

KARUNG BERKUNCI 791
80990 JOHOR BAHRU
NEGERI JOHOR DARUL TA'ZIM

TELEFON : 07 - 5576160

E-mail: FSKSM@utmjb.utm.my

TELEFAX : (07) 5565044

FAKULTI SAINS KOMPUTER DAN SISTEM MAKLUMAT

RUJUKAN KAMI (OUR REF.):

RUJUKAN TUAN (YOUR REF.):

UTM.28/14.17/1/5/7

11 April 2001

Dekan
Sekolah Pengajian Siswazah
Universiti Teknologi Malaysia
81310 UTM Skudai.

Saudara,

Pengkelasan Tesis Sebagai Sulit/Terhad – Tesis Sarjana Sains (Sains Komputer) :
Marfizah binti Abdul Rahman - Tajuk : Islamic e-Organizar

Sukacita dimaklumkan bahawa tesis yang tersebut di atas bertajuk "**Islamic e-Organizar**" mohon dikelaskan sebagai terhad untuk tempoh tiga (3) tahun dari tarikh surat ini, memandangkan ia mempunyai nilai dan potensi untuk dikomersilkan di masa hadapan.

Sekian dimaklumkan. Terima kasih.


"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA KERANA ALLAH"

Yang benar,


DR. SHAMSUL SAHIBUDDIN

Penyelia Projek II
Fakulti Sains Komputer Dan Sistem Maklumat
Universiti Teknologi Malaysia.

“Saya akui bahawa saya telah membaca karya ini dan pada pandangan saya karya ini adalah memadai dari segi skop dan kualiti untuk tujuan penganugerahan ijazah Sarjana Sains Komputer”.

Tandatangan : 
Nama Penyelia : **DR SHAMSUL BIN SAIBUDDIN**
Kerus. Jabatan Sistem & Komunikasi Komputer
..Fakulti Sains Komputer & Sistem Maklumat
81310 UTM Skudai, Johor.
Tarikh : 16/4/2001

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

Tandatangan : .....
Nama Penulis : Marfizah Binti Abdul Rahman
Tarikh : 16 APRIL 2001

Ditujukan khas untuk suami dan keluarga tersayang di atas dorongan dan doa untuk mencapai kejayaan dalam pengajian sarjana ini. Semoga usaha kita bersama mendapat keberkatan dan keredhaan Allah s.w.t.

PENGHARGAAN

Al-hamdulillah, puji dan syukur ke hadrat Ilahi, selawat dan salam ke atas Nabi Muhammad S.A.W serta para sahabat. Dengan limpah dan kurniaNya, saya diberi keizinan untuk menyiapkan laporan projek sarjana ini.

Ribuan terima kasih diucapkan kepada Dr. Shamsul Sahibuddin selaku penyelia saya dalam projek ini, di atas segala bimbingan, tunjuk ajar dan nasihat yang diberikan.

Tidak lupa kepada semua pensyarah Fakulti Sains Komputer dan Sistem Maklumat sama ada terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam menyediakan laporan projek sarjana ini. Begitu juga ribuan terima kasih kepada pihak Biro Inovasi dan Perundingan UTM, MARA Negeri Johor dan MARA Ibu Pejabat Kuala Lumpur.

Tidak ketinggalan ucapan terima kasih saya kepada rakan-rakan seperjuangan program SKIT 99/2001 di atas sokongan yang diberikan. Semoga kita semua beroleh kejayaan dalam semua bidang yang diceburi.

Akhir sekali, sekalung budi dan terima kasih yang tidak terhingga buat suami tersayang, Md. Ahirun bin Ruba'ain, ayah dan emak, Hj. Abdul Rahman bin Khasim dan Hjh. Juriah binti Yaacob, emak dan ayah mertua serta ahli keluarga yang banyak memberikan sokongan dan pengorbanan dan sumber inspirasi di sepanjang penyediaan laporan ini. Mudah-mudahan Allah akan mencucuri rahmat kepada kita semua.

ABSTRAK

Penggunaan Internet semakin popular dikalangan masyarakat dewasa ini. Teknologi tersebut bukanlah asing bagi semua lapisan masyarakat samada golongan professional, remaja, kanak-kanak bahkan golongan surirumah. Namun, kurangnya aplikasi yang menerapkan nilai-nilai Islam ditonjolkan di Internet. Aplikasi yang berteraskan Islam diperlukan bagi memastikan pengguna Internet mendapat ilmu pengetahuan yang berfaedah tanpa menyalahgunakan kemudahan yang canggih ini. Projek ini bertujuan menghasilkan satu perisian perancangan Islam di Internet yang dinamakan Islamic E-Organizer. Perisian ini membolehkan pengguna mempunyai alat perancangan harian menurut Islam seperti pendedahan mengenai kalendar Hijrah. Perisian direkabentuk dan dibangunkan menggunakan teknologi berasaskan objek dan UML. Perisian juga dibangunkan menggunakan perisian ASP yang berasaskan teknologi Microsoft IIS. Perisian dijangka akan dapat memberikan saingan kepada perisian perancangan yang sedia ada di Internet.

ABSTRACT

The Internet technology become more popular among the people in the world. It included all professionals, teenagers, children and also housewives. But, the Islamic application are less . Islamic application is needed to make sure our generations get the good knowledge from the Internet. If not, they may use the Internet for the useless things. This project will develop the Islamic E-Organizer. This software is used for people to organize their daily activities using the Islamic way of live. One features to be carry out is the usage of Islamic Calendar. The software will be designed and developed using the ASP software which based on Microsoft IIS technology. The software expected to give challenge to their organizer software which can be found in the Internet.

KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	PENGAKUAN	ii
	DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xii
	SENARAI RAJAH	xiii
	SENARAI ISTILAH	xiv
	SENARAI LAMPIRAN	xv
BAB I	Pengenalan	
	1.1 Pendahuluan	1
	1.2 Latarbelakang Masalah	3
	1.3 Penyataan Masalah	4
	1.4 Tujuan Kajian	4
	1.5 Kepentingan Projek	5
	1.6 Skop Projek	5
BAB II	Kajian Literatur	
	2.1 Pendahuluan	7
	2.2 Asas-asas Kalendar	7
	2.3 Kepentingan Kalendar Hijrah	10

2.4	Tiga Kaedah Menentukan Tarikh Islam	11
2.5	Kajian Terdahulu Mengenai Perisian Kalendar Hijrah	13
2.5.1	Islamic Timer	13
2.6	Sumber-sumber Perancangan	13
2.7	Perancangan Manual (Diari Islam)	14
2.8	Perisian Perancangan Sedia Ada	14
2.9	Microsoft Outlook	15
2.9.1	Spesifikasi MsOutlook	15
2.9.2	Kemudahan-kemudahan Yang Disediakan	16
2.9.2.1	Inbox dan Mail Group	16
2.9.2.2	Kalendar Persendirian dan Jadual Kumpulan	16
2.9.2.3	Kenalan	17
2.9.2.4	Tugasan	17
2.9.2.5	Jurnal	18
2.9.2.6	Nota	18
2.9.3	Kebaikan MsOutlook	18
2.9.4	Kelemahan MsOutlook	19
2.10	Perisian Perancangan Islam Yang Dicadangkan	19
2.11	Rangkakerja Islamic E-Organizer	20
2.12	Kelebihan Perisian Islamic E- Organizer	21
2.12.1	Sistem Kalendar	21
2.12.2	Kandungan	22
2.12.3	Fungsi	22
2.12.4	Teknologi	22
2.13	Kesimpulan	22

BAB III	METODOLOGI KAJIAN	
3.1	Rekabentuk Kajian	23
3.2	Rangkakerja Pengoperasian	24
3.3	Keperluan Perkakasan	29
3.4	Andaian dan Limitasi	29
3.5	Penutup	30
BAB IV	PELAKSANAAN	
4.1	Pengenalan	31
4.2	Konfigurasi Sistem	31
4.2.1	Teknologi ASP dan IIS3.0	31
4.2.2	ODBC	36
4.3	Perkakasan	38
4.3.1	Perkakasan Bagi Pelayan	38
4.3.2	Perkakasan Bagi Pelanggan	39
4.4	Perisian	39
4.4.1	MsFrontPage 98	40
4.4.2	MsAccess97	41
4.5	Bahasa Pengaturcaraan	43
4.5.1	ASP	43
4.5.2	HTML	44
4.5.3	VBScript	45
4.5.4	JScript	46
4.5.5	SQL	46
4.6	Kesimpulan	47
BAB V	HASIL DAN PENGUJIAN	
5.1	Pendahuluan	48
5.2	Hasil Keseluruhan	48
5.2.1	Maklumat Pengguna	49
5.2.2	Maklumat Perancangan Harian	49
5.2.3	Buku Alamat	50

5.2.4	Kalendar Masihi dan Hijrah	50
5.2.5	Sistem Maklumat Islam	50
5.3	Proses Pengujian	51
5.3.1	Pengujian Unit	51
5.3.2	Pengujian Integrasi	52
5.3.3	Pengujian Sistem	53
5.4	Hasil Pengujian	53
5.4.1	Pengujian Unit	54
5.4.2	Pengujian Intergrasi	55
5.4.3	Pengujian Sistem	57
5.5	Kesimpulan	58

BAB VI RUMUSAN DAN CADANGAN

6.1	Pendahuluan	59
6.2	Kelebihan Islamic E-Organizer	59
6.2.1	Berorientasikan Objek	60
6.2.2	Mudah Dibangunkan	60
6.2.3	Kandungan dan Fungsi Perisian	60
6.2.4	Mudah Diselenggarakan	61
6.3	Kelemahan Perisian	61
6.3.1	Jenis Pangkalan Data	61
6.3.2	Kadar Capaian Oleh Pengguna	61
6.3.3	Keselamatan Data Pengguna	62
6.3.4	Teknologi	62
6.4	Masalah Yang Dihadapi	62
6.4.1	Teknik Pengaturcaraan	63
6.4.2	Teknologi	63
6.4.3	Penggunaan	63
6.4.4	Sumber Rujukan	63
6.5	Cadangan Untuk Pembangunan Lanjutan	64

6.5.1	Fungsi Tambahan	64
6.5.2	Bahasa Pengaturcaraan	64
6.5.3	Rekabentuk Antaramuka	64
6.5.4	Skop Penggunaan	65
6.6	Kesimpulan	65
BIBLIOGRAFI		66
LAMPIRAN A – C		68

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
4.1	Format antaramuka perisian	41
4.2	Senarai jadual (table) etakwim.mdb	42
4.3	Kegunaan objek-objek ASP	44
4.4	Standard tags HTML	44
4.5	Contoh program bahasa HTML	45
4.6	Contoh program bahasa VBScript	45
4.7	Contoh program bahasa JScript	46
4.8	Contoh program yang menggunakan arahan SQL	47
5.1	Hasil pengujian kotak putih	54
5.2	Hasil pengujian kotak hitam	55
5.3	Hasil pengujian intergrasi perkakasan	56
5.4	Hasil pengujian intergrasi pangkalan data	56
5.5	Hasil pengujian sistem	57

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
2.1	Gambarajah senibina perisian Islamic E-Organizer	20
3.1	Metodologi rekabentuk perisian Islamic E-Organizer	24
3.2	Rangkakerja operasi projek	28
4.1	Penghasilan data dinamik menggunakan teknologi ASP	32
4.2	Kitar hayat ASP	33
4.3	ASP dan ADO	34
4.4	Kitar hayat perkhidmatan kawalan data	35
4.5	Proses setup sistem DSN ODBC	36
4.6	Memilih sumber data	37
4.7	Proses setup ODBC bagi MsAccess	38

SENARAI ISTILAH

Kalendar Gregorian	-	Kalendar Masihi
Kalendar Hijrah	-	Kalendar Islam
UML	-	Unified Modelling Language
ASP	-	Active Server Pages
ODBC	-	Open DataBase Connectivity
Microsoft IIS	-	Microsoft Internet Information Server
PWS	-	Personal Web Server
RDS	-	Remote Data Service
HTML	-	Hyper Text Markup Language
SRS	-	Software Requirement Specification
SDD	-	Software Detail Design
Server	-	Pelayan
Client	-	Pelanggan

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
A	Spesifikasi Keperluan Perisian	68
B	Rekabentuk Terperinci Perisian	79
C	Manual Pengguna	106

BAB I

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Perancangan adalah satu aspek yang penting di dalam kehidupan manusia. Pengurusan masa dan aktiviti yang baik akan menjadikan aktiviti harian kita menjadi lebih terancang. Agama Islam sendiri menekankan konsep perancangan dan pengurusan yang baik di dalam apa sahaja pekerjaan yang dilakukan oleh umatnya. Pelbagai sumber boleh digunakan sebagai alat atau sumber perancangan. Contoh alat perancangan yang boleh didapati di dalam pasaran dewasa ini adalah diari perancangan dan alat perancangan elektronik.

Dalam ledakan teknologi maklumat dewasa ini, terdapat juga alat perancangan dalam bentuk perisian, contohnya perisian Microsoft Outlook yang diperkenalkan oleh Microsoft Corporation dan perisian LotusNotes Organizer yang diperkenalkan oleh Lotus. Di antara kemudahan-kemudahan perancangan yang disediakan oleh perisian-perisian tersebut adalah seperti berikut:

- (i) Kalendar: Sistem kalendar yang digunakan adalah kalendar Masihi.
- (ii) Kerja atau Tugasan: Semua senarai kerja harian yang hendak dilakukan boleh direkodkan.

- (iii) Email: Bagi pengguna-pengguna yang mempunyai kemudahan Internet.
- (iv) Pesanan: Pengguna boleh menggunakan kemudahan ini untuk menyimpan maklumat penting dan sebagainya.

Namun demikian masih kurang terdapatnya perisian alat perancangan yang mengambilkira ciri-ciri keislaman. Di antara ciri-ciri Islam yang dimaksudkan di sini ialah perisian yang menggunakan sistem kalendar Hijrah dan kandungan perisian tersebut menerapkan amalan-amalan seharian yang terdapat di dalam Islam. Kepentingan penggunaan kalendar Hijrah dikalangan umat Islam sudah tidak boleh dinafikan lagi. Ini bersesuaian dengan Firman Allah dalam Al-Quran yang bermaksud:

“Mereka bertanya kepadamu (wahai Muhammad) tentang (peredaran) anak-anak bulan. Katakanlah: ‘(Peredaran) anak-anak bulan menandakan waktu-waktu (urusan dan amalan) manusia, khususnya menunaikan haji...’ “

(Al-Baqarah: ayat 198)

“Sesungguhnya bilangan bulan-bulan di sisi (Hukum) Tuhan ialah dua belas bulan (dalam setahun)... yang demikian telah ditetapkan oleh-Nya dalam Kitab Allah pada hari Ia menciptakan langit dan bumi; antaranya empat bulan yang dihormati; ketetapan yang demikian itu ialah agama yang betul lurus...”

(Al-Taubah: ayat ke 36)

Oleh itu kajian ini akan mengutarakan satu perisian yang akan mengaplikasikan ciri-ciri perancangan keislaman. Namun teknik kalendar yang akan digunakan di dalam kajian ini adalah penukaran tarikh kalendar Masihi kepada kalendar Hijrah. Kandungan aspek perancangan yang akan dimasukkan adalah berdasarkan kepada kepentingan sesuatu aspek perancangan tersebut pada hari ini.

Perisian perancangan yang sedia ada akan dijadikan model perisian perancangan yang akan dibangunkan.

Bagi membangunkan perisian yang dicadangkan, metodologi UML dan antaramuka mesra pengguna akan digunakan. Ini bersesuaian dengan teknologi pembangunan terkini yang ada dipasaran.

1.2 Latarbelakang Masalah

Perancangan Islam melibatkan banyak aspek dalam kehidupan contohnya perancangan waktu sembahyang, perancangan berpandukan kalendar Hijrah dan sebagainya. Penggunaan sistem perancangan Islam adalah penting terutamanya bagi umat Islam yang ingin memastikan setiap perancangan aktiviti dibuat mengikut sunnah Rasulullah s.a.w. Dengan adanya satu sumber perancangan Islam yang lengkap, ini dapat memudahkan aktiviti harian dilakukan dengan lebih yakin.

Sistem kalendar bermula dari masa. Ia kemudiannya terdiri daripada hari, minggu, bulan dan tahun. Hari merupakan unit asas pengiraan kalendar. Terdapat pelbagai jenis kalendar seperti kalendar Masihi (Gregorian), kalendar Hijrah (Islam), kalendar Cina dan sebagainya. Sistem kalendar yang paling banyak digunakan dewasa ini ialah kalendar Masihi. Daripada ayat Al-Quran yang dinyatakan di atas, sistem kalendar Hijrah mempunyai kepentingan yang tertentu kepada umat Islam terutama bagi menetapkan dua tarikh yang penting iaitu Hari Raya AidilFitri dan Hari Raya AidilAdha.

Dewasa ini, kebanyakan alat perancangan menekankan konsep perancangan harian Barat yang menggunakan sistem Masihi. Oleh itu perlu adanya satu platform yang dapat mengaplikasikan konsep perancangan Islam bagi memastikan umat Islam menggunakan teknologi komputer tanpa membelakangkan Agama Islam.

1.3 Pernyataan Masalah

Persoalan utama yang ingin diketengahkan di dalam kajian ini adalah

Bagaimana untuk menghasilkan satu perisian perancangan yang dapat menerapkan unsur-unsur keislaman di dalam perisian tersebut?

Oleh itu, kandungan perisian perancangan yang akan dibangunkan akan mempunyai sebahagian elemen-elemen perisian perancangan yang sedia ada contohnya MsOutlook dan LotusNotes tetapi menerapkan nilai-nilai keislaman seperti menggunakan kalendar Hijrah dan prinsip-prinsip keislaman yang lain. Isu-isu unik yang akan diambilkira di dalam perisian yang akan dihasilkan adalah:

- a) Perancangan aktiviti/tugasan harian menggunakan kalendar Hijrah dan kalender Masihi.
- b) Sejarah hari-hari yang terdapat di dalam kalendar Islam. Contohnya 25 RabiulAwal merupakan hari kelahiran Rasulullah s.a.w.
- c) Penggunaan pengingat (*reminder*) mengenai hadis-hadis atau doa-doa harian yang boleh dibacakan.

1.4 Tujuan Kajian

Tujuan kajian ini adalah untuk menghasilkan satu perisian produk perancangan yang berasaskan kepada Islam. Ini dapat dijadikan panduan bagi membolehkan umat Islam khususnya membuat perancangan berpandukan ajaran Islam. Dengan adanya kajian ini, umat Islam akan mempunyai satu perisian perancangan yang sama seperti perisian perancangan yang sedia ada, tetapi menggunakan konsep Islam.

1.5 Kepentingan Projek

Projek tentang produk perisian produktiviti Islam ini dijangka dapat memberikan satu perisian alternatif dalam aspek perancangan samada perancangan diri, perancangan organisasi dan sebagainya.

Oleh itu, objektif-objektif perisian perancangan Islam ini adalah seperti yang berikut:

- Menyediakan satu perisian yang menggunakan kalendar Hijrah dan kalendar Masihi.
- Menyediakan sistem perancangan jadual harian menurut Islam termasuk merekodkan aktiviti harian, merekodkan perkara yang akan dilakukan dan merekodkan temujanji.
- Menyediakan satu perisian yang menyediakan maklumat tentang Islam seperti sejarah-sejarah di dalam Islam.

1.6 Skop Projek

Sebagai permulaan penghasilan prototaip, skop bagi projek perisian produktiviti Islam adalah Perancangan Islam yang mengandungi kemudahan seperti berikut:

- Kalendar Hijrah yang dihasilkan adalah melalui penukaran berpandukan daripada kalendar Masihi. Ia bukanlah satu perisian yang dibuat sepenuhnya kalendar Hijrah.