



UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

**PENGLIBATAN KAKITANGAN DALAM
PERANCANGAN STRATEGIK SISTEM MAKLUMAT (SISP)
DI MALAYSIA**

UMI ZURINA BINTI MOHD LOKY

FSKTM 2001 7

**PENGLIBATAN KAKITANGAN DALAM
PERANCANGAN STRATEGIK SISTEM MAKLUMAT (SISP) DI MALAYSIA**

Oleh

UMI ZURINA BINTI MOHD LOKY

**Tesis Ini Dikemukakan Sebagai Memenuhi Syarat Keperluan Untuk
Ijazah Master Sains Di
Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat
Universiti Putra Malaysia**

Oktober 2001



DEDIKASI

Ayahanda dan bonda tercinta...

Hj. Mohd Loky B. Aman & Hjh. Shamsiah Bt. Suparman.

Abang dan adik yang disayangi...

Haidi Rustam & Hisyam Azhar.

Sahabat-sahabat yang dikasihi...

Mohd Nazri, Dhila & Faie.

Abstrak tesis yang dikemukakan kepada Senat Universiti Putra Malaysia sebagai memenuhi keperluan untuk ijazah Master Sains.

**PENGLIBATAN KAKITANGAN DALAM PERANCANGAN STRATEGIK
SISTEM MAKLUMAT (SISP) DI MALAYSIA**

Oleh

UMI ZURINA BINTI MOHD LOKY

Oktober 2001

Pengerusi: Profesor Madya Mohd Hasan Bin Selamat

Fakulti: Sains Komputer dan Teknologi Maklumat

Perkembangan teknologi maklumat yang pesat memainkan peranan penting dalam pembangunan masyarakat yang berdaya fikir. Perubahan demi perubahan yang berlaku telah mencorakkan satu kehidupan manusia yang dipengaruhi oleh kemajuan teknologi ini. Dari era pemprosesan data kini tumpuan telah beralih kepada era perancangan strategik sistem maklumat (SISP).

SISP dianggap sebagai satu isu yang penting dan ia menjadi cabaran di kalangan pengurus dan orang-orang yang terlibat dalam bidang sistem maklumat bagi mengekalkan kelebihan bersaing dalam operasi perniagaan mereka. Penglibatan individu tertentu merupakan salah satu faktor yang menentukan kejayaan atau kegagalan perancangan strategik yang dibuat.

Kajian ini dilakukan untuk mengkaji tentang tahap pelaksanaan SISP di organisasi, tahap penglibatan kakitangan dalam SISP, faktor-faktor yang mempengaruhi tahap

penglibatan kakitangan dalam SISP dan individu yang perlu terlibat dalam SISP. Pungutan data dilakukan melalui pengedaran borang soal-selidik kepada organisasi yang telah ditentukan.

Hasil kajian mendapati kebanyakan organisasi telah mempunyai SISP dan tahap penglibatan kakitangan dalam SISP adalah di tahap sederhana. Analisa statistik pula mendapati faktor jawatan mempengaruhi tahap penglibatan kakitangan dalam SISP manakala pengurus atasan, personel teknologi maklumat dan personel bukan teknologi maklumat merupakan individu yang perlu terlibat dalam SISP. Satu model dan prototaip sistem tahap penglibatan kakitangan dalam SISP telah dihasilkan.

Abstract of thesis presented to the Senate of Universiti Putra Malaysia in fulfilment of the requirement for the degree of Master of Science.

**STAFF INVOLVEMENT IN
STRATEGIC INFORMATION SYSTEMS PLANNING (SISP) IN MALAYSIA**

By

UMI ZURINA BINTI MOHD LOKY

October 2001

Chairman: Associate Professor Mohd Hasan Bin Selamat

Faculty: Computer Science and Information Technology

The rapid growth of the information technology has played an important role in the development of the thinking society. Information technology evolution has created new way of modern life which is influenced by technology development. From data processing era, interest has shifted to strategic information system planning (SISP).

SISP is considered as an important issue and has become a challenge to manager and personnel in information system in order to sustain competitive advantage in their business operation. The success or failure of strategic planning is determined through the individual involvement.

This research is done to study about the level of SISP implementation in organization, level of staff involvement in SISP, key factors that affect level of staff involvement in SISP and the key players of the SISP. Data collection is done through questionnaire distributed to targeted organization.



The survey shows that most of the organization already has SISP and the level of staff involvement in SISP is moderate. Statistical analysis discovers that staff position influences the level of involvement in SISP. Thus, the key players need to involve in SISP are top manager, information technology personnel and non information technology personnel. A model and system prototype for level of staff involvement in SISP was developed.

PENGHARGAAN

*Dengan Nama Allah Yang Maha Pemurah Lagi Maha Penyayang,
selawat dan salam ke atas Junjungan Besar Nabi Muhammad S.A.W.
dan keluarga serta para sahabatnya sekalian.*

Bersyukur saya ke hadrat Ilahi kerana dengan limpah kurnia dan izin-Nya telah memberikan kesempatan kepada saya untuk menyiapkan kajian dan tesis yang bertajuk “Penglibatan Kakitangan Dalam Perancangan Strategik Sistem Maklumat (SISP) di Malaysia” ini.

Setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan ribuan terima kasih ditujukan khusus buat jawatankuasa penyelia kajian ini iaitu Prof. Madya Mohd Hasan Selamat, Prof. Madya Dr. Ali Mamat dan Puan Nur Izura Udzir. Ribuan terima kasih di atas segala tunjuk ajar, bantuan, pandangan dan nasihat yang telah diberikan.

Terima kasih juga diucapkan kepada kakitangan FSKTM, UPM, organisasi-organisasi yang terlibat dalam kajian ini serta orang perseorangan yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam memberikan kerjasama bagi menjayakan kajian ini.

Tidak lupa juga ucapan terima kasih ini buat teman-teman seperjuangan seperti Kak Iza, Kak Yati, Kak Mas, Lay Ki, Kak Lia, Kak Maya, Kak Eja, Kak Harini, Kak Sil dan Kak Ummu yang turut memberi sokongan dan pendapat dalam melaksanakan kajian ini.

SENARAI KANDUNGAN

	Halaman
DEDIKASI	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	v
PENGHARGAAN	vii
LEMBARAN PENGESAHAN	viii
PERNYATAAN KEASLIAN	x
SENARAI JADUAL	xiii
SENARAI RAJAH	xv
SENARAI NAMA SINGKATAN	xvi
 BAB	
I PENGENALAN	
Pendahuluan	1
Pernyataan Masalah	3
Objektif Kajian	5
Hipotesis Kajian	5
Kepentingan kajian	6
Limitasi kajian	6
 II ULASAN KARYA	
Perancangan Strategik Sistem Maklumat (SISP)	8
Penglibatan dalam SISP	12
Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tahap Penglibatan Kakitangan dalam SISP	
Jawatan	13
Tahap Pengetahuan dalam Teknologi Maklumat (IT)	14
Pengalaman	14
Komunikasi	15
Maklumat	16
Model Cadangan	17
 III METODOLOGI	
Reka Bentuk Kajian	19
Instrumen Kajian	19
Pra-Ujian	24
Subjek Kajian	24
Pengumpulan Data	25
Analisis Data	25

IV	KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN	
	Pengenalan	26
	Maklumat Tahap Pelaksanaan SISP di Organisasi	26
	Analisis Tahap Penglibatan Kakitangan dalam SISP	30
	Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tahap Penglibatan Kakitangan dalam SISP	
	Jawatan	35
	Tahap Pengetahuan dalam IT	36
	Pengalaman	37
	Komunikasi	41
	Maklumat	44
	Analisis Tahap Kedudukan dan Individu yang Terlibat dalam SISP	47
	Keputusan Hipotesis	49
	Pembinaan Sistem	53
V	KESIMPULAN DAN CADANGAN	
	Pengenalan	56
	Kesimpulan	56
	Cadangan	57
	RUJUKAN	58
	LAMPIRAN	64
	BIODATA PENULIS	74

SENARAI JADUAL

Jadual	Halaman
1.1 Era pembangunan sistem maklumat	1
2.1 Senarai penyelidikan yang berkaitan dengan perancangan strategik sistem maklumat	9
3.1 Skor pilihan jawapan bagi tahap penglibatan	20
3.2 Pengelasan jumlah skor tahap penglibatan kakitangan dalam SISP	21
3.3 Skor pilihan jawapan bagi faktor pengalaman, komunikasi dan maklumat	22
3.4 Pengelasan tahap skor faktor pengalaman, komunikasi dan maklumat	22
4.1 Taburan responden tentang sumber utama penyebaran SISP	29
4.2 Taburan responden tentang kawalan pelaksanaan SISP	30
4.3 Taburan responden mengikut SISP sebagai agenda kerja yang utama	30
4.4 Taburan responden mengikut penyumbangan idea dalam SISP	31
4.5 Taburan responden mengikut tahap penglibatan dalam SISP	34
4.6 Taburan responden mengikut jawatan	36
4.7 Taburan responden tentang pengalaman diri terlibat dalam SISP	38
4.8 Taburan responden mengikut pengaruh faktor pengalaman terhadap tahap penglibatan dalam SISP	41
4.9 Taburan responden mengikut perhubungan sesama ahli dalam SISP	41
4.10 Taburan responden mengikut pengaruh faktor komunikasi terhadap tahap penglibatan dalam SISP	44

4.11	Taburan responden mengikut pengaruh faktor maklumat terhadap tahap penglibatan dalam SISP	47
4.12	Tahap kedudukan dan individu yang terlibat dalam SISP	48
4.13	Hubungan di antara jawatan dengan tahap penglibatan dalam SISP	49
4.14	Hubungan di antara tahap pengetahuan dalam IT dengan tahap penglibatan dalam SISP	50
4.15	Hubungan di antara faktor pengalaman dengan tahap penglibatan dalam SISP	51
4.16	Hubungan di antara faktor komunikasi dengan tahap penglibatan dalam SISP	52
4.17	Hubungan di antara faktor maklumat dengan tahap penglibatan dalam SISP	52

SENARAI RAJAH

Rajah		Halaman
2.1	Model cadangan tahap penglibatan kakitangan dalam SISP	18
4.1	Reaksi responden tentang kewujudan SISP dalam organisasi	27
4.2	Pengalaman organisasi dalam SISP	28
4.3	Penyebaran SISP dalam organisasi	28
4.4	Penglibatan responden dalam hal pengkomputeran	32
4.5	Tahap pengetahuan responden dalam IT	36
4.6	Pengalaman responden menggunakan komputer	37
4.7	Tahap kemahiran responden menggunakan komputer	38
4.8	Persepsi responden terhadap faktor pengalaman mempengaruhi tahap penglibatan dalam SISP	40
4.9	Persepsi responden terhadap faktor komunikasi mempengaruhi tahap penglibatan dalam SISP	43
4.10	Persepsi responden terhadap faktor maklumat mempengaruhi tahap penglibatan dalam SISP	46
4.11	Model tahap penglibatan kakitangan dalam SISP	53

SENARAI NAMA SINGKATAN

BP	Business Planning
BSKL	Bursa Saham Kuala Lumpur
BSP	Business Systems Planning
CSF	Critical Success Factors
DP	Data Processing
IE	Information Engineering
ISP	Information Systems Planning
IT	Information Technology
SIS	Strategic Information Systems
SISP	Strategic Information Systems Planning
SPSS	Statistical Package for Social Science
SWOT	Strength, Weakness, Opportunity, Threat
UK	United Kingdom
UPM	Universiti Putra Malaysia
USA	United States of America

BAB I

PENGENALAN

Pendahuluan

Sistem maklumat memainkan peranan penting dalam menentukan arah organisasi dalam persaingan dunia perniagaan hari ini. Kini ia dianggap sebagai satu mekanisme untuk mencipta dan mengekalkan kelebihan bersaing. Bidang ini mengalami perubahan yang pantas dan agak sukar untuk meramalkannya pada masa akan datang. Penggunaan teknologi maklumat mampu meningkatkan kecekapan dan keberkesanan sesuatu operasi dalam sesebuah organisasi. Hingga kini sistem maklumat telah melalui tiga era pembangunan (Jadual 1.1) yang mana telah memberi banyak kebaikan kepada organisasi (Ward et. al., 1990).

Jadual 1.1: Era pembangunan sistem maklumat

Tahun	Era Sistem Maklumat	Objektif
1960-an	Pemprosesan Data (DP)	Menambahkan kecekapan operasi
1970-an	Pengurusan Sistem Maklumat	Meningkatkan keberkesanan pengurusan
1980-an	Sistem Maklumat Strategik	Meningkatkan persaingan organisasi

Sistem maklumat strategik mengintegrasikan era pemprosesan data dan pengurusan sistem maklumat untuk mencapai kedudukan yang terbaik antara organisasi dengan pelanggan dan mewujudkan kebolehan daya saing yang tinggi. Selain itu ia

turut memberi kesan kepada organisasi seperti dapat berhubung dengan pelanggan melalui sistem berasaskan teknologi, menghasilkan dan memasarkan produk baru berasaskan maklumat dan menyediakan pengurus atasan dengan maklumat yang diperlukan untuk merancang dan melaksanakan strategi.

Kini, fungsi sistem maklumat yang semakin bertambah telah mencorakkan perancangan strategik untuk sistem maklumat (Kay, 1980). Perancangan Strategik Sistem Maklumat (SISP) merupakan salah satu isu terpenting pada masa kini dan ia merupakan satu cabaran di kalangan pengurus dan orang-orang yang terlibat dalam bidang ini. SISP bermula pada awal tahun 1980-an (Redford, 1978 dan Ward et. al., 1990). Perancangan strategik mempunyai hubung kait dengan objektif organisasi, penggunaan sumber untuk mencapai objektif dan polisi serta garis panduan yang dapat menentukan pemerolehan sumber tersebut (Anthony, 1965). Perancangan strategik meliputi penggunaan maklumat yang lepas, semasa dan kemajuan projek bagi memudahkan pihak pengurusan menentukan misi, objektif, polisi dan strategi program (Steiner et. al., 1982).

Sejarah awal perancangan strategik bermula daripada aspek ketenteraan. Berdasarkan kepada *Webster's New World Dictionary* (Guralnik, 1986) strategi ialah "sains perancangan dan pengarahannya skala besar operasi ketenteraan, kuasa tindakan kepada posisi peluang yang terbaik sebelum pertempuran sebenar dengan musuh". Walaupun pemahaman kita tentang strategi telah berubah apabila digunakan dalam

bidang pengurusan, satu elemen yang masih kekal adalah untuk mencapai kelebihan bersaing.

Selain daripada SISP, kebanyakan penyelidik turut menggunakan istilah ‘perancangan sistem maklumat’ (ISP) dan ‘sistem maklumat strategik’ (SIS). Terdapat banyak definisi yang menerangkan tentang SISP. Antaranya, SISP adalah perumusan dan pelaksanaan sesuatu rancangan yang memenuhi objektif korporat dan kedudukan strategik yang bersesuaian dengan peruntukan kewangan yang dapat menghasilkan satu strategi sistem maklumat yang akan memberikan kelebihan berbanding pesaing yang lain (Ismail dan Winder, 1997). Lederer dan Sethi (1992a) pula mentakrifkan SISP sebagai proses menentukan objektif-objektif bagi kerja-kerja pengkomputeran sesebuah organisasi dan mengenal pasti aplikasi komputer yang berpotensi untuk dilaksanakan oleh sesebuah organisasi.

Kesimpulannya penyelidik mentakrifkan SISP sebagai satu perancangan strategik organisasi yang menggabungkan perancangan bisnes (BP) dengan perancangan sistem maklumat untuk suatu jangka masa tertentu dengan menggunakan aplikasi komputer sebagai mekanisme untuk bersaing.

Pernyataan Masalah

Teknologi maklumat dan sistem maklumat adalah isu besar yang sedang diberi perhatian serius. Daripada kajian-kajian lepas menunjukkan SISP mampu memberikan kelebihan daya saing dalam era globalisasi ekonomi dan pasaran sekarang yang menuntut persaingan yang sengit (Kamarulzaman Mohamad et. al., 2000). Kelebihan

daya saing akan hanya diperolehi oleh mereka yang berkeupayaan memiliki dan memanipulasikan sumber maklumat untuk membuat keputusan yang benar-benar cekap dan berkesan.

Kajian mengenai penglibatan dalam perancangan sistem maklumat adalah satu perkara yang tidak kurang pentingnya. Ini kerana ia adalah antara masalah yang dihadapi dalam membangun dan melaksanakan perancangan sistem maklumat. Penglibatan kakitangan tertentu adalah penting dalam menentukan kejayaan atau kegagalan perancangan yang dibuat. Kajian yang dilakukan oleh King et. al. (1987) dan Lederer dan Mendelow (1988) mendapati masalah penglibatan dalam perancangan sistem maklumat tertumpu kepada penglibatan pihak pengurusan atasan di mana golongan ini kurang memberikan kerjasama. Ini adalah kerana mereka kurang yakin terhadap perancangan yang dibuat (Lederer dan Sethi, 1992a). Selain itu perancangan sistem maklumat memerlukan peruntukan belanja yang besar serta melibatkan tempoh masa yang lama (Liang dan Tan, 1994).

Kajian ini penting kerana SISP di Malaysia masih berada di peringkat awal pendedahannya. Hanya sedikit sahaja kajian tentang SISP yang baru dan sedang dijalankan (LOGIK-UKM, 2000; MAMPU, 2000). Maka kajian penglibatan kakitangan dalam SISP perlu dilakukan bagi mengenal pasti senario sebenar di Malaysia.

Justeru itu berdasarkan permasalahan yang telah dinyatakan, terdapat beberapa persoalan yang timbul dan ingin dikaji oleh penyelidik berkenaan dengan penglibatan kakitangan dalam SISP. Persoalannya ialah:

- 1) Sejauh manakah penglibatan kakitangan dalam SISP?
- 2) Apakah faktor yang mempengaruhi tahap penglibatan kakitangan dalam SISP?
- 3) Siapakah individu yang perlu terlibat dalam SISP?

Objektif Kajian

Objektif kajian ini secara keseluruhannya adalah untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi tahap penglibatan kakitangan dalam SISP.

Hipotesis Kajian

Berdasarkan kepada sorotan literatur, terdapat beberapa hipotesis yang dibina untuk diuji bagi mencapai objektif kajian ini. Hipotesis tersebut ialah:

- H1: Tidak terdapat hubungan yang signifikan di antara jawatan dengan tahap penglibatan dalam SISP.
- H2: Tidak terdapat hubungan yang signifikan di antara tahap pengetahuan dalam IT dengan tahap penglibatan dalam SISP.
- H3: Tidak terdapat hubungan yang signifikan di antara faktor pengalaman (rujuk halaman 37 hingga 40) dengan tahap penglibatan dalam SISP.

H4: Tidak terdapat hubungan yang signifikan di antara faktor komunikasi dengan tahap penglibatan dalam SISP.

H5: Tidak terdapat hubungan yang signifikan di antara faktor maklumat dengan tahap penglibatan dalam SISP.

Kepentingan Kajian

Kajian ini adalah penting untuk mendapatkan gambaran awal tentang penglibatan kakitangan dalam SISP di Malaysia. Kajian ini menunjukkan tahap penglibatan dan faktor tertentu yang mempengaruhi tahap penglibatan mereka dalam SISP.

Walaupun terdapat banyak kajian tentang SISP dilakukan di luar negara, tetapi ia lebih tertumpu kepada aspek metodologi (Barlow, 1990; Lederer dan Sethi, 1992a; Lederer dan Gardiner, 1992), pendekatan (McFarlan dan McKenney, 1983; Senn, 1989) dan pelaksanaan (Rackoff et. al., 1985; Lederer dan Sethi, 1988). Hanya sedikit sahaja yang menyentuh kepada aspek penglibatan (Ismail dan Winder, 1997; Ismail dan Winder, 1996). Dengan itu diharapkan hasil kajian penglibatan dalam SISP ini dapat menyumbangkan idea baru yang boleh membantu pihak-pihak tertentu dalam membangun dan melaksanakan SISP.

Limitasi Kajian

Kajian ini dijalankan di beberapa organisasi yang terdapat di sekitar bandaraya Kuala Lumpur dan Selangor. Kajian ini terbatas kepada responden yang berjawatan

pengurus sistem maklumat dan yang setaraf dengannya serta pengurus-pengurus atasan. Ini adalah kerana ia bersesuaian dengan konsep perancangan strategik itu sendiri yang mana hal-hal tentang perancangan strategik sesebuah organisasi menjadi tanggung jawab pengurus peringkat atasan.

BAB II

ULASAN KARYA

Perancangan Strategik Sistem Maklumat (SISP)

SISP merupakan suatu cabaran kepada kebanyakan organisasi dan ia merupakan aktiviti yang penting di kalangan eksekutif maklumat dan pengurus atasan (Lederer dan Sethi, 1997). Perancangan diperlukan kerana dianggap sebagai satu prosedur formal untuk menghasilkan satu keputusan yang jelas dalam bentuk kesepaduan sistem dan keputusan (Mintzberg, 1994).

SISP adalah satu proses perancangan tentang bagaimana sistem maklumat dapat menjadikan organisasi berada di hadapan berbanding pesaing-pesaing yang lain dalam jangka masa panjang (Karababas dan Carther, 1994). Remenyi (1991) pula mengatakan perancangan sistem maklumat merupakan satu proses yang berterusan bagi sesebuah organisasi dan ia adalah kesepaduan antara aplikasi komputer dengan objektif sesebuah organisasi. SISP yang berkesan dapat membantu organisasi menggunakan sistem maklumat untuk melaksanakan strategi bisnes bagi mencapai matlamatnya (Lederer dan Sethi, 1992b).

Banyak kajian tentang SISP telah dilakukan oleh penyelidik dari negara barat seperti di USA (Hagmann dan McCahon, 1993; Premkumar dan King, 1994), UK (Earl, 1993) dan Slovenia (Groznic et. al., 2000). Walaupun hanya sedikit sahaja kajian yang dilakukan di negara-negara ASEAN (Teo et. al., 1997) namun negara-negara ini turut tidak ketinggalan dalam melakukan penyelidikan tentang SISP. Satu kajian yang