

ABSTRAK

Demikian pesatnya perkembangan Teknologi Informasi (TI) baik perangkat keras maupun lunaknya di dunia telah mendorong pergerakan dan perubahan perilaku kehidupan masyarakat dalam organisasi maupun perekonomian di suatu negara, tidak terkecuali di Indonesia. Hampir bisa dipastikan bahwa sebagian besar aktivitas organisasi di Indonesia (baik pemerintahan, swasta, maupun sosial kemasyarakatan) telah turut terpengaruhi oleh kemajuan TI ini, baik hanya dalam hal mengerjakan proses pengetikan dokumentasi, perekaman data, hingga ke proses perhitungan yang kompleks, maupun pembuatan grafik.

Dilihat dari ketiga komponen utama (hardware, software, dan brainware) dalam usaha pemanfaatan TI ini, yang dinilai akan paling membebani organisasi dan perusahaan di Indonesia dalam implementasinya adalah masalah ketersediaan hardware dan software yang sebagian besar atau hampir seluruhnya masih merupakan komponen impor. Sedangkan untuk masalah brainware, tampaknya sudah mulai dapat diatasi mengingat telah semakin banyaknya sekolah, tempat kursus dan pelatihan, maupun universitas yang telah menerapkan program studi menyangkut teknologi informasi komputer ini yang setiap tahun banyak menghasilkan lulusan yang semakin siap pakai dan cukup kompeten.

Sudah saatnya bagi pihak manajemen organisasi dan perusahaan untuk memulai usaha mencari solusi untuk mengatasi besarnya beban biaya yang harus dikeluarkan untuk pengadaan hardware dan software ini agar efisiensi dan efektivitas pemanfaatan teknologi informasi yang dibutuhkan dapat ditingkatkan. Untuk masalah ketersediaan hardware, memang organisasi dan perusahaan di Indonesia masih akan membutuhkannya melalui cara impor. Sedangkan untuk pengadaan software sebenarnya sudah tersedia solusi alternatif yang menjanjikan bagi usaha penghematan biaya implementasi teknologi jenis ini, yaitu dengan menggunakan open source software (Linux), yang dalam perkembangannya telah

mempengaruhi banyak perubahan dalam perilaku para praktisi dan tenaga TI di dunia. Hal ini disebabkan oleh penghematan dan keunggulan sifat yang dimiliki oleh software jenis ini yaitu: tidak memaksakan penggunaannya untuk selalu membeli lisensi pemakaian yang ditentukan sepihak oleh penyedia jasa software dan juga karena keterbukaan source code software tersebut yang memudahkan proses implementasi maupun troubleshooting.

Yang masih menjadi permasalahan sekarang adalah ketersediaan pedoman atau informasi bagi pihak manajemen organisasi dan perusahaan untuk dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan dalam menggunakan open source software (Linux) ini. Oleh karena hal tersebut, penulis berupaya mengadakan penelitian untuk menganalisa peranan perangkat lunak bersifat open source (Linux) tersebut bagi efisiensi dan efektivitas pemanfaatan teknologi informasi secara umum.

Tesis ini akan menggunakan survei sebagai metode riset dan kuesioner yang dibagikan kepada responden sebagai cara untuk mengumpulkan informasi mengenai pengalaman mereka dalam menggunakan perangkat lunak jenis ini bagi efisiensi dan efektivitas penggunaan TI di organisasi atau perusahaannya. Metode analisa statistik yang dilakukan akan menggunakan bantuan aplikasi komputer SPSS, terutama untuk menentukan validitas dan reliabilitas data, serta untuk uji regresi linier berganda guna mengetahui tingkat signifikansi dan menguji hipotesis yang diperlukan.

Pada bagian akhir tesis ini juga akan disertakan kesimpulan dan saran bagi para pengguna TI di organisasi dan perusahaan sebagai acuan dalam usaha menyikapi perkembangan perangkat lunak open source (Linux) ini di Indonesia.

Kata kunci: Teknologi Informasi (TI), Open Source, Linux, Efisiensi dan Efektivitas

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Persetujuan	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. PERUMUSAN MASALAH	4
1.3. TUJUAN DAN MANFAAT	5
1.4. RUANG LINGKUP	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. PERKEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI PENDUKUNG SISTEM INFORMASI	8
2.2. ANALISA MANFAAT TERHADAP MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI	14
2.3. PERANAN PERANGKAT LUNAK <i>OPEN SOURCE</i> (<i>LINUX</i>) BAGI EFISIENSI DAN EFEKTIVITAS INVESTASI TEKNOLOGI INFORMASI	20
2.4. BERBAGAI METODE PENELITIAN	24
2.5. TEKNIK PENGAMBILAN SAMPEL	26
2.6. PENGUJIAN HIPOTESIS	28

BAB III	METODE PENELITIAN	32
3.1.	METODE PENGUMPULAN DATA	32
3.1.1	Populasi	32
3.1.2	Pengambilan Sampel	33
3.1.3	Instrumen Penelitian	34
3.1.4	Tempat dan Waktu Penelitian	35
3.2.	METODE ANALISIS	36
3.2.1	Model Penelitian	36
3.2.2	Hipotesis	38
3.2.3	Variabel Penelitian	40
3.2.4	Analisis Statistika	43
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1.	DESKRIPSI UMUM	46
4.2.	HASIL PENELITIAN	46
4.2.1	Analisis Validitas dan Reliabilitas	47
4.2.2	Analisis Statistik Deskriptif	55
4.2.3	Analisis Regresi Linier Berganda	62
4.3.	PEMBAHASAN	69
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	76
5.1.	KESIMPULAN	76
5.2.	SARAN	77
DAFTAR PUSTAKA		79
RIWAYAT HIDUP PENULIS		82
LAMPIRAN A — INSTRUMEN RISET (KUESIONER)	A-1 s/d A-6	
LAMPIRAN B — DATA ISIAN RESPONDEN	B-1 s/d B-12	
LAMPIRAN C — UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS	C-1 s/d C-15	
LAMPIRAN D — STATISTIK DESKRIPTIF	D-1 s/d D-5	
LAMPIRAN E — UJI REGRESI LINIER BERGANDA	E-1 s/d E-4	

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
Tabel 4.1	Hasil Uji Reliabilitas Variabel Dependen dan Independen	55
Tabel 4.2	Rata-rata Skor Variabel Independen	60
Tabel 4.3	Rata-rata Skor Variabel Dependen	61
Tabel 4.4	Hasil Uji F Hipotesis 1	63
Tabel 4.5	Uji Regresi Linier Berganda Hipotesis 1	64
Tabel 4.6	Koefisien Korelasi dan Koefisien Determinasi Hipotesis 1	65
Tabel 4.7	Hasil Uji F Hipotesis 2	67
Tabel 4.8	Uji Regresi Linier Berganda Hipotesis 2	68
Tabel 4.9	Koefisien Korelasi dan Koefisien Determinasi Hipotesis 2	69
Tabel 4.10	<i>Summary</i> Hasil Analisis Koefisien Signifikansi Variabel Independen Terhadap Variabel Dependen	71

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
Gambar 2.1	Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Sejak 1950 dengan Fase <i>Automate</i> , <i>Informat</i> e, dan <i>Transformate</i>	15
Gambar 2.2	Sistem Standar Teknologi Informasi Yang Ada Dalam Organisasi Bisnis	18
Gambar 3.1	Model Penelitian Untuk Analisa Regresi	38
Gambar 4.1	Model Penelitian Untuk Analisa Validitas dan Reliabilitas	49
Gambar 4.2	Status Responden	56
Gambar 4.3	Rentang Usia Responden	57
Gambar 4.4	Lama Menggunakan Komputer	58
Gambar 4.5	Lama Menggunakan <i>Linux</i>	59
Gambar 4.6	Rata-rata Skor Variabel Independen	60
Gambar 4.7	Rata-rata Skor Variabel Dependen	61