

WHAT HAPPENS AFTER ERP IMPLEMENTATION: UNDERSTANDING THE IMPACT OF INTERDEPENDENCE AND DIFFERENTIATION ON PLANT-LEVEL OUTCOMES

Thomas F Gattiker, Dale L Goodhue

MIS Quarterly Vol. 29 No. 3, pp. 559-585/September 2005

Kelompok 145

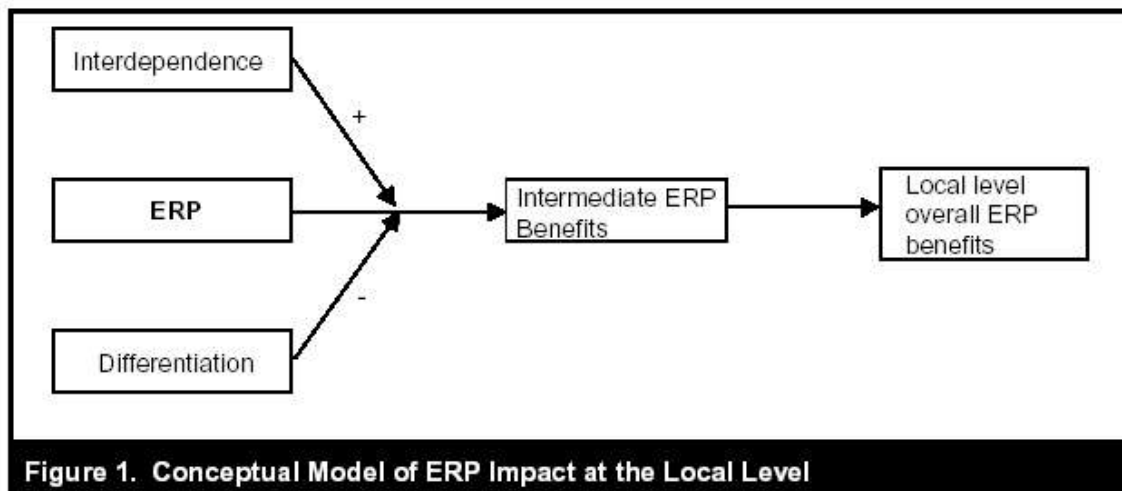
Zulkifli 1201001144
V A Pragantha 1202001059

Kata kunci

Organization information theory, ERP, interdependence, differentiation

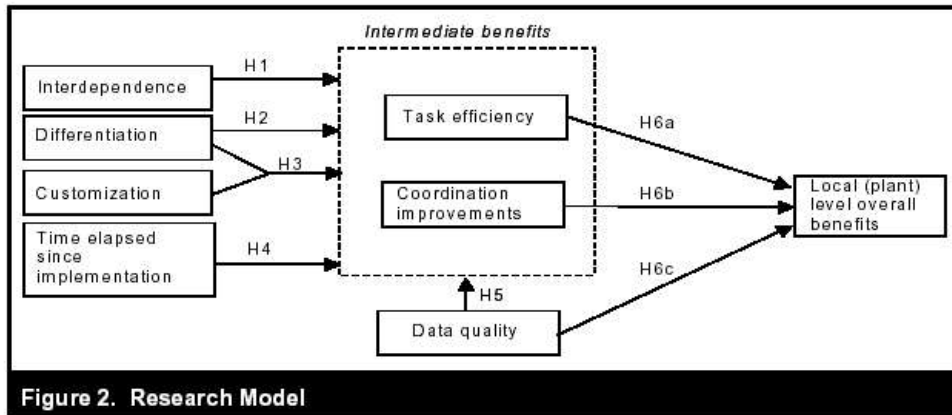
Latar belakang

ERP adalah sebuah software yang menggabungkan dan mengotomatisasi data dan beberapa *business process* dari suatu perusahaan atau organisasi. Menurut teori informasi organisasi, kinerja dari suatu system tergantung dari bagaimana informasi itu diproses dan konteks informasi itu didalam organisasi. Dua hal mendasar dari teori ini adalah *interdependence* dan *differentiation* dari sub unit organisasi tersebut. Karena ERP menggabungkan data dan proses sekaligus, teori ini berpendapat bahwa ERP akan sukses jika ketergantungan antar sub-unit tinggi dan *differentiation* rendah.



Gambar 1

Penulis menggunakan metode kuisioner kepada 111 perusahaan manufaktur, dan berfokus pada suatu sub-unit dalam organisasi. pemrosesan data menggunakan teknik regresi, dan mengajukan 6 hipotesis untuk dibuktikan. Secara singkat diagram hipotesis dari kuisioner itu adalah:



Gambar 1.2

Dengan hipotesis sebagai berikut:

H1a: dalam suatu pabrik, semakin besar *interdependent* antara sub-unit semakin tinggi efek ERP terhadap peningkatan koordinasi.

H1b: semakin tinggi *interdependent* semakin tinggi peningkatan task efficiency yang dihasilkan oleh ERP.

H2a: semakin tinggi *differentiation* semakin rendah efek ERP terhadap peningkatan koordinasi

H2b: semakin tinggi *differentiation* semakin rendah efek ERP terhadap task efficiency.

H3a: kostumisasi pada ERP mengurangi dampak negatif *differentiation* terhadap peningkatan koordinasi.

H3b: konstumisasi ERP mengurangi dampak negatif *differentiation* terhadap peningkatan task efficiency.

H4a: Semakin lama ERP diimplementasikan, semakin tinggi efek ERP terhadap peningkatan koodinasi.

H4b: semakin lama ERP diimplementasikan semakin tinggi efek ERP terhadap task efficiency.

H5a: Semakin baik kualitas dari data, semakin tinggi efek ERP terhadap peningkatan koordinasi.

H5b: Semakin baik kualitas dari data, semakin tinggi efek ERP terhadap task efficiency.

H6a: peningkatan efisiensi antar unit, mengakibatkan peningkatan keseluruhan unit itu secara lokal.

H6b: peningkatan koordinasi antar sub-unit mempengaruhi peningkatan keseluruhan unit itu secara lokal.

H6c: peningkatan kualitas data antar sub-unit mempengaruhi peningkatan keseluruhan unit secara lokal.

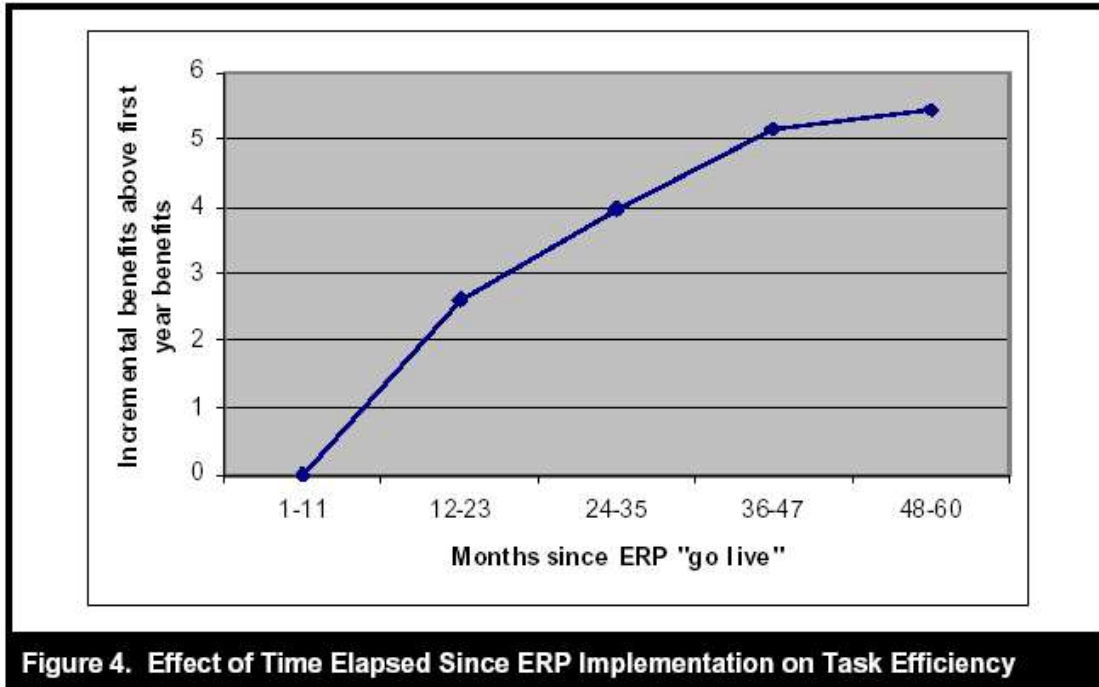
Hasil

Setelah menggunakan rumus rumit disana sini dan juga dihitung kemungkinan bias dari data yang diambil akhirnya didapat data-data sebagai berikut:

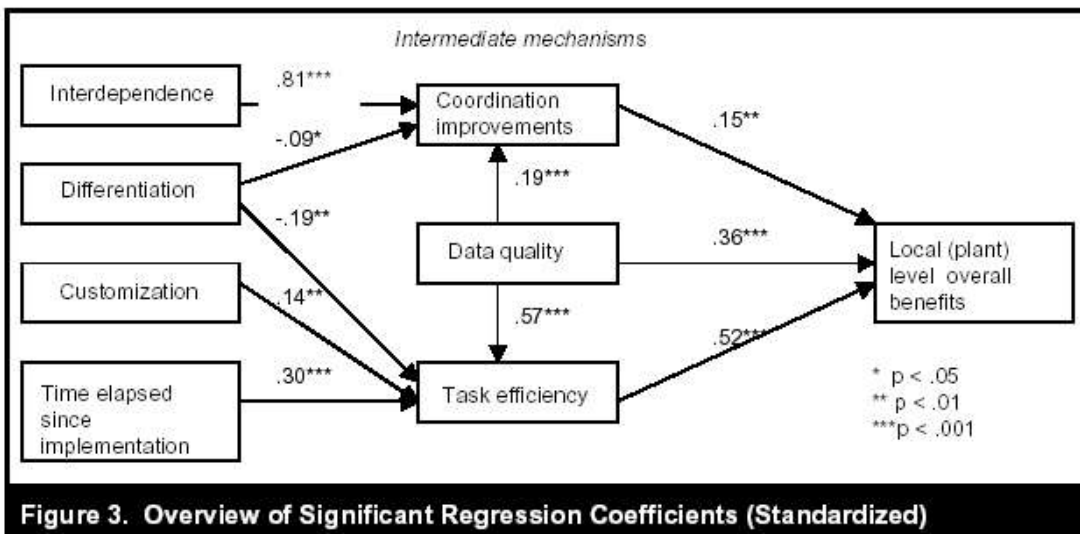
Category (years elapsed since ERP implementation)	Coefficient (improvement over 1-12 month group)
12 to 23 months	2.62
24 to 35 months	3.96
36 to 47 months	5.16
48 or more months	5.44

Dependent Variable: Task Efficiency; Adjusted $R^2 = 0.10$; $p < .01$; $n = 129$

Gambar 1.3



Gambar 1.4



Gambar 1.5

Dan suatu kesimpulan :

Hypothesis		Results	Supported	
			Yes	No
H1	Interdependence → greater intermediate benefits	a. Coordination Improvements	X	
		b. Task efficiency		X
H2	Differentiation → lower intermediate benefits	a. Coordination Improvements	X	
		b. Task efficiency	X	
H3	DifferXCustomization → greater intermediate benefits	a. Coordination Improvements		X
		b. Task efficiency		X
H4	Time elapsed → greater intermediate benefits	a. Coordination Improvements		X
		b. Task efficiency	X	
H5	Data quality → greater intermediate benefits	a. Coordination Improvements	X	
		b. Task efficiency	X	
H6	Intermediate benefits → greater local (plant) level overall benefits	a. Coordination benefits	X	
		b. Task efficiency	X	
		c. Data quality	X	

Gambar 1.6

Kesimpulan

Penulis Membagi 2 efek dari tulisan ini yaitu dari sisi akademis dan dari sisi praktisi system informasi. Dari sisi akademis tulisan ini menambah daftar tulisan yang tertarik dengan OIPT. Dan juga tulisan ini mengisi ruang kosong dari teori OIPT yang membahas differensiasi dalam organisasi, kesalahan desain ERP yang gagal memetakan sub-unit dalam organanisasi juga perlu untuk dipertimbangkan.

Dari sisi praktisi system informasi tulisan ini menjawab "*Will ERP pay off?*" dan juga membahas efek variasi dari satu sub-unit ke sub-unit yang lain dalam kesuksesan implementasi ERP, kostumisasi ERP antara unit induk dengan unit yang lebih dibawahnya, dan juga efek koordinasi antar sub-unit akan mempengaruhi koordinasi dan performansi dari unit itu secara local.