



DAMPAK IMPLEMENTASI ERP TERHADAP KAPABILITAS ORGANISASI DAN KINERJA PERUSAHAAN

Muhammad Nawawi

Faculty of Economic & Bussiness, University of Sultan Ageng Tirtayasa
econowawi@gmail.com

Abstract

This study purposes to examine whether ERP implementation has an impact on business strategy and company capabilities that can improve company performance. Specifically, this study investigates the mediating effects of business strategies and organizational capabilities in relation to ERP implementation and company performance. This study uses secondary data from 53 companies that meet the requirements and examine the relationship between these variables. ERP implementation has a positive impact when the company implements a prospector business strategy. The prospector strategy business enhances the company's ability to achieve company capabilities and enables companies to achieve better financial performance. ERP implementation encourages and encourages prospector strategies. ERP not only supports cost control, but also supports decision making, develops new products and innovations that drive revenue growth, and build effective and efficient operations that increase return on assets.

Key Words: *ERP Implementation, Bussiness Strategy, Organizational Capability, Financial Performance*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mnguji apakah implementasi ERP berdampak pada strategi bisnis dan kapabilitas perusahaan yang dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Khususnya, penelitian ini menginvestigasi efek mediasi dari strategi bisnis dan kapabilitas organisasi dalam hubungannya antara implementasi ERP dan kinerja perusahaan. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari 53 perusahaan yang memenuhi syarat dan menguji hubungan antara variable – variable tersebut. Implementasi ERP memiliki dampak positif ketika perusahaan menerapkan strategi bisnis prospektor. Bisnis strategi prospektor meningkatkan kemampuan perusahaan dalam mencapai kapabilitas perusahaan dan memungkinkan perusahaan untuk mencapai kinerja keuangan yang lebih baik. Implementasi ERP menganjurkan dan mendorong strategi prospektor. ERP tidak hanya mendukung kontrol biaya, tetapi juga mendukung pembuatan keputusan, mengembangkan produk baru dan inovasi yang mendorong pertumbuhan pendapatan, serta membangun operasi yang efektif dan efisien yang meningkatkan *return on assets*.

Kata Kunci: *Implementasi ERP, Strategi bisnis, Kapabilitas Organisasi, Kinerja keuangan*

PENDAHULUAN

Dalam lingkungan bisnis global yang sangat kompetitif, perusahaan mencoba untuk meningkatkan atau menjaga kompetitif mereka dengan menggunakan sistem informasi untuk meningkatkan pelayanan pelanggan, memperpendek siklus waktu, dan mengurangi biaya. Sistem *Entreprise resource planning* (ERP) menyediakan banyak manfaat untuk perusahaan sehingga

mereka dapat mengatasi perubahan harapan dengan menyediakan informasi yang akurat, tepat waktu, dan terintegrasi untuk meningkatkan pembuatan keputusan (Trott dan Hoecht, 2004).

Penemuan penelitian pada kinerja sistem ERP masih samar – samar. Satu studi menyarankan bahwa perusahaan bisa mencapai secara signifikan pengembalian saham yang lebih tinggi ketika mengumumkan implementasi ERP (Hayes *et al*, 2001). Lainnya mengindikasikan secara signifikan ROA jangka panjang yang lebih besar untuk pengadopsi ERP dibandingkan yang tidak mengadopsi (Hunton *et al*, 2003). Wier *et al* (2007) menemukan hubungan positif dan signifikan antara adopsi ERP dan kinerja non – keuangan, yang memiliki dampak positif terhadap ROA dan *stock return* saat ini dan yang jangka panjang. Meskipun implementasi ERP menjadi titik api pada perencanaan bisnis dan teknologi (Sweat, 1998), implementasi sistem ERP itu mahal dan memakan waktu dengan banyak proyek yang memakan waktu lama, biaya lebih besar, dan menyampaikan sedikit dari apa yang diharapkan.

Mengambil dari *resource based-view* (RBV) perusahaan, teori dinamika kapabilitas dan teori agensi, penelitian ini menguji apakah implementasi ERP berdampak pada strategi bisnis dan kapabilitas perusahaan yang nantinya meningkatkan kinerja perusahaan. Secara khusus, penelitian ini menginvestigasi efek mediasi strategi bisnis dan kapabilitas organisasi dalam hubungannya dengan implementasi ERP dan kinerja bisnis.

Satu kontribusi dari studi ini adalah melaporkan efek mediasi strategi bisnis dan kapabilitas organisasi dalam hubungannya dengan implementasi ERP dan kinerja perusahaan. Dengan memfokuskan pada strategi bisnis dan kapabilitas organisasi, penelitian ini membuka pemahaman pada hasil yang masih campur aduk pada studi sebelumnya yang fokus hanya pada hubungan langsung antara implementasi ERP dan kinerja perusahaan. Contohnya, ketika Hayes *et al* (2001) dan Hunton *et al* (2002) menemukan secara keseluruhan reaksi saham pasar terhadap pengumuman implementasi ERP dimoderasi oleh ukuran dan kesehatan perusahaan yang relative. Hunton *et al*. (2003) dan Wier *et al*. (2007) tidak menemukan perbedaan yang signifikan pada kinerja perusahaan antara pengadopsi ketika menguji efek sebelum dan sesudah implementasi ERP selama 3 tahun periode. Penjelasan yang rasional untuk kurangnya penemuan Hunton *et al*. (2003) dan Wier *et al*. (2007) adalah karena mereka tidak mengendalikan peran mediasi dari strategi bisnis dan kapabilitas organisasi antara implementasi ERP dan kinerja perusahaan.

Kontribusi lainnya dari studi ini adalah penggunaan tiga teori perspektif untuk disatukan dalam penelitian ini. Teori kontrol *cybernetic* menjelaskan bagaimana sistem ERP menawarkan suatu cara dimana manajer secara efektif mengembangkan strategi bisnis mereka dan kapabilitas organisasi (Vancouver, 1996). RBV perusahaan dan teori kapabilitas dinamis organisasi yang mendiskusikan asset sebagai faktor penting dalam meningkatkan kinerja (Barney, 1991; Teece *et al.*, 1997), dan teori agensi yang menjelaskan bagaimana ukuran kinerja memberikan motif dan peluang bagi manajer untuk mengikuti indikator kinerja keuangan dan non-keuangan (Feltham dan Xie, 1994).

Studi ini juga mengembangkan instrument untuk mengukur setiap konstruk: Implementasi ERP, strategi bisnis, kapabilitas organisasi, dan ukuran kinerja. Investor dan manajer dapat belajar tentang kontribusi relative dari ERP dalam meningkatkan kinerja. Implementasi ERP yang sukses membolehkan perusahaan untuk secara efektif mentransformasikan strategi bisnis mereka dan kapabilitas organisasi ke tingkat kinerja perusahaan yang lebih tinggi. Penelitian ini mereplikasi dari penelitian sebelumnya yang pernah

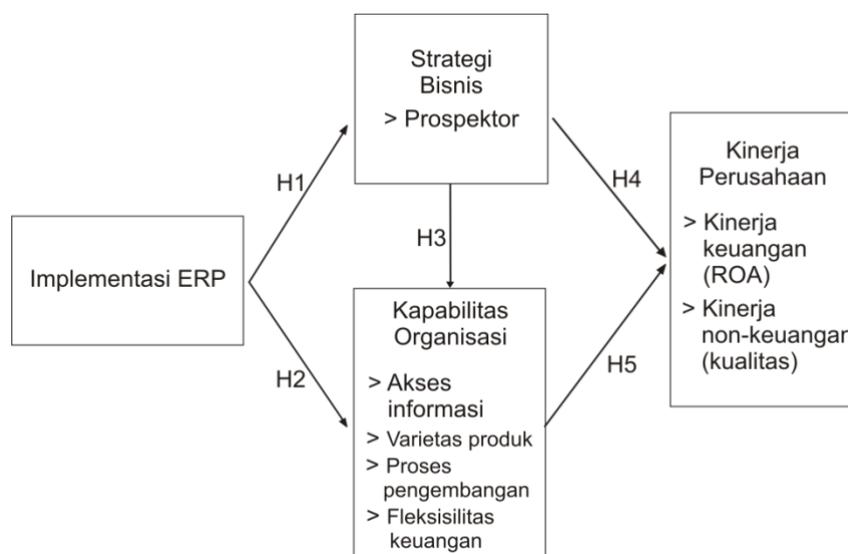
dilakukan oleh HassabElnaby et al. (2012) dengan memindahkan objek penelitian pada perusahaan di Indonesia dengan regulasi dan budaya yang berbeda.

TINJAUAN LITERATUR DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Implementasi ERP yang sukses dan merancang kembali proses dampak strategi bisnis dan kapabilitas organisasi. Melalui pemberian informasi yang akurat dan cepat, perbaikan proses, dan fleksibilitas keuangan dan produksi, perusahaan dapat merespon terhadap pasar secara cepat dan secara proaktif dengan demikian memiliki dampak positif pada ukuran kinerja keuangan dan non-keuangan. Gambar 1 menunjukkan hubungan ini.

2.1 Implementasi ERP dan strategi bisnis.

Dari telaah teori, implementasi sistem ERP mungkin mempengaruhi strategi bisnis perusahaan dengan menawarkan peluang baru untuk perusahaan yang tidak menikmati strategi sebelumnya.



Gambar 1.

Implementasi ERP, merupakan kemampuan perusahaan untuk beradaptasi, menyusun, dan mengintegrasikan arus informasi dan proses bisnis. Meskipun perusahaan dapat mengimplementasikan ERP, maka kebutuhan untuk beradaptasi, reconfigure, dan mengintegrasikan arus informasi dan proses bisnis secara berkelanjutan karena perubahan pasar dan teknologi baru diciptakan (Teece et al., 1997; Hong et al., 2010). Sukses implementasi ERP melibatkan perancangan ulang proses bisnis dari sebuah orientasi, tidak fleksibel, orientasi transaksi-masal menjadi proses yang gesit, ramping, dan *knowledge-based* (Law dan Ngai, 2007; Tsai et al., 2010). Selama upaya transformasi proses bisnis, perusahaan harus menggabungkan sesuai program pelatihan, prosedur operasi, dan teknologi informasi untuk mendukung munculnya infrastruktur. Hasil yang tepat dalam menerapkan ERP adalah untuk meningkatkan kinerja perusahaan terutama disebabkan oleh perencanaan ulang proses bisnis, fungsi

manajerial yang terintegrasi, siklus pelaporan yang dipercepat, dan kapabilitas informasi yang diperluas (Chung et al., 2007; Wier et al., 2007).

Strategi bisnis. Miles dan Snow (1978) mengklasifikasikan strategi bisnis perusahaan menjadi empat Kategori: *defender*, prospektor, analisis, dan reaktor. Setiap jenis memiliki keunikan konfigurasi faktor-faktor kontekstual dan struktural (Lo dan Wang, 2007). Tipologi Miles dan Salju (1978) berguna karena didasarkan pada Orientasi produk pasar suatu perusahaan yang responsif terhadap tantangan lingkungan. Setelah penelitian terbaru (Desarbo et al., 2005), penelitian ini berfokus pada prospektor yang cenderung berada berlawanan dengan strategi kontinum *defender* (Miles dan Snow, 1978).

Perusahaan Defender mengikuti orientasi biaya-pemimpin di mana mereka berkonsentrasi pada pendirian produk dan pasar. Mereka mengambil keuntungan strategis dengan meminimalkan biaya dengan meningkatkan efisiensi usaha. Fokus ini menyebabkan perusahaan *defender* untuk mempekerjakan strategi jangka pendek dan kinerja keuangan (Said et al., 2003).

Sebaliknya, prospektor berusaha untuk memanfaatkan peluang pasar yang muncul dengan menekankan riset pasar dan merespon perubahan pasar yang diantisipasi. Prospektor mempertimbangkan produk baru sebagai sumber utama pertumbuhan pendapatan mereka. Sebuah aspek kunci inovasi produk adalah secara efisien mengelola aliran ide-ide dari seluruh organisasi dan mengubahnya menjadi kenyataan. Prospektor membutuhkan sistem untuk meningkatkan manajemen dan pelaksanaan inovasi produk dengan mengidentifikasi peluang, menghasilkan ide-ide dan konsep, dan memilih proyek yang paling menjanjikan untuk dikejar.

Dampak dari implementasi ERP pada strategi bisnis. Sistem informasi manajemen seperti ERP mempengaruhi strategi bisnis (Langfield-Smith, 1997). Bisnis Strategi melibatkan perencanaan jangka panjang yang mungkin termasuk merger dan akuisisi, segmentasi pasar, pembentukan modal, produk sourcing, pemasok dan hubungan pelanggan manajemen, dan inovasi produk (Porter dan Millar, 1985). Sebuah kemampuan perusahaan untuk memiliki informasi yang tersedia membantu mereka mencapai keunggulan kompetitif dan inisiatif strategis. Konsep penerimaan umpan balik yang tepat waktu, menganalisis penyimpangan dari harapan dan mengambil keputusan yang diperlukan untuk memperbaiki penyimpangan yang berakar pada teori kontrol cybernetic (Hijau dan Welsh, 1988; Vancouver, 1996). Sementara adopsi sistem ERP menawarkan cara-cara dimana perusahaan dapat bertahan dan beradaptasi, manajer perlu menerapkan proses, prosedur, sistem, dan metrik yang akan memfasilitasi Strategi bisnis mereka (Wier et al., 2007). Karena sistem ERP cepat dapat memberikan set data komprehensif yang saling terkait dan informasi kepada para pengambil keputusan, perusahaan dapat mencapai keunggulan kompetitif dan strategis inisiatif seperti kepemimpinan biaya dan diferensiasi pasar. Ini adalah karakteristik perusahaan yang akan ditetapkan sebagai seorang pencari. Sebuah sistem ERP memungkinkan perusahaan untuk mengejar pilihan strategis seperti merger dan aliansi, inovasi produk, kepemimpinan biaya, dan diferensiasi pasar. Penerapan Sistem ERP memiliki dampak positif terhadap pengadopsi strategi bisnis jenis-prospektor karena secara efektif memfasilitasi pendekatan ini. Oleh karena itu, hipotesis berikut ini diusulkan:

H1: Implementasi ERP secara positif mempengaruhi strategi bisnis jenis-prospektor perusahaan.

2.2 Implementasi ERP dan kapabilitas organisasi.

Untuk mengatasi perubahan lingkungan yang cepat, perusahaan perlu memiliki kapabilitas untuk mengintegrasikan, membangun, dan kompetensi reconfigure internal. Perusahaan

mengembangkan kapabilitas mereka untuk menciptakan keunggulan kompetitif dengan memanfaatkan sumber daya organisasi seperti sistem informasi untuk mengembangkan kemampuan yang unik dan berorientasi pada perubahan yang memungkinkan mereka untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan merespon tantangan dari pesaing (Teece et al., 1997).

Kapabilitas organisasi. Mereka adalah kemampuan suatu perusahaan untuk melakukan serangkaian tugas menggunakan sumber daya perusahaan. Perusahaan mengembangkan dan mengelola kapabilitas organisasi dalam rangka mendapatkan keuntungan kompetitif dengan menciptakan kompetensi organisasi-spesifik. Dengan penggunaan yang terus menerus, kapabilitas menjadi lebih kuat dan lebih sulit bagi pesaing untuk meniru. Investasi di bidang teknologi informasi (TI) memungkinkan sebuah perusahaan untuk membuat proses-prosesnya lebih efisien, dan memungkinkan perusahaan untuk mencapai hasil operasional dan keuangan dengan meningkatkan akses informasi, pengembangan produk baru dengan cepat dan meningkatkan efisiensi operasi, dan mengambil tindakan yang efektif untuk mengubah jumlah dan waktu Arus kas (Shang dan Seddon, 2002). Sistem ERP mengotomatiskan proses bisnis dan memungkinkan perubahan proses, yang menawarkan manfaat dalam hal akses informasi, berbagai produk, perbaikan proses, dan fleksibilitas keuangan.

Akses informasi adalah sejauh mana perusahaan mendukung produksi organisasi melalui pengumpulan dan pengolahan data yang cepat (Klein, 2007). Ada pengetahuan dan Informasi yang merangsang ide-ide baru dan menjadi sumber efisiensi untuk proses yang ada (Moorman dan Miner, 1997). Pengetahuan mengurangi variabilitas dalam waktu diperlukan untuk menyelesaikan tugas dan dalam kualitas kinerja tugas, pekerjaan karena itu lebih dapat diandalkan (Brockman dan Morgan, 2003). Akses informasi yang efektif akan memiliki dampak substansial pada kinerja bisnis.

Variasi produk adalah sejauh mana perusahaan memperkenalkan barang baru dan / atau jasa dengan fitur tambahan dan peningkatan performa dengan penawaran yang luas (campuran). Memperluas lini produk memiliki dampak positif pada daya saing dan untuk banyak perusahaan (Kekre dan Srinivasan, 1990).

Perbaikan proses adalah sejauh mana perusahaan meningkatkan program yang ada dan prosedur dalam organisasinya. Dalam beberapa kasus, mereka ingin meningkatkan proses spesifik, seperti pengadaan, penjadwalan produksi, atau layanan pelanggan. Di lain kasus, manajemen lebih memfokuskan pada standarisasi proses untuk menjamin kualitas dan prediktabilitas proses bisnis global.

Fleksibilitas keuangan adalah sejauh mana perusahaan mengambil keuntungan dari peluang yang tak terduga atau berhubungan dengan kejadian tak terduga tergantung pada kebijakan dan struktur keuangan perusahaan. Keuangan perusahaan yang fleksibel memiliki kemampuan untuk menggunakan keuangan sumber daya untuk merespon informasi baru tentang perusahaan dan lingkungannya. Dewan Standar Akuntansi Keuangan mendefinisikan fleksibilitas keuangan sebagai "kemampuan suatu entitas untuk mengambil tindakan efektif untuk mengubah jumlah dan waktu arus kas sehingga dapat menanggapi kebutuhan dan kesempatan yang tak terduga."

Dampak dari implementasi ERP pada kapabilitas organisasi. Sistem ERP memiliki signifikan yang berdampak pada kapabilitas organisasi (Masini dan van Wassenhove, 2009). Shang dan Seddon (2002) menunjukkan bahwa sistem ERP yang bermanfaat untuk mencapai strategis, organisasi, manajemen, operasional, dan tujuan infrastruktur TI. Sistem ERP memungkinkan koordinasi informasi yang lebih akurat dan tepat waktu, yang mengurangi persediaan dan administrasi biaya dan tanggap terhadap permintaan pasar meningkat

(Horvath, 2001). Mengurangi persediaan penyangga dan meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas perusahaan (Suwardy et al., 2003). Oleh karena itu, baik teoritis dan perspektif praktis, penting untuk mengetahui dampak dari sistem ERP pada perusahaan.

Para peneliti telah mempelajari kemampuan berbagai organisasi yang dapat ditingkatkan dengan sistem informasi (Sethi dan King, 1994). Informasi Akurat dan aksesibilitas cepat membantu karyawan lintas fungsi bekerja sama. Mereka bisa berbagi sumber daya, ide, dan data, bekerja sama secara informal sebagai sebuah tim, dan mencapai tujuan kolektif dengan karyawan lainnya dari berbagai departemen. Pelaksanaan suatu Sistem ERP juga memelihara pembentukan backbone gudang data sehingga manajemen dapat memiliki akses cepat ke informasi yang akurat untuk pengambilan keputusan dan kontrol. Perbaikan proses ditingkatkan dengan penerapan sistem ERP. ERP mengintegrasikan proses bisnis dan teknologi informasi ke dalam suite yang disinkronkan dengan prosedur, aplikasi, dan metrik yang span batas-batas intra-dan antar-perusahaan (Wier et al., 2007). Pengelolaan berbagai produk tidak hanya masalah produksi, tetapi tantangan bagi penjualan juga. Melalui dukungan dari sistem ERP, perusahaan dapat mengkonfigurasi produk secara efisien dan menghasilkan berbagai efisiensi. Mayoritas perusahaan mengharapkan sistem baru berbasis ERP mereka harus memungkinkan perbaikan proses (Peng et al., 2008). Sistem ERP meningkatkan manajemen dan pelaksanaan dari keseluruhan keseluruhan proses inovasi produk dengan membantu perusahaan lebih mudah mengidentifikasi peluang pasar, menghasilkan ide-ide dan konsep, dan memilih proyek yang paling menjanjikan untuk mengejar. Penelitian terbaru menemukan beberapa bukti bahwa sistem ERP berdampak pada kinerja keuangan perusahaan (Poston dan Grabski, 2001; Wier et al., 2007). Penerapan Sistem ERP mengarah ke efisiensi operasional berkelanjutan dan likuiditas secara keseluruhan membaik (Hunton et al., 2003).

Menurut teori kontrol cybernetic, jika sebuah organisasi beradaptasi dan bertahan hidup dalam lingkungannya, pengambil keputusan perlu menerima umpan balik indikator kinerja utama dalam waktu yang cukup untuk memperhatikan penyimpangan yang tak terduga, mengambil tindakan yang tepat dan mengamati respon sistem (Vancouver, 1996). Konsisten dengan teori ini, sistem ERP menyediakan sarana bagi organisasi untuk dapat menangkap, memproses, dan memberikan arahan yang luas untuk indikator kinerja kunci dalam real-time yang dekat (Markus dan Robey, 1998), dan bagaimana manajer dapat mengkoordinasikan dan mengendalikan keputusan mereka di seluruh perusahaan (Dechow dan Mouritsen, 2005). Dengan demikian, yang berhasil menerapkan Sistem ERP dapat meningkatkan kemampuan organisasi termasuk akses informasi, variasi produk, proses perbaikan, dan fleksibilitas keuangan. Oleh karena itu, diharapkan bahwa:

H2: Implementasi ERP secara positif mempengaruhi kapabilitas organisasi perusahaan.

2.3 Strategi bisnis dan kapabilitas organisasi

Dalam manajemen strategis, kemampuan organisasi penting organisasi sumber daya yang membantu perusahaan membangun keunggulan kompetitif. Hal ini penting untuk mengembangkan dan mempertahankan kemampuan ini didasarkan pada strategi perusahaan dan sistem informasi sehingga dapat mengembangkan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Berdasarkan teori Miles dan Snow (1978) dan Snow dan Hrebiniak (1980) didirikan secara teoritis hubungan kausal antara strategi dan kemampuan fungsional. Ada kecenderungan untuk perusahaan dengan strategi yang berbeda untuk mengembangkan kemampuan fungsional yang berbeda (Hambrick, 1983). Sebuah perusahaan yang dicirikan

sebagai perusahaan prospektor menekankan efektivitas produk dan pasar (Leung dan Lee, 2004). Perusahaan-perusahaan ini fokus pada penelitian produk inovatif untuk mengembangkan produk. Sebuah perusahaan yang menekankan strategi prospektor informasi saham, meningkatkan variasi produk, dan meningkatkan fleksibilitas keuangan. Oleh karena itu, diharapkan bahwa:

H3: Strategi bisnis tipe-prospektor berdampak pada tipe kapabilitas yang dicapai perusahaan.

2.4 Strategi bisnis dan kinerja perusahaan

Kinerja keuangan adalah sejauh mana perusahaan mampu mencapai ROA yang kuat dan profitabilitas. Metrik keuangan adalah alat untuk membandingkan organisasi dan mengevaluasi perilaku perusahaan dari waktu ke waktu (Holmberg, 2000). Tujuan menilai kinerja perusahaan oleh indikator keuangan dan non-keuangan adalah untuk lebih menyelaraskan insentif dengan tujuan strategis perusahaan (Luft, 2004). Dasar teoritis yang mendasari ukuran kinerja non-keuangan berakar pada teori keagenan (Feltham dan Xie, 1994). Teori agensi menunjukkan bahwa ukuran kinerja non-keuangan menyediakan Informasi secara bertahap yang berharga, mengenai semua dimensi tindakan manajerial yang dari perhatian kepada investor (Ittner et al., 1997).

Dalam industri inovatif dengan risiko dan ketidakpastian yang tinggi, perusahaan prospektor tampil lebih baik dibandingkan perusahaan *defender* (Lo dan Wang, 2007). Dibandingkan dengan perusahaan *defender* dengan Strategi prospektor memiliki pasar yang luas dan beragam dan harus mengatasi perubahan dan inovasi. Mereka terus mengembangkan produk baru dan pasar. Struktur manajemen mereka fleksibel, sedangkan struktur manajemen perusahaan *defender* stabil. Prospektor lebih inovatif dan dapat mempengaruhi tindakan mereka dan daya saing dalam rangka untuk bereaksi terhadap perubahan. Perusahaan Prospektor mencari peluang baru. Oleh karena itu, diharapkan bahwa:

H4: Perusahaan dengan tingkat strategi bisnis jenis prospektor yang tinggi memiliki kinerja perusahaan yang tinggi.

2.5 Kapabilitas organisasi dan kinerja perusahaan

Dalam literatur manajemen, pandangan berbasis sumber daya perusahaan yang mengklaim bahwa perusahaan bersaing atas dasar sumber daya "unik" perusahaan yang sangat berharga, langka, sulit untuk ditiru, dan non-disubstitusikan oleh pesaing (Barney, 1991). Sumber daya yang unik ini memungkinkan perusahaan untuk mencapai keunggulan kompetitif dan kinerja jangka panjang yang unggul. Keuntungan dapat dipertahankan apabila perusahaan mampu melindungi sumber daya imitasi, transfer, atau penggantian. Dalam pandangan berbasis sumber daya perusahaan, banyak peneliti menyebutkan bahwa tidak hanya sumber daya perusahaan, tetapi juga kemampuan yang penting untuk mendapatkan keunggulan kompetitif. Barney (1991) menyatakan bahwa organisasi sumber daya dan kemampuan merupakan faktor kunci untuk keunggulan kompetitif dan yang berkelanjutan.

Dalam studi ini, empat kapabilitas, yang dikembangkan melalui implementasi sistem ERP dianalisa: akses informasi, variasi produk, proses perbaikan, dan fleksibilitas keuangan. Kemampuan ini berkontribusi terhadap kinerja hasil karena mereka mewujudkan rutinitas dinamis yang dapat dimanipulasi menjadi konfigurasi unik untuk mendorong perbedaan produk dan jasa (Teece et al., 1997). Dalam lingkungan bisnis yang tidak pasti, memperoleh informasi

yang berguna untuk pembangunan produk dengan energi, waktu, atau sumber daya minimum meningkatkan efisiensi organisasi. Dalam efisiensi mempertimbangkan, akses informasi yang efektif akan memiliki dampak yang besar pada kinerja bisnis. Sistem informasi memungkinkan perusahaan untuk memiliki kinerja yang lebih baik dengan produk baru yang disesuaikan yang memiliki fitur unik dan kualitas yang lebih baik. Respon organisasi terhadap pasar adalah atribut penting atau kemampuan bahwa perusahaan perlu untuk beroperasi secara efektif dalam lingkungan yang kompetitif. Oleh karena itu, akses informasi, variasi produksi, perbaikan proses, dan fleksibilitas keuangan adalah kemampuan unik yang berkontribusi terhadap daya saing suatu perusahaan dan keberhasilan pasar. Selanjutnya, penelitian ini mengusulkan bahwa kemampuan manufaktur ini meningkatkan outcome kinerja. Dengan kata lain, meningkatkan kapabilitas organisasi melalui praktik berbagi informasi yang lebih tinggi dapat menuntun pada meningkatnya kinerja keuangan dan non-keuangan. Maka dari itu, diharapkan bahwa:

H5: Kapabilitas organisasi secara positif mempengaruhi kinerja perusahaan.

METODE PENELITIAN

3.1 Prosedur pemilihan sampel

Sampel terdiri dari perusahaan yang mengumumkan penerapan sistem ERP untuk pertama kali selama periode 2010-2017. Untuk mengidentifikasi sampel, pencarian otomatis dilakukan di Bursa Efek Indonesia pada perusahaan-perusahaan yang menerapkan ERP. Prosedur ini menghasilkan sebuah sampel awal dari 126 perusahaan. Dari sampel awal tersebut ternyata yang dapat digunakan untuk penelitian hanya sebanyak 53 perusahaan karena perusahaan yang lain tidak menggunakan ERP pada semua sub divisi internal perusahaan atau hanya pada divisi-divisi tertentu saja.

Adapun statistik perusahaan (tidak ditabulasikan), sekitar 20 persen berasal dari pertambangan (11 perusahaan), 16 persen dari perusahaan konstruksi (8 perusahaan), 14 persen dari transportasi dan utilitas (7 perusahaan), 34 persen dari perusahaan properti (18 perusahaan). Sisanya terdiri dari 16 persen perusahaan bahan kimia (9 perusahaan).

3.2 Variabel Terikat

Kami menggunakan dua ukuran kinerja, ROA dan Kualitas (qlty). ROA diukur dengan laba sebelum pos luar biasa ditambah beban bunga dibagi dengan total rata-rata aset. Qlty adalah ukuran kinerja non-keuangan yang pada nilai 1 jika perusahaan telah memenangkan atau telah finalis dalam kompetisi penghargaan kualitas utama, dan 0 sebaliknya. Itu logika di balik ukuran ini adalah bahwa kriteria kualitas penghargaan mengharuskan perusahaan untuk menunjukkan bagaimana program berkualitas sesuai dengan strategi bisnis perusahaan secara keseluruhan dan itu adalah ditentukan dalam ukuran besar dengan kemampuan organisasi.

3.3 Variabel Bebas

ERP metrik. Untuk mengukur implementasi ERP, sejauh mana sebuah perusahaan telah mengimplementasikan sistem ERP dan proses bisnis yang didesain ulang sepadan dengan konsep ERP yang digunakan (Markus dan Robey, 1998). Penelitian ini mengikuti studi oleh Wier et al. (2007). Skor dampak ERP dibuat dengan mengalikan telepon sebut tanggapan terhadap pertanyaan-pertanyaan berikut:

- Sejauh mana perusahaan anda mengimplementasikan semua modul dan *feature* sistem ERP yang tersedia?
- Menyambung implementasi sistem ERP, sejauh mana perusahaan anda merancang ulang proses bisnis yang terkait untuk memaksimalkan sistem ERP?

Pertanyaan-pertanyaan ini menangkap konsep sejauh mana perusahaan telah menerapkan kemampuan sistem ERP secara penuh dan sejauh mana perusahaan memiliki proses bisnis yang selaras dengan kemampuan sistem ERP. Manajer TI dan wakil presiden operasi atau manajer umum dari semua perusahaan ERP dihubungi dan diminta untuk menjawab dua pertanyaan (tanggapan bisa berkisar dari 0 sampai 100 persen di 10 persen bertahap). Berdasarkan saran dari kelompok fokus, sebuah skor " Dampak ERP " diciptakan dengan mengalikan jawaban untuk setiap pertanyaan. Misalnya, jika manajer TI menyatakan bahwa perusahaan telah menerapkan 50 persen dari sistem fungsi ERP dan perancangan ulang 40 persen dari proses terkait bisnis untuk mengakomodasi sistem ERP, skor ERP dampak yang dihasilkan akan menjadi 0,20 (50 x40 persen). Pendapat TI dan manajer operasional / umum yang diminta untuk mendapatkan dua perspektif yang berbeda - orientasi teknis dan orientasi bisnis.

Para penulis mengakui ketidaksempurnaan skor dampak ERP. Skor ini tidak mempertimbangkan nama merek dari sistem ERP atau menghitung jumlah aplikasi yang tersedia diimplementasikan, apakah sistem ERP seluruh dibeli off-the-shelf atau dikembangkan di rumah, dan itu didasarkan pada laporan diri. Namun, penulis berpendapat bahwa itu lebih dapat diandalkan dibandingkan pendekatan variabel dummy 0-1 yang digunakan dalam studi ERP sebelumnya. Untuk menguji apakah skor dampak menjelaskan lebih dari variasi dalam kinerja dibandingkan dengan variabel dummy ERP, Vuong (1989) prosedur digunakan untuk lebih mengeksplorasi masalah ini, yang merupakan kemungkinan uji rasio untuk bersaing pemilihan model *non-nested*. A secara positif signifikan dengan Z-statistik menunjukkan bahwa variabel dummy ERP ditolak demi dampak skor (dua arah p-nilai , 0,10). Secara keseluruhan, hasil Vuong menunjukkan bahwa skor dampak ERP, sementara tidak sempurna, menjelaskan secara signifikan variasi lebih dalam ROA dan qlty. Korelasi Pearson (tidak dilaporkan) antara manajer bisnis dan manajer TI skor dampak adalah 0,84 (p,0,001), menunjukkan validitas konvergen yang relatif tinggi antara dua sudut pandang manajerial. Dengan demikian, skor dampak ERP mencerminkan rata-rata dari kedua perspektif.

Strategi bisnis. Analisis faktor digunakan untuk mengembangkan campuran ukuran strategi bisnis (BUSTRTGY) menggunakan analisis komponen dasar. Dua indikator untuk strategi kompetitif yang digunakan:

- (1) Rasio penelitian dan pengembangan (RnD) untuk penjualan; dan
- (2) *Market-to-book ratio*

Komponen-komponen utama pertama menjelaskan 54,25 persen dari variasi dalam data dengan eigenvalues = 1,085. Setelah Stevens (1992) untuk ukuran sampel kami, loadings .0,54 dapat dianggap signifikan. Nilai indeks BUSTRTGY dihitung dengan menggunakan rata-rata sama-tertimbang jumlah indikator standar terkait dengan setiap faktor (Grice dan Harris, 1998). Skor BUSTRTGY yang tinggi mencerminkan akhir dari strategi prospektor kontinum. Karena perusahaan prospektor terlibat dalam tindakan yang lebih inovatif, mereka harus memiliki rasio yang lebih tinggi dari R & D untuk penjualan dibandingkan perusahaan lain. Demikian juga, karena prospektor diharapkan memiliki peluang pertumbuhan yang lebih tinggi dibandingkan dengan *defender*, prospektor diharapkan memiliki *market-to-book rasio* yang tinggi. Sebelumnya dua variabel yang diukur sebagai rata-rata rasio tahunan masing-masing selama lima tahun sebelum tanggal proxy, dan kemudian variabel dummy diciptakan untuk mencerminkan prospektor. Variabel dummy PROSPCT sama dengan 1 ketika tingkat tinggi atribut ditemukan dan itu sama dengan 0 ketika tingkat atribut yang hadir rendah.

Kemampuan organisasi. Untuk mengukur kemampuan organisasi, kita menggunakan empat sub-variabel, akses informasi, variasi produk, perbaikan proses, dan fleksibilitas keuangan. Kami menggunakan indeks untuk mengukur akses informasi. Indeks Informasi dibuat dengan rata-rata tanggapan panggilan telepon untuk pertanyaan-pertanyaan berikut:

- Setelah implementasi sistem ERP, sejauh mana anda mendapatkan informasi akurat yang dibutuhkan untuk membuat keputusan? (Respon bisa dalam jangkauan 0-100%, pada kenaikan 10%, 100% sudah jauh sekali)
- Setelah implementasi sistem ERP, seberapa cepat anda mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk membuat keputusan? (Respon dalam jangkauan 0-100%, dalam 10% kenaikan; dimana 100% itu sangat cepat sekali)

Kedua pertanyaan ini menangkap dampak dari implementasi ERP dalam meningkatkan akurasi dan kecepatan penyampaian informasi. Akurasi dan kecepatan yang diperlukan untuk informasi yang relevan dan tepat waktu. Jika pelaksanaan ERP secara signifikan meningkatkan salah satu aspek dari informasi sementara itu tidak meningkatkan Aspek lainnya maka sulit untuk mengklaim bahwa ERP meningkatkan relevansi informasi atau indeks. Oleh karena itu, rata-rata dari dua tanggapan dianggap tepat [2].

Variasi produk diukur dengan jumlah produk. Intuisi di balik ukuran ini adalah bahwa semakin tinggi jumlah produk, semakin fleksibel perusahaan menanggapi kebutuhan pasar. Meskipun dapat dikatakan bahwa variasi produk bukan ukuran pengganti sempurna dari fleksibilitas sebuah perusahaan, penulis percaya bahwa itu adalah tepat dan pengganti yang wajar karena perusahaan dengan produk yang lebih cenderung memiliki fleksibilitas yang lebih besar di seluruh organisasi. Perbaikan proses diukur sebagai rasio karyawan untuk penjualan. Rasio ini mencerminkan kemampuan perusahaan untuk memproduksi dan mendistribusikan barang dan jasa secara efisien (Thomas et al., 1991). Implementasi ERP meningkatkan efisiensi perusahaan dalam hal pengurangan jumlah karyawan dan dalam rasio karyawan untuk pendapatan untuk setiap tahun (Poston dan Grabski, 2001). Finansial fleksibilitas diukur sebagai arus kas bebas (=kas bersih dari operasi-modal pengeluaran-dividen) dan uang tunai utang coverage ratio (= kas bersih dari operasi / total kewajiban rata-rata).

Untuk memastikan keandalan instrumen pengukuran, keandalan konstruk dihitung dengan menggunakan Cronbach alpha untuk indikator yang berhubungan dengan kemampuan organisasi dan ukuran kinerja (hasil tidak ditabulasi). Mean (median) Koefisien alpha adalah 0,702 (0,742). Adapun indikator dari strategi bisnis, Alpha Cronbach rata-rata adalah 0,528. Meskipun tingkat keandalan untuk strategi bisnis agak lebih rendah dari patokan 0,70 disarankan oleh Nunnally (1967), tingkat keandalan rendah yang umum pada tahap awal pengembangan pengukuran dan mempertimbangkan ukuran sampel (Larcker et al., 2007).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasilnya disediakan dalam tiga bagian yang mencakup statistik deskriptif untuk masing-masing variabel dalam Tabel I, korelasi *pair-wise* Pearson dan Spearman baik, dan koefisien path dan t-statistik untuk hipotesis masing-masing.

4.1 Statistik deskriptif

Untuk setiap variabel dalam model pada Gambar 1, kecuali untuk qlty, mean, standar deviasi, median, kuartil pertama, kuartil ketiga dan dihitung dan ditampilkan pada Tabel I. Bagaimana variabel-variabel ini didefinisikan dan diukur dibahas sebelumnya?

Tabel 1. Statistik Deskriptif

Variabel	Mean	Q1	Median	Q3	Standar deviasi
ERP	0.159	0.03	0.06	0.205	0.193
BUSTRTGY					
<i>MV</i>	2.95	2.426	2.974	3.535	0.916
<i>RD</i>	0.185	0.037	0.098	0.215	0.32
ORG_CAP					
<i>INFO</i>	0.35	0.20	0.35	0.50	0.17
<i>PVARIETY</i>	20.99	3	8	19	45.61
<i>FREE_CASH</i>	82.83	25.14	7.56	55.74	305.77
<i>CASH_DEBT_COV</i>	0.19	0.05	0.16	0.34	0.44
FRM_PERF					
<i>ROA</i>	0.017	20.018	0.035	0.089	0.22
<i>QLTY</i>	0.165				0.371

4.2 Korelasi

Data korelasi dalam Tabel II yang menarik. Variabel hasil, ROA dan Qlty, yang berkorelasi dengan hampir semua variabel dalam model.

Tabel 2. Matrik Korelasi

Variabel	ERP	BUSTRTGY	ORG_CAP	ROA	QLTY
ERP		0.091 *	0.097 *	0.090 *	0.145 **
BUSTRTGY	0.043		0.407 **	0.160 **	0.196 **
ORG_CAP	0.071	0.409 **		0.214 **	0.097 *
ROA	0.053	0.222 **	0.419 **		0.133 **
QLTY	0.016	0.206 **	0.115 **	0.148 **	

Notes: Significance at: **p*, 0.05 and ***p*, 0.01 levels, respectively, one-tailed; avariables are defined in Table I; bPearson (Spearman) correlations are above (below) the diagonal

4.3 Hasil Model Struktural

Untuk menguji model pada Gambar 1, model persamaan struktural diterapkan dua kali untuk menilai kekuatan relatif untuk setiap jalur menggunakan ROA dalam satu kasus dan dalam kasus lain qlty sebagai variabel kinerja (lihat Tabel IV untuk hasil). Kami menggunakan kuadrat terkecil parsial (PLS), yang tidak menyediakan statistik fit. PLS dipilih karena tidak mengasumsikan bahwa variabel yang terdistribusi secara normal.

Hasil dari kedua tes ini sangat mirip kecuali untuk hubungan antara ORG_CAP dan FRM_PER. Untuk H1, yang meneliti dampak ERP pada PROSPCT, hubungan yang signifikan pada *p*,0.10 di kedua versi. Hal ini menyiratkan bahwa Implementasi ERP berdampak pada kapabilitas perusahaan untuk menjadi seorang pencari, tetapi hubungan lemah. Untuk H2, yang meneliti dampak ERP pada ORG_CAP, hubungannya tidak signifikan. Ini berarti bahwa implementasi ERP tidak langsung berdampak pada kapabilitas perusahaan untuk mencapai kemampuan

organisasi. Namun, seperti diilustrasikan oleh hasil dari H3, ada kemungkinan bahwa ada efek tidak langsung antara ERP dan ORG_CAP melalui PROSPCT.

Untuk H3, yang meneliti dampak PROSPCT pada ORG_CAP, koefisien path yang signifikan pada $p,0,01$ di kedua versi. Hal ini menyiratkan bahwa memiliki strategi prospektor memiliki dampak yang sangat signifikan terhadap kemampuan perusahaan untuk mencapai ORG_CAP yang tercantum pada Gambar 1. Untuk H4, yang meneliti dampak PROSPCT pada FRM_PER, koefisien path berbeda. Untuk variabel hasil ROA, hubungan yang signifikan pada $p,0,05$ sedangkan untuk variabel hasil qlty, hubungan yang signifikan pada $p,0,01$. Hal ini menunjukkan bahwa strategi bisnis prospektor positif mempengaruhi kapabilitas perusahaan untuk meningkatkan ROA dan QLTY. Untuk H5, yang menguji dampak ORG_CAP pada FRM_PER, koefisien path sangat berbeda. Untuk variable outcome ROA, hubungan antara, hubungan signifikan pada $p<0,05$ sementara untuk variable outcome QLTY, hubungannya tidak signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa kapabilitas organisasi secara positif berdampak pada kemampuan perusahaan untuk mencapai ROA tetapi tidak menuntuk ke kualitas yang lebih baik.

Tabel 3. kofisien jalur dan *t-value*

Variabel	ROA		QLTY	
	Path-coefficient	t-value	Path-coefficient	t-value
ERP → PROSPCT (H1)	0.091	1.31*	0.091	1.36*
ERP → ORG_CAP (H2)	0.060	1.19	0.060	1.23
PROSPCT → ORG_CAP (H3)	0.402	6.66***	0.402	7.29***
PROSPCT → FRM_PER (H4)	0.087	1.67**	0.187	2.52***
ORG_CAP → FRM_PER (H5)	0.179	1.75**	0.021	0.26

Notes: Significance at: *p , 0.10, **p , 0.05 and ***p , 0.01 levels, respectively, one-tailed

SIMPULAN DAN SARAN

Makalah ini mengkaji hubungan antara implementasi ERP, strategi bisnis (Prospektor), kemampuan organisasi, dan kinerja perusahaan. Pengujian model menunjukkan bahwa implementasi ERP memiliki dampak yang signifikan dan positif ketika perusahaan mempekerjakan prospektor strategi bisnis. Sementara hubungan ini lemah, itu tidak memberikan dukungan untuk klaim bahwa implementasi ERP mendorong strategi prospektor. ERP tidak hanya mendukung pengendalian biaya, juga muncul untuk mendukung pengembangan produk baru dan pengenalan, merger, dan peluang pertumbuhan pendapatan lain.

Sebuah strategi bisnis prospektor juga mempengaruhi kemampuan perusahaan untuk mencapai kapabilitas organisasi termasuk akses informasi, fleksibilitas melalui variasi produk, proses perbaikan, dan fleksibilitas keuangan. Perusahaan prospektor berusaha mencari informasi yang lebih baik yang mendukung pengambilan keputusan, produk baru dan inovatif yang mendorong pertumbuhan pendapatan, operasional yang efisien dan efektif yang meningkatkan ROA, dan kemampuan untuk berinvestasi dalam modal kerja, fasilitas baru dan peralatan, dan eksplorasi pasar yang dibutuhkan. Ini adalah set tindakan alami untuk perusahaan dengan strategi bisnis prospektor, dan ERP membantu mereka untuk mencapai hal ini, tidak langsung seperti yang tersirat oleh H2 yang tidak signifikan, tetapi melalui strategi bisnis prospektor.

Perusahaan dengan strategi bisnis prospektor mencapai tingkat kinerja keuangan yang lebih tinggi yang diukur dengan ROA dan tingkat tertinggi kinerja operasional diukur dengan kualitas. Perusahaan-perusahaan ini mampu mencapai hasil yang lebih baik karena mereka mencari ide produk baru, akuisisi, dan peningkatan pendapatan lain sementara mereka mencapai efisiensi dan efektivitas yang lebih besar melalui keputusan yang lebih baik membuat informasi yang digunakan lebih baik dan melalui pengurangan biaya dengan perbaikan proses. Dampak dari kapabilitas organisasi yang lebih mudah dilihat pada peningkatan ROA bukan pada kualitas.

ERP adalah lebih dari sebuah alat untuk memotong biaya menyediakan sumber yang kaya informasi yang memungkinkan perusahaan untuk mendukung strategi bisnis yang mengejar pertumbuhan, inovasi, dan bahkan mungkin kewirausahaan. Ini menyediakan akses ke data pelanggan dan pasar yang memungkinkan perusahaan untuk menginvestigasi dan mengevaluasi peluang eksternal untuk pertumbuhan.

Seperti halnya penelitian ada keterbatasan. Pengumpulan data untuk level organisasi seperti studi ini itu bermasalah. Sulit untuk menemukan ukuran - ukuran untuk kapabilitas organisasi seperti perbaikan proses dan fleksibilitas perusahaan. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari berbagai sumber untuk membentuk langkah-langkah pengganti untuk kunci variabel. Meskipun langkah-langkah pengganti yang sesuai dan wajar, mereka kurang dari ukuran yang sempurna dari variabel yang mendasari. Penelitian ini difokuskan pada jenis strategi bisnis prospektor dan tidak mempertimbangkan jenis *defender*, yang mungkin menghasilkan hasil yang berbeda. Juga, penelitian ini adalah cross-sectional di alam sehingga sulit untuk menganalisa penyebab efek karena tidak ada peluang untuk menganalisa waktu tunda antara penciptaan kapabilitas dan pencapaian kinerja yang lebih baik.

Studi yang akan datang bisa menganalisis strategi bisnis prospektor dan defender. Apakah perbedaan implementasi ERP, kapabilitas, dan kinerja untuk dua jenis strategi ini? Apakah yang mendasari perbedaan hubungan? Juga studi yang akan datang dapat menganalisa dampak longitudinal implementasi ERP pada kapabilitas dan kinerja perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Barney, J. (1991), "Firm resources and sustained competitive advantage", *Journal of Management*, Vol. 17 No. 1, pp. 99-120.
- Brockman, B.K. and Morgan, R.M. (2003), "Role of existing knowledge in new product innovativeness and performance", *Decision Sciences*, Vol. 34 No. 2, pp. 385-419.
- Chung, W.W., Ko, C.C., Cheung, E.W. and Wong, T.C. (2007), "IT-enhanced order and delivery process of a fast moving consumer goods (FMCG) company: a case study", *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 14 No. 1, pp. 123-39.
- Dechow, N. and Mouritsen, J. (2005), "Enterprise resource planning systems, management control and the quest for integration", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 30, pp. 691-733.
- Desarbo, W.S., Di Benedetto, C.A., Song, M. and Sinha, I. (2005), "Revisiting the miles and snow strategic framework: uncovering interrelationships between strategic types, capabilities, environmental uncertainty, and firm performance", *Strategic Management Journal*, Vol. 26, pp. 47-74.

- Feltham, G.A. and Xie, J. (1994), "Performance measures congruity and diversity in multi-task principal/agent relations", *The Accounting Review*, Vol. 69, pp. 429-53.
- Green, S.G. and Welsh, M.A. (1988), "Cybernetics and dependence: reframing the control concept", *Academy of Management Review*, Vol. 13 No. 2, pp. 287-301.
- Grice, J. and Harris, R. (1998), "A comparison of regression and loading weights for the computation of factor scores", *Multivariate Behavioral Research*, Vol. 33 No. 2, pp. 221-47.
- Hambrick, D.C. (1983), "Some tests of the effectiveness and functional attributes of miles and snow's strategic types", *Academy of Management Journal*, Vol. 26, pp. 5-25.
- Hayes, D.C., Hunton, J.E. and Reck, J.L. (2001), "Market reaction to ERPS implementation announcements", *Journal of Information System*, Vol. 15 No. 1, pp. 3-18.
- Holmberg, S. (2000), "A systems perspective on supply chain measurements", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 30 No. 10, pp. 847-68.
- Hong, P.C., Dobrzykowski, D.D. and Vonderembse, M.A. (2010), "Integration of supply chain IT and lean practices for mass customization", *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 17 No. 4, pp. 561-92.
- Horvath, L. (2001), "Collaboration: the key to value creation in supply chain management", *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 6 No. 5, pp. 205-7.
- Hunton, J.E., Lippincott, B. and Reck, J.L. (2003), "Enterprise resource planning (ERP) systems: comparing firm performance of adopters and non-adopters", *International Journal of Accounting Information Systems*, Vol. 4 No. 3, pp. 165-84.
- Hunton, J.E., McEwen, R.A. and Wier, B. (2002), "The reaction of financial analysts to enterprise resource planning (ERP) implementation plans", *Journal of Information System*, Vol. 16 No. 1, pp. 31-40.
- Ittner, C.D., Larcker, D.F. and Rajan, M.V. (1997), "The choice of performance measures in annual bonus contracts", *The Accounting Review*, Vol. 72, pp. 231-55.
- Kekre, S. and Srinivasan, K. (1990), "Broader product line: a necessity to achieve success?", *Management Science*, Vol. 36 No. 10, pp. 1216-31.
- Klein, R. (2007), "Customization and real time information access in integrated eBusiness supply chain relationships", *Journal of Operations Management*, Vol. 25 No. 6, pp. 1366-81.
- Langfield-Smith, K. (1997), "Management control systems and strategy: a critical review", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 22 No. 2, pp. 207-32.
- Larcker, D., Richardson, S. and Tuna, I. (2007), "Corporate governance, accounting outcomes, and organizational performance", *The Accounting Review*, Vol. 82 No. 4, pp. 963-1008.
- Law, C.C. and Ngai, E.W. (2007), "An investigation of the relationships between organizational factors, business process improvement, and ERP success", *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 14 No. 3, pp. 387-406.
- Leung, S. and Lee, W.B. (2004), "Strategic manufacturing capability pursuance: a conceptual framework", *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 11 No. 2, pp. 156-74.
- Lo, C. and Wang, J. (2007), "The relationships between defender and prospector business strategies and organizational performance in two different industries", *International Journal of Management*, Vol. 24 No. 1, pp. 174-83.
- Luft, J.L. (2004), "Discussion of managers' commitment to the goals contained in a strategic performance measurement system", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 21 No. 4, pp. 928-58.

- Markus, M.L. and Robey, D. (1998), "Information technology and organizational change: causal structure in theory and research", *Management Science*, Vol. 34 No. 5, pp. 583-99.
- Masini, A. and van Wassenhove, L.N. (2009), "ERP competence-building mechanisms: a exploratory investigation of configurations of ERP adopters in the European and US manufacturing sectors", *Manufacturing and Service Operations Management*, Vol. 11 No. 2, pp. 274-98.
- Miles, R.E. and Snow, C.C. (1978), *Organizational Strategy, Structure, and Process*, McGraw Hill, New York.
- Moorman, C. and Miner, A. (1997), "The impact of organizational memory on new product performance and creativity", *Journal of Marketing Research*, Vol. 34, pp. 91-106.
- Nunnally, J. (1967), *Psychometric Theory*, McGraw-Hill, New York, NY.
- Nunnally, J.C. (1978), *Psychometric Theory*, 2nd ed., McGraw-Hill, New York, NY.
- Peng, D.X., Schroeder, R.G. and Shah, R. (2008), "Linking routines to operations capabilities: a new perspective", *Journal of Operations Management*, Vol. 26, pp. 730-48.
- Porter, M.E. and Millar, V.E. (1985), "How information gives you competitive advantage", *Harvard Business Review*, Vol. 63 No. 4, pp. 149-60.
- Poston, R. and Grabski, S. (2001), "Financial impact of enterprise resource planning implementations", *International Journal of Accounting Information Systems*, Vol. 2 No. 4, pp. 271-94.
- Said, A.A., HassabElnaby, H.R. and Wier, B. (2003), "An empirical investigation of the performance consequences of nonfinancial measures", *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 15, pp. 193-223.
- Sethi, V. and King, W.R. (1994), "Development of measures to assess the extent to which an information technology application provides competitive advantage", *Management Science*, Vol. 40 No. 12, pp. 1601-27.
- Shang, S. and Seddon, P.B. (2002), "Assessing and managing the benefits of enterprise systems: the business manager's perspective", *Information Systems Journal*, Vol. 12, pp. 271-99.
- Snow, C.C. and Hrebiniak, L. (1980), "Strategy, distinctive competence, and organizational performance", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 25, pp. 317-35.
- Stevens, J.R. (1992), *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences*, 2nd ed., Academic Press, New York, NY.
- Suwardy, T., Ratnatunga, J. and Sohal, A.S. (2003), "IT projects: evaluation, outcomes and impediments", *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 10 No. 4, pp. 325-42.
- Sweat, J. (1998), "ERP: enterprise application suites are becoming a focal point of business and technology planning", *Information Week*, Vol. 704, pp. 42-52.
- Teece, D.J., Pisano, G. and Shuen, A. (1997), "Dynamic capabilities and strategic management", *Strategic Management Journal*, Vol. 18 No. 7, pp. 509-33.
- Thomas, A., Litschert, R. and Ramaswamy, K. (1991), "The performance impact of strategy-manager coalignment: an empirical examination", *Strategic Management Journal*, Vol. 12, pp. 509-22.
- Trott, P. and Hoecht, A. (2004), "Enterprise resource planning and its impact on innovation", *International Journal of Innovation Management*, Vol. 8 No. 4, pp. 257-70.
- Tsai, W., Chen, S., Hwang, E.T. and Hsu, J. (2010), "A study of the impact of business process on the ERP system effectiveness", *International Journal of Business and Management*, Vol. 5 No. 9, pp. 26-37.

-
- Vancouver, J.B. (1996), "Living systems theory as a paradigm for organizational behavior: understanding humans, organizations, and social processes", *Behavioral Science*, Vol. 41 No. 3, pp. 165-204.
- Vuong, Q.H. (1989), "Likelihood ratio tests for model selection and non-nested hypotheses", *Econometrica*, Vol. 57, pp. 307-33.
- Wier, B., Hunton, J. and HassabElnaby, H.R. (2007), "Enterprise resource planning systems and non-financial performance incentives: the joint impact on corporate performance", *International Journal of Accounting Information Systems*, Vol. 8 No. 3, pp. 165-90.