**Evaluasi Kesuksesan Sistem Informasi ERP pada Usaha Kecil Menengah**

**Moni Yunitasari**

*Universitas Telkom, Bandung, Indonesia*

[*Moni.yunitasari@gmail.com*](mailto:Moni.yunitasari@gmail.com)

**ABSTRAK**

Enterprise Resource Planning (ERP) adalah suatu paket aplikasi perangkat lunak (software) yang terintegrasi untuk digunakan secara luas di organisasi. Penelitian ini bertujuan untuk memperkaya literatur tentang implementasi sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) pada Usaha Kecil Menengah (UKM) dengan meneliti bagaimana pengimplementasian, pengalaman pemakaian sistem ERP, dan dampaknya terhadap pengguna dan perusahaan. Evaluasi kesuksesan sistem ERP dilakukan berdasarkan analisis dari berbagai sumber mengenai kesusksesan sistem informasi ERP pada UKM yang ada di di Indonesia. Faktor-faktor kesuksesan dalam pengimplementasian ERP yang ditemukan diantaranya adalah *Business Process Reengineering* (BPR) yang berjalan dengan lancar, kostumisasi yang sedikit, dan komitmen manajemen tingkat atas yang tinggi.

Kata kunci: Usaha Kecil dan Menengah (UKM), Evaluasi Sistem Informasi.

# 1. Pendahuluan

# Enterprise Resource Planning (ERP) adalah suatu paket aplikasi perangkat lunak yang terintegrasi untuk digunakan secara luas di organisasi. Sistem (ERP) secara keseluruhan merupakan paket sistem yang terintegrasi penuh dan mendukung otomatisasi di seluruhproses bisnis standar yang ada dalam organisasi. Verville *et al.* (2005) dan Pricewaterhouse Coopers (1999) menggambarkan sistem ERP sebagai paket sistem inforrnasi yang mengintegrasikan proses informasi dan berbasis informasi dalam dan diluar wilayah fungsional pada suatu organisasi atau suatu set modul yang menghubungkan operasi *back office* dan *front office* dalam proses bisnis.

Menurut Tambunan (2011), salah satu karakteristik dari Usaha Kecil dan Menengah (UKM) di Indonesia adalah

seperti umumnya UKM di negara berkembang tingkat produktivitasnya lebih rendah dibandingkan dengan sektor Usaha Besar (UB). Salah satu faktor penyebab rendahnya produktivitas ini adalah keterbatasan penguasaan teknologi, seperti teknologi mesin dan komputerisasi dalam perusahaan (Busnetty dan Tambunan, 2011). ERP adalah salah satu perangkat TIK yang handal, terdiri dari kumpulan modul–modul, seperti manufaktur, keuangan, HRD, manajemen material, penjualan, dan distribusi yang terhubung ke dalam database bersama. Melalui integrasi *cross function* ini perusahaan bisa meningkatkan produktivitas dan pelayanannya pada pelanggan (Yajiong Xue et al. 2005) Survey oleh OECD menunjukkan tingkat adopsi TIK oleh UKM masih rendah dibandingkan UB (OECD, 1993).

Survei untuk melihat tingkat adopsi TIK pada UKM di Indonesia juga dilakukan oleh Wahid dan Izwari (2007) dengan hasilnya adalah dari 146 UKM yang disurvei di Yogyakarta hanya 51 UKM yang memiliki sistem informasi dan sistem informasi yang diadopsi masih pada tataran operasional. Belum ditemukan UKM yang menggunakan sistem informasi strategis seperti ERP. Menurut Muscatello et al. (2003), banyak pelaku UKM yang tidak segera menggunakan ERP karena banyak kasus gagal parsial implementasi ERP pada perusahaan besar, kurangnya sumber daya keuangan, dan kemampuan staf TIK yang rendah di UKM.

Banyak perusahaan sektor UB di Indonesia yang sudah mengimplementasikan ERP. Beberapa peneliti telah mengevaluasi sistem ERP di perusahaan-perusahaan sektor UB tersebut, diantaranya Govindaraju dan Gondodirjo (2008) yang melakukan studi untuk mempelajari proses penerimaan (adopsi) pengguna sistem ERP SAP di PT. Telkom Indonesia, Sari (2008) yang melakukan studi melihat penerimaan JD. Edward Enterprise One di PT. Chevron Indonesia, Yulianti dan Handayani (2011) yang melakukan studi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan pengguna dalam menggunakan sistem ERP pada sebuah perusahaan telekomunikasi, dan Minartiningtyas (2011) yang berusaha menemukan faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan penerapan ERP SAP R/3 di PT. PLN Distribusi Bali. Sementara itu, penelitian sistem ERP di sektor UKM di Indonesia masih sangat terbatas dan penelitian masih terbatas pada tahap perencanaan dan analisis saja. Cahyadi (2006) menganalisa kelayakan implementasi Sistem ERP pada UKM berdasarkan 5 dimensi karakter UKM, yaitu manajemen, Formalisasi, sistem informasi, perencanaan strategis, dan manajemen operasi. Handayani (2010)

menyusun roadmap penelitian ERP untuk UKM dan Aisyah (2011) melakukan studi melihat efektifitas sistem ERP untuk meningkatkan proses bisnis di UKM. Sepanjang pengetahuan kami, belum ada studi tentang implementasi ERP pada UKM.

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperkaya literatur tentang implementasi sistem ERP pada UKM dengan mengevaluasi sistem ERP yang telah diimplementasikan di UKM. Tujuan penelitan ini dijabarkan menjadi tiga bagian berdasarkan Model Kesuksesan Sistem Informasi Delone dan McLean (1992). Pertama, proses pembuatan sistem ERP mulai dari pembuatan blue print sampai sistem *go live* dimana pada tahap ini dilakukan evaluasi kualitas sistem informasi, kualitas informasi yang dihasilkan, dan kualitas layanan oleh unit pendukung. Kedua, pengalaman pemakaian sistem ERP pada UKM dimana pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap penggunaan dan kepuasan pengguna. Ketiga, dampak dari penggunaan sistem ERP dimana pada tahap ini dilakukan evaluasi dampak sistem ERP pada individu dan organisasi. Hasil akhir evaluasi adalah luaran dari implementasi ERP di UKM ini sukses atau gagal beserta faktor-faktor yang mempengaruhinya.

# 2. Implementasi ERP

Banyak penelitian yang fokus pada faktor-faktor sukses implementasi ERP (Al-Mashari dan Al- Mudimigh, 2003; Ngai et al., 2008; Upadhyay et al., 2011). Mayoritas dari studi-studi tentang faktor sukses implementasi ERP menekankan tentang pentingnya dukungan dan komitmen manajemen tingkat atas. Selanjutnya *Business Process Re-engineering* (BPR) sangat penting untuk mendapatkan peningkatan kinerja. Kelemahan pada pengukuran kinerja merupakan salah satu penyebab gagalnya sistem ERP (Yusuf, 2004).

Menurut Hammer dan Champy (1993), BPR adalah aktivitas yang memfokuskan perusahaan dalam mengidentifikasi dan meningkatkan efisiensi pada kegiatan yang penting, merestukturisasi kegiatankegiatan yang tidak bernilai dan mengeleminasi proses-proses yang tidak efisien. Banyak peneliti yang menemukan korelasi antara perhatian pada peningkatan *business process* dengan kemungkinan suksesnya ERP (Carton & Adam 2003; Beheshti; Beheshti, 2010 dan Dantes, 2012).

Demikian juga pada UKM, beberapa peneliti di luar Indonesia berusaha mengetahui korelasi peningkatan proses bisnis dengan kemungkinan suksesnya sistem ERP (Muscatello et al., 2003; Quiescenti et al., 2006;Olson and Staley, 2011; dan Zach et al., 2012 ). Sedangkan Koh dan Loh (2004) menyatakan faktor kritis sukses pada tahap proyek di UKM adalah BPR dan kostumisasi yang minimal. Selain BPR, keseragaman sistem informasi merupakan faktor kunci sukses ERP (Rajagopal, 2002). Bila sistem informasi lama yang terpasang terdiri dari *platform* teknologi yang berbeda, perubahan teknis yang dibutuhkan saat implementasi akan tinggi dan resiko kegagalan juga menjadi tinggi. Malhotra and Temponi (2009) mengidentifikasi keputusan penting ketika mengimplementasikan ERP pada UKM adalah struktur tim proyek, strategi implementasi, dan strategi konversi database.

Kerena implementasi ERP mengintegrasikan informasi, proses berbasis informasi, dan seluruh area fungsional di organisasi, maka dukungan dari semua bagian fungsional organisasi dalam proses implementasi ini sangat penting (Ang et al., 1995; Zhang et al., 2003). Setiap orang dan departemen

bertanggung jawab terhadap sistem secara keseluruhan dan pengguna kunci dari berbagai departemen dipastikan berkomitmen pada proyek implementasi. Program pelatihan sangat vital dalam mencapai suksesnya implementasi ERP. Titik kritisnya adalah pelatihan pertama harus fokus pada proses yang terhubung pada sistem ERP, kemudian mengajarkan fitur dan fungsi sistem ERP. Hasil penelitian Esteves (2013) menunjukkan bahwa ukuran perusahaan dan lokasi berdampak pada relevansi pelatihan *best practice* sistem ERP.

# 3. Evaluasi Kesuksesan Implementasi Sistem Informasi

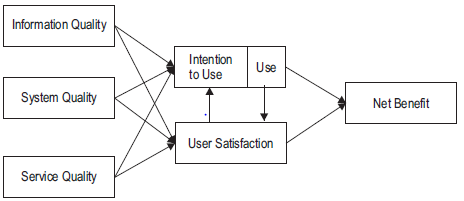
Banyak organisasi yang tertarik mengevaluasi sistem informasi yang mereka gunakan karena adanya ketidakpastian terhadap nilai aktual investasi mereka di bidang ini (Lubbe dan Remenyi 1999; Skok et al. 2001). Meningkatnya minat dalam mengevaluasi sistem informasi juga disebabkan oleh adanya peningkatan investasi organisasi pada sistem informasi (Fitzgerald, 1998). Love & Irani (2004) dalam studinya pada pelaku UKM bidang kontruksi di Australia menemukan alasan pelaku UKM melakukan evaluasi sistem informasi sebagai kontrol dan pembelajaran.

# 4. Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean

DeLone dan McLean (1992) melakukan studi literatur secara mendalam tentang kesuksesan sistem informasi. Keduanya menemukan bahwa kesuksesan sistem informasi dapat direpresentasikan oleh

beberapa karakteristik. *Pertama,* karakteristik kualitas dari sistem informasi (*system quality*). *Kedua,* kualitas output dari sistem informasi (*information quality*). *Ketiga,* konsumsi terhadap output *(use*). *Keempat,* respon atau kepuasan pengguna terhadap sistem informasi (*user satisfaction*). *Kelima,* pengaruh sistem informasi terhadap kebiasaan pengguna (*individual impact*). *Keenam,* pengaruhnya terhadap kinerja organisasi (*organisasional impact*). Model ini dikenal sebagai “Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean.”

Setelah satu dekade, DeLone dan McLean melakukan revisi modelnya menjadi “Model *Update* Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean (2003).” Pada model yang baru, DeLonedan McLean menambahkan dimensi kualitas layanan (*service quality*). Selain itu, DeLone dan McLeanjuga menggabungkan dua dimensi, yakni pengaruh individu dan pengaruh organisasi menjadi dimensikeuntungan bersih (*net benefit)* (Gambar 1).



**Gambar 1. Model Update Kesuksesan Sistem Informasi (DeLone & McLean, 2003)**

Model ini dibangun dari tiga komponen, yaitu pembuatan sistem, pemakaian sistem, dan dampak dari pemakaian sistem (Delone dan McLean 2003). Komponen-komponen tersebut disusun dengan urutan pengukuran sebagai berikut. Pertama, sistem informasi dibuat dan diukur kualitasnya dengan tiga dimensi kualitas, yaitu kualitas informasi, kualitas sistem, dan kualitas layanan. Kedua, sistem informasi dipakai dan pengalaman pemakaiannya ini diukur dengan dua dimensi yaitu, dimensi penggunaan dan dimensi kepuasan pengguna. Ketiga, dampak dari pemakaian yang diukur dengan dua dimensi, yaitu individual impact dan organizational impact (net benefit).

Dengan konstruksi di atas, Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean tidak hanya dapat digunakan untuk penelitan dengan pendekatan pengukuran variabel, tetapi juga dapat digunakan untuk penelitian berorientasi studi kualitatif, dengan urutan penelitian pada fase pembuatan, fase pengalaman pemakaian, dan fase dampak dari penggunaan sistem informasi.

## 4.1. Fase Pembuatan

Pada fase ini sistem informasi dibuat dengan berbagai fitur. Fitur-fitur tersebut menunjukkan berbagai tingkat kualitas sistem dan informasi (DeLone & McLean 1992; 2003). Sistem ERP adalah paket software dengan berbagai fitur berupa best practices yang tersedia pada masing-masing modul. Pada fase pembuatan ini ada tiga langkah yang dilakukan, pertama proses bisnis diintegrasikan ke dalam sistem ERP tanpa ada perubahan pada sistem ERP, kedua proses bisnis di-reengeneering sesuai dengan best practices yang disediakan oleh paket ERP, dan ketiga, fitur pada paket ERP dikostumisasi sesuai dengan proses bisnis organisasi yang telah dipetakan dan dimodelkan. Menurut Babu dan Dalal (2006), proses kostumisasi yang berlebihan akan mengakibatkan proses upgrade paket ERP akan menjadi sulit karena semua kostumisasi harus dilakukan lagi pada versi ERP terbaru.

Pembuatan sistem ERP untuk satu perusahaan adalah proses mengintegrasikan proses bisnis di perusahaan dengan arsitektur sistem ERP. Transisi yang baik membutuhkan proses bisnis pada perusahaan yang berkorelasi dengan proses pada sistem ERP (Beheshti dan Beheshti, 2010). Mengintegrasikan seluruh bagian dan proses bisnis ke dalam sistem ERP mengakibatkan terjadinya perubahan-perubahan prosedur dalam organisasi. Hasil penelitian Muscello et al.(2003) menunjukkan bahwa mengelola integrasi strategis antara manufaktur dan pemasaran mendatangkan kesuksesan pada UKM, sejalan dengan tujuan dan fungsi sistem ERP.

### 4.1.1. Kualitas informasi

mengacu pada karakteristik informasi yang ingin dihasilkan oleh suatu sistem informasi. Saat mengukur kepuasan pengguna akhir, kualitas informasi seringkali menjadi salah satu variabel pokok, sehingga seringkali dianggap sebagai sebuah komponen kepuasan pengguna (Petter

et al. 2008). Kualitas informasi berkaitan erat dengan keakuratan data untuk diproses. Input data yang tidak akurat ke dalam satu modul akan berdampak buruk terhadap fungsi modul lainnya (Zhang et al, 2003).

Dalam penelitianya Kumar et al. (2010) menyatakan data yang benar dan memadai merupakan prioritas tertinggi faktor yang mempengeruhi implementasi ERP. Ketepatan waktu, merefleksikan seberapa cepatnya pengguna mendapatkan informasi, apakah informasinya relavan atau terkini (Bailey dan Person, 1983). Mengenai format output menurut Bailey dan Pearson (1983) merupakan bagian penting dari kualitas informasi karena memberikan wawasan yang tergantung pada bagus tidaknya serta dengan cara yang menarik atau tidaknya suatu informasi dipresentasikan. Demikian juga dengan kelengkapan informasi, memperlihatkan seberapa komprehensifnya sistem memberikan informasi (Bailey dan Pearson, 1983).

## 4.1.2. Kualitas Sistem

Kualitas sistem dapat dijelaskan sebagai performa menyeluruh sistem informasi (Bharati dan Chaudury, 2004). Pada implementasi sistem ERP untuk mendapatkan performa yang baik perlu dukungan infrastruktur TIK yang memadai (Huang dan Palvia, 2001). Implementasi ERP berarti menambahan struktur file yang baru, fungsi modul yang baru, dan penulisan laporan yang baru. Meningkatkan *Software* berarti memasang sistem operasi baru dan database baru. *Upgrade hardware* berarti melakukan penambahan server dan meningkatkan kemampuan jaringan sebagai pendukung sistem ERP. *Hardware* dan *software* yang dipilih harus cocok dengan kebutuhan organisasi (Zhang et a., 2003). Sistem yang tidak handal dan respon yang lambat merupakan faktor penyebab gagal parsialnya implementasi sistem ERP (Hawari dan Heeks, 2010).

Bila semua perubahan teknologi (*hardware* dan *software*) dibutuhkan, manajemen harus bisa menjamin staf TIK dapat mejalankan sistem ERP dengan efektif. Konsekuensi dari kurangnya *training* teknis akan membawa kegagalan dari sistem ERP (Evangelista,1998). Kemudahan penggunaan dan kemudahan pembelajaran dapat dijelaskan sebagai tingkatan mempelajari dan menggunakan sistem, ini merupakan bagian penting dari kualitas sistem karena usaha dapat dilihat dengan sedikitnya sumber daya yang dapat dialokasikan (Davis, 1989; Rivard et al. 1997).

**4.1.3. Kualitas Layanan**

Kualitas layanan merupakan keseluruhan dukungan yang ditawarkan bagian TIK dan penyedia layanan kepada para pengguna, memastikan sistem dapat diaplikasikan dengan baik secara internal maupun external (Delone McLean, 2003; Petter et al. 2008). Menurut Petter et al. (2008), terdapat empat

komponen utama terkait dengan kualitas layanan, yaitu kecepatan tanggap (*responsiveness*), jaminan (*assurance*), kepercayaan/reliabilitas (*reliability*), dan empati (*empathy*).

Kecepatan tanggap, berhubungan dengan kesediaan dukungan unit pendukung untuk membantu para pengguna jika mereka membutuhkan pelayanan cepat tanpa menghiraukan kesibukan yang sedang dijalani (Jiang et al. 2002). Sedangkan jaminan, merefleksikan bagaimana para pengguna memperoleh pengetahuan dari para personil unit pendukung. Pengetahuan komputer para pengguna dan keterampilan TIK Internal berkaitan dengan keberhasilan adopsi sistem ERP pada organisasi (Ifenedo,

2011).

Kepercayaan mengindikasikan jika pengguna memperoleh dukungan unit yang dapat diandalkan dan berkomitmen (Pitt et al. 1995; Jiang et al. 2002). Empati juga merupakan bagian penting dari layanan karena merefleksikan dukungan unit yang memberikan perhatian dan pendekatan personal serta memiliki pemahaman kebutuhan para pengguna (Jiang et al. 2002).

Li (1997) menyatakan pengujian kualitas layanan harus mengikutsertakan pengembangan pengetahuan sistem pengguna yang terdiri dari dua komponen, yaitu *pertama,* memahami sistem yang berhubungan dengan tingkat pemahaman (*understanding*) sistem diantara para pengguna, *kedua,* tingkatan pelatihan (*training*) yang diberikan kepada para pengguna yang merefleksikan jumlah latihan yang mereka peroleh sehingga dapat diukur tingkat pengetahuan mereka ketika menggunakan sistem informasi (Bailey dan Pearson, 1983; Ives et al. 1983; Li, 1997).

**4.2. Fase Pengalaman Pemakaian**

Pada fase ini, manajer dan pengguna merasakan fitur yang telah dibuat pada fase pembuatan (Delone dan McLean 2003). Dari pengalaman ini diketahui mereka puas atau tidak dengan sistem dan informasi yang dihasilkan.

Hasil dari implementasi ERP tergantung pada bagaimana karyawan menggunakan sistem ERP (Pozzebon, 2000). Bagaimana menstimulasi karyawan untuk menggunakan sistem ERP secara efektif merupakan isu penting pada organisasi (Doll, Deng & Scazzero, 2003). Keengganan dikalangan karyawan untuk menggunakan sistem ERP yang baru diimplementasikan adalah salah satu alasan yang paling sering dikutip sebagai penyebab kegagalan ERP (Contoh, Barker & Frolick, 2003; Scott & Vessey,2002). Menurut DeLone d McLean (2003), penggunaan sistem bisa saja *mandatory* pada tahap pertama, setelah beberapa lama penggunaan sistem bisa saja menjadi *voluntary*. Selanjutnya tergantung dari penilaian manajemen tingkat atas. Manajemen bisa saja tidak melanjutkan penggunaan sistem bila tidak menghasilkan keuntungan seperti yang diinginkan.

### 4.2.1. Penggunaan

Penggunaan (use) sistem informasi telah ditetapkan sebagai salah satu dimensi yang paling sering digunakan untuk menguji kesuksesan sistem informasi. Dimensinya bersifat sangat kompleks karena terdapat beragam aspek di dalamnya yang dapat diukur dari berbagai perspektif (Delone & McLean, 1992; Delone McLean, 2003). Rai et al. (2002) mengajukan cara menguji penggunaan dengan mengukur tingkat ketergantungan para pengguna pada sistem informasi dalam melakukan pekerjaan sehari-hari. Dalam penelitiannya Almutairi & Subramanian (2005) melihat ketergantungan ini dari berapa banyak waktu yang digunakan pengguna bekerja dengan sistem.

### 4.2.2. Kepuasan Pengguna

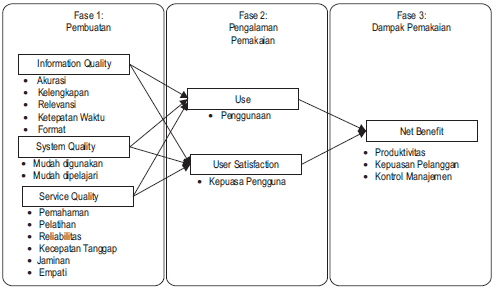
Kepuasan pengguna (user satisfaction) dapat dideskripsikan sebagai iktisar perilaku seseorang terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi situasi tertentu (Beiley dan Pearson, 1983; Raymond, 1990). Dalam model kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean, kepuasan para pengguna mengacu pada respon yang diberikan pengguna (DeLone and McLean 1992). Dalam penelitiannya Almutairi dan Subramanian (2005) menanyakan seberapa efektif dan efisien sistem informasi bagi pengguna dan apakah pengguna puas dengan sistem yang mereka gunakan.

# 4.3. Fase Dampak Dari Pemakaian

Pemakaian produk sistem informasi ini berdampak atau berpengaruh pada pengguna individu dalam melakukan pekerjaan mereka. Dampak individu ini secara kolektif menghasilkan dampak atau pengaruh pada organisasi (Delone dan McLean, 2003). Pada Model Update Kesuksesan Informasi DeLone & McLean, dampak individu dan dampak organisasi digantikan dengan keuntungan bersih (net benefit), karena adanya pergeseran pengguna sistem informasi ke pengguna tingkat menengah. Manfaat dari pengukuran peningkatan produktivitas didapatkan pada saat produktivitas diuji dari dua perspektif, yaitu efisiensi operasional (output/input) dari seorang pengguna individu atau unit usaha dan kinerja (efektivitas) yang berkaitan dengan pengguna akhir atau kepuasan pelanggan (Baheshti dan Baheshti, 2010).

### 4.3.1. Net Benefit

Torkzadeh dan Doll (1999), membagi beberapa kemungkinan keuntungan penggunaan sistem informasi ke dalam empat kategori yang berbeda, yaitu produktivitas, inovasi, kontrol manajemen, dan kepuasan pelanggan. Produktivitas kerja dapat diukur dari banyaknya tugas yang dapat diselesaikan dan lamanya waktu menyelesaikan tugas-tugas pengguna. Inovasi tugas dapat diketahui dari bagaimana sistem informasi membantu pekerja mencoba ide-ide inovatif (Almutairi & Subramanian, 2005). Kepuasan pelanggan dapat diketahui dari kemampuan sistem informasi membantu kebutuhan pelanggan, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan pelayanan kepada pelanggan. Dengan sistem ERP, kepuasan pelanggan ini dapat dicapai karena informasi dirilis lebih cepat (Baheshti dan Baheshti, 2010). Kontrol manajemen berhubungan dengan bagaimana sistem informasi membantu manejemen mengontrol proses kerja, mengontrol performa, dan meningkatkan proses kontrol manajemen itu sendiri (Almutairi & Subramanian, 2005).

**Gambar 2. Rancangan Penelitian**

## 4.4. Penelitian Terdahulu

Beberapa peneliti telah menggunakan Model Kesuksesan Sistem Informasi Delone dan McLean, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Lovquist dan Sara (2011) untuk melihat peran sistem administrator terhadap kesuksesan sistem informasi di sektor publik di Swedia. Menurut Lovquist dan Sara (2011) sistem administrator dapat berperan dalam dimensi kualitas secara langsung dan tidak langsung tergantung dari struktur unit pendukung. Sedangkan untuk penelitan implementasi ERP, Zhang, et al. (2005) menggabungkan Ives Hamilton and Davis's IS research model dan model kesuksesan SI DeLone dan McLean untuk membentuk framework kesuksesan implementasi ERP di China dengan hasil penelitian yang menyatakan kesuksesan ERP ditentukan oleh faktor organization environment, user environment, system environment, dan vendor environment. Hawari and Heeks (2010) menggunakan model ini untuk

mengetahui luaran dari implementasi ERP di sebuah perusahaan di Yordania. Penelitian ini menghasilkan beberapa faktor yang menyebabkan implementasi ERP gagal parsial, yaitu sistem yang tidak handal dengan waktu respon yang lambat dan tidak adanya dorongan kepada pengguna untuk berperan dan berpartisipasi dalam proses implementasi. Kekurangan dari model ringkas DeLone dan McLean ini adalah tidak memrepresentasikan ukuran yang tepat pada masing-masing dimensi kesuksesan (Wu dan Wang 2006). Kekurangan lainnya adalah tidak terdapat pengukuran komponen keuangan dalam model ini (Stockdale et al. 2008).

**Pengaruh *Business Process Reengineering* Terhadap Keberhasilan Implementasi ERP**

*Business Process Reengineering* (BPR) atau rekayasa ulang proses bisnis digambarkan oleh Hammer & Champy (1993) sebagai pemikiran kembali dan pendesainan ulang proses bisnis untuk meningkatkan kinerja perusahaan dalam hal biaya, kualitas, kecepatan dan layanan. BPR menggabung-kan strategi untuk mempromosikan inovasi bisnis dengan strategi untuk melakukan perbaikan besar atas proses bisnis agar perusahaan dapat menjadi jauh lebih kuatserta menjadi pesaing yang lebih berhasil dalam pasar. Perusahaan perlu menetapkan sasaran dan tujuannya yang baru. Visi organisasi dan peranan struktur dari sistem baru harus dikomunikasikan kepada seluruh karyawan. Kebijakan harus ditetap-kan oleh manajemen puncak untuk menetapkan sistem baru di perusahaan (Roberts & Barrar, 1992). Teknologi informasi memainkan peranan penting dalam perekayasaan ulang sebagian besar proses-bisnis. Kecepatan, kemampuan pemrosesan infor-masi dan konektivitas komputer dapatsecara mendasar meningkatkan efisiensi proses bisnis, seperti juga meningkatkan komunikasidan kerjasama antar orang-orang yang bertanggung jawab atas operasi dan manajemennya. Faktor penting lain pada tahap awal proyek adalah *Business Process Reengineering* (rekayasa ulang proses bisnis) dan kustomisasi yang minimum. Adalah mutlak bahwa prosesbisnis yang terbentuk disesuaikan dengan sistem yang baru (Bingi *et al*., 1999). Penyesuaian antara proses bisnis dengan perangkat lunak merupakan faktor penting dalam implementasi (Holland & Light, 1999 dan Sumner, 1999). Harus ada keinginan dari organisasi untuk merubah proses bisnis agar sesuai dengan perangkat lunak dengan melakukan kustomisasi yang minimal (Holland & Light, 1999; Roberts & Barrar, 1992).

# 5. Kesimpulan

UKM telah terbukti dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Dalam rangka meningkatkan keunggulan kompetitif, UKM membutuhkan sumber daya yang efektif dan efisien. Aplikasi ERP dapat menjadi salah satu solusi dalam meningkatkan performa UKM.

Peta sistematis terkait riset ERP diperlukan untuk menyediakan layanan konsultasi dan aplikasi ERP *open source* ke UKM. Beberapa topik riset dapat dilakukan untuk mencapai tujuan riset tersebut diantaranya yaitu analisis kondisi terkini riset ERP yang telah dilakukan di Indonesia, pengembangan aplikasi *open source* dan aplikasi simulasi ERP yang dapat digunakan untuk memperkenalkan konsep ERP, serta infrastruktur yang diperlukan oleh UKM untuk melakukan implementasi ERP.

Keuntungan implementasi SAP B1 di UKM ini diantaranya adalah, *pertama* manajemen dapat melakukan penghematan sumberdaya dengan tidak memakai lagi tenaga *outsourcing* setelah sistem SAP B1 diimplementasikan; *kedua* Pencatatan mulai dari perencanaan produksi barang sampai dengan pengiriman ke pelanggan membantu UKM membangun tatakelola kelola bisnis yang lebih baik dan dapat berperan meningkatan efisiensi dan produktivitas pengguna. Pada penelitian selanjutnya diharapkan pengumpulan data dapat dilakukan dari banyak kasus agar data penelitian lebih beragam sehingga lebih menarik untuk dianalisa dan melakukan penelitian kuantitatif dengan dukungan data para pengguna sistem ERP pada UKM.

# 6. Daftar Pustaka

Aisyah, M. N. (2011). Using Enterprise Resource Planning (ERP) for Enhancing Business Processes in Small and Medium Enterprises (SMEs). *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia* UNY 9 (2): 40- 52

Ang, J.S.K., Sum, C.C and Chung, W.F. (1995).Critical Success Factors in Implementing MRP and Government Assistance. *Information and Management* 29: 63-70.

Almutairi, H. and Subramanian, G. H. (2005). An Emperical Application of the Delone McLean Model in Kuwaiti Private Sector, *Journal of Computer Information System* 45 (3) Spring; Proquest.

Babu, T. K. S., and Dalal, S. S. (2006). ERP Implementation Issues in SMEs: Microsoft Great Plains' Implementation in a BPO Organization**.** *South Asian Journal of Management* 13 (1) ProQuest.

Beheshti, H.M., and Baheshti, C.M. (2010). Improving Productivity and Firm Performance with Eenterprise Resource Planning, *Enterprise Information System* 4(4): 445-472

Bailey, J.E. and Pearson, S.W. (1983). Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction. *Management Science, 29*(5): 530- 545.

Barker, T. and Frolick, M.N. (2003). ERP Implementation Failure: A Case Study, Information Systems Management, 20(4): 43-49.