

Penilaian Tingkat Kematangan Proses Bisnis Berbasis *Enterprise Resource Planning*: Studi Kasus: PT. XYZ

Anindya Astri Garini, dan Mahendrawathi ER

Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya 60111 Indonesia

e-mail: mahendrawathi.er@gmail.com

Abstrak—Proses bisnis adalah sekumpulan aktifitas yang saling berelasi satu sama lain untuk menghasilkan suatu keluaran yang mendukung sasaran strategis dari perusahaan. Perusahaan-perusahaan di Indonesia saat ini menghadapi persaingan yang ketat terutama dalam aset strategis dan kemampuan untuk menyebarluaskan aset yang dimiliki perusahaan. Proses bisnis saat ini menjadi aset strategis perusahaan untuk bersaing dengan perusahaan lainnya. Penggunaan teknologi informasi dalam mendukung proses bisnis menjadi salah satu peluang yang dapat digunakan perusahaan untuk meningkatkan keunggulan kompetitif perusahaan. Salah satu teknologi informasi yang banyak digunakan perusahaan adalah *Enterprise Resource Planning (ERP)*. Namun, penggunaan ERP di berbagai perusahaan seringkali tidak diiringi dengan pengelolaan berkesinambungan terkait proses bisnis yang diotomasi. Oleh karena itu perlu adanya pengukuran tingkat kematangan proses bisnis perusahaan untuk mengetahui sejauh mana perusahaan tersebut telah mengelola proses bisnis pada perusahaannya. Pengukuran tingkat kematangan ini bertujuan untuk meningkatkan kinerja organisasi menjadi lebih baik dan mengevaluasi kinerja organisasi. Pada penelitian untuk studi ini digunakan *Business Process Maturity Model* yang mengacu pada karangan McCormack dan Johnson yang didalamnya terdapat tingkatan / level penerapan proses bisnis perusahaan yang dapat diukur. Pengembangan buku tersebut dikembangkan kembali pada jurnal karangan Skrinjar dan Trkman. Penelitian ini akan dilakukan secara kualitatif dengan melakukan wawancara kepada perusahaan manufaktur otomotif. Setelah proses pengukuran dijalankan, perusahaan dapat memperoleh gambaran area-area dalam pengelolaan proses bisnis yang masih belum optimal. Selanjutnya, pengetahuan ini dapat digunakan acuan untuk melakukan perbaikan kinerja yang berkesinambungan.

Kata Kunci—Proses Bisnis, Maturity Model, Business Process Management, BPMM.

I. PENDAHULUAN

PERUSAHAAN harus berusaha mempertahankan bisnisnya dan meningkatkan keunggulan kompetitif dengan memanfaatkan peluang yang tersedia [1]. Persaingan dalam perekonomian saat ini didasarkan pada kemampuan dan pengetahuan perusahaan terhadap proses bisnis organisasi [2]. Perusahaan dilihat sebagai kumpulan proses yang saling berintegrasi dan proses bisnis menjadi aset strategis bagi suatu perusahaan [3].

Penggunaan teknologi informasi menjadi salah satu peluang yang dapat digunakan perusahaan dalam meningkatkan keunggulan kompetitif perusahaan. Skrinjar dan Trkman membahas bahwa penggunaan sistem informasi dapat

mendukung proses bisnis organisasi [4]. Penggunaan teknologi informasi dapat meningkatkan nilai bisnis [5]. Salah satu teknologi informasi yang banyak digunakan perusahaan adalah *Enterprise Resource Planning (ERP)*. ERP adalah perangkat lunak yang mengotomasi proses bisnis dalam perusahaan dan mengintegrasikan fungsi-fungsi menggunakan sebuah basis data tunggal [6]. Semakin banyak perusahaan di Indonesia yang telah menerapkan ERP. Namun, banyak dari perusahaan Indonesia yang telah menerapkan ERP tersebut belum memahami pentingnya aspek proses bisnis bagi implementasi ERP di perusahaan. Penerapan ERP pada perusahaan tersebut masih bersifat proyek yang tidak berkesinambungan. Penggunaan ERP tidak diiringi dengan evaluasi dan perbaikan berkesinambungan terkait proses bisnis yang diotomasi. Fenomena ini menunjukkan bahwa penggunaan ERP yang seharusnya berdampak pada keefektifan proses bisnis belum dilakukan secara maksimal. Berbagai proyek implementasi ERP di Indonesia dilakukan pada satu tahap implementasi tanpa adanya evaluasi [1]. Padahal pengelolaan proses bisnis harus dilakukan secara berkelanjutan agar memberikan keunggulan kompetitif. *Business Process Management (BPM)* saat ini menjadi salah satu agenda utama bagi praktisi dan akademisi. *Business Process Management (BPM)* bertujuan untuk mendapatkan proses bisnis yang efisien untuk perusahaan atau organisasi [7]. Untuk mendapatkan keunggulan kompetitif dengan penggunaan BPM, tujuan proses organisasi harus sejalan dengan tujuan strategis organisasi. Penggunaan BPM harus dilakukan kepada seluruh aspek organisasi, tidak hanya dilakukan oleh sumber daya yang berada pada posisi teratas organisasi [8].

Salah satu konsep penting dalam BPM adalah pengukuran tingkat kematangan manajemen proses bisnis yang dikenal dengan *Business Process Maturity Model (BPMM)*. BPMM yang mengambil ide dari *Capability Maturity Model (CMM)* menilai berbagai area di dalam perusahaan terkait dengan praktek manajemen proses bisnis [7].

BPM belum banyak diimplementasikan dalam kasus nyata di Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari sulitnya menemukan publikasi yang terkait penggunaan BPM atau Manajemen Proses Bisnis pada portal publikasi jurnal seperti <http://id.portalgaruda.org> [1]. Hanggara dalam tesisnya berusaha mengatasi kesenjangan ini dengan melakukan penilaian tingkat kematangan manajemen proses bisnis pada tiga perusahaan besar di Indonesia yang bergerak di bidang telekomunikasi, semen dan otomotif yang telah menerapkan ERP. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan ERP pada ketiga perusahaan tersebut didahului dengan pendefinisian

proses bisnis. Namun, penekanan manajemen proses bisnis pada ketiga perusahaan ini berbeda-beda. Khusus untuk perusahaan otomotif peneliti menemukan bahwa perusahaan tersebut tidak memiliki departemen khusus yang menangani proses dan tidak menggunakan alat khusus dalam memodelkan proses bisnisnya yang mengindikasikan kurangnya penekanan pada manajemen proses bisnis [1].

Untuk itu perlu dilakukan studi lanjutan pada lebih banyak kasus dalam industri otomotif untuk mengkonfirmasi temuan-temuan dari thesis Hanggara [1]. Studi ini berusaha mengisi celah penelitian dengan melakukan analisis tingkat kematangan manajemen proses bisnis di perusahaan komponen otomotif yang merupakan perusahaan kelas menengah yang telah menerapkan ERP.

II. DASAR TEORI

A. Manajemen Proses Bisnis

Menurut buku *The Complete Business Process Handbook: Body of Knowledge from Process Modelling to BPM*, Manajemen Proses Bisnis adalah suatu disiplin yang melibatkan kombinasi dari pemodelan, otomatisasi, pelaksanaan, pengendalian, pengukuran, dan optimasi kegiatan bisnis untuk mendukung tujuan perusahaan [9].

B. Business Process Maturity Model

Business Process Maturity Model merupakan salah satu faktor kesuksesan dalam organisasi atau perusahaan. *Business Process Maturity Model* (BPMM) adalah pemahaman yang memproses siklus hidup atau tahap perkembangan yang dapat didefinisikan secara jelas, dikelola, diukur dan dikendalikan sepanjang waktu [7]. BPMM memungkinkan perusahaan untuk dapat mengerti proses organisasi dan menyediakan standar yang dapat membantu tujuan strategi perusahaan. BPMM merupakan pengembangan alami dari *Capability Maturity Model*, yang telah dimodifikasi dan umum sehingga dapat digunakan untuk mengevaluasi proses bisnis yang mendukung pengelolaan keseluruhan perusahaan. BPMM mulai dikembangkan sejak tahun 2002. BPMM dapat membantu organisasi sebagai tolok ukur organisasi dalam mengefektifkan dan mengefisienkan proses bisnis dalam mencapai tujuan dan mewujudkan nilai organisasi tersebut. BPMM merupakan suatu konsep yang membandingkan tingkat kematangan proses organisasi perusahaan terkait dengan standar industri. BPMM dapat membantu perusahaan untuk dapat menentukan prioritas dalam meningkatkan luaran operasi perusahaan dan mengembangkan kapasitas kebutuhan strategi bisnis [7].

C. Enterprise Resource Planning

Enterprise Resource Planning adalah sistem perangkat lunak yang digunakan manajemen bisnis, meliputi modul pendukung yang berasal dari bidang fungsional seperti perencanaan, manufaktur, penjualan, pemasaran, distribusi, akuntansi, keuangan, manajemen sumber daya manusia, manajemen proyek, manajemen persediaan, layanan dan pemeliharaan, transportasi dan *e-business* [10]. ERP merupakan suatu sistem yang dapat mengotomasi dan mengintegrasikan fungsi inti organisasi. ERP memfasilitasi

alur informasi pada berbagai macam fungsi yang ada pada perusahaan [11].

Tabel 1. Evolusi ERP

Tahun	Evolusi
2000an	<i>Extended ERP</i>
1990an	<i>Enterprise Resource Planning (ERP)</i>
1980an	<i>Manufacturing Requirements Planning (MRP II)</i>
1970an	<i>Manufacturing Requirements Planning (MRP)</i>
1960an	<i>Inventory Control Packages</i>

D. Penelitian Studi Kasus

Penelitian studi kasus merupakan salah satu penelitian kualitatif yang dilakukan dalam penelitian bersifat ilmu kemasyarakatan. Penelitian studi kasus biasanya dilakukan apabila objek penelitian bersifat (a) pertanyaan yang diajukan adalah “bagaimana” atau “mengapa”; (b) peneliti memiliki kontrol yang terbatas pada peristiwa yang terjadi; dan (c) penelitian berfokus pada fenomena saat ini dalam konteks kehidupan nyata (*real-life*) [12]. Penelitian kualitatif memiliki beberapa metode penelitian, yaitu eksperimen, survey, analisis kearsipan, sejarah, dan studi kasus. Tahap awal penelitian studi kasus adalah perencanaan dalam pengumpulan data yang akan dilakukan. Pada tahap ini terdapat batasan-batasan dalam menentukan penelitian studi kasus, yaitu studi kasus menyelidiki fenomena saat ini secara mendalam dan dalam kehidupan nyata.

Tahap selanjutnya dalam melakukan penelitian kualitatif dengan metode studi kasus adalah perancangan pengumpulan data. Tahap ini bertujuan untuk menjelaskan *unit of analysis*, teori serta mengidentifikasi perancangan studi kasus yang dilakukan pada penelitian studi. Pada tahap ini, akan dilakukan penjelasan mengenai prosedur yang digunakan untuk mempertahankan kualitas dari penelitian studi kasus [13].

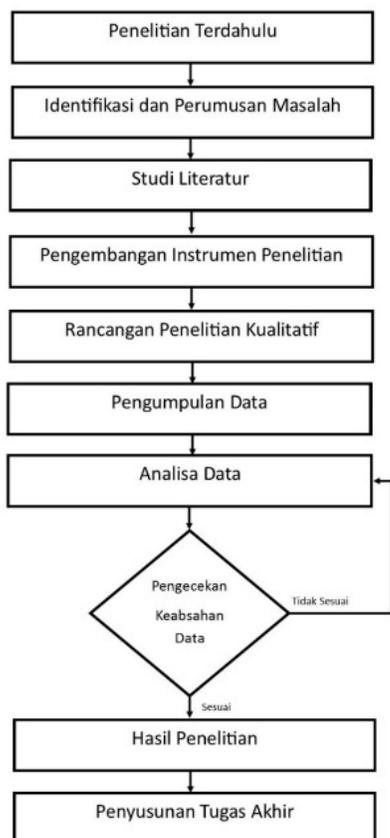
Tahap selanjutnya dalam penelitian studi kasus adalah persiapan pengumpulan data. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data, diantaranya adalah pengamatan langsung, wawancara kepada narasumber terkait, catatan, dan dokumen artifak fisik perusahaan.

Tahap keempat dalam penelitian studi kasus adalah pengumpulan data. Tahap ini akan menjelaskan bukti-bukti dalam penelitian studi kasus dapat berasal dari berbagai sumber.

Tahap terakhir dari penelitian studi kasus merupakan analisis data. Tahap ini akan menjelaskan metode yang digunakan dalam analisis data berdasarkan pengumpulan data yang sudah dilakukan.

III. METODOLOGI

Berikut ini merupakan diagram metodologi yang digunakan pada pengerjaan studi.



Gambar 1. Metodologi

IV. HASIL DAN ANALISIS

A. Gambaran Umum Studi Kasus

PT. XYZ merupakan industri perusahaan yang bergerak di bidang produk industri otomotif. Perusahaan tersebut memiliki pekerja kurang lebih sebanyak 1000 pekerja. Karyawan PT. XYZ dibagi kedalam dua bagian, yaitu karyawan tetap dan kontrak. Kekayaan bersih yang dimiliki perusahaan sekitar 500 – 10 milyar rupiah dengan perkiraan penjualan selama setahun sebanyak 2,5 – 50 milyar rupiah. Proses bisnis yang dijalankan perusahaan berdasarkan pertanyaan yang diajukan peneliti, yaitu terdapat 10 jenis proses bisnis, yaitu pengembangan produk baru, penerimaan pesanan sampai dengan pengiriman produk, perencanaan produksi, pengadaan material, manajemen kualitas, penyimpanan material/produk, proses pengembalian barang (cacat/rusak), perawatan mesin, akuntansi dan keuangan, serta pengembangan sumber daya manusia.

B. Analisis Implementasi Faktor Eksternal

Gambar dibawah ini merupakan hasil penilaian perusahaan studi kasus berdasarkan faktor eksternal perusahaan atau industri. Faktor-faktor ini meliputi, substitusi produk, pemasok, pelanggan, kompetitor, dan karyawan. PT. XYZ menempati urutan ketiga dengan rata-rata **3,473684211**. Rata-rata tersebut menunjukkan tingkat tekanan faktor eksternal perusahaan.

Tabel 2. Faktor Eskternal

HASIL	PT. XYZ
Substitusi Produk	3,5
Pemasok	3
Pelanggan	4,333333333
Kompetitor	2,833333333
Karyawan	3,333333333
Rata-Rata Total	3,473684211

C. Analisis Implementasi Faktor Orientasi Proses Bisnis

Gambar dibawah ini merupakan hasil penilaian perusahaan studi kasus berdasarkan faktor orientasi proses bisnis. Faktor-faktor ini meliputi, substitusi produk, pemasok, pelanggan, kompetitor, dan karyawan. PT. XYZ memiliki rata-rata **4,867924528**.

Tabel 3. Faktor Orientasi Proses Bisnis

Area Penilaian	PT. XYZ
Pandangan Strategis	4,6
Definisi dan Dokumentasi Proses	5,166666667
Proses Pengukuran dan Pengelolaan	5,571428571
Struktur Proses Organisasi	5,285714286
Manajemen Manusia	5,4
Proses Budaya Organisasi	4,833333333
Orientasi Pasar	4,714285714
Pandangan Pemasok	4,666666667
Dukungan Sistem Informasi	3,571428571
Rata-rata Total	4,867924528

Berdasarkan tabel diatas, perusahaan yang digunakan dalam studi kasus penelitian berada pada tingkat kematangan nomor 2, yaitu Defined. Tingkatan ini menunjukkan bahwa seluruh perusahaan sudah mendefinisikan dan mendokumentasikan (dalam bentuk flowchart) proses bisnis perusahaan. Perubahan dalam proses sudah melalui prosedur yang formal. Struktur organisasi termasuk proses didalamnya sudah dipahami oleh karyawan, namun, masih berada pada proses-proses inti perusahaan, seperti penjualan dan manufaktur [15]. Pada tingkatan defined, orientasi fungsional perusahaan sudah terdefinisi dengan jelas, namun orientasi proses perusahaan belum terlalu terlihat.

D. Analisis Implementasi Faktor Internal Perusahaan

Perusahaan tersebut memiliki jenis pelatihan dalam membekali karyawan-karyawannya pada sebelum dan saat bekerja di perusahaan. Perusahaan memakai *forecast* yang dimiliki pelanggan sebagai salah satu acuan dalam pengukuran. Pengembangan yang dilakukan oleh perusahaan dapat disesuaikan dengan keinginan pelanggan dan pengembangan yang didasarkan oleh penambahan portofolio produk perusahaan.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, berikut ini merupakan beberapa kesimpulan yang dapat diambil:

1. Berdasarkan proses bisnis yang ada pada studi kasus perusahaan, dapat diketahui bahwa keseluruhan perusahaan sudah menerapkan 10 jenis proses bisnis, yaitu Pengembangan produk baru, Penerimaan pesanan – pengiriman, Perencanaan produksi, Pengadaan material, Manajemen Kualitas, Penyimpanan material/produk, *return* (barang cacat atau rusak), *Plant Maintenance* (perawatan mesin), Akuntansi dan keuangan, Pengelolaan sumber daya manusia. Namun, tidak ada perusahaan yang menerapkan keseluruhan proses bisnis kedalam penggunaan *Enterprise Resource Planning* (ERP). Penerapan ERP difokuskan pada proses bisnis yang berkaitan dengan sistem keuangan dan produksi perusahaan.
2. Berdasarkan hasil penelitian, perusahaan yang digunakan dalam studi kasus penelitian berada pada tingkat kematangan nomor 2, yaitu *Linked*. Hal tersebut membuktikan bahwa perusahaan dengan faktor eksternal (industri) dan tingkat kompetisi yang sama, menghasilkan tingkat kematangan yang sama. Terdapat perbedaan rata-rata yang tidak terlalu signifikan pada masing-masing perusahaan.
3. Berdasarkan kesembilan area penilaian, rata-rata paling tinggi didapatkan pada area Proses Pengukuran dan Pengelolaan. Hal ini dikarenakan, perusahaan sudah memiliki *standard* mengenai pendokumentasian dan pelaporan proses bisnis perusahaan.
4. Perusahaan memiliki kelemahan pada penerapan teknologi informasi dalam menunjang proses bisnis manajemen perusahaan. Pada siklus BPM dalam tahap implementasi [14], terdapat pengertian mengenai penggunaan teknologi sebagai proses otomatisasi dari manajemen proses bisnis perusahaan. Ketiga perusahaan perlu meningkatkan penggunaan ERP agar sistem ERP yang digunakan dapat bermanfaat dalam keefektifan dan efisiensi manajemen proses bisnis. Peningkatan sistem ERP dapat digunakan pada *Customer Relationship Management*, *Production Planning*, dan *Material Management*.

VI. SARAN

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian, adapun saran yang dapat digunakan dalam perbaikan atau penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Perusahaan manufaktur otomotif dapat meningkatkan keefektifan penggunaan ERP dengan menambahkan modul-modul *Customer Relationship Management*, *Production Planning*, dan *Material Management*.
2. Penggunaan studi kasus perusahaan tingkat menengah yang memiliki sektor selain manufaktur otomotif, seperti perusahaan garmen dan pangan, agar dapat diketahui perbedaan tingkat kematangan organisasi dilihat dari perbedaan jenis perusahaan.
3. Penggunaan studi kasus Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM), dikarenakan UMKM umumnya belum memiliki struktur organisasi dan proses bisnis yang baik seperti

perusahaan yang digunakan pada studi kasus penelitian studi ini.

4. Penggunaan kuesioner tambahan yang disebar keseluruh karyawan berdasarkan jenjang pekerjaan agar didapat hasil yang lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. T. Hanggara, "Kerangka Kerja Penilaian Implementasi Business Process Management (BPM): Multiple Case Study pada Perusahaan Pengguna Enterprise Resource Planning (ERP)," 2016.
- [2] G. S. Day, "The Capabilities of Market Driven Organizations," *Journal of Marketing*, pp. 37-52, 1994.
- [3] P. A. Buxbaum, "The Horizontal Company," *Transportation & Distribution*, pp. 36-82, 1995.
- [4] G. Ray, W. A. Muhanna and J. B. Barney, "COMPETING WITH IT: THE ROLE OF SHARED IT-BUSINESS UNDERSTANDING," *COMMUNICATIONS OF THE ACM*, vol. 50, no. 12, pp. 87-91, 2007.
- [5] A. Barua, K. C. H. dan T. Mukhopadhyay, "Information Technologies and Business Value: An Analytic and Empirical Investigation," *Information Systems Research*, vol. 6, no. 1, pp. 3-23, 1995.
- [6] L. F. Motiwalla and J. Thompson, *Enterprise Systems for Management*, New Jersey: Pearson Education International, 2008.
- [7] M. Okreglicka, M. Mynarzova dan R. Kana, "Theoretical Background," *Business Process Maturity In Small and Medium Sized Enterprise*, vol. 12, no. 1, pp. 2 - 3, 2015.
- [8] R. Skrinjar and P. Trkman, "Increasing process orientation with business process management," 2013.
- [9] M. V. Rosing, A.-W. Scheer and H. V. Scheel, in *The Complete Business Process Handbook : Body of Knowledge*, Waltham, Elsevier Inc, 2015, pp. 163, 465-471.
- [10] M. A. Rashid, L. Hossain and J. D. Patrick, "The Evolution of ERP Systems: A Historical Perspective," *Idea Group Publishing*, 2002.
- [11] R. Rajnoha, J. Kadarova, A. Sujova and G. Kadar, "Business information systems: research study and methodological proposals for ERP implementation process improvement," 2013.
- [12] R. K. Yin, in *Case Study Research: Design and Methods Fifth Edition*, California, SAGE Publications, Inc, 2014, pp. 102 - 175.
- [13] R. K. Yin, "Case Study Research Design and Methods," in *Case Study Research Design and Methods 4th Edition*, California, SAGE Publications, Inc, 2009, pp. 3 - 94.
- [14] M. Dumas, M. L. Rosa, J. Mendling dan H. A. Reijers, *Fundamentals of Business Process Management*, Verlag Berlin Heidelberg: Springer Heidelberg New York Dordrecht London, 2013.