

ANALISIS KEMATANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DALAM BISNIS PEMASARAN ONLINE

Sandy Kosasi

Sistem Informasi, STMIK Pontianak
Jl. Merdeka No. 372 Pontianak, Kode Pos:78112
Email : sandykosasi@gmail.com & sandykosasi@stmikpontianak.ac.id

Abstrak

Ketersediaan dan kesiapan teknologi informasi dalam bisnis pemasaran online melalui teknologi media sosial sangat bergantung kepada kehandalan dari tata kelola teknologi informasinya. Penyediaan layanan informasi penting untuk menjamin bisnis pemasaran online dapat beroperasi dengan lancar dalam melakukan proses transformasi transaksi bisnis. Tujuan penelitian untuk mengetahui kesenjangan dan merekomendasikan tata kelola teknologi informasi dari perspektif implikasi manajerial untuk keterkaitan antar proses dari setiap objektif kontrol dari domain DS (Deliver and Support). Responden penelitian diambil sebanyak 35 perusahaan pemasaran online di Kalimantan Barat dengan teknik purposive sampling menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1. Hasil penelitian memperlihatkan nilai kesenjangan kematangan saat ini yang terendah ada pada proses DS4 (memastikan layanan berkelanjutan) yaitu 2,256. Tata kelola teknologi informasi DS4 memiliki hubungan keterkaitannya yaitu masukan objektif kontrol terdiri dari PO2, PO3, PO9, AI2, DS1 dan hasil objektif kontrol terdiri dari DS8; DS7; ME1; AI6; PO9; DS11. Meningkatkan nilai kematangan pada proses DS4 juga harus bersamaan dengan proses seperti DS1, DS2, DS5 dan DS8. Semua proses membutuhkan koordinasi secara akurat dalam rangka memperbaiki kesenjangan untuk mencapai pada tingkat ditetapkan (define).

Keywords: *Tata Kelola Teknologi Informasi, Deliver and Support, Nilai Kematangan, COBIT 4.1.*

1. Pendahuluan

Model bisnis pemasaran online (e-commerce) semakin berkembang seiring dengan kemajuan teknologi informasi khususnya perkembangan media sosial dalam kehidupan masyarakat. Pemasaran online melalui media sosial memberikan implikasi penting dalam merumuskan strategi bisnis. Kompleksitas dan ketidakpastian bisnis semakin dinamis dengan cara baru melakukan transaksi elektronik secara online. Media sosial membuat pasar menjadi lebih transparan dengan segala kemudahannya [1]. Mendorong pertumbuhan ekonomi, mengurangi persediaan barang, pengurangan hambatan masuk pasar, meningkatkan efisiensi dan efektivitas, dan menghemat waktu operasional [2]. Membuka peluang baru bagi setiap bisnis dapat mengakses pasar sasaran lebih luas

[3] Kesempatan menumbuhkan bisnis, meningkatkan omset penjualan, perluasan ceruk pasar dan segmentasi pelanggan, kemudahan mencari produk/jasa, mengurangi biaya, dan meningkatkan pendapatan [4].

Bisnis pemasaran online juga memberikan kemudahan untuk menelusuri berbagai saluran yang tersedia dalam memilih target konsumennya. Telah menjadi program penting tindakan inovasi bisnis dalam memaksimalkan pendapatan. Model komunikasi dalam bisnis pemasaran online melalui media sosial dapat membangun kedekatan hubungan dengan pelanggan [5]. Memberikan jaminan hubungan personalisasi kepada konsumen secara lebih intensif dan interaktif sehingga dapat meningkatkan nilai-nilai kepuasan konsumen. Selanjutnya juga meningkatkan kolaborasi berbasis kolektivisme yang dapat memperkuat kohesi organisasi untuk menjadi lebih lincah dalam mencapai tujuan bisnis [6].

Keberhasilan bisnis pemasaran online sangat bergantung kepada kesiapan teknologi aplikasi media sosialnya [7] dan menumbuhkan sifat komunikasi interaktif melalui jejaring media sosial [8]. Kondisi ini penting mengingat dalam memenuhi kebutuhan produk/jasa tidak lagi fokus pada kualitas namun lebih kepada nilai-nilai estetika produk/jasa [9]. Pernyataan ini didukung oleh McKinsey [10], dimana hasil risetnya memperlihatkan banyak perusahaan berhasil memperoleh keuntungan melalui teknologi media sosial.

Menjalin hubungan komunikasi interaktif konsumen melalui media sosial dalam pemasaran online membutuhkan jaminan layanan teknologi informasi yang handal. Oleh karena itu, untuk menjamin bisnis pemasaran online dapat bekerja dengan lancar maka perlu menganalisis tingkat kematangan tata kelola teknologi informasinya. Analisis kematangan tata kelola teknologi informasi memiliki peran penting untuk menjamin pencapaian tujuan bisnis dan mencegah resiko kegagalan dan ketidaksesuaian proses bisnis [11].

Untuk analisis tingkat kematangannya menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1 (*Control Objectives for Information and Related Technology*) dengan fokus pada sisi domain DS (Deliver and Support). Domain DS memiliki 13 objektif kontrol dalam pengukurannya. Domain DS menekankan keselarasan layanan teknologi informasi dengan prioritas pada bisnis, kemampuan menggunakan teknologi informasi secara produktif dan aman, optimalisasi biaya operasional dan investasi,

menjamin kerahasiaan, integritas dan ketersediaan informasi [12]. Substansi domain DS dalam pemasaran online adalah penting dalam menjembatani kebutuhan penyampaian dan dukungan informasi ke konsumen secara cepat dan tepat.

Penelitian sebelumnya belum ada yang secara spesifik menganalisis kematangan tata kelola teknologi informasi dalam bisnis pemasaran online di Indonesia. Meskipun banyak perusahaan yang menjalankan bisnis pemasaran online telah mengklaim memiliki teknologi informasi yang baik dalam memanfaatkan media sosial. Namun sampai dengan saat ini belum ada analisis pengukuran mengenai tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi dalam bisnis pemasaran online. Kebanyakan lebih mengarah sebagai media promosi untuk perluasan bisnis dan ekspansi pasar sasaran [13]. Kenaikan investasi teknologi informasi belum diikuti dengan tata kelola teknologi informasinya sehingga mengakibatkan dukungan dan sistem layanan belum memberikan jaminan kepastian dan kepatuhan informasinya [14].

Permasalahan penelitian menitikberatkan lebih kepada domain DS ini yakni (a) bagaimana nilai kesenjangan tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi dalam bisnis pemasaran online melalui media sosial? (b) bagaimana implikasi bagi pihak manajerial agar bisnis pemasaran online dapat memenuhi kebutuhan konsumen? (c) bagaimana model usulan dari tata kelola teknologi informasi mengatasi kesenjangan tersebut?

Tujuan penelitian untuk mengetahui nilai kesenjangan tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi yang sudah ada dan sedang digunakan dengan yang diharapkan dalam bisnis pemasaran online dari sisi domain DS. Berdasarkan hasil analisis dilanjutkan dengan mengusulkan sebuah rekomendasi tata kelola teknologi informasi sesuai indikator kinerja perusahaan. Selanjutnya mendeskripsikan hasil analisis dengan implikasinya melalui suatu hubungan antara keterkaitan proses dengan proses teknologi informasi lainnya dari sisi domain DS.

2. Pembahasan

Penelitian berbentuk survei dengan metode research and development (R&D). Dalam mengukur dan menilai tingkat kematangan domain DS menggunakan metode kerangka kerja COBIT 4.1. Responden penelitian diambil sebanyak 35 perusahaan (tanpa membedakan tiap jenis produknya) di Kalimantan Barat. Semua responden ini menjalankan bisnis pemasaran online melalui teknologi media sosial. Pengambilan sampel dengan teknik purposive sampling. Instrumen penelitian dengan menggunakan angket dan dikelompokkan berdasarkan masing-masing proses, setiap proses dibagi menurut tingkatannya, dan setiap tingkat di sajikan berdasarkan butir-butir pertanyaan dengan menggunakan skala Guttman. Responden dapat menjawab dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang ada. Setelah semua hasil kuesioner dimasukkan dalam tabel

dan kemudian baru dihitung tingkat kematangan dari tiap-tiap proses untuk setiap responden.

Hasil tingkat kematangan tiap proses dari 35 responden kemudian dicari rata-ratanya, dan hasil rata-rata tersebut akan menjadi nilai tingkat kematangan tiap proses teknologi informasi. Untuk pengolahan data responden diawali dengan menghitung tingkat kematangan. Kemudian mengolah tingkat kematangan masing-masing proses bisnis. Selanjutnya menghitung agregasi tingkat kematangan melalui rata-rata aritmatik. Terakhir hasil agregasi disajikan dalam bentuk tabel dan grafik radar menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel.

Kerangka kerja COBIT 4.1 memiliki empat domain utama, yaitu PO (*Plan and Organize*), AI (*Acquire and Implement*), DS (*Deliver and Support*), dan ME (*Monitor and Evaluate*). Sehubungan ketersediaan layanan dan dukungan teknologi informasi maka difokuskan pada domain DS. Faktor kritis sukses DS meliputi keselarasan layanan dan dukungan teknologi informasi dengan prioritas pada semua proses bisnis, optimalisasi biaya teknologi informasi, kemampuan pengguna menggunakan sistem teknologi informasi secara produktif, kerahasiaan, kepatuhan, integritas dan ketersediaan informasi [12].

Proses teknologi informasi domain DS, terdiri dari: DS1 (Mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan), DS2 (Mengelola layanan pihak ketiga), DS3 (Mengelola kinerja dan kapasitas), DS4 (Memastikan layanan berkelanjutan), DS5 (Memastikan keamanan sistem), DS6 (Mengidentifikasi dan mengalokasikan biaya), DS7 (Mendidik dan melatih pengguna), DS8 (Mengelola service desk dan insiden), DS9 (Mengelola konfigurasi), DS10 (Mengelola permasalahan), DS11 (Mengelola data), DS12 (Mengelola lingkungan fisik), DS13 (Mengelola operasi) [12,15].

Untuk menilai dan melakukan analisis tingkat kematangan teknologi informasi akan berbeda di tiap proses bisnis teknologi informasi dengan masing-masing kriteria pemenuhannya. Perhitungan nilai index kematangan untuk masing-masing objektif hasil penelitian dengan rumus: Nilai Index = { Σ (jumlah jawaban x nilai kematangan): (jumlah pertanyaan x jumlah responden)}, dan skala pembulatan indeks bagi pemetaan ke tingkat model kematangan. Tabel 1 menunjukkan skala pembulatan indeks untuk setiap tingkatan model kematangan mulai dari tingkat 0 (non-existent) hingga tingkat 5 (optimised) [15].

Tabel 1. Skala Pembulatan Indeks

Skala	Tingkat Model Kematangan (Maturity)
4,51 – 5,00	5 – Dioptimalisasi (<i>Optimised</i>)
3,51 – 4,50	4 – Diatur (<i>Managed and Measurable</i>)
2,51 – 3,50	3 – Ditetapkan (<i>Define</i>)
1,51 – 2,50	2 – Dapat diulang (<i>Repeatable but intuitive</i>)
0,51 – 1,50	1 – Inisialisasi (<i>Initial/Ad Hoc</i>)
0,00 – 0,50	0 – Tidak Ada (<i>Non-Existent</i>)

Gambar 1 menunjukkan bahwa model kematangan memiliki tingkatan pengelompokkan kapabilitas pengelolaan proses teknologi informasi dari tingkat 0 (nol/non-existent) hingga tingkat 5 (optimised) dalam bentuk grafis. Tabel 2 menunjukkan model kematangan untuk setiap level (tingkatan) dari tingkat 0 (nol/non-existent) hingga tingkat 5 (optimised).



Gambar 1. Grafik Model Kematangan

Hasil penilaian tingkat kematangan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam penentuan kriteria tersebut. Peningkatan tingkat kematangan bukan dimaksudkan bahwa pemenuhan di tingkat bawah akan dapat memungkinkan naik ke tingkat yang lebih tinggi, dan diidentifikasi sebagai pemenuhan terhadap beberapa kriteria kematangan dalam beberapa tingkat walaupun untuk proses yang sama [16,17].

Tabel 2. Model Kematangan

Level	Kriteria Kematangan
0 Non-existent	Kekurangan yang menyeluruh terhadap proses apapun yang dapat dikenali. Perusahaan bahkan tidak mengetahui bahwa terdapat permasalahan-permasalahan yang harus diatasi.
1 Initial/ Ad Hoc	Terdapat bukti bahwa perusahaan mengetahui adanya permasalahan yang harus diatasi. Bagaimanapun juga tidak terdapat proses standar, namun menggunakan pendekatan ad hoc yang cenderung diberlakukan secara individu atau berbasis per kasus. Secara umum pendekatan kepada pengelolaan proses tidak terorganisasi.
2 Repeatable but intuitive	Proses dikembangkan ke dalam tahapan yang prosedur serupa diikuti oleh pihak-pihak yang berbeda untuk pekerjaan yang sama. Tidak terdapat pelatihan formal atau pengomunikasian prosedur standar dan tanggung jawab diserahkan kepada individu masing-masing. Terdapat kepercayaan yang tinggi terhadap pengetahuan individu sehingga kemungkinan kesalahan besar dapat terjadi.
3 Defined	Prosedur distandarisasi dan didokumentasikan kemudian dikomunikasikan melalui pelatihan. Selanjutnya diamankan proses-proses tersebut harus diikuti. Namun penyimpangan tidak mungkin dapat terdeteksi. Prosedur sendiri tidak lengkap namun sudah memformalkan praktek yang berjalan.
4 Managed and Measurable	Manajemen mengawasi dan mengukur kepatutan terhadap prosedur dan mengambil tindakan jika proses tidak dapat dikerjakan secara efektif. Proses berada di bawah peningkatan yang konstan dan penyediaan praktek yang baik. Otomatisasi dan

Level	Kriteria Kematangan
	perangkat digunakan dalam batasan tertentu.
5 Optimised	Proses telah dipilih ke dalam tingkat praktek yang baik, berdasarkan hasil dari perbaikan berkelanjutan dan pemodelan kedewasaan dengan perusahaan lain. Teknologi informasi digunakan sebagai cara terintegrasi untuk mengotomatisasi alur kerja, penyediaan alat untuk peningkatan kualitas dan efektivitas serta membuat perusahaan cepat beradaptasi.

Melalui hasil pengukuran tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi ini selain akan diketahui penilaian tentang kondisi saat ini juga dapat mengetahui kondisi tata kelola teknologi informasi yang diharapkan. Tabel 3 menunjukkan hasil rekapitulasi nilai kematangan tata kelola teknologi informasi domain DS dalam bisnis pemasaran online melalui teknologi media sosial.

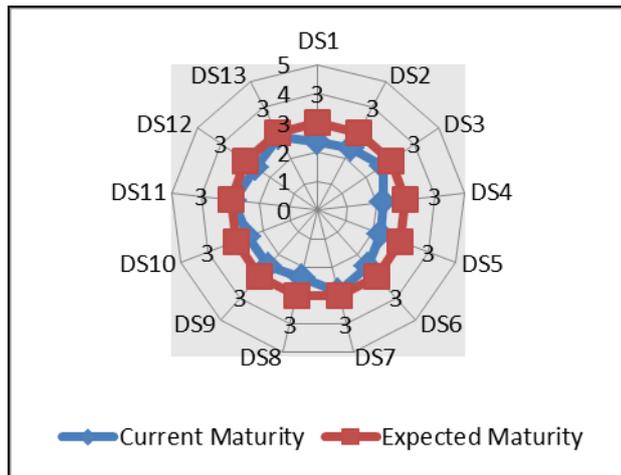
Tabel 3. Rekapitulasi Nilai Kematangan

Domain	Proses	Current Maturity Level
DS1	Mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan	2,351
DS2	Mengelola layanan pihak ketiga	2,422
DS3	Mengelola kinerja dan kapasitas	2,675
DS4	Memastikan layanan yang berkelanjutan	2,256
DS5	Memastikan keamanan sistem	2,298
DS6	Mengidentifikasi dan mengalokasikan biaya	2,575
DS7	Mendidik dan melatih pengguna	2,864
DS8	Mengelola service desk dan insiden	2,356
DS9	Mengelola konfigurasi	2,567
DS10	Mengelola permasalahan	2,551
DS11	Mengelola data	2,886
DS12	Mengelola lingkungan fisik	2,586
DS13	Mengelola operasi	2,835
Rata – Rata Domain		2,556

Nilai rata-rata kematangan teknologi informasi domain DS ini memiliki nilai 2,556, dan berada dalam skala tingkat kematangan dari 2,51 – 3,50. Nilai kematangan memperlihatkan tidak semua proses berada pada level ke 3 (ditetapkan/*define*) dan sebagian masih berada pada posisi ke 2 (dapat diulang/*repeatable but intuitive*). Untuk proses DS1, DS2, DS4, DS5 dan DS8 memiliki nilai kematangan dibawah nilai 2,51. Sementara untuk DS3, DS6, DS7, DS9, DS10, DS11, DS12, DS13 memiliki nilai kematangan diatas nilai 2,51 (Tabel 3).

Tingkat kematangan saat ini (*current maturity level*) yang tertinggi dalam domain DS berada pada proses DS11 dalam hal ini yaitu mengelola data dengan nilai tingkat kematangannya adalah 2,886. Hal ini dikarenakan dalam internal organisasi sudah menyadari bahwa kebutuhan untuk mengelola data secara efektif membutuhkan identifikasi kebutuhan akan kecukupan dan ketersediaan data. Proses manajemen data juga mencakup pembentukan prosedur yang efektif untuk mengelola media cadangan dan kebutuhan pemulihan data. Termasuk prosedur penyediaan data dari media yang digunakan. Melalui manajemen data yang efektif

dapat membantu memastikan kualitas, ketepatan waktu dan ketersediaan informasi untuk keperluan pihak manajemen dalam proses pengambilan keputusan. Nilai kematangan perlu ditingkatkan melalui pembenahan prosedur cara dan fungsi kerja dalam pengaturan data teknologi informasi. Sistem pengawasannya harus dilaksanakan secara konsisten dalam mengantisipasi penyediaan layanan dengan keamanan yang baik dan berkelanjutan. Gambar 2 menunjukkan grafik model kematangan untuk saat ini dan yang diharapkan melalui representasi grafik radar.



Gambar 2. Grafik Model Kematangan

Tingkat kematangan saat ini yang terendah dalam domain DS pada proses DS4 yang mewakili proses memastikan layanan yang berkelanjutan yaitu 2,256. Hal ini terjadi karena kebanyakan bisnis pemasaran online belum memiliki suatu konsep pengembangan yang jelas mengenai ketahanan produk tersebut. Dalam situasi atau kondisi tertentu, sejumlah sistem teknologi informasi tidak boleh mengalami kerusakan yang berakibat pada terinterupsinya aktivitas-aktivitas terkait.

Sistem harus dapat berjalan secara terus menerus dan berkesinambungan. Oleh karena itu, membutuhkan sejumlah mekanisme untuk memastikan sistem selalu dapat bekerja dengan lancar harus menerapkan model back-up, menggunakan jaringan secara redundansi, mengembangkan BCP (*Business Continuity Plan*) dan DRP (*Disaster Recovery Plan*), menyediakan generator listrik tambahan, dan lain sebagainya. Perlu diingat bahwa keberadaan sistem cadangan atau penunjang kebersinambungan tersebut harus direncanakan, dikembangkan dan diujicobakan. Penting agar jika nanti terjadi hal yang tidak diinginkan, sistem cadangan tersebut dapat berjalan sebagaimana mestinya.

Semuanya ini perlu dilanjutkan dengan mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan, jaminan layanan pihak ketiga, memastikan keamanan sistem, dan mengelola service desk dan insiden untuk kebutuhan integritas informasi dan proses manajemen keamanan untuk melindungi aset teknologi informasi. Pelaksanaan dan pengawasan manajemen keamanan belum dilakukan secara periodik dari waktu ke waktu dan masih

bergantung kepada masing-masing unit kerja. Tindakan korektif masih bersifat reaktif dan penanganannya belum memiliki integrasi secara menyeluruh dan masih rentan terhadap insiden yang mungkin terjadi.

Implikasi hasil penelitian dari perspektif manajerial memperlihatkan semua rincian proses tersebut memiliki nilai dari tipe prioritas yang berbeda dari sisi kebutuhan untuk segera dilakukan perbaikan. Selanjutnya untuk proses-proses lainnya yang perlu diperbaiki adalah rata-rata proses tata kelola teknologi informasi dengan tipe prioritas. Hasil pengukuran ini membawa kebutuhan akan pendefinisian tingkat kematangan proses yang mengindikasikan bahwa semakin baik hasil pengukuran kinerja atau semakin terpenuhinya ukuran kinerja yang didefinisikan, maka tingkat kematangan setiap proses juga akan mengalami peningkatan kinerjanya.

Pihak manajemen kemudian meninjau hasil pengukuran kinerja dan tingkat kematangan tiap proses kemudian dengan mengacu kepada standar framework COBIT 4.1 mengarahkan kepada pemenuhan objektif kontrol dalam tiap proses teknologi informasi. Hal ini dapat dilakukan dengan mendefinisikan kebijakan hingga prosedur, mengubah nilai indikator kinerja, penambahan objektif kontrol berikut kontrolnya maupun penyempurnaan proses teknologi informasi hingga diperoleh jaminan bahwa pengelolaan proses telah dilakukan memenuhi standar pengelolaan teknologi informasi yang baik. Teknologi informasi harus dapat memastikan untuk memberikan layanan yang berkelanjutan dan dapat memastikan minimal dampak terhadap perguruan tinggi apabila terjadi interupsi layanan teknologi informasi tersebut.

Selain peningkatan kinerja proses, pihak manajemen perlu melakukan tindakan perbaikan terhadap ketidaksesuaian proses yang telah ada terhadap standar sehingga tidak akan terjadi hal serupa di masa mendatang. Oleh karena pentingnya peningkatan pengelolaan proses, kemampuan penentuan indikator pengukuran kinerja dan pemahaman kondisi bisnis pemasaran online. Melalui media sosial dalam bisnis pemasaran online menjadi kritis penentu langkah yang harus dilakukan pihak manajemen dalam perbaikan berkelanjutan. Lebih jauh lagi dibutuhkan keterlibatan yang berkesinambungan antara pihak manajemen dengan pengguna yang terlibat dalam proses teknologi informasi.

Untuk meningkatkan nilai kematangan khususnya pada DS4 (memastikan layanan yang berkelanjutan), maka perusahaan dalam menjalankan bisnis pemasaran online harus menjamin keberlangsungan operasional teknologi informasi di tingkat organisasi tertinggi yang sesuai agar tindakan pengelolaan keamanan selaras dengan kebutuhan bisnis. Mengembangkan kerangka menjamin keberlangsungan layanan. Membuat perencanaan teknologi informasi berdasarkan kerangka sebelumnya yang dirancang untuk mengurangi dampak gangguan utama pada proses dan fungsi bisnis utama. Memberikan fokus utama pada item tertentu untuk sumber daya

teknologi informasi yang kritis. Juga mempertimbangkan kehandalan, daya tanggap, dan kebutuhan perbaikan untuk deretan bertingkat yang berbeda, misalnya satu sampai empat jam, empat sampai 24 jam, lebih dari 24 jam, dan periode operasional bisnis kritis. Memelihara perencanaan kelancaran teknologi informasi untuk memastikan bahwa perencanaan kelancaran tetap terjaga dan terbaru dan terus-menerus mencerminkan kebutuhan bisnis sebenarnya. Pengujian perencanaan kelancaran teknologi informasi secara teratur. Melakukan pelatihan perencanaan kelancaran mengenai prosedur-prosedur, peran dan tanggung jawabnya apabila terjadi masalah atau bencana, serta terdistribusi dan tersedia bagi siapa yang yang membutuhkan dan kapan saja. Menetapkan tindakan yang diambil pada waktu tertentu ketika teknologi informasi sedang dalam proses perbaikan, dan layanan tetap harus tersedia, dan salah satunya dengan aktivasi backup. Mengatur penyimpanan cadangan data. Penyimpanan pada lokasi lain di semua media backup, dokumentasi, dan kebutuhan sumber daya teknologi informasi untuk kelancaran bisnis dan pada saat perbaikan teknologi informasi.

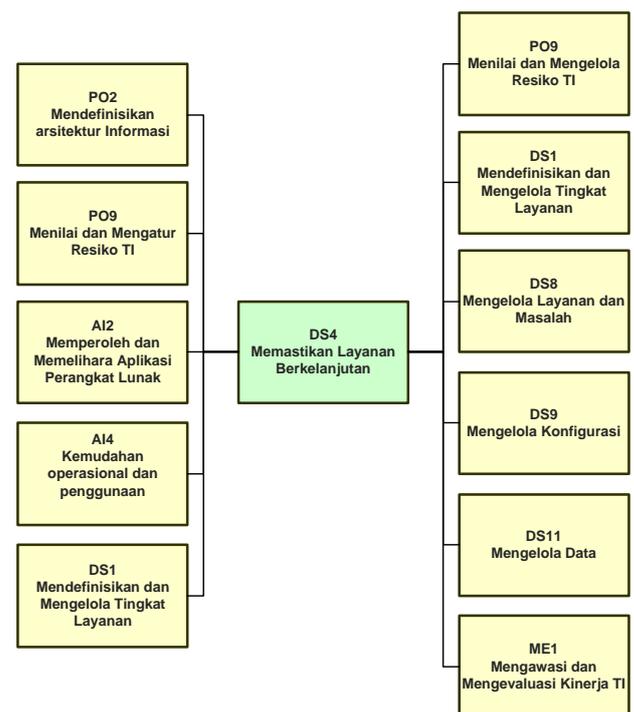
Fokus dalam tata kelola DS ini merujuk kepada proses mendefinisikan kebijakan, prosedur, dan standar keamanan teknologi informasi, serta mengawasi, mendeteksi, melaporkan dan menyelesaikan kerentanan keamanan dan insiden. Proses memastikan keamanan sistem ini harus menjadi tanggung jawab bersama pihak manajemen dan semua fungsi bisnis atau unit kerja yang terlibat untuk mencapai suatu sistem terintegrasi. Insiden keamanan harus ditangani dengan prosedur respons insiden yang formal dan didukung oleh alat-alat yang terotomatisasi. Melakukan analisa resiko dan dampak keamanan teknologi informasi dilakukan secara konsisten. Senantiasa melakukan penilaian keamanan dan dilaksanakan secara periodik untuk mengevaluasi efektivitas implementasi dari rencana keamanan.

Selanjutnya merumuskan keterkaitan proses DS4 dengan proses lainnya dalam tata kelola teknologi informasi membutuhkan kesiapan sumberdaya manusia dan ketersediaan infrastruktur teknologi informasi agar menjadi lebih stabil dan lancar saat melakukan koneksi internet. Hal ini penting mengingat penggunaan sistem yang mudah dipahami dan dapat dipercaya terutama dalam transaksi pembayaran akan dapat bertahan dan memiliki pelanggan yang tetap dan pasti. Memastikan layanan provider internet adalah faktor yang juga penting dalam mempertahankan eksistensi dalam bisnis pemasaran online melalui teknologi media sosial.

Selain peningkatan proses, pihak manajemen perlu melakukan tindakan perbaikan terhadap ketidaksesuaian proses yang telah ada terhadap standar sehingga tidak akan terjadi hal serupa di masa mendatang. Oleh karena pentingnya peningkatan pengelolaan proses, kemampuan penentuan indikator pengukuran kinerja dan pemahaman kondisi eksisting perusahaan-perusahaan ritel melalui penentuan tingkat kematangan, menjadi hal kritis

penentu langkah yang harus dilakukan pihak manajemen dalam perbaikan berkelanjutan. Lebih jauh lagi dibutuhkan keterlibatan yang berkesinambungan antara pihak manajemen dengan pengguna yang terlibat dalam proses teknologi informasi untuk memastikan bahwa langkah yang diambil sesuai dengan kejadian aktual.

Untuk keterkaitan objektif kontrol dari setiap proses tersebut dapat dilihat pada rekomendasi model tata kelola teknologi informasi melalui keterkaitan proses DS4 dengan proses lainnya. Gambar 3 menunjukkan keterkaitan proses DS4 dengan proses lainnya. Keterkaitan ini penting untuk mencerminkan suatu hubungan yang kuat antar proses input dan output.



Gambar 3. Keterkaitan proses DS4 dengan proses lainnya

Indikator kinerja utama dari domain DS terkait objektif kontrol untuk setiap proses DS4 yaitu memastikan layanan yang berkelanjutan dalam tata kelola teknologi informasi. Setiap proses memiliki keterkaitan dengan objektif kontrol yang lain. Untuk objektif kontrol input terdiri dari PO2, PO9, AI2, AI4, DS1. Selanjutnya objektif kontrol output terdiri dari PO9, DS1, DS8, DS9, DS11, dan ME1.

Untuk meningkatkan nilai kematangan pada proses DS4 juga harus bersamaan dengan proses seperti DS1, DS2, DS5 dan DS8. Semua proses saling mempengaruhi dan membutuhkan koordinasi secara akurat dalam rangka memperbaiki kesenjangan untuk mencapai pada tingkat ditetapkan (define). Memperbaiki sistem layanan berkelanjutan membutuhkan keikutsertaan pihak ketiga untuk memastikan kelancaran penyediaan informasi. Harus memiliki sistem pengelolaan yang baik dengan jaminan sistem keamanan dalam melakukan transaksi bisnis pemasaran online melalui media sosial.

3. Kesimpulan

Tata kelola teknologi informasi harus dapat memastikan untuk memberikan layanan yang berkelanjutan dan dapat memastikan minimal dampak terhadap perguruan tinggi apabila terjadi interupsi layanan teknologi informasi tersebut. Pembangunan dan pemeliharaan (peningkatan) darurat teknologi informasi. Pelatihan dan pengujian rencana darurat teknologi informasi. Penyimpanan salinan data dan rencana darurat teknologi informasi di lokasi luar.

Tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi pada bisnis pemasaran online melalui media sosial menunjukkan bahwa nilai rata-rata domain DS adalah 2,556. Sementara untuk masing-masing proses DS, nilai paling rendah terdapat pada proses DS4 (Memastikan layanan yang berkelanjutan) dengan nilai hasil pengujian 2,256. Hasil pengukuran semua proses DS menunjukkan bahwa sebagian proses sudah berada pada posisi ke 3 (ditetapkan/define) yakni DS3, DS6, DS7, DS9, DS10, DS11, DS12, dan DS13. Namun masih terdapat beberapa proses yang nilainya masih berada di bawah 2,51 yakni DS1, DS2, DS4, DS5 dan DS8.

Evaluasi tingkat kematangan harus diukur secara periodik dengan melibatkan semua proses domain PO, AI dan ME. Keterlibatan semua domain ini penting agar memiliki kesatuan informasi yang jelas dan terukur dalam perumusan tata kelola teknologi informasi. Mengingat untuk meningkatkan nilai kematangan proses setiap proses dalam masing-masing membutuhkan keselarasan strategi bisnis pemasaran online dan strategi teknologi informasi dalam mencapai tingkat kematangan yang diharapkan.

Daftar Pustaka

- [1] A. Mutaz M., E. Ramzi, & A. David, "Defining the business model in the new world of digital business," *Proceedings of the Fourteenth Americas Conference on Information Systems*, Toronto, ON, Canada, pp. 1-11, August 14th-17th 2008.
- [2] B. Andromachi, & F. Panos, "Online Trust: The Influence of Perceived Company's Reputation on Consumers' Trust and the Effects of Trust on Intention for Online Transactions," *Journal of Service Science and Management*, Issue 5, pp. 365-372, 2012.
- [3] A. Raj, D.Rebecca, H. Michael, & K. Michael, "Social media: Influencing customer satisfaction in B2B sales," *Industrial Marketing Management*, pp. 1-9, 2015.
- [4] Y. Peter, "Impact of the Internet on Marketing Strategy Formulation," *International Journal of Business and Social Science*, Vol. 2, No. 18, pp. 1-7, October 2011.
- [5] B. Filiz B., & O. Cemre, "Strategic Approach in Social Media Marketing and a Study on Successful Facebook Cases," *European Scientific Journal*, Vol.12, No.7, pp. 261-274, March 2016.
- [6] Mardi, Arief, A. Furinto, & R. Kumaradjaja, "Sustaining Organizational Performance Through Organizational Ambidexterity by Adapting Social Technology," *J Knowl Econ*, Springer, 2016.
- [7] H. Geraint & R. Jennifer, "Business to business digital content marketing: marketers' perceptions of best practice," *Journal of Research in Interactive Marketing*, Vol. 8, No. 4, pp. 269-293, 2014.
- [8] B. Pierre R., P. Leyland F., P. Kirk, & S. Daniel, "Marketing meets Web 2.0, social media, and creative consumers: Implications for international marketing strategy," *Business Horizons*, Elsevier, Issue 55, pp. 261-271, 2012.
- [9] K. Jan H., H. Kristopher, M. Ian P., & S. Bruno S., "Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media," *Business Horizons*, Elsevier, Issue 54, pp. 241-251, 2011.
- [10] J. Bughin, & M. Chui, "Evolution Of The Networked Enterprise: McKinsey Global Survey Results," *McKinsey Quarterly*, pp. 1-10, 2013.
- [11] S. Gad. J., "Implementing Effective IT Governance and IT Management: A Practical Guide to World Class Current and Emerging Best Practices," 2nd Edition, Van Haren, 2015.
- [12] IT Governance Institute, "COBIT 4.1: Framework, Objektif kontrols, Management Guidelines," Maturity Models, ITGI, 2007.
- [13] M. Alireza, R. Taher, H. Tahmoures, F. Fereshteh, H. Shadi, "A Survey of the Effect of Social Media Marketing on Online Shopping of Customers by Mediating Variables," *Journal of Service Science and Management*, Issue 7, pp. 368-376, 2014.
- [14] R. Vaishali, "IT Strategy and Governance: Frameworks and Best Practice," *International Journal of Research in Economics & Social Sciences*, Vol 2, Issue 3, pp. 49-59, March 2012.
- [15] D. Roger S, & G. Glen L, "IT Governance and Process Maturity: A Multinational Field Study," *Journal of Information Systems*, Vol.27, No.1, pp. 157-188, Spring 2013.
- [16] N. Rezaei, "The Evaluation of Implementing IT Governance Controls," *Journal of Applied Business and Finance Researches*, Vol.2, Issue 3, pp. 82-89, 2013.
- [17] R. A. Khther, & M. Othman, "Cobit Framework as A Guideline of Effective IT Governance in Higher Education: A Review," *International Journal of Information Technology Convergence and Services (IJITCS)*, Vol.3, No.1, pp. 21-29, February 2013.

Biodata Penulis

Sandy Kosasi. Dosen Tetap STMIK Pontianak (Lektor Kepala Sistem Informasi). Lulus S1 Program Studi Manajemen dari Universitas Panca Bhakti Pontianak. Lulus S2 Magister Manajemen Sistem Informasi di Universitas Bina Nusantara Jakarta dan Magister Komputer Program Studi Teknik Informatika di STMIK Eresha Jakarta. Lanjut kuliah S3 (Dr.) Business Information System di Binus University, Jakarta.