

ISSN 2614 - 1205

SNIK
UNNES

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL ILMU KOMPUTER

THE FUTURE OF
COMPUTER VISION

VOLUME 2

13 OKTOBER 2018

Penyelenggara:

Jurusan Ilmu Komputer
Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Semarang
Semarang - Indonesia

<https://conf.unnes.ac.id/index.php/snik/>



ISSN 2614-1205

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL ILMU KOMPUTER
2018

"The Future of Computer Vision "

Editor:

Much Aziz Muslim, S.Kom., M.Kom.
Aji Purwinarko, S.Si., M.Cs.
Budi Prasetyo S.Si., M.Kom.
Anggyi Trisnawan Putra, S.Si., M.Si.
Moch Bardizba Z
Moh Minhajul Mubarak
Adi Sakti Almajid
Nurinda Delviana
Anisa Falasari



Perencanaan Strategi Manajemen SI/TI Berdasarkan Pengukuran Kematangan Keselarasan Strategi Bisnis dan TI pada Perusahaan Rintisan Digital dalam Perspektif BSC

Putri Nastiti

Program Studi Sistem Informasi, FTI, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Email: putri.nastiti@uajy.ac.id

Abstrak

Banyak dari pemilik perusahaan rintisan teknologi informasi percaya bahwa perencanaan strategis tidak diperlukan dan terlalu sulit untuk diterapkan. Namun beberapa penelitian menunjukkan bahwa perusahaan skala kecil menengah yang merumuskan strategi ternyata mampu lebih unggul dari para pesaingnya. Penelitian ini mengajukan suatu rumusan strategi manajemen SI/TI untuk perusahaan rintisan bidang teknologi informasi. Pada penelitian ini akan dilakukan analisis tingkat kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI dengan model SAMM (*Strategic Alignment Maturity Model*) untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi pemicu dan penghambat keselarasan strategi bisnis dan TI. Setelah itu berbagai rekomendasi strategi dipetakan berdasarkan perspektif *Balanced Scorecard* yaitu *financial*, *consumer*, *internal business*, dan *learning and growth*. Kedua obyek penelitian sebagai sampel yang mewakili perusahaan rintisan digital berbasis layanan dan produk mempunyai tingkat kematangan keselarasan strategi yang berada pada level 3 (*Established Focused*). Hasil dari penelitian ini diajukan serangkaian rekomendasi aktivitas CSF yang dapat digunakan sebagai strategi manajemen SI/TI agar dapat menciptakan keselarasan strategi antara bisnis dan TI dan sesuai dengan budaya industri *startup*.

Kata Kunci: SAMM, CSF, BSC, perusahaan rintisan

Abstract

The emerging digital startup companies are part of the creative economic development in Indonesia. Not all companies can develop well and can be known to the wider community, even many of them failed. Many of the founder-co founders believe that strategic planning is not necessary and too difficult to implement. However, several studies show that small medium enterprises that formulate strategies are actually capable of being superior to their competitors. This research proposes a formulation of IS / IT management strategy for digital startup companies. This research will analyze the maturity level of business and IT strategies alignment using the Strategic Alignment Maturity Model (SAMM) model. After that, various strategy recommendations are mapped based on the four Balanced Scorecard perspectives which are financial, consumer, internal business, and learning and growth. This research has two research objects. Both research objects are representing service-based and products-based startups. That startups have same level of strategic alignment at level 3 (Established Focused). This research is proposing CSF activities recommendation that can be used as an IS / IT management strategy in order to create a business-IT strategic alignment that fit in the startup industry culture.

Keyword: SAMM, CSF, BSC, startup

1. PENDAHULUAN

Awal munculnya semangat ekonomi kreatif dimulai dari pernyataan presiden untuk meningkatkan industri kerajinan dan kreativitas bangsa. Kemudian dibentuk peraturan Peraturan Presiden Nomor 92 tahun 2011 menjadi dasar hukum terbentuknya kementerian baru yang mengurus berbagai hal berkaitan dengan ekonomi kreatif [1]. Seiring dengan berkembangnya ekonomi kreatif di Indonesia, perkembangan teknologi yang terus meningkat juga memberikan dampak positif. Fokus ekonomi kreatif yang mencakup industri kreatif adalah penciptaan barang dan jasa dengan mengandalkan keahlian, bakat, dan kreativitas sebagai kekayaan intelektual. Terdapat 14 subsektor yang merupakan industri berbasis kreativitas. Beberapa di antaranya erat kaitannya dengan teknologi informasi, yaitu subsektor desain, dan layanan komputer dan piranti lunak. [1].

Yogyakarta yang selama ini dikenal sebagai kota pelajar dan budaya juga mulai dikenal sebagai kota yang mendukung perkembangan ekonomi kreatif, salah satunya sektor layanan komputer dan piranti lunak serta riset dan pengembangan. Hal ini terbukti dengan beberapa *coworking space* yang mendukung aktivitas kreatif inovasi bisnis teknologi informasi. Salah satunya yang paling besar dan termanajemen dengan baik adalah Jogja Digital Valley (JDV). Manajemen JDV juga yang memfasilitasi awal pembentukan Asosiasi Digital Kreatif (ADITIF). ADITIF ini merupakan asosiasi yang mewadahi pelaku industri kreatif berbasis digital, perusahaan teknologi, dan perusahaan rintisan di Indonesia.

Perusahaan rintisan merupakan perusahaan yang menjadikan perkembangan teknologi informasi sebagai kunci kesuksesan bisnisnya. Fakta bahwa tingkat kelangsungan hidup bisnis *startup* hanya 50% dalam 5 tahun pertama, tetap saja banyak dari pemilik usaha percaya bahwa suatu perencanaan strategis tidak diperlukan dan terlalu sulit untuk diterapkan. Namun beberapa penelitian menunjukkan bahwa perusahaan skala kecil menengah yang merumuskan strategi ternyata mampu lebih unggul dari para pesaingnya [2].

Bagi perusahaan rintisan skala kecil menengah yang mempunyai karakteristik menciptakan produk maupun layanan di bawah kondisi yang sangat tidak pasti [3] tentunya merumuskan strategi merupakan langkah awal untuk bisa mencapai misi perusahaan [4].

Selain itu, keselarasan strategi bisnis dan TI juga menjadi poin penting dalam kelangsungan hidup setiap organisasi. Keselarasan antara strategi bisnis dan TI tersebut akan mengarahkan organisasi untuk dapat merealisasikan manfaat dari investasi TI dalam rangka menciptakan keunggulan kompetitif bisnis yang berkesinambungan [5]. Oleh karenanya perumusan strategi yang berporos pada kematangan keselarasan strategi TI dan bisnis akan menjadi nilai tambah dalam usaha menciptakan keunggulan kompetitif.

2. METODE

2.1 Strategi Sistem Informasi

Strategi SI adalah suatu proses identifikasi portofolio aplikasi berbasis komputer untuk diterapkan, yang keduanya sangat selaras dengan strategi perusahaan dan mempunyai kemampuan dalam menciptakan keuntungan melebihi pesaing. Setiap organisasi mempunyai tuntutan atau permintaan terhadap IS, tuntutan ini mendefinisikan tentang persyaratan atau permintaan terhadap sistem dan informasi dalam rangka mendukung keseluruhan strategi bisnis [6].

2.2 Strategi Teknologi Informasi

Strategi TI erat kaitannya dengan uraian visi mengenai bagaimana suatu teknologi dapat mendukung permintaan organisasi akan kebutuhan sistem dan informasi [6].

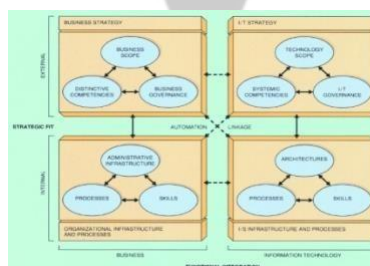
2.3 Hubungan Antara Strategi SI, Strategi TI, dan Strategi Bisnis

Setiap organisasi membutuhkan strategi untuk dapat mencapai tujuan. Strategi yang dibutuhkan perusahaan mencakup strategi TI, strategi SI, dan strategi Bisnis. Penerapan masing-masing strategi tersebut berkaitan satu dengan lainnya sehingga untuk mendapatkan hasil yang maksimal, ketiga strategi tersebut harus saling selaras.

Strategi SI mendefinisikan kebutuhan organisasi akan informasi dan sistem untuk mendukung keseluruhan strategi. Sedangkan strategi TI lebih fokus pada teknologi apa yang akan digunakan dalam mendukung strategi bisnis dan strategi SI. Dalam menentukan strategi SI/TI untuk mendukung tercapainya visi dan misi organisasi akan perlu pemahaman tentang strategi bisnis organisasi. Pemahaman tersebut mencakup penjelasan tentang beberapa hal seperti kemanakah tujuan dan arah bisnis suatu organisasi, dan mengapa. Jadi dalam membangun suatu strategi SI/TI, yang menjadi permasalahan paling utama adalah keselarasan strategi SI/TI dengan strategi bisnis organisasi [6].

2.4 Analisis Keselarasan Strategi Bisnis dan Strategi TI

Henderson dan Venkatraman memperkenalkan konsep baru tentang keselarasan strategi pada tahun 1999. Konsep keselarasan strategi menurut mereka berdasarkan pada dua pilar utama, yaitu kecocokan strategis (*strategic fit*) dan integrasi fungsional (*functional integration*) dan empat domain yaitu strategi bisnis, strategi teknologi informasi, infrastruktur bisnis dan infrastruktur teknologi informasi [7]. Model keselarasan strategi yang digagas oleh Henderson dan Venkatraman seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Model SAM [7]

Pada tahun 2000 Jerry Luftman mempublikasikan suatu metode untuk mengukur tingkat kematangan keselarasan bisnis dan TI. Keselarasan strategi bisnis dan TI menurut Luftman sama artinya dengan pemanfaatan TI secara tepat guna dan tepat waktu, selaras dengan strategi bisnis, tujuan, dan kebutuhan organisasi. Keselarasan strategi fokus pada aktifitas manajemen dalam meraih tujuan organisasi melalui TI dan fungsional organisasi lain seperti keuangan, pemasaran, sumber daya). Model yang diperkenalkan oleh Luftman ini dikenal dengan SAMM (*Strategic Alignment Maturity Model*). Ini merupakan pengembangan dari 12 komponen model SAM (*Strategic Alignment Model*) milik Henderson dan Venkatraman. Luftman melengkapi model SAM menjadi metode yang dapat digunakan untuk menilai tingkat kematangan keselarasan strategi [5]. Model milik Luftman digambarkan dalam model Gambar 2.



Gambar 2 Model SAMM

Terdapat beberapa tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini. Tahapan tersebut akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Tahap Identifikasi Masalah
Pada tahap ini akan dilakukan identifikasi beberapa hal dalam organisasi diantaranya adalah masalah, tujuan, profil, ruang lingkup, visi dan misi organisasi. Dalam tahap pertama ini pendekatan yang akan digunakan juga telah ditentukan, dan proses pengumpulan data untuk identifikasi juga dilakukan.
2. Tahap Pengambilan Data
Pengumpulan data dilakukan dengan observasi langsung pada dua perusahaan rintisan bidang digital yaitu Gongsin Internasional Transindo dan Tonjoo dan pengisian kuesioner keselarasan strategi SI dan TI oleh 10 responden yang berasal dari 2 perusahaan rintisan. Selain itu juga dilakukan studi dokumen yang berkaitan dengan topik penelitian, dan melakukan wawancara dengan pihak-pihak terkait seperti *founder* ataupun CEO, serta *staff* senior dari kedua perusahaan tersebut.
3. Tahap Analisis Data

Hasil kuesioner yang sudah diisi oleh semua responden dikumpulkan dan diolah sehingga didapat hasil tingkat kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI pada kedua sampel perusahaan rintisan.

4. Tahap Penyusunan Rekomendasi Strategi

Pada tahapan ini akan dilakukan perumusan strategi manajemen SI/TI dengan menyusunnya berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan di tahapan sebelumnya. Perumusan strategi manajemen disusun berdasarkan 4 perspektif *Balanced Score Card* yaitu *financial*, *internal business*, *consumer* dan *learning and growth*.

5. Tahap Verifikasi Hasil

Pada tahapan ini dilakukan verifikasi hasil penelitian dengan cara melakukan diskusi dengan pihak-pihak terkait dalam organisasi dengan tujuan mendapatkan koreksi dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis keselarasan strategi bisnis dan TI dilakukan dengan mengukur tingkat kematangan keselarasan strategi masing-masing organisasi terlebih dahulu. Pengukuran dilakukan dengan cara melakukan pengumpulan data melalui kuesioner, kemudian dilakukan rekapitulasi berdasarkan jawaban dari para narasumber, selanjutnya dilakukan analisis sesuai dengan masing-masing kriteria keselarasan.

Keseluruhan ada 10 narasumber yang diminta untuk mengisi kuesioner keselarasan (5 tim Gongsin Internasional Transindo dan 5 tim Tonjoo). Semua narasumber dipilih berdasarkan bidang kerjanya agar seimbang antara tim bisnis dan tim IT. Pertanyaan kuesioner sesuai dengan atribut kematangan keselarasan menurut model Jerry Luftman.

Penghitungan pengukuran tingkat kematangan keselarasan strategi dilakukan dengan menggunakan alat bantu program Ms Excel. Metode yang digunakan untuk menghitung tingkat kematangan keselarasan strategi sama dengan metode yang dilakukan dalam penelitian Imas Wulandari [8] dan Marcel [9]. Jawaban dari responden untuk setiap atribut kriteria diwakili dengan skala likert nilai 1 sampai 5.

Terdapat tiga tahapan untuk sampai pada hasil penghitungan tingkat kematangan organisasi. Pertama, yang perlu dilakukan adalah menghitung nilai kematangan atribut. Perhitungan nilai kematangan atribut dilakukan dengan cara menghitung rata-rata jumlah nilai kematangan dari jawaban responden. Rumus nilai kematangan atribut adalah sebagai berikut.

$$\text{Nilai kematangan atribut} : \frac{\sum_0^n (R)}{n} \quad (1)$$

Kedua, yang perlu dilakukan adalah menghitung nilai kematangan area. Ada enam area atau kriteria kematangan sesuai dengan model SAMM milik Luftman. Rumus menghitung nilai kematangan area adalah sebagai berikut.

$$\text{Nilai kematangan area} : \frac{\sum_0^n (\text{Nilai Kematangan Atribut})}{n} \quad (2)$$

Ketiga, yang perlu dilakukan adalah menghitung nilai kematangan organisasi secara keseluruhan dilakukan dengan cara menghitung nilai rata-rata seluruh atribut dari setiap area kematangan. Rumus nilai kematangan organisasi adalah sebagai berikut.

$$\text{Nilai kematangan organisasi} : \frac{\sum_0^n(\text{Nilai Kematangan Area})}{n} \quad (3)$$

Setelah dilakukan perhitungan untuk semua hasil kuesioner yang masuk didapatkan angka kematangan organisasi pertama yang disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Tingkat kematangan keselarasan strategi SI/TI dan bisnis - GIT

No	Kriteria	Label	Nilai	Level
1	Komunikasi bisnis – TI	COM	2,8	2
2	Kompetensi dan pengukuran manfaat	CVM	2,7	2
3	Tata kelola	GOV	3,6	3
4	Kemitraan	PNP	3,7	3
5	Ruang lingkup dan arsitektur TI	SAR	3,2	3
6	Keahlian SDM TI	SKL	2,8	2
Tingkat kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI			3,1	3

Tabel 2. Tingkat kematangan keselarasan strategi SI/ TI dan bisnis – Tonjoo Corp

No	Kriteria	Label	Nilai	Level
1	Komunikasi bisnis – TI	COM	3,1	3
2	Kompetensi dan pengukuran manfaat	CVM	3,0	3
3	Tata kelola	GOV	3,6	3
4	Kemitraan	PNP	3,5	3
5	Ruang lingkup dan arsitektur TI	SAR	3,9	3
6	Keahlian SDM TI	SKL	3,0	3
Tingkat kematangan keselarasan strategi bisnis dan TI			3,3	3

Hasil akhir kematangan keselarasan kedua sampel perusahaan rintisan berada pada level 3 (*Established Focused*). Pada level ini secara keseluruhan sudah mulai ada keselarasan bisnis dan TI perusahaan. Prosedur yang dihasilkan berasal dari kebiasaan yang telah dibakukan. Mulai ada sosialisasi melalui pelatihan sebelum pelaksanaan proses dimulai, tetapi belum disertai *monitoring* dan evaluasi jika terjadi kesalahan.

Dalam usaha menciptakan keselarasan strategi bisnis dan SI/TI diperlukan adanya suatu rekomendasi strategi SI/TI yang sejalan dengan visi, misi, dan tujuan organisasi. Berdasarkan hasil analisis tingkat kematangan keselarasan strategi TI dan bisnis dengan total 40 atribut keselarasan menurut Luftman, maka dapat dirumuskan *critical success faktor* untuk strategi manajemen SI/TI berdasarkan 4 perspektif *Balanced Score Card*. CSF merupakan aktivitas yang membuat pencapaian tujuan organisasi bisa terlaksana. Berbagai usulan strategi tersebut dijabarkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Penentuan Strategi Manajemen SI/TI

No.	Objectives	Action (CSF)
Perspektif Financial		
1	<i>Budgetary Control</i>	<i>Investment center</i> (Investasi TI sebagai prioritas untuk masuk ke dalam anggaran) dan <i>profit center</i> (TI menjadi bermanfaat sebagai alat untuk menciptakan keuntungan)
2	<i>IT Investment Management</i>	Setiap unit internal perusahaan, serta investor perlu memandang TI sebagai alat untuk menciptakan keunggulan kompetitif serta dapat meningkatkan pendapatan perusahaan
3	<i>Business Perception of IT Value</i>	Unit bisnis perlu memandang TI sebagai mitra bisnis dalam rangka menciptakan manfaat bagi organisasi dalam menciptakan keunggulan kompetitif
4	<i>Business Sponsor / Champion</i>	Perlu dipertimbangkan sponsor bisnis, baik itu berasal dari investor maupun internal organisasi, diantaranya inisiatif CEO sebagai sponsor bisnis
Perspektif Consumer		
5	<i>Service Level Agreements</i>	Perlu ada SLA (<i>Service Level Agreement</i>) dengan cakupan orientasi teknis dan relasional (misal: kepuasan pengguna, komitmen TI pada bisnis) antara TI dengan unit lainnya
Perspektif Internal Business		
6	<i>Understanding of Business by IT</i>	Setiap fungsional TI wajib diberi pemahaman yang baik tentang aspek bisnis perusahaan, termasuk juga proses bisnis inti perusahaan. Dapat dilakukan pada saat training awal masuk kerja, maupun di setiap agenda pertemuan
7	<i>Understanding of IT by Business</i>	Setiap fungsional Bisnis wajib diberi pemahaman yang baik tentang aspek TI perusahaan. Dapat dilakukan pada saat training awal masuk kerja, maupun di setiap agenda pertemuan
8	<i>Protocol Rigidity</i>	Komunikasi sebaiknya dilakukan dua arah (antara <i>leader</i> dan anggota), bersifat informal, dan fleksibel
9	<i>Liaison effectiveness</i>	Mempunyai seseorang yang bisa dijadikan sebagai penghubung untuk menjembatani proses transfer pengetahuan antara bisnis, TI, dan investor. Tugas utamanya adalah memfasilitasi komunikasi internal agar hubungan relasi bisnis dan TI menjadi lebih baik
10	<i>Business Strategic Planning</i>	Perencanaan strategi bisnis perlu dibuat serta dikelola secara formal di setiap unit fungsional dengan melibatkan partisipasi tim TI
11	<i>IT Strategic Planning</i>	Perencanaan strategi SI/TI perlu dibuat serta dikelola secara formal di setiap unit fungsional, melibatkan partisipasi dari unit bisnis
12	<i>Reporting / Organization Structure</i>	Struktur organisasi sebaiknya bersifat federasi (unit TI atau unit lain yang ditunjuk memiliki wewenang dalam menentukan arsitektur sistem secara umum dan standar, sementara unit bisnis memiliki otoritas dalam menentukan sumber daya aplikasi) dan bukan sentralisasi, selain itu alur pelaporan adalah dari CIO melapor ke CEO
13	<i>Steering Committee</i>	Perlu dibentuk komite pengarah yang sifatnya formal dan bertemu secara reguler, serta melibatkan investor untuk saling bertukar pendapat dalam pembuatan kebijakan
14	<i>Prioritization Process</i>	Prioritas penentuan proyek sebaiknya ditentukan bersama, dengan melibatkan unit TI dan bisnis. Selain itu perlu juga melibatkan pendapat dari investor

No.	Objectives	Action (CSF)
15	<i>Role of IT in Strategic Business Planning</i>	Unit TI perlu memandang bisnis sebagai mitra dalam memicu dan mendorong realisasi strategi bisnis
16	<i>IT Program Management</i>	Perlu dibuat suatu standar dan program dalam rangka mengkolaborasi antara bisnis dan TI, dan semua unit baik bisnis dan TI harus patuh pada standar yang dibuat, serta ada peningkatan kualitas kolaborasi bisnis dan TI secara terus menerus
17	<i>Relationship / Trust Style</i>	Perlu dibangun relasi antara bisnis dan TI yang bersifat hubungan jangka panjang, dimana TI dipandang sebagai penyedia layanan yang bernilai
18	<i>Traditional, Enabler / Driver, External</i>	Penggunaan TI dalam perusahaan sebaiknya dipandang sebagai pemicu dan penggerak strategi bisnis (TI sebagai katalisator perubahan pada strategi bisnis)
19	<i>Standards Articulate</i>	Perusahaan perlu mendefinisikan suatu standar yang akan digunakan, serta mewajibkan penggunaan standar bagi setiap unit perusahaan, dan dilakukan koordinasi bersama dengan investor
20	<i>Architecture Integration</i>	Perlu dilakukan integrasi arsitektur dari komponen-komponen infrastruktur TI yang tumbuh berkembang (berevolusi) sebagai satu kesatuan dengan mitra bisnis
21	<i>Architectural Transparency, Agility,</i>	Transparansi arsitektur dalam menghadapi perubahan pada bisnis atau TI mencakup keseluruhan perusahaan, sehingga bila terjadi implementasi teknologi baru, atau proses bisnis baru, atau merger maupun akuisisi tidak akan mengganggu TI
22	<i>Architectural Flexibility</i>	Infrastruktur TI perlu dipandang sebagai pemicu dan pendorong bagi organisasi untuk dapat merespon dengan cepat perubahan di lingkungan bisnis
23	<i>Manage Emerging Technology</i>	Perusahaan perlu memiliki kemampuan pengelolaan teknologi baru untuk menghasilkan manfaat bisnis bagi organisasi secara keseluruhan
24	<i>Locus of Power</i>	Pembuatan kebijakan TI dalam perusahaan perlu melibatkan seluruh level manajemen baik unit bisnis maupun TI
25	<i>Management Style</i>	Model atau pendekatan manajemen yang digunakan perusahaan sebaiknya berbasis pada kemitraan bersama, dan tidak berorientasi pada hasil atau keuntungan semata
26	<i>Social, Political, Trusting Environment</i>	Perusahaan perlu menciptakan kondisi / budaya lingkungan kerja yang bersifat kemitraan bersama, dengan menumbuhkan kepercayaan yang mencakup entitas luas, termasuk pelanggan maupun investor
27	<i>Hiring and retaining</i>	Perlu ada program formal dari perusahaan untuk menarik dan mempertahankan profesional TI terbaik dengan kemampuan teknis dan bisnis
Perspektif Learning and Growth		
28	<i>Inter/Intra-organizational Learning</i>	Dilakukan secara formal, terpadu, dan terhubung oleh manajemen level senior dan menengah, serta ada umpan balik sebagai pengukuran dan evaluasi untuk proses pembelajaran yang lebih baik
29	<i>Knowledge Sharing</i>	Proses <i>knowledge sharing</i> sebaiknya dilakukan dengan melibatkan semua bagian dalam perusahaan, jika perlu disertakan pula mitra perusahaan atau investor

No.	Objectives	Action (CSF)
30	<i>IT Metrics</i>	Pengukuran manfaat TI sebaiknya dilakukan menggunakan pendekatan multi-dimensi yang mencakup aspek teknis, finansial, operasional, dan sumber daya manusia, serta perlu ada umpan balik yang bersifat formal terhadap hasil pengukuran. Lingkup pengukuran manfaat juga harus mencakup entitas luar organisasi
31	<i>Business Metrics</i>	Pengukuran proses bisnis sebaiknya dilakukan menggunakan pendekatan multi-dimensi yang mencakup aspek teknis, finansial, operasional, dan sumber daya manusia, serta perlu ada <i>feedback</i> yang bersifat formal terhadap hasil pengukuran. Lingkup pengukuran manfaat juga harus mencakup entitas luar organisasi
32	<i>Balanced Metrics</i>	Pengukuran manfaat TI dan kinerja bisnis sebaiknya dilakukan menggunakan pendekatan multi-dimensi dengan pembobotan yang berimbang antara aspek TI dan bisnis. Serta perlu ada umpan balik yang bersifat formal terhadap hasil pengukuran. Lingkup pengukuran manfaat juga harus mencakup entitas luar organisasi
33	<i>Benchmarking</i>	Perlu dilakukan <i>benchmark</i> yang dilakukan secara formal dan rutin. Ada suatu proses yang teregulasi dalam rangka tindak lanjut dan pengukuran terhadap perubahan, baik dari sisi bisnis maupun teknologi
34	<i>Formal Assessments / Reviews</i>	Proses penilaian dan evaluasi perlu dilakukan secara rutin dan terjadwal, tersedia proses formal untuk melakukan perubahan yang sudah dilakukan. Bila perlu investor juga dapat dilibatkan.
35	<i>Continuous Improvement</i>	Setiap perbaikan perlu dilakukan terus menerus dan dijadikan rutinitas, serta perlu dilakukan pengukuran terhadap efektivitasnya
36	<i>Shared Goals, Risk, Rewards, Penalties</i>	Perlu dibuat aturan yang adil untuk unit TI dan bisnis, misalnya: baik risiko maupun bonus selalu dibagi rata antara unit TI dan bisnis, dibuat sistem kompensasi khusus yang bersifat formal untuk menstimulus karyawan agar mau ikut-serta mengambil risiko
37	<i>Innovation, Entrepreneurship</i>	Perusahaan perlu menciptakan lingkungan kerja yang mengutamakan inovasi dan semangat kewirausahaan, hal ini tentunya tidak begitu sulit diterapkan oleh perusahaan <i>startup</i> digital yang memang berbasis pada <i>innovation</i> dan <i>entrepreneurship</i>
38	<i>Change Readiness</i>	Perusahaan perlu mempersiapkan SDM agar siap menghadapi perubahan, baik dari sisi bisnis maupun teknologi
39	<i>Career Crossover</i>	Bila perlu dan memungkinkan dapat dilakukan <i>career crossover</i> dan berlaku untuk semua level posisi, walaupun tentu perlu proses mematangkan program seperti ini agar tidak justru menurunkan performa kinerja, dan perlu disesuaikan dengan kemampuan masing-masing karyawan sesuai bidangnya
40	<i>Education, Cross-Training</i>	Perlu dipertimbangkan untuk memberi kesempatan pada karyawan untuk memperoleh pengetahuan lintas fungsi, melalui program pelatihan lintas unit di perusahaan (<i>cross-training</i>) yang bersifat formal

4. SIMPULAN

Kedua obyek penelitian yaitu Gongsin Internasional Transindo dan Tonjoo Corporation mempunyai tingkat kematangan yang sama yaitu Level 3, yang berarti masuk dalam fase *Established Process*. Penentuan strategi manajemen SI/TI menghasilkan daftar aktivitas bisnis yang dapat membantu perusahaan meningkatkan keselarasan strategi bisnis dan strategi TI guna mencapai keunggulan kompetitif perusahaan. Usulan kegiatan dibuat berdasarkan teori SAMM, yang berisikan total 40 atribut dan dipetakan ke dalam 4 perspektif *Balance Scorecard* yaitu *financial, consumer, internal business, dan learning and growth*.

5. REFERENSI

- [1] Bappeda Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi DIY 2017-2022*
- [2] Hathway Management Consulting. 2013. Strategic planning: 5 essential considerations for SME owners, (April)
- [3] Ries, E. 2011. *The Lean Startup*. New York: Crown Business.
- [4] Gates, L. P. 2010. Strategic Planning with Critical Success Factors and Future Scenarios : An Integrated Strategic Planning Framework, (November).
- [5] Luftman, J. 2003. Measure Your Business-IT Alignment: The Longstanding Business-IT Gap can be Bridge with an Assessment Tool to Rate Your Effort. *Optimize Magazine Issue 22. (Online)*
- [6] Ward, J., Peppard, J. 2002. *Strategic Planning For Information Systems 2nd Ed.* John Wiley & Sons, New York.
- [7] Henderson, J. C., & Venkatraman, N. 1999. Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations. Vol. 32(1): 472–484
- [8] Wulandari, I. 2012. *Pengukuran Tingkat Kematangan Keselarasan Strategi Bisnis dan Strategi TI Pada Badan Perijinan Terpadu Kabupaten Sragen*. Universitas Gadjah Mada.
- [9] Marcel. 2013. *Penilaian Tingkat Kematangan Keselarasan Strategi Bisnis dan TI : Studi Kasus Universitas XYZ*. Universitas Indonesia.