

PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT BINA MEGAH INDOWOOD BERDASARKAN METODE WARD AND PEPPARD

Fathur Rohman Wachid ¹⁾ Erwin Sutomo ²⁾ Yopy Mirza

S1/Jurusan Sistem Informasi

STMIK STIKOM Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email: 1)11410100115@stikom.com, 2)Sutomo@stikom.edu, 3)Yopy@stikom.edu

Abstract:

PT Bina Megah Indoewood (BMI) is a private companies operating income wood manufacture with the main product wood flooring and wood decking. PT BMI have a vision of "become industrial manufacturing wood that supplies quality products all over the world with superiority wood Indonesia". Business process now done by implementing reservations raw materials , and in the production by taking into account the quality and demand customers after finished last products sent to customers. Problem that happens in PT BMI today is a system companies are not integrated and the absence of data management and evaluation the company only in financial .This has resulted in of business process has been blocked , the data uncontrolled and the absence of evaluation of the company long term. Based on the results of the preparation of strategic planning the system and information technology producing a tools and guidance in develop systems and information technology. Strategic planning it uses ward and peppard as framework which will be documents produced strategic planning the system and information technology

Keywords: *Strategic Plan, Information System, Information Technology, Ward and Peppard*

PT.Bina Megah Indoewood (BMI) adalah perusahaan swasta yang bergerak dibidang *wood manufacture* dengan produk utama *wood flooring* dan *wood decking*. Berdiri pada tahun 2007 PT.Bina Megah Indoewood beralamatkan di jalan Putat Lor 16 Menganti Gresik, Jawa timur. Adapun beberapa produk yang dihasilkan oleh PT BMI adalah hasil olahan kayu Merbabu, kayu Kuku, kayu Jati Sika dan kayu Sonokeling. Saat ini PT. BMI sendiri tumbuh menjadi produsen rantai kayu utama dan eksportir dengan jangkauan global yang luas, Saat ini PT BMI memiliki lebih dari 250 pekerja, dengan kapasitas produksi berkisar 50-60 Kontainer perbulan yang dikirim ke berbagai benua seperti Asia, Australia, Eropa, dan Afrika. Berikut data jumlah produksi pertahun beserta penolakan pesanan:

7	kontainer		kontainer
200	150	2 kontainer	200
8	kontainer		kontainer
200	180	3 kontainer	200
9	kontainer		kontainer
201	240	3 kontainer	300
0	kontainer		kontainer
201	300	6 kontainer	400
1	kontainer		kontainer
201	360	9 kontainer	400
2	kontainer		kontainer
201	480	15	600
3	kontainer	kontainer	kontainer
201	540	17	600
4	kontainer	kontainer	kontainer
201	600	20	700
5	kontainer	kontainer	kontainer

Tabel 1 Jumlah *Export* dan Penolakan Pesanan

Tahun	Jumlah Export	Penolakan Pesanan	Kapasitas Maksimal Produksi
200	100	0	200

Adapun produk-produk kayu jadi yang di hasilkan PT. BMI adalah E4E, E2E, S4S, T&G (*Tongued and Grooved*), *Decking* dan FJL E2E (*Finger Joint Laminating*), FJL E4E. PT.BMI memiliki Visi "Menjadi industri manufaktur per kayuan yang menyuplai produk berkualitas

ke seluruh dunia dengan keunggulan kayu Indonesia”

PT BMI memiliki kegiatan utama dan kegiatan pendukung dalam mencapai visi perusahaan. Kegiatan utama meliputi melakukan pemesanan bahan baku, mengolah bahan baku menjadi barang jadi hingga produk sampai ke pelanggan, sedangkan kegiatan pendukung meliputi departemen teknologi, akuntansi, dan *purchasing*.

Permasalahan yang terjadi pada PT BMI saat ini adalah sistem perusahaan yang tidak terintegrasi serta tidak adanya manajemen data dan evaluasi proyek perusahaan hanya secara keuangan. Hal ini mengakibatkan proses bisnis menjadi terhambat, data yang tidak terkontrol serta tidak adanya evaluasi jangka panjang perusahaan. Berdasarkan permasalahan yang ada maka dibuatlah sebuah perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi (STI) yang menghasilkan sebuah *tools and guidance* dalam mengembangkan STI kedepannya. Perencanaan startegis ini menggunakan Ward dan Peppard sebagai *framework* yang nantinya akan menghasilkan dokumen perencanaan strategis STI.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah cara yang digunakan untuk memperoleh berbagai data yang akan diproses menjadi informasi yang selanjutnya akan digunakan dalam penelitian. Berikut penjelasan metode penelitian yang digunakan

1. Tahap awal

Tahap awal ini berisi studi literatur yang berkaitan dengan metode yang akan digunakan seperti metode *Ward and Peppard*, Analisis *Strength, Weakness, Opportunity* dan *Threat* (SWOT), model *Porter's five forces*, analisis *Value chain*, analisis *Balanced scorecard*, analisis *critical success factor* (CSF) dan analisis *Mc Farlan strategy grid*. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan wawancara, dan analisis dan identifikasi masalah.

2. Tahap Penyusunan

Tahapan penyusunan merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menyusun dokumen perencanaan strategis STI. Pada tahap ini dijelaskan bagaimana menganalisis lingkungan bisnis, STI organisasi sehingga menghasilkan strategi bisnis sistem informasi, strategi manajemen sistem informasi dan teknologi informasi, dan menyusun portofolio aplikasi untuk masa mendatang. Berikut adalah

penggunaan metode dalam penyusunan perencanaan strategis STI :

a. Metode *Ward and Peppard*

Dipahami guna mengetahui kerangka kerja proses perencanaan strategi STI yang digunakan untuk merancang strategi STI nantinya

b. Analisis SWOT

Merupakan analisis identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan, hasil dari analisis SWOT digunakan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi CSF sebuah organisasi

c. Analisis *Porter's five forces*

Menurut Porter (1992) Model analisis *five forces* digunakan untuk mengetahui dimana posisi perusahaan saat ini, sehingga perusahaan dapat meningkatkan kekuatan, mengantisipasi kelemahan dan menghindarkan perusahaan dalam mengambil keputusan yang salah

d. Analisis Value chain

Value chain adalah analisis internal perusahaan yang digunakan untuk Hasil dari analisis *Value chain* digunakan untuk identifikasi peluang pemanfaatan STI yang dapat meningkatkan keunggulan kompetitif

e. Analisis *Balanced scorecard*

BSC merupakan metode pengukuran bagi *performance* perusahaan secara cepat, tepat dan akurat dengan menggunakan 4 perspektif yang berbeda. Keempat perspektif itu adalah *perspektif financial, customer, internal process, innovation and learning growth*

f. Analisis *Critical success factor* (CSF)

CSF merupakan sebuah metode analisis dengan mempertimbangkan beberapa hal yang kritis di dalam lingkungan perusahaan untuk mendefinisikan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keberhasilan dan kesuksesan perusahaan atau organisasi

g. *Mc Farlan's Strategy Grid*

Mc Farlan's Strategy Grid nantinya digunakan untuk memetakan aplikasi STI berdasarkan kontribusi terhadap organisasi. Hasil dari pemetaan tersebut akan digunakan sebagai

penentuan strategi SI dan kemungkinan pengembangan di masa mendatang

3. Tahap akhir

Pada tahap ini akan dibuat kesimpulan dan saran perencanaan strategis STI berdasarkan *Ward and Peppard* pada PT Bina Megah Indowood

HASIL DAN PEMBAHASAN

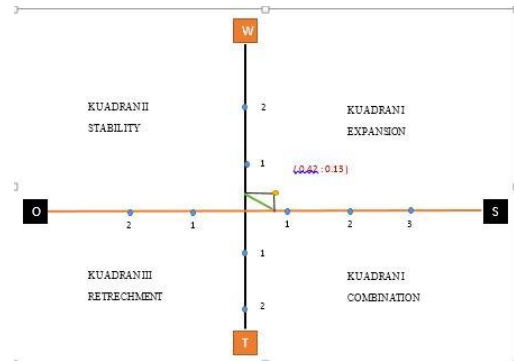
Pada bab ini membahas setiap tahapan pengerjaan yang telah disusun didalam bab sebelumnya sesuai dengan kerangka kerja *Ward and Peppard* yang digunakan dalam menyelesaikan penelitian ini, mulai dari tahap awal yang terdiri atas studi literatur, pengumpulan data serta identifikasi dan analisis permasalahan, lalu tahap penyusunan terdiri atas analisis strategi bisnis serta analisis strategi STI yang mana nantinya menghasilkan informasi yang dibutuhkan dan solusi STI bagi perusahaan, lalu masuk kedalam tahapan akhir yakni saran dan kesimpulan

ANALISIS SWOT

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka diperoleh total nilai dari *Internal Strategy Factor Analysis Summary* (IFAS) dan *External Strategy Factor Analysis Summary* (EFAS), Hasil dari total IFAS dan EFAS akan digunakan dalam membuat analisis Diagram SWOT. Berikut adalah hasil perhitungan Matriks IFAS dan EFAS:

- Jumlah dari perkalian bobot dan rating pada faktor *internal* berupa selisih kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*) untuk memperoleh titik X.
Titik X = *strength* (1.42) – *weakness* (1,00) = 0.42
- Jumlah dari perkalian bobot dan rating pada faktor eksternal berupa selisih peluang (*oppurtunity*) dan ancaman (*threat*) untuk memperoleh titik Y. Titik Y = *oppurtunity* (1.43) – *threat* (1.30) = 0.13

Setelah dilakukan perhitungan selanjutnya membuat koordinat seperti pada gambar 1

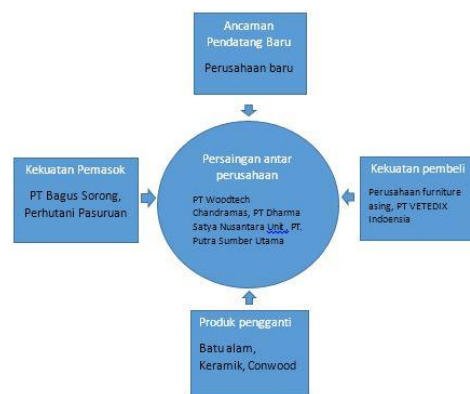


Gambar 1 koordinat strategi PT BMI saat ini

Posisi dari PT. BMI berdasarkan hasil analisis matriks SWOT berada di kuadran I yang berarti PT. BMI mempunyai peluang dan kekuatan yang besar sehingga PT. BMI harus dapat memanfaatkan peluang dan kekuatan yang dimiliki untuk mengembangkan Perusahaan kedepannya. Strategi yang harus diterapkan oleh PT. BMI adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif.

ANALISIS CSF

Untuk menganalisis situasi lingkungan *external* yang mungkin di hadapi digunakan teknik analisis eksternal dengan model *Porter's five forces*. Gambar berikut adalah analisis *Porter's five forces* pada PT BMI:



Gambar 2 Hasil analisis *Porter's Five Forces* PT BMI

ANALISIS BSC

Penyusunan BSC dilakukan berdasarkan tujuan strategis perusahaan yang didapat dari pernyataan visi, misi organisasi dan analisis SWOT yang telah dilakukan

Perspektif	Objective	Meassure
------------	-----------	----------

Finance	Memberikan keuntungan maksimal	<i>Return on Investment (ROI)</i>
	Peningkatan pendapatan	Penghematan dan efisiensi biaya
customer perspective	<i>customer services</i>	kuesioner dan survey
	<i>customer relation</i>	Tingkat loyalitas pelanggan
	Peningkatan jumlah customer baru	persentase <i>customer</i> baru
Internal process perspective	Meningkatkan tingkat pendapatan pekerja	tingkat pendapatan rata-rata pekerja
	menurunkan jumlah <i>turn over</i> pada pekerja	jumlah <i>turn over</i> pada pekerja
	meningkatkan jumlah aset perusahaan	peningkatan jumlah aset perusahaan
Learning and Growth Perspective	Meningkatkan jenis produk baru	Jumlah jenis produk baru
	Meningkatkan promosi untuk meningkatkan jumlah <i>customer</i>	jumlah dan jenis promosi yang dilakukan

Tabel 2 Sasaran strategik PT BMI

ANALISIS CSF

Berdasarkan tujuan utama PT BMI, maka dilakukan identifikasi *Critical Success Factor (CSF)* untuk setiap tujuan utama PT BMI dari hasil yang didapat dari wawancara

Tabel 3 Hasil Analisis CSF PT BMI

Tujuan Utama	Critical Success Factors (CSF)	Metode Pengukuran
1. Menambah jumlah produksi	Menciptakan produk baru	Jenis produk baru yang telah di hasilkan
	Menambah jumlah mesin	Jumlah mesin baru yang bertambah
	Memperbarui cara promosi	Jenis promosi yang telah dilakukan
2. Menjaga ketersediaan bahan baku	Menambah SDM	Jumlah SDM yang bertambah
	Pengawasan bahan baku masuk dan keluar	Mengadakan pencatatan untuk setiap jenis bahan baku yang masuk dan keluar
3. Meningkatkan efektifitas produksi	<i>Stock Opname</i>	Melakukan perhitungan lalu membandingkan dengan kartu <i>stock opname</i>
	Mengkordina si setiap divisi yang ada	Kerja sama dalam divisi
4. Menjaga kualitas produk	Melakukan perbandingan perhitungan metode produksi	waktu produksi tercepat berdasarkan perbandingan metode yang digunakan
	Melakukan <i>control</i> pada proses produksi	kelayakan bahan baku untuk di produksi sesuai produk <i>standart</i> dan pesanan <i>customer</i>

ANALISIS VALUE CHAIN

Analisis *Value chain* digunakan untuk mengetahui seluruh aktivitas bisnis baik itu berupa aktivitas utama maupun aktivitas pendukung perusahaan seperti ditunjukkan pada gambar

Teknologi	1. Teknologi di kembangkan dalam hal mesin pemotong kayu yang bisa diandalkan unggul di Indonesia. 2. Riset and development guna mencari tahu trend atau perkembangan segala hal tentang mesin pemotong kayu dan tools lainnya				
Accounting/Controlling	Akuntansi: Pengawasan persediaan Pengawasan aset-aset perusahaan, seperti mesin pemotong kayu, truck, unit lokal				
Pembelian	Beberapa tools lain yang mendukung mesin agar terus berfungsi secara optimal				
Human Resources	Pilihlah. Penempatan karyawan baru.				
	Inbound	Operations	Outbound	Marketing and Sales	Services
	1. Inventory bahan baku 2. Pemecahan bahan baku di gudang 3. Pemasanan bahan baku pada PT BAGUS	1. Pengalihan bahan baku menjadi barang jadi 2. Pemantauan Kualitas produksi 3. Packaging, apabila customer ingin langsung dikirim 4. Masuk inventory, apabila tidak langsung dikirim	1. Pembuatan surat export/import (Surat jalan) 2. Menghubungi jasa EMKL (Kapal laut) untuk managemen 3. Mengirim kepada PT.VETEDIX Indonesia	1. Zensudara website sebagai sarana informasi pemasaran 2. Memanfaatkan email marketing	1. Layanan call center 2. Layanan juran jual untuk produk yang tidak sesuai dengan pesanan.

Gambar 3 Hasil analisis *Value chain* PT BMI

ANALISIS MCFARLAN

Analisis ini akan memanfaatkan teori dari *McFarlan*, Analisis aplikasi *McFarlan* digunakan untuk mengetahui peran aplikasi yang digunakan oleh PT.BMI. Tabel 4 mununjukkan pemetaan aplikasi berdasarkan manfaatnya

Tabel 4. Pemetaan aplikasi PT BMI

<i>Strategic</i>	<i>High Potential</i>
-	-
<i>Key Operational</i>	<i>Support</i>
1. <i>Microsoft Office</i>	1. <i>Website PT BMI</i>
2. <i>Aplikasi Payroll</i>	

Strategi Bisnis SI (*Business IS Strategy*)

Perencanaan strategi SI bertujuan untuk memperoleh solusi sistem informasi beserta teknologi didalamnya. Solusi SI yang diusulkan mendukung visi, misi, dan proses bisnis di PT BMI. Berikut usulan SI berdasarkan analisis yang telah dilakukan

Tabel 5 Usulan Sistem informasi

Kebutuhan SI	Kondisi Saat ini	Status
SI Pendukung keputusan	Belum ada	<i>New System</i>

pembelian mesin baru		
SI Marketing	Belum ada	<i>New System</i>
Web	Sudah ada	<i>Upgrade</i>
Aplikasi Persediaan bahan baku.	Belum ada	<i>New System</i>
Aplikasi Pembelian bahan baku	Belum ada	<i>New System</i>
Email	Sudah ada	<i>Upgrade</i>
Forum Group Diskusi	Belum ada	<i>New System</i>
Aplikasi Penjadwalan produksi	Belum ada	<i>New System</i>
SI Manufaktur	Belum ada	<i>New System</i>
Aplikasi pengecekan bahan baku	Belum ada	<i>New System</i>
SI Pendukung keputusan pemilihan bahan baku	Belum ada	<i>New System</i>
Aplikasi Monitoring Produk	Belum ada	<i>New System</i>
SI Persediaan bahan baku	Belum ada	<i>New System</i>
SI Inventory	Belum ada	<i>New System</i>
SI Penjualan	Belum ada	<i>New System</i>
Aplikasi <i>Trecking</i> Produk	Belum ada	<i>New System</i>
SI Akuntansi	Belum ada	<i>New System</i>
Aplikasi Rekrutmen Karyawan	Belum ada	<i>New System</i>
Aplikasi Penilaian kinerja karyawan	Belum ada	<i>New System</i>
SI Pendukung keputusan pembelian mesin produksi	Belum ada	<i>New System</i>

Tabel 6 Hasil usulan pemetaan aplikasi PT BMI

-	1. Aplikasi Penjadwalan produksi	1. SI Pendukung keputusan pembelian mesin baru
	2. SI Manufaktur	2. SI Marketing
1. Aplikasi Persediaan bahan baku.		3. Web
2. Aplikasi Pembelian bahan baku		4. <i>Email</i>
3. Aplikasi pengecekan bahan baku		5. Forum Group Diskusi
		6. SI Pemilihan keputusan pembelian bahan baku
		7. Aplikasi Monitoring Produk
		8. SI Inventory
		9. SI Penjualan
		10. Aplikasi <i>Trecking</i> Produk
		11. SI Akuntansi
		12. Aplikasi Rekrutmen
		13. SI Pendukung keputusan pembelian mesin produksi

PERENCANAAN STRATEGI TI

Strategi perencanaan TI dalam proses perencanaan sistem informasi sangatlah penting. Dengan adanya strategi TI yang baik organisasi dapat melakukan proses bisnisnya secara efektif dan efisien.

PERENCANAAN STRATEGI MANAJEMEN STI

Strategi Manajemen STI meliputi penyusunan *organisation based, Relationship Oriented*, dan *Management Focus*

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya maka kesimpulan yang didapat adalah:

1. Berdasarkan hasil analisis SWOT bisnis perusahaan menunjukkan koordinat (0,42 :

0,13) dimana posisi tersebut menunjukkan perusahaan berada pada kuadran 1 (positif, positif) menandakan organisasi yang kuat dan sedang menghadapi tantangan besar. Sedangkan hasil analisis SWOT STI perusahaan menunjukkan koordinat (-0,06 : 0,22) menandakan STI yang ada sedang mengalami ancaman namun memiliki peluang untuk mengembangkannya.

2. Direkomendasikan sebanyak delapan aplikasi baru, diantaranya:
 - a. Aplikasi Penjadwalan produksi
 - b. Aplikasi Persediaan bahan baku
 - c. Aplikasi pembelian bahan baku
 - d. Aplikasi pengecekan bahan baku
 - e. Aplikasi Monitoring Produk
 - f. Aplikasi *Trecking* Produk
 - g. Aplikasi forum grup diskusi
 - h. Aplikasi Pendukung keputusan pembelian mesin produksi
3. Direkomendasikan sebanyak tujuh Sistem informasi (SI) baru, diantaranya:
 - a. SI Manufaktur
 - b. SI Pendukung keputusan pembelian mesin baru
 - c. SI Pemasaran
 - d. SI Pendukung keputusan pemilihan bahan baku
 - e. SI Inventory
 - f. SI Penjualan
 - g. SI Akuntansi
 - h. SI Pendukung keputusan pembelian mesin produksi
4. Direkomendasikan 2 Sistem dan aplikasi pembaruan fungsi sistem, diantaranya *Web* Perusahaan, dan *Email*

RUJUKAN

- Porter, Michael. 1992. *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*
- M.N, Nasution. 2004. Manajemen jasa terpadu. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Ward, John, and Joe Peppard. 2002. *Strategic Planning for Information Systems*. Chichester: J. Wiley