



## Perencanaan Strategis Sistem Informasi/Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja Business Canvas Model Dan Metode Ward & Peppard

### Strategic Planning for Information System/Information Technology Using Business Canvas Model Framework And ward & Peppard Method

Elsa Melati Nurrachmat<sup>\*1</sup>, Hanif Fakhurroja<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Manajemen Informatika, STIMIK LPKIA

<sup>2</sup> UPT Balai Pengembangan Instrumentasi – LIPI

#### ARTICLE INFO

##### Article history:

Diterima 03-07-2019

Diperbaiki 10-10-2019

Disetujui 27-12-2019

##### Kata Kunci:

Ward dan Peppard, perencanaan strategis, Business Canvas Model, sistem informasi

##### Keywords:

Ward and Peppard, Strategic planning, Business Canvas Model, Business Model, Information system

#### ABSTRAK

Tingginya persaingan dalam industri air minum dalam kemasan menjadi sebuah tantangan besar bagi perusahaan yang bergerak dalam industri tersebut. Sebagai salah satu perusahaan air minum dalam kemasan yang sedang berkembang, CV.XYZ kini tengah bersiap dalam menghadapi tantangan persaingan yang ada dengan memanfaatkan sistem informasi dan teknologi informasi, namun perusahaan mengalami kesulitan dalam menetapkan sistem dan teknologi informasi yang paling tepat untuk dipergunakan sebagai senjata dalam memenangkan persaingan bisnis, maka dalam penelitian ini dilakukan berbagai tahap analisa dalam menyusun rencana strategis sistem informasi dan teknologi informasi dengan menggunakan metode Ward dan Peppard, disesuaikan dengan model bisnis perusahaan yang tengah berlangsung menggunakan kerangka kerja *business canvas model* untuk melihat keterkaitan antara keduanya. Hasil dari penelitian ini berupa rekomendasi dalam portofolio aplikasi dan usulan rencana strategis sistem informasi yang nantinya dapat dipergunakan sebagai acuan bagi perusahaan dalam implementasi dan pengembangan sistem informasi dan teknologi informasi yang dapat meningkatkan daya saing perusahaan.

#### ABSTRACT

*The high competition in the bottled drinking water industry has become a major challenge for companies engaged in the industry, and as one of the developing bottled drinking water companies, CV. Tirta Sakti is now preparing to face these challenges by utilizing information and technology systems. information, but companies experience difficulties in establishing the most appropriate information systems and technologies to be used as weapons in winning organizational business competition. so in this study various stages of analysis will be carried out in the formulation of strategic plans for information systems and information technology using the Ward and Peppard methods, adjusted to the ongoing business model of the company using the framework of the business canvas model to see the relationship between the two. The results of this study are recommendations and proposals for strategic plans that can later be used as a reference for companies in the implementation and development of information systems and information technology in the company*

## 1. Pendahuluan

Organisasi bisnis saat ini khususnya dalam sektor industri air minum dalam kemasan (AMDK), dihadapkan dengan tantangan besar dalam persaingan usaha yang semakin ketat, tercatat pada tahun 2016 saja jumlah industri air minum dalam kemasan di dalam negeri telah mencapai 700 unit dengan 2.000 merek [1], fenomena persaingan tersebut tentu menuntut organisasi bisnis dalam sektor ini untuk benar-benar mempersiapkan segala macam strategi yang dapat meningkatkan daya saing perusahaan [2].

Berkaitan dengan hal tersebut, banyak kini perusahaan yang mulai menerapkan sistem teknologi informasi sebagai senjata dalam bersaing, tetapi banyak dari mereka gagal mendapatkan keunggulan kompetitif yang diharapkan akibat dari sistem teknologi informasi yang tidak direncanakan dengan baik [3].

CV. XYZ merupakan salah satu perusahaan yang juga tengah menghadapi tantangan tersebut, perusahaan ini memproduksi air minum kesehatan dalam kemasan, dan mendistribusikannya ke wilayah-wilayah di Indonesia, sejak

berdiri pada akhir tahun 2008, CV.XYZ masih menggunakan cara-cara konvensional dalam menjalankan aktivitas pada strategi bisnisnya, hal tersebut masih dilakukan karena adanya kesulitan yang selama ini dihadapi oleh perusahaan dalam menentukan sistem informasi/teknologi informasi yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Hal itu juga diungkapkan oleh pihak perusahaan menjadi salah satu hambatan yang di alami CV.XYZ dalam memulai implementasi sistem informasi dan teknologi informasi untuk memenangkan persaingan bisnis yang dihadapi.

Mengacu pada fenomena dan permasalahan di atas, adapun penelitian-penelitian terdahulu yang membahas mengenai perencanaan strategis sistem informasi dengan pendekatan Ward & Peppard, [4]; [5]; [6] dan penelitian-penelitian lainnya mengenai upaya dalam meningkatkan daya saing perusahaan dengan menggunakan kerangka kerja Business Canvas Model [7]; [8]; [9], namun berdasarkan hasil dari survei paper tersebut belum ditemukan adanya perencanaan strategis sistem informasi/teknologi informasi yang dikaitkan dengan analisis model bisnis perusahaan, padahal jika kedua hal tersebut dilakukan dapat memperkuat hasil yang ingin dicapai, selain itu penggunaan kedua pendekatan tersebut juga dapat menunjukkan seberapa besar radikal perubahan yang akan dilakukan dan konsekuensinya [9]. Berdasarkan hal tersebut selanjutnya timbul pertanyaan tentang bagaimana perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi dapat dilakukan untuk mendukung daya saing perusahaan dengan mengacu pada model bisnis yang ada ?.

Penelitian ini bertujuan menghasilkan perencanaan strategis SI/TI untuk mendukung daya saing perusahaan dengan mengacu pada model bisnis perusahaan yang tengah berjalan, karna dengan terlebih dahulu mengetahui model bisnis saat ini, perusahaan akan dapat memahami pada blok mana dalam model bisnisnya, teknologi dan sistem informasi perlu diutamakan, dan teknologi seperti apa yang diperlukan untuk menunjangnya. Selain itu penelitian ini juga menjabarkan hasil analisa keterkaitan antara model bisnis perusahaan dengan perencanaan strategis SI/TI untuk melihat sejauh mana perubahan yang akan dilakukan.

Alat analisa yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Business Canvas Model* sebagai kerangka kerja untuk menganalisa model bisnis perusahaan [11], karna dapat memberikan gambaran jelas dan terperinci mengenai Business elmen-elman utama dalam membentuk model bisnis pada sebuah perusahaan, model bisnis sendiri seperti dikatakan oleh Oster dan Pigneur, adalah gambaran dasar pemikiran tentang bagaimana organisasi menciptakan, memberikan, dan menangkap nilai [12], adapun alat analisa dalam perencanaan strategis SI/TI menggunakan metode ward&peppard karna sesuai dengan bidang pendidikan, dan memiliki tahapan analisis yang lengkap mulai dari adanya analisis mengenai faktor internal dan eksternal perusahaan serta analisis mengenai faktor SI/TI internal dan eksternal perusahaan, sehingga dapat memudahkan penelitan dalam memahami kondisi perusahaan saat ini.

Selanjutnya dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai tambahan referensi bagi peneliti lain dalam menyusun rencana strategis yang dapat mendukung perusahaan dalam memenangkan persaingan bisnis

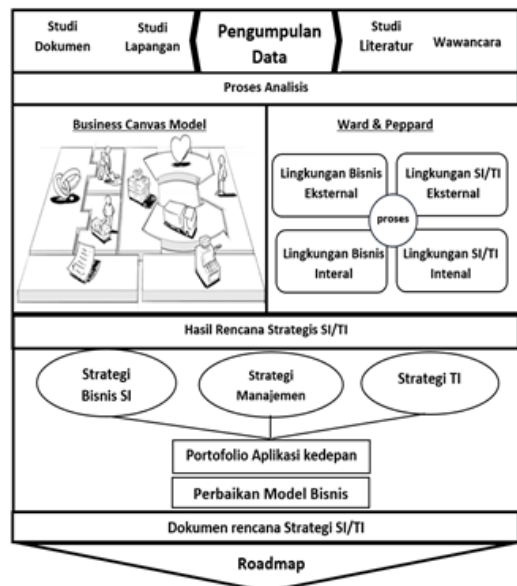
menggunakan sistem informasi dan tekologi informasi.

## 2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan di susun ke dalam sebuah kerangka penelitian sebagaimana diperlihatkan pada Gambar 1., yang didalamnya mencakup tahapan-tahapan dalam menyusun penelitian.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan Metodologi kualitatif yang diantaranya melalui studi dokumen, studi lapangan, studi litelatur dan wawancara, kemudian setelah didapat data yang diperlukan, selanjutnya dilakukan analisa model bisnis dengan menggunakan kerangka kerja *Business canvas model*, sebuah alat yang digunakan untuk mendeskripsikan sembilan kotak yang masing-masing merepresentasikan elemen–elemen kunci yang secara umum saling berpengaruh dalam menggambarkan model bisnis perusahaan. Kesembilan elmen tersebut diantaranya adalah Segmen Pelanggan, Proposisi Nilai, Saluran Komunikasi, Hubungan Pelanggan, Arus Pendapatan, Sumberdaya Utama, Aktivitas Kunci, Kemitraan Utama, dan Struktur Biaya [12].

Setelah model bisnis saat ini teridentifikasi, dilanjutkan dengan melakukan perencanaan strategis menggunakan metode Ward dan Peppard dimana dalam metode tersebut keempat lingkungan perusahaan dianalisis menggunakan alat analisis seperti PEST, matriks SWOT, *Balanced scorecard*, *Critical success factor* dan Rantai Nilai, masing-masing alat analisis tersebut mengeluarkan hasil yang saling berkaitan dalam menghasilkan rencana strategis berupa usulan strategi bisnis SI, strategi manajemen SI/TI, dan strategi TI, juga termasuk didalamnya rekomendasi usulan SI/TI dalam portofolio aplikasi, hasil dari rekomendasi SI/TI selanjutnya di analisa kembali untuk mengetahui seberapa besar pengaruhnya terhadap model bisnis perusahaan. setelah itu barulah dibuat *roadmap* kegiatan yang dapat dijadikan acuan bagi pengembangan dan implementasi dari usulan strategi yang direkomendasikan.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

### 3. Hasil dan Pembahasan

Seperti yang telah disebutkan sebelumnya CV. XYZ adalah perusahaan yang bergerak dalam industri air minum dalam kemasan yang memfokuskan prodaknya pada air minum kesehatan, yang memiliki visi dan misi sebagai berikut.

#### Visi :

- Menjadi perusahaan air minum kesehatan terpercaya di Indonesia.
- Menjadi bagian dari keluarga sehat Indonesia.

#### Misi

- Meningkatkan dan mengembangkan keunggulan bersaing dengan memperkuat citra produk sesuai segmen yang telah ditetapkan
- Meningkatkan kualitas pelayanan sesuai dengan kebutuhan pelanggan
- Memperluas jangkauan pemasaran

Selanjutnya setelah mengetahui visi dan misi perusahaan, dilakukan analisa model bisnis yang tengah berjalan saat ini untuk mengetahui apakah visi serta misi yang ditetapkan sudah sesuai dengan model bisnis yang dijalankan.

#### 3.1 Model Bisnis Perusahaan

Hasil dari analisis model bisnis perusahaan yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 2 Identifikasi Model Bisnis Saat ini. Berdasarkan gambar tersebut dapat diketahui bagaimana cara perusahaan pada kondisi saat ini dalam menghasilkan uang [10], selain itu terlihat adanya kelemahan yang sangat terlihat pada blok hubungan pelanggan dan saluran komunikasi, dimana dalam blok hubungan pelanggan tidak memperlihatkan adanya usaha yang dilakukan perusahaan untuk menjalin hubungan langsung dengan konsumen akhir, selain itu adapun saluran komunikasi yang dilakukan saat ini masih dilakukan dengan cara yang konvensional, sehingga hal tersebut menjadi faktor yang harus dipertimbangkan untuk dilakukan perbaikan. Selanjutnya hasil dari identifikasi BCM dipergunakan kembali sebagai masukan pada analisis Matriks SWOT.

#### 3.2 Analisis PEST

Analisis politik, ekonomi, sosial, dan teknologi (PEST), dilakukan untuk menilai keadaan lingkungan eksternal perusahaan, didapat dari isu-isu yang sedang berkembang yang secara langsung dapat mempengaruhi bisnis organisasi.

Analisis PEST dalam penelitian ini menghasilkan gambaran tentang peluang dan ancaman yang dihadapi oleh perusahaan, selanjutnya hasil tersebut dijadikan sebagai masukan yang digunakan dalam analisis pada matriks SWOT.

Tabel 1.  
Analisis PEST

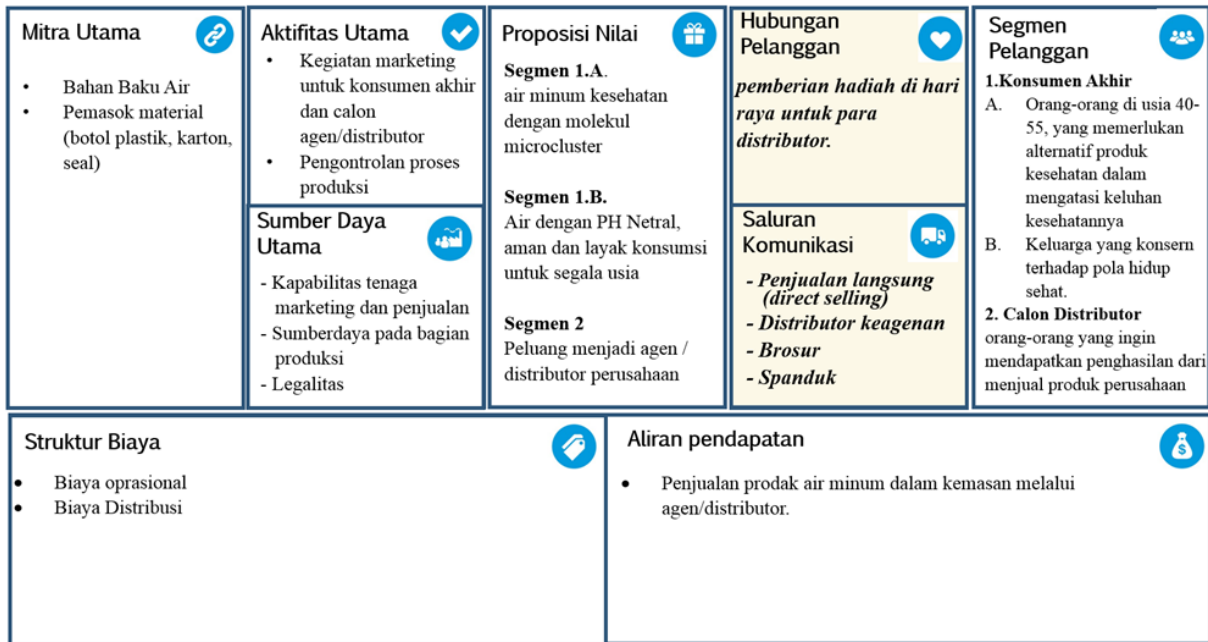
Politik	Sosial
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembatalan UU No 7 Thn 2004, Tentang pengelolaan SDA.</li> <li>• PMK no 19/2009 tentang penetapan tarif bea masuk barang impor seperti plastik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tren pola hidup sehat marak dikampanyeukan.</li> <li>• Populasi terus meningkat berdampak pada konsumsi air minum dalam kemasan dalam negeri ikut meningkat.</li> </ul>
Ekonomi	Teknologi
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peka terhadap Nilai tukar rupiah terkait impor plastic</li> <li>• Kegiatan distribusi Peka terhadap kenaikan harga BBM &amp; Upah tenaga kerja</li> <li>• Daya beli masyarakat meningkat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggunaan tekonlogi logistik oleh industri besar AMDK.</li> <li>• Penggunaan internet meningkat setiap tahun</li> <li>• <i>smartphone</i> menjadi pilihan terbesar bagi masyarakat dalam mengakses internet</li> </ul>

#### 3.3 Matriks SWOT

Setelah mendapatkan beberapa informasi melalui wawancara, identifikasi Model Bisnis saat ini, dan analisis PEST, didapatkan analisa mengenai kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang dihadapi perusahaan, diantaranya seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2  
Analisis SWOT

Strength (S)	Weaknes (W)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Target konsumen jelas dan spesifik.</li> <li>• Proposisi nilai spesifik menjawab kebutuhan masing-masing segmen yang dibidik.</li> <li>• Memiliki diferensiasi nilai prodak yang ditawarkan yang mana belum pernah ditawarkan oleh kompetitor lain.</li> <li>• Memiliki konsumen yang loyal.</li> <li>• Legalitas usaha.</li> <li>• Memiliki tempat produksi yang dekat dengan sumber mata air.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promosi belum maksimal sehingga banyak orang yang belum tau mengenai prodak perusahaan.</li> <li>• Komunikasi yang dilakukan masih berupa hubungan antara perusahaan dengan distributor, sedangkan perusahaan dengan konsumen akhir belum dilakukan.</li> <li>• Standar ukuran kerja yang harus dilakukan oleh tenaga marketing dan penjualan masih kurang jelas.</li> <li>• Belum terkelolanya data dan arus informasi perusahaan.</li> <li>• keluhan pelanggan belum terkelola.</li> </ul>
Opportunity (O)	Threat (T)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potensi pasar AMDK terus berkembang.</li> <li>• Meningkatnya daya beli masyarakat untuk mengkonsumsi air minum dalam kemasan.</li> <li>• Tren pola hidup sehat, sedang diminati masyarakat.</li> <li>• Ketersediaan teknologi internet yang semakin meluas.</li> <li>• Besarnya jumlah Pengguna Smartphone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masuknya pendatang baru</li> <li>• Adanya UU yang membataasi pemakaian sumber mata air oleh swasta.</li> <li>• Tingginya tingkat persaingan usaha berpotensi pada beralihnya pelanggan pada kompetitor yang ada.</li> <li>• Tigginya biaya yang ditimbulkan dari kegiatan distribusi</li> </ul>



Gambar 2. Identifikasi Model Bisnis Saat ini

Selanjutnya peluang dan ancaman yang dihadapi perusahaan disesuaikan dengan kekuatan serta kelemahan yang dimiliki [13], sehingga menghasilkan formula strategi, seperti terlihat pada Tabel 3. Hasil Analisis SWOT.

Tabel 3. Hasil Analisis SWOT

Formula strategi	Tujuan strategi
<ul style="list-style-type: none"> <li>Perusahaan perlu membangun citra produk agar proposisi nilai lebih tertanam di benak konsumen (O1,S1), (O2,S3), (O3,S2).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memperkuat identitas merek perusahaan</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan transparansi legalitas perusahaan (S5,O4)</li> <li>Strategi promosi mengenai kualitas produk (T3,W3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meyakinkan pelanggan dengan Kualitas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengelola konsumen akhir melalui dibentuknya komunitas melalui pemanfaatan sosial media (S4,O4).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjalin hubungan dengan konsumen akhir</li> <li>Retensi pelanggan</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjadikan Penggunaan internet sebagai salah satu media promosi yang efektif dengan biaya murah (W1,O4, O5).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efisiensi biaya</li> <li>Meningkatkan margin perusahaan</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjadikan data pelanggan sebagai aset perusahaan (W4)</li> <li>Menyediakan sarana pengaduan konsumen (W5,W4,O4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meningkatkan kepuasan pelanggan.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi pelatihan yang tepat untuk tenaga marketing dan penjualan berhubungan dengan pemanfaatan digital marketing melalui perangkat mobile dan internet (W3,O4,O5).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan rekrutmen dibidang IT</li> <li>Melakukan pelatihan keahlian SDM</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengelola data dan informasi strategis (T3,T4,W4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meningkatkan kualitas informasi dan database perusahaan.</li> <li>Pengembangan &amp; pemanfaatan SI/TI</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan kemitraan dengan BUMN atau BUMD terhadap pemenuhan bahan baku air (S6,T2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjaga ketersediaan bahan baku</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan upaya dalam program akuisisi, dan retensi pelanggan (W1,T1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meningkatkan penjualan</li> </ul>

Formula strategi	Tujuan strategi
<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan teknologi internet dan sosial media sebagai sarana promosi dengan jangkauan yang luas (W4,O4,O5).</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengimplementasikan rantai nilai pasok pada kegiatan pengadaan bahan baku. (T4,W5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meningkatkan kualitas produksi</li> </ul>

### 3.4 Balanced Scored Card

Analisa *Balanced Scored Card* (BSC), dipergunakan untuk menerjemahkan visi, misi dan tujuan strategi ke dalam 4 perspektif yang terdiri dari finansial, pelanggan, proses bisnis internal serta pembelajaran dan pertumbuhan [14]. Hasil analisa *Balanced Scored card* dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Balaced Scored Card

Perspektif	Tujuan Setiap Prespektif	Ukuran
Keuangan	Meningkatkan penjualan	Jumlah penjualan meningkat
	Meningkatkan margin perusahaan	Keuntungan Meningkat
	Efisiensi biaya	Biaya oprasional turun
Pelanggan	Retensi pelanggan	Jumlah pembelian ulang
	Menjalin hubungan dengan pelanggan	Jumlah interaksi yang masuk berupa saran, komentar, testimoni
	Meyakinkan pelanggan dengan kualitas produk dengan pelayanan	Menurunnya Jumlah keluhan
	Memperkuat identitas merek	Hasil survey dalam Kuisisioner
	Menciptakan kepuasan pelanggan	Hasil survey kepuasan pelanggan
Proses bisnis internal	Pemanfaatan SI/TI	Kecepatan waktu dalam menyelesaikan pekerjaan

Perspektif	Tujuan Setiap Prespektif	Ukuran
	Meningkatkan kualitas produksi	Persentase tingkat penurunan kesalahan produksi
	Menjaga ketersediaan bahan baku	Persentase ketepatan dalam pengelolaan inventori
	Meningkatkan kualitas informasi	Kecepatan waktu akses informasi
Pembelajaran dan pertumbuhan	Melakukan rekrutmen di bidang IT	peningkatan kemampuan pengelolaan SI/TI
	Pelatihan keahlian	Jumlah pelatihan yang dilakukan

Kegiatan marketing harus mampu menyampaikan informasi mengenai keunggulan prodak.
Kemudahan pelanggan dalam mendapatkan prodak.
<b>Faktor Kritis Perspektif Proses bisnis internal</b>
Memastikan seluruh kegiatan produksi berjalan sesuai dengan SOP.
Pemahaman akan kebutuhan informasi
Kemampuan dalam pengelolaan SI/TI
Kemampuan Pengelolaan data pada setiap divisi dalam menghasilkan informasi strategis perusahaan
Alur informasi yang cepat dan tepat mengenai permintaan barang sampai dengan tahap pendistribusian
Kemampuan divisi produksi dalam mnjadwalkan produksi dengan kebutuhan bahan baku.
<b>Faktor Kritis Perspektif pembelajaran &amp; pertumbuhan</b>
Adanya analisa kebutuhan sumberdaya manusia, dan kejelasan standar oprasional yang harus dilaksanakan.
Ketersediaan trainer berpengalaman.

Hasil dari analisis *balanced scorecard* pada Tabel 4, menghasilkan uraian mengenai tujuan dan ukuran yang perlu diacapai pada masing-masing perspektif.

### 3.5 Critical Success Factor

Setelah didapatkan hasil dari berbagai analisis seperti BCM, PEST, SWOT dan BSC maka selanjutnya dilakukan analisis CSF, untuk menganalisa faktor-faktor apa saja yang harus lakukan untuk mencapai tujuan pada masing-masing perspektif yang diharapkan, hasil analisis tersebut dapat terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5  
Critical Success Factor

<b>Faktor kritis Perspektif Keuangan</b>
Ketepatan alokasi biaya oprasional
perluasan jangkauan pemasaran dan penambahan distributor
Marketing tepat sasaran
Pengembangan & penerapan SI/TI yang tepat sesuai kebutuhan.
<b>Faktor kritis Perspektif pelanggan</b>
Tersampainya setiap keluhan mengenai prodak dan pelayanan.
Respon cepat terhadap keluhan yang disampaikan
<b>Faktor kritis Perspektif pelanggan</b>
Adanya <i>feedback</i> (umpan balik) dari pelanggan maupun distributor.
Ketersediaan sarana informasi yang menjembatani pelanggan dan perusahaan dalam menjelaskan mengenai kualitas prodak.

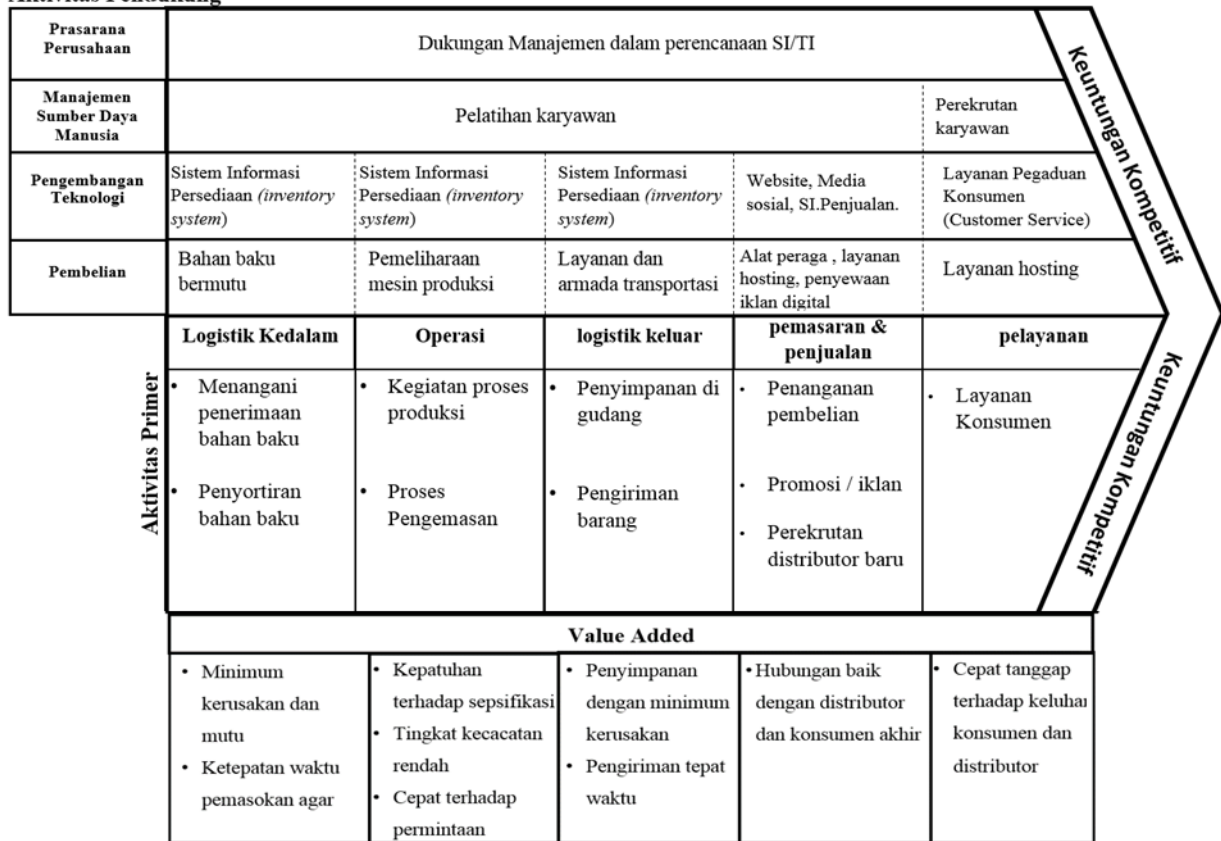
### 3.6 Rantai Nilai

Berdasarkan hasil pengamatan langsung di perusahaan, wawancara dan analisis kondisi bisnis internal yang telah dilakukan, didapatkan beberapa aktivitas primer CV. XYZ yang terdiri dari aktivitas logistik kedalam, operasi, logistik keluar, pemasaran & penjualan, dan pelayanan, setelah itu maka selanjutnya pada tahap ini dilakukan analisa mengenai bagaimana kegiatan-kegiatan primer tersebut kedepannya harus dapat dijalankan dengan memberikan nilai tambah, maka dalam melakukan analisis rantai nilai pada CV. XYZ, dilakukan analisa terhadap aktifitas pendukung yang dapat dilakukan untuk dapat memberikan nilai tambah kedalam aktifitas primer yang berlangsung, seperti dapat terlihat pada Gambar 3.

### 3.7 Analisis Lingkungan SI/TI Eksternal

Pada tahap ini analisis lingkungan SI/TI eksternal dilakukan dengan mengamati tren teknologi dan sistem informasi yang memiliki potensi untuk di implementasikan pada perusahaan CV.XYZ, dan beberapa diantaranya adalah tren teknologi mengenai aplikasi sistem informasi di industri Air minum dalam kemasan, tren penggunaan website, sosial media, dan cloud computing. Hasil dari tahap ini menjadi bahan acuan sebagai referensi dalam menentukan usulan SI/TI pada tahap selanjutnya.

**Aktivitas Pendukung**



Gambar 3. Analisis Rantai Nilai

**3.8 Analisis Lingkungan SI/TI Internal**

Berdasarkan dari hasil analisa yang dilakukan melalui pengamatan langsung dilapangan, didapatkan beberapa aplikasi yang sudah berjalan diperusahaan, dan dapat terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Aplikasi Yang Tersedia Saat Ini

Nama Aplikasi	Fungsi
Aplikasi penjualan (untuk bagian penjualan dengan distributor)	digunakan sebagai alat pengelolaan transaksi penjualan.
Aplikasi keuangan	Digunakan untuk mecatat kegiatan-kegiatan transaksi yang terjadi diperusahaan.
Aplikasi persediaan barang	Digunakan untuk mencatat barang yang selesai diproduksi juga barang yang telah terjual.

**3.9 Strategi manajemen SI/TI**

Strategi manajemen SI/TI adalah strategi yang terkait dengan pengelolaan SI/TI dalam suatu organisasi. Strategi manajemen SI/TI perlu disusun dan di implementasikan untuk mencapai visi dan misi dalam pengembangan SI/TI, untuk itu salah satu langkah awal dalam implementasi SI/TI di

perusahaan adalah diusulkannya struktur organisasi baru dengan menambahkan devisi yang khusus menangani SI/TI [15].

**3.10 Strategi Bisnis SI**

Menurut Ward dan Peppard, strategi bisnis si adalah tentang bagaimana setiap Fungsi di dalam perusahaan dapat mengimplementasikan SI/TI untuk mencapai tujuan bisnis organisasi. Maka hasil dari analisis *Critical Success faktor* yang telah dilakukan pada setiap perspektif dan ukuran pada analisis *Balanced Scorecard*, di analisa kembali untuk menentukan kebutuhan informasi dalam mendukung faktor-faktor tersebut, selanjutnya kebutuhan informasi yang dihasilkan dipetakan pada masing-masing Fungsi bisnis yang ada diperusahaan, dilanjutkan dengan dilakukan analisis kebutuhan SI/TI yang dapat mendukung ketersediaan kebutuhan informasi. Hasil dari analisa pada tahap ini diuraikan dalam Tabel 7.

Tabel 7. Strategi Bisnis SI

Top Manajemen	
<b>Kebutuhn Informasi</b>	<b>Kebutuhan SI/TI</b>
Laporan hasil kinerja perusahaan	Dashboard information system
Devisi Marketing dan penjualan	
<b>Kebutuhn Informasi</b>	<b>Kebutuhan SI/TI</b>
Data Konsumen, data	Aplikasi yang dapat merekap

distributor	data konsumen dan distributor
informasi wilayah pemasaran	Aplikasi pemetaan wilayah pemasaran
Laporan penjualan	Bottom of Form Sistem informasi penjualan
Grafik permintaan barang	Aplikasi penjualan, distributor terhadap konsumen akhir
Informasi Pengukuran tingkat kepuasan pelanggan	Aplikasi untuk menghitung kepuasan pelanggan
Informasi mengenai jumlah keluhan yang masuk beserta waktu penyelesaiannya	Aplikasi pelayanan dan pengaduan konsumen
<b>Devisi Marketing dan penjualan</b>	
<b>Kebutuhn Informasi</b>	<b>Kebutuhan SI/TI</b>
Informasi mengenai testimoni, dan antusias target market terhadap produk.	Penggunaan sosial media dan Website
Informasi mengenai segala hal tentang kualitas produk	Website Perusahaan
Informasi kepuasan pelanggan dan distributor	Aplikasi Survei Kepuasan pelanggan
Data penjualan barang	Aplikasi penjualan pada bagian penjualan terhadap distributor.
<b>Logistik</b>	
<b>Kebutuhn Informasi</b>	<b>Kebutuhan SI/TI</b>
Informasi permintaan pengiriman, Jadwal pengiriman, alamat pengiriman, jumlah barang yang diangkut dalam sekali pengiriman, informasi pengiriman yang telah diselesaikan.	Sistem informasi pengiriman barang ( <i>Global Potitioning system</i> )
<b>Keuangan</b>	
<b>Kebutuhn Informasi</b>	<b>Kebutuhan SI/TI</b>
Seluruh laporan pengeluaran, laporan pemasukan, dan piutang perusahaan.	Sistem informasi Keuangan
<b>Produksi</b>	
<b>Kebutuhn Informasi</b>	<b>Kebutuhan SI/TI</b>
Informasi ketersediaan bahan baku Informasi mengenai perencanaan kebutuhan produksi	Sistem Informasi persediaan dan pembelian bahan baku ( <i>Inventory system</i> )
<b>Gudang</b>	
<b>Kebutuhn Informasi</b>	<b>Kebutuhan SI/TI</b>
Data mengenai keluar masuk barang, Stok, dan Permintaan barang	Sistem Informasi persediaan barang ( <i>Inventory system</i> )
<b>Devisi SI/TI</b>	
<b>Kebutuhn Informasi</b>	<b>Kebutuhan SI/TI</b>
Informasi pengelolaan infrastruktur SI/TI	Pengelolaan Infrastruktur (Cloud/LAN)

### 3.11 Strategi TI

Pada tahap ini hasil strategi TI menekankan pada pemilihan teknologi dan infrastruktur yang dibutuhkan organisasi, yang bertujuan untuk mendefinisikan sumber daya dan teknologi yang akan diperoleh, diatur, dan dikembangkan untuk menunjang strategi bisnis SI [16, 17]. Hasil tersebut diuraikan pada Tabel 8.

Tabel 8  
Strategi Teknologi Informasi

Usulan Aplikasi	Komponen Aplikasi	Infrastruktur TI
Pembangunan sistem informasi berbasis web	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengelolaan layanan dan pengaduan konsumen</li> <li>Pengelolaan data pelanggan</li> <li>Sebagai Website perusahaan</li> <li>Pengelolaan Survei Kepuasan pelanggan</li> <li>Fungsi pengelolaan penjualan pada distributor terhadap konsumen akhir</li> <li>Fungsi pengelolaan penjualan pada bagian penjualan terhadap distributor</li> <li>Pengelolaan Pemetaan wilayah pemasaran</li> <li>Fungsi pengelolaan <i>Global positioning system</i> sebagai media monitoring dalam proses pengiriman barang keoda distributor</li> <li>Pengelolaan persediaan barang</li> </ul>	Database software xampp (MYSQL/apache) Akses internet Layanan Web Hosting Perangkat Mobile Personal Computer
Pemanfaatan marketing melalui sosial media	Kegiatan pengelolaan digital marketing	Perangkat Mobile Personal Computer Platform sosial media
<i>Dashboard Information System</i>	Mengelola dan menyediakan laporan hasil kinerja masing-masing devisi	Personal computer Akses internet Layanan Alih Daya
Pengebangan Sistem informasi keuangan	Pengelolaan seluruh kegiatan transaksi yang terjadi pada perusahaan.	Perangkat Lunak Cloud Services

Adapun yang perlu diperhatikan dalam implementasi pengadaan infrastruktur IT diperusahaan adalah mengenai sejauh mana kesiapan perusahaan dalam melaksanakan implementasi tersebut, untuk itu rekomendasi usulan dalam strategi teknologi informasi adalah agar dilakukan pemanfaatan *cloud computing* dengan mengalih dayakan layanan, sebagai solusi dari penghematan biaya investasi pembelian perangkat keras, selain itu hal lainnya yang perlu diperhatikan yaitu mengenai kebijakan-kebijakan untuk mengelola sumber daya dan teknologi informasi yang harus tetap menjadi perhatian dalam perencanaan strategis SI/TI di perusahaan kedepannya.

### 3.12 Portofolio aplikasi

Berdasarkan usulan strategi bisnis SI yang ada, selanjutnya sistem Informasi yang menjadi rekomendasi, disusun kedalam portofolio untuk memetakan sistem kedalam empat kuadran yang masing-masing bersifat *strategis, high potensial, oprational, dan support*, yang berguna dalam mempermudah perusahaan dalam memahami sejauh mana SI/TI usulan dapat mendukung rencana strategis perusahaan dalam mendukung daya saing, seperti ditampilkan pada Tabel 9.

Tabel 9  
Portofolio Aplikasi Usulan

Strategic	High Potential
1. sistem layanan dan pengaduan konsumen	1. Pemanfaatan <i>cloud computing</i>
2. Sistem pengelolaan data	2. Aplikasi pemetaan

pelanggan 3. Penggunaan sosial media sebagai media marketing 4. Website perusahaan 5. Sistem untuk mengelola Kepuasan pelanggan 6. Sistem Pengelolaan penjualan pada distributor kepada konsumen akhir	wilayah pemasaran 3. <i>Dashboard Information System</i>
<b>Key Operational</b>	<b>Support</b>
1. Sistem pengelolaan penjualan pada bagian penjualan terhadap distributor 2. Sistem informasi keuangan 3. Sistem informasi persediaan ( <i>Inventory system</i> )	1. Aplikasi pengiriman barang ( <i>Global positioning system</i> ) 2. Aplikasi survei kepuasan pelanggan

3.13 Perbaikan model bisnis

Berdasarkan hasil dari perencanaan strategi SI/TI perusahaan, dapat dilihat pengaruhnya terhadap model bisnis yang sedang berjalan, sehingga jika hasil pemetaan strategi SI/TI di implmentasikan, kedepanya akan berpengaruh dalam perbaikan pada model bisnis saat ini menjadi lebih baik, seperti terlihat pada Gambar 4.

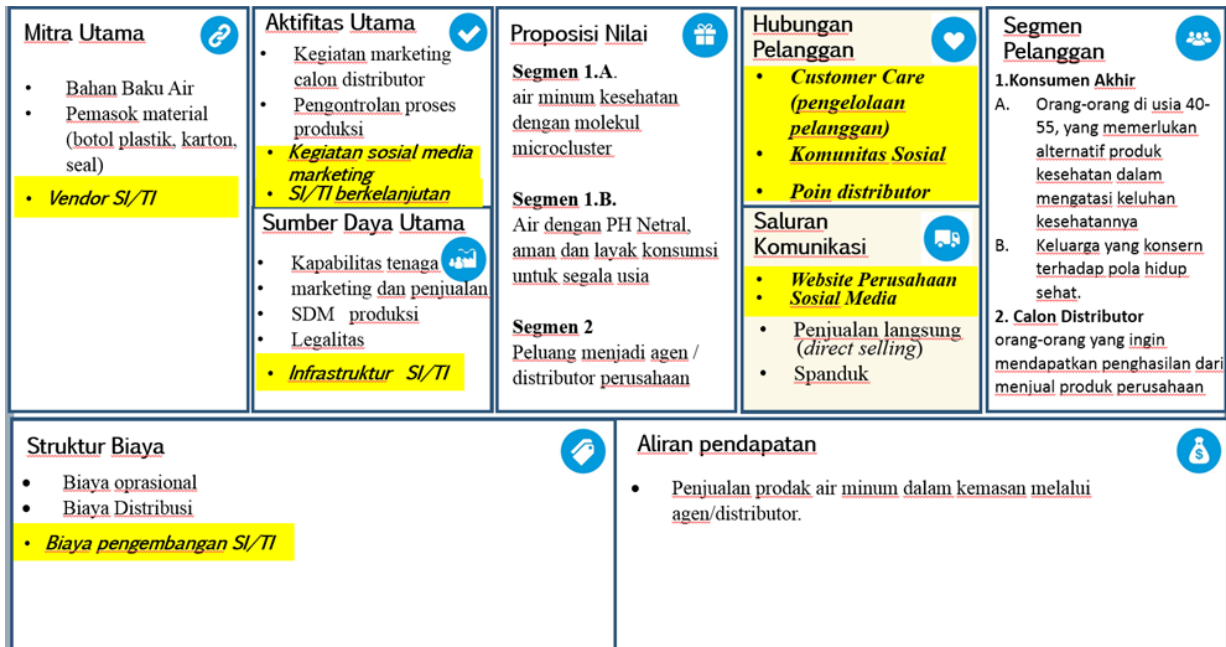
3.14 Raod map

Berdasarkan pemetaan aplikasi dalam portfolio kedepan yang di usulkan, selanjutnya dibuat sebuah roadmap kegiatan

rencana strategi SI/TI yang disusun kedalam tahapan-tahapan yang berkesinambungan. Roadmap kegiatan rencana strategi merupakan dokumen yang bersifat dinamis dengan tetap dapat disesuaikan dengan kebijakan perusahaan [5].

Tabel 10  
Roadmap

Tahap ke 1	Tahap ke 2	Tahap ke 3	Tahap ke 4
Sosialisasi peanfaatan SI/TI			
Peanfaatan digital marketing			
	Pembangunan SI berbasis Web (sesuai usulan)	Implementasi SI Berbasis Web	
		Perancangan DIS	
			Pengebangan SI Keuangan



Gambar 4. Perbaikan Model Bisnis Perusahaan

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa model bisnis perusahaan dan analisa empat lingkungan perusahaan dengan metode Ward & Peppard, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. hasil peneltian ini menunjukkan bahwa dengan dibuatnya perencanaan strategis SI/TI, mempengaruhi model bisnis

2. portofolio aplikasi yang dihasilkan dapat mempermudah perusahaan dalam menentukan SI/TI mana yang paling tepat dan harus disegerakan dalam menghadapi persaingan bisnis yang di hadapi.
3. dengan adanya dokumen usulan rencana strategis yang dihasilkan dapat dijadikan dasar dan acuan perusahaan



untuk pengelolaan SI/TI yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan dapat memberikan arah bagi pengembangan SI/TI yang mampu mendukung keunggulan bersaing perusahaan secara berkelanjutan.

#### Referensi

- [1] M. A. Amna, "Home: Industri Air Minum Kemasan Indonesia Bisa Jadi yang Terbesar di ASEAN," 26 Februari 2016. [Online]. Available: <http://industri.bisnis.com/read/20160226/43/522798/industri-air-minum-kemasan-indonesia-bisa-jadi-yang-terbesar-di-asean>.
- [2] K. C. Laudon dan J. P. Laudon, *Sistem Informasi Manajemen (mengelola perusahaan digital)*, Jakarta: Saleba epat, 2015.
- [3] J. Hartono, *Sistem informasi Strategik untuk keunggulan kompetitif*, Ed. II penyunt., Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2006.
- [4] L. M. Simanjutak, "Rencana Strategi Sistem Informasi/Teknologi Informasi Menggunakan Ward Dan Peppard," 2017.
- [5] J. K. Muslim, "Perancangan Rencana Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Menggunakan Model Ward&Peppard dan Evolusi Informasi," p. 27, 2013.
- [6] Y. Septiana, "Perencanaan Strategis SI/TI dengan Pendekatan Ward & Peppard Model (Studi Kasus: Klinik Inti Garut)," *Wawasan Ilmiah*, vol. 8, p. 2, 2017.
- [7] D. E. Wijaya, "Peranan Inovasi Produk Terhadap Competitive Advantage Melalui Business," *AGORA*, vol. 5, no. 3, 2017.
- [8] L. E. Wijaya dan R. Indriyani, "Analisis Business Model Canvas Pada Cv. Kayu Murni," *Agrora*, vol. 4, no. 2, 2016.
- [9] D. L. dan DKK, "Model Dasar Pengembangan Business Model Canvas," *Jurnal Sains Dan Seni Its*, vol. 6, no. 2, 2017.
- [10] Tim PPM Manajemen, *Business Model Canvas, Penerapan di Indonesia*, Jakarta: PPM, 2012.
- [11] D. J. Teece, "business strategy and innovation," dalam *Business Models*, Elsevier Ltd, 2010.
- [12] A. Osterwalder dan Y. Pigneur, *Business Model Generation*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2017.
- [13] F. Rangkuti, "Analisis SWOT," Jakarta, Gramedia, 2013, p. 83.
- [14] R. S. Kaplan dan D. P. Norton, *Balanced Scorecard : menrapkan strategi menjadi aksi*, Jakarta: Erlangga, 2000.
- [15] B. D. H. F. Annas Wahyu Purwanto, "Penyusunan Tata Kelola Teknologi Informasi Bagi Pemerintah Daerah Menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus: Kabupaten Cilacap)," *Jurnal Penelitian Pos dan Informatika*, vol. 3, no. 2, pp. 189-203, 2 12 2013.
- [16] J. Ward dan J. Peppard, *Strategic Planning for Information Sytem*, Third Edition penyunt., New York: John Wiley & Sons Ltd, 2002.
- [17] M. J. Earl, *Information System Strategy Formulation*, Hirshheim, Penyunt., New York: Jhon Wiley & Son Ltd, 1987.