

Vol. 1, No. 2, May 2020 e-ISSN: 2775-2496

https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index

Penerapan Metodologi Tozer Dalam Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada PT Telekomunikasi Indonesia Tbk Witel Bandung

Valentina Risky Budi Prawestri¹, Agustinus Fritz Wijaya²

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia Email: ¹682017079@student.uksw.edu, ²agustinus.wijaya@uksw.edu

Abstract

Strategic planning of information systems is one of the keys in achieving the target expected by an organization. With interviews, observations, and document studies, this study aims to 1) evaluate strategic planning based on strengths, weaknesses, opportunities and threats in improving quality at PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk, Witel Bandung to find strategic information sisem 2) develop strategically using Tozer method with SWOT Analysis analysis (strength, weakness, opportunities, threats), Value Chain Porter, CSF Analysis (Critical Success Factor), McFarlan Grid's Portfolio Application Analysis, PEST Analysis. The final result of this research in the form of strategic planning recommendations of information systems will be useful to improve the information system in PT. Telecommunications Indonesia Tbk, Witel Bandung.

Keywords: Information System Strategy Planning, Tozer Methodology, Value Chain Analysis

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang semakin pesat pada era globalisasi sangat membantu untuk pengelolaan sebuah informasi (SI). Menurut Laudon dari Widyaningsih P (2011), sistem informasi adalah hubungan antara manusia, prosedur dan penggunaan teknologi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, menyebarkan dan menyajikan informasi yang digunakan oleh satu atau lebih proses bisnis dalam organisasi. Sistem informasi adalah kombinasi dari sekelompok elemen terkait dengan pandangan untuk mengidentifikasi informasi yang diperlukan dan memastikan bahwa strategi sistem informasi selaras dengan strategi bisnis. Sistem informasi memiliki



Vol. 1, No. 2, May 2020 e-ISSN: 2775-2496

https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index

peran yang sangat penting dalam organisasi yaitu mendukung strategi bisnis organisasi untuk mendapatkan keunggulan kompetitif, sedangkan teknologi informasi (TI) adalah konvergensi antara teknologi komputer dan teknologi komunikasi yang menyebabkan sistem informasi dibangun dan berjalan sebagaimana mestinya karena dengan adanya teknologi suatu perusahaan, organisasi, instansi dapat meningkatkan efesien dan efektivitas kerja. Pembangunan teknologi informasi dan sistem informasi pada suatu perusahaan dilakukan secara bertahap, hal tersebut disesuaikan berdasarkan kekuatan dari sumber daya yang dimiliki oleh organisasi tersebut. Ada tiga sasaran utama dari upaya penerapan SI/TI dalam suatu organisasi. Pertama, memperbaiki efisiensi kerja dengan melakukan otomasi berbagai proses yang mengelola informasi. Kedua, meningkatkan keefektifan manajemen dengan memuaskan kebutuhan informasi guna pengambilan keputusan. Ketiga, memperbaiki daya saing atau meningkatkan keunggulan kompetitif organisasi dengan merubah gaya dan cara berbisnis (Ward and Peppard, 2002) [1]. Salah satu organisasi yang sudah menerapkan SI/TI adalah PT. Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk (Telkom).

PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk (Telkom) adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang jasa layanan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan jaringan telekomunikasi di Indonesia. Dalam upaya bertransformasi menjadi digital telecommunication company, TelkomGroup mengimplementasikan strategi bisnis dan operasional perusahaan yang berorientasi kepada pelanggan (customer-oriented). Transformasi tersebut akan membuat organisasi TelkomGroup menjadi lebih lean (ramping) dan agile (lincah) dalam beradaptasi dengan perubahan industri telekomunikasi yang berlangsung sangat cepat. Organisasi yang baru juga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam menciptakan customer experience yang berkualitas. Kegiatan usaha TelkomGroup bertumbuh dan berubah seiring dengan perkembangan teknologi, informasi dan digitalisasi, namun masih dalam koridor industri telekomunikasi dan informasi. Hal ini terlihat dari lini bisnis yang terus berkembang melengkapi legacy yang sudah ada sebelumnya. Saat ini PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk Witel Bandung sudah menggunakan SI/TI yang sesuai dengan kebutuhan dan mendukung visi misi serta strategi bisinis namun belum maksimal. Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan sebuah

Vol. 1, No. 2, May 2020 e-ISSN: 2775-2496

https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index

perencanaan strategis Sistem Informasi yang nantinya mampu menunjang kebutuhan SI/TI yang diperlukan. Agar suatu instansi dapat meningkatkan efesien dan efektivitas kerja salah satunya adalah dengan menggunakan perencanaan strategi sistem informasi yang baik.

Dengan adanya perencanaan strategi sistem informasi yang dibantu dengan TI, sebuah perusahaan dapat mengelola informasi dengan baik, cepat dan akurat. Penggunaan metode Tozer merupakan pilihan yang tepat dilihat dari kebutuhan kondisi bisnis PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk, Witel Bandung saat ini. Model ini jelas dan sederhana dalam penyampaian strategi yang mempengaruhi kinejra peruahaan. Menurut Tozer arah pembuatan stratregi ini meliputi analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja peruahaan termasu lingkungan bisnis, memformulasikan strategi dengan metodologi yang tepat dengan bisnis yang ada, implementasi beberapa usulan dan proyek yang akan dijalankan, serta *overwiew* model dimana yang nantinya menggambarkan blok-blok dari formulasi strategi dan perencanaan serta aktivitas yang diperlukan [2].

2. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam perencanaan strategis sistem infromasi, penggunaan metodologi merupakan suatu faktor yang penting. Metodologi perencanaan strategis sistem informasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metodologi Tozer. Adapun perangkat analisis yang digunakan: Analisis *Strength, Weakness, Opportunities, Threats (SWOT), Rantai Nilai (Value Chain), Critical Success Factor (CSF), Application Portofolio McFarlan Grid's, PEST Analysis.*

2.1 Strength, Weakness, Opportunities, Threats (SWOT)

Analisis SWOT adalah alat pengambilan keputusan untuk menentukan strategi yang dilakukan berdasarkan logika untuk memaksimalkan kekuatan dan peluang, tetapi secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan dan ancaman organisasi secara sistematis untuk merumuskan perencanaan strategis sistem informasi. Analisis ini dibagi menjadi dua, internal dan eksternal. Internal mencakup kekuatan dan kelemahan, sedangkan internal mencakup peluang dan ancaman.

Vol. 1, No. 2, May 2020 e-ISSN: 2775-2496

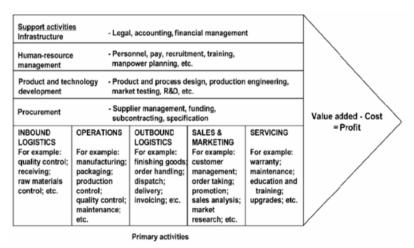
https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index

	Strengths	Weakness
Threats	ST Memanfaatkan potensi untuk menghadapi ancaman	WT Meminimalkan kelemahan untuk menghadapi ancaman
Opportunities	SO Memanfaatkan potensi untuk meraih peluang	WO Mengatasi kelemahan untuk meraih peluang

Gambar 1. Analisis SWOT

2.2 Analisis Rantai Nilai (Value Chain Porter)

Value Chain (rantai nilai) adalah metode sistematis untuk memeriksa seluruh kegiatan organisasi dan untuk mengetahui interaksi yang digunakan organisasi sebagai sumber kegiatan bersaing seperti yang diungkapkan oleh Callon.



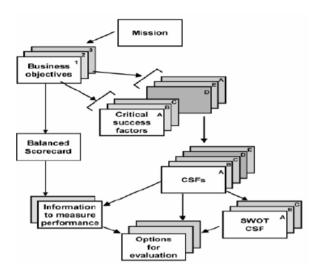
Gambar 2. Value Chain

2.3 Critical Success Factor (CSF)

Menurut Tozer, *Critical Success Factor* (CSF) merupakan suatu ketentuan dari organisasi dan lingkungannya yang berpengaruh pada keberhasilan atau kegagalan organisai.

Vol. 1, No. 2, May 2020 e-ISSN: 2775-2496

https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index



Gambar 3. Critical Success Factor (CSF)

2.4 McFarlan Grid's

McFarlan dan McKenney mengemukakan sebuah model untuk mengkategorikan sistem informasi kedalam empat golongan yaitu pendukung (support), High Potential, Key Operational dan Strategic.

STRATEGIC	HIGH POTENTIAL
Aplikasi yang kritikal untuk kelanjutan strategi bisnis di masa depan	Aplikasi yang mungkin penting dalam mencapai kesuksesan dimasa depan
Aplikasi yang pada saat ini digunakan perusahaan untuk mencapai kesuksesan	Aplikasi yang berharga tapi tidak kritikal untuk kesuksesan
KEY OPERATIONAL	SUPPORT

Gambar 4. McFarlan Grid's

2.5 PEST Analysis

Analisis PEST (Politik, Ekonomi, Sosial dan Teknologi) menjelaskan kerangka dari faktor makro yang digunakan di lingkungan pemindaian komponen dari <u>manajemen strategis</u>. Analisis ini merupakan bagian dari analisis eksternal ketika melakukan analisis strategis atau pada saat riset pasar, dan

Vol. 1, No. 2, May 2020 e-ISSN: 2775-2496

https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index

memberikan gambaran yang berbeda terhadap faktor makro yang harus diambil dalam pertimbangan. Analisis ini adalah alat strategis untuk memahami pasar pertumbuhan atau penurunan, posisi, potensi dan arah untuk operasi. Dasar analisis PEST mencakup empat faktor:

- 1) **Politik:** faktor-faktor yang pada dasarnya adalah bagaimana campur tangan pemerintah dalam perekonomian. Secara khusus, faktor-faktor politik termasuk: kebijakan pajak, hukum perburuhan, hukum lingkungan, pembatasan perdagangan, tarif, dan stabilitas politik.
- 2) **Ekonomi:** faktor yang termasuk dalam aspek ini seperti: pertumbuhan ekonomi, suku bunga, nilai tukar, tingkat inflasi.
- 3) **Sosial:** faktor-faktor yang termasuk aspek budaya dan kesadaran kesehatan, laju pertumbuhan penduduk, distribusi usia, karier dan penekanan pada keselamatan.
- 4) **Teknologi:** faktor-faktor yang termasuk aspek teknologi seperti Penelitian dan Pengembangan, otomatisasi, insentif teknologi dan tingkat perubahan teknologi.

2.6 Metodologi Tozer

Dalam penggunaannya, metode tozer berlandaskan konsep strategi bisnis yang menentukan cara mengeksploitasi sumber daya SI dan TI beserta pemanfaatannya. Daur renstra SI versi Tozer terbagi sebagai berikut:

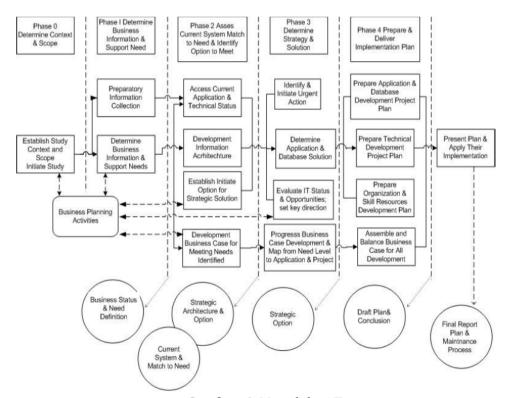
- 1. Fase 0 Pembuatan Konteks dan Batasan untuk Memulai Analisis Tujuan fase ini memperoleh batasan, waktu, kontrol, penyelarasan terminologi, komitmen manajemen, dan harapan sistem. Produk yang dihasilkan analisis konteks, batasan, Term of Reference (TOR), identifikasi pendahuluan, tim kerja, program kerja, dan jadwal wawancara pendahuluan.
- 2. Fase 1 Penentuan Informasi Mengenai Bisnis dan Kebutuhan yang Mendukungnya Tujuannya membuat strategi seperti rencana ke depan dalam bentuk rencana bisnis, informasi, dan pendukung lainnya. Fase ini terbagi menjadi kegiatan persiapan pengumpulan informasi dan menentukan informasi bisnis beserta pendukungnya.
- 3. Fase 2 Membuat Arsitektur Informasi dan Pilihan Solusi Pada fase ini terdapat empat kegiatan yaitu mengevaluasi aplikasi dan kondisi teknis saat ini, membangun arsitektur informasi, membuat pilihan

Vol. 1, No. 2, May 2020 e-ISSN: 2775-2496

https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index

awal untuk solusi strategi, dan membangun kasus bisnis untuk memenuhi kebutuhan bisnis.

- 4. Fase 3 Penentuan Solusi Strategis
 - Tujuan fase ini memperoleh dan memilih solusi strategis. Pada fase ini terdapat empat kegiatan yaitu identifikasi dan memulai kegiatan yang mendesak, menentukan solusi strategi, dan membangun kasus bisnis untuk memenuhi kebutuhan bisnis.
- 5. Fase 4 Menyiapkan dan Melakukan Rencana Implementasi Tujuan dari fase ini adalah untuk menyelesaikan dan melaksanakan perencanaan strategis SI/TI, dimana terdapat beberapa kegiatan yaitu menyiapkan rencana teknis proyek aplikasi dan database, mempersiapkan rencana pengembangan SDM dan organisasi, menyusun dan menyeimbangkan kasus-kasus bisnis dengan semua pengembangan, dan menampilkan rencana dan implementasinya.



Gambar 6. Metodologi Tozer

Vol. 1, No. 2, May 2020 e-ISSN: 2775-2496

https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index

3. Hasil dan Pembahasan

Dengan adanya kerangka kerja perencanaan strategis SI/TI maka implementasi kerangka kerja untuk membuat perencanaan strategis SI/TI pada PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk, Witel Bandung dapat dilakukan. Adapun tahapan kerangka kerja perencanaan strategis SI/TI adalah sebagai berikut:

3.1 Fase 0 (Pembuatan Konteks dan Batasan untuk Memulai Analisis)

a. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pengamatan, PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk, Witel Bandung memiliki masalah-masalah, seperti:

- 1. Pengawasan dalam pemasangan dan perbaikan produk masih kurang dan terbatas.
- 2. Penggunaan SI/TI sesuai dengan kebutuhan dan mendukung visi misi serta strategi bisinis yang belum maksimal.
- b. Analisis Lingkungan Eksternal

Berdasarkan metode PEST, analisis lingkungan eksternal yang ada di PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk, Witel Bandung adalah:

- 1. Politik
 - Gangguan stabilitas politik dan gejolak sosial atas isu-isu spesifik yang nantinya dapat berdampak negatif bagi bisnis, operasi, keadaan keuangan, hasil usaha, dan prospek serta harga pasar surat berharga.

2. Ekonomi

- Mengembangkan fasilitas TIK di berbagai layanan umum yang digunakan oleh masyarakat, serta dukungan terhadap usaha mikro dan menengah, terutama di sektor industri kreatif, terkait dengan optimalisasi pemanfaatan TIK.
- Perubahan aktivitas ekonomi global, regional ataupun di Indonesia yang berpengaruh pada bisnis, kondisi keuangan, hasil usaha maupun prospek usaha.

3. Sosial

 Mendukung pemberdayaan komunitas melalui edukasi tentang pemanfaatan TIK secara optimal untuk memudahkan aktivitas kehidupan masyarakat sehari-hari.

Vol. 1, No. 2, May 2020 e-ISSN: 2775-2496

https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index

4. Teknologi

 Mengembangan, menyediakan, dan mengelola infrastuktur telekomunikasi dan beragam fasilitas teknologi informasi dan komunikasi (TIK) karena adanya tantangan di masa depan.

c. Analisis Lingkungan Internal

Analisis SWOT

Tabel 1. Analisis SWOT

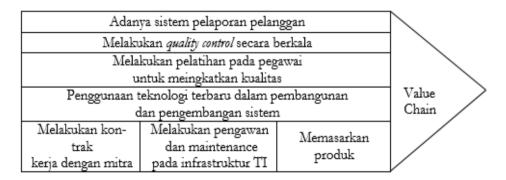
	Ctwomaht (C)	Weelmess (W)
Internal Eksternal	• Infrastruktur yang dimiliki oleh telkom sudah menyeluruh dan mencakup seluruh wilayah tanah air sehingga perusahaan mudah untuk melakukan	• Bila ada pasang baru dan perbaikan produk masih dilakukan oleh pihak ke-3 (anak perusahaan telkom) sehingga pengawasaanya kurang dan terbatas.
Opportunity (0)	ekspansi dan penetrasi pasar. S-0	W-0
Penduduk di Indonesia yang sudah menggunakan INDIHOME (salah satu produk telkom) baru mencapai tujuh juta user yang artinya jumlah pengguna akan semakin meningkat.	 Menyelenggarakan kegiatan promosi agar tetap kompetitif sehingga masyarakat tertarik menggunakan produk atau jasa yang ditawarkan oleh perusahaan. Mengembangkan layanan produk bagi para pengguna. 	 Mengembangkan komunikasi antar perusahaan pusat dengan anak perusahaaan. Mengembangkan komunikasi pada pelanggan terhadap produk yang digunakan (keluhan pelanggan).
 Pelayanan terhadap pelanggan 		

Vol. 1, No. 2, May 2020 e-ISSN: 2775-2496

https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index

sudah baik dengan adanya masa pemeliharaan dan service garansi. Threat (T)	S-T	W-T
Ancaman keamanan fisik dan cyber, seperti pencurian, perusakan atau tindakan lain.	• Meningkatkan pengawasan koordinasi yang intensif pada pihak-pihak yang terkait dengan penanganan cyber attack dan melakukan maintenance secara berkala terhadap keamanan SI/TI di tiap daerah.	Meningkatkan kinerja SDM perusahaaan dengan cara memonitor dan mengidentifikasi semua jenis serangan secara real time serta memilih dan melakukan tindakan yang diperlukan segera.

• Analisis Value Chain



Gambar 7. Value Chain

Aktifitas utama dan aktivitas pendukung pada PT. Telekomunikasi Indoensia Tbk, Witel Bandung digambarkan melalui diagram value chain meliputi :

Vol. 1, No. 2, May 2020 e-ISSN: 2775-2496

https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index

1. Primary Activity

- a. Melakukan kontrak kerja dengan mitra.
- b. Melakukan pengawasan dan maintenance pada Infrastruktur TI.
- c. Memasarkan produk.

2. Support Activity

- a. Adanya sistem pelaporan pelanggan.
- b. Melakukan quality control secara berkala.
- c. Melakukan pelatihan pada developer untuk meningkatkan kualitas kineria.
- d. Penggunaan teknologi terbaru dalam pembangunan dan perkembangan sistem.

3.2 Fase 1 (Penentuan Informasi Mengenai Bisnis dan Kebutuhan yang Mendukungnya)

- a. Identifikasi Informasi Bisnis
 - Tujuan, visi dan misi:
 - Untuk menjawab tantangan industri digital, mendukung digitisasi nasional dan untuk menginternalisasi agenda transformasi, maka Telkom telah menajamkan kembali Purpose, Visi, dan Misi nya.
 - Tujuan:
 - Mewujudkan bangsa yang lebih sejahtera dan berdaya saing serta memberikan nilai tambah yang terbaik bagi para pemangku kepentingan.
 - Visi:
 - Menjadi digital telco pilihan utama untuk memajukan masyarakat
 - Misi:
 - 1. Mempercepat pembangunan Infrastruktur dan platform digital cerdas yang berkelanjutan, ekonomis, dan dapat diakses oleh seluruh masyarakat.
 - 2. Mengembangkan talenta digital unggulan yang membantu mendorong keampuan digital dan tingkat adopsi sigital bangsa.
 - 3. Mengorkestrasi ekosistem digital untuk memberikan pengalaman digital pelanggan terbaik.

b. Identifikasi Faktor Keberhasilan

Untuk menginetifikasi faktor-faktor apa saja yang bisa menentukan keberhasilan perusahaan bisa menggunakan analisa *Critical Succes Factor*

Vol. 1, No. 2, May 2020 e-ISSN: 2775-2496

https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index

(CSF). Berikut analisa CSF di PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk, Witel Bandung:

• Critical Succes Factor (CSF).

Tabel 2. Critical Succes Factor (CSF)

Tujuan Utama	Faktor Kunci Keberhasilan (Critical Succes Factor)
Menggunakan SI/TI yang handal untuk mendukung proses bisnis.	Menerapkan pendekatan Competency Based Human Resources Management (CBHRM). Ada tiga model pendekatan, yakni Specific Competency(Skill Knowledge), Generic Competency (Personal Quality), dan Core Competency (values). Membuat semacam diretori di mana ada daftar mengenai kompetensi yang dibutuhkan.
Membangun kerjasama dengan mitra bisnis sesuai dengan standar informasi yang sesuai dengan spesifikasinya.	Menjalin kerjama dengan Mitra Global dan Lokal untuk mengakselerasi bisnis digital.

- Key Performance Indicator pada tabel adalah
 - 1. Membangun SI/TI yang handal untuk mendukung prose bisnis.
 - 2. Membangun kerjasama dengan mitra bisnis sesuai dengan standar informasi yang sesuai dengan spesifikasinya.

a. Fase 2 (Membuat Arsitektur Informasi dan Pilihan Solusi)

Analisis Sistem Infromasi dan Teknologi Informasi

1. Hardware

Tabel 3. Hardware

Deskripsi	Detail	Satuan
	a. LCD Monitor 21 inch	Unit
Hardware	b. Komputer Server	Unit
	c. Switch / Hub Dlink 48 Port	Unit

Vol. 1, No. 2, May 2020 e-ISSN: 2775-2496

https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index

	d. UPS 1000 VA	Unit
	e. Kabel Belden	Roll
	f. Processor Dual Core 2 Ghz	Unit
	g. RAM 8GB	Unit
	h. Komputer Server	Unit
	i. Harddisk 1 TB (per PC)	Unit
	Meja Komputer	Unit
Perangkat	Rak server	Unit
Pendukung	Kursi computer	Set
	AC Split 1 PK	Unit

2. Software

Tabel 4. Software

Digital	
Business	
Domain:	
Digital Connectivity	Fiber to the x (FTTx), 5G, Software Defined Networking (SDN)/ Network Function Virtualization (NFV)/ Satellite
Digital	Data Center, Cloud, Internet of Things (IoT), Big
Platform	Data/Artificial Intelligence (AI), Cybersecurity
Digital Services	Enterprise, Consumer

3. Mc Farlan Grid.s

Tabel 5. Mc Farlan Grid.s

Strategic	High Potensial
Manajemen SDMSistem InformasiWeb Telkom	- Aplikasi web penilaian pelayanan dari pelanggan.
- Website resmi produk	- Analisis kinerja karyawan.
Key Operatioanal	Support

Vol. 1, No. 2, May 2020 e-ISSN: 2775-2496

https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index

1) Fase 3 (Penentuan Solusi Strategis)

Menentukan Solusi SI/TI berdasarkan value chain.

Tabel 6. Solusi SI/TI berdasarkan value chain

Aktifitas	Value Chain	Kegiatan	SI/TI
	Inbound Logistics	Penyimpanan history	SIBORDER
		data teknis.	
	Operation	Pementauan	SIBORDER
		progress order.	
Primary	Outbound	Mengeluarkan paket	Indihome
	Logistics	internet terbaru	Learning from
		untuk pelanggan	Home
	Marketing and	Website resmi	SI Produk
	Sales	produk	
	Service	Penampungan	SI Produk
		keluhan pelanggan.	
	Firm	Hubungan dengan	Website resmi
	Infrastructure	investor	Telkom.
	Human Reource	Seleksi dan	Website
	Management	penerimaan	reqruitment
Support		pegawai.	Telkom.
	Technology	Memonitoring <i>Base</i>	SIBRODER
	Development	Traciever Station	
		(BTS)	
	Procurment	Pengambilan	Website
		keputusan sesuai	clustering
		data pelanggan.	pelanggan

a. Menentukan Solusi Strategi Aplikasi dan Database

Dilihat dari tren jaringan internet yang berada di pasaran saat ini dapat menentukan solusi aplikasi dan *database* yang banyak digunakan intansi maupun perusahaan. Berikut tren aplikasi dan *database*:

Tabel 7. Tren Jaringan Komputer

Tren Jaringan Komputer	1. Internet
	2. Intranet

Vol. 1, No. 2, May 2020 e-ISSN: 2775-2496

https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index

	3. Wireless WIMAX
	4. Kabel serat optik
Tren aplikasi dan database	1. JAVA
	2. PHP
	3. ERP/SAP
	4. SQL Server
	5. My SQL
	6. Oracle
Tren pengamanan SI/TI	1. Autentikasi
	2. Firewall
	3. Enkripsi
	4. Kebijakan pengamanan

b. Analisis Kebutuhan Informasi

Kebutuhan informasi pada PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk, Witel Bandung dapat ditentukan berdasarkan analisa CSF yang kemudian diselaraskan dengan rumusan analisis SWOT dan *value chain* yang sudah dijabarkan pada analisis lingkungan internal bisnis organisasi.

Tabel 8. Analisis Kebutuhan Informasi

Strategi	Strategi SWOT	CSF	Valune	Kebutuhan
Bisnis			Chain	Informasi
Ekpansi	Menyelenggarak	Membangun	Marketin	Laporan
Global	an kegiatan	kerjasama	g	mengenai
	promosi agar	dengan	And	pembuatan
	tetap kompetitif	mitra bisnis	Sales	/
	sehingga	sesuai		pembaharu
	masyarakat	dengan		an dengan
	tertarik	standar		mitra bisnis.
	menggunakan	informasi		
	produk atau jasa	yang sesuai		
	yang ditawarkan	dengan		
	oleh	spesifikasiny		
	perusahaan.	a.		

Vol. 1, No. 2, May 2020 e-ISSN: 2775-2496

https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index

Pengembang an Jaringan Digital	Mengembangka n layanan produk bagi para pengguna Mengembangka n komunikasi antar perusahaan pusat dengan anak perusahaaan.		Techno- Logical Develop- ment	Laporan pengemban g-an mengenai produk yang sudah ada.
	Mengembangka n komunikasi pada pelanggan terhadap produk yang digunakan (keluhan pelanggan).		Service	
Penguatan Kinerja Perusahaan	Meningkatkan kinerja SDM perusahaaan dengan cara memonitor dan mengidentifikas i semua jenis serangan secara real time serta memilih dan melakukan tindakan yang diperlukan segera. Meningkatkan	Menggunaka n SI/TI yang handal untuk mendukung proses bisnis.	Human Resourc e Mana- gement	Laporan diretori mengenai kompetensi yang dibutuhkan.
	pengawasan koordinasi yang			Laporan jadwal

Vol. 1, No. 2, May 2020 e-ISSN: 2775-2496

https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index

intensif pada		pengawasa
pihak-pihak		n dan
yang terkait		maintenanc
dengan		e di setiap
penanganan		daerah.
cyber attack dan		
melakukan		
maintenance		
secara berkala		
terhadap		
keamanan SI/TI		
di tiap daerah.		

2) Fase 4 (Menyiapkan dan Melakukan Rencana Implementasi)

a. Rencana Implementasi

Tabel 9. Rencana Implementasi

Rekomendasi				Tahun			
No.	Nama	Penjelasan	2021	2022	2023	2024	2025
	Sistem						
	Infromasi						
1.	Aplikasi	Aplikasi ini					
	laporan	nantinya berisi					
	jadwal	laporan jadwal					
	pengawasan	pengawasan					
	produk.	yang dilakukan					✓
		oleh anak					
		peruahaan					
		terhadap					
		produk pada					
		perusahaan					
		pusat guna					
		meminimalisir					
		terjadinya					
		kerusakan					

Vol. 1, No. 2, May 2020 e-ISSN: 2775-2496

https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index

2.	Aplikasi	Aplikasi ini				
	penilaian	nantinya akan				
	antar	digunakan				
	pegawai	untuk				
		melakukan				
		penilaian				
		kinerja antar				
		pegawai sesuai			✓	
		dengan				
		bidangnya				
		masing-masing				
		guna				
		meminimalisir				
		kinerja dari				
		pegawai yang				
		kurang efektif				
		dalam				
		melakukan				
		pekerjaanya				
		dan juga dapat				
		memotivasi				
		para pegawai				
		agar				
		meningkatkan				
		kualitas				
		kinerjanya.				
3.	Website	Website yang				
	marketing	berisi				
	produk atau	keunggulan				
	layanan.	produk dan	✓			
		keuntungan apa				
		saja yang akan				
		didapatkan oleh				
		calon pelanggan				
		jika				

Vol. 1, No. 2, May 2020 e-ISSN: 2775-2496

https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index

	menggunakan			
	produk atau			
	layanan dari			
	Telkom.			

b. Rencana Pengembangan

Tabel 10. Rencana Pengembangan

No.	Aktifitas	Kebutuhan	PIC
Aktivitas 1	Analisa dan Desain	Aplikasi	
	Sistem	Арпказі	
1.1	Mengumpulkan data harga bahan pangan	• Komputer	
1.2	Pembuatan Use Case Diagram	InternetJasa sistem analis	System Analyst
1.3	Pembuatan Activity Diagram		
1.4	Pembuatan DFD		
2	Desain Aplikasi	 Komputer 	
2.1	Membuat desain	 Jasa 	
	Interface		UI Designer
2.2	Membuat desain layout data	 Aplikasi developer 	
3	Programming	KomputerJasaProgammer	Programmer
3.1	Programming		
4	Testing Aplikasi	• Komputer	Quality Controller

Vol. 1, No. 2, May 2020 e-ISSN: 2775-2496

https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index

4.1	Memberikan catatan list perbaikan	•	Internet	
5	Implementasi	•	Komputer	Manager
				Project
6	Training User			Trainer
6.1	Melakukan penyuluhan			
	ke user			
7	Maintenance	•	Komputer	
7.1	Pemeliharaan dan			Programmer
	perbaikan sistem			
8	Update Data	•	Internet	
8.1	Mengumpulkan kembali	•	Komputer	Surveyor
	data harga bahan pangan			
	secara berkala			

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa yang diperoleh dalam penelitian ini menggambarkan bahwa sistem informasi yang dimiliki oleh PT Telekomunikasi Tbk, Witel Bandung sudah dapat mendukung proses bisnis perusahaan secara keseluruhan dan sudah baik adanya, hanya saja belum maksimal dan perlu untuk terus ditingkatkan lagi pada bagian pengawasan produk dan pada bagian kinerja karyawan. Peningkatan ini nantinya akan berguna untuk kelangsungan bisnis dan memnerikan nilai tambah bagi pelayanan perusahaan kepada konsumennya.

Saran untuk penelitian selanjutnya diharapkan untuk mengkaji lebih banyak sumber maupun referensi yang terkait dengan sistem informasi di PT Telekomunikasi Tbk, Witel Bandung agar penelitian ini nantinya bisa lebih baik lagi dan menganalisa metode-metode lebih mendalam kembali.

Vol. 1, No. 2, May 2020 e-ISSN: 2775-2496

https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index

Daftar Pustaka

- [1] Adi Wiyono , Agustinus Fritz Wijaya, "perencanaan strategis sistem informasi di pt telekomunikasi indonesia, tbk witel semarang menggunakan ward and peppard", JBK, Vol. 2, No. 1, Februari 2020: 23-32.
- [2] Tri Hartati, "Perencanaan Master Plan Metodologi Tozer Pada Lembaga Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Studi Kasus Pt Pesona Edu Solution Jakarta)", Jurnal Teknik dan Ilmu Komputer, Vol. 06 No. 22, Apr Jun 2017.
- [3] Windi Irmayani , "Perencanaan Strategis Si/Ti Pada Dinas Cipta Karya, Tata Ruang Dan Kebersihan Kabupaten Kubu Raya Dengan Menggunakan Metodologi Tozer", Journal Speed Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi Volume 8 No 1 2016 speed.web.id ISSN: 1979-9330 (Print) 2088-0154 (Online) 59.