

Tinjauan Naratif: Keselarasan Strategis pada Perencanaan Strategis TI berdasarkan Ward and Peppard

Strategic Alignment in IT Strategic Planning using Ward and Peppard: Narrative Review

Yoppy Mirza Maulana

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Dinamika, Surabaya, Indonesia

*E-mail: yoppy@dinamika.ac.id

Abstrak

Perencanaan Strategis Teknologi Informasi (PSTI) adalah perencanaan dalam waktu jangka panjang untuk pengembangan dan pemanfaatan TI untuk mendukung tujuan organisasi. Faktor yang terpenting dalam melakukan PSTI adalah penggunaan metodologi untuk keselarasan strategi bisnis dengan strategi TI yang dikenal dengan keselarasan strategis (strategic alignment). Salah satu metodologi PSTI adalah Ward and Peppard yang merupakan framework komprehensif untuk PSTI dalam mendukung keselarasan strategis. Keselarasan strategis pada PSTI merupakan kebutuhan yang penting dalam mencapai keberhasilan organisasi dan merupakan isu penting dari sudut pandang manajer. Selain itu Keselarasan strategis juga dapat meningkatkan profitabilitas, meningkatkan alur kerja, meningkatkan keputusan investasi TI, mempertahankan keunggulan kompetitif dan meningkatkan kinerja organisasi. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian tinjauan naratif tentang penerapan keselarasan strategis pada PSTI berdasarkan Ward and Peppard. Adapun hasil penelitian ini, menjelaskan penerapan keselarasan strategis dengan menggunakan metode critical success factor (CSF) ataupun balanced scorecard (BSC). Adapun hasil uraiannya untuk penerapan metode CSF sebesar 58%, metode BSC sebesar 17%, kombinasi metode CSF dan BSC sebesar 25%. Namun dari semua penelitian belum menjelaskan secara rinci hubungan didalam keselarasan strategis. Oleh karena itu, untuk penelitian selanjutnya bahwa keselarasan strategis hendaknya menguraikan hubungan antara tujuan, strategi bisnis, sasaran dan ukurannya dengan penentuan keselarasan strategis berdasarkan CSF ataupun BSC.

Kata kunci: Keselarasan strategis, Perencanaan Strategis Teknologi Informasi, Ward and Peppard, BSC, CSF

Abstract

IT Strategic Planning (ITSP) is a long-term IT development plan to support organizational goals. ITSP describes a business strategy in an organization by utilizing IT as a supporter in achieving organizational goals. One important factor in implementing ITSP is the use of a methodology for aligning business strategy and IT strategy (strategic alignment). One of the ITSP methodologies is Ward and Peppard which is a comprehensive ITSP framework to support strategic alignment (SA). SA in ITSP is an important requirement in achieving organizational success and is an important issue from a manager's perspective. Based on this, a narrative review research was conducted regarding the implementation of SA in PSTI based on Ward and Peppard. The results of this research explain the application of SA using the critical success factors (CSF) or Balanced Scorecard (BSC) method. The results of the description of the application of the CSF method were 58%, the BSC method was 17%, and the combination of the CSF and BSC methods was 25%. However, all research has not explained this relationship in SA. Therefore, for further research, SA should describe the relationship between goals, business strategy, targets, and measurements by determining SA based on CSF or BSC.

Keywords: Strategic Alignment, Information Technology Strategic Planning, Ward and Peppard, BSC, CSF

Naskah diterima 19 Feb. 2024; direvisi 01 Apr. 2024; dipublikasikan 01 Okt. 2024.

JAMIKA is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.



I. PENDAHULUAN

PSTI adalah suatu rencana jangka panjang dalam pengembangan dan pemanfaatan TI secara optimal untuk mendukung tujuan organisasi yang merupakan uraian dari visi dan misi organisasi [1][2][3]. PSTI menguraikan tentang strategi bisnis pada organisasi dengan memanfaatkan TI sebagai pendukung dalam mencapai tujuan organisasi [4][5][6]. PSTI merupakan respon terhadap lingkungan untuk mencapai tingkat kinerja, tujuan dan sasaran organisasi yang lebih baik [7]. Faktor yang terpenting dalam melakukan PSTI adalah penggunaan metodologi yang tujuannya adalah mengurangi resiko ketidakberhasilan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan [6]. Adapun metodologi merupakan kumpulan *methods, tools and technique* yang digunakan dalam mengerjakan sesuatu [8]. Metodologi PSTI digunakan untuk keselarasan strategi bisnis dan

TI atau disebut keselarasan strategis (*strategic alignment*) guna mencapai tujuan organisasi [6][7][9][10]. Salah satu metodologi PSTI adalah *Ward and Peppard* [2][11].

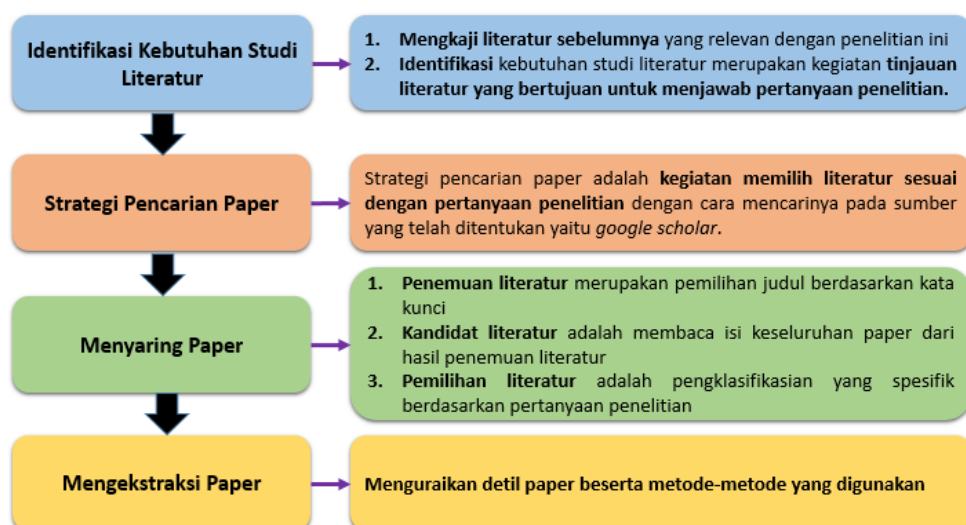
Metodologi *Ward and Peppard* adalah *framework* yang komprehensif untuk PSTI untuk mendukung keselarasan strategis [12]. Keselarasan strategis merupakan penyelarasan kemampuan sumber daya internal dan peluang eksternal untuk mencapai tujuan organisasi [13]. Metodologi *Ward and Peppard* ini dalam mendukung keselarasan strategis melalui tahap analisis eksternal dan internal bisnis dan TI berdasarkan analisis SWOT (SWOT Analysis) [10]. Analisis SWOT merupakan proses identifikasi dan analisis kekuatan (*strengths*) dan kelemahan (*weaknesses*) untuk analisis internal, sedangkan untuk analisis eksternal meliputi analisis peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threats*) [14][15]. SWOT adalah metode perencanaan strategis untuk menilai situasi eksternal yang dihadapi organisasi dan kemampuan internal organisasi [13]. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa Analisis SWOT merupakan metode yang mendukung keselarasan strategis.

Keselarasan strategis pada PSTI merupakan kebutuhan yang sangat penting dalam mencapai keberhasilan organisasi dan merupakan isu penting dari sudut pandang manajer [4][16]. Selain itu keselarasan strategis juga dapat meningkatkan profitabilitas, meningkatkan alur kerja, meningkatkan keputusan investasi TI, mempertahankan keunggulan kompetitif dan meningkatkan kinerja organisasi [7][16][14][13]. Pentingnya keselarasan strategis pada PSTI inilah menjadi dasar untuk melakukan penelitian tinjauan naratif ini. Penelitian ini bertujuan menyusun tinjauan naratif tentang keselarasan strategis pada PSTI berdasarkan *framework Ward and Peppard*. Sebelum dilakukan tinjauan naratif ini, maka perlu dilakukan studi literatur terlebih dahulu dari penelitian sebelumnya.

Penelitian yang sejenis dengan studi literatur terkait PSTI ini meliputi dua paper. Paper pertama disusun oleh Muhamad Rizky [11], yaitu membahas tentang studi literatur penerapan PSTI dalam sektor kehidupan baik meliputi sektor organisasi publik ataupun bisnis. Selanjutnya untuk paper yang kedua dilakukan oleh M. Irfan, dkk [17], tentang studi literatur faktor-faktor kesiapan (*readiness factors*) dalam melakukan implementasi PSTI. Berdasarkan dua penelitian tersebut belum ada yang mengulas tentang tinjauan naratif tentang keselarasan strategis pada PSTI berdasarkan *Ward and Peppard*, seperti pada Tabel 1. Oleh sebab itu, penelitian ini membuat tentang tinjauan naratif terkait keselarasan strategis pada PSTI menggunakan *Ward and Peppard*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan keselarasan strategis pada PSTI berdasarkan *Ward and Peppard*. Sedangkan penelitian ini memberikan kontribusi untuk penelitian kedepan terkait pengembangan model keselarasan strategis pada PSTI berdasarkan *Ward and Peppard*. Adapun batasan (*limitation*) dari penelitian ini membahas tentang keselarasan strategis pada perencanaan PSTI berdasarkan *Ward and Peppard*.

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian dalam tinjauan naratif ini, berlandaskan pada penelitian Maulana dkk [7]. Adapun tahapannya meliputi identifikasi kebutuhan studi literatur, strategi pencarian paper, menyaring paper, dan mengekstraksi paper, seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Penelitian

Berdasarkan metode penelitian yang direpresentasikan pada Gambar 1 tersebut, bahwa langkah awal dari metode penelitian ini adalah kegiatan mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan terkait studi literatur yang bertujuan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Langkah berikutnya adalah strategi untuk pencarian paper yaitu dengan cara melakukan pencarian paper melalui *google scholar*, menggunakan *keyword* berdasarkan pertanyaan penelitian. Langkah berikutnya adalah menyaring paper yaitu kegiatan melakukan penyaringan paper-paper yang dihasilkan dari proses pencarian paper. Langkah terakhir adalah mengekstrak paper berdasarkan pertanyaan penelitian. Adapun detail penjelasannya diuraikan pada tahapan berikut ini.

Tahap Identifikasi Kebutuhan Studi Literatur

Tahap identifikasi kebutuhan studi literatur merupakan kegiatan tinjauan literatur yang bertujuan untuk menjawab pertanyaan penelitian tentang “**Bagaimana penerapan keselarasan strategis pada perencanaan strategis TI berdasarkan Ward and Peppard?**”.

Sebelum menjawab kebutuhan studi literatur ini maka terlebih dahulu dilakukan kajian terhadap penelitian sebelumnya yang terkait dengan studi literatur tentang tinjauan terhadap perencanaan strategis TI berdasarkan *Ward and Peppard*. Adapun hasilnya seperti pada Tabel 1.

TABEL 1
STUDI LITERATUR TENTANG PSTI BERDASARKAN WARD AND PEPPARD

Tahun	Penulis	Tujuan Penelitian
[11] 2024	Michael Ivan Terapajaya dan Christ Rudianto	Studi literatur tentang penerapan PSTI dalam sektor kehidupan baik meliputi sektor organisasi publik ataupun bisnis.
[17] 2018	Irfan, M., dkk	Studi literatur faktor-faktor kesiapan (<i>readiness factors</i>) dalam melakukan implementasi PSTI.

Berdasarkan pada Tabel 1, terkait penelitian PSTI berdasarkan *ward and peppard* belum ada yang mengkaji berdasarkan keselarasan strategis (*strategic alignment*). Oleh sebab itu ada celah penelitian (*research gap*) yang digunakan untuk melakukan tinjauan naratif terkait PSTI berdasarkan Ward and Peppard dalam perspektif keselarasan strategis.

Tahap Strategi Pencarian Paper

Tahap selanjutnya adalah strategi pencarian paper, yaitu memilih literatur sesuai dengan pertanyaan penelitian dengan cara mencarinya pada sumber yang telah ditentukan yaitu *google scholar*. Sedangkan *keyword* dalam pencarian ini adalah **Perencanaan Strategis TI Ward and Peppard**. Studi literatur ini, ditujukan untuk artikel yang telah diterbitkan pada periode tahun 2018 sampai dengan tahun 2024, seperti pada Tabel 2.

TABEL 2
HASIL PENCARIAN PAPER

Tahun	Referensi	Jumlah
2018	[18][19][20]	3
2019	[21][22]	2
2020	[23][24][25][26][27]	5
2021	[28][29][30][31][32][33][34][35][36][37][38][39][40]	14
2022	[41][42][10][43][44][8][6][9]	8
2023	[12][45][46][1][2]	5
2024	[5][11][4]	3
	Total	40

Tahap Menyaring Paper

Pada tahap pencarian paper adalah aktivitas penyaringan paper. Ada tiga poin dalam penyaringan paper yang dilakukan. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menyaring penelitian yang meliputi **penemuan literatur, kandidat literatur, pemilihan literatur**, Hasilnya dapat dilihat pada Tabel 3. Penemuan literatur merupakan pemilihan judul dengan *keyword* yaitu perencanaan strategis TI *Ward and Peppard*. Sedangkan kandidat literatur adalah aktivitas membaca isi keseluruhan dan kelengkapan paper yang membahas PSTI menggunakan *Ward and Peppard*. Adapun pemilihan literatur adalah aktivitas pengelompokkan atau pengklasifikasian yang spesifik menguraikan detail keselarasan strategis pada PSTI berdasarkan *Ward and Peppard*.

TABEL 3
HASIL PEYARINGAN PAPER

Tahun	Penemuan Literatur	Kandidat Literatur	Pemilihan Literatur
2018	3	3	3
2019	2	1	1
2020	5	0	0
2021	14	5	4
2022	8	3	2
2023	5	2	2
2024	3	0	0
Total	40	16	12

Tahap Mengekstrak Paper

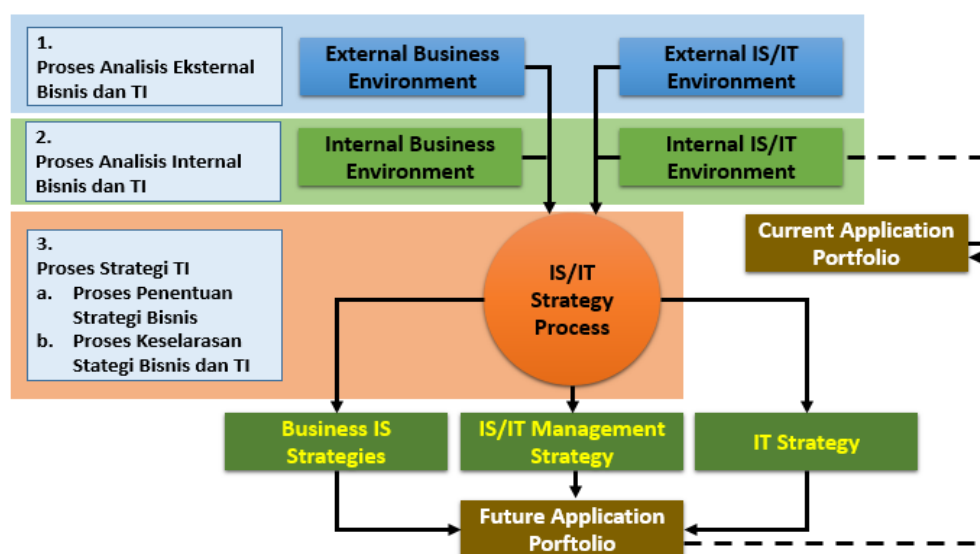
Tahap ekstraksi data merupakan tahap menguraikan paper yang telah dipilih terkait keselarasan strategis pada PSTI berdasarkan *Ward and Peppard* beserta metode-metode yang digunakan. Sedangkan hasil uraiannya meliputi tahapan analisis internal organisasi, analisis external organisasi, pemilihan strategi bisnis, penyelarasan strategi bisnis dan TI, seperti pada Tabel 4.

TABEL 4
EKSTRAKSI PAPER

No.	Referensi dan Tahun	Analisis Eksternal	Analisis Internal	Proses Keselarasan Strategi TI	
		Bisnis dan TI	Bisnis dan TI	Penentuan Strategi Bisnis	Keselarasan strategis
1.	[11] 2018	Five Force, PEST	Value Chain	-	CSF, BSC
2.	[18] 2018	Five Force, PEST	Value Chain	Analisis SWOT	BSC
3.	[20] 2018	-	-	Analisis SWOT	BSC
4.	[21] 2019	-	Value Chain	Analisis SWOT	IT BSC
5.	[28] 2021	-	Value Chain	Analisis SWOT	CSF
6.	[32] 2021	Five Force	Value Chain	-	CSF dan BSC
7.	[37] 2021	Five Force, PEST	Value Chain	-	CSF
8.	[39] 2021	Five Force, PEST	Value Chain	Analisis SWOT	CSF
9.	[41] 2022	PESTEL	Value Chain	Analisis SWOT	CSF
10.	[44] 2022	-	-	Analisis SWOT	CSF dan BSC
11.	[12] 2023	PEST	Value Chain	Analisis SWOT	CSF
12.	[46] 2023	-	Value Chain	Analisis SWOT	CSF

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap ini adalah menganalisis hasil dari ekstraksi paper. Analisis ini menjelaskan lebih detail hasil paper berdasarkan tahapan perencanaan strategis dengan pendekatan *Ward and Peppard*, seperti pada Gambar 2. Adapun penjelasannya meliputi 3 proses sebagai berikut:



Gambar 2. Pendekatan Metode *Ward and Peppard*

Proses Analisis Eksternal Bisnis dan TI

Proses ini meliputi dua proses yaitu analisis lingkungan eksternal bisnis dan TI. Analisis lingkungan (*environment*) eksternal adalah terkait analisis iklim ekonomi dan industri di mana organisasi beroperasi. Sedangkan proses analisis lingkungan eksternal TI adalah peluang dan tren teknologi serta penggunaan TI oleh pihak lain, terutama pesaing, pemasok dan pelanggan [47]. Berdasarkan uraian proses analisis lingkungan eksternal ada dua hal yaitu analisis yang berkaitan dengan iklim ekonomi dan analisis industri dan persaingan. Untuk analisis iklim ekonomi lebih lengkapnya dapat menggunakan analisis PESTEL (*politic, economic, social, technological, environment dan law*) sedangkan yang berkaitan industri dan persaingan dapat menggunakan *five forces* meliputi *bargaining power of supplier, bargaining power of buyers, threat of substitutes, threat of new entrants, industry rivalry*).

Analisis PESTEL meliputi enam faktor analisis lingkungan eksternal meliputi: 1) Faktor Politik adalah kegiatan analisis terkait kebijakan pemerintah yang berdampak pada organisasi. 2) Faktor ekonomi merupakan kegiatan analisis yang terkait dengan pertumbuhan ekonomi. 3) Faktor sosial merupakan kegiatan analisis yang meliputi faktor pangsa pasar, demografi, budaya, adat istiadat, norma, populasi dan tingkat pertumbuhan penduduk. 4) Faktor teknologi merupakan kegiatan analisis terhadap inovasi dalam teknologi yang bisa mempengaruhi operasional industri dan bisnis. 5) Faktor lingkungan merupakan kegiatan analisis yang meliputi lingkungan yang berpengaruh terhadap industri. 6) Faktor hukum adalah kegiatan analisis yang menyangkut perundang-undangan atau aturan tertentu yang memiliki dampak terhadap lingkungan bisnis [48].

Five Forces Model pertama kali diperkenalkan oleh Michael Porter yang bertujuan untuk menganalisis persaingan di tingkat industri. *Bargaining power of supplier* adalah Persaingan pada tingkat industri sangat dipengaruhi oleh kekuatan pemasok dengan kemampuannya dalam menetapkan harga. *Bargaining power of buyers* adalah kekuatan pembeli dalam mempengaruhi profitabilitas dan daya saing perusahaan melalui kemampuan mereka untuk menawar harga dan meminta produk atau layanan berkualitas lebih tinggi. *Threat of substitutes* adalah produk pengganti yang merupakan ancaman bagi organisasi karena tersedianya produk dan jasa yang sama dengan harga terendah dengan kualitas yang baik. *Threat of new entrants* adalah pendatang baru yang membawa kemampuan proses produksi dan sumber daya yang baik dengan merebut pasar sehingga dapat menjadi ancaman bagi perusahaan. *Industry rivalry* bahwa setiap perusahaan dalam industri ingin memperoleh keunggulan kompetitif dibandingkan pesaingnya, sehingga perusahaan akan mengeksplorasi tingkat persaingan [14].

Analisis terhadap lingkungan eksternal bisnis dapat membantu dalam mengidentifikasi peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*) yang dihadapi organisasi. Agar memahami kondisi eksternal organisasi maka dapat menggunakan *tools* analisis SWOT [48]. Artinya hasil analisis lingkungan eksternal organisasi menjadi poin dalam faktor eksternal analisis SWOT. Oleh sebab itu dilakukan analisis lingkungan eksternal organisasi pada 12 paper yang terpilih dengan melihat keselarasan antara metode analisis eksternal organisasi dengan analisis SWOT. Berikut adalah uraian atau penjelasan keselarasan antara metode analisis eksternal organisasi dengan analisis SWOT, yang ditunjukkan pada Tabel 5. Perihal ini dilakukan karena keselarasan antara metode analisis eksternal organisasi dan analisis SWOT sangat menentukan strategi bisnis yang digunakan oleh organisasi.

TABEL 5

KESELARASAN METODE ANALISIS EKSTERNAL DAN ANALISIS SWOT

No.	Referensi dan Tahun	Keselarasan Metode Analisis Eksternal dan Analisis SWOT
1.	[11] 2018	Menggunakan metode analisis eksternal <i>five force</i> namun tidak menggunakan analisis SWOT, sehingga tidak terjadi proses penyelarasan.
2.	[18] 2018	Menggunakan metode analisis eksternal <i>five force</i> dan analisis SWOT, namun hasil Five Force tidak dijadikan sebagai faktor kekuatan dan kelemahan dalam analisis SWOT.
3.	[20] 2018	Tidak menggunakan metode analisis eksternal <i>five force</i> dan namun menggunakan analisis SWOT, sehingga tidak terjadi proses penyelarasan.
4.	[21] 2019	Tidak menggunakan Metode Analisis Eksternal <i>five force</i> dan namun menggunakan analisis SWOT, sehingga tidak terjadi proses penyelarasan.
5.	[28] 2021	Tidak menggunakan metode analisis eksternal <i>five force</i> dan namun menggunakan analisis SWOT, sehingga tidak terjadi proses penyelarasan.
6.	[32] 2021	Menggunakan metode analisis eksternal <i>five force</i> namun tidak menggunakan analisis SWOT, sehingga tidak terjadi proses penyelarasan.
7.	[37] 2021	Menggunakan metode analisis eksternal <i>five force</i> dan PEST namun tidak menggunakan analisis SWOT, sehingga tidak terjadi proses penyelarasan.
8.	[39] 2021	Menggunakan metode analisis eksternal <i>five force</i> , PEST dan analisis SWOT, namun hasil <i>five force</i> dan PEST tidak dijadikan sebagai faktor kekuatan dan kelemahan dalam analisis SWOT.

No.	Referensi dan Tahun	Keselarasn Metode Analisis Eksternal dan Analisis SWOT
9.	[41] 2022	Menggunakan metode analisis external PESTEL dan analisis SWOT, namun hasil PESTEL tidak dijadikan sebagai faktor kekuatan dan kelemahan dalam analisis SWOT.
10.	[44] 2022	Tidak menggunakan metode analisis external <i>five force</i> dan namun menggunakan analisis SWOT, sehingga tidak terjadi proses penyelarasan.
11.	[12] 2023	Menggunakan metode analisis external PEST dan analisis SWOT, namun hasil PEST tidak dijadikan sebagai faktor kekuatan dan kelemahan dalam analisis SWOT.
12.	[46] 2023	Tidak menggunakan metode analisis external <i>five force</i> dan PEST namun menggunakan analisis SWOT, sehingga tidak terjadi proses penyelarasan.

Berdasarkan uraian pada Tabel 5, maka keselarasan antara metode analisis eksternal dan SWOT meliputi empat hal sebagai berikut: 1) Menggunakan metode analisis lingkungan eksternal dan SWOT; 2) Menggunakan metode analisis lingkungan eksternal dan tidak menggunakan SWOT; 3) Tidak menggunakan metode analisis lingkungan eksternal dan SWOT; 4) Tidak menggunakan metode analisis lingkungan eksternal dan menggunakan SWOT. Berdasarkan analisis paper berdasarkan keempat hal tersebut tidak diulas tentang keselarasan antara metode analisis eksternal dan SWOT, padahal keselarasan dua metode tersebut merupakan salah satu faktor penentu strategi bisnis. Analisis lingkungan eksternal bisnis dengan penggunaan metode tertentu membantu dalam penyusunan faktor peluang dan ancaman dalam penggunaan analisis SWOT.

Proses Analisis Internal Bisnis dan TI

Proses ini meliputi dua proses yaitu proses analisis terhadap lingkungan internal bisnis dan TI. Proses analisis terhadap lingkungan (*environement*) internal bisnis meliputi strategi bisnis, tujuan, sumber daya, proses, dan nilai bisnis. Proses analisis terhadap lingkungan internal TI adalah kajian TI saat ini di dalam organisasi yang meliputi kematangannya (*maturity*), sumber daya (*resources*), keterampilan (*skills*), dan infrastruktur teknologi (*technology infrastructure*). Portofolio aplikasi (*application portfolio*) merupakan bagian dari lingkungan TI internal yang statusnya saat ini, sedang dan akan dikembangkan, juga yang belum berjalan [47]. Berdasarkan uraian terhadap analisis lingkungan internal bisnis ada dua hal yaitu terkait proses dan sumber daya baik berwujud (*tangible*) dan tidak berwujud (*intangible*). Untuk analisis proses dapat menggunakan metode *value chain* (VC) sedangkan terkait sumber daya dapat menggunakan *resource based view* (RBV).

VC pertama kali diperkenalkan oleh Michael Porter, yaitu suatu diagram yang mempunyai arti serangkaian aktivitas yang dilakukan suatu organisasi dalam menyediakan produk atau jasa yang bernilai kepada pelanggannya. VC ini terdiri dari aktivitas inti dan pendukung yang saling mendukung dalam memberikan margin bagi perusahaan. Konsep VC ini bertujuan untuk menciptakan dan meningkatkan kinerja unggul [14][49]. Resource Based View atau disebut RBV merupakan karya Barney yang tujuannya menganalisis internal organisasi yang meliputi sumber daya keuangan, aset teknologi, sumber daya manusia, dan sumber daya organisasi. RBV berfokus pada peran sumber daya yang heterogen dan spesifik dalam suatu organisasi yang tidak dapat ditiru dalam menciptakan dan meningkatkan keunggulan kompetitif [14].

Analisis terhadap lingkungan internal bisnis ini dapat membantu dalam melihat kekuatan (*strengths*) dan kelemahan *weaknesses* organisasi. Agar memahami kondisi terhadap internal organisasi maka dapat memanfaatkan *tools* analisis SWOT [48].

TABEL 6

KESELARASAN METODE ANALISIS INTERNAL DAN ANALISIS SWOT		
No.	Referensi dan Tahun	Keselarasn Metode Analisis Internal dan Analisis SWOT
1.	[11] 2018	Menerapkan <i>value chain</i> namun tidak menggunakan SWOT, sehingga tidak terjadi proses penyelarasan.
2.	[18] 2018	Menerapkan <i>value chain</i> namun tidak menggunakan SWOT, sehingga tidak terjadi proses penyelarasan.
3.	[20] 2018	Tidak menerapkan <i>value chain</i> namun menggunakan SWOT, sehingga tidak terjadi proses penyelarasan.
4.	[21] 2019	Menerapkan <i>value chain</i> dengan SWOT, namun hasil <i>value chain</i> tidak dijadikan faktor kekuatan dan kelemahan untuk analisis SWOT.
5.	[28] 2021	Menerapkan <i>value chain</i> dengan SWOT, namun hasil <i>value chain</i> tidak dijadikan faktor kekuatan dan kelemahan untuk analisis SWOT.
6.	[32] 2021	Menerapkan <i>value chain</i> namun tidak menggunakan SWOT, sehingga tidak terjadi proses penyelarasan.

No.	Referensi dan Tahun	Keselarasan Metode Analisis Internal dan Analisis SWOT
7.	[37] 2021	Menerapkan <i>value chain</i> namun tidak menggunakan SWOT, sehingga tidak terjadi proses penyelarasan.
8.	[39] 2021	Tidak menerapkan <i>value chain</i> namun menggunakan SWOT, sehingga tidak terjadi proses penyelarasan.
9.	[41] 2022	Menerapkan <i>value chain</i> dengan SWOT, namun hasil <i>value chain</i> tidak dijadikan faktor kekuatan dan kelemahan untuk analisis SWOT.
10.	[44] 2022	Tidak menerapkan <i>value chain</i> namun tidak menggunakan SWOT, sehingga tidak terjadi proses penyelarasan.
11.	[12] 2023	Menerapkan metode <i>value chain</i> dengan SWOT, namun hasil <i>value chain</i> tidak dijadikan faktor kekuatan dan kelemahan untuk analisis SWOT.
12.	[46] 2023	Menerapkan metode <i>value chain</i> dengan SWOT, namun hasil <i>value chain</i> tidak dijadikan faktor kekuatan dan kelemahan untuk analisis SWOT.

Berdasarkan uraian pada Tabel 6, maka keselarasan antara metode analisis internal dan analisis SWOT meliputi empat hal sebagai berikut: 1) Menerapkan metode analisis internal dan SWOT; 2) Menerapkan metode analisis internal dan tidak menerapkan analisis SWOT; 3) Tidak Menerapkan metode analisis internal dan SWOT; 4) Tidak menerapkan metode analisis internal dan menerapkan SWOT. Berdasarkan hasil analisis keempat hal tersebut, tidak diulas tentang keselarasan antara metode analisis internal dan SWOT, padahal keselarasan dua metode tersebut merupakan salah satu faktor penentu strategi bisnis. Selain itu keseluruhan paper tidak menggunakan analisis lingkungan internal dengan menggunakan metode RBV, namun di dalam analisis SWOT dituliskan sebagai kekuatan dan kelemahan. Analisis lingkungan internal bisnis dengan penggunaan metode tertentu membantu dalam penyusunan faktor kekuatan dan kelemahan dalam penggunaan analisis SWOT.

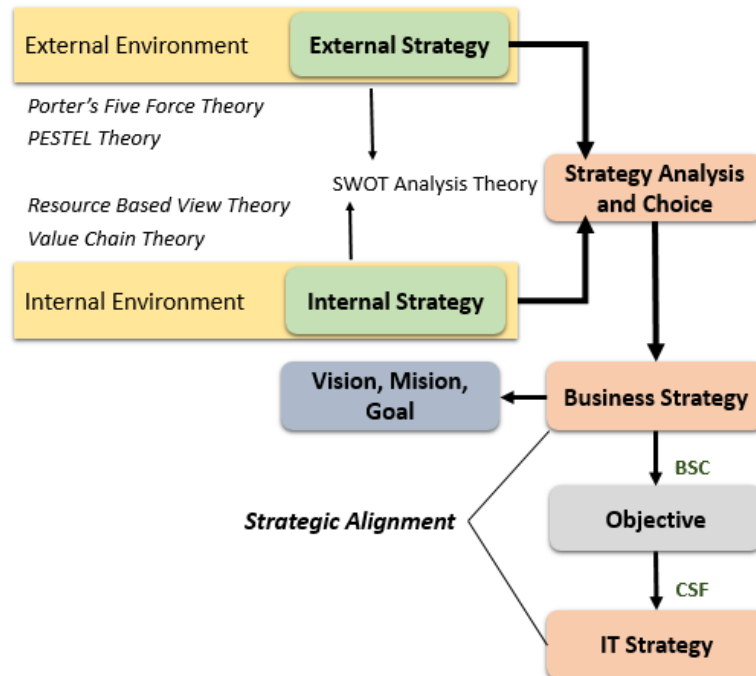
Proses Strategi TI

Proses strategi TI menghasilkan tiga strategi teridiri dari Strategi bisnis SI, Strategi TI dan Strategi pengelolaan TI. Strategi bisnis SI adalah penerapan TI dalam mencapai tujuan bisnisnya oleh unit bisnis yang menghasilkan portofolio aplikasi. Portofolio tersebut menyangkut bagaimana TI akan digunakan kedepan dalam membantu unit bisnis untuk mencapai tujuannya. Strategi TI terdiri dari kebijakan (*policy*), strategi pengelolaan TI dan sumber daya (*resource*). Strategi manajemen TI merupakan komponen secara *genaral* dari strategi yang berlaku di dalam organisasi yang bertujuan memastikan kebijakan secara konsisten [47].

Tiga strategi tersebut dihasilkan melalui dua proses yaitu proses penentuan strategi bisnis dan keselarasan strategi bisnis dan TI, seperti pada Gambar 2. Proses penentuan strategi bisnis dapat menggunakan Analisis SWOT sedangkan keselarasan strategis berdasarkan *Ward and Peppard* menggunakan CSF. Analisis SWOT meliputi identifikasi kekuatan(*strengths*) dan kelemahan(*weaknesses*) untuk analisis internal, sedangkan untuk analisis lingkungan eksternal meliputi faktor peluang(*opportunities*) dan ancaman (*threats*) dari suatu organisasi. analisis SWOT adalah identifikasi sejumlah faktor dalam merumuskan strategi organisasi [14][48]. CSF pertama kali diperkenalkan oleh Daniel. CSF ini digunakan dalam menentukan perencanaan strategis dan strategi bisnis. CSF sebagai alat membantu CEO dalam menentukan kebutuhan informasinya untuk keberhasilan bisnisnya [14]. CSF merupakan faktor-faktor kritis dalam menentukan tercapainya tujuan organisasi. Tujuan CSF adalah menyusun sasaran lebih rinci untuk aktivitas yang semestinya dikerjakan dalam mewujudkan tujuan organisasi. CSF merupakan *tools* analisis yang menguraikan faktor-faktor kritis di dalam lingkungan internal organisasi untuk menetapkan faktor-faktor yang berdampak terhadap keberhasilan dan kesuksesan organisasi. CSF mengandung juga pengertian tentang sejumlah analisis terhadap proses untuk menentukan kesuksesan dan keberhasilan organisasi [49].

Dalam menganalisis penentuan strategi bisnis dan keselarasan bisnis berdasarkan kerangka keselarasan strategis dari Maulana dkk [13][14]. Berdasarkan kerangka keselarasasn strategis pada Gambar 3, maka Strategi bisnis diperuntukkan untuk mewujudkan visi, misi, dan tujuan. Dalam memperoleh strategi bisnis diperlukan analisis eksternal dan internal. Analisis eksternal dilakukan berdasarkan *five force* atau PEST dan dan analisis internal dilakukan dengan menggunakan RBV dan VC. Hasil analisis eksternal dan internal menjadi masukan SWOT. SWOT adalah cara menentukan strategi bisnis untuk menjawab tujuan organisasi selain itu untuk menentukan sasaran organisasi. Sasaran organisasi menguraikan kinerja organisasi dengan menentukan ukuran dan cara mengukur kinerja organisasi. Sasaran organisasi tersebut selanjutnya dikelompokkan berdasarkan empat perspektif BSC yang meliputi perspektif *financial*, *customer*, *internal process business* dan *learning and growth*. BSC bertujuan untuk mengukur kinerja organisasi, yang mengenalkan adalah Kaplan dan Norton. BSC merupakan metode perencanaan strategis yang banyak

diimplementasikan dalam organisasi untuk menyelaraskan aktivitas bisnis dengan visi, misi, tujuan dan strategi organisasi. BSC Dalam memetakan strategi dari masing-masing perspektif digambarkan dalam bentuk peta strategi. Peta strategi menjelaskan hubungan tujuan, sasaran, strategi dan ukuran kinerja organisasi kedalam empat perspektif. [13][14][50].



Gambar 3. Strategic Alignment Framework [13][14]

Berdasarkan kerangka keselarasan strategis yang disajikan pada Gambar 3 ini, digunakan untuk menganalisis 12 paper untuk menentukan strategi bisnis dan sasaran (*Objective*), adapun ulasannya disajikan pada Tabel 7.

TABEL 7
PENENTUAN STRATEGI DAN KESELARASAN STRATEGIS

No.	Referensi dan Tahun	Proses Strategi SI/TI		Penjelasan Keselarasan Strategis
		Penentuan Strategi Bisnis	Keselarasan strategis	
1.	[11] 2018	-	CSF	Penelitian ini tidak menggunakan analisis SWOT sehingga tidak menghasilkan strategi bisnis. Sedangkan penyelarannya berdasarkan tujuan organisasi yang kemudian diuraikan CSF-nya selanjutnya diselarasakan dengan Strategi TI-nya.
2.	[18] 2018	Analisis SWOT	CSF dan BSC	Penelitian ini menggunakan analisis SWOT sehingga menghasilkan strategi bisnis. Selanjutnya strategi bisnis ini di petakkan kedalam perspektif BSC. Kemudian strategi bisnis ini di selarasakan dengan strategi TI berdasarkan CSF. Jadi penyelarannya tidak melalui sasaran (<i>Objective</i>).
3.	[20] 2018	Analisis SWOT	BSC Strategy Map	Penelitian ini menggunakan analisis SWOT sehingga menghasilkan strategi bisnis. Selanjutnya strategi bisnis ini di petakkan kedalam perspektif BSC dan disesuaikan dengan <i>strategic objective</i> serta disusun kedalam peta strategi (<i>strategy map</i>). Namun tidak ada penjelasan terkait penyelarasan antara strategi bisnis dan srategi TI.

No.	Referensi dan Tahun	Proses Strategi SI/TI		Penjelasan Keselarasan Strategis
		Penentuan Strategi Bisnis	Keselarasn strategis	
4.	[21] 2019	Analisis SWOT	IT BSC	Penelitian ini menggunakan analisis SWOT sehingga menghasilkan strategi bisnis. Selanjutnya strategi bisnis ini di petakkan kedalam perspektif IT BSC dan digunakan untuk menentukan tujuan strategi. Namun tidak ada penjelasan terkait dengan keselarasan antara strategi bisnis dan TI.
5.	[28] 2021	Analisis SWOT	CSF	Penelitian ini megggunakan analisis SWOT sehingga menghasilkan strategi bisnis. Sedangkan penyelarassannya berdasarkan tujuan organisasi yang kemudian diuraikan CSF-nya selanjutnya diselaraskan dengan Strategi TI-nya. Adapun penyelarassannya tidak berdasarkan sasaran yang dihasilkan dari strategi bisnis melainkan dari tujuan organisasi yang diuraikan CSFnya.
6.	[32] 2021	-	CSF dan BSC	Penelitian ini tidak menggunakan analisis SWOT sehingga tidak menghasilkan strategi bisnis. Sedangkan penyelarasan strategi antara strategi bisnis dan TI menggunakan CSF, namun tidak ada penjelasan.
7.	[37] 2021	-	CSF	Penelitian ini tidak menggunakan analisis SWOT sehingga tidak menghasilkan strategi bisnis. Namun tidak ada penjelasan penyelarasan antara strategi bisnis dan TI walaupun telah menggunakan CSF. Namun tidak ada penjelasan terkait dengan keselarasan antara strategi bisnis dan TI.
8.	[39] 2021	Analisis SWOT	CSF	Penelitian ini megggunakan analisis SWOT sehingga menghasilkan strategi bisnis. Sedangkan penyelarassannya berdasarkan misi organisasi yang kemudian diuraikan CSF-nya selanjutnya diselaraskan dengan Strategi TI-nya. Namun tidak ada penjelasan terkait dengan keselarasan antara strategi bisnis dan TI.
9.	[41] 2022	Analisis SWOT	CSF	Penelitian ini megggunakan analisis SWOT sehingga menghasilkan strategi bisnis. Sedangkan penyelarassannya berdasarkan misi organisasi yang kemudian diuraikan CSF-nya selanjutnya diselaraskan dengan Strategi TI-nya. Namun tidak ada penjelasan terkait dengan keselarasan antara strategi bisnis dan TI.
10.	[44] 2022	Analisis SWOT	CSF dan BSC	Penelitian ini megggunakan analisis SWOT sehingga menghasilkan strategi bisnis. Selanjutnya penyusunan sasaran berdasarkan wawancara dan disusun kedalam perspektif BSC dan peta strategi (<i>strategy map</i>). Namun tidak ada penjelasan terkait keselarasan strategis walaupun telah menggunakan CSF.
11.	[12] 2023	Analisis SWOT	CSF	Penelitian ini megggunakan analisis SWOT sehingga menghasilkan strategi bisnis. Namun tidak ada penjelasan terkait keselarasan strategis walaupun telah menggunakan CSF.
12.	[46] 2023	Analisis SWOT	CSF	Penelitian ini megggunakan analisis SWOT sehingga menghasilkan strategi bisnis. Sedangkan penyelarassannya berdasarkan tujuan organisasi yang kemudian diuraikan CSF-nya selanjutnya diselaraskan dengan Strategi TI-nya.

Berdasarkan ulasan penentuan strategi bisnis dan keselarasan strategis, seperti pada Tabel 7 tersebut diatas, maka dapat dilakukan analisis. Adapun hasil analisisnya sebagai berikut: 1) Tidak ada penentuan strategi bisnis namun penyelarasannya melalui tujuan organisasi; 2) Ada penentuan strategi bisnis namun penyelarasannya melalui visi, misi ataupun tujuan organisasi; 3) Ada penentuan strategi bisnis yang selanjutnya diselaraskan dengan strategi TI namun penyelarasannya tidak melalui sasaran (*objective*); 4) Ada penentuan strategi bisnis namun tidak ada penjelasan terkait keselarasan strategis. Hasil analisis selanjutnya bahwa penggunaan metode CSF untuk keselarasan strategi sejumlah 7 dari 12 paper atau sebesar 58%, sedangkan yang menggunakan BSC untuk keselarasan strategis sejumlah 2 dari 12 paper atau sebesar 17%. Adapun yang menggunakan kombinasi CSF dan BSC untuk keselarasan strategis sejumlah 3 dari 12 paper atau sebesar 25%.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan keselarasan strategis (*strategic alignment*) pada PSTI dalam tinjauan naratif ini, di dasarkan pada tujuan organisasi dan penyelarasannya berdasarkan CSF ataupun BSC. Adapun hasil uraiannya untuk penerapan metode CSF sebesar 58%, metode BSC sebesar 17%, kombinasi metode CSF dan BSC sebesar 25%. Sedangkan hasil kesimpulan berikutnya menjelaskan bahwa dalam menguraikan keselarasan strategis berdasarkan tujuan organisasi (*organizational goals*) tidak berdasarkan sasaran organisasi (*organizational objectives*) dan ukurannya (*measure*) sehingga kurang terukur. Adapun sasaran organisasi merupakan hasil uraian dari strategi bisnis, Sedangkan strategi bisnis merupakan jawaban dari tujuan organisasi. Oleh sebab itu, untuk penelitian selanjutnya dibuat model keselarasan strategis yang dapat menguraikan hubungan antara tujuan, strategi bisnis, sasaran dan ukurannya dengan penggunaan CSF dengan pemetakkan sasaran berdasarkan empat perspektif BSC *Strategy Map*. Selain itu untuk menghasilkan strategi bisnis berdasarkan analisis SWOT, sedangkan penentuan faktor internal dan eksternalnya berdasarkan hasil analisis VC, RBV, *five force*, PESTEL.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Fathushahib, Maya Marselia, "Perencanaan Strategis SI/TI Menggunakan metode Value Chain Pada Politeknik Negeri Sambas," *Indonesian Journal of Business Intelligence*, vol. 6, no. 1, 2023.
- [2] Aryanto, E. Arribe, F. Rozi, and D. Nasution, "Perencanaan Strategis SI/TI Menggunakan Metode Ward&Peppard Pada PT Siaku Harapan Bersama," *Jurnal FASILKOM*, vol. 13, no. 1, pp. 47–53, 2023.
- [3] R. F. Hamidan and O. Irnawati, "Perencanaan Strategis Teknologi Informasi Terhadap Perusahaan Menggunakan Pendekatan Ward and Peppard," *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, vol. 13, no. 2, pp. 178–189, 2023, doi: 10.34010/jamika.v13i2.11132.
- [4] V. No, J. F. Andry, and V. No, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Sekolah Menengah Atas Menggunakan Ward Peppard," *Infotek : Jurnal Informatika dan Teknologi*, vol. 7, no. 1, 2024.
- [5] M. A. Ridwanuloh, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Kantor Desa Cikunir Menggunakan Ward And Peppard," *Indonesian Journal of Innovation Science and Knowledge*, vol. 1, no. 1, pp. 411–421, 2024.
- [6] V. R. Aprinda and A. F. Wijaya, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Perusahaan Slingbag Salatiga Menggunakan Metode Ward and Peppard," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 6, no. 1, pp. 79–85, 2022.
- [7] Y. M. Maulana, Z. R. M. Azmi, D. Nincarean, and E. Phon, "Business-IT Alignment through Enterprise Architecture in a Strategic Alignment Dimension: A Review," *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, vol. 9, no. January, pp. 55–67, 2023.
- [8] R. S. Bura and A. Wijaya, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada Politeknik Bhakti Semesta Menggunakan Metode Ward and Peppard," *Journal of Information Technology Ampera*, vol. 3, no. 2, pp. 66–78, 2022, doi: 10.51519/journalita.volume3.issue2.year2022.page66-78.
- [9] J. Aryanto, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Anita Cassidy (Studi Kasus: Cipeujeuh Diesel Cirebon)," *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, vol. 9, no. 3, pp. 1811–1823, 2022, doi: 10.35957/jatisi.v9i3.2138.
- [10] A. Amirullah *et al.*, "Penerapan Perencanaan Strategis Si / Ti Dengan Metode Ward & Peppard Pada UMKM Kuliner," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 14, no. 1, pp. 2599–2610, 2022.
- [11] C. R. Michael Ivan Terapajaya, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward and Peppard di SMP Bonifasio," *Journal of Information Technology and Computer Science*, vol. 7, no.

- 1, pp. 35–46, 2024.
- [12] C. Zagita *et al.*, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi RSUD XYZ,” *Teknika*, vol. 17, no. x, pp. 263–275, 2023.
- [13] Y. M. Maulana, Z. R. M. Azmi, and R. A. Arshah, “Modeling of Strategic Alignment to Modify TOGAF Architecture Development Method Based on Business Strategy Model,” *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, vol. 13, no. 1, pp. 180–185, 2023, doi: 10.18517/ijaseit.13.1.16565.
- [14] Y. M. Maulana, Z. Rizal M Azmi, R. A. Arshah, M. Aliif Ahmad, and H. Zain, “Framework of Strategic Alignment through Enterprise Architecture for Organization Performance,” *Proceedings - 2021 International Conference on Software Engineering and Computer Systems and 4th International Conference on Computational Science and Information Management, ICSECS-ICOCSIM 2021*, pp. 512–517, 2021, doi: 10.1109/ICSECS52883.2021.00100.
- [15] I. Kamaluddin, “Analisis Swot Untuk Merumuskan Strategi Bersaing Pada Pt. Menara Angkasa Semester Cabang Sentani,” *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*, vol. 1, no. 4, pp. 342–354, 2020, doi: 10.31933/jimt.v1i4.183.
- [16] Y. M. Maulana, “Tinjauan Naratif: Keselarasan Strategi pada Perencanaan Enterprise Architecture berdasarkan Framework TOGAF Narrative Review : Strategic Alignment in Enterprise Architecture Planning based on the,” *Tematik : Jurnal Teknologi Informasi Komunikasi*, vol. 5, no. 1, pp. 1–6, 2023.
- [17] M. Irfan, S. J. Putra, C. N. Alam, A. Subiyakto, and A. Wahana, “Readiness factors for information system strategic planning among universities in developing countries: A systematic review,” *Journal of Physics: Conference Series*, vol. 978, no. 1, 2018, doi: 10.1088/1742-6596/978/1/012046.
- [18] K. Islam and M. M. Syaikhuddin, “Perencanaan Strategis Sistem Dan Teknologi Informasi Di Lembaga Kursus Dan Pelatihan Nusa Indah Jombang,” *JUST IT : Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. 9, no. 1, pp. 12–21, 2018.
- [19] P. N. S. Dewi, I. M. Candiasa, and G. R. Dantes, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi/Teknologi Informasi (Studi Kasus: PT. BPR Jaya Kerti),” *Jurnal Ilmu Komputer Indonesia (JIKI)*, vol. 3, no. 1, pp. 32–43, 2018.
- [20] L. Retnawati, “Perencanaan Strategis Si/Ti Dengan Metode Analisa Swot Dan Bsc Untuk Meningkatkan Daya Saing Di Universitas Xyz,” *JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga)*, vol. 2, no. 3, p. 135, 2018, doi: 10.14421/jiska.2018.23-02.
- [21] C. Sylvia and A. Angela, “Perencanaan Strategis Sistem Dan Teknologi Informasi Pada Stmik – Stie Mikroskil Menggunakan Metode Ward & Peppard,” *Sebatik*, vol. 23, no. 2, pp. 592–603, 2019, doi: 10.46984/sebatik.v23i2.816.
- [22] A. Yani and M. S. Mardiyanto, “Perencanaan Strategis Teknologi Informasi: Studi Kasus Pada Perguruan Tinggi Lepisi Tangerang,” *Petir*, vol. 12, no. 1, pp. 101–110, 2019, doi: 10.33322/petir.v12i2.343.
- [23] A. Ikhwan and R. Hendri, “Analisis Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Menggunakan Framework Ward Dan Peppard Studi Kasus: Fakultas Komputer Umitra Indonesia,” *Jurnal Teknologi dan Informatika*, vol. 1, no. 1, pp. 1–12, 2020.
- [24] A. Wijaya and D. K. Sulisty, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Manajemen Menggunakan Framework Ward and Peppard Pada Oemah Djari Syariah Hotel and Kitchen,” *Journal of Information Technology Ampera*, vol. 1, no. 3, pp. 173–184, 2020, doi: 10.51519/journalita.volume1.issue3.year2020.page173-184.
- [25] A. M. Indra Purnama and G. Noviana, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward And Peppard (Studi Kasus: Universitas Sangga Buana YPKP Bandung),” *Infotronik : Jurnal Teknologi Informasi dan Elektronika*, vol. 5, no. 2, p. 84, 2020, doi: 10.32897/infotronik.2020.5.2.491.
- [26] E. C. Cendo Yobel and M. N. N. Sitokdana, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Ward and Peppard Di Perusahaan Pt Pura Barutama (Unit Pm1O),” *Sebatik*, vol. 24, no. 1, pp. 113–119, 2020, doi: 10.46984/sebatik.v24i1.924.
- [27] M. B. Nugraha, G. Pralebda, and R. S. Dewi, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Universitas XYZ Menggunakan Metode Ward and Peppard,” *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, vol. 7, no. 1, p. 34, 2020, doi: 10.30865/jurikom.v7i1.1788.
- [28] I. Rusi and F. Febriyanto, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi untuk Optimalisasi Layanan Sekolah

- Menggunakan Ward and Peppard,” *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 10, no. 2, pp. 189–196, 2021, doi: 10.32736/sisfokom.v10i2.1170.
- [29] R. Yogaswara *et al.*, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Hotel Xyz Balikpapan,” *Jurnal Sistem Informasi dan Ilmu Komputer Prima(JUSIKOM PRIMA)*, vol. 5, no. 2, pp. 1–6, 2022, doi: 10.34012/jurnalsisteminformasidanilmukomputer.v5i2.2126.
- [30] O. M. I. Tavares, E. Utami, and H. Al Fatta, “Perancangan Strategis SI/TI Pada Dinas Pertambangan Dan Energi Provinsi NTT Menggunakan Framework Ward Dan Peppard,” *CESS (Journal of Computer Engineering, System and Science)*, vol. 6, no. 2, p. 172, 2021, doi: 10.24114/cess.v6i2.25691.
- [31] A. Wicaksana, “Perencanaan Strategi Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Kabupaten Buleleng Dengan Metode Ward and Peppard,” *JST (Jurnal Sains dan Teknologi)*, vol. 10, no. 1, pp. 40–50, 2021, doi: 10.23887/jstundiksha.v10i1.25527.
- [32] S. Nasional, T. Elektro, S. Informasi, T. Informatika, S. Kasus, and P. T. Abc, “Perencanaan Strategi Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Pada Perusahaan Manufaktur Menggunakan metode Ward dan Peppard (Studi Kasus : PT. ABC),” *Alannisa Firdaus, Indra Wahyu Chrisstyadi, Vidia Akhlubi Oktaviyanti, Sofyan Dwi Lastiyono, Hifzhan Muhammad Fikriyaddien dan Adib Pakarbudi*, 2021.
- [33] A. Cahyo and A. D. Manuputty, “Perencanaan Strategi Sistem Informasi Dengan Metode Ward And Peppard di Perusahaan Toko Surabaya cabang Surakarta,” *Journal of Information Systems and Informatics*, vol. 3, no. 2, pp. 365–377, 2021, doi: 10.33557/journalisi.v3i2.137.
- [34] D. S. Rissanti, “Perencanaan Strategi Sistem Informasi pada BKDIKLATDA kota Salatiga mennggunakan metode Ward and Peppard,” *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, vol. 8, no. 4, pp. 1723–1732, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i4.1093.
- [35] J. A. A. Rahmad Firdaus, “Perencanaan Strategis SI/TI Pada Universitas Ma Chung,” *Kurawal*, vol. 3, no. 2, pp. 352–364, 2021.
- [36] H. P. C. Idhe Riswara, Yani Rahardja, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Pada Perusahaan PT. Gahamedia Informasi,” *Journal of Information Systems and Informatics*, vol. 3, no. 1, pp. 363–375, 2021.
- [37] D. A. Utami Aryanti, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Pada Perusahaan Retail dengan Pendekatan Jhon Ward and Joe Peppard,” *Information System Journal*, vol. 4, no. 2, pp. 93–101, 2021.
- [38] E. A. Supriyanto and A. D. Manuputty, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dengan Metode Ward and Peppard Pada Perusahaan Ekpedisi (Studi Kasus: TIKI Cabang Kota Salatiga),” *Journal of Information Systems and Informatics*, vol. 3, no. 1, pp. 57–71, 2021, doi: 10.33557/journalisi.v3i1.90.
- [39] S. Kasus, D. Perpustakaan, and D. Kearsipan, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Ward And Pepper (Studi Kasus Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Salatiga),” *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 8, no. 3, 2021.
- [40] G. K. Bhakti and A. D. Manuputty, “Perencanaan Strategis SI/TI Menggunakan Metode Ward and Peppard di Institusi Pendidikan,” *Journal of Information Systems and Informatics*, vol. 3, no. 1, pp. 96–107, 2021.
- [41] C. R. Yusuf Nur Arifin, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward & Peppard (Studi Kasus: CV. Merta Bakti),” *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 9, no. 4, pp. 3132–3145, 2022.
- [42] Y. R. Kevin Nagashi, “Perencanaan Strategis SI / TI dengan Metode Ward and Peppard,” *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 9, no. 2, pp. 18–25, 2022.
- [43] M. Purba and A. Wijaya, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward and Peppard (Studi Kasus: Oemah Djari Kitchen Salatiga),” *Journal of Information Technology Ampera*, vol. 3, no. 1, pp. 1–14, 2022, doi: 10.51519/journalita.volume3.issue1.year2022.page1-14.
- [44] I Wayan Arry Sudarnadi, I Made Candiasa, and Komang Setemen, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi dengan Analisis SWOT Balance Scorecard pada Inspektorat Kota Denpasar,” *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, vol. 11, no. 3, pp. 226–235, 2022, doi: 10.23887/janapati.v11i3.49086.
- [45] F. F. Pusung and P. F. Tanaem, “Perencanaan Strategis SI / TI dengan menggunakan Metode Ward And Peppard pada Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Daerah Kota Tomohon,” *Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, vol. 3, no. 5, pp. 497–502, 2023.

-
- [46] B. Tjiandra, D. I. Ricoda, and A. Yulianto, "Perencanaan Strategis SI/TI di MDP IT Store Menggunakan Framework Ward & Peppard," *MDP Student Conference*, vol. 2, no. 1, pp. 581–589, 2023, doi: 10.35957/mdp-sc.v2i1.4459.
- [47] J. Ward and J. O. E. Peppard, *Strategic Planning for Information Systems*. John Wiley & Sons, LTD, 2002.
- [48] Istichanah, "Analisis Pestel Dan SWOT Sebagai Dasar Perumusan Strategi Pada PT. Asrinda Arthasangga Reinsurance Brokers," *Jurnal Ekonomi dan Akuntansi*, vol. 3, no. 2, pp. 383–393, 2022, doi: 10.47065/arbitrase.v3i2.520.
- [49] Y. M. Maulana, "Tinjauan Naratif: Analisis dan Pemodelan Proses Bisnis sebagai Perbaikan Proses Bisnis pada Organisasi," *Jurnal Teknologi dan Informasi*, vol. 13, pp. 1–16, 2023, doi: 10.34010/jati.v13i1.
- [50] L. Purnomo, "Business Process Management Implementation to Increase Revenue PT. XYZ Using Balanced Scorecard Measurement Tool," *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, vol. 12, no. 1, pp. 40–50, 2022, doi: 10.34010/jamika.v12i1.6609.