

PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA DAERAH PROVINSI LAMPUNG DENGAN METODE COBIT 2019 DAN WARD AND PEPPARD

Agus Purwanto, Sutedi

Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya

agus.2121210022@mail.darmajaya.ac.id, sutedi@darmajaya.ac.id

Abstrak (Indonesia)

Penggunaan sistem informasi dan teknologi informasi (SI/TI) saat ini merupakan faktor kunci yang mempengaruhi kesuksesan operasional bisnis di perusahaan atau lembaga. Hal ini berkorelasi positif dengan pertumbuhan kebutuhan individu dalam industri yang terus berkembang dari waktu ke waktu. Oleh karena itu, perencanaan yang matang terkait pengelolaan teknologi informasi sangat penting untuk mendukung semua aspek fungsional dan operasional dalam sebuah organisasi. Permasalahan yang dihadapi di BPSDMD Provinsi Lampung bahwa penerapan Sistem Informasi/Teknologi Informasi (SI/TI) masih memiliki banyak kelemahan. Salah satu kelemahan utama adalah ketidadaan sistem yang terintegrasi antara berbagai bidang, yang menyebabkan perlambatan dalam pelaksanaan kegiatan operasional dan fungsional yang seharusnya dapat berjalan lebih efisien dan efektif. BPSDMD Provinsi Lampung tidak mempunyai rencana yang jelas dalam pengembangan sistem informasi, sehingga pengembangan sistem hanya berdasarkan kebutuhan saat itu dan belum sepenuhnya terintegrasi antar unit kerja, tentu saja hal ini tidak memberikan nilai manfaat yang optimal bagi organisasi. Berdasarkan tantangan yang dihadapi oleh instansi, peneliti mengusulkan penggunaan Framework Ward and Peppard dan Cobit 2019 sebagai kerangka kerja yang dapat membantu mengatasi permasalahan tersebut. Dalam penelitian ini, digunakan suatu metode pada perencanaan strategis, yakni metode Ward Peppard dan COBIT 2019. Pemilihan metode Ward Peppard dilakukan karena kemampuannya dalam menghubungkan perencanaan dengan pelaksanaan proses bisnis serta kegunaannya dalam merancang rencana strategis SI/TI. Hasil analisis menggunakan metode Ward Peppard akan digunakan sebagai landasan untuk menentukan domain dengan memanfaatkan faktor desain dan alat bantu yang ada dalam COBIT 2019.

Sejarah Artikel*Submitted: 14 July 2024**Accepted: 23 July 2024**Published: 24 July 2024***Kata Kunci**Perencanaan Strategis
SI/TI, Ward and Peppard,
Cobit 2019**PENDAHULUAN**

Penggunaan sistem informasi dan teknologi informasi (SI/TI) saat ini merupakan faktor kunci yang mempengaruhi kesuksesan operasional bisnis di perusahaan atau lembaga. Hal ini berkorelasi positif dengan pertumbuhan kebutuhan individu dalam industri yang terus berkembang dari waktu ke waktu. Oleh karena itu, perencanaan yang matang terkait pengelolaan teknologi informasi sangat penting untuk mendukung semua aspek fungsional dan operasional dalam sebuah organisasi. Ini mencakup perencanaan strategis, implementasi, pemantauan, dan evaluasi terhadap perkembangan sistem informasi dan teknologi yang sedang diterapkan. [1]

Salah satu lembaga pemerintah yang memerlukan analisis perencanaan strategis dalam Sistem Informasi dan Teknologi Informasi adalah Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Daerah Provinsi Lampung (BPSDMD Provinsi Lampung), BPSDMD Provinsi Lampung merupakan Organisasi Perangkat Daerah di Pemerintah Provinsi Lampung, yang mempunyai tugas pokok melaksanakan pengembangan sumber daya manusia aparatur atau pendidikan dan pelatihan di lingkup Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota se-Provinsi Lampung. Dalam menjalankan kegiatannya BPSDMD Provinsi Lampung dituntut untuk

melaksanakan pengembangan kompetensi berbasis sistem informasi, yaitu melalui pembelajaran *blended learning*. Selain tindak lanjut dari Perpres Nomor 95 tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, blended learning merupakan sebuah solusi pembelajaran jarak jauh yang menggabungkan pembelajaran klasikal dan distance learning.

Berdasarkan hasil pengamatan dan temuan dari wawancara, Permasalahan yang dihadapi di BPSDMD Provinsi Lampung bahwa penerapan Sistem Informasi/Teknologi Informasi (SI/TI) masih memiliki banyak kelemahan. Salah satu kelemahan utama adalah ketiadaan sistem yang terintegrasi antara berbagai bidang, yang menyebabkan perlambatan dalam pelaksanaan kegiatan operasional dan fungsional yang seharusnya dapat berjalan lebih efisien dan efektif. BPSDMD Provinsi Lampung tidak mempunyai rencana yang jelas dalam pengembangan sistem informasi, sehingga pengembangan sistem hanya berdasarkan kebutuhan saat itu dan belum sepenuhnya terintegrasi antar unit kerja, tentu saja hal ini tidak memberikan nilai manfaat yang optimal bagi organisasi,

Berdasarkan permasalahan diatas diperlukan suatu perencanaan strategis sistem informasi pada BPSDMD Provinsi Lampung yang dapat digunakan untuk mendukung strategi kebijakan yang sesuai dengan kebutuhan instansi, untuk itu diperlukan suatu panduan atau metode khusus yang dapat digunakan untuk membantu dalam mengatur serta meningkatkan keunggulan kompetitif melalui pemetaan *blueprint* portofolio perencanaan strategis SI/TI. Berdasarkan tantangan yang dihadapi oleh instansi, peneliti mengusulkan penggunaan *Framework Ward and Peppard* dan Cobit 2019 sebagai kerangka kerja yang dapat membantu mengatasi permasalahan tersebut.

Ada berbagai penelitian yang mengimplementasikan penggunaan Ward Peppard dalam perencanaan strategis dan COBIT dalam tata kelola. Contohnya, penelitian yang dilakukan oleh Firmansyah dan Purwaningtias (2017) membahas pengembangan panduan untuk menerapkan metode Ward Peppard. Selain itu, Widagdo, dkk (2018), dan Syafitri (2016) telah melakukan penelitian tentang penerapan metode Ward Peppard di lembaga pendidikan. Di sisi lain, penerapan kerangka kerja COBIT telah menjadi fokus penelitian oleh Bayastura, dkk (2021) dan Ishlahuddin, dkk (2020) dalam konteks penilaian COBIT 2019. Namun, sangat sedikit penelitian yang mencoba mengintegrasikan pendekatan COBIT ke dalam perencanaan strategis. Salah satu contohnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Hadiana dan Hirawan (2016) yang menggunakan metode Ward Peppard dan COBIT 4.1 dalam perencanaan pembangunan daerah. Selain itu, Abidin dan Samopa (2016) juga telah melakukan penelitian yang merancang perencanaan strategis dengan memanfaatkan framework COBIT 5 di perguruan tinggi.

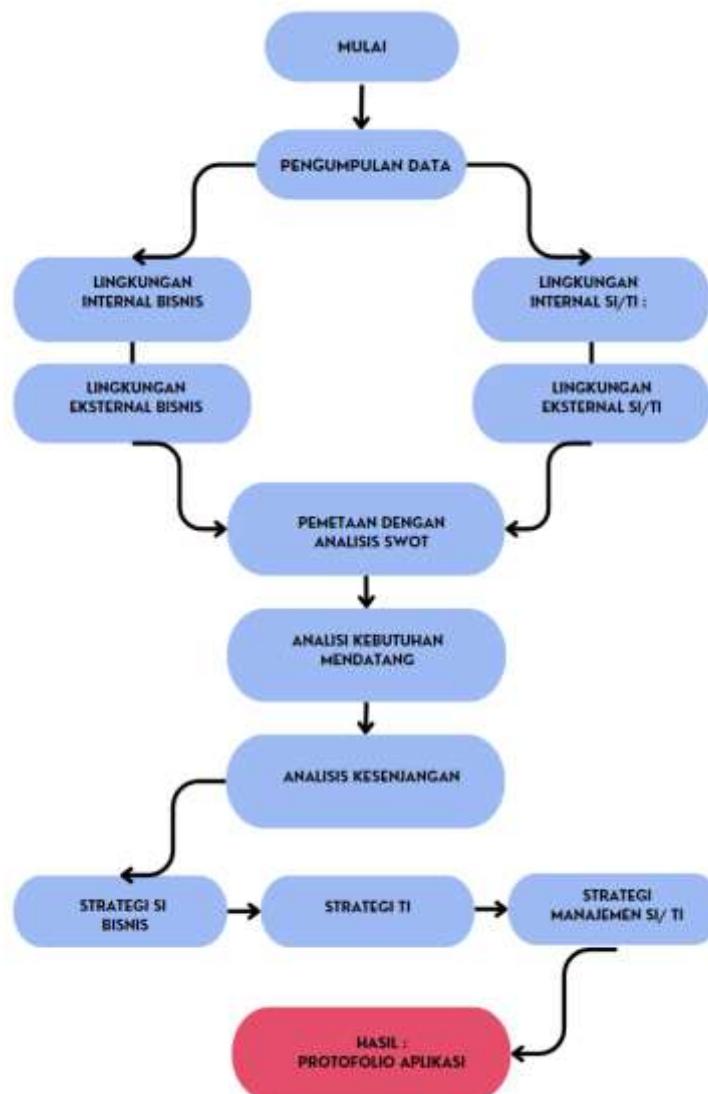
Dalam penelitian ini, digunakan suatu metode pada perencanaan strategis, yakni metode Ward Peppard dan COBIT 2019. Pemilihan metode Ward Peppard dilakukan karena kemampuannya dalam menghubungkan perencanaan dengan pelaksanaan proses bisnis serta kegunaannya dalam merancang rencana strategis SI/TI. Hasil analisis menggunakan metode Ward Peppard akan digunakan sebagai landasan untuk menentukan domain dengan memanfaatkan faktor desain dan alat bantu yang ada dalam COBIT 2019. Harapannya, perencanaan strategis sistem informasi ini dapat sepenuhnya mendukung proses bisnis dan meningkatkan daya saing organisasi.

METODE PENELITIAN

Dalam proses perancangan strategis sistem dan teknologi informasi, diperlukan suatu pendekatan metodologi yang mencakup model dan teknik yang digunakan untuk melakukan analisis dan perencanaan. Metodologi utama yang diterapkan dalam penelitian perancangan strategis sistem informasi dan teknologi informasi di BPSDMD Provinsi Lampung mengikuti

model Ward and Peppard, yang telah disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan dalam hal sistem informasi dan teknologi informasi.

Data yang terkumpul kemudian dianalisis dan diolah dengan menggunakan model Ward and Peppard yang dipadukan dengan framework COBIT 2019 pada tahap Analisis SI/TI. Dalam penelitian perancangan strategis sistem dan teknologi informasi, langkah-langkah kerjanya mengikuti tahapan Ward and Peppard sebagai berikut ::



Gambar 2.1 Metode Penelitian

1. Pengumpulan Data

Pengambilan data yang diperlukan dalam penelitian ini dilakukan dengan berbagai metode yaitu :

- Metode wawancara kepada berbagai pihak yang memiliki keterkaitan dengan penelitian ini.
- Observasi Mengamati proses bisnis dalam lingkungan objek penelitian melibatkan pengamatan secara langsung

- c. Tinjauan literatur dengan tujuan untuk mengeksplorasi beragam konsep teoretis yang relevan dengan kerangka konseptual dalam penelitian ini, yang bertujuan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi. Pustaka yang dipelajari berkaitan dengan perancangan strategis dalam konteks sistem informasi dan teknologi informasi.
2. Analisis
- Tahap analisis bisnis aspek internal dan eksternal dapat memberikan perusahaan wawasan tentang faktor-faktor yang dapat memengaruhi lingkungan bisnis serta sistem informasi/teknologi perusahaan. Langkah-langkah dan perangkat yang akan digunakan untuk mendukung pendekatan ini adalah :
- a. Analisis lingkungan eksternal bisnis
 - Analisis lingkungan eksternal bisnis menggunakan analisa lingkungan politik, ekonomi, sosial dan teknologi (PEST) untuk menilai sebuah situasi, strategi, posisi, arah perusahaan dan rencana pemasaran perusahaan.
 - b. Analisis lingkungan internal bisnis
 - Menggunakan value chain untuk mengetahui kontribusi sistem informasi dan teknologi informasi di setiap fungsi bisnis perusahaan,
 - c. Analisis lingkungan eksternal SI/TI
 - Untuk mendapatkan wawasan tentang peluang dan ancaman baru dalam penggunaan sistem informasi dan teknologi informasi.
 - d. Analisis lingkungan internal SI/TI
 - Menggunakan Metode analisis untuk menentukan portofolio aplikasi saat ini dan di masa yang akan datang.
 - e. Pemetaan dengan analisis SWOT untuk menghasilkan strategi usulan mengenai bisnis internal dan eksternal.
3. Analisis Kebutuhan Mendarat
- Setelah diketahui hasil analisis SWOT, langkah selanjutnya adalah melakukan taksiran terhadap kebutuhan mendarat dari sistem dan teknologi informasi dengan tujuan mengetahui level kematangan yang dibutuhkan menggunakan COBIT 2019.
4. Analisis Kesenjangan
- Analisis kesenjangan dilakukan dengan cara membandingkan pada keadaan level kematangan saat ini dengan level yang diharapkan pada masa yang akan datang.
5. Strategi bisnis SI
- Strategi SI yaitu mendefinisikan kebutuhan organisasi atau permintaan untuk informasi dan sistem yang mendukung keseluruhan
6. Strategi TI
- Strategi berkaitan dengan bagaimana permintaan organisasi untuk informasi dan sistem yang didukung oleh teknologi atau IT *supply*.
7. Strategi Manajemen SI/TI
- Menentukan strategi berdasarkan prioritas yang telah di analisis sebelumnya dengan menentukan waktu penyelesaian disesuaikan dengan analisis kesenjangan dari level kematangan SI/TI.
8. Portofolio aplikasi
- Menentukan portofolio aplikasi mendarat yang sesuai dengan kebutuhan berdasarkan strategi manajemen SI/TI yang sudah ditentukan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengukuran Tingkat Kematangan TI dengan Cobit 2019

Komponen proses yang akan dilakukan menggunakan kerangka COBIT 2019 yaitu

dengan domain APO03 *Managed Enterprise Architecture* dengan tujuan evaluasi merepresentasikan berbagai blok bangunan yang membentuk perusahaan dan hubungan antar mereka serta prinsip-prinsip yang memandu desain dan evolusinya seiring waktu, untuk memungkinkan penyampaian tujuan operasional dan strategis secara standar, responsif, dan efisien. Pengukuran level proses kapabilitas pada BPSPDMD Provinsi Lampung pada objective APO03 dimulai dari level 2 dan akan diteruskan sampai level 5 jika nilai tercapai penuh atau nilai ≥ 85 dari responden sesuai tabel Capability Levels Rating COBIT 2019. Kusioner yang diberikan menggunakan google form. Berikut tabel 3.1 hasil kusioner objektif APO03 :

Tabel 3.1 Hasil Konversi kuesioner

Pertanyaan	Jawaban					Konversi	Rata-rata Konversi
	R1	R2	R3	R2	R3		
(a)	(b)	(c)	(d)	(c)	(d)	(e)	(f)
<i>Level 2</i>							
P1	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	1.65	0.21
P2	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	1.65	0.21
P3	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	1.65	0.21
P4	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	1.65	0.21
P5	0.33	0.33	0		0	0.66	0.08
P6	0.33	0	0	0	0	0.33	0.04
P7		0	0.33	0.33	0.33	0.99	0.12
P8	0.33	0.33	0	0.33	0	0.99	0.12
<i>Level 3</i>							
P1	0	0	0	0	0	0	0
P2	0	0	0	0	0	0	0
P3	0	0	0	0	0	0	0
P4	0	0	0	0	0	0	0
P5	0	0	0	0	0	0	0
P6	0	0	0	0	0	0	0
P7	0	0	0	0	0	0	0
P8	0	0	0	0	0	0	0
P9	0	0	0	0	0	0	0
P10	0	0	0	0	0	0	0
P11	0	0	0	0	0	0	0
P12	0	0	0	0	0	0	0
P13	0	0	0	0	0	0	0
P14	0	0	0	0	0	0	0
P15	0	0	0	0	0	0	0
P16	0	0	0	0	0	0	0
P17	0	0	0	0	0	0	0
P18	0	0	0	0	0	0	0
P19	0	0	0	0	0	0	0
P20	0	0	0	0	0	0	0
P21	0	0	0	0	0	0	0
P22	0	0	0	0	0	0	0

<i>Level 4</i>							
P1	0	0	0	0	0	0	0
P2	0	0	0	0	0	0	0
<i>Level 5</i>							
P1	0	0	0	0	0	0	0
							1.20

Setelah diperoleh nilai rata – rata konversi, akan dijumlahkan dan dibagi dengan rata-rata keseluruhan nilai konversi yang kemudian dikali dengan level

$$\begin{aligned} \text{Normalisasi} &= (1.20/1.20)*2 \\ &= 2 \end{aligned}$$

Capability Level = 2

Berdasarkan perhitungan capability level 2 yang dapat dilihat pada Tabel 3.1 didapatkan skala yang dihasilkan pada proses APO03.01 Skala yang diperoleh adalah 2 yang berarti berada pada skala P. Hal ini, dapat di artikan bahwa indikator proses pada capability level 2 yang terlaksana hanya sebagian. Berdasarkan hasil penilaian capability level 2 diperoleh kapabilitas pada skala P. dapat disimpulkan bahwa proses APO03.01 pada BPSDMD Provinsi Lampung masih berada pada level 2. Jika capability level tidak mencapai tingkat 5, maka penilaian tidak dilanjutkan untuk capability level selanjutnya.

Nilai akhir dari hasil capability level adalah level 2 atau proses tidak lengkap. Arsitektur enterprise belum diimplementasikan dan belum ada pemangku kepentingan yang membuat arsitektur enterprise. Arsitektur standar masih belum efektif dalam mencapai visi perusahaan. Hal ini disebabkan oleh proses dan fungsi bisnis belum diintegrasikan serta belum ada infrastruktur TI yang mendukung agar pemanfaatan TI selaras dengan kebutuhan proses dan fungsi bisnis. Kondisi tersebut menjelaskan bahwa organisasi sudah mengetahui bahkan sudah melakukan pengembangan dalam proses – proses untuk menerapkan arsitektur, dan diikuti oleh setiap orang yang telibat didalamnya. Kondisi ini belum ideal untuk mencapai target yang diharapkan yaitu level 3 atau Terdefinisi (Defined). Berdasarkan hasil evaluasi maka rekomendasi yang diberikan adalah melakukan sebuah perancangan strategis SI/TI agar dapat mencapai target kematangan yang di harapkan bagi perusahaan

Analisis Lingkungan Bisnis Internal dan Eksternal

Gambaran Umum organisasi

Mengacu pada tugas dan fungsi Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Daerah Provinsi Lampung serta Visi dan Misi Pemerintah Provinsi Lampung, BPSDM menetapkan 2 (dua) sasaran sebagai berikut :

1. Meningkatnya pengembangan kompetensi SDM aparatur
2. Meningkatnya kualitas pengelolaan dan penyelenggaraan diklat

Tabel 3.2 Strategi dan Arah Kebijakan

Sasaran	Strategi	Arah Kebijakan
Sasaran 1.1 Meningkatnya pengembangan kompetensi SDM aparatur	Strategi 1.1 Pengembangan Sumber Daya Manusia	Arah Kebijakan 1.1 Pengembangan Kompetensi Manajerial bagi pejabat eselon, CPNS, Pimpinan Daerah dan Pimpinan Tinggi Arah Kebijakan 1.2 Pengembangan Kompetensi inti

		jabatan administrasi pelayanan dasar dan pilihan, pelayanan non dasar dan urusan penunjang Arah Kebijakan 1.3 Pengembangan Kompetensi Umum, Pilihan jabatan administrasi dan jabatan fungsional Arah Kebijakan 1.4 Melaksanakan diklat Toc, MoT dan ToF bagi tenaga penyelenggara dan tenaga manajemen pengembangan kompetensi serta widyaaiswara BPSDM Provinsi Lampung
Sasaran 1.2 Meningkatnya kualitas pengelolaan dan penyelenggaraan diklat	Strategi 2.1 Pembinaan, Pengembangan dan Pengelolaan Kelembagaan	Arah Kebijakan 2.1 Uji kompetensi dan peningkatan kapasitas asesor Arah Kebijakan 2.3 Arah Kebijakan 2.4 Meningkatkan sarana dan prasarana kediklatan sesuai standar yang berlaku

Analisis CSF Strategis Bisnis Organisasi

CSF (Critical Success Factor) merupakan faktor-faktor kritis yang menjadi kunci penentu keberhasilan sebuah organisasi dalam pencapaian tujuan organisasi. Tujuan organisasi dan identifikasi CSF untuk setiap tujuan utama organisasi.

Tabel 3.3 Analisis CSF BPSDM Provinsi Lampung

Tujuan Organisasi	Strategis Bisnis	Program Strategi	CSF
Terwujudnya Pengelolaan Pengembangan Kompetensi Aparatur yang Efektif	<ol style="list-style-type: none"> Meningkatkan pengembangan kompetensi SDM aparatur Meningkatkan kualitas pengelolaan dan penyelenggaraan diklat 	<ol style="list-style-type: none"> Program Pengembangan Sumber Daya Manusia Program Penunjang 	<ol style="list-style-type: none"> Mempermudah pendaftaran calon peserta diklat Melaksanakan Pengembangan Kompetensi manajerial, teknis dan Fungsional Membuat media pembelajaran berbasis elektronik Materi ajar yang berkualitas Melaksanakan diklat Toc, MoT dan ToF bagi tenaga

			<p>penyelenggara dan tenaga manajemen pengembangan kompetensi serta widyaiswara</p> <p>6. Meningkatkan sarana dan prasarana kediklatan sesuai standar yang berlaku</p> <p>7. Meningkatkan Mutu diklat melalui evaluasi pasca diklat</p> <p>8. Peningkatan kerja sama antar lembaga</p>
--	--	--	--

Analisis Value Chain

Analisis value chain digunakan untuk memetakan seluruh proses bisnis yang terjadi dalam lingkungan BPSDMD Provinsi Lampung. Analisis ini terbagi menjadi dua yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Berdasarkan hasil pengamatan dan evaluasi proses bisnis, aktivitas yang ada pada BPSDMD Provinsi Lampung dapat dibagi sebagai berikut :



Gambar 3.1 Analisis Value Chain BPSDM Provinsi Lampung

Analisis SWOT Kondisi Internal Organisasi

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan, terdapat beberapa kekuatan dan kelemahan yang dimiliki BPSDMD Provinsi lampung. Berikut merupakan kekuatan yang dimiliki BPSDMD Provinsi Lampung.

Table 3.4 Kekuatan BPSDM Provinsi Lampung

S1	BPSDM Provinsi Lampung merupakan Lembaga diklat yang terakreditasi
----	--

S2	Tenaga Pengajar Berkualitas, BPSPD memiliki tenaga pengajar yang berkualitas dan berpengalaman dalam berbagai bidang, sehingga dapat memberikan pelatihan yang efektif dan bermanfaat.
S3	Fasilitas Pelatihan yang Memadai, PSDM dilengkapi dengan fasilitas pelatihan yang lengkap dan modern, termasuk ruang kelas, perpustakaan, dan laboratorium komputer
S4	Dukungan Pemerintah Daerah

Selain kekuatan, BPSPD Provinsi Lampung juga tetap mempunyai kelemahan-kelemahan dalam lingkungan internal organisasi. Dan berikut merupakan kelemahan yang dimiliki BPSPD Provinsi Lampung.

Tabel 3.5 Kelemahan BPSPD Provinsi Lampung

W1	BPSDM sangat bergantung pada dana dari pemerintah daerah, sehingga rentan terhadap perubahan kebijakan atau alokasi anggaran.
W2	Infrastruktur TI yang tidak memadai menghambat efisiensi operasional, termasuk registrasi peserta, manajemen data, dan pelaporan.
W3	Keterbatasan Sumber Daya Manusia

Analisis SWOT Kondisi Eksternal Organisasi

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan, terdapat beberapa kekuatan dan kelemahan yang dimiliki BPSPD Provinsi Lampung. Dan berikut merupakan peluang yang dimiliki BPSPD Provinsi Lampung:

Tabel 4.9 Peluang BPSPD Provinsi Lampung

O1	Adanya kebijakan yang mengatur tentang kewajiban setiap ASN untuk melaksanakan pengembangan kompetensi paling sedikit 20 (dua puluh) jam pelajaran dalam periode 1 (satu) tahun menjadi peluang untuk BPSPD menyelenggarakan program pelatihan yang lebih banyak lagi.
O2	BPSPD dapat memperluas kemitraan mereka dengan industri lokal untuk menyelenggarakan program pelatihan yang lebih terkait dengan kebutuhan pasar kerja dan meningkatkan peluang kerja bagi peserta.
O3	Penggunaan teknologi informasi dan e-learning dapat membuka peluang baru bagi BPSPD untuk menyediakan pelatihan jarak jauh dan mencapai lebih banyak peserta di seluruh wilayah Provinsi Lampung

Selain peluang, BPSPD Provinsi Lampung juga tetap mempunyai ancaman-ancaman dalam lingkungan eksternal organisasi. Dan berikut merupakan ancaman yang dihadapi BPSPD Provinsi Lampung :

Tabel 3.6 Ancaman BPSPD Provinsi Lampung

T1	Adanya Persaingan dengan Lembaga Pelatihan Lain yang menyediakan program serupa .
P2	Perubahan kebijakan pemerintah terkait pendanaan atau regulasi pelatihan dapat mengganggu operasi BPSPD
T3	Kurangnya inovasi dalam program pelatihan atau kurikulum dapat

	membuat BPSDM tertinggal dalam memenuhi kebutuhan pasar yang terus berkembang
--	---

Setelah mengetahui hasil analisis SWOT secara keseluruhan seperti di atas, dapat dilakukan pencarian isu-isu strategis apa saja yang dapat dilakukan oleh manajemen dengan melakukan komparasi atau perbandingan antara Strength-Opportunity, Weakness-Opportunity, Strength-Threat dan Weakness-Threat. Komparasi ini juga seringkali disebut analisis Cross SWOT atau isu-isu strategis pada SWOT.

Tabel 3.7 Isu Strategis SWOT BPSDM Provinsi Lampung

STRENGTH- OPPORTUNITY (SO)	WEAKNESS- OPPORTUNITY (WO)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Memanfaatkan kekuatan dalam kualitas tenaga pengajar dan kemampuan teknologi informasi untuk mengembangkan program pelatihan online yang inovatif, yang dapat menjangkau lebih banyak peserta dan menciptakan peluang baru di era digital 2. Pemanfaatkan komitmen terhadap pengembangan SDM dan kerjasama yang baik dengan merancang program pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan, memastikan relevansi dan keberlanjutan program 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencari sumber pendanaan alternatif di luar dana pemerintah daerah untuk mengatasi keterbatasan sumber daya 2. Memanfaatkan peluang untuk penggunaan teknologi informasi dalam pelatihan dengan meningkatkan infrastruktur TI dan fasilitas pelatihan, memastikan keberlanjutan operasional dan kualitas program
STRENGTH- THREATS (ST)	WEAKNESS- THREATS (WT)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghadapi ancaman persaingan dengan lembaga pelatihan lain dengan menawarkan program pelatihan yang unik dan berfokus pada kekuatan internal, seperti program pelatihan khusus yang diselenggarakan oleh tenaga pengajar berkualitas 2. Menghadapi ancaman perubahan kebijakan pemerintah dengan memperkuat hubungan dengan pemangku kepentingan politik dan menyusun strategi pengelolaan risiko yang adaptif 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengatasi ancaman dari persaingan dengan lembaga pelatihan lain dengan meningkatkan manajemen sumber daya manusia dan keuangan, memastikan efisiensi operasional dan keberlanjutan organisasi 2. Mengatasi ancaman dari ketergantungan pada sumber daya eksternal dengan meningkatkan investasi dalam pelatihan dan pengembangan SDM internal,

Analisis PEST

Analisis PEST mencakup faktor-faktor eksternal organisasi yang dikelompokkan

berdasarkan aspek politik, ekonomi, sosial dan teknologi. Berikut adalah analisis PEST (Politik, Ekonomi, Sosial, dan Teknologi) dalam bentuk narasi untuk Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BPSDM) Daerah Provinsi Lampung:

1. Politik

Di sisi politik, BPSDM Provinsi Lampung harus memperhatikan kebijakan dan regulasi pemerintah terkait dengan pendidikan dan pengembangan sumber daya manusia. Pemilihan presiden baru tentu saja akan berdampak pada cabinet yang baru tak terkecuali.

2. Ekonomi

Dalam konteks ekonomi, BPSDM harus memperhatikan kondisi ekonomi regional dan nasional. Pertumbuhan ekonomi yang stabil di Provinsi Lampung dapat menciptakan peluang untuk meningkatkan permintaan akan pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia.

3. Sosial

Dari segi sosial, BPSDM harus mempertimbangkan perubahan dalam tren demografis dan kebutuhan masyarakat lokal. Perubahan dalam struktur demografis, seperti pertumbuhan jumlah penduduk usia produktif atau perubahan dalam preferensi karier, dapat mempengaruhi permintaan akan jenis program pelatihan yang diselenggarakan oleh BPSDM.

4. Teknologi

Dalam aspek teknologi, BPSDM harus selalu mengikuti perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang mempengaruhi cara pelatihan disampaikan dan diakses. Perkembangan dalam e-learning, aplikasi mobile, dan platform online dapat membuka peluang baru untuk menyelenggarakan program pelatihan jarak jauh atau meningkatkan aksesibilitas program pelatihan.

Analisis Lingkungan Internal dan Eksternal Sistem Informasi

Analisis Sistem Informasi Internal

BPSDM Provinsi Lampung telah mengimplementasikan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi untuk mempermudah dan membantu proses organisasi. Dan berikut merupakan aplikasi sistem informasi yang telah diimplementasikan di BPSDM Provinsi Lampung :

Tabel 3.8 Portofolio Aplikasi BPSDM Provinsi Lampung saat ini

Sistem Informasi	Unit	Fungsi
SIAP Diklat – Sistem informasi pendaftaran diklat	Bidang PKM, PKTI, PKTUF, SKPK	Sebagai sarana pendaftaran online bagi calon Peserta Diklat
LMS	Bidang PKM, PKTI, PKTUF, SKPK	Learning Management Sistem adalah system pembelajaran online

Website BPSDM www.bpsdm.lampungprov.go.id	Sekretariat	Sebagai Media Informasi Kegiatan
--	-------------	-------------------------------------

Dari semua sistem informasi yang diaplikasikan di BPSDM Provinsi Lampung tentu saja masih terdapat kekurangan dalam beberapa hal sehingga membuat sistem informasi tersebut belum optimal. Seperti sistem informasi pendaftaran yang telah berbasis online tapi berdiri terpisah dengan LMS. Seharusnya kedua sistem ini bisa diintegrasikan satu sama lain. Dan sistem informasi pendaftaran diklat tersebut juga dapat diintegrasikan dengan website BPSMD Provinsi Lampung.

Perumusan Strategis Sistem Informasi

Identifikasi Solusi Sistem Informasi Berdasarkan SWOT

Berikut merupakan hasil identifikasi kebutuhan dan solusi sistem informasi berdasarkan isu-isu strategis analisis SWOT dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.9 Identifikasi Solusi dengan SWOT

Isu-isu Strategis	Kebutuhan SI	Solusi Sistem Informasi
STRENGTH- OPPORTUNITY (SO)		
1. Memanfaatkan kekuatan dalam kualitas tenaga pengajar dan kemampuan teknologi informasi untuk mengembangkan program pelatihan online yang inovatif, yang dapat menjangkau lebih banyak peserta dan menciptakan peluang baru di era digital	Membutuhkan sebuah system infomasi untuk mengembangkan program pelatihan online yang inovatif	Sistem Informasi Pembelajaran e-learning
2. Memanfaatkan komitmen terhadap pengembangan SDM dan kerjasama yang baik dengan merancang program pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan, memastikan relevansi dan keberlanjutan program	Sistem yang dapat membantu dalam mengidentifikasi kebutuhan pelatihan individu dan mengelola pengembangan karier	Sistem informasi rencana pengembangan kompetensi
WEAKNESS-OPPORTUNITY (WO)		
1. Mencari sumber pendanaan alternatif di luar dana pemerintah daerah untuk mengatasi keterbatasan sumber daya	Mengimplementasikan sistem manajemen keuangan terintegrasi yang dapat mengelola anggaran, pembayaran, dan pelaporan keuangan secara efisien	Sistem Informasi Manajemen Keuangan terintegrasi

2. Memanfaatkan peluang untuk penggunaan teknologi informasi dalam pelatihan dengan meningkatkan infrastruktur TI dan fasilitas pelatihan, memastikan keberlanjutan operasional dan kualitas program	Membutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat melakukan pengendalian terhadap aset sarana dan prasarana	Sistem Informasi Sarana Prasarana
STRENGTH - THREATS (ST)		
1. Menghadapi ancaman persaingan dengan lembaga pelatihan lain dengan menawarkan program pelatihan yang unik dan berfokus pada kekuatan internal, seperti program pelatihan khusus yang diselenggarakan oleh tenaga pengajar berkualitas	Membutuhkan sebuah system infomasi untuk mengembangkan program pelatihan online yang inovatif	Sistem Informasi Pembelajaran e-learning mobile
2. Menghadapi ancaman perubahan kebijakan pemerintah dengan memperkuat hubungan dengan pemangku kepentingan dan menyusun strategi pengelolaan risiko yang adaptif	Membutuhkan system yang dapat membantu Kerjasama antar pihak	Sistem Informasi Kerjasama antar lembaga
WEAKNESS-THREATS (WT)		
1. Mengatasi ancaman dari persaingan dengan lembaga pelatihan lain dengan meningkatkan manajemen sumber daya manusia dan keuangan, memastikan efisiensi operasional dan keberlanjutan organisasi	Membutuhkan system meningkatkan manajemen sumber daya manusia dan keuangan	Sistem informasi analisis Data
2. Mengatasi ancaman dari ketergantungan pada sumber daya eksternal dengan meningkatkan investasi dalam pelatihan dan pengembangan SDM internal,	Membutuhkan system untuk meningkatkan pengetahuan SDM	Sistem informasi pengembangan kompetensi internal

Identifikasi Solusi Sistem Informasi Berdasarkan CSF

Dengan menggunakan faktor CSF dari hasil analisis Critical Success Factor di lingkungan internal, berikut ini menunjukkan rincian identifikasi kebutuhan dan solusi sistem informasi berdasarkan analisis CSF.

Tabel. 3.10 Identifikasi Solusi system informasi dengan CSF

CSFc	Kebutuhan SI	Solusi SI
1. Mempermudah pendaftaran calon peserta diklat	Membutuhkan Sistem informasi yang dapat mempermudah calon Peserta diklat registrasi secara online	Sistem Informasi Pendaftaran Diklat
2. Melaksanakan Pengembangan Kompetensi manajerial, teknis dan Fungsional	Membutuhkan Sistem Informasi Pembelajaran	Sistem Informasi Pembelajaran ELearning
3. Membuat media pembelajaran berbasis elektronik	Membutuhkan Sistem Informasi Pembelajaran	Sistem Informasi Pembelajaran ELearning
4. Membuat media pembelajaran berbasazWis elektronik	Membutuhkan Sistem Informasi Pembelajaran	Sistem Informasi ELearning
5. Materi ajar yang berkualitas	Membutuhkan Sistem Informasi Pembelajaran	Sistem Informasi ELearning
6. Melaksanakan diklat Toc, MoT dan ToF bagi tenaga penyelenggara dan tenaga manajemen pengembangan kompetensi serta	Membutuhkan system pengontrol tenaga penyelenggara	Sistem informasi Manajemen penyelenggara
7. Meningkatkan sarana dan prasarana kediklatan sesuai standar yang berlaku	Membutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat memproses pengolahan informasi tentang sarana dan prasarana.	Sistem Informasi Sarana dan Prasarana
8. Meningkatkan Mutu diklat melalui evaluasi pasca diklat Peningkatan kerja sama antar Lembaga	Membutuhkan system peningkatan mutu diklat	Sistem Infomasi evaluasi Pasca Diklat

Tabel di atas menjelaskan hasil identifikasi kebutuhan dan Solusi sistem informasi

menggunakan faktor CSFs berdasarkan hasil analisis CSFs pada lingkungan internal organisasi. Dari total CSF yang mengacu dari tujuan organisasi didapatkan sistem informasi sebagai solusi sistem informasi untuk memenuhi kebutuhan informasi berdasarkan CSF.

Identifikasi Solusi Sistem Informasi Berdasarkan Value Chain

Dengan menggunakan hasil analisis value chain pemetaan aktivitas utama dan aktivitas pendukung sebagai acuan dapat dilakukan identifikasi untuk mencari solusi sistem informasi untuk memenuhi kebutuhan informasi. Penulis memetakan aktivitas utama dan aktivitas pendukung yang ada di BPSDM Provinsi Lampung. Setelah itu barulah penulis melakukan identifikasi terhadap kebutuhan dan solusi sistem informasi sesuai dengan aktivitas yang ada. Tabel di bawah menunjukkan hasil identifikasi kebutuhan dan solusi sistem informasi berdasarkan aktivitas utama hasil analisis value chain.

Tabel. 4.16 Identifikasi Solusi system informasi dengan Value Chain

Aktivitas Utama	Kebutuhan SI	Solusi SI
Identifikasi Kebutuhan SDM	Membutuhkan Sistem informasi yang dapat mempermudah Identifikasi Kebutuhan SDM	Sistem Informasi Kesenjangan Jabatan
Perencanaan Program Pelatihan	Membutuhkan Sistem Perencanaan Program Pelatihan	Sistem Informasi Rencana Pengembangan kompetensi
Pengembangan Materi Pelatihan	Membutuhkan Sistem Informasi Pembelajaran	Sistem Informasi ELearning
Pengelolaan pelatihan	Membutuhkan Sistem Informasi Pembelajaran	Sistem Informasi Akademik dan ELearning
Evaluasi Hasil Pelatihan	Membutuhkan sistem peningkatan mutu diklat	Sistem Infomasi evaluasi Pasca Diklat
Aktivitas Pendukung		
Manajemen Sumber Daya Manusia	Sistem untuk mengelola manajemen sumber daya manusia	Sistem informasi manajemen sumber daya
Teknologi Informasi	Membutuhkan Sistem Informasi Pembelajaran	Sistem Informasi Pembelajaran ELearning
Pengadaan dan pengelolaan fasilitas	Membutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat memproses pengolahan informasi tentang	Sistem Informasi Sarana dan Prasarana

	sarana dan prasarana.	
Kerjasama antar lembaga	System yang menjembatani Kerjasama antar lembaga	Sistem informasi Kerjasama antar lembaga

PORTOFOLIO APLIKASI MASA DEPAN

Setelah melakukan identifikasi kebutuhan dan solusi sistem informasi dari keempat metode analisis tersebut, didapatkan gambaran portofolio aplikasi masa depan atau sistem informasi berpotensi yang mempunyai potensi untuk dikembangkan atau dibangun. Tabel 4.17 berikut menjelaskan aplikasi sistem informasi hasil identifikasi dari setiap metode analisis :

Tabel. 4.17 Aplikasi Hasil Identifikasi

Metode Analisis	Solusi Sistem Informasi
SWOT	Sistem Informasi Pembelajaran e-learning
	Sistem informasi rencana pengembangan kompetensi
	Sistem Informasi Manajemen Keuangan terintegrasi
	Sistem Informasi Sarana Prasarana
	Sistem Informasi Pembelajaran e-learning mobile
	Sistem Informasi Kerjasama antar lembaga
	Sistem informasi analisis Data
	Sistem informasi pengembangan kompetensi internal
	Sistem Informasi Pendaftaran Diklat
CSF	Sistem Informasi ELearning
	Sistem Informasi Pendaftaran Diklat
	Sistem Informasi Pembelajaran ELearning
	Sistem informasi Manajemen penyelenggara
	Sistem Informasi Sarana dan Prasarana
	Sistem Infomasi evaluasi Pasca Diklat
	Sistem Informasi Kesenjangan Jabatan
Value Chain	Sistem Informasi Rencana Pengembangan kompetensi
	Sistem Informasi ELearning
	Sistem Informasi Akademik dan ELearning
	Sistem Infomasi evaluasi Pasca Diklat
	Sistem informasi manajemen sumber daya
	Sistem Informasi Pembelajaran ELearning
	Sistem Informasi Tarana dan Prasarana

Berdasarkan tabel tersebut diketahui apa saja sistem informasi yang mempunyai potensi untuk dibangun dari setiap metode analisis sehingga dapat menjadi solusi kebutuhan

informasi dari setiap metode analisis tersebut. Tetapi, ada beberapa sistem informasi yang dapat menjadi solusi di satu metode dan metode lainnya sehingga terjadi penggandaan jumlah sistem informasi. Untuk menghilangkan penggandaan jumlah sistem informasi, akan digabungkan semua sistem informasi yang merupakan hasil identifikasi dari setiap metode. Dalam penggabungan ini, penggandaan jumlah sistem informasi akan hilang dan jumlah sistem informasi berpotensi akan diketahui. Portofolio aplikasi masa depan pun didapatkan. Tabel 4.18 berikut ini merupakan tabel portofolio aplikasi sistem informasi masa depan atau sistem informasi berpotensi untuk dibangun berdasarkan hasil identifikasi dalam perumusan strategi sistem informasi.

Tabel. 4.18 Portofolio Aplikasi

No	Aplikasi Sistem Informasi
1	Sistem Informasi Pembelajaran e-learning
2	Sistem informasi rencana pengembangan kompetensi
3	Sistem Informasi Manajemen Keuangan terintegrasi
4	Sistem Informasi Sarana Prasarana
5	Sistem Informasi Pembelajaran e-learning mobile
6	Sistem Informasi Kerjasama antar lembaga
7	Sistem informasi analisis Data
8	Sistem informasi pengembangan kompetensi internal
9	Sistem Informasi Pendaftaran Diklat
10	Sistem informasi Manajemen penyelenggara
11	Sistem Infomasi evaluasi Pasca Diklat
12	Sistem Informasi Kesenjangan Jabatan
13	Sistem Informasi Rencana Pengembangan kompetensi
14	Sistem informasi manajemen sumber daya

Tabel. 4.19 Roadmap Perencanaan Strategis Sistem informasi

No	Aplikasi Sistem Informasi	Tahun				
		2024	2025	2026	2027	2028
1	Sistem Informasi Pembelajaran e-learning					
2	Sistem informasi rencana pengembangan kompetensi					
3	Sistem Informasi Manajemen Keuangan terintegrasi					
4	Sistem Informasi Sarana Prasarana					
5	Sistem Informasi Pembelajaran e-learning mobile					
6	Sistem Informasi Kerjasama antar lembaga					
7	Sistem informasi analisis Data					
8	Sistem informasi pengembangan kompetensi internal					
9	Sistem Informasi Pendaftaran Diklat					
10	Sistem informasi Manajemen penyelenggara					
11	Sistem Infomasi evaluasi Pasca					

	Diklat					
12	Sistem Informasi Kesenjangan Jabatan					
13	Sistem Informasi Rencana Pengembangan kompetensi					
14	Sistem informasi manajemen sumber daya					

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah menyelesaikan proses analisis hingga tahap rekomendasi, bab terakhir akan memuat ringkasan dan saran berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Provinsi Lampung.

Kesimpulan

Dalam era persaingan global saat ini, pentingnya inovasi dalam mengembangkan bisnis tidak bisa diremehkan. Pemimpin Perusahaan harus proaktif dalam mengembangkan teknologi dan sistem informasi yang ada diorganisasi mereka. Hal ini memerlukan perencanaan strategis yang matang untuk mencapai visi dan misi Perusahaan serta tetap bersaing dengan kompetitor.

Perencanaan strategis yang tepat juga membantu dalam mengurangi biaya, baik dalam pembelian teknologi dan sistem informasi maupun dalam penggunaan jasa. Efektivitas dan efisiensi menjadi kunci penting dalam menjalankan proses bisnis.

Analisis internal dan eksternal diperlukan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi bisnis perusahaan. Hal ini membantu dalam menentukan aplikasi dan infrastruktur SI/TI yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Metodologi analisis yang digunakan juga mempengaruhi langkah-langkah dan hasil akhir dari portfolio aplikasi dan infrastruktur SI/TI perusahaan.

Dalam penelitian ini, fokusnya adalah pada aplikasi dan infrastruktur Sistem Informasi/Teknologi Informasi (SI/TI) yang dikembangkan dalam rentang waktu 5 tahun, dari tahap awal hingga tahap akhir. Portfolio tersebut diharapkan dapat memberikan panduan bagi para pemimpin Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Provinsi Lampung dalam merumuskan strategi bisnis untuk masa depan.

Saran

Pada akhir penelitian ini, terdapat kendala akibat adanya keterbatasan dalam penyusunan penelitian. Namun, diharapkan adanya saran-saran yang konstruktif agar penelitian ini dapat berkembang menjadi lebih baik di masa yang akan datang. Beberapa saran yang dapat diajukan antara lain:

1. Perusahaan disarankan untuk terus mengembangkan bisnis mereka sejalan dengan perkembangan Sistem Informasi/Teknologi Informasi (SI/TI) yang ada saat ini. Hal ini bertujuan agar perusahaan dapat tetap bersaing secara kompetitif di era digital yang akan datang.
2. Dalam implementasi pengembangan sistem informasi, disarankan untuk menggunakan basis website yang bersifat online dan aplikasi Android agar dapat terintegrasi dengan baik antar bagian dan dapat diakses melalui berbagai perangkat seperti smartphone, tablet, dan sebagainya.
3. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan perancangan arsitektur sistem informasi atau Enterprise Architecture Planning (EAP) dengan menggunakan metodologi

Scrum. Hal ini dikarenakan aplikasi yang akan dibangun membutuhkan penyelesaian yang cepat dan fleksibilitas untuk mengakomodir perubahan yang terjadi dengan cepat pula.

DAFTAR PUSTAKA

- 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 Comput. Eng. Syst. Sci.)*, vol. 6, no. 2, p. 172, 2021, doi: 10.24114/cess.v6i2.25691.
- S. Umaroh, N. Fitrianti, M. Iqbal, and S. Informasi, “PERANCANGAN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN FRAMEWORK TOGAF ADM 9.1 DAN COBIT 4.1.”
- J. Sumah, W. W. Winarno, M. P. Kurniawan, and U. A. Yogyakarta, “Analisis Perencanaan Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward And Peppard Pada Universitas Kristen Indonesia Maluku,” 2021.
- D. N. Sari and T. Sutabri, “Perencanaan Srategis Sistem Informasi Pariwisata menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus : Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Jambi)”.
- H. Santoso, A. Rasidi, and M. R. Arif, “information system, & technology management PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE SISTEM INFORMASI UNTUK PERGURUAN TINGGI DENGAN ZACHMAN FRAMEWORK,” 2018.
- H. Clement and D. Salois-Swallow, *Strategic planning for an information system.*, vol. 8 Pt 2. 1995. doi: 10.1016/0024-6301(90)90122-k.
- R. N. Salakory and A. F. Wijaya, “PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN METODE WARD AND PEPPARD PADA DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG PROVINSI MALUKU,” *Sebatik*, vol. 25, no. 2, pp. 687–694, Dec. 2021, doi: 10.46984/sebatik.v25i2.1441.
- I. S. A. and C. Association, *COBIT 2019 Framework: Introduction and Methodology*. ISACA, 2018. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=PmmDuQEACAAJ>
- A. Sasongko, I. F. Astuti, and S. Maharani, “Pemilihan Karyawan Baru Dengan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process),” *Inform. Mulawarman J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 12, no. 2, p. 88, 2017, doi: 10.30872/jim.v12i2.650.
- Komputer Dan Aplikasi*, 09(03), 468–477.
- Ramadhani, N. D., Putra, W. H. N., & Herlambang, A. D. (2020). Evaluasi Keamanan Informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Malang menggunakan Indeks KAMI (Keamanan Informasi). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 4(5), 1490–1498. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/7259>
- Sutedi, S., & Handayani, N. (2020, December). Developing Enterprise Architecture Using Togaf 9.1 for It Master Plan in the Graduate Program of Institute of Informatics and Business Darmajaya. In *Proceeding International Conference on Information Technology and Business* (pp. 109-120).
- Setiawan, R. A., & Wasilah, W. (2022, August). Evaluasi Tata Kelola Dan Manajemen Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Lampung Selatan. In *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya* (Vol. 1, pp. 8-15).
- Minarni, M., & Wasilah, W. (2023). Perancangan Arsitektur Enterprise Perancangan

Arsitektur Enterprise SMAN 3 Tulang Bawang Tengah Menggunakan Framework TOGAF ADM: ABSTRAK 1. PENDAHULUAN 2. METODE PENELITIAN 3. HASIL DAN PEMBAHASAN 3.1 Preliminary Phase 3.2 Phase A. Architecture Vision 3.3 Phase B. Business Architecture 3.4 Phase C. Information System Architecture 3.5 Phase D. Technology Architecture 3.6 Phase E. Opportunities Solution 3.7 Phase F. Migration Planning 4. KESIMPULAN 5. SARAN UCAPAN TERIMA KASIH DAFTAR PUSTAKA. *JUPITER: Jurnal Penelitian Ilmu dan Teknologi Komputer*, 15(2), 857-869.

Nuziar, A., & Darmawan, A. (2020). RENCANA STRATEGIK SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI INFORMASI AKADEMIK (STUDI KASUS: AKADEMI TEKNOLOGI PRINGSEWU). *Jurnal SIMADA (Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data)*, 3(2), 149-159.