

PERENCANAAN STRATEGIS SI/TI UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PENGELOLAAN SDM PADA KEMENTERIAN/LEMBAGA

Fatah Yasin, Bobby AA Nazief, Farisya Setiadi

Universitas Indonesia

Email: fatah.yasin@ui.ac.id, nazief@cs.ui.ac.id, farisyasetiadi@ui.ac.id

Abstrak

Salah-satu yang sering dilewatkan bahkan terlupakan oleh organisasi pada zaman yang penuh dengan kemajuan teknologi seperti saat ini adalah membuat perencanaan strategis terkait SI/TI. Kebanyakan organisasi hanya mengikuti *trend* atau hanya sekedar ikut-ikutan tanpa perencanaan yang jelas dalam menggunakan SI/TI, padahal sejatinya penggunaan SI/TI harus sesuai atau selaras dengan tujuan bisnis organisasi. Penelitian ini menjawab bagaimana melakukan perencanaan strategis SI/TI pada organisasi yang mengelola SDM di Kementerian atau Lembaga dengan menggunakan metode *Ward and Peppard* dengan unsur analisis pada bisnis internal maupun analisis pada bisnis eksternal, analisis SI/TI internal dan analisis SI/TI pada eksternal, sehingga didapatkan gap atau kesenjangan untuk digunakan sebagai bahan dalam membentuk rencana strategis SI/TI bagi organisasi. Metode analisis yang digunakan antara lain *value chain*, SWOT, CSFs, MacFarlan Strategic Grid, analisis trend teknologi terkini dan analisis gap atau kesenjangan, serta penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode pengumpulan data berupa wawancara, observasi langsung dan studi dokumen organisasi. Penelitian ini memberikan hasil akhir berupa strategi SI/TI dan strategi manajemen SI/TI.

Kata kunci: Perencanaan Strategis, Ward dan Peppard, e-government

Abstract

One thing that is often overlooked or even forgotten by organizations in an era full of technological advances like today is making strategic planning related to IS/IT. Most organizations only follow trends or just follow along without a clear plan in using IS/IT, when in fact the use of IS/IT must be in accordance with or in line with the organization's business goals. This study answers how to carry out IS/IT strategic planning in organizations that manage HR in Ministries or Institutions using the Ward and Peppard method with elements of analysis on internal business and analysis on external business, internal IS/IT analysis and IS/IT analysis on external, so that gaps or gaps are obtained to be used as material in forming IS/IT strategic plans for the organization. The analytical methods used include value chain, SWOT, CSFs, MacFarlan Strategic Grid, analysis of the latest technological trends and analysis of gaps or gaps, and this study uses a descriptive qualitative approach with data collection methods in the form of interviews, direct observation

and organizational document studies. This study provides the final results in the form of IS/IT strategies and IS/IT management strategies.

Keywords: *Strategic Planning, Ward and Peppard, r-government*

Pendahuluan

Teknologi informasi memiliki peran yang sangat penting dalam mensukseskan penyelenggaraan manajemen ASN, Badan Kepegawaian Negara (BKN) merupakan salah satu instansi pemerintah yang menerapkan ASN digital berbasis teknologi informasi untuk menciptakan pelayanan ASN, disamping untuk mempermudah pelayanan ASN penerapan teknologi informasi manajemen ASN digunakan dalam rangka pengambilan keputusan strategis (Haryanti, 2017). Tidak hanya BKN nantinya yang seperti ini menggunakan teknologi informasi dalam manajemen ASN, tapi harus diikuti oleh semua instansi, terutama yang membidangi pengelolaan atau manajemen ASN, hal ini didukung dengan diterbitkannya PP terkait manajemen ASN yaitu PP Nomor 17 Tahun 2020, pengembangan kompetensi dilaksanakan melalui pendekatan sistem pembelajaran terintegrasi yang sering disebut sebagai *corporate university* (“4 Pokok Perubahan dalam PP Manajemen PNS,” n.d.). Kemajuan teknologi informasi merupakan solusi bagi semua penyelenggaraan pelayanan publik termasuk manajemen ASN dalam rangka memenuhi transparansi, akuntabilitas, dan partisipasi public (Haryanti, 2017). Akan tetapi sering didapati penggunaan teknologi informasi jurstus tidak berjalan sebagaimana mestinya, bahkan tidak selaras dengan tujuan atau strategi bisnis organisasi atau perusahaan, padahal semestinya strategi SI/TI yang sejalan dengan strategi bisnis perusahaan dapat membuat perusahaan lebih kompetitif, oleh karenanya strategi perusahaan harus terintegrasi dengan penyusunan strategi bisnis dan IS/IT (Lestari, Mahardika, Sujana, & Riztria, 2019)

Sebelumnya sudah banyak penelitian terkait perencanaan strategis SI/TI salah satunya adalah penelitian yang berjudul Perencanaan Strategis Sistem Informasi Untuk Meningkatkan Layanan Pendidikan Menggunakan Metode Ward And Peppard (Widago, Prastiwi, Alamsyah, & Kamisutara, 2018), dalam penelitian tersebut objeknya adalah organisasi sekolah swasta yang profit oriented sementara penelitian ini merupakan penelitian pada instansi pemerintah yang standar capaiannya kesuksesan misi. Penelitian ini bertujuan untuk membuat perencanaan strategis SI/TI pada tataran instansi pengelola SDM dan penelitian ini memiliki manfaat sebagai bahan rujukan bagi yang ingin membuat perencanaan strategis IS/IT.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini mengacu pada teori Ward and Peppard secara umum, dengan sedikit penyesuaian sesuai dengan kebutuhan organisasi Biro Sumber Daya Manusia (Biro SDM) sebagai organisasi publik/nonprofit. Dengan metode ini kita dapat menganalisis secara beruntun (Preppard & Ward, 2016):

- 1) Analisis lingkungan bisnis internal, yang mencakup aspek-aspek strategi bisnis saat ini, sasaran, sumber daya, proses, serta budaya nilai-nilai bisnis organisasi.

- 2) Analisis lingkungan bisnis eksternal, yang mencakup aspek-aspek ekonomi, industri, dan iklim bersaing perusahaan.
- 3) Analisis lingkungan SI/TI internal, yang mencakup kondisi SI/TI organisasi dari perspektif bisnis saat ini, bagaimana kematangannya (maturity), bagaimana kontribusi terhadap bisnis, keterampilan sumber daya manusia, sumber daya dan infrastruktur teknologi, termasuk juga bagaimana portofolio dari SI/TI yang ada saat ini.
- 4) Analisis lingkungan SI/TI eksternal, yang mencakup tren teknologi dan peluang pemanfaatannya, serta penggunaan SI/TI oleh kompetitor, pelanggan dan pemasok

Terkait dengan desain penelitian penulis menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Metode analisis yang digunakan adalah metode *thematic analysis*, yaitu menggunakan metode analisis mission model canvas (MMC) yang digunakan untuk melihat sejauh mana kontribusi dalam kesuksesan organisasi sama halnya dengan model bisnis *Canvas* yang pada dasarnya menggambarkan alasan-alasan bagaimana sebuah organisasi bisnis menciptakan nilai, memberikan nilai dan menangkap nilai dari bisnis itu sendiri (Osterwalder & Blank, 2016). Tools analysis kedua menggunakan value chain untuk menganalisa internal unit bisnis organisasi. Analisis *value chain*, di gunakan untuk mengidentifikasi setiap tahapan menjadi suatu aktivitas dengan tujuan untuk optimalisasi nilai produk dan minimalisasi biaya (Dent & Bonney, 2015). Metode pengumpulan data yang digunakan berupa wawancara, studi dokumen instansi, studi literatur dan observasi langsung ke lapangan, untuk lebih detailnya lihat tabel

Tabel 1
Desain Riset

ELEMENT	KETERANGAN
Klalsifikasi	Studi Kasus
Paradigma	<i>Interpretivisme</i>
Tujuan Penelitian	Menyusun perencanaan strategis SI/TI & <i>Roadmap</i>
<i>Research outcome</i>	Dokumen IT <i>Master Plan</i>
Metodologi	Perencanaan Strategis SI/TI Ward & Peppard
Objek Penelitian	Biro Sumber Daya Manusua
Jenis Data	Teks
Penarikan Kesimpulan	Induktif
Narasumber	1 Orang pejabat eselon II, 4 orang koordinator, 4 staf
Metode Pengumpulan Data	Studi literatur, studi dokumen, observasi, wawancara
Instrumen Penelitian	Pointer pertanyaan wawancara
Analisis Data	Kualitatif
Metode Analisis	<i>Thematic analysis</i>

Hasil dan Pembahasan

A. Informasi Organisasi

Biro Sumber Daya Manusia (Biro SDM) merupakan satu unit eselon II di lingkungan Sekretariat Jenderal yang memiliki tugas untuk melaksanakan pengelolaan dan penyiapan bahan pembinaan sumber daya manusia di lingkungan Kementerian (Kemendikbudristek, 2021) atau yang sering disebut sebagai manajemen ASN. Dalam organisasi dan tata kelola Kementerian tergambar dengan jelas bahwa Biro SDM menjalankan fungsi manajemen ASN yang cukup kompleks dan konperhensif dari hulu ke hilir, mulai dari perencanaan, pengadaan pegawai, pengembangan pegawai, pembinaan disiplin pegawai, promosi dan mutase pegawai, pemberhentian dan pemensiunan, penghargaan, urusan kinerja, tata naskah, monitoring dan evaluasi dan urusan ketatausahaan. Gambaran dari peran Biro SDM dalam manajemen ASN, dengan jumlah pegawai yang dikelola yaitu sebanyak 126.074 dan Biro SDM memastikan semua pegawai terlayani dan terkelola dengan baik (Ismayanti, 2020).

B. Analisis Internal Bisnis Organisasi

Tahap pertama dari metodologi Ward & Peppard adalah analisis internal bisnis organisasi dengan menggunakan 2 (dua) tools analisis, yaitu *mission model canvas* dan *value chain*

1. Mission Model Canvas

Key Partners <ul style="list-style-type: none"> • Kementerian / Lembaga Pemerintah Terkait • Satuan Kerja 	Key Activities <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan layanan kepegawaian • Menyiapkan kebijakan kepegawaian 	Value Proposition Memberikan layanan kepegawaian yang berkualitas dan mudah diakses	Buy-In/Support <ul style="list-style-type: none"> • Sosialisasi dan Pembinaan • Pengembangan Kompetensi Pegawai • Monitoring dan evaluasi • Penghargaan pegawai • Survey Kepuasan 	Beneficiaries <ul style="list-style-type: none"> • Tenaga Kependidikan • Tenaga Pendidik • Satuan Pendidikan di Daerah • Satuan Kerja Kementerian • Kementerian / Lembaga Terkait
	Key Resources <ul style="list-style-type: none"> • Regulasi/aturan instansi • SDM berkompeten • Anggaran 		Deployment <ul style="list-style-type: none"> • Website Biro • Layanan aplikasi publik • Email, telp, fax • Sosial media (facebook, twitter, youtube) 	
Cost Structure <ul style="list-style-type: none"> • Biaya perjalanan dinas • Honor narasumber • Gaji dan tunjangan jabatan pegawai • <i>Project Cost</i> • Infrastruktur IT (<i>Data center</i>) 			Mission Achievements <ul style="list-style-type: none"> • Meningkatnya profesionalitas pegawai • Meningkatnya indeks penerapan sistem merit ASN • Meningkatnya tata kelola biro SDM 	

Gambar 1
Mission Model Canvas Biro SDM

Mission Model Canvas (MMC) sendiri berfungsi sebagai alat manajemen strategis untuk mendefinisikan serta mengkomunikasikan bagaimana sebuah

bisnis organisasi nonprofit atau publik (Osterwalder & Blank, 2016). Dalam MMC Biro SDM terlihat dengan jelas bagaimana model bisnis dari Biro SDM yang pada unsur utamanya adalah memberikan pelayanan kepada stakeholder.

2. Analisis Value Chain

Aktivitas Pendukung	Administrasi Tata Usaha (keuangan, kepegawaian, kearsipan)					Memberikan layanan kepegawaian yang berkualitas dan mudah diakses
	Manajemen Sumber Daya Manusia Rekrutmen, Pengembangan, Disiplin, Pelatihan, Pemensiunan					
	Pengembangan Teknologi Informasi ICT					
	Pengadaan Sarana Prasarana Manajemen BMN (barang milik negara)					
Aktivitas Utama	Ingboud Logistic Pengadaan CPNS	Operation <ul style="list-style-type: none"> • Layanan kepegawaian • Penilaian Kinerja • Penyiapan Kebijakan Pegawai 	Outbound Logistic Evaluasi dan Monitoring	Marketing Sosialisasi	Pelayanan Informasi pegawai	

Gambar 2 Analisis Value Chain

Dari gambar 2 terlihat bagaimana hasil analisis terhadap Biro SDM dengan menggunakan metode value chain. Di Biro SDM memiliki 7 aktivitas utama yaitu pengadaan CPNS, pemberian layanan kepegawawaian kepada stakeholder, penilaian kinerja, penyiapan kebijakan pegawai, evaluasi dan monitoring layanan, sosialisasi dan pemberian informasi pegawai. Selain aktivitas utama juga terdapat aktivitas pendukung diantaranya adalah Manajemen BMN (barang milik negara), Pengadaan ICT, Rekrutmen, pengembangan, urusan disiplin, pelatihan dan pemensiunan pegawai dalam hal ini urusan internal Biro, dan urusan tata usaha pegawai. Dari analisis value chain diturunkan menjadi analisis kebutuhan sistem informasi – value chain yang pada akhirnya akan menghasilkan portofolio kebutuhan SI sesuai dengan kebutuhan organisasi.

C. Analisis Internal SI

Analisis internal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi dapat dilakukan dengan melihat portofolio aplikasi yang ada di organisasi yang selanjutnya dipetakan dalam *McFarlan Strategic Grid* untuk melihat sejauh mana kontribusi masing-masing portofolio aplikasi dalam skala organisasinya, apakah masuk ke dalam *strategic, High potential, key operasional, atau support*. Sebagaimana dalam tabel 1 untuk melihat portofolio aplikasi atau sistem informasi.

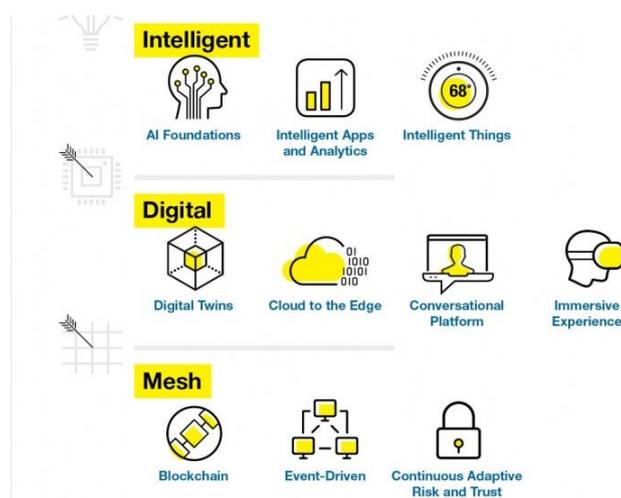
Tabel 2
Portofolio Aplikasi Terkini Dalam McFarlan Strategic Grid

<i>Strategic</i>		<i>High Potential</i>
<i>Key Operational</i>		<i>Support</i>
-	-	-
- e-SKP - Mutasi - DikbudHR - HCDPsystem - Tugas Belajar - Pensiun - Disiplin	- Penghargaan - Cuti Online - Seleksi JPT - SINDE - Sistem Pendaftaran CPNS - Asesment online	- Website Biro SDM - Kehadiran - Email - Arsip - Website biro

Dari semua portofolio sistem informasi yang berjumlah 16 sistem informasi 12 diantaranya masuk dalam kuadran *Key Operasional* dan 4 masuk kedalam kuadran *Support*

D. Analisis Eksternal SI

Salah satu yang saat ini sedang tren adalah terkait dengan Intelligent Digital Mesh, dimana gartner mengajak untuk saling interkoneksi antara manusia, perangkat, muatan, dan layanan dalam sebuah perangkat The Intelligent Digital Mesh (Alojail, 2020). Intelligent Digital Mesh merupakan pondasi untuk bisnis digital masa depan dan ekosistemnya, untuk menciptakan kompetitif keuntungan, organisasi yang menggunakan teknologi harus melihat tren dengan maksud untuk mengidentifikasi peluang yang dapat dimanfaatkan oleh organisasi (Cearley, Burke, Searle, & Walker, 2018)



Gambar 3
Intelligent Digital Mesh

E. Analisis Kesenjangan

Analisis kesenjangan secara sederhana dikatakan sebagai sebuah kegiatan untuk membandingkan antara SI yang ada saat yang terdapat dalam organisasi dan dijalankan oleh organisasi dibandingkan dengan SI masa depan atau SI yang sesuai dengan trend teknologi informasi (Wisnuwardhana, 2020), Informasi mengenai kebutuhan SI di masa depan diambil dari hasil analisis bisnis internal, yakni tools BMC dan Value Chain sebelumnya. Analisis yang bersifat detail dari setiap aktivitas BMC & Value Chain menggambarkan kebutuhan informasi dan kebutuhan SI. Dari kedua kebutuhan ini kemudian didapat rekomendasi kebutuhan SI masa depan.

F. Rekomendasi Strategi SI/TI

Setelah dianalisis secara lengkap, maka dibuatlah sebuah rekomendasi portofolio sistem informasi untuk disampaikan kepada Kepala Biro SDM, rekomendasi strategi sistem informasi sistem tersebut diperoleh dari hasil analisis-analisis yang telah dilakukan dan telah diidentifikasi kebutuhan sistem informasi berdasarkan aktivitas *value chain* dan kontribusi dalam *mission model canvas* .

Tabel 3
Rekomendasi Strategi SI

No	Rekomendasi SI	Strategi	Usulan
1	SiSDM	New	Aplikasi induk manajemen SDM dengan dukungan teknologi AI, Big Data, Mobileapps, Cloud dengan semua fitur terkait manajemen SDM sesuai peraturan manajemen ASN
2	KMS	New	SI knowledge management system terkait ke SDMan, dengan dukungan teknologi AI dan Chatbot
3	e-SKP	retain	-
4	Mutasi	Upgrade	Integrasi ke SiSDM
5	DikburHR	Upgrade	Integrasi ke SiSDM
6	HCDPsys	upgrade	Upgrade fitur-fitur
7	Tugas Belajar	drop	Fitur ada di HCDPsys
8	Pensiun	Upgrade	Integrasi ke SiSDM
9	Disiplin	Upgrade	Integrasi ke SiSDM
10	Penghargaan	drop	Fitur ada di HCDPsys
11	Cuti online	drop	Fitur di SISDM
12	Seleksi JPT	retain	-
13	SINDE	Retain	-
14	Sistem Pendaftaran CPNS	Retain	-
15	Assesment online	retain	-
16	Website biro	Retain	-
17	Kehadiran	Upgrade	Integrasi ke SiSDM
18	Arsip	Retain	-
19	Email	retain	-

Bahwa dari 19 strategi SI, terdiri dari strategi pembuatan aplikasi baru atau *new* sebanyak dua aplikasi, *upgrade* atau penambahan fitur dan atau integrasi aplikasi ke

aplikasi yang lebih besar sebanyak tujuh aplikasi, dan yang tetap dipertahankan atau *retain* sebanyak 8 aplikasi. Semua aplikasi yang dikembangkan baru diarahkan untuk menggunakan trend teknologi baru yang memiliki peluang diantaranya adalah *Artificial intelligent* dan *Iot* serta teknologi *chatbot*

Tabel 4
McFarlan Strategic Grid Rekomendasi SI

<i>Strategic</i>	<i>High Potential</i>
- SiSDM[new]	-
<i>Key Operational</i>	<i>Support</i>
<ul style="list-style-type: none"> - KMS[new] - e-SKP [retain] - Mutasi[upgrade] - DikbudHR[pgrade] - HCDPsystem [upgrade] - Tugas Belajar[drop] - Pensiun[upgrade] - Disiplin[[upgrade] - Penghargaan[drop] - Cuti Online[drop] - Seleksi JPT[retain] - SINDE[retain] - Sistem Pendaftaran CPNS - Asesment online [retain] 	<ul style="list-style-type: none"> - Website Biro SDM [retain] - Kehadiran[upgrade] - Email[retain] - Arsip[retain]

G. Rekomendasi Strategi TI

Rekomendasi strategi teknologi informasi berarti berbicara kaitannya dengan dua hal, yaitu inovasi terbaru atau tren teknologi informasi dan infrastruktur teknologi informasi.

1) Tren Teknologi Informasi

Rumusan rekomendasi tren teknologi informasi dapat dituangkan berdasarkan analisis kebutuhan adopsi tren teknologi informasi,.

Tabel 5
Rekomendasi Strategi Inovasi TI

No	Tren Teknologi	Adopsi Teknologi	Area Rekomendasi
1	AI Foundation	Dalam SI pengelolaan SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Memantau tindak dan perilaku pegawai secara realtime • Pengganti pekerjaan yang berulang atau repetitive • Penggunaan machine learning
3	Intelligent Things	Dalam teknologi IoT untuk pengelolaan SDM	IoT untuk mengukur perilaku pegawai dalam kantor, menghasilkan data pergerakan pegawai, terutama utk kedisiplinan pegawai
4	Cloud to Edge	Cloud to The Edge dalam hal penyimpanan arsip	SI kearsipan dapat menggunakan penyimpanan awan, berbagi file dengan mudah
5	Conversational Platform	Teknologi chatbot untuk menggantikan manusia dalam rutinitas tanya jawab	Dapat diterapkan dalam CS atau layanan kepegawaian yang sifatnya check dan give.

2) Infrastruktur Teknologi Informasi

Rekomendasi Infrasktuktur teknologi informasi mengacu pada hasil analisis infrastruktur TI, yaitu berdasarkan observasi dilapangan di Biro SDM.

Tabel 6
Rekomendasi Strategi Infrastruktur Teknologi Informasi

No	Teknologi Informasi	Strategi	Keterangan
1	Network	Peningkatan kualitas jaringan wifi	Penggunaan teknologi single sign on untuk seluruh area Biro SDM
2	Data Center	Pembuatan capacity planning terkait data center dan penggunaan teknologi cloud	Spesifikasi dapat disesuaikan dengan anggaran yang dimiliki pusdatin selaku penyedia infrastruktur.
3	Software & Security	Penambahan	-

H. Rekomendasi Manajemen SI/TI

Untuk menjalankan aplikasi/SI/TI masa depan, diperlukan manajemen terkait SI/TI yang baik dan dijalankan. Berikut kondisi terkini terkait manajemen SI TI yang ada di Biro SDM.

Tabel 5. 1 Rekomendasi Manajemen SI/TI

No	Kriteria	Kondisi saat ini	Kondisi Diinginkan
1	SDM	SDM TI saat ini masih pada aspek konseptual dan perlu dikembangkan softskill maupun hardskill terkait pengetahuan Teknologi Informasi	SDM TI yang berkompeten, berkualitas dan memiliki daya saing tinggi di bidang IS /IT
2	Kultur	Hampir semua pegawai melihat IT hanya sebagai pendukung	IT sebagai strategi

Dari tabel tersebut terlihat kesenjangan dalam hal manajemen SI/TI, dan berikut strategi manajemen SI/TI yang dapat direkomendasikan

1. Peningkatan kompetensi SDM yang membidangi TI

Ini dapat dilakukan dengan bekerja sama dengan Biro Sumber Daya Manusia sebagai bentuk dari mengurangi kesenjangan pengetahuan terkait TI dan sebagai investasi TI untuk masa depan organisasi yang mengedepankan inisiatif tren teknologi informasi.

2. Membangun teamwork yang solid serta membuat aturan dan atau kebijakan terkait dengan inisiatif TI sebagai alat strategis bukan sebagai pendukung semata, menjamin bahwa antar pihak memiliki keselarasan dalam inisiatif TI baik selaras dengan bisnis maupun organisasi.

Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa setiap organisasi yang akan menggunakan teknologi informasi dalam upaya meningkatkan daya saingnya bisnis atau organisasinya, hendaknya memiliki perencanaan yang matang terkait dengan strategi sistem informasi dan teknologi infomrasi sehingga tidak asal mengikuti tren saja yang pada akhirnya malah dapat membuat biaya organisasi bertambah..

BIBLIOGRAFI

- 4 Pokok Perubahan Dalam PP Manajemen PNS. (N.D.). Retrieved January 6, 2022, From <https://www.hukumonline.com/berita/baca/lt5f2a2e6447640/4-pokok-perubahan-dalam-pp-manajemen-pns/?page=2> [Google Scholar](#)
- Alojail, Mohammed. (2020). *Appearance Of Intelligent Digital Mesh : A Landmark In E-Business*. (October).
- Cearley, David W., Burke, Brian, Searle, Samantha, & Walker, Mike J. (2018). *Top 10 Strategic Technology Trends For*. (October 2017). [Google Scholar](#)
- Dent, Benjamin, & Bonney, Lawrence Bryan. (2015). *Value-Chain Analysis And Development For Overseas Development*. (December).
- Haryanti, Arfiani. (2017). Penerapan Teknologi Informasi Dalam Sistem Manajemen Asn Di Badan Kepegawaian Negara. *Pusat Pengkajian Dan Penelitian Kepegawaian*, 1–4. Retrieved From <https://www.bkn.go.id/wp-content/uploads/2014/06/Policy-Brief-Mei-2017.-New.-9-2-17.pdf>
- Ismayanti, Dyah. (2020). *Rencana Strategis Biro Sumber Daya Manusia Tahun 2020 – 2024*.
- Kemendikbudristek. (2021). *Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2021 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi*.
- Lestari, Ninik Sri, Mahardika, Andrew Ghea, Sujana, Ahmad, & Riztria, Nurcaweda. (2019). *Strategic Planning Information System Using Ward And Peppard Method With Anita Cassidy Method*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1424/1/012024> [Google Scholar](#)
- Osterwalder, Alexander, & Blank, Steve. (2016). The Mission Model Canvas: An Adapted Business Model Canvas For Mission-Driven Organizations. Retrieved From <https://www.strategyzer.com/blog/posts/2016/2/24/the-mission-model-canvas-an-adapted-business-model-canvas-for-mission-driven-organizations>
- Preppard, Joe, & Ward, John. (2016). *The Strategic Management Of Information Systems. Building A Digital Strategy* (Fourth Edi). Hoboken Wiley. [Google Scholar](#)
- Widago, Sam Vicara, Prastiwi, Alamsyah, & Kamisutara, Made. (2018). *Perencanaan Strategis Sistem Informasi Untuk Meningkatkan Layanan Pendidikan Menggunakan Metode Ward And Peppard*. 18–25. [Google Scholar](#)
- Wisnuwardhana, Aditya. (2020). *Perencanaan Strategis Sistem Dan Teknologi*

Informasi Perusahaan System Integrator.

Copyright holder:

Fatah Yasin, Bobby AA Nazief, Farisya Setiadi (2022)

First publication right:

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

This article is licensed under:

