

EKOBISMAN

Strategi Adopsi Teknologi Untuk Meningkatkan Efisiensi Dan Efektifitas Kinerja Organisasi Pada Direktorat Jenderal Aptika Kominfo

(Technology Adoption Strategy to Improve Efficiency and Effectiveness of Organizational Performance at the Directorate General of Aptika Kominfo)

Submit: November 2023 Review: Desember 2023 Accepted: Desember 2023 Publish: Desember 2023

Martha Asima Bunga Sari Simbolon¹; Zulkifli²; Mombang Sihite³

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari Kapabilitas Organisasi, SDM Adaptif, Regulasi, dan Adopsi Teknologi terhadap Efisiensi dan Efektivitas Kinerja Organisasi di Ditjen Aptika. Penelitian ini menggabungkan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah simple random sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan fokus grup diskusi (FGD). Sampel penelitian terdiri dari 214 responden pegawai, dan FGD melibatkan para Direktur Aptika. Teknik analisis data menggunakan Structural Equation Modeling (SEM) dengan bantuan software Smart PLS versi 3.0 untuk analisis data kuantitatif, serta analisis IFE, EFE, TOWS, dan QSPM untuk analisis data kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kapabilitas Organisasi tidak berpengaruh pada Adopsi Teknologi. Namun, SDM Adaptif dan Regulasi berpengaruh terhadap Adopsi Teknologi. Selain itu, Kapabilitas Organisasi, SDM Adaptif, Regulasi, dan juga Adopsi teknologi berpengaruh terhadap Kinerja Organisasi. Berdasarkan hasil analisis QSPM, disimpulkan bahwa fokus strategi yang paling sesuai bagi Ditjen Aptika adalah Meningkatkan Pengembangan SDM Adaptif dan Meningkatkan Pengembangan Inovasi Aptika.

Kata Kunci: Adopsi Teknologi, Kinerja Organisasi, Ditjen Aptika

Abstract

The objective of this research is to determine the influence of Organizational Capability, Adaptive Human Resources (HR), Regulations, and Technology Adoption on the Efficiency and Effectiveness of Organizational Performance within the Directorate General of Informatics Application. This study combines both quantitative and qualitative research methodologies. The sampling technique employed is simple random sampling. Data is

¹ Sekolah Pascasarjana Universitas Pancasila; mart004@kominfo.go.id

² Sekolah Pascasarjana Universitas Pancasila; email

³ Sekolah Pascasarjana Universitas Pancasila; email

gathered through questionnaires and focus group discussions (FGD). The research sample consists of 214 employee respondents, and the FGD involves the participation of Aptika's directors. Data analysis employs Structural Equation Modeling (SEM) using Smart PLS version 3.0 software for quantitative data analysis, as well as IFE, EFE, TOWS, and QSPM analyses for qualitative data analysis. The research findings indicate that the Organizational Capability does not have a significant impact on Technology Adoption. However, the Adaptive HR and Regulations do influence Technology Adoption. Furthermore, Organizational Capability, Adaptive HR, Regulations, and Technology Adoption all have an impact on Organizational Performance. Based on the results of the QSPM analysis, it is concluded that the most suitable strategic focus for the Directorate General of Informatics Technology Applications (Ditjen Aptika), which are Enhancing the development of Adaptive HR and to bolster the Innovation Development of Aptika.

Keywords : *Technology Adoption, Organizational Performance, Directorate General of Technology*

Kode JEL:

1. Pendahuluan

Transformasi Digital Nasional merupakan solusi strategis untuk pembangunan jangka panjang dan langkah besar membawa Indonesia menjadi negara dengan ekonomi kuat dan berdaya saing global (Limanseto, 2022). Transformasi digital telah lama menjadi wacana dalam pemerintahan belakangan ini. Presiden Joko Widodo menginginkan Indonesia untuk dapat segera mengimplementasikan transformasi digital tersebut, karena digitalisasi di Indonesia masih tergolong lambat. Hal tersebut diakui oleh Presiden Joko Widodo dengan mengutip hasil survei dari Institute for Management and Development World Digital Competitiveness, yang menyatakan bahwa Indonesia berada pada peringkat 56 dari 63 negara yang disurvei (Hakim, 2020). Visi Indonesia untuk menerapkan digitalisasi secara menyeluruh dan menjadi raksasa ekonomi digital melalui transformasi digital khususnya di ASEAN (Farisa, 2020) akan terhambat dengan fakta bahwa tingkat fraud pada ekosistem digital di Indonesia sangat tinggi dan rendahnya integritas dalam ekosistem digital Indonesia (Ditjen Aptika, 2018). Beberapa pertumbuhan pasar yang besar didukung oleh aksesibilitas perangkat mobile yang semakin baik di Indonesia. Menurut Arsenaault (2009) dan De Prato et al (2014) terdapat perubahan signifikan bagaimana masyarakat mengakses produk video gim yang sebelumnya bada perangkat konsol dan komputer, kini pada perangkat mobile. Perangkat mobile yang lebih murah cenderung mendukung masyarakat lebih mudah mengakses beragam video gim. Mudahnya akses dalam kepemilikan perangkat digital turut didukung oleh kemampuan literasi digital masyarakat yang terus mengalami pertumbuhan positif (Kominfo, 2023).



Gambar 1. Arah Kebijakan Transformasi Digital

Transformasi digital di lingkungan internal Aptika sudah dimulai dengan melakukan adopsi teknologi Tanda Tangan Elektronik tersertifikasi (Tanda Tangan Digital) menggunakan aplikasi Kendali (Kendali). Kendali mempermudah proses penugasan, proses birokrasi, dan urusan administrasi secara online, remote, dan paperless. Sehingga menurut Sekretaris Jenderal (Sesditjen) Aptika, Slamet Santoso, Kendali diharapkan dapat mendukung percepatan realisasi program kerja dan meningkatkan kinerja Aptika (Santoso, Wawancara, 21 Mei 2023).

Tanda Tangan Elektronik harus mampu memenuhi aspek identitas (verifikasi identitas secara akurat berdasarkan data otoritatif), integritas (dokumen tidak pernah mengalami perubahan sejak ditandatangani) dan nirsangkal (sulit untuk disangkal para pihak yang bertanda tangan). Berdasarkan Pasal 1 angka 12 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE), Tanda Tangan Elektronik adalah tanda tangan yang terdiri atas informasi elektronik yang dilekatkan, terasosiasi atau terkait dengan informasi elektronik lainnya yang digunakan sebagai alat verifikasi dan autentikasi, yang akan memiliki kekuatan hukum dan akibat hukum yang sah selama memenuhi 6 (enam) persyaratan, sebagaimana tercantum pada Pasal 11 UU ITE. “Pertama, data pembuatan Tanda Tangan Elektronik terkait hanya kepada Penandatanganan; Kedua, data pembuatan Tanda Tangan Elektronik pada saat proses penandatanganan elektronik hanya berada dalam kuasa Penandatanganan; Ketiga, segala perubahan terhadap Tanda Tangan Elektronik yang terjadi setelah waktu penandatanganan dapat diketahui; Keempat, segala perubahan terhadap Informasi Elektronik yang terkait dengan Tanda Tangan Elektronik tersebut setelah waktu penandatanganan dapat diketahui; Kelima, terdapat cara tertentu yang dipakai untuk mengidentifikasi siapa Penandatangerannya; Keenam, terdapat cara tertentu untuk menunjukkan bahwa Penandatanganan telah memberikan persetujuan terhadap Informasi Elektronik yang terkait”. Menurut PT Solusi Kreasi Digital, selaku pengembangnya, Kendali dapat memenuhi ketentuan itu semua.

Berdasarkan laporan penggunaan Kendali di Aptika tahun 2022, penggunaan TTD pada Kendali di Aptika masih belum optimal, hanya digunakan oleh 9,9 (sembilan koma sembilan) persen atau 54 (lima puluh empat) pegawai. Dengan rincian pengguna seperti

pada Gambar 1.2 bahwa pengguna Kendali terbesar adalah Pegawai Eselon 4 dan yang paling rendah adalah Pegawai Pemerintah Non Pegawai Negeri (PPNPN).



Gambar 2. Jumlah Pengguna Aplikasi Kendali berdasarkan Status Kepegawaian di Aptika Januari 2021 – Desember 2022

Dalam upaya mendukung kuat perjalanan transformasi digital dan pengembangan digitalisasi administratif, pemerintah mendukung kuat mengenai penggunaan Tanda Tangan Digital sebagai suatu prasarana untuk memudahkan permasalahan administratif yang memiliki jaminan transaksi keamanan dokumen elektronik (Emir H., Bramanto L., Muhammad R. R., 2015). Penggunaan tanda tangan elektronik ini dijamin keamanannya untuk bisa melakukan yang terjadi antar instansi kementerian. Transformasi digital (digital transformation), Westernman et al, (dalam Ricky Oktavenus, 2019) mendefinisikan transformasi digital sebagai penggunaan teknologi dengan tujuan untuk secara umum meningkatkan kinerja atau jangkauan dari sebuah perusahaan.

Di era digital saat ini yang juga dikenal sebagai era Revolusi Industri 4.0, tidak hanya masyarakat dan industri yang dituntut untuk terus berinovasi dan bersikap adaptif terhadap perkembangan sistem teknologi (Gailan S., Omar, Jamila M., 2020), tetapi pemerintah juga dituntut untuk terus menghadirkan layanan publik yang inovatif dan melibatkan elemen-elemen teknologi yang membantu terciptanya reformasi birokrasi secara efektif dan efisien. Sejalan dengan diundangkannya Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Pemerintah tengah berupaya untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel serta pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya sehingga diperlukan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). SPBE merupakan sebuah inovasi dalam penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada penggunanya.

Perlu dilakukan penelitian yang lebih mendalam dengan tujuan agar sumber daya yang dibutuhkan untuk mengeksekusi metode/pendekatan tersebut dapat efektif efisien, objek terhadap metode tersebut tepat sasaran, dan metode/pendekatan tersebut dapat memberikan dampak yang maksimal untuk meningkatkan kinerja organisasi Aptika dan berdampak pada peningkatan kualitas pelayanan publik.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari Kapabilitas Organisasi, SDM Adaptif, Regulasi, dan Adopsi Teknologi terhadap Efisiensi dan Efektivitas Kinerja Organisasi di Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika.

2. Tinjauan Pustaka

2.1.Kapabilitas Organisasi

Kapabilitas organisasi adalah daya respon atau gabungan komponen yang sangat berkaitan erat dengan kemampuan organisasi untuk menyesuaikan diri dan atau beradaptasi dengan lingkungannya yang berubah. Jadi konsep kapabilitas organisasi menunjukkan adanya kelenturan dan dinamis dalam kemampuan organisasi. Oleh karena itu, kapabilitas organisasi dapat berbeda satu dengan yang lain, atau antara perusahaan pada industri yang berbeda (Ros, dalam Adiputra, 2017). Sedangkan Akib (2012) menyatakan bahwa “Kapabilitas organisasi merupakan terminologi yang mencirikan eksistensi dan kemampuan organisasi mencapai tujuan yang ditetapkan secara efisien, efektif, dan akuntabel. Kapabilitas organisasi merupakan indikasi bahwa di dalam organisasi terdapat kompetensi inti yang layak dikembangkan sebagai sumber kekuatan (power) dan keunggulan daya saing berkelanjutan. Kapabilitas organisasi juga membuktikan kemampuan organisasi dalam melakukan adaptasi terhadap perubahan lingkungan internal dan eksternal, serta melakukan perubahan struktural organisasi itu sendiri.”

2.2.SDM Adaptif

Perez et al., (2012) menyatakan bahwa “ sumber daya manusia yang adaptif dikategorikan sebagai intellectual capital (IC), dimana tingkat pendidikan suatu sumber daya manusia akan berbanding lurus dengan produktivitas, dan tingkat suatu produktivitas akan berbanding lurus dengan adanya suatu inovasi”. SDM dikategorikan sebagai Intellectual Capital (IC) apabila tingkat pendidikan suatu sumber daya manusia berbanding lurus dengan tingkat produktivitas dari sumber daya manusia itu sendiri. Sumber daya manusia yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi akan mengalami suatu transformasi relevansi dalam produktivitas dibandingkan dengan individu lain yang tidak setara, hal ini yang menjadikan suatu aspek pendidikan merupakan suatu hal yang dijadikan suatu investasi mendasar di dalam suatu organisasi. Tingkat produktivitas dalam IC inilah yang akan mendorong terhadap terjadinya inovasi”.

2.3.Regulasi

Menurut Baldwin et al. (2012) Regulasi memiliki tiga interpretasi yaitu regulasi sebagai “peraturan sebagai “pengumuman suatu seperangkat aturan otoritatif, disertai dengan beberapa mekanisme untuk memantau dan mempromosikan kepatuhan terhadap peraturan ini”, dan juga Regulasi sebagai “ regulasi sebagai “semua mekanisme kontrol sosial - termasuk yang tidak disengaja dan non-negara proses” lalu yang terakhir interpretasi Regulasi sebagai “kontrol yang berkelanjutan dan terfokus yang dilakukan oleh badan publik atas kegiatan yang

dihargai oleh masyarakat”. Sedangkan menurut Lodge & Martin (2016) Regulasi merupakan “usaha yang berkelanjutan dan terfokus untuk mengubah perilaku orang lain sesuai dengan standar dan tujuan yang ditetapkan dengan maksud menghasilkan produk atau hasil yang dapat diidentifikasi ketercapaiannya, dimana proses tersebut melibatkan mekanisme penetapan standar, pengumpulan informasi dan modifikasi perilaku”.

2.4. Adopsi Teknologi

Menurut Forman et. al. (2018) “Adopsi Teknologi merupakan suatu pilihan untuk memperoleh dan menggunakan penemuan baru atau inovasi.” Hall dan Kahn (2002) menjelaskan bahwa adopsi teknologi adalah suatu proses seleksi untuk mengadopsi dan memakai suatu temuan atau inovasi baru. Adopsi teknologi juga tidak hanya menyangkut proses penerimaan dari para penggunanya tetapi juga sudah dipandang sebagai suatu proses strategis untuk memberikan nilai tambah yang pasti bagi suatu perusahaan. Adopsi bukan hanya pilihan untuk menerima teknologi atau inovasi baru namun juga sejauh mana teknologi diintegrasikan ke dalam konteks yang sesuai (Straub, 2009).

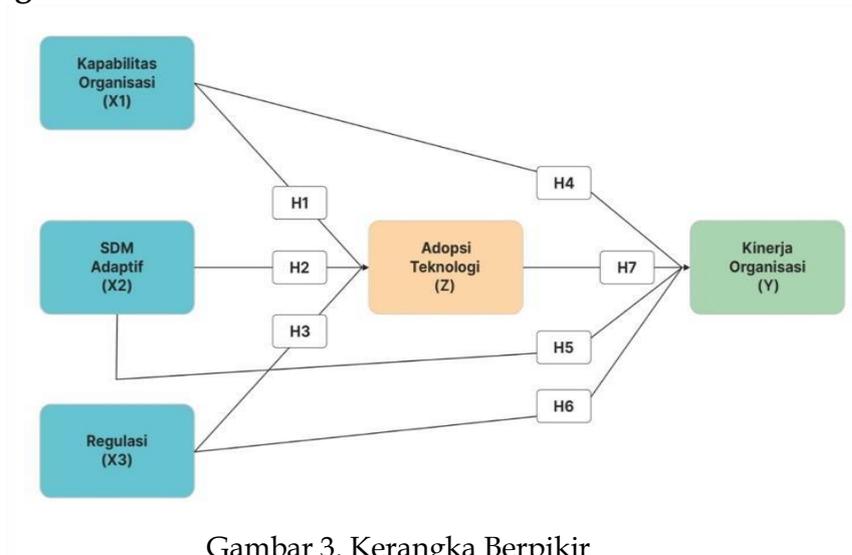
2.5. Kinerja Organisasi

Menurut pengertian dari Bastian (2001) Kinerja adalah gambaran mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan tugas dalam suatu organisasi, dalam upaya mewujudkan sasaran, tujuan, misi, dan visi organisasi tersebut. Organisasi menurut Siagian (1995) organisasi adalah setiap bentuk persekutuan antara dua orang atau lebih yang bekerja bersama serta secara formal terikat dalam rangka pencapaian suatu tujuan yang telah ditentukan dalam ikatan yang mana terdapat seseorang / beberapa orang yang disebut atasan dan seorang atau sekelompok orang yang disebut dengan bawahan”.

2.6. Kerangka Kerja Analitis Formulasi Strategis

Fred-Forest David (2015) menyatakan bahwa para ahli strategi (akademisi dan praktisi) tentunya tidak pernah mempertimbangkan semua alternatif yang dapat menguntungkan perusahaan, karena ada tindakan-tindakan yang mungkin jumlahnya tak terhingga dan sejumlah cara untuk menerapkan tindakan-tindakan tersebut. Oleh karena itu, alternatif yang paling menarik yang dapat dikelola harus dikembangkan, diperiksa, diprioritaskan, dan dipilih. Sehingga keuntungan, kerugian, pertukaran, biaya, dan manfaat dari strategi ini harus ditentukan. Teknik formulasi strategi yang penting dapat diintegrasikan dalam tiga kerangka kerja analitis formulasi strategi yaitu Tahap 1 - Tahap Input, Tahap 2 - Tahap Pencocokan dan Tahap 3 - Tahap Keputusan.

2.7. Kerangka Berfikir



Gambar 3. Kerangka Berpikir

2.8. Hipotesis

Berdasarkan dari variabel diatas maka dapat dilakukan uji hipotesis sesuai dengan daftar dibawah ini :

- H1 : Variabel Kapabilitas Organisasi berpengaruh terhadap Adopsi Teknologi
- H2 : Variabel SDM Adaptif berpengaruh terhadap Adopsi Teknologi
- H3 : Variabel Regulasi berpengaruh terhadap Adopsi Teknologi
- H4 : Variabel Kapabilitas Organisasi berpengaruh terhadap Kinerja Organisasi
- H5 : Variabel SDM adaptif berpengaruh terhadap Kinerja Organisasi
- H6 : Variabel Regulasi berpengaruh terhadap Kinerja Organisasi
- H7 : Variabel Adopsi Teknologi berpengaruh terhadap Kinerja Organisasi

3. Metode Penelitian

3.1. Desain Penelitian

Metode dalam penelitian ini adalah *mixed methods*. *Mixed method* atau sering disebut dengan penelitian campuran ini merupakan pendekatan penelitian yang mengkombinasikan antara penelitian kualitatif dengan penelitian kuantitatif. Dalam penelitian dengan pendekatan metode campuran, peneliti menggunakan kombinasi data kuantitatif dan kualitatif untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data.

3.2. Analisis

Data penelitian ini diperoleh dari sumber yaitu :

1. Data Primer

Data primer pada penelitian ini diperoleh dari tanggapan responden terhadap sejumlah pertanyaan yang peneliti ajukan. Data primer ini menggunakan skala ordinal.

2. Data Sekunder

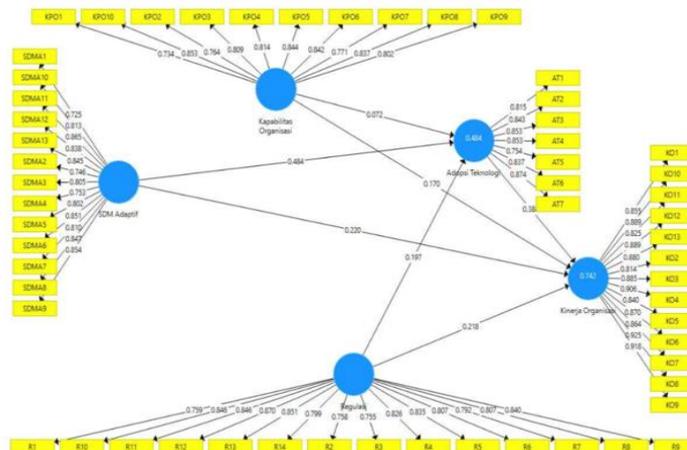
Data sekunder dalam penelitian ini adalah kepustakaan. Dilakukan melalui pencarian literatur yang berhubungan dengan penelitian ini seperti jurnal, buku, karya akademis, artikel, jurnal dan hasil survei yang dilakukan oleh lembaga survei dan juga dokumen yang berkaitan dengan teori-teori dan data mengenai variabel penelitian. Selain itu, dapat dilakukan juga melalui penelusuran internet untuk memperoleh data dan informasi yang berkaitan dengan penelitian.

3.3. Metode Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis kualitatif dilakukan dengan FGD dan Wawancara serta melakukan tahapan manajemen strategi *Input Stage* : EFAS & IFAS, *Matching Stage* : TOWS Matrix, *Decision Stage* : QSPM sedangkan analisis kuantitatif dilakukan menggunakan *Structure Equation Modeling (SEM)*.

4. Hasil

4.1. Uji Validitas



Sumber : Hasil Olah Data SmartPLS, 2023

Gambar 4. Hasil Full Model Struktural (Standardied Output) - PLS Algorithm

Hasil uji Outer Loadings pada seluruh variabel maka seluruh indikator/pertanyaan variabel yang dinyatakan valid karena memiliki nilai loading factors di atas $> 0,70$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh indikator/pertanyaan tersebut dinyatakan valid dan mampu mengukur variabel.

4.2.Uji Reliabilitas

Tabel 1. Composite Reliability

Variabel	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Keterangan
Kapabilitas Organisasi	0.941	0.949	Reliabel
SDM Adaptif	0.957	0.962	Reliabel
Regulasi	0.961	0.965	Reliabel
Adopsi Teknologi	0.926	0.941	Reliabel
Kinerja Organisasi	0.974	0.977	Reliabel

(Sumber : Hasil Olah Data SmartPLS, 2023)

Berdasarkan tabel 1, terlihat nilai cronbach's alpha yang dihasilkan semua konstruk sangat baik yaitu diatas 0,7 dan nilai composite reliability yang dihasilkan semua konstruk juga sangat baik yaitu di atas 0,5 sehingga dapat disimpulkan bahwa semua indikator konstruk adalah reliabel atau dengan kata lain seluruh variabel manifes dari kelima variabel laten terbukti memiliki akurasi, konsistensi dan ketepatan instrumen dalam mengukur konstruk dengan baik.

4.3.Koefisien Determinan (R²)

Tabel 2. Nilai Koefisine Determinasi (Uji R²)

Laten Variabel	R Square
Kapabilitas Organisasi, SDM Adaptif, Regulasi -> Adopsi Teknologi	0.484
Kapabilitas Organisasi, SDM Adaptif, Regulasi, Adopsi Teknologi-> Kinerja Organisasi	0.742

(Sumber : Hasil Olah Data SmartPLS, 2023)

Pada tabel di atas, terlihat nilai R Square untuk variabel Adopsi Teknologi yang diperoleh adalah sebesar 0,484 atau 48,4% menunjukkan model lemah karena R square dalam interval 0,25 - 0.50 (Hair et al, 2011). Hasil tersebut menunjukkan bahwa Kapabilitas Organisasi, SDM Adaptif dan Regulasi secara bersama-sama memberikan pengaruh sebesar 48,4% terhadap Adopsi Teknologi, sedangkan sebanyak (1-R Square) 51,6% sisanya merupakan besar kontribusi pengaruh yang diberikan oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

Kemudian nilai R Square untuk variabel Kinerja Organisasi yang diperoleh adalah sebesar 0,742 atau 74,2% menunjukkan model moderat karena R square ada di interval 0,50-0,75 (Hair et al, 2011). Hasil tersebut menunjukkan bahwa Kapabilitas Organisasi, SDM Adaptif, Regulasi dan Adopsi Teknologi bersama-sama memberikan pengaruh

sebesar 74,2% terhadap Kinerja Organisasi, sedangkan sebanyak (1-R Square) 25,8% sisanya merupakan besar kontribusi pengaruh yang diberikan oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

4.4. Uji Hipotesis

Tabel 3. Hipotesis Statistik

Variabel	Korelasi	T-Value	T-Tabel	Keterangan
Kapabilitas Organisasi -> Adopsi Teknologi	0.072	0.752	1.96	Tidak Berpengaruh
SDM Adaptif -> Adopsi Teknologi	0.484	6.496	1.96	Berpengaruh
Regulasi -> Adopsi Teknologi	0.197	2.369	1.96	Berpengaruh
Kapabilitas Organisasi -> Kinerja Organisasi	0.170	2.000	1.96	Berpengaruh
SDM Adaptif -> Kinerja Organisasi	0.220	2.022	1.96	Berpengaruh
Regulasi -> Kinerja Organisasi	0.218	3.085	1.96	Berpengaruh
Adopsi Teknologi -> Kinerja Organisasi	0.388	5.157	1.96	Berpengaruh

Sumber : Hasil Olah Data SmartPLS, 2023

Berdasarkan hasil uji hipotesis diatas hanya terdapat satu hubungan variable yang tidak berpengaruh signifikan karena nilai T-Value dibawah nilai T-Tabel 1,96 yaitu Kapabilitas Organisasi terhadap Adopsi Teknologi. Sisanya seluruh hubungan variable berpengaruh signifikan.

4.5. Analisa Manajemen Strategi

Tabel 4. Matriks IFE dan EFE

Faktor Internal IFE Strength (Kekuatan) – S	Bobot	Skala (1-4)	IFE Skor	Faktor Eksternal EFE Opportunities (Peluang) – O	Bobot	Skala (1-4)	EFE Skor
1. Dalam pelaksanaan tugas dan fungsi Ditjen Aptika dilindungi oleh ketentuan peraturan perundang-undangan.	0,12	4	0,48	1. Pengembangan SDM dijadikan sebagai salah satu fokus pemerintah dalam mewujudkan "Making Indonesia 4.0".	0,12	4	0,48
2. Ditjen Aptika memiliki sarana dan prasarana yang memadai.	0,14	4	0,56	2. Adanya dukungan regulasi dan kebijakan pemerintah yang jelas dan bermakna pada sektor teknologi.	0,07	3	0,21
3. Mempunyai SDM usia produktif dengan keahlian teknis yang tinggi dalam bidang Aptika.	0,08	3	0,24	3. Perkembangan teknologi yang cepat memberikan kesempatan bagi Ditjen Aptika untuk mengimplementasikan solusi baru dan canggih seperti menggunakan kecerdasan buatan atau teknologi lainnya untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanannya.	0,14	4	0,56
4. Mempunyai hubungan yang baik dengan stakeholder terkait seperti perusahaan teknologi dan pihak ketiga lainnya untuk berkolaborasi dalam pengembangan dan implementasi program dan layanan bidang Aptika.	0,06	3	0,18	4. Bertumbuhnya ekonomi dan investasi yang masuk pada sektor teknologi dan informasi maka Ditjen Aptika dapat memperluas jangkauan layanannya dan dapat mengembangkan solusi yang lebih efektif dan inovatif.	0,10	3	0,30
5. Ditjen aptika mampu dengan cepat beradaptasi dengan perkembangan teknologi.	0,10	4	0,40	5. Tingkat literasi digital khususnya kesadaran dan keterampilan teknologi masyarakat meningkat.	0,07	4	0,28
Total	0,50		1,86	Total	0,5		1,83
Faktor Internal IFE Weakness (Kelemahan) – W				Faktor Eksternal EFE Threat (Ancaman) – T			
1. Pembagian tugas dan fungsi setiap pegawai belum merata.	0,12	1	0,12	1. Besarnya perkembangan sistem dan teknologi informasi.	0,13	2	0,26
2. Keterbatasan anggaran yang mungkin mempengaruhi kemampuan Ditjen Aptika dalam mengembangkan dan memperbaharui layanan bidang Aptika.	0,15	2	0,30	2. Terbatasnya pemahaman ASN terhadap urgensi dan perkembangan sistem dan teknologi informasi.	0,11	4	0,44
3. Kurangnya pengelolaan dan inovasi dalam pengembangan aplikasi dan layanan baru yang relevan dengan kebutuhan masyarakat dan sektor publik.	0,10	2	0,20	3. Bentuk kebijakan yang beragam serta perubahan kebijakan atau regulasi pemerintah terkait teknologi informasi dan aplikasi informatika dapat mempengaruhi cara Ditjen Aptika beroperasi dan menyediakan layanan.	0,09	2	0,18
4. Kompetensi dan keterampilan SDM yang belum merata.	0,07	1	0,07	4. Ancaman keamanan siber seperti serangan siber, peretasan dan pencurian data dapat membahayakan infrastruktur teknologi Ditjen Aptika dan menancam kerahasiaan data yang disimpan serta merusak reputasi dan kepercayaan masyarakat terhadap Ditjen Aptika.	0,10	3	0,30
5. Mempunyai ketergantungan pada infrastruktur tertentu dan tidak fleksibel.	0,06	2	0,12	5. Tekanan dari publik dan media terkait isu-isu seperti keamanan data, layanan yang tidak memuaskan atau kebijakan yang kontroversial dapat mempengaruhi citra Ditjen Aptika.	0,07	3	0,21
Total	0,50		0,81	Total	0,5		1,39
Total Skor IFE	1,00		2,67	Total EFE	1,00		3,22

Matching Stage-SWOT

SWOT menghasilkan strategi yaitu :

1. Strategi Strengths Opportunities (SO) adalah Strategi Meningkatkan Pengembangan SDM adaptif, melakukan peningkatan dan optimalisasi sistem kerja, dan meningkatkan pengembangan inovasi Aptika.
2. Strategi Weakness Opportunities (WO) terdiri dari Strategi Menerapkan sistem pengelolaan kinerja Ditjen Aptika yang transparan dan berbasis pada pencapaian tujuan, Meningkatkan kompetensi dan keterampilan SDM, Meningkatkan integrasi teknologi terbaru dalam aplikasi dan penyederhanaan proses bisnis aplikasi di Ditjen Aptika.
3. Strategi Strengths Threats (ST) terdiri dari Strategi Melakukan identifikasi potensi ancaman dan risiko yang mungkin timbul dari perubahan teknologi atau kebijakan, Menerapkan mekanisme pemantauan dan analisis tren teknologi yang terus berkembang, dan memperkuat sistem keamanan siber.
4. Strategi Weakness Threats (WT) terdiri dari Strategi Melakukan Evaluasi dan Identifikasi area paling strategis bagi Ditjen Aptika untuk investasi, melakukan Pengembangan SDM Digital dengan merancang pengembangan keterampilan pegawai Ditjen Aptika sesuai era digital, meningkatkan sosialisasi terkait regulasi dan kebijakan pemerintah serta perkembangan Teknologi Informasi.

Decision Stage-QSPM

Dalam penelitian ini matriks QSPM menghasilkan Fokus Strategi yaitu :

1. Meningkatkan pengembangan SDM Adaptif, dalam konteks penelitian ini, telah diidentifikasi sebagai strategi utama dengan nilai *Total Attractiveness Score* (TAS) mencapai 6,89. Analisis kondisi saat ini di Ditjen Aptika menggarisbawahi urgensi strategi ini dalam kerangka organisasi. Dalam era VUCA ini, perkembangan yang terus berubah terutama di sektor teknologi, lingkungan bisnis yang dinamis, menjadikan peningkatan SDM Adaptif semakin krusial. Dalam konteks Ditjen Aptika, keberadaan tim yang adaptif akan memungkinkan organisasi untuk dapat menghadapi tantangan serta memanfaatkan peluang dalam lingkungan yang dinamis ini. Action Plan : Memberikan pelatihan dan Pendidikan berkelanjutan kepada pegawai Ditjen Aptika, Mendorong kolaborasi antar tim pada direktorat-direktorat yang ada dalam Ditjen Aptika, Peningkatan literasi digital dengan memberikan pelatihan di bidang teknologi dan perkembangan dunia digital kepada pegawai Ditjen Aptika.
2. Meningkatkan Pengembangan Inovasi Aptika, dalam penelitian ini menjadi fokus strategi kedua dengan skor TAS sebesar 6,81. Dengan mengingat kondisi Ditjen Aptika saat ini, strategi ini juga memegang peranan penting. Inovasi Aptika yang dilakukan dalam hal ini untuk mendukung adopsi teknologi, seperti contoh dalam layanan TTD yang telah dilakukan selama ini. Namun, pelaksanaannya belum diintegrasikan ke banyak aplikasi dan proses bisnisnya belum disederhanakan untuk mengakomodir birokrasi yang efektif dan efisien maupun dunia bisnis yang fleksibel. Action Paln : Menyediakan bimbingan teknis kepada pegawai di internal Ditjen Aptika untuk memastikan pemahaman yang baik tentang inovasi yang telah dilakukan dalam adopsi teknologi TTD serta untuk memahami pengaruh positifnya dalam pengembangan organisasi, Melakukan integrasi layanan TTD dengan mengidentifikasi aplikasi yang memiliki potensi untuk diintegrasikan layanan TTD serta pengembangan

antarmuka dengan membentuk tim lintas-fungsional yang terdiri dari pengembang perangkat lunak, analisis bisnis dan personel TTD.

5. Pembahasan

5.1. Pengaruh Kapabilitas Organisasi Terhadap Adopsi Teknologi

Hasil pengujian hipotesis membuktikan Kapabilitas Organisasi tidak berpengaruh signifikan terhadap Adopsi Teknologi. Hal ini berarti Kapabilitas Organisasi belum mampu memberikan dampak terhadap Adopsi Teknologi.

Penelitian ini tidak mendukung penelitian sebelumnya oleh Maeli et al., (2020) yang menyatakan bahwa kemampuan untuk mengelola perubahan: organisasi yang memiliki kapabilitas yang baik dalam mengelola perubahan akan lebih mampu mengadopsi teknologi baru. Mereka memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi kebutuhan perubahan, menyusun rencana implementasi, mengelola resistensi terhadap perubahan, dan mengintegrasikan teknologi baru ke dalam operasional mereka. Dalam kaitan tidak berpengaruhnya Kapabilitas Organisasi dan Adopsi Teknologi pada responden Aptika, terdapat suatu pertimbangan yang mungkin memberikan penjelasan. Kemungkinan responden Aptika memandang variabel Adopsi Teknologi lebih terkait dengan kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) atau individu dibandingkan dengan Kapabilitas Organisasi secara keseluruhan.

5.2. Pengaruh SDM Adaptif Terhadap Adopsi Teknologi

Hasil pengujian hipotesis membuktikan SDM Adaptif berpengaruh signifikan terhadap Adopsi Teknologi. Hal ini berarti apabila SDM Adaptif semakin meningkat, maka akan berdampak terhadap semakin meningkatnya Adopsi Teknologi.

Penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya oleh Cosar (2011) yang menyatakan bahwa SDM adaptif memiliki kemampuan yang baik dalam belajar dan beradaptasi dengan perubahan teknologi. Mereka cenderung memiliki kemampuan untuk memahami dan menggunakan teknologi baru dengan cepat. Dalam konteks adopsi teknologi TTD, SDM adaptif akan lebih terbuka terhadap pembelajaran dan penyesuaian dengan perubahan metode tanda tangan tradisional ke teknologi TTD.

Berpengaruhnya SDM Adaptif terhadap Adopsi Teknologi karena dengan adanya SDM Adaptif yang memiliki kemampuan yang baik dalam belajar dan beradaptasi dengan perubahan teknologi serta kemampuan untuk memahami dan menggunakan teknologi baru dengan cepat. Dengan demikian, pemahaman yang kuat terhadap dampak positif SDM Adaptif terhadap Adopsi Teknologi memberikan wawasan berharga bagi instansi pemerintah, terutama dalam menghadapi lingkungan yang terus berubah/ dinamis dan inovasi teknologi yang terus berkembang. Dengan meningkatkan kemampuan adaptif individu, instansi dapat lebih siap dan mampu untuk merespon perubahan dan mengimplementasikan teknologi baru secara efisien.

5.3. Pengaruh Regulasi Terhadap Adopsi Teknologi

Hasil pengujian hipotesis membuktikan Regulasi berpengaruh signifikan terhadap Adopsi Teknologi. Hal ini berarti apabila kualitas Regulasi semakin meningkat atau lebih baik, maka akan berdampak terhadap semakin meningkatnya Adopsi Teknologi.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya oleh Hafiz et al., (2021), yang menyatakan bahwa Regulasi mempengaruhi adopsi teknologi TTD melalui persyaratan keamanan dan privasi data yang ditetapkan. Regulasi yang mengatur perlindungan

data dan privasi, serta standar keamanan yang harus dipatuhi dalam penggunaan TTD, akan membangun kepercayaan dan meminimalkan risiko penggunaan teknologi tersebut. Regulasi yang kuat dalam hal keamanan dan privasi data memberikan jaminan bagi pengguna bahwa informasi mereka aman dan terlindungi.

Instansi pemerintah memiliki tanggung jawab untuk mematuhi regulasi dan kebijakan yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Adanya regulasi yang mengatur adopsi teknologi dapat menjadi pendorong utama bagi instansi pemerintah untuk melaksanakan teknologi tersebut agar sesuai dengan arahan dan persyaratan yang berlaku.

5.4. Pengaruh Kapabilitas Organisasi Terhadap Kinerja Organisasi

Hasil pengujian hipotesis membuktikan Kapabilitas Organisasi berpengaruh signifikan terhadap Efisiensi dan Efektifitas Kinerja Organisasi. Hal ini menandakan bahwa semakin baik kapabilitas suatu organisasi, semakin meningkat pula efisiensi dan efektivitas dalam kinerja organisasi tersebut.

Penelitian ini mendukung temuan sebelumnya oleh Wang & Zeng (2017) dan Anderson (2009) yang mengungkapkan adanya korelasi positif antara pengaruh kapabilitas organisasi terhadap kinerja organisasi yang efektif dan efisien. Salah satu aspek yang relevan adalah pengelolaan sumber daya. Kapabilitas organisasi yang kuat mencakup kemampuan untuk mengelola berbagai sumber daya yang dimiliki, seperti keuangan, tenaga kerja, infrastruktur, dan teknologi. Organisasi yang mampu mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya ini cenderung mencapai efisiensi operasional yang lebih tinggi dan mencapai tingkat kinerja yang lebih baik secara keseluruhan.

Dalam lingkungan yang terus berubah, kapabilitas organisasi yang kuat juga mampu beradaptasi dengan perubahan dan merespons peluang serta tantangan baru yang muncul. Instansi pemerintah yang memiliki kapabilitas organisasi yang baik mampu mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya yang ada. Dengan mengalokasikan sumber daya secara efektif dan efisien, instansi dapat mencapai hasil yang lebih baik dalam pelaksanaan tugas dan pencapaian tujuan organisasi.

5.5. Pengaruh SDM Adaptif Terhadap Kinerja Organisasi

Hasil pengujian hipotesis membuktikan SDM Adaptif berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Organisasi. Implikasinya adalah semakin tinggi kemampuan adaptif individu (SDM Adaptif), semakin besar pula dampaknya terhadap peningkatan Kinerja Organisasi.

Penelitian ini mendukung temuan sebelumnya oleh Smet et al. (2018) yang mengungkapkan bahwa SDM adaptif memiliki kemampuan untuk dengan cepat menyesuaikan diri dengan perubahan yang terjadi di lingkungan organisasi, seperti perubahan pasar, teknologi, atau kebijakan. Individu dengan SDM adaptif cenderung mampu mengidentifikasi peluang baru dan tantangan yang muncul, serta dapat mengubah strategi dan taktik mereka sesuai dengan kebutuhan. Tanggung jawab terhadap perubahan ini membantu organisasi untuk beradaptasi secara cepat dan tetap relevan di dalam pasar yang senantiasa berubah.

Dalam upaya menjawab tuntutan perubahan, SDM adaptif aktif dalam mengembangkan keterampilan baru yang dibutuhkan oleh organisasi. Individu-individu tersebut memiliki motivasi untuk terus belajar dan meningkatkan kemampuan mereka. Di era di mana perkembangan teknologi dan persyaratan pekerjaan terjadi dengan cepat, keberadaan SDM adaptif menjadi kunci. Hal ini memungkinkan

organisasi memiliki tenaga kerja yang terampil dan berpengetahuan, yang dapat memberikan kontribusi yang efektif dalam mencapai tujuan-tujuan organisasi.

5.6. Pengaruh Regulasi Terhadap Kinerja Organisasi

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa Regulasi memiliki pengaruh signifikan terhadap Kinerja Organisasi. Hal ini berarti jika kualitas Regulasi semakin meningkat atau lebih baik, maka akan semakin signifikan pula dampaknya terhadap peningkatan Kinerja Organisasi.

Penelitian ini mendukung temuan sebelumnya oleh Chengh et al. (2014) yang menyatakan adanya hubungan positif antara regulasi dan peningkatan kinerja organisasi yang efektif dan efisien. Regulasi memiliki potensi untuk mempengaruhi efisiensi operasional suatu organisasi. Beberapa regulasi dapat membatasi atau mengatur proses bisnis, birokrasi, atau persyaratan yang harus dipenuhi. Meskipun dalam beberapa kasus regulasi yang tidak efisien dapat memperlambat operasi dan menghambat produktivitas, namun, di sisi lain, regulasi yang mendukung standar operasional yang baik atau mendorong adopsi teknologi baru dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas organisasi.

Regulasi memberikan pedoman yang dapat diikuti oleh organisasi. Dengan adanya regulasi yang mengatur proses bisnis, birokrasi, atau persyaratan yang harus dipenuhi, organisasi menjadi lebih terstruktur dan terarah dalam menjalankan kegiatan operasionalnya. Hal ini dapat membantu organisasi mencapai tingkat kinerja yang lebih baik karena memiliki panduan yang jelas untuk mengatur tindakan dan keputusan.

5.7. Pengaruh Adopsi Teknologi Terhadap Kinerja Organisasi

Hasil pengujian hipotesis menegaskan bahwa Adopsi Teknologi memiliki pengaruh signifikan terhadap Kinerja Organisasi. Hal ini berarti semakin meningkatnya tingkat Adopsi Teknologi, semakin besar pula dampaknya terhadap peningkatan Kinerja Organisasi.

Penelitian ini juga mendukung temuan sebelumnya oleh Handoyo & Suharman (2023), yang menunjukkan bahwa salah satu faktor pengaruh adopsi teknologi terhadap kinerja organisasi adalah melalui Efisiensi Operasional. Penggunaan teknologi Tanda Tangan Digital (TTD) memungkinkan organisasi untuk mengurangi ketergantungan pada proses manual yang berpotensi memakan waktu dan biaya. Dengan mengadopsi TTD, organisasi dapat meningkatkan efisiensi dalam penyelesaian transaksi, persetujuan dokumen, dan proses bisnis lain yang melibatkan tanda tangan.

Berdasarkan temuan tersebut, terdapat beberapa alasan yang dapat menjelaskan mengapa Adopsi Teknologi memiliki dampak yang signifikan terhadap Kinerja Organisasi. Pertama, penggunaan teknologi, terutama teknologi TTD, dapat menghasilkan efisiensi dalam proses operasional dan bisnis organisasi. Dengan menghilangkan proses manual yang cenderung memakan waktu dan sumber daya, organisasi dapat lebih fokus pada tugas-tugas yang lebih bernilai tambah.

6. Pembahasan

1. Hasil pengujian hipotesis membuktikan variabel Kapabilitas Organisasi tidak berpengaruh signifikan terhadap Adopsi Teknologi. Hal ini berarti Kapabilitas Organisasi belum mampu memberikan dampak terhadap Adopsi Teknologi.

Dalam kaitan tidak berpengaruhnya Kapabilitas Organisasi dan Adopsi Teknologi pada responden Aptika, terdapat suatu pertimbangan yang mungkin memberikan penjelasan. Kemungkinan responden Aptika memandang variabel Adopsi Teknologi lebih terkait dengan kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) atau individu dibandingkan dengan Kapabilitas Organisasi secara keseluruhan.

2. Variabel SDM Adaptif memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Adopsi Teknologi. Hasil ini menunjukkan bahwa adanya SDM yang adaptif, di mana para pegawai memiliki kemampuan untuk dengan cepat beradaptasi terhadap perubahan, akan memudahkan proses Adopsi Teknologi dan mendorong pelaksanaannya dengan efektif. Dengan demikian, adopsi teknologi dapat berhasil tercapai dengan lebih baik.
3. Regulasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Adopsi Teknologi. Dengan Adanya regulasi yang jelas dan terstruktur tentu menjadi pedoman untuk melakukan adopsi teknologi sehingga adopsi teknologi dapat memberikan dampak positif serta meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pelayanan publik.
4. Kapabilitas Organisasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Efisiensi dan Efektifitas Kinerja Organisasi pada Ditjen Aptika. Hal ini berarti organisasi Ditjen Aptika, yang memiliki keterampilan dan kemampuan terintegrasi, menjadi faktor pendorong dalam mencapai tujuan organisasi sehingga berdampak pada kinerja organisasi yang efektif dan efisien.
5. SDM Adaptif berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Organisasi. Hal ini berarti adanya SDM Adaptif yang memiliki kemampuan *agile* dan responsif terhadap perubahan menciptakan organisasi bisa terus *survive* mengikuti perkembangan serta tentunya bisa efektif menghadapi tekanan perubahan eksternal dan internal sehingga akan berdampak pada peningkatan kinerja organisasi.
6. Regulasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Organisasi. Dengan adanya regulasi akan membuat organisasi dapat terstruktur dengan baik dan memiliki pedoman yang jelas. Secara khusus, dalam sistem kerja yang teratur dan optimal akan berdampak pada peningkatan kinerja organisasi.
7. Adopsi Teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Organisasi. Hal ini berarti dengan adanya adopsi teknologi yang dilakukan untuk mengikuti perkembangan terkini dan tentunya membuat sistem kerja akan lebih optimal sehingga ini akan berdampak pada meningkatnya kinerja organisasi.
8. Strategi adopsi teknologi yang dirumuskan pada penelitian ini adalah Strategi Pengembangan SDM Adaptif sebagai strategi fokus utama dan fokus strategi kedua adalah Strategi Meningkatkan Pengembangan Inovasi Aptika yang harus dilakukan Ditjen Aptika.

Daftar Pustaka

- ADB. (2009). *ADB Economics Working Paper Series- [Technological Change, Human Capital Structure, and Multiple Growth Paths]*. Asian Development Bank.

- Anas, A.A. (2023). “Keterangan Pers Menpan RB usai Rapat Terbatas, Senin (12/6)”. Youtube, Diunggah oleh Sekretariat Kabinet RI, 12 Juni 2023, https://www.youtube.com/watch?v=fvPAaZFJrNA&ab_channel=SekretariatKabinetRI
- Anderson, K. (2009). *ORGANIZATIONAL CAPABILITIES AS PREDICTORS OF EFFECTIVE KNOWLEDGE MANAGEMENT: AN EMPIRICAL EXAMINATION*. Nova Southeastern University NSUWorks.
- Ansoff, H. I. (1984). *Implanting Strategic Management*. Prentice/Hall International.
- Armstrong, M. (2006). *A Handbook of Human Resource Management Practice* (M. Armstrong, Ed.). Kogan Page.
- Arshad, Z. (2021). Effect of Organizational Culture and Information Technology Capabilities on Innovation Capabilities: A Case of Manufacturing Firms. *Ilkogretim Online - Elementary Education Online*.
- Badan Standar Nasional (2023). Keamanan informasi, keamanan siber, dan proteksi privasi — Sistem manajemen keamanan informasi — Persyaratan.
- Baldwin, R., Cave, B. C. P. M., & Lodge, R. i. P. S. a. P. P. M. (2012). *Understanding Regulation: Theory, Strategy, and Practice*. Oxford University Press, USA.
- Bertalanffy, L. v. (1969). *General system theory: foundations, development, applications*. G. Braziller.
- Butar, R.B. (2023). Notulen Wawancara Pembahasan Implementasi Tanda Tangan Digital dengan Pejabat Penanda tangan Surat Perintah Membayar (PPSPM) Ditjen Aptika. Diwawancarai oleh Martha Asima Bunga Sari Simbolon. Jakarta, hari Selasa, jam 09.00, 4 Juli 2023.
- Chengh, Q., Goh, B., & Kim, J. (2014). Internal control and operational efficiency. *Singapore Management University Institutional Knowledge at Singapore Management University*.
- Cosar, K. (2011). Human Capital, Technology Adoption and Development. *The B.E. Journal of Macroeconomic*, 11(1).
- Daft, R. L. (2010). *New Era of Management*. South-Western.
- Dalang, O. (2022). Sebagai Garda Terdepan Memimpin Upaya Percepatan Transformasi Digital Aptika Kominfo Gelar Ngobrol Bareng Legislator. Diakses dari <https://portaldesa.co/sebagai-garda-terdepan-memimpin-upaya-percepatan-transformasi-digital-aptika-kominfo-gelar-ngobrol-bareng-legislator/>.
- David, F. R., & David, F. R. (2014). *Strategic Management: Concepts and Cases ; a Competitive Advantage Approach*. Pearson Education.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13. <https://doi.org/10.2307/249008>

- Delgado, M., Gil, H., Badenes, R., & Ernesto, H. (2020). Detonating factors of collaborative innovation from the human capital management. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*.
- Deming, W. E. (2012). *The Essential Deming: Leadership Principles from the Father of Quality* (J. Orsini, Ed.). McGraw-Hill Education.
- Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika (2018). Term of Reference Sistem Verifikasi Identitas Online (SIVION). Kementerian Komunikasi dan Informatika.
- Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Institut Pertanian Bogor (2022). PROGRESS REPORT SURVEI KEPUASAN MASYARAKAT (IKM) TAHUN ANGGARAN 2022.
- Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika (2022). Survei Kepuasan Masyarakat Atas Layanan Publik Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika tahun 2022. Kementerian Komunikasi dan Informatika.
- Drahoš, P. (Ed.). (2017). *Regulatory Theory: Foundations and Applications*. ANU Press.
- Dudley, S. E., & Brito, J. (2012). *Regulation: A Primer*. Mercatus Center at George Mason University.
- Farisa, F. C. (2020). Jokowi: ASEAN Harus Tumbuh jadi Kekuatan Besar Ekonomi Digital. Diakses dari <https://nasional.kompas.com/read/2020/11/15/12261061/jokowi-asean-harus-tumbuh-jadi-kekuatan-besar-ekonomi-digital?page=all>.
- Fiedler, F. E. (1967). *A theory of leadership effectiveness*. McGraw-Hill.
- Gabriel, J., Mayzira, A., & Aditya, J. (2020). Critical Success Factors of Data Integration on Digital Human Capital Information System to Support Digital Transformation - A Case Study at PTXYZ. *2020 8th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)*.
- George, G., & Lin, Y. (2016). Analytics, innovation, and organizational adaptation. *RESEARCH COLLECTION LEE KONG CHIAN SCHOOL OF BUSINESS*.
- Grant, R. (1991). The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation. *California Management Review*, 33(3). DOI:10.1016/B978-0-7506-7088-3.50004-8
- Hafiz, H., Muhammad, K., Sbaruddin, S., & Ghani, E. (2021). Can Internal Control, Rules and Regulations and Technology Adoption influence Bank's Protection of Customers' Data Security?
- Hall, B., & Khan, B. (2002). Adoption of New Technology. *New Economy Handbook*.
- Handoyo, S., & Suharman, H. (2023). A business strategy, operational efficiency, ownership structure, and manufacturing performance: The moderating role of market uncertainty and competition intensity and its implication on open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*.

- Herzenstain, M., Posavac, S., & Brakus, J. (2007). Adoption of New and Really New Products: The Effects of Self-Regulation Systems and Risk Salienc. *Journal of Marketing Research*.
- Husni, E., Leksono, B., & Rosa, M. (2015). Digital signature for contract signing in service commerce. *2015 International Conference on Technology, Informatics, Management, Engineering & Environment (TIME-E)*.
- Immanuel, A., & Oluwayemesi, O. (2015). Influence of Human Capital Management on Organizational Performance. *Journal of Resources Development and Management*.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 2 Tahun 2021 tentang Rencana Strategis Kementerian Komunikasi dan Informatika Tahun 2020-2024. Diakses dari https://jdih.kominfo.go.id/produk_hukum/view/id/764/t/peraturan+menteri+komunikasi+dan+informatika+nomor+2+tahun+2021.
- Khrykova, A., Bolsunovskaya¹, M., & Shirokova¹, S. (2021). Implementation of digital signature technology to improve the interaction in company. *E3S Web of Conferences*.
- Kiran, D.R. (2016). *Total Quality Management: Key Concepts and Case Studies*. Elsevier Science.
- Lebas, M., & Euske, K. (2006). A Conceptual and Operational Delineation of Performance. *Business Performance Measurement: Theory and Praticce,, 1*, 65-79.
- Leung, D., Leung, D., Amer, D., & Frost, J. (2022). *Corporate digital identity: no silver bullet, but a silver lining*.
- Limanseto, H. (2022). Menko Airlangga: Akselerasi Transformasi Digital Menjadi Kunci Peningkatan Potensi Daya Saing Global dan Pembangunan Jangka Panjang. Diakses dari <https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/4547/menko-airlangga-akselerasi-transformasi-digital-menjadi-kunci-peningkatan-potensi-daya-saing-global-dan-pembangunan-jangka-panjang>.
- Lin, H., & Guang Lee, G. (2005). Impact of organizational learning and knowledge management factors on e-business adoption. *Emerald Group Publishing Limited*.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (Eds.). (2013). *New Developments in Goal Setting and Task Performance*. Routledge.
- Lodge, C., & Martin, K. (2016). What is regulation? An interdisciplinary concept analysis. *wiley publishing asia pty ltd*.
- Maeli, O., Lines, B., & Smithwick, J. (2020). CHANGE MANAGEMENT PRACTICES FOR ADOPTING NEW TECHNOLOGIES IN THE DESIGN AND CONSTRUCTION INDUSTRY. *Journal of Information Technology in Construction*.
- Mahsud, R., Yuki, G., & Prussia, G. (2011). Human Capital, Efficiency, and Innovative Adaptation as Strategic Determinants of Firm Performance. *Journal of leadership and organizational studies, 18*.

- Mamary, Y., Shamsudin, A., & Aziati, N. (2014). Factors Affecting Successful Adoption of Management Information Systems in Organizations towards Enhancing Organizational Performance. *American Journal of Systems and Software*.
- Manajemen Sumber Daya Manusia Di Lembaga Keuangan Syariah*. (2015). Rajagrafindo.
- Maynard, N. (2007). *TECHNOLOGY ADOPTION AND THE ROLE OF GOVERNMENT: Examining the National Information and Communication Technology Policies in Developing Countries* [A dissertation submitted to the faculty of the University of North Carolina at Chapel Hill in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Public Polic].
- Messinis, G. (2008). Valuable skills, human capital and technology diffusion. *Centre for Strategic Economic Studies*. No. 38
- Moss, D. A., & Carpenter, D. (Eds.). (2014). *Preventing Regulatory Capture: Special Interest Influence and How to Limit it*. Cambridge University Press.
- Mulyono, F. (2013). Firm Capability dalam Teori Resource-Based View. *Jurnal Administrasi Bisnis*. (ISSN:0216– 1249)
- Nakhchian, A., & Vakili, A. (2013). The Role of Learning Organizations in Improving Human Resources Management. *European Journal of Business and Management*, 5. <https://core.ac.uk/download/pdf/234624759.pdf>
- Nawawi, H. (2017). *Perencanaan SDM untuk organisasi profit yang kompetitif*.
- Pemerintah Indonesia. (2023). Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. Jakarta.
- Perez, R., Alvarez, T., & Alvarez, M. (2012). The relevance of human capital as a driver for innovation. *Cuadernos de economía Elsevier*, 35.
- PricewaterhouseCoopers dan Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika. (2021). “Kajian Demografi dan Alokasi Anggaran”. Jakarta
- Pigou, A. C. (. C. (Ed.). (2021). *The Veil of Money*. HASSELL STREET Press.
- Rangkuti, .. (2015). *Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Gramedia Pustaka Utama.
- Riahi-Belkaoui, A. (2004). *Accounting Theory*. Thomson.
- Rizkinaswara, L. (2021). Menkominfo: Ditjen Aptika sebagai Enabler Transformasi Digital. Diakses dari <https://aptika.kominfo.go.id/2021/12/menkominfo-ditjen-aptika-sebagai-enabler-transformasi-digital/>.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*. Free Press.
- Romadoni, A. (2016). Jokowi Minta PNS Tak Hanya Sibuk Urus SPJ. Diakses dari <https://www.liputan6.com/news/read/2605991/jokowi-minta-pns-tak-hanya-sibuk-urus-spj>.

- RHC, .. (2021). *The Future of Technological Innovations and the role of Regulation*. The Regulatory Horizons Council.
- Sabbaghi, A., & Vaidyanathan, G. (2008). effectiveness and efficiency of RFID tevhnologu in supply chain management : strategic values and challenges,. *journal of theoritical and applied electronic commerce research*, 3(2), 71-81.
- Saha, N., Gregar, A., & Saha, P. (2017). Organizational agility and HRM strategy: Do they really enhance firms' competitiveness? *International Journal of Organizational Leadership*, 6.
- Santoso, S. (2023). “Notulen Wawancara Pembahasan Implementasi Tanda Tangan Digital dengan Sekretaris Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika (Ditjen Aptika) selaku Kuasa Pengguna Anggaran (KPA) Ditjen Aptika”. Diwawancarai oleh Martha Asima Bunga Sari Simbolon. Jakarta, hari Rabu, jam 15.00, 31 Mei 2023.
- Schienstock, g. (2009). Organizational Capabilities: Some Reflections on the Concept. *AREG Working Paper 1.2.C, Research Unit for Technology, Science and Innovation Studies (Tasti)*.
- Scott, J. (2000). *Rational Choice Theory*. London: Sage Publications.
- Sedarmayanti, .. (2001). *Sumber Daya Manusia+Produktivitas Kerja*. Mandar Maju.
- Seol, H., kim, s., & Park, y. (2008). the impact of information technology on organization efficient in public serviceDEA-Based DT approach. *Journal of the operational research society*, 59, 231-238.
- Shadooh, G., & Salman, O. A. (2020). Towards a Context-Aware Digital Government in Iraq: A Public Sector Employees' Perspective. *2020 13th International Conference on Developments in eSystems Engineering (DeSE)*.
- Shai, M., & Tsan, M. (2017). The Influence of Loyalty, Participation and Obedience on Organizational Citizenship Behavior. *International Journal of Business and Economic Affairs*.
- Shleifer, A. (2005). Understanding Regulation. *European Financial Management*, 11(4).
- Siagian, S. P. (1995). *Manajemen sumber daya manusia*. Bumi Aksara.
- Smet, A., Lurie, M., & George, A. (2018). *Leading agile transformation: The new capabilities leaders need to build 21st-century organizations*. Mc Kinsey Company.
- Straub, E. (2009). Understanding Technology Adoption:Theory and Future Directions for Informal Learning,. *Review of Educational Research*, 79.
- Ticha, I. (2010). Organizational capabilities as a source of competitive advantage: a conceptual framework. *Agricultural Economics (AGRICECON)*.
- Tuan, L., & Venkatesh, S. (2010). Organizational Culture and Technological Innovation Adoption in Private Hospitals. *International Business Research*.

- Triatmodjo, Y. (2021). Pencegahan Fraud di Indonesia. Diakses dari <https://insight.kontan.co.id/news/pencegahan-fraud-di-indonesia>.
- USAID, .. (2018). *Program Cycle Discussion Note : Adaptive Management*. https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PBAAJ032.pdf
- Veize, S., & Gholami, A. (2014). The effects of human resource flexibility on human resources development. *International Journal of Industrial Engineering Computations*. DOI:10.5267/j.msl.2014.7.004
- Vermeulen, A., Harm, J., & Kruger, D. (2012). Business Processes Capability and Performance: A South African Perspective. *2012 Proceedings of PICMET '12: Technology Management for Emerging Technologies*.
- Von Neumann, J. (1976). *Theory of Games, Astrophysics, Hydrodynamics and Meteorology* (A. H. Taub, Ed.). Pergamon Press.
- Wang, X., & Zeng, Y. (2017). Organizational Capability Model: Toward Improving Organizational Performance. *Journal of Integrated Design and Process Science*, 21.
- Wart, M., & wang, X. (2017). <https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.11.003>. *Elsevier Telematics and Informatics*, 34(5).
- Watson, J. B. (1984). *Behaviorismus* (C. F. Graumann, Ed.). Klotz.
- Whitmore, J. (2009). *Coaching for Performance: GROWing Human Potential and Purpose: The Principles and Practice of Coaching and Leadership*. Mobius.
- Wiggberg, M., Gulliksen, J., Cajander, A., & Pears, A. (2022). Defining Digital Excellence: Requisite Skills and Policy Implications for Digital Transformation. *IEEE Education Society Section*.
- Wilaisakoolyong, N. (2019). The Essential Factors that Improve Organization to be Digital Enterprise in Thailand 4.0. *2018 22nd International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC)*.
- Williamson, O. E. (1979). Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations. *Journal of Law and Economics*. <http://www.jstor.org/stable/725118>
- Yukl, G. A. (2013). *Leadership in Organizations*. Pearson.
- Yusuf, B. (2015). *Manajemen Sumber Daya Manusia Di Lembaga Keuangan Syariah*. Rajagrafindo.