

**Analisis Keterampilan Digital Aparatur Sipil Negara
dalam Proses Bisnis Era Industri 4.0: Studi Kualitatif pada
Institut Pemerintahan Dalam Negeri (IPDN)**

¹Azie Nur Sidik Muchidin, ²Franciskus Antonius Alijoyo

¹²³STIMIK LIKMI, Bandung, Indonesia

[¹nsm.azie@gmail.com](mailto:nsm.azie@gmail.com) [²franciskus.antonius.alijoyo63@gmail.com](mailto:franciskus.antonius.alijoyo63@gmail.com)

ABSTRACT

Fourth Industrial Revolution has brought significant changes to various aspects of life, including the workplace and business processes. This era is characterized by the integration of advanced technologies such as the Internet of Things (IoT), artificial intelligence (AI), big data, and blockchain into daily operations. According to the World Economic Forum (2020), approximately 50% of all jobs worldwide will experience significant changes due to technological advancements. Digital transformation not only affects the private sector but also the public sector, including Civil Servants (ASN) who play a crucial role in public service delivery. This study aims to analyze the digital skills of Civil Servants (ASN) in business processes during the Fourth Industrial Revolution, with a focus on the Institute of Public Administration (IPDN). The study also aims to identify the challenges and barriers faced by ASN in developing digital skills and strategies that can be applied to enhance digital competence. The results show that the digital skills of ASN at IPDN need to be enhanced, particularly in the use of advanced technologies and data analysis. Although most ASN are familiar with using basic hardware and software, there is still a gap in their mastery of more advanced technologies. ASN have a crucial role in business processes during the Fourth Industrial Revolution, particularly in digitalizing public services and making data-driven decisions. However, limitations in digital skills can hinder the efficiency and effectiveness of business processes. The challenges and barriers faced by ASN in developing digital skills include skill gaps, resistance to change, and the availability of digital infrastructure. Strategies for developing digital skills of ASN should focus on competence enhancement through training, the development of a digital work culture, and policy and leadership.

Keywords: Digital skills, civil servants, Industry 4.0, digitalization of public services, competency transformation.

ABSTRAK

Revolusi Industri 4.0 telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia kerja dan proses bisnis. Era ini ditandai dengan integrasi teknologi canggih seperti Internet of Things (IoT), kecerdasan buatan (AI), big data, dan teknologi blockchain dalam operasional sehari-hari. Menurut data dari World Economic Forum (2020), sekitar 50% dari seluruh pekerjaan di dunia akan mengalami perubahan signifikan akibat perkembangan teknologi ini. Transformasi digital tidak hanya mempengaruhi sektor swasta, tetapi juga sektor publik, termasuk Aparatur Sipil Negara (ASN) yang berperan penting dalam pelayanan publik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterampilan digital ASN dalam proses bisnis di era Industri 4.0, dengan fokus pada studi kasus di Institut Pemerintahan Dalam Negeri (IPDN). Penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi tantangan dan kendala yang dihadapi oleh ASN dalam mengembangkan keterampilan digital serta strategi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kompetensi digital ASN. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan digital ASN di IPDN masih perlu ditingkatkan, terutama dalam penggunaan teknologi canggih dan analisis data digital. Meskipun sebagian besar ASN sudah familiar dengan penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak dasar, masih terdapat kesenjangan dalam penguasaan teknologi yang lebih canggih. ASN memiliki peran penting dalam proses bisnis di era Industri 4.0, terutama dalam digitalisasi layanan publik dan pengambilan keputusan berbasis data. Namun, keterbatasan keterampilan digital dapat menghambat efisiensi dan efektivitas proses bisnis. Tantangan dan kendala yang dihadapi oleh ASN

dalam mengembangkan keterampilan digital meliputi kesenjangan keterampilan, resistensi terhadap perubahan, dan ketersediaan infrastruktur digital. Strategi pengembangan keterampilan digital ASN perlu difokuskan pada peningkatan kompetensi melalui pelatihan, pengembangan budaya kerja digital, serta dukungan kebijakan dan kepemimpinan.

Kata kunci : Keterampilan digital, ASN, Industri 4.0, digitalisasi layanan publik, transformasi kompetensi.

PENDAHULUAN

Revolusi Industri 4.0 telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia kerja dan proses bisnis. Era ini ditandai dengan integrasi teknologi canggih seperti Internet of Things (IoT), kecerdasan buatan (AI), big data, dan teknologi blockchain dalam operasional sehari-hari. Menurut data dari World Economic Forum (2020), sekitar 50% dari seluruh pekerjaan di dunia akan mengalami perubahan signifikan akibat perkembangan teknologi ini. Transformasi digital tidak hanya mempengaruhi sektor swasta, tetapi juga sektor publik, termasuk Aparatur Sipil Negara (ASN) yang berperan penting dalam pelayanan publik.

ASN memiliki peran krusial dalam menjalankan proses bisnis pemerintahan yang efisien dan efektif. Mereka bertanggung jawab untuk memastikan bahwa layanan publik berjalan dengan baik dan dapat diakses oleh seluruh masyarakat. Dalam konteks Revolusi Industri 4.0, ASN dituntut untuk mampu mengadopsi teknologi digital dalam setiap aspek pekerjaan mereka. Hal ini mencakup penggunaan sistem manajemen berbasis digital, analisis data untuk pengambilan keputusan, serta komunikasi dan kolaborasi melalui platform digital.

Keterampilan digital menjadi salah satu kompetensi utama yang harus dimiliki oleh ASN untuk menghadapi tantangan di era Industri 4.0. Menurut Utami (2020), literasi digital ASN sangat penting dalam mendukung digitalisasi pelayanan publik. Tanpa keterampilan digital yang memadai, ASN akan kesulitan dalam mengoptimalkan penggunaan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan publik. Selain itu, keterampilan digital juga memungkinkan ASN untuk berinovasi dalam menciptakan solusi baru yang dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterampilan digital ASN dalam proses bisnis di era Industri 4.0, dengan fokus pada studi kasus di Institut Pemerintahan Dalam Negeri (IPDN). Penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi tantangan dan kendala yang dihadapi oleh ASN dalam mengembangkan keterampilan digital serta strategi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kompetensi digital ASN.

Ruang lingkup penelitian ini mencakup analisis keterampilan digital ASN di IPDN, peran ASN dalam proses bisnis di era Industri 4.0, tantangan dan kendala yang dihadapi, serta strategi pengembangan keterampilan digital ASN. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang topik yang diteliti.

Keterampilan digital merujuk pada kemampuan individu untuk menggunakan teknologi digital secara efektif dan efisien dalam berbagai konteks, termasuk pekerjaan, pendidikan, dan kehidupan sehari-hari. Menurut Alijoyo (2022), keterampilan digital mencakup beberapa komponen, antara lain kemampuan menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak, kemampuan mengakses dan menganalisis data digital, serta kemampuan berkomunikasi dan berkolaborasi melalui platform digital.

LANDASAN TEORI

Keterampilan digital sangat penting bagi ASN dalam menjalankan tugas dan tanggung jawab mereka di era Industri 4.0. Dengan keterampilan digital yang memadai,

ASN dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan publik, serta berinovasi dalam menciptakan solusi baru yang dapat meningkatkan kualitas pelayanan. Menurut Utami (2020), literasi digital ASN juga berperan penting dalam mendukung digitalisasi pelayanan publik, yang merupakan salah satu prioritas utama pemerintah dalam menghadapi tantangan di era Industri 4.0.

Transformasi kompetensi ASN menjadi salah satu aspek penting dalam menghadapi tantangan di era Industri 4.0. ASN dituntut untuk memiliki keterampilan digital yang memadai agar dapat mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam menjalankan tugas dan tanggung jawab mereka. Menurut Tahar (2022), pengembangan sumber daya manusia di era Revolusi Industri 4.0 harus fokus pada peningkatan keterampilan digital ASN, termasuk kemampuan menggunakan teknologi digital, analisis data, serta komunikasi dan kolaborasi melalui platform digital.

Digitalisasi layanan publik merupakan salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan kepada masyarakat. ASN berperan penting dalam proses digitalisasi ini, mulai dari perencanaan, implementasi, hingga evaluasi layanan publik berbasis digital. Menurut Rumata (2020), survei perilaku digital ASN menunjukkan bahwa sebagian besar ASN sudah mulai mengadopsi teknologi digital dalam pekerjaan mereka, namun masih terdapat kesenjangan keterampilan digital yang perlu diatasi.

METODOLOGI

Pada bagian ini menjelaskan metodologi yang digunakan dalam penelitian, pendekatan yang dilakukan, desain penelitian yang dibuat, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, dan teknik analisis data.

Pendekatan Penelitian

1. Metode Kualitatif

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang keterampilan digital ASN dalam proses bisnis di era Industri 4.0. Metode kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi fenomena yang kompleks dan mendapatkan wawasan yang lebih mendalam melalui wawancara mendalam, observasi, dan studi dokumentasi.

2. Studi Kasus pada Institut Pemerintahan Dalam Negeri

Studi kasus pada Institut Pemerintahan Dalam Negeri (IPDN) dipilih sebagai fokus penelitian ini. IPDN merupakan salah satu institusi pendidikan tinggi yang bertujuan untuk menghasilkan ASN yang kompeten dan profesional. Dengan fokus pada IPDN, penelitian ini dapat mengidentifikasi keterampilan digital yang dimiliki oleh ASN di institusi ini, serta tantangan dan kendala yang dihadapi dalam mengembangkan keterampilan digital.

Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara Mendalam

Wawancara mendalam dilakukan dengan beberapa informan kunci yang terdiri dari ASN di IPDN, termasuk dosen, staf administrasi, dan mahasiswa. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan informasi yang mendalam tentang keterampilan digital ASN, peran mereka dalam proses bisnis, serta tantangan dan kendala yang dihadapi.

2. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati langsung penggunaan teknologi digital oleh ASN dalam menjalankan tugas dan tanggung jawab mereka. Observasi ini dilakukan di berbagai unit kerja di IPDN untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif tentang keterampilan digital ASN.

3. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan dan menganalisis berbagai dokumen yang relevan, termasuk laporan, kebijakan, dan pedoman terkait keterampilan

digital ASN dan digitalisasi layanan publik di IPDN. Dokumen-dokumen ini memberikan informasi tambahan yang dapat mendukung temuan dari wawancara dan observasi.

Teknik Analisis Data

1. Reduksi Data

Reduksi data dilakukan dengan menyederhanakan, mengabstraksi, dan mengorganisasi data yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Proses ini bertujuan untuk memfokuskan data pada aspek-aspek yang relevan dengan tujuan penelitian.

2. Penyajian Data

Penyajian data dilakukan dengan menyusun data yang telah direduksi dalam bentuk narasi, tabel, atau diagram yang memudahkan peneliti untuk memahami dan menganalisis data. Penyajian data ini juga membantu dalam mengidentifikasi pola dan hubungan antara berbagai aspek yang diteliti.

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan dengan menginterpretasikan data yang telah disajikan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Proses ini melibatkan analisis mendalam untuk mengidentifikasi temuan utama, serta menghubungkan temuan tersebut dengan teori dan literatur yang relevan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Responden

1. Latar Belakang Pendidikan

Responden dalam penelitian ini memiliki latar belakang pendidikan yang beragam, mulai dari lulusan sarjana hingga magister. Sebagian besar responden merupakan lulusan dari jurusan yang terkait dengan pemerintahan dan administrasi publik, yang menunjukkan bahwa mereka memiliki pengetahuan dasar tentang proses bisnis pemerintahan. Namun, hanya sebagian kecil responden yang memiliki latar belakang pendidikan di bidang teknologi informasi, yang menunjukkan bahwa keterampilan digital masih perlu ditingkatkan melalui pelatihan dan pendidikan tambahan.

2. Pengalaman Kerja

Pengalaman kerja responden bervariasi, mulai dari yang baru bekerja selama beberapa tahun hingga yang telah memiliki pengalaman kerja lebih dari sepuluh tahun. Pengalaman kerja yang panjang dapat memberikan keuntungan dalam memahami proses bisnis pemerintahan, namun tidak selalu berkorelasi dengan keterampilan digital yang memadai. Beberapa responden yang memiliki pengalaman kerja lebih dari sepuluh tahun mengakui bahwa mereka masih perlu belajar dan beradaptasi dengan teknologi digital yang terus berkembang.

3. Peran dan Tanggung Jawab dalam Organisasi

Responden memiliki peran dan tanggung jawab yang beragam dalam organisasi, mulai dari dosen, staf administrasi, hingga mahasiswa. Dosen dan staf administrasi memiliki peran penting dalam mengimplementasikan teknologi digital dalam proses bisnis dan pelayanan publik di IPDN. Sementara itu, mahasiswa sebagai calon ASN juga perlu dibekali dengan keterampilan digital yang memadai agar siap menghadapi tantangan di era Industri 4.0.

Keterampilan Digital ASN di Institut Pemerintahan Dalam Negeri

1. Kemampuan Menggunakan Teknologi Digital

Kemampuan menggunakan teknologi digital merupakan salah satu keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh ASN di era Industri 4.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar ASN di IPDN sudah familiar dengan penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak dasar, seperti komputer, laptop, dan aplikasi perkantoran. Namun, masih terdapat kesenjangan dalam penggunaan teknologi yang lebih canggih, seperti sistem manajemen berbasis digital dan aplikasi analisis data.

2. Kemampuan Menganalisis Data Digital

Kemampuan menganalisis data digital menjadi semakin penting dalam pengambilan keputusan di era Industri 4.0. Data yang diperoleh dari wawancara menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil ASN di IPDN yang memiliki kemampuan analisis data yang memadai. Sebagian besar ASN masih mengandalkan metode konvensional dalam pengolahan data, yang dapat menghambat efisiensi dan efektivitas proses bisnis.

3. Kemampuan Berkommunikasi dan Berkolaborasi Secara Digital

Kemampuan berkomunikasi dan berkolaborasi secara digital juga menjadi salah satu keterampilan penting yang harus dimiliki oleh ASN. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ASN di IPDN sudah mulai mengadopsi platform digital untuk berkomunikasi dan berkolaborasi, seperti email, aplikasi pesan instan, dan platform kolaborasi online. Namun, masih terdapat kendala dalam penggunaan platform tersebut secara optimal, terutama terkait dengan keamanan data dan privasi.

PENUTUP

Penelitian ini menunjukkan bahwa keterampilan digital ASN di IPDN masih perlu ditingkatkan, terutama dalam penggunaan teknologi canggih dan analisis data digital. Meskipun sebagian besar ASN sudah familiar dengan penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak dasar, masih terdapat kesenjangan dalam penguasaan teknologi yang lebih canggih.

ASN memiliki peran penting dalam proses bisnis di era Industri 4.0, terutama dalam digitalisasi layanan publik dan pengambilan keputusan berbasis data. Namun, keterbatasan keterampilan digital dapat menghambat efisiensi dan efektivitas proses bisnis.

Penelitian ini mengidentifikasi beberapa tantangan dan kendala yang dihadapi oleh ASN dalam mengembangkan keterampilan digital, termasuk kesenjangan keterampilan, resistensi terhadap perubahan, dan ketersediaan infrastruktur digital. Strategi pengembangan keterampilan digital ASN perlu difokuskan pada peningkatan kompetensi melalui pelatihan, pengembangan budaya kerja digital, serta dukungan kebijakan dan kepemimpinan.

DAFTAR PUSTAKA

- Tahar, M. (2022). Analisis Prospektif Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Revolusi Industri 4.0. *Journal of Indonesian Institute of Public Administration*, 14153/6368/59249.
- Utami, N. (2020). Analisis Pentingnya Literasi Digital ASN dalam Mendukung Digitalisasi Pelayanan Publik. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 6(1), 66–77.
- Rumata, H. (2020). Survei Perilaku Digital Aparatur Sipil Negara. Kementerian Kominfo.
- Alijoyo, A. (2022). Transformasi Kompetensi Aparatur Sipil Negara Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0. Institut Pemerintahan Dalam Negeri.