

## 1. Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi di era digital menuntut birokrasi pemerintah untuk melakukan transformasi layanan publik secara cepat, transparan dan akuntabel. Kementerian PANRB dalam *Roadmap Reformasi Birokrasi 2020-2024* digitalisasi pelayanan publik dan manajemen aparatur sipil Negara (ASN) sebagai prioritas nasional. Salah satu indikator penting adalah kemampuan SDM ASN dalam menguasai literasi digital dan pemanfaatan data berbasis teknologi informasi. Namun fenomena yang terjadi menunjukkan adanya kesenjangan antara ketersediaan infrastruktur teknologi dengan kompetensi ASN dalam menggunakannya. Survei Badan Kepegawaian Negara (BKN. 2024) menyebutkan bahwa hanya sekitar 48% ASN di Indonesia yang memiliki literasi digital tingkat menengah ke atas sementara 52% lainnya masih berada pada tingkat dasar. Kesenjangan ini lebih tajam di wilayah timur Indonesia, termasuk Papua Tengah, dibandingkan wilayah perkotaan di Jawa yang relative lebih siap menghadapi transformasi digital. Di Kabupaten Nabire, jumlah ASN per September 2024 mencapai 6.189 pegawai dengan mayoritas ( $\pm 75\%$ ) berada pada golongan III (Wilayah IX BKN Jayapura. 2024). Meskipun pemerintah daerah melalui BKPSDM sudah menyediakan sistem informasi kepegawaian (SIMPEG), aplikasi e-kinerja dan layanan administrasi online. Hasil observasi menunjukkan sebagian besar ASN masih mengalami kesulitan dalam memanfaatkan aplikasi digital. Fenomena yang ditemukan, ASN masih bergantung pada staf tertentu untuk mengoperasikan aplikasi, banyak pegawai senior yang mengalami resistensi dan lebih memilih sistem manual, sebagian besar laporan kinerja masih dikompilasi secara manual sebelum diunggah ke sistem.

Hal ini selaras dengan penelitian, Fajriyani et al (2023) yang menegaskan bahwa salah satu tantangan utama digitalisasi di sektor publik adalah keterbatasan kompetensi SDM dalam memanfaatkan teknologi. Bahkan Survei Indeks Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik (SPBE) 2023 menunjukkan nilai rata-rata nasional sebesar 2,34 (kategori, cukup), sementara Papua Tengah berada di bawah rata-rata nasional yaitu 2,12 (kategori rendah). Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa meskipun data dan teknologi informasi sudah tersedia, kapasitas ASN untuk mengolah, menggunakan dan mengambil keputusan berbasis data masih rendah. Akibatnya proses administrasi kepegawaian di BKPSDM Kabupaten Nabire tidak berjalan optimal dan kualitas pelayanan publik belum sepenuhnya efisien. Selain itu aspek sosial budaya juga berpengaruh. ASN di daerah terpencil seperti Nabire menghadapi hambatan akses jaringan internet,

keterbatasan fasilitas TIK serta rendahnya frekuensi pelatihan berbasis teknologi. Hal ini berbeda dengan ASN di perkotaan Jawa di mana ekosistem digital dan budaya kerja adaptif lebih terbentuk Erliani et al. (2024) dan Hidayah et al. (2024). Fenomena ini menegaskan perlunya strategi pengembangan SDM yang terstruktur untuk meningkatkan kemampuan ASN dalam memanfaatkan teknologi informasi dan data. Tanpa strategi tersebut transformasi digital di daerah seperti Nabire hanya akan menghasilkan *digital divide* yakni kesenjangan antara ketersediaan sistem dengan kemampuan pengguna.

Banyak penelitian sebelumnya memberikan dasar teoritis yang kuat tapi terdapat beberapa kekurangan yang menjadi celah untuk penelitian ini. Pertama, studi-studi terdahulu cenderung fokus pada faktor teknis dan kurang memperhatikan atau menggali faktor-faktor sosial dan budaya yang unik dan relevan dengan konteks lokal yang khas di daerah terpencil seperti Nabire. Kedua, belum ada yang secara spesifik mengintegrasikan pendekatan pengembangan SDM berbasis kompetensi teknologi dengan konteks geografis dan sumber daya yang terbatas. Penelitian ini tidak hanya akan mengisi kekurangan yang ada dalam literturnya tapi juga memberikan rekomendasi praktis diimplementasikan oleh pemerintah daerah. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja organisasi dan pelayanan publik di Kabupaten Nabire serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya di bidang yang sama. Perkembangan teknologi, perubahan ekonomi global serta harapan dari masyarakat untuk pelayanan publik yang lebih baik membuat organisasi berbenah diri untuk melakukan perubahan. Setyowati & Miftah. (2022). Bahwa mewujudkan SDM perlu memiliki pengetahuan, keterampilan dan kemauan belajar yang baik dan konsisten, diperlukan suatu cara yang sistematis untuk mengorganisasikannya. Retnandari. (2022), Pengembangan SDM dapat dilakukan dengan pelatihan oleh lembaga organisasi pelayanan sosial ditujukan untuk meningkatkan kinerja para SDM. Pelatihan ini bisa dilakukan sesuai dengan kebutuhan para pegawai.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini merumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kesiapan SDM di BKPSDM Kabupaten Nabire dalam mengadopsi teknologi informasi?
2. Faktor-faktor apa saja yang menjadi hambatan dalam mengadopsi teknologi informasi oleh SDM di BKPSDM Kabupaten Nabire?

3. Strategi pengembangan SDM seperti apa yang paling efektif untuk meningkatkan adopsi teknologi informasi di lingkungan BKPSDM Kabupaten Nabire?
4. Bagaimana implementasi strategi pengembangan SDM dapat mempercepat transformasi digital di BKPSDM Kabupaten Nabire?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui tingkat kesiapan SDM di BKPSDM Kabupaten Nabire dalam mengadopsi teknologi informasi.
2. Mengetahui faktor-faktor penghambat adopsi teknologi informasi oleh SDM di BKPSDM Kabupaten Nabire.
3. Mengetahui strategi pengembangan SDM yang efektif untuk meningkatkan adopsi teknologi informasi.
4. Mengetahui implementasi strategi pengembangan SDM dalam mempercepat transformasi digital di BKPSDM Kabupaten Nabire.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis (akademis) maupun secara praktis (aplikatif) sebagai berikut:

#### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini memberikan kontribusi pada literatur manajemen SDM khususnya dalam konteks adopsi teknologi informasi di sektor publik daerah tertinggal. Memperkaya teori *Human Resource Development (HRD)* dan *Techonology Acceptance Model (TAM)* dengan pendekatan berbasis konteks lokal. Menjadi referensi penelitian lanjutan tentang transformasi digital dan kompetensi ASN di wilayah timur Indonesia.

#### **2. Manfaat Praktis**

- 1) Bagi Pemerintah Daerah, memberikan rekomendasi kebijakan untuk peningkatan kapasitas ASN dalam literasi teknologi informasi. Memberi rekomendasi praktis untuk mengatasi tantangan resistensi terhadap perubahan dan kesejangan digital di daerah tertinggal.
- 2) Bagi Kantor BKPSDM, menyediakan strategi berbasis bukti untuk peningkatan kompetensi ASN dalam pemanfaatan teknologi informasi sehingga dapat mempercepat adopsi teknologi informasi dalam pelayanan kepegawaian. Membantu menyusun kebijakan pelatihan dan pengembangan SDM yang lebih efektif, sesuai kebutuhan lokal dan keterbatasan infrastruktur.
- 3) Bagi Peneliti, menjadi dasar penelitian lanjutan tentang pengembangan SDM dan digitalisasi di wilayah dengan karakteristik serupa, seperti

daerah pedalaman atau kepulauan. Data dari temuan peneliti dapat digunakan untuk studi komparatif dengan daerah lain yang menghadapi tantangan yang sama.

## **2. Telaah Pustaka**

### **2.1 Kajian Pustaka**

#### **2.1.1 *Teori Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)***

*Teori Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)* yang dikembangkan oleh Venkatesh et al. (2003) adalah sebuah model yang mengintegrasikan berbagai teori dan model sebelumnya untuk menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan dan penggunaan teknologi oleh individu. UTAUT terdiri dari empat konstruk utama, Ekspektasi Kinerja yang merujuk pada sejauh mana individu merasa bahwa menggunakan teknologi akan meningkatkan kinerja mereka. Ekspektasi Usaha, yang menggambarkan sejauh mana individu percaya bahwa penggunaan teknologi akan mudah. Pengaruh Sosial, yang menunjukkan sejauh mana individu merasa bahwa orang-orang penting di sekitar mereka mendukung penggunaan teknologi dan Kondisi Fasilitas, yang mencakup sumber daya dan dukungan yang tersedia untuk menggunakan teknologi. Model ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana dan mengapa individu mengadopsi teknologi baru dalam berbagai konteks termasuk di lingkungan organisasi.

*Teori Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)* yang dikembangkan oleh Venkatesh et al. (2003) terdiri dari empat model utama, Ekspektasi Kinerja, merujuk pada sejauh mana individu percaya bahwa menggunakan teknologi akan meningkatkan kinerja mereka. Dalam konteks BKPSDM, pegawai yang merasa teknologi informasi dapat mempermudah dan meningkatkan tugas administratif guna efisiensi kerja cenderung memiliki sikap positif terhadap adopsi teknologi. Ekspektasi usaha mengacu pada sejauh mana individu percaya bahwa menggunakan teknologi akan mudah dan tidak memerlukan usaha yang besar. Pengaruh sosial mencerminkan sejauh mana individu merasa bahwa orang-orang penting disekitar mereka mendukung penggunaan teknologi di kantor BKPSDM, dukungan dari manajemen dan rekan kerja dapat berperan penting dalam membentuk sikap pegawai terhadap teknologi informasi. Kondisi fasilitas merujuk pada faktor-faktor yang mendukung penggunaan teknologi seperti, sumber daya, infrastruktur dan dukungan teknis yang memadai di BKPSDM dapat mempengaruhi kemampuan pegawai untuk menggunakan teknologi informasi secara efektif. Penerapan UTAUT dalam penelitian kualitatif untuk menggali lebih dalam tentang sikap dan perilaku pegawai BKPSDM terhadap adopsi teknologi informasi. Melalui wawancara mendalam dan diskusi

kelompok terfokus, peneliti dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi ekspektasi kinerja, ekspektasi usaha, pengaruh sosial dan kondisi fasilitas.

### **2.1.2 Pengembangan SDM** (Sugiyono, 2019)

Pengertian Pengembangan SDM merupakan proses yang memiliki tujuan guna meningkatkan kemampuan, pengetahuan dan ketrampilan individu dalam suatu organisasi. Irawan. (2023), Proses ini mencakup berbagai kegiatan yang dirancang untuk memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan karyawan, sehingga mereka dapat berkontribusi secara optimal terhadap pencapaian tujuan organisasi itu. Pengembangan SDM tidak berfokus pada peningkatan ketrampilan teknis saja tetapi juga aspek-aspek pengembangan lainnya yang dapat mendukung kinerja individu dan organisasi secara menyeluruh.

Strategi pengembangan SDM dapat bervariasi tergantung pada kebutuhan organisasi dan karakteristik karyawan. Strategi Pengelolaan SDM dalam Peningkatan Kinerja. Ong & Mahazan. (2020). Sebagai rangkaian tindakan dan pendekatan dirancang untuk mengoptimalkan potensi karyawan dalam meningkatkan produktivitas organisasi itu. Penelitian ini menekankan pentingnya mengelola SDM yang efektif dalam aspek-aspek seperti, rekrutmen SDM, pelatihan, mengembangkan karir dan penilaian kinerja pegawai. Dengan menerapkan strategi tepat akan menciptakan lingkungan kerja yang mendukung organisasi, memotivasi karyawan, menjalin komunikasi yang baik antara manajemen dan karyawan merupakan kunci untuk mencapai tujuan peningkatan kinerja melalui pengelolaan SDM yang efektif.

### **2.1.3 Penggunaan Teknologi Informasi**

Pengantar teknologi informasi sebagai pemahaman dasar mengenai konsep, alat dan aplikasi terkait dengan penggunaan teknologi informasi dalam berbagai konteks. Adolph. (2016) Menjelaskan bahwa adopsi teknologi informasi ini melibatkan penerimaan sistem komputer, perangkat lunak, jaringan dan proses oleh pengguna dengan tantangan seperti kesiapan infrastruktur dan pelatihan. Dalam konteks adopsi, penting untuk memahami bagaimana teknologi informasi ini dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas dan inovasi dalam pengelolaan informasi serta mendukung pengambilan keputusan yang baik.

Adopsi teknologi informasi dapat didefinisikan sebagai proses di mana individu dan organisasi mengintegrasikan teknologi informasi ke dalam operasi mereka. Hal ini mencakup pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan untuk mengelola dan memanfaatkan teknologi informasi

secara efektif, terutama dalam konteks pemerintah dan pelayanan publik. Sawir. (2024) menunjukkan bahwa adopsi teknologi informasi dalam pemerintahan meningkatkan akuntabilitas melalui sistem terintegrasi, tetapi memerlukan pelatihan bagi SDM. Dengan memanfaatkan teknologi informasi secara optimal, pemerintah dapat meningkatkan transparansi, akuntabilitas dan efisiensi dalam proses pelayanan investasi. Proses adopsi ini mencakup penggunaan sistem informasi yang terintegrasi untuk memfasilitasi komunikasi antara pemerintah dan investor serta menyediakan akses yang lebih baik untuk informasi yang relevan. Dengan demikian, adopsi teknologi informasi tidak hanya meningkatkan kualitas layanan kepada masyarakat, tetapi juga berkontribusi pada pengambilan keputusan yang lebih baik dan responsif terhadap kebutuhan publik.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Berikut merupakan tabel penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini,

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

| No | Peneliti<br>(Tahun)      | Hasil                                                                                                                                                   | Relevansi                                                                                                                                                                 |
|----|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Agrawal et al.<br>(2025) | Pelatihan berbasis simulasi meningkatkan penerimaan teknologi sebesar 40% pada ASN senior di India, dengan penekanan pada <i>hands-on practice</i> .    | Relevan dengan strategi pengembangan SDM, karena menunjukkan efektivitas pelatihan praktis untuk meningkatkan adopsi teknologi, terutama bagi ASN golongan III di Nabire. |
| 2  | Espgren.<br>(2024)       | <i>Blended learning</i> meningkatkan partisipasi pelatihan teknologi di kalangan ASN Swedia sebesar 35%, terutama bagi yang tinggal di daerah terpencil | Relevan dengan pengembangan SDM di daerah terisolir seperti Nabire, karena menawarkan solusi fleksibel untuk kendala infrastruktur.                                       |
| 3  | Eom & Lee.<br>(2022)     | <i>Peer mentoring</i> antar-ASN lebih efektif daripada pelatihan formal dalam meningkatkan literasi digital pegawai usia lanjut di Korea Selatan.       | Relevan dengan pendekatan kolaboratif dalam pengembangan SDM, cocok untuk mengatasi resistensi teknologi di kalangan ASN senior.                                          |
| 4  | Kim et al.<br>(2024)     | Insentif non-material meningkatkan adopsi                                                                                                               | Relevan dengan motivasi SDM, memeberikan                                                                                                                                  |

|   |                       |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                      |
|---|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                       | teknologi 25% lebih tinggi daripada pelatihan konvensional pada ASN Jepang.                                                                                             | alternatif selain pelatihan, seperti reward system untuk mendorong adopsi teknologi.                                 |
| 5 | Jeyaraj et al. (2023) | Model UTAUT-3 menunjukkan bahwa <i>sosial influence</i> dan <i>facilitating conditions</i> menjadi faktor dominan dalam adopsi teknologi oleh ASN di negara berkembang. | Relevan dengan analisis hambatan adopsi teknologi, membantu menjawab tentang faktor yang mempengaruhi SDM di Nabire. |

### **3. Metode Penelitian**

#### **3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Penelitian kualitatif digunakan karena penelitian ini berupaya memahami secara mendalam suatu fenomena sosial yang dialami oleh individu atau kelompok, bukan untuk mengukur dengan angka melainkan untuk menemukan makna di balik pengalaman mereka. Menurut Sugiyono. (2019). Penelitian Kualitatif bertujuan untuk memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian seperti persepsi, perilaku, motivasi dan tindakan. Pendekatan fenomenologi dipilih karena penelitian ini berfokus pada pengalaman hidup subjektif ASN dalam mengadopsi teknologi informasi di lingkungan kerja BKPSDM Kabupaten Nabire, Papua Tengah. Melalui pendekatan ini peneliti berupaya menggali dan memahami bagaimana ASN memaknai proses penerapan teknologi informasi, tantangan yang dihadapi serta strategi pengembangan SDM yang dilakukan dalam menghadapi perubahan tersebut. Dengan demikian dalam konteks penelitian ini, subjek penelitian adalah ASN di BKPSDM Kabupaten Nabire yang secara langsung mengalami dan menceritakan pengalamannya dalam penggunaan teknologi informasi. Objek penelitian adalah fenomena pengalaman dan strategi pengembangan SDM dalam mendukung adopsi teknologi informasi di lingkungan BKPSDM.

#### **3.2 Subjek dan Sumber Data Penelitian**

##### **3.3.1 Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ditentukan dengan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan informan berdasarkan pertimbangan tertentu Sugiyono. (2019). Informan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Kepala BKPSDM Kabupaten Nabire.
2. Pejabat struktural (eselon II, III, IV).
3. ASN pengguna teknologi informasi (staf pengelola SIMPEG, aplikasi e-kinerja, administrasi online).
4. Pihak mitra terkait yang berhubungan dengan pengembangan SDM berbasis teknologi informasi.

##### **3.3.2 Sumber Data**

Sumber data penelitian ini dibedakan menjadi dua:

1. Data Primer: diperoleh langsung melalui wawancara mendalam, observasi dan diskusi dengan ASN.
2. Data Sekunder: berupa dokumen instansi, laporan kinerja, peraturan pemerintah, publikasi BKN dan SPBE.

#### **3.3 Fokus Penelitian**

1. Fokus penelitian ini meliputi tingkat kesiapan SDM BKPSDM Nabire dalam mengadopsi teknologi informasi.
2. Faktor-faktor penghambat adopsi teknologi informasi.
3. Strategi pengembangan SDM untuk meningkatkan kompetensi digital.
4. Implementasi strategi pengembangan dalam mendukung transformasi digital.

### 3.4 Definisi Operasional

Dalam penelitian kualitatif, definisi operasional dipakai untuk memperjelas makna konsep Sugiyono. (2019). Beberapa definisi operasional yang digunakan antara lain:

- Kesiapan SDM, kemampuan ASN dalam menguasai aplikasi digital, literasi data dan adaptasi kerja.
- Hambatan, faktor teknis, infrastruktur maupun resistensi budaya organisasi.
- Strategi Pengembangan SDM, bentuk pelatihan, pendampingan, motivasi dan kebijakan organisasi yang diarahkan untuk meningkatkan adopsi teknologi.

### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen utama dalam penelitian kualitatif adalah peneliti sendiri (*human instrument*) yang berperan dalam merencanakan, mengumpulkan data, menganalisis, menafsirkan dan melaporkan hasil penelitian. Sugiyono. (2019). Untuk membantu proses pengumpulan data, digunakan instrumen tambahan berupa:

- Pedoman wawancara
- Lembar observasi
- Alat rekam audio/visual
- Dokumen resmi (arsip instansi, laporan kinerja, data SPBE)

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode triangulasi yaitu menggabungkan berbagai teknik dan sumber data. Sugiyono. (2019), meliputi:

1. Observasi: mengamati penggunaan aplikasi SIMPEG, e-kinerja dan administrasi online.
2. Wawancara mendalam: dengan pejabat struktural dan ASN untuk menggali pengalaman, hambatan, serta strategi pengembangan SDM.
3. Dokumentasi: berupa laporan kinerja, data ASN, arsip dan dokumen kebijakan terkait.

### 3.7 Uji Keabsahan Data

Keabsahan data dijaga melalui teknik yang disarankan oleh Sugiyono. (2019), yaitu:

1. Triangulasi sumber, teknik dan waktu.
2. Member check dengan mengonfirmasi hasil wawancara kepada informan.

3. Diskusi dengan rekan sejawat untuk memvalidasi interpretasi data.
4. Audit trail yaitu pencatatan sistematis proses penelitian.

### **3.8 Teknik Analisis Data**

Analisis data dilakukan secara interaktif sesuai dengan model Miles. et al. (2014) yang terdiri atas tiga tahap, sebagaimana dijelaskan Sugiyono. (2019):

1. Reduksi Data, memilah dan menyederhanakan data yang relevan dengan fokus penelitian.
2. Penyajian Data, menampilkan data dalam bentuk narasi, table atau diagram.
3. Penarikan Kesimpulan/Verifikasi, menyusun temuan yang valid sebagai dasar rekomendasi strategi pengembangan SDM.

### **3.9 Software Analisis Data**

Dalam penelitian kualitatif software analisis data digunakan untuk membantu proses pengorganisasian, pengkodean dan penafsiran data wawancara maupun observasi agar lebih sistematis dan transparan. Pada penelitian ini digunakan Atlas.ti 25 sebagai perangkat lunak analisis kualitatif.

Atlas.ti dipilih karena memiliki beberapa keunggulan, antara lain:

1. Manajemen Data, memudahkan pengumpulan data, penyimpanan data, wawancara, catatan observasi, dokumen serta rekaman audio/visual dalam sistem terintegrasi.
2. Proses Coding, menyediakan fitur untuk memberi kode pada potongan data sehingga peneliti dapat mengidentifikasi tema, kategori serta hubungan antar konsep.
3. Visualisasi Data, mampu menampilkan hubungan antar kode dan kategori dalam bentuk *network view* sehingga memudahkan peneliti memahami pola dan makna yang muncul dari data.
4. Analisis Tematik, mendukung analisis tematik sesuai pendekatan fenomenologi untuk menggali pengalaman subjektif ASN dalam adopsi teknologi informasi.
5. Audit Trail, menyediakan jejak dokumentasi analisis sehingga hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara akademik.