

Strategi Talent DNA Manajemen Pegawai dalam Mendorong Penguasaan *Artificial Intelligence* di Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak

Putri Rahayu*, Nurliah Nurdin

Politeknik STIA LAN Jakarta, Indonesia

Email: putrirahayu.201609@gmail.com

Keywords:

Talent DNA; AI literacy; ASN
Talent Management; Dynamic
Capabilities; Kemen PPPA.

Abstract

Digital transformation and the advancement of AI demand an adaptive and skilled state civil apparatus (ASN). This paper analyzes a Talent DNA-based talent management strategy to enhance AI literacy and competency among ASN at the Ministry of Women's Empowerment and Child Protection (Kemen PPPA). This approach integrates talent identification and development, AI literacy mastery, and dynamic capabilities theory. Data were qualitatively analyzed using a case study method at Kemen PPPA, utilizing interviews and documents. The findings indicate that the primary enablers are policy support (ASN Law No. 20/2023, PermenPANRB No. 20/2025, Perka BKN No. 411/2025), global AI frameworks (UNESCO, WEF, OECD), and internal initiatives (Permen PPPA No. 8/2018). Barriers include budget constraints, low AI awareness, and uneven human resource readiness. The proposed Talent DNA–AI Capability model comprises four main components (competency, potential, performance, and values/character of a digital mindset), which are integrated with an AI competency map. Based on the level of AI mastery, ASN are classified into four tiers: Explorer (introduction), Practitioner (basic application), Innovator (solution development), and Champion (strategic leader). The implementation roadmap consists of a planning phase (talent mapping, AI curriculum formulation), phased training, career integration, and measurable monitoring and evaluation. Policy recommendations include the allocation of AI training funds, incentives for AI talents, and cross-ministerial synergy. Through this strategy, Kemen PPPA is expected to build an excellent, AI-proficient ASN workforce and realize a sustainable digital bureaucracy.

Kata Kunci:

Talent DNA; Literasi AI;
Manajemen Talenta ASN;
Kapabilitas Dinamis; Kemen
PPPA.

Abstrak

Transformasi digital dan perkembangan AI menuntut aparatur negara (ASN) yang adaptif dan terampil. Penelitian ini menganalisis strategi manajemen talenta berbasis Talent DNA untuk meningkatkan literasi dan kompetensi AI ASN di Kemen PPPA. Pendekatan ini mengintegrasikan identifikasi dan pengembangan talenta, penguasaan literasi AI, serta teori kapabilitas dinamis. Data dianalisis kualitatif melalui studi kasus di Kemen PPPA (wawancara, dokumen). Hasil kajian menunjukkan bahwa enabler utama adalah dukungan kebijakan (UU ASN No. 20/2023, PermenPANRB 20/2025, Perka BKN No. 411/2025), adanya kerangka kerja AI global (UNESCO, WEF, OECD), dan inisiatif internal (Permen PPPA 8/2018). Hambatan meliputi keterbatasan anggaran, kesadaran AI rendah, dan kesiapan SDM yang belum merata. Model Talent DNA–AI Capability yang diusulkan meliputi empat komponen

utama (kompetensi, potensi, kinerja, dan nilai/karakter digital mindset), yang dipadukan dengan peta kompetensi AI. Berdasarkan tingkat penguasaan AI, ASN dikelompokkan dalam empat tier: *Explorer* (pengenalan), *Practitioner* (penerapan dasar), *Innovator* (pengembangan solusi), dan *Champion* (pemimpin strategis). Roadmap implementasi berupa fase perencanaan (pemetaan talenta, penyusunan kurikulum AI), pelatihan bertahap, integrasi ke dalam karier, serta monitoring-evaluasi terukur. Rekomendasi kebijakan mencakup: alokasi dana pelatihan AI, insentif bagi talenta AI, dan sinergi lintas-kementerian. Dengan strategi ini diharapkan Kemen PPPA dapat membangun ASN yang unggul dalam penguasaan AI dan mewujudkan birokrasi digital berkelanjutan.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang semakin pesat pada era Revolusi Industri 4.0 telah mendorong transformasi berbagai sektor, termasuk sektor pemerintahan. Salah satu teknologi yang berkembang signifikan adalah *Artificial Intelligence* (AI) yang mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta kualitas pengambilan keputusan dalam organisasi (Agung, 2025, 2025; Negara, 2025, 2025). Dalam konteks birokrasi modern, Aparatur Sipil Negara (ASN) dituntut memiliki kompetensi digital yang memadai agar mampu beradaptasi dengan perubahan lingkungan kerja yang semakin terdigitalisasi (Anak, 2020; Birokrasi, 2024; Miao et al., 2024; Milberg, 2025). Oleh karena itu, pengembangan sumber daya manusia berbasis kompetensi menjadi faktor penting dalam mendukung transformasi birokrasi menuju pemerintahan yang cerdas dan inovatif.

Implementasi penguasaan AI di lingkungan ASN masih menghadapi berbagai tantangan, mulai dari keterbatasan literasi digital, kesenjangan kompetensi antarpegawai, hingga belum tersedianya sistem pengelolaan talenta yang secara khusus mengintegrasikan kompetensi AI ke dalam pengembangan karier ASN (Andriani, 2021; Barkhuizen & Gumede, 2021; Basuki & Ramadhania, 2021; Firm, 2024; Mada, 2026). Kondisi ini menunjukkan bahwa penguasaan teknologi AI tidak cukup hanya melalui pelatihan teknis, tetapi juga memerlukan strategi manajemen talenta yang terstruktur dan berkelanjutan.

Fenomena tersebut juga terlihat di lingkungan Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (Kemen PPPA). Meskipun kementerian ini telah menerapkan sistem manajemen talenta melalui Tim Penilai Kinerja dan berbagai kebijakan pengembangan pegawai, integrasi kompetensi AI ke dalam sistem manajemen talenta masih belum optimal (Basuki et al., 2024; Hassanikordedeh et al., 2026; Nadkarni & Prügl, 2021). Pengembangan pegawai masih lebih berfokus pada kompetensi fungsional dan administratif, sementara kebutuhan terhadap kemampuan AI semakin meningkat seiring tuntutan digitalisasi pelayanan publik dan pengelolaan data yang lebih kompleks (Mattajang et al., 2022; Mengkuningtyas, 2020; Papcunová et al., 2021).

Urgensi penelitian ini semakin kuat mengingat AI berpotensi menjadi instrumen strategis dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik, efisiensi proses kerja, serta inovasi kebijakan pemerintah. Kemen PPPA sebagai institusi yang berfokus pada pemberdayaan perempuan dan perlindungan anak membutuhkan ASN yang adaptif terhadap teknologi agar mampu menghasilkan kebijakan dan layanan yang responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Tanpa strategi pengembangan talenta yang tepat, pemanfaatan AI berisiko tidak berjalan

optimal sehingga dapat menghambat pencapaian tujuan reformasi birokrasi dan transformasi digital pemerintah.

Perkembangan tersebut turut mengubah kebutuhan kompetensi Aparatur Sipil Negara (ASN). ASN tidak lagi hanya dituntut memiliki kompetensi teknis sesuai bidang tugasnya, tetapi juga kemampuan memanfaatkan AI secara bertanggung jawab dalam mendukung pelaksanaan tugas pemerintahan. Kondisi ini mendorong organisasi sektor publik untuk mengembangkan strategi pengelolaan SDM yang mampu mengidentifikasi karakteristik individu, memetakan potensi pegawai, pengelolaan talenta tidak cukup hanya berfokus pada kompetensi yang tampak (*surface competency*) tetapi perlu memahami karakteristik mendasar yang membentuk perilaku, motivasi, nilai dan potensi pegawai.

Pendekatan tersebut sejalan dengan Identity Iceberg Theory yang diadaptasi oleh Pella dan Inayati dari Spencer dan Spencer. Teori ini menjelaskan bahwa karakteristik individu tersusun atas lima dimensi utama, yaitu *knowledge*, *skill*, *self concept*, *traits* dan *motives*, yang secara bersama-sama membentuk Talent DNA seseorang. Talent DNA memungkinkan organisasi mengenali potensi unik setiap pegawai secara lebih komprehensif dibanding pendekatan kompetensi konvensional karena tidak hanya menilai kemampuan yang tampak, tetapi juga aspek psikologis dan karakteristik individu yang memengaruhi kinerja jangka panjang.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan pentingnya penguatan kompetensi AI bagi ASN. (Hafidz et al., 2026) menemukan bahwa pelatihan AI, seperti penggunaan ChatGPT dan analitik prediktif, mampu meningkatkan kompetensi digital ASN secara signifikan. Selain itu, berbagai kerangka kompetensi AI yang dikembangkan oleh UNESCO, *World Economic Forum* (WEF), dan OECD menekankan pentingnya literasi AI, kemampuan kolaborasi dengan teknologi, serta pemahaman etika dalam penggunaan AI. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian masih berfokus pada aspek pelatihan dan literasi digital, sementara kajian yang mengintegrasikan manajemen talenta berbasis Talent DNA dengan pengembangan kompetensi AI di sektor publik masih relatif terbatas.

Berdasarkan latar belakang, fenomena, urgensi, dan kesenjangan penelitian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang strategi manajemen talenta berbasis Talent DNA dalam mendorong penguasaan *Artificial Intelligence* bagi ASN di Kemen PPPA. Secara khusus, penelitian ini berupaya mengembangkan kerangka konseptual Talent DNA–AI, mengidentifikasi kebijakan dan literatur yang mendukung pengembangan talenta AI di sektor publik, serta menyusun model implementasi yang dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan kompetensi AI ASN secara sistematis dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Perkembangan teknologi digital yang semakin pesat pada era Revolusi Industri 4.0 telah mendorong transformasi berbagai sektor, termasuk sektor pemerintahan. Salah satu teknologi yang berkembang signifikan adalah *Artificial Intelligence* (AI) yang mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta kualitas pengambilan keputusan dalam organisasi. Dalam konteks birokrasi modern, Aparatur Sipil Negara (ASN) dituntut memiliki kompetensi digital yang memadai agar mampu beradaptasi dengan perubahan lingkungan kerja yang semakin terdigitalisasi. Oleh karena itu, pengembangan sumber daya manusia berbasis

kompetensi menjadi faktor penting dalam mendukung transformasi birokrasi menuju pemerintahan yang cerdas dan inovatif.

Implementasi penguasaan AI di lingkungan ASN masih menghadapi berbagai tantangan, mulai dari keterbatasan literasi digital, kesenjangan kompetensi antarpegawai, hingga belum tersedianya sistem pengelolaan talenta yang secara khusus mengintegrasikan kompetensi AI. Kondisi ini menunjukkan bahwa penguasaan teknologi AI tidak cukup hanya melalui pelatihan teknis, tetapi juga memerlukan strategi manajemen talenta yang terstruktur dan berkelanjutan.

Fenomena tersebut juga terlihat di lingkungan Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (Kemen PPPA). Meskipun kementerian ini telah menerapkan sistem manajemen talenta melalui Tim Penilai Kinerja dan berbagai kebijakan pengembangan pegawai, integrasi kompetensi AI ke dalam sistem manajemen talenta masih belum optimal. Pengembangan pegawai masih lebih berfokus pada kompetensi fungsional dan administratif, sementara kebutuhan terhadap kemampuan AI semakin meningkat seiring tuntutan digitalisasi pelayanan publik dan pengelolaan data yang lebih kompleks.

Urgensi penelitian ini semakin kuat mengingat AI berpotensi menjadi instrumen strategis dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik, efisiensi proses kerja, serta inovasi kebijakan pemerintah. Kemen PPPA sebagai institusi yang berfokus pada pemberdayaan perempuan dan perlindungan anak membutuhkan ASN yang adaptif terhadap teknologi agar mampu menghasilkan kebijakan dan layanan yang responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Tanpa strategi pengembangan talenta yang tepat, pemanfaatan AI berisiko tidak berjalan optimal sehingga dapat menghambat pencapaian tujuan reformasi birokrasi dan transformasi digital pemerintah.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan pentingnya penguatan kompetensi AI bagi ASN. Hafidz et al. (2026) menemukan bahwa pelatihan AI, seperti penggunaan ChatGPT dan analitik prediktif, mampu meningkatkan kompetensi digital ASN secara signifikan. Selain itu, berbagai kerangka kompetensi AI yang dikembangkan oleh UNESCO, World Economic Forum (WEF), dan OECD menekankan pentingnya literasi AI, kemampuan kolaborasi dengan teknologi, serta pemahaman etika dalam penggunaan AI. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian masih berfokus pada aspek pelatihan dan literasi digital, sementara kajian yang mengintegrasikan manajemen talenta berbasis Talent DNA dengan pengembangan kompetensi AI di sektor publik masih relatif terbatas.

Berdasarkan latar belakang, fenomena, urgensi, dan kesenjangan penelitian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang strategi manajemen talenta berbasis Talent DNA dalam mendorong penguasaan Artificial Intelligence bagi ASN di Kemen PPPA. Secara khusus, penelitian ini berupaya mengembangkan kerangka konseptual Talent DNA–AI, mengidentifikasi kebijakan dan literatur yang mendukung pengembangan talenta AI di sektor publik, serta menyusun model implementasi yang dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan kompetensi AI ASN secara sistematis dan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Konsep Talent DNA dan Manajemen Talent ASN

Talent DNA didefinisikan sebagai rangkaian atribut unik seseorang (kompetensi, potensi, kinerja, dan nilai/karakter) yang mencerminkan kapasitas kinerja masa depan. BKN

memanfaatkan alat *Talent DNA* berbasis psikometri dan kecerdasan buatan untuk memetakan talenta ASN secara objektif. Misalnya, 45 tipe kepribadian diidentifikasi, meliputi kecerdasan emosional, logika berpikir, gaya kepemimpinan, dan kemampuan beradaptasi. Dengan data ini, penempatan dan pengembangan pegawai dapat lebih tepat sasaran. Kemen PANRB (2024) menyatakan bahwa manajemen talenta mencakup klasifikasi pegawai (berdasarkan prestasi), penetapan *talent pool*, pengembangan (pelatihan/pendidikan), retensi, dan akuisisi talenta baru. UU ASN Pasal 46/2023 menegaskan pengembangan talenta dan karier harus mempertimbangkan kualifikasi, kompetensi, kinerja, dan kebutuhan instansi. Demikian pula, Permen PANRB 20/2025 dan Kepka BKN 411/2025 mendorong pembentukan Komite Talenta dan penggunaan sistem manajemen talenta terintegrasi. Implementasi awal di Kemen PPPA (Permen PPPA 8/2018) membentuk Tim Penilai Kinerja yang bertugas melakukan identifikasi, pemetaan (*matriks*), evaluasi, dan pengusulan talenta untuk jabatan strategis. Hal ini menunjukkan pendekatan internal yang mendukung manajemen talenta, meski belum spesifik terkait AI.

B. Literasi dan Kompetensi AI bagi ASN

Literasi AI untuk ASN diartikan sebagai kemampuan memahami, menggunakan, dan mengembangkan solusi berbasis AI dalam tugas sehari-hari pemerintahan. Kerangka internasional menekankan empat domain utama: pengenalan AI dalam konteks kerja, penggunaan AI untuk kolaborasi kreatif, pengelolaan output AI (misalnya verifikasi dan etika), dan perancangan solusi AI untuk kebutuhan spesifik. Penelitian di Pamekasan menunjukkan, pelatihan ChatGPT dan analitik prediktif dapat langsung meningkatkan produktivitas administrasi. Namun, Pamekasan juga menyoroti perlunya evaluasi berkelanjutan melalui *pre-post test* dan praktik langsung untuk mengukur pencapaian learning outcomes. Faktor kunci lain adalah *mindset adaptif*: penggunaan AI harus dipahami sebagai *alat bantu* inovasi, bukan pengganti peran manusia (menjaga kecakapan berpikir kritis).

C. Teori Kapabilitas Dinamis

Teori kapabilitas dinamis (Teece, 2018) relevan untuk organisasi publik menguasai teknologi baru. Teece mendeskripsikan kapabilitas dinamis sebagai kemampuan organisasi untuk *mengesens* peluang dan ancaman (*sensing*), *memanfaatkan* peluang dengan menciptakan produk/proses baru (*seizing*), dan *mentransformasi* proses internal secara berkelanjutan. Dalam konteks Kemen PPPA, hal ini berarti instansi harus aktif mengidentifikasi tren AI (misalnya workshop, forum), mengarahkan sumber daya pada pengembangan SDM (menciptakan modul pelatihan AI), serta memperbarui proses kerja agar integrasi AI terlaksana (misal SOP baru, RAN). Kapabilitas dinamis memastikan bahwa strategi talenta-AI bukan sekali jadi, tapi terus disesuaikan terhadap perubahan teknologi.

D. Landasan Hukum dan Kebijakan

UU ASN No. 20/2023 (Pasal 46) mensyaratkan pengembangan talenta dan karier ASN berdasarkan kualifikasi, kompetensi, kinerja, dan kebutuhan instansi. Demikian pula Pasal 21 (ayat 1 dan 8) menyebut *pengembangan diri* ASN meliputi talenta, karier, dan kompetensi. Hal ini memperkuat asas meritokrasi dalam manajemen talenta. Di tingkat peraturan bawah, Permen PANRB No. 20/2025 menggantikan Permen PANRB 3/2020 untuk memperbarui praktik manajemen talenta ASN. Selanjutnya, Kepka BKN No. 411/2025 menekankan percepatan penerapan manajemen talenta ASN berbasis teknologi, dengan kewajiban bagi seluruh instansi pemerintah menggunakan Sistem Informasi Manajemen Talenta BKN mulai 1

Jan 2026 Dalam lingkungan Kemen PPPA, Permen PPPA No. 8/2018 tentang Manajemen Talenta sudah mengatur pembentukan Tim Penilai Kinerja (talenta) Tim ini bertugas mengidentifikasi, memetakan, dan mengevaluasi talenta pegawai hingga mengusulkan pengembangan atau promosi posisi tertentu. Meskipun belum ada regulasi khusus AI, kebijakan internal ini bisa diperluas dengan menambahkan komponen kompetensi digital/AI. Secara kebijakan sektoral, Rencana Strategis Kemen PPPA 2025–2029 (Permen PPPA No.6/2025) menekankan kerja cerdas dan dampak nyata terhadap pemberdayaan perempuan dan anak menyiratkan perlunya inovasi teknologi untuk efektivitas. Namun, dokumen ini belum spesifik menyebut AI; oleh karena itu, rekomendasi ini akan melengkapi kebijakan Kemen PPPA dengan aspek teknologi canggih.

Synthesis Temuan

Kesenjangan (Gap): Secara literatur, sebagian besar kerangka kompetensi AI ditujukan ke pendidikan formal bukan langsung ke birokrasi. Belum ada standar nasional kompetensi AI untuk ASN. Di Kemen PPPA, gap ditemukan pada integrasi AI dalam kurikulum pengembangan pegawai: masih fokus kompetensi fungsional tanpa modul AI eksplisit. Kebijakan UU/Permen memfasilitasi pengembangan talenta secara umum tetapi belum menetapkan indikator AI. Kesenjangan juga di tingkat sumber daya: belum semua pegawai mendapatkan literasi digital/pelatihan AI, khususnya di unit teknis non-TIK. Dari perspektif pengelolaan talenta, belum ada pemetaan khusus talenta AI (meski sistem Talent DNA BKN dapat menyertakan komponen *digital mindset*

Enabler (Pendorong): Kelebihannya adalah kerangka kebijakan yang mendukung secara umum (UU ASN, Permen Talenta, Komite Talenta BKN) BKN sebagai otoritas kepegawaian telah menerapkan *Talent DNA* dan platform SIASN untuk mendukung manajemen talenta terintegrasi Internasional, framework UNESCO dan WEF memberi panduan kompetensi AI yang dapat diadopsi (mis. menanamkan etika dan *human-centeredness* Inisiatif pelatihan seperti *Garuda AI for Government* juga meningkatkan pemahaman. Data awal menunjukkan keberhasilan pelatihan berbasis kasus nyata (Pamekasan) Di sisi budaya, generasi muda ASN cenderung cepat belajar teknologi, menjadi pembaru (innovators) jika difasilitasi.

Hambatan (Barriers): Utama adalah anggaran dan sumber daya. Pelatihan berkualitas dan pengadaan teknologi AI relatif mahal.

E. Model Talent DNA – AI Capability

Berdasarkan tinjauan di atas, dirancang Model Talent DNA–AI Capability, Model ini menghubungkan proses manajemen talenta dengan penguasaan AI. Komponen *Talent DNA* (kompetensi, potensi, kinerja, dan nilai/karakter digital) diukur melalui asesmen psikometrik. Hasil asesmen dipadukan dengan pemetaan kompetensi, karakteristik individu tersusun atas lima dimensi utama, yaitu knowledge, skill, self concept, traits dan motives, yang secara bersama-sama membentuk Talent DNA seseorang. Talent DNA memungkinkan organisasi mengenali potensi unik setiap pegawai secara lebih komprehensif dibanding pendekatan kompetensi konvensional karena tidak hanya menilai kemampuan yang tampak, tetapi juga aspek psikologis dan karakteristik individu yang memengaruhi kinerja jangka panjang.

AI setiap pegawai dievaluasi juga pada literasi AI dan skill digital dasar. Selanjutnya, pegawai dikelompokkan ke dalam segmen AI sesuai tingkat kemampuannya:

- AI Explorer: Memiliki pemahaman dasar AI (awareness) dan kemampuan komunikasi digital.
- AI Practitioner: Dapat menggunakan AI untuk tugas sehari-hari (seperti tools automasi, analisis data sederhana).
- AI Innovator: Mampu mengembangkan solusi AI spesifik (mendesain model ML, RPA ringan) dan mengevaluasi penerapan AI strategis.
- AI Champion: Pemimpin yang mendefinisikan visi AI organisasi, menjaga etika, dan memantau tren global.

Setiap segmen memiliki *IDP (Individual Development Plan)* khusus yang dikembangkan (lihat Tabel 2). Pelatihan dan bimbingan diberikan sesuai segmen, mulai dari workshop pengenalan AI hingga sertifikasi data science. Saran kurikulum mencakup: literasi data dasar, etika AI, pemrograman AI, serta soft skills (*critical thinking, problem solving*). Tujuan akhirnya adalah transisi ASN dari hanya *pengguna AI* menjadi *pengembang/arsitek AI* di instansi.

F. Rencana Implementasi Strategi

Roadmap implementasi terencana dalam beberapa fase. Fase Persiapan (6–9 bulan) meliputi: pengumpulan data SDM (Talent DNA assessment), survei literasi AI, penetapan kerangka kompetensi AI, dan penyusunan kebijakan internal (komunikasi talenta-AI). Fase Pelaksanaan (12–18 bulan) meliputi rollout pelatihan tahap pertama (*Explorer-Practitioner*), pendampingan inovasi, serta evaluasi awal (KPI: % peserta terlatih, indeks literasi AI). Fase Konsolidasi (berlanjut) meliputi: integrasi hasil pembelajaran ke jenjang karier (mis. kriteria promosi mengacu pada kompetensi AI), pembentukan komunitas praktek (CoP), dan pembaruan berkelanjutan kurikulum. Penanggung jawab meliputi: Sekretariat Jenderal (koordinasi), Deputi SDM (pengembangan materi), Biro SDM (monitoring pelaksanaan), serta Unit TI (dukungan platform). Secara indikatif, KPI mencakup *percentage* pegawai yang mencapai level literasi AI tertentu per tahun, jumlah proyek AI internal, kepuasan peserta pelatihan, dan dampak kinerja (misalnya waktu proses berkurang berkat AI).

Risiko teknis: Keterbatasan infrastruktur TI dapat menghambat pelaksanaan (mis. akses cloud, perangkat keras AI). *Mitigasi*: Kerjasama dengan Kementerian Kominfo untuk fasilitas SPBE, serta fase awal fokus pada pelatihan *cloud-based* gratis (mis. Google Colab, Azure for Education).

Risiko sumber daya manusia: Resistensi budaya atau kesenjangan skill antar pegawai. *Mitigasi*: Kampanye internal (webinar, studi kasus sukses), pelibatan pimpinan sebagai *champion*, serta modul blended learning agar fleksibel. Risiko anggaran: Pemangkasan dana atau re-prioritisasi anggaran. *Mitigasi*: Mengusulkan inisiatif pilot kecil berdampak besar (ROI tinggi), dan mengajukan usulan anggaran multiyear. Melibatkan DPR/Kemkominfo untuk dukungan kebijakan/anggaran AI.

Risiko keamanan dan privasi: Implementasi AI memerlukan data sensitif. *Mitigasi*: Kemen PPPA mengikuti pedoman *Cybersecurity by Design*, mengenkripsi data, dan meningkatkan kesadaran GDPR lokal (UU Perlindungan Data).

G. Monitoring dan Evaluasi

Kerangka M&E menitikberatkan indikator *input, output, dan outcome*.

- Indikator input: anggaran pelatihan AI per tahun, jumlah pelatih bersertifikat.

- Indikator output: jumlah ASN terlatih tiap tier, tes literasi AI (skor rata-rata), proyek AI internal.
- Indikator outcome: peningkatan kinerja, inovasi baru (latar belakang AI) dan persepsi layanan publik.

Data dikumpulkan via sistem *Learning Management System*, survei pasca-pelatihan, dan laporan kinerja tahunan. Pengukuran sikap dan literasi dilakukan dengan instrumen survei valid (mis. skala 1–5), serta penugasan ujian kecil berbasis AI.

H. Rekomendasi Kebijakan

Berdasarkan kajian, disarankan: 1) Integrasi AI dalam Renstra Kemen PPPA: Susun strategi SDM berbasis AI (seperti modul Kompetensi KemenPANRB) agar kebutuhan AI tercantum dalam perencanaan. 2) Penguatan Anggaran SDM Digital: Alokasikan dana spesifik untuk pelatihan literasi AI/transformasi digital di Kemen PPPA (mis. melalui DIPA BLU atau kerja sama multi-year). 3) Kolaborasi Multisektor: Gandeng BKN, Kemkominfo, dan universitas (seperti UGM, ITB) untuk pengembangan materi dan sertifikasi AI bagi ASN. 4) Sertifikasi Kompetensi AI: Kembangkan *sertifikat talenta AI* untuk ASN (sejalan PermenPANRB), sertifikasi ini dapat menjadi persyaratan karier. 5) Kebijakan Insentif: Berikan penghargaan atau insentif (promosi, tunjangan) bagi ASN yang mencapai level kompetensi AI tinggi, guna mendorong partisipasi. Dengan rekomendasi ini, diharapkan tercipta ekosistem learning-by-doing yang berkelanjutan dan budaya kerja yang proaktif teknologi.

KESIMPULAN

Strategi Talent DNA–Manajemen Talenta yang mengintegrasikan pengembangan kompetensi AI dapat menjadi pendorong utama penguasaan AI di Kemen PPPA. Pendekatan ini mendayagunakan data Talent DNA untuk memetakan potensi, lalu menghubungkannya dengan kurikulum AI berjenjang. Paparan kebijakan dan kerangka internasional memperkuat urgensi dan arah strategi ini. Meskipun terdapat tantangan teknis, budaya, dan anggaran, roadmap implementasi yang jelas, dukungan komite talenta, serta sinergi antar lembaga dapat mengatasi hambatan. Studi literatur dan kasus (Pamekasan, inovasi global) menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktek dan evaluasi terukur efektif memperkuat kompetensi digital ASN. Dengan aksi nyata (pelatihan, kebijakan insentif, M&E), Kemen PPPA dapat mencetak ASN AI-ready yang mendukung capaian misi kementerian dan target reformasi birokrasi cerdas.

REFERENSI

- Agung, D. J. B. P. A. M. (2025). *Menyiapkan ASN Profesional, Adaptif, dan Berintegritas: Sosialisasi Perka BKN Nomor 411 Tahun 2025*. Direktorat Jenderal Badan Peradilan Agama Mahkamah Agung.
- Anak, K. P. P. dan P. (2020). *Keputusan Menteri PPPA Nomor 211 Tahun 2020 tentang Tim Penilai Kinerja di Lingkungan Kemen PPPA*. Kemen PPPA (JDIH Kemen PPPA).
- Andriani, V. (2021). Kompetensi aparatur sipil negara dalam era revolusi industri 4.0. *Jurnal Birokrasi dan Pembangunan*, 8(2), 155–168.
- Barkhuizen, N. E., & Gumede, B. (2021). The relationship between talent management, job satisfaction and voluntary turnover intentions of employees in a selected government institution. *SA Journal of Human Resource Management*, 19, 1–12.

- <https://doi.org/10.4102/sajhrm.v19i0.1396>
- Basuki, A. D., Rajab, R., & Silitonga, M. S. (2024). Analysis of the effectiveness of the implementation of talent management of state civil apparatus in efforts to develop employee careers in agencies of the Ministry of Environment and Forestry. *Journal of Public Policy and Applied Administration*, 6(1), 45–54. <https://doi.org/10.32834/jplan.v6i1.734>
- Basuki, A. D., & Ramadhania, A. T. (2021). The implementation of talent management in improving organizational effectiveness (case study in Ministry of Environment and Forestry). *Journal of Public Policy and Applied Administration*, 3(2), 43–52. <https://doi.org/10.32834/jplan.v3i2.370>
- Birokrasi, K. P. A. N. dan R. (2024). *Kementerian PANRB Paparkan Kebijakan Manajemen Talenta di Hadapan Para Pimpinan Instansi Publik Singapura*. Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi.
- Firm, S. I. P. L. (2024). *Pengembangan Kapasitas Aparatur Negara*. SIP Law Firm.
- Hafidz, I., Indraswari, R., Tjahyanto, A., Atletiko, F. J., Wibowo, R. P., Rakhmawati, N. A., Putri, A. I., & Ulinnuha, H. D. (2026). Penguatan Kompetensi Digital ASN melalui Program Pelatihan AI (Artificial Intelligence) pada Pemerintah Kabupaten Pamekasan. *Sewagati: Jurnal Pengabdian*.
- Hassanikordedeh, M., Fathi, M. R., & Payvar, A. (2026). Artificial intelligence literacy in the information age: A global bibliometric analysis and policy roadmap for libraries, education, and digital equity. *IFLA Journal*. <https://doi.org/10.1177/09610006251411534>
- Mada, U. G. (2026). *Pemerintah Siapkan Talenta AI untuk Solusi Kebutuhan Nyata di Masyarakat*. Universitas Gadjah Mada.
- Mattajang, S., Nurwulandari, L., & Hardin, S. (2022). The impact of e-government on public service efficiency: Evidence from local governments in Indonesia. *Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 18(3), 211–225.
- Mengkuningtyas, Y. (2020). The influence of motivation and talent management on employee career development at the Audit Board of the Republic of Indonesia. *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik (JIAP)*, 6(3), 216–225.
- Miao, F., Shiohira, K., & Lao, N. (2024). *What you need to know about UNESCO's new AI competency frameworks for students and teachers*. UNESCO.
- Milberg, T. (2025). Why AI literacy is now a core competency in education. In *World Economic Forum*. World Economic Forum.
- Nadkarni, S., & Prügl, R. (2021). Digital transformation: A review, synthesis and opportunities for future research. *Management Review Quarterly*, 71(2), 233–341. <https://doi.org/10.1007/s11301-020-00185-7>
- Negara, B. K. (2025). *Kepala BKN Prof. Zudan: Talent DNA Jadi Instrumen Penting Dalam Penempatan ASN*. Badan Kepegawaian Negara.
- Papcunová, V., Vavrek, R., & Dvořák, M. (2021). Role of public entities in suitable provision of public services: Case study from Slovakia. *Administrative Sciences*, 11(4), 143. <https://doi.org/10.3390/admsci11040143>
- Pella, D.A., & Inayati, A. (2011). *Talent Management: Mengembangkan SDM untuk Mencapai Pertumbuhan dan Kinerja Prima*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Rosalina, D., & Hendayana, Y. (2025). *Peran teori kapabilitas dinamis dalam meningkatkan kinerja organisasi di era transformasi digital*.
- Teece, D. J. (2018). *Business Models and Dynamic Capabilities*. Long Range Planning, 51(1), 40–49.