

Transformasi Manajemen SDM Di Era Industri 4.0: Mengoptimalkan Potensi Pegawai Untuk Keberhasilan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Di Kabupaten Lombok Utara

¹Adi Purmanto, ²Wawan Wiyandi

^{1,2}Akademi Bisnis Lombok

*Corresponding email: adipurmanto@akbil.ac.id

Article Info

Article history:

Received: 25 Agustus 2026

Revised: 30 Agustus 2026

Accepted: 30 Oktober 2026

Publish: 01 November 2026

Keywords:

Manajemen SDM;

Industri 4.0;

Transformasi Digital;

Kompetensi Pegawai;

OPD;

Kabupaten Lombok Utara.

ABSTRACT (12 PT)

Transformasi digital pada era Industri 4.0 menuntut Organisasi Perangkat Daerah (OPD) untuk tidak hanya mengadopsi teknologi, tetapi juga melakukan perubahan dalam pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis transformasi manajemen SDM dalam mengoptimalkan potensi pegawai serta kontribusinya terhadap keberhasilan OPD di Kabupaten Lombok Utara (KLU). Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi kepustakaan dan analisis data sekunder. Data diperoleh dari dokumen pemerintah, Portal Satu Data Lombok Utara, Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, peraturan perundang-undangan, serta literatur ilmiah yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital pemerintahan di Kabupaten Lombok Utara telah berkembang melalui penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), pengelolaan data melalui Satu Data Lombok Utara, dan pengembangan inovasi daerah. Indeks SPBE Kabupaten Lombok Utara mencapai 2,71 dengan predikat Baik pada tahun 2024, menunjukkan adanya perkembangan dalam penerapan pemerintahan berbasis elektronik. Namun, transformasi tersebut masih menghadapi tantangan berupa kesenjangan kompetensi digital pegawai, keterbatasan infrastruktur dan konektivitas, resistensi terhadap perubahan, kebutuhan integrasi sistem, serta penguatan budaya organisasi yang adaptif dan inovatif. Optimalisasi potensi pegawai perlu dilakukan melalui pemetaan kompetensi, pengembangan kompetensi digital secara berkelanjutan, manajemen talenta, pemanfaatan data dalam pengambilan keputusan, kepemimpinan adaptif, serta penerapan manajemen kinerja berbasis hasil. Penelitian menyimpulkan bahwa keberhasilan transformasi digital OPD tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi yang utama oleh kemampuan pemerintah daerah dalam mengintegrasikan SDM yang kompeten, teknologi yang tepat, dan organisasi yang adaptif untuk meningkatkan kinerja OPD dan kualitas pelayanan publik.

This is an open access article under the [Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Corresponding Author:

Adi Purmanto

Akademi Bisnis Lombok

EmailCoresspoden: adipurmanto@akbil.ac.id

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital dalam beberapa tahun terakhir telah mengubah secara fundamental cara organisasi bekerja, termasuk organisasi pemerintahan daerah. Era Industri 4.0 tidak lagi hanya identik dengan penggunaan komputer dan internet, tetapi telah berkembang menuju pemanfaatan big data, artificial intelligence (AI), cloud computing, Internet of Things (IoT), otomatisasi, serta sistem informasi yang terintegrasi. Perubahan tersebut menuntut organisasi pemerintah untuk tidak hanya melakukan digitalisasi administrasi, tetapi juga melakukan transformasi secara menyeluruh terhadap cara merencanakan, mengembangkan, menilai, dan mengoptimalkan Sumber Daya Manusia (SDM). Dalam konteks Pemerintahan Daerah, teknologi pada akhirnya hanya akan memberikan manfaat apabila didukung oleh aparatur yang memiliki kompetensi, kemampuan beradaptasi, pola pikir inovatif, dan kesiapan menghadapi perubahan.

Kondisi tersebut menjadi semakin relevan bagi Kabupaten Lombok Utara (KLU) yang terus berupaya meningkatkan kualitas tata kelola pemerintahan dan pelayanan publik. Sebagai Daerah yang memiliki karakteristik geografis, sosial, ekonomi, dan potensi pembangunan yang beragam, KLU membutuhkan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang mampu bekerja secara adaptif dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat. OPD tidak hanya dituntut menyelesaikan pekerjaan administratif, tetapi juga harus mampu mengelola data, memanfaatkan teknologi, meningkatkan kualitas pelayanan, serta menghasilkan kebijakan yang berbasis bukti dan kebutuhan masyarakat.

Perubahan tersebut sebenarnya telah mulai terlihat dari berkembangnya ekosistem pemerintahan digital di KLU. Pemerintah Daerah telah menyediakan Satu Data Lombok Utara yang secara resmi diluncurkan pada 19 Desember 2025 sebagai portal data resmi yang menghimpun data dari berbagai OPD. Portal tersebut saat ini mencatat ratusan dataset dan diarahkan untuk menyediakan data dengan standar, format, dan metadata yang lebih terintegrasi. Kondisi ini menunjukkan adanya pergeseran dari pola pemerintahan yang sebelumnya sangat bergantung pada dokumen dan proses manual menuju tata kelola pemerintahan yang semakin berbasis data.

Berdasarkan hasil evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Kementerian PANRB, Kabupaten Lombok Utara memperoleh Indeks SPBE sebesar 2,71 pada tahun 2024 dengan predikat Baik. Nilai tersebut meningkat dibandingkan tahun 2023 yang berada pada angka 2,40 dengan predikat Cukup. Capaian ini menunjukkan adanya perkembangan dalam penerapan pemerintahan berbasis elektronik di Kabupaten Lombok Utara, meskipun penguatan kapasitas aparatur, integrasi sistem, dan optimalisasi pemanfaatan teknologi masih menjadi bagian penting dalam keberlanjutan transformasi digital pemerintahan. Peningkatan yang terjadi di tahun 2024 yang dibandingkan dengan tahun 2023 menunjukkan adanya perkembangan dalam penerapan pemerintahan berbasis elektronik di Kabupaten Lombok Utara. Namun demikian, peningkatan indeks tersebut sekaligus memperlihatkan bahwa transformasi digital masih merupakan proses yang harus terus dikembangkan, khususnya dalam hal integrasi sistem, kualitas layanan digital, pemanfaatan data, serta peningkatan kapasitas SDM yang menjadi pelaksana utama transformasi tersebut.

Salah satu bentuk penerapan digitalisasi dalam pengelolaan pendapatan daerah di Kabupaten Lombok Utara juga dengan diterapkannya Sistem Informasi Penerimaan Daerah (SIPENDA). Sistem ini menyediakan layanan pengelolaan pajak dan retribusi daerah secara

terkomputerisasi dan real-time melalui berbagai fitur, antara lain E-NPWPD, E-SPTPD, E-Billing, E-SKPD, dan E-Reporting. Kehadiran SIPENDA menunjukkan bahwa transformasi digital di Kabupaten Lombok Utara telah mulai menyentuh proses pengelolaan pendapatan daerah. Namun, efektivitas sistem tersebut tetap sangat bergantung pada kesiapan aparatur dan wajib pajak dalam mengadopsi teknologi digital. Transformasi digital juga mulai diterapkan pada berbagai sektor pelayanan pemerintahan.

Di sisi lain, digitalisasi pemerintahan tidak dapat dilepaskan dari persoalan kesenjangan akses dan kapasitas digital. Di tengah tuntutan transformasi digital pemerintahan di Kabupaten Lombok Utara, masih terdapat tantangan pada aspek pemerataan infrastruktur digital. Data Satu Data Kabupaten Lombok Utara menunjukkan bahwa jumlah akses internet di daerah tertinggal yang terpasang melalui program BAKTI KOMINFO tercatat sebanyak 91 akses pada tahun 2023, 2024, 2025, dan 2026. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa secara kuantitatif belum terdapat peningkatan jumlah akses yang tercatat dalam dataset tersebut selama periode empat tahun. Kondisi ini menjadi penting karena transformasi digital pemerintahan tidak hanya membutuhkan kesiapan aplikasi dan sistem informasi, tetapi juga membutuhkan ketersediaan infrastruktur konektivitas serta kompetensi aparatur yang mampu memanfaatkannya secara optimal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital pemerintahan tidak cukup hanya dengan membangun aplikasi, tetapi juga membutuhkan dukungan infrastruktur, konektivitas, perangkat, serta kemampuan SDM agar teknologi dapat dimanfaatkan secara optimal hingga pada tingkat pelayanan yang bersentuhan langsung dengan masyarakat.

Persoalan tersebut menjadi semakin penting karena keberhasilan digitalisasi pemerintahan pada hakikatnya bukan hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, melainkan oleh kesiapan manusia yang mengoperasikannya. Aplikasi pemerintahan yang terintegrasi tidak akan memberikan dampak maksimal apabila pegawai belum memiliki kemampuan digital yang memadai. Demikian pula, ketersediaan data dalam jumlah besar tidak otomatis menghasilkan kebijakan yang berkualitas apabila aparatur belum memiliki kemampuan membaca, menganalisis, dan menggunakan data sebagai dasar pengambilan keputusan.

Dalam konteks ini, manajemen sumber daya manusia menjadi titik sentral transformasi organisasi pemerintahan. Pengelolaan pegawai tidak lagi cukup dilakukan melalui pendekatan administratif yang berorientasi pada kehadiran, kepangkatan, dan pemenuhan prosedur. Manajemen SDM modern harus bergerak menuju pengelolaan berbasis kompetensi, kinerja, talenta, data, inovasi, dan pengembangan kapasitas secara berkelanjutan. Pegawai harus dipandang sebagai aset strategis yang memiliki potensi untuk menciptakan nilai tambah bagi organisasi dan masyarakat.

Tantangan tersebut menjadi semakin kompleks karena OPD di Kabupaten Lombok Utara memiliki karakteristik tugas yang berbeda-beda. Data profil pembangunan daerah menunjukkan bahwa struktur perangkat daerah Kabupaten Lombok Utara terdiri atas berbagai dinas dan badan yang menjalankan fungsi pemerintahan, pembangunan, serta pelayanan kepada masyarakat. Keragaman tersebut menyebabkan kebutuhan kompetensi pegawai juga berbeda antara satu OPD dengan OPD lainnya. Oleh sebab itu, pendekatan pengembangan SDM yang seragam tidak selalu mampu menjawab kebutuhan organisasi. Diperlukan pemetaan kompetensi yang mampu mengidentifikasi kemampuan, pengalaman,

potensi, serta kesenjangan kompetensi setiap pegawai sesuai dengan kebutuhan jabatan dan organisasi.

Menariknya, Kabupaten Lombok Utara juga menunjukkan perkembangan pada aspek inovasi. Data Satu Data Lombok Utara menunjukkan bahwa Indeks Kapabilitas Inovasi meningkat dari 1,38 pada tahun 2023 menjadi 1,41 pada tahun 2024 dan 2,48 pada tahun 2025. Peningkatan tersebut dapat menjadi indikasi adanya perkembangan kapasitas inovasi daerah. Namun, peningkatan kapabilitas inovasi perlu diikuti dengan kemampuan OPD dalam membangun budaya kerja yang mendorong pegawai untuk berpikir kreatif, berani melakukan perbaikan, menggunakan teknologi, dan menghasilkan inovasi yang benar-benar memberikan manfaat bagi masyarakat.

Selain itu, perkembangan Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP) di Kabupaten Lombok Utara menunjukkan semakin kuatnya kebutuhan terhadap pengelolaan kinerja berbasis data. Portal SAKIP Kabupaten Lombok Utara saat ini mengintegrasikan perencanaan, pengukuran, pelaporan, dan evaluasi kinerja perangkat daerah dalam satu layanan digital dan memantau kinerja puluhan OPD. Kehadiran sistem tersebut menunjukkan bahwa kinerja OPD semakin diarahkan agar dapat diukur, dipantau, dan dipertanggungjawabkan secara lebih transparan.

Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa transformasi manajemen SDM di Kabupaten Lombok Utara harus ditempatkan dalam konteks yang lebih luas. Persoalannya bukan sekadar apakah pegawai mampu menggunakan aplikasi pemerintahan, tetapi apakah pegawai mampu mengubah cara berpikir, cara bekerja, cara berkolaborasi, dan cara memberikan pelayanan melalui pemanfaatan teknologi. Pegawai yang memiliki kemampuan digital tetapi tidak memiliki budaya inovasi belum tentu mampu menghasilkan perubahan. Sebaliknya, pegawai yang memiliki kreativitas tetapi tidak didukung sistem digital dan infrastruktur yang memadai juga akan mengalami keterbatasan dalam mengembangkan potensinya.

Oleh karena itu, transformasi manajemen SDM perlu diarahkan pada pembangunan human capital pemerintahan yang adaptif, kompeten, inovatif, dan berorientasi pada hasil. Pemerintah Kabupaten Lombok Utara perlu memastikan bahwa setiap pegawai memperoleh kesempatan untuk meningkatkan kompetensi sesuai kebutuhan organisasi. Pengembangan kompetensi tidak hanya berupa pelatihan teknis, tetapi juga mencakup literasi digital, analisis data, komunikasi, pemecahan masalah, kepemimpinan, kolaborasi, pelayanan publik, serta kemampuan memanfaatkan teknologi baru termasuk kecerdasan buatan secara bertanggung jawab.

Dalam perspektif tersebut, keberhasilan transformasi digital pemerintahan tidak dapat hanya dibebankan kepada Dinas Komunikasi dan Informatika atau OPD yang menangani teknologi informasi. Transformasi digital merupakan tanggung jawab seluruh OPD dan seluruh pegawai. Setiap pegawai pada dasarnya merupakan bagian dari ekosistem pemerintahan digital karena kualitas pelayanan publik sangat dipengaruhi oleh bagaimana pegawai menjalankan tugasnya, mengelola informasi, menggunakan teknologi, serta berinteraksi dengan masyarakat.

Dengan demikian, terdapat kebutuhan untuk menggeser paradigma manajemen SDM di lingkungan OPD Kabupaten Lombok Utara dari administrative human resource management menuju strategic human resource management. Pegawai tidak hanya ditempatkan sebagai pelaksana kebijakan, tetapi sebagai sumber daya strategis yang harus

dipetakan potensinya, dikembangkan kompetensinya, diberikan ruang inovasi, dan ditempatkan sesuai dengan kapasitas serta kebutuhan organisasi.

Transformasi tersebut pada akhirnya diharapkan mampu menciptakan hubungan yang kuat antara kompetensi pegawai, pemanfaatan teknologi, inovasi organisasi, peningkatan kinerja OPD, dan kualitas pelayanan publik. Apabila potensi pegawai dapat dioptimalkan melalui sistem manajemen SDM yang modern dan didukung teknologi digital, maka transformasi pemerintahan di Kabupaten Lombok Utara tidak berhenti pada digitalisasi sistem, tetapi berkembang menjadi transformasi organisasi yang benar-benar memberikan manfaat bagi masyarakat.

Berdasarkan kondisi tersebut, artikel ini mengangkat judul “Transformasi Manajemen SDM di Era Industri 4.0: Mengoptimalkan Potensi Pegawai untuk Keberhasilan Organisasi Perangkat Daerah di Kabupaten Lombok Utara.” Kajian ini penting dilakukan untuk memahami bagaimana perubahan teknologi dapat diikuti dengan perubahan dalam pengelolaan SDM, bagaimana potensi pegawai dapat dikembangkan sesuai tuntutan era digital, serta bagaimana transformasi tersebut dapat diarahkan untuk meningkatkan kinerja OPD dan kualitas pelayanan publik di Kabupaten Lombok Utara.

Berdasarkan latar belakang mengenai perkembangan transformasi digital dan tuntutan peningkatan kualitas aparatur pada era Industri 4.0, maka rumusan masalah dalam penelitian yang berjudul “Transformasi Manajemen SDM di Era Industri 4.0: Mengoptimalkan Potensi Pegawai untuk Keberhasilan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di Kabupaten Lombok Utara” adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi dan perkembangan transformasi manajemen sumber daya manusia pada Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di Kabupaten Lombok Utara dalam menghadapi tuntutan era Industri 4.0?
2. Bagaimana kesiapan kompetensi dan kemampuan digital pegawai OPD di Kabupaten Lombok Utara dalam mendukung transformasi pemerintahan berbasis digital?
3. Apa saja tantangan yang dihadapi OPD di Kabupaten Lombok Utara dalam melakukan transformasi manajemen SDM, khususnya terkait kompetensi digital, infrastruktur teknologi, budaya organisasi, dan adaptasi terhadap perubahan?
4. Bagaimana strategi pengembangan dan optimalisasi potensi pegawai yang dapat diterapkan oleh OPD di Kabupaten Lombok Utara untuk meningkatkan kompetensi, produktivitas, inovasi, dan kinerja organisasi?
5. Bagaimana penerapan teknologi digital, sistem informasi kepegawaian, dan pemanfaatan data dapat mendukung pengambilan keputusan dalam manajemen SDM pada OPD di Kabupaten Lombok Utara?
6. Bagaimana transformasi manajemen SDM dapat berkontribusi terhadap peningkatan kinerja OPD dan kualitas pelayanan publik di Kabupaten Lombok Utara?
7. Model transformasi manajemen SDM seperti apa yang paling relevan untuk mengoptimalkan potensi pegawai dan mendukung keberhasilan OPD di Kabupaten Lombok Utara pada era Industri 4.0?

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan transformasi manajemen sumber daya manusia (SDM) di era Industri 4.0 dalam mengoptimalkan potensi pegawai untuk meningkatkan kinerja dan keberhasilan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di Kabupaten Lombok Utara.

Penelitian ini juga diarahkan untuk merumuskan strategi pengelolaan SDM yang adaptif terhadap perkembangan teknologi digital sehingga pegawai mampu meningkatkan kompetensi, produktivitas, inovasi, dan kualitas pelayanan publik di Kabupaten Lombok Utara. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis kondisi dan perkembangan transformasi manajemen SDM pada Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di Kabupaten Lombok Utara dalam menghadapi tuntutan era Industri 4.0.
2. Menganalisis kesiapan kompetensi dan kemampuan digital pegawai OPD di Kabupaten Lombok Utara dalam mendukung penerapan pemerintahan berbasis digital.
3. Mengidentifikasi dan menganalisis berbagai tantangan yang dihadapi OPD dalam melakukan transformasi manajemen SDM, khususnya terkait kompetensi digital, infrastruktur teknologi, budaya organisasi, kepemimpinan, dan kemampuan adaptasi pegawai terhadap perubahan.
4. Menganalisis strategi pengembangan kompetensi dan optimalisasi potensi pegawai yang dapat diterapkan oleh OPD untuk meningkatkan produktivitas, inovasi, profesionalisme, dan kinerja aparatur.
5. Menganalisis pemanfaatan teknologi digital dan sistem informasi dalam mendukung pengelolaan SDM, pengolahan data kepegawaian, penilaian kinerja, pengembangan kompetensi, serta pengambilan keputusan pada OPD di Kabupaten Lombok Utara.
6. Menganalisis hubungan transformasi manajemen SDM dengan peningkatan kinerja organisasi, khususnya dalam mendukung efektivitas pelaksanaan tugas dan fungsi OPD di Kabupaten Lombok Utara.
7. Menganalisis kontribusi transformasi manajemen SDM terhadap peningkatan kualitas pelayanan publik kepada masyarakat Kabupaten Lombok Utara.
8. Merumuskan model atau strategi transformasi manajemen SDM yang adaptif, inovatif, dan berbasis teknologi untuk mengoptimalkan potensi pegawai serta mendukung keberhasilan OPD di Kabupaten Lombok Utara pada era Industri 4.0.

TINJAUAN PUSTAKA

Manajemen Sumber Daya Manusia

Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) merupakan proses strategis dalam mengelola individu yang bekerja dalam suatu organisasi agar mampu memberikan kontribusi optimal terhadap pencapaian tujuan organisasi. MSDM mencakup kegiatan perencanaan kebutuhan pegawai, pengadaan dan penempatan, pengembangan kompetensi, penilaian kinerja, pengembangan karier, pemberian penghargaan, serta pemeliharaan pegawai. Menurut Armstrong dan Taylor (2020), manajemen SDM merupakan pendekatan strategis dalam mengelola manusia untuk mencapai keunggulan organisasi melalui pengembangan kebijakan dan praktik yang berkaitan dengan kemampuan, kinerja, dan perilaku pegawai. Dengan demikian, pegawai tidak hanya dipandang sebagai pelaksana pekerjaan administratif, tetapi sebagai aset strategis organisasi yang perlu dikembangkan secara berkelanjutan.

Dalam konteks Organisasi Perangkat Daerah (OPD), MSDM memiliki posisi penting karena kualitas pelayanan publik sangat dipengaruhi oleh kualitas aparatur yang menjalankan fungsi pemerintahan. Oleh karena itu, pengelolaan pegawai perlu diarahkan pada peningkatan profesionalisme, kompetensi, integritas, produktivitas, kemampuan beradaptasi, dan orientasi pelayanan.

Dalam era digital, MSDM juga perlu mengembangkan kompetensi baru, terutama literasi digital, kemampuan menggunakan teknologi informasi, pengelolaan data, komunikasi digital, pemecahan masalah, kreativitas, dan kemampuan bekerja secara kolaboratif. Dengan demikian, MSDM menjadi salah satu instrumen penting untuk memastikan kesiapan aparatur menghadapi perubahan lingkungan kerja.

Industri 4.0

Industri 4.0 merupakan perkembangan revolusi industri yang ditandai dengan integrasi teknologi digital, teknologi fisik, dan sistem informasi dalam berbagai aktivitas organisasi. Schwab (2016) menjelaskan bahwa Revolusi Industri Keempat ditandai oleh perkembangan teknologi yang semakin cepat dan terintegrasi, seperti kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*), *Internet of Things* (IoT), *big data*, komputasi awan (*cloud computing*), otomatisasi, dan sistem digital terintegrasi.

Industri 4.0 tidak hanya mengubah teknologi yang digunakan organisasi, tetapi juga mengubah cara manusia bekerja, berkomunikasi, mengambil keputusan, dan memberikan pelayanan. Dalam organisasi pemerintahan, perkembangan tersebut mendorong penerapan pemerintahan berbasis elektronik dan digital untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, transparansi, akuntabilitas, dan kualitas pelayanan publik.

Perubahan tersebut menyebabkan aparatur pemerintah perlu memiliki kemampuan untuk beradaptasi dengan teknologi. Pegawai dituntut tidak hanya mampu menjalankan prosedur administratif, tetapi juga mampu memanfaatkan data dan teknologi sebagai instrumen dalam penyelesaian pekerjaan dan pengambilan keputusan.

Bagi OPD di Kabupaten Lombok Utara, perkembangan Industri 4.0 memberikan peluang untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan tata kelola pemerintahan melalui pemanfaatan teknologi digital. Namun, peluang tersebut sekaligus menjadi tantangan karena membutuhkan kesiapan kompetensi pegawai, infrastruktur teknologi, budaya organisasi yang adaptif, dan kepemimpinan yang mampu mengelola perubahan.

Transformasi manajemen SDM

Transformasi manajemen SDM merupakan proses perubahan menyeluruh terhadap sistem, strategi, teknologi, dan budaya pengelolaan pegawai sebagai respons terhadap perubahan lingkungan organisasi. Transformasi SDM pada era Industri 4.0 tidak hanya berarti mengubah proses administrasi manual menjadi digital, tetapi juga mengubah paradigma pengelolaan pegawai dari administratif menuju strategis dan berbasis data.

Transformasi tersebut dapat dilakukan melalui digitalisasi administrasi kepegawaian, pengembangan sistem informasi SDM, pemetaan kompetensi, pengembangan manajemen talenta, pembelajaran berbasis digital, penilaian kinerja berbasis data, serta pengembangan karier berdasarkan kompetensi dan kinerja.

Dalam konteks OPD, transformasi manajemen SDM harus diarahkan pada kemampuan organisasi dalam menempatkan orang yang tepat pada pekerjaan yang tepat, mengembangkan kompetensi sesuai kebutuhan organisasi, dan memberikan ruang bagi pegawai untuk berinovasi. Penggunaan teknologi dapat membantu organisasi memperoleh data mengenai kompetensi, kinerja, pengalaman, dan potensi pegawai sehingga keputusan terkait pengembangan SDM dapat dilakukan secara lebih objektif.

Transformasi SDM juga membutuhkan perubahan budaya organisasi. Pegawai perlu didorong untuk memiliki pola pikir terbuka terhadap perubahan (*growth mindset*), kemauan belajar secara berkelanjutan, kemampuan berkolaborasi, serta keberanian menghasilkan

inovasi. Dengan demikian, teknologi tidak menggantikan peran manusia, tetapi menjadi alat untuk meningkatkan kemampuan dan produktivitas pegawai.

Dalam konteks Kabupaten Lombok Utara, transformasi manajemen SDM menjadi semakin penting seiring dengan berkembangnya penerapan pemerintahan berbasis digital, seperti Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), pengelolaan data pemerintahan, serta berbagai layanan publik berbasis teknologi. Keberhasilan transformasi tersebut sangat bergantung pada kesiapan aparatur sebagai pelaksana utama kebijakan dan pelayanan publik. Keterkaitan MSDM, Industri 4.0, dan Keberhasilan OPD

Ketiga konsep tersebut memiliki hubungan yang erat. MSDM menyediakan dan mengembangkan sumber daya manusia, Industri 4.0 menciptakan perubahan teknologi dan lingkungan kerja, sedangkan transformasi manajemen SDM menjadi mekanisme untuk menyesuaikan kompetensi dan sistem kerja pegawai dengan perubahan tersebut.

Hubungan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

Industri 4.0 → Perubahan Teknologi dan Lingkungan Kerja → Transformasi Manajemen SDM → Peningkatan Kompetensi Pegawai → Peningkatan Kinerja OPD → Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik

Dengan demikian, keberhasilan transformasi digital pada OPD tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kemampuan organisasi dalam mengoptimalkan potensi pegawainya. Semakin baik organisasi mengembangkan kompetensi, kinerja, inovasi, dan kemampuan adaptasi pegawai, semakin besar peluang OPD untuk mencapai tujuan organisasi dan memberikan pelayanan publik yang berkualitas.

Berdasarkan kerangka tersebut, transformasi manajemen SDM di era Industri 4.0 pada OPD Kabupaten Lombok Utara perlu diarahkan pada penguatan kompetensi digital, pengembangan talenta, pemanfaatan data, peningkatan kinerja, kepemimpinan transformasional, dan pembangunan budaya organisasi yang adaptif dan inovatif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan **deskriptif kualitatif** yang bertujuan untuk menganalisis transformasi manajemen sumber daya manusia (SDM) di era Industri 4.0 serta upaya mengoptimalkan potensi pegawai dalam mendukung keberhasilan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di Kabupaten Lombok Utara. Pendekatan kualitatif digunakan karena penelitian berfokus pada pemahaman secara mendalam terhadap fenomena transformasi SDM, perkembangan digitalisasi pemerintahan, kompetensi pegawai, serta tantangan yang dihadapi organisasi dalam menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kepustakaan (library research) dan analisis data sekunder. Penelitian tidak melakukan pengumpulan data primer melalui wawancara atau kuesioner, tetapi memanfaatkan berbagai sumber data yang relevan untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi transformasi manajemen SDM pada OPD di Kabupaten Lombok Utara.

Pendekatan ini digunakan untuk menghubungkan konsep manajemen SDM dan Industri 4.0 dengan kondisi empiris pemerintahan daerah, khususnya dalam aspek digitalisasi pemerintahan, kompetensi aparatur, pengelolaan kinerja, inovasi, dan pelayanan publik.

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber terpercaya, meliputi:

1. Portal resmi Pemerintah Kabupaten Lombok Utara, termasuk Satu Data Lombok Utara dan berbagai sistem informasi pemerintahan daerah yang relevan.
2. Dokumen dan publikasi Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kabupaten Lombok Utara.
3. Data dan publikasi Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (Kementerian PANRB), khususnya terkait Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), reformasi birokrasi, dan kinerja aparatur.
4. Peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan Aparatur Sipil Negara, pemerintahan daerah, manajemen kinerja, dan pemerintahan berbasis elektronik.
5. Buku dan jurnal ilmiah yang membahas manajemen sumber daya manusia, transformasi digital, Industri 4.0, manajemen talenta, kompetensi digital, dan kinerja organisasi.
6. Publikasi atau laporan resmi lainnya yang memiliki keterkaitan dengan perkembangan pemerintahan digital dan pengelolaan SDM di Kabupaten Lombok Utara.

Pemilihan sumber dilakukan dengan mempertimbangkan relevansi, kredibilitas, aktualitas, dan keterkaitan langsung dengan fokus penelitian.

Pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi dan studi literatur. Dokumentasi dilakukan dengan mengidentifikasi dan mengumpulkan berbagai data, dokumen, laporan, kebijakan, serta informasi resmi yang berkaitan dengan manajemen SDM dan transformasi digital pemerintahan di Kabupaten Lombok Utara.

Studi literatur dilakukan dengan menelaah buku, jurnal ilmiah, hasil penelitian terdahulu, serta dokumen kebijakan yang berkaitan dengan:

- manajemen sumber daya manusia;
- kompetensi dan pengembangan pegawai;
- Industri 4.0;
- transformasi digital;
- pemerintahan berbasis elektronik;
- manajemen kinerja;
- manajemen talenta;
- inovasi organisasi; dan
- pelayanan publik.

Analisis data dilakukan secara deskriptif-interpretatif melalui tiga tahapan utama, yaitu:

Reduksi data

Data yang diperoleh dari berbagai sumber diseleksi, dikelompokkan, dan difokuskan pada informasi yang berkaitan dengan transformasi manajemen SDM, kompetensi pegawai, digitalisasi pemerintahan, dan kinerja OPD di Kabupaten Lombok Utara.

Penyajian data

Data yang telah dipilih kemudian disajikan dalam bentuk uraian deskriptif, tabel, dan perbandingan data apabila diperlukan. Penyajian data diarahkan untuk menunjukkan kondisi, perkembangan, tantangan, serta peluang transformasi manajemen SDM pada OPD.

Penarikan Kesimpulan

Tahap terakhir dilakukan dengan menginterpretasikan hubungan antara perkembangan teknologi, kesiapan dan kompetensi pegawai, transformasi manajemen SDM, serta keberhasilan organisasi. Kesimpulan kemudian digunakan sebagai dasar untuk merumuskan strategi optimalisasi potensi pegawai pada OPD di Kabupaten Lombok Utara.

Fokus Analisis Untuk menjaga penelitian tetap terarah, analisis difokuskan pada lima aspek utama:

No.	Aspek yang Dianalisis	Fokus Kajian
1	Kompetensi SDM	Kompetensi digital, profesionalisme, kemampuan adaptasi dan pembelajaran
2	Transformasi Digital	Pemanfaatan teknologi dan sistem pemerintahan berbasis digital
3	Manajemen SDM	Pengembangan kompetensi, kinerja, karier dan manajemen talenta
4	Organisasi	Kepemimpinan, budaya organisasi dan inovasi
5	Kinerja OPD	Produktivitas, efektivitas dan kualitas pelayanan publik

Keabsahan data dilakukan melalui triangulasi sumber, yaitu membandingkan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber, terutama antara data resmi pemerintah daerah, data pemerintah pusat, dokumen kebijakan, dan literatur ilmiah. Triangulasi dilakukan untuk meningkatkan konsistensi, kredibilitas, dan ketepatan interpretasi terhadap kondisi transformasi manajemen SDM di Kabupaten Lombok Utara.

Dengan metode tersebut, penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai bagaimana transformasi manajemen SDM di era Industri 4.0 dapat digunakan untuk mengoptimalkan potensi pegawai dan meningkatkan keberhasilan OPD di Kabupaten Lombok Utara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Transformasi Digital Pemerintahan sebagai Konteks Perubahan Manajemen SDM di Kabupaten Lombok Utara

Hasil kajian menunjukkan bahwa transformasi manajemen sumber daya manusia (SDM) pada Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kabupaten Lombok Utara tidak dapat dipisahkan dari perkembangan digitalisasi pemerintahan. Perubahan tersebut terlihat dari semakin berkembangnya penggunaan sistem informasi, pengelolaan data digital, serta penerapan pemerintahan berbasis elektronik.

Salah satu perkembangan penting adalah keberadaan Portal Satu Data Lombok Utara yang menghimpun berbagai dataset dari OPD. Portal tersebut menunjukkan bahwa pemerintah daerah telah membangun ekosistem pengelolaan data yang melibatkan berbagai perangkat daerah. Data sektoral yang tersedia antara lain berasal dari Dinas Komunikasi dan Informatika, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia, Badan Keuangan dan Aset Daerah, Dinas Kesehatan, Dinas Pendidikan, Dinas Pariwisata, serta berbagai OPD lainnya.

Keberadaan sistem tersebut menunjukkan adanya perubahan pola kerja pemerintahan dari pengelolaan informasi yang bersifat sektoral menuju pengelolaan data yang **semakin** terintegrasi. Namun, transformasi tersebut sekaligus menuntut perubahan kemampuan aparatur. Pegawai tidak cukup hanya mampu mengoperasikan aplikasi, tetapi juga perlu memiliki kemampuan memahami data, mengolah informasi, melakukan analisis, dan menggunakan hasil analisis sebagai dasar dalam melaksanakan pekerjaan dan mengambil keputusan.

Dengan demikian, digitalisasi pemerintahan harus dipandang sebagai bagian dari transformasi organisasi. Teknologi menjadi instrumen, sedangkan pegawai merupakan aktor utama yang menentukan apakah teknologi tersebut mampu menghasilkan peningkatan kinerja organisasi.

Perkembangan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Implikasinya terhadap SDM

Salah satu indikator penting dalam melihat perkembangan digitalisasi pemerintahan adalah Indeks Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Data pada Portal Satu Data Lombok Utara mencatat nilai SPBE sebesar 2,40 pada tahun 2023 dan 2,71 pada tahun 2024. Portal tersebut juga saat ini menampilkan angka 2,71 untuk tahun 2025 dan 2026.

Namun, untuk kepentingan penelitian ilmiah, angka tersebut perlu dibaca secara hati-hati. Hasil evaluasi resmi Kementerian PANRB untuk pemerintah daerah di Nusa Tenggara Barat mencatat Kabupaten Lombok Utara memperoleh indeks SPBE sebesar 2,71 dengan predikat Baik. Oleh karena itu, artikel ini menggunakan 2,71 sebagai capaian evaluasi SPBE 2024, sedangkan angka yang ditampilkan Portal Satu Data untuk 2025–2026 tidak secara otomatis ditafsirkan sebagai hasil evaluasi baru dari Kementerian PANRB.

Peningkatan dari 2,40 pada tahun 2023 menjadi 2,71 pada tahun 2024 menunjukkan adanya perkembangan penerapan SPBE di Kabupaten Lombok Utara. Akan tetapi, peningkatan indeks digitalisasi pemerintahan tidak dapat hanya dilihat dari keberadaan sistem atau aplikasi. Keberhasilan SPBE juga sangat bergantung pada kemampuan aparatur dalam memanfaatkan teknologi tersebut.

Dalam perspektif manajemen SDM, kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kualitas sistem pemerintahan digital harus diikuti dengan peningkatan kualitas SDM. Aparatur perlu memiliki kompetensi digital yang mencakup kemampuan menggunakan aplikasi pemerintahan, mengelola data, menjaga keamanan informasi, berkomunikasi melalui media digital, serta memahami proses kerja yang berbasis teknologi.

Dengan demikian, peningkatan SPBE dapat menjadi momentum bagi Pemerintah Kabupaten Lombok Utara untuk memperkuat digital human capital, yaitu aparatur yang memiliki kemampuan untuk menggunakan teknologi sebagai sarana meningkatkan efektivitas dan kualitas pelayanan publik.

Kesenjangan Infrastruktur Digital sebagai Tantangan Transformasi SDM

Transformasi manajemen SDM tidak hanya dipengaruhi oleh kompetensi pegawai, tetapi juga oleh ketersediaan infrastruktur pendukung. Data Satu Data Lombok Utara menunjukkan bahwa jumlah akses internet di daerah tertinggal melalui BAKTI KOMINFO tercatat sebanyak 91 akses pada tahun 2023, 2024, 2025, dan 2026. Dengan demikian, berdasarkan indikator tersebut belum terlihat peningkatan kuantitatif selama periode tersebut.

Kondisi tersebut perlu dipahami secara proporsional. Angka 91 merupakan jumlah akses internet BAKTI yang tercatat dalam dataset, bukan persentase wilayah atau persentase penduduk Kabupaten Lombok Utara yang telah memperoleh akses internet. Stagnasi jumlah akses yang tercatat memberikan gambaran bahwa pembangunan ekosistem digital masih membutuhkan perhatian, terutama dalam aspek pemerataan konektivitas. Hal ini penting karena digitalisasi pekerjaan pemerintahan membutuhkan jaringan yang stabil dan dapat diakses oleh pegawai maupun masyarakat.

Bagi manajemen SDM, kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi digital harus berjalan beriringan dengan penyediaan infrastruktur. Pelatihan digital tanpa dukungan jaringan dan perangkat yang memadai akan menghasilkan kesenjangan antara

kompetensi yang dimiliki pegawai dengan kemampuan untuk menerapkannya dalam pekerjaan. Oleh karena itu, transformasi SDM di OPD Kabupaten Lombok Utara membutuhkan pendekatan yang bersifat simultan, yaitu: Penguatan Kompetensi SDM + Infrastruktur Digital + Sistem Informasi + Budaya Organisasi = Transformasi Digital yang Berkelanjutan.

Optimalisasi Potensi Pegawai melalui Pengembangan Kompetensi Digital

Hasil analisis menunjukkan bahwa salah satu faktor paling penting dalam transformasi manajemen SDM adalah pengembangan kompetensi pegawai. Perubahan teknologi menyebabkan pekerjaan pemerintahan mengalami perubahan dari pekerjaan administratif konvensional menuju pekerjaan yang lebih banyak menggunakan data dan sistem digital.

Kompetensi pegawai yang diperlukan pada era Industri 4.0 tidak hanya berupa keterampilan teknis, tetapi juga mencakup kemampuan analitis, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, pemecahan masalah, dan kemampuan beradaptasi.

Dalam konteks OPD Kabupaten Lombok Utara, pengembangan kompetensi dapat dilakukan melalui pemetaan kemampuan pegawai. Pemetaan tersebut diperlukan untuk mengetahui pegawai yang telah memiliki kompetensi digital tinggi, pegawai yang membutuhkan peningkatan kemampuan, serta pegawai yang memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi agen perubahan organisasi. Pengembangan kompetensi dapat diarahkan melalui beberapa bentuk kegiatan, seperti:

1. pelatihan penggunaan sistem informasi pemerintahan;
2. pelatihan pengelolaan dan analisis data;
3. pelatihan keamanan informasi;
4. pelatihan pelayanan publik berbasis digital;
5. pembelajaran mengenai kecerdasan buatan;
6. coaching dan mentoring;
7. pembelajaran berbasis proyek; dan
8. forum berbagi pengetahuan antarpegawai.

Pendekatan tersebut penting karena tidak semua pegawai memiliki kebutuhan kompetensi yang sama. Pegawai pada bidang keuangan membutuhkan kompetensi digital yang berbeda dengan pegawai pada bidang kesehatan, pendidikan, pariwisata, pekerjaan umum, maupun pelayanan administrasi.

Dengan demikian, pengembangan SDM perlu bergeser dari training based menuju *competency based development*, yaitu pengembangan pegawai berdasarkan kesenjangan kompetensi dan kebutuhan organisasi.

Pemanfaatan Data sebagai Dasar Pengambilan Keputusan SDM

Perkembangan Satu Data Lombok Utara memberikan peluang bagi pemerintah daerah untuk mengembangkan pengambilan keputusan berbasis data. Portal tersebut tidak hanya memuat data pembangunan, tetapi juga menghimpun data dari berbagai OPD sehingga dapat menjadi sumber informasi bagi perencanaan dan evaluasi pembangunan daerah.

Dalam konteks manajemen SDM, pendekatan berbasis data dapat diterapkan untuk memetakan kebutuhan pegawai, kompetensi, kinerja, kebutuhan pelatihan, serta potensi pengembangan karier.

Sebagai contoh, data kinerja pegawai dapat digunakan untuk mengidentifikasi pegawai yang membutuhkan peningkatan kompetensi. Sementara itu, data pendidikan, pengalaman kerja, dan kompetensi dapat digunakan untuk mendukung penempatan pegawai sesuai

dengan kebutuhan organisasi. Pendekatan tersebut memungkinkan manajemen SDM bergerak dari pola pengambilan keputusan yang hanya berdasarkan pertimbangan administratif menuju evidence-based human resource management. Dengan demikian, data bukan hanya produk administrasi pemerintahan, tetapi menjadi aset strategis dalam mengoptimalkan potensi pegawai.

Penguatan Budaya Inovasi dalam Organisasi Perangkat Daerah

Transformasi SDM pada era Industri 4.0 tidak akan berhasil apabila hanya berorientasi pada teknologi. Organisasi juga membutuhkan budaya yang mendukung inovasi dan perubahan. Data Satu Data Lombok Utara menunjukkan bahwa Indeks Kapabilitas Inovasi mengalami peningkatan dari 1,38 pada tahun 2023 menjadi 1,41 pada tahun 2024 dan 2,48 pada tahun 2025. Peningkatan tersebut menunjukkan adanya perkembangan kapabilitas inovasi daerah. Dalam konteks manajemen SDM, peningkatan inovasi dapat dikaitkan dengan pentingnya menciptakan lingkungan kerja yang memberikan ruang kepada pegawai untuk mengembangkan gagasan baru. Pegawai yang memiliki kemampuan teknologi tetapi bekerja dalam lingkungan yang tidak memberikan ruang inovasi akan sulit menghasilkan perubahan. Sebaliknya, pegawai yang diberikan kesempatan untuk mencoba, melakukan evaluasi, dan mengembangkan gagasan akan lebih mudah beradaptasi dengan perubahan. Oleh karena itu, OPD perlu membangun budaya organisasi yang: terbuka terhadap perubahan; mendorong pembelajaran; menghargai inovasi; memberikan ruang bagi kreativitas; mendorong kolaborasi; berorientasi pada hasil; dan berorientasi pada kebutuhan masyarakat.

Budaya tersebut dapat diperkuat melalui pemberian penghargaan terhadap inovasi pegawai, forum inovasi internal, kompetisi inovasi pelayanan, serta pengembangan proyek perubahan pada masing-masing OPD.

Kepemimpinan sebagai Penggerak Transformasi Manajemen SDM

Transformasi manajemen SDM membutuhkan kepemimpinan yang mampu mengarahkan organisasi menghadapi perubahan. Pimpinan OPD memiliki peran penting dalam menentukan apakah teknologi hanya digunakan sebagai alat administrasi atau benar-benar dimanfaatkan untuk meningkatkan kinerja organisasi.

Pemimpin yang mendukung transformasi perlu memiliki beberapa karakteristik, yaitu memiliki visi digital, terbuka terhadap perubahan, mampu berkomunikasi dengan pegawai, mendorong pembelajaran, memberikan ruang inovasi, dan mampu mengambil keputusan berdasarkan data.

Dalam konteks Kabupaten Lombok Utara, pimpinan OPD perlu mendorong agar transformasi digital tidak berhenti pada penggunaan aplikasi. Setiap sistem digital harus dihubungkan dengan tujuan organisasi, indikator kinerja, dan kualitas pelayanan masyarakat.

Kepemimpinan juga berperan dalam mengurangi resistensi pegawai terhadap perubahan. Perubahan sistem kerja dapat menimbulkan kekhawatiran bagi sebagian pegawai, terutama bagi mereka yang belum terbiasa menggunakan teknologi. Oleh karena itu, pemimpin perlu membangun komunikasi dan pendampingan sehingga transformasi dipahami sebagai proses peningkatan kapasitas, bukan sebagai ancaman terhadap keberadaan pegawai.

Manajemen Kinerja sebagai Instrumen Optimalisasi Potensi Pegawai

Transformasi SDM juga perlu diikuti dengan perubahan dalam sistem manajemen kinerja. Kinerja pegawai tidak seharusnya hanya diukur dari kehadiran atau penyelesaian pekerjaan administratif, tetapi harus dikaitkan dengan kontribusi terhadap pencapaian tujuan

organisasi. Pemanfaatan sistem digital memungkinkan organisasi melakukan pemantauan kinerja secara lebih terukur. Data kinerja dapat digunakan untuk mengevaluasi pencapaian target, mengidentifikasi hambatan, menentukan kebutuhan pelatihan, serta merancang pengembangan karier. Dalam konteks OPD, indikator kinerja dapat dikaitkan dengan:

1. pencapaian target program;
2. kualitas pelayanan;
3. kecepatan penyelesaian layanan;
4. kepuasan masyarakat;
5. efisiensi penggunaan sumber daya;
6. inovasi pelayanan;
7. kemampuan bekerja sama; dan
8. kontribusi terhadap tujuan strategis OPD.

Pendekatan tersebut akan membuat pegawai memahami hubungan antara pekerjaan individu dengan keberhasilan organisasi secara keseluruhan.

Transformasi SDM dan Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik

Tujuan akhir transformasi manajemen SDM bukan semata-mata menciptakan pegawai yang mampu menggunakan teknologi, tetapi menghasilkan pelayanan publik yang lebih baik. Pegawai yang memiliki kompetensi digital dapat membantu mempercepat proses pelayanan, mengurangi pekerjaan administratif berulang, meningkatkan akurasi data, serta memberikan informasi kepada masyarakat secara lebih cepat. Namun, digitalisasi pelayanan juga harus tetap memperhatikan kelompok masyarakat yang memiliki keterbatasan akses teknologi. Oleh karena itu, transformasi digital harus tetap mempertahankan prinsip inklusivitas agar masyarakat yang belum mampu menggunakan layanan digital tidak kehilangan akses terhadap pelayanan pemerintah. Dalam konteks Kabupaten Lombok Utara, pendekatan tersebut menjadi penting karena kondisi wilayah dan akses digital masyarakat tidak selalu sama. Dengan demikian, transformasi SDM perlu diarahkan untuk menghasilkan aparatur yang mampu memberikan pelayanan melalui teknologi sekaligus tetap mampu memberikan pelayanan secara langsung kepada masyarakat yang membutuhkan.

Model Transformasi Manajemen SDM yang Relevan bagi OPD Kabupaten Lombok Utara

Berdasarkan hasil analisis, transformasi manajemen SDM pada OPD Kabupaten Lombok Utara dapat dikembangkan melalui model yang terdiri atas enam komponen utama:

1. Digital Competency
Meningkatkan kemampuan pegawai dalam menggunakan teknologi, mengelola data, memahami keamanan informasi, dan memanfaatkan teknologi baru.
2. Data-Driven HR Management
Menggunakan data kepegawaian dan data kinerja sebagai dasar perencanaan, pengembangan kompetensi, penempatan, dan pengambilan keputusan.
3. Talent Development
Mengidentifikasi pegawai yang memiliki kompetensi dan potensi unggul untuk dikembangkan melalui manajemen talenta.
4. Adaptive Leadership
Membangun kepemimpinan yang mampu mengarahkan perubahan, mendorong inovasi, dan memberikan contoh penggunaan teknologi.
5. Innovative Organizational Culture

Membangun budaya organisasi yang terbuka terhadap perubahan, pembelajaran, kolaborasi, dan inovasi.

6. Performance and Public Service

Menghubungkan transformasi SDM dengan peningkatan kinerja OPD dan kualitas pelayanan masyarakat.

Model tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



Tantangan Implementasi Transformasi Manajemen SDM

Meskipun transformasi digital memberikan banyak peluang, implementasinya tidak terlepas dari berbagai tantangan.

- Pertama, kesenjangan kompetensi digital antarpegawai. Perbedaan usia, pendidikan, pengalaman, dan kemampuan beradaptasi dapat menyebabkan tingkat penguasaan teknologi yang berbeda.
- Kedua, keterbatasan infrastruktur digital. Data akses internet BAKTI KOMINFO yang tercatat sebanyak 91 akses secara konsisten pada 2023–2026 menunjukkan bahwa masih terdapat aspek konektivitas yang perlu mendapatkan perhatian.
- Ketiga, resistensi terhadap perubahan. Sebagian pegawai dapat mengalami kesulitan dalam meninggalkan pola kerja konvensional.
- Keempat, integrasi sistem informasi. Banyaknya aplikasi pemerintahan dapat menimbulkan persoalan apabila tidak disertai interoperabilitas dan integrasi data.
- Kelima, keamanan dan perlindungan data. Semakin banyak proses kerja yang dilakukan secara digital, semakin penting pula kemampuan pegawai dalam menjaga keamanan informasi.
- Keenam, kesenjangan antara teknologi dan budaya organisasi. Teknologi dapat tersedia, tetapi tanpa budaya kerja yang adaptif, pemanfaatannya tidak akan maksimal.

Oleh sebab itu, transformasi manajemen SDM harus dilakukan secara bertahap dan terencana dengan memperhatikan kesiapan organisasi serta karakteristik masing-masing OPD.

Strategi Optimalisasi Potensi Pegawai pada OPD Kabupaten Lombok Utara

Berdasarkan hasil pembahasan, strategi optimalisasi potensi pegawai dapat dilakukan melalui beberapa langkah.

- Pertama, melakukan pemetaan kompetensi pegawai. Setiap OPD perlu mengetahui kompetensi yang tersedia dan kompetensi yang dibutuhkan.
- Kedua, menyusun program pengembangan kompetensi berbasis kebutuhan. Pelatihan harus diarahkan pada kesenjangan kompetensi nyata, bukan sekadar memenuhi kewajiban pelatihan.
- Ketiga, mengembangkan sistem manajemen talenta. Pegawai dengan potensi tinggi perlu diberikan kesempatan pengembangan dan penugasan yang sesuai.
- Keempat, memperkuat literasi digital. Pegawai perlu dibekali kemampuan menggunakan teknologi dan memahami perkembangan teknologi baru.
- Kelima, memperkuat budaya inovasi. OPD perlu memberikan ruang kepada pegawai untuk menghasilkan gagasan dan perbaikan pelayanan.
- Keenam, menerapkan manajemen kinerja berbasis data. Kinerja pegawai perlu dikaitkan dengan target dan capaian organisasi.
- Ketujuh, memperkuat kepemimpinan transformasional. Pimpinan harus menjadi penggerak perubahan dan memberikan contoh dalam penggunaan teknologi.
- Kedelapan, melakukan evaluasi secara berkelanjutan. Transformasi harus dievaluasi berdasarkan dampaknya terhadap kinerja pegawai, kinerja OPD, efisiensi, dan kualitas pelayanan publik.

Pembahasan Utama: Dari Digitalisasi Menuju Transformasi SDM

Berdasarkan keseluruhan hasil kajian, dapat dipahami bahwa Kabupaten Lombok Utara telah memiliki sejumlah elemen yang mendukung transformasi digital pemerintahan, antara lain Portal Satu Data, perkembangan SPBE, pengembangan inovasi daerah, serta berbagai sistem informasi pemerintahan. Portal Satu Data juga memperlihatkan keterlibatan berbagai OPD dalam penyediaan data sektoral. Namun, keberadaan teknologi belum dapat dianggap sebagai bukti bahwa transformasi manajemen SDM telah sepenuhnya berhasil. Transformasi baru dapat dikatakan berjalan secara substantif apabila teknologi tersebut mampu mengubah cara pegawai bekerja, meningkatkan kompetensi, memperbaiki proses pengambilan keputusan, meningkatkan produktivitas, dan menghasilkan pelayanan publik yang lebih baik. Dengan demikian, tantangan utama Kabupaten Lombok Utara ke depan bukan hanya “bagaimana menyediakan lebih banyak teknologi”, tetapi juga “bagaimana memastikan pegawai mampu memanfaatkan teknologi tersebut untuk menghasilkan nilai publik.” Dalam perspektif tersebut, pegawai OPD harus ditempatkan sebagai **human capital** yang menjadi pusat transformasi organisasi. Pengembangan teknologi harus berjalan bersamaan dengan pengembangan manusia. Infrastruktur digital harus disertai peningkatan kompetensi. Sistem informasi harus disertai budaya berbasis data. Digitalisasi pelayanan harus disertai kemampuan aparatur memberikan pelayanan yang humanis dan inklusif. Dengan pendekatan tersebut, transformasi manajemen SDM di era Industri 4.0 dapat menjadi instrumen strategis untuk meningkatkan keberhasilan OPD Kabupaten Lombok Utara, bukan hanya dari sisi efisiensi administrasi, tetapi juga dari sisi inovasi, produktivitas, akuntabilitas, dan kualitas pelayanan publik.

Sintesis Hasil Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat hubungan yang kuat antara transformasi digital, transformasi SDM, dan keberhasilan OPD di Kabupaten Lombok Utara. Perkembangan SPBE

menunjukkan adanya kemajuan dalam digitalisasi pemerintahan, sementara keberadaan Satu Data memperlihatkan upaya membangun tata kelola data lintas OPD. Pada saat yang sama, peningkatan Indeks Kapabilitas Inovasi menunjukkan adanya perkembangan kapasitas inovasi daerah. Namun, tantangan infrastruktur dan kesiapan SDM masih menjadi faktor yang perlu diperhatikan. Data akses internet BAKTI yang tetap berada pada angka 91 selama 2023–2026 menunjukkan bahwa penguatan konektivitas masih relevan sebagai bagian dari ekosistem transformasi digital. Oleh karena itu, hasil penelitian mengarah pada suatu kesimpulan konseptual bahwa keberhasilan transformasi digital OPD Kabupaten Lombok Utara sangat ditentukan oleh kemampuan pemerintah daerah mengintegrasikan tiga unsur utama, yaitu teknologi, manusia, dan organisasi. Ketiga unsur tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut: Teknologi yang tepat + SDM yang kompeten + Organisasi yang adaptif = Transformasi OPD yang berkelanjutan. Dengan demikian, optimalisasi potensi pegawai menjadi faktor kunci agar investasi teknologi dan digitalisasi pemerintahan benar-benar menghasilkan peningkatan kinerja organisasi dan pelayanan publik bagi masyarakat Kabupaten Lombok Utara.

IMPLIKASI TRANSFORMASI SDM TERHADAP KEBERHASILAN OPD

Transformasi manajemen sumber daya manusia (SDM) di era Industri 4.0 memiliki implikasi yang luas terhadap keberhasilan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di Kabupaten Lombok Utara. Transformasi SDM tidak hanya berpengaruh terhadap kemampuan pegawai dalam menggunakan teknologi, tetapi juga terhadap produktivitas, efektivitas organisasi, inovasi, kualitas pengambilan keputusan, serta kualitas pelayanan publik. Dengan demikian, keberhasilan transformasi digital pemerintahan sangat ditentukan oleh kemampuan organisasi dalam mengoptimalkan potensi pegawai sebagai sumber daya strategis.

Peningkatan Kompetensi dan Produktivitas Pegawai

Transformasi SDM mendorong perubahan kompetensi pegawai dari keterampilan administratif konvensional menuju kompetensi yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi. Pegawai dituntut memiliki literasi digital, kemampuan mengelola data, menggunakan sistem informasi, berkomunikasi secara digital, serta mampu menyelesaikan masalah secara kreatif. Peningkatan kompetensi tersebut berimplikasi terhadap produktivitas pegawai. Penggunaan teknologi dapat mengurangi pekerjaan administratif yang berulang, mempercepat proses kerja, dan memungkinkan pegawai lebih fokus pada pekerjaan yang bersifat analitis, strategis, dan pelayanan publik. Bagi OPD Kabupaten Lombok Utara, kondisi tersebut dapat mendukung pencapaian target organisasi secara lebih efektif dan efisien.

Peningkatan Efektivitas dan Efisiensi Organisasi

Transformasi SDM yang didukung oleh teknologi memungkinkan OPD menyederhanakan proses kerja dan mengurangi ketergantungan terhadap prosedur manual. Digitalisasi administrasi, pengelolaan data, komunikasi internal, serta pemantauan kinerja dapat mempercepat proses pengambilan keputusan dan mengurangi penggunaan sumber daya yang tidak diperlukan. Efisiensi tersebut tidak hanya berkaitan dengan penghematan waktu dan biaya, tetapi juga dengan kemampuan organisasi mengalokasikan tenaga pegawai pada pekerjaan yang memberikan nilai tambah lebih besar. Dengan demikian, transformasi SDM dapat mendukung OPD untuk bekerja lebih cepat, terukur, dan berorientasi pada hasil.

Peningkatan Kualitas Pengambilan Keputusan

Transformasi manajemen SDM memungkinkan pengelolaan pegawai dilakukan berdasarkan data. Data mengenai kompetensi, kinerja, pendidikan, pengalaman, dan potensi

pegawai dapat digunakan untuk mendukung keputusan mengenai penempatan, pengembangan kompetensi, rotasi, promosi, maupun pengembangan karier. Pengambilan keputusan berbasis data dapat mengurangi keputusan yang semata-mata didasarkan pada pertimbangan subjektif. Hal ini dapat meningkatkan objektivitas dan akuntabilitas manajemen SDM pada OPD. Dalam konteks Kabupaten Lombok Utara, pemanfaatan ekosistem data pemerintahan dapat menjadi dasar untuk mengembangkan manajemen SDM yang lebih terintegrasi dan berbasis bukti.

Penguatan Inovasi Organisasi

Transformasi SDM juga memberikan implikasi terhadap kemampuan OPD dalam menghasilkan inovasi. Pegawai yang memiliki kompetensi digital dan diberikan ruang untuk berkreasi akan lebih mampu menemukan cara baru dalam menyelesaikan pekerjaan dan memberikan pelayanan kepada masyarakat. Budaya inovasi perlu dibangun dengan memberikan kesempatan kepada pegawai untuk menyampaikan gagasan, melakukan eksperimen, serta mengembangkan solusi terhadap permasalahan pelayanan publik. Dengan demikian, pegawai tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi dapat berkembang menjadi penggerak inovasi organisasi.

Peningkatan Kemampuan Adaptasi Organisasi

Era Industri 4.0 ditandai dengan perubahan teknologi yang cepat. Oleh karena itu, organisasi pemerintah harus memiliki kemampuan beradaptasi terhadap perubahan. Transformasi SDM dapat meningkatkan kemampuan adaptasi melalui pengembangan budaya belajar berkelanjutan. Pegawai didorong untuk terus memperbarui pengetahuan, mengikuti perkembangan teknologi, dan mengembangkan keterampilan baru. OPD yang memiliki pegawai adaptif akan lebih siap menghadapi perubahan regulasi, teknologi, kebutuhan masyarakat, maupun tantangan pembangunan daerah.

Penguatan Akuntabilitas dan Transparansi

Pemanfaatan teknologi dalam manajemen SDM dapat meningkatkan akuntabilitas karena berbagai proses kepegawaian dapat terdokumentasi secara digital. Data mengenai kinerja, pengembangan kompetensi, maupun proses administrasi dapat lebih mudah ditelusuri dan dievaluasi. Sistem digital juga memungkinkan pimpinan melakukan monitoring secara lebih terukur. Hal tersebut dapat mendukung terciptanya tata kelola organisasi yang lebih transparan dan akuntabel. Namun, peningkatan transparansi harus diikuti dengan penguatan keamanan dan perlindungan data agar informasi kepegawaian tidak disalahgunakan.

Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik

Implikasi paling penting dari transformasi SDM adalah peningkatan kualitas pelayanan publik. Pegawai yang kompeten dan mampu memanfaatkan teknologi dapat memberikan pelayanan yang lebih cepat, tepat, mudah diakses, dan responsif. Digitalisasi juga memungkinkan masyarakat memperoleh informasi dan pelayanan tanpa selalu harus datang secara langsung ke kantor pemerintahan. Namun, pelayanan digital harus tetap memperhatikan masyarakat yang memiliki keterbatasan akses terhadap teknologi. Dalam konteks Kabupaten Lombok Utara, transformasi SDM harus diarahkan untuk menghasilkan aparatur yang mampu mengombinasikan kemampuan teknologi dengan pendekatan pelayanan yang humanis.

Penguatan Manajemen Talenta

Transformasi SDM memberikan peluang bagi OPD untuk mengembangkan manajemen talenta. Pegawai yang memiliki kompetensi dan potensi unggul dapat diidentifikasi berdasarkan data kinerja, kompetensi, pengalaman, dan kapasitas kepemimpinan. Manajemen talenta memungkinkan organisasi menyiapkan pegawai untuk menduduki posisi strategis pada masa mendatang. Dengan demikian, organisasi tidak hanya menyelesaikan kebutuhan SDM saat ini, tetapi juga mempersiapkan keberlanjutan kepemimpinan dan kapasitas organisasi.

Perubahan Budaya Kerja

Transformasi SDM juga membawa perubahan terhadap budaya kerja pegawai. Pola kerja yang sebelumnya cenderung administratif dan hierarkis perlu berkembang menjadi lebih kolaboratif, adaptif, berbasis data, dan berorientasi pada hasil. Perubahan budaya kerja membutuhkan keteladanan pimpinan, komunikasi yang efektif, pengembangan kompetensi, serta sistem penghargaan yang mendukung perilaku inovatif. Apabila budaya kerja berhasil berubah, teknologi akan lebih mudah diterima dan dimanfaatkan secara optimal oleh pegawai.

Implikasi Strategis bagi OPD Kabupaten Lombok Utara

Berdasarkan berbagai implikasi tersebut, transformasi SDM pada OPD Kabupaten Lombok Utara perlu diarahkan pada integrasi antara manusia, teknologi, dan organisasi. Teknologi harus digunakan untuk meningkatkan kemampuan manusia, sementara sistem organisasi harus memberikan ruang bagi pegawai untuk mengembangkan potensi dan menghasilkan inovasi. Implikasi transformasi SDM tersebut dapat dirangkum sebagai berikut:

Aspek	Implikasi Transformasi SDM	Dampak terhadap OPD
Kompetensi	Peningkatan literasi dan kompetensi digital	Pegawai lebih profesional dan produktif
Teknologi	Digitalisasi proses kerja	Efisiensi dan percepatan pelayanan
Data	Pengambilan keputusan berbasis data	Keputusan lebih objektif
Kinerja	Penilaian berbasis hasil	Akuntabilitas meningkat
Inovasi	Penguatan kreativitas pegawai	Munculnya inovasi pelayanan
Kepemimpinan	Kepemimpinan adaptif	Perubahan organisasi lebih efektif
Budaya kerja	Kolaboratif dan berorientasi hasil	Organisasi lebih adaptif
Manajemen talenta	Identifikasi dan pengembangan pegawai potensial	Keberlanjutan kapasitas organisasi
Pelayanan	Peningkatan kemampuan pelayanan digital	Kualitas pelayanan publik meningkat

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa transformasi manajemen SDM memiliki implikasi langsung terhadap keberhasilan OPD. Transformasi yang dilakukan secara terencana dapat meningkatkan kompetensi dan produktivitas pegawai, memperkuat inovasi, meningkatkan efisiensi organisasi, mendukung pengambilan keputusan berbasis data, serta meningkatkan kualitas pelayanan publik. Dengan demikian, keberhasilan transformasi digital di Kabupaten Lombok Utara tidak cukup hanya diukur dari jumlah aplikasi atau sistem informasi yang digunakan. Keberhasilan yang lebih substantif dapat dilihat dari sejauh mana teknologi mampu meningkatkan kapasitas pegawai, memperbaiki proses kerja, menghasilkan inovasi, dan memberikan manfaat nyata bagi masyarakat. Oleh karena itu, pegawai harus ditempatkan sebagai pusat transformasi organisasi. Teknologi merupakan alat, SDM merupakan penggerak, dan pelayanan publik merupakan tujuan akhir transformasi. Integrasi

ketiga unsur tersebut menjadi fondasi penting bagi terwujudnya OPD Kabupaten Lombok Utara yang adaptif, inovatif, efektif, efisien, dan berorientasi pada pelayanan masyarakat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai “Transformasi Manajemen SDM di Era Industri 4.0: Mengoptimalkan Potensi Pegawai untuk Keberhasilan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di Kabupaten Lombok Utara”, dapat disimpulkan bahwa transformasi manajemen sumber daya manusia merupakan faktor strategis dalam mendukung keberhasilan OPD di tengah perkembangan teknologi dan tuntutan pemerintahan berbasis digital. Transformasi tidak cukup dimaknai sebagai digitalisasi administrasi, tetapi harus mencakup perubahan kompetensi, pola kerja, budaya organisasi, kepemimpinan, manajemen kinerja, dan pengembangan potensi pegawai.

Kabupaten Lombok Utara telah menunjukkan perkembangan dalam penerapan digitalisasi pemerintahan, antara lain melalui Satu Data Lombok Utara, penerapan SPBE, serta **pengembangan** inovasi daerah. Capaian Indeks SPBE sebesar 2,71 pada 2024 dengan predikat Baik menunjukkan adanya perkembangan dalam penerapan pemerintahan berbasis elektronik. Namun, perkembangan tersebut masih perlu diikuti dengan peningkatan kapasitas aparatur agar teknologi yang tersedia dapat dimanfaatkan secara optimal dalam mendukung pekerjaan dan pelayanan publik.

Hasil kajian juga menunjukkan bahwa kompetensi digital pegawai menjadi salah satu faktor kunci dalam keberhasilan transformasi. Pegawai OPD perlu memiliki kemampuan literasi digital, pengelolaan dan analisis data, pemanfaatan sistem informasi, pemecahan masalah, komunikasi digital, serta kemampuan beradaptasi terhadap perubahan teknologi. Pada saat yang sama, masih terdapat tantangan berupa kesenjangan kompetensi, keterbatasan infrastruktur digital, resistensi terhadap perubahan, kebutuhan integrasi sistem, serta perlunya penguatan budaya organisasi yang inovatif.

Optimalisasi potensi pegawai perlu dilakukan melalui pemetaan kompetensi, pengembangan kompetensi berbasis kebutuhan, manajemen talenta, pembelajaran berkelanjutan, pemanfaatan data dalam manajemen SDM, penguatan kepemimpinan adaptif, dan penerapan manajemen kinerja berbasis hasil. Strategi tersebut dapat mendorong perubahan posisi pegawai dari sekadar pelaksana administrasi menjadi aset strategis dan penggerak inovasi organisasi.

Dengan demikian, keberhasilan transformasi manajemen SDM pada OPD Kabupaten Lombok Utara sangat ditentukan oleh kemampuan pemerintah daerah dalam mengintegrasikan SDM, teknologi, dan organisasi. Teknologi tanpa SDM yang kompeten tidak akan menghasilkan transformasi yang optimal, sementara SDM yang kompeten membutuhkan sistem dan infrastruktur yang mendukung. Oleh karena itu, transformasi harus diarahkan tidak hanya pada peningkatan efisiensi internal, tetapi juga pada peningkatan kinerja OPD, inovasi, akuntabilitas, dan kualitas pelayanan publik.

Pada akhirnya, transformasi manajemen SDM di era Industri 4.0 harus menempatkan pegawai sebagai pusat perubahan. Teknologi berfungsi sebagai instrumen pendukung, SDM menjadi penggerak utama, sedangkan peningkatan kinerja organisasi dan kualitas pelayanan kepada masyarakat menjadi tujuan akhir. Pendekatan tersebut diharapkan dapat mendorong OPD di Kabupaten Lombok Utara menjadi organisasi yang lebih adaptif, profesional, inovatif, berbasis data, dan berorientasi pada pelayanan publik.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai “Transformasi Manajemen SDM di Era Industri 4.0: Mengoptimalkan Potensi Pegawai untuk Keberhasilan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di Kabupaten Lombok Utara”, beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Pemerintah Kabupaten Lombok Utara perlu memperkuat kompetensi digital pegawai melalui pelatihan dan pengembangan kompetensi yang dilakukan secara berkelanjutan. Pelatihan sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing OPD dan tidak hanya berfokus pada kemampuan mengoperasikan aplikasi, tetapi juga mencakup pengelolaan data, keamanan informasi, analisis data, pemanfaatan kecerdasan buatan, serta kemampuan adaptasi terhadap teknologi baru.
2. Pengembangan manajemen talenta perlu diperkuat dengan melakukan pemetaan kompetensi, kinerja, dan potensi pegawai. Pegawai yang memiliki kompetensi dan potensi unggul perlu diberikan kesempatan pengembangan karier, penugasan strategis, mentoring, dan pembelajaran yang sesuai sehingga potensi SDM dapat dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung tujuan organisasi.
3. Pemanfaatan teknologi dan data dalam manajemen SDM perlu ditingkatkan. Sistem informasi kepegawaian hendaknya tidak hanya digunakan untuk kepentingan administrasi, tetapi juga dimanfaatkan untuk perencanaan kebutuhan pegawai, pemetaan kompetensi, penilaian kinerja, pengembangan karier, dan pengambilan keputusan berbasis data.
4. Pemerintah daerah perlu memperkuat infrastruktur dan pemerataan akses digital. Pengembangan sistem pemerintahan berbasis elektronik harus diikuti dengan ketersediaan jaringan internet, perangkat teknologi, dan dukungan teknis yang memadai, khususnya pada wilayah yang masih menghadapi keterbatasan konektivitas.
5. Pimpinan OPD perlu menerapkan kepemimpinan yang adaptif dan transformasional. Pimpinan diharapkan mampu menjadi penggerak perubahan dengan memberikan teladan dalam pemanfaatan teknologi, mendorong inovasi, membangun komunikasi yang terbuka, serta mengurangi resistensi pegawai terhadap perubahan.
6. Budaya kerja yang adaptif, kolaboratif, dan inovatif perlu dibangun secara konsisten. Pegawai perlu diberikan ruang untuk menyampaikan gagasan, melakukan inovasi, berbagi pengetahuan, dan mengembangkan solusi terhadap permasalahan pelayanan publik. Inovasi pegawai juga perlu diberikan apresiasi sebagai bagian dari upaya meningkatkan motivasi dan produktivitas.
7. Manajemen kinerja perlu diarahkan pada pencapaian hasil organisasi. Penilaian kinerja pegawai sebaiknya tidak hanya berorientasi pada aspek administratif, tetapi juga memperhatikan produktivitas, kualitas pekerjaan, inovasi, kemampuan beradaptasi, kontribusi terhadap target OPD, dan kualitas pelayanan kepada masyarakat.
8. Integrasi sistem digital antar-OPD perlu terus ditingkatkan. Pemerintah Kabupaten Lombok Utara perlu menghindari penggunaan sistem yang berjalan secara terpisah dan mendorong interoperabilitas data sehingga informasi dapat dimanfaatkan secara lebih efektif untuk perencanaan, pengambilan keputusan, dan pelayanan publik.
9. Transformasi digital harus tetap berorientasi pada masyarakat. Pengembangan pelayanan berbasis digital perlu mempertimbangkan kemampuan masyarakat dalam mengakses

teknologi. Oleh karena itu, pelayanan secara langsung tetap perlu tersedia bagi masyarakat yang memiliki keterbatasan akses atau literasi digital.

10. Evaluasi transformasi SDM perlu dilakukan secara berkala. Pemerintah daerah perlu menetapkan indikator yang dapat mengukur keberhasilan transformasi, seperti peningkatan kompetensi digital pegawai, produktivitas, inovasi, efisiensi proses kerja, kepuasan pegawai, dan kualitas pelayanan publik.

Secara keseluruhan, Pemerintah Kabupaten Lombok Utara perlu menempatkan transformasi SDM sebagai bagian integral dari transformasi digital pemerintahan. Pengadaan teknologi dan pembangunan sistem informasi harus berjalan beriringan dengan investasi pada manusia melalui peningkatan kompetensi, manajemen talenta, kepemimpinan, budaya inovasi, dan manajemen kinerja. Dengan pendekatan tersebut, transformasi digital diharapkan tidak berhenti pada digitalisasi administrasi, tetapi mampu menghasilkan pegawai yang kompeten, OPD yang adaptif dan inovatif, serta pelayanan publik yang semakin efektif, efisien, dan berkualitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Armstrong, M., & Taylor, S. (2020). *Armstrong's handbook of human resource management practice* (15th ed.). Kogan Page. Buku ini relevan untuk landasan MSDM, pengembangan kompetensi, manajemen kinerja, kepemimpinan, dan e-HRM.
- Deloitte. (2017). *Rewriting the rules for the digital age: 2017 Deloitte global human capital trends*. Deloitte University Press.
- Dessler, G. (2020). *Human resource management* (16th ed.). Pearson.
- Kasmir. (2019). *Manajemen sumber daya manusia (teori dan praktik)*. Rajawali Pers.
- Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia. (2024). *Hasil evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) tahun 2024*. Kementerian PANRB.
- Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia. (2025). *Laporan kinerja Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi tahun 2024*. Kementerian PANRB.
- Mangkunegara, A. A. A. P. (2017). *Manajemen sumber daya manusia perusahaan*. Remaja Rosdakarya.
- Pemerintah Kabupaten Lombok Utara. (2026). *Satu Data Lombok Utara: Indeks Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)*. Portal Satu Data Kabupaten Lombok Utara.
- Pemerintah Kabupaten Lombok Utara. (2026). *Satu Data Lombok Utara: Data sektoral Organisasi Perangkat Daerah*. Portal Satu Data Kabupaten Lombok Utara.
- Pemerintah Kabupaten Lombok Utara. (2026). *Satu Data Lombok Utara: Akses internet di daerah tertinggal (BAKTI KOMINFO)*. Portal Satu Data Kabupaten Lombok Utara.
- Pemerintah Kabupaten Lombok Utara. (2026). *Satu Data Lombok Utara: Indeks Kapabilitas Inovasi*. Portal Satu Data Kabupaten Lombok Utara.
- Pemerintah Kabupaten Lombok Utara. (2026). *Satu Data Lombok Utara*. Portal Satu Data Kabupaten Lombok Utara.
- Republik Indonesia. (2018). Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. (2021). Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.

- Republik Indonesia. (2023). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2023 tentang Aparatur Sipil Negara. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Schwab, K. (2016). *The fourth industrial revolution*. World Economic Forum. Literatur ini menjadi salah satu rujukan utama untuk menjelaskan karakteristik Revolusi Industri 4.0 dan perubahan teknologi yang memengaruhi dunia kerja.
- Sedarmayanti. (2017). *Perencanaan dan pengembangan sumber daya manusia untuk meningkatkan kompetensi, kinerja, dan produktivitas kerja*. Refika Aditama.
- Sinambela, L. P. (2019). *Manajemen sumber daya manusia: Membangun tim kerja yang solid untuk meningkatkan kinerja*. Bumi Aksara.
- Sondang P. Siagian. (2019). *Manajemen sumber daya manusia*. Bumi Aksara.
- Sutrisno, E. (2019). *Manajemen sumber daya manusia*. Prenadamedia Group.
- Wibowo. (2019). *Manajemen kinerja* (5th ed.). Rajawali Pers.
- World Economic Forum. (2016). *The fourth industrial revolution: What it means, how to respond*. World Economic Forum. Sumber ini menjelaskan bahwa Revolusi Industri Keempat membawa perubahan mendasar terhadap cara manusia hidup, bekerja, dan berinteraksi.
- World Economic Forum. (2018). *The future of jobs report 2018*. World Economic Forum.
- World Economic Forum. (2020). *The future of jobs report 2020*. World Economic Forum.