HUMANIS
(Humanities, Management and Science Proceedings)

Vol. 6 • No. 2 • Juni 2026

Pege (Hal.) : 735 – 744

ISSN (*online*) : 2746 - 4482
ISSN (*print*) : 2746 - 2250

Special Issue :
Webinar Nasional
HUMANIS 2026

Program Pascasarjana Magister Manajemen
Jl. Raya Puspiptek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310,
Email : humanismanajemen@gmail.com

Website:http://www.openjournal.unpam.ac.id/index.php/SNH

Penguatan *Human Capital* Berbasis Inovasi Dan Keberlanjutan Menghadapi Transformasi Digital *Future Of Work*

Irmawanti [1]; Ciptaning Retno Wahyu WIndrati [2] Firyal Nabila [3]; Galylia Aryanita Darmawan [4]

[1]*Universitas Pamulang,*
imeywanti76@gmail.com, cptng1.piacevole@gmail.com, firyalnabila624@gmail.com, alyanita87@gmail.com,

Abstract, *Digital transformation has significantly changed organizational work systems and human resource management in the era of the future of work. The development of technologies such as Artificial Intelligence (AI), Big Data, the Internet of Things (IoT), and automation has encouraged organizations to build adaptive, innovative, and sustainable human capital. This study aims to analyze strategies for strengthening human capital through innovation and sustainability approaches in facing the challenges of digital transformation. The research used a qualitative method with a literature study approach by examining various scientific journals, books, and relevant supporting documents related to digital transformation, human resource management, and the future of work. The results show that strengthening human capital can be achieved through the implementation of digital based competency development, programs of reskilling and upskilling, the use of Digital Human Resource Management (Digital HRM), and People Analytics to improve organizational effectiveness. In addition, organizational sustainability is strongly influenced by digital leadership, employee welfare, work life balance, and the ability to integrate technological advancement with human values. Therefore, organizations need comprehensive and sustainable strategies to create adaptive, competitive, and innovation oriented human resources in the digital era.*
Keywords*: Digital Transformation; Future Of Work; Human Capital; Innovation; Sustainability*

Abstract, *Transformasi digital telah mengubah sistem kerja organisasi dan pengelolaan sumber daya manusia pada era future of work. Perkembangan teknologi seperti Artificial Intelligence (AI), Big Data, Internet of Things (IoT), dan otomatisasi mendorong organisasi untuk membangun human capital yang adaptif, inovatif, dan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi penguatan human capital berbasis inovasi dan keberlanjutan dalam menghadapi tantangan transformasi digital. Penelitian menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi literatur melalui kajian berbagai jurnal ilmiah, buku, dan dokumen pendukung yang relevan dengan transformasi digital, manajemen sumber daya manusia, dan future of work. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penguatan human capital dapat dilakukan melalui pengembangan kompetensi berbasis digital, program reskilling dan upskilling, pemanfaatan Digital Human Resource Management (Digital HRM), serta penggunaan People Analytics untuk meningkatkan efektivitas organisasi. Selain itu, keberlanjutan organisasi juga dipengaruhi oleh kepemimpinan digital, kesejahteraan karyawan, keseimbangan kehidupan kerja, dan kemampuan organisasi dalam mengintegrasikan perkembangan teknologi dengan nilai nilai kemanusiaan..*
Kata Kunci: *Transformasi Digital; Future Of Work; Human Capital; Inovasi; Keberlanjutan*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang berlangsung sangat cepat telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia kerja dan pengelolaan sumber daya manusia. Transformasi digital yang ditandai dengan munculnya kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*), *Big Data*, *Internet of Things* (IoT), otomatisasi, dan sistem kerja berbasis digital telah menciptakan perubahan mendasar terhadap pola kerja organisasi di berbagai sektor (Yousefian et al., 2023). Perubahan tersebut melahirkan konsep *future of work*, yaitu kondisi dunia kerja masa depan yang menekankan fleksibilitas, kolaborasi digital, inovasi, serta kemampuan adaptasi terhadap perkembangan teknologi (Suryadi & Nasution, 2023). Dalam kondisi tersebut, organisasi tidak lagi hanya membutuhkan tenaga kerja dengan kemampuan teknis dasar, tetapi juga membutuhkan sumber daya manusia yang kreatif, inovatif, adaptif, dan mampu belajar secara berkelanjutan.

Transformasi digital telah mengubah cara organisasi menjalankan aktivitas bisnis dan mengelola tenaga kerja. Sistem kerja yang sebelumnya bersifat konvensional mulai bergeser menuju sistem kerja digital, hybrid, dan *remote working* (Ardiansyah et al., 2024). Perubahan ini menyebabkan terjadinya pergeseran paradigma dalam pengelolaan SDM, di mana efektivitas kerja tidak lagi diukur berdasarkan kehadiran fisik, melainkan berdasarkan produktivitas, kualitas hasil kerja, dan kemampuan menyelesaikan target secara efisien. Di sisi lain, perkembangan teknologi juga memunculkan tantangan baru berupa meningkatnya persaingan tenaga kerja, perubahan kebutuhan kompetensi, dan ancaman tergantikannya beberapa jenis pekerjaan oleh otomatisasi dan kecerdasan buatan (Kamala et al., 2025).

Kondisi tersebut menuntut organisasi untuk melakukan penguatan *human capital* sebagai aset utama dalam menghadapi transformasi digital. *Human capital* tidak hanya dipahami sebagai tenaga kerja, tetapi juga sebagai kumpulan pengetahuan, keterampilan, kreativitas, pengalaman, dan kemampuan inovasi yang dimiliki individu dalam mendukung pencapaian tujuan organisasi. Dalam era digital, kualitas sumber daya manusia menjadi faktor penentu keberhasilan organisasi karena teknologi yang canggih tetap membutuhkan manusia yang mampu mengelola, mengembangkan, dan memanfaatkannya secara optimal (Pakualam et al., 2023).

Penguatan *human capital* berbasis inovasi menjadi penting karena dunia kerja saat ini mengalami perubahan yang sangat dinamis. Organisasi dituntut untuk mampu menciptakan budaya kerja yang inovatif, fleksibel, dan responsif terhadap perubahan teknologi. Inovasi dalam pengelolaan SDM dapat dilakukan melalui pemanfaatan teknologi digital dalam proses pelatihan, pengembangan kompetensi, komunikasi kerja, hingga manajemen kinerja karyawan. Penggunaan platform pembelajaran daring, sistem kerja kolaboratif berbasis digital, serta penerapan *People Analytics* menjadi contoh inovasi yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan SDM di era *future of work* (Pahira & Rinaldy, 2023).

Selain inovasi, aspek keberlanjutan (*sustainability*) juga menjadi bagian penting dalam penguatan *human capital*. Organisasi tidak hanya dituntut untuk meningkatkan produktivitas kerja dalam jangka pendek, tetapi juga memastikan bahwa pengembangan SDM dilakukan secara berkelanjutan agar tenaga kerja mampu bertahan dan berkembang menghadapi perubahan teknologi di masa depan. Strategi keberlanjutan tersebut dapat diwujudkan melalui program *reskilling* dan *upskilling*, peningkatan literasi digital, pengembangan keterampilan berpikir kritis, serta pembentukan budaya belajar sepanjang hayat (*lifelong learning*). Dengan demikian, tenaga kerja dapat terus menyesuaikan diri terhadap kebutuhan industri yang terus berkembang (Rika Cahaya et al., 2025).

Di sisi lain, transformasi digital juga membawa dampak terhadap kondisi sosial dan psikologis tenaga kerja. Sistem kerja digital yang serba cepat dan fleksibel dapat meningkatkan tekanan kerja, stres, serta menurunkan keseimbangan kehidupan kerja (*work-life balance*) apabila tidak dikelola dengan baik (Handayani et al., 2026). Oleh karena itu, organisasi perlu memperhatikan aspek kesejahteraan karyawan secara menyeluruh, baik dari sisi fisik, mental, maupun emosional. Pendekatan *human-centered* menjadi penting agar transformasi digital tidak hanya berfokus pada efisiensi teknologi, tetapi juga tetap memperhatikan nilai-nilai kemanusiaan dalam lingkungan kerja (Aslan & Soesanto, 2026).

Kolaborasi teknologi juga menjadi faktor penting dalam mendukung efektivitas kerja di era *future of work*. Penggunaan aplikasi komunikasi digital, konferensi virtual, sistem otomatisasi, dan kecerdasan buatan memungkinkan pekerjaan dilakukan secara lebih cepat, fleksibel, dan efisien. Namun, keberhasilan pemanfaatan teknologi sangat bergantung pada kesiapan dan kemampuan SDM dalam mengoperasikan teknologi tersebut. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi digital dan kemampuan adaptasi menjadi kebutuhan utama bagi tenaga kerja modern.

Berdasarkan kondisi tersebut, penguatan *human capital* berbasis inovasi dan keberlanjutan menjadi strategi penting dalam menghadapi transformasi digital *future of work*. Organisasi perlu membangun sistem pengelolaan SDM yang adaptif, inovatif, dan berorientasi pada pengembangan manusia secara berkelanjutan agar mampu menciptakan tenaga kerja yang kompetitif dan siap menghadapi perubahan dunia kerja di era digital. Dengan penguatan *human capital* yang optimal, organisasi akan mampu meningkatkan daya saing, mempertahankan keberlangsungan bisnis, serta menghadapi tantangan transformasi global secara lebih efektif.

KAJIAN LITERATUR

Human capital merupakan salah satu aset terpenting dalam organisasi karena berhubungan langsung dengan kualitas sumber daya manusia yang dimiliki perusahaan. Konsep *human capital* tidak hanya memandang tenaga kerja sebagai pelaksana pekerjaan, tetapi juga sebagai individu yang memiliki pengetahuan, keterampilan, kreativitas, pengalaman, inovasi, serta kemampuan untuk menciptakan nilai tambah bagi organisasi. Dalam perspektif manajemen modern, *human capital* menjadi faktor utama yang menentukan keberhasilan organisasi dalam menghadapi persaingan global dan perubahan teknologi yang semakin cepat. Menurut teori *human capital*, investasi dalam pendidikan, pelatihan, dan pengembangan kompetensi dapat meningkatkan produktivitas kerja serta daya saing organisasi secara berkelanjutan. Oleh karena itu, penguatan *human capital* menjadi strategi penting bagi organisasi dalam menghadapi transformasi digital dan dinamika *future of work*.

Transformasi digital telah membawa perubahan besar terhadap pola kerja organisasi dan kebutuhan kompetensi tenaga kerja. Perkembangan teknologi seperti *Artificial Intelligence* (AI), *Big Data*, *Internet of Things* (IoT), *cloud computing*, dan otomatisasi telah mengubah cara organisasi menjalankan aktivitas bisnis dan mengelola sumber daya manusia. Perubahan tersebut menciptakan sistem kerja yang lebih fleksibel, berbasis teknologi, dan berorientasi pada hasil kerja. Dalam kondisi tersebut, organisasi membutuhkan tenaga kerja yang tidak hanya memiliki kemampuan teknis, tetapi juga mampu beradaptasi terhadap perubahan, berpikir kritis, kreatif, dan memiliki kemampuan kolaborasi digital. *Future of work* muncul sebagai konsep yang menggambarkan perubahan dunia kerja akibat perkembangan teknologi digital, di mana pola kerja tradisional mulai bergeser menuju sistem kerja *hybrid*, *remote working*, dan kolaborasi virtual yang lebih fleksibel.

Penguatan *human capital* berbasis inovasi menjadi salah satu strategi utama dalam menghadapi perubahan tersebut. Inovasi dalam pengelolaan sumber daya manusia dapat dilakukan melalui pemanfaatan teknologi digital dalam proses rekrutmen, pelatihan, pengembangan kompetensi, evaluasi kinerja, hingga komunikasi kerja. Penggunaan platform pembelajaran digital, *e learning*, *webinar*, *virtual training*, serta sistem kolaborasi daring memungkinkan organisasi meningkatkan efektivitas pengembangan SDM secara lebih fleksibel dan efisien. Selain itu, penerapan *Digital Human Resource Management* (*Digital HRM*) dan *People Analytics* membantu organisasi dalam mengambil keputusan berbasis data terkait pengelolaan tenaga kerja. Dengan pendekatan tersebut, organisasi dapat lebih mudah mengidentifikasi kebutuhan kompetensi, memprediksi produktivitas kerja, serta meningkatkan kualitas pengambilan keputusan dalam pengembangan SDM.

Selain inovasi, keberlanjutan dalam pengembangan *human capital* juga menjadi aspek yang sangat penting. Organisasi tidak hanya dituntut meningkatkan produktivitas dalam jangka pendek, tetapi juga harus memastikan bahwa tenaga kerja mampu bertahan dan berkembang menghadapi perubahan teknologi di masa depan. Strategi keberlanjutan dapat dilakukan melalui program *reskilling* dan *upskilling* untuk meningkatkan kemampuan tenaga kerja sesuai kebutuhan industri digital. *Reskilling* bertujuan memberikan keterampilan baru agar tenaga kerja dapat menyesuaikan

diri dengan perubahan jenis pekerjaan, sedangkan *upskilling* berfokus pada peningkatan kompetensi yang sudah dimiliki agar tetap relevan dengan perkembangan teknologi dan tuntutan pasar kerja modern. Dengan adanya pengembangan kompetensi yang berkelanjutan, organisasi dapat menciptakan tenaga kerja yang lebih adaptif, inovatif, dan kompetitif.

Dalam era transformasi digital, organisasi juga perlu memperhatikan kesejahteraan tenaga kerja sebagai bagian dari strategi penguatan *human capital*. Sistem kerja digital yang serba cepat sering kali meningkatkan tekanan kerja dan risiko kelelahan mental pada karyawan. Oleh karena itu, organisasi perlu menciptakan lingkungan kerja yang sehat dengan memperhatikan keseimbangan kehidupan kerja, kesehatan mental, keamanan psikologis, dan kenyamanan kerja karyawan. Pendekatan *human centered* menjadi penting agar penggunaan teknologi tidak menghilangkan nilai nilai kemanusiaan dalam organisasi. Organisasi yang mampu menjaga kesejahteraan tenaga kerja umumnya memiliki tingkat loyalitas, motivasi, dan produktivitas kerja yang lebih tinggi sehingga mampu meningkatkan keberlanjutan organisasi dalam jangka panjang.

Kepemimpinan digital juga memiliki peran penting dalam mendukung penguatan *human capital* di era *future of work*. Pemimpin organisasi dituntut untuk mampu memahami perkembangan teknologi, membangun budaya kerja inovatif, serta menjadi *agent of change* dalam menghadapi transformasi digital. Kepemimpinan digital tidak hanya berfokus pada kemampuan teknologi, tetapi juga kemampuan membangun komunikasi yang efektif, meningkatkan kolaborasi, serta memberikan motivasi kepada tenaga kerja agar mampu beradaptasi dengan perubahan. Dengan kepemimpinan yang adaptif dan inovatif, organisasi akan lebih siap menghadapi tantangan transformasi digital sekaligus mampu menciptakan lingkungan kerja yang mendukung pengembangan sumber daya manusia secara berkelanjutan.

Berdasarkan berbagai teori dan hasil penelitian terdahulu, dapat dipahami bahwa penguatan *human capital* berbasis inovasi dan keberlanjutan merupakan strategi penting dalam menghadapi transformasi digital *future of work*. Organisasi perlu mengintegrasikan teknologi digital dengan pengembangan kompetensi manusia agar mampu menciptakan tenaga kerja yang adaptif, kreatif, dan kompetitif. Selain itu, keseimbangan antara pemanfaatan teknologi dan perhatian terhadap aspek kemanusiaan menjadi faktor utama dalam menciptakan organisasi yang berdaya saing dan berkelanjutan di era digital.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi literatur (*library research*). Pendekatan ini digunakan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai penguatan *human capital* berbasis inovasi dan keberlanjutan dalam menghadapi transformasi digital *future of work*. Penelitian kualitatif dipilih karena mampu menggambarkan fenomena sosial secara komprehensif melalui analisis terhadap berbagai sumber ilmiah yang relevan dengan topik penelitian.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk menjelaskan dan menggambarkan berbagai konsep, strategi, serta tantangan dalam penguatan *human capital* di era transformasi digital (Sugiyono, 2023). Fokus penelitian diarahkan pada inovasi pengembangan SDM, strategi *human capital* berkelanjutan, dan kolaborasi teknologi dalam meningkatkan efektivitas kerja di era *future of work*.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data sekunder yang diperoleh melalui berbagai literatur ilmiah, seperti jurnal nasional dan internasional, artikel ilmiah, buku, prosiding, serta dokumen pendukung lainnya yang berkaitan dengan transformasi digital, manajemen sumber daya manusia, inovasi SDM, dan *future of work* (Sugiyono, 2023). Data yang digunakan berasal dari penelitian terdahulu yang relevan dengan tema penelitian sehingga dapat mendukung proses analisis secara mendalam dan sistematis.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dengan cara mengumpulkan, membaca, memahami, dan mengkaji berbagai referensi yang memiliki keterkaitan dengan topik penelitian. Peneliti melakukan identifikasi terhadap literatur yang membahas penguatan *human capital*, inovasi pengelolaan SDM, penggunaan teknologi digital, *Digital Human Resource Management* (*Digital HRM*), *People Analytics*, *reskilling*, *upskilling*, serta strategi organisasi dalam menghadapi perubahan dunia kerja digital.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis melalui beberapa tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti memilih dan memfokuskan informasi yang relevan dengan tujuan penelitian (Yuliani & Supriatna, 2023). Selanjutnya, data disajikan secara sistematis dalam bentuk uraian naratif agar memudahkan proses interpretasi. Tahap terakhir dilakukan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis terhadap berbagai literatur yang telah dikaji.

Untuk meningkatkan validitas data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber dengan membandingkan berbagai referensi dan hasil penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan tema penelitian (Yuliani & Supriatna, 2023). Dengan demikian, data yang diperoleh dapat memberikan gambaran yang lebih objektif dan mendalam mengenai penguatan *human capital* berbasis inovasi dan keberlanjutan dalam menghadapi transformasi digital *future of work*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Jenis studi kepustakaan telah banyak diimplementasikan ke dalam penelitian manajemen sumber daya manusia dan organisasi. Walaupun tidak sepenuhnya dilakukan sebagai penelitian kepustakaan murni, namun sumber data yang digunakan dalam kajian ini difokuskan pada analisis terhadap jurnal-jurnal ilmiah yang relevan dan layak untuk dijadikan referensi dalam membedah fenomena transformasi digital di dunia kerja.

Proses analisis literatur yang dilakukan dalam pembahasan ini ditujukan untuk mendapatkan jawaban atas masalah yang berhubungan langsung dengan penguatan modal manusia di masa depan. Beberapa poin penting yang menjadi fokus dalam tinjauan pustaka ini antara lain:

1. Identifikasi Strategi Inovatif: Untuk mengetahui kecenderungan penggunaan teknologi seperti *Artificial Intelligence* (AI), *Big Data*, dan *People Analytics* dalam mengubah pola manajemen SDM konvensional menjadi lebih adaptif.
2. Relevansi Kompetensi dan Industri: Meninjau kesesuaian antara pengembangan keterampilan (*upskilling/reskilling*) dengan tuntutan dinamis pasar tenaga kerja dan perkembangan Industri 4.0.
3. Keberlanjutan Kapasitas Manusia: Melakukan analisis terhadap materi kebijakan organisasi yang berkaitan dengan kesejahteraan holistik dan kepemimpinan digital sebagai fondasi keberlanjutan organisasi.
4. Transformasi Menuju Society 5.0: Meninjau relevansi antara integrasi teknologi tinggi dengan nilai-nilai kemanusiaan guna mencapai tujuan organisasi yang inklusif dan inovatif.

Pada Tabel 1 disajikan data telaah dari beberapa sumber sekunder yang berhubungan dengan strategi penguatan *human capital* berbasis inovasi dan keberlanjutan dalam menghadapi transformasi digital. Selanjutnya, data berupa sintesis kalimat yang menghasilkan penarikan kesimpulan akan dijelaskan dan disajikan dalam bentuk analisis literatur yang mendalam.

Tabel 1. Analisa Data Sekunder

No	Peneliti	Judul Penelitian	Inti Pembahasan	Kesimpulan
1	**Ardiansyah, dkk. (2024)**	Strategi Inovatif Pengembangan SDM di Era Pekerjaan Hybrid	Menganalisis pergeseran model kerja pasca-pandemi yang menggabungkan kerja kantor dan jarak jauh. Fokus pada penggunaan platform digital untuk pelatihan berkelanjutan, sistem manajemen kinerja berbasis output, dan pentingnya dukungan kesehatan mental bagi	Strategi pengembangan SDM di era hybrid harus mengintegrasikan teknologi dengan empati. Efektivitas kerja tidak lagi diukur dari kehadiran fisik, melainkan melalui pencapaian target yang didukung oleh literasi digital dan keseimbangan kehidupan kerja (*work-life balance*).

			karyawan yang bekerja secara fleksibel.	
2	**Handayani, dkk. (2026)**	Transformasi Strategi Perencanaan SDM dalam Menghadapi Disrupsi Era Digital	Membahas transisi dari perencanaan SDM konvensional menuju *Digital HRM*. Menekankan pada pemanfaatan *People Analytics* dan *Big Data* untuk memprediksi perputaran karyawan serta kebutuhan talenta di masa depan, serta urgensi program *reskilling* untuk menutup celah kompetensi digital.	Keberhasilan organisasi dalam menghadapi disrupsi digital bergantung pada kemampuan divisi HR untuk bertransformasi menjadi unit yang berbasis data. Perencanaan yang adaptif dan budaya kerja yang lincah (*agile*) menjadi fondasi utama dalam menjaga daya saing perusahaan.
3	**Efindro & Veri (2025)**	Strategi Inovatif Pengelolaan SDM Digital yang Adaptif terhadap Perkembangan Teknologi dan Dinamika Pasar Tenaga Kerja	Menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) dengan model *Watase UAKE* untuk memetakan strategi pengelolaan SDM. Fokus pada efisiensi operasional melalui otomatisasi, rekrutmen berbasis kecerdasan buatan, dan penyesuaian strategi perusahaan terhadap volatilitas pasar tenaga kerja global.	Strategi pengelolaan SDM digital yang ideal adalah yang mampu menyelaraskan kemajuan teknologi dengan kebutuhan pasar. Adaptivitas organisasi ditentukan oleh seberapa cepat sistem manajemen SDM merespons perubahan teknologi tanpa mengabaikan aspek efisiensi biaya.
4	**Aslan & Soesanto (2026)**	Transformasi Manajemen SDM di Era AI: Strategi Upskilling, Kesejahteraan Holistik, dan Kepemimpinan Digital	Mengeksplorasi integrasi teknologi AI dalam manajemen talenta. Pembahasan mencakup personalisasi pembelajaran (*adaptive upskilling*), perhatian pada kesejahteraan karyawan secara menyeluruh (fisik hingga finansial), dan peran pemimpin dalam mengarahkan perubahan budaya di era kecerdasan buatan.	Kepemimpinan digital adalah faktor kunci dalam menjembatani potensi AI dengan kesiapan manusia. Organisasi yang tangguh adalah organisasi yang tidak hanya mengejar kemajuan teknologi, tetapi juga memprioritaskan keamanan psikologis dan pertumbuhan kesejahteraan karyawan.
5	**Muh. Rijal (2024)**	Keterampilan Vokasional untuk Masa Depan: Memanfaatkan Teknologi dan Inovasi untuk Meningkatkan Peluang Karir	Menyoroti tantangan lulusan pendidikan vokasional di tengah masifnya penggunaan robotika dan IoT. Mengusulkan integrasi simulasi virtual dan platform daring dalam kurikulum, serta perlunya	Untuk meningkatkan peluang karir, keterampilan vokasional harus bersifat dinamis dan berbasis teknologi tinggi. Sinergi antara pemerintah, industri, dan akademisi sangat mutlak diperlukan agar kurikulum

			kolaborasi erat (sinkronisasi) antara institusi pendidikan dengan kebutuhan nyata di industri.	yang diajarkan tetap relevan dengan tuntutan Industri 4.0.
6	**Cahaya, dkk. (2025)**	Strategi HR Masa Depan: Menavigasi Transformasi SDM Menuju Organisasi Adaptif di Era Society 5.0	Membahas peran strategis HR dalam *Society 5.0* yang berpusat pada manusia (*human-centered*). Fokus pada penggunaan AI dan *Big Data* untuk menciptakan lingkungan kerja yang inklusif, kolaboratif, dan inovatif guna mencapai tujuan bisnis sekaligus kontribusi sosial.	Transformasi SDM menuju Society 5.0 menuntut HR untuk menjadi katalisator perubahan yang visioner. Keberhasilan organisasi ditentukan oleh keseimbangan antara "High Tech" (teknologi canggih) dan "High Touch" (nilai-nilai kemanusiaan dan pengembangan kapasitas manusia secara berkelanjutan).

Pembahasan

Penguatan *human capital* berbasis inovasi dan keberlanjutan menjadi salah satu faktor utama dalam menghadapi transformasi digital dan perkembangan *future of work*. Perubahan besar yang terjadi akibat perkembangan teknologi informasi, kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*), otomatisasi, *Internet of Things* (IoT), *Big Data*, dan sistem kerja digital telah mengubah cara organisasi bekerja, berkomunikasi, serta mengelola sumber daya manusia. Transformasi tersebut menciptakan tantangan baru bagi organisasi dan tenaga kerja karena dunia kerja saat ini menuntut individu yang tidak hanya memiliki kemampuan teknis, tetapi juga kemampuan berpikir kritis, adaptif, kreatif, kolaboratif, dan mampu belajar secara berkelanjutan. Oleh karena itu, organisasi perlu membangun strategi penguatan *human capital* yang inovatif dan berkelanjutan agar mampu mempertahankan daya saing di era digital.

Perkembangan teknologi digital telah mengubah paradigma dunia kerja dari sistem kerja tradisional menuju sistem kerja yang lebih fleksibel dan berbasis teknologi. Perubahan ini terlihat dari meningkatnya penggunaan sistem kerja hybrid dan *remote working* yang memungkinkan karyawan bekerja dari berbagai lokasi dengan dukungan platform digital. Dalam kondisi tersebut, efektivitas kerja tidak lagi diukur berdasarkan kehadiran fisik karyawan di kantor, melainkan lebih berfokus pada pencapaian target, kualitas hasil kerja, produktivitas, dan kemampuan menyelesaikan pekerjaan secara efisien. Hal ini menunjukkan bahwa transformasi digital telah mengubah pola penilaian kinerja tenaga kerja dari pendekatan administratif menuju pendekatan berbasis hasil (*output-oriented*).

Dalam menghadapi perubahan tersebut, inovasi SDM menjadi kebutuhan yang tidak dapat dihindari. Inovasi SDM tidak hanya berarti penggunaan teknologi dalam proses kerja, tetapi juga mencakup perubahan budaya organisasi, pola pengembangan kompetensi, strategi pelatihan, hingga cara organisasi membangun hubungan kerja dengan karyawan. Organisasi perlu menciptakan lingkungan kerja yang mendukung kreativitas, fleksibilitas, dan pembelajaran berkelanjutan agar karyawan mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang sangat cepat. Salah satu bentuk inovasi yang banyak diterapkan adalah penggunaan platform digital dalam pelatihan dan pengembangan kompetensi. Melalui sistem pembelajaran daring, webinar, simulasi virtual, dan *e-learning*, karyawan dapat meningkatkan kemampuan mereka secara lebih fleksibel tanpa terbatas ruang dan waktu. Sistem ini juga memungkinkan organisasi memberikan pelatihan secara berkelanjutan sesuai dengan kebutuhan perkembangan industri dan teknologi.

Selain inovasi dalam pengembangan kompetensi, penguatan *human capital* juga harus didukung dengan strategi keberlanjutan (*sustainability strategy*). Strategi keberlanjutan dalam

pengelolaan SDM bertujuan untuk memastikan bahwa tenaga kerja mampu bertahan dan berkembang dalam jangka panjang di tengah perubahan dunia kerja yang sangat dinamis. Organisasi perlu mempersiapkan karyawan agar mampu menghadapi perubahan teknologi melalui program *reskilling* dan *upskilling*. *Reskilling* merupakan proses pelatihan ulang untuk memberikan keterampilan baru kepada tenaga kerja agar dapat menyesuaikan diri dengan perubahan pekerjaan, sedangkan *upskilling* bertujuan meningkatkan kemampuan yang sudah dimiliki agar sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan industri modern.

Pentingnya *reskilling* dan *upskilling* semakin terlihat karena banyak pekerjaan konvensional mulai tergantikan oleh sistem otomatisasi dan kecerdasan buatan. Jika tenaga kerja tidak mampu meningkatkan kompetensi, maka risiko pengangguran dan ketimpangan keterampilan (*skill gap*) akan semakin meningkat. Oleh sebab itu, organisasi perlu melakukan investasi jangka panjang dalam pengembangan kompetensi SDM agar tenaga kerja tetap relevan dan mampu bersaing di pasar kerja global. Pengembangan keterampilan digital seperti analisis data, literasi teknologi, pemrograman dasar, komunikasi digital, dan kemampuan adaptasi terhadap AI menjadi bagian penting dalam strategi penguatan *human capital* di era *future of work*.

Selain kemampuan teknis, transformasi digital juga menuntut penguatan *soft skills* pada tenaga kerja. Keterampilan seperti komunikasi, kepemimpinan, kolaborasi, kreativitas, manajemen waktu, pemecahan masalah, dan kemampuan berpikir kritis menjadi semakin penting karena teknologi tidak dapat sepenuhnya menggantikan kemampuan manusia dalam aspek sosial dan emosional. Dalam lingkungan kerja digital yang semakin kompleks, kemampuan bekerja sama dalam tim lintas lokasi dan lintas budaya menjadi salah satu kompetensi utama yang harus dimiliki oleh tenaga kerja. Oleh karena itu, organisasi tidak hanya perlu fokus pada pengembangan keterampilan teknologi, tetapi juga membangun karakter dan kemampuan interpersonal karyawan.

Transformasi digital juga mendorong organisasi untuk mengubah sistem manajemen SDM menjadi lebih berbasis data (*data-driven management*). Pemanfaatan *Big Data* dan *People Analytics* memungkinkan organisasi untuk mengelola SDM secara lebih efektif dan efisien. Data karyawan dapat digunakan untuk menganalisis produktivitas kerja, tingkat kepuasan karyawan, kebutuhan pelatihan, prediksi turnover, hingga perencanaan kebutuhan tenaga kerja di masa depan. Dengan adanya sistem berbasis data, organisasi dapat mengambil keputusan yang lebih cepat, tepat, dan objektif dalam pengelolaan SDM. Penggunaan teknologi ini juga membantu organisasi mengurangi kesalahan dalam proses rekrutmen, evaluasi kinerja, dan pengembangan karir karyawan.

Meskipun teknologi memberikan banyak manfaat dalam meningkatkan efektivitas kerja, organisasi tetap perlu memperhatikan aspek kemanusiaan dalam pengelolaan SDM. Penguatan *human capital* tidak dapat hanya berfokus pada efisiensi dan produktivitas kerja semata, tetapi juga harus memperhatikan kesejahteraan karyawan secara menyeluruh. Dalam sistem kerja digital dan hybrid, banyak pekerja menghadapi tekanan kerja yang lebih tinggi akibat tuntutan pekerjaan yang cepat, komunikasi yang berlangsung terus-menerus, dan batas antara kehidupan pribadi dengan pekerjaan yang semakin kabur. Kondisi tersebut dapat menyebabkan stres kerja, kelelahan mental (*burnout*), dan menurunnya kesejahteraan psikologis karyawan.

Oleh karena itu, organisasi perlu menciptakan budaya kerja yang sehat dan mendukung keseimbangan kehidupan kerja (*work-life balance*). Perhatian terhadap kesehatan mental, keamanan psikologis, kenyamanan kerja, serta dukungan sosial dalam lingkungan kerja menjadi bagian penting dalam strategi penguatan *human capital*. Organisasi yang mampu memberikan dukungan terhadap kesejahteraan karyawan cenderung memiliki tingkat loyalitas, motivasi, dan produktivitas yang lebih tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya bergantung pada kecanggihan teknologi, tetapi juga pada kemampuan organisasi dalam memperlakukan manusia sebagai aset utama yang harus dikembangkan dan dilindungi.

Selain itu, kolaborasi teknologi menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan efektivitas kerja di era *future of work*. Penggunaan berbagai aplikasi digital seperti konferensi virtual, sistem kolaborasi daring, *cloud computing*, dan otomatisasi kerja membantu mempercepat proses komunikasi dan koordinasi dalam organisasi. Teknologi memungkinkan pekerjaan dilakukan secara lebih fleksibel, efisien, dan terintegrasi tanpa terhambat oleh batas geografis. Kolaborasi digital juga memberikan peluang bagi organisasi untuk memperluas jaringan kerja dan meningkatkan inovasi melalui pertukaran ide secara lebih cepat.

Namun demikian, efektivitas kolaborasi teknologi sangat dipengaruhi oleh kesiapan SDM dalam memanfaatkan teknologi tersebut. Karyawan perlu memiliki literasi digital yang baik agar mampu menggunakan teknologi secara optimal dan bertanggung jawab. Rendahnya kemampuan digital dapat menyebabkan kesalahan penggunaan teknologi, rendahnya produktivitas, bahkan risiko keamanan data. Oleh karena itu, peningkatan literasi digital menjadi bagian penting dalam strategi penguatan *human capital*.

Dalam menghadapi transformasi digital, kepemimpinan digital juga memiliki peran yang sangat penting. Pemimpin tidak lagi hanya bertugas mengawasi pekerjaan, tetapi juga harus mampu menjadi agen perubahan (*agent of change*) yang mendorong inovasi dan adaptasi organisasi terhadap perkembangan teknologi. Kepemimpinan digital menuntut kemampuan dalam memahami teknologi, membangun komunikasi yang efektif, menciptakan budaya kerja yang kolaboratif, serta memberikan motivasi kepada karyawan agar mampu menghadapi perubahan dengan positif. Pemimpin yang adaptif akan mampu menciptakan lingkungan kerja yang inovatif dan mendukung pengembangan kompetensi SDM secara berkelanjutan.

Di sisi lain, penguatan *human capital* juga memerlukan sinergi antara dunia pendidikan, pemerintah, dan industri. Dunia pendidikan harus mampu menyesuaikan kurikulum dengan kebutuhan industri digital agar lulusan memiliki kompetensi yang relevan dengan dunia kerja modern. Pemerintah juga perlu mendukung pengembangan SDM melalui kebijakan pelatihan tenaga kerja, penguatan pendidikan vokasional, dan peningkatan akses teknologi digital. Sementara itu, industri perlu berperan aktif dalam memberikan pelatihan, program magang, dan pengembangan keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja masa depan. Kolaborasi tersebut menjadi sangat penting agar pengembangan SDM dapat berjalan secara berkelanjutan dan sesuai dengan perkembangan teknologi global.

Konsep *future of work* pada dasarnya menempatkan manusia sebagai pusat utama dalam transformasi digital. Teknologi hadir bukan untuk menggantikan manusia sepenuhnya, tetapi untuk membantu meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan produktivitas kerja. Oleh karena itu, keseimbangan antara *high tech* dan *high touch* menjadi kunci utama dalam penguatan *human capital*. Organisasi harus mampu memanfaatkan teknologi canggih sekaligus tetap mempertahankan nilai-nilai kemanusiaan seperti empati, kolaborasi, etika, dan kepedulian terhadap kesejahteraan tenaga kerja.

Dengan demikian, penguatan *human capital* berbasis inovasi dan keberlanjutan dalam menghadapi transformasi digital *future of work* membutuhkan strategi yang komprehensif dan berorientasi jangka panjang. Organisasi perlu membangun budaya kerja adaptif, meningkatkan kompetensi digital tenaga kerja, memanfaatkan teknologi secara strategis, memperkuat kolaborasi digital, serta memperhatikan kesejahteraan karyawan secara menyeluruh. Penguatan *human capital* yang berhasil akan menciptakan tenaga kerja yang inovatif, tangguh, dan siap menghadapi berbagai perubahan dunia kerja di era digital. Selain itu, keseimbangan antara perkembangan teknologi dan pengembangan manusia akan menjadi fondasi utama dalam menciptakan organisasi yang berdaya saing, berkelanjutan, dan mampu bertahan di tengah dinamika transformasi global.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dipaparkan, kesimpulan dari penelitian mengenai "Penguatan Human Capital Berbasis Inovasi dan Keberlanjutan Menghadapi Transformasi Digital Future of Work" adalah sebagai berikut:

1. Transformasi Paradigma dan Strategi Adaptif: Transformasi digital telah mengubah fundamental dunia kerja dari sistem tradisional menuju ekosistem yang fleksibel dan berbasis hasil (*output-oriented*). Penguatan *human capital* kini tidak lagi hanya bertumpu pada kuantitas tenaga kerja, melainkan pada kualitas strategi inovatif yang mengintegrasikan teknologi seperti AI, *Big Data*, dan *Internet of Things* (IoT) dalam setiap proses manajemen SDM.
2. Inovasi sebagai Penggerak Kompetensi: Inovasi SDM menjadi kunci utama dalam menghadapi *future of work*. Hal ini diwujudkan melalui pengembangan kompetensi yang berkelanjutan (*continuous learning*) melalui platform digital, serta pelaksanaan program

reskilling dan *upskilling*. Tujuannya adalah untuk menutup celah keterampilan (*skill gap*) teknis dan memperkuat *soft skills* seperti berpikir kritis, kreativitas, dan kolaborasi yang tidak dapat digantikan oleh otomatisasi.

3. Keberlanjutan Berbasis Kesejahteraan (*Human-Centered*): Strategi penguatan *human capital* yang berkelanjutan mensyaratkan keseimbangan antara aspek "High Tech" dan "High Touch". Keberlanjutan organisasi jangka panjang sangat bergantung pada kemampuan perusahaan dalam menjaga kesejahteraan psikologis karyawan, menciptakan budaya kerja yang sehat (*work-life balance*), serta memberikan keamanan psikologis di tengah tekanan digitalisasi yang tinggi.
4. Kepemimpinan Digital dan Sinergi Ekosistem: Keberhasilan menghadapi transformasi digital memerlukan peran kepemimpinan digital yang mampu menjadi agen perubahan. Selain itu, diperlukan sinergi yang kuat antara dunia pendidikan, industri, dan pemerintah untuk menciptakan kurikulum serta kebijakan yang relevan dengan dinamika pasar kerja global agar pengembangan SDM dapat berjalan secara sinkron dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Ardiansyah, M. R. N., Yuwono, M. C., Ring, E., & Kusmayati, N. K. (2024). Strategi inovatif pengembangan SDM di era pekerjaan hybrid. *Jurnal Ilmu Manajemen, Bisnis Dan Ekonomi (JIMBE)*, *1*(5), 1–6. https://doi.org/10.59971/jimbe.v1i5.184

Aslan, A., & Soesanto, D. R. (2026). TRANSFORMASI MANAJEMEN SDM DI ERA AI: STRATEGI UPSKILLING, KESEJAHTERAAN HOLISTIK, DAN KEPEMIMPINAN DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN KETAHANAN ORGANISASI. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, *3*(11), 334–346. https://doi.org/10.5281/zenodo.19691326

Handayani, P., Haulia, M., Yacob, R., & Octavianus, D. (2026). Transformasi Strategi Perencanaan Sumber Daya Manusia (SDM) dalam Menghadapi Disrupsi Era Digital. *Jurnal Riset Multidisiplin Edukasi*, *3*(4), 397–403. https://doi.org/10.71282/jurmie.v3i4.1837

Kamala, J., Salsa, S. A., Nurilawati, N., Fachriansyah, R. M. I., & Firman, F. (2025). Integrasi Pelatihan dan Pengembangan SDM dalam Meningkatkan Kapasitas Organisasi. *Edu Sociata (Jurnal Pendidikan Sosiologi)*, *8*(1), 22–32. https://doi.org/10.33627/es.v8i1.3307

Pahira, S. H., & Rinaldy, R. (2023). Pentingnya Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) Dalam Meningkatkan Kinerja Organisasi. *COMSERVA : Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, *3*(03), 810–817. https://doi.org/10.59141/comserva.v3i03.882

Pakualam, S. M., Kaharuddin, & Panggabean, S. A. (2023). Pengaruh Pengembangan Karir dan Kepuasan Kerja terhadap Kinerja Pegawai pada Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Sibolga. *Jurnal Kolaboratif Sains*, *6*(2), 95–102. https://doi.org/10.56338/jks.v6i2.3296

Rika Cahaya, Khuzaini, & Syahrial Shaddiq. (2025). Strategi HR Masa Depan: Menavigasi Transformasi SDM Menuju Organisasi Adaptif di Era Society 5.0. *Jurnal Riset Multidisiplin Edukasi*, *2*(6), 93–104. https://doi.org/10.71282/jurmie.v2i6.397

Sugiyono. (2023). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.

Suryadi, S., & Nasution, F. A. P. (2023). Revolusi industri, tren pekerjaan masa depan, dan posisi Indonesia. *Jurnal Ketenagakerjaan*, *18*(2), 124–141. https://doi.org/10.47198/jnaker.v18i2.237

Yousefian, M., Bascompta, M., Sanmiquel, L., & Vintro, C. (2023). Corporate social responsibility and economic growth in the mining industry. *The Extractive Industries and Society*, *13*, 101226.

Yuliani, W., & Supriatna, E. (2023). *Metode Penelitian Bagi Pemula*. Penerbit Widina.