

## PENERAPAN MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA (MSDM) UNGGUL BERBASIS KOMPETENSI DI SOCIETY 5.0

**Yanthy Herawaty Purnama**

Universitas Dian Nusantara, Indonesia

Email: [yanthy.herawaty.purnama@undira.ac.id](mailto:yanthy.herawaty.purnama@undira.ac.id)

**Abstrak :** *Information Communcation and Technology (ICT)* dalam manajemen sumber daya manusia dapat membantu perusahaan memodernisasi fungsi SDM dan memberi mereka keunggulan kompetitif. Pada saat yang sama, perubahan gaya kerja dan perubahan kebutuhan SDM diperlukan. Peneliti bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan manajemen sumber daya manusia berbasis kompetensi di era ICT. Peneliti juga mengeksplorasi manfaat dan risiko utama saat ini, dan menganalisis dampaknya terhadap kompetensi dan peran Profesional SDM. Penelitian kualitatif mencakup analisis data sekunder yang menggambarkan tingkat keterampilan ICT yang ada berdasarkan reaksi lebih dari 7.000 responden dari enam negara anggota UE (Jerman, Finlandia, Inggris, Portugal, Swedia, dan Slovakia). Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa penerapan profesionalisme SDM cenderung enggan mengadopsi teknologi. Hasilnya juga menegaskan pentingnya ICT untuk sumber daya manusia dan permintaan keterampilan ICT dalam beberapa tahun terakhir.

**Kata Kunci :** *Human Resource, Era Society 5.0*

### A. PENDAHULUAN

Sumber daya manusia atau SDM adalah salah satu penggerak suatu organisasi atau perusahaan dalam mencapai tujuan organisasi. Yang mana di era VUCA saat ini dibutuhkan SDM unggul untuk bisa memenangkan persaingan. Menurut Steven Covey, kriteria SDM unggul adalah kebutuhan untuk mau belajar, kebutuhan untuk dicintai dan mencintai, kebutuhan untuk bertahan hidup, serta kebutuhan menawarkan sesuatu yang berharga.

Sumber daya manusia dalam sebuah perusahaan dianggap sebagai investasi jangka panjang dan faktor penting dalam nasib dan kesuksesan bisnis apa pun, dan dalam profitabilitas perusahaan. Model HRM yang paling berlaku menempatkan penekanan besar pada keselarasan strategis dan struktural dengan tujuan organisasi, dan difokuskan terutama pada rasionalitas organisasi dan tujuan pengendalian. Di sisi lain, model HRM “kuno” yang terkait dengan orientasi nilai sosial dan promosi kesejahteraan di tempat kerja masih memengaruhi keputusan dan

praktik manajer SDM (Greenwood, 2020; Simoes et al., 2020). Teknologi adalah alat untuk memenuhi tujuan manusia. Teknologi informasi dan komunikasi telah menyebabkan periode saat ini dicirikan sebagai “Society 5.0”.

Revolusi dan evolusi teknologi ini telah menciptakan situasi yang melampaui kemampuan individu dan organisasi untuk beradaptasi dan situasi ini hanya akan menjadi lebih buruk. Banyak peran paling populer di industri 4.0 bahkan tidak ada 10 tahun yang lalu. Akibatnya, keterampilan yang diperlukan untuk menjalankan peran ini belum ada. Temuan penelitian menunjukkan bahwa teknologi canggih/ICT mengaburkan batas antara pekerjaan. Sebagian besar pegawai memeriksa ponsel/email pekerjaan mereka di luar jam kerja, sementara 15% mengatakan mereka jarang atau tidak pernah bisa berhenti bekerja. Akses jarak jauh ke tempat kerja (melalui perangkat kerja, teknologi seluler, dll.) membantu mereka bekerja secara fleksibel, tetap mengendalikan beban kerja, menjadi lebih produktif, dan memberdayakan mereka (CIPD, 2020).

Revolusi keempat berdasarkan teknologi ICT, yang menggabungkan dunia fisik, ICT, dan biologis, menghasilkan perubahan transformasional pada lingkungan bisnis dan khususnya lingkungan kerja serta sistem dan praktik yang dirancang dan diterapkan oleh manajer SDM untuk mengelola tenaga kerja secara efektif dan efisien. Tak pelak lagi peran manajer SDM berubah, dalam hal apa dan sebagian besar bagaimana pekerjaan mereka dilakukan. Untuk meningkatkan pemahaman konsep HRM yang ada, dampak teknologi ICT dan perubahan peran manajer SDM, pendekatan konseptual diadopsi. Astley (2015) berpendapat bahwa pemahaman yang lebih besar tentang konsep dan ide, daripada pengujian teori adalah produk yang paling penting dari penelitian dalam ilmu-ilmu sosial. Peneliti sebelumnya menganggap pegawai sebagai biaya, sebagian besar sebagai biaya, sebagai sumber daya yang harus dikelola sedemikian rupa sehingga biaya terkait (seperti pembayaran kerja, tunjangan, bonus, biaya jaminan sosial) diminimalkan dan sangat terkait dengan hasil kinerja, sementara perilaku pegawai dipantau dan dikendalikan. Sejak tahun 1980 filosofi ini dan fungsi personel yang sesuai dikritik karena tidak memadai dan canggih untuk mengatasi ketidakpastian lingkungan, pengaturan organisasi yang berubah dan sifat manusia yang sangat kompleks (Senyucel, 2016, Alzola, 2018, Simoes). 2020). Istilah Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) adalah istilah yang digunakan untuk merujuk pada kegiatan manajemen dalam mengatur pekerjaan dan mempekerjakan orang.

HRM adalah fungsi organisasi multidisiplin berdasarkan teori dan ide dari berbagai bidang seperti manajemen, ekonomi, sosiologi, psikologi. Para peneliti, akademisi, dan praktisi telah menyarankan banyak definisi HRM berdasarkan filosofi mereka, konteks kerja yang diperiksa, dan ide-ide manajemen yang diadopsi. Karena sifat manusia yang kompleks, karakteristik khusus dari setiap konteks satu pekerjaan dan karakteristik lingkungan eksternal (yaitu sosial, ekonomi, teknologi) tidak ada definisi yang menunjukkan "cara terbaik" untuk mengelola orang dan masih belum ada

kesepakatan universal definisi makna HRM (Beardwell dan Thompson, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk mencari tahu bagaimana penerapan manajemen sumber daya manusia (MSDM) berbasis kompetensi di Society 5.0.

Pihak pengelola sumber daya manusia mendukung pernyataan bahwa pegawai adalah sumber daya manusia dan karena itu mereka harus diperlakukan dan dipandang sebagai sarana untuk menciptakan dan menambah nilai bagi organisasi di samping sumber lain yang digunakan. Dalam hal ini, mereka harus ditingkatkan, dikembangkan dan dipertahankan, dan tidak dianggap sebagai biaya yang harus diminimalkan. Selain itu, bertentangan dengan filosofi manajemen personalia, HRM bukanlah fungsi administratif untuk menetapkan aturan dan regulasi, melainkan fungsi yang berorientasi jangka panjang (Storey, 2015, Kaufman, 2015, Wilkinsone dan Johnstone, 2016).

Ini adalah serangkaian kegiatan (strategis) yang direncanakan untuk merancang dan mengimplementasikan tindakan untuk merekrut, melatih, mengembangkan, mempertahankan, mencari kesepakatan antara pengusaha/manajer dan pegawai dan bertujuan untuk keterlibatan dan kesejahteraan pegawai. Meskipun istilah HRM menekankan peran strategis sumber daya manusia, dalam praktiknya sebagian besar praktisi SDM terlalu menekankan hasil jangka pendek dengan mengorbankan tujuan jangka panjang.

Setelah itu, Marchington dkk. (2015) menunjukkan bahwa empat faktor utama telah menyebabkan masalah ini: (a) penekanan berlebihan pada metrik kinerja jangka pendek, (b) orientasi mitra bisnis strategis atas peran yang berorientasi pada pegawai, (c) fokus pada talenta terbaik (pegawai) sebagai gantinya melibatkan semua staf, (d) penguatan pembagian pekerja inti (dipekerjakan oleh organisasi) dan mereka yang bekerja untuk pemasok (Beardwell dan Thompson 2020). Sebagai profesor Sparrow (2015) menyarankan praktisi SDM jauh dari staf (tidak benar-benar berorientasi pada orang) dan tidak cukup dekat dengan strategi bisnis. Dua dekade terakhir HRM semakin

ICT. Mesin Kecerdasan Buatan meningkatkan analitik orang dan memperluas kemampuan kognitif manusia.

Pembelajaran mesin elektronik membantu dalam pemecahan masalah dan pemrosesan bahasa alami ditambah dengan analitik orang yang baik mengubah cara pegawai dapat dikelola. Otomasi membentuk kembali pekerjaan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk bekerja. Di Society 5.0, keterampilan kognitif dan sosio-perilaku kurang, sementara kemampuan beradaptasi, kreativitas, dan pemikiran kritis memang atribut utama pegawai kontemporer (Korn dan Pine, 2016). Sementara itu, pegawai terdiversifikasi berdasarkan usia, ras, keterampilan ICT, dan jenis kelamin. transaksional dan membutuhkan keseimbangan kehidupan kerja, fleksibilitas dan pendidikan berkelanjutan.

Pengusaha dan khususnya manajer SDM harus peka terhadap perbedaan budaya, etika dan perubahan agar dapat bertahan dan tetap kompetitif (Gulliford dan Dixon, 2020). Dengan menggunakan teknologi, tanggung jawab utama praktisi sumber daya manusia adalah membantu para pemimpin bisnis untuk mengambil keputusan terbaik, sementara ia akan terbebas dari tugas yang berulang dan mengerjakan tugas yang berpusat pada manusia (Hogg, 2018). Fenomena global ICTisasi dan robotisasi berdampak signifikan terhadap dunia kerja dan pasar kerja. Perusahaan saat ini dipaksa untuk menghadapi arus konstan teknologi dan informasi baru, bentuk pekerjaan baru, ICTisasi tempat kerja yang cepat, dan perubahan permintaan akan keterampilan pegawai yang mendorong mereka untuk memikirkan kembali cara mereka mengelola tenaga kerja. Dalam hal ini, fungsi SDM berperan penting dalam memimpin perubahan dan menambah nilai strategis perusahaan di Society 5.0 (Bokelberg et al., 2020). SDM dapat memberikan bantuan bagi pegawai dengan membantu pengembangan karir mereka dan juga untuk perusahaan dengan menarik perhatian pada manfaat yang ditawarkan teknologi ICT baru (Mitrofanova et al., 2020). Secara keseluruhan, keterampilan ICT dasar dipandang setidaknya

agak penting untuk hampir semua pekerjaan (Curtarelli et al., Kemajuan pesat teknologi ICT, seperti kecerdasan buatan, komputasi awan, Big Data, otomatisasi proses robot, media sosial, komunikasi waktu nyata, dan peningkatan penggunaan realitas virtual, membawa fungsionalitas baru ke departemen SDM. Akibatnya, transformasi ICT memengaruhi cara fungsi SDM dipenuhi melalui penggunaan alat dan aplikasi ICT untuk berinovasi proses, membuat keputusan, dan memecahkan masalah (Manuti & de Palma, 2018, hlm. 41- 44). ICTisasi membutuhkan desain ulang peran profesional SDM dan pengembangan kompetensi baru yang akan membantu memastikan kesejahteraan pegawai dan keberlanjutan organisasi di Society 5.0 (Cantoni & Mangia, 2020, hlm. 58-59).

Syarat SDM ICT dapat dipahami sebagai mengintegrasikan teknologi sosial, seluler, analitik, dan cloud (SMAC) yang bertujuan untuk mengotomatisasi berbagai bidang SDM untuk produktivitas yang lebih baik, mendefinisikan ulang bagaimana proses SDM disampaikan, dan meningkatkan keseimbangan kehidupan kerja yang berfokus pada akses waktu nyata, pengambilan keputusan dan hasil (Stephan et al., 2016). Ide utama di balik konsep ini adalah untuk memodernisasi pelatihan pegawai dan pengembangan keterampilan, mencari bakat, dan merampingkan solusi dan fungsi manajemen sumber daya manusia secara keseluruhan dengan memanfaatkan platform interaktif real-time, aplikasi mobile-first, dan analitik terintegrasi (Galgali, 2020). Molotkova dkk. (2020) mengidentifikasi SDM ICT sebagai pendekatan fleksibel untuk pengembangan staf dengan peran aktif ruang ICT dalam merangsang perubahan dan penggunaan bakat dan pengalaman pegawai secara efektif.

Departemen SDM memiliki nilai tambah strategis dalam peran memahami tantangan yang dihadapi perusahaan sehubungan dengan Industri 4.0, membantu mengidentifikasi staf mana yang dapat terpengaruh oleh otomatisasi dan menciptakan budaya di mana pekerjaan dapat berubah. Bersama dengan teknologi baru,

profesional SDM lebih sering menghadapi volume data yang besar dalam spreadsheet yang berbeda, kurangnya fungsionalitas sistem TI dan pengalaman pengguna yang tidak memadai, yang telah membawa tantangan dalam merekrut, mempertahankan, dan melibatkan pegawai (lihat Tab.2). Perubahan radikal yang disebabkan oleh teknologi dan inovasi baru seperti data besar dan analitik, robot otonom, Internet of Things, cloud, realitas virtual, dan kecerdasan buatan, menyebabkan perlunya peningkatan keterampilan atau keterampilan ulang pegawai. Perlu dicatat bahwa kompetensi seperti kecerdasan emosional, kreativitas, fleksibilitas kognitif, dan pengelolaan orang lain tidak mungkin dilakukan oleh perangkat dan mesin. Ini menekankan pentingnya menarik tenaga kerja yang gesit ke organisasi saat ini yang akan aktif, mudah beradaptasi, dan dapat dengan cepat menerima ide dan tanggung jawab baru (Cantoni & Mangia, 2020, hlm. 232-235).

Oleh karena itu, ICTisasi harus sangat terkait dengan strategi SDM organisasi, karena kepribadian, soft skill, dan sikap pegawai terhadap pekerjaan tidak dapat dianalisis dan dievaluasi oleh sistem dan perangkat ICT (Mangipudi & Vaidya, 2018). mudah beradaptasi dan dapat dengan cepat menerima ide dan tanggung jawab baru (Cantoni & Mangia, 2020, hlm. 232-235). Oleh karena itu, ICTisasi harus sangat terkait dengan strategi SDM organisasi, karena kepribadian, soft skill, dan sikap pegawai terhadap pekerjaan tidak dapat dianalisis dan dievaluasi oleh sistem dan perangkat ICT (Mangipudi & Vaidya, 2018).

## **B. METODOLOGI PENELITIAN**

Fokus utama penelitian ini adalah untuk mencari tahu bagaimana penerapan

manajemen sumber daya manusia dan kaitannya dengan ICTisasi dan dampaknya terhadap keterampilan spesialis SDM yang dibutuhkan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan penelitian kualitatif berdasarkan data sekunder yang diperoleh dengan metode tinjauan sistematis dan analisis isi literatur ilmiah, analisis data sekunder berdasarkan penilaian ahli dan peramalan, dan penggunaan pendekatan sistematis. Data sekunder dari tinjauan literatur dan database Komisi Eropa digunakan untuk analisis data dalam makalah ini. Pada tahap pertama, kata kunci seperti teknologi ICT, kompetensi ICT, Revolusi Industri Keempat digunakan untuk mengumpulkan bahan untuk analisis lebih lanjut dalam database akademik Scopus, Web of Science, SpringerLink dan Science Direct. Pemilihan sumber data dilatarbelakangi oleh reliabilitas dan kualitas penelitian yang tinggi.

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pengaruh ICTisasi Pada Kompetensi Dan Keterampilan Profesional SDM**

ICTisasi menyebabkan perubahan dalam struktur pekerjaan, cara kerja dan ekspektasi perusahaan terhadap keahlian pegawai, yang menciptakan kebutuhan akan revolusi keterampilan. Seperti yang ditunjukkan oleh studi PwC, sekitar 5% pekerjaan di Inggris akan berada di bidang kecerdasan buatan, robotika, atau teknologi baru pada tahun 2030-an. Pada saat yang sama, penelitian McKinsey Global Institute (2020) menggarisbawahi bahwa di bawah pengaruh otomatisasi, kecerdasan buatan, dan ICTisasi, 14% tenaga kerja global mungkin akan dipaksa untuk mengembangkan keterampilan baru dan mengubah kategori pekerjaan mereka pada tahun 2030. Oleh karena itu, peran SDM menjadi penting untuk mendorong perilaku baru pekerja, mengidentifikasi kesenjangan keterampilan dan melatih kembali bakat dalam lanskap teknologi yang berubah dengan cepat.

Sejalan dengan itu, SDM harus kreatif, dan tentunya dengan kekreatifan ini dapat sangat membantu tidak hanya untuk meningkatkan perekrutan dan kepatuhan terhadap peraturan, tetapi juga memungkinkan mereka untuk memainkan peran strategis dalam proses pengambilan keputusan dan kesuksesan perusahaan secara umum (Paychex, 2018). Dalam survei yang dilakukan oleh Oracle dan Research Now SSI di sembilan negara di Eropa, Australia, Amerika Utara, dan Amerika Latin pada tahun 2018, para profesional SDM diminta untuk merinci alasan utama mengapa transformasi ICT membantu SDM menjadi lebih strategis dan bernilai bagi bisnis. Menurut pendapat responden, alasannya termasuk memberikan lebih banyak dukungan kepada manajer eksekutif (37%), kelincahan dan perubahan dalam kepemimpinan manajemen (32%), dan membuka bakat yang ada (29%).

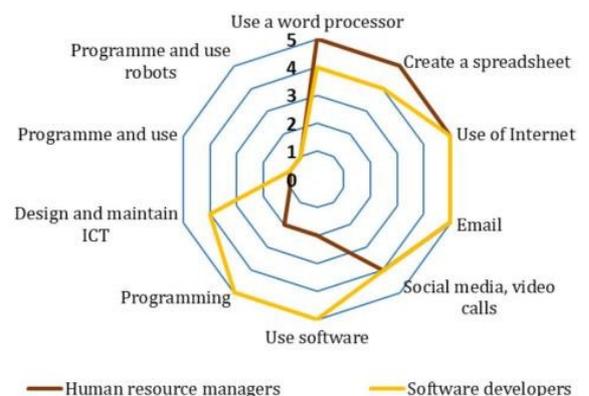
Dalam studi oleh Patmore et al. (2020), 268 profesional SDM Inggris ditanyai tentang kesiapan teknologi, pola pikir ICT, dan tingkat keterampilan ICT mereka. Hasilnya menunjukkan bahwa hanya satu dari tujuh responden yang mengidentifikasi tim SDM mereka sebagai tim ahli di berbagai keterampilan ICT di bidang media sosial, seluler, analitik, data, pembelajaran ICT, dan pengalaman pengguna. Ini menekankan bahwa mayoritas (61% miskin hingga rata-rata) memiliki kesenjangan keterampilan ICT, menggunakan analitik ICT adalah yang terbesar (Patmore et al., 2020). Studi

yang diberikan oleh Infocorp atas permintaan ManpowerGroup pada tahun 2020 meneliti pengaruh otomatisasi terhadap tenaga kerja dengan mensurvei sekitar 20.000 pemberi kerja di 42 negara. Studi ini menemukan bahwa pengusaha di seluruh dunia menghadapi tantangan dalam mencari orang dengan keterampilan lunak, teknis, dan ICT campuran, yang memungkinkan

pengurangan risiko penggantian dengan otomatisasi.

Hal lain yang relevan adalah bahwa lebih dari separuh perusahaan mengindikasikan komunikasi, pemecahan masalah, dan organisasi sebagai soft skill spesialis SDM yang paling sulit ditemukan di Society 5.0 (ManpowerGroup, 2020). Selain itu, DiRomualdo dkk. (2018) menunjukkan bahwa pengusaha mengalami kesulitan dalam mempekerjakan profesional SDM dengan keahlian SDM, pemikiran strategis, dan keterampilan manajemen bisnis. Untuk alasan ini, Global Leadership Forecast yang dirilis oleh DDI, Conference Board, dan Ernst & Young pada tahun 2018 berfokus pada keadaan dan konteks masa depan kepemimpinan.

Survei ini didasarkan pada data yang terintegrasi dari 26.821 pemimpin dan 2.674 profesional SDM dari 54 negara. Menurut laporan ini, model bisnis baru, struktur organisasi, analitik, dan disrupsi ICT memengaruhi peran dan tindakan profesional SDM untuk membangun kompetensi dan kredibilitas mereka. Bukti menunjukkan bahwa sekitar 70% spesialis SDM melihat kebutuhan untuk meningkatkan penerapan teknologi SDM dan keterampilan analitik. Selain itu, hanya 16% pemimpin SDM yang merasa siap untuk beroperasi di lingkungan yang sangat ICT (Wellins & Sadjady, 2018).



Gambar 1. Perbandingan pentingnya keterampilan ICT dalam pekerjaan tertentu

## Tren ICT SDM Menurut Survei Keterampilan ICT Eropa

Berdasarkan Survei Keterampilan ICT Eropa yang dilakukan di antara sampel yang mewakili 7.800 tempat kerja di enam negara anggota UE (Jerman, Finlandia, Inggris, Portugal, Swedia, dan Slovakia), dapat diidentifikasi beberapa tren ICT di posisi spesialis SDM. Terlepas dari kenyataan bahwa manajer SDM tidak terutama pada posisi responden dalam survei ini, beberapa pertanyaan menunjukkan beberapa temuan tentang pengaruh ICT pada kompetensi TIK SDM. Manajer sumber daya manusia termasuk dalam pekerjaan yang dipilih sebagai yang paling penting untuk operasi sehari-hari berdasarkan sektor, berdasarkan jenis dan tingkat keterampilan ICT pegawai dalam pekerjaan yang dipilih. Namun, hanya keterampilan ICT dasar manajer SDM yang diidentifikasi sebagai penting, dibandingkan dengan semua posisi lain di mana beberapa tingkat keterampilan ICT lanjutan atau khusus juga diperlukan.

Kekuatan transformasi ICT selaras dengan melesatnya kemampuan yang dimiliki oleh SDM sebuah perusahaan. Kajian Katolik Kovacevic dan Cobovic (2020) menekankan bahwa saat ini hanya keenam bisnis yang menggunakan teknologi ICT dalam aktivitas sehari-hari untuk pendidikan dan pengembangan sumber daya manusia. Pada waktu bersamaan, sebagian besar perusahaan yang diuji (95%) setuju bahwa teknologi ICT membawa perubahan signifikan dan sepenuhnya atau sebagian mendukung pengembangan sumber daya manusia. Dalam hal ini, perlu dicatat bahwa adopsi teknologi baru juga membutuhkan proses, sistem, dan data yang lebih disederhanakan dan distandarisasi.

Penelitian yang diberikan oleh Mitrofanova et al. (2020) menunjukkan tantangan utama yang dihadapi perusahaan saat memperkenalkan teknologi ICT baru dalam manajemen SDM. Antara lain, kompleksitas dan heterogenitas proses

manajemen SDM, resistensi pegawai terhadap perubahan revolusioner dan kurangnya penggunaan teknologi ICT secara sistematis dalam tugas-tugas SDM sehari-hari diakui. Apalagi, baru 35% pengusaha yang sudah menerapkan sistem otomasi pengelolaan SDM yang terintegrasi. Perlu dicatat bahwa adopsi teknologi baru juga membutuhkan proses, sistem, dan data yang lebih disederhanakan dan distandarisasi.

Penelitian yang diberikan oleh Mitrofanova et al. (2020) menunjukkan tantangan utama yang dihadapi perusahaan saat memperkenalkan teknologi ICT baru dalam manajemen SDM. Antara lain, kompleksitas dan heterogenitas proses manajemen SDM, resistensi pegawai terhadap perubahan revolusioner dan kurangnya penggunaan teknologi ICT secara sistematis dalam tugas-tugas SDM sehari-hari diakui. Apalagi, baru 35% pengusaha yang sudah menerapkan sistem otomasi pengelolaan SDM yang terintegrasi. Perlu dicatat bahwa adopsi teknologi baru juga membutuhkan proses, sistem, dan data yang lebih disederhanakan dan distandarisasi. Penelitian yang diberikan oleh Mitrofanova et al. (2020) menunjukkan tantangan utama yang dihadapi perusahaan saat memperkenalkan teknologi ICT baru dalam manajemen SDM. Antara lain, kompleksitas dan heterogenitas proses manajemen SDM, resistensi pegawai terhadap perubahan revolusioner dan kurangnya penggunaan teknologi ICT secara

sistematis dalam tugas-tugas SDM sehari-hari diakui.

Apalagi, baru 35% pengusaha yang sudah menerapkan sistem otomasi pengelolaan SDM yang terintegrasi. (2020) menunjukkan tantangan utama yang dihadapi perusahaan saat memperkenalkan teknologi ICT baru dalam manajemen SDM. Antara lain, kompleksitas dan heterogenitas proses manajemen SDM, resistensi pegawai

terhadap perubahan revolusioner dan kurangnya penggunaan teknologi ICT secara sistematis dalam tugas-tugas SDM sehari-hari diakui. Apalagi, baru 35% pengusaha yang sudah menerapkan sistem otomatisasi pengelolaan SDM yang terintegrasi. (2020) menunjukkan tantangan utama yang dihadapi perusahaan saat memperkenalkan teknologi ICT baru dalam manajemen SDM. Antara lain, kompleksitas dan heterogenitas proses manajemen SDM, resistensi pegawai terhadap perubahan revolusioner dan kurangnya penggunaan teknologi ICT secara sistematis dalam tugas-tugas SDM sehari-hari diakui.

Tercatat, baru 35% pengusaha yang sudah menerapkan sistem otomatisasi pengelolaan SDM yang terintegrasi. Meskipun dunia baru SDM ICT berkembang pesat, penelitian Stephan et al. (2016) tentang pentingnya SDM ICT menunjukkan bahwa setiap perusahaan ketiga mendefinisikannya sebagai prioritas yang sangat penting dan hanya 9% perusahaan yang percaya bahwa mereka sepenuhnya siap untuk dia. Beberapa kendala utama dalam proses keberhasilan transformasi ICT yang disebutkan dalam studi Oracle & Research Now SSI (2018) adalah sistem TI legacy (53%), perolehan talenta baru (49%) dan resistensi terhadap perubahan dalam budaya perusahaan (42 %).

### **Pegawai ICT dan Bekerja Secara ICT**

Interaksi dengan teknologi ICT telah membentuk generasi baru orang dengan sikap, kualifikasi, perilaku, dan harapan yang berbeda (Lancaster dan Stillman, 2002; Prensky, 2015). Orang-orang generasi ini – calon pendatang baru dalam organisasi – lebih multitasker, memiliki kemampuan/kualifikasi ICT, mereka menyukai dan mencari lebih banyak informasi dan jaringan. Mereka belajar sambil melakukan dan meminta lebih banyak kepuasan dan penghargaan instan. Jelas bahwa HRM harus mengubah dan menyelaraskan strategi dan aktivitasnya dengan kelompok pasar tenaga kerja baru ini seperti “pegawai ICT”.

Generasi pegawai muda yang tumbuh dalam lingkungan ICT jauh lebih kompleks dan lebih heterogen (Helsper dan Eynon, 2010). Adaptasi strategis dan operatif HRM untuk tenaga kerja yang berubah merupakan langkah yang diperlukan untuk mendukung organisasi lebih jauh (D' Netto dan Ahmed, 2012), melalui praktik perekrutan, pemilihan, dan kepemimpinan yang baru, berbeda dan otomatis. Kecerdasan Buatan (mesin), misalnya, dapat menghemat waktu bagi perekrut dan memungkinkan mereka untuk lebih fokus pada aspek manusia atau perekrutan, serta meningkatkan pengalaman kandidat (yaitu waktu respons yang lebih sedikit, komunikasi reguler, penjadwalan wawancara). Sebagian besar jika tidak semua konten pekerjaan telah diICTkan. Mengingat, semua informasi saat ini baik ICT, sudah ICT, atau bisa ICT (Bawden, 2008) informasi pekerjaan pegawai semakin tergantung pada alat dan media ICT.

Oleh karena itu, untuk melakukan pekerjaan secara efektif, diperlukan seperangkat keterampilan teknis dan mental baru untuk memperoleh, memproses, memproduksi, dan menggunakan informasi secara sistematis (Nawaz dan Kundi, 2010; Bawden, 2008). Teknologi ICT telah memungkinkan bentuk-bentuk baru pengorganisasian pekerjaan yang berkisar dari tempat kerja virtual tunggal, kelompok virtual, tim atau komunitas, dan bahkan organisasi virtual (Hertel et al., 2005; Powell et al., 2004). Misalnya, E – lancing mengatur pekerjaan melalui pasar berbasis web di mana organisasi menawarkan tugas tertentu kepada pekerja lepas. E-lancing menggantikan pegawai konvensional dan perubahan dan terkadang mempertanyakan fungsi SDM “klasik” (Aguinis dan Lawal, 2020)

Mengelola anggota seperti itu jelas berbeda dari mengelola pegawai konvensional dalam banyak aspek seperti kepemimpinan, umpan balik kinerja atau pengembangan, sementara masih banyak aspek praktis yang belum ditangani secara memadai (Hertel et al., 2005). Manajer

Sumber Daya Manusia, kemudian, selain mengenali persyaratan perubahan ICT ini pada organisasi kerja. Hadapi tantangan untuk mengembangkan strategi dan kebijakan terkait yang dibantu oleh otomatisasi. Misalnya, untuk mengatur pekerjaan (yaitu penugasan tugas, pekerjaan outsourcing), untuk melatih dan mengembangkan staf atau e-lancers/mitra, untuk mengumpulkan dan menguraikan banyak informasi (analitik Big Data), untuk memberi kompensasi kepada staf, dan menciptakan keterlibatan pegawai.

### **Manajemen Pegawai Berbasis ICT**

Setiap perusahaan hendaknya memiliki perencanaan dan penerapan teknologi ICT untuk mendukung dan membangun jaringan profesi SDM. Fungsi operasional SDM seperti pemrosesan daftar gaji, tetapi juga fungsi manajerial seperti kompensasi, manajemen kinerja, atau pengembangan "didukung secara ICT". Efek operasional positif dari manajemen pegawai ICT ini seperti biaya yang lebih rendah, kecepatan dan kualitas proses SDM yang lebih tinggi, peningkatan korporasi dan kepercayaan di antara pemangku kepentingan SDM, orientasi yang lebih strategis, dll. sudah jelas (Parry, 2016; Strohmeier, 2016). Beberapa masalah negatif seperti kurangnya penerimaan pengguna, ancaman terhadap privasi, kehilangan kontak pribadi, perampangan departemen SDM atau membebani profesional SDM dengan tugas penerapan teknis, administrasi dan aplikasi, tidak boleh diabaikan. – masalah yang harus ditangani oleh manajer SDM, mengenai pengangguran yang meningkat (perampangan), bias perekrutan, penggunaan data pegawai yang tidak tepat, transparansi.

Mesin/sistem cerdas yang dibangun oleh Big Nine Companies [(G-MAFIA), Google, Microsoft, Amazon, Facebook, IBM, Apple, dan (BAT), Baidu, Alibaba, Tencent], memungkinkan kecerdasan buatan dan meningkatkan perekrutan dan alat perekrutan yang digunakan hanya seobjektif manusia yang memprogramnya. Akibatnya, bias

manusia dapat menimbulkan masalah diskriminasi besar dan masalah etika yang diperkuat oleh skala di mana alat AI beroperasi (Charles, 2020). Tantangan profesi SDM adalah mengidentifikasi, mengembangkan, dan memanfaatkan potensi positif ICT, sambil menghindari atau setidaknya mengurangi kerugian yang menyertainya.

Diakui bahwa nasib organisasi dan keberhasilan bisnis apa pun, selain teknologi dan kepemimpinan, ditentukan oleh: kualitas sumber daya manusianya dan bagaimana sumber daya manusianya dikelola.. Kegiatan SDM ICT adalah cara paling penting untuk memastikan faktor-faktor penentu ini, yang membantu organisasi mana pun untuk menjalankan strateginya secara efektif dan mencapai tujuan operasional dan strategisnya. Artinya manajer SDM harus mengubah perannya, dari diagnostik dan deskriptif tentang tenaga kerja menjadi prediktif dan preskriptif, dengan kata lain mengubah perannya dari operasional menjadi strategis.. Transformasi ini membutuhkan perekrutan orang-orang yang berpendidikan teknologi, mengisi kesenjangan keterampilan dan mempertahankan pegawai. Akibatnya, manajer SDM harus memperoleh kemampuan (pengetahuan dan keterampilan) dan diberi kapasitas (oleh organisasi) untuk mengontrol analisis tenaga kerja yang mendalam dan memanfaatkan teknologi ICT untuk fungsi SDM.

## **D. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

*Information Communcation and Technology* jelas mempengaruhi aktivitas SDM dan mengubah peran manajer SDM dari statis menjadi dinamis dan strategis. Banyak tantangan dan peluang bagi manajer SDM untuk meningkatkan produktivitas pegawai dan akhirnya profitabilitas, dengan menghubungkan pegawai digital secara efektif dengan pekerjaan otomatis dan bentuk digital baru serta struktur organisasi. Strategi SDM baru diperlukan untuk mengisi

keragaman, memungkinkan integrasi kehidupan kerja dan mempertahankan kumpulan bakat pegawai digital. Agar berhasil memenuhi peran baru mereka, manajer SDM perlu bertindak terutama sebagai penentu posisi strategis (perlu mengetahui konteks bisnis dan faktor eksternal yang memaksakan), sebagai agen perubahan dan sebagai pendukung teknologi (perlu mengetahui cara mengakses, menganalisis, menilai dan berbagi informasi dan bagaimana menerapkan teknologi informasi baru).

Manajer sumber daya manusia sendiri perlu memperoleh keterampilan digital dan meningkatkan ketangkasan digital mereka. Untuk meningkatkan wawasan kita tentang peran HRM lebih banyak penelitian diperlukan untuk menyelidiki bagaimana dan sejauh mana peran ini dipengaruhi oleh karakteristik pekerjaan dan organisasi. Dimensi etis dalam menggunakan teknologi digital untuk mengakses penyimpanan dan penggunaan data pegawai perlu diperiksa secara lebih empiris.

Namun, digitalisasi juga merupakan tantangan besar bagi pengusaha, pekerja, dan otoritas publik, dan tantangan tersebut perlu dipahami sepenuhnya sehingga opsi kebijakan yang paling tepat dapat diidentifikasi untuk mengubahnya menjadi peluang bagi semua. Pengaruh teknologi digital berdampak pada kompetensi yang dibutuhkan dalam pekerjaan yang berbeda dan mengubah tingkat penggunaannya saat ini di tempat kerja. Makalah ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana digitalisasi memengaruhi juga kompetensi dalam SDM dan bagaimana keterampilan digital dibutuhkan dan digunakan oleh manajer SDM.

#### DAFTAR PUSTAKA

[1] Aksén. (2020). SDM yang diberdayakan secara digital. Diakses pada 20 November 2021 dari

[https://www.accenture.com/\\_acnmedia/accnture/conversionassets/dotcom/documents/global/pdf/dualpub\\_26/accnture-re-digital-hr-pov.pdf](https://www.accenture.com/_acnmedia/accnture/conversionassets/dotcom/documents/global/pdf/dualpub_26/accnture-re-digital-hr-pov.pdf)

[2] Bokelberg, E., Dorai, C., Feinzig, S., Guenole, M., Lesser, E., Mertens, J., Raisbeck, L., Reyes, W., & Steele, S. (2020). Memperluas keahlian: Bagaimana komputasi kognitif mengubah SDM dan pengalaman pegawai. Diakses pada 20 November 2021

dari <https://www.ibm.com/downloads/cas/QVPR1K7D>

[3] Böhmová, L., & Chudán, D. (2018). Menganalisis Data Media Sosial untuk Tujuan Perekrutan. *Acta Informatika Pragensia*, 7(1), 4-21.

doi:10.18267/j.aip.111

[4] Brennen, JS, & Kreiss, D. (2016).

Digitalisasi. Dalam KB Jensen & RT Craig

(Ed.), *Internasional ensiklopedia teori dan filsafat komunikasi* (hal. 556-566).

[5] Chichester: Wiley Blackwell. Cantoni, F., & Mangia, G. (2020). *Manajemen Sumber Daya Manusia dan Digitalisasi*. Abingdon, New York, Torino: Routledge.

[6] Crummerl, C., Jacob, F., & Funk, L. (2018). Sekarang atau tidak sama sekali – kebutuhan SDM untuk membentuk masa depannya sendiri.

<https://www.capgemini.com/consulting-de/wpcontent/uploads/sites/32/2018/05/no-wornever-hrs-need-to-shape-capgemini-consulting.pdf>

[7] Curtarelli, M., Gualtieri, V., Shater Janatti, M., & Donlevy, V. (2016). TIK untuk bekerja: Keterampilan digital dalam tempat kerja.

- Diakses tanggal 20 November 2021 dari <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ict-work-digital-skills-workplace>
- [8] Diromaudo, T., Girimonte, F., & Osle, H. (2018). Agenda CHRO: Mengaktifkan transformasi digital perusahaan mengambil panggung tengah. Diakses pada 17 Agustus 2020 dari <https://www.thehackettgroup.com/elq-keyissues-hr-1801/?leadSourceMostRecent=Social%20Media&leadSource=Social%20Media&campaignID=701330000012mjlAAA&leadSourceDescription=HCKT%20Unduh:%20Key%20Issues%2018Q1SMHR1%>
- [9] Meja Bundar Industrialis Eropa. (2020). Membangun dan mengubah keterampilan untuk dunia digital. Diakses pada 20 November 2021 dari <https://www.ert.eu/document/building-and-transforming-skills-digital-world>
- [10] Fenech, R., Baguant, P., & Ivanov, D. (2020). Perubahan Peran Manajemen Sumber Daya Manusia di Era Transformasi Digital. *Jurnal Ilmu Informasi dan Keputusan Manajemen*, 22(2), 166-175.
- [11] Galgali, P. (2020). Transformasi digital dan dampaknya terhadap Manajemen Sumber Daya Manusia organisasi. Diakses pada 20 November 2021 dari [https://www.academia.edu/35595152/Digital\\_Transformation\\_and\\_its\\_Impact\\_on\\_Organizations\\_Human\\_Resource\\_Management\\_H](https://www.academia.edu/35595152/Digital_Transformation_and_its_Impact_on_Organizations_Human_Resource_Management_H)
- [12] erik, M. (2018). Mandat digital baru HR. Teknologi digital telah menjadi penting bagi SDM untuk terlibat bakat dan menambah nilai bisnis. Diakses pada 20 November 2021 dari [https://www.bain.com/contentassets/3dea09cc27fd426abfb35f9c aa0e97dc/bain\\_brief\\_hrs\\_new\\_digital\\_mandate.pdf](https://www.bain.com/contentassets/3dea09cc27fd426abfb35f9c aa0e97dc/bain_brief_hrs_new_digital_mandate.pdf)
- [13] Kagermann, H. (2015). Perubahan melalui Digitalisasi—Penciptaan Nilai di Era Industri 4.0. Dalam H. Albach, H. Meffert, A. Pinkwart & R. Reichwald (Ed.), *Manajemen Perubahan Permanen* (hal. 23- 45). Wiesbaden: Springer Gabler. doi:10.1007/978-3-658-05014-6\_2
- [14] Katolik Kovacevic, A., & Cobovic, M. (2020). Dampak Teknologi Digital dalam Perkembangan Manusia Sumber daya. Di U. Bacher, D. Barkovic, KH Dernoscheg, ML Maronic, B. Matic, & B. Runzheimer (Eds.), *Penelitian Manajemen Interdisipliner XIII* (hal. 312-326). Opatija: Josip Juraj Strossmayer Univ Osijek, Fac Econ Osijek, Program Studi Doktor Pascasarjana Manajemen, Hochschule Pforzheim Univ. Lo, K., Macky, K., & Pio, E. (2015). Persyaratan kompetensi SDM untuk SDM strategis dan fungsional praktisi. *Jurnal Internasional Manajemen Sumber Daya Manusia*, 26(18), 2308-2328. doi: 10.1080/09585192.2015.1021827

- [15] Mangipudi, MR, & Vaidya, R. (2018). Sebuah studi tentang digitalisasi dalam HRM dan Efektivitasnya dalam Eksekusi SDM Strategi dan Kebijakan. *Spiral*, 8(6), 4220-4222. doi:10.29042/2018-4220-4222
- [16] Grup Tenaga Kerja. (2020). Robot Skills Revolution 2.0 Tidak Perlu Terapkan: Solusi Manusia untuk Keterampilan Revolusi. Diakses pada 20 November 2021 dari <https://www.manpowergroup.com/wp-content/uploads/2020/11/Robot-Skills-Revolution-2.0-Tidak-Perlu-Terapkan-Solusi-Manusia-untuk-Keterampilan-Revolusi.pdf>?MOD=AJPERES
- [17] Manuti, A., & De Palma, PD (2018). *Digital HR: pendekatan manajemen kritis untuk digitalisasi organisasi*. Cham: Palgrave Macmillan. Manyika, J., Lund, S., Chui, M., Bughin, J., Woetzel, J., Batra, P., Ko, R., & Sanghvi, S. (2020).
- [18] Maršíková, K., Rajander, T., Clauss, A.- M., Medžiūnienė, I., Meschitti, V., tichhauerová, E, Davies, J., Dulké, D., Komulainen, R., Macháčková, V., Richter, M., Schumann, C.-A., Moš, O., & Forkel, E.(2020).
- [19] Maršíková, K., & Mazurchenko, A. (2020). Digitalisasi: mengubah sifat proses HRM dan SDM kompetensi profesional. Dalam K. Antlová & T. Semerádová (Eds.), *Prosiding Forum Ekonomi Liberec Konferensi Internasional ke-14* (hal. 291- 301). Liberec: Universitas Teknik Liberec.
- [20] Mazone, DM (2014). Digital atau kematian: Transformasi digital – Satu-satunya pilihan bagi bisnis untuk bertahan dari kehancuran dan kontra. Mississauga: Konsultasi Smashbox.
- [21] Mitrofanova, EA, Konovalova, VG, & Mitrofanova, AE (2020). Peluang, Masalah dan Keterbatasan Transformasi Digital Manajemen SDM. Dalam V. Mantulenko (Eds.), *Prosiding Ilmu Sosial dan Perilaku Eropa* (hal. 1717-1727). Samara: Akademi Masa Depan. doi:10.15405/epsbs.2020.03.174
- [22] NV, Makeeva, MN, & Khazanova, DL (2020). Manajemen Personalia Digital. di V Mantulenko (Eds.), *Prosiding Ilmu Sosial dan Perilaku Eropa* (hal.757-767). Samara: Akademi Masa Depan. doi:10.15405/epsbs.2020.03.75
- [23] Nankervis, A., Connell, J., Cameron, R., Montague, A., & Prikshat, V. (2020). 'Apakah kita sudah sampai?' Australia Profesional SDM dan Revolusi Industri Keempat. *Jurnal Sumber Daya Manusia Asia Pasifik*, 1-17. doi: 10.1111/1744- 7941.12245
- [24] Oracle & Riset Sekarang SSI. (2018). SDM besok, hari ini. Menggali peran sumber daya manusia dalam digital transformasi. Diakses pada 20 November 2021 dari <https://www.Oracle.com/assets/digital-transformationstudy-5072799.pdf>
- [25] Patmore, B., Somers, J., D'souza, D., Welch, D., & Lawrence, J. (2020). Laporan penelitian: Keadaan Digital HR tahun 2020. Diakses tanggal 13 April 2020 dari <https://www.hrzone.com/resources/the-state-of-digital-hr-in-2020> cek gaji. (2018).
- [26] Survei Paychex Pulse of HR: Adopsi Teknologi Terus

Membangun  
Keterampilan Strategis SDM.  
Diakses pada 21  
November  
2021 dari

<https://www.paychex.com/secure/white-papers/hr-pulse-2018>

- [27] Pieriegud, J. (2016). Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa – wymiar globalny, europejski dan krajowy. Di J Gajewski, W. Paprocki & J. Pieriegud (Ed.), Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa. Szanse i wyzwania dla sektorów infrastrukturalnych(hal 11-38).
- [28] Sorko, SR, Rabel, D., & Richter, HM (2016). Masa depan pekerjaan – tantangan dalam sumber daya manusia melalui digitalisasi. Naučni izvestiâ na Naučno- tehničkiâ s"ûz po mašinstroene, 24(2), 38-41.
- [29] Stephan, M., Uzawa S., Volini, E., Walsh, B., & Yoshida, R. (2016). Digital HR: revolusi, bukan evolusi. Di J Bersin, B. Dollar, N. Wakefield, D. Mallon, L. Monck, J. Stempel & S. Vijay (Eds.), Tren Sumber Daya Manusia Global 2016.
- Organisasi baru: berbeda dalam desain (hal.97-101)