

## **TALENT MANAGEMENT APARATUR SIPIL NEGARA (ASN) ERA DIGITALISASI BIROKRASI DI INDONESIA**

**Rulinawaty Kasmad<sup>1</sup>, Lukman Samboteng<sup>2</sup>, Hasanuddin<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Administrasi Publik, Fakultas Hukum, Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Terbuka

<sup>2</sup>Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik, STIA LAN Makassar

<sup>3</sup> Komunikasi, Fakultas Hukum, Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Terbuka

Email: lukmansamboteng@yahoo.co.id

---

### **Abstrak**

Keberlanjutan dan keunggulan kompetitif organisasi sangat tergantung sumber daya manusia yang mampu beradaptasi dengan perubahan yang serba digitalisasi. Revolusi Industri 4.0 telah mengubah arah Talent Management dalam menciptakan ASN dimasa depan untuk menyelenggarakan pelayanan publik berbasis digitalisasi yang serba kompleks. Tujuan Penelitian ini berfokus membahas substansi talent management dan masalah yang terkait dengan mengidentifikasi bakat dengan menggunakan konsep yang berkaitan dengan Industri 4.0. Talent management memiliki dampak dalam keberhasilan suatu organisasi, karena memberi kesempatan untuk merekrut, mempertahankan dan mengembangkan bakat yang diperlukan secara efektif yang kemudian dikembangkan sebagai pemimpin masa depan yang mewakili kombinasi sistem cyber-fisik. Teknologi baru ini akan memengaruhi semua lintas disiplin dan bahkan menantang fungsi sumber daya manusia, bagaimana Industry 4.0 akan mengubah land-scape untuk pengembangan bakat. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif. Pengumpulan data ditempuh melalui pengamatan, wawancara dan dokumentasi terhadap informan yang terlibat langsung dalam pelaksanaan kegiatan tersebut. Proses analisis data meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Ability yang dibutuhkan dalam talent management dalam era 4.0 yaitu kemampuan koqnitif, kemampuanketrampilan teknis dan ketrampilan pemecahan masalah yang rumit; (2) Ketrampilan dasar TIK diperlukan untuk memasuki era digitalisasi.

**Kata Kunci:** Revolusi Industri 4.0; Talent Management; Aparatur Sipil Negara; Teknologi, informasi dan Komunikasi (TIK)

### **Abstract**

*Sustainability and competitive advantage of an organization are very dependent on human resources that can compete with changes that are all digitizing. The Industrial Revolution 4.0 has changed the Direction of Talent Management in creating ASN in the future to facilitate complex digital-based public services. The purpose of this study is to discuss the substance of talent management and competency-related issues using concepts related to Industry 4.0. Talent management has an interest in the organization, because it gives an opportunity to recruit, support and develop the talent that is need and then developed as a future player which is a combination of cyber-physical systems. This new technology will affect all cross-disciplines and even oppose human resources, how Industry 4.0 will change the land-scape for talent development. The research method used is a qualitative method. Data collection done through the collection, interview and documentation of informants who are directly involved in carrying out these activities. The process of data analysis adds data reduction, data presentation, and completes conclusions. The results showed that (1) the abilities needed in talent management in the 4.0 era were positive abilities, technical abilities and complex problem solving skills; (2) Basic ICT skills are need to be move to the digitalisation era.*

**Keywords:** Industrial Revolution 4.0; Talent Management; State Civil Apparatus; Technology, information and communication (ICT)

## I. PENDAHULUAN

Revolusi industri (IR) baru, atau istilah Industri 4.0 adalah salah satu topik paling populer di kalangan industri dan akademisi di dunia. Industry 4.0 memainkan peran penting dalam strategi untuk mengambil peluang digitalisasi semua tahapan produksi dan sistem layanan. Revolusi industri keempat diwujudkan dengan kombinasi berbagai teknologi fisik dan digital seperti kecerdasan buatan, komputasi awan, robotika adaptif, *augmented reality*, pembuatan bahan tambahan dan *Internet of Things* (IoT). Terlepas dari teknologi pemicu, tujuan utama transformasi industri adalah untuk meningkatkan efisiensi sumber daya dan produktivitas untuk meningkatkan daya saing organisasi. Era transformasi, yang kita jalani sekarang, berbeda dari yang lain dalam hal itu tidak hanya memberikan perubahan dalam proses bisnis tetapi juga mengungkapkan konsep produk pelayanan disektor publik yang cerdas dan terhubung dengan menghadirkan model bisnis berbasis layanan. Pergeseran yang sedang berlangsung menuju ekonomi berbasis pengetahuan baru yang mengharuskan pengembangan set keterampilan digital untuk tenaga kerja yang pada akhirnya akan mengubah cara, tempat kerja dan di mana orang bekerja (Beechler dan Woodward 2009; Guthridge et al. 2008).

Perkembangan dalam robotika, kecerdasan buatan, dan pembelajaran mesin menyalurkan sebuah fase baru otomatisasi proses kerja di mana mesin '*smart*' dan bahkan '*smarter*' sangat cocok atau bahkan mengungguli kinerja manusia dalam berbagai kegiatan. Menurut laporan baru-baru ini oleh McKinsey Global Institute (2017) yang berasal dari evaluasi 2000 kegiatan kerja di 800 pekerjaan, dengan hanya mengadopsi teknologi yang sudah mapan, hampir 5% dari semua pekerjaan dapat sepenuhnya otomatis sementara 60% dari semua pekerjaan memiliki setidaknya 30% dari modul yang dapat diotomatisasi oleh teknologi saat ini. Otomatisasi tentu saja meningkatkan produktivitas total, bahkan sebagian besar mengungguli kinerja manusia dengan mengurangi kesalahan manusia, meningkatkan kualitas, dan memaksimalkan kecepatan proses. Namun demikian, kecepatan dan tingkat otomatisasi semua kegiatan dan pekerjaan kerja tidak akan sama karena perbedaan dalam kelayakan teknis, potensi keuntungan ekonomi, dan kemungkinan biaya sosial dari adopsi teknologi yang diperlukan di dalam dan di berbagai industry dan jasa.

Di Sektor Publik dibutuhkan orang-orang yang tepat, Sumber Daya Manusia (SDM) yang handal. Talent Management (TM) menempatkan orang yang tepat di posisi pekerjaan yang tepat untuk menyiapkan SDM era digitalisasi birokrasi atau industry 4.0 (Al Ariss, A., dkk 2014). Talent Management yang efektif memastikan bahwa

karyawan dapat menggunakan SDM mereka untuk mencapai keberhasilan absolut dari suatu organisasi. Karena organisasi sektor publik dan swasta menganggap TM sebagai tambahan baru dalam industri, sebagian besar organisasi diamati telah memprioritaskannya karena mereka ingin membuat yakin bahwa mereka mempekerjakan orang yang tepat. Gagasan di balik TM dibangun di atas fakta bahwa bisnis dijalankan oleh orang-orang. Orang-oranglah yang menciptakan dan memberi nilai pada organisasi dengan menggunakan aset organisasi untuk menghasilkan produk dan layanan baru yang dibutuhkan orang. Implikasi nyata dari hal ini adalah bahwa efisiensi orang-orang dalam suatu organisasi berkorelasi langsung dengan kinerja organisasi. Ini adalah alasan di balik TM untuk menarik, mengembangkan, dan memanfaatkan pikiran terbesar untuk mendapatkan hasil organisasi bisnis layanan yang unggul (Vaiman, dkk 2015). Namun, TM merupakan tantangan bagi semua organisasi karena persaingan untuk posisi tertentu terlalu ketat (Al Ariss, dkk, 2014).

Kekurangan bakat telah menjadi dilema bagi hampir semua organisasi. Ini karena ketrampilan yang dimiliki oleh pekerja yang tersedia tidak cocok dengan keterampilan yang lebih maju dan lebih kompleks. Sebagian besar studi di bidang sumber daya manusia, mengusulkan bahwa organisasi harus memastikan bahwa mereka memiliki rencana yang ada untuk memenuhi masalah kekurangan bakat terutama di dekat era IR 4.0 (Festing, M., & Schäfer, L. 2014) Oleh karena itu, globalisasi dan masalah IR 4.0 telah memungkinkan karyawan berbakat untuk tidak membatasi pemasaran keterampilan mereka dalam satu wilayah, tetapi mereka dapat mencari pekerjaan di perusahaan di seluruh dunia dengan keterampilan digital. Karena itu, para ahli khawatir dengan kemungkinan persaingan global yang ketat untuk bakat yang dapat menarik perhatian terhadap bagaimana bakat direkrut, dipertahankan, dikembangkan dan dikelola (Moayed, Z. and Vaseghi, M., 2016.) namun, ketidakpastian IR 4.0 Ketidakpastian dapat mempengaruhi praktik talent management dan kinerja organisasi. Untuk mengisi kekosongan, penelitian ini mencoba memetakan model teoritis talent management untuk pengembangan SDM birokrasi menghadapi era IR.4.0 atau era digitalisasi.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### *Talent Management*

Tujuan utama talent management (TM) adalah untuk mengembangkan keterampilan dan mempertahankan karyawan, yang terdiri dari tenaga kerja yang sangat terampil dan berkomitmen. Manajemen bakat harus dimulai dengan strategi bisnis dan apa yang menandakan

bakat terhadap organisasi. Ada beberapa elemen manajemen bakat yang telah diidentifikasi Collings, D. G., & Mellahi, K. (2013) yaitu strategi sumber daya, kebijakan dan program daya tarik dan retensi, pelatihan dan pengembangan, total imbalan, manajemen kinerja, manajemen karir, dan menciptakan lingkungan tempat kerja terbaik. Karyawan sebagai sumber daya potensial adalah sumber pengaruh suatu organisasi karena karyawan menggerakkan organisasi. Demikian juga sebaliknya, menggerakkan organisasi berarti harus menggerakkan karyawan dengan strategi kompetitif (Collings, 2015). Tanpa strategi, bahkan jika rekrutmen dan seleksi bagus, organisasi akan memiliki dampak negatif. Studi dibidang ini menunjukkan bahwa praktik rekrutmen dan seleksi akan memengaruhi kinerja organisasi, namun demikian melihat dalam sistem Sumber Daya Manusia (SDM) (Collings. 2015). Tujuan umum dari sistem atau proses SDM termasuk rekrutmen dan seleksi karyawan dalam menemukan karyawan berbakat ke posisi yang tepat dengan menyediakan program pelatihan yang efektif (Collings, 2015). Pelatihan adalah proses yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan karyawan individu, baru atau yang sudah ada. Pelatihan staf mengacu pada strategi, metode dan proses untuk meningkatkan kapasitas dan kemampuan karyawan dalam organisasi. Peneliti lain menyatakan bahwa pelatihan dan pengembangan pembelajaran aktif tentang kemampuan karyawan untuk mengendalikan pekerjaan mereka dan bertujuan untuk meningkatkan kinerja setiap karyawan (Bukoye, 2017).

Dengan meningkatkan keterampilan, pengetahuan, atribut, dan perilaku mereka dengan hasil imbalan kompensasi yang baik (Bukoye, dkk 2017). Kompensasi dapat digambarkan sebagai pembayaran gaji, upah, bonus atau sistem penghargaan yang dapat digunakan oleh organisasi untuk memotivasi karyawan mereka (Huang, 2016). Ini adalah komponen yang sangat besar dari dampak pada biaya operasi. Tidak ada organisasi yang dapat berharap untuk menarik dan mempertahankan karyawan yang berkualitas dan termotivasi kecuali mereka membayar kompensasi yang adil kepada mereka.

Definisi bakat oleh Chartered Institute of Personnel and Development, adalah di mana bakat adalah kemampuan seseorang yang dapat membuat perubahan pada kinerja organisasi dengan mengungkapkan tingkat potensi tinggi (Lehmann, 2014). Sementara talent management didefinisikan sebagai proses untuk mengembangkan dan memajukan karir orang yang berbakat dalam suatu organisasi menggunakan prosedur formal, sumber daya, dan kebijakan untuk masa depan organisasi (Pogrebnyakov,

2017). Menurut Lehmann (2014) orang yang berbakat dapat menghasilkan sesuatu yang baru dan berbeda dalam memainkan peran kepemimpinan di masa depan. Penyebab utamanya adalah kurangnya karyawan yang berbakat karena kehidupan mereka yang sibuk dan kurangnya keseimbangan membuat orang dapat membuat perubahan pada kinerja pekerjaan mereka (Armstrong, M., & Taylor, S. 2014) Tujuan utama manajemen bakat adalah untuk mengembangkan keterampilan dan mempertahankan karyawan, yang terdiri dari tenaga kerja yang sangat terampil dan berkomitmen. Manajemen bakat harus dimulai dengan strategi bisnis dan apa yang menandakan bakat terhadap organisasi. Ada beberapa elemen manajemen bakat yang telah diidentifikasi oleh peneliti terkenal (Gilmore, S., & Williams, S. 2007). yang adalah sumber daya strategi, daya tarik dan kebijakan retensi dan program, pelatihan dan pengembangan, total hadiah, manajemen karir dan menciptakan lingkungan tempat kerja terbaik untuk dapatkan manajemen kinerja terbaik.

### **Sumber Daya Manusia di Sektor Publik Era Industri 4.0**

Dampak inovasi teknologi dan otomatisasi pada pasar tenaga kerja sebagian besar menunjukkan penurunan lapangan kerja dalam pekerjaan intensif rutin — yaitu pekerjaan yang terdiri dari tugas yang mengikuti tindakan yang terperinci dan spesifik sehingga mereka dapat dengan mudah dilakukan oleh algoritma yang kompleks (Frey dan Osborne 2013; Autor et al. 2003). McKinsey Global Institute Report (2017) menunjukkan bahwa pekerjaan transportasi, administrasi kantor, produksi, dan restoran online memiliki potensi yang relatif lebih tinggi untuk otomatisasi teknis karena rangkaian kegiatan mereka terutama didasarkan pada kegiatan fisik yang dapat diprediksi serta administrasi data.

Sebuah studi sebelumnya oleh Frey dan Osborne (2013) menemukan temuan serupa, kecuali untuk pekerjaan layanan. Menurut Frey dan Osborne (2013), pekerjaan layanan juga berisiko tinggi diotomatiskan dengan meningkatnya penggunaan robot layanan di berbagai sektor. lebih lanjut menetapkan bahwa pekerja manusia masih memiliki keunggulan relatif dalam tugas-tugas yang membutuhkan kreativitas, persepsi, dan kecerdasan sosial. Demikian juga, Brynjolfsson dan McAfee (2011) berpendapat bahwa sebagai hasil dari kemampuan pengenalan pola tingkat lanjut melalui algoritma yang canggih pada data besar, tugas kognitif non-rutin juga menjadi layak untuk otomatisasi. Perkembangan pesat dan signifikan dalam keterampilan dan kemampuan komputer tidak hanya membuat otomatisasi lebih layak untuk menggantikan tenaga kerja manusia dalam berbagai pekerjaan yang lebih luas, tetapi juga mengubah sifat dan ruang lingkup

pekerjaan lintas industri dan pekerjaan. Ketika kapasitas kecerdasan mesin berkembang lebih lanjut, aplikasi kecerdasan buatan seperti pembelajaran mesin, printer 3D, mobil tanpa pengemudi, dan lainnya cenderung menghapuskan lebih banyak pekerjaan yang saat ini dilakukan oleh manusia, tidak hanya di bidang manufaktur tetapi juga di industri jasa, mulai dari yang rendah tugas -terampil seperti pengiriman rumah ke tugas-tugas profesional keterampilan tinggi seperti membeli dan menjual saham di pasar saham. Sementara beberapa peneliti dan ahli menyatakan bahwa otomasi pada akhirnya akan menggantikan tenaga kerja manusia sebagian besar, beberapa yang lain mengklaim bahwa tidak mungkin untuk secara masif mengganti tenaga kerja manusia dengan cara otomatisasi, sehingga sistem digital hanya akan digunakan untuk membantu tenaga kerja manusia bahkan dalam platform digital yang lebih canggih (Autor 2015; Autor and Handel 2013; Frey dan Osborne 2013). Akibatnya, semakin banyak sistem yang dapat didigitalkan secara lebih efisien.

Ketika transformasi digital meningkat dan menjadi jauh lebih layak, mereka akan menghasilkan model bisnis baru. Dengan berinteraksi dengan faktor sosial ekonomi lainnya, perubahan signifikan dalam model bisnis memicu gangguan di pasar tenaga kerja dengan menciptakan deskripsi pekerjaan baru dan peran pekerjaan baru. Otomatisasi kegiatan rutin yang ekstensif akan mengurangi permintaan akan pekerjaan dengan keterampilan rendah dan intensif rutin, sementara itu akan meningkatkan kebutuhan pekerja berketerampilan tinggi dengan keterampilan baru. Dengan peningkatan otomatisasi, pekerja harus lebih fokus pada kegiatan yang tidak mudah dicapai oleh mesin, seperti yang membutuhkan kemampuan kognitif.

Memenuhi kebutuhan mengembangkan tenaga kerja masa depan membawa beberapa persyaratan kepada perusahaan, pemimpin bisnis, dan pemerintah. Sementara karyawan saat ini perlu terampil kembali untuk persyaratan ekonomi digital, calon karyawan yang merupakan generasi termuda saat ini, perlu dididik sesuai dengan persyaratan pekerjaan dan keterampilan di masa depan. Organisasi perlu mengembangkan tenaga kerja masa depan mereka sambil mengadopsi model bisnis baru dan struktur organisasi.

### III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini berlokasi pada 3 (tiga) Provinsi di Indonesia yaitu DKI Jakarta, Sulawesi Selatan dan Provinsi Gorontalo. Penentuan lokasi tersebut didasarkan atas pertimbangan bahwa ketiga lokasi tersebut merupakan perwakilan Pemerintahan Pusat dan Pemerintahan Daerah. Tipe penelitian yang digunakan adalah kualitatif. Tipe ini untuk

mengungkap dan menjelaskan Talent Management (TM) dalam Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM). Pendekatan yang digunakan adalah studi kasus. Adapun informan dalam penelitian ini adalah ASN dan lembaga sebagai stakeholders dalam pengembangan talent management dan Sumber Daya Manusia di Pemerintahan Pusat dan Pemerintahan Daerah. Yaitu (a) Gubernur; (b) Bupati; (c) Sekretaris Daerah (d) Apartur Sipil Negara.

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah pengamatan, wawancara mendalam, FGD, dan dokumentasi. Pengamatan dilakukan terutama pada tangible object, seperti kegiatan-kegiatan yang berkaitan dalam pengembangan sumber daya manusia. Kemudian, penentuan analisis data didasarkan pada tujuan penelitian dimana mau melihat talent management dalam sumber daya manusia yang menggunakan teknik pengolahan data, yaitu reduksi data, penjajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi (Miles dan Huberman, 1992) dan analisis datanya menggunakan analisis deskriptif kasus.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Sumber Daya Manusia Yang dibutuhkan di Dunia Digital

Ketika teknologi yang mengubah segala hal menjadi digitalisasi terus berkembang dan akan berkembang terus dimasa depan, adopsi teknologi untuk sistem digital akan menjadi lebih murah dan lebih layak untuk area yang lebih luas. Akibatnya, akan ada lebih banyak peluang untuk otomasi berbasis komputer dan sistem robot untuk menggantikan serta melengkapi pekerja manusia baik di industri produksi dan jasa. Untuk mendorong peluang transformasional yang dijanjikan oleh Industri 4.0 dan menciptakan nilai dari otomatisasi, namun organisasi perlu mempertimbangkan untuk mengembangkan tenaga kerja masa depan mereka dengan kompetensi yang disesuaikan dengan persyaratan khusus industri. Otomasi proses bisnis yang cepat dan ekstensif bersama dengan munculnya model bisnis baru memaksakan persyaratan keterampilan baru bagi tenaga kerja. Memang, adopsi lebih lanjut dari sistem digital bersama dengan keberhasilan implementasi Industry 4.0 bahkan memerlukan lebih banyak keterampilan ASN karena meningkatnya kompleksitas lingkungan kerja dengan struktur operasional dan organisasi baru. Akibatnya, peran ASN akan berubah dalam hal konten dan proses kerja, dan perubahan ini akan membutuhkan transformasi signifikan dalam pekerjaan dan profil keterampilan ASN.

*Future of Jobs Report* mengungkapkan bahwa pada tahun 2020, lebih dari sepertiga dari

serangkaian keterampilan yang diinginkan dari sebagian besar pekerjaan akan terdiri dari keterampilan yang belum dianggap penting saat ini (World Economic Forum 2016a). Lebih mengejutkan lagi, 65% anak saat ini akan melakukan pekerjaan yang belum dikembangkan (OECD 2016a). Menurut prediksi World Economic Forum (WEF) (WEF 2016a 2020a) tahun 2020, tenaga kerja masa depan diharapkan memiliki sebagian besar kemampuan kognitif (52%), keterampilan sistem (42%), dan keterampilan pemecahan masalah rumit (40%). Pada table 1 merujuk standar WEF, kemampuan kognitif para ASN di Indonesia sudah masuk dalam standar, walaupun masih ada beberapa ASN yang memiliki ability dibawah standar. *Ability* Kognitif dibutuhkan untuk berfikir, menghubungkan, menilai, mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa dalam menjalankan tugasnya di sektor publik. Sementara pada *ability* Ketrampilan Teknis, ASN DKI Jakarta memiliki presentasi yang sesuai standar WEF, hal ini disebabkan ASN DKI Jakarta, sering ditugaskan ataupun diikutkan melakukan pelatihan ketrampilan teknis, dan mereka berada di pusat pemerintahan, sehingga tidak perlu mengeluarkan biaya transportasi pesawat. Sementara pada ability pemecahan masalah yang rumit, ASN di ketika Provinsi masih dibawah standar WEF, hal ini terjadi disebabkan struktur organisasi, tanggung jawab dan rantai komando masih dipegang oleh pucuk pimpinan tertinggi organisasi, sehingga para ASN ini masih bersifat menunggu komando dan perintah atasan atas permasalahan yang ditemukan dalam penyelenggaraan pelayanan di sektor publik.

Tabel 1.  
*Ability* Aparatur Sipil Negara

No	Ability	Provinsi/Kota		
		DKI Jakarta	Makassar	Gorontalo
1	Kemampuan Kognitif	51%	51%	50%
2	Kemampuan Ketrampilan Teknis	42%	40%	39%
3	Kemampuan Memecahan Masalah Yang Rumit	37%	33%	31%

Sumber: Data diolah (2020)

Selain keterampilan itu, pekerja dituntut memiliki keterampilan dasar untuk teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Sejalan dengan peningkatan otomatisasi dan digitalisasi proses kerja, organisasi lebih bergantung pada karyawan dengan spesialisasi TIK yang dapat menganalisis Big Data, membuat pengkodean, mengembangkan aplikasi, dan mengelola jaringan basis data yang kompleks. Memang, keterampilan TIK tidak hanya mendukung infrastruktur yang diandalkan perusahaan untuk bisnis mereka, tetapi juga memungkinkan inovasi dalam ekonomi digital berkembang (OECD 2016b; Quintini 2014). Keterampilan TIK menjadi kebutuhan bagi semua karyawan bahkan bagi pekerja yang memiliki pekerjaan dengan keterampilan rendah. Misalnya, di restoran, pelayan harus menerima pesanan di iPad, atau para birokrat harus bekerja di pelayanan publik dengan sistem otomatis; dan dengan demikian, karyawan ini membutuhkan keterampilan TIK dasar untuk dapat melakukan pekerjaan mereka dalam struktur bisnis digitalisasi ini.

Tabel 2.  
Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)

	DKI Jakarta			Makassar			Gorontalo			
	Teknologi	Implementasi	Monitoring	Teknologi	Implementasi	Monitoring	Teknologi	Implementasi	Monitoring	
1	Aplikasi Big Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>Portal Smart City Untuk Memonitoring pantau banjir, truk sampah, mesin-mesin berat dan lainnya</li> <li>Aplikasi untuk melibatkan KPI Lurah, SMS Gubernur, CRM</li> <li>Digitalisasi data mengelola dan mengubah semua data menjadi data digital untuk diintegrasikan ke portal smart city</li> <li>Kolaborasi dengan pihak ketiga, Go-food, Zomato, traffic, google transit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bimbingan teknis untuk penerapan teknologi informasi dan komunikasi serta pengelolaan pengaduan masyarakat</li> <li>Membantu kelurahan dan SKPD untuk memecahkan permasalahan teknis</li> <li>Mensosialisasikan program-program unggulan Jakarta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisis data untuk pembuatan dan monitoring kebijakan</li> <li>Mengelola pengaduan masyarakat</li> <li>Investigasi Lapanga</li> <li>Mengkaji hasil implementasi teknologi dan kebijakan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Smart Governance</li> <li>Smart Branding</li> <li>Smart Economy</li> <li>Smart Living</li> <li>Smart Society</li> </ul>	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak ada	Tidak Ada	Tidak Ada
2	Membuat Pengkodean	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ya Sesuai Tupoksi</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Ya. Sesuai Tupoksi</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>YA. Sesuai Tupoksi</li> </ul>		
3	Mengembangkan Aplikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ya. Aplikasi Smart Citi Jakarta</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Portal Makassar</li> <li>Makassar Sombere</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Portal Kota Gorontalo</li> </ul>		
4	Mengelola Jaringan Data Yang Kompleks	<ul style="list-style-type: none"> <li>YA</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>TIDAK</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>TIDAK</li> </ul>		

Sumber: Data diolah (2020)

Pada Tabel dua menunjukkan bahwa ASN DKI Jakarta memiliki Aplikasi Big Data Portal Jakarta Smart City (JSC) merupakan website untuk menampilkan data dan informasi yang dapat diakses oleh masyarakat. Keberadaan portal ini merupakan salah satu upaya pemerintah untuk mewujudkan transparansi yang terverifikasi dengan memusatkan dan mengintegrasikan semua data dalam satu wadah. Smart City Portal yang beralamat [smartcity.jakarta.go.id](http://smartcity.jakarta.go.id) ini berisi informasi mengenai konsep JSC. Berbagai aplikasi dan website tersebut adalah mediator yang diharapkan dapat meningkatkan interaksi dan komunikasi antara masyarakat dan pemerintahan. Sementara Provinsi Gorontalo membuat aplikasi Portal Kota Gorontalo, yang berisikan data-data umum tanpa mampu melakukan komunikasi dua arah, atau pengembangan aplikasi yang mana mencakup beberapa permasalahan yang di hadapi citizen. Begitu juga Provinsi Makassar yang diwakili ASN Kota Makassar, menunjukkan bahwa ketrampilan dasar TIK masih jauh dari harapan. ASN yang dipekerjakan tidak mengelola ataupun membuat aplikasi BIG DATA yang mengcover interaksi pelayanan di sektor publik. Aplikasi program Sombere Smart City cenderung mengalami kegagalan, padahal beberapa ASN Kota Makassar menganggap program ini adalah program jitu walikota makassar menyiapkan pelayanan masyarakat menggunakan teknologi, tetapi tetap ada interaksi manusia.

Ketika otomatisasi dan digitalisasi proses kerja meningkat khususnya di sektor publik, ASN akan diminta untuk bertanggung jawab atas tugas-tugas yang kurang otomatable dan lebih kompleks, yang penyelesaiannya membutuhkan keterampilan baca

tulis, berhitung, penyelesaian masalah, dan TIK yang solid bersama dengan soft skill otonomi, koordinasi dan kolaborasi (Grundke et al. 2017). Secara keseluruhan, akan ada permintaan yang lebih tinggi yang ditempatkan pada semua ASN dalam hal mengelola kompleksitas, penyelesaian masalah dan tingkat abstraksi yang lebih tinggi untuk mendapatkan representasi yang disederhanakan dari keseluruhan yang lebih besar. Selain itu, akan ada kebutuhan untuk mengkoordinasikan antara mesin virtual dan nyata serta antara sistem manual dan robot, maka ASN akan diharapkan untuk bertindak lebih banyak atas inisiatif mereka sendiri, memiliki keterampilan komunikasi yang sangat baik dan dapat mengatur pekerjaan mereka sendiri. Akibatnya, lingkungan Industri 4.0 akan memungkinkan ASN untuk memiliki lebih banyak peluang untuk tanggung jawab individu, kepemimpinan yang terdesentralisasi, dan keterlibatan dalam pengambilan keputusan, yang semuanya memicu perubahan dalam pengorganisasian tugas kerja dari pendekatan Taylorist ke metode yang lebih holistik dan sosio-teknis yang merangkul interaksi antara manusia dan teknologi.

Aplikasi Gojek di Indonesia adalah contoh yang baik untuk memahami nilai ekonomi dari inovasi produk. Sebagai inovasi produk, kesuksesan aplikasi Gojek didasarkan pada pondasi yang kuat dalam sains, matematik, dan pengetahuan teknik, namun sebagian besar nilai tambahta berasal dari pemasaran kreatif Gojek serta inovasi bisnis dalam menanggapi kebutuhan dan harapan konsumen global. Keberhasilan dari produk-produk baru ini menjadi mungkin ketika konsumen mengevaluasi mereka sebagai memiliki nilai yang layak dibayar. Inovasi produk mengeksplorasi nilai

pasar setiap kali konsumen merasa memenuhi salah satu kebutuhan mereka, bahkan yang belum mereka sadari sebelumnya. Oleh karena itu, dalam lingkungan bisnis saat ini untuk inovasi yang sukses, yang paling penting tidak pernah hanya kemahiran dalam pengetahuan ilmiah, tetapi apa yang membuat perbedaan sebagian besar berasal dari memiliki pemahaman tentang kebutuhan dasar manusia dan harapan.

Sifat inovasi yang terus berubah saat ini juga mengarah pada serangkaian persyaratan keterampilan yang lebih luas untuk tenaga kerja saat ini. Secara eksplisit, persyaratan keterampilan untuk bekerja di Industri 4.0 membutuhkan lebih dari sekadar keterampilan hard-skill termasuk soft-skill seperti keterampilan komunikasi, koordinasi dan otonomi. Oleh karena itu, tidak hanya mengembangkan "ASN digital" untuk masa depan, tetapi juga mampu mengembangkan ASN masa depan yang mampu melihat 'gambaran besar' dengan mewujudkan organisasi mereka secara keseluruhan, bersama dengan mengidentifikasi dinamika organisasi mereka. Menurut proyeksi *World Economic Forum*, pergeseran persyaratan keterampilan karyawan kemungkinan akan berlanjut di masa depan (2016a). Dalam *Future of Jobs Report* (2016a), Diproyeksikan bahwa pada tahun 2020, akan ada perubahan dalam persyaratan keterampilan karyawan, dan sepuluh keterampilan teratas menurut urutan kepentingannya adalah sebagai berikut: (1) pemecahan masalah yang kompleks, (2) pemikiran kritis, (3) kreativitas, (4) manajemen orang, (5) berkoordinasi dengan orang lain, (6) kecerdasan emosional, (7) penilaian dan pengambilan keputusan, (8) orientasi layanan, (9) negosiasi, dan (10) fleksibilitas kognitif. Menurut prediksi Forum Ekonomi Dunia berdasarkan data yang diperoleh bahwa soft-skill termasuk manusia manajemen, berkoordinasi dengan orang lain, kecerdasan emosi, dan negosiasi akan menjadi sangat penting baik untuk keberhasilan perusahaan maupun karyawan individu.

### **Talent Management untuk Industri 4.0**

Secara umum, 'bakat' terutama merujuk pada individu yang memiliki keterampilan, kecerdasan, dan kemampuan dalam beberapa profesi yang memungkinkan melakukan tindakan tertentu di tingkat yang lebih tinggi. Namun, sebagai sebuah konsep, bakat menggabungkan berbagai makna, dan dengan demikian, tampaknya cukup masuk akal untuk memiliki definisi yang kurang konsisten untuk bakat dalam literatur manajemen bakat saat ini. Di antara berbagai definisi bakat dalam literatur, yang oleh Ulrich dan Smallwood (2012) menonjol dengan ruang lingkup yang lebih luas, yaitu: "Bakat = kompetensi [pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai yang diperlukan untuk

pekerjaan hari ini dan besok; keterampilan yang tepat, tempat yang tepat, pekerjaan yang tepat, waktu yang tepat] x komitmen [bersedia melakukan pekerjaan] x kontribusi [menemukan makna dan tujuan dalam pekerjaan mereka]" (hlm. 60). Di sisi lain, proses manajemen bakat melibatkan tindakan identifikasi, menarik, mengembangkan, memberi penghargaan dan mempertahankan karyawan dengan sikap kritis yang dengannya para karyawan ini akan berkontribusi pada keberlanjutan keberhasilan organisasi serta pengembangan organisasi (Collings dan Mellahi 2009). Praktik manajemen bakat memungkinkan perusahaan untuk memanfaatkan, mengembangkan, dan mengelola karyawan yang berbakat. Organisasi saat ini juga membutuhkan ASN yang berbakat untuk mencapai kinerja organisasi yang unggul dan daya saing; namun, identifikasi kompetensi strategis yang menjadi ciri 'siapa ASN berbakat' telah berubah bersama dengan model kerja baru yang berasal dari digitalisasi oleh Industry 4.0.

Globalisasi bersama dengan transformasi digital menyebabkan hilangnya batas secara progresif antara negara, ekonomi, dan organisasi, di mana karyawan telah mulai mengembangkan 'karir tanpa batas', yang menyiratkan peluang kerja yang kurang terstruktur di luar batas dan struktur (Baruch 2003) Mobilitas karyawan yang dihasilkan yang menjadi mungkin tidak hanya lintas organisasi tetapi juga lintas pekerjaan, industri, geografi, dan kontrak kerja membawa peluang kerja yang berbeda bagi karyawan, sementara itu juga menantang organisasi dengan memperluas cakupan kompetisi mereka untuk bakat. Struktur organisasi yang lebih fleksibel bersama dengan mobilitas karyawan yang meningkat menyebabkan hilangnya tangga karier yang terdefinisi dengan baik secara bertahap. Fokus praktik pengembangan bakat secara bertahap bergeser dari hanya menjadi internal ke yang mengintegrasikan sumber eksternal dan internal (Piore 2002). Ketika kompetisi untuk bakat semakin meningkat karena meluasnya kekurangan bakat global oleh meningkatnya ketidakcocokan keterampilan antara pasokan keterampilan dan permintaan di pasar tenaga kerja (World Economic Forum 2016a), kemampuan untuk menarik, memotivasi dan mempertahankan bakat, secara bertahap menjadi lebih penting bagi keberlanjutan kesuksesan organisasi. Dalam lanskap bakat kompetitif baru ini, ada ketidakpastian dalam permintaan dan penawaran bakat (Cappelli 2008).

Perencanaan pengembangan bakat harus dibuat dalam pedoman dengan analisis data yang komprehensif tentang desain pekerjaan dan hasil kinerja sehingga mereka akan memverifikasi pekerjaan mana yang membuat perbedaan bagi keberhasilan organisasi. Dengan kata lain, untuk 'pekerjaan strategis', yaitu, pekerjaan yang lebih

penting untuk kinerja organisasi daripada yang lain, perusahaan harus mencurahkan lebih banyak sumber daya untuk mereka di mana kinerja individu memiliki potensi terbesar untuk mempengaruhi kinerja perusahaan (Huselid et al. 2005). Peningkatan mobilitas karyawan melalui globalisasi dan digitalisasi, menarik dan mempertahankan talenta tinggi menjadi sangat menantang bagi organisasi. Sebagai akibat dari perubahan demografi di pasar tenaga kerja di seluruh dunia yang sebagian besar dibentuk oleh pintu masuk baru ke kumpulan bakat dari generasi Millennial dan Gen Z, serangkaian prinsip baru muncul untuk menarik dan mempertahankan bakat. Dalam waktu kurang dari satu dekade, kaum Millennial bersama dengan Gen Z akan mendominasi tenaga kerja di masa depan, dan tidak seperti generasi sebelumnya, mereka lebih suka memiliki fleksibilitas dan otonomi yang lebih besar daripada kontrak kerja tetap. Menurut survei World Economic Forum, peningkatan karier (48%), budaya perusahaan (38%) dan peluang pelatihan / pengembangan (32%) adalah apa yang dicari oleh generasi millennial dari majikan mereka (Cann 2015)

## V. PENUTUP

### Simpulan

Dalam sektor publik, faktor keberhasilan yang sangat diperlukan untuk keberlanjutan ekonomi dan keunggulan kompetitif organisasi adalah kapasitas mereka untuk beradaptasi terhadap perubahan. Otomatisasi sektor publik dengan munculnya model pelayanan digitalisasi yang disebabkan oleh inovasi teknologi digital baru-baru ini telah mengubah dinamika sebagian besar organisasi secara intens. Sejalan dengan transformasi ini, 'cara melakukan' pekerjaan juga berubah, dan sistem dan desain kerja baru ini memberlakukan persyaratan keterampilan baru bagi ASN.

Era Industri 4.0 mengharuskan semua ASN, bahkan ASN dengan pekerjaan berketerampilan rendah, untuk memiliki koleksi keterampilan TIK. Namun, Industry 4.0 membutuhkan perangkat keterampilan ASN yang penting untuk mencakup lebih dari keterampilan inti; memang, untuk keberhasilan pelaksanaan hard skill, ASN harus memiliki Soft Skill sebagai kolaborasi, komunikasi, dan otonomi untuk dapat melaksanakan pekerjaan mereka dalam sistem digitalisasi. Dalam dunia kerja yang kompleks saat ini, kemampuan beradaptasi menjadi kemampuan terpenting bagi ASN, oleh karena itu, untuk menjadi sukses dalam pekerjaannya, ASN perlu membiasakan diri untuk belajar terus-menerus, tidak hanya dalam profesi mereka sendiri tetapi dalam sudut pandang yang lebih luas melalui interdisipliner perspektif. Selain itu, kapasitas inovatif sangat penting untuk

keunggulan kompetitif organisasi, dan untuk memfasilitasi inovasi yang berhasil meskipun kemahiran dalam pengetahuan ilmiah adalah persyaratan dasar, namun apa yang membuat perbedaan sebagian besar berasal dari memiliki komposisi harapan konsumen yang hanya mungkin dengan memahami kebutuhan dasar manusia. Mengingat hal itu, tidak hanya mengembangkan 'tenaga kerja digital' untuk masa depan, tetapi juga mampu mengembangkan ASN masa depan yang mampu melihat 'gambaran besar' dengan mengenali keterkaitan antara berbagai pemangku kepentingan termasuk pelanggan, sektor publik. sebagai rantai nilai yang berbeda berkembang dalam Industri 4.0. Akibatnya, mengembangkan ASN masa depan untuk Industri 4.0 tidak hanya membutuhkan menarik dan merekrut bakat baru yang dibutuhkan, tetapi juga melatih kembali ASN saat ini melalui program pelatihan, dan, jika perlu, merancang ulang proses kerja untuk menghilangkan ketidaksesuaian keterampilan antara pekerjaan dan ASN. Akibatnya, organisasi sektor publik harus berupaya menawarkan pengalaman belajar baru, menciptakan peluang pengembangan baru, dan membangun sistem keterlibatan yang kuat untuk digunakan dalam praktik pengembangan bakat mereka.

## VI. DAFTAR PUSTAKA

- Al Ariss, A., Cascio, W. F., & Paauwe, J. (2014). Talent management: Current theories and future research directions. *Journal of World Business*, 49(2), 173-179.
- Armstrong, M., & Taylor, S. (2014). *Armstrong's handbook of human resource management practice*. Kogan Page Publishers
- Autor DH, Handel MJ (2013) Putting tasks to the test: human capital, job tasks, and wages. *J Labor Econ* 31(2):59-96
- Autor DH, Levy F, Murnane RJ (2003) The skill content of recent technological change: an empirical explanation. *Quart J Econ* 118(4):1279-133.
- Beechler S, Woodward I (2009) The global "war for talent". *J Int Manag* 15:273-285
- Bukoye, Kazeem. Oyebanji & Rezian-na, Muhammed. Kassim (2017), The Perception of Employee on the Environmental Benefits towards e-HRM Practices in Public Sectors: A Case Study of Nigeria, *World Journal of Research, and Review (WJRR)* ISSN:2455-3956, Volume-5, Issue-2, August 2017 Pages 29-31
- Cann O (2015) 3 things millennials want from work. *World Econ Forum Blog*. <https://agenda.weforum.org/2015/10/3-things-millennials-want-from-work>. Accessed 25 Oct 2015

- Cappelli P (2008) *Talent on demand: managing talent in an age of uncertainty*. Harvard Business School Publishing, Cambridge, MA
- Carnevale A, Smith N, Melton, M (2011) *STEM Science, engineering, technology, and mathematics*. Georgetown University Center on Education and the Workforce, Washington, D.C. <http://cew.georgetown.edu/STEM>. Accessed Oct 2011
- Cisco (2011) *The internet of things: how the next evolution of the internet is changing everything*. White Paper, Cisco Internet Business Solutions Group (IBSG), April 2011
- Collings, D. G., & Mellahi, K. (2013). Commentary on: "Talent—innate or acquired? Theoretical considerations and their implications for talent management". *Human Resource Management Review*, 23(4), 322-325.
- Collings, D. G., Scullion, H., & Vaiman, V. (2015). *Talent management: Progress and prospects*
- Collings, D. G., & Mellahi, K. (2013). Commentary on: "Talent—innate or acquired? Theoretical considerations and their implications for talent management". *Human Resource Management Review*, 23(4), 322-325.
- Frey CB, Osborne MA (2013) *The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation?* Oxford Martin School.
- Festing, M., & Schäfer, L. (2014). Generational challenges to talent management: A framework for talent retention based on the psychological-contract perspective. *Journal of World Business*, 49(2), 262-271
- Gilmore, S., & Williams, S. (2007). Conceptualising the "personnel professional" A critical analysis of the Chartered Institute of Personnel and Development's professional qualification scheme. *Personnel Review*, 36(3), 398-414.
- Guthridge M, Komm A, Lawson E (2008) Making talent a strategic priority. *McKinsey Quarterly*, 4
- Grundke R, Squicciarini M, Jamet S, Kalamova M (2017) *Having the right mix: the role of skill bundles for comparative advantage and industry performance in GVCs*. OECD Science, Technology and Industry Working Papers, OECD Publishing, Paris
- Hill, C (2007) *The post-scientific society, issues in science and technology fall*. [http://www.issues.org/24.1/c\\_hill.html](http://www.issues.org/24.1/c_hill.html)
- Huang, K. W., Huang, J. H., & Tzeng, G. H. (2016). New hybrid multiple attribute decision-making model for improving competence sets: Enhancing a company "score competitiveness". *Sustainability*, 8(2), 175.
- Huselid MA, Beatty RW, Becker BE (2005) "A players" or "A positions"? The strategic logic of workforce management. *Harvard Bus Rev* 83(12):110-117
- Lehmann, A. C., & Kristensen, F. (2014). "Persons in the Shadow" Brought to Light: Parents, Teachers, and Mentors-How Guidance Works in the Acquisition of Musical Skills. *Talent Development & Excellence*, 6(1).
- McKinsey Global Institute (2017) *A future that works: Automation, employment, and productivity*. McKinsey & Company, January 2017.
- Miles, Matthew B. & Huberman, A. Michael. 1992. *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: UI- Press
- Moayed, Z. and Vaseghi, M., 2016. The Effect of Talent Management on Organizational Success. *Scinzer Journal of Accounting and Management*, 2(3), pp.16-20.
- Piore MJ (2002) Thirty years later: internal labor markets, flexibility, and the new economy. *J Manag Gov* 6(4):271-279
- Pogrebnyakov, N., Kristensen, J. D., & Gammelgaard, J. (2017). If you come, will they build it? The impact of the design and use of a performance management system on researcher motivation. *Journal of Engineering and Technology Management*, 43, 67-82.
- Ulrich D, Smallwood N (2012) What is talent? *Leader to Leader* 63:55-61
- World Economic Forum (2016a) *The future of jobs report*. Geneva, Switzerland, Cologny World Economic Forum (2016b) *Digital transformation of industries*. Geneva, Switzerland, Cologny