PELUANG DAN PENGEMBANGAN BISNIS *SOFTWARE HUMAN RESOURCE INFORMATION SYSTEM* DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0

Primadi Candra Susanto*[1], Naik Henokh Parmenas[2]
[1]Institut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia
[2]Institut Teknologi dan Bisnis Kalbis, Jakarta, Indonesia
primstrisakti@gmail.com[1], parmenas@kalbis.ac.id[2]

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk melihat seberapa efektif penggunaan *software human resource information system* di dalam perusahaan yang salah satu manfaatnya dapat mempercepat berbagai macam proses administrasi dan juga pekerjaan di departemen personalia dan *human resource*. Misalnya saja adalah *software human resource information system* ini akan memudahkan perusahaan dalam mengumpulkan *curriculum vitae*. Metode penelitian ini merupakan studi literatur dengan membandingkan beberapa teori yang ada, penelitian sebelumnya dan wawancara dengan beberapa narasumber. Hasil temuan *human error* atau kesalahan yang biasa dilakukan saat pekerjaan administrasi dilakukan secara manual bisa dikurangi dengan *software human resource information system* bisa menjadi bagian dari solusi untuk mengurangi tingkat beban kerja mental yang tinggi dengan mempercanggih menggunakan sistem saat bekerja, Semua pekerjaan personalia dan *human resource* ini bisa dilakukan dalam satu platform yang akan memudahkan karyawan dan juga perusahaan. Dari penelitian ini dapat disimpulkan, bahwa *software human resource information system* sebuah sistem yang di dalamnya terdapat berbagai fitur untuk membantu proses kinerja *human resource* perusahaan seperti absensi, gaji, reimbursement, pengajuan cuti, dan lain-lain. *Software human resource information system* dijadikan bentuk investasi untuk mengelola sumber daya manusia dalam perusahaan.

Kata kunci: Peluang, Pengembangan, *Software*, *Human Resource Information System*, Industri 4.0

ABSTRACT

The purpose of this study is to see how effective the use of human resource information system software in companies is, one of the benefits of which is to take advantage of various administrative processes and also work in the personnel and human resources department. For example, this human resource information system software will make it easier for companies to collect curriculum vitae. This research method is a literature study by comparing several existing theories, previous research and interviews with several sources. The findings of human error or mistakes that are usually made when administrative work is done manually can be reduced by using human resource information system software, which can be part of the solution to reduce the high level of mental workload by upgrading the system at work. All personnel and human resource work this can be done in one platform that will make it easier for employees and also the company. From this research, it can be said that the human resource information system software is a system in which there are various features to assist the company's human resource performance process such as attendance, salary, reimbursement, leave application, and others. Human resource information system software is used as a form of investment to manage human resources in the company.

Keywords: *Opportunity, Development, Software, Human Resource Information System, Industry 4.0*

1. PENDAHULUAN

Negara Indonesia telah berkomitmen dan siap menerapkan industri 4.0 untuk membangun indsutri manufaktur yang berdaya saing global. Revolusi Industri 4.0 merupakan era industri keempat sejak revolusi industri pertama pada abad ke-18. Era industri keempat merupakan perpaduan teknologi yang mengaburkan batas antara bidang fisik, digital, dan biologis secara kolektif atau dikenal sebagai sistem siber-fisik (*cyber-physical system*/CPS). Revolusi Industri

Keempat memiliki kesempatan unik untuk meningkatkan komunikasi manusia dan resolusi konflik. Teknologi dan tren dalam era 4IR seperti *Internet of Things* (IoT), robotika, *virtual reality* (VR) dan kecerdasan buatan (AI) akan mengubah lingkungan cara kita hidup dan bekerja saat ini dan terus berkembang pada era Revolusi Industri Keempat. Disrupsi yang dibawa oleh revolusi industri keempat dan gap generasi tetap menuntut banyak entitas bisnis untuk terus beradaptasi untuk tetap relevan. Automasi pun digadang menjadi jalan keluar terbaik. Namun, sekitar 70% perusahaan gagal melakukan transformasi digital, walau memahami seberapa krusialnya melakukan perubahan tersebut. Banyak perusahaan mencoba membangun fasilitas dan infrastruktur mereka sendiri untuk mencapai apa yang disebut "digitalisasi", tetapi akhirnya gagal. Sebelum suatu badan usaha memutuskan untuk bertransformasi, terlebih dahulu harus mempertimbangkan banyak faktor. Sumber daya manusia merupakan sumber keunggulan kompetitif yang paling penting, karena secara otomatis mengelola sumber keunggulan lain memerlukan penanganan sumber daya manusia yang ada. Partisipasi sumber daya manusia akan menentukan keberhasilan proses perubahan organisasi, karena sumber daya manusia merupakan subjek penting untuk melaksanakan proses perubahan dan merencanakan hasil dari proses perubahan. Untuk menunjang unsur kesuksesan perusahaan diperlukan pengintegrasian fungsi Sumber Daya Manusia melalui praktek-praktek Sumber Daya Manusia dalam strategi bisnis perusahaan. Pemilihan dan penerapan strategi bisnis yang tepat akan sangat bergantung pada kualitas sumber daya manusia yang berperan penting dalam kegiatan operasional perusahaan, perencanaan dan implementasi strategi bisnis yang telah ditetapkan. Pengintegrasian fungsi Sumber Daya Manusia dalam perencanaan strategi bisnis ini dimaksudkan untuk memberdayakan SDM yang dimiliki dalam pengelolaan berbagai unit kerja dalam organisasi agar proses pengelolaan sumber-sumber daya tersebut dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Kegiatan Pengelolaan manajemen Sumber Daya Manusia yang baik sangat tergantung pada kualitas informasi untuk pengambilan keputusan dibidang sumber daya manusia. Kemampuan organisasi dalam memperoleh, menyimpan, memelihara dan menggunakan informasi sumber daya manusia merupakan faktor penting yang menunjang keberlangsungan hidup perusahaan. Perusahaan harus menyadari pentingnya pemenuhan kebutuhan sumber daya manusia secara berkualitas dan tepat sehingga sangat perlu untuk dikembangkan sistem informasi sumber daya manusia untuk menunjang pemenuhan sumber daya manusia yang berkualitas, Sistem ini yang namanya biasa disebut SISDM atau HRIS (*Human Resources Information System*) sebuah software yang canggih akan mempercepat proses rekrutmen, pengelolaan kehadiran, perhitungan gaji bahkan pengukuran kinerja pegawai. Revolusi industri 4.0 adalah kondisi revolusi industri paling terkini dalam sejarah manusia. Revolusi industri keempat adalah era dimana kegiatan operasional akan mulai berkembang menjadi digitalisasi.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini didasarkan pada membandingkan teori-teori yang ada dan penelitian literatur dari penelitian-penelitian sebelumnya. Untuk memperoleh informasi dan data yang diperlukan untuk artikel ini digunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut, yaitu file/library, yaitu suatu teknik untuk memperoleh data dengan mempelajari file-file yang berkaitan dengan pertanyaan penelitian. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis kualitatif dengan cara berpikir induktif. Proses analisis dilakukan dengan menggunakan teknologi analisis data, yaitu analisis isi, yaitu melalui tahap deskripsi rinci, sifat, karakteristik dan esensi data dan konteksnya, kemudian penjelasan teoretis dan logika induksi, dan kemudian menarik kesimpulan.

Dalam (Permata & Nurahman, 2019) HRIS merupakan sebuah bentuk interseksi/pertemuan antara bidang ilmu manajemen sumber daya manusia dan teknologi informasi, sistem ini menggabungkan sumber daya manusia sebagai suatu disiplin yang utamanya mengaplikasikan bidang teknologi informasi ke dalam aktifitas-aktifitas sumber daya manusia seperti dalam hal

perencanaan, menyusun sistem pemrosesan data dan hasil yang didapat dari sistem dalam serangkaian langkah-langkah yang terstandarisasi dan terangkum dalam aplikasi perencanaan sumber daya perusahaan, aplikasi ini banyak digunakan oleh perusahaan dalam pengeloaan data di departemen *human resource*. Menurut (Kadharpa & Dewayani, 2001) bahwa HRIS pada dasarnya melakukan kegiatan yang berkaitan dengan sumber daya manusia perusahaan dan menggunakan teknologi informasi melalui internet merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang jasa telah menerapkan HRIS yang bertujuan untuk melakukan efisiensi, meningkatkan komunikasi antar karyawan sehingga staff HRD dapat lebih fokus pada aktivitas HRD yang lebih strategis. Penggunaan HRIS yang sangat didukung peran aktif semua karyawannya dalam menjalankan semua bisnisnya sehingga perusahaan ini mampu bersaing, dapat berimplikasi pada *HRM Practice*, *employee empowerment* dan knowledge sharing karena dengan faktor-faktor tersebut perusahaan dapat memiliki *competitive advantage* yang lebih profesional, tepat, cepat dan akurat mengingat persaingan dunia telekomunikasi di dunia yang sangat pesat perkembangannya. Dalam (Sulastri, 2017) salah satu penerapannya ialah pada sebuah sistem informasi yang berguna bagi departemen Sumber Daya Manusia (SDM) mengenai masalah-masalah umum SDM yang dikenal dengan *human resource information system* atau disingkat HRIS. HRIS sebagai sebuah sistem informasi yang canggih dan terkini berhubungan dengan kegiatan penerimaan karyawan (*recruiting*), pelatihan dan pengembangan sumber-sumber daya manusia memerlukan dukungan teknologi dan sistem informasi yang dapat menciptakan sistem yang ideal yang dapat memberikan layanan terhadap karyawan dalam proses bisnisnya serta menciptakan keuntungan dari bisnis yang diinginkan perusahaannya. Menurut (Jonni & Husein, 2019) HRIS (*Human Resource Information System*) adalah suatu sistem terintegrasi yang digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan dan menganalisa informasi tentang sumber daya manusia dalam sebuah organisasi yang terdiri dari database dan komputer aplikasi. Penggunaan HRIS dinilai sebagai sebuah kesempatan bagi sumber daya manusia yang profesional untuk memiliki hubungan strategis dengan pihak manajemen puncak serta secara administratif & operatif berpartisipasi, sistem ini dapat digunakan untuk melihat kinerja seseorang dalam *performance appraisal*. Bentuk transformasi yang sedang terjadi terlihat bahwa peran manusia telah tergantikan oleh teknologi akibat dari era informasi global, dan dampak lainnya adanya perubahan cara kerja. Selama transformasi tersebut memiliki dampak positif dan konsekuensi yang timbul harus bisa menjadi penyeimbang dengan munculnya peluang yang ada. Terjadi lompatan besar di dunia usaha khususnya dibidang industri, dengan memanfaatkan terknologi informasi dan komuninasi secara penuh. Perusahaan yang dapat menyediakan infrastruktur jaringan untuk industri internet merupakan perusahaan yang dinyatakan siap menyambut revolusi industri 4.0 dimana perusahaan tersebut dapat membangun ekosistem produksi berbasis konsep Industri 4.0. Bagi Negara berkembang revolusi industri 4.0 membantu membuat rantai suplai menjadi lebih sederhana (Sundari, 2019).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sejak tahun1800-an pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM) telah dapat dilacak. Model pada saat itu belumlah sekompleks model Human Resource seperti yang kita kenal di masa sekarang. Evolusi pengelolaan *Human Resource Information System* (HRIS) telah mengalami beberapa tahapan. Mulai dari fungsinya sebagai pengemban administrasi ketenagakerjaan berkembang hingga ke fungsi strategis perusahaan. Disrupsi pun tak hanya datang dari revolusi industri, tetapi juga dari penyerapan tenaga kerja lintas generasi. Organisasi dan entitas bisnis perlu untuk merumuskan kebijakan yang tepat untuk menjembatani kedua permasalahan tersebut. Faktanya, belum semua pihak siap melakukan transformasi digital. Menerapkan *Human Resource Information System* (HRIS) merupakan suatu hal yang sangat penting untuk dilakukan dalam sebuah perusahaan, apalagi untuk perusahaan dengan skala besar. Sistem tersebut berfungsi untuk meningkatkan kualitas dari kinerja karyawan serta membangun sebuah integritas yang tinggi, baik untuk karyawan itu sendiri maupun untuk calon karyawan. Munculnya *Human Resource* pada abad ke-21 telah melahirkan generasi baru pemimpin HR,

dengan serangkaian keterampilan yang lebih luas untuk memimpin transformasi apa yang mungkin terjadi di lapangan dan menciptakan kembali *Human Resource* sebagai fungsi strategis berbasis data yang penting bagi organisasi. Pergeseran ini membawa dampak positif dalam menghilangkan beberapa masalah "kita" *versus* "mereka"yang menempatkan Human Resource sebagai fungsi asing dari fungsi bisnis lainnya, serta menganut pendekatan baru berdasarkan kemitraan, akuntabilitas, dan tujuan bersama. Memasuki era digital, revolusi industri 4.0 merupakan sebuah tantangan tersendiri bagi para pengusaha, pemerintah, bahkan masyarakat saat ini. Adanya peralihan kebutuhan dunia industri yang pada awalnya dapat terpenuhi oleh tenanga manusia, saat ini harus rela digantikan oleh mesin sebagai salah satu inovasi yang akan terus dilakukan guna mencapai tingkat ke-efektifan kerja serta ke efisienan dalam menciptakan suatu barang. Proses atau kejadian ini disebut dengan mekanisasi. Adanya perubahan yang cukup besar dalam dunia industri ini mengharuskan masyarakat secara umum juga mengikuti perkembangannya. Istilah revolusi industri keempat dipopulerkan oleh Klus Schwab, *Founder and Excutive chairman* dari *World Economic Forum* (WEF) dalam bukunya "*The Fourth Industrial Revolution*". Tiga revolusi sebelumnya berbeda dengan revolusi keempat ini, revolusi industri keempat lebih menekankan pada pengembangan teknologi mutakhir. Pada tahap pertama, perkembangan transportasi dan mesin industri pada abad ke-18. Revolusi kedua ditandai dengan penemuan tenaga listrik dan motor, yang memunculkan mobil, pesawat dan telepon di akhir abad ke-19. Sedangkan revolusi ketiga muncul dengan dunia digital dan komputer pada tahun 1960-an. Menghadapi situasi ini dibutuhkan kesiapan untuk bisa bertahan dalam era industri 4.0. hal yang perlu dipersiapkan pimpinan di dalam sebuah organisasi perusahaan: Pandai membaca situasi. Para pemimpin perusahaan dan tim *Human Resource* dituntut untuk lebih memahami perkembangan situasi dan kondisi saat ini. Menggunakan teknologi mutakhir merupakan suatu keharusan apabila ingin mencapai kesuksesan dalam revolusi industri 4.0. *The Excecutive Development Associates* (EDA) mengidentifikasi ada tujuh aspek kunci yang dinamakan "Paragon 7". Aspek tersebut diantaranya adalah *mental cognition*, *attention control*, *sensemaking*, *intuition*, *problem solving*, *adaptability*, dan *communication*, kolaborasi dan inovasi. Para pemain industri dituntut untuk melakukan kolaborasi dalam membentuk ekosistem digital yang kuat. Keefektifan dalam mengelola manajemen perusahaan. Menghadapi revolusi industri 4.0 didukung dengan faktor kepemimpinan, seperti membangun kepercayaan antara pemimpin perusahaan dengan karyawan. Membangun kepercayaan adalah hal mendasar untuk mencapai tujuan perusahaan, termasuk kemampuan dan dedikasi sebuah tim dalam mencapai tujuan tersebut. Selain hal-hal tersebut untuk menghadapi revolusi indutri 4.0 HR juga dapat memberikan *training* atau pelatihan yang dapat mengembangkan talenta dan meningkatkan kompetensi yang dimiliki untuk menghadapirevolusi industri 4.0 ini. HR dapat mengikutsertakan karyawannya ke Balai Latihan Kerja (BLK) dengan mengikuti Pelatihan Vokasi (*Vocational Training*). Dengan memanfaatkan jenis *Human Resource Information System* (HRIS) Software, terdapat beberapa kemudahan yang bisa digunakan perusahaan: Melakukan rekrutmen dan pelacakan calon karyawan menggunakan sistem canggih, Membuat program pelatihan karyawan, Menyusun alur kerja, Pengelolaan dan manajemen absensi, *Self Service* untuk kandidat, karyawan, ataupun manajer, Menyusun laporan tahunan. Salah satu cara untuk menjadi proaktif dan meningkatkan produktivitas adalah dengan memanfaatkan otomatisasi teknologi, seperti *Human Resources Information System* (HRIS) yang memungkinkan tim *Human Resources Development* untuk bekerja lebih baik dalam mendukung kesuksesan organisasi perusahaan yang diselenggarakan oleh Kementerian Ketenagakerjaan. Selain pelatihan tersebut HR juga dapat memberikan pelatihan tentang *double deduction* (pengurangan pajak ganda). Peran HR dalam menghadapi industri 4.0 cukup penting untuk mengembangkan karyawan, tetapi juga perlu menyiapkan pemimpin yang hebat, tangguh dan membawa organisasi melewati berbagai tantangan yang muncul. Perpaduan dua hal, yaitu pemimpin yang hebat dan karyawan sesuai dengan perubahan tentu menjadi langkah pasti dalam bersaing di revolusi industri 4.0, *Human Resource Insformation System* (HRIS) software zaman sekarang sudah sangat canggih dan dapat membantu para manajer *Human Resouce* untuk mengumpulkan, menyimpan dan menganalisis data karyawan dalam satu tempat terpusat, memberikan banyak waktu bagi *Human Resource* untuk fokus pada

aktivitas-aktivitas strategis lain yang dapat membantu memajukan perusahaan sebagai *Bussiness Partner*.

4. KESIMPULAN

Perkembangan pengetahuan dan teknologi informasi saat ini telah menciptakan persaingan bisnis yang sangat ketat di semua sektor organisasi bisnis, sehingga merubah paradigma dari *Human Resource* menjadi *Human Capital* di mana manusia dianggap sebagai suatu aset yang sangat penting bagi suatu organisasi di mana daya saing perusahaan sudah tidak lagi terletak pada keunggulan di bidang teknologi produk dan proses ataupun modal tetapi pada kepemilikan sumber daya manusia yang berkualitas. Sumber daya manusia merupakan suatu aset yang sangat sulit diperdagangkan ataupun ditiru, dan bersifat langka sehingga memberikan keunggulan kompetitif bagi perusahaan secara berkelanjutan. Memasuki abad ke 21, dunia menunjukkan perubahan yang cukup signifikan. Terlebih dengan adanya revolusi industri 4.0 yang terjadi saat ini. Revolusi industri 4.0 merupakan sebuah tren yang menuju otomatisasi dan pertukaran data dalam teknologi manufaktur termasuk didalamnya sistem *cyberpsychologist*, *Internet of Things*, dan *cloud computing*. Dalam pengertian lain disebutkan bahwa istilah industri 4.0 merupakan sebua proyek yang diprakarsai oleh strategi *high-tech* dari pemerintah Jerman untuk mempromosikan komputerisasi manufaktur. Industri 4.0 pun dianggap sebagai sebuah fase digitalisasi manufaktur dan di arahkan dari 4 *distruption* yaitu adanya peningkatan data yang signifikan, kekuatan komputasi dan konektivitas, munculnya analitik dan kemampuan intelijen bisnis serta peningkatan dalam mentransfer digital instruksi ke dunia fisik. Perkembangan teknologi yang kian pesat membuat pengelolaan karyawan ini sudah mulai menggunakan sistem. *Human Resource Information System* (HRIS) adalah sistem yang dimaksud. Sistem ini akan membantu pengelolaan karyawan jauh lebih efektif dan efisien. Jenis *Human Resource Information System* (HRIS) ini adalah software yang memiliki manfaat untuk mengelola kebijakan dan prosedur untuk dijadikan karyawan sebagai pedoman dalam kelancaran bekerja. Selain itu *Human Resource Information System* (HRIS) Software dapat membantu perusahaan dalam membuat dan mengelola informasi karyawan yang dapat dengan mudah diakses.

DAFTAR PUSTAKA

Jonni, M., & Husein, S. M. (2019). Perancangan Aplikasi Human Resource Information System (Hris) Berbasis Website Pada Pt. Super Tata Raya Steel. *Jurnal Teknik, 5(2)*. https://doi.org/10.31000/jt.v5i2.352

Kadharpa, E., & Dewayani, U. (2001). Implikasi Human Resource Information System Pada Pt . *Jurnal Manajemen Bisnis, 1(02), 177*.

Permata, R. E., & Nurahman, N. (2019). Human Resources Information System (Hris) Di Pt. Sarmiento Parakantja Timber Berbasis Web. *Jurnal Penelitian Dosen FIKOM ..., 10(1)*.

Sulastri, H. (2017). Strategi IT Dalam Human Resource Information System (HRIS) Untuk Mencapai Strategi Green IT. *Jurnal Rekayasa Sistem & Industri (JRSI), 4, 199–204*. http://jrsi.sie.telkomuniversity.ac.id/JRSI/article/view/259

Sundari, C. (2019). Revolusi Industri 4.0 Merupakan Peluang Dan Tantangan Bisnis Bagi Generasi Milenial Di Indonesia. *Prosiding SEMINAR NASIONAL DAN CALL FOR PAPERS, Fintech dan E-Commerce untuk Mendorong Pertumbuhan UMKM dan Industri Kreatif, 555–563*.