

**MEMPERTANYAKAN EKISTENSI PROFESI AKUNTAN DALAM INDUSTRI 4.0:  
PENDEKATAN SCOPING REVIEW**

**Yasmi Nurdin<sup>1)</sup>, Dian Novita<sup>2)</sup>, Muhammad Irdam Ferdiansah<sup>3)</sup>**

<sup>1,2</sup>Fak. Ekonomi dan Ilmu-ilmu Sosial/Akuntansi, Universitas Fajar

<sup>3</sup>Fak. Ekonomi dan Bisnis/Akuntansi, Universitas Hasanuddin

<sup>1</sup> Email: [yasmi@unifa.ac.id](mailto:yasmi@unifa.ac.id)

<sup>2</sup> Email: [diannovita@unifa.ac.id](mailto:diannovita@unifa.ac.id)

<sup>3</sup> Email: [irdam@fe.unhas.ac.id](mailto:irdam@fe.unhas.ac.id)

**Abstract**

*The industrial revolution 4.0 illustrates that all work will be replaced by robots or machines that have artificial intelligence (AI) systems. Now, some human jobs have indeed been replaced by computers and machines. The accounting revolution 4.0 is a new concept that leads to a massive change in the world of accountants. There are three things that need to be considered in the accounting revolution 4.0 to be compatible with the industrial revolution 4.0. The first is a change in accounting processes and systems to support the conditions faced in the future industrial world. Shifting the old paradigm regarding the science and function of accounting is the basis for creating a new paradigm for the science and function of accounting in the future. A new paradigm that requires the involvement of technology in every process and at the same time strengthening the character of accountants will be the main weapon. This new paradigm will shape a different business atmosphere, especially from an accounting point of view. The second stage is the implementation of a new paradigm for accounting professionals. At this point, increasing the standardization and competence of accountants is very important to do. The capability of a professional accountant is now not only a technical worker and bookkeeper but has increased to the stage of strategic decision-making by utilizing the latest technology.*

**Keyword:** *accountant, artificial intelligence, revolution 4.0*

**1. PENDAHULUAN**

Revolusi industri telah berkembang lebih cepat dari revolusi industri sebelumnya serta peningkatan penggunaan mesin yang berteknologi dan inovasi dalam revolusi industri, penggunaan mesin. Kemungkinan otorisasi individu dan komunitas banyak ditemukan dengan menciptakan ekonomi baru dan peluang sosial. Namun, revolusi industri 4.0, di sisi lain, karena penggunaan mesin dan teknologi, dapat meningkatkan kesetiaan kelompok masyarakat yang tidak siap untuk bersaing dalam berbagai situasi. Status ini dapat memburuk manfaat sosial untuk

menciptakan kesenjangan sosial dan risiko keamanan, dan merusak hubungan antara individu.

Revolusi industri 4.0 digambarkan bahwa semua pekerjaan akan digantikan oleh robot atau mesin yang memiliki sistem *artificial intelligence* (AI). Kini, beberapa pekerjaan manusia memang sudah digantikan oleh komputer dan mesin. Misalnya, buruh pabrik, teller, dan pekerjaan yang berhubungan dengan akuntansi.

Akuntansi sebagai salah satu aspek penting dalam dunia bisnis tentu juga merasakan dampak dari perubahan tersebut. Sebagian besar fungsi akuntansi telah

ditingkatkan dengan keberadaan teknologi terbaru. Sebut saja dalam proses dasar siklus akuntansi, fungsi dasarnya untuk memproses transaksi hingga membuat laporan keuangan ketika dilakukan secara konvensional tentunya memerlukan waktu cukup panjang. Sedangkan ketika dilakukan dengan bantuan kecerdasan buatan dan teknologi mutakhir telah dapat memproses transaksi dan menghasilkan sebuah laporan keuangan dengan tingkat akurasi yang cukup tinggi secara real time setiap waktunya (Comiran et al., 2018).

Selain itu, modul untuk fungsi pengendalian dan manajemen risiko juga dapat ditambahkan dalam program keuangan perusahaan, sehingga mesin dapat membuat estimasi sekaligus mengendalikan risiko yang terjadi di setiap transaksi dalam jaringan perusahaan. Ditambah lagi pada beberapa aplikasi keuangan terbaru juga dilengkapi dengan sistem machine learning dan deep learning yang sangat berguna untuk membuat rekomendasi sebuah keputusan ekonomis berkenaan dengan kondisi keuangan yang sedang terjadi. Juga masih banyak aplikasi dan teknologi terbaru yang membuat perusahaan kini tidak lagi memerlukan banyak akuntan dan konsultan keuangan untuk memproses seluruh fungsi akuntansi dan keuangan yang ada.

Hal ini tentu menggeser peranan akuntan baik dari segi kuantitas maupun fungsi dan legitimasi di perusahaan. Serangkaian perubahan yang telah dijelaskan memberikan urgensi bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari revolusi industri 4.0 terhadap dunia akuntansi (Closs-Davies et al., 2021; Prajanto & Pratiwi, 2019).

Revolusi akuntan 4.0 adalah sebuah konsep baru yang menuntun adanya sebuah perubahan secara masif dalam dunia akuntan. Kata revolusi juga merujuk pada ruang lingkup yang besar dan memiliki tingkat urgensi yang tinggi untuk dapat

direalisasikan dengan segera demi menjaga eksistensi akuntan di masa depan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan strategi yang paling relevan untuk dapat diterapkannya revolusi akuntan 4.0 secara langsung dalam dunia akuntansi sembari berlomba dengan perubahan yang sedang terjadi.

Pada bagian tersebut, akuntan memerlukan keterampilan baru. Profesi ini dituntut menguasai soft skill, memiliki kemampuan berpikir kritis dan sistematis, serta mempunyai pemahaman bisnis yang mampu mengubah lautan data menjadi usulan yang tajam bagi kemajuan perusahaan. Dalam perspektif pengelolaan perusahaan, profesi akuntan akan dibutuhkan sebagai penasihat yang memberikan penilaian serta pertimbangan kepada pimpinan tentang kondisi keuangan yang sedang dihadapi.

Akuntan di era industri 4.0 bertugas menyediakan pemahaman intuitif yang akurat dan mendalam terhadap data. Mereka harus menemukan dan menyelesaikan pertanyaan atas data, mengerjakan analisis statistik, memeriksa kualitas sebuah data dan menginterpretasikan hasil pengolahan data. Pekerjaan akuntan juga akan meluas terhadap aspek laporan nonfinansial serta keamanan data sistem komputer dan informasi. Akuntan harus mampu beradaptasi dengan teknologi dalam melakukan pekerjaan.

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan **masalah penelitian** yaitu mempertanyakan bagaimana eksistensi profesi akuntan dalam industri 4.0 melalui pendekatan *scoping review*. **Tujuan khusus penelitian** adalah menganalisis bagaimana eksistensi profesi akuntan dalam industri 4.0 melalui pendekatan *scoping review*.

#### **Artificial Intelligence**

Artificial Intelligence (AI) diartikan sebagai rekayasa dan ilmu yang ditujukan

untuk menciptakan mesin cerdas atau program cerdas yang bermanfaat dalam memahami cara berpikir manusia yang tidak terbatas hanya untuk pengamatan biologis (Mccarthy, 2007). Selanjutnya, Mccarthy (2007) menguraikan lagi mengenai intelligence sebagai pencapaian tujuan melalui pemanfaatan komputasi kemampuan. Sementara itu, artikel dalam built in menjelaskan bahwa AI merupakan perpanjangan ilmu komputer yang luas yang berhubungan dengan pembangunan mesin pintar untuk melaksanakan tugas yang pada kesehariannya membutuhkan pemahaman manusia (builtin.com). Empat tipe dari AI, yaitu *reactive machines*, *limited memory*, *theory of mind*, dan *self-awareness* (Mccarthy, 2007).

#### **Profesi Akuntan**

Salah satu pihak yang melaksanakan fungsi di bidang akuntansi adalah akuntan. Istilah akuntan mengacu pada seseorang yang melaksanakan fungsi dan proses akuntansi secara profesional, seperti menganalisis akun, melakukan audit, atau menganalisis laporan keuangan (Kagan, 2020). Sementara itu, profesi akuntan sebagai seorang profesional yang bertanggung jawab untuk menyimpan dan menafsirkan catatan keuangan, dimana sebagian besar akuntan bertanggung jawab atas berbagai tugas yang berhubungan dengan keuangan, baik untuk klien individu atau untuk bisnis dan organisasi yang lebih besar yang mempekerjakan mereka (Firmansyah & Prakosa, 2021).

## **2. METODE PENELITIAN**

### **Rancangan Penelitian**

Pada proses pembuatan tulisan ini, metode yang digunakan adalah wawancara langsung dan *scoping review* dengan pendekatan kualitatif. Berbagai sumber literatur dikumpulkan dengan tujuan agar terciptanya pemetaan mengenai peran teknologi terhadap profesi akuntan terutama

pada saat revolusi industri saat ini. Karakter utama dari metode *scoping review* ini adalah ia memberikan gambaran umum tentang topik yang luas (Arksey et al., 2005). *Scoping review* memungkinkan pertanyaan yang lebih umum dan eksplorasi literatur terkait, dibandingkan hanya berfokus kepada pemberian jawaban terhadap pernyataan yang lebih terbatas (Arksey et al., 2005). *Scoping review* bertujuan untuk memetakan literatur mengenai topik atau area penelitian tertentu serta memberikan peluang untuk dilakukannya identifikasi terhadap konsep-konsep kunci, kesenjangan yang terkandung di dalam penelitian, serta berbagai sumber bukti informasi, informasi mengenai kebijakan, dan penelitian (Arksey et al., 2005).

### **Metode Pengumpulan Data**

Sesuai dengan teknik pengumpulan data dengan menggunakan beberapa metode antara lain, penelitian kepustakaan (*library research*) pada tahap ini, penulis berusaha untuk memperoleh berbagai informasi sebanyak-banyaknya untuk dijadikan sebagai dasar teori dan acuan untuk mengolah data dengan cara membaca, mempelajari, menelaah, dan mengkaji literatur-literatur berupa buku, jurnal, makalah maupun penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

### **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data dilakukan dengan beberapa tahap. Tahapan pertama, penelitian berfokus untuk mencari gambaran umum terhadap fenomena revolusi industri 4.0 dan eksistensi akuntansi di dalamnya. Tahapan kedua pada penelitian ini dilakukan dengan membedah unsur-unsur dan informasi yang dihasilkan dari analisa umum untuk mendapatkan sebuah sintesa yang mampu memberikan gambaran lebih detail terhadap topik penelitian. Tahapan terakhir adalah analisis kesimpulan dengan

menggabungkan seluruh informasi yang didapatkan dari setiap tahapan sebelumnya.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Tantangan Profesi Akuntan di Era Revolusi Industri 4.0

Di era modernisasi seperti sekarang ini, teknologi informasi menjadi tantangan yang cukup berat bagi dunia akuntansi. Sebab, transaksi keuangan mulai tidak lagi hanya menggunakan uang tunai, tetapi juga mata uang digital. Komponen sistem informasi akuntansi meliputi prosedur-prosedur baik manual maupun terotomatisasi yang dilibatkan dalam mengumpulkan, memproses dan menyimpan data tentang aktivitas perusahaan, juga diperlukan *software* dan infrastruktur teknologi informasi yang dipakai untuk mendukungnya. Adapun komponen lainnya yang penting adalah orang-orang yang mengoperasikan sistem tersebut.

Namun saat ini komponen manusia (akuntan) menjadi salah satu profesi yang terkena dampak revolusi industri 4.0. Profesi akuntan adalah salah satu profesi yang mungkin akan tergantikan oleh robot. Hal ini didorong oleh perkembangan *big data* dan *artificial technology*. Beberapa tantangan profesi akuntan antara lain:

- a. Penggunaan aplikasi mobile bagi perusahaan, sehingga pemilik dan pimpinan perusahaan bisa mengakses data akuntansi atau bisnisnya dari telepon genggam, tablet atau smartphone.
- b. Mengelola data korporasi berbasis internet.
- c. Pengukuran dan penilaian biaya dan manfaat penggunaan teknologi pada dunia cloud computing dan social networking.
- d. Akuntansi akan berkurang karena penggunaan perangkat lunak sehingga akuntansi dijalankan secara mandiri.

Dengan demikian audit laporan keuangan akan berbasis real time, regulator dan auditor langsung menarik data secara otomatis dari sistem dan sensor melekat pada kegiatan operasional perusahaan.

Oleh karena itu, para akuntan untuk mulai mempelajari programming dan algoritma agar dapat beradaptasi terhadap perubahan, jika tidak menggunakan teknologi, akuntan akan tergantikan oleh robot. Demikian juga jika akuntan tidak ahli dalam teknologi informasi, maka profesi lain dapat mengambil alih fungsi akuntan. Akuntan adalah ahli dalam bidang penyedia informasi keuangan maka teknologi informasi menjadi kebutuhan pokok.

#### Transformasi Peran Akuntan dalam Era Revolusi Industri 4.0

Menurut Subur (2019) Kepala Pusat Pembinaan Profesi Keuangan Sekertariat Jendral Kementerian Keuangan Republik Indonesia, besarnya kemungkinan profesi akuntan tergantikan oleh robot adalah 95 persen. Besaran persentase tersebut dikarenakan perkembangan *Robotics and Data Analytics (Big Data)* yang mengambil alih pekerjaan dasar yang dilakukan oleh akuntan (mencatat transaksi, mengolah transaksi, memilah transaksi). Profesi Akuntan diatur dalam Undang-Undang Nomor 34 Tahun 1954 tentang Pemakaian Peraturan Menteri Keuangan (PMK) Nomor 25/PMK.01/2014 tentang Akuntan Beregister Negara pada tanggal 3 Pebruari 2014. PMK menetapkan yang dimaksud dengan Akuntan adalah seseorang yang telah terdaftar dalam Register Negara Akuntan (RNA) yang diselenggarakan oleh Menteri Keuangan.

Oleh karena itu diharapkan profesi akuntan memiliki strategi untuk menghadapi tantangan revolusi akuntansi tersebut. Strategi yang dapat dilakukan, seperti:

1. Pastikan telah memiliki sertifikasi, dengan memiliki sertifikat tersebut, keabsahan dan legalitas sebagai seorang akuntan tentu semakin kuat. Selain sertifikasi yang diakui di Indonesia, akuntan profesional juga perlu untuk mendapatkan sertifikasi dari lembaga akuntan internasional. Hal ini selain menyangkut legalitas juga akan meningkatkan daya saing seorang akuntan dalam menghadapi era digital khususnya di era revolusi industri 4.0.
2. Membuat orientasi tujuan, membuat tujuan yang sesuai dengan kemampuan sebagai seorang akuntan profesional, termasuk menguasai bidang teknologi informasi. Karena di era digital dan Revolusi Industri 4.0, khususnya revolusi akuntansi, semua pekerjaan tidak bisa terlepas dari teknologi dan internet.
3. Membuat manajemen waktu, manajemen waktu yang baik, Anda bisa menjadi lebih terorganisir dalam menyelesaikan pekerjaan.
4. Selalu *up to date*, profesi seorang akuntan di era digital harus selalu *up to date* untuk mendapatkan informasi terkini. Terlebih lagi, kini bermunculan inovasi-inovasi baru dalam bidang akuntansi. Hal ini penting untuk menyelesaikan pekerjaan dan menganalisis masalah dengan cepat, tepat, dan akurat
5. Gunakan *software* untuk memaksimalkan kinerja, keuntungan menggunakan *software* untuk akuntansi yaitu lebih akurat bila dibandingkan dengan menghitung manual. Kemudian mampu menyajikan data lebih cepat. Dan yang

paling penting adalah bisa menghemat waktu dan biaya.

Kemudian Seorang profesi akuntan harus profesional dan mampu bertransformasi terhadap revolusi industri 4.0 yaitu dengan meningkatkan keahlian (*mastering skills*), wawasan dan terbuka terhadap perubahan serta mempertahankan nilai dan etika yang baik untuk berkontribusi. Profesi akuntan juga harus dikelola sedemikian rupa sehingga tetap berintegritas, dimulai dari pengaturan, standar, sistem, proses, sampai tenaga manusia/profesi yang melakukannya. Selanjutnya Kompetensi profesi akuntan harus ditingkatkan yaitu dengan menguasai data non-keuangan seperti *data analysis*, *information technology development*, dan *leadership skills*. Dan Seorang akuntan harus aware terhadap perkembangan revolusi industri 4.0 dengan melihat kesempatan yang ada.

Perkembangan ekonomi digital telah membuka berbagai kemungkinan baru sekaligus meningkatkan risiko secara bersamaan. Perubahan itu pula yang memberikan dampak signifikan dalam perkembangan akuntansi dan auditing. Peranan akuntan saat ini tak lagi terbatas pada book-keeping. Namun, mencakup pengendalian internal, memberikan analisa informasi bagi manajemen, terutama terkait strategi-strategi keuangan perusahaan.

Analisis akuntan dan keuangan juga akan berpindah dari sifat retrospektif menjadi prediktif. Peran akuntan akan berubah secara radikal. Penggunaan data akuntansi berbasis *Cloud* akan mendapat pengaruh kekuatan penggunaan *big data*, akuntansi akan mengintegrasikan informasi keuangan non-tradisional dalam sistem modern, pekerjaan akuntan akan lebih efisien dan mobile. Akuntan adalah *expert*

dalam bidang penyedia informasi keuangan, maka teknologi informasi sangat penting dan menjadi kebutuhan pokok.

Menurut Primasari (2019), transformasi peran akuntan di atas sudah menjadi suatu kewajiban yang harus disesuaikan seorang akuntan menghadapi dunia kerja sekarang. Dunia begitu cepat berubah akibat dari perkembangan teknologi yang massif. Hal tersebut menunjukkan bahwa manusia bersama-sama dengan teknologi berkembang begitu pesat. Perkembangan teknologi dan inovasi seolah berkejaran dengan waktu. *Disruptive innovation, augmented intelligence*, dan berkembangnya mesin mutakhir seakan berlomba untuk meningkatkan efisiensi dunia industri.

### **Tantangan Akuntan Menghadapi Era Society 5.0**

Untuk menghadapi tantangan era society 5.0, Akuntan perlu melakukan lima hal berikut ini:

- 1) Melakukan investasi pada pengembangan *digital skills*;
- 2) Menerapkan prototype teknologi baru, sambil *learn by doing*;
- 3) Pendidikan berbasis *international certification*;
- 4) Responsif terhadap perubahan industri, bisnis dan perkembangan teknologi;
- 5) Kurikulum dan pembelajaran berbasis human digital skills (untuk institusi pendidikan).

Peran akuntan di dalam menyajikan laporan keuangan perusahaan harus dapat menyatakan hasil yang konkrit nilai-nilai faktor sukses, seperti kualitas produksi yang tinggi, penilaian pada pegawai, pelanggan yang puas dan loyal tidak hanya dalam unit monetary saja tapi akan jauh lebih luas hingga dalam perilaku, yang terlihat secara

eksplisit dari informasi yang diberikan oleh teknologi sistem akuntansi itu sendiri.

Akuntan sudah seharusnya bisa mengantisipasi kebijaksanaan perusahaan di persaingan global, peran akuntan tidak sekedar penyedia data akuntansi, tetapi juga berperan sebagai pemberi informasi bagi para pengambil keputusan. Akuntan berperan sebagai pendukung dan memberikan analisis terhadap sebab akibat kebijaksanaan manajemen perusahaan yang akan terlihat jelas pada saat auditor publik melakukan audit keuangan dan manajemen sebagai bentuk pertanggungjawaban perusahaan kepada para investornya, terutama dalam menghadapi perubahan lingkungan bisnis.

Akuntan sebagai support spesialis pun akan dituntut untuk harus terampil berkomunikasi dan mampu memahami semua aspek fungsi-fungsi perusahaan. Sebagai *high level decision support specialist*, akuntan akan lebih berperan sebagai *financing analysis* daripada penyedia data akuntansi. Karena itu di samping sebagai fungsi *financing* dan fungsi *accounting*, seorang akuntan pun harus menguasai fungsi marketing, sehingga mampu mendeteksi situasi pasar dalam persaingan global mendatang. Sehingga di masa mendatang akuntan harus dapat berpikir secara strategik.

Akuntan manajemen di masa depan harus berpengetahuan, berkualitas, berkemampuan memadai, mampu berkembang dan selalu berinovasi dengan teknologi. Kolaborasi merupakan faktor kunci dalam menciptakan nilai tambah akuntan bagi pertumbuhan bisnis konvensional dan *start up*. Kolaborasi ini terkait pemanfaatan data konvensional yang dimiliki oleh perusahaan dan akan dikembangkan oleh akuntan secara

pengolahan informasi data dan *early warning system* yang berujung pada pemberian solusi melalui inovasi akuntan untuk kemudahan penentuan kebijaksanaan perusahaan.

Dengan demikian, selain mengikuti perkembangan teknologi informasi, seorang akuntan di era serba digital ini sudah seharusnya mampu beradaptasi dengan teknologi untuk menciptakan nilai (*value*) semakin mengarah pada layanan digital, mampu melengkapi dirinya dengan berbagai pengetahuan. Akuntan konvensional akan kehilangan daya saingnya apabila tidak menghiraukan perubahan ini ke dalam strategi bisnis mereka.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa akuntan harus memiliki strategi untuk menghadapi tantangan revolusi akuntansi tersebut. Strategi yang dapat dilakukan, seperti pastikan telah memiliki sertifikasi, membuat orientasi tujuan, membuat manajemen waktu, selalu up to date, dan gunakan software untuk memaksimalkan kinerja. Untuk menghadapi tantangan era society 5.0, Akuntan perlu melakukan lima hal berikut ini: Melakukan investasi pada pengembangan digital skills, menerapkan prototype teknologi baru, sambil learn by doing, pendidikan berbasis *international certification*, responsif terhadap perubahan industri, bisnis dan perkembangan teknologi, serta kurikulum dan pembelajaran berbasis human-digital skills (untuk institusi pendidikan).

### **Dampak Digital Disruption Bagi Eksistensi Akuntan di Masa Depan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa disrupsi digital bukan suatu hal yang perlu dikhawatirkan, tidak akan memberikan dampak selama akuntan mampu mempersiapkan dirinya untuk mampu

menguasai teknologi informasi. Selama akuntan tersebut mampu menguasai teknologi, maka penerapan disrupsi digital tidak akan memberikan impact pada profesi akuntan. Akan tetapi berbeda apabila akuntan itu tidak mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi.

Selain itu, akuntan sendiri tidak akan pernah terlepas atau akan selalu berhubungan dengan informasi. Semakin seorang akuntan mampu untuk memanfaatkan teknologi, maka akuntan tersebut akan mendapatkan informasi secara cepat termasuk dalam menyampaikan informasi dari hasil pekerjaannya karena akuntansi itu tidak lepas dari penyediaan jasa informasi. Ketika akuntan mampu memanfaatkan teknologi dalam menyediakan jasa informasi maka akuntan tersebut akan semakin handal, akurat, dan dapat bertanggungjawabkan informasi yang disampaikan.

Era disrupsi digital menyebabkan terjadinya berbagai perubahan. Pada era ini teknologi sudah mulai digunakan secara massif, sehingga seseorang akuntan tidak hanya harus memiliki keahlian dibidangnya melainkan juga harus mampu beradaptasi dan mengikuti perkembangan teknologi. Akibat adanya fenomena tersebut tentunya juga akan memberikan dampak terhadap eksistensi dari profesi Akuntan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan ketiga informan dapat diketahui bahwa penggunaan teknologi secara massif merupakan salah satu dampak terbesar dari adanya disrupsi digital. Ketiga informan juga mengungkapkan pendapat yang sama bahwa hal terpenting yang harus dimiliki oleh sosok seorang akuntan pada era disrupsi digital saat ini adalah kemampuan mempersiapkan diri untuk menguasai teknologi dan siap dalam menghadapi

berbagai perubahan dan perkembangan teknologi yang menyertainya.

Penelitian ini juga berusaha untuk mengukur sejauhmana peluang yang tercipta dari disrupsi digital dalam hal penggunaan *software* akuntansi. Perkembangan di dunia akuntansi sebagai seorang akuntan selain menguasai keilmuan konvensional, akuntan juga harus menguasai teknologi. Belakangan sering dibahas mengenai dampak dari revolusi industri 4.0, tetapi penerapan teknologi di dunia akuntansi bukan merupakan hal yang baru terutama penggunaan dari *software accounting*. Dalam Audit pun sudah menggunakan *software* dan penerapannya sudah lama terutama di Kantor Akuntan Publik big four.

Hasil penelitian terkait pengukuran sejauhmana dampak yang dapat tercipta dari digital disrupsi berupa penggunaan *software* akuntansi dapat diketahui bahwa *software* akuntansi bukan merupakan suatu hal yang baru pada dunia akuntansi. Penggunaan dan penerapannya sudah ada sejak dahulu, peluang yang dapat tercipta dari penggunaannya adalah adanya alat bantu dalam pembuatan laporan keuangan, sehingga dapat memberikan kemudahan dan siapa pun dapat mengoperasikannya.

Kantor konsultan manajemen McKinsey melalui lembaganya McKinsey Global Insitute melakukan suatu penelitian dimana hasil penelitian tersebut meramalkan bahwa akibat adanya revolusi industri terjadi suatu disrupsi besar-besaran terhadap berbagai profesi yang ada pada saat ini, sehingga nantinya 800 juta lapangan pekerjaan akan menghilang (Wee, Kelly, Cattel, & Breunig, 2015). Apabila 800 juta lapangan pekerjaan akan menghilang ini berarti disrupsi digital dapat menciptakan suatu ancaman bagi eksistensi profesi akuntan di masa depan.

Melalui hasil wawancara semi-terstruktur dapat diketahui bahwa ketiga informan memiliki pendapat yang hampir sama dalam menanggapi penelitian yang dilakukan oleh McKinsey Global Insitute. Hasil penelitian menunjukkan bahwa profesi akuntan bisa jadi menjadi salah satu diantara 800 juta lapangan pekerjaan yang akan menghilang. Hilangnya profesi akuntan dapat terjadi apabila akuntan tersebut tidak siap, tidak menguasai keilmuan dan tidak mampu melakukan harmonisasi dengan teknologi. Namun, selama akuntan siap, menguasai keilmuannya dan dapat melakukan harmonisasi dengan teknologi, maka akuntan bukan termasuk salah satu dari 800 juta profesi yang akan hilang, sehingga disrupsi digital juga bukanlah menjadi suatu ancaman bagi eksistensi akuntan di masa depan.

### **Cara Akuntan untuk Menghadapi Era Digital Disruption**

Adanya fenomena disrupsi digital memberikan dampak bagi seluruh profesi termasuk dengan profesi Akuntan. Apabila terdapat suatu dampak dari fenomena disrupsi digital tentunya dampak tersebut akan menciptakan peluang dan ancaman seperti yang telah dibahas sebelumnya. *Mini research* question ketiga dari penelitian ini adalah cara bagi akuntan untuk menghadapi era disrupsi digital. *Helen Brand chief Executive of Association of Chartered Certified Accountants* mengungkapkan pandangannya terkait cara seorang akuntan menghadapi fenomena disrupsi digital sebagai berikut:

“Untuk menjadi seorang Akuntan yang profesional, dibutuhkan skill akuntansi yang sangat berbeda dari yang dibutuhkan hanya 10 tahun yang lalu. Dan dalam dekade berikutnya, hal-hal cenderung

berubah lebih cepat dan lebih dramatis karena ekonomi global terus berkembang dengan kecepatan yang semakin cepat” (www.cityam.com, diakses tanggal 20 Mei 2019).

Selain itu, Brand juga mengungkapkan 7 skill akuntansi yang dibutuhkan oleh akuntan dalam menghadapi era disrupsi, yakni sebagai berikut:

1. *Technical and ethical competencies* (TEQ) – Keterampilan dan kemampuan untuk melakukan kegiatan secara konsisten dengan standar yang ditetapkan sambil mempertahankan standar integritas, kemandirian, dan skeptisisme tertinggi.
2. *Intelligence* (IQ) – Kemampuan untuk memperoleh dan menggunakan pengetahuan: berpikir, bernalar dan memecahkan masalah.
3. *Creativity* (CQ) – Kemampuan untuk menggunakan pengetahuan yang ada dalam situasi baru, untuk membuat koneksi, mengeksplorasi hasil potensial, dan menghasilkan ide-ide baru.
4. *Digital quotient* (DQ) – Kesadaran dan penerapan teknologi, kapabilitas, praktik, strategi, dan budaya digital yang ada dan sedang muncul.
5. *Emotional intelligence* (EQ) – Kemampuan mengidentifikasi emosi diri sendiri dan emosi orang lain, memanfaatkan dan menerapkannya pada tugas, serta mengatur dan mengelolanya.
6. *Vision* (VQ) – Kemampuan mengantisipasi tren masa depan secara akurat dengan mengekstrapolasi tren dan fakta yang ada, dan mengisi kekosongan dengan berpikir secara inovatif.

7. *Experience* (XQ) – Kemampuan dan keterampilan untuk memahami harapan pelanggan, memenuhi hasil yang diinginkan dan menciptakan nilai.

Ketiga informan dari penelitian ini juga mengungkapkan cara bagi akuntan untuk bertahan di era disrupsi digital. Melalui penelitian ini dapat diketahui melalui sudut pandang ketiga informan cara agar akuntan untuk tetap dapat bertahan di era disrupsi digital adalah dengan melakukan harmonisasi teknologi, beradaptasi, mengukur sejauhmana kekurangan yang akuntan tersebut miliki untuk dipelajari dan berusaha mengatasi kekurangan yang ada pada diri akuntan tersebut.

#### 4. KESIMPULAN

Revolusi industri 4.0 memaksa setiap lini kehidupan manusia untuk dapat menyesuaikan diri dan ikut berevolusi dengan kemajuan zaman. Tak terkecuali pada aktivitas bisnis dan akuntansi. Akuntansi sebagai konsep konvensional yang dimaknai secara terbatas tidak akan mampu bertahan dalam evolusi industri 4.0 jika tidak mempersiapkan sebuah sistem untuk ikut berevolusi. Oleh karena itu muncul sebuah gagasan revolusi akuntan 4.0 yang menunjukkan sebuah integrasi antara ilmu akuntansi dengan penyesuaiannya terhadap revolusi industri 4.0. Perancangan sistem ini digunakan untuk mendukung kegiatan ekonomi di masa revolusi industri 4.0.

Terdapat tiga hal yang perlu diperhatikan dalam revolusi akuntan 4.0 untuk dapat kompatibel dengan revolusi industri 4.0. Pertama adalah perubahan proses dan sistem akuntansi untuk mendukung kondisi yang dihadapi dalam dunia industri masa depan. Pergeseran paradigma lama tentang keilmuan dan

fungsi akuntansi menjadi dasar untuk membuat suatu paradigma baru terhadap keilmuan dan fungsi akuntansi pada masa mendatang. Paradigma baru yang memerlukan keterlibatan teknologi di setiap proses dan bersamaan dengan itu, penguatan karakter akuntan akan menjadi senjata utamanya. Paradigma baru tersebut akan membentuk atmosfer bisnis yang berbeda, terutama dalam sudut pandang akuntansi. Tahapan kedua adalah implementasi paradigma baru pada profesional akuntan. Dalam poin ini, peningkatan standarisasi dan kompetensi akuntan menjadi sangat penting untuk dilakukan. Kapabilitas akuntan profesional kini bukan hanya sebagai pekerja teknis dan book keeper semata, melainkan telah meningkat hingga ke tahap pengambilan keputusan strategis dengan memanfaatkan teknologi terbaru. Terakhir adalah implementasi paradigma baru dalam pendidikan akuntansi. Pendidikan berperan penting dalam membentuk keluaran dalam mengambil keputusan (Kamayanti, 2020; Murphy & Moerman, 2018).

Nilai humanisme ini tentu sangat kompleks dan melibatkan berbagai unsur yang menjadi satu integrasi untuk bersama-sama menggerakkan hati manusia dalam bertindak. Dalam hal ini, akuntan harus memahami bahwa peranan mereka bukan lagi sebagai pekerja teknis saja, melainkan juga bertugas untuk memberikan rasa dari setiap pemaknaan informasi keuangan yang dilaporkan. Akuntansi akan menjadi sebuah media yang berkontribusi pada kehidupan secara menyeluruh dengan mengandalkan konektivitas mesin dan manusia untuk menciptakan sebuah harmonisasi hasil yang paling ideal (Kotb et al., 2-19; Prasetyo, 2019).

Akuntan dalam sudut pandang dunia industri saat ini tidak lagi berperan sebagai “book keeper”, namun telah berkembang jauh lebih luas dan bahkan mungkin lebih

dari faktor finansial. Hasil eksplorasi dan analisa menunjukkan bahwa kebutuhan atas spesialisasi lintas disiplin ilmu akan dibutuhkan di masa depan dan menjadi lebih krusial untuk disiapkan. Harmonisasi peran dan fungsi akuntan dengan teknologi terbaru akan menjadi tren yang perlahan berubah menjadi kondisi normal setiap harinya. Adanya ketidakseimbangan dalam dunia akedemisi dan kebutuhan dunia kerja riil perlu dikaji ulang untuk merumuskan sebuah sistem pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan terbaru (McGuigan & Ghio, 2019; Satyawan et al., 2021).

Revolusi akuntan 4.0 pada akhirnya akan menjadi ide dalam pengembangan dan persiapan akuntan di masa depan untuk dapat menjaga eksistensi akuntan selama revolusi industri 4.0 hingga pasca revolusi industri 4.0. Akuntan tidak lagi menjadi pekerja teknis dan praktikal saja karena harus memiliki sebuah peran strategis sebagai pemberi nilai dan keputusan yang membutuhkan nilai humanisme serta *soft skill* tinggi dalam memutuskan suatu kebijakan ekonomis. Selain itu peningkatan kapabilitas keterampilan dan pengetahuan bagi akuntan menjadi hal wajib untuk dikombinasikan dengan penggunaan teknologi tertentu dalam menunjang peranan dan fungsi akuntan pada era industri masa depan. Untuk mencapai tujuan tersebut, konsep revolusi akuntan mensyaratkan sebuah komitmen bersama dalam melakukan perubahan secara masif dalam seluruh lini keilmuan dan teknis akuntansi. Perlu kerja dari akuntan di masa depan. Oleh karena itu revolusi akuntan 4.0 mensyaratkan agar lembaga pendidikan akuntansi melakukan restrukturisasi kurikulum dan metode pembelajaran untuk dapat menyesuaikan proses pendidikan dengan kebutuhan industri di masa depan. Kunci dari perubahan yang dibawa dalam konsep revolusi industri 4.0 bukan semata pada peranan teknis seperti pemanfaatan

teknologi, melainkan juga wajib memiliki kemampuan personal yang tinggi dengan penerapan nilai-nilai humanisme di dalamnya.

## 5. REFERENSI

- Arksey, H., Malley, L. O., Arksey, H., & Malley, L. O. (2005). Scoping studies: towards a methodological framework. *Scoping Studies : Towards a Methodological Framework. International Journal of Social Research Methodology*, 8(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Closs-Davies, S. C., Merkl Davies, D. M., & Bartels, K. P. R. (2021). Tax Credits as an Accounting Technology of Government: “Showing My Boys They Have to Work, Because That Is What Happens”. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 34(3), 531-557. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-1220183798>
- Comiran, F., Fedyk, T., & Ha, J. (2018). Accounting Quality and Media Attention Around Seasoned Equity Offerings. *International Journal of Accounting and Information Management*, 26(3), 443–462. <https://doi.org/10.1108/IJAIM-0220170029>
- Craigen, D., Diakun-thibault, N., & Purse, R. (2014). Defining Cybersecurity. *Technology Innovation Management Review*, 4(10), 13–21. <https://doi.org/10.22215/timreview/835>
- Firmansyah, A., & Prakosa, D. K. (2021). Edukasi terkait optimalisasi peran profesi akuntan pada era revolusi industri 4.0 dan tantangan society 5.0. *Pengmasku*, 1(2), 69–76. <https://doi.org/10.54957/pengmasku.v1i2.98>
- Kagan, J. (2020). Accountant. <https://www.investopedia.com/terms/a/accountant.asp>
- Kamayanti, A. (2020). To Concur or Conquer? Redirecting [Vocational] Accounting Education. *Jurnal Akuntansi Multi paradigma*, 11(1), 39–58. <https://doi.org/10.21776/ub.jamal.2020.11.1.03>
- Kotb, A., Abdel-Kader, M., Allam, A., Halabi, H., & Franklin, E. (2019). Information Technology in the British and Irish Undergraduate Accounting Degrees. *Accounting Education*, 28(5), 445-464. <https://doi.org/10.1080/09639284.2019.1588135>
- Mccarthy, J. (2007). What is artificial intelligence? <http://jmc.stanford.edu/articles/whatisai/whatisai.pdf>
- McGuigan, N., & Ghio, A. (2019). Art, Accounting and Technology: Unravelling the Paradoxical “in-Between”. *Meditari Accountancy Research*, 27(5), 789-804. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-0420190474>
- Murphy, D., & Moerman, L. (2018). Slapping Accountability Out of the Public Sphere. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 31(6), 1774-1793. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-1020173186>
- Prajanto, A. P., & Pratiwi, R. D. (2019). Revolusi Industri 4.0: Desain

Perkembangan Transaksi dan Sistem Akuntansi Keuangan. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Akuntansi Terapan*, 10(1), 86-96. <https://doi.org/10.36694/jimat.v10i1.187>

Prasetyo, W. (2019). Akuntansi 4.0: Belajar Transdisipliner Momong, Among, Ngemong. *Jurnal Riset dan Aplikasi: Akuntansi dan Manajemen*, 3(3), 217-

228.

<https://doi.org/10.18382/jraam.v3i3.217>

Primasari, D., Rohman, A., & Fuad. (2017). Analysis of Using Accrual Based Accounting System by the Theoretical Approach of Technology Acceptance Model 3. *Journal of Applied Economic Sciences*, 12(7), 2039-2049.