



CLOUD ACCOUNTING DAN DISRUPSI PEKERJAAN AKUNTAN

Ni Gusti Ayu Pitria¹ Luh Putu Mahyuni²

Article history:

Submitted: 10 Januari 2022

Revised: 8 Februari 2022

Accepted: 1 Maret 2022

Keywords:

Cloud Accounting;

Disruption;

Role of Accountant;

Abstract

Cloud technology has entered various fields, including accounting. Cloud technology implemented in the accounting field is called cloud accounting. Implementation of cloud technology might disrupt the role of accountants in the future. The purpose of this study is to determine the extent to which cloud accounting can disrupt the work of accountants. This research was conducted using a qualitative approach with a systematic review from hundreds of journals to assist in making research study maps. The results obtained in this study include: 1. The impact of cloud accounting on the work of accountants consisting of disruptive innovation, creative innovation and sustaining innovation; 2. Strategy for an accountant to face disruption. From the results of the analysis, it can be concluded that the presence of cloud accounting, robotics and data analytics (big data) through artificial intelligence (AI) can take over the basic work carried out by accountants. This requires an accountant to equip themselves with information technology capabilities to stay relevant.

Kata Kunci:

Cloud Accounting;

Disrupsi;

Peran Seorang Akuntan;

Abstrak

Teknologi cloud telah memasuki berbagai bidang, termasuk akuntansi. Teknologi cloud yang diimplementasikan pada bidang akuntansi disebut *cloud accounting*. Implementasi teknologi *cloud* mungkin dapat mendisrupsi peran akuntan di masa depan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana *cloud accounting* dapat mendisrupsi pekerjaan akuntan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan kajian literatur sistematis dari ratusan jurnal guna membantu dalam pembuatan peta studi penelitian. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini meliputi: 1. Dampak munculnya *cloud accounting* terhadap pekerjaan akuntan yang terdiri dari *disruptive innovation*, *creative innovation* dan *sustaining innovation*; 2. Strategi akuntan menghadapi disrupsi. Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa hadirnya *cloud accounting*, *robotics* dan *data analytics (big data)* melalui *artificial intelligence (AI)* dapat mengambil alih pekerjaan dasar yang dilakukan oleh akuntan. Hal ini menuntut seorang akuntan mengembangkan keahlian dalam bidang teknologi informasi untuk tetap relevan.

Koresponding:

Fakultas Ekonomi dan Bisnis,

Universitas Pendidikan

Nasional, Bali, Indonesia

Email: pitriayu06@gmail.com

PENDAHULUAN

Globalisasi mendorong kita untuk selalu melakukan inovasi terbaru demi menunjang kebutuhan yang kian meningkat. Dengan pergerakan kemajuan teknologi saat ini telah membawa kemudahan dalam mengakses apa pun melalui internet (Aini et al., 2019). Bentuk nyata perkembangan internet adalah terciptanya terobosan baru yang dinamakan komputasi awan atau disebut dengan *cloud computing*. Komputasi awan atau *cloud computing* berawal dari kata *cloud* yang berarti internet dan *computing* yang artinya komputer jadi *cloud computing* adalah sebuah layanan yang memberikan akses di mana pun dan bisa menentukan konfigurasi sesuai dengan yang kita butuhkan (Maravi & Modi, 2017). *Cloud computing* menawarkan kemudahan kepada pengguna dalam mengerjakan tugas secara efisien dengan bantuan jejaring internet untuk mengakses data.

Cloud computing berkembang sangat pesat di era ini, sebagai contoh Indonesia menjadi salah satu instrumen besar yang ikut terlibat di dalamnya. *Cloud computing* menjadikan internet sebagai pusat pengolahan dalam mengelola data pengguna. Penyedia layanan *cloud* atau *cloud service provider* memberikan kemudahan kepada pengguna untuk masuk ke dalam internet untuk menjalankan aplikasi. Semua data masuk akan tersimpan dalam server yang dapat diakses melalui internet. Yang menjadi pertanyaan di manakah semua data tersebut tersimpan? Semua data yang masuk ke dalam server *cloud* ataupun data yang diakses melalui jaringan internet akan tersimpan dengan aman dalam server. Jumlah data yang tersimpan dalam server yang jumlahnya sangat besar dinamakan *big data*.

Big data sering disebut sebagai serangkaian data yang memiliki ukuran yang sangat besar dan kompleks. Di dalamnya terdapat data yang terurut ataupun tidak terurut sehingga memudahkan pengambilan keputusan. *Big data* sangat penting bagi perusahaan begitu pula dalam akuntansi. Dalam akuntansi, *big data* memberikan kecepatan dan kemudahan akses transaksi dengan menggunakan sebagian data dari akuntan dalam suatu organisasi. *Big data* memberikan kemudahan biaya bagi penggunaannya dan mampu mengurangi biaya penyimpanan dokumen fisik.

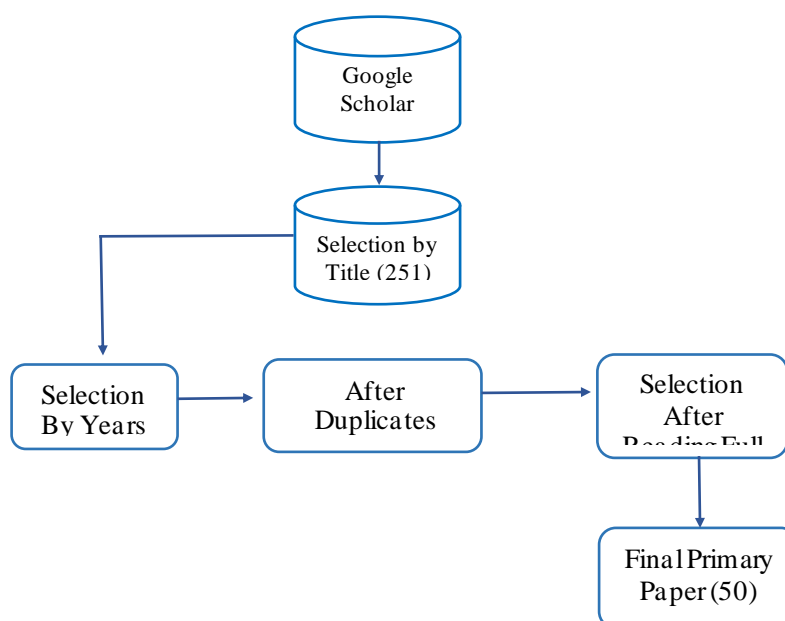
Setelah terciptanya teknologi internet yang semakin pesat seperti *cloud computing* dan *big data*, pada dasarnya dapat mempengaruhi pekerjaan akuntan (Moll & Yigitbasioglu, 2019). Munculnya trend teknologi *cloud accounting* menjadi salah satu inovasi yang mendorong pekerjaan akuntan dari yang manual menjadi otomatis. Kemajuan sistem informasi berbasis *cloud* menyediakan platform aplikasi yang tersambung dengan internet dengan menawarkan terobosan entri data dan luaran secara otomatis.

Cloud accounting merupakan salah satu terobosan yang tergolong baru untuk membantu pencatatan seorang akuntan. Jenis aplikasi berbasis *cloud accounting* yang cukup banyak digunakan di Indonesia adalah QuickBooks Accounting, Jurnal.id dan Xero. Pada satu sisi, *cloud accounting*, *big data*, dan *artificial intelligence* menawarkan kemudahan bagi akuntan dalam melaksanakan pekerjaan profesinya. Akan tetapi, pada saat bersamaan aplikasi teknologi maju dalam bidang akuntansi juga dipercaya berpotensi menggeser sepenuhnya peran seorang akuntan (Isamah & Abdu, 2019; Setiawan, 2019a; Yenti & Amelia, 2019). Dalam kaitan ini, terdapat urgensi untuk memetakan sejauh mana pekerjaan akuntan telah dan akan terdisrupsi dengan hadirnya pengaplikasian teknologi maju dalam bidang akuntansi; bidang tugas mana yang akan tergantikan sepenuhnya; serta penyesuaian apa yang perlu dilakukan profesi akuntan agar tetap relevan. Kajian-kajian terkait hal ini masih bersifat parsial. Oleh karena itu, penelitian ini mengisi gap dalam literatur dengan mencoba memetakan berbagai

kajian terkait bagaimana salah satu aplikasi teknologi maju, yaitu *cloud accounting*, mendisrupsi pekerjaan akuntan, serta strategi akuntan untuk tetap relevan pada era disrupsi.

METODE PENELITIAN

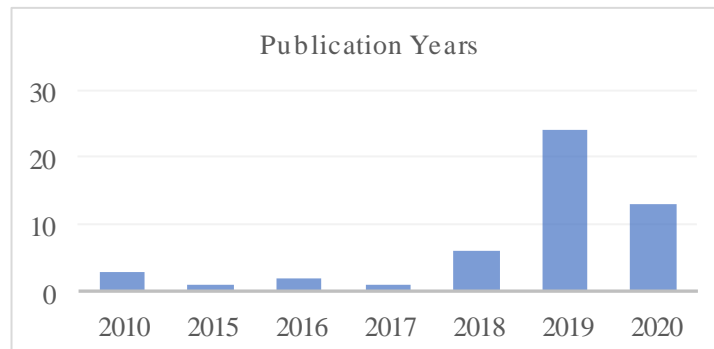
Untuk mencapai tujuan penelitian ini, dilakukan kajian kualitatif dengan pendekatan kajian literatur sistematis, yaitu suatu metode pengumpulan data yang digunakan dalam metodologi penelitian sosial dengan cara mengidentifikasi, mengevaluasi dan menafsirkan semua penelitian yang relevan dengan bidang topik atau fenomena yang menarik (Binyousef et al., 2017). Data dikumpulkan melalui studi dokumentasi yang bersumber dari publikasi ilmiah. Artikel yang relevan dikumpulkan melalui *Google Scholar* dan kata kunci yang digunakan adalah “*Cloud Computing*”, “*Cloud Accounting*”, “*Big Data*”, “Disrupsi”, “Disrupsi di Era 4.0”, “*Cloud Accounting Bagi Seorang Akuntan*”, dan “Dampak Disrupsi Bagi seorang Akuntan”.



Gambar 1.
Proses Seleksi Artikel

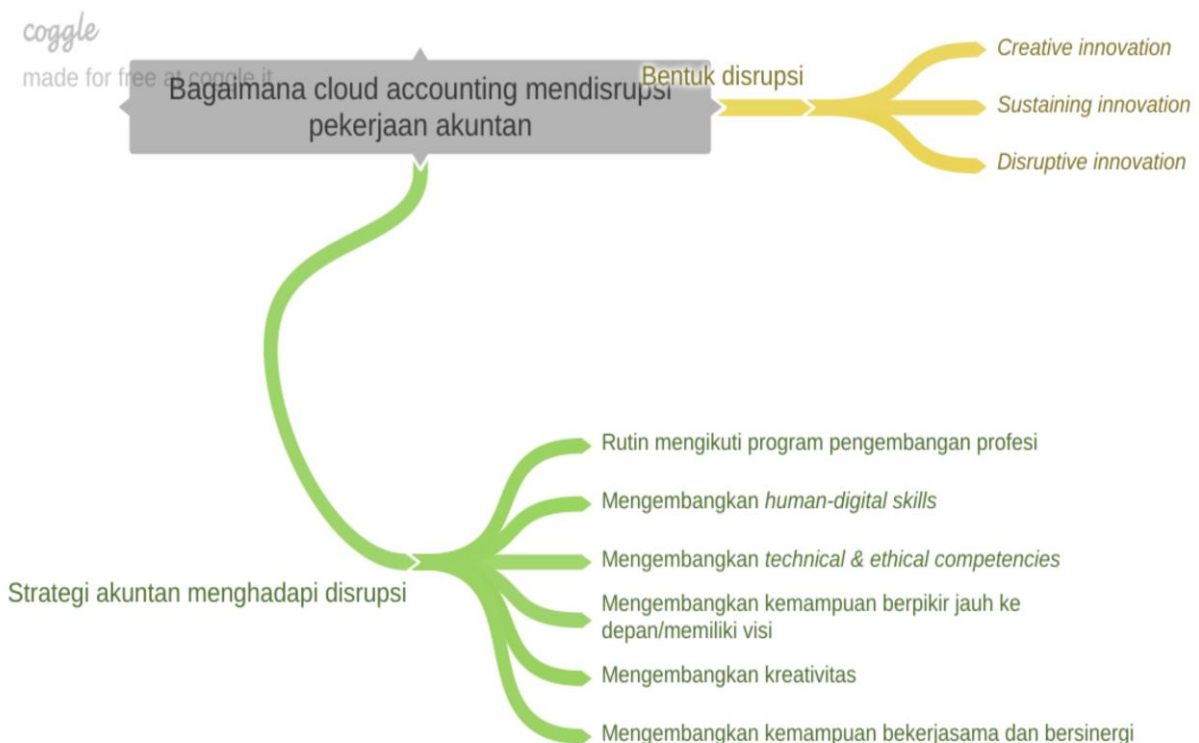
Proses seleksi artikel digambarkan pada Gambar 1. Pada tahap awal penelusuran diperoleh 322 artikel. Pada seleksi tahap pertama berdasarkan pada judul artikel spesifik, 71 artikel dikeluarkan dan menyisakan 251 artikel. Kemudian dilakukan seleksi lebih lanjut untuk membatasi artikel yang terbit pada 10 tahun terakhir. Proses ini menyisakan 202 artikel. Dari 202 artikel ditemukan 17 artikel yang sama sehingga hanya tersisa 185 artikel untuk dikaji lebih lanjut. Penelitian ini membatasi penelusuran artikel yang diterbitkan 10 tahun terakhir yaitu tahun 2010 sampai 2020. Pembatasan dilakukan dengan tujuan mendapatkan penelitian terkini, mengingat perkembangan teknologi yang sangat cepat membuat berbagai kajian juga cepat kehilangan relevansinya dengan berjalannya waktu. Setelah membaca keseluruhan artikel terpilih, ternyata hanya 50 artikel saja yang sepenuhnya relevan untuk dikaji secara mendalam. Dengan demikian, kajian ini mendasarkan analisis pada 50 artikel yang paling relevan.

Artikel yang kami analisis sebagian besar terpublikasi pada tahun 2019. Gambar 2 menampilkan diagram batang pengelompokan artikel berdasarkan tahun publikasi. Pada Gambar 2 jelas terlihat bahwa terdapat trend peningkatan jumlah publikasi yang sangat signifikan sejak 2018. Tahun 2020 hanya menampilkan publikasi hingga pertengahan tahun, saat kajian ini dilakukan, sehingga terlihat lebih rendah daripada jumlah publikasi tahun 2019.



Gambar 2.
Pengelompokan Artikel Berdasarkan Tahun Publikasi

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 3.
Hasil Pemetaan Topik Kajian

Setelah membaca semua artikel secara menyeluruh, terdapat dua tema utama yang dibahas dalam kajian-kajian terkait bagaimana *cloud accounting* dapat mendisrupsi profesi akuntan yaitu: 1. Bentuk disrupsi yang dihadapi oleh seorang akuntan, berupa *disruptive innovation*, *creative innovation*

dan *sustaining innovation*; dan 2. Strategi akuntan menghadapi disrupsi. Gambar 3 berikut menampilkan hasil pemetaan topik kajian terkait bagaimana *cloud accounting* dapat mendisrupsi pekerjaan akuntan. Uraian lebih detail hasil pemetaan kajian ini diuraikan pada paragraf selanjutnya.

Tema pertama hasil pemetaan kajian ini adalah bentuk disrupsi yang dihadapi seorang akuntan, berupa *disruptive innovation*, *creative innovation* dan *sustaining innovation*. Teori *disruptive innovation* pertama kali diperkenalkan oleh Christensen (Nazila & Jadid, 2019). *Disruption* adalah era dimana industri dan teknologi baru menggeser “pasar lama” dengan teknologi yang lebih efisien dan menyeluruh (Ohoitmur, 2018). Hal ini terlihat di mana saja, hampir semua hal dapat dikerjakan dengan mudah dan cepat, hal ini juga menyebabkan manusia menjadi bergantung di dalamnya. Tidak hanya sektor bisnis, perekonomian pun terkena imbasnya, banyaknya teknologi-teknologi baru muncul dapat mengancam sumber daya manusia di dalam dunia kerja. Dengan keadaan tersebut tidak dipungkiri akan menggeser pula peran akuntan atau menggantikan pekerjaan akuntan yang bersifat manual menjadi otomatis. Revolusi industri diperkirakan akan membawa perubahan dan mengambil alih jenis lapangan pekerjaan yang dapat digantikan teknologi robot (Tata Rini, 2019). Hadirnya otomatisasi memaksa seorang akuntan untuk terbiasa dengan kemajuan teknologi dan informasi. Oleh karena itu muncul beberapa fenomena terkait pekerjaan seorang akuntan yang didisrupsi oleh *cloud accounting*.

Teknologi *cloud* merupakan teknologi yang diperkenalkan oleh JCR Lickdier yang merupakan penggabungan *computing resources* melalui jejaring global yang disebut berawal dari tahun 1960-an. Perubahan teknologi memasuki berbagai ruang lingkup kehidupan termasuk dalam bidang akuntansi. Pengetahuan tersebut mendorong manusia dalam menciptakan penemuan baru yang lebih canggih dan efisien hingga akhirnya manusia menciptakan *software* akuntansi (Afifah, 2013). Tidak dapat dipungkiri munculnya berbagai macam *software* akuntansi berbasis *online* (*cloud accounting*) dapat memudahkan penyusunan laporan keuangan yang sebenarnya berpotensi mengikis peran akuntan (Isamah & Abdu, 2019). Seorang akuntan harus bisa meningkatkan penguasaan keterampilan dalam teknologi untuk menghadapi era baru, era *society 5.0* (Kurniawan & Badriatin, 2019). Berdasarkan fenomena ini perubahan teknologi ini mampu menyebabkan disrupsi yang mempengaruhi kehidupan manusia dan di dunia industri (Winarti et al., 2018).

Profesi akuntan telah menghadapi perubahan selama bertahun-tahun dengan meningkatnya efisiensi dan efektifitas pekerjaan mereka. Hal ini berdampak pada tergantikannya analisis manual dengan alat berteknologi tinggi menjadi otomatis (Setiawan, 2019). Relevansi dan keandalan menjadi tuntutan akhir dari hasil analisis penggunaan teknologi. Hadirnya *platform* transaksi *online* yang tidak mengharuskan bertemunya kedua belah pihak cukup dengan memanfaatkan internet mengakibatkan industri keuangan harus bertransformasi. Revolusi 4.0 secara fundamental mengubah perilaku manusia karena terletak pada ekonomi *digital*, *big data* dan kecerdasan buatan (Prajanto & Dian Pratiwi, 2019). Era 4.0 hadir untuk memudahkan pekerjaan manusia, namun di balik peluang yang menggiurkan, tentu saja terdapat tantangan yang harus dihadapi (Premana et al., 2020).

Hal ini membawa fenomena inovasi yang membuat pasar dan sektor yang terkait dengan kesederhanaan, kenyamanan, aksesibilitas dan keterjangkauan/*simplicity*, *convenience*, *accessibility*, and *affordability* (Ohoitmur, 2018). Konsekuensinya, para akuntan dituntut untuk membiasakan diri untuk menghadapi era disrupsi dengan cara mengikuti perkembangan dan bisa menerima perubahan

dengan membekali diri di bidang teknologi informasi dan kemampuan dalam menganalisa bisnis. Hal tersebut akan membuat seorang akuntan memiliki kemampuan pengolahan dan penyusunan laporan keuangan berbasis digital.

Creative Innovation, menurut Joseph Schumpeter merupakan proses terciptanya sebuah inovasi baru yang menggantikan teknologi lama dengan dibekali kemudahan dan efisiensi. Inovasi, kreatifitas dan empati pada era teknologi digital dan disrupsi ekonomi menjadi bekal keberhasilan perusahaan untuk tetap berada dalam pusaran ekonomi. Ekonomi kreatif adalah terobosan yang terletak pada informasi dan pengetahuan yang mudah menjangkau segala informasi. Melalui fenomena ini, seorang akuntan harus kreatif dalam penguasaan teknologi, sebab tantangan akuntan profesional saat ini adalah tetap menjaga akuntabilitas yang menjadi ciri khas seorang akuntan. Tidak dapat dipungkiri di masa yang akan datang seorang akuntan akan dituntut untuk mengembangkan aplikasi bergerak (*mobile*) untuk dapat mengakses data secara langsung dari perangkat telepon genggam, tablet dan *virtual reality*/VR (Iswanto & Wahjono, 2019). Apabila akuntan tidak memiliki keahlian yang memadai dan tidak bisa beradaptasi dengan teknologi maka profesi lain dapat mengambil alih pekerjaan akuntan, sehingga dapat dikatakan revolusi industri adalah kebutuhan pokok yang tidak dapat lepas dari kehidupan akuntan yang perlu dipelajari dan dimengerti oleh akuntan itu sendiri. Selain itu, untuk mendorong inovasi dan kreatifitas akuntan akan menumbuhkan pemikiran yang lebih inovatif agar tidak terjebak pada aktivitas industri yang tergerus dengan hadirnya teknologi yang terbaru dan canggih (Tayibnapis et al., 2020).

Sustaining innovation atau inovasi berkelanjutan berfokus pada kualitas dan produk yang sudah ada, bukan untuk menggantikan tetapi untuk mengembangkan yang sudah ada dengan nilai yang lebih baik, memungkinkan perusahaan atau seseorang untuk bersaing di masa yang akan datang. Pakar inovasi Clayton Christensen menjelaskannya seperti ini: “*A sustaining innovation targets demanding, high-end customers with better performance than what was previously available. Some sustaining innovations are the incremental year-by-year improvements that all good companies grind out. Other sustaining innovations are breakthrough, leapfrog-beyond-the-competition products. It doesn't matter how technologically difficult the innovation is, however: The established competitors almost always win the battles of sustaining technology. Because this strategy entails making a better product that they can sell for higher profit margins to their best customers, the established competitors have powerful motivations to fight sustaining battles. And they have the resources to win*”

Tema kedua hasil pemetaan kajian ini adalah, strategi akuntan menghadapi disrupsi. Kepala Pusat Pembinaan Profesi Keuangan Sekretariat Jendral Kementerian Keuangan Republik Indonesia, Langgeng Subur Ak., M.B.A, CA., CPA., FRICS., mengidentifikasi bahwa besarnya kemungkinan profesi akuntan tergantikan oleh robot adalah 95 persen (Yenti & Amelia, 2019). Besaran prosentase tersebut akibat dari hadirnya *cloud accounting*, *robotics* dan *data analytics (big data)* melalui *artificial intelligence (AI)* dapat mengambil alih pekerjaan dasar yang dilakukan oleh akuntan (mencatat transaksi, mengolah transaksi, dan memilah transaksi). Karena pada dasarnya seorang akuntan cenderung memanfaatkan sesuatu yang dianggapnya akan memberikan kemudahan dan memberikan mobilitas yang tinggi (Astiti, 2019). Akuntan tentu saja merasa akan dirugikan dengan hadirnya teknologi tersebut dalam menghadapi era 4.0 dan memasuki era *society 5.0*. *Society 5.0* disebut era dimana peradaban manusia diwarnai dengan pemanfaatan *artificial intelegensi (AI)* atau disebut dengan kecerdasan buatan, *big data*, *robotics*, dan sensor (Irawan, 2020)

Dengan adanya tantangan seorang akuntan menghadapi era *society 5.0*, akuntan perlu melakukan lima hal berikut ini (Rosmida, 2019): 1. Menanamkan investasi kemampuan *soft skills* dan *digital skills*; 2. Menerapkan dan memahami teknologi baru, sambil dipelajari dan dilakukan; 3. Profesional dalam pendidikan berbasis sertifikasi profesional; 4. Merespon serta mempersiapkan adaptasi dengan perkembangan teknologi; 5. Pembelajaran tentang digital dan senantiasa berupaya meningkatkan *human-digital skills*

Ketika kecerdasan buatan berkembang sedikikan rupa tidak ada jaminan seorang akuntan tetap relevan. Seorang akuntan perlu secara efektif merespon dampak kecerdasan buatan (Triatmaja, 2019). Pada kenyataannya, kebutuhan masyarakat saat ini adalah layanan yang cepat dan aman serta memiliki akurasi tinggi (Burhanuddin & Abdi, 2019). Karena itu, profesi akuntan diharapkan mampu untuk beradaptasi dan tetap berada di dalam pusaran ekonomi. Seorang akuntan tidak hanya harus memiliki keahlian di bidangnya saja melainkan juga harus beradaptasi dan mengikuti perkembangan teknologi. Profesi akuntan yang dibekali ilmu akuntansi harus bisa berkembang dan beradaptasi dengan lingkungan yang semakin kompleks serta kemajuan dan kesederhanaan akan menjadi poin yang dipertimbangkan di masa depan. Seorang akuntan harus menyiapkan visi-misi yang diperlukan di masa depan untuk mengimbangi perkembangan teknologi dan informasi (Putra, 2018).

American Institute of Certified Public Accountant (AICPA) menyatakan bahwa profesi akuntan serta keuangan mengalami pergeseran dan kehilangan peran oleh perubahan teknologi (Setiawan, 2019a). Di revolusi 4.0 ini tantangan akuntan yaitu bagaimana seorang akuntan dapat menguasai teknologi. Jika seorang akuntan tidak dapat menguasai teknologi dan tidak mampu beradaptasi maka tidak dapat dipungkiri ia akan kehilangan relevansi dalam pekerjaannya (Tikurante et al., 2020).

Peran akuntan sudah dipastikan akan berubah mengikuti perkembangan jaman di masa depan (Rosmida, 2019). Perkembangan teknologi begitu cepat mengubah dunia serta berbagai bidang di dalamnya. Peristiwa tersebut menunjukkan bahwa manusia dan teknologi sama-sama berkembang dan saling membutuhkan dan tidak dapat dihindari (Sumarna, 2020). *Disruptive innovation*, *creative innovation* dan *sustaining innovation* menjadi perkembangan yang menuntut manusia untuk berevolusi seakan mesin mutakhir berlomba-lomba untuk meningkatkan efisiensi dunia industri.

Chief Executive of Association of Chartered Certified Accountants dalam wawancara eksklusif tahun (2019) menyatakan *skill* seorang akuntan berubah dri sepuluh tahun yang lalu. Tujuh keterampilan akuntansi yang dibutuhkan tersebut adalah (Putri, 2019): 1. *Technical and ethical competencies* (TEQ), sebagai salah satu ciri khas dari status dan peranan profesi, selalu terbatas pada bidang pengetahuan dan keahlian tertentu; 2. *Intelligence* (IQ), suatu kemampuan untuk menerapkan pengetahuan yang sudah ada untuk memecahkan masalah; 3. *Creativity* (CQ), sebuah kelebihan yang digunakan untuk menciptakan gagasan dari sudut pandang yang berbeda; 4. *Digital quotient* (DQ), kesadaran akan pengaruh teknologi dan berusaha beradaptasi dalam penerapan standar berbasis digital; 5. *Emotional Intelligence* (EQ), kemampuan untuk menguasai diri sendiri dengan memahami kesadaran, ego dan kerjasama; 6. *Vision* (VQ), kemampuan menguasai tren dengan akurat dan inovatif dalam berfikir; 7. *Experience* (XQ), kemampuan dan keterampilan yang diperoleh dari pengalaman dengan menciptakan hasil yang lebih baik untuk kedepanya.

Selain keterampilan dan kompetensi, terlepas dari semua itu hal yang terpenting yang harus dimiliki seorang akuntan yang baik adalah perilaku etis. Etika adalah berbicara tentang sifat, watak,

dan kebiasaan seseorang. Akuntan haruslah memiliki etika yang baik dalam menjalankan akuntabilitasnya yang didasarkan pada kode etik akuntan (Latifah, 2019). Mengingat perannya sebagai penyedia informasi dan menjadi tumpuan para pemangku kepentingan dalam mengambil keputusan, maka perilaku etis seorang akuntan merupakan sikap utama yang harus dimiliki (Bariyyah et al., 2020). Di sisi lain, seorang akuntan sebaiknya dapat berkolaborasi dengan bidang lain khususnya untuk meningkatkan *skill* di bidang teknologi untuk mengatasi pergeseran peran di masa depan (Ryzana & Martono, 2019).

Dikutip dari International Edition of Accounting and Business Magazine edisi Desember 2016, Roger Leonard Burrit dan Katherine Christ menyebutkan empat langkah yang harus diambil akuntan di dalam menghadapi revolusi industri 4.0 yaitu (Iswanto & Wahjono, 2019): 1. Kesadaran (*Awareness*) menjelaskan bahwa seorang akuntan harus sadar dengan perkembangan dunia. Dunia yang semakin tidak ramah dan tergerus oleh arus teknologi; 2. Pendidikan (*Education*). Pendidikan merupakan dasar yang harus ditempuh oleh akuntan untuk mampu mengatasi permasalahan yang akan dihadapi. Dasar dan kode etik yang ditetapkan hendaknya diterapkan secara profesional dalam menjalankan program secara *real-time*; 3. Pengembangan profesi (*professional development*). Pengalaman yang diperoleh di lapangan hendaknya diterapkan dan diasah kembali untuk meminimalkan kesalahan di masa depan dan secara kolektif mengikuti perkembangan teknologi dan tetap menjunjung tinggi akuntabilitas; 4. Penerapan standar tinggi. Akuntan dalam praktiknya menerapkan standar teknis yang berlaku untuk panduan dalam memberikan pelayanan sebagai seorang akuntan.

Langkah-langkah tersebut hendaklah dilaksanakan dengan baik oleh akuntan itu sendiri. Oleh sebab itu diharapkan seorang akuntan memiliki strategi untuk menghadapi era disrupsi ini. Akuntan sangat perlu memiliki sertifikasi, tujuan dan berjalan beriringan dengan teknologi untuk mencegah terjadinya disrupsi yang menggantikan peran dan fungsi seorang akuntan.

SIMPULAN DAN SARAN

Hadirnya *cloud accounting*, *robotics* dan *data analytics (big data)* melalui *artificial intelligence (AI)* dapat mengambil alih pekerjaan dasar yang dilakukan oleh akuntan (mencatat transaksi, mengolah transaksi, dan memilah transaksi). Profesi akuntan mungkin saja akan tergerus dengan hadirnya teknologi tersebut. Seorang akuntan mau tidak mau harus mengikuti perkembangan teknologi, karena perkembangan teknologi yang tadinya dapat membantu profesi akuntansi kini justru dapat menggantikan, atau mendisrupsi peran akuntan. Dengan adanya perkembangan pesat teknologi dan model bisnis, tidak ada jaminan seorang akuntan tetap relevan di masa depan apabila tidak terjadi proses adaptasi yang tepat. Seorang akuntan perlu meningkatkan keahlian dalam bidang teknologi untuk tetap berada dalam pusran ekonomi. Seorang akuntan tidak hanya menguasai bidangnya namun harus memiliki keahlian yang lain untuk menunjang keberadaan akuntan di masa depan. Hal terpenting yang harus dimiliki oleh akuntan pada era disrupsi *digital* ini adalah seorang akuntan yang mampu beradaptasi dan mempersiapkan diri menghadapi berbagai perubahan dan pergerakan arus teknologi di masa yang akan datang. International Edition of Accounting and Business Magazine, Roger Leonard Burrit dan Katherine Christ menyebutkan empat langkah yang harus diambil akuntan di dalam menghadapi revolusi industri 4.0 yaitu: meningkatkan kesadaran (*awareness*), mengembangkan pendidikan (*education*), melakukan pengembangan profesi berkelanjutan (*professional development*), dan menerapkan serta menjaga standar pelaksanaan pekerjaan yang tinggi.

REFERENSI

- Afifah, U. Z. S. N. (2013). Ancaman Industri 4.0 Terhadap Ekologi. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Aini, Q., Alwiyah, A., & Putri, C. S. (2019). Pemanfaatan Sistem Cloud Accounting untuk Training Online WBAS Jurusan Akuntansi Pada Universitas Raharja. *CCIT Journal*, 12(2), 197–206. <https://doi.org/10.33050/ccit.v12i2.690>
- Astiti, G. H. (2019). *Terhadap Kesiapan Akuntan Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0*.
- Bariyyah, S., Okfitasari, A., & Meikhati, E. (2020). *Profesi akuntan di era newnormal*. 1(1), 7–13.
- Binyousef, R. F., Al-Gahmi, A. M., Khan, Z. R., & Rawah, E. (2017). A rare case of Erdheim-Chester disease in the breast. *Annals of Saudi Medicine*, 37(1), 79–83. <https://doi.org/10.5144/0256-4947.2017.79>
- Burhanuddin, C. I., & Abdi, M. N. (2019). Tingkat Pemahaman dan Minat Masyarakat dalam Penggunaan Fintech. *Owner*, 3(1), 21. <https://doi.org/10.33395/owner.v3i1.79>
- Irawan, E. (2020). *Pelatihan Blended Learning Sebagai Upaya Menghadapi Society 5.0*. 181–189.
- Isamah, & Abdu, T. (2019). *Profesi Akuntan Pemerintah Di 'Zaman Now': Masihkah Menarik?* 3(2), 141–175.
- Iswanto, alexandra, & Wahjono. (2019). *Pengaruh Revolusi Industri 4.0 Terhadap Ilmu*. 1, 1–6.
- Kurniawan, & Badriatin, T. (2019). *Optimalisasi peran akuntan pada era 4.0*. 2(2), 79–84.
- Latifah, E. (2019). *Peran Akuntansi Syariah Di Era Disruption*. 2, 15–29.
- Maravi, P. S., & Modi, S. (2017). *Cloud Accounting – A New Concept in the Accounting World*. 07(08), 88–92.
- Moll, J., & Yigitbasiglu, O. (2019). The role of internet-related technologies in shaping the work of accountants: New directions for accounting research. *British Accounting Review*, 51(6), 100833. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2019.04.002>
- Ohoitumur, J. (2018). Tantangan bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Peluang bagi Lembaga Pendidikan Tinggi Johannis Ohoitumur. *Respons*, 23(02), 143–166.
- Prajanto, A. P., & Dian Pratiwi, R. (2019). p-ISSN 2526-4440 e-ISSN 2086-3748. *Industrial Revolution 4.0: Design of Financial Accounting System and Transaction Development*, 10(November), 133–148.
- Premana, A., Fitalisma, G., Yulianto, A., Zaman, M. B., & Wiryo, M. A. (2020). *Pemanfaatan Teknologi Informasi Pada Pertumbuhan Ekonomi Dalam Era Disrupsi 4.0*. 1(01), 1–6.
- Putra, R. M. D. (2018). Inovasi Pelayanan Publik di Era Disrupsi. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Putri, sofie yunida. (2019). Akuntan Di Masa Depan. *Behavioral Accounting Journal*. 2(2), 130–142.
- Rosmida, R. (2019). Transformasi Peran Akuntan dalam Era Revolusi Industri 4.0 dan Tantangan Era Society 5.0. *Inovbiz: Jurnal Inovasi Bisnis*, 7(2), 206. <https://doi.org/10.35314/inovbiz.v7i2.1197>
- Ryzana, C. H., & Martono, S. (2019). Analisis Kompetensi Soft Skills di Era Disrupsi. *Economic Education Analysis Journal*, 8(2), 782–796. <https://doi.org/10.15294/eeaj.v8i2.31521>
- Setiawan, A. (2019a). Akuntansi 4.0: Membayangkan Pendidikan Akuntansi Dalam Era Revolusi Industri 4.0 Dengan Systems Thinking. *Naskah Orasi Ilmiah*, 1–16.
- Setiawan, A. (2019b). *Systems Thinking*. 4(1), 40–58.
- Sumarna, A. D. (2020). Akuntan Dalam Industri 4.0: Studi Kasus Kantor Jasa Akuntan (Kja) Di Wilayah Kepulauan Riau. *KRISNA: Kumpulan Riset Akuntansi*, 11(2), 100–109. <https://doi.org/10.22225/kr.11.2.1255.100-109>
- Tata Rini, Y. (2019). Mengurai Peta Jalan Akuntansi Era Industri 4.0. *Referensi : Jurnal Ilmu Manajemen Dan Akuntansi*, 7(1), 58. <https://doi.org/10.33366/ref.v7i1.1339>

- Tayibnapi, A. Z., Wuryaningsih, L. E., & Tn, R. G. (2020). *Pentingnya Inovasi Dan Kreativitas Era Teknologi Digital. Senima 4*.
- Tikurante, R. U., Pasoloran, O., & Sabandar, S. Y. (2020). *Vol 2 No 1 (2020): Paulus Journal of Accounting (PJA)*. 2(1), 17–30.
- Triatmaja, M. F. (2019). *Dampak Artificial Intelligence (Ai) Pada Profesi*. 1007–1019.
- Winarti, A., Rusmansyah, Almubarak, Parham Saadi, & Managing. (2018). *The Innovation Of Chemistry Education in Confronting Disruption Era to Build Excellent and Productive Generation*. 66, 37–39.
- Yenti, E., & Amelia, F. (2019). *Sharia Accounting Preparation In Facing*. 95–104.