

RESHAPING FUTURE SKILLS OF PROFESSIONAL ACCOUNTANTS

Alfonsa Dian Sumarna

Manajemen Bisnis, Politeknik Negeri Batam

alfonsadian@polibatam.ac.id

Diterima 19 Maret 2020

Disetujui 14 Agustus 2020

Abstract— Acceleration change of global economy causes accounting profession require to have knowledges, skills, and abilities that can support company's sustainability growth and able to compete nationally and internationally. The accounting profession in the future cannot be a solitary skill but must adapt and evolve in line with new emerging technology. In this research, we using descriptive qualitative research, to explore in depth a review of the factors that influence the accounting profession in the future due to the evolution and revolution of information technology. This research explores information using narrative perspective to understand the implications of modern technology, the drivers of change in the accounting profession, and the future needed of accountant's skills in accounting work area such as audit and assurance; corporate reporting; financial management; strategic planning and performance management; tax; and governance, risk, and ethics. The needed of competence in analytical and communication skills, knowledge of software and big data, holistic knowledge of internal business, local and global trends are important things that need attention for profesional accountants. Technical skills and ethics (TEQ) and behavior take the prominent role to be able to adapt to changing professional needed.

Keywords: *Professional Accountant, Information Technology, Competency, Accounting*

1. PENDAHULUAN

Perubahan akuntansi merupakan sebuah fenomena unik dimana aktivitas akuntansi manajemen, akuntansi keuangan, teknologi, dan konsep selalu berubah dan berevolusi sejalan dengan perubahan teknologi informasi (Taipaleenmäki & Ikäheimo, 2013). Akuntansi di masa depan dihadapkan pada perubahan: 1) data akuntansi berbasis *cloud*, 2) akuntansi mendapat pengaruh penggunaan *big data*, akuntansi akan mengintegrasikan informasi keuangan non tradisional dalam sistem modern, 3) pekerjaan akuntansi bersifat efisien dan *mobile*, 4) peran akuntansi berubah secara radikal (Akhter & Sultana, 2018). Walaupun demikian penggunaan teknologi informasi berupa *artificial intelligence* (kecerdasan buatan) dalam akuntansi sebagai contoh kodifikasi entri akun, analisis kontrak, identifikasi transaksi, yang mulai menguasai skala pekerjaan belum bisa menggantikan kebutuhan atas *expert knowledge* dan kemampuan berpikir kritis. Teknologi seperti kecerdasan buatan hanya membantu akuntan dalam meningkatkan efisiensi kerja disamping memerlukan pemikiran kritis dan pengetahuan teknologi tentunya. Teknologi baru memerlukan keterampilan baru dalam pengoperasiannya (PriceWaterhouseCoopers, 2016), oleh sebab itu seorang akuntan profesional membutuhkan keterampilan menggunakan teknologi secara efektif dan efisien (Willis, 2016).

Beberapa tahun lalu muncul tren baru penggunaan *big data* yang *high-volume, high-velocity*, dan *high-variety information access* dimana berdampak terhadap efisiensi biaya, inovasi proses informasi, pengambilan keputusan dan otomatisasi pekerjaan (Janvrin &

Weidenmier Watson, 2017). Karena perkembangan teknologi informasi inilah, maka kompetensi akuntansi dihadapkan pada keputusan harus berubah cepat mengikuti perkembangan revolusi industri 4.0 atau bahkan untuk menyiapkan diri menghadapi industri (*society*) 5.0. Revolusi Industri 4.0 menggunakan kecerdasan buatan sedangkan *society* 5.0 memfokuskan kepada komponen manusianya. *Society* 5.0 adalah era dimana bukan lagi modal tetapi data yang menghubungkan dan menggerakkan segalanya, era dimana semua teknologi adalah bagian dari manusia itu sendiri. *Society* 5.0 memfokuskan pada manusia-nya sebagai penggerak dinamika (Ucu, 2019). Kalangan akademis sebagai penyedia sumber daya manusia, pembisnis sebagai pemangku kepentingan atas kelangsungan usahanya dan pemangku kebijakan publik mulai merumuskan konsep baru akan kebutuhan kompetensi manusia sebagai penggerak untuk memasuki era baru tersebut, termasuk di bidang akuntansi profesional. Penelitian ini menggali dan merumuskan sejauh mana kebutuhan kompetensi (*technical skills, ethics, dan behaviors*) akuntan profesional di masa datang sehubungan dengan makin berubahnya penggunaan teknologi informasi di dunia akuntansi. Penelitian ini berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yaitu artikel ini menambahkan pembahasan secara mendalam untuk 6 (enam) area kerja akuntansi yaitu audit dan *assurance*; pelaporan keuangan; manajemen keuangan; perencanaan strategis dan manajemen kinerja; pajak; dan tata kelola, resiko, dan etika dari segi etika (*ethics*) dan perilaku (*behavior*) seorang akuntan bukan hanya dari segi keterampilan saja.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Drivers of Change

Profesi akuntansi akan mengalami perubahan yang cukup signifikan di masa yang akan datang. Berdasarkan hasil penelitian global yang dilakukan oleh ACCA (*The Association of Chartered Certified Accountants*), terdapat 4 (empat) kekuatan pendorong utama atas berubahnya profesi akuntansi yaitu dalam hal regulasi dan tata kelola, teknologi digital, ekspektasi bisnis dan globalisasi bisnis (ACCA, 2016).

- a. Peningkatan regulasi dan tata kelola, yang terdiri dari:
 1. Perubahan ekonomi global dan infrastruktur regulasi.
 2. Peningkatan kompleksitas regulasi dan tata kelola perusahaan.
 3. Harmonisasi global untuk standar akuntansi dan bisnis.
 4. Meluasnya cakupan, jumlah, dan kompleksitas pelaporan keuangan dan non keuangan.
 5. Tata kelola dan ketentuan layanan publik.
 6. Pengenaan pajak antar departemen pemerintah semakin banyak.
- b. Penyebaran teknologi digital, yang terdiri dari:
 1. Perkembangan *Intelligent Automated Accounting Systems*.
 2. Adopsi komputerasi berbasis *cloud*.
 3. Penggabungan dan adopsi model bisnis baru, kebutuhan dan jasa.
 4. Masuknya media sosial dan perannya di dalam bisnis.
 5. Akses internet untuk seluruh populasi penduduk (biaya dan kualitas koneksi yang semakin baik).
 6. Pengumpulan data dan metode analisis terbaru.
 7. Publikasi laporan keuangan tahunan secara digital.
 8. Cara baru dalam peningkatan pembiayaan.
 9. Penggunaan teknologi dalam meningkatkan pelaporan dan penyajian.
- c. Perubahan ekspektasi bisnis dan profesi akuntan, yang terdiri dari:
 1. Perluasan pengukuran, ekspektasi nilai bisnis dan tuntutan dari para pemangku kepentingan eksternal (bukan hanya berdasarkan indikator keuangan saja).

2. Perspektif bisnis global yang meluas.
 3. Pentingnya pemikiran strategik dan pengalaman profesional dibidang keuangan.
 4. Akuntansi strategik menjadi lebih diutamakan.
 5. Permintaan akan pelaporan khusus dengan interval pelaporan yang semakin sering.
 6. Batasan antara pelaporan internal dan eksternal semakin berkurang.
 7. Pelaporan kinerja non keuangan semakin dibutuhkan.
 8. Sentralisasi dan standarisasi proses keuangan.
 9. Pendekatan holistik untuk manajemen resiko perusahaan semakin diperlukan.
 10. Fokus pada pembentukan aset berkelanjutan.
 11. Perubahan persepsi publik mengenai profesi akuntan.
- d. Globalisasi bisnis dan profesi akuntan, yang terdiri dari:
1. Perubahan ekonomi global dan infrastruktur regulasi.
 2. Regulasi global menjadi semakin kompleks, dan kepatuhan semakin menjadi hal yang wajib.
 3. Kebutuhan pekerja dengan multi bahasa menjadi tinggi.
 4. Konvensi pajak internasional menjadi semakin rumit.
 5. Tumpang tindih antara aturan pajak dan hukum semakin tinggi.
 6. Tata kelola dan ketentuan jasa *outsourcing*.
 7. Tekanan untuk melindungi pekerja lokal dari pekerja asing.

2.2 Tren Makro dan Implikasi dari Segi Regulasi

Ikatan Akuntan Indonesia (IAI) sebagai organisasi profesi yang menaungi seluruh akuntan Indonesia, dengan adanya revolusi teknologi informasi merumuskan sebuah skema kebutuhan profesionalitas dalam Prakarsa 6.0 IAI (IAI, 2019), diantaranya membahas tren makro bagi profesi akuntan dari segi regulasi dimasa mendatang yaitu sebagai berikut:

- a. Regulasi dituntut untuk berkembang secara konsisten dan sesuai prinsip agar bisa membuat regulasi sekaligus menjadi fasilitator pertumbuhan ekonomi. Dalam realitanya, konvergensi regulasi terhadap perkembangan model bisnis cenderung lambat dan kondisi sosial politik perlu waktu untuk merespon disrupsi yang terjadi.
- b. Adanya keinginan kuat dari *stakeholders* negara agar sektor publik dan sektor privat bisa menghadirkan transparansi dan akuntabilitas yang lebih besar.
- c. Isu-isu perpajakan semakin mendapatkan perhatian publik global, termasuk peningkatan kebutuhan atas harmonisasi regulasi perpajakan global, dimana masing-masing yurisdiksi berkompetisi untuk menjadi tempat yang lebih ramah pajak, menuntut adanya simplifikasi regulasi perpajakan secara nasional.

Sedangkan implikasi bagi profesi akuntan dari segi regulasi di masa mendatang (IAI, 2019) sebagai berikut:

- a. Perlunya regulasi seperti Undang-Undang Pelaporan Keuangan untuk memenuhi tuntutan *stakeholders* akan regulasi yang bisa memfasilitasi transparansi dan akuntabilitas pertumbuhan investasi yang pada gilirannya akan mendorong pertumbuhan ekonomi.
- b. Perkembangan regulasi dan model bisnis akan menghadirkan kompleksitas baru bagi Akuntan Profesional dalam menjalankan aktivitasnya.
- c. Perubahan regulasi akan melahirkan tantangan tersendiri bagi dunia bisnis dan kantor akuntan, tantangan yang mungkin akan menjadi sangat berat bagi UMKM dan kantor akuntan kecil dan menengah, dimana ketimpangan atas konvergensi global terhadap standar akan menimbulkan kesulitan bagi kantor akuntan yang beroperasi secara global.

- d. Tuntutan *stakeholders* terhadap transparansi dan akuntabilitas akan berujung pada peningkatan esensi pelaporan keuangan yang transparan dan semakin mengedepankan kepentingan publik.
- e. Peningkatan keterlibatan profesi dalam penyusunan dan implementasi kebijakan publik.

2.3 Kompetensi Akuntan Profesional

Dalam Jaafar (2018), kompetensi *softskills* yang dibutuhkan akuntan profesional secara garis besar dari penelitian terdahulu (Weaver& Kulesza (2013); Hart Research Associates (2013); Holtzman & Karft (2011) adalah *problem solving, critical/ strategic thinking, time management&organization, memos&writing skills, intermediate/advanced skills, written/oral communication, ethical understanding, adapting to change/ being flexible*, dan *interperson skills*.

Terdapat 7 (tujuh) keterampilan (*Professional Quotients/ PQ*) yang harus dimiliki oleh akuntan profesional untuk menghadapi tantangan globalisasi (ACCA, 2016), adalah:

- a. *Technical skill and ethics* (TEQ)
Keterampilan dan kemampuan untuk melakukan kegiatan secara konsisten sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dengan tetap mengutamakan standar integritas, independensi, dan *scepticism*.
- b. *Intelligence* (IQ)
Kemampuan untuk memperoleh dan menggunakan pengetahuan: berpikir dan *problem solving*.
- c. *Creative* (CQ)
Kemampuan untuk menggunakan pengetahuan yang ada pada situasi baru, membuat koneksi, menggali hasil yang potensial, dan mengembangkan ide baru.
- d. *Digital* (DQ)
Kesadaran dan penerapan atas teknologi yang ada dan yang akan datang, kemampuan, praktek dan strategi.
- e. *Emotional intelligence* (EQ)
Kemampuan untuk mengidentifikasi emosi diri sendiri dan orang lain di sekeliling, menerapkan, memanfaatkan emosi pada penyelesaian tugas, mengatur dan mengelola emosi.
- f. *Vision* (VQ)
Kemampuan untuk mengantisipasi tren masa depan secara akurat dengan menggali tren dan fakta yang terjadi, serta mengisi kekosongan dengan ide inovatif.
- g. *Experience* (XQ)
Kemampuan dan keterampilan untuk memahami harapan pelanggan, memenuhi hasil yang diinginkan dan menciptakan nilai tambah.

Setiap PQ yang dimiliki akuntan profesional harus mencerminkan kemampuan dan keterampilan mereka. TEQ dan XQ akan bergabung dengan IQ dan DQ; sedangkan perilaku interpersonal, keterampilan dan kualitas akuntan akan terlihat dari CQ, EQ, dan VQ masing-masing.

Dari hasil penelitian Jaafar (2018), kompetensi *softskills* akuntan untuk karir di masa mendatang harus ditambah dengan keterampilan komunikasi (klien, atasan, kolega, pihak berwenang), keterampilan manajemen waktu (pengumpulan dokumen, menyelesaikan tugas, pertemuan/ *meeting*), dan keterampilan pemecahan masalah (*problem solving*). Menurut Maisurah dalam Damasiotis, Trivellas, Santouridis, Nikolopoulos, & Tsifora (2015), kompetensi akuntan mengalami pergeseran yaitu membutuhkan keterampilan teknis, keterampilan organisasi, keterampilan sosial, dan keterampilan konseptual. Menurut Plant,

Barac, & Sarens (2019), kompetensi akuntan selain pengetahuan konseptual juga membutuhkan kompetensi *softskill* antara lain keterampilan adaptasi, komunikasi, berpikir kritis, manajemen waktu, *self management*, dan kerjasama dalam tim.

Dalam penelitian Oesterreich, Teuteberg, Bensberg, & Buscher (2019), terdapat 5 (lima) kategori kebutuhan keterampilan bagi akuntan, yaitu keterampilan profesional, keterampilan pengetahuan data, keterampilan teknologi informasi, keterampilan metodologi dan *softskill*.

2.4 Studi Empiris Perkembangan Kebutuhan Kompetensi Profesi Akuntansi

Kompetensi profesi akuntansi berubah mengikuti perkembangan Dunia Usaha Dunia Industri (DUDI), dimana DUDI mengikuti perubahan revolusi teknologi informasi (Handoyo & Anas, 2019). Faktor eksternal yang mendukung terjadinya perubahan kebutuhan kompetensi akuntan antara lain permintaan pelanggan, produk dan pasar, pasar elektronik, globalisasi, regulasi, dan meningkatnya kompetisi. Sedangkan dari faktor teknologi yang menyebabkan pergeseran kebutuhan kompetensi antara lain berkembangnya teknologi informasi, media sosial, sistem cloud, *big data*, *smart factory*, digitalisasi, otomatisasi, dan industri 4.0 (Oesterreich et al., 2019). Kompetensi pengetahuan akuntansi atau *technical skills*, *soft skills*, etika (*ethics*), perilaku (*behaviors*) yang mumpuni dibutuhkan untuk bisa bersaing (Tanaka & Sithole, 2015; Jaafar, 2018). *Technical skills* ada beberapa *generic skills* yang menjadi faktor penguat lainnya yaitu keterampilan teknologi informasi, *physical qualities*, *intellectual skills*, *interpersonal skills*, dan *personal skills* (Klibi & Oussii, 2013; Asonitou, 2017). Penguasaan *software* akuntansi terkini dan *softskill* dalam hal kemampuan berpikir kritis dan analitis diperlukan oleh akuntan profesional (Sumarna, 2020). Kompetensi dalam beradaptasi, berpikir sistematis, komunikasi kompleks, *self-management* dan *self-education*, *non-linear thinking*, dan pemecahan masalah juga menjadi faktor penunjang profesi akuntansi dimasa depan (Masanja, 2020). Dari beberapa penelitian pendahulu diatas, maka dalam diskusi artikel ini merumuskan kebutuhan keterampilan (*technical skills*), perilaku (*behaviors*) dan etika (*ethics*) seorang akuntan secara mendetail dalam kaitannya dengan perkembangan teknologi informasi yang secara langsung membawa dampak terhadap pergeseran serta perubahan kebutuhan kompetensi akuntan profesional

3. METODOLOGI DAN ANALISIS DATA

Penelitian ini berupa kajian literatur dan deskripsi kualitatif, yang bertujuan untuk menggali tinjauan ilmiah atas perubahan pergeseran kebutuhan kompetensi profesi akuntan di masa mendatang. Penelitian ini akan membahas mengenai keterampilan teknis dan etika (*Technical skill and Ethics/ TEQ*) dan pengetahuan, dan kemampuan berperilaku (*knowledge, skills, and behaviours/ KSB*) yang meliputi 6 (enam) bidang akuntansi yaitu (a) audit dan *assurance*, (b) pelaporan, (c) manajemen keuangan, (d) perencanaan strategis dan manajemen kinerja, (e) pajak, dan (f) tata kelola, resiko dan etika.

3.1 Meta Analisis

Meta analisis adalah metode review kualitatif yang digunakan untuk mengevaluasi kembali secara reliabel dan transparan atas hubungan variabel penelitian dengan temuan pada penelitian terdahulu (Crocetti, 2016; Brierley & Cowton, 2000). Menurut Mikolajewicz & Komarova, (2019), tahapan meta analisis secara sederhana adalah menentukan pertanyaan penelitian, identifikasi literatur yang relevan, merangkum dan konsolidasi data, serta interpretasi temuan. Pembahasan pada artikel ini menggunakan kajian literatur berupa laporan tahunan tahun 2016 dari *The Association of Chartered Certified Accountants* dan penelitian terdahulu dari artikel terbitan OJS (*Online Journal System*) internasional (bahasa Inggris)

tahun 2010-2018 yang secara random dipilih sesuai dengan kata kunci (Nielsen, Pallesen, Harris, & Einarsen, 2018; Crocetti, 2016). Artikel ini menggunakan alat bantu Mendeley dalam menyeleksi literatur yang digunakan (Mikolajewicz & Komarova, 2019). Pada tabel 1. Meta Analisis artikel dalam dikusi, dibagi menjadi 5 (lima) kategori yaitu FT (*Future Skills*), IT (*Information Technology*), AF (*Accounting Field*), EB&TS (*Ethics Behaviors & Technical Skills*) dan MA (*Meta Analysis*). Dari 7 (tujuh) artikel yang digunakan sebagai pendukung pembahasan dapat dilihat bahwa dari 5 (lima) kategori meta analisis, hasil prosentase terkecil adalah artikel yang membahas secara spesifik atas EB&TS (18,18%) dan MA (27,27%). Prosentase ini mengindikasikan bahwa penelitian atau artikel akuntansi yang membahas EB&TS secara spesifik masih kurang, karena mayoritas artikel penelitian akuntansi masih membahas di kategori FS (72,72%) yang dipengaruhi oleh perkembangan IT (63,63%). Adapun artikel yang digunakan yang mengulas secara detail tentang area kerja akuntansi seperti audit, pelaporan keuangan, atau manajerial akuntansi hanya sebesar 72,72% saja. Oleh karena itu artikel ini dimaksudkan untuk dapat menambah referensi untuk penelitian yang akan datang mengenai pembahasan penelitian akuntansi dengan topik EB&TS.

Tabel 1. Meta Analisis Artikel dalam Diskusi

No.	Penulis	Tahun Terbit	Judul Artikel	Nama OJS	FS	IT	AF	EB&TS	MA
1.	Pall Rikhardson , Ogan Yigitbasoglu	2018	<i>Business Intelligence & Analytics in Management Accounting Research: Status and Future Focus</i>	<i>International Journal of accounting Information Systems</i>	√	√	√	-	√
2.	Rejaul Abedin	2018	<i>Different Branches of Global Accounting and Accountants Responsibilities: A Study in Brief Spectrum</i>	<i>The International Journal of Accounting and Business Society</i>	-	-	√	-	-
3.	Zhao Zhou	2017	<i>Integrated Education Model of Information Financial Accounting</i>	<i>EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education</i>	√	√	-	-	-
4.	A.H. Nadiyah, A.M. Siti Hajar, A. R. Zarinah	2017	<i>The Influence of Core Competency Skills of IRBM Tax Auditors Towards Their Performance</i>	<i>Journal of Fundamental and Applied Sciences</i>	√	-	√	-	-
5.	Deniz	2017	<i>Impact of</i>	<i>International</i>	-	√	√	-	√

No.	Penulis	Tahun Terbit	Judul Artikel	Nama OJS	FS	IT	AF	EB&TS	MA
	Appelbaum, Alexander Kogan, Miklos Vasarhelyi, Zhaokai Yan		<i>Business Analytics and Enterprise Systems on Managerial Accounting</i>	<i>Journal of accounting Information Systems</i>					
6.	Gary Pan, Poh-Sun Seow	2016	<i>Preparing Accounting Graduates for Digital Revolution: A Critical Review of Information Technology Competencies and Skills Development</i>	<i>Journal of Education For Business</i>	√	√	√	-	√
7.	Manirath Wongsim	2016	<i>IT Competencies For Professional Accountants: Case Studies in Thailand</i>	<i>Journal of Global Business Review</i>	√	√	√	-	-
8.	The Association of Chartered Certified Accountants (ACCA)	2016	<i>Drivers of change and future skills About ACCA</i>	www.accaglobal.com	√	√	√	√	-
9.	Mohamed Faker Klibi, Ahmed Atef Oussii	2013	<i>Skills and Attributes Needed for Success in Accounting Career: Do Employers' Expectations Fit With Students' Perceptions? Evidence From Tunisia</i>	<i>International Journal of Business and Management</i>	√	-	-	√	-
11.	Ravi Seethamraju	2010	<i>Information Technologies in Accounting Education</i>	<i>Proceedings Association for Information Systems (AIS Electronic Library/ AISel)</i>	√	√	√	-	-
Prosentase artikel (dalam prosentase)					72,72	63,63	72,72	18,18	27,27

Keterangan:

- FS : *Future Skills* (artikel membahas hasil temuan dan rekomendasi atas perubahan kebutuhan kompetensi akuntansi di masa depan)
- IT : *Information Technology* (artikel membahas pengaruh perkembangan revolusi teknologi informasi terhadap dunia akuntansi)
- AF : *Accounting Field* (artikel memuat pembahasan minimal 1 (satu) dari 6 (enam) area akuntansi yang dibahas dalam penelitian ini)
- EB&TS : *Ethics and Behaviors & Technical Skills* (artikel ini membahas segi etika dan perilaku akuntan profesional)
- MA : *Meta Analisis* (artikel menggunakan teknik analisa data dengan meta analisis dalam pembahasan atau kajian literatur dan kualitatif)

Selain analisis penggolongan kategori diatas, analisa penggunaan rujukan artikel (diluar laporan ACCA) sebagai referensi paling besar prosentasenya yaitu sebesar 39% digunakan untuk tinjauan pustaka dan diikuti dengan hasil penelitian dan diskusi sebesar 29% seperti dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Meta Analisis Penggunaan Artikel

Metode Penelitian	Banyak Artikel yang Digunakan	Prosentase dari total artikel
Pendahuluan	5	16,12
Tinjauan Pustaka	11	35,48
Metodologi dan Analisa Data	4	12,92
Hasil Penelitian dan Diskusi	11	35,48
	31	100 %

4. HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

Pada *Sarbanes Oxley Act (SOX) section 404 dan 802*, mengisyaratkan perlunya investasi pada teknologi investasi yang dapat meningkatkan kualitas dan produktivitas dalam tata kelola perusahaan, pelaporan keuangan, internal kontrol dan audit. Hal ini mengakibatkan semakin berkembangnya pula *software-software* baru di dunia akuntansi (Pan & Seow, 2016). Penggunaan teknologi informasi di bidang akuntansi tidak bisa dilepaskan dari kebutuhan akan akuntan profesional yang memiliki kompetensi keterampilan, pengetahuan, *softskill*, etika dan perilaku. The Association of Chartered Certified Accountants (ACCA, 2016) menyebutkan bahwa *Technical skill and ethics (TEQ)* merupakan kemampuan paling vital yang harus dikuasai oleh akuntan profesional dalam menghadapi perkembangan akuntansi di masa depan yang penuh tantangan revolusi teknologi informasi, selain juga keenam kompetensi lainnya (*Intelligence, Creative, Digital, Emotional intelligence, Vision, dan Experience*). Kompetensi pada TEQ membutuhkan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan berperilaku (*knowledge, skills, and behaviours/ KSB*) sebagai faktor pendukung keberhasilan akuntan untuk dapat beradaptasi. Berikut adalah pembahasan dan diskusi mengenai kebutuhan kompetensi profesi akuntansi di masa mendatang:

4.1 Audit dan assurance

Audit adalah kunci utama untuk meningkatkan kepercayaan *shareholder, stakeholders*, manajemen, dan *regulator* atas laporan perusahaan. Auditor profesional diperkirakan akan menghadapi tantangan teknis berupa munculnya tren audit menggunakan

fair value dan audit group perusahaan internasional yang melibatkan lintas negara, bauran kebudayaan, dan tipe perusahaan.

Keterampilan dalam kompetensi audit dan *assurance* yang utama adalah (a) pengetahuan teknologi informasi, (b) komunikasi, dan (c) pengetahuan atas sektor tertentu, kesadaran bisnis, perspektif global. Sedangkan keterampilan audit yang diprediksi akan tersingkir di masa datang adalah (a) *manual processing*, (b) audit historis tradisional, (c) audit entitas kecil, (d) praktek manajemen: publisitas dan iklan. Berikut disajikan dalam tabel 3, kompetensi *Technical skill and Ethics* (TEQ) dan *Knowledge, Skills, and Behaviours* (KSB) yang dibutuhkan di masa mendatang dalam bidang audit dan *assurance*.

Tabel 3. Kompetensi Audit dan Assurance

No.	TEQ	KSB
1.	Etika Profesional	Berpikir dan berperilaku penuh integritas, independen, dan skeptis profesional.
2.	Undang-Undang dan Peraturan	Memantau dan mengaplikasikan peraturan dan hukum pajak lokal dan internasional, standar perjanjian audit dan kepatuhan.
3.	Pengetahuan teknologi informasi	Mampu menggunakan teknologi baru dalam prose audit.
4.	Komunikasi	Mampu mengelola komunikasi dan hubungan yang baik dalam tim audit.
5.	Manajemen	Mampu mengelola, memimpin, dan mengatur anggota dalam proses audit, kompetensi masing-masing anggota tim; menjaga kompetensi anggota tim audit dengan pelatihan dan pendampingan yang sesuai
6.	Laporan dan dokumen	Membuat laporan audit dan kepatuhan secara jelas dan singkat.
7.	Pengendalian kualitas	Mempertahankan standar kualitas yang tinggi dalam proses audit; menggabungkan standar internasional dan pedoman profesional yang relevan seperti IAASB tentang <i>Audit Quality</i> .
8.	<i>Fraud</i> dan kesalahan	Menilai dan merespon resiko material atas salah saji yang dikarenakan kompleksitas bisnis global.
9.	<i>Corporate Social Responsibility</i> (CSR) dan <i>Integrated Reporting</i> (IR)	Mengadopsi dan memperkenalkan pelaporan CSR dan kepatuhan menggunakan integrasi pelaporan.
10.	<i>Non audit assurance</i>	Menyusun <i>non statutory</i> audit dan audit kepatuhan

Sumber: (ACCA, 2016)

Sesuai dengan hasil penelitian Seethamraju (2010), akuntan profesional minimal harus menguasai *popular software* untuk mendukung pekerjaan audit seperti ACL (*Audit Command Language*) dan ATLAS (*Audit Tool and Linked Archives*). Dari 9 (sembilan) kompetensi yang mempengaruhi kinerja auditor yaitu orientasi pada prestasi, independensi organisasional, pengetahuan dan pemahaman, inovasi, *sustainability*, kualitas audit, komitmen, keterampilan dan kerjasama tim, terdapat dua kompetensi yang paling signifikan mempengaruhi kinerja auditor yaitu kompetensi atas pengetahuan dan pemahaman dan keterampilan (Zarinah, 2017).

4.2 Pelaporan

Akuntan profesional menerapkan pengetahuan mengenai konsep, kerangka, prinsip dan teknik pelaporan keuangan sesuai dengan aturan nasional dan internasional. Pelaporan perusahaan membutuhkan teknologi seperti *cloud* dan *big data*, keterampilan komunikasi, dan kompetensi *interpersonal* (Klibi & Oussii, 2013). Penguasaan atas proses *Accounting Information System* (AIS) dan *Accounting Information System* (AIM) dapat menunjang profesi akuntansi dalam menghadapi perkembangan teknologi informasi (Pan & Seow, 2016; Rikhardsson & Yigitbasioglu, 2018; Zhou, 2017).

Keterampilan dalam kompetensi pelaporan perusahaan yang utama adalah (a) kemampuan menganalisa pelaporan secara menyeluruh (menggabungkan informasi keuangan dan non keuangan), (b) menggabungkan tren terkini seperti *mobile*, *cloud* serta *digital currencies*, dan (c) *financial mathematics*. Sedangkan keterampilan pelaporan yang diprediksi akan tersingkir di masa datang adalah (a) pembukuan dasar dan manual karena di masa depan dilakukan secara otomatis, dan (b) laporan kepatuhan. Berikut disajikan dalam tabel 4, kompetensi *Technical skill and Ethics* (TEQ) dan *Knowledge, Skills, and Behaviours* (KSB) yang dibutuhkan di masa mendatang dalam bidang pelaporan perusahaan.

Tabel 4. Kompetensi Pelaporan Perusahaan

No.	TEQ	KSB
1.	Analisa Lengkap dan Menyeluruh atas Pelaporan Perusahaan	Mengembangkan integritas pelaporan (menggabungkan laporan keuangan dan laporan non keuangan).
2.	Etika	Menilai isu etika relevan dan perilaku profesional dalam pelaporan perusahaan, meningkatkan transparansi dan keberlangsungan.
3.	Manajemen <i>stakeholders</i> dan perjanjian	Mengelola hubungan dengan banyak <i>stakeholder</i> ; mampu membantu pengguna laporan keuangan untuk memahami lebih dalam dari sekedar angka guna pendukung pengambilan keputusan.
4.	Kerangka pelaporan keuangan	Memantau perubahan dan munculnya tren peraturan dan standar akuntansi baru; menilai kinerja keuangan dan posisi perusahaan; mengevaluasi menggunakan model penilaian yang beragam.
5.	Berpikir kritis	Berpikir kritis dalam menyajikan informasi.
6.	Pelaporan kinerja keuangan perusahaan	Menyusun laporan kinerja untuk <i>stakeholder</i> eksternal; memahami isu pengakuan pendapatan; membangun kepercayaan di sistem dan proses.
7.	Pelaporan non keuangan	Memahami dan menerapkan kerangka, prinsip, standar, dan teknik dalam penilaian dan pelaporan kinerja non keuangan.
8.	Analisis dan interpretasi data keuangan dan non keuangan (termasuk <i>big data</i>)	Mengidentifikasi dan evaluasi kinerja baik indikator keuangan dan non keuangan.
9.	Transaksi luar negeri	Memahami akuisisi, pelepasan dan konsolidasi operasi luar negeri.
10.	Penilaian instrument keuangan	Mampu mengevaluasi dan menerapkan model penilaian instrumen keuangan.

Sumber: (ACCA, 2016)

Pelaporan perusahaan akan lebih banyak fokus pada pengungkapan, harmonisasi standar pelaporan global, penekanan penyajian informasi masa yang akan datang, pelaporan *ad hoc* lebih sering dibutuhkan, laporan non keuangan lebih variatif, semakin sedikit batasan antara pelaporan untuk eksternal dan internal, serta penekanan narasi lebih kuat daripada penyajian angka. Selain itu akuntan profesional membutuhkan keterampilan untuk menyajikan gambaran mendalam secara detail tanpa memberikan informasi sampah terlalu banyak kepada pengguna laporan perusahaan. Sesuai dengan hasil penelitian Seethamraju (2010), akuntan profesional minimal harus menguasai *popular software* untuk mendukung pekerjaan pelaporan akuntansi seperti Quickbooks, MyOB, SAP, Excel, dan ARIS.

4.3 Manajemen Keuangan

Efisiensi dan efektifitas dari anggaran, kontrol keuangan, dan pengambilan keputusan keuangan sangat penting untuk meningkatkan nilai perusahaan. Manajemen keuangan memberikan panduan dalam analisa dan interpretasi transaksi keuangan dan laporan keuangan yang akan digunakan pihak manajemen dalam pengambilan keputusan. Ekonomi nasional dan global, lingkungan bisnis, politik dan hukum, sosial dan teknologi diprediksi akan mengubah peran dan tanggungjawab akuntan profesional dalam manajemen keuangan. Di masa mendatang, manajemen keuangan akan dihadapkan pada kebutuhan akan pemahaman pasar global, *Islamic finance*, penilaian investasi, pendanaan alternatif, kemampuan multi bahasa, perpajakan lokal, dan *capital movement laws*.

Keterampilan dalam kompetensi manajemen keuangan yang utama adalah (a) pengetahuan atas isu-isu yang berkembang, (b) komunikasi, *business partnering* dan *relationship building*, dan (c) analisis dan penilaian investasi. Sedangkan keterampilan manajemen keuangan yang diprediksi akan tersingkir di masa datang adalah (a) dasar pembukuan dan proses transaksi, (b) analisis data historis, dan (c) metode penilaian jangka panjang seperti *net present value*. Berikut disajikan dalam tabel 5, kompetensi *Technical skill and Ethics* (TEQ) dan *Knowledge, Skills, and Behaviours* (KSB) yang dibutuhkan di masa mendatang dalam bidang manajemen keuangan.

Tabel 5. Kompetensi Manajemen Perusahaan

No.	TEQ	KSB
1.	Komunikasi	Mengembangkan keterampilan bahasa, kesadaran multi budaya dalam mengelola anggota tim yang beragam dalam organisasi.
2.	Isu yang berkembang	Mengembangkan pengetahuan atas pasar global; <i>Islamic finance</i> ; keterampilan bahasa; pajak lokal; praktek bisnis global.
3.	Peran dan tanggung jawab eksekutif dan penasehat keuangan senior	Merumuskan etika keuangan; membentuk mitra organisasi internal dan eksternal; pandangan menyeluruh dan lengkap untuk lingkungan bisnis; inovasi proses dan teknik keuangan; mencari peluang pertumbuhan bisnis.
4.	Penilaian investasi	Penilaian proyek investasi menggunakan teknik yang sesuai seperti kualitatif dan kuantitatif faktor.
5.	Kerangka peraturan	Memahami pengaruh pengambilan keputusan keuangan terhadap pajak, investasi modal, merger dan akuisisi.
6.	Strategi keuangan	Menilai kinerja organisasi; merekomendasikan resiko investasi optimal; merekomendasikan distribusi dan kebijakan yang sesuai; menilai resiko bisnis dan keuangan; menjelaskan manajemen resiko, mengembangkan kerangka dan pengawasan kinerja.
7.	Perdagangan internasional dan keuangan	Menilai pasar keuangan internasional; memahami perjanjian dagang.
8.	Merger, akuisisi dan strategi pertumbuhan lainnya	Kemampuan untuk berargumentasi dan evaluasi merger dan akuisisi (M&As); memahami kerangka peraturan dan proses M&As; evaluasi sumber pendanaan; penilaian dampak M&As pada posisi keuangan dan kinerja.
9.	<i>Treasury</i>	Mengelola fungsi <i>treasury</i> dan operasional pada pasar derivatif; memaksimalkan penggunaan keuangan derivatif untuk melindungi dari resiko pasar modal dan suku bunga; menentukan kapasitas dan kebijakan deviden.
10.	Isu etik dalam manajemen keuangan	Menilai isu bisnis dan dampak etis pada strategi manajemen; memberikan masukan praktek manajemen keuangan.

Sumber: (ACCA, 2016)

Sesuai dengan hasil penelitian Seethamraju (2010), akuntan profesional minimal harus menguasai *popular software* untuk mendukung pekerjaan di area manajemen keuangan seperti SAP, Excel, dan Spreadsheet.

4.4. Perencanaan strategis dan manajemen kinerja

Perencanaan strategis dan manajemen kinerja sangat penting dalam mempertahankan keberlangsungan dan kesuksesan perusahaan. Akuntan profesional berkontribusi dalam hal penilaian, evaluasi, implementasi akuntansi, sistem manajemen kinerja (perencanaan, pengukuran, pengendalian, dan monitoring), dan implementasi solusi pembebanan biaya. Dengan adanya transaksi yang semakin kompleks dan dilakukan secara otomatis, maka posisi *lower* dan *middle level management* diperkirakan akan terhapuskan. Tantangan akuntan profesional dimasa datang membutuhkan kemampuan untuk merespon dan beradaptasi terhadap perubahan faktor internal dan eksternal perusahaan.

Keterampilan dalam kompetensi perencanaan strategis yang utama adalah (a) komunikasi, (b) mampu menganalisa melebihi dasar angka, (c) perencanaan strategis harian, dan (d) kemampuan untuk menerapkan teknologi digital misalnya untuk menganalisa. Sedangkan keterampilan perencanaan strategis yang diprediksi akan tersingkir di masa datang adalah (a) pembukuan tradisional, (b) teknik manajemen akuntansi tradisional, (c) penerapan model tradisional (misal the Boston Consulting Group Growth Share Matrix, Ashridge Portofolio Display), dan (d) praktek bisnis dan teknik manajemen akuntansi model Jepang (misal *Kaizen Costing*, *Target Costing*, *Just In Time* dan *Total Quality Management*). Berikut disajikan dalam tabel 6, kompetensi *Technical skill and Ethics* (TEQ) dan *Knowledge, Skills, and Behaviours* (KSB) yang dibutuhkan di masa mendatang dalam bidang perencanaan strategis.

Tabel 6. Kompetensi perencanaan strategis

No.	TEQ	KSB
1.	Perbincangan bisnis luar negeri	Kepemimpinan; proaktif; kolaborasi, mitra, dan <i>networking</i> ; mengembangkan hubungan dengan <i>stakeholders</i> luar.
2.	Mengikuti perkembangan lingkungan bisnis yang lebih luas	Perspektif global dan lintas sektor atas tren yang muncul seperti budaya, demografi, politik, hukum, hubungan internasional, dan teknologi.
3.	Strategi perusahaan	Perencanaan strategis; pengembangan dan implementasi kebijakan strategis; beretika, skeptis dan menantang tapi konstruktif.
4.	Kinerja manajemen secara holistik	Pengukuran <i>enterprise wide</i> dan analisis integrasi untuk indikator kinerja; implementasi konsep metodologi dan evaluasi.
5.	Pengetahuan teknologi digital	Konsep, metode, idea atas teknologi digital; strategi bisnis, bisnis model. Mekanisme distribusi, <i>supply chains</i> dan konsumen.
6.	Akuntansi manajemen strategik	Akuntansi manajemen dan strategi bisnis; menciptakan model <i>foward looking</i> ; memperbaiki pengambilan keputusan dan manajemen sumber daya.
7.	Sumber daya manusia strategik	Perencanaan operasional SDM untuk memastikan keunggulan kompetitif dan kesuksesan bisnis.
8.	Analisis data	Mengumpulkan, analisa dan menyajikan data; menyaring menentukan pola, menyediakan informasi dan mengantisipasi <i>outcomes</i> yang akan datang; pengambilan keputusan strategis.
9.	Manajemen sumber daya harian	Model alokasi sumber daya; sumber keuangan internal seperti anggaran, modal, investasi, dan karyawan; sumber daya eksternal seperti <i>outsourced</i> .
10.	Manajemen proyek	Peran dan tanggungjawab perubahan manajemen dan proyek manajemen lintas fungsi bisnis.

Sumber: (ACCA, 2016)

Sesuai dengan hasil penelitian Seethamraju (2010), akuntan profesional minimal harus menguasai *popular software* untuk mendukung pekerjaan di area perencanaan strategis dan manajemen kinerja seperti Access, SAS, *data mining*, dan *business intelligence tools*. Selain itu bisa memperkenalkan tentang *Decision Support Systems (DSS)*, *Executive Information Systems (EIS)*, *Management Information Systems (MIS)* dan *Business Intelligence & Analytics (BI&A)* (Rikhardsson & Yigitbasioglu, 2018) dan *Enterprise Resource Planning (ERP)* (Appelbaum, Kogan, Vasarhelyi, & Yan, 2017).

4.5 Pajak

Di masa mendatang kebutuhan akan konsultasi, kepatuhan, pelaporan, perencanaan dan manajemen resiko perpajakan menjadi hal yang lebih kompleks. Perspektif global menjadi prioritas utama bagi profesional pajak, dimana hukum dan peraturan perpajakan nasional dan internasional menjadi semakin rumit. Tren pemerintah untuk meningkatkan pendapatan pajak dari pajak tidak langsung akan terus diberlakukan, bahkan lintas negara. *Software* pajak di tahun mendatang juga akan semakin canggih, sehingga akuntan profesional harus teliti dalam menanggapi kesempatan dan tantangan yang muncul.

Keterampilan dalam kompetensi perpajakan yang utama adalah (a) keterampilan khusus, (b) kesadaran bisnis, dan (c) pemahaman alat analisis data. Sedangkan keterampilan perpajakan yang diprediksi akan tersingkir di masa datang adalah (a) perhitungan dan pengisian pajak manual, (b) pengecualian pajak dan meminimalisir kewajiban pajak atas pelepasan aset. Berikut disajikan dalam tabel 7, kompetensi *Technical skill and Ethics (TEQ)* dan *Knowledge, Skills, and Behaviours (KSB)* yang dibutuhkan di masa mendatang dalam bidang perpajakan.

Tabel 7. Kompetensi perpajakan

No.	TEQ	KSB
1.	Perspektif perpajakan global	<i>Cross border tax, international tax treaties; intergovernmental agreements</i> dalam pajak dan <i>sharing</i> informasi; tren pengungkapan dan harmonisasi; <i>trading blocks</i> ; kebijakan pemerintah; perubahan politik dan perspektif pajak <i>stakeholder</i> .
2.	Komunikasi	Mengelola perjanjian; interaksi audit; administrasi pajak.
3.	Kesadaran dan perilaku bisnis	Memahami perspektif menyeluruh bisnis; teknis pelaporan; kepatuhan dan perencanaan pajak; interaksi dengan fungsi bisnis lain; berpikir dan membuat perencanaan strategis yang berkaitan dengan pajak.
4.	Keahlian teknis	Mengelola dan menerapkan pengetahuan dan pemahaman hukum pajak; mengikuti tren yang muncul.
5.	Penilaian dan manajemen resiko	Resiko pajak; struktur perusahaan; peraturan yang berlaku dan yang akan muncul; inisiatif politik dan pergeseran persepsi publik.
6.	Etika profesional	Berpikir dan berperilaku etis dan profesional dengan integritas; objektif; percaya diri; kompeten; dan tepat waktu.
7.	Penguasaan teknologi informasi	Menguasai <i>software</i> perhitungan pajak (<i>e-SPT</i>); kepatuhan dan analisis.
8.	Advokasi dan negosiasi	Penyelesaian sengketa internal dan eksternal; memberi masukan atas kebijakan dan strategi pajak; memberi pendampingan negosiasi; bekerjasama dengan pihak ketiga (bank dan pengacara) untuk menyelesaikan permasalahan kepentingan perusahaan dan klien.
9.	Hukum dan peraturan	Pemahaman dan pengetahuan tentang hukum dan peraturan pajak lokal dan internasional; pelaksanaan kebijakan pajak.
10.	Spesialisasi	Kualifikasi khusus seperti perpajakan perusahaan; pajak tidak langsung; perpajakan internasional dan kelompok transaksi.

Sumber: (ACCA, 2016)

Keterampilan teknis perpajakan dan penguasaan *software* pajak dibutuhkan oleh perusahaan besar hingga UMKM (Usaha Menengah Kecil Mikro) (Wongsim, 2016). Ada beberapa institusi yang bisa untuk mendapatkan sertifikasi internasional perpajakan antara lain di website www.tac.org.uk; www.siatp.org.sg; dan www.ipt.org (Abedin, 2018).

4.6 Tata Kelola, Resiko dan Etika

Tata kelola perusahaan yang baik akan menciptakan kepercayaan pasar dan integritas bisnis. Akuntan profesional mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan, dan pertimbangan profesional yang berkaitan dengan tata kelola, pengendalian internal, audit internal dan eksternal, kepatuhan dan manajemen resiko. Di masa mendatang, akuntan dihadapkan pada penguasaan aplikasi tata kelola dengan variasi yuridiksi, area, dan perbedaan ekspektasi etik. Dalam hal etik, akan terjadi *gap* yang besar antara teori etika dan praktek, yang akan menuntut akuntan harus memahami keberagaman etika perusahaan secara global, komunikasi dengan *stakeholder* dan budaya setempat.

Keterampilan dalam kompetensi tata kelola, resiko dan etika yang utama adalah (a) kesadaran teknologi dan aplikasi, (b) internasional dan kerangka tata kelola serta manajemen resiko, dan (c) praktek etika profesional dan perusahaan. Sedangkan keterampilan tata kelola, resiko dan etika yang diprediksi akan tersingkir di masa datang adalah (a) kepatuhan (akan menjadi otomatis), (b) kontrol manual, dan (c) praktek tata kelola dari perusahaan yang tidak terdaftar di bursa efek (internasionalisasi diutamakan). Berikut disajikan dalam tabel 8, kompetensi *Technical skill and Ethics* (TEQ) dan *Knowledge, Skills, and Behaviours* (KSB) yang dibutuhkan di masa mendatang dalam bidang tata kelola, resiko dan etika.

Tabel 8. Kompetensi Tata Kelola, Resiko dan Etika

No.	TEQ	KSB
1.	Tata kelola perusahaan	Memahami tujuan tata kelola perusahaan di level makro, sebagai contoh: a. Memahami konsep utama tata kelola seperti efisiensi, transparansi, akuntabilitas, dan integritas. b. Menggali interaksi antara kerangka tata kelola dan standar baru yang muncul seperti pelaporan kinerja dan CSR, pelaporan kinerja lingkungan, dan pelaporan integrasi.
2.	Manajemen resiko	Memahami konsep resiko baru dan pendekatan manajemen resiko, sebagai contoh: a. Menggunakan kerangka <i>non-mandatory</i> seperti COSO ERM model untuk menilai, mengukur, dan memperbaiki manajemen resiko dan pengendalian internal perusahaan. b. Pelaporan resiko internal dan eksternal. c. Memahami peran komite audit, komite resiko, audit internal, dan keuangan dalam manajemen resiko.
3.	Etika profesional dan etika perusahaan	Integrasi prinsip fundamental dari kode etik akuntan secara individu, profesi dan budaya perusahaan.
4.	Kesadaran teknologi dan aplikasi	Memahami dan menerapkan teknologi digital untuk memperbaiki praktek tata kelola dan mengidentifikasi prioritas resiko secara cepat, sebagai contoh analisa kesempatan dan resiko menggunakan teknologi berbasis internet seperti <i>video conferencing</i> , <i>audio chat</i> , media sosial sebagai media komunikasi dan mitigasi resiko.
5.	Komunikasi	Mengelola hubungan (perjanjian dan negosiasi dengan pihak luar)
6.	Dewan Direktur	Memahami peran komite khusus seperti audit, resiko dan lain-lain, sebagai contoh: a. Memahami hukum dan aturan lokal dan global yang berdampak pada tata

No.	TEQ	KSB
		kelola. b. Memahami praktek, implikasi etika profesional diberagam regional, kompetensi, peran dan akuntabilitas komite.
7.	Berpikir kritis dan profesional	Berpikir kritis secara internal dan eksternal terhadap segala informasi.
8.	Internal kontrol, review dan kepatuhan	Menyusun, mempertahankan dan menganalisa sistem pengendalian internal keuangan, pelaporan resiko, kepatuhan, operasi, strategi, teknologi dan resiko non keuangan lainnya.
9.	Perspektif jangka panjang dan lengkap menyeluruh	Menganalisa lebih dari sekedar menggunakan data keuangan atas <i>long term sustainability</i> perusahaan, <i>supply chain</i> , dan hubungan dengan <i>stakeholder</i> .

Sumber: (ACCA, 2016)

Uji kompetensi yang diadakan oleh beberapa institusi nasional dan internasional dapat digunakan sebagai pemenuhan atas keterampilan teknis seorang akuntan dalam menghadapi masa depan. Ada beberapa institusi yang bisa untuk mendapatkan sertifikasi internasional untuk kompetensi akuntansi (Abedin, 2018), yaitu:

Tabel 9. Daftar Institusi

No.	Alamat website Institusi Uji Kompetensi	Spesialisasi Area
1.	www.aicpa.org	Public Accountants
2.	www.accaglobal.com	Chartered Accountants
3.	www.cimaglobal.com	Management Accountants
4.	www.icaew.com	Chartered Accountants
5.	www.imanet.org	Certified Management Accountant
6.	www.cmaweblines.org	Certified Management Accountant
7.	www.cpaaustralia.com	Public Accountants

5. KESIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Tren teknologi yang akan berevolusi dimasa mendatang berdampak pada akuntan profesional dan organisasi bisnis secara keseluruhan. Perubahan pengetahuan, keterampilan, teknologi informasi digital membuat akuntan harus waspada terhadap celah kompetensi yang mungkin akan terjadi. Setiap area kerja akuntansi (audit dan *assurance*; pelaporan keuangan; manajemen keuangan; perencanaan strategis dan manajemen kinerja; pajak; dan tata kelola, resiko, dan etika) memerlukan perubahan-perubahan yang spesifik atas kompetensi keterampilan teknis, pengetahuan, etika dan perilaku (TEQ dan KSB). Kebutuhan kompetensi akan keahlian analisa dan komunikasi, penguasaan *software* dan *big data*, pengetahuan holistik bisnis internasional, tren lokal dan global menjadi hal penting yang perlu mendapat perhatian bagi akuntan profesional untuk dapat bertahan dimasa mendatang.

5.2 Implikasi

Penelitian ini dapat dijadikan masukan sebagai penyusunan kurikulum bagi Program Studi Akuntansi dan pengguna profesional (seperti KJA dan lainnya) yang akan memfokuskan diri menghadapi persaingan global dan evolusi teknologi. Sehingga diharapkan kurikulum yang akan disusun dapat memfasilitasi kebutuhan pengetahuan bagi calon akuntan profesional di masa mendatang untuk dapat bertahan dalam dunia bisnis yang berubah sangat cepat. Selain itu penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan penelitian selanjutnya yang akan menggali lebih dalam mengenai profesi akuntansi dengan teknologi digital.

5.2 Keterbatasan

Penelitian ini hanya menggali informasi dari laporan global tahunan tahun 2016 dari The Association of Chartered Certified Accountants (ACCA) dan jurnal secara terbatas.

5.3 Saran

Untuk penelitian lain di masa datang, sebaiknya menambahkan bahasan lebih dalam dari jurnal penelitian yang lebih banyak lagi sebagai bahan perbandingan informasi dan menggunakan sistematik review meta analysis yang lebih menyeluruh.

6. REFERENSI

- Abedin, R. (2018). Different Branches of Global Accounting and Accountants Responsibilities: a Study in Brief Spectrum. *The International Journal of Accounting and Business Society*, 26(2), 123–144. <https://doi.org/10.21776/ub.ijabs.2018.26.2.6>
- ACCA. (2016). *Drivers of change and future skills About ACCA*. Retrieved from <https://www.accaglobal.com/content/dam/members-beta/docs/ea-patf-drivers-of-change-and-future-skills.pdf>
- Akhter, A., & Sultana, R. (2018). Sustainability of Accounting Profession at the Age of Fourth Industrial Revolution. *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, 8(4), 139. <https://doi.org/10.5296/ijafr.v8i4.13689>
- Appelbaum, D., Kogan, A., Vasarhelyi, M., & Yan, Z. (2017). Impact of business analytics and enterprise systems on managerial accounting. *International Journal of Accounting Information Systems*, 25(March), 29–44. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2017.03.003>
- Brierley, J. A., & Cowton, C. J. (2000). Putting meta-analysis to work: Accountants' organizational-professional conflict. *Journal of Business Ethics*, 24(4), 343–353. <https://doi.org/10.1023/A:1006184625019>
- Crocetti, E. (2016). Systematic Reviews With Meta-Analysis: Why, When, and How? *Emerging Adulthood*, 4(1), 3–18. <https://doi.org/10.1177/2167696815617076>
- Damasiotis, V., Trivellas, P., Santouridis, I., Nikolopoulos, S., & Tsifora, E. (2015). IT Competences for Professional Accountants. A Review. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 175, 537–545. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.1234>
- Handoyo, S., & Anas, S. (2019). Accounting Education Challenges in the New Millennium Era. *Journal of Accounting Auditing and Business*, 2(1), 25. <https://doi.org/10.24198/jaab.v2i1.20429>
- IAI. (2019). *Prakarsa 6.1: Langkah ke Depan Akuntan Indonesia di Usia yang ke 61 IAI, Menguasai Perubahan, Menyiapkan Masa Depan, Meneguhkan Kejayaan Akuntan Profesional Negeri*. Jakarta.
- Jaafar, S. B. (2018). Are Soft Skills Required for Accounting Students in Future Careers? *SSRN Electronic Journal*, (September). <https://doi.org/10.2139/ssrn.3167595>
- Janvrin, D. J., & Weidenmier Watson, M. (2017). “Big Data”: A new twist to accounting. *Journal of Accounting Education*, 38, 3–8. <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2016.12.009>
- Klibi, M. F., & Oussii, A. A. (2013). Skills and Attributes Needed for Success in Accounting Career: Do Employers' Expectations Fit with Students' Perceptions? Evidence from Tunisia. *International Journal of Business and Management*, 8(8). <https://doi.org/10.5539/ijbm.v8n8p118>
- Masanja, N. M. (2020). CPA Perspectives on Accounting Knowledge , Skills and

- Competence at Selected Private and Public Entities in Tanzania. *IJRDO - Journal of Business Management*, (April), ISSN: 2455-6661.
- Mikolajewicz, N., & Komarova, S. V. (2019). Meta-analytic methodology for basic research: A practical guide. *Frontiers in Physiology*, 10(MAR). <https://doi.org/10.3389/fphys.2019.00203>
- Nielsen, M. B., Pallesen, S., Harris, A., & Einarsen, S. V. (2018). Protocol for a systematic review and meta-analysis of research on the associations between workplace bullying and sleep. *Systematic Reviews*, 7(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s13643-018-0898-z>
- Oesterreich, T. D., Teuteberg, F., Bensberg, F., & Buscher, G. (2019). The controlling profession in the digital age: Understanding the impact of digitisation on the controller's job roles, skills and competences. *International Journal of Accounting Information Systems*, 35(xxxx), 100432. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2019.100432>
- Pan, G., & Seow, P. S. (2016). Preparing accounting graduates for digital revolution: A critical review of information technology competencies and skills development. *Journal of Education for Business*, 91(3), 166–175. <https://doi.org/10.1080/08832323.2016.1145622>
- Plant, K., Barac, K., & Sarens, G. (2019). Preparing work-ready graduates – skills development lessons learnt from internal audit practice. *Journal of Accounting Education*, 48, 33–47. <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2019.06.001>
- PriceWaterhouseCoopers. (2016). 2016 Global Industry 4.0 Survey Industry 4.0 : Building the digital enterprise. *Pwc.Com*, 1–36. <https://doi.org/www.pwc.com/gx/en/industries/industrial-manufacturing/publications/assets/pwc-building-digital-enterprise.pdf>.
- Rikhardsson, P., & Yigitbasioglu, O. (2018). Business intelligence & analytics in management accounting research: Status and future focus. *International Journal of Accounting Information Systems*, 29(June 2016), 37–58. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2018.03.001>
- Seethamraju, R. (2010). Information technologies in accounting education. *Proceedings of the 2010 International SIGED: IAIM Conference*.
- Sumarna, A. D. (2020). Akuntan Dalam Industri 4.0: Studi Kasus Kantor Jasa Akuntan (KJA) di Wilayah Kepulauan Riau. *Jurnal Krisna: Kumpulan Riset Akuntansi*, 11(2), 100–109. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22225/kr.11.2.1255.100-109>
- Taipaleenmäki, J., & Ikäheimo, S. (2013). On the convergence of management accounting and financial accounting - the role of information technology in accounting change. *International Journal of Accounting Information Systems*, 14(4), 321–348. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2013.09.003>
- Tanaka, S., & Sithole, M. (2015). Information Technology Knowledge and Skills Accounting Graduates Need. *International Journal of Business and Social Science*, 6(8), 47–52.
- Ucu, Karta Raharja. (2019). “Siapakah Indonesia Menuju Industri 5.0?”. Diunduh pada tanggal 8 Juli 2020 di <https://republika.co.id/berita/pwmvbe282/siapakah-indonesia-menuju-industri-50>.
- Willis, V. F. (2016). A model for teaching technology: Using Excel in an accounting information systems course. *Journal of Accounting Education*, 36, 87–99. <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2016.05.002>
- Wongsim, M. (2016). It Competences for Professional Accountants: Case Studies in Thailand. *Journal of Global Business Review*, 18(1), 17–40.
- Zarinah, A. H. N. A. M. S. H. A. R. (2017). The Influence of Core Competency Skills of IRBM Tax Auditors Towards Their Performance. *Journal of Fundamental and Applied*

Sciences, 9(Special Issue), 958–988.

Zhou, Z. (2017). Integrated education model of information technology and financial accounting. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(10), 6767–6777. <https://doi.org/10.12973/ejmste/78272>

