



Jurnal Politeknik Caltex Riau

<https://jurnal.pcr.ac.id/index.php/jakb/>

| e- ISSN : 2476-9460 (Online) | p- ISSN : 2085-0751 (Print)

## Efek Digitalisasi Terhadap Akuntansi Manajemen

Nurul Fauziyyah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia, Departemen Akuntansi, email: [nurulfauziyyah@unusia.ac.id](mailto:nurulfauziyyah@unusia.ac.id)

### Abstrak

*Paper ini merupakan studi literasi dengan metode analisis deskriptif. Paper ini memberikan gambaran efek digitalisasi terhadap akuntansi manajemen pada praktik pelaksanaannya. Hasil yang didapatkan dari paper ini menggambarkan bahwa efek digitalisasi tidak hanya memengaruhi akuntansi manajemen dalam hal mengelola dan melaporkan kondisi internal perusahaan atau organisasi, namun lebih luas cakupannya. Jika perusahaan ingin mencapai kemajuan, maka transformasi digital dalam akuntansi manajemen sangat dibutuhkan dan hal tersebut dapat terwujud dengan pengaruh beberapa faktor. Pada praktiknya digitalisasi pada akuntansi manajemen memberikan efek pada pelaksanaan akuntansi yang lebih ramah lingkungan (paperless), lebih terintegrasi dan kilat melalui teknologi, pelaporan realtime, big data, cloud computing, blockchain, AI, dan lainnya. Perubahan dalam dunia pendidikan juga sangat penting terlaksana guna mempersiapkan calon akuntan yang andal yang siap menghadapi digitalisasi. Sistem pendidikan harus beradaptasi dan berprogres agar mampu melahirkan penerus bangsa yang cemerlang dan lebih siap dengan tantangan yang ada.*

**Kata kunci: Digitalisasi, Akuntansi Manajemen, Akuntansi, Era Digital.**

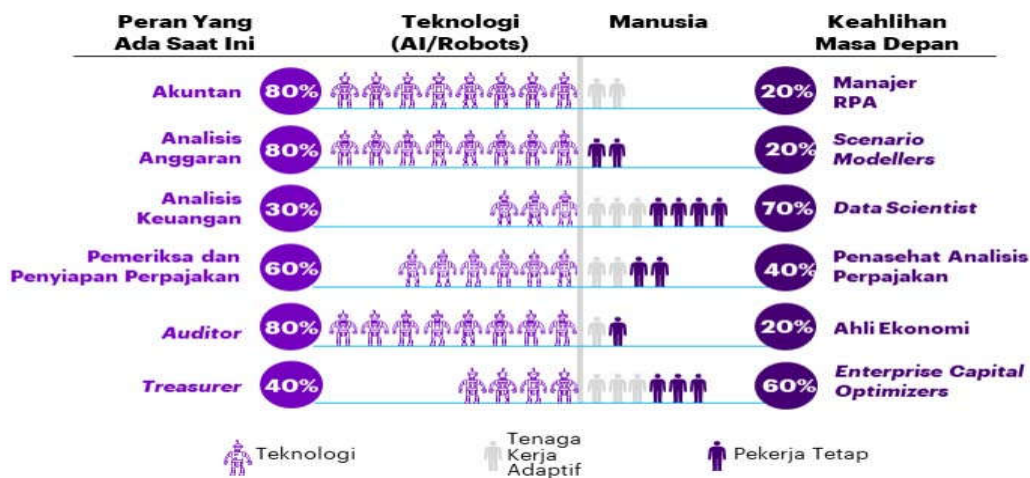
### Abstract

*This paper is a literacy study with a descriptive analysis method. This paper provides an overview of the effects of digitalization on management accounting in its implementation practice. The results illustrate that the effect of digitization does not only affect management accounting in terms of managing and reporting the internal conditions of a company or organization. The results obtained show that the effect of digitization does not only affect management accounting in terms of managing and reporting the internal conditions of a company or organization, but it is broader. If companies want to make progress, then digital transformation in management accounting is needed and this can be realized with the influence of several factors. In practice, digitization of management accountants has an effect on the implementation of accounting that is more environmentally friendly (paperless), more integrated and fast through technology, real-time reporting, big data, cloud computing, blockchain, AI, and others. Changes in the world of education are also fundamental to carry out in order to prepare reliable prospective accountants who are ready to face digitalization. The education system has to adapt and progress in order to be able to create the nation's successors who are bright and better prepared for the challenges that exist.*

**Keyword: Digitalization, Management Accounting, Accounting, Digital Era.**

## 1. Pendahuluan

Era baru dunia teknologi mendorong terlaksananya transisi ke arah digitalisasi. Digitalisasi dapat diartikan sebagai penggunaan teknologi digital untuk mengubah model bisnis dan memberikan pendapatan baru dan peluang menghasilkan nilai atas proses peralihan ke bisnis digital. Hal tersebut memengaruhi semua jenis kegiatan bisnis, termasuk model bisnis dan rantai pasokan, serta fungsi pendukung seperti sumber daya manusia dan akuntansi. Digitalisasi juga memungkinkan berbagai bentuk kerja sama baru antara perusahaan, pemasok, pelanggan, dan karyawan yang mengarah pada penawaran produk dan layanan baru. Pada saat yang bersamaan, digitalisasi merupakan tantangan bagi perusahaan karena mengharuskan mereka untuk merefleksikan strategi saat ini dan untuk mengeksplorasi peluang bisnis baru.



Gambar 1 Digitalisasi Profesi

Digitalisasi pada bidang dan profesi akuntansi sudah ditengarai sejak beberapa tahun lalu. Hal tersebut terlihat pada hasil survey terhadap CFO dan akuntan senior di Indonesia yang berjumlah kurang lebih 100 CFO dan akuntan senior, 70% dari CFO dan akuntan senior yakin bahwa 60% pekerjaan akuntansi yang bersifat rutin di fungsi keuangan dapat didigitalkan atau diotomatisasi dalam beberapa cara dengan tujuan meningkatkan fungsi keuangan pada kegiatan analisis yang memberikan nilai tambah terhadap keputusan strategis bisnis [25]. Digitalisasi pada profesi akuntansi dimungkinkan adanya sebab pekerjaan yang terkait dengan hal-hal yang bersifat rutin dapat diotomatisasi, meskipun hal-hal yang bersifat strategis masih membutuhkan hasil buah pikiran manusia.

Digitalisasi erat kaitannya dengan sistem informasi yang memainkan peranan yang sangat penting dalam pencapaian tujuan perusahaan secara efektif. Transformasi digital terkait kegiatan bisnis sangat diperlukan untuk menghasilkan proses yang terotomatisasi dan efisiensi. Dalam dunia akuntansi, akuntansi digital merupakan transformasi digital pengelolaan keuangan perusahaan yang mengacu pada representasi informasi akuntansi dalam format digital. Pengadopsian sistem informasi akuntansi menjadi cara dalam digitalisasi akuntansi agar perusahaan mampu mengoptimalkan bisnisnya. Alasan yang mendasari pentingnya digitalisasi dalam akuntansi di antaranya adalah peningkatan akurasi untuk menghadapi tingkat ketidakpastian yang tinggi di pasar kompetitif [16]. Alasan lainnya adalah data dapat diproses dengan kecepatan tinggi sehingga juga dapat memengaruhi pelayanan konsumen. Oleh karena itu, penting untuk memperoleh gambaran mengenai efek digitalisasi pada akuntan manajemen karena akuntan manajemen atau disebut juga akuntan bisnis memiliki tanggung jawab dalam meningkatkan kinerja perusahaan baik secara internal maupun eksternal.

Tantangan bagi profesi akuntansi tercermin dari perlunya adaptasi dan transformasi yang cepat dari praktik bisnis dan proses bisnis tanpa meninggalkan aturan dan prinsip dasar

akuntansi. Teknologi digital tidak hanya berdampak pada tujuan strategis dan kompetitif perusahaan, namun juga memengaruhi model bisnis, keunggulan kompetitif, serta pendekatan perusahaan terhadap pasar. Selain itu, terdapat pengaruh signifikan teknologi digital terhadap informasi akuntansi dan sistem pengendalian manajemen [14].

Pada praktiknya, digitalisasi dalam dunia akuntansi manajemen telah terlaksana meskipun penelitian mengenai hal tersebut masih terbatas keberadaannya. Salah satu topik yang sering diangkat penelitian terdahulu terkait digitalisasi di dunia akuntansi adalah MAS (*Management Accounting System*) atau disebut juga SAM (Sistem Akuntansi Manajemen) yang memberikan informasi *realtime* dengan bantuan teknologi terkait kondisi internal perusahaan guna pengambilan keputusan bagi pihak manajemen [7]. Akan tetapi, penelitian mengenai efek digitalisasi secara umum pada akuntansi manajemen masih terbatas. Oleh karena itu, artikel ini akan memberikan gambaran efek digitalisasi terhadap akuntansi manajemen pada praktik pelaksanaannya.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian studi literasi yang berdasar pada gambaran teori, temuan dan bahan penelitian lainnya yang diperoleh dari bahan referensi [9]. Penggunaan data dalam penelitian beragam seperti penelitian terdahulu terkait efek digitalisasi terhadap akuntansi manajemen, data terkini yang sumber yang relevan, buku, dan berbagai informasi atau laporan yang berkaitan topik yang diteliti. Metode analisis deskriptif merupakan metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini. Tahap pengumpulan data dimulai dari berbagai jurnal baik berskala nasional ataupun internasional terakreditasi mengenai digitalisasi akuntansi dan efeknya terhadap akuntansi manajemen, revid data, analisis data, kemudian memberikan gambaran mengenai efek digitalisasi terhadap akuntansi manajemen.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Digitalisasi merupakan proses transisi dari manual ke arah digital dalam berbagai aspek semisal bisnis. Hal ini ditandai dengan penggunaan teknologi digital yang mengubah model bisnis dan memberikan peluang organisasi baru [1]. Pada era ini digitalisasi telah memberikan pengaruh pada semua jenis kegiatan bisnis, mulai dari model bisnis hingga fungsi pendukung seperti akuntansi manajemen. Digitalisasi telah mendorong bentuk-bentuk kolaborasi baru antara perusahaan, pemasok, pelanggan, dan karyawan dalam rangka menghasilkan produk dan layanan baru. Pada saat yang bersamaan, digitalisasi tetap menjadi tantangan bagi sebagian besar perusahaan atau organisasi karena mengharuskan mereka untuk memikirkan kembali strategi dan dalam menganalisis peluang bisnis baru. Di sektor keuangan, digitalisasi telah memberikan pengaruh dalam otomatisasi dan robotisasi proses atau aktivitas rutin, pengenalan intelijen bisnis, dan analitik data. Teknologi digital mengubah dan memperluas jenis dan sumber data yang digunakan dalam akuntansi manajemen. Dalam bidang penelitian akuntansi digital harus bersifat interdisipliner karena mencakup disiplin teknologi (informasi) digital dan akuntansi [12].

Oleh karena itu, transformasi digital dalam akuntansi perlu dilihat sebagai proses berkelanjutan yang pada akhirnya dapat mengarah pada sistem akuntansi yang sepenuhnya otonom (FAAS). Sistem akuntansi yang sepenuhnya otonom akan mencakup *Artificial Intelligence* (AI) dan pengambilan keputusan tingkat tinggi sebagai area khusus dan baru dalam bidang akuntansi yang lebih luas. Tentu saja, perkembangan tersebut harus tertanam dalam proses perubahan masyarakat yang lebih besar yang disebabkan oleh berbagai kemajuan teknologi [8].

Untuk tetap bisa bertahan bersaing di era ini dan akan datang, akuntan manajemen perlu mengembangkan kompetensi digital baru tanpa menghilangkan kompetensi tradisional. Yang sering terjadi pada tingkat organisasi, proses bisnis keuangan cenderung menghadapi pengurangan atau pemotongan kuantitas pekerja. Akan tetapi, bukan berarti bahwa hal ini mengurangi pentingnya fungsi keuangan. Perkembangan zaman justru memunculkan peluang peran dan pekerjaan baru. Yang perlu dilakukan adalah menyesuaikan diri dan kemampuan atau bisa dikatakan juga dengan memiliki sifat adaptif dan inovatif.

Menurut Mancini, D., et al. [14], akademisi dan praktisi telah menghadapi dan menyesuaikan diri untuk melakukan transformasi dasar dalam akuntansi manajemen karena semakin berkembangnya digitalisasi dan globalisasi selama beberapa tahun terakhir. Di dalam perusahaan, pihak yang lebih mengharapkan adanya perubahan fungsi keuangan adalah CFO dan akuntan manajemen, namun sebagian besar departemen keuangan di perusahaan besar hanya membuat sedikit kemajuan dan penyesuaian terhadap digitalisasi. Setengah dari akuntan manajemen mengindikasikan bahwa perusahaan mereka tidak memiliki strategi digitalisasi akuntansi, sepertiga melaporkan hanya memiliki strategi awal, dan hanya 6% perusahaan yang memiliki strategi tersebut. Proses adaptasi membutuhkan waktu lebih lama dari yang diantisipasi oleh akuntan manajemen [17].

Isu digitalisasi akuntansi manajemen dan kontrol pergerakan barang inventaris di perusahaan berhasil menarik minat para praktisi dan komunitas ilmiah untuk melakukan penelitian terhadapnya. Transformasi digital didefinisikan sebagai sebuah proses untuk membentuk model bisnis dan operasi baru melalui penciptaan dasar untuk implementasi dan integrasi teknologi digital. Digitalisasi dilakukan dalam rangka mencapai kemampuan organisasi baru melalui digitalisasi proses dan interaksi operasional. Transformasi digital bukan hanya tentang pengenalan perangkat lunak baru, namun mengenai penggunaannya sebagai elemen strategi dan daya tarik digital holistik terhadap orang, proses, dan teknologi.

Digitalisasi pada akuntansi manajemen telah melalui beberapa fase. Fase pertama adalah munculnya sistem informasi yang terkomputerisasi yang mampu mengubah cara operasi dari suatu organisasi dan akuntan manajemen melalui pencatatan data yang lebih rinci dan proses analisis yang lebih akurat. Fase kedua adalah penyebaran Internet dan IIS yang dianggap sebagai sistem akuntansi manajemen. Fase ketiga adalah digitalisasi yang sedang terjadi pada saat ini. Beragam teknologi informasi baru menghadirkan dampak kuat pada proses bisnis organisasi, termasuk akuntansi manajemen.

Transformasi digital melibatkan empat elemen, yaitu:

- 1) Pola pikir digital (*Digital Mindset/DMS*).
- 2) Proses Digital (*Digital Process/DPC*).
- 3) Pengetahuan dan Keterampilan Digital (*Digital Knowledge and Skills/DKS*).
- 4) Budaya Digital (*Digital Culture/DCT*).

Adapun faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan transformasi digital [24] adalah sebagai berikut.

#### 1) Pemimpin Eksekutif

Eksekutif memiliki peran yang penting dalam mendorong organisasi bisnis untuk mencapai tujuannya semisal dengan menerapkan kepemimpinan transformasional yang memiliki karakteristik penting untuk menjadi pemimpin di era digital. Keterampilan yang dibutuhkan termasuk mampu terlibat dalam komunikasi yang

menginspirasi, memberikan stimulasi kognitif dan kepemimpinan yang mendukung, dan mengenali keragaman karyawan dalam organisasi. Pemimpin juga memiliki tanggung jawab besar dalam menyampaikan visi melalui komunikasi yang jelas, memberikan stimulasi intelektual, dan mewujudkan kepemimpinan yang mendukung. Oleh karena itu, jika eksekutif kantor akuntan berkualitas dan berpengalaman dalam hal digital, maka akan mendorong kantor akuntan menjadi perusahaan digital.

#### 2) Sumber Daya Firma Akuntansi

Sumber daya yang tersedia untuk firma akuntansi memengaruhi kemampuan mereka dalam menerapkan transisi digital karena faktor internal dalam suatu organisasi seperti personel, uang, material dan sumber daya manajemen, dan proses kerja, terutama yang terlibat dalam waktu yang dibutuhkan untuk mencapai target dan pemasaran memiliki andil besar pada organisasi bisnis atau perusahaan. Perusahaan akuntansi perlu mengembangkan personal dan alat untuk mengimbangi perubahan profesional dan teknologi. Oleh karena itu, pengembangan sumber daya manusia sangat penting dalam rangka memperbaharui dan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan digital sesuai dengan persyaratan hukum yang berkaitan dengan profesi akuntansi, standar dan etika akuntansi, serta penyediaan inovasi akuntansi dan sumber daya teknologi sehingga perusahaan dapat mengikuti perubahan profesi dan teknologi yang mendukung pendekatan digital untuk bekerja. Perkembangan tersebut akan membantu mendorong perusahaan untuk menjadi kantor akuntansi digital yang unggul [4].

#### 3) Model Bisnis dan Struktur Organisasi

Model bisnis dan struktur organisasi sebuah kantor akuntan memengaruhi kemudahan transformasi digital semisal pengadopsian struktur sederhana yang mengurangi hambatan tradisional untuk bekerja, menggunakan inovasi dan teknologi yang tersedia untuk memecahkan masalah, mempekerjakan orang dengan pengetahuan inovatif untuk bekerja dengan pandangan ke masa depan, menekankan nilai dan meningkatkan hubungan dan interaksi pelanggan, dan bekerja sama. Ini akan memungkinkan organisasi untuk mengubah operasi bisnis mereka ke arah yang sama seperti yang terjadi di negara maju di era digital ini [3] [21]. Model bisnis dan struktur organisasi yang berwawasan ke depan sangat penting dalam rangka meningkatkan peluang perusahaan akuntansi untuk transformasi digital yang sukses karena mampu menciptakan budaya yang mendorong pembelajaran hal-hal baru dan menginspirasi karyawan [10]

#### 4) Dukungan Eksternal yang Relevan

Dukungan eksternal memengaruhi prospek transformasi digital semisal penyediaan pengetahuan atau pelatihan mengenai platform bisnis dan pengembangan sistem, informasi inovasi dan kemajuan teknologi, pengembangan peraturan terkait dari lembaga luar seperti Federasi Profesi Akuntansi, Departemen Pengembangan Bisnis, serta mitra TI. Hal tersebut mampu membantu mempersiapkan kantor akuntan untuk mengakses keterampilan akuntansi, inovasi manajemen, serta memungkinkan bisnis untuk mengikuti perubahan dan teknologi yang tersedia dan digunakan oleh kantor akuntan yang telah menjadi kantor akuntan digital.

### 3.1 Dampak Digitalisasi terhadap Fungsi Keuangan

Sebagai konsekuensi dari perkembangan teknologi, cakupan tugas dan aktivitas akuntan berubah dan tidak hanya itu, harapan klien pun berubah. Perkembangan teknologi dan digitalisasi memungkinkan pembaruan dan perubahan profesi akuntansi. Pengembangan sistem komputer modern mengarah pada pengurangan beban kerja akuntan atau bisa dikatakan bahwa tindakan berulang yang ada di lingkungan metode tradisional menjadi mudah dan cepat.

Dalam praktiknya, beberapa perusahaan telah memperkenalkan analitik data dan teknologi peramalan otomatis dengan teknik deret waktu, pembelajaran mesin, dan/atau simulasi pada proses perencanaan dan analisis keuangan. Dengan adanya jeda struktural seperti kondisi Covid-19 ini memberikan gambaran terang mengenai kombinasi penilaian manusia dan ketajaman bisnis dengan penggunaan data dan teknologi yang ekstensif.

Setiap keputusan yang diambil harus berdasar pada data yang relevan dan andal dari basis data yang dapat dipercaya dan aman. Pada sebagian besar perusahaan, orang yang paling bertanggung jawab atas kualitas data tidak melaporkan secara tradisional pada orang yang mengklaim sebagai satu-satunya sumber kebenaran perusahaan mengenai data keuangan dan interpretasinya. Dalam pemeriksaan digitalisasi WHU, Möller, K., et al. [15] menemukan bahwa hanya 50% *chief data officer* di perusahaan besar Jerman yang melapor ke *chief financial officer* (CFO) atau (dalam satu kasus) kepala pengendalian.

Pembedaan antara tugas rutin yang dapat dengan mudah diotomatisasi dan tugas nonrutin yang sulit dilakukan oleh mesin atau perangkat lunak perlu dilakukan dalam menilai kemungkinan otomatisasi tugas dan proses akuntansi. Oschinski, M. and Wyonch, R. [18] menyoroti bahwa pekerjaan dan tugas yang membutuhkan pemikiran kritis, kreativitas, dan pelatihan tingkat tinggi serta kontak manusia tidak akan segera otomatis. Akan tetapi, tugas rutin yang tidak memerlukan pendidikan dan pelatihan tingkat tinggi dan yang membutuhkan sedikit komunikasi manusia dapat diotomatisasi dengan mudah [11]. Menurut Arntz, et al. [2], mayoritas perusahaan (terutama di perusahaan besar) sudah mengotomatisasi banyak tugas akuntansi. Tugas-tugas tersebut adalah pembuatan faktur, penggajian, dan pembukuan. Tugas tersebut diotomatisasi karena terdiri dari tindakan rutin, berulang, stabil, dan terstruktur.

Dalam lingkup audit, digitalisasi dan otomatisasi sangat membantu auditor selama proses perencanaan audit, prosedur tinjauan analitis, penilaian materialitas, evaluasi pengendalian internal, penilaian risiko, dan keputusan *going concern* [17]. Dalam ranah akuntansi ataupun keuangan, perkembangan teknologi seperti *cloud*, kecerdasan buatan, dan *blockchain* dapat memperkuat peran akuntan dan seluruh industri keuangan karena mengurangi entri data manual dan meningkatkan kecepatan, kualitas, dan akurasi data.

Pada era ini, profesi akuntan membutuhkan model bisnis baru yang mampu merespon perubahan dan perkembangan teknologi dalam proses digitalisasi dan transformasi digital sehingga profesi akuntan lebih efektif. Teknik Akuntansi perlu dirancang ulang disesuaikan dengan perkembangan teknologi seperti digitalisasi, kecerdasan buatan, dan Revolusi Industri [23] agar memungkinkan akuntan untuk menggunakan sistem digital yang berbeda dalam memperoleh pengetahuan yang lebih akurat dan tepat, serta untuk mengelola dan menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran.

Di sisi lain, keberadaan dompet digital sebagai layanan elektronik atau *online* memiliki dampak yang signifikan terhadap kepercayaan pelanggan terhadap perdagangan *online* dan volume transaksi elektronik. Pembayaran untuk barang dan jasa

yang dibeli secara *online* harus aman atas informasi pribadi dan untuk transaksi yang sebenarnya. Dompot digital tersebut dikembangkan dan dirancang agar akurat saat mentransfer data ke formulir *checkout* ritel.

### 3.2 Praktik Digitalisasi pada Akuntansi Manajemen

PWC melakukan survei terhadap sampel 76 perusahaan besar dan menengah yang berbasis di Jerman tentang status terkini dan perkembangan digital selanjutnya. Topik atau area paling populer untuk kecerdasan buatan bagi perusahaan yang disurvei adalah pembacaan otomatis faktur dan dokumen untuk akuntansi (39% survei) dan transfer pembayaran otomatis (29%). Tempat ketiga dalam daftar prioritas dibagi dengan pemantauan data dan pemeriksaan konsistensi dokumen dengan masing-masing 10% tanggapan [20]. Pada survei yang dilakukan oleh PWC, salah satu pertanyaan mengacu pada rencana yang dimiliki perusahaan untuk menggunakan teknologi baru dan hasil yang didapatkan adalah 22% perusahaan yang diwawancarai akan mulai menggunakan pengenalan dokumen, 20% dalam waktu dekat akan mulai berbagi data secara langsung dengan pelanggan dan pemasok, 19% perusahaan akan menggunakan transfer pembayaran, dan 14% perusahaan menemukan pengganti lembar kerja Excel. Kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian tersebut adalah perusahaan sedang bersiap diri untuk beradaptasi dan mengimplementasi digitalisasi bisnis. Proses pengimplementasian atas penggunaan perangkat lunak dan teknologi lainnya dalam proses bisnis memang butuh waktu dan tidak murah meski nantinya akan menjadi solusi bagi perusahaan yang ingin bertransformasi menjadi perusahaan bisnis digital. Oleh karena itu, muncul banyak perusahaan yang memiliki inisiatif untuk memberikan layanan dalam mengembangkan solusi baru untuk sistem akuntansi karena melihat peluang besar di sini. Perusahaan yang telah menerapkan solusi baru atau sedang dalam tahap awal implementasi adalah perusahaan besar karena faktanya perusahaan kecil mengalami kesulitan dari segi biaya sebab bukan hal yang murah dan butuh waktu dalam pengimplementasiannya.

### 3.3 Solusi Digitalisasi pada Profesi Akuntansi

#### 1) Kecerdasan Buatan

Kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* dan *machine learning* yang menjadi salah satu dari teknologi pintar telah secara aktif menyediakan informasi waktu-nyata untuk bisnis. Kecerdasan buatan dan otomatisasi dapat secara signifikan mengurangi kebutuhan akan tenaga kerja manusia dan dapat diintegrasikan ke dalam proses akuntansi dan audit. Kecerdasan buatan dapat diterapkan untuk tugas yang lebih terstruktur, dapat diprogram, dan berulang untuk aktivitas yang tidak terlalu membutuhkan pengetahuan dan keahlian manusia yang kompleks. Teknologi atau kecerdasan buatan hadir tidak untuk menghilangkan kecerdasan atau keberadaan manusia, tetapi untuk membantu akuntan menjadi konsultan strategis yang lebih baik dalam memberikan saran bisnis yang penting. Pada akhir tahun 2017, kecerdasan buatan sudah digunakan oleh 18% meski masih dalam tahap awal pengembangan, terutama untuk dokumen pintar OCR (Pengenalan Karakter Optik) dan transfer pembayaran otomatis [20]. Pengembangan perangkat lunak mengarah pada pemahaman tentang faktur bukan hanya pada mencocokkan nomor pesanan dan jumlah faktur.

## 2) *Blockchain*

*Blockchain* memudahkan dan mempersingkat waktu proses atas suatu transaksi atau agenda yang kompleks. *Blockchain* juga memungkinkan bisnis untuk mengakses informasi yang sama secara *realtime* dari sumber yang berbeda. Sebagian besar bisnis menggunakan metode pengiriman ini untuk mengamankan data akuntansi yang sensitif yang mereka miliki. Dalam proses bisnis, *blockchain* yang diterapkan bukan mengacu pada teknologi dalam proses *cryptocurrency*. *Blockchain* yang digunakan dalam proses bisnis menggantikan cara tradisional dalam menangani tugas audit, kepatuhan, dan rekonsiliasi tanpa mengesampingkan faktor keamanan dan transparansi. PWC telah melakukan penelitian pada sampel perusahaan Jerman dan hasil menunjukkan bahwa 8% dari perusahaan yang disurvei menggunakan teknologi *blockchain*. Perusahaan-perusahaan tersebut ingin menggunakan *blockchain* di atas segalanya untuk memastikan integritas data, memproses transaksi, mengelola hubungan pelanggan dan pemasok, serta digunakan untuk menandatangani kontrak [20].

## 3) Akuntansi Berkelanjutan

Perkembangan teknologi memberikan peluang baru untuk menyediakan informasi setiap hari. Akuntansi masih didasarkan pada tinjauan berkala dan analisis informasi keuangan, namun pemangku kepentingan, auditor, dan lainnya mengharapkan pelaporan yang komprehensif dan *real time*. Implementasi dan transisi dari basis akuntansi dan pelaporan periodik yang hanya berfokus pada informasi keuangan ke tampilan pelaporan akuntansi yang lebih komprehensif akan memerlukan periode transisi dan langkah-langkah implementasi. Proses transisi dalam menerapkan pelaporan baru ke fungsi akuntansi yang lebih komprehensif akan mengakibatkan beberapa perpindahan dan gangguan peran yang ada pada saat itu [22].

## 4) *Big Data*

*Big data* dan analitik data mampu memengaruhi akuntansi dalam banyak hal semisal memengaruhi bagaimana bisnis dijalankan dan bagaimana laporan keuangan disiapkan dan diaudit. *Big data* juga memiliki dampak yang signifikan terhadap kualitas proses pengambilan keputusan karena pengukuran data telah ditingkatkan sehingga data bersifat komprehensif dan informasi lebih dipahami [13]. Ketersediaan data yang komprehensif melalui digitalisasi meningkatkan efektivitas dan efisiensi akuntan. *Big data* dapat membantu efisiensi waktu pelaporan karena teknologi modern menyediakan pembaruan waktu nyata. *Big data* memberikan pengaruh pada akuntansi keuangan, manajerial, dan juga pada audit. *Big data* menggambarkan kumpulan data yang sangat besar (biasanya lebih besar dari satu *petabyte*) yang memiliki tantangan penyimpanan tertentu dan umumnya perlu dianalisis menggunakan metode komputasi.

## 4. Simpulan

Digitalisasi tidak hanya memengaruhi akuntansi manajemen dalam hal mengelola dan melaporkan kondisi internal perusahaan atau organisasi, namun lebih luas cakupannya dibanding hal tersebut. Transformasi digital dalam akuntansi manajemen sangat dibutuhkan jika perusahaan atau organisasi ingin mencapai kemajuan. Hal tersebut dapat terlaksana dipengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya peran pemimpin eksekutif, sumber daya akuntan, model bisnis dan struktur organisasi, serta dukungan eksternal yang relevan. Dalam praktiknya, digitalisasi pada akuntan manajemen memberikan efek pada pelaksanaan akuntansi yang lebih ramah lingkungan (*paperless*),



lebih terintegrasi dan kilat melalui teknologi, pelaporan *realtime*, penggunaan *big data*, *cloud computing*, *blockchain*, AI, dan lainnya [26]. Digitalisasi telah banyak memberikan kemudahan dan kemajuan dalam proses akuntansi manajemen, meski akuntan juga harus tetap bijak dan solutif dalam menghadapi tantangan dari adanya digitalisasi ini.

Untuk terus menambah nilai bagi perusahaan, akuntan perlu mengembangkan keterampilan baru yang berkaitan dengan keterampilan masa depan, kebutuhan industri, dan mempelajari pengetahuan baru mengenai penggunaan kecerdasan buatan dan solusi digital lainnya di lingkungan bisnis modern. Profesional dan akademisi dituntut untuk menguasai keterampilan masa depan agar mampu menyiapkan diri untuk memenangkan persaingan karir dan masa depan. Keterampilan tersebut di antaranya pengembangan pemikiran kritis dan pemecahan masalah, penguasaan teknologi yang memadai, tingkat kemampuan beradaptasi yang tinggi, fleksibilitas dan interaksi interpersonal, intensi untuk mempelajari hal baru, dan lainnya. Menurut Parham, et al., [19] akuntan masa depan hendaknya memiliki motivasi tinggi, komunikasi verbal dan nonverbal yang baik, kemampuan pengambilan keputusan, analisis keuangan dan penilaian profesional.

Perubahan dalam dunia pendidikan juga sangat penting dan sistem pendidikan harus beradaptasi dan berprogres agar mampu melahirkan penerus bangsa yang cemerlang dan lebih siap meniti karirnya. Dengan menciptakan iklim belajar yang sesuai dengan generasi peserta didik yang merupakan generasi digital [6]. Solusi atas permasalahan pendidikan bagi calon akuntan (khususnya) bukan hanya pada teknologinya, namun pada kemauan dan kemampuan pendidik untuk terus belajar dan berinovasi menghasilkan iklim belajar yang sesuai dengan kebutuhan para peserta didik generasi sekarang dan sesuai dengan perkembangan zaman. Melalui pengaplikasian *smart education* yang merupakan konsep pembelajaran di dunia digital yang dirancang dan disesuaikan dengan kebutuhan generasi digital, maka calon akuntan masa depan akan lebih beradaptasi dan memiliki bekal cukup untuk siap menghadapi digitalisasi [5]. Akuntan juga memiliki peran proaktif yang signifikan dalam menjalankan bisnis perusahaan sehingga dituntut untuk berkolaborasi dengan karyawan di fungsi lain, terutama dengan pakar TI terkait digitalisasi dan hal terkait lainnya.

#### Daftar Pustaka

- [1] Al-Htaybat, K., von Alberti-Alhtaybat, L. "Big Data and corporate reporting: impacts and paradoxes." *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, Vol. 30, No. 4, pp. 850-873, 2017.
- [2] Arntz, M., Gregory, T., Zierahn, U. "Revisiting the risk of automation." *Economics Letters*, Vol. 159, pp. 157-160, 2017.
- [3] Berman, S. J. "Digital transformation: Opportunities to create new business models." *Strategy & Leadership*, 40(2), 16-24, 2012.
- [4] Department of Business Development. (2020a). Krom phat p̄hey nyobāy pī 63 r̄ng p̄h̄l̄k d̄n 162 s̄n̄knḡn̄ b̄ȳchī khun̄ph̄ph̄ s̄ k̄r p̄n̄ s̄n̄knḡn̄ b̄ȳchī dicith̄l̄ ph̄xm̄ t̄xb̄ coth̄ȳ yuth̄h̄s̄āst̄r̄ ch̄ati [Krom Phat reveals the policy of the year 63 to accelerate the push of 162 quality accounting firms to become a digital accounting firm, ready to meet the national strategy]. [https://www.dbd.go.th/news\\_view.php?nid=469416694](https://www.dbd.go.th/news_view.php?nid=469416694).
- [5] Fauziyyah, Nurul. "The Potential of Augmented Reality to Transform Education Into Smart Education." *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)* 3.4, 966-973, 2019.
- [6] Fauziyyah, Nurul. "SMART EDUCATORS FOR DIGITAL AGE STUDENTS." *INSANIA: Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan* 25.1, 23-30, 2020.

- [7] Fauziyyah, N. "THE EFFECT OF MANAGEMENT ACCOUNTING SYSTEMS ON FIRM PERFORMANCE : STUDIES IN VARIOUS COUNTRIES." *MIZANIA: Jurnal Ekonomi Dan Akuntansi*, 1(2), 17 – 30, (2021, September 23).
- [8] Gulin, D., Hladika, M., & Valenta, I. (2019, October). Digitalization and the Challenges for the Accounting Profession. In *Proceedings of the ENTRENOVA-ENTERprise REsearch InNOVation Conference (Online)* (Vol. 5, No. 1, pp. 428-437).
- [9] Hasibuan, Zainal A. (2007). *Metodologi Penelitian Pada Bidang Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi: Konsep, Teknik, dan Aplikasi*. Jakarta: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia.
- [10] Kaltum, U., Widodo, A., & Yanuardi, A. W. "Local TV goes to global market through digital transformation." *Academy of Strategic Management Journal*, 15, 221–229, 2016.
- [11] Kim, Y. J., Kim, K., Lee, S. "The rise of technological unemployment and its implications on the future macroeconomic landscape." *Futures*, Vol. 87, pp. 1-9, 2017.
- [12] Lehner, O., Leitner-Hanetseder, S., & Eisl, C. The whatness of digital accounting: status quo and ways to move forward. *ACRN Journal of Finance and Risk Perspectives*, 8(2), I-X, 2019.
- [13] Liu, Q., Vasarhelyi, M. A. "Big Questions in AIS Research: Measurement, Information Processing, Data Analysis, and Reporting." *Journal of Information Systems*, Vol. 28, No. 1, pp. 1-17, 2014.
- [14] Mancini, D., Lamboglia, R., Castellano, N. G., Corsi, K. "Trends of Digital Innovation Applied to Accounting Information and Management Control Systems." Corsi, K., Castellano, N. G., Lamboglia, R., Mancini, D. (Eds.), *Reshaping Accounting and Management Control Systems – New Opportunities from Business Information Systems*, Springer, Cham, Switzerland, , pp. 1-19, 2017.
- [15] Miftah miftah and Febri Sukmawati, "DIGITALISASI AKUNTANSI PENGELOLAAN KEUANGAN DENGAN METODE ACCRUAL BASIS PADA KLINIK AS SHIFA KENDAL", *KOMPAK*, vol. 13, no. 1, pp. 47-62, Jul. 2020.
- [16] Möller, K., Schäffer, U., & Verbeeten, F. "Digitalization in management accounting and control: an editorial." *Journal of Management Control*, 31(1), 1-8, 2020.
- [17] Moudud-UI-Huq, S. "The Role of Artificial Intelligence in the Development of Accounting Systems: A Review." *The UIP Journal of Accounting & Audit Practices*, Vol. 12, No. 2, pp. 7-19, 2014.
- [18] Oschinski, M., Wyonch, R. "Future stock? The impact of automation on Canada's labour market", Institute C.D. Howe Institute, Commentary No. 472, 2017.
- [19] Parham, A. G., Noland, T. G., Kelly, J. A. "Accounting Majors' Perceptions of Future Career Skills: An Exploratory Analysis." *American Journal of Business Education*, Vol. 5, No. 1, pp. 29-35, 2012.
- [20] PWC. "Digitalisation in finance and accounting and what it means for financial statement audit." <https://www.pwc.de/de/im-fokus/digitale-abschlusspruefung/pwc-digitalisation-in-finance-2018.pdf> (13 April 2019).
- [21] Remane, G., Hanelt, A., Nickerson, R. C., & Kolbe, L.M. "Discovering digital business models in traditional industries." *Journal of Business Strategy*, 38(2), 41–51, 2017.
- [22] Smith, S. S. "Digitization and Financial Reporting – How Technology Innovation May Drive the Shift toward Continuous Accounting." *Accounting and Finance Research*, Vol. 7, No. 3, pp. 240-250, 2018.
- [23] Tekbas, I. "The Profession of the digital age: Accounting Engineering." 2018.
- [24] Thipwiwatpotjana, S. (2021). Digital Transformation of Accounting Firms. *HUMAN BEHAVIOR, DEVELOPMENT and SOCIETY*, 22(1), 53-62.
- [25] Update, Business, <https://swa.co.id/swa/business-update/accenture/kebutuhan-keahlian-fungsi-keuangan-di-era-digitalisasi>, 2019.
- [26] Whiting, Kate. <https://www.weforum.org/agenda/2020/10/top-10-work-skills-of-tomorrow-how-long-it-takes-to-learn-them/>, 2021.