

PENERAPAN TEKNOLOGI BERBASIS IOT (*INTERNET OF THINGS*) DALAM PENGUMPULAN BUKTI AUDIT DI MASA PANDEMI COVID-19

Nur Fitri Ramadhani, Ni Nyoman Alit Triani

Program Studi S1 Akuntansi Universitas Negeri Surabaya

Jalan Ketintang No. 2, Gayungan, Surabaya.

Email of Corresponding Author: nurramadhani1@mhs.unesa.ac.id

Abstract

The aim of this study is to obtain empirical evidence on how to apply IoT (Internet of Things) in collecting audit evidence during the COVID-19 pandemic to assist auditors in the audit process. The method used in this study is a qualitative method with interviews. The current pandemic requires auditors to use alternative audit evidence collection with IoT-based remote audit methods. The use of the right IoT system in audit evidence collection activities is very necessary with the aim that audit results have advantages and can be used as a reference in improving business processes and making quality decisions. The results show that the application of IoT is very helpful for auditors in the process of collecting audit evidence which is used as the basis for giving opinions in the audit process. However, not all audit collection procedures are carried out virtually, such as observation and inspection, both of which are carried out face-to-face as much as possible so that the auditor can ascertain what is actually happening in the field.

Keywords: audit evidence, Internet of Things, COVID-19 pandemic

PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi dan teknik *remote auditing* (audit jarak jauh) telah berlangsung selama beberapa tahun terakhir. Di negara maju seperti Amerika Serikat, penggunaan teknik *remote auditing* telah diterapkan sejak tahun 2016. Di Indonesia sendiri, beberapa perusahaan yang secara terbatas melaporkan menerapkan proses audit jarak jauh. Fenomena *Corona Virus Disease 2019 (COVID-19)* memberikan dampak *physical distancing* (pembatasan fisik) yang diatur dalam Peraturan Pemerintah No 21 tahun 2020 tentang adanya pembatasan sosial berskala besar (PSBB), maka pemerintah menghimbau kepada setiap instansi untuk memberlakukan sistem kerja dari rumah atau dikenal dengan istilah *Work from Home (WFH)*. WFH merupakan suatu pola kerja jarak jauh dimana pegawai memiliki keleluasaan dalam mengatur waktu bekerja dengan menggunakan bantuan teknologi informasi dan komunikasi. Sistem kerja semacam inilah yang mendasari auditor untuk menggunakan metode *remote audit* (audit jarak jauh) dengan berbasis *Internet of Things (IoT)*.

Pandemi *COVID-19* ini memunculkan kembali pembicaraan serta perhatian terhadap proses audit untuk menemukan alternatif lain sebagai pengganti proses audit tradisional yang menggunakan metode tatap muka. Salah satunya dengan memanfaatkan penggunaan teknologi informasi atau sistem *Internet of Things (IoT)*. Penggunaan sistem IoT dalam proses audit mulai dari tahap pengumpulan bukti-bukti, kajian dokumen, pemeriksaan fisik lapangan, wawancara, dan pertemuan, semuanya dilakukan secara daring. Penggunaan sistem IoT yang tepat dalam kegiatan pengumpulan bukti audit sangat diperlukan dengan tujuan hasil audit memiliki keunggulan dan nantinya dapat digunakan

sebagai acuan dalam perbaikan proses bisnis dan pengambilan keputusan yang berkualitas. Sistem dan aplikasi yang digunakan dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi selama kegiatan pengumpulan bukti audit berlangsung. Penggunaan sistem IoT dalam proses audit juga dapat menimbulkan risiko-risiko baru dalam organisasi akibat penggunaan metode baru, dalam hal ini para auditor menggunakan *software* khusus yang didesain untuk proses audit. Auditor harus mempelajari keahlian dalam proses kerja yang dikomputerisasi menyangkut tiga bidang, diantaranya pemahaman konsep komputer dan desain sistem, kemampuan untuk mengidentifikasi risiko-risiko baru atau risiko tambahan dan mengetahui apakah pengendalian yang dilakukan efektif dalam mengurangi risiko-risiko tersebut, dan pengetahuan bagaimana menggunakan komputer dalam kegiatan pengumpulan audit.

Auditing with computer mengarah pada penerapan *expert system*. *Expert system* merupakan program komputer yang menggunakan pengetahuan dan inferensi prosedur yang bersifat intensif dalam satu cara yang diproses oleh komputer. Dalam membuat perencanaan audit, system ini membantu mengevaluasi risiko audit dan penilaian materialitas (Suryandari, 2001). Perubahan yang terjadi akibat proses audit kinerja dari metode tatap muka yang tradisional menjadi teknik audit berbasis IoT telah merubah secara signifikan pola kerja auditor. Kenyataannya di lapangan tidak semua auditor siap melaksanakan perubahan pola kerja seperti ini, karena diperlukan kompetensi dalam penggunaan teknologi serta adaptasi dalam kebiasaan kerja dari metode tatap muka dengan auditi menjadi metode jarak jauh berbasis teknologi informatika. Proses pengumpulan bukti audit, seperti kajian dokumen, pemeriksaan fisik lapangan, wawancara, dan pertemuan maupun menyimpulkan hasil audit yang tepat dan dapat dipertanggungjawabkan.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Bukti Audit

Menurut Standar Audit (SA) 500 yang dirilis oleh IAPI (2012), bukti audit merupakan informasi yang digunakan oleh auditor dalam menarik kesimpulan sebagai basis opini auditor. Bukti audit mencakup informasi yang terkandung dalam catatan akuntansi yang mendasari laporan keuangan ataupun informasi lainnya, seperti audit periode lalu atau prosedur pengendalian mutu KAP untuk penerimaan dan keberlanjutan klien. Auditor harus melaksanakan prosedur audit untuk memperoleh bukti audit yang cukup dan tepat. Kecukupan bukti audit dilihat dari kuantitasnya, sedangkan ketepatan bukti audit dilihat dari kualitasnya. Kuantitas bukti audit yang diperlukan dipengaruhi oleh penilaian auditor atas risiko kesalahan penyajian material dan kualitasnya.

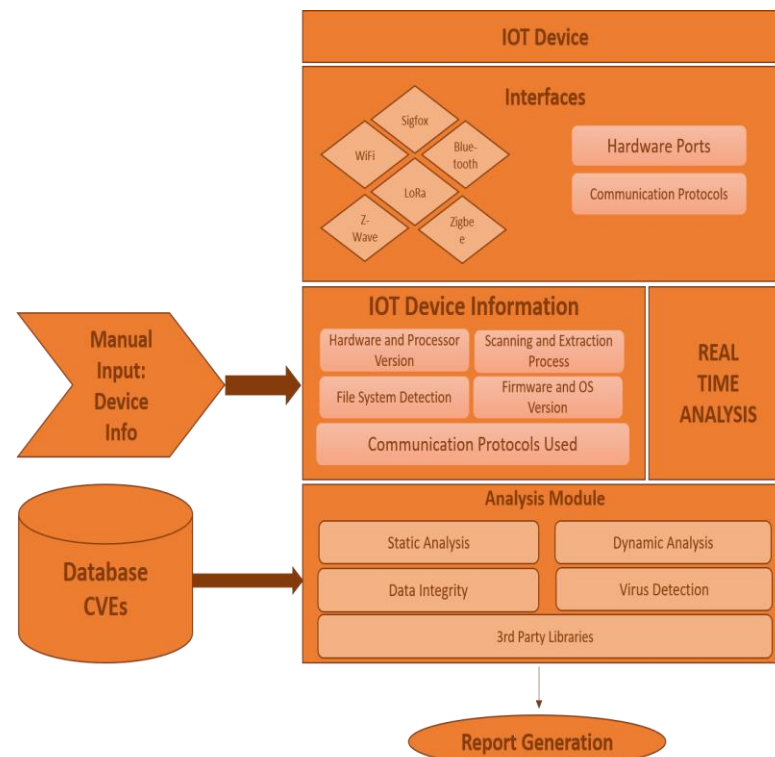
A. *Internet of Things* (IoT)

Menurut Shidiq (2018), *Internet of Things* merupakan jaringan raksasa dari perangkat yang terhubung dan memungkinkan banyak pihak untuk melakukan komunikasi. Istilah ini menjelaskan sebuah teknologi yang dapat membuat, menyimpan, mengubah, dan mengkomunikasikan sebuah informasi. "*things*" pada konteks IoT dapat berupa perangkat apapun yang memiliki kemampuan untuk mengumpulkan dan menyalurkan data melalui jaringan secara otomatis. Istilah IoT pertama kali diperkenalkan oleh seorang *co-founder* dari Auto-ID Lab MIT, Kevin Ashton, ketika mempresentasikan RFID (*Radio Frequency*

Identification) kepada Proctor & Gamble, pada tahun 1999. Kevin Ashton. Penggunaan IoT merupakan elemen penting didalam perusahaan untuk menunjang efektifitas proses bisnis, salah satunya adalah proses audit. Penerapan teknologi ini tentunya harus diiringi dengan pengelolaan yang tepat dan relevan sehingga dapat meminimalisir risiko-risiko yang mungkin timbul di dalam proses audit. Selain itu, teknologi ini memungkinkan perangkat dikontrol dari jarak jauh, sehingga menciptakan peluang untuk langsung menghubungkan dan mengintegrasikan dunia fisik ke sistem yang berbasis komputer dengan menggunakan sensor dan internet.

B. Auditing Framework (Kerangka Audit)

Menurut Standar Audit (SA) 200 yang dirilis IAPI (2012), tujuan audit adalah meningkatkan keyakinan pengguna laporan keuangan. Hal ini dicapai dengan pernyataan sebuah opini oleh auditor apakah laporan keuangan yang disusun sesuai dengan kerangka pelaporan keuangan yang berlaku, apakah laporan keuangan yang disajikan wajar dan sesuai dengan kerangka. Audit yang dilaksanakan berdasarkan standar audit dan ketentuan etika memungkinkan auditor untuk merumuskan opini. *Auditing framework* yang berbasis IoT menggunakan bantuan perangkat keras dan perangkat lunak. Meskipun telah menggunakan bantuan teknologi, namun input data secara manual masih perlu dilakukan. Teknologi informasi hanya berfungsi sebagai alat untuk mendeteksi terjadinya kesalahan akibat *human error*, pengamanan data perusahaan, dan membantu keefektivan dalam proses auditing karena prosesnya yang bersifat *real time analysis*. Selanjutnya data yang diinput akan secara otomatis dianalisis oleh program. Setelah di analisis maka outputnya akan digunakan untuk membuat laporan (Shahzhad, et al., 2019).



Gambar 1. Skema IoT Audit Framework

C. *Blockchain Technology*

Menurut Tapscott (2016), *Blockchain Technology* merupakan sebuah *incorruptible digital* transaksi ekonomi yang dapat diprogram untuk merekam transaksi finansial. *Blockchain* merupakan teknologi yang sedang naik daun beberapa tahun terakhir. *Blockchain technology* menciptakan sebuah ‘tulang punggung’ baru untuk internet. Firma-firma audit pun menyadari perubahan ini. Blockchain secara radikal dapat mengubah metode kerja perusahaan audit dan cara mereka merancang dan mengembangkan bisnis mereka. (Liu et al., 2019)

Blockchain juga telah digunakan di negara-negara maju seperti Amerika Serikat, Belanda, dan Inggris termasuk KAP *The Big 4*. Sebagai contoh, Ernst & Young (EY), perusahaan pertama yang menerima Bitcoin untuk layanan konsultannya pada 2017, telah berinvestasi dalam pengembangan aplikasi dan layanan untuk memfasilitasi penggunaan teknologi *blockchain* dalam bisnisnya. Klynveld Peat Marwick Goerdeler (KPMG) telah meluncurkan layanan berbasis blockchain baru dengan mitranya Microsoft untuk membantu perusahaan dalam mengimplementasikan proses bisnis. Deloitte membuat laboratorium blockchain pertama di 2016. Pricewaterhouse Coopers (PWC) meluncurkan layanan aset digital pada tahun 2016 menggunakan teknologi blockchain. Seperti teknologi baru lainnya, *blockchain* menyajikan tantangan dan peluang yang harus dipahami oleh auditor dan/atau diperoleh, dengan risiko melihat profesi mereka dipraktikkan oleh perusahaan lain yang berspesialisasi dalam teknologi itu. Perusahaan harus memperkuat kelincahan mereka dan kapasitas mereka untuk mengintegrasikan inovasi dalam konteks yang tidak pasti. Ini akan menjadi satu-satunya cara untuk tetap kompetitif dan menghadapi tantangan besok (Ayerbe et al., 2020; DuPont, 2019).

Dalam dunia audit, teknologi ini memudahkan para auditor dalam beberapa aspek, diantaranya:

1. Menghemat waktu dan lebih efisien
2. Mendukung audit yang menutupi seluruh populasi alih-alih audit berdasarkan teknik sampling
3. Lebih fokus kepada kontrol pengujian daripada pengujian transaksi
4. Siap dalam proses audit berkelanjutan
5. Peran audit menjadi lebih strategis
6. Dapat mengembangkan layanan konsultasi baru

Ini menunjukkan bahwa *blockchain*, melalui implementasi proses audit berkelanjutan, kinerja tes audit pada semua data perusahaan, dan pengaman transaksi oleh berbagai pemangku kepentingan, dapat secara signifikan meningkatkan kualitas audit. (Ellomal & Manita, 2021)

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan studi kasus (*case study*). Jenis penelitian kualitatif lebih menitik beratkan pada pengulasan suatu fenomena dan permasalahan secara utuh melalui kata-kata bukan dengan angka.

Tujuan penelitian kualitatif menurut Sahlan (2012) adalah untuk memahami setiap fenomena dengan menitik beratkan pada gambaran yang lengkap mengenai fenomena yang sedang dikaji daripada rincinya menjadi variabel-variabel yang saling berkaitan. Oleh karena itu tujuan tersebut sejalan dengan tujuan penelitian yang akan dilakukan karena tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan teknologi berbasis IoT dalam pengumpulan bukti audit di masa pandemi *COVID-19* seperti saat ini.

Penelitian ini juga termasuk dalam penelitian studi kasus, karena hanya berfokus terhadap penerapan teknologi dalam pengumpulan bukti audit. Penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan secara intensif, rinci, dan mendalam terhadap sebuah organisasi atau lembaga tertentu. Ditinjau dari segi keluasan wilayah penelitian, studi kasus hanya dilakukan pada wilayah yg sempit namun sifatnya mendalam.

Objek penelitian adalah Kantor Akuntan Publik AB yang beralamat di Duren Sawit, Jakarta Timur. Wawancara dilaksanakan pada pertengahan tahun 2021, satu tahun sejak munculnya pandemi *COVID-19*. Narasumber merupakan salah empat dari anggota tim KAP AB yakni Bapak Agus Bapak Wahyu, Bapak Herri, dan Ibu Yulianti. Komunikasi dilakukan secara daring mengingat situasi dan kondisi yang tidak memungkinkan untuk peneliti dan narasumber bertemu secara tatap muka. Jenis data yang akan digunakan dalam penyusunan penelitian ini adalah data kualitatif yaitu data yang dinyatakan dalam bentuk kata, kalimat, dan gambar dokumentasi.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif kualitatif. Metode ini digunakan untuk menelaah secara sistematis apakah penggunaan teknologi berbasis IoT pada masa pandemi *COVID-19* berdampak pada pengumpulan bukti audit dengan melakukan analisis dalam berbagai prosedur yang meliputi wawancara seperti yang telah dijabarkan di atas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kantor Akuntan Publik AB memperoleh ijin untuk memberikan jasa profesional dalam praktik Akuntan Publik dari Kementerian Keuangan. Jasa profesional yang dilakukan KAP AB adalah melaksanakan audit laporan keuangan. Dalam pelaksanaan kegiatan audit, tentunya ada serangkaian prosedur yang harus dilakukan oleh auditor. Adapun poin-poin yang diambil dalam wawancara penelitian ini adalah sebagai berikut.

Respons Auditor atas Pandemi COVID-19	Eksplorasi teknologi yang bertujuan untuk mendapat bukti-bukti audit yang cukup dan tepat.
	Pengaruh audit jarak jauh dalam ketepatan penerimaan bukti-bukti audit.
	Keandalan bukti-bukti audit yang diperoleh secara digital.
	Jaminan keamanan terhadap data klien, termasuk dalam risiko perlindungan data.
	Pengaruh peningkatan volume informasi elektronik yang dapat membebani <i>server</i> dari komputer.

Standar Audit 500	Inspeksi, observasi, dan konfirmasi eksternal dalam pengambilan bukti audit.
	Wawancara dalam pengumpulan bukti audit.
	Penghitungan ulang dokumen dan catatan.
	Kriteria dasar evaluasi dalam pengumpulan bukti audit.
	Evaluasi pengendalian internal, risiko audit, dan kecukupan bukti audit perusahaan dalam pengumpulan bukti audit.
	Permintaan keterangan, baik di dalam maupun di luar entitas.
	Kualitas dan kuantitas bukti-bukti audit.
	Catatan akuntansi, notulen rapat, atau representasi manajemen.
	Konfirmasi berupa laporan dari pihak ketiga, laporan analisis, dan data pesaing untuk pembandingan.
	Standar Audit 501
Teknik pengambilan informasi dalam bentuk yang dapat dikonfirmasi.	
Materialitas bukti-bukti audit.	
Eksistensi dan kondisi persediaan material.	
Informasi mengenai litigasi dan klaim yang melibatkan entitas.	
Penyajian dan pengungkapan segmen kerangka laporan keuangan secara digital.	

Tabel 1. Indikator dalam Wawancara

Dalam prosedur audit, syarat bahwa bukti audit dikatakan sah adalah penilaian berdasarkan keandalan dan kelengkapannya. Untuk mendapatkan bukti audit yang andal dan lengkap di masa pandemi *COVID-19*, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan KAP AB, auditor melakukan beberapa pertimbangan dalam pengumpulan bukti audit. Hal ini didukung dari pernyataan Bapak Agus sebagai berikut.

“Hal-hal yang harus dipertimbangkan dalam pengumpulan bukti audit adalah prosedur audit mana yang akan digunakan, berapa banyak sample yang dipilih, item mana yang akan diambil dari satu populasi dan kapan prosedur audit dilaksanakan. Dalam kondisi pandemi tentunya masalah saat pengumpulan

bukti audit menjadi relevan, pergeseran jadwal audit tentu menjadi faktor utama yang perlu dipertimbangkan dengan memperhatikan situasi dan kondisinya. Sehingga lebih sering proses audit dilakukan secara *online, by phone* atau *email*.” (Wawancara dengan Agus, 6 September 2021)

Berdasarkan pernyataan yang disampaikan Bapak Agus, pertimbangan dalam pengambilan bukti audit selama pandemi tidak jauh berbeda dengan pertimbangan saat sebelum pandemi terjadi. Namun ada perubahan dalam jadwal ketepatan waktu pengumpulan bukti-bukti audit. Hal ini lah yang menjadi pertimbangan auditor di masa pandemi. Berdasarkan panduan IAPI *Technical Newsflash 2020* terkait respons auditor atas pandemi *COVID-19*, pihak perusahaan dan auditor harus saling berkomunikasi dan saling menyepakati kapan pengumpulan bukti audit harus sudah tersampaikan. Hal ini dikarenakan apabila tidak ada komunikasi dari kedua belah pihak maka kegiatan audit tidak akan berjalan sesuai dengan jadwal. Adapun hal-hal yang harus diperhatikan dalam kegiatan ini diantaranya mendiskusikan kapan pemenuhan tenggat waktu audit dengan klien, menyepakati perubahan rencana audit yang menyebabkan perpanjangan tenggat waktu, dan mempertimbangkan dampak perpanjangan penyampaian laporan audit terhadap perjanjian kredit maupun kelangsungan usaha. (IAPI, 2020)

Selain itu, auditor perlu mencermati beberapa hal yang tercantum dalam panduan standar audit, sebagaimana pernyataan dari Ibu Yulianti sebagai berikut.

“Auditor perlu mencermati bagaimana SA 330 (Respons Auditor terhadap Risiko yang Telah Dinilai) menjadi panduan guna mengidentifikasi perubahan yang relevan terhadap kemampuan auditor untuk memperoleh bukti yang cukup dan tepat selama masa pandemi *COVID-19*.” (Wawancara dengan Yulianti, 30 September 2021)

Pernyataan dari Ibu Yulianti tersebut mengandung makna bahwasanya bagaimanapun situasi dan kondisinya, maka prosedur pengumpulan bukti audit tidak akan berbeda, hanya saja ditengah kondisi pandemi seperti hari ini metode pengumpulannya saja yang perlu penyesuaian. Bapak Wahyu juga menyebutkan bahwa ada beberapa poin penting yang harus dipertimbangkan auditor. Bapak Wahyu lebih berfokus kepada kualitas auditee, sebagaimana pernyataannya sebagai berikut.

“Pertimbangan auditor dalam pengumpulan bukti audit di masa pandemi *COVID-19* tidak jauh berbeda dengan di masa sebelum pandemic, hal yang harus diperhatikan seperti evaluasi integritas manajemen perusahaan, identifikasi kondisi dan risiko perusahaan, serta evaluasi kemampuan perusahaan dalam menerapkan standar akuntansi yang berlaku. Prinsip ini harus tetap dipegang teguh bagaimanapun situasi dan kondisinya.” (Wawancara dengan Wahyu, 30 September 2021)

Adapun yang menjadi kriteria auditor dalam mempertimbangkan evaluasi bukti audit selama pandemi *COVID-19* menurut auditor diantaranya:

1. Faktor kelengkapan, semua yang berhubungan dengan transaksi dan akun yang seharusnya disajikan dalam laporan keuangan.
2. Faktor relevansi, bukti audit yang relevan adalah bukti yang sesuai jika digunakan untuk suatu maksud tertentu.

3. Faktor validitas, menunjukkan tingkat keandalan suatu informasi dalam bukti audit.
4. Kecukupan informasi, jumlah dalam kecukupan bukti audit diukur dari besar sample yang dipilih auditor.

Hal ini juga ditunjukkan dengan pernyataan dari Bapak Agus sebagai berikut.

“Kecukupan informasi yang diperoleh untuk mendukung kebenaran suatu data sehingga data tersebut valid dan tidak mengandung salah saji. Selain itu perlu juga memperhatikan faktor kelengkapan, faktor relevansi dan faktor validitas.”
(Wawancara dengan Agus, 6 September 2021)

Pernyataan Bapak Agus tersebut mengandung makna bahwa semua kriteria yang diperoleh ini digunakan untuk mendukung kebenaran suatu data sehingga data tersebut valid dan tidak mengandung salah saji. Dalam kondisi pandemi tentunya masalah saat pengumpulan bukti audit menjadi relevan, pergeseran jadwal audit tentu menjadi faktor utama yang perlu dipertimbangkan dengan memperhatikan situasi dan kondisi.

Dalam memeriksa eksistensi dan kondisi persediaan material, berdasarkan SA 501 auditor harus hadir dalam perhitungan fisik. Namun mengingat situasi dan kondisi di tengah pandemi seperti saat ini, auditor memutuskan untuk melakukan pemeriksaan secara virtual. Ibu Yulianti dan Bapak Wahyu juga sepakat dengan hal ini, namun menurut Bapak Herri berpendapat bahwa sebisa mungkin pemeriksaan dilaksanakan secara langsung, sebagaimana pernyataannya sebagai berikut.

“Kalau memungkinkan bisa langsung ke lapangan lebih baik dilaksanakan secara *offline*, kalau pun dilaksanakan secara *online* auditor harus benar-benar cermat dalam menghitung eksistensi dan kondisi persediaan material tanpa kehadiran fisik.” (Wawancara dengan Herri, 30 September 2021)

Ketika proses pemeriksaan informasi tentang litigasi dan klaim yang melibatkan entitas, berdasarkan SA 501 auditor harus merancang dan melaksanakan prosedur audit untuk mengidentifikasi litigasi dan klaim yang melibatkan entitas yang menimbulkan suatu risiko kesalahan penyajian material. Dalam hal ini pihak KAP AB sepakat untuk melakukan pemeriksaan secara digital, karena data masih memungkinkan untuk dikirimkan dalam bentuk *softcopy*.

Pemeriksaan segmen kerangka laporan keuangan berdasarkan SA 501 auditor harus memperoleh pemahaman tentang metode yang digunakan oleh manajemen dalam menentukan informasi segmen, serta melaksanakan prosedur analitis atau prosedur audit lainnya sesuai kondisi. Karena kondisi saat ini yang tidak memungkinkan untuk melakukan pengecekan secara langsung, maka semua narasumber setuju bahwa auditor KAP AB melakukan pemeriksaan segmen kerangka laporan keuangan secara digital.

Untuk pengumpulan bukti-bukti aktual, selama pandemi mereka tetap menjalankan prosedur audit sebagaimana dilakukan pada umumnya. Sehingga dari prosedur audit tersebut, KAP AB dapat menentukan bukti-bukti yang dibutuhkan untuk memenuhi prosedur audit.

Dalam hal penghitungan ulang dokumen dan catatan, menurut SA 500 kegiatan ini terdiri dari pengecekan akurasi penghitungan matematis yang terdapat dalam dokumen atau catatan, baik secara manual maupun elektronik. Oleh karena itu, auditor sepakat untuk

melakukannya secara digital. Karena sejak sebelum pandemi pun pihak KAP telah menerapkan pengecekan secara elektronik, seperti pernyataan dari Ibu Yulianti berikut.

“Sebelum (pandemi) *COVID-19* juga sudah tidak pakai cara manual lagi, jadi ketika (pandemi) *COVID-19* ada metodenya tidak berubah.” (Wawancara dengan Yulianti, 30 September 2021)

Adapun dalam kegiatan permintaan keterangan, menurut SA 500 kegiatan ini terdiri dari pencarian informasi atas orang yang memiliki pengetahuan keuangan maupun non keuangan, baik di dalam entitas maupun di luar entitas. Permintaan ini dapat berupa lisan ataupun resmi tertulis. Dalam hal ini, auditor dari KAP AB melakukannya secara digital. Menurut Ibu Yulianti dan Bapak Wahyu, sebelum pandemi *COVID-19* beberapa permintaan keterangan akan dikirimkan berupa *hardcopy* dengan menggunakan jasa pengiriman. Namun sejak adanya pandemi, semua surat permintaan keterangan dikirimkan lewat surel.

Bukti audit berupa catatan akuntansi, notulen rapat, atau representasi manajemen, menurut SA 500 ketiganya dapat meningkatkan keyakinan terhadap sumber bukti audit akan jika terdapat konsistensi antara bukti audit yang diperoleh dari sumber-sumber dan sifat-sifat yang berbeda-beda. Karena proses ini masih memungkinkan untuk dilakukan secara virtual, maka auditor KAP AB sepakat untuk melakukan pemeriksaan catatan akuntansi, notulen rapat, atau representasi manajemen secara digital.

Informasi independen dari entitas yang bisa digunakan, seperti konfirmasi dari pihak ketiga, laporan analisis, dan data pesaing untuk perbandingan juga didapatkan auditor KAP AB secara virtual dari klien. Menurut Bapak Wahyu dan Ibu Yulianti, kegiatan ini masih memungkinkan untuk dilakukan secara digital tanpa mengurangi keandalan bukti audit. Namun Bapak Herri berpendapat bahwa kegiatan ini lebih baik dilakukan secara langsung, karena dengan terjun langsung ke lapangan maka situasi dan lingkungan perusahaan juga bisa dinilai dan hal tersebut dapat meningkatkan kualitas bukti audit yang didapat.

Adapun dalam teknik pengambilan informasi dalam bentuk yang dapat diverifikasi, karena adanya peraturan dari pemerintah mengenai pembatasan kontak langsung dengan berbagai pihak, maka dilakukan dengan mengirimkan kepada klien daftar data yang dibutuhkan untuk proses audit dan harus dipenuhi oleh klien. Kemudian data-data yang telah diberikan diperkuat dengan pertemuan daring (*online meeting*) dan selanjutnya disampaikan dalam bentuk dokumen *softcopy* yang dikirim lewat surel.

Pengumpulan bukti audit dengan inspeksi auditor juga melakukannya lewat pertemuan daring dengan pihak-pihak terkait untuk membicarakan permasalahan yang mereka temukan. Berbeda dengan pengumpulan bukti audit dengan observasi, menurut Bapak Agus sebisa mungkin pihak auditor akan berusaha semaksimal mungkin untuk tetap melakukan kunjungan langsung, sebagaimana pernyataannya sebagai berikut.

“Kita melakukan cek fisik sebagaimana biasanya, mungkin perbedaannya sebelum melakukan cek fisik kita meminta dahulu data yang akan kami lakukan cek fisik agar kami dapat menentukan sample item-item apa saja yang akan kami cek agar waktu melakukan cek fisik efisien dan dapat memenuhi kebutuhan audit kami serta waktu yang dibutuhkan dalam berinteraksi tidak terlalu lama, jadi apabila memungkinkan tetap dilakukan dengan kunjungan

langsung dengan memperhatikan protokol kesehatan atau dilakukan penjadwalan ulang setelah situasinya memungkinkan. Namun apabila diperlukan mendesak bisa dilakukan secara virtual.” (Wawancara dengan Agus, 6 September 2021)

Dari pernyataan Bapak Agus di atas, meskipun melakukan inspeksi secara langsung, tentunya auditor dan perusahaan tetap memperhatikan protokol kesehatan. Maka dari itu, keefisienan dalam pengecekan sangat diperhatikan dalam kegiatan ini. Jika kondisi tidak memungkinkan, maka akan dilakukan penjadwalan ulang. Namun apabila situasi tetap tidak memungkinkan dan keadaan mendesak, maka kegiatan observasi akan dilakukan secara virtual.

Kegiatan pengumpulan bukti audit dengan konfirmasi, prosedur dilakukan seperti pada umumnya sebelum pandemi *COVID-19* yaitu dengan cara meminta klien untuk membuat surat konfirmasi kepada pihak-pihak yang dibutuhkan untuk dilakukan konfirmasi. Pengiriman bisa dilakukan melalui jasa pengiriman ataupun lewat surel. Kemudian jawaban dari pihak-pihak yang diminta untuk kegiatan konfirmasi akan mengirimkan langsung kepada auditor, baik lewat jasa pengiriman maupun surel. Pihak KAP AB setuju untuk melakukan semua prosesnya secara virtual karena pemeriksaan masih memungkinkan untuk dilakukan secara digital.

Sama halnya dengan kegiatan inspeksi dan pengambilan informasi yang dapat diverifikasi, kegiatan pengumpulan bukti-bukti audit dengan wawancara juga dilakukan dengan pertemuan daring dengan mengirimkan pertanyaan-pertanyaan melalui surel atau bisa juga komunikasi *by phone*.

Dalam melakukan evaluasi pengendalian internal, Bapak Agus menerangkan bahwa KAP AB akan menguji beberapa siklus, sebagaimana pernyataannya berikut ini.

“Dengan menjalankan prosedur audit tersebut kami akan menguji beberapa siklus yang kami nilai material dan kami akan mengambil beberapa sample untuk kami nilai konsistensinya sehingga dari situ kami bisa menilai pengendaliannya sudah memadai atau belum. Pengujian pengendalian internal dilakukan melalui pengujian substantif maupun pengujian pengendalian. Kriteria utama efektivitas pengendalian internal adalah tercapainya tujuan utama dari perusahaan yaitu keandalan laporan keuangan, kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku, dan sebagainya.” (Wawancara dengan Agus, 6 September 2021)

Dari pernyataan Bapak Agus di atas, tergambar bahwa kriteria dari efektivitas pengendalian internal adalah tercapainya tujuan untuk mendapatkan bukti audit yang andal dan perusahaan menjadi auditee yang patuh terhadap aturan yang berlaku.

Untuk evaluasi risiko audit, KAP AB melakukannya dengan mempertimbangkan beberapa risiko, diantaranya:

1. Risiko inheren, adalah kerentanan dari asersi terhadap salah saji yang material, secara individual tau Ketika agregat dengan salah saji lain, dengan asumsi bahwa dokumen tidak terdapat pengendalian internal terkait. (IAI, 2010)
2. Risiko pengendalian, adalah risiko bahwa sebuah salah saji yang material dan dapat terjadi dalam sebuah asersi, secara individual atau agregat dengan salah saji lain,

tidak akan dicegah atau dideteksi dan diperbaiki secara tepat waktu oleh pengendalian internal perusahaan. (IAI, 2010)

3. Risiko deteksi, adalah risiko bahwa prosedur auditor tidak akan mendeteksi salah saji yang ada dalam sebuah asersi yang bisa jadi material, secara individual atau ketika diagregat dengan salah saji lainnya. (IAI, 2010)

Sebagaimana pernyataan dari Bapak Agus berikut.

“Evaluasi risiko audit dilakukan dengan mempertimbangkan risiko inheren, risiko pengendalian dan risiko deteksi. Hal tersebut bisa diperoleh melalui prosedur analitikal, wawancara, dokumentasi, dan lainnya.”

Berdasarkan pernyataan Bapak Agus diatas, evaluasi dapat dilaksanakan secara langsung atau pun tidak langsung, seperti wawancara atau dokumentasi.

Mengenai kecukupan bukti audit, dalam SA 500 salah satu syaratnya adalah bukti-bukti audit haruslah relevan. Relevansi yang dimaksud disini adalah yang berkaitan dengan tujuan prosedur audit. Hal ini dipengaruhi oleh arah pengujian. sebagaimana pernyataan dari Bapak Agus berikut.

“Suatu bukti audit dinilai cukup pada saat bukti tersebut relevan yaitu jika bukti tersebut merupakan salah satu bagian dari rangkaian bukti-bukti yang menggambarkan suatu proses kejadian atau jika bukti tersebut secara tidak langsung menunjukkan kenyataan dilakukan atau tidak dilakukannya suatu transaksi, dan bukti audit itu harus kompeten dalam artian bukti tersebut dibuat dan ditanda tangani oleh seseorang sesuai fungsi atau jabatannya serta bukti audit tersebut diperoleh dengan cara yang sah.” (Wawancara dengan Agus, 6 September 2021)

Berdasarkan pernyataan dari Bapak Agus tersebut, setiap kegiatan pengumpulan bukti-bukti audit harus membentuk serangkaian proses yang saling berkaitan, sehingga apabila terjadi kesalahan atau adanya kekurangan bukti audit maka bisa menjadi bahan evaluasi untuk auditor. Meskipun bukti audit pada umumnya diperoleh pada saat pelaksanaan kegiatan audit, namun tidak menutup kemungkinan bukti audit diperoleh di luar pelaksanaan audit periode saat ini. Kualitas bukti-bukti audit dipengaruhi oleh relevansi dan keandalan basis informasi yang digunakan auditor.

Dalam menilai kualitas dan kuantitas bukti-bukti audit yang dikirimkan secara virtual, KAP AB sepakat bukti audit yang berkualitas apabila bukti tersebut memenuhi faktor-faktor kelengkapan yang mencangkup semua transaksi dalam suatu periode tertentu. Selanjutnya adalah akurasi, dimana kesesuaian antara bukti dengan fakta yang sebenarnya atau bukti satu dengan yang lain harus relevan. Sesuai dengan panduan SA 500, unsur kriteria yang harus dipenuhi adalah relevansi, sumber informasi, ketepatan waktu, dan obyektivitas. Sedangkan untuk kuantitas bukti-bukti audit yang mempengaruhi kecukupan bukti audit, unsurnya adalah materialitas, risiko audit, dan sebagainya. Situasi pandemi harusnya tidak mengurangi kinerja auditor dalam melakukan pengumpulan bukti audit karena hal-hal tersebut merupakan sesuatu yang penting dalam kegiatan audit.

Berdasarkan panduan dari IAPI *Technical Newsflash 2020* terkait respons auditor atas pandemi *COVID-19*, salah satu hal yang mempengaruhi dalam metode audit jarak jauh adalah ketepatan waktu pengumpulan bukti audit, terutama dari eksternal pihak ketiga

seperti konfirmasi bank, konfirmasi utang/piutang, surat legal, dan laporan ahli. Dalam hal ini, KAP AB sepakat bahwa situasi pandemi mempengaruhi ketepatan waktu dalam penerimaan bukti audit yang diperoleh dari klien ataupun pihak ketiga menjadi lebih lama dari saat situasi normal. Hal ini dikarenakan berkurangnya aktivitas terjun langsung ke lapangan sehingga sebagian besar dokumen bukti audit dikirimkan lewat surel dan beberapa kegiatan perusahaan sedikit terganggu karena pandemi ini. Maka dari itu auditor harusnya tetap cermat dan teliti dalam memperhatikan aktivitas perusahaan untuk mengurangi kecurangan dalam penyertaan bukti audit yang dapat menurunkan kualitas hasil audit.

Mengingat sebagian besar dokumen dikirimkan secara virtual dan diperiksa secara digital, maka auditor harus menjamin keamanan data klien. Karena dikhawatirkan data yang telah dikirimkan secara virtual bocor ke pihak lain dan nantinya akan merugikan perusahaan. Oleh sebab itu auditor KAP AB sepakat untuk senantiasa menjaga keamanan data yang dikirimkan oleh klien, termasuk risiko perlindungan data agar nantinya tidak ada pihak yang dirugikan sesuai dengan panduan dari IAPI *Technical Newsflash* 2020 terkait respons auditor atas pandemi *COVID-19*. Begitu pula dalam hal volum informasi yang didapat. Karena sebagian besar didapat secara virtual dan diolah secara digital, maka hal ini dapat membebani komputer atau server yang digunakan untuk mendukung kegiatan audit. Menurut Bapak Agus, eksplorasi teknologi sangat dibutuhkan dalam hal ini. Maka dari itu, pihak KAP AB melakukan peningkatan kualitas perangkat yang dilakukan dalam rangka mendukung kegiatan audit, sebagaimana pernyataan dari Bapak Agus berikut.

“Untuk meningkatkan performa kerja, beberapa laptop kantor sudah kami upgrade dari sistem penyimpanan *hard disk* ke SSD (*Solid-State Drive*), supaya programnya lancar dan tidak *lemot*. Komputer di kantor juga sudah pakai *processor core i7*, memori juga sudah ditambahkan menjadi 16 gigabita untuk masing-masing.” (Wawancara dengan Agus, 6 September 2021)

Menilai materialitas bukti-bukti audit, auditor KAP AB memperhatikan faktor-faktor dalam mempertimbangkan tolak ukur untuk menentukan materialitas misalnya unsur-unsur laporan keuangan, contohnya aset, liabilitas, ekuitas, pendapatan, dan beban. Bisa juga dengan melihat apakah terdapat unsur-unsur yang menjadi perhatian khusus para pengguna laporan keuangan suatu entitas tertentu, contohnya untuk tujuan pengevaluasian kinerja keuangan, pengguna laporan keuangan cenderung akan fokus pada laba, pendapatan, maupun aset bersih. Selanjutnya ada sifat entitas, posisi entitas dalam siklus hidupnya, dan industri serta lingkungan ekonomi yang di dalamnya terdapat entitas tersebut beroperasi serta struktur kepemilikan dan pendanaan entitas, contohnya jika pendanaan sebuah entitas hanya dari hutang bukan dari ekuitas, maka pengguna laporan keuangan akan lebih menekankan pada aset dan klaim atas aset tersebut daripada pendapatan entitas.

Untuk mengevaluasi kesesuaian bukti-bukti audit dengan tujuan dan opini, KAP AB harus mengevaluasi bukti-bukti audit apakah sudah cukup dan tepat untuk menyediakan suatu basis bagi opini audit mereka, sebagaimana pernyataan dari Bapak Agus berikut ini.

“Dalam menentukan suatu opini kami harus mengevaluasi bukti-bukti audit apakah sudah cukup dan tepat untuk menyediakan suatu basis bagi opini audit kami. Evaluasi kesesuaian bukti audit dilakukan sejak tahap pra perikatan, *risk*

assessment, risk response, completing dan reporting.” (Wawancara dengan Agus, 6 September 2021)

Berdasarkan pernyataan dari Bapak Agus di atas, pelaksanaan pengevaluasian bukti audit dapat digunakan sebagai pertimbangan evaluasi risiko salah saji yang diperkirakan, evaluasi kompetensi dan evaluasi kecukupan bukti audit. Evaluasi bukti-bukti audit di atas dapat dilaksanakan selama dan pada masa akhir serangkaian kegiatan audit atau pada akhir kegiatan lapangan.

Dan yang paling penting dalam pengumpulan bukti-bukti audit adalah sifat kooperatif klien dan auditor, karena jika tidak ada sikap kooperatif dari kedua belah pihak dalam aktivitas audit bisa dipastikan seluruh kegiatan akan terhambat dan tidak berjalan dengan baik. Menurut Bapak Wahyu selama KAP AB mengaudit di masa pandemi *COVID-19* klien mereka cukup kooperatif, sebagaimana pernyataan berikut ini.

“Sejauh ini klien bersikap kooperatif dalam penyampaian data dan kooperatif terhadap pertanyaan yang diajukan auditor” (Wawancara dengan Wahyu, 30 September 2021)

Namun ada sedikit kendala dalam pengiriman bukti audit, seperti ketepatan waktu yang menjadi lebih lama, seperti pernyataan dari Bapak Agus berikut ini.

“Selama pengalaman kami mengaudit di masa pandemi *COVID-19* klien cukup kooperatif, mungkin kendalanya dalam penyampaian bukti-bukti audit membutuhkan waktu yang lebih lama karena adanya peraturan dari pemerintah mengenai pembatasan sosial.” (Wawancara dengan Agus, 6 September 2021)

Namun menurut Ibu Yulianti, dengan adanya sedikit kendala tersebut, tidak mengurangi kepedulian perusahaan terhadap auditor yang berkunjung untuk melakukan inspeksi secara langsung. Perusahaan auditee cenderung kooperatif dan bersikap baik kepada auditor yang datang ke tempat mereka, sebagaimana pernyataan dari Ibu Yulianti berikut.

“Iya perusahaan selalu kooperatif dengan auditor dalam melaksanakan audit, seperti memberikan akses secara digital atau jika auditor tetap datang ke lokasi perusahaan, mereka meberlakukan protocol Kesehatan yang baik.” (Wawancara dengan Yulianti, 30 September 2021)

Dari berbagai pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa klien KAP AB kooperatif dengan pihak auditor selama pelaksanaan kegiatan pengumpulan bukti-bukti audit. Opini audit dari auditor merupakan hasil kegiatan audit didasarkan pada kewajaran penyampaian bukti-bukti audit yang salah satu kriterianya adalah *disclosure* (keterbukaan) pada saat dilakukan pemeriksaan.

SIMPULAN DAN SARAN

Dengan demikian para auditor saat ini dituntut untuk selalu siap dalam menghadapi perkembangan dan kemajuan teknologi demi mendukung proses audit yang efisien. Kantor Akuntan Publik AB telah melakukan penerapan teknologi berbasis *Internet of Things* (IoT) dalam proses pengumpulan bukti audit di masa pandemi *COVID-19*. Pelaksanaan pengumpulan bukti audit KAP AB juga telah sesuai dengan standar audit

yang telah ditetapkan oleh Institut Akuntan Publik Indonesia (IAPI) dan prosedur tambahan lainnya, seperti Respons Auditor atas Pandemi *COVID-19* yang membahas terkait laporan keuangan, prosedur audit, dan pertimbangan praktis penunjang kualitas audit. Namun untuk beberapa prosedur pengumpulan bukti audit yang masih memungkinkan untuk terjun langsung ke lapangan, maka KAP AB akan mengupayakan dengan optimal untuk langsung datang ke perusahaan.

Adapun kegiatan pengumpulan bukti audit oleh KAP AB yang telah menggunakan penerapan teknologi berbasis IoT diantaranya:

1. Pemeriksaan eksistensi dan kondisi persediaan material
2. Pemeriksaan litigasi dan klaim yang melibatkan entitas
3. Pemeriksaan segmen lapangan keuangan
4. Penghitungan ulang dokumen dan catatan
5. Permintaan keterangan dari dalam maupun luar entitas
6. Pemeriksaan catatan akuntansi, notulen rapat, atau representasi manajemen
7. Pemeriksaan informasi independent dari entitas yang bisa digunakan, seperti konfirmasi pihak ketiga, laporan analisis, dan data pesaing untuk pembandingan
8. Pemeriksaan informasi yang dapat diverifikasi
9. Pengumpulan informasi dengan wawancara
10. Penilaian kualitas dan kuantitas bukti audit

Sedangkan untuk kegiatan observasi dan inspeksi, KAP AB masih mengupayakan untuk melakukannya dengan terjun langsung ke lapangan.

Mengingat sebagian besar dokumen dikirimkan secara virtual dan diperiksa secara digital, maka KAP AB sepakat untuk senantiasa menjaga keamanan data yang dikirimkan oleh klien, termasuk risiko perlindungan data agar nantinya tidak ada pihak yang dirugikan sesuai dengan panduan dari IAPI *Technical Newsflash 2020* terkait respons auditor atas pandemi *COVID-19*. Begitu pula dalam hal volume informasi yang didapat, karena sebagian besar didapat secara virtual dan diolah secara digital, maka hal ini dapat membebani komputer atau server yang digunakan untuk mendukung kegiatan audit. Eksplorasi teknologi sangat dibutuhkan dalam hal ini. Maka dari itu, pihak KAP AB melakukan peningkatan kualitas perangkat yang dilakukan dalam rangka mendukung kegiatan audit.

Meskipun dalam situasi pandemi seperti saat ini dan kegiatan pengumpulan bukti audit yang sebagian besar dilakukan secara daring, namun hal ini tidak mengurangi sifat kooperatif antara KAP AB serta perusahaan auditee. Klien tetap berusaha untuk memenuhi semua persyaratan dan kesepakatan secara optimal agar hasil audit objektif serta tepat dan akurat.

Berdasarkan pembahasan dan hasil penelitian di atas, maka penulis memberikan saran terkait dengan penelitian sebagai berikut:

1. Diharapkan KAP AB menjaga citra dan konsisten agar senantiasa mendapatkan kepercayaan dari klien.
2. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan bisa membandingkan metode pengumpulan bukti audit saat pandemic terjadi dan metode pengumpulan audit pasca pandemi.
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan bisa memperluas objek penelitian dengan menambah jumlah KAP dan/atau membandingkan antar KAP di lain daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayerbe, C., et al. (2020). *Management Innovation and Open Innovation: For and Towards Dialogue*. Journal of Innovation Economics & Management. Diakses dari <https://www.cairn.info/revue-journal-of-innovation-economics-2020-2-page-13.htm>
- Dupont, L. (2019). *Agile Innovation: Creating Value in Uncertain Environments*. Journal of Innovation Economics Management. Diakses dari <https://www.cairn.info/revue-journal-of-innovation-economics-2019-1-page-1.htm>
- Ellomal, N. & Manita, R. (2021). *How Blockchain Innovation could Affect the Audit Profession: A Qualitative Study*. Journal of Innovation Economics & Management 2021. Diakses dari <https://www.cairn.info/revue-journal-of-innovation-economics-2021-0-page-I103.htm>
- Institut Akuntan Publik Indonesia. (2012). *Standar Profesional Akuntan Publik (SPAP) Standar Audit (SA) Seksi 200: Tujuan Keseluruhan Auditor Independen dan Pelaksanaan Audit Berdasarkan Standar Audit*. Jakarta: Institut Akuntan Publik Indonesia.
- Institut Akuntan Publik Indonesia. (2012). *Standar Profesional Akuntan Publik (SPAP) Standar Audit (SA) Seksi 500: Bukti Audit*. Jakarta: Institut Akuntan Publik Indonesia.
- Institut Akuntan Publik Indonesia. (2020). *Respons Auditor atas Pandemi COVID-19: Terhadap Laporan Keuangan, Prosedur Audit, dan Pertimbangan Praktis Penunjang Kualitas Audit*. Jakarta: Institut Akuntan Publik Indonesia.
- Kementrian Sekretariat Negara. 2020. *Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam Rangka Percepatan Penanganan Corona Virus Disease 2019 (COVID-19)*. Jakarta: Kementrian Sekretariat Negara.
- Liu, M., Wu, K., Xu, J. J. (2019). *How Will Blockchain Technology Impact Auditing and Accounting: Permissionless versus Permissioned Blockchain*. Current Issues in Auditing 2019. Diakses dari https://www.researchgate.net/publication/335472340_How_Will_Blockchain_Technology_Impact_Auditing_and_Accounting_Permissionless_Vs_Permissioned_Blockchain
- Ravindran, T. & Fong, B. (2020). *Lesson from COVID-19: Towards a Pandemic Readiness Audit Checklist for SMEs*. Social Science Research Council Singapore. Diakses dari <https://dr.ntu.edu.sg/handle/10356/144901>.

- Shahzad, F., dkk. (2019). *An Auditing Framework for Vulnerability Analysis of IoT System*. IEEE European Symposium on Security and Privacy Workshop. Diakses dari https://www.researchgate.net/publication/335362745_An_Auditing_Framework_for_Vulnerability_Analysis_of_IoT_System.
- Shidiq, M. (2018). *Pengertian Internet of Things (IoT)*. Diperoleh 4 Desember 2020, diakses dari <https://otomasi.sv.ugm.ac.id/2018/06/02/pengertian-internet-of-things-iot/>
- Sugiyono. (2011). *Metode Kualitatif Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryandari, E. (2001). *Expert System dan Aplikasinya dalam Auditing: Suatu Metode Mempelajari Pertimbangan Materialitas*. Jurnal Akuntansi dan Investasi. Diakses dari <https://journal.umy.ac.id/index.php/ai/article/view/621>
- Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). *Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World*. London: Portfolio Penguin.
- Yazbeck, S. & Johnson, D. (2020). *Social Assistance Payments in Response COVID-19: The Role of Donors*. Lake Mary: Certified Government Audit Professional.
- Zile, K., & Strazdina, R. (2018). *Blockchain Use Cases and Their Feasibility*. De Gruyter Open. Diakses dari https://www.researchgate.net/publication/325534791_Blockchain_Use_Cases_and_Their_Feasibility