

Implementasi Teknik Audit Berbantuan Komputer di Era Digital

Siti Khoiriyatul Fitriyaningsih¹, Tasya Az Zahra Khadijah^{2*},
Widyana Rahma Cahyani³, Miranti Puspaningtyas⁴
^{1,2,3,4}Universitas Negeri Malang

*tasya.az.1804226@students.um.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi dapat mempengaruhi bidang pekerjaan. Akuntan dan auditor adalah bidang pekerjaan yang rentan digantikan oleh mesin. Sehingga ketakutan akan kehilangan pekerjaan dialami oleh auditor yang memiliki keterbatasan dalam hal wawasan terkait teknologi informasi auditing. Teknik Audit Berbantuan Komputer (TABK) atau *Computer Assisted Audit Techniques (CAATs)* adalah sebuah alat yang dapat membantu auditor untuk mencapai tujuan pemeriksaan yang mengacu pada prosedur pemeriksaan khususnya untuk pengujian data dan perangkat lunak (*software*). Teknik Audit Berbantuan Komputer akan mendukung pelaksanaan tugas-tugas auditor dalam mendeteksi *fraud* dan *error*. Dengan menggunakan metode *systematic review* terhadap artikel hasil penelitian terdahulu dan berbagai sumber yang relevan. Artikel ini bertujuan untuk memeriksa terkait persepsi dan manfaat finansial auditor dalam implementasi teknik audit berbantuan komputer di era digital.

Kata Kunci: Audit, Era Digital, Implementasi, TABK

Abstract

The development of information technology can affect the field of work. Accountants and auditors are a vulnerable area of work by machines. About the fear of work errors by auditors who have limitations in terms of related information technology. Computer Assisted Audit Techniques (CAATs) are a tool that can help auditors to achieve audit objectives which refer to special inspection procedures for testing data and software. Computer Assisted Audit Techniques will support the implementation of auditors' duties in handling fraud and errors. By using a systematic review method of articles of previous research results and various relevant sources. This article aims to implement the perceptions and financial benefits of auditors in computer-assisted audit techniques in the digital era.

Keywords: Audit, CAATs, Digital Era, Implementation

PENDAHULUAN

Arens et al. (2014) menyatakan bahwa audit adalah proses pengumpulan serta pengevaluasian bukti mengenai informasi untuk menentukan dan melaporkan terkait kesesuaian suatu informasi berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Audit biasanya dilakukan oleh mereka yang memiliki kompetensi di bidang audit, atau yang biasa disebut auditor. Audit bagi perusahaan memainkan peran penting karena memberikan pengaruh besar terhadap aktivitas perusahaan. Audit memiliki fungsi tidak hanya untuk mendeteksi *fraud and error*, namun juga menjadi faktor penting dalam memenuhi kebutuhan *shareholders*, pemerintah, analis keuangan, banker, investor dan masyarakat untuk menilai kualitas hasil operasi manajemen dan pencapaian tujuan perusahaan.

Saat ini di era digital, teknologi informasi berkembang dengan cepat. Pemanfaatan teknologi di era revolusi 4.0 mengubah banyak aspek dalam kehidupan menjadi serba digital. Menurut Legowo (2014), meningkatnya penggunaan teknologi informasi tidak hanya dirasakan oleh perusahaan-perusahaan umum ataupun sektor perdagangan saja, tetapi juga dirasakan oleh Kantor Akuntan Publik yang menyangkut para auditor atau akuntan publik yang bekerja di dalamnya. Nagarajah (2016) mengatakan bahwa akuntan dan

auditor adalah bidang pekerjaan yang rentan digantikan oleh mesin. Oleh karena itu, seiring terjadinya perkembangan teknologi informasi yang dapat mempengaruhi bidang pekerjaan, maka terjadilah masa transisi terhadap sistem administrasi dari manual menjadi digital. Terjadinya masa transisi menyebabkan banyak profesi yang memerlukan penyesuaian kembali, salah satunya yaitu auditor.

Dampak positif dari perkembangan teknologi informasi khususnya di bidang audit adalah adanya teknik bantu audit untuk memudahkan pekerjaan seorang audit, yaitu Teknik Audit Berbantuan Komputer (TABK) atau *Computer Assisted Audit Techniques* (CAATs). Teknik Audit Berbantuan Komputer dapat digunakan untuk mendukung pelaksanaan tugas-tugas seorang auditor dalam mendeteksi *fraud* dan *error*. Teknik ini adalah suatu alat yang dapat membantu auditor untuk mencapai tujuan pemeriksaan yang mengacu pada prosedur pemeriksaan khususnya untuk pengujian data dan perangkat lunak (*software*). Implementasi Teknik Audit Berbantuan Komputer (TABK) ini telah diatur oleh Ikatan Akuntan Publik Indonesia (IAPI) pada Standar Profesional Akuntan Publik (PSA) No. 59 (SA Seksi 327).

Namun di Indonesia, ketakutan akan kehilangan pekerjaan kebanyakan dialami oleh senior auditor khususnya yang telah bekerja dalam waktu yang lama di bidang audit. Dengan adanya digitalisasi dalam bidang audit, auditor senior tentunya banyak yang memiliki keterbatasan dalam hal wawasan terkait teknologi informasi auditing. Mereka diharuskan untuk tanggap mempelajari perubahan serta perubahan mindset terkait pola pekerjaan yang telah terbentuk sebelumnya. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Widuri (2016), di Indonesia implementasi teknik audit berbantuan komputer masih terbatas. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan dan kualifikasi auditor terhadap kemampuan di bidang teknologi informasi. Permasalahan ini dirasakan bagi perusahaan kecil dan kantor akuntan publik kecil-menengah karena keterbatasan biaya untuk mengadopsi sistem komputerisasi dan pelatihan IT untuk auditor.

Di era digital saat ini, apabila suatu profesi tidak didukung oleh penggunaan teknologi akan dirasa sangat kuno, apalagi untuk profesi yang berisiko tinggi seperti auditor. Maka dari itu, diharapkan kualifikasi auditor di masa depan selain berkompeten di bidang audit, auditor juga perlu memiliki kompetensi lain khususnya dibidang teknologi informasi. Dalam beberapa dekade, kebanyakan penelitian berfokus pada adopsi perangkat lunak audit umum di perusahaan besar pada negara-negara maju. Dan hasilnya menunjukkan bahwa implementasi teknologi di bidang audit sudah banyak diterapkan baik di perusahaan maupun di kantor akuntan publik.

Dalam artikel ini penulis ingin membahas bagaimana implementasi teknik audit berbasis komputer (pemanfaatan IT) yang terjadi di negara berkembang dan di entitas kecil-menengah dilatarbelakangi asumsi penulis bahwa masih langkanya implementasi audit berbasis IT pada lingkup tersebut. Berdasarkan fenomena tersebut, artikel ini dibuat untuk memeriksa terkait persepsi dan manfaat finansial auditor dalam implementasi teknik audit berbantuan komputer di era digital. Diharapkan dengan adanya artikel ini, pembaca khususnya auditor semakin memahami bahwa kehadiran teknik audit berbantuan komputer sangat diperlukan untuk mempercepat kinerja auditor.

KAJIAN PUSTAKA

Jaksic (2012) mendefinisikan Teknik Audit Berbantuan Komputer (TABK) sebagai suatu perangkat dan teknik yang digunakan untuk melakukan pengujian baik secara langsung maupun tidak langsung terkait logika internal aplikasi komputer yang digunakan untuk memproses data. Regulasi praktik audit 1009 “Teknik Audit Berbantu Komputer” (TABK) dikembangkan berdasarkan Peraturan Praktik Audit Internasional (IASP) dan hal ini telah disetujui oleh Federasi Akuntan Internasional (IFAC) pada edisi 2001 (Ciprian-Costel 2014). Prosedur pengecekan yang bisa dibantu oleh metode ini mengacu pada pengujian terhadap 2 (dua) komponen teknologi data mengenai informasi dan program. TABK ini berupa alat bantu

yang berbentuk software atau perangkat lunak yang bisa membantu melakukan pengujian informasi yang dikelompokkan dalam perangkat lunak penginterogasi berkas serta *system control audit review file* (SCARF). Sebaliknya untuk melakukan pengujian program, terdapat review program, perbandingan kode (*code comparison*), serta simulasi parallel (*parallel simulation*). Jenis TABK yang sangat sering ditemukan dalam bidang audit, seperti perangkat lunak audit, data tes, *database SQL search*, *Parallel Simulation Software* serta *Embedded Audit Modules*. Salah satu TABK yang paling signifikan dan banyak digunakan oleh auditor dalam melakukan proses audit adalah *Generalized Audit Software* yang disingkat dengan GAS (Singleton 2006). GAS digunakan oleh auditor untuk menganalisis dan mengaudit data langsung kemudian diekstraksi dari berbagai aplikasi. Berikut ini perangkat lunak (software) yang umum digunakan dalam penunjang TABK, antara lain:

- a. *Generalized Audit Software* (ACL, IDEA, SAS, SESAM, Arbutus Analyzer)
- b. *Spreadsheet Application* (MS.Excel, Lotus-123, Quatro-Pro, OpenOffice)
- c. *Database Management System* (MS.Access, Visual FoxPro, Lotus Approach, SQL, Oracle)
- d. *Query and Reporting Application* (MS.Query, Crisytal Report)

Profesi audit adalah salah satu dari sekian banyak profesi yang juga terkena dampak dari kemajuan teknologi yang semakin pesat sebagai akibat dari era revolusi industri. Dampaknya *Paper based auditing* saat ini telah tergantikan menjadi audit berbasis elektronik. Javrin dkk (2008) menyatakan bahwa, bukti-bukti yang digunakan selama proses audit akan tersimpan secara elektronik sehingga auditor dapat melakukan pemeriksaan terhadap bukti-bukti tersebut secara lebih efektif. Teknik Audit Berbantuan Komputer (TABK) telah diidentifikasi dapat memudahkan tugas auditor dalam melakukan pemeriksaan kembali laporan keuangan, apakah pada laporan keuangan tersebut terdapat kesalahan yang disengaja atau tidak. Pembaharuan teknik audit ini mendapatkan respon positif dari para auditor karena dapat memenuhi tujuan audit secara keseluruhan, meliputi proses verifikasi data, pemenuhan data, ownership, penilaian, akurasi, kategorisasi, dan pengungkapan data yang dihasilkan melalui software akuntansi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *systematic review* terhadap artikel hasil penelitian terdahulu dan berbagai sumber yang relevan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan PPSA No. 59 (SA Seksi 327) pada paragraf 07, Teknik Audit Berbantuan Komputer dapat digunakan dalam pelaksanaan berbagai prosedur audit seperti dibawah ini:

- a. Pengujian secara rinci atas transaksi dan juga saldo.
- b. Prosedur untuk melakukan *review* analitik.
- c. Pengujian pengendalian (*test of control*), berupa pengujian atas pengendalian umum sistem informasi komputer.
- d. Pengujian pengendalian atas pengendalian aplikasi sistem informasi komputer.
- e. Pengaksesan file atau berkas.
- f. Pengelompokkan data berdasarkan suatu kriteria tertentu.
- g. Pengorganisasian file, seperti penyortiran dan penggabungan.
- h. Membuat suatu laporan, melakukan pengeditan dan memformat keluaran.
- i. Membuat persamaan menggunakan operasi rasional (AND; OR; =; < >; <; >; IF).

Sebelum auditor merencanakan audit, seorang auditor perlu mempertimbangkan suatu kombinasi apakah proses audit akan diproses secara manual atau menggunakan teknik audit berbantuan komputer. Berikut ini terdapat beberapa faktor yang digunakan untuk mempertimbangkan penggunaan TABK:

- a. Pengetahuan, keahlian, dan pengalaman dalam menggunakan komputer oleh auditor.
Auditor harus memiliki pengetahuan yang memadai dalam merencanakan, melaksanakan, dan menggunakan hasil dari penggunaan TABK. Sehingga, seorang auditor harus bisa menyadari bahwa penggunaan TABK dalam berbagai kondisi dapat mengharuskannya memiliki jauh lebih banyak pengetahuan komputer dibandingkan dengan yang dimiliki sebelumnya. [PSA No.59 (SA Seksi 327) paragraf 09]
- b. Tersedianya TABK serta terfasilitasi dengan komputer yang sesuai.
Untuk dapat menggunakan TABK haruslah ada penyesuaian terhadap fasilitas yang dimiliki oleh komputer dan sistem akuntansi pada suatu entitas, serta file berbasis komputer yang diperlukan. [PSA No.59 (SA Seksi 327) paragraf 10]
- c. Ketidapraktisan pengujian secara manual.
Terdapat beberapa sistem akuntansi yang terkomputerisasi dalam melaksanakan tugas tertentu namun tidak menghasilkan bukti fisik yang dapat dilihat. Pada kondisi seperti ini, auditor kurang praktis apabila melakukan pengujian secara manual. [PSA No.59 (SA Seksi 327) paragraf 12]
- d. Efektivitas dan efisiensi
Pengujian terhadap suatu transaksi akan lebih efektif khususnya untuk kategori yang tingkat biayanya sama dengan apabila pemeriksaan keseluruhan transaksi menggunakan komputer dibandingkan dengan pelaksanaan pengujian secara manual. Selain itu, untuk implementasi prosedur analitik, transaksi dan saldo akun dapat di review dan dicetak laporannya lebih efisien menggunakan komputer. Dengan menggunakan TABK maka prosedur pengujian substantif tambahan akan menjadi lebih efisien. [PSA No.59 (SA Seksi 327) paragraf 13]
- e. Pada saat pelaksanaan.
Untuk file komputer tertentu saja, seperti file transaksi rinci seringkali disimpan untuk jangka waktu yang pendek, dan mungkin saja tidak tersedia dalam bentuk yang dapat dibaca mesin pada saat diperlukan oleh pemeriksa. Sehingga, seorang pemeriksa memerlukan pengaturan untuk mempertahankan data yang mereka butuhkan. [PSA No. 59 (SA Seksi 327) paragraf 15]

Berikut ini merupakan berbagai pekerjaan auditor yang dapat dilakukan menggunakan TABK, antara lain:

- a. Audit sampling, komputer berperan dalam menghitung parameter sample, memilih sampel dan menilai hasil sampel.
- b. Simulasi, komputer digunakan dalam menilai *software* yang dimiliki oleh klien.
- c. Pengumpulan data yang akan diuji
- d. Penelaahan analisis
- e. Penyusunan kertas kerja pemeriksaan
- f. Kalkulasi, perbandingan, dan manipulasi data.
- g. Kalkulasi telaah analisis
- h. Informasi proyek seperti anggaran dan pemantauan waktu.
- i. Korespondensi audit standar
- j. Pemeriksaan kelengkapan data, konsistensi, alokasi dan ketepatan.
- k. Pemeriksaan rumus proses bisnis
- l. Membandingkan integritas data

- m. Ikhtisar, sort, merge, split, ratio untuk analisis data
- n. Membandingkan data antar berbagai prosedur audit yang dilakukan.

Dalam implementasi TABK timbul suatu kesenjangan bagi auditor senior dan entitas kecil yang masih belum memungkinkan untuk beradaptasi dengan teknik ini. Auditor senior perlu mempelajari lebih dalam tentang pengetahuan sistem informasi komputer untuk dapat menyesuaikan terhadap peralihan dari proses audit manual ke proses audit yang terdigitalisasi. Bagi usaha kecil dan menengah atau kantor akuntan publik yang lingkungannya masih kecil-sedang justru kemajuan teknologi menimbulkan banyak hambatan dan tantangan. Faktor-faktor yang menjadi tantangan dalam adopsi TABK mencakup anggaran untuk adopsi teknologi, biaya lisensi perangkat lunak, pelatihan, perangkat keras, pengetahuan teknis dan lain sebagainya. Tekanan kompetitif dalam implementasi TABK mengacu pada stres yang diciptakan oleh ancaman kehilangan keunggulan suatu entitas. Perusahaan menjadi terdesak untuk mengadopsi TABK agar dapat tetap bersaing. Adopsi teknologi baru dapat mempengaruhi lingkungan bisnis, memodifikasi aturan persaingan dan menyajikan pendekatan baru untuk menyalip persaingan usaha. Tekanan ini mengacu pada tingkat tekanan yang dirasakan perusahaan audit di lingkungan bisnis. Selama suatu bisnis beroperasi dalam lingkungan yang kompetitif, mereka akan berinvestasi dalam teknologi baru untuk mendapatkan keunggulan kompetitif atas saingan mereka (Chan et al., 2012). Itulah mengapa Natalia Tangke (2004) menjelaskan bahwa untuk dapat menerapkan TABK dengan sempurna harus didukung dengan bagaimana:

- a. Persepsi Pengguna terhadap Kemudahan Dalam Menggunakan TABK (*Perceived Ease of Use*)
- b. Persepsi Pengguna terhadap Kegunaan TABK (*Perceived Usefulness*)
- c. Sikap Pengguna terhadap Penggunaan TABK (*Attitude Toward Using*)
- d. Penerimaan Pengguna terhadap TABK (*Acceptance of TABK*).

Kehadiran TABK sebagai sistem yang membantu proses audit sangat memberikan dampak yang positif khususnya dalam efektivitas dan efisiensi. Peningkatan efisiensi dan efektivitas seorang auditor dalam melaksanakan pekerjaannya diperoleh dengan memanfaatkan kemampuan yang dimiliki komputer (Saputra, 2014). Keuntungan yang akan didapat dalam penggunaan TABK, yaitu kemudahan dalam mengelola database yang berisikan ribuan transaksi yang tidak akan mungkin dilakukan secara manual, membantu untuk memfokuskan input data audit, melakukan pemeriksaan dengan cepat, memberikan informasi terkait analisis data, dan lain sebagainya. TABK juga membantu auditor untuk membuat keputusan yang tepat dan lebih akurat, sehingga opini auditor lebih handal dan dapat dipercaya oleh pihak-pihak yang memerlukannya. *Business intelligence* dan *CAATs* menyediakan keahlian dan alat kepada auditor untuk mematuhi peraturan serta standar baru baik secara profesional maupun IT, membantu mereka mengumpulkan informasi dengan cepat dan *real time* serta memahami pekerjaan dan lingkungan klien dengan mudah. Dengan implementasi TABK, auditor mampu memperoleh, memproses dan menganalisis informasi lebih cepat dibandingkan dengan metode klasik sehingga pada gilirannya kualitas audit akan meningkat dan risiko audit berkurang. Jadi, semakin sering menggunakan TABK dalam proses audit, maka akan semakin baik pula kualitas audit yang dihasilkan nantinya. Teknik audit berbantuan komputer ini dapat menghasilkan ketelitian dan kecermatan bagi seorang auditor dibandingkan dengan pengerjaan secara manual.

SIMPULAN

Berdasarkan pemaparan dalam tulisan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa implementasi teknik audit berbantuan komputer (TABK) di era digitalisasi ini masih menimbulkan pro dan kontra dikalangan auditor. Penggunaan TABK dalam proses audit memberikan dampak yang positif khususnya dalam

efektivitas dan efisiensi. Namun untuk entitas berskala kecil-menengah masih muncul kendala dalam implementasi TABK dikarenakan beberapa faktor seperti biaya lisensi perangkat lunak, biaya untuk adopsi teknologi, biaya pelatihan, kurangnya wawasan terkait IT dan lain sebagainya. Dengan menerapkan teknik audit berbantuan komputer maka dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi auditor dalam pelaksanaan proses audit. Hal ini didasarkan pada hasil penelitian-penelitian terdahulu dan berbagai sumber relevan lainnya. TABK merupakan suatu teknik yang berbentuk perangkat lunak (*software*) yang dapat dioperasikan secara elektronik. TABK diidentifikasi dapat memudahkan auditor untuk mengetahui ada atau tidaknya kesalahan yang disengaja dalam laporan keuangan. Ada banyak sekali jenis TABK dapat ditemui dalam bidang audit, salah satu TABK yang paling signifikan dan sering digunakan dalam audit berbasis elektronik adalah *Generalized Audit Software* yang disingkat dengan GAS (Singleton 2006). GAS digunakan oleh auditor untuk menganalisis dan mengaudit data langsung kemudian diekstraksi dari berbagai aplikasi.

Sebagaimana disinggung sebelumnya, pengimplementasian TABK selain memberikan kemudahan, ternyata juga bisa menyulitkan pihak tertentu, seperti timbulnya kesenjangan bagi auditor senior dan entitas kecil yang masih belum memungkinkan untuk beradaptasi dengan teknik ini. Selain itu secara individu yaitu auditor, usaha kecil dan menengah, dan kantor akuntan publik yang lingkungannya masih kecil atau sedang dalam pengimplementasian TABK juga menimbulkan banyak hambatan dan tantangan. Faktor-faktor yang menjadi tantangan dalam adopsi TABK mencakup anggaran untuk adopsi teknologi, biaya lisensi perangkat lunak, pelatihan, perangkat keras, pengetahuan teknis dan lain sebagainya. Tekanan kompetitif dalam implementasi TABK juga akan mengacu pada stres yang diciptakan oleh ancaman alan kehilangannya keunggulan suatu entitas. Manfaat yang ditimbulkan dari implementasi TABK pada proses audit adalah efektivitas dan efisiensi dalam mengelola *database* yang berisikan ribuan transaksi yang tidak akan mungkin dilakukan secara manual, membantu untuk memfokuskan input data audit, melakukan pemeriksaan dengan waktu yang cepat, dan memberikan informasi terkait analisis data. TABK dapat juga membantu seorang auditor untuk melakukan pengambilan keputusan secara tepat dan lebih akurat, sehingga nantinya opini dari auditor bisa lebih handal dan dapat dipercaya. Dari hasil analisa penulis, diharapkan dengan semakin besarnya intensitas penggunaan TABK dalam proses audit serta peran aktif pihak terkait untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi akan semakin meningkatkan kualitas audit itu sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Abou-El-Sood, H., Kotb, A. and Allam, A. (2015), «Exploring auditors' perceptions of the usage and importance of audit information technology» *International Journal of Auditing*, Vol. 19 (3), pp. 252–266, [Online], available at: <https://doi.org/10.1111/ijau.12039>
- Agoes.Sukrisno. “Auditing Petunjuk Praktis Pemeriksaan Akuntansi oleh Akuntan Publik,”2012.
- Alvin A. Arens, Mark S. Beasley dan Randal J. Elder, 2012, *Auditing and Assurance Services: An Integrated Approach*, 1.3th Edition, Pearson Prentice Hall
- Atmaja, D. (2016). Pengaruh Kompetensi, Profesionalisme, dan Pengalaman Audit terhadap Kemampuan Auditor Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) dalam Mendeteksi Fraud dengan Teknik Audit Berbantuan Komputer (TABK) sebagai Variabel Moderasi. *Media Riset Akuntansi, Auditing & Informasi*, 16(1), 53-68.
- Curtis, M.B. and Payne, E.A. (2008), «An examination of contextual factors and individual characteristics affecting technology implementation decisions in auditing», *International Journal of Accounting Information Systems*, Vol. 9 (2), pp. 104–121, [Online], available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.accinf.2007.10.002>

- Darono, A. (2010). Teknik Audit Berbantuan Komputer: Menelaah Kembali Kedudukan dan Perannya. *Seminar Sistem Informasi Indonesia (SESINDO2010)*, December, 1–8.
- Dewi, I., & Badera, I. (2015). Teknik Audit Berbantuan Komputer Sebagai Prediktor Kualitas Audit. *E-Jurnal Akuntansi*, 12(1), 20–34.
- D. Jakšić, “Implementation of Computer Assisted Audit Techniques in Application Controls Testing,” *Manag. Inf. Syst.*, vol. 4, no. 1, pp. 9–12, 2009.
- E. Nagarajah, “Hi, Robot: What does automation mean for the accounting profession?,” *Accountants Today*, pp. 34–37, 2016
- Fauzi, M. R., Anwar, C., & Ulupui, I. G. K. A. (2020). Pengaruh Independensi, Pengalaman, dan Penerapan Teknik Audit Berbantuan Komputer (TABK) Terhadap Efektivitas Pelaksanaan Audit Investigatif Dalam Mendeteksi Kecurangan. *Jurnal Akuntansi, Perpajakan, dan Auditing-JAPA*, 1(1), 1-15.
- Handoko, B. L., Ariyanto, S., & Warganegara, D. L. (2018). Perception of financial auditor on usage of computer assisted audit techniques. *Proceedings - 3rd International Conference on Computational Intelligence and Applications, ICCIA 2018*, 235–239. <https://doi.org/10.1109/ICCIA.2018.00052>
- Hartono, J. (2012). Adoption of information technology on small businesses: The role of environment, organizational and leader determinant. *International Journal of Business, Humanities, and Technology*, 2(4).
- Ikatan Akuntansi Indonesia (IAI). 2001. Standar Profesional Akuntan Publik No. 59, Teknik Audit Berbantuan Komputer. Jakarta: Salemba Empat.
- Janvrin, D., Bierstaker, J. and Lowe, J. (2009), «An investigation of factors influencing the use of computer-related audit procedures», *Journal of Information Systems*, Vol. 23, No. 1, pp. 97–118, [Online], available at: <https://doi.org/10.2308/jis.2009.23.1.97>