

Penerimaan Auditor BPK RI Atas Implementasi *Software* Audit Berbasis *Big Data*

Fauziah Ilma Ristiyani · Hafiez Sofyani

Accepted: 13 Mei 2025 / Published online: 30 Juni 2025

Abstrak

Tujuan: Menganalisis pengaruh aspek sosial dan dukungan manajemen puncak terhadap niat dan penggunaan aktual teknologi big data oleh auditor BPK RI.

Metodologi/Pendekatan: Penelitian kuantitatif dengan metode survei dan analisis SEM-PLS, melibatkan auditor yang telah menggunakan software BIDICS.

Hasil: Aspek sosial dan dukungan manajemen puncak berpengaruh positif signifikan terhadap niat menggunakan, dan niat berpengaruh terhadap penggunaan aktual teknologi big data.

Implikasi Praktis: Temuan ini memberikan implikasi bahwa keberhasilan adopsi teknologi big data di sektor publik, khususnya BPK RI, sangat dipengaruhi oleh dukungan institusional dan pengaruh sosial di lingkungan kerja. Oleh karena itu, penguatan budaya digital dan kepemimpinan teknologi menjadi kunci sukses implementasi BIDICS.

Kebaruan: Penelitian ini memberikan kontribusi teoritis dengan mendukung model UTAUT dalam konteks sektor publik dan memperluas literatur terkait faktor lingkungan yang memengaruhi adopsi teknologi big data analytics di institusi pemeriksa negara.

Kata Kunci: *Big Data Analytics*; SIA; BPK RI; UTAUT; Aspek Sosial

Komunikasi dilakukan oleh Fauziah Ilma Ristiyani

✉ Fauziah Ilma Ristiyani

fauziah.ilma@gmail.com

Program Studi Akuntansi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

Hafiez Sofyani

hafiez.sofyani@umy.ac.id

Program Studi Akuntansi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan mendasar dalam berbagai aspek organisasi, termasuk dalam aktivitas audit sektor publik. Salah satu teknologi yang berkembang pesat adalah big data analytics, yaitu pendekatan yang memungkinkan analisis data dalam volume besar, kecepatan tinggi, dan variasi yang luas untuk menghasilkan wawasan bernilai tinggi (Fosso Wamba dkk., 2020). Teknologi ini telah digunakan secara luas di sektor swasta—misalnya oleh Google, Amazon, dan Netflix (Liew dkk., 2022)—dan mulai merambah ke sektor publik di berbagai negara seperti Korea Selatan, Malaysia, dan Uni Emirat Arab (Talib dkk., 2024).

Di Indonesia, penggunaan *big data analytics* dalam sektor publik masih dalam tahap pengembangan. Salah satu lembaga negara yang telah menginisiasi pemanfaatan teknologi ini adalah Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia (BPK RI) melalui penerapan sistem BIDICS (BPK Audit *Data Analytics for Continuous Audit System*) sejak tahun 2020. Sistem ini dirancang untuk mendukung proses audit selama masa pandemi COVID-19 dan merupakan pengembangan dari sistem E-Audit yang telah digunakan sejak tahun 2010 (Bakri dkk., 2023). BIDICS diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, serta transparansi pemeriksaan keuangan sektor publik (BPK, 2021).

Namun demikian, adopsi teknologi ini masih terbatas pada sebagian auditor. Hal ini menunjukkan bahwa proses penerimaan teknologi belum sepenuhnya optimal. Kendala yang dihadapi berkaitan dengan kesiapan individu, lingkungan kerja, serta dukungan organisasi, yang semuanya berperan penting dalam mendorong penggunaan teknologi secara aktual. Oleh karena itu, penting untuk memahami faktor-faktor apa saja yang memengaruhi penggunaan aktual teknologi big data analytics oleh auditor BPK.

Dalam studi perilaku pengguna teknologi, salah satu model yang paling komprehensif adalah *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) yang dikembangkan oleh Venkatesh dkk. (2003). Teori ini merupakan sintesis dari berbagai teori sebelumnya seperti TAM, TRA, dan TPB, dan telah digunakan secara luas untuk menjelaskan determinan niat dan perilaku penggunaan teknologi. UTAUT mengusulkan empat konstruk utama: ekspektasi kinerja, ekspektasi upaya, pengaruh sosial, dan kondisi yang memfasilitasi, yang kemudian dapat disesuaikan dengan konteks teknologi dan lingkungan organisasi (Ferri dkk., 2021; Queiroz dkk., 2021).

Dalam konteks audit sektor publik di Indonesia, dua faktor sosial-organisasional dinilai memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penerimaan teknologi, yaitu: aspek sosial dan dukungan manajemen puncak. Aspek sosial mengacu pada

pengaruh lingkungan sekitar—seperti rekan kerja, atasan, dan instansi lain—yang dapat membentuk sikap individu terhadap penggunaan teknologi (Yeoh dkk., 2024). Sementara itu, dukungan manajemen puncak mengacu pada sejauh mana pimpinan organisasi menyediakan sumber daya, kebijakan, dan komitmen untuk mendukung adopsi teknologi baru (Lutfi, 2022).

Penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang beragam. Beberapa studi menyatakan bahwa aspek sosial dan dukungan manajemen puncak berpengaruh signifikan terhadap niat untuk menggunakan teknologi (Mwemezi & Mandari, 2024). Namun, ada pula studi yang menemukan bahwa pengaruhnya tidak signifikan (Ahmed dkk., 2024; Ofosu-Ampong & Acheampong, 2022). Perbedaan hasil ini menunjukkan perlunya penelitian lebih lanjut, terutama dalam konteks audit sektor publik di Indonesia yang memiliki karakteristik tersendiri.

Selain itu, dalam model UTAUT, niat untuk menggunakan teknologi diposisikan sebagai mediator utama antara faktor eksternal dan penggunaan aktual. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa semakin besar niat seseorang untuk menggunakan teknologi, semakin besar kemungkinan ia akan benar-benar menggunakannya (Al-Mamary & Al-Shammari, 2023; Venkatesh dkk., 2012). Oleh karena itu, memahami bagaimana niat terbentuk sangat penting dalam menjelaskan perilaku penggunaan teknologi.

Berdasarkan diskusi di atas, penelitian ini mengembangkan tiga hipotesis sebagai berikut:

H₁: Aspek sosial berpengaruh positif terhadap niat untuk menggunakan teknologi big data pada auditor BPK RI.

H₂: Dukungan manajemen puncak berpengaruh positif terhadap niat untuk menggunakan teknologi big data pada auditor BPK RI.

H₃: Niat untuk menggunakan teknologi big data berpengaruh positif terhadap penggunaan aktual teknologi tersebut oleh auditor BPK RI.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh aspek sosial dan dukungan manajemen puncak terhadap niat menggunakan teknologi big data analytics, serta pengaruh niat tersebut terhadap penggunaan aktual teknologi oleh auditor BPK RI. Penelitian ini menggunakan pendekatan UTAUT yang dimodifikasi dan disesuaikan dengan konteks organisasi sektor publik Indonesia.

Secara teoretis, penelitian ini memperkaya literatur sistem informasi akuntansi dan adopsi teknologi di sektor publik dengan menambahkan variabel organisasi

dan sosial dalam kerangka UTAUT. Secara praktis, temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan strategis bagi BPK RI dalam meningkatkan implementasi teknologi BIDICS secara menyeluruh, serta mendorong terciptanya audit yang lebih efisien, akuntabel, dan berbasis data.

Metode Penelitian

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei untuk menganalisis pengaruh aspek sosial dan dukungan manajemen puncak terhadap niat, serta pengaruh niat terhadap penggunaan aktual teknologi *big data analytics* (BIDICS) oleh auditor BPK RI. Kerangka konseptual mengacu pada model UTAUT yang dimodifikasi.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh auditor BPK RI. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu hanya auditor yang telah menggunakan BIDICS dalam proses audit yang dijadikan responden. Ukuran minimum sampel ditentukan melalui analisis power menggunakan software G*Power 3.1.9.7, dengan dua prediktor, taraf signifikansi 5% dan power 80%. Hasil perhitungan menunjukkan jumlah minimum responden yang dibutuhkan adalah 68 auditor

Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarikan secara daring kepada auditor melalui perantara Humas BPK RI. Responden diminta menyatakan terlebih dahulu apakah mereka telah menggunakan BIDICS. Hanya responden yang telah menggunakan BIDICS yang diminta untuk melanjutkan pengisian kuesioner. Instrumen penelitian menggunakan skala Likert 5 poin, dengan penyusunan pernyataan positif dan negatif untuk meningkatkan kualitas respon.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS. Metode ini dipilih karena mampu menangani model kompleks, data non-normal, dan ukuran sampel terbatas (F. Hair Jr dkk., 2014). Pengujian yang dilakukan yaitu menguji validitas dan reliabilitas serta uji hipotesis. Ada juga uji koefisien determinasi untuk mengidentifikasi sejauh mana variabel eksogenus

dapat menjelaskan variasi dalam variabel endogenus. Sebelum analisis struktural dilakukan, juga dilakukan uji *Common Method Variance* (CMV) untuk mengidentifikasi potensi bias pengukuran karena penggunaan sumber data yang sama untuk seluruh variabel.

Hasil dan Pembahasan

Uji Common Method Variance (CMV)

Pengujian *Common Method Variance* (CMV) dilakukan menggunakan software SPSS v.22. Pengukuran dapat dilanjutkan pada tahap pengujian selanjutnya apabila hasil menunjukkan presentase kurang dari 50% (Podsakoff dkk., 2003). Berdasarkan hasil pengujian CMV, diperoleh hasil sebesar 47,95%, yang berarti tidak terindikasi terjadi CMV pada model penelitian ini.

Uji Validitas

Data dianggap valid jika nilai akar AVE pada setiap variabel memiliki nilai korelasi kuadrat tertinggi dibanding dengan korelasi variabel lainnya (F. Hair Jr dkk., 2014).

Tabel 1

	AU	ITU	SI	TM
AU	0,872			
ITU	0,705	0,889		
SI	0,618	0,671	0,853	
TM	0,480	0,590	0,268	0,910
AU = Penggunaan aktual		SI = Aspek sosial		
ITU = Niat untuk menggunakan		TM = Dukungan manajemen puncak		

Berdasarkan Table 1 diketahui bahwa nilai akar AVE seluruh variabel memiliki nilai tertinggi pada variabelnya dibanding korelasi variabel laten. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel valid.

Uji Reliabilitas

Tabel 2 Hasil Uji Reliabilitas

Variebel	Cronbach's Alpha	Composite Reliability (rho_a)
Penggunaan aktual	0,841	0,857
Niat untuk menggunakan	0,867	0,877
Aspek sosial	0,812	0,848

Dukungan manajemen puncak	0,897	0,900
---------------------------	-------	-------

Berdasarkan Tabel 2 seluruh variabel memiliki nilai *cronbach's alpha* dan *composite reliability* diatas dari 0,6. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel pada penelitian ini dikatakan reliabel.

Uji Hipotesis

Tabel 3 Hasil Uji Regresi Linear Sederhana

Hipotesis	<i>Original Sample (O)</i>	T-Statistik	<i>P-Value</i>	Keterangan
H ₁	0,509	5,486	0,000	Terdukung
H ₂	0,229	2,371	0,009	Terdukung
H ₃	0,705	14,092	0,000	Terdukung

Berdasarkan Tabel 3, pengujian hipotesis pertama yaitu pengaruh dari aspek sosial terhadap niat untuk menggunakan teknologi *big data* menunjukkan nilai *original sample* 0,509 dengan nilai t-statistik sebesar 5,486 > t-tabel 1,66, kemudian nilai *p-value* menunjukkan sebesar 0,000 < 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa H₁ terdukung. Artinya aspek sosial berpengaruh positif terhadap niat untuk menggunakan teknologi *big data*.

Selanjutnya, pengujian hipotesis kedua yaitu pengaruh dari dukungan manajemen puncak terhadap niat untuk menggunakan teknologi *big data* menunjukkan nilai *original sample* 0,229 dengan nilai t-statistik sebesar 2,371 > t-tabel 1,66, kemudian nilai *p-value* menunjukkan sebesar 0,009 < 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa H₂ terdukung. Artinya dukungan manajemen puncak berpengaruh positif terhadap niat untuk menggunakan teknologi *big data*.

Terakhir, pengujian hipotesis ketiga yaitu pengaruh dari niat untuk menggunakan terhadap penggunaan aktual teknologi *big data* menunjukkan nilai *original sample* 0,705 dengan nilai t-statistik sebesar 14,092 > t-tabel 1,66, kemudian nilai *p-value* menunjukkan sebesar 0,000 < 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa H₃ terdukung. Artinya aspek sosial berpengaruh positif terhadap niat untuk menggunakan teknologi *big data*.

Koefisien Determinasi (R²)

Hasil menunjukkan bahwa nilai *Adjusted R-Square* variabel niat untuk menggunakan teknologi *big data* sebesar 0,472. Hal tersebut menjelaskan bahwa variabel aspek sosial dan dukungan manajemen puncak mampu menjelaskan variansi variabel niat untuk menggunakan teknologi *big data* sebesar 47,2%, sedangkan 52,8% sisanya dijelaskan oleh variabel lain diluar

penelitian ini. Nilai *Adjusted R-Square* variabel penggunaan aktual teknologi *big data* sebesar 0,495. Hal tersebut menjelaskan bahwa variabel niat untuk menggunakan mampu menjelaskan variansi variabel penggunaan aktual teknologi *big data* sebesar 49,5%. Sedangkan 50,5% sisanya dijelaskan oleh variabel lain diluar penelitian ini.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh hipotesis yang diajukan dalam model diterima secara signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa aspek sosial dan dukungan manajemen puncak memiliki pengaruh positif terhadap niat auditor BPK dalam menggunakan teknologi *big data analytics* (BIDICS), serta bahwa niat tersebut berpengaruh terhadap penggunaan aktual teknologi tersebut.

Pengaruh Aspek Sosial terhadap Niat Menggunakan Teknologi Big Data

Temuan ini mendukung teori UTAUT yang menyatakan bahwa aspek sosial merupakan salah satu determinan utama dalam proses adopsi teknologi (Venkatesh dkk., 2003). Pengaruh sosial, seperti opini rekan kerja, atasan, maupun instansi lain yang telah lebih dahulu mengadopsi teknologi, mendorong individu untuk mengikuti arus adopsi agar tetap relevan dan kompeten.

Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya (Ferri dkk., 2021), yang menunjukkan bahwa opini dan norma sosial mampu membentuk niat dalam konteks penggunaan teknologi big data. Dalam konteks auditor BPK, ketika lingkungan kerja dan pemangku kepentingan menunjukkan penerimaan terhadap BIDICS, hal tersebut turut membentuk motivasi internal auditor lainnya untuk ikut mengadopsi teknologi serupa.

Pengaruh Dukungan Manajemen Puncak terhadap Niat Menggunakan Teknologi Big Data

Dukungan dari manajemen puncak terbukti berpengaruh signifikan terhadap niat auditor dalam menggunakan teknologi. Temuan ini sejalan dengan literatur yang menekankan peran penting top management dalam mengarahkan dan memfasilitasi adopsi teknologi di organisasi sektor public (Lutfi, 2022; Mwemezi & Mandari, 2024).

Dalam konteks BPK, keterlibatan pimpinan instansi dalam menyosialisasikan, menyediakan sumber daya, serta menunjukkan komitmen terhadap implementasi teknologi big data menjadi faktor penting yang mendorong niat penggunaan oleh auditor. Hal ini menegaskan bahwa keberhasilan adopsi

teknologi di sektor publik tidak hanya bergantung pada kesiapan teknis, tetapi juga pada dukungan struktural dan kepemimpinan strategis.

Pengaruh Niat terhadap Penggunaan Aktual Teknologi Big Data

Hasil penelitian menunjukkan bahwa niat untuk menggunakan teknologi memiliki pengaruh signifikan terhadap perilaku aktual dalam menggunakan teknologi big data. Temuan ini memperkuat kerangka UTAUT serta temuan dari studi sebelumnya (Al - Mamary & Al-Shammari, 2023), yang menegaskan bahwa niat merupakan prediktor langsung dari perilaku aktual.

Dalam konteks auditor BPK, niat untuk menggunakan BIDICS mencerminkan kesiapan kognitif dan afektif yang kemudian termanifestasi dalam perilaku nyata penggunaan. Artinya, semakin tinggi intensi penggunaan yang dimiliki auditor, semakin tinggi pula kemungkinan mereka untuk benar-benar mengoperasikan teknologi dalam tugas audit sehari-hari.

Simpulan

Penelitian ini menguji faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan teknologi big data analytics melalui software BIDICS oleh auditor BPK RI, dengan menggunakan teori UTAUT. Hasil menunjukkan bahwa aspek sosial dan dukungan manajemen puncak berpengaruh positif terhadap niat menggunakan teknologi, dan niat tersebut secara signifikan mendorong penggunaan aktual teknologi big data. Temuan ini mendukung UTAUT dan menunjukkan bahwa faktor lingkungan sosial dan dukungan organisasi penting dalam mendorong adopsi teknologi di sektor publik.

Secara teoritis, penelitian ini memperluas literatur UTAUT dalam konteks adopsi teknologi di instansi pemerintah. Secara praktis, hasil ini memberikan masukan bagi BPK RI dan lembaga publik lainnya dalam memperkuat aspek sosial dan dukungan manajerial guna meningkatkan efektivitas penggunaan teknologi big data.

Penelitian ini memiliki keterbatasan, seperti keterbatasan literatur dalam konteks Indonesia, jumlah responden yang terbatas, dan pendekatan kuantitatif yang kurang menggali aspek kontekstual. Penelitian selanjutnya disarankan untuk dilakukan pada instansi publik lain, dengan pendekatan kualitatif atau model campuran, serta menambahkan variabel lain seperti kepercayaan atau kesiapan teknologi untuk memperkaya pemahaman terhadap faktor-faktor yang memengaruhi adopsi teknologi big data.

Daftar Pustaka

- Ahmed, S. A., Suliman, M. A., AL-Qadri, A. H., & Zhang, W. (2024). Exploring the intention to use mobile learning applications among international students for Chinese language learning during the COVID-19 pandemic. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 16(4), 1093-1116.
- Al-Mamary, Y., & Al-Shammari, K. K. (2023). Determining factors that can influence the understanding and acceptance of advanced technologies in universities' teaching and learning. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, 10(3), 87-95.
- Bakri, A. A., Yusni, Y., & Botutihe, N. (2023). Analisis Efektivitas Penggunaan Teknologi Big Data dalam Proses Audit: Studi Kasus pada Kantor Akuntan Publik di Indonesia. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan West Science*, 2(03), 179-186.
- F. Hair Jr, J., Sarstedt, M., Hopkins, L., & G. Kuppelwieser, V. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) An emerging tool in business research. *European business review*, 26(2), 106-121.
- Ferri, L., Spanò, R., Ginesti, G., & Theodosopoulos, G. (2021). Ascertaining auditors' intentions to use blockchain technology: Evidence from the Big 4 accountancy firms in Italy. *Meditari Accountancy Research*, 29(5), 1063-1087.
- Fosso Wamba, S., Kala Kamdjoug, J. R., Epie Bawack, R., & Keogh, J. G. (2020). Bitcoin, Blockchain and Fintech: a systematic review and case studies in the supply chain. *Production Planning & Control*, 31(2-3), 115-142.
- Liew, A., Boxall, P., & Setiawan, D. (2022). The transformation to data analytics in Big-Four financial audit: what, why and how? *Pacific Accounting Review*, 34(4), 569-584.
- Lutfi, A. (2022). Factors influencing the continuance intention to use accounting information system in Jordanian SMEs from the perspectives of UTAUT: Top management support and self-efficacy as predictor factors. *Economies*, 10(4), 75.
- Mwemezi, J., & Mandari, H. (2024). Big data analytics usage in the banking industry in Tanzania: does perceived risk play a moderating role on the technological factors. *Journal of Electronic Business & Digital Economics*, 3(3), 318-340.
- Ofosu-Ampong, K., & Acheampong, B. (2022). Adoption of contactless technologies for remote work in Ghana post-Covid-19: Insights from technology-organisation-environment framework. *Digital Business*, 2(2), 100023.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of applied psychology*, 88(5), 879.
- Queiroz, M. M., Fosso Wamba, S., De Bourmont, M., & Telles, R. (2021). Blockchain adoption in operations and supply chain management: empirical evidence from an emerging economy. *International journal of production research*, 59(20), 6087-6103.
- Talib, S., Papastathopoulou, A., & Ahmad, S. Z. (2024). Sufficiency and necessity of big data capabilities for decision performance in the public sector. *Digital Policy*,

Regulation and Governance, 26(1), 18-37.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.

Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS quarterly*, 157-178.

Yeoh, W., Lee, A. S. H., Ng, C., Popovic, A., & Han, Y. (2024). Examining the acceptance of blockchain by real estate buyers and sellers. *Information systems frontiers*, 26(3), 1121-1137.