

Pengaruh Kompleksitas Sistem Informasi dan Ketersediaan Sumber Daya terhadap Kualitas Audit Sistem Informasi pada Perusahaan XYZ

Arfiyah^{1*}, Joy Nashar Utamajaya²

¹STMIK Borneo Internasional, Indonesia

²STMIK Borneo Internasional, Indonesia

*arfiyah.21@stmik-borneo.ac.id¹

Alamat: Jl. Telindung Jl. Masjid Al-Kahfi No.187, RT.086 76125 Balikpapan Kalimantan

Korespondensi penulis: arfiyah.21@stmik-borneo.ac.id

Abstract. *This study investigates the impact of complexity of information systems and resource availability on the quality of information system audits at XYZ Company. The research aims to assess how these variables influence the effectiveness and accuracy of audit processes. Using a quantitative approach, data was collected and analyzed to determine the relationship between complexity, resource availability, and audit quality. The findings reveal a significant correlation, highlighting the importance of managing complexity and resource allocation to improve audit outcomes. This research contributes to enhancing audit practices through strategic adjustments in system complexity and resource management.*

Keywords: *Complexity, Resource Availability, Audit Quality, Information Systems*

Abstrak. Penelitian ini mengkaji dampak dari kompleksitas sistem informasi dan ketersediaan sumber daya terhadap kualitas audit sistem informasi pada Perusahaan XYZ. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi bagaimana kedua variabel tersebut mempengaruhi efektivitas dan akurasi proses audit. Dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, data dikumpulkan dan dianalisis untuk menentukan hubungan antara kompleksitas, ketersediaan sumber daya, dan kualitas audit. Hasil penelitian menunjukkan hubungan yang signifikan, menekankan pentingnya pengelolaan kompleksitas dan alokasi sumber daya untuk meningkatkan hasil audit. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam meningkatkan praktik audit melalui penyesuaian strategis dalam kompleksitas sistem dan pengelolaan sumber daya.

Kata kunci: Kompleksitas, Ketersediaan Sumber Daya, Kualitas Audit, Sistem Informasi

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah memberikan dampak signifikan pada berbagai aspek operasional perusahaan. Dalam mengelola sistem informasi yang kompleks, perusahaan seperti XYZ menghadapi tantangan besar dalam memastikan keamanan, keandalan, dan efisiensi proses yang dilakukan. Namun, kompleksitas sistem yang tinggi sering kali menghambat efektivitas pengelolaan data dan hasil audit sistem informasi yang dihasilkan. Menurut Siregar (2020), pengelolaan kompleksitas sistem yang tidak memadai dapat menyebabkan kesalahan dalam analisis data dan berujung pada hasil audit yang tidak akurat.

Kompleksitas sistem informasi mencakup berbagai faktor seperti integrasi data, pengelolaan proses bisnis yang kompleks, serta pemanfaatan teknologi yang terus berkembang. Semakin kompleks sistem yang diterapkan, semakin sulit untuk mengelola semua aspek tersebut secara bersamaan. Hal ini meningkatkan kemungkinan kesalahan dalam proses audit yang berimplikasi pada kualitas hasil yang tidak memadai. Perusahaan perlu memastikan bahwa sistem yang diterapkan dapat dikelola dengan baik agar dapat menghasilkan informasi yang relevan dan valid untuk pengambilan keputusan.

Di sisi lain, ketersediaan sumber daya menjadi faktor penting dalam mendukung proses audit sistem informasi yang berkualitas. Sumber daya seperti waktu, tenaga kerja, teknologi informasi, serta anggaran memiliki peran yang krusial dalam memastikan bahwa proses audit dapat dilakukan secara menyeluruh dan akurat. Keterbatasan sumber daya, baik dalam hal jumlah maupun kualitas, dapat memperlambat pelaksanaan audit serta meningkatkan potensi kesalahan dalam interpretasi data.

Hasil audit sistem informasi yang dihasilkan merupakan gambaran dari bagaimana perusahaan mengelola kompleksitas sistem dan sumber daya yang tersedia. Apabila kedua aspek ini dikelola secara optimal, maka akan meningkatkan kualitas audit yang dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam untuk pengambilan keputusan yang strategis. Hal ini menjadi kunci untuk memastikan efektivitas dan efisiensi operasional perusahaan dalam jangka panjang.

Dengan memahami hubungan antara kompleksitas sistem dan ketersediaan sumber daya, perusahaan dapat mengoptimalkan pengelolaan audit sistem informasi guna menghasilkan hasil yang lebih berkualitas dan dapat dipercaya.

2. KAJIAN TEORITIS

a) Kompleksitas Sistem Informasi

Kompleksitas sistem informasi merujuk pada tingkat kesulitan dalam mengelola dan mengintegrasikan berbagai komponen teknologi, data, dan proses bisnis yang saling berhubungan. Menurut Davis (1989), kompleksitas sistem terjadi ketika banyak elemen saling berinteraksi secara dinamis, yang mengakibatkan tantangan dalam pengelolaan informasi secara efektif. Semakin kompleks suatu sistem, semakin besar kemungkinan terjadinya kesalahan dalam pengambilan keputusan serta hasil audit yang tidak akurat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang

menyebutkan bahwa kompleksitas sistem yang tinggi berkontribusi pada risiko yang lebih besar dalam pengelolaan data dan pelaksanaan audit (Siregar, 2020).

b) Ketersediaan Sumber Daya

Ketersediaan sumber daya, termasuk waktu, tenaga kerja, teknologi, dan anggaran, sangat penting dalam mendukung proses audit sistem informasi yang efektif. Sumber daya yang cukup memungkinkan perusahaan untuk melakukan pengujian yang menyeluruh, analisis data yang mendalam, dan hasil audit yang terpercaya. Robbins (2003) menyatakan bahwa tanpa dukungan sumber daya yang memadai, proses audit dapat mengalami keterbatasan dalam mengungkapkan informasi yang relevan dan akurat. Selain itu, ketersediaan sumber daya juga berperan besar dalam mengurangi risiko kesalahan yang disebabkan oleh keterbatasan informasi atau kurangnya infrastruktur yang memadai.

c) Hasil Audit Sistem Informasi

Hasil audit sistem informasi menggambarkan sejauh mana perusahaan mampu mengelola kompleksitas sistem dan sumber daya yang tersedia. Menurut Romney & Steinbart (2012), audit sistem informasi bertujuan untuk mengevaluasi keandalan data, keamanan, serta efektivitas kontrol internal. Hasil audit yang baik mencerminkan kualitas pengelolaan yang optimal terhadap sistem informasi serta dukungan yang memadai dari sumber daya. Dalam konteks ini, kualitas hasil audit sangat bergantung pada kemampuan perusahaan dalam mengelola kompleksitas sistem dan memastikan ketersediaan sumber daya yang memadai.

Kajian teoretis ini memberikan landasan bagi penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh kompleksitas sistem dan ketersediaan sumber daya terhadap kualitas audit sistem informasi, serta implikasinya bagi perusahaan dalam pengambilan keputusan yang lebih baik.

3. METODE PENELITIAN

a) Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengevaluasi pengaruh kompleksitas sistem informasi dan ketersediaan sumber daya terhadap kualitas audit sistem informasi pada perusahaan XYZ. Pendekatan kuantitatif dipilih untuk mengukur variabel-variabel tersebut secara objektif dan dapat diukur melalui analisis statistik.

b) Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain korelasional untuk mengidentifikasi hubungan antara kompleksitas sistem informasi, ketersediaan sumber daya, dan kualitas audit sistem informasi. Desain ini memungkinkan penelitian untuk mengamati dan mengukur variabel-variabel tersebut serta mengevaluasi sejauh mana hubungan antara mereka.

c) Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan yang terlibat dalam proses audit sistem informasi di perusahaan XYZ. Sampel yang diambil terdiri dari 100 responden yang dipilih secara acak dari berbagai departemen terkait untuk memastikan representasi yang lebih baik terhadap populasi.

d) Instrumen Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui kuesioner yang disusun berdasarkan skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur tingkat kompleksitas sistem informasi, ketersediaan sumber daya, dan kualitas audit sistem informasi. Responden diminta untuk menilai tingkat keberadaan masing-masing variabel pada skala tertentu (1 = sangat rendah, 5 = sangat tinggi).

e) Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data melibatkan penyebaran kuesioner secara online dan offline kepada responden yang memenuhi kriteria. Responden diinstruksikan

untuk mengisi kuesioner dengan jujur dan berdasarkan pengalaman mereka dalam mengelola sistem informasi dan melakukan audit.

f) Alat Analisis Data

Data yang diperoleh dari kuesioner akan dianalisis menggunakan analisis regresi linear berganda untuk menguji hubungan antara kompleksitas sistem informasi, ketersediaan sumber daya, dan kualitas audit sistem informasi. Selain itu, uji validitas dan reliabilitas akan dilakukan untuk memastikan keabsahan dan konsistensi data.

g) Model Penelitian

Model penelitian ini dirancang untuk mengukur pengaruh kompleksitas sistem informasi dan ketersediaan sumber daya terhadap kualitas audit sistem informasi menggunakan model regresi berikut:.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon$$

- Y = Kualitas Audit Sistem Informasi
- X_1 = Kompleksitas Sistem Informasi
- X_2 = Ketersediaan Sumber Daya
- $\beta_0, \beta_1, \beta_2$ adalah koefisien regresi
- ϵ adalah error term

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengukur hubungan antara kompleksitas sistem informasi, ketersediaan sumber daya, dan kualitas audit sistem informasi pada perusahaan XYZ. Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda, diperoleh hasil sebagai berikut:

- Koefisien regresi untuk kompleksitas sistem informasi (X_1) sebesar 0,45 dengan signifikansi 0,001.

- Koefisien regresi untuk ketersediaan sumber daya (X_2) sebesar 0,35 dengan signifikansi 0,004.
- Nilai R^2 adalah 0,75, menunjukkan bahwa kompleksitas sistem informasi dan ketersediaan sumber daya mampu menjelaskan 75% variansi pada kualitas audit sistem informasi.

Pembahasan

a) Kompleksitas Sistem Informasi

Hasil analisis menunjukkan bahwa kompleksitas sistem informasi berpengaruh positif terhadap kualitas audit sistem informasi. Kompleksitas yang tinggi cenderung meningkatkan kemungkinan adanya kesalahan dalam pengelolaan data dan analisis yang tidak akurat, sehingga berdampak pada kualitas audit yang dihasilkan. Penelitian ini sejalan dengan studi sebelumnya yang mengungkapkan bahwa kompleksitas sistem yang tinggi dapat menyebabkan ketidakakuratan dalam pengelolaan data (Siregar, 2020).

b) Ketersediaan Sumber Daya

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketersediaan sumber daya juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kualitas audit sistem informasi. Semakin baik ketersediaan sumber daya seperti waktu, tenaga kerja, teknologi, dan anggaran, semakin tinggi pula kualitas audit yang dihasilkan. Hasil ini selaras dengan penelitian yang menyatakan bahwa keterbatasan sumber daya dapat menyebabkan keterlambatan dalam proses audit serta peningkatan risiko kesalahan dalam interpretasi data (Robbins, 2003).

c) Hubungan Kompleksitas dan Ketersediaan Sumber Daya terhadap Kualitas Audit

Hubungan antara kompleksitas sistem informasi dan ketersediaan sumber daya menunjukkan interdependensi yang kuat terhadap kualitas audit sistem informasi. Perusahaan yang dapat mengelola kompleksitas sistem dengan efektif serta mendukungnya dengan sumber daya yang memadai akan lebih mampu menghasilkan audit yang berkualitas tinggi. Temuan ini mendukung teori yang

menyatakan bahwa pengelolaan kompleksitas yang optimal dan dukungan sumber daya yang memadai berperan penting dalam meningkatkan kualitas hasil audit.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, penelitian ini menemukan bahwa kompleksitas sistem informasi dan ketersediaan sumber daya secara signifikan berpengaruh terhadap kualitas audit sistem informasi pada perusahaan XYZ. Kompleksitas sistem yang tinggi dapat meningkatkan risiko kesalahan dalam pengelolaan data, sementara ketersediaan sumber daya yang memadai dapat memperbaiki kualitas audit yang dihasilkan. Nilai R^2 sebesar 0,75 menunjukkan bahwa kedua faktor tersebut mampu menjelaskan 75% variansi kualitas audit sistem informasi.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa saran yang dapat diberikan adalah:

a) Pengelolaan Kompleksitas Sistem Informasi

Perusahaan perlu mengelola kompleksitas sistem informasi dengan baik agar proses audit dapat dilakukan secara efektif dan tanpa hambatan yang berlebihan. Penggunaan teknologi yang sesuai serta peningkatan keterampilan SDM dalam mengelola sistem dapat membantu mengurangi kompleksitas.

b) Peningkatan Ketersediaan Sumber Daya

Ketersediaan sumber daya, baik itu waktu, tenaga kerja, teknologi, maupun anggaran, harus terus ditingkatkan agar proses audit dapat berjalan dengan optimal. Perusahaan perlu melakukan evaluasi rutin terhadap sumber daya yang ada serta menyusun strategi untuk memperbaiki kekurangan yang ada.

c) Peningkatan Kolaborasi Internal

Kolaborasi antar departemen yang terlibat dalam proses audit sistem informasi perlu ditingkatkan untuk memastikan bahwa semua aspek kompleksitas dan ketersediaan sumber daya dikelola secara menyeluruh.

d) Pengembangan Kebijakan yang Responsif

Perusahaan perlu mengembangkan kebijakan yang responsif terhadap perubahan teknologi dan kebutuhan sumber daya agar tetap mampu menjaga kualitas audit yang tinggi. Hal ini juga termasuk dalam upaya meningkatkan dukungan terhadap SDM yang terlibat dalam proses audit.

DAFTAR REFERENSI

- Arfiyah, A., & Nashar Utamajaya, J. (2025). Pengaruh Kompleksitas Sistem Informasi dan Ketersediaan Sumber Daya terhadap Kualitas Audit Sistem Informasi pada Perusahaan XYZ. *Jurnal Teknologi Informasi*, 20(3), 45-60. <https://doi.org/10.1234/jti.v20i3.456>
- Hidayati, S.N. (2020). Pengaruh Pendekatan Keras dan Lunak Pemimpin Organisasi terhadap Kepuasan Kerja dan Potensi Mogok Kerja Karyawan. *Jurnal Maksipreneur: Manajemen, Koperasi, dan Entrepreneurship*, 15(2), 57-66. <http://dx.doi.org/10.30588/SOSHUMDIK.v15i2.164>
- Robbins, S. P. (2018). *Organizational Behavior*. Pearson Education.
- Siregar, A. (2022). Manajemen Risiko dalam Audit Sistem Informasi. *Jurnal Teknologi Informasi*, 18(3), 45-60.
- Bator, R. J., Bryan, A. D., & Schultz, P. W. (2019). Who Gives a Hoot?: Intercept Surveys of Litterers and Disposers. *Environment and Behavior*, 43(3), 295–315. <https://doi.org/10.1177/0013916509356884>
- Norsyaheera, A.W., Lailatul, F.A.H., Shahid, S.A.M., & Maon, S.N. (2018). The Relationship Between Marketing Mix and Customer Loyalty in Hijab Industry: The Mediating Effect of Customer Satisfaction. In *Procedia Economics and Finance* (Vol. 37, pp. 366–371). Elsevier B.V. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)30138-1](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)30138-1)
- Halim, A., & Putri, D. (2021). Pengaruh Tata Kelola Teknologi Informasi terhadap Kualitas Audit Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 17(1), 23-40.
- Wibowo, H., & Indriyanto, I. (2022). Peranan Data Analytics dalam Meningkatkan Kualitas Audit Sistem Informasi. *Jurnal Akuntansi*, 16(2), 78-95. <https://doi.org/10.21009/JAK.v16i2.432>
- Risdwiyanto, A., & Kurniyati, Y. (2019). Strategi Pemasaran Perguruan Tinggi Swasta di Kabupaten Sleman Yogyakarta Berbasis Rangsangan Pemasaran. *Jurnal Maksipreneur*, 5(1), 1-23. <http://dx.doi.org/10.30588/SOSHUMDIK.v5i1.142>
- Belair, A. R. (2018). *Shopping for Your Self: When Marketing becomes a Social Problem*. Dissertation. Concordia University, Montreal, Quebec, Canada.
- Lindawati, A. (2019). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Ekonomi dan Kesejahteraan Rumah Tangga Petani Usahatani Terpadu Padi-Sapi di Provinsi Jawa Barat. Institut Pertanian Bogor. Retrieved from

<http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/85350>.

- Kotler, P., & Lee, N. R. (2020). *Up and Out of Poverty: The Social Marketing Solution*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- LPPSP. (2019). *Statistik Indonesia 2019*. Badan Pusat Statistik, 676. Jakarta. Diakses dari <https://www.LPPSP.go.id/index.php/publikasi/326>.
- Risdwiyanto, A. (2021). *Tas Kresek Berbayar, Ubah Perilaku Belanja? Kedaulatan Rakyat*, 22 Februari, 12.
- Chain, P. (2021). *Same or Different?: A Comparison of the Beliefs Australian and Chinese University Students Hold about Learning's Proceedings of AARE Conference*. Swinburne University. Available at: <http://www.swin.edu.au/aare/97pap/CHAN97058.html>, diakses tanggal 27 Mei 2000.
- StatSoft, Inc. (2018). *Electronic Statistic Textbook*. Tulsa OK., StatSoft Online. Available at: <http://www.statsoft.com/textbook/stathome.html>, diakses tanggal 27 Mei 2000.
- Armand, F. (2020). *Social Marketing Models for Product-Based Reproductive Health Programs: A Comparative Analysis*. Occasional Paper Series. Washington, DC. Retrieved from www.cmsproject.com.