

**ANALISIS PENGARUH IMPLEMENTASI CLOUD COMPUTING DALAM
AKUNTANSI SYARIAH**

Khusnul Definta¹, Dini Febianti², Muslimah³ Nala Ilma Nafia⁴

^{1,2,3,4} UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

khusnul.definta@mhs.uingusdur.ac.id,¹ dini.febianti@mhs.uingusdur.ac.id,²
muslimah23162@mhs.uingusdur.ac.id,³ nala.ilma.nafia@mhs.uingusdur.ac.id,⁴

Abstrak

Kemajuan teknologi informasi, khususnya *cloud computing*, telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor, termasuk akuntansi syariah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh implementasi *cloud computing* terhadap efisiensi operasional, ketepatan laporan keuangan, dan kepatuhan terhadap prinsip syariah. Teknologi *cloud computing* menawarkan solusi inovatif dalam pengelolaan data keuangan dengan meningkatkan efisiensi proses pencatatan transaksi, transparansi laporan keuangan, serta aksesibilitas informasi secara *real-time*. Selain itu, teknologi ini mendukung fleksibilitas operasional dan keamanan data melalui fitur enkripsi dan pengelolaan akses yang ketat. Namun, penerapan *cloud computing* dalam akuntansi syariah menghadapi tantangan seperti kesiapan infrastruktur teknologi, keterbatasan sumber daya manusia, dan kesesuaian dengan standar akuntansi syariah. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif berbasis studi pustaka untuk mengkaji manfaat dan kendala implementasi teknologi tersebut dalam lembaga keuangan syariah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adopsi *cloud computing* berpotensi meningkatkan efisiensi operasional dan transparansi laporan keuangan, sekaligus memastikan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip Islam. Penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi lembaga keuangan syariah, regulator, dan akademisi dalam memahami transformasi digital di sektor akuntansi syariah serta merancang strategi implementasi yang efektif.

Kata kunci: *Cloud Computing*, akuntansi syariah, efisiensi operasional

Abstract

The advancement of information technology, particularly cloud computing, has brought significant changes in various sectors, including sharia accounting. This research aims to analyze the impact of cloud computing implementation on operational efficiency, accuracy of financial reports, and compliance with sharia principles. Cloud computing technology offers innovative solutions in financial data management by enhancing the efficiency of transaction recording processes, the transparency of financial reports, and the real-time accessibility of information. In addition, this technology supports operational flexibility and data security through encryption features and strict access management. However, the implementation of cloud computing in sharia accounting faces challenges such as the readiness of technological infrastructure, limited human resources, and compliance with sharia accounting standards. This study uses a qualitative method based on literature review to examine the benefits and constraints of implementing the technology in Islamic financial institutions. The research results show that the adoption of cloud computing has the

potential to enhance operational efficiency and financial report transparency, while also ensuring compliance with Islamic principles. This research provides important contributions to Islamic financial institutions, regulators, and academics in understanding digital transformation in the Islamic accounting sector and designing effective implementation strategies.

Kata kunci— *Cloud Computing, sharia accounting, operational efficiency*

A. Pendahuluan

Di era modern saat ini, pemanfaatan komputer dalam dunia bisnis telah berkembang menuju model interaksi yang semakin menyatu dengan kehidupan sehari-hari. Integrasi teknologi komputer ke dalam berbagai aspek kehidupan membuat masyarakat sering kali tidak secara sadar menyadari keberadaannya, karena telah menjadi bagian dari kebiasaan. Dalam konteks sistem syariah, pertumbuhannya didorong oleh meningkatnya jumlah masyarakat Muslim di Indonesia, yang disertai dengan kesadaran akan ketidakadilan dalam skema perbankan konvensional. Secara konseptual, praktik akuntansi syariah hadir sebagai solusi terhadap permasalahan dalam transaksi konvensional yang tidak selaras dengan nilai-nilai Islam. Prinsip-prinsip akuntansi konvensional tidak dapat sepenuhnya diterapkan pada lembaga yang berlandaskan syariah, baik dari segi implikasi akuntansi maupun dampak ekonominya (Ilyas 2020). Dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi, sistem akuntansi tradisional sering kali dianggap kurang efisien dan tidak sepenuhnya mendukung operasional bisnis secara optimal (Fadillah 2024).

Kemajuan teknologi telah memberikan pengaruh besar terhadap dunia bisnis, termasuk dalam akuntansi syariah. Cloud accounting kini menjadi solusi yang semakin diminati oleh perusahaan yang ingin mengurangi biaya serta meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan keuangan mereka (Mahardhika et al. 2024). Dalam perkembangan teknologi, Cloud Computing menghadirkan solusi inovatif yang memungkinkan organisasi untuk menyimpan, mengelola, dan mengakses data keuangan dengan lebih efisien dan efektif.

Pemanfaatan teknologi Cloud Computing dapat mengoptimalkan kinerja sistem akuntansi dengan mempercepat pemrosesan data serta menyediakan infrastruktur yang lebih fleksibel dan dapat dikembangkan sesuai kebutuhan. Teknologi ini juga

memberikan kemudahan dalam akses informasi keuangan secara lebih fleksibel dan mobile, sehingga mendukung kolaborasi tim yang lebih efektif, terutama di era kerja jarak jauh.

Aspek keamanan data dalam akuntansi memiliki peran yang sangat krusial dan tidak boleh diabaikan. Cloud Computing menyediakan solusi keamanan yang lebih canggih, seperti enkripsi data dan sistem pengelolaan akses yang lebih ketat, sehingga dapat meningkatkan kepercayaan terhadap keandalan serta integritas data keuangan. Selain meningkatkan efisiensi operasional, Cloud Computing juga berfungsi sebagai dasar yang kokoh dalam memperkuat keamanan data dalam ranah akuntansi (Marlin et al. 2024).

Kemajuan teknologi informasi yang begitu pesat telah membawa perubahan besar dalam berbagai bidang, termasuk akuntansi. Salah satu inovasi yang semakin banyak diterapkan adalah cloud computing, yang memungkinkan penyimpanan, pemrosesan, dan akses data secara real-time tanpa bergantung pada perangkat fisik tertentu. Dalam akuntansi syariah, penerapan teknologi ini berpotensi meningkatkan efisiensi pencatatan transaksi, transparansi laporan keuangan, serta memastikan kepatuhan terhadap prinsip syariah. Meskipun demikian, penerapan cloud computing dalam akuntansi syariah masih menghadapi sejumlah kendala, seperti keamanan data, kesesuaian dengan standar akuntansi syariah, serta kesiapan sumber daya manusia dalam mengoperasikan sistem berbasis cloud.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji sejauh mana implementasi cloud computing berpengaruh terhadap akuntansi syariah, khususnya dalam aspek efisiensi operasional, ketepatan laporan keuangan, dan kepatuhan terhadap prinsip syariah. Sasaran utama penelitian ini mencakup lembaga keuangan syariah, akuntan syariah, serta perusahaan yang mengadopsi sistem akuntansi berbasis syariah. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai manfaat serta tantangan yang dihadapi dalam penggunaan teknologi cloud computing dalam akuntansi syariah.

Penelitian ini memiliki nilai penting dalam mendorong digitalisasi di sektor akuntansi syariah. Dengan memahami dampak serta kendala implementasi cloud computing, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi lembaga keuangan syariah dalam mengambil keputusan terkait transformasi digital sistem

akuntansi mereka. Selain itu, penelitian ini juga dapat memberikan wawasan bagi regulator dan akademisi dalam mengembangkan kebijakan serta kurikulum pendidikan akuntansi syariah berbasis teknologi. Namun, penelitian ini tidak terlepas dari tantangan, seperti keterbatasan data dari lembaga yang belum sepenuhnya menerapkan teknologi cloud serta perbedaan kesiapan infrastruktur teknologi di berbagai institusi syariah.

Penerapan cloud computing dalam akuntansi syariah terus menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, dan keamanan data keuangan. Sebagai contoh, penelitian oleh (Barus, Pardede, and Putri Br. Manjorang 2024) menunjukkan bahwa sistem akuntansi berbasis cloud memungkinkan lembaga keuangan syariah untuk menyederhanakan penyimpanan data, pemrosesan, dan pelaporan keuangan mereka. Teknologi ini memberikan manfaat seperti skalabilitas yang memungkinkan bank syariah untuk menyesuaikan kapasitas sistem dengan fluktuasi data keuangan dan volume transaksi, serta protokol keamanan yang kuat untuk melindungi data sensitif dari ancaman dunia maya dan akses tidak sah.

Selain itu, studi oleh Elfina Yenti (2019), pentingnya kesiapan sumber daya manusia dalam menghadapi revolusi industri 4.0 termasuk dalam penerapan teknologi digital seperti cloud computing di sektor akuntansi syariah. Mereka menekankan perlunya kurikulum pendidikan yang disesuaikan dengan era digital untuk mempersiapkan akuntan syariah yang mampu mengadopsi teknologi baru ini.

Lebih lanjut, penelitian B, Iqbal, and Budiman (2022) melalui pengembangan sistem informasi berbasis web bernama Aksyaa menunjukkan bagaimana solusi berbasis cloud dapat diadaptasi untuk memenuhi prinsip-prinsip syariah. Sistem ini dirancang untuk mendukung pencatatan transaksi keuangan sesuai dengan standar akuntansi internasional sekaligus mematuhi aturan syariah, seperti larangan riba dan penerapan nilai-nilai etika.

Dengan demikian, penerapan cloud computing dalam akuntansi syariah tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga memastikan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip Islam. Namun, tantangan seperti kesiapan infrastruktur teknologi, pelatihan sumber daya manusia, dan evaluasi penyedia layanan cloud tetap menjadi fokus utama untuk implementasi yang berhasil.

B. Tinjauan Teoritis

Pengertian Akuntansi Syariah

Akuntansi syariah merupakan proses pencatatan, penggolongan, dan pengikhtisaran transaksi berdasarkan aturan yang telah ditetapkan oleh Allah SWT, sehingga laporan keuangan yang dihasilkan tidak hanya berfungsi sebagai dasar pengambilan keputusan bisnis, tetapi juga mencerminkan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip syariah. Dalam akuntansi syariah, informasi yang disajikan lebih luas dibandingkan akuntansi konvensional, karena tidak hanya mencakup data finansial tetapi juga menilai sejauh mana aktivitas perusahaan selaras dengan syariah. Selain itu, akuntansi syariah menekankan tujuan sosial dalam Islam, seperti adanya kewajiban membayar zakat dan memastikan bahwa operasional perusahaan berjalan sesuai dengan nilai-nilai keadilan, transparansi, dan kebermanfaatn bagi masyarakat.

Prinsip akuntansi syariah berdasarkan Surat Al-Baqarah ayat 282 mencakup pertanggungjawaban, keadilan, dan kebenaran. Prinsip pertanggungjawaban (accountability) berkaitan dengan konsep amanah, dimana setiap individu bertanggung jawab atas transaksi yang dilakukan. Prinsip keadilan menegaskan bahwa pencatatan transaksi harus dilakukan secara benar tanpa manipulasi, seperti mencatat nilai transaksi sesuai dengan jumlah sebenarnya. Sementara itu, prinsip kebenaran berperan dalam memastikan pengakuan, pengukuran, dan pelaporan transaksi dilakukan dengan jujur, sehingga menciptakan keadilan dalam praktik akuntansi syariah. (Pratama et al. 2017)

Pengertian Cloud Computing

Menurut Laudon dan Loudon, komputasi awan (cloud computing) merupakan suatu bentuk model komputasi yang menyajikan layanan seperti pemrosesan data, penyimpanan, perangkat lunak, dan layanan lainnya dalam bentuk sumber daya virtual yang saling terhubung melalui jaringan, umumnya internet. Model ini dibangun berdasarkan konsep komputasi daring, baik dalam lingkup lokal (LAN) maupun global (internet), sehingga memungkinkan pengguna, baik individu maupun organisasi untuk mengakses dan memanfaatkan berbagai aplikasi, data, serta media penyimpanan secara bersama-sama dan dalam waktu yang bersamaan.

Salah satu ciri utama dari cloud computing menurut National Institute of Science and Technology (NIST) adalah akses jaringan broadband, yang memungkinkan layanan dapat dijangkau kapan saja dan dari lokasi mana pun. Melalui teknologi ini,

data dan informasi disimpan secara permanen di server berbasis internet dan bisa diakses menggunakan berbagai jenis perangkat, seperti komputer, laptop, tablet, smartphone, perangkat genggam, sensor, hingga monitor. Hal ini mendukung kemudahan akses serta kolaborasi antar pengguna dengan berbagai kebutuhan (Arsa and Mustofa 2014).

Layanan cloud mencakup berbagai fungsi seperti penyimpanan data, pengolahan informasi, dan kemampuan komputasi cerdas. Dalam penerapannya, layanan ini diklasifikasikan ke dalam tiga jenis utama. Pertama, Infrastructure as a Service (IaaS), yaitu layanan yang menyediakan infrastruktur TI seperti server, penyimpanan, dan jaringan, yang dapat disewa sesuai kebutuhan tanpa harus membeli atau merawat perangkat keras secara langsung. Kedua, Platform as a Service (PaaS), yang menyediakan lingkungan pengembangan aplikasi lengkap dengan berbagai alat dan layanan, memungkinkan pengembang untuk membuat, menguji, dan menyebarkan aplikasi tanpa perlu mengelola infrastruktur dasar. Ketiga, Software as a Service (SaaS), yang memberikan akses langsung ke aplikasi perangkat lunak melalui internet tanpa memerlukan instalasi atau pemeliharaan di perangkat pengguna, karena seluruh proses berlangsung secara online (Barus, Pardede, and Putri Br. Manjorang 2024).

Digitalisasi dalam akuntansi syariah berperan dalam meningkatkan efisiensi proses penyusunan laporan keuangan serta memberikan akses yang lebih mudah dan transparan bagi para pemangku kepentingan. Teknologi Cloud Computing memungkinkan perusahaan menyimpan data secara virtual, sehingga mempermudah akses dan kolaborasi antara berbagai pihak. Penerapan cloud computing dalam sektor keuangan syariah tidak hanya mengoptimalkan efisiensi biaya dan waktu, tetapi juga menimbulkan tantangan terkait keamanan serta privasi data (Nuranjani 2024). Selain itu, penggunaan teknologi keuangan berbasis cloud serta perangkat lunak akuntansi otomatis dapat mempercepat dan menyederhanakan proses pembukuan serta pelaporan keuangan. Dengan teknologi ini, risiko kesalahan manusia dapat diminimalkan, sekaligus memastikan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip syariah, seperti larangan riba, secara lebih akurat dan efisien. (Ulvia and Firdaus 2024)

Pada penelitian yang dilakukan oleh Komala et al., (2024), adopsi cloud accounting oleh pelaku usaha pariwisata di Pulau Lombok menghadapi beberapa kendala utama, seperti biaya implementasi yang tinggi, keterbatasan infrastruktur

internet di daerah terpencil, kurangnya tenaga ahli, dan kekhawatiran terhadap keamanan data. Biaya langganan yang dianggap mahal menjadi hambatan bagi usaha kecil, sehingga diperlukan subsidi atau skema pembayaran bertahap. Infrastruktur internet yang belum merata juga menyulitkan akses layanan cloud, terutama di wilayah terpencil, sehingga perlu dukungan dari pemerintah dan penyedia telekomunikasi. Selain itu, minimnya tenaga ahli menghambat pemanfaatan teknologi ini, sehingga pelatihan teknis menjadi solusi penting. Kekhawatiran terhadap keamanan data juga menjadi tantangan, yang dapat diatasi dengan edukasi mengenai enkripsi dan mitigasi risiko. Dengan langkah strategis yang tepat, adopsi cloud accounting dapat ditingkatkan untuk mendukung efisiensi dan daya saing sektor pariwisata di era digital.

Analisis risiko keamanan data pada sistem informasi keuangan berbasis cloud menunjukkan bahwa organisasi menghadapi berbagai tantangan, mulai dari pelanggaran data hingga kepatuhan regulasi, sehingga diperlukan pendekatan keamanan yang komprehensif dan adaptif. Strategi mitigasi multilayer yang mengkombinasikan kontrol teknis, operasional, dan manajerial terbukti lebih efektif dalam mengurangi risiko. Selain itu, lanskap ancaman keamanan yang terus berkembang menuntut pemantauan dan penilaian risiko yang berkelanjutan. Faktor manusia juga berperan krusial, di mana kesadaran dan pelatihan keamanan bagi pengguna dapat membantu mencegah insiden. Terakhir, kolaborasi antara organisasi, penyedia layanan cloud, dan pemangku kepentingan menjadi kunci dalam memastikan perlindungan data yang menyeluruh dan efektif. (Kamalia 2018)

C. Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian kualitatif, dimana hasil-hasil yang di dapatkan tidak dianalisis menggunakan metode statistik atau perhitungan lainnya (Boedi Abdullah and Saebani 2014). Salah satu metode yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu library research dengan mengumpulkan data dari berbagai sumber literatur. Kemudian data tersebut di susun dan di proses menggunakan beragam dokumen dan informasi yang relevan, tidak hanya terfokus pada buku tetapi juga mencakup berbagai jenis dokumen lain seperti laporan, artikel, dan sumber-sumber digital lainnya (Hadi 2001).

Metode library research digunakan dalam penelitian ini dikarenakan data yang dihasilkan di peroleh melalui proses membaca, memahami serta menganalisis secara

mendalam berbagai referensi. Penelitian ini memanfaatkan hasil-hasil penelitian sebelumnya yang memiliki kesamaan karakteristik guna memperoleh pemahaman yang lebih luas terhadap topik yang di bahas. Sumber data dalam penelitian ini berasal dari temuan penelitian sejenis serta literatur yang membahas mengenai pengaruh implementasi cloud computing dalam akuntansi.

Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis kualitatif dengan pendekatan deduktif, yaitu memulai dari pemahaman terhadap teori atau konsep umum kemudian menarik kesimpulan-kesimpulan yang lebih spesifik berdasarkan data yang ditemukan. Teknik ini digunakan untuk mengetahui pengaruh implementasi cloud computing dalam akuntansi syariah.

D. Hasil dan Pembahasan

1. Tingkat Adopsi Cloud Computing dalam Akuntansi Syariah

Teknologi akuntansi berbasis cloud mampu meningkatkan akurasi serta ketepatan waktu dalam pelaporan keuangan. Dengan sistem cloud, data keuangan dapat diperbarui secara otomatis, sehingga mengurangi potensi kesalahan manusia dan memungkinkan pelaporan secara real-time. Hal ini menghasilkan laporan keuangan yang lebih akurat dan terkini, yang berperan penting dalam pengambilan keputusan yang efektif di sektor publik. Teknologi akuntansi berbasis cloud memungkinkan pemangku kepentingan yang berwenang mengakses data keuangan dari berbagai lokasi melalui koneksi internet. Kemudahan akses ini meningkatkan transparansi di sektor publik, karena berbagai pihak, termasuk masyarakat dan pejabat pemerintah, dapat dengan mudah meninjau laporan keuangan. Transparansi yang lebih baik ini dapat memperkuat kepercayaan serta meningkatkan akuntabilitas publik (Ahmad et al. 2024). Penerapan cloud computing dalam akuntansi syariah meliputi proses pencatatan transaksi, pengolahan data, dan penyusunan laporan keuangan yang selaras dengan prinsip-prinsip syariah. Sejumlah entitas berbasis syariah, seperti bank syariah, lembaga zakat, dan koperasi syariah, mulai mengintegrasikan sistem berbasis cloud guna meningkatkan efisiensi serta efektivitas operasional. Dengan teknologi ini, akses terhadap informasi keuangan dapat dilakukan secara real-time, sehingga memperkuat transparansi serta akuntabilitas dalam pengelolaan keuangan syariah.

Ada lima faktor utama yang memengaruhi keputusan organisasi dalam mengadopsi cloud accounting. Faktor pertama adalah kesesuaian sistem

(compatibility), yang mencakup kemudahan dalam pertukaran data, kemampuan integrasi proses internal, serta penggunaan standar umum yang memudahkan migrasi dan integrasi dengan sistem lain. Faktor kedua adalah keunggulan relatif (relative advantage), seperti kemampuan sistem dalam menyelesaikan masalah, peningkatan kualitas, kenyamanan penggunaan, efisiensi biaya, kecepatan dalam koordinasi dan komunikasi, serta kontribusinya terhadap peningkatan kinerja operasional. Ketiga adalah kompleksitas (complexity), yang meliputi tingkat kesulitan penggunaan, fleksibilitas tampilan antarmuka, kemudahan menyelesaikan tugas, serta kesesuaian sistem dengan harapan pengguna. Faktor keempat adalah citra (image), yaitu persepsi terhadap reputasi penyedia layanan cloud, reputasi inovasi yang ditawarkan, serta tingkat inovasi dari produk atau jasa tersebut. Terakhir, faktor keamanan dan kepercayaan (security and trust) mencakup jaminan keamanan data, kepercayaan terhadap penyedia layanan, kejelasan kontrak kerja sama, dan lokasi geografis penyedia layanan yang dapat berdampak pada aspek legalitas dan kemudahan layanan. Seluruh faktor ini menjadi pertimbangan penting bagi organisasi, termasuk lembaga berbasis syariah, dalam memutuskan untuk mengadopsi teknologi cloud accounting secara optimal (Prilahardo 2016).

Cloud Computing dalam akuntansi memberikan dampak positif yang signifikan, terutama dalam meningkatkan efisiensi operasional. Teknologi ini mampu mempercepat pemrosesan data, menciptakan sistem yang lebih efisien, serta meningkatkan produktivitas secara keseluruhan. Keunggulan ini memungkinkan organisasi untuk berkembang dalam skala yang lebih luas, dengan fleksibilitas dalam menyesuaikan kapasitas operasional sesuai dengan perubahan kebutuhan. Kemampuan untuk merespons perubahan bisnis dengan lebih adaptif dan responsif menjadi salah satu aspek penting yang diperoleh dari adopsi Cloud Computing (Marlin et al. 2024). Beberapa bank syariah di Indonesia telah mengintegrasikan sistem cloud computing dalam operasional mereka. Salah satu contoh penerapan yang sukses adalah pemanfaatan perangkat lunak akuntansi berbasis cloud untuk mencatat transaksi keuangan sesuai dengan prinsip syariah.

2. Efisiensi dan Keamanan Data dalam Pengelolaan Akuntansi Syariah

Efisiensi dan keamanan data merupakan dua elemen penting dalam pengelolaan akuntansi syariah di era digital. Digitalisasi telah membawa perubahan signifikan

dalam berbagai aspek akuntansi syariah, mulai dari proses pencatatan hingga pelaporan keuangan. Dengan memanfaatkan teknologi seperti cloud computing, blockchain, dan Big Data, efisiensi operasional dapat ditingkatkan secara drastis. Sistem informasi akuntansi berbasis teknologi memungkinkan pencatatan data secara real-time, otomatisasi proses, dan pengurangan kesalahan manusia. Hal ini memberikan manfaat besar bagi lembaga keuangan syariah dalam hal kecepatan, akurasi, dan pengambilan keputusan yang lebih baik (Pratiwi et al. 2023). Selain itu, efisiensi ini didukung oleh penggunaan perangkat lunak akuntansi syariah yang dirancang khusus. Perangkat lunak ini memiliki fitur yang sesuai dengan prinsip-prinsip syariah, seperti melarang riba dan gharar, sehingga memastikan kepatuhan terhadap standar akuntansi syariah. Selain itu, teknologi blockchain dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi transaksi keuangan. Blockchain memungkinkan pencatatan transaksi yang tidak dapat diubah (immutable), sehingga mengurangi risiko manipulasi data dan meningkatkan kepercayaan nasabah terhadap lembaga keuangan syariah (Aminin 2024).

Keamanan data juga menjadi prioritas utama dalam pengelolaan akuntansi syariah. Teknologi blockchain memainkan peran penting dalam menjaga integritas data melalui algoritma kriptografi yang kuat dan sistem konsensus terdesentralisasi. Hal ini tidak hanya melindungi data dari serangan siber tetapi juga memastikan bahwa transaksi sesuai dengan prinsip transparansi yang diutamakan dalam syariah. Selain itu, sistem berbasis cloud computing menawarkan perlindungan data dengan protokol keamanan tinggi, termasuk enkripsi dan langkah-langkah redundansi untuk mencegah kehilangan atau akses tidak sah (Rahmawati 2022). Namun, ada juga tantangan dalam penerapan teknologi kontemporer dalam akuntansi syariah. Salah satu kendala utama adalah kebutuhan akan infrastruktur teknologi yang memadai dan regulasi yang belum sepenuhnya matang. Selain itu, praktisi akuntansi syariah tidak terbiasa dengan teknologi, yang menghambat adopsi teknologi baru. Oleh karena itu, diperlukan pembiayaan untuk pelatihan sumber daya manusia dan pembuatan undang-undang yang mendukung penerapan teknologi sesuai dengan prinsip syariah (Mulyana Fitri, Sirait, and Nurlaila 2023).

Secara keseluruhan, digitalisasi memberikan banyak peluang untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan data dalam pengelolaan akuntansi syariah. Dengan memanfaatkan teknologi seperti cloud computing dan blockchain, lembaga

keuangan syariah dapat memastikan proses pencatatan dan pelaporan keuangan yang lebih transparan, andal, dan sesuai dengan prinsip-prinsip Islam. Namun, keberhasilan penerapan teknologi ini tidak dapat dicapai tanpa dukungan berbagai pihak. Pemerintah perlu menyediakan regulasi yang mendukung, akademisi dapat berkontribusi melalui riset dan pengembangan ilmu, serta praktisi industri berperan penting dalam penerapan langsung di lapangan. Kolaborasi semua elemen ini sangat dibutuhkan untuk mewujudkan sistem akuntansi syariah yang modern, efisien, dan tetap berlandaskan nilai-nilai syariah (Firdaus 2025).

Dengan demikian, digitalisasi dalam akuntansi syariah membuka peluang besar untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan data melalui pemanfaatan teknologi seperti cloud computing, blockchain, dan perangkat lunak berbasis prinsip syariah. Namun, untuk mewujudkan sistem akuntansi syariah yang modern dan tetap sesuai dengan nilai-nilai Islam, diperlukan sinergi antara pemerintah, akademisi, dan praktisi industri. Pemerintah harus menyediakan regulasi yang mendukung, akademisi perlu mendorong riset yang relevan, dan praktisi harus mampu mengimplementasikan teknologi secara tepat guna. Kolaborasi ini menjadi kunci dalam menciptakan sistem akuntansi syariah yang transparan, andal, dan berdaya saing di era digital.

3. Kepatuhan Cloud Computing terhadap Prinsip Akuntansi Syariah

Cloud computing menunjukkan potensi signifikan dalam mendukung prinsip akuntansi syariah jika diimplementasikan dengan mempertimbangkan aspek syariah secara holistik. Sistem cloud memungkinkan pencatatan audit yang terdesentralisasi dan dapat diakses oleh otoritas terkait, mendukung prinsip transparansi dalam pelaporan keuangan. Integrasi teknologi blockchain dengan cloud, melalui fitur immutable ledger, memastikan data tidak dapat diubah atau dimanipulasi, sehingga keaslian catatan transaksi tetap terjaga (Megawangi, Khairani, and Riyadi n.d.). Selain itu, Cloud computing dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pelaporan keuangan syariah dengan menyediakan akses real-time ke data keuangan. Hal ini sejalan dengan prinsip syariah yang menekankan keterbukaan dan tanggung jawab dalam pengelolaan keuangan.

Selain memastikan kesesuaian kontrak dengan prinsip syariah, adopsi cloud computing dalam akuntansi syariah juga harus mempertimbangkan aspek keamanan dan privasi data. Prinsip amanah dalam Islam menuntut agar data keuangan yang

dikelola oleh lembaga berbasis syariah tidak disalahgunakan atau rentan terhadap akses ilegal. Oleh karena itu, penyedia layanan cloud yang digunakan harus memiliki standar keamanan tinggi, seperti sertifikasi ISO 27001 untuk manajemen keamanan informasi dan ISO 27017 untuk keamanan layanan cloud. (Mengenal Standards ISO 27017 dan ISO 27018 untuk Cloud Security 2023)

Dalam konteks pembayaran layanan cloud computing, penting untuk memastikan bahwa skema pembayaran tidak mengandung unsur riba (bunga) dan gharar (ketidakpastian) agar sesuai dengan prinsip akuntansi syariah. Penelitian menunjukkan bahwa dalam aplikasi pembayaran digital, praktik seperti memberikan insentif berupa undian atau hadiah setelah melakukan top-up dapat mengandung unsur gharar karena adanya ketidakpastian dalam hasil yang diperoleh pengguna. Oleh karena itu, skema pembayaran dalam layanan cloud computing harus dirancang sedemikian rupa untuk menghindari praktik-praktik yang dilarang dalam syariah, seperti riba dan gharar, guna memastikan kepatuhan terhadap prinsip akuntansi syariah. (Mohd. Shabid Bin and Fidhayanti 2022)

4. Dampak Implementasi Cloud Computing Terhadap Kinerja Keuangan dan Akuntabilitas

Penggunaan teknologi cloud computing berpotensi memberikan pengaruh besar terhadap kinerja keuangan dan akuntabilitas dalam akuntansi syariah. Dengan memanfaatkan teknologi ini, lembaga keuangan syariah bisa memangkas biaya operasional yang selama ini menjadi kendala dalam menjalankan kegiatan secara efisien. Cloud computing menyediakan akses sumber daya yang selalu tersedia dengan biaya yang lebih rendah, yang sangat cocok bagi lembaga keuangan syariah yang bekerja dengan margin keuntungan yang kecil. Selain itu, teknologi ini bisa mempercepat kinerja akuntan serta peluncuran produk baru, sehingga memberi keunggulan kompetitif, khususnya bagi lembaga yang beroperasi berdasarkan prinsip syariah (Ionescu and Andronie 2021).

Penerapan cloud computing juga mendukung pengelolaan sumber daya yang lebih baik dan integrasi teknologi yang lebih efisien. Dalam konteks akuntansi syariah yang sangat menekankan transparansi dan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip syariah, teknologi ini membantu menciptakan sistem pelaporan keuangan yang lebih rapi dan akurat (Yang, Hou, and Zhang 2021). Dengan sistem berbasis cloud, lembaga keuangan

syariah bisa menyusun laporan keuangan yang lebih dapat dipercaya, sehingga meningkatkan kepercayaan dari para pemangku kepentingan. Namun, penggunaan teknologi ini juga membawa tantangan, terutama soal keamanan data dan kepatuhan terhadap regulasi. Maka dari itu, penting bagi lembaga keuangan untuk berinvestasi dalam sistem keamanan digital serta memastikan bahwa penggunaan teknologi tetap sesuai dengan hukum dan nilai-nilai syariah (Iswanaji 2017).

Selain meningkatkan efisiensi kerja, cloud computing juga mampu mempercepat pemrosesan transaksi, yang sangat penting dalam akuntansi syariah karena waktu dan akurasi merupakan hal yang utama. Integrasi dengan teknologi lain seperti big data juga membuka peluang besar bagi lembaga keuangan untuk membuat keputusan yang lebih cerdas, berdasarkan analisis perilaku konsumen dan tren pasar. Hal ini memungkinkan lembaga syariah untuk lebih cepat beradaptasi dengan kebutuhan masyarakat. Di samping itu, teknologi ini harus dimanfaatkan tidak hanya untuk efisiensi, tetapi juga untuk mendukung nilai-nilai etika dan sosial sesuai prinsip syariah. Jika digunakan dengan tepat, cloud computing bisa mendorong inovasi dan transformasi digital dalam layanan keuangan syariah. Namun agar manfaatnya optimal, lembaga harus tetap memperhatikan aspek keamanan dan kepatuhan terhadap aturan yang berlaku, sehingga dapat memberikan layanan yang bertanggung jawab dan transparan (Effendi et al. 2024).

Implementasi cloud computing memberikan pengaruh yang nyata terhadap peningkatan kinerja keuangan dan akuntabilitas dalam praktik akuntansi syariah. Dari sisi keuangan, teknologi ini membantu lembaga menghemat biaya operasional dengan mengotomatisasi berbagai proses dan mengurangi ketergantungan pada infrastruktur fisik yang mahal. Efisiensi ini memungkinkan lembaga mengalihkan anggaran ke sektor-sektor yang lebih produktif, sehingga secara keseluruhan mendongkrak kinerja keuangan mereka. Selain itu, penggunaan cloud juga mempercepat pelaksanaan tugas-tugas administratif dan teknis, sehingga waktu dan tenaga dapat dialokasikan untuk kegiatan yang lebih strategis (Rosmala 2024).

Dari aspek akuntabilitas, cloud computing menyediakan sistem yang memungkinkan pelacakan transaksi secara langsung dan akses data yang lebih transparan. Fitur ini mempermudah proses audit, baik internal maupun eksternal, karena semua informasi keuangan dapat diperoleh secara real-time dan terdokumentasi

dengan baik (Kusumawati 2024). Dalam konteks akuntansi syariah, hal ini menjadi sangat penting karena prinsip-prinsip seperti kejujuran, keterbukaan, dan tanggung jawab menjadi landasan utama. Dengan demikian, teknologi ini mendukung penciptaan sistem pelaporan yang sesuai dengan nilai-nilai syariah.

Tidak hanya dalam akuntansi internal, penerapan cloud computing juga memberikan dampak besar dalam pengelolaan zakat dan wakaf. Lembaga pengelola dapat menyimpan dan mengakses data zakat dan wakaf secara terpusat, yang meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pencatatan serta pelaporan dana. Teknologi ini juga memungkinkan transparansi yang lebih tinggi dalam proses penghimpunan dan penyaluran dana, sehingga kepercayaan masyarakat terhadap pengelolaan dana sosial keagamaan semakin meningkat. Namun, untuk mencapai manfaat maksimal, lembaga perlu memastikan keamanan informasi dan kesesuaian dengan prinsip-prinsip syariah serta peraturan yang berlaku (Firdaus 2025).

E. Simpulan dan Saran

Simpulan

Penggunaan cloud computing dalam akuntansi syariah terbukti memberikan dampak yang positif, khususnya dalam hal peningkatan efisiensi kerja, kemudahan akses informasi, serta transparansi pengelolaan data keuangan. Teknologi ini membantu proses pelaporan keuangan agar lebih praktis dan sesuai dengan prinsip-prinsip syariah, serta mampu menekan pengeluaran operasional melalui sistem yang saling terhubung dan terotomatisasi.

Meski demikian, implementasi cloud computing juga membawa tantangan tersendiri, seperti ancaman terhadap keamanan informasi dan perlindungan data pribadi. Hal ini menjadi penting dalam konteks syariah yang menekankan nilai kejujuran dan tanggung jawab. Oleh karena itu, dibutuhkan kebijakan serta pengawasan yang selaras dengan syariat agar teknologi ini dapat dimanfaatkan secara optimal dan tetap berada dalam koridor hukum Islam.

Saran

Untuk mengatasi tantangan yang terkait dengan penerapan cloud computing dalam akuntansi syariah, seperti risiko pelanggaran data dan kepatuhan terhadap peraturan syariah, penelitian selanjutnya dapat berkonsentrasi pada pengembangan model keamanan data yang lebih fleksibel. Selain itu, studi empiris dapat dilakukan

untuk membandingkan penggunaan teknologi ini di lembaga keuangan syariah dengan berbagai skala organisasi, serta untuk mempelajari strategi pelatihan sumber daya manusia untuk meningkatkan kemampuan menjalankan sistem berbasis cloud. Penelitian juga dapat mengkaji kesiapan infrastruktur teknologi di wilayah terpencil, integrasi cloud computing dengan blockchain untuk memastikan transparansi dan kepatuhan syariah. Selain itu, evaluasi pengaruh cloud computing terhadap kepatuhan syariah, efisiensi operasional, dan transparansi laporan keuangan merupakan topik yang harus diteliti lebih lanjut.

Daftar Pustaka

- Ahmad, Ahmad Y.A.Bani, Hesham Abusaimh, Abedalqader Rababah, Mohammad Alqsass, Nofan Hamed Al-Olima, and Mohammad Naser Hamdan. 2024. "Assessment of Effects in Advances of Accounting Technologies on Quality Financial Reports in Jordanian Public Sector." *Uncertain Supply Chain Management* 12(1): 133–42. doi:10.5267/j.uscm.2023.10.011.
- Aminin, Rista Izza. 2024. "Analisis Implementasi Teknologi Blockchain Dalam Meningkatkan Transparansi , Efisiensi , Dan Keamanan Transaksi Keuangan Perbankan Syariah Indonesia." 3(2): 92–106.
- Arsa, Wikanta, and Khabib Mustofa. 2014. "Perancangan Dan Analisis Kinerja Private Cloud Computing Dengan Layanan Infrastructure-As-A-Service (IAAS)." *IJCCS* 8(2): 165–76.
- B, Giri Wahyu Wiriasto, Muhamad Syamsu Iqbal, and Djul Fikry Budiman. 2022. Proceedings of the First Mandalika International Multi-Conference on Science and Engineering 2022, MIMSE 2022 (Informatics and Computer Science) *Proceedings of the First Mandalika International Multi-Conference on Science and Engineering 2022, MIMSE 2022 (Informatics and Computer Science)*. Atlantis Press International BV. doi:10.2991/978-94-6463-084-8.
- Barus, Eviyanti, Kristin M Pardede, and Jelita Ananda Putri Br. Manjorang. 2024. "Transformasi Digital: Teknologi Cloud Computing Dalam Efisiensi Akuntansi." *Jurnal Sains dan Teknologi* 5(3): 904–11. doi:10.55338/saintek.v5i3.2862.
- Boedi Abdullah, and Beni Ahmad Saebani. 2014. *Metode Penelitian Ekonomi Islam : Muamalah*.
- Effendi, M, U Kholilah, L Azizah, and ... 2024. "Akuntansi Dan Teknologi: Bagaimana Perubahan Teknologi Mempengaruhi Pekerjaan Akuntan: Indonesia." *Jurnal Ilmiah ...* 2(6): 902–12. <https://ejurnal.kampusakademik.co.id/index.php/jiem/article/view/1728%0Ahttps://ejurnal.kampusakademik.co.id/index.php/jiem/article/download/1728/1579>.
- Elfina Yenti, Frida Amelia. 2019. "Sharia Accounting Preparation in Facing Industry Revolution 4.0." *Batusangkar International Conference IV*: 95–104.
- Fadillah, Sari. 2024. "Jurnal Ekobistek." 13: 91–97. doi:10.35134/ekobistek.v13i3.378.
- Firdaus, Rayyan. 2025. "AKUNTANSI SYARIAH ‘ MENERAPKAN AKUNTANSI SYARIAH : TANTANGAN DAN PELUANG DI ERA DIGITAL ’ SYARIAH ACCOUNTING “ IMPLEMENTING SYARIAH ACCOUNTING :” : 9560–66.
- Hadi, Sutrisno. 2001. *Metodologi Research*. Jilid 1. Yogyakarta: Andi Offset.

- Ilyas, Rahmat. 2020. "Ilyas, R. (2020). Akuntansi Syariah Sebagai Sistem Informasi. *JAS (Jurnal Akuntansi Syariah)*, 4(2), 209–221. <https://doi.org/10.46367/Jas.V4i2.254>Akuntansi Syariah Sebagai Sistem Informasi." *JAS (Jurnal Akuntansi Syariah)* 4(2): 209–21.
- Ionescu, Luminița, and Mihai Andronie. 2021. "Big Data Management and Cloud Computing: Financial Implications in the Digital World." *SHS Web of Conferences* 92: 05010. doi:10.1051/shsconf/20219205010.
- Iswanaji, Muhammad Chaidir. 2017. "PRAGMATIS." (39): 583–99.
- Kamalia, Siti. 2018. *Keamanan Data Pada Sistem Informasi Berbasis Cloud*.
- Komala, Rina, Fahry, and Nopa Elisa. 2024. "Peningkatan Transparansi Keuangan: Implementasi Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Cloud." *JSEH: Jurnal Sosial Ekonomi dan Humaniora* 10(4): 670–75.
- Kusumawati, Nugrahini. 2024. "Dampak Digitalisasi Bagi Efektivitas Implementasi Akuntansi Pemerintahan Di Indonesia." *AKUNTANOGRAFI: Journal of Public Accounting* 1(1): 11–21.
- Mahardhika, Arya Samudra, Eliada Herwiyanti, Puji Lestari, Agung Praptapa, Christina Tri Setyorini, Eko Suyono, and Yanuar Eko Restianto. 2024. "Eksplorasi Tren Penelitian Cloud Accounting Melalui Analisis Bibliometrik." *Owner* 8(3): 2531–38. doi:10.33395/owner.v8i3.2081.
- Marlin, Khairul, Klemens Mere, Sri Adella Fitri, Dwiyanjaya Santyo Nugroho, and Dwi Koerniawati. 2024. "Peran Teknologi Cloud Computing Dalam Meningkatkan Efisiensi Dan Keamanan Proses Akuntansi: Tinjauan Terhadap Perubahan Paradigma Dalam Manajemen Data Keuangan." *Jurnal Darma Agung* 32(2): 1044–55.
- Megawangi, Karina, Najwa Azka Khairani, and Muhammad Ikhsan Riyadi. "Blockchain Implementation in Islamic Accounting Karina." In Sentul: Main Campus IAI Tazkia. "Mengenal Standards ISO 27017 Dan ISO 27018 Untuk Cloud Security." 2023. *FiT Consulting*: 1.
- Mohd. Shabid Bin, Mohd. Noh, and Dwi Fidhayanti. 2022. "Riba and Gharar on Dygital Payment Aplications: Comparison between Malaysia and Indonesia." *Jurisdictie: Jurnal Hukum dan Syariah* 13(1). doi:DOI: 10.18860/j.v13i1.16131.
- Mulyana Fitri, Frida Yanti Sirait, and Nurlaila. 2023. "Prospects Of The Digitalization Of Sharia Accounting In Indonesia." *Maro: Jurnal Ekonomi Syariah dan Bisnis* 6(2): 271–80. doi:10.31949/maro.v6i2.5408.
- Nuranjani, Amelia. 2024. "TANTANGAN DAN PELUANG AKUNTANSI SYARIAH DI ERA DIGITAL : TINJAUAN LITERATUR CHALLENGES AND OPPORTUNITIES OF ISLAMIC ACCOUNTING IN THE DIGITAL ERA : A LITERATURE REVIEW." (November): 5927–31.
- Pratama, Bima Cinintya, Inta Gina Setiawiani, Siti Fatimah, and Herman Felani. 2017. "Penerapan Praktek Dan Teori Akuntansi Syariah Berdasarkan Prinsip Syariah." *Akuisisi: Jurnal Akuntansi* 13(2): 83–91. doi:10.24127/akuisisi.v13i2.181.
- Pratiwi, Ayu Alea, Nazwa Rachmadina, Hakim Hasya, Nadhiya Putri, Kata Kunci, : Digitalisasi, Akuntansi Syariah, and Keuangan Syariah. 2023. "Hubungan Akuntansi Syariah Dengan Perkembangan Keuangan Syariah Di Era Digital." *Jurnal Religion: Jurnal Agama, Sosial, dan Budaya* 1(6): 1105–16.
- Prilahardo, Rahadian. 2016. "Tinjauan Sistem Informasi Akuntansi UMKM Berbasis Cloud." *BIP's JURNAL BISNIS PERSPEKTIF* 8(2): 131–42. doi:10.37477/bip.v8i2.7.
- Rahmawati, Yunaita. 2022. "Akuntansi Syariah Di Indonesia Dalam Era Digital." *Indonesian Journal of Islamic Economics and Finance* 2(1): 1–12. doi:10.37680/ijief.v2i1.1366.



- Rosmala, Cici. 2024. “Inovasi Akuntansi Dalam Era Digital : Strategi Peningkatan Efisiensi Laporan Keuangan.” 3(1): 1–10.
- Ulvia, Cut Khaisa, and Rayan Firdaus. 2024. “Pengaruh Teknologi Keuangan Terhadap Implementasi Akuntansi Di Era Digital.” *JIIIC: Jurnal Intelek Insan Cendekia* 1(9): 3047–7824.
- Yang, Xuxin, Yurong Hou, and Wei Zhang. 2021. “Research on Performance Management of Financial Shared Service Center Based on Cloud Accounting.” *ACM International Conference Proceeding Series* 01041: 89–93. doi:10.1145/3451471.3451486.