



Diunggah : Desember 2023

Diterima : Februari 2025

Dipublikasi : Maret 2025

PENGGUNAAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM PROSES AUDIT: SUDUT PANDANG ETIKA ISLAM

Syal Sabillah Ayu Safitri¹, Basuki Basuki², Fandi Nur Ahmad Habibi^{3*}

¹syal.sabillah.ayu-2023@feb.unair.ac.id, ²basuki@feb.unair.ac.id,

³fandi.nur.ahmad-2022@feb.unair.ac.id

^{1,2,3}Universitas Airlangga, Indonesia

*Penulis Korespondensi

Abstrak

Penerapan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dalam audit telah menghadirkan perubahan paradigmatis dalam proses audit. Kajian ini, kami mengeksplorasi penggunaan teknologi AI dalam audit dengan fokus pada perspektif Islam. AI, dengan kapasitas analisis data yang besar dan cepat, telah memungkinkan auditor untuk mengelola dan menganalisis volume data yang kompleks, memperbaiki efisiensi audit, dan meningkatkan kualitas hasil audit. Namun, tantangan etis muncul terkait bias algoritma dan ketidaktransparan dalam pengambilan keputusan AI. Mengintegrasikan prinsip-prinsip etika Islam, seperti keadilan dan integritas, dalam praktik audit AI, kami menyoroti pentingnya mempertimbangkan nilai-nilai etika Islam untuk memperkuat integritas dan kepercayaan dalam audit berbasis AI. Kesimpulannya, kami menekankan pentingnya pendekatan yang holistik, yang menggabungkan prinsip-prinsip etika Islam dalam penggunaan teknologi AI dalam audit untuk mencapai tujuan audit yang adil dan transparan.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan; Audit; Teknologi AI; Etika Islam.

Abstract

The application of Artificial Intelligence (AI) in auditing has brought about a paradigm shift in the audit process. In this study, we explore the use of AI technology in auditing with a focus on the Islamic perspective. AI, with its capacity for extensive and rapid data analysis, has enabled auditors to manage and analyze complex volumes of data, improving audit efficiency, and enhancing the quality of audit outcomes. However, ethical challenges arise regarding algorithmic bias and the lack of transparency in AI decision-making. Integrating Islamic ethical principles, such as justice and integrity, into AI audit practices, we highlight the importance of considering Islamic ethical values to strengthen integrity and trust in AI-based audits. In conclusion, we emphasize the importance of a holistic approach that incorporates Islamic ethical principles into the use of AI technology in audits to achieve fair and transparent audit objectives.

Keywords: Artificial Intelligence; Audit; AI Technology; Islamic Ethics.



PENDAHULUAN

Teknologi informasi telah menjadi pilar utama bisnis dalam era modern ini, yang menuntut integritas laporan keuangan sebagai fondasi bagi kelangsungan bisnis dan kepercayaan publik. Untuk menjaga integritas tersebut, audit memiliki peran krusial dalam memastikan akuntabilitas dan transparansi organisasi melalui pengujian atas keakuratan dan kewajaran penyajian data keuangan. Namun, perkembangan teknologi informasi, terutama digitalisasi dan otomatisasi, telah secara fundamental mengubah lanskap bisnis, sehingga para auditor kini dihadapkan pada tantangan data yang memiliki volume besar dan kompleksitas yang meningkat. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan baru yang lebih efisien dan efektif dalam melakukan audit.

Salah satu pendekatan baru yang sedang berkembang adalah integrasi Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dalam audit. AI dapat membantu auditor dalam mengolah dan menganalisis data dengan lebih cepat dan akurat, serta mengidentifikasi risiko dan anomali dengan lebih mudah. Namun, integrasi AI dalam audit juga menimbulkan implikasi etika yang perlu dipertimbangkan, seperti kualitas, keadilan, keamanan, dan tanggung jawab. Dalam ranah literatur, kontribusi ilmiah dalam kurun waktu satu dekade terakhir semakin menekankan aspek etika dari aplikasi AI dalam berbagai domain, termasuk keuangan, kesehatan, dan tata kelola. Misalnya, Johnson *et al.* (2018) mengeksplorasi dimensi etika dari aplikasi AI dalam audit keuangan, dan Chen dan Wu (2020) menyelidiki tantangan etika yang ditimbulkan oleh penggunaan AI dalam audit kesehatan. Studi-studi kontemporer ini menjadi pijakan yang mendukung signifikansi dan kebaruan dari penelitian ini, yang bertujuan untuk menawarkan wawasan dan perspektif yang membimbing dalam kerangka pemikiran pertimbangan etika dalam audit yang dibantu AI, di mana pedoman etika yang pasti masih belum sepenuhnya terwujud.

Teknologi AI, yang mencakup *Machine Learning* (ML) dan *Deep Learning*, telah mulai diterapkan dalam berbagai tahap proses audit. AI memiliki kapabilitas untuk menganalisis data keuangan secara komprehensif dan cepat, mampu mendeteksi anomali, potensi kecurangan, serta memberikan kontribusi dalam perencanaan dan pengujian audit. Studi yang dilakukan oleh Zhang *et al.* (2022) menggambarkan bagaimana AI digunakan dalam mengidentifikasi transaksi berisiko dan pengujian pengendalian internal. Adapun penelitian lain yang dilakukan oleh Goto (2022) menunjukkan peran AI dalam analisis laporan naratif untuk mengungkapkan pola-pola kecurangan.

Kehadiran AI bukan hanya mengubah tata cara proses audit, tetapi juga memengaruhi model bisnis dan struktur layanan dari firma audit. Hunt *et al.* (2022) dan Hinings *et al.* (2018) menyoroti potensi besar AI dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas audit. Hal ini memberikan potensi besar untuk mengubah paradigma tradisional dalam industri audit.

Namun, seiring dengan manfaatnya, penggunaan AI dalam audit juga membawa sejumlah tantangan etis yang perlu diperhatikan. Keterbatasan algoritma AI dapat menyebabkan bias dan diskriminasi (Lehner, 2022), menekankan pentingnya transparansi dan objektivitas dalam pengambilan keputusan audit (Munoko *et al.*, 2020). Penggunaan AI dalam audit tidak terlepas dari tantangan etis yang signifikan. Meskipun memberikan peningkatan efisiensi, AI juga membawa

potensi untuk menimbulkan bias yang tidak disengaja dalam proses pengambilan keputusan. Tantangan keterbatasan algoritma AI yang kurang transparan dan mungkin menghasilkan diskriminasi menjadi perhatian serius dalam penggunaan teknologi ini (Lehner, 2022). Oleh karena itu, penting untuk mempertimbangkan dan mengatasi tantangan etis ini saat menerapkan AI dalam praktik audit.

Dari sudut pandang agama Islam, sebagaimana diungkapkan oleh Abuznaid (2009), etika bisnis yang bersumber dari Al-Qur'an dan Sunnah memiliki peran sentral dalam menentukan perilaku yang diterima secara moral. Etika Islam menegaskan pentingnya keadilan, integritas, dan pencegahan terhadap penipuan serta korupsi. Prinsip-prinsip ini tidak hanya memengaruhi perilaku bisnis, tetapi juga memperkuat keberhasilan dan kualitas bisnis secara keseluruhan. Penting bagi seorang muslim untuk menaati kode etik Islam dalam mengambil keputusan bisnis. Oleh karena itu, setiap keputusan bisnis yang diambil didasarkan pada keyakinan atau iman, yang dalam praktiknya berarti mengikuti hukum syariah, dalam apa yang dianggap halal (diperbolehkan) dan menghindari yang dianggap haram (terlarang) menjadi suatu prinsip penting. Dengan demikian, seorang muslim dituntut untuk membedakan antara tindakan yang dianggap halal, yang mencakup etika dan kebenaran, dengan yang dianggap haram, yang diartikan sebagai tidak etis, salah, atau tidak adil. Pemahaman ini mencakup juga perbedaan antara niat baik dan niat buruk. Penelitian ini menggarisbawahi urgensi pendekatan etis dari sudut pandang agama Islam terkait penggunaan AI dalam proses audit, yang secara substansial telah memengaruhi landasan praktik bisnis.

TINJAUAN PUSTAKA

Artificial Intelligence dan Audit

The Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) mendefinisikan AI sebagai "sistem berbasis mesin yang dapat, untuk seperangkat tujuan yang ditentukan manusia, membuat prediksi, rekomendasi, atau keputusan yang memengaruhi lingkungan nyata atau virtual." Fedyk (2022) menyatakan bahwa, dalam audit, AI merujuk pada teknik berbasis mesin yang mampu menggambarkan, mengatur, dan menganalisis data, termasuk data tak terstruktur, dengan hasil prediksi dan inferensi yang lebih akurat; keunikan AI terletak pada kemampuannya memodelkan relasi non-linear dalam data besar dan tak terstruktur, seperti teks dan gambar, serta dapat melengkapi teknologi lain yang memberikan data untuk dianalisis atau aplikasi khusus.

Kehadiran AI dalam dunia audit telah membuka cakrawala baru dalam cara kita memahami dan melakukan audit. AI, dengan kecepatan dan kemampuan analisisnya yang luar biasa, memiliki potensi untuk mengubah secara radikal cara audit dilakukan. Teknologi ini menawarkan kemungkinan untuk memproses dan menganalisa volume data yang besar dan beragam dengan kecepatan dan efisiensi yang belum pernah terjadi sebelumnya. Menurut Hunt *et al.* (2022) dan Hinings *et al.* (2018), AI memiliki potensi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas audit secara signifikan. Dengan demikian, teknologi ini berpotensi untuk mengubah model bisnis dan struktur layanan firma audit, membuka peluang untuk peningkatan produktivitas dan efisiensi yang signifikan.

Terdapat sejumlah teknik AI yang telah memengaruhi praktik audit secara

signifikan. Salah satunya adalah penggunaan algoritma pembelajaran mesin (*machine learning/ML*). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Zhang *et al.* (2022), AI dan ML telah menarik perhatian yang semakin meningkat dalam konteks aplikasinya dalam audit. Algoritma ini memiliki keunggulan dalam mendeteksi anomali dan mencegah penipuan dengan tingkat akurasi yang tinggi. Konteks ini, ML dapat digunakan untuk menganalisis pola dalam data audit dan mengidentifikasi transaksi atau kejadian yang tidak biasa yang mungkin menunjukkan penipuan atau kesalahan.

Selain itu, penggunaan pemrosesan bahasa alami (*Natural Language Processing/NLP*) juga terbukti efektif dalam menganalisis dokumen keuangan dan komunikasi. Goto (2022) menyoroti bagaimana teknologi baru memengaruhi cara profesional dalam menginterpretasikan teknologi dan memproyeksikan masa depan, yang kemudian menjadi landasan penting dalam menentukan tindakan mereka. Dalam konteks audit, NLP dapat digunakan untuk menganalisis teks dalam laporan keuangan dan komunikasi lainnya untuk mengidentifikasi bahasa yang menunjukkan risiko atau masalah potensial.

Analisis data yang menggunakan teknologi AI menjadi kunci dalam penilaian risiko dan perencanaan audit. Fedyk (2022) dalam penelitiannya menemukan bukti empiris yang komprehensif terkait potensi AI dalam firma audit, yang secara signifikan memengaruhi kualitas produk dan tenaga kerja. Hasil empiris ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kualitas audit seiring dengan investasi AI oleh firma audit, ditandai dengan penurunan yang signifikan atas kejadian *restatement*, termasuk yang berkaitan dengan pengakrualan dan pengakuan pendapatan. Hal ini menunjukkan bahwa AI dapat membantu auditor dalam mengidentifikasi dan mengatasi masalah yang mungkin mengarah pada *restatement*, sehingga dapat meningkatkan kualitas audit.

Permasalahan Etika

Seiring dengan manfaatnya, penggunaan AI dalam audit juga menimbulkan sejumlah tantangan yang tidak dapat diabaikan. Pemer (2020) dalam wawancaranya dengan auditor menggambarkan industri audit yang berada di ambang disruptif, di mana digitalisasi bisnis menjadi keharusan untuk tetap menjadi relevan. Salah satu tantangan utama adalah potensi bias dan diskriminasi karena keterbatasan algoritma, sebagaimana diungkapkan oleh Lehner (2022). AI yang kurang transparan sulit untuk mengungkapkan bias yang mungkin berasal baik dari kode algoritma maupun dari data yang digunakan dalam pelatihan algoritma tersebut. Hal ini menekankan perlunya pengambilan keputusan AI yang transparan dan dapat dijelaskan untuk menyediakan jejak dan auditabilitas atas algoritmanya (Munoko *et al.*, 2020).

Dari literatur-literatur tersebut di atas, tampaknya penggunaan AI dalam audit memberikan dampak signifikan pada peningkatan efisiensi dan efektivitas, akan tetapi juga memunculkan perhatian terkait keadilan, transparansi, dan objektivitas dalam pengambilan keputusan audit. Terus berkembangnya teknologi AI memerlukan pengawasan yang lebih cermat dan pemahaman yang mendalam tentang implikasi etisnya dalam praktik audit. Ini menunjukkan bahwa, meskipun AI memiliki potensi untuk mengubah audit, masih ada banyak pertanyaan yang perlu dijawab seiring dengan perkembangan teknologi ini. Penting bagi auditor

untuk terus belajar dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi terbaru, serta memahami bagaimana teknologi ini dapat digunakan secara etis dan efektif dalam praktik audit.

Etika dalam Islam

Membahas etika tidak dapat terlepas dari sejarah kemunculannya, yang dimulai pada periode Islam klasik. Meskipun demikian naskah-naskah kuno yang ditemukan dan diterjemahkan menunjukkan bahwa karya-karya pemikiran Yunani klasik sudah ada lebih awal. Fakta ini ditemukan melalui konteks sejarah, di mana ketika bangsa Arab menaklukkan suatu wilayah, bahasa asli negara tersebut tidak dihilangkan atau diubah (Alfan, 2011).

Definisi etika menurut Burhanuddin Salam (2000) menyatakan istilah etika berasal dari bahasa Latin, "ethic", dan dalam bahasa Yunani, "ethikos", yang berarti seperangkat prinsip moral atau nilai. Secara harfiah, "ethic" mengandung arti kebiasaan atau kebiasaan. Dengan demikian, pada awalnya, etika mengacu pada sesuatu yang sesuai dengan kebiasaan masyarakat pada waktu tertentu. Namun, seiring waktu, makna etika mengalami perubahan dan perkembangan sesuai dengan evolusi dan kebutuhan manusia. Pengertian etika berkembang sejalan dengan pemahaman bahwa etika adalah ilmu yang membahas masalah perbuatan atau tingkah laku manusia, menilai mana yang dianggap baik dan mana yang dianggap buruk. Istilah lain yang merujuk pada etika meliputi moral, susila, budi pekerti, dan akhlak. Penting untuk dicatat bahwa etika dianggap sebagai suatu ilmu, bukan sekadar ajaran (Salam, 2000).

Meskipun tidak ada istilah "etika Islam" secara eksplisit dalam literatur Islam, prinsip-prinsip etis terintegrasi dalam penafsiran Al-Qur'an (Tafsir) dan pemahaman hukum Islam (*Fiqh*), yang berlandaskan pada wahyu dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Rabbani 2022). Etika dalam konteks Islam memiliki karakteristik yang unik. Islam tidak dilihat sebagai agama yang menganjurkan tindakan takhayul atau isolasi diri dari masyarakat umum. Lebih dari sekadar mengatur masalah ritual, Islam memandang penting untuk membimbing pengikutnya agar mempraktikkan etika Islami yang telah diajarkan oleh agamanya itu sendiri. Oleh karena itu, nilai-nilai etika dalam Islam diimplementasikan untuk mengatur berbagai aspek kehidupan. Ajaran etika Islam mencakup semua dimensi kehidupan manusia, termasuk beretika dalam interaksi dengan sesama manusia, lingkungan, hewan, dan aspek lainnya (Hardiono, 2020).

Sumber utama etika dalam Islam adalah Al-Qur'an dan *As-Sunnah*. Dua sumber tersebut memberikan penjelasan tentang cara melakukan perbuatan baik. Keduanya berfungsi sebagai panduan bagi umat Islam untuk memahami bagaimana seharusnya bertindak dengan baik, sesuai dengan ajaran dan contoh langsung yang diberikan oleh Rasulullah. Tingkah laku Rasulullah mencerminkan ajaran yang terdapat dalam Al-Qur'an, dan hal ini menjadi dasar dan sumber dari seluruh ajaran Islam. Al-Qur'an dan *As-Sunnah* digunakan sebagai panduan untuk menjalani pola hidup Islam dan menentukan mana yang dianggap baik dan mana yang dianggap buruk (Abdullah, 2006). Al-Qur'an memiliki peran sebagai penegak kebenaran dan pengujian terhadap kitab-kitab suci agama lain. Selain itu, Al-Qur'an juga mencakup konsep-konsep dan prinsip-prinsip etika yang bertujuan untuk membentuk sikap yang benar dalam tindakan manusia, termasuk dalam ranah politik, sosial, ekonomi,

dan terutama dalam perjuangan (Aziz, 2013).

Al-Qur'an mengarahkan pada penyusunan moral yang benar dalam tindakan manusia, baik itu bersifat politik, keagamaan, atau sosial. Al-Qur'an melihat tindakan yang benar sebagai bentuk ibadah atau pengabdian kepada Allah SWT. Oleh karena itu, Al-Qur'an memberikan prioritas pada semua aspek moral dan faktor psikologis yang membentuk kerangka berpikir yang benar untuk tindakan tersebut. Al-Qur'an juga memberi peringatan terhadap kesombongan dan rasa puas diri, yang mencakup humanisme murni di satu sisi dan perasaan putus asa serta kehilangan semangat hidup di sisi lain (Rahman, 2010).

Al-Qur'an dan *As-Sunnah*, sebagai dua sumber utama aturan dalam Islam, menjadi dasar epistemologis bagi etika dalam pandangan Islam. Landasan ini kemudian dikembangkan dengan cara yang dapat mendorong individu untuk melakukan perbuatan baik. Etika dalam Islam dianggap sebagai pedoman tindakan yang akan membimbing dan mengingatkan seseorang untuk melaksanakan perbuatan yang memiliki nilai, bertujuan untuk kebermanfaatan dan kemaslahatan bersama (Taufik, 2016).

Etika dalam Islam dianggap sebagai misi kenabian yang paling utama setelah keyakinan pada Allah SWT (at-tauhid). Rasulullah sendiri pernah mengatakan: "Sesungguhnya aku diutus untuk menyempurnakan akhlak yang baik." Dalam konteks keilmuan Islam, etika sering disebut sebagai filsafat praktis dan memiliki peran sentral dalam diskursus pemikiran Islam klasik. Filsafat praktis ini membahas berbagai aspek tentang bagaimana seharusnya berperilaku, yang berlandaskan pada filsafat teoritis, yaitu pembahasan tentang realitas sesuai dengan keadaannya (Taufik, 2016).

Seorang Muslim memiliki keterikatan terhadap hukum Allah karena melalui sumber Al-Qur'an dan *As-Sunnah* mengatur secara menyeluruh semua aspek dan perbuatan yang terkait dengan perilaku manusia. Allah SWT telah menjadikan Islam sebagai agama yang memiliki ajaran yang sempurna, berskala internasional, bersifat manusiawi, dan autentik. Ketaatan terhadap kewajiban hukum syariah tersebut diharapkan dapat membawa berkah untuk seluruh alam, menciptakan kedamaian, ketenraman, dan kebahagiaan baik di dunia maupun di akhirat (Haris, 2010). Al-Ghazali menyatakan "suatu perbuatan dianggap baik jika sejalan dengan akal dan syariah, sedangkan perbuatan dianggap buruk jika bertentangan dengan akal dan syariah". Dalam pandangan ajaran Islam, penilaian terhadap baik dan buruknya suatu perbuatan pertama kali ditentukan oleh *nash*, yaitu Al-Qur'an yang berisi aturan dan ketentuan Allah. Selanjutnya, *As-Sunnah* atau hadis Nabi Muhammad berfungsi sebagai penjelas, akal manusia yang mendapat bimbingan Allah, dan niat baik seseorang dalam melaksanakan perbuatan juga menjadi faktor penentu (Abdullah, 2006).

Sebagaimana telah dijelaskan dalam beberapa tinjauan pustaka di atas, implementasi teknologi AI, seperti *machine learning* (ML) dan *deep learning*, ditemukan bahwa AI mampu menghadirkan pemodelan data yang sangat komprehensif, mengidentifikasi anomali, serta memberikan kontribusi signifikan dalam perencanaan dan pengujian audit. Berbagai penelitian, seperti yang dilakukan oleh Zhang et al. (2022) dan Goto (2022), menyoroti peranan AI dalam mengidentifikasi transaksi berisiko, analisis laporan naratif, dan menekankan potensi perubahan model bisnis dalam industri audit. Namun, penggunaan

teknologi AI juga menimbulkan tantangan etis yang signifikan. Meskipun AI menawarkan peningkatan efisiensi dan efektivitas audit, keadilan, transparansi, dan objektivitas dalam pengambilan keputusan audit menjadi perhatian penting. Ditambah lagi, aspek ketidak transparan dan potensi bias dalam algoritma AI (Lehner, 2022) menjadi kajian yang perlu mendapatkan perhatian serius dalam praktik audit. Pentingnya mempertimbangkan prinsip-prinsip etika, terutama dari perspektif Islam, dalam mengimplementasikan AI dalam audit menjadi poin penting dalam penelitian ini. Etika Islam, yang bersumber dari Al-Qur'an dan As-Sunnah, menegaskan pentingnya keadilan, integritas, dan pencegahan terhadap penipuan serta korupsi dalam segala aspek kehidupan.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penggunaan *artificial intelligence* dalam proses audit dari sudut pandang Islam. Metodologi penelitian menggunakan analisis kualitatif dengan mengacu pada rekomendasi yang ditemukan dalam literatur. Sumber data dikumpulkan dari beberapa jurnal yang relevan, dan pengolahan data dilakukan melalui metode studi literatur. Studi literatur merupakan serangkaian aktivitas terkait dengan pengumpulan data dari sumber-sumber pustaka, membaca, mencatat, dan mengolah materi penulisan (Mestika, 2008).

Perkembangan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) diantisipasi akan memainkan peran yang semakin krusial dalam kehidupan sehari-hari (Bou Azzaoui, Castelle, Witherow, 2016). Penelitian yang dilakukan oleh Kim, Kleiman-Weiner, Abeliuk, Awad, Dsouza, Tenenbaum, dan Rahwan (2018) menunjukkan berbagai negara di seluruh dunia telah memulai upaya untuk mengimplementasikan sistem AI dalam berbagai bidang, tetapi hal ini juga menimbulkan berbagai isu etika, privasi, dan keselamatan. Beberapa panduan dan regulasi telah diperkenalkan untuk mengawasi riset dan pengembangan AI.

Stanford University menyoroti pentingnya menangani isu etika, privasi, dan keselamatan dalam pengembangan teknologi AI untuk memastikan manfaatnya dapat disebarluaskan tanpa membahayakan masyarakat (Stone et al., 2016). Di Inggris, pemerintah telah memperkenalkan regulasi AI dengan lima prinsip inti, termasuk pengembangan AI untuk kepentingan umum dan keadilan (House of Lords, 2018). Di Eropa, para ahli AI telah merumuskan panduan etika untuk kecerdasan buatan yang dapat dipercayai. Di Amerika Serikat, Pusat CARR untuk Hak Asasi Manusia mengembangkan kebijakan untuk melindungi hak dan keselamatan manusia tanpa menghambat perkembangan teknologi AI (European Commision, 2018). Sejumlah negara di Asia, seperti Singapura, Korea Selatan, dan Jepang, juga telah membentuk komite pakar dan mengeluarkan panduan etika terkait AI. Meskipun demikian, hingga saat ini, belum ada panduan khusus terkait AI dari negara-negara dengan mayoritas populasi Muslim (Jobin et al., 2019).

Islam tidak melarang pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang sains dan teknologi tetapi sebaliknya, itu dianggap sebagai kewajiban *fardu kifayah* untuk meningkatkan kualitas hidup manusia. Meskipun demikian, diperlukan panduan dan etika berdasarkan ajaran agama dalam penelitian teknologi AI untuk membimbing dan melindungi komunitas Islam. Penelitian dalam AI bertujuan untuk

membantu manusia mencapai kualitas hidup yang lebih baik, sesuai dengan prinsip-prinsip asas maqasid syariah dalam Islam yang menitikberatkan pada perlindungan hak-hak manusia, termasuk agama, nyawa, akal, keturunan, dan harta. Pendekatan ini membantu mengatasi berbagai isu kontemporer seperti etika penelitian, hak, tanggung jawab, privasi, ketidaksetaraan, keselamatan, dan kepercayaan yang mungkin muncul akibat penggunaan teknologi AI (Aliff Nawi *et al.*, 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Penggunaan AI dalam Audit

Implementasi AI telah menciptakan perubahan fundamental dalam lanskap audit modern. Penelitian yang dilakukan oleh Hunt *et al.* (2022) dan Hinings *et al.* (2018) menyoroti peranan penting AI dalam mempercepat dan memperbaiki efisiensi audit. Teknologi AI mampu mengelola serta menganalisis volume data yang semakin besar dengan cepat dan akurat, mengatasi tantangan data yang kompleks. Proses yang sebelumnya memakan waktu berhari-hari atau berminggu-minggu sekarang dapat diselesaikan dalam hitungan jam atau bahkan menit, memungkinkan auditor untuk mengeksplorasi data secara lebih mendalam dalam waktu yang jauh lebih singkat. Penemuan pola, identifikasi anomali, dan analisis mendalam terhadap data tak terstruktur seperti teks atau gambar menjadi lebih mudah dengan alat AI, yang memberikan solusi potensial bagi auditor dalam menghadapi masalah skala dan kompleksitas data yang semakin meningkat.

Lebih jauh lagi, efisiensi yang dihasilkan oleh AI tidak hanya terbatas pada waktu yang tersaved. Efisiensi ini juga berkorelasi dengan penggunaan sumber daya manusia. Dalam praktiknya, penggunaan teknologi AI membuka peluang bagi auditor untuk fokus pada tugas-tugas analitis yang lebih mendalam, meninggalkan tugas-tugas rutin atau repetitif yang lebih baik dilakukan oleh sistem AI. Dengan demikian, sumber daya manusia dapat dialokasikan ke aktivitas yang lebih strategis, seperti menafsirkan hasil audit, mengevaluasi risiko, atau memberikan saran strategis kepada klien. Hal ini tidak hanya mengoptimalkan peran auditor sebagai pengawas independen, tetapi juga meningkatkan nilai tambah yang dapat mereka berikan kepada perusahaan klien.

Selain efisiensi, perubahan signifikan juga terjadi dalam hal peningkatan kualitas audit. Implementasi algoritma pembelajaran mesin (*Machine Learning/ML*) telah memperkuat kualitas produk audit. Studi oleh Fedyk (2022) menyoroti penurunan yang signifikan dalam kesalahan dan restatement terkait pengakrualan dan pengakuan pendapatan setelah adopsi teknologi ML dalam audit. Hal ini menunjukkan bahwa tidak hanya efisiensi proses audit yang meningkat, tetapi juga validitas dan keakuratan hasil audit yang diperoleh. Auditor dapat memperoleh pemahaman yang lebih dalam tentang transaksi, perilaku keuangan, dan tren yang mungkin tersembunyi dalam data yang terlalu besar atau kompleks untuk dianalisis secara manual.

Kombinasi dari efisiensi dan peningkatan kualitas audit yang diberikan oleh AI memiliki implikasi yang luas. Meningkatnya kemampuan untuk mendeteksi anomali, menilai risiko, dan memberikan wawasan lebih mendalam tidak hanya meningkatkan proses audit secara internal, tetapi juga berpotensi memberikan nilai tambah yang signifikan kepada klien. Ini menciptakan kesempatan bagi perusahaan

untuk memperbaiki tata kelola keuangan mereka, meminimalkan risiko keuangan, dan secara keseluruhan, meningkatkan kepercayaan publik terhadap laporan keuangan mereka. Sebagai hasilnya, integrasi AI dalam praktik audit dapat dilihat sebagai langkah maju yang signifikan dalam mendukung transparansi, akuntabilitas, dan integritas dalam lingkungan bisnis yang semakin kompleks dan berubah-ubah.

Tantangan Etis dalam Implementasi AI dalam Audit

Tantangan etis yang muncul dalam implementasi AI dalam audit menyoroti beberapa isu yang perlu diperhatikan secara mendalam. Salah satu isu utama adalah keterbatasan algoritma AI yang berpotensi menimbulkan bias dan diskriminasi. Lehner (2022) menegaskan bahwa kekurangan transparansi dalam algoritma AI dapat menghasilkan bias yang tidak disengaja, yang pada gilirannya dapat memengaruhi keputusan audit. Masalah ini memiliki dampak yang lebih dalam ketika dipertimbangkan dalam perspektif Islam. Perspektif etika Islam menekankan pada keadilan, integritas, dan pencegahan terhadap penipuan serta korupsi dalam segala aspek kehidupan. Integrasi nilai-nilai etika Islam dalam praktik audit AI menjadi penting dalam menavigasi tantangan etis ini. Konsep keadilan dalam Islam menekankan perlunya perlakuan yang adil dan seimbang terhadap semua pihak yang terlibat, dan dalam konteks audit, hal ini mencakup perlakuan yang adil terhadap entitas yang diaudit serta pihak-pihak lain yang terkait dengan proses audit. Keadilan Islam juga menegaskan pentingnya menghindari diskriminasi dan memastikan bahwa keputusan yang diambil dalam proses audit tidak didasarkan pada prasangka atau preferensi tertentu. Integrasi nilai-nilai etika Islam dalam audit AI dapat memperkuat transparansi, objektivitas, dan integritas dalam pengambilan keputusan, sehingga menangani tantangan etis terkait bias dan diskriminasi yang mungkin muncul akibat keterbatasan algoritma AI.

Strategi untuk mengatasi tantangan etis dalam implementasi AI dalam audit membutuhkan pendekatan yang holistik. Memahami nilai-nilai etika Islam dan menerapkannya dalam proses audit AI dapat menjadi landasan yang kuat dalam menangani isu-isu etis yang kompleks. Pemahaman mendalam tentang prinsip-prinsip Islam, seperti keadilan, integritas, dan transparansi, dapat menjadi panduan dalam mengembangkan algoritma AI yang lebih transparan dan adil. Menurut Abuznaid (2009), etika bisnis dalam Islam menegaskan pentingnya pencegahan terhadap penipuan dan korupsi, yang sejalan dengan kebutuhan akan integritas dalam praktik audit. Strategi ini juga dapat melibatkan pengembangan regulasi atau pedoman etika yang menggabungkan nilai-nilai Islam dalam penggunaan teknologi AI dalam audit. Dengan demikian, integrasi nilai-nilai etika Islam dalam proses audit AI tidak hanya mengatasi tantangan etis yang ada, tetapi juga memperkuat integritas dan kepercayaan dalam proses audit, sesuai dengan prinsip-prinsip yang ditekankan oleh ajaran Islam.

Implikasi Etika Islam dalam Praktik Audit Berbasis AI

Prinsip-prinsip etika Islam dapat diaplikasikan dalam praktik audit berbasis AI dengan mengacu pada sumber-sumber otoritatif Islam, yaitu Al-Qur'an dan *Sunnah*, serta pendapat para ulama dan ahli fikih yang telah mengembangkan metodologi dan kriteria untuk menentukan *maslahah* (kebaikan) dan *mafsadah*

(kebutuhan) dalam berbagai situasi. Sumber-sumber otoritatif Islam ini memberikan pedoman dan norma-norma etis yang harus diikuti oleh auditor dan *auditee* dalam melakukan audit berbasis AI, serta memberikan solusi dan rekomendasi untuk mengatasi isu-isu etis yang mungkin muncul dalam proses audit. Misalnya, Al-Qur'an menyatakan bahwa Allah menyukai orang-orang yang berlaku adil (Qs. Al-Hujurat/49: 9), yang berarti bahwa auditor dan *auditee* harus berusaha untuk menjaga keadilan dalam audit berbasis AI. *Sunnah* juga memberikan contoh-contoh dari perilaku etis Nabi Muhammad SAW dan para sahabatnya, yang dapat dijadikan teladan oleh auditor dan *auditee* dalam audit berbasis AI. Misalnya, Nabi Muhammad SAW pernah bersabda bahwa orang yang menipu bukanlah termasuk golongan kami (HR. Ibnu Hibban 2: 567), yang berarti bahwa auditor dan *auditee* harus menjauhi penipuan dalam audit berbasis AI. Pendapat para ulama dan ahli fikih juga dapat dijadikan referensi pandangan dan dasar analisis tentang berbagai aspek etis dalam audit berbasis AI, seperti kriteria dan standar untuk menilai kualitas dan kepatuhan AI, hak dan kewajiban auditor dan *auditee*, serta tanggung jawab sosial dan lingkungan dari audit berbasis AI.

Prinsip etika Islam lain yang relevan dalam praktik audit berbasis AI adalah prinsip khalifah (*wakil*), yang menunjukkan bahwa manusia adalah wakil Allah di bumi, yang diberi amanah (kepercayaan) dan *mukallaf* (kewajiban) untuk mengelola dan mengembangkan bumi sesuai dengan syariat Allah. Prinsip ini mengimplikasikan bahwa manusia harus menggunakan teknologi AI sebagai sarana untuk memenuhi tujuan-tujuan yang mulia dan bermanfaat, serta menghindari tujuan-tujuan yang hina dan merugikan. Dalam konteks audit berbasis AI, prinsip khalifah mengajarkan bahwa auditor dan *auditee* harus memiliki niat yang baik dan benar dalam menggunakan AI, yaitu untuk meningkatkan kualitas, efisiensi, dan akuntabilitas, serta untuk memberikan manfaat bagi masyarakat dan lingkungan. Auditor dan *auditee* juga harus memiliki ilmu dan keterampilan yang cukup untuk menggunakan AI dengan cara yang profesional, kompeten, dan etis. Auditor dan *auditee* juga harus menghormati hak-hak Allah, diri sendiri, dan orang lain dalam menggunakan AI, serta tidak menyalahgunakan atau menyelewengkan AI untuk tujuan yang merusak atau merugikan.

Selanjutnya, prinsip etika Islam lain yang relevan dalam praktik audit berbasis AI adalah prinsip *adl* (keadilan), yang menuntut agar semua pihak yang terlibat dalam proses audit AI diperlakukan dengan adil, tanpa diskriminasi, penipuan, atau ketidakjujuran. Prinsip ini mengimplikasikan bahwa teknologi AI harus dirancang dan digunakan dengan cara yang transparan, akuntabel, dan dapat dipertanggungjawabkan, serta menghormati hak-hak dan kewajiban-kewajiban semua pihak. Dalam konteks audit berbasis AI, prinsip *adl* mengajarkan bahwa auditor dan *auditee* harus menjaga integritas, independensi, dan objektivitas dalam pelaksanaan audit berbasis AI, serta tidak memihak. Auditor dan *auditee* juga harus menyediakan data dan informasi yang akurat, lengkap, dan relevan kepada pihak-pihak yang berkepentingan, serta tidak menyembunyikan, memanipulasi, atau menyalahgunakan data dan informasi tersebut. Auditor dan *auditee* juga harus mengikuti standar dan peraturan yang berlaku, baik yang bersifat nasional maupun internasional, dalam pelaksanaan audit berbasis AI, serta tidak melanggar atau mengabaikan standar dan peraturan tersebut.

Sebagai contoh konkret atau skenario hipotetis, kita dapat membayangkan

situasi di mana seorang auditor menggunakan teknologi AI untuk melakukan analisis data keuangan dari sebuah perusahaan yang diaudit. Dalam situasi ini, auditor harus memastikan bahwa teknologi AI yang digunakan memiliki kualitas dan keandalan yang tinggi, serta tidak mengandung bias atau kesalahan yang dapat memengaruhi hasil audit. Auditor juga harus memastikan bahwa teknologi AI yang digunakan tidak melanggar privasi atau kerahasiaan data dari perusahaan yang diaudit, serta tidak dimanfaatkan untuk tujuan yang tidak etis, seperti mencuri, memanipulasi, atau merusak data. Auditor juga harus memastikan bahwa teknologi AI yang digunakan tidak menggantikan peran dan tanggung jawab auditor sebagai wakil Allah, melainkan hanya sebagai alat bantu yang membantu auditor dalam menjalankan tugasnya dengan lebih efisien dan efektif.

Tantangan

Salah satu tantangan utama dalam menerapkan etika Islam dalam praktik audit berbasis AI adalah terkait dengan keragaman dan pluralisme dalam pemahaman dan interpretasi etika Islam. Berbagai mazhab, aliran, dan kelompok dalam Islam memiliki pandangan yang berbeda tentang hal-hal seperti halal dan haram, *maqasid* (tujuan) syariah, dan *maslahah* (kebaikan). Hal ini dapat menyebabkan perbedaan pendapat dan konflik antara auditor, klien, regulator, dan pemangku kepentingan lainnya yang terlibat dalam proses audit. Oleh karena itu, diperlukan dialog dan konsultasi yang konstruktif dan inklusif antara berbagai pihak untuk mencari titik temu dan kesepakatan yang sesuai dengan etika Islam.

Tantangan lain yang dihadapi dalam menerapkan etika Islam dalam praktik audit berbasis AI adalah terkait dengan keterbatasan dan ketidakpastian dalam teknologi AI itu sendiri. AI adalah teknologi yang kompleks, dinamis, dan tidak transparan, yang dapat menyebabkan kesalahan, bias, dan manipulasi. Selain itu, AI juga memiliki ketergantungan yang tinggi pada data, yang dapat berasal dari sumber yang tidak dapat dipercaya, tidak relevan, atau tidak akurat. Hal ini dapat memengaruhi validitas, reliabilitas, dan objektivitas audit. Oleh karena itu, diperlukan sikap kritis dan reflektif terhadap teknologi AI, yang melibatkan pengawasan, evaluasi, dan akuntabilitas yang ketat dari auditor dan pihak lain yang bertanggung jawab atas pengembangan, penggunaan, dan dampak AI dalam proses audit.

Dengan demikian, penggunaan AI dalam proses audit dari sudut pandang etika Islam memerlukan keseimbangan antara manfaat dan risiko, antara inovasi dan tradisi, dan antara kepatuhan dan fleksibilitas. Etika Islam dapat memberikan kerangka acuan yang komprehensif dan holistik untuk mengatur penggunaan AI dalam proses audit, dengan mengedepankan nilai-nilai seperti tauhid, keadilan, amanah, *maslahah*, dan *maqasid* syariah. Dengan demikian, penggunaan AI dalam proses audit, dalam sudut pandang agama Islam, dapat menjadi sarana untuk mencapai tujuan akhir keyakinan Islam, yaitu kemaslahatan dunia dan akhirat.

SIMPULAN

Penelitian ini mengungkap bahwa integrasi kecerdasan buatan (AI) dalam praktik audit memiliki dampak luar biasa dalam meningkatkan efisiensi, kualitas audit, dan nilai tambah yang diberikan kepada klien. AI mempercepat proses audit

dengan mengelola volume data yang besar secara cepat dan akurat, memungkinkan auditor untuk mengeksplorasi data secara mendalam dalam waktu yang lebih singkat. Selain itu, teknologi AI memungkinkan auditor untuk fokus pada tugas analitis yang strategis, meningkatkan peran mereka sebagai pengawas independen, dan memberikan nilai tambah yang signifikan kepada perusahaan klien.

Peningkatan kualitas audit juga terbukti melalui adopsi algoritma *machine learning* (ML). Perbaikan dalam validitas dan akurasi hasil audit setelah adopsi teknologi ML menegaskan bahwa efisiensi proses audit sejalan dengan peningkatan kualitasnya. Namun, tantangan etis, terutama terkait bias dalam algoritma AI, memerlukan pendekatan yang holistik untuk mengatasinya. Mengintegrasikan nilai-nilai etika Islam ke dalam praktik audit AI mungkin dapat membantu mengatasi masalah etis ini. Integrasi etika Islam dalam praktik audit berbasis AI dapat meningkatkan transparansi, objektivitas, dan integritas dalam proses audit, sesuai dengan prinsip-prinsip Islam yang menekankan keadilan, integritas, dan pencegahan terhadap penipuan serta korupsi dalam segala aspek kehidupan.

Selain itu, prinsip-prinsip etika Islam seperti prinsip khalifah (wakil) dan prinsip *adl* (keadilan) dapat membimbing auditor dan *auditee* dalam menggunakan AI dengan cara yang bermanfaat, menjunjung tinggi nilai-nilai keadilan, independensi, objektivitas, dan akuntabilitas. Namun, tantangan juga muncul terkait dengan keragaman interpretasi etika Islam serta keterbatasan dan ketidakpastian dalam teknologi AI itu sendiri. Dialog dan konsultasi yang inklusif antara berbagai pihak serta sikap kritis terhadap teknologi AI diperlukan untuk menjaga keseimbangan antara manfaat dan risiko.

Integrasi nilai-nilai etika Islam dalam praktik audit berbasis AI tidak hanya memberikan kemungkinan solusi atas tantangan etis yang ada, tetapi juga memperkuat integritas dan kepercayaan dalam proses audit, sejalan dengan prinsip-prinsip yang ditekankan oleh ajaran Islam. Dengan demikian, penggunaan AI dalam proses audit, dalam sudut pandang agama Islam, dapat menjadi sarana untuk mencapai tujuan akhir keyakinan Islam, yaitu kemaslahatan dunia dan akhirat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbass, H. (2021). Editorial: What is artificial intelligence?. *IEEE Transactions on Artificial Intelligence*, 2(2), 94-95.
<https://doi.org/10.1109/tai.2021.3096243>
- Abdullah, M.Y. (2006). Pengantar Studi Etika. Yogyakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Alfan, M. (2011). Filsafat Etika Islam. Bandung: Pustaka Setia.
- Abuznaid, S. A. (2009). Business ethics in Islam: the glaring gap in practice. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 2(4), 278-288.
<https://doi.org/10.1108/17538390911006340>
- Azis, A. (2013). Etika Bisnis Perspektif Islam: Implementasi Etika Islami Untuk Dunia Usaha. Bandung: Alfabeta.
- European Commision. (2018). Draft Ethics Guidelines for trustworthy AI.
<https://www.euractiv.com/wpcontent/uploads/sites/2/2018/12/AIHLEGDraftAIEthicsGuidelinespdf.pdf>

- Farisi, A.A.A.B.A., Habban, M. I., & Barito, M.M.S.R. (2007). Shahih Ibnu Hibban. *Pustaka Azzam*.
- Fedyk, A., Hodson, J., Khimich, N., & Fedyk, T. (2022). Is artificial intelligence improving the audit process?. *Review of Accounting Studies*, 27(3), 938-985. <https://doi.org/10.1007/s11142-022-09697-x>
- Hardiono, H. (2020). Sumber Etika dalam Islam. *Jurnal Al-Aqidah*, 12(2), 26-36. <https://doi.org/10.15548/ja.v12i2.2270>
- Haris, A. (2010). ETIKA HAMKA: Konstruksi Etika Berbasis Rasional Religius. *Yogyakarta: LkiS*.
- Lords, H. O. (2018). AI in the UK: ready, willing and able?. House of Lords Select Committee on Artificial Intelligence. Report of Session 2017–19. 18 June. London: House of Lords.
- Issa, H., Sun, T., & Vasarhelyi, M. A. (2016). Research ideas for artificial intelligence in auditing: The formalization of audit and workforce supplementation. *Journal of emerging technologies in accounting*, 13(2), 1-20. <https://doi.org/10.2308/jeta-10511>
- Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature machine intelligence*, 1(9), 389-399. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2>
- Lehner, O. M., Ittonen, K., Silvola, H., Ström, E., & Wührleitner, A. (2022). Artificial Intelligence Based Decision-Making in Accounting and Auditing: Ethical Challenges and Normative Thinking. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 35(9), 109-135. <https://doi.org/10.1108/aaaj-09-2020-4934>
- Munoko, I., Brown-Liburd, H. L., & Vasarhelyi, M. (2020). The ethical implications of using artificial intelligence in auditing. *Journal of business ethics*, 167(2), 209-234. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04407-1>
- Nasr, S. H., & Leamen, O. (2003). Ensiklopedia Tematis Filsafat Islam (Buku Kedua). *Bandung: Mizan*.
- Rabbani, M. R., Sarea, A., Khan, S., & Abdullah, Y. (2022). Ethical concerns in artificial intelligence (AI): The role of RegTech and Islamic finance. In *Artificial Intelligence for Sustainable Finance and Sustainable Technology: Proceedings of ICGER 2021* 1 (pp. 381-390). Springer International Publishing.
- Rahman, F. (2010). Islam. *Bandung: Pustaka*
- Salam, B. (2000). Etika Individual. *Jakarta: Renika Cipta*.
- Shameer, K., Johnson, K. W., Glicksberg, B. S., Dudley, J. T., & Sengupta, P. P. (2018). Machine learning in cardiovascular medicine: are we there yet?. *Heart*, 104(14), 1156-1164.
- Stone, J., & Focella, E. (2011). Postdecisional self-enhancement and self-protection: The role of the self in cognitive dissonance processes. In M. D. Alicke & C. Sedikides (Eds.), *Handbook of self-enhancement and self-protection* (pp. 192–210). The Guilford Press.
- Taufik, M. (2016). “Etika dalam Perspektif Filsafat Islam” dalam Etika: Perspektif, Teori dan Praktik, H. cet. ke-1. *Yogyakarta: FA Press UIN Sunan Kalijaga*.
- Wu, I. L., & Chen, J. L. (2014). Knowledge management driven firm performance: the roles of business process capabilities and organizational learning. *Journal of knowledge management*, 18(6), 1141-1164. <https://doi.org/10.1108/JKM-05-2014-0192>
- Zed, M. (2008). Metode penelitian kepustakaan. *Yayasan Pustaka Obor Indonesia*.

Zhang, C. A., Cho, S., & Vasarhelyi, M. (2022). Explainable artificial intelligence (XAI) in auditing. *International Journal of Accounting Information Systems*, 46, 100572. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.accinf.2022.100572>