



***Takhrij al-Ḥadīs* Digital: Tantangan Epistemologis Penggunaan Basis Data Hadis dalam Verifikasi Riwayat**

Mery Agustina*

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Deli Serdang, Indonesia, 20371

Email: merrystarcell2203@gmail.com

Idris Siregar

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Deli Serdang, Indonesia, 20371

Email: idrissiregar@uinsu.ac.id

Muhammad Arif Yasin Bintang

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Deli Serdang, Indonesia, 20371

Email: yasinbintang@gmail.com

Masliani

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Deli Serdang, Indonesia, 20371

Email: masriani@gmail.com

Fatiya Nidaulhaq

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Deli Serdang, Indonesia, 20371

Email: fatiyanidaulhaq@gmail.com

Histori	Diserahkan	Direvisi	Diterima	Tersedia Online
Naskah	27 Desember 2025	28 Desember 2025	29 Desember 2025	30 Desember 2025

Abstract

The development of information technology has driven a significant shift in the practice of hadith retrieval, from manual searches based on classical texts to the use of digital hadith databases that offer speed, accessibility, and ease of search. This shift, while providing methodological efficiency, raises complex epistemological issues, particularly regarding the validity of knowledge, scholarly authority, and the relationship between classical hadith methods and computational logic. This study aims to critically analyze the use of digital hadith databases in the process of narration verification, highlighting the accompanying epistemological implications. The study uses a qualitative-analytical method through an epistemological approach, supported by a review of classical and contemporary literature, as well as a critical analysis of a number of digital hadith platforms widely used in hadith studies. The results of the study indicate a shift in scientific authority from the individual competence of *muḥaddith* to technological authority that relies on data structures and algorithm design, the limitations of search algorithms in representing the complexity of *sanad* and *matn*, the fragmentation of the scientific context of hadith due to the separation of narration from its historical and methodological framework, and the fundamental tension between the evaluative-qualitative epistemology of *‘ulūm al-Ḥadīs* and the quantitative and reductionist digital logic. These findings confirm that digital hadith databases cannot yet replace the critical function of classical methodology, but rather act as supporting instruments that require a strict epistemological framework. Academically, this study has

implications for the need to develop an integrative *takhrij* model that synergizes traditional scientific authority with digital technology critically and reflectively in the digital era.

Keywords: *Takhrij al-Ḥadīs*; Digital; Epistemology of Hadith; Database; Scientific Authority; *‘Ulūm al-Ḥadīs*

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong pergeseran signifikan dalam praktik *takhrij al-Ḥadīs*, dari penelusuran manual berbasis kitab-kitab klasik menuju pemanfaatan basis data hadis digital yang menawarkan kecepatan, aksesibilitas, dan kemudahan pencarian. Pergeseran ini, meskipun memberikan efisiensi metodologis, memunculkan problem epistemologis yang kompleks, terutama terkait validitas pengetahuan, otoritas keilmuan, dan relasi antara metode klasik *‘ulūm al-Ḥadīs* dengan logika komputasional. Penelitian ini bertujuan menganalisis secara kritis penggunaan basis data hadis digital dalam proses verifikasi riwayat, dengan menyoroti implikasi epistemologis yang menyertainya. Penelitian menggunakan metode kualitatif-analitis melalui pendekatan epistemologis, didukung oleh kajian literatur klasik dan kontemporer, serta analisis kritis terhadap sejumlah platform hadis digital yang banyak digunakan dalam studi hadis. Hasil penelitian menunjukkan adanya pergeseran otoritas keilmuan dari kompetensi individual *muhaddiṣ* menuju otoritas teknologis yang bergantung pada struktur data dan desain algoritma, keterbatasan algoritma pencarian dalam merepresentasikan kompleksitas sanad dan matan, fragmentasi konteks ilmiah hadis akibat pemisahan riwayat dari kerangka historis dan metodologisnya, serta ketegangan mendasar antara epistemologi *‘ulūm al-Ḥadīs* yang bersifat evaluatif-kualitatif dengan logika digital yang cenderung kuantitatif dan reduksionis. Temuan ini menegaskan bahwa basis data hadis digital belum dapat menggantikan fungsi kritis metodologi klasik, melainkan berperan sebagai instrumen bantu yang memerlukan kerangka epistemologis yang ketat. Secara akademik, penelitian ini berimplikasi pada perlunya pengembangan model *takhrij* integratif yang mensinergikan otoritas keilmuan tradisional dengan teknologi digital secara kritis dan reflektif di era digital.

Kata Kunci: *Takhrij al-Ḥadīs*; Digital; Epistemologi Hadis; Basis Data; Otoritas Keilmuan; *‘Ulūm al-Ḥadīs*

Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan terhadap praktik keilmuan Islam, termasuk studi hadis dan metodologi *takhrij al-Ḥadīs*. Aktivitas penelusuran sumber hadis yang sebelumnya menuntut penguasaan mendalam terhadap kitab-kitab *turās*, indeks tematik, serta hafalan jalur periwayatan, kini mengalami pergeseran menuju pemanfaatan basis data hadis digital yang menyediakan akses cepat, luas, dan instan (Harahap, Syahriza, & Faza, 2024). Berbagai platform digital memungkinkan pengguna menelusuri hadis melalui kata kunci, potongan matan, atau nama perawi tanpa harus membuka kitab secara fisik. Transformasi ini tidak hanya berdampak pada efisiensi kerja akademik, tetapi juga mengubah cara peneliti, pendakwah, dan masyarakat umum memverifikasi otentisitas riwayat (Sembiring & Manik, 2025). Situasi tersebut memunculkan persoalan epistemologis yang mendasar, terutama terkait otoritas

pengetahuan, validitas hasil penelusuran, serta relasi antara metode klasik *‘ulūm al-Ḥadīṣ* dan logika komputasional yang menopang sistem digital.

Fenomena meningkatnya penggunaan basis data hadis digital tidak dapat dilepaskan dari konteks global digitalisasi ilmu pengetahuan. Perkembangan *digital humanities* menunjukkan bahwa teks-teks keagamaan menjadi salah satu objek utama digitalisasi karena nilai historis, normatif, dan sosialnya yang tinggi (Nel, 2025). Studi Bakke (2020) mencatat bahwa generasi akademisi dan pelajar cenderung mengandalkan mesin pencari dan basis data daring sebagai rujukan utama dibandingkan sumber cetak. Dalam konteks studi Islam, platform hadis digital berkembang pesat dengan fitur pencarian canggih, klasifikasi otomatis, dan integrasi lintas kitab (Umanah, 2024). Namun, Sulistio et al. (2024) menyoroti problem keandalan metadata, potensi bias algoritmik, serta keterbatasan sistem dalam merepresentasikan kompleksitas tradisi transmisi hadis. Kondisi ini memperlihatkan ketegangan antara kecepatan akses digital dan kehati-hatian metodologis yang menjadi prinsip utama verifikasi hadis.

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengkaji relasi antara teknologi digital dan studi hadis. Penelitian Abdulrahman (2024) menyoroti manfaat basis data hadis digital dalam mempercepat proses *takhrīj* serta memperluas akses terhadap literatur hadis lintas mazhab, namun kajian tersebut cenderung menempatkan teknologi sebagai alat netral tanpa analisis kritis terhadap implikasi epistemologisnya. Penelitian Muhammadong (2025) membahas digitalisasi kitab hadis dan dampaknya terhadap preservasi teks, dengan temuan bahwa digitalisasi membantu menjaga keberlanjutan manuskrip, tetapi belum mengulas secara mendalam problem validasi data dan otoritas keilmuan. Penelitian Mohd Noor Shah et al. (2023) menelaah penggunaan perangkat lunak hadis oleh akademisi muda dan menemukan kecenderungan substitusi metode manual dengan pencarian otomatis, tanpa evaluasi terhadap kesesuaian metode tersebut dengan kaidah *‘ulūm al-Ḥadīṣ*. Penelitian Alsuhaime, Azmi, dan Hussain (2021) mengkaji algoritma pencarian teks Arab klasik dan menunjukkan keterbatasan sistem dalam mengenali variasi redaksi dan struktur sanad, namun fokus kajian lebih bersifat teknis linguistik. Penelitian Siregar (2025) mengangkat isu otoritas keagamaan era digital dan mencatat pergeseran sumber legitimasi keilmuan, tetapi belum secara spesifik membahas *takhrīj al-Ḥadīṣ* sebagai praktik epistemik. Kelima kajian tersebut menunjukkan adanya perhatian terhadap digitalisasi hadis, tetapi belum secara komprehensif mengkaji tantangan epistemologis penggunaan basis data hadis digital dalam verifikasi riwayat, terutama dalam dialog kritis dengan metodologi klasik.

Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah penelitian ini adalah: bagaimana tantangan epistemologis muncul dalam penggunaan basis data hadis digital untuk verifikasi riwayat, sejauh mana basis data tersebut selaras atau bertentangan dengan prinsip metodologis *takhrīj al-Ḥadīṣ* klasik, serta bagaimana kerangka epistemologis yang lebih integratif dapat dirumuskan. Tujuan penelitian

diarahkan untuk mengidentifikasi dan menganalisis problem epistemologis yang melekat pada praktik *takhrīj* digital, mengkaji implikasinya terhadap otoritas dan validitas pengetahuan hadis, serta menawarkan pendekatan konseptual yang menempatkan teknologi digital secara proporsional dalam tradisi *‘ulūm al-Ḥadīs*. Argumen awal penelitian ini bertumpu pada asumsi bahwa teknologi digital tidak pernah bebas nilai dan selalu membawa konsekuensi epistemologis tertentu. Basis data hadis digital, meskipun menawarkan efisiensi dan aksesibilitas, bekerja melalui logika komputasional yang berbeda dengan nalar kritis ulama hadis klasik. Dengan demikian, integrasi teknologi digital dalam *takhrīj al-Ḥadīs* dapat berlangsung secara metodologis bertanggung jawab tanpa kehilangan kedalaman dan kehati-hatian ilmiah yang menjadi ciri utama tradisi keilmuan hadis.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif-deskriptif dengan pendekatan studi kepustakaan kritis yang dipadukan dengan analisis komparatif sistematis terhadap praktik *takhrīj al-Ḥadīs* berbasis digital. Sumber data terdiri atas basis data hadis daring yang otoritatif dan banyak digunakan dalam kajian kontemporer, seperti perangkat lunak dan portal hadis digital, serta literatur klasik *‘ulūm al-Ḥadīs* dan penelitian akademik mutakhir yang membahas metodologi verifikasi riwayat. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran terstruktur terhadap riwayat hadis tertentu pada berbagai basis data digital, identifikasi metadata hadis yang disajikan (sanad, matan, penilaian kualitas, dan rujukan kitab), serta pengumpulan penjelasan metodologis yang digunakan oleh masing-masing platform. Langkah selanjutnya adalah pengumpulan kerangka konseptual dari literatur klasik dan kontemporer untuk dijadikan tolok ukur epistemologis. Teknik analisis data dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu pemetaan cara kerja basis data hadis dalam menyajikan dan menilai riwayat, perbandingan antara hasil verifikasi digital dengan prinsip *takhrīj* klasik, analisis kritis terhadap asumsi pengetahuan dan otoritas yang bekerja di balik sistem digital tersebut, serta sintesis konseptual untuk merumuskan model analisis epistemologis yang mampu menjelaskan kelebihan, keterbatasan, dan implikasi metodologis penggunaan basis data hadis dalam verifikasi riwayat secara akademik.

Hasil dan Pembahasan

Perubahan Sumber Otoritas dalam *Takhrīj al-Ḥadīs* Digital

Perkembangan basis data hadis digital telah memicu perubahan mendasar sumber otoritas epistematik praktik *takhrīj al-Ḥadīs*. Praktik yang sebelumnya bertumpu pada kitab hadis cetak beserta syarahnya kini semakin bergeser menuju platform digital yang menawarkan akses instan, pencarian cepat, dan keluasaan rujukan. Pergeseran tersebut tidak sekadar bersifat teknis, melainkan menyentuh struktur otoritas pengetahuan hadis. Kitab cetak selama berabad-abad berfungsi bukan hanya sebagai medium transmisi riwayat, melainkan juga sebagai simbol

legitimasi ilmiah yang dilekatkan pada otoritas penyusunnya, jaringan transmisi keilmuan, serta tradisi kritik internal yang mapan (Zahw, 1958). Ketika basis data digital mulai menempati posisi sentral rujukan verifikasi, legitimasi epistemik tidak lagi sepenuhnya bersandar pada reputasi ulama klasik atau konsensus metodologis, melainkan pada keandalan sistem digital sebagai penyaji informasi (Symons & Alvarado, 2022).

Otoritas ulama klasik dalam praktik *takhrij* secara tradisional berfungsi sebagai penjamin validitas penilaian hadis melalui kompetensi keilmuan, kedalaman penguasaan literatur, serta keterikatan pada etos kritik sanad dan matan (Al-Ṭaḥḥān, 1991). Basis data digital menggantikan sebagian fungsi tersebut melalui mekanisme penyajian data yang tampak objektif dan netral. Tampilan hasil pencarian sering dipersepsi sebagai representasi langsung kebenaran ilmiah, sehingga otoritas epistemik beralih kepada platform penyedia data. Kondisi tersebut menggeser relasi subjek-pengetahuan, sebab pengguna cenderung memosisikan sistem digital sebagai rujukan final tanpa proses verifikasi kritis yang memadai (Muhammadong, 2025). Akibatnya, praktik *takhrij* berisiko mengalami reduksi reflektif, karena keabsahan riwayat lebih sering diterima berdasarkan kemunculan data pada platform tertentu dibandingkan melalui penilaian kritis berbasis kapasitas ilmiah peneliti.

Legitimasi epistemologis basis data hadis sebagai rujukan verifikasi riwayat perlu diuji secara kritis. Klaim objektivitas sering dilekatkan pada sistem digital karena kemampuannya menampilkan data secara konsisten dan terstandar. Namun objektivitas tersebut bersifat semu apabila tidak disertai transparansi sumber, kriteria pemilihan rujukan, serta konteks historis penyusunan data (Creel, 2020). Basis data pada hakikatnya merupakan konstruksi pengetahuan yang bergantung pada keputusan kuratorial, sehingga selektivitas tidak terhindarkan (Trinidad et al., 2023). Pilihan kitab rujukan, versi cetakan, maupun pendapat ulama tertentu membentuk horizon epistemik sistem secara keseluruhan. Ketika selektivitas tersebut tidak disadari pengguna, basis data berpotensi membingkai pemahaman hadis secara parsial, bahkan hegemonik. Legitimasi ilmiah sistem digital tidak dapat disamakan secara otomatis dengan legitimasi tradisi keilmuan klasik yang dibangun melalui perdebatan panjang dan mekanisme koreksi kolektif.

Masalah ketergantungan pengguna terhadap sistem digital memperkuat tantangan epistemologis tersebut. Praktik *takhrij* berbasis platform sering mendorong sikap konsumtif terhadap data, sehingga proses evaluasi riwayat bergeser menuju penerimaan hasil pencarian tanpa pengujian metodologis lanjutan (Najiyah & Putriani, 2024). Ketergantungan tersebut berimplikasi pada melemahnya peran penalaran kritis dan intuisi ilmiah peneliti hadis. Keahlian yang sebelumnya diasah melalui pembacaan mendalam kitab dan interaksi intensif dengan khazanah *turās* berpotensi tergantikan oleh kemampuan navigasi antarmuka digital. Kondisi tersebut tidak hanya memengaruhi kualitas verifikasi riwayat, tetapi juga

membentuk ulang hierarki otoritas keilmuan. Otoritas ilmiah berangsur dipersepsikan sebagai kemampuan mengakses sistem, bukan kapasitas menilai riwayat secara kritis berdasarkan prinsip keilmuan hadis.

Transformasi sumber otoritas praktik *takhrij al-Ḥadīṣ* melalui basis data digital menuntut sikap epistemologis yang lebih reflektif. Basis data dapat berfungsi sebagai instrumen bantu yang memperluas akses dan efisiensi, tetapi tidak layak diposisikan sebagai pengganti otoritas ilmiah secara absolut. Legitimasi epistemik tetap mensyaratkan keterlibatan subjek peneliti sebagai agen kritis yang mampu membaca data secara kontekstual dan evaluatif. Tanpa kesadaran tersebut, praktik *takhrij* berisiko mengalami depersonalisasi otoritas keilmuan, sehingga kebenaran hadis direduksi menjadi keluaran sistem. Analisis kritis atas perubahan ini menunjukkan bahwa tantangan utama bukan terletak pada keberadaan teknologi, melainkan pada redefinisi sumber keabsahan pengetahuan hadis. Praktik *takhrij* yang berkelanjutan menuntut penegasan kembali peran penilaian ilmiah manusia sebagai pusat otoritas epistemik, sekalipun beroperasi melalui medium digital.

Problem Epistemik Algoritma dalam Identifikasi dan Pencocokan Riwayat

Algoritma pencarian hadis pada basis data digital bekerja melalui logika komputasional yang bertujuan mengidentifikasi, mengelompokkan, serta mencocokkan riwayat berdasarkan parameter terukur. Pendekatan paling umum ialah pencarian berbasis kata kunci yang memecah teks hadis menjadi unit leksikal tertentu, lalu mencocokkannya dengan kueri pengguna. Mekanisme ini sering dipadukan dengan teknik normalisasi teks, seperti penghapusan harakat, penyamaan bentuk kata, atau pemangkasan variasi morfologis, agar perbedaan redaksional tidak menghambat temu balik data (Abdi et al., 2020). Selain itu, algoritma kesamaan teks memanfaatkan ukuran statistik tertentu, seperti *cosine similarity* atau *edit distance*, guna menilai kedekatan antar redaksi hadis (Saloot et al., 2016). Seluruh proses tersebut bertumpu pada asumsi bahwa kesamaan leksikal dan pola keterhubungan data dapat merepresentasikan kesatuan riwayat secara memadai. Asumsi ini menjadi titik awal munculnya problem epistemik karena kriteria kebenaran dan keabsahan riwayat direduksi menjadi indikator formal yang dapat dihitung mesin.

Keterbatasan epistemologis pertama tampak pada isu validitas representasi sanad. Algoritma pemetaan riwayat umumnya memperlakukan sanad sebagai rangkaian *node* dan *edge* yang setara secara struktural, sehingga relasi periwayatan dipahami sebagai hubungan linear atau jaringan sederhana (Itr, 1997). Model semacam ini sulit menangkap nuansa kualitas transmisi, seperti perbedaan tingkat *dabt*, variasi konteks pertemuan, atau indikasi *irsal* dan *idraj* yang sering kali hanya terdeteksi melalui penilaian kualitatif. Validitas data yang dihasilkan algoritma bergantung penuh pada kelengkapan dan ketepatan entri basis data, sementara realitas tradisi hadis menunjukkan keberadaan variasi riwayat yang tidak selalu terdokumentasi secara seragam. Ketika data tidak lengkap atau terjadi kesalahan

anotasi, algoritma tetap menghasilkan keluaran yang tampak objektif, padahal secara epistemik bersifat rapuh (Huang, Wang, & Sun, 2020). Kondisi ini menciptakan ilusi kepastian ilmiah karena hasil pencarian seolah berdiri atas perhitungan matematis, meskipun fondasi datanya tidak sepenuhnya merepresentasikan kompleksitas transmisi hadis.

Aspek akurasi semakin problematis ketika algoritma kesamaan teks dijadikan tolok ukur utama pencocokan matan. Kesamaan leksikal tidak selalu berbanding lurus dengan kesamaan makna, terlebih pada teks hadis yang sarat implikasi semantik dan pragmatik. Perbedaan satu frasa atau susunan kalimat dapat mengubah cakupan hukum maupun pesan normatif, tetapi algoritma cenderung mengabaikan dimensi tersebut selama tingkat kemiripan statistik masih tinggi (Lisboa et al., 2023). Sebaliknya, hadis yang secara substansial sama dapat terlewatkan akibat variasi redaksi yang signifikan. Akurasi komputasional semacam ini bersifat teknis, bukan epistemik, karena hanya mengukur kedekatan bentuk, bukan ketepatan makna. Ketergantungan pada metrik kuantitatif menyebabkan proses identifikasi hadis kehilangan sensitivitas terhadap ambiguitas bahasa Arab klasik, konteks penggunaan istilah, serta pergeseran makna antargenerasi periwayat. Akibatnya, hasil pencarian berpotensi menyesatkan apabila diperlakukan sebagai representasi final kesahihan relasi antar hadis (Azmi, Al-Qabbany, & Hussain, 2019).

Problem reduksi makna ilmiah semakin nyata pada penerapan logika komputasional yang menuntut penyederhanaan realitas teks. Algoritma bekerja optimal ketika objek kajian dapat distandarkan, diklasifikasikan, serta diukur secara konsisten (Lin, 2025). Hadis sebagai tradisi tekstual-historis tidak sepenuhnya memenuhi prasyarat tersebut. Upaya mentransformasikan hadis menjadi data terstruktur memaksa kompleksitas epistemik matan diringkas menjadi fitur-fitur tertentu, seperti panjang teks, frekuensi kata, atau pola kemunculan istilah. Proses ini menyingkirkan lapisan makna implisit, tujuan retorik, serta relasi hadis dengan konteks sosial-historis yang melahirkannya. Reduksi tersebut bukan sekadar persoalan teknis, melainkan persoalan epistemik karena mengubah cara pengetahuan tentang hadis diproduksi dan dipahami. Pengetahuan yang dihasilkan algoritma bersifat deskriptif-operasional, bukan reflektif-analitis, sehingga berisiko menggeser pemahaman ilmiah hadis menuju pendekatan instrumental (Sulistio et al., 2024).

Implikasi keseluruhan menunjukkan bahwa penggunaan algoritma pencarian hadis memerlukan kehati-hatian epistemologis. Validitas hasil pencarian tidak dapat dilepaskan dari asumsi yang tertanam pada desain algoritma dan struktur data. Akurasi yang ditawarkan bersifat terbatas pada dimensi formal, bukan substansial. Potensi reduksi makna muncul ketika logika komputasional diperlakukan sebagai pengganti analisis ilmiah, bukan sebagai alat bantu. Kesadaran kritis terhadap problem epistemik ini penting agar basis data digital tidak

melahirkan pemahaman hadis yang sempit dan terdistorsi. Pendekatan komputasional memiliki nilai fungsional tinggi, tetapi klaim pengetahuannya harus ditempatkan secara proporsional agar kompleksitas sanad dan matan tetap dipahami sebagai realitas ilmiah yang melampaui kemampuan kalkulasi algoritmik.

Fragmentasi Konteks Ilmiah dalam Basis Data Hadis

Disiplin ilmu hadis klasik memandang hadis sebagai entitas epistemik yang bersifat integral, yakni keterhubungan organik antara sanad sebagai jalur transmisi, matan sebagai konten normatif, serta *rijāl* sebagai subjek historis yang membawa riwayat (Al-Ṭaḥḥān, 1984). Ketika elemen-elemen tersebut direpresentasikan secara terpisah, relasi dialektis yang seharusnya saling menerangkan menjadi tereduksi. Sanad tidak lagi hadir sebagai struktur historis yang dinamis, melainkan sebagai rangkaian nama yang dapat dipotong, disusun ulang, atau ditampilkan tanpa konteks riwayat tertentu. Matan tampil sebagai teks otonom yang mudah dikutip, sementara penilaian *rijāl* direduksi menjadi label kredibilitas yang bersifat statis. Kondisi tersebut menggeser pemahaman hadis dari konstruksi pengetahuan historis menjadi sekadar kumpulan data tekstual.

Ilmu hadis tidak pernah memosisikan penilaian sanad terlepas dari pertimbangan matan, sebagaimana kritik matan tidak berdiri independen tanpa membaca kualitas jalur transmisi serta profil perawi (Ismail, 2007). Basis data digital cenderung menampilkan sanad sebagai tabel berurutan, matan sebagai entri teks, serta *rijāl* sebagai metadata biografis (Umanah, 2024). Representasi tersebut memfasilitasi akses cepat, namun meniadakan proses sintesis yang menjadi inti kritik hadis. Kompleksitas seperti variasi redaksi matan yang berkelindan dengan perbedaan jalur sanad, atau perubahan penilaian *rijāl* akibat konteks periwayatan tertentu, sulit ditangkap melalui tampilan terfragmentasi. Akibatnya, pengguna berpotensi memahami keabsahan hadis melalui logika kompilatif, bukan melalui penalaran kritis berbasis relasi antarunsur. Hadis diperlakukan seolah-olah validitasnya dapat ditentukan melalui akumulasi potongan informasi, bukan melalui proses evaluasi yang bersifat menyeluruh dan kontekstual.

Fragmentasi tersebut juga menyederhanakan keragaman metodologi ilmu hadis yang sejak awal bersifat plural dan berlapis. Perbedaan pendekatan ulama terhadap *jarḥ wa al-Ta'dīl*, penilaian *ittisāl sanad*, maupun kritik matan tidak hanya terletak pada kesimpulan akhir, tetapi juga pada proses argumentatif yang mendasarinya. Basis data digital sering kali merangkum perbedaan tersebut ke dalam satu atau dua penilaian ringkas tanpa menampilkan rasionalitas metodologis yang melatarbelakanginya (Farooqi et al., 2024). Penyederhanaan tersebut menimbulkan ilusi kepastian epistemik, seolah-olah status hadis dapat ditentukan secara objektif dan final melalui data yang tersedia. Padahal, tradisi hadis justru menempatkan perbedaan penilaian sebagai bagian integral dari dinamika keilmuan (Al-Khatib, 2019). Hilangnya dimensi argumentatif membuat pengguna cenderung mengabaikan sifat tentatif dan probabilistik pengetahuan hadis, sehingga

kompleksitas metodologis direduksi menjadi klasifikasi hitam-putih yang tidak merepresentasikan realitas keilmuan.

Dampak epistemologis fragmentasi tersebut terlihat jelas pada proses verifikasi riwayat yang semakin menjauh dari pendekatan holistik. Verifikasi hadis tidak lagi dipahami sebagai aktivitas intelektual yang menuntut integrasi antara teks, sejarah, serta otoritas keilmuan, melainkan sebagai proses seleksi data berdasarkan indikator terpisah. Ketika sanad, matan, serta *rijāl* tidak dibaca sebagai satu kesatuan makna, risiko kesalahan interpretasi meningkat, terutama pada kasus riwayat yang secara sanad tampak kuat namun secara matan problematis, atau sebaliknya. Basis data digital menyediakan kemudahan akses, tetapi kemudahan tersebut dibayar dengan melemahnya kesadaran epistemologis terhadap sifat relasional ilmu hadis. Hadis berpotensi diresepsi sebagai objek informasi, bukan sebagai konstruksi pengetahuan yang lahir melalui metodologi kritis. Kondisi tersebut menuntut pembacaan reflektif terhadap penggunaan basis data digital, bukan untuk menolak keberadaannya, melainkan untuk menyadari keterbatasan epistemiknya agar verifikasi riwayat tetap berpijak pada pemahaman holistik yang menjadi fondasi ilmu hadis klasik.

Tantangan Integrasi Epistemologi ‘*Ulūm al-Ḥadīṣ* dengan Logika Digital

Penalaran sanad sebagai inti epistemologi hadis menunjukkan kompleksitas yang sulit diselaraskan dengan logika prosedural. Kritik sanad tidak hanya menguji kesinambungan transmisi, tetapi juga menilai kualitas relasi antar perawi melalui pertimbangan historis dan sosial yang sering kali bersifat implisit (Al-A’zami, 1990). Ulama hadis mengembangkan kemampuan membaca indikasi halus, seperti kemungkinan pertemuan, pola periwayatan, serta kecenderungan intelektual perawi, yang tidak selalu terartikulasikan secara eksplisit (Zahw, 1958). Sistem digital, dengan sifat komputasionalnya, menuntut parameter yang terdefinisi jelas agar proses evaluasi dapat dijalankan secara konsisten. Ketegangan epistemik muncul ketika dimensi kemungkinan dan dugaan rasional dalam penilaian sanad dipaksa masuk ke kerangka kategorisasi kaku. Penalaran hadis menerima ambiguitas terkontrol sebagai bagian sah dari proses ilmiah, sedangkan logika digital cenderung menolak ambiguitas karena dianggap mengganggu stabilitas prosedur (Baiyere, Salmela, & Tapanainen, 2020). Akibatnya, representasi sanad secara digital berisiko menghilangkan ruang interpretasi yang menjadi ciri khas *takhrij* klasik. Kehilangan tersebut bukan sekadar kehilangan detail, tetapi pengaburan cara berpikir ulama hadis yang menempatkan sanad sebagai medan dialog kritis antara data historis dan penilaian rasional.

Kritik *rijāl* semakin menegaskan batas epistemik digitalisasi praktik *takhrij*. Ilmu *rijāl* tidak berhenti pada pengumpulan penilaian ulama terhadap perawi, melainkan menuntut kemampuan menimbang konteks kemunculan penilaian tersebut. Setiap *ta’dīl* atau *jarḥ* lahir dari situasi keilmuan tertentu, dipengaruhi perbedaan mazhab, jaringan guru-murid, serta dinamika intelektual sezaman (Al-

Qāsimī, 1993). Ulama hadis mempraktikkan seleksi kritis terhadap penilaian *rijāl* dengan mempertimbangkan bobot otoritas, kecenderungan metodologis, serta konsistensi penilaian (‘Itr, 1997).

Sistem digital menghadapi keterbatasan serius ketika berhadapan dengan proses evaluatif semacam ini, karena penimbangan konteks tidak selalu dapat direpresentasikan sebagai variabel terukur. Representasi formal cenderung menyamakan semua penilaian sebagai entitas setara (Bhatia & Aka, 2022), padahal epistemologi hadis menuntut hierarkisasi dan pembacaan kritis. Ketidaksinkronan tersebut berpotensi menghasilkan ilusi objektivitas, seolah-olah penilaian *rijāl* dapat disajikan secara netral tanpa keterlibatan interpretasi. Padahal, justru kemampuan menafsirkan perbedaan penilaian menjadi indikator kematangan keilmuan hadis. Digitalisasi yang tidak sensitif terhadap dimensi ini berisiko mengaburkan perbedaan antara data penilaian dan proses epistemik yang melahirkannya.

Intuisi keilmuan menempati posisi sentral yang paling sulit direpresentasikan secara digital. Intuisi bukan sekadar perasaan subjektif, melainkan hasil internalisasi panjang terhadap tradisi keilmuan, latihan metodologis, serta akumulasi pengalaman membaca riwayat (‘Itr, 1997). Ulama hadis mengandalkan intuisi terdidik untuk mendeteksi kejanggalan sanad atau matan yang tidak selalu dapat dibuktikan melalui argumen eksplisit. Intuisi tersebut bekerja sebagai mekanisme pengaman epistemik yang mencegah penerimaan riwayat secara naif meskipun memenuhi kriteria formal (Al-Taḥḥān, 1984). Logika sistem digital, dengan orientasi proseduralnya, tidak memiliki ruang untuk intuisi semacam ini karena bekerja berdasarkan aturan eksplisit. Batas epistemik digitalisasi tampak jelas ketika proses penalaran hadis direduksi menjadi hasil akhir tanpa merepresentasikan pergulatan intelektual yang menyertainya (Adelia, Wahid, Alif, & Andaluzi, 2025). Reduksi ini berimplikasi pada perubahan cara pandang terhadap *takhrij*, dari praktik reflektif menjadi aktivitas verifikasi semata. Tantangan integrasi epistemologi bukan terletak pada penolakan teknologi, melainkan pada kesadaran bahwa digitalisasi memiliki horizon epistemik terbatas.

Penutup

Transformasi digital dalam studi hadis merefleksikan perubahan lanskap epistemik yang signifikan, terutama ketika basis data hadis digunakan sebagai medium utama dalam proses verifikasi riwayat. Temuan utama artikel ini menunjukkan bahwa penggunaan sistem digital dalam *takhrij al-Ḥadīs* menghadirkan problem epistemologis mendasar berupa ketegangan antara logika komputasional yang bersifat prosedural dengan prinsip verifikasi klasik yang mengandalkan penalaran sanad, kritik *rijāl* kontekstual, dan intuisi keilmuan yang tidak sepenuhnya terformalisasi. Basis data hadis cenderung mereduksi kompleksitas metodologis *‘ulūm al-Ḥadīs* menjadi relasi tekstual dan metadata yang terstruktur, sehingga berpotensi menghasilkan ilusi kepastian ilmiah tanpa proses

evaluasi kritis yang memadai. Implikasi teoretisnya menuntut rekonstruksi epistemologi *‘ulūm al-Ḥadīṣ* yang mampu mengintegrasikan rasionalitas digital tanpa kehilangan dimensi reflektif dan hermeneutik tradisi klasik. Secara praktis, temuan ini menegaskan perlunya reposisi peran sarjana hadis sebagai subjek epistemik aktif yang tidak menyerahkan otoritas verifikasi sepenuhnya kepada sistem digital. Penelitian ini memiliki keterbatasan metodologis karena bertumpu pada analisis kualitatif konseptual tanpa uji empiris terhadap algoritma spesifik, serta keterbatasan konseptual dalam membahas dinamika pengguna. Penelitian lanjutan dapat diarahkan pada studi komparatif lintas platform, analisis desain epistemik sistem digital, dan pengembangan model *takhrij hibrid* yang lebih responsif terhadap kompleksitas tradisi keilmuan hadis.

Daftar Pustaka

- ‘Itr, N. al-D. (1997). *Manhaj Al-Naqd Fī ‘Ulūm Al-Ḥadīṣ*. Damaskus: Dār al-Fikr al-Mu’āsarah.
- Abdi, A., Hasan, S., Arshi, M., Shamsuddin, S. M., & Idris, N. (2020). A question answering system in hadith using linguistic knowledge. *Computer Speech & Language*, 60, 101023. <https://doi.org/10.1016/j.csl.2019.101023>
- Abdulrahman, M. A. (2024). The Future of Hadith Studies in the Digital Age: Opportunities and Challenges. *Journal of Ecohumanism*, 3(8), 2792–2800. <https://doi.org/10.62754/joe.v3i8.4927>
- Adelia, N., Wahid, A., Alif, M., & Andaluzi, F. (2025). Digital Takhrij Hadith as Islamic Digital Humanities. *Digital Muslim Review*, 3(1), 83–96. <https://doi.org/10.32678/dmr.v3i1.68>
- Al-A‘zami, M. M. (1990). *Manhaj al-Naqd ‘Inda al-Muhaddisīn*. Saudi Arabia: Maktabah al-Kawṣar.
- Al-Khatib, M. A. (2019). *Usul al-Hadis*. Beirut: Dar al-Fikr.
- Al-Qāsimī, M. J. bin M. S. bin Q. (1993). *Qawā'id al-Taḥdīs min Funūn Muṣṭalaḥ al-Ḥadīṣ*. Beirut: Dār al-Kutb al-‘Ilmiyyah.
- Al-Ṭaḥḥān, M. (1984). *Taysīr Muṣṭalaḥ al-Ḥadīṣ*. Kuwait: Dār al-Turāṣ.
- Al-Ṭaḥḥān, M. (1991). *Uṣūl al-Takhrij wa Dirāsāt al-Asānīd*. Riyadh: Maktabah al-Ma'rifah.
- Alsuhaim, A. F., Azmi, A. M., & Hussain, M. (2021). Improving the Retrieval of Arabic Web Search Results Using Enhanced k-Means Clustering Algorithm. *Entropy*, 23(4), 449. <https://doi.org/10.3390/e23040449>
- Azmi, A. M., Al-Qabbany, A. O., & Hussain, A. (2019). Computational and natural language processing based studies of hadith literature: a survey. *Artificial Intelligence Review*, 52(2), 1369–1414. <https://doi.org/10.1007/s10462-019-09692-w>
- Baiyere, A., Salmela, H., & Tapanainen, T. (2020). Digital transformation and the new logics of business process management. *European Journal of Information*

- Systems*, 29(3), 238–259. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1718007>
- Bakke, A. (2020). Everyday Googling: Results of an Observational Study and Applications for Teaching Algorithmic Literacy. *Computers and Composition*, 57, 102577. <https://doi.org/10.1016/j.compcom.2020.102577>
- Bhatia, S., & Aka, A. (2022). Cognitive Modeling With Representations From Large-Scale Digital Data. *Current Directions in Psychological Science*, 31(3), 207–214. <https://doi.org/10.1177/09637214211068113>
- Creel, K. A. (2020). Transparency in Complex Computational Systems. *Philosophy of Science*, 87(4), 568–589. <https://doi.org/10.1086/709729>
- Farooqi, A. M., Malick, R. A. S., Shaikh, M. S., & Akhunzada, A. (2024). Multi-IsnadSet MIS for Sahih Muslim Hadith with chain of narrators, based on multiple ISNAD. *Data in Brief*, 54, 110439. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2024.110439>
- Harahap, A. P., Syahriza, R., & Faza, A. M. (2024). The Transformation of Understanding Hadith in the Post-Multimedia Era: Balancing Technological Advancements with Tradition Preservation. *Jurnal Living Hadis*, 9(2), 1–21. <https://doi.org/10.14421/livinghadis.2024.5798>
- Huang, H., Wang, H., & Sun, M. (2020). Incomplete data classification with view-based decision tree. *Applied Soft Computing*, 94, 106437. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2020.106437>
- Ismail, M. S. (2007). *Metodologi Penelitian Hadis Nabi*. Jakarta: PT Bulan Bintang.
- Lin, Z. (2025). Optimizing Kernel Extreme Learning Machine based on a Enhanced Adaptive Whale Optimization Algorithm for classification task. *PLOS ONE*, 20(1), e0309741. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0309741>
- Lisboa, P. J. G., Saralajew, S., Vellido, A., Fernández-Domenech, R., & Villmann, T. (2023). The coming of age of interpretable and explainable machine learning models. *Neurocomputing*, 535, 25–39. <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2023.02.040>
- Mohd Noor Shah, N. F., Doll Kawaaid, A. I. S., Marhusin, M. F., Mohd Amin, M. Z., Azman, N., Syed Hassan, S. N., ... Aris, H. (2023). Students' Perception Towards The Use Of I-Status Hadith Ms Word Add-In To Improve Academic Writing. *Journal Of Hadith Studies*, 8(2), 184–190. <https://doi.org/10.33102/johs.v8i2.271>
- Muhammadong, M. (2025). Analysis the Prospects of Hadith and Ulum Al-Hadith in Tracking the Authenticity of the Hadith on Digital Based. *Middle East Journal of Islamic Studies and Culture*, 5(1), 1–7. <https://doi.org/10.36348/mejisc.2025.v05i01.001>
- Najiyah, N. L. N. N., & Putriani, R. (2024). Transformation of Hadith Study in the Digital Era: an Effectiveness of Hadith Applications and Websites. *Mashdar: Jurnal Studi Al-Qur'an Dan Hadis*, 6(1), 27–42. <https://doi.org/10.15548/mashdar.v6i1.7882>
- Nel, M. J. (2025). The hermeneutical challenge of reading digital biblical texts in Africa. *HTS Teologiese Studies / Theological Studies*, 81(2), 1–8. <https://doi.org/10.4102/hts.v81i2.10696>

- Saloot, M. A., Idris, N., Mahmud, R., Ja'afar, S., Thorleuchter, D., & Gani, A. (2016). Hadith data mining and classification: a comparative analysis. *Artificial Intelligence Review*, 46(1), 113–128. <https://doi.org/10.1007/s10462-016-9458-x>
- Sembiring, M. I., & Manik, Z. (2025). INSTAGRAM AS A STAGE FOR PREACHING: Exploring the Values of Hadith in Buya Syakur's Sufi Advice. *TAJ DID: Jurnal Ilmu Ushuluddin*, 24(1), 50–79. <https://doi.org/10.30631/tjd.v24i1.567>
- Siregar, U. N. (2025). Penggunaan AI dan Big Data dalam Pembelajaran Nilai-Nilai Al-Qur'an dan Hadis di Madrasah. *Arba: Jurnal Studi Keislaman*, 1(3), 160–175. <https://doi.org/10.64691/arba.v1i3.13>
- Sulistio, B., Ramadhan, A., Abdurachman, E., Zarlis, M., & Trisetyarso, A. (2024). The utilization of machine learning on studying Hadith in Islam: A systematic literature review. *Education and Information Technologies*, 29(5), 5381–5419. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12008-9>
- Symons, J., & Alvarado, R. (2022). Epistemic injustice and data science technologies. *Synthese*, 200(2), 87. <https://doi.org/10.1007/s11229-022-03631-z>
- Trinidad, M. G., Ryan, K. A., Krenz, C. D., Roberts, J. S., McGuire, A. L., De Vries, R., ... Spector-Bagdady, K. (2023). “Extremely slow and capricious”: A qualitative exploration of genetic researcher priorities in selecting shared data resources. *Genetics in Medicine*, 25(1), 115–124. <https://doi.org/10.1016/j.gim.2022.09.003>
- Umanah, R. (2024). The Digital Era of Hadith: Challenges of Authenticity and Opportunities for Innovation. *Al-Iftah: Journal of Islamic Studies and Society*, 5(2), 136–148. <https://doi.org/10.35905/aliftah.v5i2.12647>
- Zahw, M. A. (1958). *al-Ḥadīṣ wa al-Muḥaddisūn*. Mesir: Dār al-Fikr.