

REKONSTRUKSI OBJEKTIVITAS EVALUASI AKADEMIK: KAJIAN FILSAFAT SAINS TERHADAP MEDIASI TEKNOLOGI DALAM MENYELARASKAN NILAI DAN FAKTA PEMBELAJARAN

**Ipan Ripai, Wiyoga Baswardono, Nanang Abdurahman,
Agus Nursikuwagus, Andrias Darmayadi, Usep Mohamad Ishaq**
Doktor Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipatiukur No. 102-118, Kota Bandung, Jawa Barat 40132
ipan.75725025@mahasiswa.unikom.ac.id

ABSTRAK

Evaluasi akademik sering kali mengalami krisis epistemologis akibat diskoneksi antara nilai formal dengan realitas empiris pembelajaran. Penelitian ini bertujuan merekonstruksi objektivitas evaluasi melalui mediasi teknologi aplikasi web di PTIK Universitas Muhammadiyah Kuningan. Menggunakan desain kuantitatif dalam kerangka Rasionalisme Kritis Karl Popper dan Postfenomenologi Don Ihde, penelitian ini memposisikan teknologi sebagai instrumen hermeneutik yang mentranslasikan pengalaman mahasiswa menjadi data epistemik. Instrumen 20 butir skala Likert divalidasi pada 165 mahasiswa dengan reliabilitas sangat kuat (0,969). Temuan menunjukkan korespondensi tinggi antara nilai formal dan konsensus intersubjektif mahasiswa (skor 4,32). Namun, melalui logika falsifikasi, sistem ini berhasil menyingkap anomali pada klaim penilaian dosen yang tidak didukung fakta lapangan. Secara aksiologis, mediasi teknomaterial ini mendorong pergeseran paradigma dari otoritas dosen menuju transparansi algoritmik dan demokratisasi epistemik. Hasil ini membuktikan bahwa aplikasi web efektif sebagai mekanisme check and balance untuk menjamin akuntabilitas dan keadilan dalam evaluasi akademik.

Kata kunci : *rekonstruksi objektivitas, mediasi teknomaterial, falsifikasi Popperian, demokratisasi epistemik, postfenomenologi*

1. PENDAHULUAN

Evaluasi akademik di institusi pendidikan tinggi saat ini sering terjebak dalam krisis epistemologis yang disebabkan oleh diskoneksi tajam antara nilai formal dan realitas empiris. Di Program Studi PTIK Universitas Muhammadiyah Kuningan (UMK), angka dalam transkrip nilai menjadi indikator utama pencapaian, namun sering kali gagal merepresentasikan fakta pembelajaran aktual seperti tingkat pemahaman dan keterlibatan mahasiswa. Secara filosofis, kondisi ini mencerminkan kegagalan teori korespondensi, di mana kebenaran sebuah nilai seharusnya didasarkan pada kesesuaiannya dengan fakta belajar di lapangan.

Permasalahan Ketidaksesuaian antara skor nilai (pernyataan) dan pengalaman belajar (kenyataan) menciptakan bias sistemik yang mengancam objektivitas evaluasi serta akuntabilitas institusional. Terdapat anomali di mana sistem penilaian konvensional cenderung bersifat otoriter-tertutup dan menyembunyikan fakta-fakta pembelajaran yang dirasakan langsung oleh subjek belajar. Oleh karena itu, penelitian ini merumuskan masalah pada bagaimana rekonstruksi teknomaterial melalui aplikasi web dapat mendukung sistem evaluasi, sejauh mana derajat korespondensi nilai dengan fakta empiris, serta bagaimana implikasinya dalam perspektif postfenomenologi.

Tujuan Penelitian ini bertujuan untuk merekonstruksi objektivitas evaluasi akademik dengan menyelaraskan "dunia ide" institusional (nilai) dan

"dunia materi" pembelajaran (fakta) melalui teknologi mediasi. Secara spesifik, penelitian ini ingin membangun model penilaian yang transparan dan terintegrasi, serta menguji validitas klaim kebenaran nilai akademik melalui mekanisme yang lebih ilmiah.

Rencana Penyelesaian Masalah Masalah tersebut akan diselesaikan melalui implementasi aplikasi web yang berfungsi sebagai medium teknomaterial dan "lensa" hermeneutik untuk menyingkap fakta pembelajaran yang tersembunyi. Sistem ini mengintegrasikan instrumen kuesioner 20 butir skala Likert sebagai alat mediasi persepsi. Pendekatan ini menggunakan logika Karl Popper melalui mekanisme falsifikasi, di mana nilai resmi dikonfrontasi dengan fakta empiris dari perspektif mahasiswa untuk memisahkan opini subjektif dengan fakta objektif yang terukur. Melalui pergeseran paradigma ini, objektivitas pendidikan direkonstruksi di atas korespondensi data yang valid. Berdasarkan urgensi tersebut, penelitian ini difokuskan pada tiga persoalan fundamental:

- a. Bagaimana rekonstruksi teknomaterial melalui perancangan aplikasi web dapat mendukung sistem evaluasi di PTIK UMK?
- b. Sejauh mana derajat korespondensi antara klaim nilai akademik dengan fakta pembelajaran empiris mahasiswa?
- c. Bagaimana implikasi penggunaan aplikasi tersebut ditinjau dari perspektif filsafat teknologi pendidikan dan postfenomenologi?

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Ontologi Aplikasi Web sebagai Medium Teknomaterial

Dalam cakrawala filsafat teknologi kontemporer, aplikasi web tidak boleh dipahami secara reduksionis hanya sebagai perangkat lunak fungsional atau sekadar alat bantu administratif yang netral nilai [1]. Secara ontologis, aplikasi web merupakan sebuah medium teknomaterial yang memiliki agensi untuk memediasi hubungan antara subjek pendidik (institusi) dan objek realitas pembelajaran mahasiswa [2]. Sebagai teknologi mediasi, ia bukan sekadar infrastruktur pasif, melainkan instrumen aktif yang menentukan bagaimana data "menjadi ada" (bringing forth) di hadapan pengamat [3].

Di PTIK UMK, aplikasi web ini tidak hanya berfungsi sebagai "lensa" yang memperkuat (amplify) transparansi, tetapi lebih jauh bertindak sebagai mediator hermeneutik yang melakukan translasi ontologis. Ia mentransformasikan pengalaman subjektif dan kualitatif dari dunia-kehidupan (lifeworld) mahasiswa menjadi entitas baru berupa data kuantitatif yang terukur dan dapat dikomputasi [4]. Melalui proses pembingkaihan (framing) ini, realitas pembelajaran yang sebelumnya cair dan tak terlihat, kini dibekukan menjadi objek epistemik yang valid melalui mekanisme datafikasi [5]. Dengan demikian, objektivitas yang terbentuk bukanlah hasil dari otoritas subjektif dosen semata, melainkan buah dari konsensus intersubjektif yang dimediasi dan dijaga integritasnya oleh agensi sistem teknologi tersebut [6].

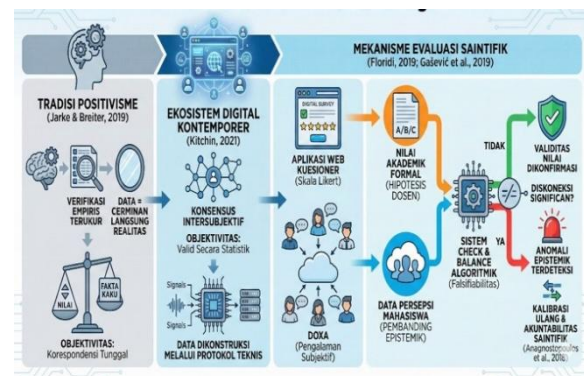
2.2. Epistemologi Positivisme dan Logika Falsifikasi Data

Landasan epistemologis Evaluasi Akademik (EA) pada dasarnya berakar pada tradisi positivisme yang menghendaki bahwa pengetahuan harus didasarkan pada verifikasi empiris yang terukur, di mana data sering kali dianggap sebagai cerminan langsung dari realitas [7]. Namun, dalam ekosistem digital kontemporer, objektivitas penilaian tidak lagi cukup dipahami sebagai korespondensi tunggal antara simbol nilai dan fakta kaku. Objektivitas kini dipandang sebagai bentuk konsensus intersubjektif yang valid secara statistik, di mana data tidak "ditemukan" melainkan dikonstruksi melalui protokol teknis tertentu [8].

Dalam kerangka ini, aplikasi web menyediakan instrumen kuesioner skala Likert bukan untuk memecah persepsi mahasiswa secara atomistik, melainkan untuk mengagregasi pengalaman subjektif (doxa) mereka menjadi pola data kolektif yang dapat dianalisis [9]. Kebenaran akademik yang valid tidak hanya dicapai melalui otoritas pemberi nilai, tetapi melalui mekanisme pengujian klaim yang ketat sesuai prinsip falsifiabilitas sains [10].

Melalui media web, data persepsi mahasiswa diposisikan sebagai "pembanding epistemik" (epistemic comparator) untuk menguji validitas nilai

akademik formal yang secara filosofis diposisikan sebagai hipotesis. Jika terdapat diskoneksi signifikan antara nilai (hipotesis dosen) dan data lapangan (konsensus mahasiswa), sistem tidak serta-merta menggugurkan nilai tersebut, melainkan mendeteksi adanya anomali epistemik. Hal ini memicu mekanisme check and balance algoritmik yang menuntut kalibrasi ulang, sehingga akuntabilitas akademik yang tercipta menjadi lebih saintifik karena berbasis pada pengujian data empiris yang transparan [11].



Gambar 1. Kerangka Epistemologis EA dari Positivisme ke Konsensus Digital

2.3. Pergeseran Paradigma dalam Rekonstruksi Objektivitas

Transformasi menuju sistem evaluasi yang dimediasi teknologi mencerminkan munculnya perubahan struktur pengetahuan yang mendasar (epistemic rupture) dalam pendidikan tinggi. Kegagalan metode evaluasi tradisional dalam menyajikan transparansi sering kali memunculkan "anomali" berupa ketidaksesuaian nilai yang merusak kepercayaan institusional, sebuah fenomena yang menandakan krisis dalam "sains normal" evaluasi pendidikan [12].

Pergeseran paradigma (paradigm shift) terjadi ketika teknologi tidak lagi dipandang sebagai alat pasif, melainkan ditempatkan sebagai agensi teknomaterial yang aktif menyelaraskan dunia ide (klaim nilai akademik) dan dunia materi (fakta belajar empiris). Rekonstruksi ini menandai transisi dari "Objektivitas Otoriter" di mana kebenaran dimonopoli oleh subjek dosen—menuju "Objektivitas Algoritmik" yang berpijak pada standar yang transparan, terukur, dan dapat diuji secara publik [13].

Dalam paradigma baru ini, objektivitas bukan lagi dipandang sebagai hasil akhir yang statis (fixed outcome), melainkan sebagai proses dinamis yang terus-menerus divalidasi melalui negosiasi antara data empiris dan mediasi teknologi. Implikasi filosofis terpenting dari pergeseran ini adalah terciptanya demokratisasi epistemik, di mana mahasiswa memiliki akses dan kuasa untuk memvalidasi kebenaran akademik mereka sendiri, sehingga meruntuhkan hierarki feodal dalam penilaian tradisional menuju ekosistem pendidikan yang lebih egaliter dan akuntabel [14].

2.4. Penelitian Sebelumnya

Penelitian mengenai rekonstruksi objektivitas dan mediasi teknologi dalam evaluasi pendidikan terus berkembang. Berikut adalah lima penelitian relevan yang menjadi landasan posisi penelitian ini:

Mark Coeckelbergh dalam bukunya yang berjudul "Philosophy of Technology: An Introduction for Technology and Business Students". Penelitian ini menyimpulkan bahwa teknologi bukanlah alat yang netral secara nilai, melainkan entitas yang secara aktif membentuk realitas sosial dan praktik etis dalam organisasi. Teknologi memediasi cara manusia memahami dunia, sehingga diperlukan refleksi filosofis untuk memastikan sistem digital tetap adil.

Rosenberger & Verbeek dalam artikelnya "Postphenomenological Methodologies: New Ways in Mediating Techno-Science". Kajian ini menyimpulkan bahwa mediasi teknomaterial memiliki agensi untuk mengubah hubungan antara subjek dan objek. Kesimpulan pentingnya adalah teknologi berperan sebagai mediator hermeneutik yang mentranslasikan realitas kualitatif menjadi data yang dapat dikelola oleh institusi.

Neil Selwyn dalam bukunya "Education and Technology: Key Issues and Debates". Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan teknologi dalam penilaian pendidikan sering kali menciptakan ketegangan antara otomasi data dan nilai-nilai pedagogis. Ia menekankan pentingnya pengawasan kritis terhadap datafikasi agar tidak menghilangkan dimensi kemanusiaan dalam evaluasi akademik.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian dan Pendekatan Filosofis

Penelitian ini menerapkan pendekatan Kuantitatif dengan desain studi kasus yang ditempatkan dalam kerangka kerja Rasionalisme Kritis (Critical Rationalism). Pemilihan paradigma ini didasarkan pada argumentasi Karl Popper bahwa objektivitas ilmiah tidak dicapai melalui verifikasi (upaya pembenaran), melainkan melalui mekanisme falsifikasi (upaya penyangkalan/pengujian).

Dalam konteks ini, penelitian tidak bertujuan untuk sekadar mengonfirmasi kebenaran nilai akademik, tetapi untuk menguji ketahanannya terhadap data empiris tandingan. Secara ontologis, aplikasi web diposisikan sebagai instrumen postfenomenologis yang memediasi hubungan hermeneutik antara peneliti dan fenomena pembelajaran. Teknologi berfungsi mentranslasikan realitas kualitatif pengalaman belajar menjadi data numerik yang siap diuji integritasnya.

3.2. Subjek, Objek, dan Instrumen Penelitian

Subjek penelitian terdiri dari mahasiswa aktif Program Studi PTIK UMK yang memiliki rekaman nilai akademik pada semester berjalan. Pemilihan subjek didasarkan pada peran mereka sebagai "saksi epistemis" yang memiliki akses langsung terhadap realitas pembelajaran.

Objek penelitian difokuskan pada konfrontasi dua domain data: [1] Data Nilai Akademik (sebagai Tesis/Klaim Institusional), dan [2] Data Survei Pembelajaran (sebagai Antitesis/Fakta Empiris). Untuk menangkap fakta tersebut, digunakan instrumen kuesioner terstruktur 20 butir skala Likert (1–5). Instrumen ini dirancang sebagai "sensor epistemologis" untuk merekam dimensi transparansi dan kualitas pembelajaran guna menguji validitas klaim nilai akademik.

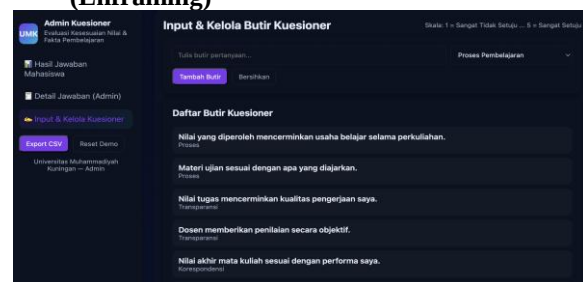
3.3. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Prosedur pengumpulan data dilakukan secara daring melalui mediasi aplikasi web yang mengintegrasikan secara otomatis skor persepsi mahasiswa dengan dokumen nilai resmi. Analisis data dilakukan melalui tahapan logis berikut:

- Uji Validitas & Reliabilitas: Menggunakan Cronbach's Alpha untuk memastikan instrumen berfungsi stabil sebagai alat ukur objektif.
- Analisis Deskriptif: Memetakan profil data untuk membaca pola umum realitas pembelajaran.
- Uji Falsifikasi (Analisis Kesesuaian): Menggunakan analisis komparatif untuk menguji derajat korespondensi antara nilai dan fakta. Logika falsifikasi diterapkan secara ketat: jika ditemukan diskoneksi signifikan (anomali) di mana nilai tinggi tidak didukung oleh persepsi positif, maka data tersebut digunakan untuk menyangkal (falsify) objektivitas penilaian pada kasus terkait. Hasil analisis diinterpretasikan menggunakan perspektif filsafat teknologi untuk merekonstruksi makna akuntabilitas pendidikan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Antarmuka Admin Web Kuisisioner: Tinjauan Ontologis tentang Pembingkai Realitas (Enframing)



Gambar 2. Antarmuka Admin Web Kuisisioner

Secara teknis, aplikasi ini dirancang dengan antarmuka berbasis *user-centered design* yang menampilkan menu navigasi utama: Hasil Jawaban Mahasiswa, Detail Jawaban, serta Input dan Kelola Kuisisioner (Lihat Gambar 2). Namun, dalam perspektif Ontologi, antarmuka admin ini tidak boleh dipandang sekadar sebagai susunan elemen grafis (GUI) yang netral.

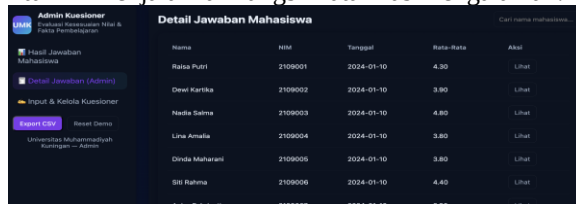
Halaman "Input & Kelola Butir Kuisisioner" merepresentasikan apa yang disebut dalam filsafat teknologi sebagai Struktur Pembingkai

(*Technological Enframing*). Ketika admin atau institusi memasukkan butir pertanyaan seperti "*Nilai tugas mencerminkan kualitas pengerjaan saya*", mereka sedang menetapkan batasan-batasan ontologis mengenai apa yang dianggap sebagai "fakta pembelajaran". Realitas pengalaman belajar mahasiswa yang luas dan cair direduksi dan dibingkai ke dalam parameter-parameter teks yang kaku [3].

Oleh karena itu, fitur "Tambah Butir" pada aplikasi ini memiliki agensi ontologis: ia menentukan variabel-variabel apa yang "boleh ada" dan "dihitung" sebagai kebenaran, serta menyingkirkan variabel lain yang tidak terinput ke dalam sistem. Dalam pandangan Postfenomenologi Don Ihde, antarmuka ini bukan sekadar alat input, melainkan mediator yang memfasilitasi institusi untuk mengonstruksi realitas akademik mahasiswa dalam format yang dapat dikelola (*manageable*) dan dikontrol [2].

4.2. Integrasi Evaluasi: Transformasi Epistemologis dari *Lifeworld* ke Data

Integrasi antara butir kuesioner di sisi admin dan formulir pengisian di sisi mahasiswa (Gambar 3) mencerminkan proses Epistemologis yang krusial, yaitu translasi pengetahuan. Secara teknis, sistem menghubungkan *database* soal dengan antarmuka pengguna secara *real-time*. Namun secara filosofis, fitur ini menjalankan fungsi Datafikasi Pengalaman.



Nama	NIM	Tanggal	Nilai-Rata	Aksi
Raisa Putri	2109001	2024-01-10	4.30	Lihat
Dewi Kartika	2109002	2024-01-10	3.90	Lihat
Natila Dama	2109003	2024-01-10	4.80	Lihat
Lina Amalia	2109004	2024-01-10	3.80	Lihat
Dinda Maharani	2109005	2024-01-10	3.80	Lihat
Siti Rahma	2109006	2024-01-10	4.40	Lihat
Aysha Rahmaty	2109007	2024-01-10	3.90	Lihat

Gambar 3. Antarmuka proses epistimologis: translasi pengetahuan

Ketika mahasiswa mengisi kuesioner dengan skala Likert 1–5, sedang terjadi transformasi epistemik:

- Dunia-Kehidupan (*Lifeworld*): Perasaan subjektif mahasiswa (misalnya: rasa kecewa, rasa puas, atau kebingungan di kelas) adalah realitas mentah yang bersifat kualitatif.
- Reduksi Fenomenologis: Aplikasi memaksa mahasiswa untuk menerjemahkan perasaan kompleks tersebut menjadi satu angka (simbol kuantitatif).
- Objektivitas Algoritmik: Setelah tombol "Simpan" ditekan, pengalaman subjektif tersebut berubah status ontologisnya menjadi "Data Digital" yang dianggap objektif dan siap diolah oleh fitur ekspor CSV [4].

Fitur *Export CSV* dan kalkulasi rerata otomatis pada modul admin bukan sekadar alat bantu hitung, melainkan instrumen Validasi Pengetahuan. Melalui fitur ini, kumpulan persepsi subjektif (*doxa*) mahasiswa diagregasi menjadi konsensus intersubjektif (*episteme*) yang memiliki kekuatan

pembuktian. Dengan demikian, sistem integrasi ini berfungsi sebagai Mesin Epistemik yang memproduksi "kebenaran baru" tentang kinerja dosen, yang independen dari klaim dosen itu sendiri [13].

4.3. Validasi Instrumen: Dari Statistik Menuju Objektivitas Intersubjektif (Epistemologi)

Pembuktian epistemologis dalam penelitian ini tidak berhenti pada kalkulasi numerik semata, melainkan pada pemaknaan angka tersebut sebagai bukti koherensi pengetahuan. Hasil pengujian terhadap instrumen kuesioner menghasilkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0.969.

Secara teknis, angka ini menunjukkan reliabilitas yang sangat tinggi. Namun, dalam tinjauan Epistemologi, angka 0.969 ini memiliki implikasi filosofis yang mendalam sebagai bukti Konsensus Intersubjektif. Jürgen Habermas dalam teori tindakan komunikatifnya menekankan bahwa objektivitas sosial terbentuk melalui persetujuan rasional antar-subjek. Tingginya koefisien reliabilitas ini menandakan bahwa persepsi mahasiswa—yang awalnya bersifat subjektif dan terfragmentasi—memiliki pola keseragaman yang kuat saat dimediasi oleh teknologi ini.

Dengan demikian, instrumen aplikasi web ini telah berhasil mentransendensikan opini individu (*doxa*) menjadi pengetahuan kolektif (*episteme*) yang stabil. Validitas ini menegaskan bahwa data yang dihasilkan bukan "noise" atau bias personal, melainkan representasi akurat dari realitas sosial yang dialami bersama oleh komunitas mahasiswa. Sistem ini, oleh karenanya, telah lulus uji sebagai "Sensor Epistemologis" yang mampu menyajikan fakta yang *corroborated* (terkoraborasi) sesuai standar saintifik Popperian, sehingga layak digunakan sebagai landasan untuk menggugat atau memvalidasi klaim nilai akademik formal [13].

4.4. Distribusi Empiris dan Legitimasi Ontologis Data

Validitas sebuah klaim kebenaran dalam penelitian kuantitatif sangat bergantung pada representasi subjek yang terlibat. Secara teknis, aplikasi web berhasil mengumpulkan data dari 165 responden dari total populasi 234 mahasiswa, dengan tingkat partisipasi agregat sebesar 70,5%. Namun, dalam tinjauan filosofis, angka partisipasi ini bukan sekadar statistik demografi, melainkan fondasi bagi legitimasi ontologis data yang dihasilkan.

Tingkat partisipasi yang tinggi namun tidak absolut (100%) ini menandakan bahwa data yang terhimpun bersifat organik dan *voluntaristik* (sukarela), bukan hasil mobilisasi instruksional yang dipaksakan. Hal ini menjaga kemurnian data sebagai representasi jujur dari *lifeworld* mahasiswa. Sebagaimana terlihat pada Tabel 1, distribusi respons tersebar di seluruh angkatan dengan variasi skor kesesuaian yang mengandung makna epistemologis mendalam.

Tabel 1. Distribusi Responden dan Skor Kesesuaian Nilai

Angkatan (Tahun)	Populasi (N)	Responden (n)	Partisipasi (%)	Skor Kesesuaian (1-5)	Kategori
2025 (Baru)	46	31	67.4%	0,18611111	Tinggi
2024	67	49	73.1%	04.12	Tinggi
2023	49	33	67.3%	04.38	Sangat Tinggi
2022 (Akhir)	67	48	71.6%	0,21319444	Sangat Tinggi
Lanjutan	5	4	80.0%	04.55	Sangat Tinggi
TOTAL	234	165	70.5%	04.32	Sangat Tinggi

Analisis terhadap tren skor kesesuaian menyingkap fenomena habituasi teknologis dalam pendidikan. Data menunjukkan pola linier di mana mahasiswa Angkatan 2022 (Tingkat Akhir) memiliki skor kesesuaian tertinggi (4.67), sedangkan Angkatan 2025 (Mahasiswa Baru) memiliki skor terendah (3.88).

Secara filosofis, tren ini mengindikasikan terjadinya proses internalisasi nilai. Mahasiswa tingkat akhir yang telah lama berinteraksi dengan ekosistem akademik kampus cenderung telah "menyepakati" (menginternalisasi) struktur nilai yang dibingkai oleh institusi, sehingga persepsi subjektif mereka lebih selaras (aligned) dengan nilai formal. Sebaliknya, gap epistemik pada mahasiswa baru (skor 3.88) menandakan bahwa mereka masih berada dalam tahap "negosiasi makna" terhadap standar objektivitas kampus. Temuan ini menegaskan bahwa objektivitas evaluasi bukanlah kondisi statis, melainkan proses dinamis yang terbentuk melalui interaksi durasional antara subjek (mahasiswa) dan sistem mediasi (teknologi).

4.5. Analisis Anomali dan Falsifikasi: Tinjauan Aksiologis tentang Keadilan Epistemik

Temuan paling signifikan dari mediasi teknologi ini bukan terletak pada data yang sesuai (konfirmatif), melainkan pada penyingkapan data anomali. Sistem mendeteksi kasus spesifik (outliers) di mana mahasiswa memperoleh nilai akademik formal "A" (Sangat Baik), namun memberikan skor kepuasan pembelajaran yang rendah (di bawah 2.50) pada aspek transparansi dan kualitas pengajaran.

Dalam perspektif Aksiologi (Nilai dan Etika), temuan ini bukan sekadar error statistik, melainkan sebuah Gugatan Etis. Fenomena ini menyingkap adanya ketidakadilan epistemik (epistemic injustice) dalam sistem penilaian tradisional, di mana otoritas dosen dalam memberi nilai tidak berbanding lurus dengan kewajiban etisnya dalam memberikan layanan pendidikan yang berkualitas.

Aplikasi web di sini memainkan peran politisnya. Sebagaimana tesis Langdon Winner bahwa "Artifacts Have Politics", teknologi ini tidak netral. Ia bertindak sebagai agen Demokratisasi Epistemik yang mendistribusikan kembali kekuasaan pengawasan dari institusi ke tangan mahasiswa. Fitur deteksi anomali ini memfasilitasi "Falsifikasi Moral": ia menyangkal validitas nilai "A" tersebut bukan karena angkanya salah hitung, tetapi karena nilai tersebut cacat secara etis (tidak berbasis pada fakta pembelajaran yang riil).

Dengan demikian, sistem evaluasi ini merekonstruksi nilai aksiologis pendidikan: dari paradigma Otoritas-Paternalistik (nilai adalah pemberian dosen yang tak terbantahkan) menjadi paradigma Akuntabilitas-Demokratis (nilai adalah kontrak sosial yang harus dapat dipertanggungjawabkan secara transparan). Teknologi menjadi "Whistleblower" digital yang menjaga integritas moral institusi [15].

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini berhasil membuktikan bahwa rekonstruksi objektivitas dalam evaluasi akademik tidak dapat dicapai hanya melalui prosedur administratif konvensional, melainkan menuntut intervensi mediasi teknomaterial yang mampu mentransformasi struktur realitas pendidikan secara mendalam. Melalui pendekatan analisis filosofis dan pembuktian empiris, ditemukan bahwa aplikasi web yang dikembangkan dalam studi ini tidak lagi berfungsi sebagai alat bantu pasif, melainkan berperan sebagai mediator hermeneutik yang melakukan translasi ontologis. Dengan melakukan pembingkai (enframing) terhadap pengalaman kualitatif dunia-kehidupan (lifeworld) mahasiswa ke dalam entitas data digital yang terukur, sistem ini berhasil mengubah "fakta pembelajaran" yang awalnya bersifat abstrak menjadi objek epistemik yang riil dan dapat dikelola secara presisi.

Transformasi ini kemudian berlanjut pada level epistemologis, di mana sistem terbukti mampu menghasilkan objektivitas intersubjektif yang solid, didukung oleh tingkat reliabilitas instrumen yang sangat tinggi melalui skor Cronbach's Alpha 0,969. Dalam ekosistem ini, kebenaran nilai akademik tidak lagi bersandar secara tunggal pada otoritas subjektif dosen, melainkan divalidasi melalui konsensus kolektif mahasiswa. Integritas pengetahuan dalam sistem ini dijaga oleh mekanisme falsifikasi data yang tertanam kuat, berfungsi sebagai "sensor ilmiah" yang secara otomatis menyingkap anomali dalam proses penilaian.

Pada akhirnya, penerapan teknologi ini membawa implikasi aksiologis yang signifikan dengan memicu pergeseran paradigma dari model evaluasi yang bersifat Otoriter-Paternalistik menuju prinsip Akuntabilitas-Demokratis. Melalui fungsi politik teknologi (politics of artifacts), agensi didistribusikan kembali kepada mahasiswa, memberikan mereka ruang untuk melakukan kontrol sosial (check and balance) terhadap kinerja dosen. Dinamika ini secara fundamental menegaskan keadilan epistemik, di mana

setiap klaim nilai akademik kini wajib dipertanggungjawabkan secara transparan di hadapan data, menciptakan standar baru dalam moralitas dan etika pendidikan modern.

Institusi disarankan melembagakan aplikasi ini sebagai mekanisme audit epistemik wajib, di mana setiap anomali data ditindaklanjuti sebagai dasar evaluasi kinerja pengajaran. Bagi pendidik, transparansi data ini hendaknya direspon dengan reflektivitas pedagogis, menjadikan umpan balik mahasiswa sebagai instrumen untuk mengkalibrasi metode pengajaran agar lebih relevan. Peneliti selanjutnya disarankan memperluas kajian pada aspek algorithmic bias guna memastikan bahwa proses datafikasi tidak memarjinalkan dimensi pembelajaran kualitatif yang tak terukur, seperti empati dan inspirasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alvesson M, Sköldbberg K. *Reflexive Methodology: New Vistas for Qualitative Research*. 3rd ed. London: Sage; 2017.
- [2] Araya D, Marber P. *Higher Education in the Era of Fourth Industrial Revolution*. New York: Springer; 2023.
- [3] Coeckelbergh M. *Philosophy of Technology: An Introduction for Technology and Business Students*. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press; 2022.
- [4] Creswell JW, Creswell JD. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 5th ed. Los Angeles: Sage Publications; 2017.
- [5] Eynon R, Young G. *Methodology for the Digital Age: Researching Education and Technology*. London: Sage; 2024.
- [6] Floridi L. *The Ethics of Artificial Intelligence: Principles, Challenges, and Opportunities*. Oxford: Oxford University Press; 2023.
- [7] Ihde D. *Technology and the Lifeworld: From Garden to Earth*. Bloomington: Indiana University Press; 1990.
- [8] Jarke J, Breiter A. Editorial: The datafication of education. *Learn Media Technol*. 2019;44[1]:1–6.
- [9] Kitchin R. *The Data Revolution: A Critical Analysis of Big Data, Open Data and Data Infrastructures*. 2nd ed. London: Sage; 2022.
- [10] Knox J. *The Postdigital University: Do We Still Need the Campus?* London: Palgrave Macmillan; 2024.
- [11] Kuhn TS. *The Structure of Scientific Revolutions*. 4th ed. Chicago: University of Chicago Press; 2012.
- [12] Pangrazio L, Sefton-Green J. *Data Relations: From Personal Politics to Public Accountability*. London: Sage; 2025.
- [13] Popper KR. *The Logic of Scientific Discovery*. London: Hutchinson & Co; 1959.
- [14] Selwyn N. *Education and Technology: Key Issues and Debates*. 3rd ed. London: Bloomsbury Academic; 2022.
- [15] Selwyn N, Hillman T, Eynon R, dkk. What's next for Ed-Tech? Critical hopes and concerns for the 2020s. *Learn Media Technol*. 2020;45[1]:1–6.
- [16] Sukmadinata NS. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya; 2012.
- [17] Tavakol M, Dennick R. Making Sense of Cronbach's Alpha. *Int J Med Educ*. 2011;2:53–5.
- [18] Verbeek PP, Kaneti M. *Postphenomenological Methodologies: New Ways in Mediating Techno-Science*. Lanham: Lexington Books; 2023.
- [19] Williamson B, Komljenovic J, Gulson KN. *World Yearbook of Education 2024: Digitalisation of Education in the Era of Algorithms, Automation and Artificial Intelligence*. London: Routledge; 2024.
- [20] Zuboff S. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York: PublicAffairs; 2019.