



Pengaruh Pelatihan Etika Profesi terhadap Integritas Mahasiswa Teknik Informatika

Meilany Aulia Putri¹, Nur Fadhilah Ramadhanti², Nazori Suhandi³

^{1,2,3}Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer dan Sains, Universitas Indo Global Mandiri

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 20 November 2025

Revised: 12 Desember 2025

Accepted: 15 Desember 2025

Keywords:

Etika Profesional,
Integritas,
Mahasiswa,
Pelatihan,
Teknologi Informasi

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan menganalisis secara sistematis pengaruh pelatihan etika profesional terhadap pembentukan integritas mahasiswa Teknik Informatika melalui telaah literatur terpilih yang mencakup publikasi tahun 2010–2025. Kajian ini menelaah konsep pelatihan etika, standar etika profesional TI, serta teori perkembangan moral untuk mengidentifikasi pola hubungan antara pelatihan etika dan integritas mahasiswa. Hasil telaah menunjukkan bahwa model pelatihan berbasis pengalaman, studi kasus, proyek teknis, dan simulasi etika lebih efektif dalam meningkatkan penalaran moral, kepekaan etis, dan tanggung jawab profesional mahasiswa. Secara teoretis, penelitian ini berkontribusi dengan mengintegrasikan perspektif etika filosofis, kerangka etika profesional ACM-IEEE, dan teori moral kognitif sebagai landasan konseptual pembentukan integritas di bidang TI. Temuan ini memberikan implikasi akademik bagi pengembangan kurikulum, khususnya kebutuhan penguatan pelatihan etika yang relevan dengan tantangan teknologi digital di perguruan tinggi.

This study aims to systematically examine the influence of professional ethics training on the integrity of Information Technology students through a selected literature review covering publications from 2010 to 2025. The analysis integrates discussions on ethics training models, professional IT ethical standards, and moral development theories to identify conceptual patterns linking ethics training to student integrity. The findings indicate that experiential learning, case-based instruction, project-integrated ethics, and digital ethics simulations are the most effective approaches in enhancing students' moral reasoning, ethical sensitivity, and professional responsibility. Theoretically, this study contributes by synthesizing philosophical ethics perspectives, the ACM-IEEE professional ethics framework, and cognitive moral development theory into a comprehensive conceptual foundation for understanding integrity formation in the IT domain. These insights offer academic implications for curriculum development, particularly the need to strengthen ethics training aligned with emerging digital technology challenges in higher education.

Corresponding Author:

Meilany Aulia Putri

Universitas Indo Global Mandiri

Jl. Jendral Sudirman No. 692, KM 4, Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia, 30129

Email: meilanyaulia0505@gmail.com

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat telah mengubah cara manusia bekerja, berkomunikasi, dan mengelola data. Transformasi digital ini tidak hanya membawa kemudahan, tetapi juga memunculkan persoalan etis yang semakin kompleks, terutama di kalangan mahasiswa Teknik Informatika yang sedang dipersiapkan menjadi profesional di bidang teknologi. Pada tingkat pendidikan tinggi, persoalan mengenai integritas mahasiswa kini menjadi isu mendesak seiring semakin meningkatnya kasus pelanggaran etika, seperti plagiarisme akademik, penyalahgunaan data, rekayasa kode program milik orang lain, hingga manipulasi hasil kerja praktikum. Studi oleh Wicaksono & Pratama (2021) menunjukkan bahwa lebih dari 47% mahasiswa TI pernah melakukan bentuk pelanggaran

integritas akademik, terutama dalam tugas pemrograman dan penggunaan data digital. Temuan serupa dikemukakan oleh Rahmawati dkk. (2020), yang mengungkap bahwa kurangnya pemahaman etika teknologi menyumbang meningkatnya perilaku tidak jujur dalam proses akademik.

Oleh karena itu, urgensi penelitian ini terletak pada perlunya memastikan bahwa mahasiswa memiliki integritas yang kuat sebelum memasuki dunia kerja berbasis teknologi digital. Dalam konteks penelitian ini, integritas difokuskan pada tiga bentuk utama, yaitu (1) kejujuran akademik, (2) tanggung jawab profesional, dan (3) etika penggunaan dan pengelolaan data. Ketiga aspek ini dipandang sebagai pondasi moral yang sangat relevan dengan karakteristik pekerjaan di bidang teknologi informasi, di mana pengembang sistem, analis data, maupun programmer memiliki akses luas terhadap informasi sensitif dan sumber daya digital.

Sejalan dengan berkembangnya kecerdasan buatan, big data, dan sistem otomatisasi, kebutuhan terhadap pelatihan etika menjadi lebih mendesak. Tantangan etis tidak lagi terbatas pada plagiarisme atau ketidakjujuran dasar, tetapi telah meluas pada isu yang lebih kompleks seperti bias algoritma, keamanan siber, perlindungan data pribadi, dan akuntabilitas dalam desain sistem. Hal ini ditegaskan oleh Widodo (2022) yang menyatakan bahwa perkembangan teknologi tanpa dibarengi penguatan integritas justru meningkatkan potensi penyimpangan digital. Karena itu, pelatihan etika profesional diperlukan untuk membekali mahasiswa dengan kemampuan menilai dampak moral suatu tindakan dalam konteks teknologi modern.

Namun, hingga kini sebagian besar pendidikan tinggi masih menempatkan etika sebagai bagian minor dalam kurikulum TI. Padahal, sejumlah penelitian Indonesia menunjukkan bahwa pelatihan etika secara sistematis mampu meningkatkan kepekaan moral dan disiplin akademik mahasiswa (Ningrum & Fathurrohman, 2019; Siregar, 2020). Selain itu, pelatihan etika yang dikaitkan langsung dengan praktik teknologi terbukti lebih efektif dalam membangun budaya integritas (Putra & Nugroho, 2023). Kesenjangan antara cepatnya perkembangan teknologi dan minimnya pembinaan etika inilah yang menjadi masalah utama yang ditangani dalam penelitian ini.

Berdasarkan konteks tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara teoritis pengaruh pelatihan etika profesional terhadap pembentukan integritas mahasiswa Teknik Informatika. Penelitian ini menempatkan pelatihan etika sebagai instrumen penting dalam membentuk karakter profesional yang berintegritas, sekaligus mengisi kekosongan literatur terkait hubungan antara praktik pendidikan etika dan perilaku etis mahasiswa TI dalam konteks Indonesia. Kontribusi teoritis penelitian ini terletak pada penguatan model keterkaitan antara pelatihan etika, kesadaran moral, serta integritas akademik dan profesional dalam bidang teknologi informasi. Hasil kajian ini diharapkan menjadi dasar bagi pengembangan kurikulum yang tidak hanya berorientasi pada kompetensi teknis, tetapi juga pembentukan karakter etis yang sesuai dengan tuntutan era digital.

URAIAN TEORI

Filsafat Etika sebagai Dasar Analisis Moral dalam Teknologi Informasi

Kajian etika profesional dalam bidang teknologi informasi perlu disandarkan pada landasan filsafat etika yang menjelaskan bagaimana individu menilai tindakan benar atau salah. Etika deontologis menempatkan kewajiban moral dan kepatuhan terhadap aturan sebagai ukuran utama moralitas. Dalam konteks teknologi informasi, pendekatan ini menuntut mahasiswa untuk menaati aturan terkait privasi data, keamanan informasi, serta kejujuran akademik dalam pembuatan kode dan laporan. Dewi dan Yuliana (2018) menegaskan bahwa pendekatan deontologis semakin relevan ketika berhadapan dengan persoalan privasi digital yang membutuhkan standar moral ketaatan terhadap regulasi.

Berbeda dengan deontologi, etika utilitarianisme menilai tindakan berdasarkan dampak dan manfaatnya bagi masyarakat luas. Mahasiswa Teknik Informatika perlu menyadari bahwa pelanggaran seperti peretasan, manipulasi dataset, atau penggunaan AI tanpa etika dapat menimbulkan konsekuensi sosial yang merugikan banyak pihak. Suyanto (2020) menemukan bahwa analisis etis berbasis

utilitarianisme penting dalam merumuskan kebijakan teknologi karena menekankan pertimbangan terhadap kesejahteraan publik.

Selain itu, virtue ethics atau etika kebijakan menawarkan perspektif yang menekankan pembentukan karakter moral seperti kejujuran, tanggung jawab, dan kebijaksanaan dalam bertindak. Pendekatan ini sangat relevan di dunia TI, sebab profesional dituntut memiliki sifat moral yang konsisten ketika menghadapi kompleksitas digital. Penelitian oleh Yusuf (2021) menunjukkan bahwa pembinaan karakter moral dalam pendidikan tinggi berpengaruh langsung terhadap perilaku etis mahasiswa ketika mengerjakan tugas berbasis teknologi.

Ketiga aliran etika tersebut memberikan kerangka filosofis yang memperkuat analisis mengenai integritas mahasiswa, khususnya dalam lingkungan akademik yang erat dengan praktik digital.

Etika Profesional Teknologi Informasi: Kerangka ACM dan IEEE

Landasan etika dalam bidang TI tidak hanya berasal dari filsafat moral, tetapi juga dari pedoman formal seperti ACM Code of Ethics dan IEEE Code of Conduct. ACM Code menekankan prinsip keadilan, transparansi, penghormatan terhadap hak-hak digital, dan kewajiban untuk menghindari dampak buruk dari pengembangan teknologi. Penelitian oleh George (2019) menunjukkan bahwa pemahaman mahasiswa mengenai ACM Code berhubungan kuat dengan kemampuan mereka mempertimbangkan risiko sosial dari sebuah sistem digital.

Di sisi lain, IEEE Code of Conduct memberikan standar kejujuran, tanggung jawab, dan kehati-hatian dalam pengembangan dan penggunaan perangkat digital. Dalam konteks pendidikan tinggi, kode etik IEEE mencerminkan pentingnya integritas akademik, terutama dalam hal pembuatan algoritma, keamanan perangkat lunak, serta pengelolaan data sensitif. Studi oleh Fitriani dan Gunawan (2022) membuktikan bahwa mahasiswa yang diperkenalkan kode etik profesional lebih mampu mengidentifikasi kesalahan etis dalam studi kasus dunia digital.

Kerangka etika profesional ini memperjelas bahwa integritas mahasiswa bukan sekadar persoalan moral personal, tetapi merupakan bagian dari standar internasional yang harus dikuasai oleh calon profesional teknologi informasi.

Teori Perkembangan Moral dalam Pembentukan Integritas Mahasiswa

Pembahasan mengenai integritas perlu diperkaya dengan teori perkembangan moral modern. Menurut Lawrence Kohlberg, perkembangan moral manusia berlangsung melalui beberapa tahap yang mencerminkan kemampuan dalam mengambil keputusan etis. Mahasiswa yang berada pada tahap konvensional cenderung patuh terhadap aturan karena tekanan sosial atau regulasi akademik. Namun, mahasiswa pada tahap post-konvensional memiliki integritas lebih tinggi, karena keputusan moral diambil berdasarkan prinsip keadilan dan tanggung jawab yang diyakini secara internal. Penelitian oleh Lestari (2017) di lingkungan kampus menunjukkan bahwa pelatihan etika dapat meningkatkan tahap penalaran moral mahasiswa secara signifikan.

Selain teori kognitif Kohlberg, model intuisi sosial Jonathan Haidt menekankan bahwa keputusan moral lebih banyak didorong oleh intuisi dan emosi sosial dibandingkan penalaran rasional. Dalam konteks pendidikan TI, intuisi moral mahasiswa dibentuk melalui interaksi sosial, budaya akademik, dan keteladanan dosen atau senior. Ningsih (2021) menemukan bahwa intuisi moral mahasiswa sangat dipengaruhi lingkungan digital yang mereka konsumsi setiap hari, sehingga pelatihan etika diperlukan untuk menata kembali preferensi moral dan persepsi mereka terhadap tindakan etis.

Kedua teori ini menjelaskan bahwa integritas merupakan hasil interaksi antara faktor kognitif, emosional, dan sosial yang dapat dibentuk melalui pengalaman dan pendidikan.

Konsep Integritas dalam Lingkungan Akademik Teknologi Informasi

Integritas dalam dunia akademik didefinisikan sebagai konsistensi antara nilai moral, tindakan, dan prinsip yang dianut. Dalam konteks mahasiswa TI, integritas mencakup kejujuran akademik, tanggung jawab profesional, serta etika penggunaan teknologi dan data. Penelitian oleh Prasetya dan Widodo (2020) menunjukkan bahwa pelanggaran integritas akademik banyak terjadi dalam tugas pemrograman, terutama plagiarisme kode dan manipulasi hasil praktikum. Fenomena ini menunjukkan

perlunya pemahaman konseptual yang kuat mengenai integritas agar mahasiswa mampu mengambil keputusan secara etis ketika bekerja dengan teknologi digital.

Pada saat yang sama, integritas juga menyangkut tanggung jawab profesional dalam menjaga keamanan sistem dan kerahasiaan data. Studi dari Hidayat dan Permana (2022) menegaskan bahwa pelanggaran kecil dalam pengelolaan data di tingkat mahasiswa dapat berdampak besar ketika mereka terjun ke dunia profesional. Oleh karena itu, konsep integritas dalam teknologi informasi tidak dapat dipisahkan dari tanggung jawab teknis yang melekat pada pekerjaan seorang profesional IT.

Hubungan Teoretis antara Etika Profesional dan Integritas Mahasiswa

Secara teoritis, etika profesional dan integritas mahasiswa saling berkaitan melalui proses internalisasi nilai, peningkatan penalaran moral, serta pembentukan intuisi etis. Dari perspektif deontologi, mahasiswa yang memahami kewajiban moral berdasarkan kode etik profesional akan lebih mudah membangun sikap patuh terhadap aturan akademik. Sementara itu, perspektif utilitarianisme menjelaskan bahwa mahasiswa yang memiliki kesadaran terhadap dampak sosial teknologi akan lebih berhati-hati dalam bertindak, sehingga integritasnya meningkat.

Pendekatan virtue ethics memperkuat hubungan ini dengan menekankan bahwa pelatihan etika dapat membentuk karakter moral seperti kejujuran, disiplin, dan tanggung jawab yang merupakan inti dari integritas. Di sisi lain, teori perkembangan moral Kohlberg dan Haidt menunjukkan bahwa pelatihan etika mampu mendorong mahasiswa mencapai tingkat penalaran moral yang lebih tinggi sekaligus memperkuat intuisi etis mereka.

Penelitian oleh Santi dan Darma (2019) menemukan bahwa integrasi pelatihan etika dalam kurikulum TI meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menilai dilema etis secara komprehensif. Hal ini menunjukkan bahwa etika profesional tidak hanya memberikan aturan, tetapi juga memperkuat landasan moral yang membuat mahasiswa TI mampu bertindak secara etis dalam situasi kompleks.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi pustaka (library research) yang dilakukan secara sistematis, terstruktur, dan terarah untuk menelaah peran pelatihan etika profesional terhadap pembentukan integritas mahasiswa Teknik Informatika. Metode ini dipilih karena fokus penelitian terletak pada penguatan konsep teoretis dan pemahaman mendalam terhadap fenomena etika digital tanpa melibatkan pengumpulan data lapangan. Pendekatan ini sejalan dengan pandangan Snyder (2019) yang menegaskan bahwa studi literatur sistematis mampu menghasilkan pemetaan teoretis yang kuat ketika prosedurnya dilakukan secara ketat dan transparan.

Penelusuran literatur dilakukan melalui beberapa database ilmiah seperti Google Scholar, DOAJ, Garuda Ristekdikti, Scopus, dan ScienceDirect. Kata kunci yang digunakan antara lain "etika profesional", "integritas mahasiswa", "academic integrity", "ethics training", "technology ethics", dan "digital ethics". Untuk memastikan relevansi dengan perkembangan teknologi yang sangat cepat, rentang tahun literatur yang digunakan adalah 2010–2025, dengan fokus utama pada publikasi 2018–2025 karena periode ini merupakan fase ketika isu etika digital meningkat pesat seiring penetrasi AI, big data, dan otomatisasi. Rentang yang lebih panjang tetap dipertahankan untuk memasukkan teori klasik yang dibutuhkan sebagai fondasi konseptual.

Prosedur seleksi artikel mengikuti tahapan penyaringan yang sistematis. Tahap awal menghasilkan sekitar 130 artikel. Artikel kemudian diseleksi menggunakan kriteria inklusi, yaitu: (1) membahas etika profesional atau integritas dalam pendidikan tinggi, (2) relevan dengan konteks teknologi informasi, (3) diterbitkan dalam jurnal ilmiah bereputasi nasional atau internasional, dan (4) tersedia dalam teks lengkap. Sementara itu, kriteria eksklusi mencakup: (1) artikel yang bersifat opini atau non-ilmiah, (2) tidak relevan dengan konteks mahasiswa TI, (3) berfokus pada etika profesi non-teknologi, atau (4) tidak memiliki landasan teori yang memadai. Setelah proses penyaringan dua tahap, diperoleh 42 artikel yang digunakan sebagai sumber utama analisis.

Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan deskriptif-komparatif, yang dijelaskan secara

operasional sebagai proses membandingkan konsep, teori, dan temuan penelitian terdahulu untuk mengidentifikasi kesamaan, perbedaan, dan pola konseptual terkait pelatihan etika profesional dan integritas mahasiswa. Pendekatan deskriptif digunakan untuk memetakan konsep inti dan perkembangan teoretis, sementara pendekatan komparatif digunakan untuk melihat hubungan antar-temuan dari berbagai penelitian, terutama dalam hal efektivitas pelatihan etika, perubahan perilaku etis mahasiswa, serta relevansi etika dalam era digital. Analisis ini dilakukan melalui proses kategorisasi tematik, yaitu mengelompokkan literatur berdasarkan tema etika profesional, integritas akademik, perkembangan moral, dan etika digital.

Untuk menjaga validitas dan kredibilitas analisis, beberapa teknik digunakan. Pertama, dilakukan triangulasi sumber dengan membandingkan literatur dari berbagai basis data dan jenis publikasi. Kedua, digunakan evaluasi kritis (*critical appraisal*) terhadap kualitas metodologi artikel, seperti kejelasan tujuan, kesesuaian metode, dan kekuatan analisis. Ketiga, dilakukan audit trail berupa dokumentasi seluruh proses penelusuran, pemilihan, dan pengodean literatur untuk menjaga transparansi analisis. Dengan langkah ini, proses kajian tidak hanya bersifat naratif, tetapi melalui prosedur analitis yang sistematis.

Secara keseluruhan, metode penelitian ini dirancang agar mampu memberikan landasan teoretis komprehensif mengenai hubungan antara pelatihan etika profesional dan integritas mahasiswa di bidang teknologi informasi. Pendekatan sistematis dalam seleksi, analisis, dan validasi literatur memastikan bahwa hasil kajian dapat dipertanggungjawabkan secara akademik dan relevan dengan dinamika etika digital saat ini.

HASIL PENELITIAN

Pola Temuan Utama dalam Literatur Mengenai Pelatihan Etika dan Integritas Mahasiswa TI

Telaah terhadap 42 artikel menunjukkan bahwa terdapat pola konsisten mengenai hubungan positif antara pelatihan etika profesional dan pembentukan integritas mahasiswa, terutama dalam konteks kejujuran akademik, literasi etika digital, dan tanggung jawab profesional. Sebagian besar penelitian Indonesia dalam 10 tahun terakhir menunjukkan bahwa pelatihan etika berperan dalam mengurangi kecenderungan plagiarisme kode, kecurangan akademik, dan penyalahgunaan data (Prasetyo & Nurhayati, 2020; Wicaksono, 2021). Temuan ini diperkuat oleh penelitian internasional seperti George (2019), yang menyatakan bahwa pemahaman etika melalui pendekatan partisipatif meningkatkan kemampuan mahasiswa menilai risiko moral dalam pengembangan teknologi.

Literatur juga menunjukkan bahwa peningkatan integritas tidak hanya terjadi pada aspek kesadaran moral, tetapi juga pada proses pengambilan keputusan etis. Beberapa penelitian melaporkan bahwa mahasiswa yang mengikuti pelatihan etika memiliki kemampuan lebih baik dalam mengidentifikasi bias algoritma dan potensi dampak sosial dari sistem digital yang mereka bangun (Siregar & Wahyuni, 2022).

Tren Model Pelatihan Etika yang Mendominasi dalam Literatur

Analisis literatur mengidentifikasi empat bentuk model pelatihan etika yang paling sering direkomendasikan:

- (1) experiential learning (berbasis pengalaman),
- (2) case-based learning (berbasis studi kasus),
- (3) project-integrated ethics (integrasi etika ke proyek teknis), dan
- (4) digital simulation ethics (simulasi etika digital).

Model experiential learning menjadi model yang paling menonjol karena menuntut mahasiswa terlibat langsung dalam situasi yang mengandung dilema moral, seperti simulasi kebocoran data, peretasan etik, atau desain fitur sistem yang bersifat sensitif. Penelitian oleh Fajar & Lestari (2019)

menunjukkan bahwa model ini efektif memperkuat internalisasi nilai etis karena mahasiswa tidak hanya mempelajari teori, tetapi terlibat dalam pengambilan keputusan nyata.

Model project-integrated ethics juga banyak ditemukan dalam literatur TI. Penelitian Putra & Nugroho (2023) menemukan bahwa integrasi etika dalam proyek pemrograman meningkatkan konsistensi mahasiswa terhadap prinsip keamanan sistem dan kejujuran dalam penyusunan laporan proyek. Model ini sangat relevan karena mahasiswa dapat langsung memahami hubungan antara pilihan teknis dan dampak etisnya.

Sementara itu, *digital simulation ethics* misalnya simulasi serangan siber atau pengelolaan data sensitif disebut dalam beberapa jurnal sebagai metode yang efektif meningkatkan kesadaran etika digital mahasiswa seiring meningkatnya isu keamanan siber (Ardian & Septiani, 2022).

Relevansi Model Pelatihan Etika dengan Kebutuhan Mahasiswa Teknik Informatika

Seluruh model pelatihan etika yang ditemukan dalam literatur memiliki relevansi tinggi dengan kebutuhan mahasiswa TI yang bekerja dalam lingkungan digital yang rawan risiko. Mahasiswa TI sering berhadapan dengan data pengguna, proses enkripsi, algoritma prediktif, dan sistem otonom yang dapat berdampak sosial luas. Penelitian oleh Lestari (2021) menunjukkan bahwa pelatihan etika yang dikontekstualkan dalam praktik laboratorium pemrograman membuat mahasiswa lebih memahami tanggung jawab moral dalam pengembangan sistem informasi.

Selain itu, pelatihan etika TI dianggap mampu membangun kesadaran akan isu-isu kontemporer seperti privasi data, jejak digital, keamanan siber, dan kesenjangan etika dalam penggunaan AI (Mustofa & Darmawan, 2020). Oleh karena itu, pelatihan yang berorientasi pada dunia TI menjadi semakin penting untuk membentuk profesional yang kompeten secara teknis dan etis.

Kesenjangan Temuan Antara Penelitian dan Implikasinya

Meskipun sebagian besar penelitian menunjukkan pengaruh positif pelatihan etika, terdapat beberapa kesenjangan penting. Pertama, beberapa penelitian menemukan bahwa pelatihan jangka pendek tidak berdampak signifikan pada perubahan perilaku, melainkan hanya meningkatkan pengetahuan teoritis (Rahmadani & Yusuf, 2019). Kedua, terdapat temuan yang menyatakan bahwa metode ceramah tidak efektif membentuk integritas karena mahasiswa tidak mengalami tekanan moral nyata untuk berefleksi (Hidayat & Permana, 2022). Ketiga, terdapat ketidakkonsistenan temuan antara penelitian yang berbasis kuantitatif dan kualitatif; penelitian kualitatif cenderung menemukan dampak lebih kuat karena menggali proses internalisasi moral secara mendalam.

PEMBAHASAN

Analisis Pengaruh Pelatihan Etika dari Perspektif Teori Moral

Pembahasan hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan etika profesional membentuk integritas mahasiswa melalui mekanisme internalisasi nilai moral sebagaimana dijelaskan oleh teori moral klasik dan modern. Dari perspektif etika deontologis, mahasiswa diajarkan bahwa tindakan etis didasarkan pada kewajiban moral yang melekat pada profesi TI, seperti menjaga kerahasiaan data dan kejujuran dalam penyusunan algoritma. Pandangan ini sejalan dengan temuan Arifin & Santoso (2018) yang menyatakan bahwa pemahaman kewajiban etis dapat menurunkan kecenderungan manipulasi data dalam proyek pemrograman.

Dari perspektif utilitarianisme, pelatihan etika membantu mahasiswa mempertimbangkan konsekuensi sosial dari keputusan teknis, terutama dalam konteks sistem otomatis dan kecerdasan buatan. Studi oleh Widodo (2022) memperkuat bahwa mahasiswa TI dengan pemahaman etika berbasis konsekuensi menunjukkan kepedulian lebih tinggi terhadap dampak sosial perangkat lunak yang mereka kembangkan.

Sementara itu, virtue ethics menekankan pentingnya pembentukan karakter moral sebagai inti dari integritas. Pelatihan yang berlangsung berulang dan direfleksikan secara mendalam membantu menanamkan kebijakan seperti kejujuran, kehati-hatian, dan tanggung jawab. Temuan ini sesuai dengan

penelitian Yusuf (2021) yang menunjukkan peningkatan konsistensi moral mahasiswa setelah mengikuti pelatihan etika berkelanjutan.

Keterkaitan Pelatihan Etika dengan Teori Moral Kognitif dan Sosial

Dari perspektif teori perkembangan moral Kohlberg, pelatihan etika yang menuntut mahasiswa memecahkan dilema moral mampu mendorong mereka menuju tingkat penalaran moral post-konvensional. Hal ini tercermin dari kemampuan mahasiswa mempertimbangkan prinsip keadilan, bukan sekadar mematuhi aturan kampus. Temuan ini sejalan dengan studi Lestari (2017) yang menyatakan bahwa diskusi etika kritis dapat mengembangkan kemampuan penalaran moral mahasiswa secara signifikan.

Model intuisi sosial Haidt juga memperkuat temuan bahwa pelatihan etika yang memberikan pengalaman langsung dapat membentuk intuisi moral yang lebih tajam. Penelitian oleh Ningsih (2021) menunjukkan bahwa mahasiswa TI yang sering berinteraksi dengan simulasi etis lebih mampu merespons dilema moral secara intuitif.

Dari perspektif sosial, teori pembelajaran Bandura menjelaskan bahwa integritas mahasiswa juga terbentuk melalui observasi terhadap dosen, senior, dan budaya akademik. Ketika lingkungan akademik permisif terhadap plagiarisme atau manipulasi data, pelatihan etika kehilangan efeknya, sebagaimana ditemukan oleh Rahmawati & Putra (2020).

Tantangan Implementasi Pelatihan Etika dalam Pendidikan Tinggi TI

Pelaksanaan pelatihan etika di perguruan tinggi menghadapi berbagai tantangan struktural dan pedagogis. Pertama, sebagian dosen TI tidak memiliki latar belakang ilmu etika sehingga materi etika sering diajarkan secara normatif dan tidak kontekstual (Putri & Gunawan, 2019). Kedua, budaya akademik yang permisif terhadap plagiarisme kode atau kerja kelompok yang tidak proporsional semakin melemahkan efektivitas pelatihan etika (Pratama & Siregar, 2021). Ketiga, kurangnya integrasi etika dalam kurikulum inti TI membuat mahasiswa memandang etika sebagai mata kuliah pelengkap, bukan kompetensi profesional yang penting (Ardian & Septiani, 2022).

Selain itu, perkembangan teknologi digital yang sangat cepat menjadikan materi etika cepat usang jika tidak dimutakhirkan secara berkala. Penelitian Mustofa & Darmawan (2020) menekankan bahwa pelatihan etika harus responsif terhadap isu-isu baru seperti deepfake, bias algoritma, dan keamanan data biometrik agar tetap relevan.

Kontribusi Telaah Literatur terhadap Gap Penelitian

Kajian ini berkontribusi mengisi beberapa gap penelitian. Pertama, penelitian sebelumnya cenderung mengkaji etika TI secara parsial, sementara kajian ini mengintegrasikan perspektif moral filosofis, kognitif, dan sosial secara bersamaan. Kedua, sebagian besar penelitian sebelumnya tidak membahas secara mendalam model pelatihan etika yang spesifik bagi mahasiswa TI. Kajian ini memberikan pemetaan menyeluruh terhadap model pelatihan yang efektif seperti experiential learning, project-integrated ethics, dan digital simulation ethics. Ketiga, kajian ini mengungkap kesenjangan antara peningkatan pengetahuan etis dan perubahan perilaku nyata, sesuatu yang belum banyak dibahas dalam literatur Indonesia. Dengan demikian, penelitian ini menambah perspektif kritis bahwa keberhasilan pelatihan etika tidak hanya bergantung pada materi, tetapi juga pada budaya akademik dan kesiapan institusi pendidikan.

PENUTUP

Berdasarkan hasil kajian literatur dan analisis teoritis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pelatihan etika profesional berperan penting dalam memperkuat integritas mahasiswa Teknik Informatika, terutama melalui peningkatan penalaran moral, pembentukan karakter etis, dan pemahaman risiko etika digital. Kajian ini memberikan kontribusi teoretis dengan mengintegrasikan perspektif etika filosofis, teori perkembangan moral, dan kerangka etika profesional TI untuk menjelaskan hubungan tersebut secara lebih komprehensif. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada

cakupan literatur, tidak adanya data empiris, serta belum mempertimbangkan perbedaan budaya akademik antar institusi. Oleh karena itu, perguruan tinggi disarankan mengimplementasikan pelatihan etika yang bersifat kontekstual melalui studi kasus TI, integrasi etika dalam proyek praktikum, serta pembaruan materi sesuai isu digital terkini seperti keamanan data, bias algoritma, dan privasi pengguna. Langkah ini penting untuk memastikan mahasiswa TI memiliki kompetensi teknis sekaligus integritas yang kuat di era digital.

REFERENSI

- Ardian, R., & Septiani, N. (2022). Pelatihan etika digital untuk meningkatkan kesadaran keamanan siber mahasiswa. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, 15(2), 112–124.
- Arifin, M., & Santoso, R. (2018). Kewajiban moral dalam profesi teknologi informasi: Analisis perilaku manipulasi data pada mahasiswa. *Jurnal Etika dan Profesi*, 3(1), 45–56.
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Prentice Hall.
- Dewi, S., & Yuliana, M. (2018). Etika deontologis dalam praktik privasi digital. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 6(1), 89–101.
- Fajar, R., & Lestari, W. (2019). Model experiential learning dalam pembelajaran etika profesi mahasiswa komputer. *Jurnal Pedagogi dan Teknologi*, 7(3), 155–167.
- Fitriani, R., & Gunawan, D. (2022). Efektivitas pengenalan kode etik profesi bagi mahasiswa informatika. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 10(1), 33–42.
- George, T. (2019). Ethics in computing education: Case-based approaches. *Journal of Computing Education*, 12(4), 455–472.
- Haidt, J. (2001). The emotional dog and its rational tail: A social intuitionist approach to moral judgment. *Psychological Review*, 108(4), 814–834.
- Hidayat, A., & Permana, S. (2022). Tantangan pembelajaran etika dalam kurikulum teknologi informasi. *Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia*, 14(2), 201–214.
- Kohlberg, L. (1981). *Essays on Moral Development: Vol. I. The Philosophy of Moral Development*. Harper & Row.
- Lestari, A. (2017). Pengaruh diskusi dilema moral terhadap perkembangan penalaran etis mahasiswa. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 9(2), 88–97.
- Mustofa, A., & Darmawan, H. (2020). Isu etika kontemporer dalam pengembangan teknologi digital. *Jurnal Teknologi & Masyarakat*, 4(3), 233–247.
- Ningsih, D. (2021). Moral intuition mahasiswa dalam konteks penggunaan teknologi digital. *Jurnal Psikologi Sosial Indonesia*, 10(1), 55–67.
- Ningrum, D., & Fathurrohman, A. (2019). Penguatan etika profesi dalam pembelajaran teknologi informasi. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 10(1), 89–101.
- Prasetya, R., & Widodo, A. (2020). Pola pelanggaran integritas akademik mahasiswa informatika. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 11(1), 76–89.
- Prasetyo, T., & Nurhayati, D. (2020). Analisis kecenderungan plagiarisme kode pada mahasiswa informatika. *Jurnal Ilmu Komputer Indonesia*, 8(4), 299–309.
- Pratama, H., & Siregar, M. (2021). Budaya permisif terhadap pelanggaran etika akademik di perguruan tinggi. *Jurnal Pendidikan Tinggi Indonesia*, 7(2), 145–159.
- Putra, M., & Nugroho, D. (2023). Efektivitas pelatihan etika yang terintegrasi dalam proyek pengembangan perangkat lunak. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 11(4), 315–329.
- Putri, S., & Gunawan, A. (2019). Persepsi dosen TI terhadap integrasi etika dalam kurikulum. *Jurnal Kependidikan Teknologi*, 3(2), 120–134.
- Rahmadani, S., & Yusuf, M. (2019). Pengaruh pelatihan etika jangka pendek terhadap perubahan sikap mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Humaniora*, 8(1), 12–23.
- Rahmawati, L., & Putra, R. (2020). Pengaruh budaya akademik terhadap integritas mahasiswa. *Jurnal Pendidikan dan Perilaku Akademik*, 5(3), 211–223.

- Rahmawati, L., Utami, N., & Putra, R. (2020). Analisis pelanggaran integritas akademik mahasiswa di era digital. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(3), 421–431.
- Santi, R., & Darma, F. (2019). Pengaruh integrasi etika dalam kurikulum terhadap kemampuan mahasiswa menilai dilema moral. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 11(2), 145–159.
- Siregar, Y., & Wahyuni, M. (2022). Kesadaran etika digital mahasiswa informatika dan faktor yang memengaruhinya. *Jurnal Teknologi dan Masyarakat*, 7(1), 51–63.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview. *Journal of Business Research*, 104, 333–339.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suyanto, S. (2020). Pendekatan utilitarian dalam penilaian dampak sosial teknologi. *Jurnal Filsafat dan Teknologi*, 4(1), 33–49.
- Wicaksono, F. (2021). Academic dishonesty among informatics students: A qualitative investigation. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 7(2), 112–123.
- Widodo, B. (2022). Tantangan etika teknologi informasi pada era revolusi digital. *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 5(1), 55–64.
- Yusuf, A. (2021). Pembentukan karakter etis mahasiswa melalui pelatihan moral berbasis pengalaman. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 12(2), 180–192.