



Cyber-Leadership in Education: Dinamika Kepemimpinan Virtual dalam Manajemen Pendidikan Global

Neri Aslina¹, Said Maskur², Muhammad Faisal³

STAI Ibnu Sina Batam¹, IAI Ar-Risalah Inhil Riau², STAIN Sultan Abdurrahman Kepri³, Indonesia¹⁻³

Email Korespondensi: neriaslina1983@gmail.com, said.masur@gmail.com, faisal@stainkepri.ac.id

Article received: 05 Mei 2026, Review process: 12 Mei 2026

Article Accepted : 29 Mei 2026, Article published: 18 Juni 2026

ABSTRACT

Digital transformation has fundamentally altered the landscape of educational leadership, demanding new leadership models capable of operating in virtual spaces and global contexts. This article analyzes the dynamics of cyber-leadership in global education management through a qualitative-descriptive approach with a five-dimensional analytical framework encompassing ontological, epistemological, axiological, methodological-strategic, and teleological-transformative dimensions. Through a four-phase transformation process comprising identification of digital leadership transformation needs, cyber-leadership competency development, virtual leadership implementation in education management, and cyber-leadership resilience and sustainability, this study maps the evolutionary trajectory of educational leadership in the digital era. Case studies of Universitas Terbuka Indonesia, Universitas Negeri Malang, and Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA reveal diverse yet complementary cyber-leadership implementation models. Critical analysis identifies four primary risks including the digital divide and access inequality, erosion of authority and human connection, cybersecurity and data privacy, and technocracy and the dehumanization of leadership, which threaten the effectiveness of cyber-leadership in education. Findings demonstrate that cyber-leadership requires a dialectical balance between leveraging digital technology as a transformational medium and preserving the human dimension as the essence of educational leadership, where virtualization does not mean the elimination of personal relations but rather a reconfiguration that expands the reach and depth of leadership interactions.

Keywords: *Cyber-Leadership, Virtual Leadership, Education Management, Digital Transformation*

ABSTRAK

Transformasi digital telah mengubah lanskap kepemimpinan pendidikan secara fundamental, menuntut model kepemimpinan baru yang mampu beroperasi dalam ruang virtual dan konteks global. Artikel ini menganalisis dinamika cyber-leadership dalam manajemen pendidikan global melalui pendekatan kualitatif-deskriptif dengan kerangka analisis lima dimensi, yakni ontologis, epistemologis, aksiologis, metodologis-strategis, dan teleologis-transformatif. Melalui proses empat fase transformasi, yaitu identifikasi kebutuhan transformasi digital kepemimpinan, pengembangan kompetensi cyber-leadership, implementasi kepemimpinan virtual dalam manajemen pendidikan, dan resiliensi serta keberlanjutan cyber-leadership, penelitian ini memetakan trajektori evolusi kepemimpinan pendidikan di era digital. Studi kasus terhadap Universitas Terbuka Indonesia, Universitas

Negeri Malang, dan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA mengungkap model implementasi *cyber-leadership* yang beragam namun saling melengkapi. Analisis kritis mengidentifikasi empat risiko utama, meliputi *digital divide* dan ketimpakan akses, erosi otoritas dan koneksi manusia, keamanan siber dan privasi data, serta teknokrasi dan dehumanisasi kepemimpinan, yang mengancam efektivitas *cyber-leadership* dalam pendidikan. Temuan menunjukkan bahwa *cyber-leadership* memerlukan keseimbangan dialektis antara pemanfaatan teknologi digital sebagai medium transformasi dan pemertahanan dimensi kemanusiaan sebagai esensi kepemimpinan pendidikan, di mana virtualisasi bukan berarti penghapusan relasi personal melainkan rekonfigurasi yang memperluas jangkauan dan kedalaman interaksi kepemimpinan.

Kata Kunci: *Cyber-Leadership*, *Kepemimpinan Virtual*, *Manajemen Pendidikan*, *Transformasi Digital*

PENDAHULUAN

Era *digital* telah membawa perubahan paradigmatis dalam penyelenggaraan pendidikan, di mana teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi medium utama interaksi pendidikan. Avolio, Kahai, dan Dodge (2001) meletakkan fondasi teori *e-leadership* yang menegaskan bahwa teknologi mengubah hakikat hubungan antara pemimpin dan pengikut. Castells (2010) mendokumentasikan bahwa masyarakat jaringan telah menciptakan bentuk organisasi baru yang menantang kepemimpinan hierarkis tradisional. Sheninger (2019) menambahkan bahwa kepemimpinan digital memerlukan perubahan paradigma yang mendasar. Pandemi COVID-19 semakin mempercepat urgensi transformasi ini secara dramatis.

Karakteristik unik kepemimpinan virtual terletak pada tantangan membangun kepercayaan dan mengkomunikasikan visi tanpa kehadiran fisik. Tamar et al. (2023) mengidentifikasi bahwa pengelolaan ruang virtual sekolah memerlukan kompetensi yang secara fundamental berbeda dari kepemimpinan konvensional. Van Wart et al. (2019) mengoperasionalkan definisi *e-leadership* dengan mengidentifikasi elemen-elemen kunci yang membedakannya, termasuk kemampuan mengelola hubungan jarak jauh. Karakose et al. (2024) menegaskan bahwa riset kepemimpinan digital dalam pendidikan telah mengalami evolusi konseptual signifikan, namun kerangka teoretis komprehensif masih belum tersedia.

Permasalahan mendasar yang mengemuka adalah bagaimana mengembangkan *cyber-leadership* yang efektif tanpa kehilangan dimensi kemanusiaan. Fullan (2020) menegaskan bahwa memimpin dalam budaya perubahan memerlukan kapasitas adaptif yang melampaui penguasaan teknis. Heifetz, Grashow, dan Linsky (2009) menambahkan bahwa kepemimpinan adaptif menghadapi tantangan yang tidak memiliki solusi teknis. Masrur (2023) mengingatkan bahwa implementasi kepemimpinan berbasis *daring* menghadapi tantangan substansial, terutama di konteks yang belum memiliki infrastruktur *digital* memadai.

Bertolak dari latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan menganalisis dinamika *cyber-leadership* dalam manajemen pendidikan global dengan kerangka

analisis lima dimensi yang mencakup aspek ontologis, epistemologis, aksiologis, metodologis-strategis, dan teleologis-transformatif. Penelitian ini juga memetakan empat fase transformasi, mengkaji studi kasus institusi pendidikan di Indonesia, serta mengidentifikasi risiko-risiko kritis yang mengancam efektivitas *cyber-leadership* dalam konteks pendidikan kontemporer.

Evolusi Konsep Kepemimpinan Digital dalam Pendidikan

Konsep kepemimpinan digital dalam pendidikan telah mengalami evolusi dari penggunaan teknologi sebagai alat bantu menuju pemahaman mendalam tentang bagaimana teknologi mengubah hakikat kepemimpinan. Avolio et al. (2001) meletakkan fondasi teoretis *e-leadership* dengan menegaskan bahwa media berbasis teknologi telah mengubah dinamika hubungan antara pemimpin dan pengikut. Karakose et al. (2022) melalui pendekatan bibliometrik menunjukkan bahwa riset kepemimpinan *digital* telah berkembang dari fokus adopsi teknologi menuju fokus transformasi organisasional. Sheninger (2019) mengembangkan kerangka kepemimpinan digital yang menekankan tujuh pilar, yaitu komunikasi, hubungan masyarakat, branding, student engagement, profesional *development*, *discovering opportunity*, dan *creating sustainable learning spaces*.

Garland dan Tadeja (2013) menegaskan bahwa kepemimpinan pendidikan dan teknologi merupakan dua domain yang semakin tidak dapat dipisahkan, di mana persiapan administrator sekolah untuk era *digital* memerlukan pengembangan kompetensi yang melampaui penguasaan teknis. Senge (2006) menambahkan bahwa organisasi pembelajaran dalam era digital memerlukan pemimpin yang mampu membangun visi bersama, mengembangkan model mental, dan memfasilitasi pembelajaran tim dalam konteks virtual. Evolusi konseptual ini menunjukkan bahwa *cyber-leadership* bukan sekedar kepemimpinan yang menggunakan teknologi, melainkan bentuk baru kepemimpinan yang secara fundamental dibentuk ulang oleh teknologi.

Tantangan Kepemimpinan Virtual dalam Konteks Pendidikan Global

Kepemimpinan virtual dalam konteks pendidikan global menghadapi tantangan multidimensional yang berkaitan dengan jarak geografis, perbedaan budaya, dan kesenjangan digital. Awais (2023) melalui scoping review mengidentifikasi bahwa kepemimpinan dalam pendidikan daring menghadapi tantangan unik dalam membangun komunitas pembelajaran dan menjamin kualitas pengalaman pendidikan. Uzorka dan Kalabuki (2025) mengidentifikasi bahwa kepemimpinan pendidikan di era digital mengalami transformasi mendasar, di mana praktik tradisional harus direkonfigurasi untuk realitas virtual. Luring, Jonasson, dan Guttormsen (2025) menegaskan bahwa kepemimpinan global digital memerlukan literasi digital tinggi bagi manajer dalam konteks multinasional.

Chatzipanagiotou dan Katsarou (2023) melalui systematic literature review menunjukkan bahwa manajemen krisis dan kepemimpinan sekolah dalam masa disruptif, khususnya pasca pandemi COVID-19, mengungkap keterbatasan model kepemimpinan tradisional dan kebutuhan mendesak akan kerangka

kepemimpinan yang lebih adaptif dan responsif terhadap perubahan. Masrur (2023) mengidentifikasi bahwa implementasi kepemimpinan berbasis daring dalam penerapan inovasi pendidikan menghadapi tantangan substansial, termasuk keterbatasan infrastruktur, resistensi perubahan, dan kesenjangan kompetensi *digital*. Tantangan-tantangan ini menunjukkan bahwa *cyber-leadership* tidak dapat dipisahkan dari konteks sosial, budaya, dan infrastruktur di mana ia diimplementasikan.

Kerangka Cyber-Leadership dan Masa Depan Manajemen Pendidikan

Pengembangan kerangka *cyber-leadership* yang komprehensif memerlukan sintesis dari berbagai perspektif teoretis dan temuan empiris. Dasruth dan Naicker (2026) mengembangkan kerangka kepemimpinan digital untuk Education 4.0 yang menekankan pentingnya konteks lokal. Ghamrawi, Shal, dan Ghamrawi (2024) mengajukan konsep *School Leadership 4.0* yang mengintegrasikan *Internet of Things* dan kecerdasan buatan dalam praktik kepemimpinan sekolah. Abassi (2025) mengembangkan kerangka kepemimpinan *cyber-etis* yang menekankan dimensi etis sebagai fondasi. Tanniru dan Peral (2021) menegaskan bahwa kepemimpinan digital dalam pendidikan memerlukan pendekatan holistik.

Menurut Halik et al. (2024) mengembangkan model kepemimpinan kepala sekolah berbasis *virtual* dalam meningkatkan kinerja dan kualitas pendidikan menengah, menunjukkan bahwa kepemimpinan virtual dapat menjadi strategi efektif jika didukung oleh kompetensi *digital* dan komitmen institusional. Evitha (2024) menambahkan bahwa transformasi digital dalam pendidikan tinggi memerlukan strategi kepemimpinan yang mampu menavigasi platform daring, layanan administratif, dan keamanan siber secara terintegrasi. Sintesis berbagai perspektif ini menunjukkan bahwa *cyber-leadership* merupakan konsep multidimensional yang memerlukan kerangka analisis komprehensif untuk memahami kompleksitasnya secara utuh.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif yang bertujuan menggambarkan dan menganalisis dinamika *cyber-leadership* dalam manajemen pendidikan global secara komprehensif. Pendekatan kualitatif dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin memahami kompleksitas fenomena *cyber-leadership* secara holistik, mengingat transformasi kepemimpinan digital bersifat multidimensional dan kontekstual. Data penelitian dikumpulkan melalui studi dokumentasi yang meliputi analisis terhadap dokumen kebijakan, laporan transformasi digital, publikasi ilmiah, dan data kinerja dari tiga institusi pendidikan yang menjadi studi kasus, yakni Universitas Terbuka Indonesia, Universitas Negeri Malang, dan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA. Pemilihan ketiga institusi ini didasarkan pada kriteria maksimal variasi, yaitu representasi model implementasi *cyber-leadership* yang berbeda dalam merespons tantangan transformasi *digital* pendidikan melalui strategi yang beragam. Analisis data menggunakan kerangka lima dimensi yang mencakup aspek ontologis, epistemologis, aksiologis, metodologis-strategis, dan teleologis-transformatif.

Proses analisis dilakukan melalui tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data dalam bentuk matriks dan narasi tematik, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi melalui triangulasi sumber dan metode.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Lima Dimensi Cyber-Leadership dalam Pendidikan

Dimensi Ontologis: Hakikat Kepemimpinan Virtual dalam Pendidikan Global

Dimensi ontologis membahas hakikat kepemimpinan *virtual* dalam konteks pendidikan global, menelusuri pertanyaan fundamental mengenai apa itu kepemimpinan ketika interaksi terjadi dalam ruang digital. Kepemimpinan tradisional dibangun di atas asumsi kehadiran fisik, di mana otoritas dan pengaruh dibangun melalui interaksi langsung. Avolio et al. (2001) mendekonstruksi asumsi ini dengan menegaskan bahwa *e-leadership* merupakan bentuk kepemimpinan yang dibentuk oleh media berbasis teknologi, di mana hubungan antara pemimpin dan pengikut dimediasi oleh teknologi digital. Menurut Castells (2010) menambahkan bahwa masyarakat jaringan telah menciptakan ruang sosial baru yang memerlukan redefinisi ontologis tentang kehadiran, otoritas, dan pengaruh dalam konteks virtual.

Redefinisi ontologis ini tidak berarti bahwa kepemimpinan virtual menghapus dimensi kemanusiaan, melainkan merekonfigurasi cara dimensi tersebut diwujudkan. Sheninger (2019) menegaskan bahwa kepemimpinan digital yang efektif justru menekankan pentingnya koneksi manusia yang autentik dalam ruang *virtual*. Senge (2006) menunjukkan bahwa organisasi pembelajaran dalam konteks *virtual* tetap memerlukan visi bersama dan pembelajaran tim, namun cara membangunnya harus disesuaikan dengan karakteristik ruang digital. Ontologi *cyber-leadership* mengandaikan bahwa ruang *virtual* bukan merupakan duplikasi inferior dari ruang fisik, melainkan merupakan ruang sosial baru dengan logika dan dinamika tersendiri yang memerlukan kompetensi kepemimpinan yang berbeda namun tidak kurang bermakna.

Dimensi Epistemologis: Sumber dan Metode Pengetahuan Cyber-Leadership

Dimensi epistemologis menelaah sumber dan metode pengetahuan yang relevan bagi *cyber-leadership*, menanyakan dari mana pemimpin pendidikan memperoleh pengetahuan valid tentang cara memimpin secara virtual. Epistemologi kepemimpinan tradisional bersifat *tacit* dan eksperiensial, diperoleh melalui pengalaman langsung dan mentorship tatap muka. Van Wart et al. (2019) mengidentifikasi bahwa *e-leadership* memerlukan basis pengetahuan yang melampaui pengalaman konvensional, termasuk literasi *digital* dan kemampuan menginterpretasikan data. Karakose et al. (2024) menambahkan bahwa evolusi riset kepemimpinan digital menunjukkan pergeseran dari pendekatan deskriptif menuju pendekatan analitis.

Menurut Luring et al. (2025) menegaskan bahwa literasi digital bagi manajer dalam konteks multinasional merupakan prasyarat epistemologis bagi kepemimpinan global yang efektif. Uzorka dan Kalabuki (2025) menunjukkan bahwa dampak teknologi terhadap praktik kepemimpinan pendidikan

menciptakan kebutuhan akan epistemologi baru yang mengakomodasi pengetahuan tentang dinamika virtual, manajemen data, dan komunikasi digital. Sintesis epistemologis yang diperlukan bukan berarti mengabaikan pengetahuan tradisional tentang kepemimpinan, melainkan memperkayanya dengan dimensi-dimensi baru yang muncul dari konteks *digital*, menghasilkan basis pengetahuan yang lebih komprehensif untuk memahami dan mempraktikkan *cyber-leadership* secara efektif.

Dimensi Aksiologis: Nilai dan Etika Kepemimpinan Digital

Dimensi aksiologis mengkaji sistem nilai dan etika yang mendasari *cyber-leadership*, menanyakan prinsip moral apa yang harus membimbing kepemimpinan dalam ruang *virtual*. Aksiologi kepemimpinan tradisional bersifat implisit, di mana nilai-nilai ditransmisikan melalui interaksi langsung. Menurut Abassi (2025) mengembangkan kerangka kepemimpinan siber-etis yang menegaskan bahwa ruang digital memerlukan artikulasi eksplisit tentang nilai-nilai etis, mengingat anonimitas dan jarak dalam interaksi *virtual* dapat mengikis komitmen terhadap prinsip-prinsip moral. Evitha (2024) menambahkan bahwa keamanan siber dan perlindungan privasi data merupakan dimensi etis yang tidak dapat diabaikan.

Fullan (2020) menegaskan bahwa memimpin dalam budaya perubahan memerlukan komitmen moral yang kuat yang tidak tergantikan oleh efisiensi teknologi. Sedangkan Heifetz et al. (2009) menunjukkan bahwa kepemimpinan adaptif dalam konteks digital harus mampu menavigasi ketegangan antara inovasi teknologi dan keberlanjutan nilai-nilai kemanusiaan. Nilai inklusivitas menjadi semakin penting dalam *cyber-leadership*, mengingat digital divide berpotensi mengecualikan kelompok-kelompok tertentu dari akses terhadap pendidikan berkualitas. Aksiologi *cyber-leadership* harus mampu menjembatani antara imperatif teknologi dan komitmen kemanusiaan, memastikan bahwa transformasi *digital* tidak mengorbankan prinsip-prinsip keadilan, kesetaraan, dan martabat manusia.

Dimensi Metodologis-Strategis: Pendekatan Implementasi Cyber-Leadership

Dimensi metodologis-strategis menganalisis pendekatan dan strategi implementasi *cyber-leadership* dalam manajemen pendidikan. Tamar et al. (2023) mengidentifikasi bahwa pengelolaan ruang virtual sekolah memerlukan strategi yang berbeda dari manajemen ruang fisik. Halik et al. (2024) mengembangkan model kepemimpinan berbasis *virtual* yang menekankan adaptasi gaya kepemimpinan. Menurut Dasruth dan Naicker (2026) menambahkan bahwa implementasi kepemimpinan *digital* untuk *Education 4.0* memerlukan pendekatan kontekstual.

Ghamrawi et al. (2024) menawarkan model *School Leadership 4.0* yang mengintegrasikan teknologi canggih ke dalam praktik kepemimpinan sekolah. Tanniru dan Peral (2021) menegaskan bahwa kepemimpinan digital dalam pendidikan memerlukan metodologi yang menggabungkan pendekatan *top-down* dan *bottom-up*, di mana pemimpin tidak saja mengarahkan transformasi digital tetapi juga memfasilitasi partisipasi aktif seluruh pemangku kepentingan. Metodologi implementasi *cyber-leadership* harus bersifat kontekstual dan adaptif,

disesuaikan dengan tingkat kesiapan digital, infrastruktur teknologi, dan budaya organisasi masing-masing institusi pendidikan.

Dimensi Teleologis-Transformatif: Visi Pendidikan Transformatif melalui Cyber-Leadership

Dimensi teleologis-transformatif mengeksplorasi tujuan akhir dan visi pendidikan transformatif yang diarahkan oleh *cyber-leadership*, menanyakan ke arah mana transformasi digital membawa pendidikan dan apa yang ingin dicapai melalui virtualisasi kepemimpinan pendidikan. Teleologi *cyber-leadership* tidak boleh dipahami sebagai pencapaian efisiensi teknologi semata, melainkan sebagai penguatan kapasitas pendidikan yang memungkinkan lembaga pendidikan berkontribusi secara produktif dan inovatif dalam dinamika pendidikan global. Karakose et al. (2022) mengidentifikasi bahwa evolusi riset kepemimpinan *digital* mengarah pada visi transformasi yang melampaui sekadar digitalisasi proses menuju reimaginasi pendidikan itu sendiri.

Menurut Castells (2010) menegaskan bahwa masyarakat jaringan menawarkan potensi demokratisasi pengetahuan yang belum pernah terjadi sebelumnya. Senge (2006) menunjukkan bahwa visi organisasi pembelajaran dalam era digital harus mampu memanfaatkan konektivitas global untuk memperdalam pembelajaran kolektif. Visi teleologis *cyber-leadership* mengandaikan sistem pendidikan yang mampu menyeimbangkan efisiensi teknologi dan kebermaknaan pedagogis, konektivitas global dan kedalaman lokal, inovasi digital dan keberlanjutan nilai kemanusiaan, sebagai respons kreatif terhadap kompleksitas tantangan pendidikan abad ke-21.

Tabel 1. Kerangka Analisis Lima Dimensi Cyber-Leadership dalam Pendidikan

Dimensi	Fokus Analisis	Tantangan	Utar Orientasi
Ontologis	Hakikat kepemimpinan pendidikan	Asumsi sebagai basis otoritas kepemimpinan	Redefinisi kehadiran dan pengaruh ruang digital
Epistemologis	Sumber pengetahuan <i>leadership</i>	Basis pengetahuan yang akurat	Epistemologi yang mengintegrasikan pengetahuan tradisional dan <i>digital</i>
Aksiologis	Nilai dan kepemimpinan <i>digital</i>	Erosi komitmen dalam <i>digital</i> dan <i>digital divides</i>	Kepemimpinan yang mengutamakan keadilan dan keadilan
Metodologis	Pendekatan mentasi <i>ship</i>	Keragaman <i>ship</i> digital struktur organisasi	Metodologi aktual dan ada memfasilitasi aktif

Teleologis-formatif	Visi formatif -Leadership	Pendidikan Melnsi ta yogis	Orientasi Tanpa	Pendidikan Tekno:imbangkan ologi maknaan Manusia	Y Efisie I
---------------------	------------------------------	----------------------------------	-----------------	--	---------------

Sumber: Analisis Penulis Berdasarkan Kajian Literatur, 2026

Model Empat Fase Transformasi Cyber-Leadership

Berdasarkan analisis terhadap berbagai model transformasi dalam literatur dan studi kasus, penelitian ini mengidentifikasi empat fase transformasi yang dialami institusi pendidikan dalam trajektori mengembangkan cyber-leadership. Keempat fase ini bersifat kumulatif dan evolutif, di mana setiap fase membangun capaian fase sebelumnya dan menambahkan dimensi baru yang memperdalam proses transformasi.

Fase 1: Identifikasi Kebutuhan Transformasi Digital Kepemimpinan

Fase pertama merupakan fase identifikasi kebutuhan transformasi *digital* di mana institusi pendidikan mengidentifikasi kesenjangan antara model kepemimpinan yang ada dan tuntutan lingkungan digital. Tamar et al. (2023) mendokumentasikan bahwa fase ini ditandai oleh munculnya kesadaran bahwa kepemimpinan konvensional tidak lagi memadai untuk mengelola pendidikan dalam konteks virtual. Chatzipanagiotou dan Katsarou (2023) menambahkan bahwa pengalaman pandemi COVID-19 menjadi katalis yang mempercepat identifikasi kebutuhan transformasi. Tanda-tanda identifikasi meliputi kesulitan mengelola pembelajaran jarak jauh, rendahnya keterlibatan *virtual*, dan keterbatasan komunikasi *digital*.

Fase 2: Pengembangan Kompetensi Cyber-Leadership

Fase kedua merupakan fase pengembangan kompetensi *cyber-leadership* di mana institusi pendidikan secara sistematis mengembangkan kemampuan kepemimpinan *digital*. Van Wart et al. (2019) mengidentifikasi bahwa elemen e-leadership mencakup komunikasi digital, manajemen tim virtual, pengambilan keputusan berbasis data, dan literasi teknologi. Karakose et al. (2024) menegaskan bahwa pengembangan kompetensi kepemimpinan digital melampaui pelatihan teknis, mencakup *mind-set digital* dan kepekaan terhadap dinamika *virtual*. Menurut Luring et al. (2025) menambahkan bahwa literasi *digital* bagi pemimpin global mencakup kemampuan mengelola keanekaragaman budaya secara *virtual*.

Garland dan Tadeja (2013) menegaskan bahwa persiapan administrator pendidikan untuk era digital memerlukan pengembangan kompetensi yang bersifat holistik. Sheninger (2019) menawarkan kerangka tujuh pilar kepemimpinan digital yang mencakup komunikasi, pemasaran, keterlibatan peserta didik, pengembangan profesional, dan penciptaan ruang belajar berkelanjutan. Pengembangan kompetensi *cyber-leadership* harus mencakup dimensi teknis, strategis, dan etis secara terintegrasi, memastikan bahwa pemimpin tidak hanya menguasai teknologi tetapi juga mampu menggunakannya secara bijaksana untuk mentransformasi pendidikan.

Fase 3: Implementasi Kepemimpinan Virtual dalam Manajemen Pendidikan

Fase ketiga merupakan fase implementasi kepemimpinan *virtual* di mana kompetensi *cyber-leadership* yang telah dikembangkan diterjemahkan ke dalam praktik manajemen pendidikan sehari-hari, mencakup pengelolaan pembelajaran virtual, supervisi *digital*, komunikasi berbasis *platform*, dan pengambilan keputusan berbasis data. Halik et al. (2024) mengidentifikasi bahwa model kepemimpinan kepala sekolah berbasis virtual dalam meningkatkan kinerja dan kualitas pendidikan menengah memerlukan adaptasi gaya kepemimpinan yang signifikan. Evitha (2024) menekankan bahwa transformasi *digital* dalam pendidikan tinggi memerlukan strategi yang mengintegrasikan navigasi *platform daring*, layanan administratif, dan keamanan siber. Dasruth dan Naicker (2026) menambahkan bahwa implementasi kerangka kepemimpinan *digital* untuk *Education 4.0* memerlukan pendekatan yang mempertimbangkan kesiapan infrastruktur dan kapasitas sumber daya manusia.

Ghamrawi et al. (2024) menegaskan bahwa *School Leadership 4.0* memerlukan integrasi teknologi canggih yang melampaui sekadar penggunaan *platform digital* dasar. Masrur (2023) mengingatkan bahwa implementasi kepemimpinan berbasis *daring* dalam penerapan inovasi pendidikan menghadapi tantangan yang memerlukan strategi mitigasi yang terencana. Menurut konteks implementasi, *cyber-leadership* memerlukan desain yang memungkinkan teknologi menjadi *enabler* transformasi, bukan pengganti interaksi manusia, di mana pemimpin virtual harus mampu membangun kepercayaan dan memotivasi melalui medium digital tanpa kehilangan kedalaman relasi personal.

Fase 4: Resiliensi dan Keberlanjutan Cyber-Leadership

Fase keempat merupakan fase resiliensi dan keberlanjutan *cyber-leadership* di mana institusi pendidikan telah mencapai kapasitas kepemimpinan digital yang memungkinkannya tidak saja beroperasi secara *virtual* tetapi juga berinovasi dan beradaptasi secara berkelanjutan dalam menghadapi perubahan teknologi yang terus berkembang. Fullan (2020) menggambarkan bahwa kepemimpinan dalam budaya perubahan pada fase ini merepresentasikan sintesis produktif antara stabilitas dan inovasi, di mana pemimpin mampu menjaga keberlanjutan nilai-nilai pendidikan sambil terus bertransformasi. Heifetz et al. (2009) menegaskan bahwa kepemimpinan adaptif pada fase ini ditandai oleh kemampuan untuk menavigasi ketidakpastian tanpa kehilangan arah, memanfaatkan teknologi sebagai alat strategis bukan sebagai tujuan akhir.

Senge (2006) mengidentifikasi bahwa resiliensi organisasional dalam era *digital* memerlukan disiplin pembelajaran yang terus-menerus, di mana organisasi mampu membangun kapasitas kolektif untuk beradaptasi. Castells (2010) menambahkan bahwa keberlanjutan *cyber-leadership* memerlukan pemahaman tentang logika jaringan yang mendasari masyarakat digital. Resiliensi *cyber-leadership* ditandai oleh kemampuan mengelola perubahan teknologi tanpa kehilangan visi pedagogis, kemampuan berkolaborasi lintas platform dan sistem, dan kemampuan menghasilkan inovasi yang berakar pada kebutuhan pendidikan.

Menurut Abassi (2025) menegaskan bahwa resiliensi juga harus dipahami sebagai komitmen berkelanjutan terhadap prinsip-prinsip etis yang melandasi kepemimpinan *digital*.

Tabel 2. Model Empat Fase Transformasi Cyber-Leadership dalam Pendidikan

Fase	Karakteristik	Strategi	Indikator	Tantangan
Fase Pengenalan	Pengenalan hubungan antara pemimpin tradisional dan tuntutan <i>digital</i>	Refleksi kritis terhadap kepemimpinan tradisional	Kesadaran akan perubahan kepemimpinan tradisional ke konteks <i>digital</i>	Resistensi terhadap perubahan, ketidakpahaman, dan urgensi transformasi
Fase Pengembangan	Pengembangan kapasitas pemimpin <i>digital</i>	Pelatihan kepemimpinan <i>digital</i> yang mencakup strategi, komunikasi, dan manajemen	Pemimpin yang memiliki literasi <i>digital</i> dan <i>mind-set</i> transformasi	Kesenjangan keterampilan, resistensi terhadap perubahan
Fase Implementasi	Penerapan kepemimpinan <i>digital</i> sehari-hari	Integrasi teknologi ke dalam kurikulum, metode pengajaran, dan layanan	Manajemen yang efektif dalam implementasi	Keterbatasan infrastruktur dan sumber daya, resistensi terhadap perubahan
Fase Keberlanjutan	Kapasitas adaptif terhadap perubahan teknologi	Sintesis nilai-nilai etis dengan teknologi	Kepemimpinan yang berorientasi pada nilai-nilai etis dan teknologi	Risiko kegagalan, resistensi terhadap perubahan

Sumber: Sintesis Penulis Dari Analisis Literatur Dan Studi Kasus, 2026

Studi Kasus Implementasi Cyber-Leadership di Indonesia

Agar memberikan pembumih empiris terhadap kerangka analisis, penelitian ini mengkaji tiga institusi pendidikan di Indonesia yang merepresentasikan model implementasi *cyber-leadership* yang berbeda dalam merespons tantangan transformasi digital, dipilih berdasarkan kriteria maksimal variasi.

Universitas Terbuka Indonesia: Model Kepemimpinan Pendidikan Jarak Jauh

Universitas Terbuka Indonesia merupakan pelopor pendidikan jarak jauh yang telah mengembangkan model kepemimpinan *virtual* jauh sebelum pandemi COVID-19. Sheninger (2019) menegaskan bahwa institusi yang beroperasi dalam mode *digital* memiliki keunggulan dalam mengembangkan kepemimpinan era *digital*. Universitas Terbuka telah mengembangkan sistem manajemen terintegrasi yang memungkinkan koordinasi antar unit secara *virtual*, pengelolaan ratusan ribu mahasiswa daring, dan penyediaan layanan akademik yang dapat diakses dari

seluruh Indonesia. Karakose et al. (2022) mengidentifikasi bahwa institusi dengan pengalaman panjang dalam pendidikan digital memiliki basis kompetensi *cyber-leadership* yang lebih kuat.

Menurut perspektif kerangka lima dimensi, Universitas Terbuka menunjukkan kekuatan transformasi terutama pada dimensi ontologis dan metodologis-strategis. Pada dimensi ontologis, Universitas Terbuka telah melakukan redefinisi tentang hakikat kehadiran dan interaksi pendidikan yang tidak bergantung pada ruang fisik. Namun, Universitas Terbuka menghadapi tantangan pada dimensi aksiologis, di mana jarak fisik yang melekat dalam model pendidikan jarak jauh berpotensi mengikis kedalaman relasi personal antara pemimpin dan staf serta antara dosen dan mahasiswa jika tidak disertai strategi yang mempertahankan dimensi kemanusiaan.

Universitas Negeri Malang: Model Transformasi Digital Progresif

Universitas Negeri Malang merepresentasikan model transformasi *digital* progresif di mana institusi konvensional secara sistematis melakukan transformasi menuju *cyber-leadership*. Menurut Evitha (2024) mengidentifikasi bahwa transformasi digital dalam pendidikan tinggi memerlukan strategi yang mampu menavigasi berbagai tantangan. Universitas Negeri Malang telah mengimplementasikan program Smart Campus yang mengintegrasikan teknologi *digital* ke dalam seluruh aspek manajemen pendidikan. Ghamrawi et al. (2024) menegaskan bahwa integrasi teknologi canggih ke dalam praktik kepemimpinan memerlukan visi yang jelas dan komitmen institusional yang kuat. Halik et al. (2024) menambahkan bahwa model kepemimpinan berbasis *virtual* memerlukan adaptasi berkelanjutan.

Evaluasi berdasarkan kerangka lima dimensi menunjukkan bahwa Universitas Negeri Malang memiliki kekuatan transformasi pada dimensi epistemologis dan metodologis-strategis. Pada dimensi epistemologis, Universitas Negeri Malang telah mengembangkan basis pengetahuan tentang kepemimpinan digital yang mencakup pengalaman empiris dalam mengelola transformasi. Namun, Universitas Negeri Malang menghadapi tantangan pada dimensi ontologis, di mana transisi dari model konvensional ke digital menimbulkan pertanyaan fundamental tentang identitas dan hakikat kepemimpinan yang belum sepenuhnya terjawab.

Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA: Model Kepemimpinan Digital Berbasis Nilai

Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA merepresentasikan model kepemimpinan *digital* berbasis nilai yang menekankan integrasi antara transformasi teknologi dan komitmen terhadap prinsip-prinsip keislaman dan kemanusiaan. Abassi (2025) mengembangkan kerangka kepemimpinan siber-etis yang menegaskan bahwa dimensi etis tidak boleh menjadi pelengkap melainkan fondasi bagi kepemimpinan *digital*. Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA telah mengimplementasikan transformasi digital yang secara eksplisit mengintegrasikan nilai-nilai keislaman, seperti keadilan, kejujuran, dan kepedulian, ke dalam desain

sistem digital dan praktik kepemimpinan *virtual*. Menurut Masrur (2023) menambahkan bahwa implementasi kepemimpinan berbasis daring dalam konteks pendidikan Islam menghadapi tantangan unik yang memerlukan pendekatan yang memperhatikan karakteristik sosiokultural.

Jika dipandang dari perspektif kerangka lima dimensi, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA menunjukkan kekuatan transformasi pada dimensi aksiologis dan teleologis-transformatif. Pada dimensi aksiologis, universitas ini telah mengartikulasikan secara eksplisit nilai-nilai etis yang membimbing transformasi digital. Namun, pada dimensi metodologis-strategis, universitas ini menghadapi tantangan berupa keterbatasan infrastruktur digital jika dibandingkan dengan universitas negeri, yang memerlukan strategi implementasi yang lebih kreatif dan adaptif terhadap keterbatasan sumber daya.

Tabel 3. Perbandingan Model Implementasi Cyber-Leadership di Indonesia

Institusi	Model Implementasi	Fase Transformasi	Kekuatan	Kelemahan	Strategi
Universitas Indonesia	Kepemimpinan Jarak Jauh	Fase 3-	Ontologis; logis-Strategis	Aksiologis; erosi (akademik)	Sistem manajemen berbasis teknologi; integrasi keislaman
Universitas Negeri Malang	Transformasi Digital Progresif	Fase 2-	Epistemologi logis-Strategis	Ontologis; integrasi kepemimpinan digital	Smart bus; integrasi digital dan keislaman
Univ. Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA	Kepemimpinan Berbasis Nilai	Fase 2-	Aksiologis; logis-formatif	Metodologis; keterbatasan infrastruktur)	Integrasi keislaman digital

Sumber: Analisis Penulis Berdasarkan Studi Kasus, 2026

Analisis Kritis: Risiko-Risiko Cyber-Leadership dalam Pendidikan

Meskipun *cyber-leadership* menawarkan potensi transformasi yang signifikan bagi manajemen pendidikan global, proses transformasi tersebut tidak bebas dari risiko yang dapat mengancam efektivitas dan kebermaknaan kepemimpinan pendidikan. Analisis kritis berikut mengidentifikasi empat risiko utama yang harus diwaspadai dan dikelola oleh para pemangku kepentingan pendidikan.

Risiko 1: Digital Divide dan Ketimpakan Akses

Risiko *digital divide* dan ketimpakan akses merujuk pada kemungkinan bahwa virtualisasi kepemimpinan pendidikan secara tidak sengaja mengecualikan kelompok-kelompok yang tidak memiliki akses memadai terhadap teknologi

digital, menghasilkan ketidakadilan baru yang memperdalam kesenjangan yang sudah ada. Uzorka dan Kalabuki (2025) mengidentifikasi bahwa dampak teknologi terhadap praktik kepemimpinan pendidikan berpotensi menciptakan atau memperdalam kesenjangan digital antara institusi yang memiliki infrastruktur canggih dan yang tidak. Dasruth dan Naicker (2026) menambahkan bahwa konteks infrastruktur yang berbeda memerlukan model kepemimpinan *digital* yang adaptif dan inklusif. *Digital divide* tidak saja berdimensi infrastruktur tetapi juga kompetensi, di mana kesenjangan literasi *digital* antara pemimpin, guru, dan peserta didik menghambat efektivitas *cyber-leadership* dan berpotensi mengecualikan kelompok rentan dari akses terhadap pendidikan berkualitas.

Risiko 2: Erosi Otoritas dan Koneksi Manusia

Risiko erosi otoritas dan koneksi manusia merujuk pada kemungkinan bahwa kepemimpinan *virtual* menghasilkan hubungan yang lebih superfisial, mengikis otoritas moral dan kedalaman relasi personal. Tamar et al. (2023) mengidentifikasi bahwa pengelolaan ruang *virtual* menimbulkan tantangan dalam membangun budaya yang kohesif tanpa interaksi tatap muka. Awais (2023) menambahkan bahwa kepemimpinan daring menghadapi kesulitan membangun kepercayaan secara *virtual*. Erosi koneksi juga bermanifestasi dalam kecenderungan mengukur efektivitas berdasarkan metrik *digital* yang tidak menangkap dimensi kualitatif.

Risiko 3: Keamanan Siber dan Privasi Data

Risiko keamanan siber dan privasi data merujuk pada kemungkinan bahwa ketergantungan pada *platform digital* dalam kepemimpinan pendidikan membuka kerentanan baru terhadap serangan siber, kebocoran data, dan pelanggaran privasi yang dapat merusak kepercayaan dan mengancam keberlangsungan operasional pendidikan. Menurut Evitha (2024) mengidentifikasi bahwa keamanan siber merupakan salah satu tantangan terbesar bagi pemimpin pendidikan tinggi dalam menavigasi transformasi digital. Menurut Abassi (2025) menambahkan bahwa kepemimpinan siber-etis harus mencakup komitmen terhadap perlindungan data dan privasi sebagai prinsip *non-negotiable*. Risiko keamanan siber tidak saja bersifat teknis tetapi juga etis, mengingat data pendidikan bersifat sensitif dan pengelolaannya melibatkan pertanyaan fundamental tentang hak privasi, transparansi, dan akuntabilitas dalam konteks *digital*.

Risiko 4: Teknokrasi dan Dehumanisasi Kepemimpinan

Risiko teknokrasi dan dehumanisasi kepemimpinan merujuk pada kemungkinan bahwa *cyber-leadership* berubah menjadi sistem yang dikuasai logika teknologi, di mana efisiensi algoritmik menggantikan kebijaksanaan manusia. Menurut Fullan (2020) memperingatkan bahwa budaya perubahan yang didorong semata-mata oleh logika teknologi berisiko menghasilkan transformasi yang kehilangan jiwa. Heifetz et al. (2009) menegaskan bahwa kepemimpinan adaptif harus membedakan antara masalah teknis yang dapat dipecahkan oleh teknologi dan tantangan adaptif yang memerlukan kebijaksanaan manusia. Dehumanisasi

juga bermanifestasi dalam kecenderungan mengurangi peserta didik dan staf menjadi sekadar data points, mengabaikan keunikan pengalaman manusia.

Tabel 4. Risiko-Risiko Kritis Cyber-Leadership dalam Pendidikan

Risiko	Deskripsi	Dampak	Strategi Mitigasi
Digital Divide / Tidak Merata Akses	Kesenjangan struktur ketenrensi <i>digital</i> yang tidak ekuivalikan kemampuan individu	Ketidakadilan dan memperlebar kesenjangan yang sudah ada	Model kepemimpinan <i>digital</i> dan inklusi infrastruktur
Erosi Otoritas / Risiko Manusia	Hubungan fisik dalam relasi yang mengancam moral dan aman	Kehilangan fungsi dan motivasi kepemimpinan ruang interaksional	Strategi komunikasi yang autentik dan interaktif
Keamanan / Privasi Data	Serentangan terhadap serangan pelanggaran dan pengelolaan data pendidikan	Kerusakan kepercayaan dan ancaman keberlangsungan operasional pendidikan	Kerangka siber-keamanan dan kesadaran siber
Teknokrasi / Dominasi Manisiasi	Dominasi logika yang mengabaikan pelaksanaan manajemen kualitas	Pengurangan daya menjadi hilang; hilangnya esensi manusia budharmata	Keseimbangan data dan pelaksanaan; kepemimpinan manusia budharmata

Sumber: Analisis Kritis Penulis, 2026

KESIMPULAN

Artikel ini telah menganalisis dinamika *cyber-leadership* dalam manajemen pendidikan global melalui kerangka analisis lima dimensi dan model empat fase transformasi. Temuan menunjukkan bahwa *cyber-leadership* memerlukan keseimbangan dialektis antara pemanfaatan teknologi *digital* sebagai medium transformasi dan pemertahanan dimensi kemanusiaan sebagai esensi kepemimpinan pendidikan, di mana virtualisasi bukan penghapusan relasi personal melainkan rekonfigurasi yang memperluas jangkauan interaksi kepemimpinan. Kerangka lima dimensi telah memungkinkan analisis komprehensif terhadap kompleksitas *cyber-leadership*, mengungkap bahwa setiap dimensi menghadapi tantangan spesifik yang memerlukan respons yang berbeda namun saling terkait. Model empat fase transformasi yang meliputi identifikasi kebutuhan transformasi digital, pengembangan kompetensi *cyber-leadership*, implementasi kepemimpinan *virtual*, dan resiliensi serta keberlanjutan telah memetakan trajektori evolusi yang bersifat kumulatif dan evolutif. Studi kasus mengungkap bahwa tidak ada model implementasi yang tunggal dan universal, melainkan beragam strategi yang harus disesuaikan dengan konteks institusional. Universitas Terbuka menunjukkan kekuatan dalam model pendidikan jarak jauh,

Universitas Negeri Malang mendemonstrasikan transformasi *digital* progresif, dan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA memberikan pelajaran bahwa integrasi nilai etis merupakan fondasi *cyber-leadership*. Analisis kritis mengidentifikasi empat risiko utama, yakni *digital divide*, erosi otoritas dan koneksi manusia, keamanan siber dan privasi data, serta teknokrasi dan dehumanisasi. *Cyber-leadership* bukan sekadar mengadopsi teknologi *digital*, melainkan rekonfigurasi mendasar tentang hakikat, metode, nilai, dan tujuan kepemimpinan pendidikan, di mana teknologi menjadi *enabler* transformasi yang memperkuat dimensi kemanusiaan.

Berdasarkan temuan penelitian, beberapa rekomendasi dapat dirumuskan. Pertama, pengembangan kerangka kompetensi *cyber-leadership* yang komprehensif yang memformulasikan kemampuan teknis, strategis, dan etis, mengintegrasikan literasi digital, manajemen virtual, komunikasi digital, dan kepemimpinan siber-etis. Kerangka ini harus disesuaikan secara berkala dan dikembangkan secara kolaboratif. Kedua, investasi yang berkeadilan dalam infrastruktur digital pendidikan yang menjamin akses merata bagi seluruh institusi, termasuk konektivitas internet, platform digital, dan perangkat teknologi yang terjangkau dan berkelanjutan. Ketiga, pembentukan komunitas praktik *cyber-leadership* yang memungkinkan sharing best practices dan pembelajaran kolaboratif antar pemimpin pendidikan. Keempat, pengembangan kerangka siber-etis yang menjadi panduan praktik kepemimpinan digital yang bertanggung jawab, mencakup prinsip perlindungan privasi, keamanan data, dan inklusivitas digital. Kelima, kebijakan pemerintah yang mendukung pengembangan *cyber-leadership* secara sistematis, dengan kerangka regulasi yang mendorong inovasi digital sekaligus melindungi hak privasi dan menjamin kesetaraan akses bagi seluruh peserta didik.

DAFTAR RUJUKAN

- Abassi, R. (2025). Cyber-ethical leadership in higher education: A practice-based framework for the digital age. *Journal of Ethics in Higher Education*.
- Avolio, B. J., Kahai, S., & Dodge, G. E. (2001). E-leadership: Implications for theory, research and practice. *Leadership Quarterly*, 11(4), 615-668.
- Awais, A. (2023). Leadership in online education: A scoping review. *Electronic Journal of e-Learning*, 21(2), 89-106.
- Castells, M. (2010). *The rise of the network society* (2nd ed.). Oxford: Wiley-Blackwell.
- Chatzipanagiotou, P., & Katsarou, E. (2023). Crisis management, school leadership in disruptive times and the recovery of schools in the post COVID-19 era: A systematic literature review. *Education Sciences*, 13(2), 118.
- Dasruth, J., & Naicker, S. R. (2026). Conceptualising a school leaders' digital leadership framework to lead Education 4.0 in a South African school district. *SAGE Open*.
- Evitha, Y. (2024). Leading digital transformation: Strategies for higher education leaders in navigating online platforms, administrative services, and cybersecurity. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 16(4), 5678-5693.

- Fullan, M. (2020). *Leading in a culture of change*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Garland, V. E., & Tadeja, C. (2013). *Educational leadership and technology: Preparing school administrators for a digital age*. New York: Routledge.
- Ghamrawi, N., Shal, T., & Ghamrawi, N. A. R. (2024). School leadership 4.0: Are we ready? In *IoT, AI, and ICT for educational applications* (pp. 123-142). Springer.
- Halik, A., Das, W. H. S., Naim, M., et al. (2024). Virtual based principal leadership model in increasing performance and quality of middle education. *Journal of Law and Sustainable Development*, 12(1), e4523.
- Heifetz, R., Grashow, A., & Linsky, M. (2009). *The practice of adaptive leadership*. Boston: Harvard Business Press.
- Karakose, T., Kocabas, I., Yirci, R., & Papadakis, S. (2022). The development and evolution of digital leadership: A bibliometric mapping approach-based study. *Sustainability*, 14(23), 16171.
- Karakose, T., Polat, H., Tulubas, T., & Demirkol, M. (2024). A review of the conceptual structure and evolution of digital leadership research in education. *Education Sciences*, 14(11), 1166.
- Lauring, J., Jonasson, C., & Guttormsen, D. S. A. (2025). Toward an understanding of digital global leadership: The role of digital literacy for managers in multinational contexts. *Cross Cultural & Strategic Management*, 32(1), 45-63.
- Masrur, M. (2023). The challenges of implementing online-based leadership in the application of education innovations. *Nidhomul Haq: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 8(3), 245-260.
- Senge, P. M. (2006). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization* (Rev. ed.). New York: Doubleday.
- Sheninger, E. (2019). *Digital leadership: Changing paradigms for changing times* (2nd ed.). California: Corwin Press.
- Tamar, C. L., Yaffa, B., Lea, S., & Haia, A. (2023). Digital leadership: Managing schools' virtual spaces in times of crisis. *International Journal of Leadership in Education*, 26(4), 612-634.
- Tanniru, M., & Peral, J. (2021). Digital leadership in education. In *Handbook of research on digital transformation and challenges to data security and privacy* (pp. 78-95). Emerald Publishing.
- Uzorka, A., & Kalabuki, K. (2025). Educational leadership in the digital age: An exploration of technology's impact on leadership practices. *Social Sciences & Humanities Open*, 12, 101245.
- Van Wart, M., Roman, A., Wang, X. H., & Liu, C. (2019). Operationalizing the definition of e-leadership: Identifying the elements of e-leadership. *International Review of Administrative Sciences*, 85(1), 80-97.