

**Tim Penulis:**

**Fajar Setyaning Dwi Putra, Susilo Surahman, Dede Rizal Munir,  
Tanti Sri Kuswiyanti, Widya Tri Utomo, Hery Yanto The,  
Darmawanta Sembiring, Budi Mardikawati, Marwan Ramdhany Edy,  
Fr. Blasius Perang, Yurika Oktaviane.**

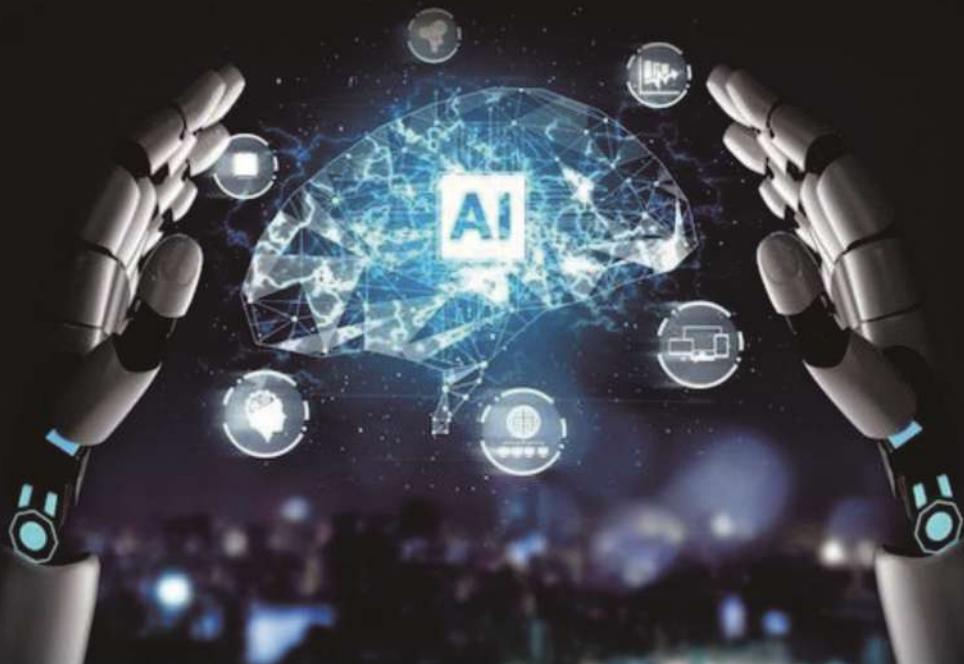


# **TRANSFORMASI PENDIDIKAN**

---

**MENDORONG KEMAJUAN BANGSA MELALUI  
KECERDASAN BUATAN**

---



# **TRANSFORMASI PENDIDIKAN**

---

**MENDORONG KEMAJUAN BANGSA MELALUI  
KECERDASAN BUATAN**

---

**Tim Penulis:**

**Fajar Setyaning Dwi Putra, Susilo Surahman, Dede Rizal Munir,  
Tanti Sri Kuswiyanti, Widya Tri Utomo, Hery Yanto The,  
Darmawanta Sembiring, Budi Mardikawati, Marwan Ramdhany Edy,  
Fr. Blasius Perang, Yurika Oktaviane.**



# **TRANSFORMASI PENDIDIKAN**

## **MENDORONG KEMAJUAN BANGSA MELALUI KECERDASAN BUATAN**

Tim Penulis:

Fajar Setyaning Dwi Putra, Susilo Surahman, Dede Rizal Munir, Tanti Sri Kuswiyanti, Widya Tri Utomo, Hery Yanto The, Darmawanta Sembiring, Budi Mardikawati, Marwan Ramdhany Edy, Fr. Blasius Perang, Yurika Oktaviane.

Desain Cover:

**Helmaria Ulfa**

Sumber Ilustrasi:

**www.freepik.com**

Tata Letak:

**Handarini Rohana**

Editor:

**Fajar Setyaning Dwi Putra, S.Pd., M.Pd**

ISBN:

**978-623-459-997-8**

Cetakan Pertama:

**Februari, 2024**

---

**Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang**

**by Penerbit Widina Media Utama**

---

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

**PENERBIT:**

**WIDINA MEDIA UTAMA**

Komplek Puri Melia Asri Blok C3 No. 17 Desa Bojong Emas  
Kec. Solokan Jeruk Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat

**Anggota IKAPI No. 360/JBA/2020**

Website: [www.penerbitwidina.com](http://www.penerbitwidina.com)

Instagram: @penerbitwidina

Telepon (022) 87355370

## PRAKATA

Rasa syukur yang teramat dalam dan tiada kata lain yang patut kami ucapkan selain mengucap rasa syukur. Karena berkat rahmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa, buku yang Transformasi Pendidikan Mendorong Kemajuan Bangsa Melalui Kecerdasan Buatan telah selesai di susun dan berhasil diterbitkan, semoga buku ini dapat memberikan sumbangsih keilmuan dan penambah wawasan bagi siapa saja yang memiliki minat terhadap pembahasan Transformasi Pendidikan Mendorong Kemajuan Bangsa Melalui Kecerdasan Buatan.

Buku ini merupakan salah satu wujud perhatian penulis terhadap Transformasi Pendidikan Mendorong Kemajuan Bangsa Melalui Kecerdasan Buatan. Indonesia dihadapkan dengan persoalan dan ancaman radikalisme, terorisme, dan separatisme yang kesemuanya bertentangan dengan nilai-nilai Pancasila dan UUD NRI 1945. Radikalisme merupakan ancaman terhadap ketahanan ideologi. Apabila ideologi negara sudah tidak kokoh maka akan berdampak terhadap ketahanan nasional. Radikalisme dapat diartikan sebagai sikap atau paham yang secara ekstrim, revolucioner dan militan untuk memperjuangkan perubahan dari arus utama yang dianut masyarakat. Radikalisme tidak harus muncul dalam wujud yang berbau kekerasan fisik. Ideologi pemikiran, kampanye yang masif dan demonstrasi sikap berlawanan dan ingin mengubah *mainstream* dapat digolongkan sebagai sikap radikal.

Radikalisme itu adalah suatu perubahan sosial dengan jalan kekerasan, meyakinkan dengan satu tujuan yang dianggap benar tapi dengan menggunakan cara yang salah. Fenomena meningkatnya tindakan radikalisme dikarenakan dangkalnya pemahaman terhadap Agama dan Pancasila. Oleh karena itu, dibutuhkan pengimplementasian terhadap nilai-nilai Pancasila dan pembentengan para pemuda dari radikalisme.

Nilai-nilai Pancasila dan UUD NRI 1945 yang harus tetap diimplementasikan itu adalah dan dibina secara terus menerus secara sinergis dan dinamis mulai dari pribadi, keluarga, lingkungan dan nasional

yang bermodalkan keuletan dan ketangguhan yang mengandung kemampuan pengembangan kekuatan nasional.

Akan tetapi pada akhirnya kami mengakui bahwa tulisan ini terdapat beberapa kekurangan dan jauh dari kata sempurna, sebagaimana pepatah menyebutkan “tiada gading yang tidak retak” dan sejatinya kesempurnaan hanyalah milik Tuhan semata. Maka dari itu, kami dengan senang hati secara terbuka untuk menerima berbagai kritik dan saran dari para pembaca sekalian, hal tersebut tentu sangat diperlukan sebagai bagian dari upaya kami untuk terus melakukan perbaikan dan penyempurnaan karya selanjutnya di masa yang akan datang.

Terakhir, ucapan terima kasih kami sampaikan kepada seluruh pihak yang telah mendukung dan turut andil dalam seluruh rangkaian proses penyusunan dan penerbitan buku ini, sehingga buku ini bisa hadir di hadapan sidang pembaca. Semoga buku ini bermanfaat bagi semua pihak dan dapat memberikan kontribusi bagi pembangunan ilmu pengetahuan di Indonesia.

Februari, 2024

**Tim Penulis**

# DAFTAR ISI

PRAKATA .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
<b>BAB 1 DEFINISI DAN KONSEP DASAR KECERDASAN BUATAN .....</b>	<b>1</b>
A. Pendahuluan .....	2
B. Definisi Kecerdasan Buatan ( <i>Artificial Intelligence</i> ) .....	3
C. Pengenalan Pola ( <i>Pattern Recognition</i> ) .....	4
D. Bahasa Alami ( <i>Natural Language Processing</i> ) .....	5
E. Pemahaman Lingkungan ( <i>Environmental Understanding</i> ) .....	5
F. Pemecahan Masalah ( <i>Problem Solving</i> ) .....	5
G. Rangkuman Materi .....	8
<b>BAB 2 SEJARAH PERKEMBANGAN KECERDASAN DALAM KONTEKS PENDIDIKAN .....</b>	<b>13</b>
A. Pendahuluan .....	14
B. Sejarah Kecerdasan Buatan dalam Pendidikan .....	15
C. Awal Mula Pemanfaatan AI dalam Pendidikan .....	16
D. Perubahan Paradigma dalam Metode Pengajaran .....	16
E. Dampak AI Terhadap Inklusivitas dan Akses Pendidikan .....	16
F. Awal Mula AI dalam Pendidikan .....	17
G. Evolusi Teknologi AI di Sekolah dan Universitas .....	19
H. Rangkuman Materi .....	21
<b>BAB 3 LANDASAN TEORI KECERDASAN BUATAN UNTUK PENDIDIKAN ...</b>	<b>25</b>
A. Pendahuluan .....	26
B. Pengertian Kecerdasan Buatan .....	27
C. Prinsip-Prinsip AI .....	29
D. Tujuan Teknologi AI .....	30
E. AI dalam Pendidikan .....	31
F. Rangkuman Materi .....	34
<b>BAB 4 MANFAAT DAN TANTANGAN PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN DALAM PENDIDIKAN .....</b>	<b>37</b>
A. Pendahuluan .....	38
B. Manfaat Kecerdasan Buatan dalam Pendidikan .....	40

C. Tantangan Penggunaan Kecerdasan Buatan dalam Pendidikan.....	44
D. Rangkuman Materi .....	46
<b>BAB 5 PENDIDIKAN ADAPTIF DENGAN KECERDASAN BUATAN.....</b>	<b>51</b>
A. Pendahuluan .....	52
B. Rangkuman Materi .....	62
<b>BAB 6 PEMANFAATAN KECERDASAN BUATAN DALAM EVALUASI DAN ASESMEN PEMBELAJARAN .....</b>	<b>67</b>
A. Pendahuluan.....	68
B. Bagaimana AI Mengubah Ruang Lingkup Evaluasi dan Asesmen?.....	71
C. Evaluasi dan Asesmen yang Akurat dengan AI.....	75
D. Tantangan, Pertimbangan Etis dan Cara Mengambil Manfaat .....	79
E. Rangkuman Materi .....	82
<b>BAB 7 KECERDASAN BUATAN SEBAGAI KONSULTAN PEMBELAJARAN ....</b>	<b>91</b>
A. Perkembangan Kecerdasan Buatan.....	92
B. Peran AI Sebagai Konsultan Pembelajaran.....	96
C. Teknologi di Balik AI Untuk Pembelajaran .....	98
D. Tantangan dan Batasan AI dalam Pendidikan .....	99
E. Masa Depan AI Sebagai Konsultan Pembelajaran.....	102
F. Rangkuman Materi .....	103
<b>BAB 8 INTEGRASI KECERDASAN BUATAN DALAM KURIKULUM PENDIDIKAN NASIONAL .....</b>	<b>109</b>
A. Pendahuluan .....	110
B. Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka Sebagai Kurikulum Pendidikan Nasional.....	111
C. Tujuan Integrasi Kecerdasan Buatan pada Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka.....	112
D. Prinsip-Prinsip Integrasi Kecerdasan Buatan pada Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka .....	113
E. Integrasi Kecerdasan Buatan dalam Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka .....	115
F. Langkah-Langkah Integrasi Kecerdasan Buatan Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka.....	131

G. Kelebihan dan Kekurangan Integrasi Kecerdasan Buatan dalam Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka .....	132
H. Rangkuman Materi .....	134
<b>BAB 9 PENGEMBANGAN KETERAMPILAN WARGA DIGITAL DENGAN KECERDASAN BUATAN .....</b>	<b>139</b>
A. Pendahuluan .....	140
B. Konsep Dasar Keterampilan Warga Digital .....	142
C. Penggunaan AI dalam Pengembangan Keterampilan Warga Digital .....	144
D. Evaluasi Dampak Penggunaan AI dalam Pengembangan Keterampilan Warga Digital .....	147
E. Tantangan dan Masa Depan Penggunaan AI dalam Pengembangan Keterampilan Warga Digital .....	151
F. Rangkuman Materi .....	154
<b>BAB 10 PERAN PENDIDIK DI ERA KECERDASAN BUATAN .....</b>	<b>157</b>
A. Pendahuluan .....	158
B. Beberapa Definisi .....	159
C. Hubungan antara Kecerdasan Buatan dan Pendidikan .....	161
D. Kompetensi Siswa yang Diharapkan .....	163
E. Kecerdasan Buatan Membantu Para Pendidik .....	163
F. Peran Pendidik di Era Kecerdasan Buatan .....	165
G. Menggunakan Kecerdasan Buatan Untuk Meningkatkan Pekerjaan Mengajar .....	169
H. Tantangan dan Kekurangan .....	171
I. Menemukan Cara-Cara Menuju Penggunaan Kecerdasan Buatan yang Tepat dan Etis dalam Pendidikan .....	172
J. Rangkuman Materi .....	173
<b>BAB 11 MASA DEPAN PENDIDIKAN DENGAN KECERDASAN BUATAN .....</b>	<b>177</b>
A. Pendahuluan .....	178
B. Personalisasi Pembelajaran dalam Kurikulum Berbasis Kecerdasan Buatan .....	179
C. Integritas Proses Pembelajaran Menuju Pendidikan Berkualitas .....	182
D. Inovasi di Bidang Pendidikan Sebagai Bekal Masa Depan .....	185
E. Rangkuman Materi .....	189

GLOSARIUM .....	194
PROFIL PENULIS .....	203



# TRANSFORMASI PENDIDIKAN

## BAB 1: DEFINISI DAN KONSEP DASAR KECERDASAN BUATAN

Fajar Setyaning Dwi Putra, S.Pd., M.Pd

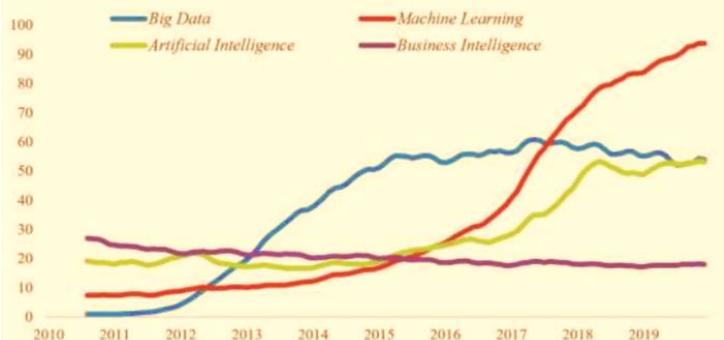
Politeknik STMI Jakarta

# BAB 1

## DEFINISI DAN KONSEP DASAR KECERDASAN BUATAN

### A. PENDAHULUAN

Kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence* atau AI) adalah salah satu inovasi teknologi terkemuka di era digital saat ini. Konsep kecerdasan buatan tidak lagi hanya menjadi bagian dari fiksi ilmiah. Kini, kecerdasan buatan telah menjadi kenyataan yang telah mengubah perilaku dan kebiasaan warga dunia saat ini. Kecerdasan buatan merujuk pada kemampuan mesin atau *computer* untuk meniru perilaku dan fungsi otak manusia, termasuk kemampuan belajar, berpikir, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan. Dalam pandangan ini, kecerdasan buatan mencakup pembelajaran mesin, pengenalan pola, bahasa alami, dan berbagai teknologi yang memungkinkan mesin untuk berfungsi secara pintar. Berikut data pengguna kecerdasan buatan sejak tahun 2010-2019:



Sumber: *Journal of Technology Analysis & Strategic*, 2021

### **Soal 3: Evaluasi dan Analisis**

Sebuah mobil otonom baru-baru ini mengalami kecelakaan fatal. Bagaimana Anda akan menyusun analisis penyelidikan tentang apa yang mungkin telah menyebabkan kecelakaan tersebut? Jelaskan peran AI dalam menyelidikinya dan bagaimana dapat menghasilkan solusi yang lebih aman.

### **Soal 4: Korelasi dan Implikasi**

Bagaimana perkembangan AI dapat mempengaruhi pasar tenaga kerja di masa depan? Identifikasi tren yang mungkin muncul dan jelaskan implikasi ekonomi dan sosialnya.

### **Soal 5: Evaluasi dan Kreativitas**

Anda adalah seorang pengembang AI yang mencoba membuat *chatbot* cerdas. Diskusikan tentang etika penggunaan *chatbot* ini dalam aspek-aspek seperti kebebasan berbicara, keamanan, dan privasi. Bagaimana Anda akan memastikan bahwa *chatbot* tidak menimbulkan masalah etika?

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Association for Computing Machinery US Public Policy Council. 2017. Statement on Algorithmic Transparency and Accountability. Dalam USACM & ACM 2017. Diakses dari [https://www.acm.org/binaries/content/assets/public-policy/2017\\_joint\\_statement\\_algorithms.pdf](https://www.acm.org/binaries/content/assets/public-policy/2017_joint_statement_algorithms.pdf) (diakses 02.02.2021).
- Bloom, Benjamin S. 1956. Taxonomy of Educational Objectives. Michigan: Longmans.Cutle A. et al.2019. Everyday Ethics for Artificial Intelligence. New York: IBM.
- Dennett, Daniel C. 1988. When Philosophers Encounter Artificial Intelligence. Daedalus.The MIT Press on behalf of American Academy of Arts & Sciences, Vol. 117, No. 1: pp. 283-295.

- Descartes, Rene. 1637. Discourse on Method. Diterjemahkan oleh Laurence J. LaFleur. 1960. New York: Bobbs-Merrill.
- European Group on Ethics in Science and New Technologies. 2018. Statement on Artificial Intelligence, Robotics and “Autonomous” Systems. Brussels: European Commission. Diakses dari [https://www.unapcict.org/sites/default/files/2019-01/EC\\_AI-%20Robotics-%20and%20Autonomous%20Systems.pdf](https://www.unapcict.org/sites/default/files/2019-01/EC_AI-%20Robotics-%20and%20Autonomous%20Systems.pdf) (diakses 28.01.2021).
- Fumerton, Richard. 2017. Epistemology and Science: Some Metaphilosophical Reflections. *Philosophical Topics*. Vol. 45, No. 1: pp. 1-16.
- Ganascia, Jean-Gabriel. 2010. Epistemology of AI Revisited in the Light of the Philosophy of Information. *Knowledge and Policy*. June 2010, 11. Diakses dari <https://www.researchgate.net/publication/226009851>. Google.
2019. Perspectives on Issues in AI Governance. Mountain View: Google.
- Girasa, Rosario. 2020. Artificial Intelligence as a Disruptive Technology. Cham: Palgrave Macmillan.
- Gut, Przemyslaw dan Arkadiusz Gut. 2020. The Highlight of Descartes' Epistemology. *Annalsof Philosophy*. Vol. 68, No. 2: pp. 9-20.
- Hawking, Stephen. 2017. Comments: The Ethics of Artificial Intelligence. Dalam Antonio M. Battro dan Stanislas Dehaene (eds). Power and Limits of Artificial Intelligence. Vatican: Pontificia Academia Scientiarum, Libreria Editrice Vaticana.IEEE. 2019. Ethically Aligned Design. New York: IEEE.
- Jobin, A. et al.2019. Artificial Intelligence: the global landscape of ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*. Vol.1: pp.389-399.
- Kementerian Perindustrian RI. Making Indonesia 4.0. Kementerian Perindustrian RI, 2016, Diakses dari <https://kemenperin.go.id> (diakses 16.04.2021).
- King, Owen C. 2019. Machine Learning and Irresponsible Inference: Morally Assessing the Training Data for Image Recognition Systems. Dalam Don Berkich dan Matteo Vincenzo (eds). On the Cognitive, Ethical, and Scientific Dimensions of Artificial Intelligence. Cham: Springer.

- Klaus. 2020. Artificial Intelligence. When do Machines Take Over? Cham: Springer.
- OECD. 2019. Recommendation of the Council on Artificial Intelligence. OECD Legal Instruments. Diakses dari <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449> (access 11.12.2020).
- Pabubung, Michael Reskiantio. 2021. Human Dignity Menurut Yohanes Paulus II dan Relevansi terhadap Kecerdasan Buatan (AI). Jurnal Teologi. Vol. 10, No. 1: pp. 49-70.
- Pollock, John. 1990. Philosophy and Artificial Intelligence. Philosophical Perspectives, 1990, Vol. 4, Action Theory and Philosophy of Mind: pp. 461-498.
- Raff, Harvey J. 2016. The “Problem” of Interdisciplinarity in Theory, Practice, and History. Social Sience History. Vol. 40, No.4: pp. 775-803.
- Ramar, Sachin. 2019. Artificial Intelligence. How It Changes the Future. t.k: t.p.
- Rickert, H. 1921. Kulturwissenschaft und Naturwissenschaft. J.C.B. Tubingen: Max Niemeyer.
- Rieder, Bernhard. 2020. Engines of Order: A Mechanology of Algorithmic Techniques. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Schwab, Klaus. 2016. The Fourth Industrial Revolution. Geneva: World Economic Forum, 2016.
- Shaw, G. 2019. The future computed: AI & Manufacturing. Seattle: Microsoft.
- Simon, H.A. 1996. The Sciences of the Artificial. Massachusetts: MIT Press.
- Soluciones, Decide. 2017. Let's Talk About Advanced Analytics: A Brief Look at Artificial Intelligence. Medium. Diakses dari <https://becominghuman.ai/lets-talk-about-advanced-analytics-a-brief-look-at-artificial-intelligence-bf1c7a7d3f96> (diakses 21.04.2021).
- Soozandehfar, S.M.A. dan M.R. Adeli. 2016. A Critical Appraisal of Bloom's Taxonomy. American Research Journal of English and Literature. Vol 2.
- UNESCO. 2019. Beijing Consensus on Artificial Intelligence and Education. UNESDOC Digital Library, 2019. Diakses dari <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303> (diakses 28.01.2021).



# TRANSFORMASI PENDIDIKAN

## BAB 2: SEJARAH PERKEMBANGAN KECERDASAN DALAM KONTEKS PENDIDIKAN

Dr. H. Susilo Surahman, S.Ag., M.Pd

UIN Raden Mas Said Surakarta

# BAB 2

## SEJARAH PERKEMBANGAN KECERDASAN DALAM KONTEKS PENDIDIKAN

---

### A. PENDAHULUAN

Dalam era kemajuan teknologi yang pesat, kecerdasan buatan (AI) telah menjadi bagian integral dari berbagai aspek kehidupan, termasuk di sektor pendidikan. Perkembangan AI telah membuka jalan bagi transformasi pendidikan yang radikal, memungkinkan pendekatan-pendekatan baru dalam proses belajar mengajar yang lebih efisien dan efektif. Pendahuluan buku ini bertujuan memberikan gambaran umum tentang bagaimana AI dapat menjadi katalisator dalam revolusi pendidikan, serta implikasinya terhadap kemajuan bangsa.

Di awal abad ke-21 (Kennedy & Sundberg, 2020), penerapan AI dalam pendidikan mulai menunjukkan dampak yang signifikan. Hal ini terjadi seiring dengan peningkatan akses terhadap teknologi dan internet di berbagai penjuru dunia. Peneliti akan mengulas berbagai studi dan penelitian terkini yang menunjukkan bagaimana AI telah membantu dalam personalisasi pembelajaran, efisiensi administratif, dan pengembangan metode pengajaran yang inovatif (Weller, 2020).

Salah satu aspek terpenting dalam pemanfaatan AI adalah kemampuannya dalam menyediakan pendidikan yang disesuaikan dengan kebutuhan individu. Sistem pembelajaran yang didukung AI mampu mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa, memungkinkan pengajar untuk menyesuaikan materi dan metode pengajaran secara lebih efektif

5. Mengingat perkembangan teknologi AI yang cepat, bagaimana sistem pendidikan harus beradaptasi untuk memanfaatkan AI dalam mendukung pembelajaran yang efektif? Pertanyaan ini meminta pembaca untuk merenungkan dan menganalisis strategi yang diperlukan bagi sistem pendidikan agar tetap relevan dan efektif dalam menghadapi kemajuan teknologi AI yang terus berkembang. Pertanyaan-pertanyaan ini dirancang untuk memicu pemikiran kritis dan diskusi mendalam tentang topik-topik yang dibahas dalam buku, memungkinkan pembaca untuk merenungkan dan menganalisis dampak AI dalam konteks pendidikan secara lebih komprehensif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Baker, R. S., Martin, T., & Rossi, L. M. (2016). Educational data mining and learning analytics. *The Wiley Handbook of Cognition and Assessment: Frameworks, Methodologies, and Applications*, 379–396.
- Bates, A. W. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. BCcampus.
- Chatzivassileiou, P., & Drigas, A. (2022). ICTs for the Development of the Cognitive and Metacognitive Abilities of the Students with Specific Learning Disorder in Mathematics. *Technium Soc. Sci. J.*, 31, 256.
- Friedman, T. L. (2017). *Thank you for being late: An optimist's guide to thriving in the age of accelerations (Version 2.0, With a New Afterword)*. Picador USA.
- Halimah, L., Fajar, A., Hidayah, Y., & Suryaningsih, A. (2021). the Utilization of Artificial Intelligence Components in Technology Era'S Learning. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 149–162.
- Kennedy, T. J., & Sundberg, C. W. (2020). 21st century skills. *Science Education in Theory and Practice: An Introductory Guide to Learning Theory*, 479–496.

- Kop, R. (2012). The unexpected connection: Serendipity and human mediation in networked learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 15(2), 2–11.
- Makarova, I., Shubenkova, K., Antov, D., & Pashkevich, A. (2019). Digitalization of engineering education: From e-learning to smart education. *Smart Industry & Smart Education: Proceedings of the 15th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation* 15, 32–41.
- Papert, S. A. (2020). *Mindstorms: Children, computers, and powerful ideas*. Basic books.
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2010). *Artificial intelligence a modern approach*. London.
- Siemens, G., & Long, P. (2011). Penetrating the fog: Analytics in learning and education. *EDUCAUSE Review*, 46(5), 30.
- Wagner, T. (2010). *The global achievement gap: Why even our best schools don't teach the new survival skills our children need-and what we can do about it*. ReadHowYouWant. com.
- Weller, M. (2020). *25 years of ed tech*. Athabasca University Press.
- Wooldridge, M. (2020). *The road to conscious machines: The story of AI*. Penguin UK.



# TRANSFORMASI PENDIDIKAN

## BAB 3: LANDASAN TEORI KECERDASAN BUATAN UNTUK PENDIDIKAN

Dede Rizal Munir, M.Pd

---

STAI DR. KH. EZ. Muttaqien Purwakarta

# BAB 3

## **LANDASAN TEORI KECERDASAN BUATAN UNTUK PENDIDIKAN**

---

### **A. PENDAHULUAN**

Kemajuan teknologi Kecerdasan Buatan (AI) mengalami pertumbuhan yang pesat dari tahun ke tahun (Fonna, 2019), dan dampaknya semakin terasa dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam sektor pendidikan (Hartati, 2021). Kecerdasan buatan kini telah aktif berperan dalam proses pembelajaran di berbagai tingkat, mulai dari sekolah hingga perguruan tinggi (Ahmadi & Ibda, 2019). Peran yang semakin signifikan ini menjadikan Kecerdasan Buatan sebagai komponen utama dalam perkembangan teknologi pendidikan, dan tentunya berpotensi memberikan dampak yang jelas terhadap pekerjaan manusia di masa depan (Hakim dkk., t.t.).

Jika membicarakan mengenai teknologi dalam konteks pendidikan, perlu diakui bahwa belum semua lembaga pendidikan menggunakan teknologi secara menyeluruh dalam proses pembelajaran. Di tengah era yang semakin kompetitif ini, masih terdapat sejumlah lembaga pendidikan yang belum mengadopsi teknologi dalam aktivitas belajar-mengajar (Lestari, 2019). Idealnya, sekolah di zaman sekarang seharusnya mengambil kesempatan dari perkembangan teknologi yang muncul untuk memudahkan pekerjaan para guru dan siswa. Sekolah dapat memanfaatkan aplikasi atau platform yang dapat mengotomatisasi sejumlah tugas, seperti memberikan umpan balik, memilih materi pembelajaran yang sesuai, dan menyelaraskan kurikulum dengan kebutuhan individu siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, F., & Ibda, H. (2019). *Konsep dan aplikasi literasi baru di era revolusi industri 4.0 dan society 5.0*. CV. Pilar Nusantara.
- Anggraeni, R., & Effane, A. (2022). Peranan Guru dalam Manajemen Peserta Didik. *KARIMAH TAUHID*, 1(2), 234–239.
- Fonna, N. (2019). *Pengembangan revolusi industri 4.0 dalam berbagai bidang*. Guepedia.
- Hakim, L., Sos, S., & ahli Madya, F. P. (t.t.). *Bergerak memenuhi guru profesional*.
- Hartati, S. (2021). *Kecerdasan Buatan Berbasis Pengetahuan*. UGM PRESS.
- Lestari, E. R. (2019). *Manajemen Inovasi: Upaya Meraih Keunggulan Kompetitif*. Universitas Brawijaya Press.
- Mikelsten, D., Teigens, V., & Skalfist, P. (2022). *Kecerdasan Buatan: Revolusi Industri Keempat*. Cambridge Stanford Books.
- Parapat, A. (2020). *Strategi Pembelajaran Anak Usia Dini: Panduan Bagi Orang Tua, Guru, Mahasiswa, dan Praktisi PAUD*. Edu Publisher.
- Pasaribu, M., & Widjaja, A. (2022). *Artificial Intelligence: Perspektif Manajemen Strategis*. Kepustakaan Populer Gramedia.
- Ramadhan, R. F., Wahyuddin, S., Saputri, F. R., Pasaribu, J. S., Almaliki, M. F., Prabiantissa, C. N., Fianty, M. I., Permana, A. A., Dewi, R., & Darmawan, R. (2023). *Kecerdasan Buatan Digital*. Global Eksekutif Teknologi.



# TRANSFORMASI PENDIDIKAN

## BAB 4: MANFAAT DAN TANTANGAN PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN DALAM PENDIDIKAN

Tanti Sri Kuswiyanti, S.Pd., M.Pd

Universitas Tangerang Raya

# BAB 4

## **MANFAAT DAN TANTANGAN PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN DALAM PENDIDIKAN**

---

### **A. PENDAHULUAN**

Seiring dengan perkembangan zaman, teknologi juga berkembang dengan pesat. Teknologi banyak digunakan untuk membantu kehidupan manusia untuk menjadi lebih mudah. Teknologi terus dikembangkan untuk menciptakan inovasi dalam peradaban manusia. Salah satu inovasi dalam teknologi yang dikembangkan untuk kemajuan peradaban manusia adalah kecerdasan buatan atau yang dikenal dengan istilah *Artificial Intelligence* (AI). Kecerdasan buatan mengacu pada cara untuk menirukan kemampuan kecerdasan dari otak Manusia (Badaro, Ibanez, Aquero,2013).

Kecerdasan buatan pada awalnya merupakan bagian dari ilmu komputer yang berhubungan dengan desain sistem kecerdasan yakni sistem yang memperlihatkan karakteristik yang diasosiasikan dengan kecerdasan dalam perilaku manusia. Kecerdasan buatan menyediakan metode-metode, teknik-teknik dan alat-alat untuk menciptakan model-model dan memecahkan masalah dengan menirukan perilaku subjek yang sadar. (Marino & Primonac, 2016, p. 232). Istilah kecerdasan buatan ini pertama kali diperkenalkan oleh McCarty yang dikenal sebagai bapak dari kecerdasan buatan oleh banyak orang. Istilah kecerdasan ini diperkenalkan kepada masyarakat pada tahun 1955. McCarty memperkenalkan kecerdasan buatan sebagai kecerdasan yang menggunakan bahasa, membentuk representasi data program dan konsep,

## DAFTAR PUSTAKA

- Abik, M. (2012). *Impact of technological Advancement on Pedagogy*. Turkish Online Journal of Distance Education – TODJE. ISSN: 1302-6488 Vol. 13 No. 1
- Ally, M. & Perris, K. (2022). *Artificial Intelligence in The Fourth Industrial Revolution to Educate for Sustainable Development*. Canadian Journal of Learning and Technology Vol. 48 (4)
- Colvin, C.R. and Ricahard E. M. (2016). *E- Learning and the Science of Instruction*. New Jersey: Wiley
- Ermağan, E., & Ermağan, İ. (2022). *Innovative technology and education: Artificial intelligence and language learning in Turkey*. Shanlax International Journal of Education, 11(S1), 201-209.
- Jean McNiff. (2002) *You and Your Action Research Project*. London: Routledge
- Jimenez, L. & Boser, U. (2021). *Future of Testing in Education: Artificial Intelligence*. Center for American Progress
- Junjiraporn T., & Panita W. (2022). *Framework of Artificial Intelligence Learning Platform for Education*. International Education Studies; Vol. 15, No. 1
- Keleş, Ural, P., & and Aydin, S. (2021). "University Students' Perceptions About Artificial Intelligence." Shanlax International Journal of Education, vol. 9, no. S1, pp. 212–220.
- Marrone, Rebecca, Taddeo, V., and Hill, G. (2022). *Creativity and Artificial Intelligence—A Student Perspective*. Journal of Intelligence 10: 65
- Ocaña-Fernandez, Y., Valenzuela-Fernandez, L., & Garro Aburto, L. (2019). *Artificial Intelligence and its Implications in Higher Education*. Propósitos y Representaciones, 7(2), 536-568. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274>
- Rahardjo, D. (2016). *Internet Access and Usage in Improving Students' Self Learning in Indonesia Open University*. Turkish Online Journal of Distance Education – TOJDE. ISSN: 1302- 6488 Vol. 17 No. 2
- Roffe, I. (2004). *Innovation and E-Learning: E- Business for an Educational Enterprise*. Cardiff: University of Wales Press

- Satar, M. (2021). *Speaking with machines: interacting with bots for language teaching and learning*. In T. Beaven & F. Rosell-Aguilar (Eds), Innovative language pedagogy report (pp. 133-138). Researchpublishing.net.  
<https://doi.org/10.14705/rpnet.2021.50.1248>
- Slimi, Z. (2023). The Impact of Artificial Intelligence on Higher Education: An Empirical Study. European Journal of Educational Science, Vol. 20 No.1 ISSN: 1857-6036
- Spratt, C. (2009). E-Learning Technologies and Evidence-Based Assessment Approaches. London: IGI
- Sumakul, D. T., Hamied, F. A., & Sukyadi, D. (2022). *Artificial intelligence in EFL classrooms: Friend or foe?* LEARN Journal: Language Education and Acquisition Research Network, 15(1), 232-256
- Tapalova, O. & Zhiyenbayeva, N. (2023). *Artificial Intelligence in Education: AIEd for Personalised Learning Pathways*. The Electronic Journal of E-Learning Vol. 20 Issue 5



# TRANSFORMASI PENDIDIKAN

## BAB 5: PENDIDIKAN ADAPTIF DENGAN KECERDASAN BUATAN

Widya Tri Utomo, M.Pd

Sekolah Tinggi Pariwisata Ambarrukmo Yogyakarta

# BAB 5

## PENDIDIKAN ADAPTIF DENGAN KECERDASAN BUATAN

---

### A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang penting dalam pembangunan sebuah bangsa. Sebagai warga negara, kita memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa sistem pendidikan di negara kita berkembang dengan baik dan memenuhi kebutuhan masyarakat. Dalam era digital ini, kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) dapat membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi sistem pendidikan kita. Namun, untuk mencapai tujuan ini, kita perlu membangun sistem pendidikan yang lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan siswa. Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence/AI*) mengacu pada kemampuan mesin untuk meniru kecerdasan manusia dalam mempelajari, berpikir, dan mengambil keputusan. Ini melibatkan penggunaan algoritma dan teknik komputasi yang kompleks untuk mengolah data, mengenali pola, dan membuat prediksi atau tindakan yang cerdas.

Kecerdasan buatan adalah suatu sistem yang dikembangkan dan mampu berinovasi dalam bidang studi yang dimodelkan baik pada mesin maupun komputer yang dapat memiliki kecerdasan yang sama atau bahkan lebih seperti manusia, yang ditandai dengan kemampuan beradaptasi, pengambilan keputusan, kognitif, dan belajar (Manongga *et al.*, 2022). Perlu diketahui, kecerdasan buatan pada awalnya diciptakan untuk membantu tugas-tugas manusia, sebagaimana permaknaan dari teknologi. Dalam perkembangannya, kecerdasan buatan tidak lagi hanya dapat membantu tugas-tugas manusia, akan tetapi juga dapat

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi Nugroho, P. (2020). Pengaruh Revolusi Industri 4.0 terhadap Wajah Perpustakaan Perguruan Tinggi. *JPUA: Jurnal Perpustakaan Universitas Airlangga: Media Informasi Dan Komunikasi Kepustakawan*, 9(2), 63.  
<https://doi.org/10.20473/jpua.v9i2.2019.63-66>
- Akbar, A., & Firmansyah, M. H. (2021). Implementation of Artificial Intelligence in Curriculum Transformation for Future Education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1797(1), 012012.
- Arifin, Z., & Wijaya, D. S. (2021). Transformasi Kurikulum dalam Era Kecerdasan Buatan: Tantangan dan Peluang. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika*, 7(1), 1-8.
- Azizah, N., Nabilah, A., & Sari, N. K. (2021). Implementation of Artificial Intelligence in Curriculum Development: Challenges and Strategies. *Journal of Physics: Conference Series*, 1895(1), 012011.
- Fawaid, R., Shalahuddin, M., & Nasution, M. (2021). Integrasi Kecerdasan Buatan dalam Kurikulum Pendidikan Vokasi. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 11(2), 170-177.
- Handayani, N. F., & Rakhmawati, N. (2021). Artificial Intelligence in Curriculum Transformation: Opportunities and Challenges. *Journal of Physics: Conference Series*, 1862(1), 012091.
- Haris, M. T. A. R., & Tantimin, T. (2022). Analisis Pertanggungjawaban Hukum Pidana Terhadap Pemanfaatan Artificial Intelligence Di Indonesia. *Jurnal Komunikasi Hukum (JKH)*, 8(1), 307–316.  
<https://doi.org/10.23887/jkh.v8i1.44408>
- Helwig, N. E., Hong, S., & Hsiao-wecksler, E. T. (n.d.). Kennedy, P. S. J. (2023). Digitalisasi Pendidikan: Artificial Intelligence Di Pendidikan Tinggi. Prosiding Nasional 2023, 205–215.
- Khalid, H., Suhaila, J., & Zainuddin, Y. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review of Challenges, Opportunities, and Future Trends. *Journal of Engineering Science and Technology, Special Issue on Applied Engineering and Sciences in Industry*, 15(2), 1213-1230.

- Kurniawan, D. A., & Afrianty, H. (2020). Integrasi Kecerdasan Buatan dalam Kurikulum Pendidikan: Studi Kasus di Sekolah Menengah. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 10(1), 22-30.
- Lestari, A. N., & Nurdin, M. (2021). Transformasi Kurikulum Berbasis Kecerdasan Buatan: Tantangan dan Peluang di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Sains, Teknologi, dan Teknik Informatika*, 5(1), 16-24.
- Malik, A. R., Pratiwi, Y., Andajani, K., Numertayasa, I. W., Suharti, S., Darwis, A., & Marzuki. (2023). Exploring Artificial Intelligence in Academic Essay: Higher Education Student's Perspective. *International Journal of Educational Research Open*, 5(September), 100296. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100296>
- Manongga, D., Rahardja, U., Sembiring, I., Lutfiani, N., & Yadila, A. B. (2022). Dampak Kecerdasan Buatan Bagi Pendidikan. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 3(2), 41–55.  
<https://doi.org/10.34306/abdi.v3i2.792>
- Nabilah, A., Azizah, N., & Hidayat, A. (2021). Penerapan Kecerdasan Buatan dalam Transformasi Kurikulum Sekolah Menengah. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 8(1), 27-34.
- Nadialista Kurniawan, R. A. (2021). *Industry and Higher Education*, 3(1), 1689–1699.Tinggi, P. (2023). *DIGITALISASI PENDIDIKAN: ARTIFICIAL INTELLIGENCE DI*. 205–215.Zein,A. (2021). Kecerdasan Buatan Dalam Hal Otomatisasi Layanan. *Jurnal Ilmu Komputer JIK*, 4(2), 18.
- Pratama, A. R., & Hidayat, R. (2020). Pendidikan di Era Digital: Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) dalam Transformasi Pendidikan. *Literasi Nusantara*.
- Rizqiyah, F., Kusumawardani, R., & Suharjito, D. (2021). Penerapan Kecerdasan Buatan dalam Pengembangan Kurikulum 2013 pada Mata Pelajaran IPA di SMP. *Prosiding Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 160-166
- Sardiana, I. M., & Mahardika, I. G. N. K. (2021). Artificial Intelligence and the Transformation of Education in the Era of Industrial Revolution 4.0. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 10(3), 1342-1348.

- Sari, I. M., Yunitasari, A., & Sujarwo, S. (2021). Pemanfaatan Kecerdasan Buatan dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi. *Jurnal Informatika dan Pendidikan*, 6(1), 32-41.
- Sari, N. K., Suherman, S., & Sutisna, I. (2021). Penggunaan Kecerdasan Buatan dalam Transformasi Kurikulum Pendidikan di Era Digital. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 9(1), 1-7.
- Sholahudin, M., & Yulianto, H. (2021). Penerapan Kecerdasan Buatan dalam Transformasi Kurikulum Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 10(1), 1-11.
- Suma, K., & Sari, N. K. (2020). The Role of Artificial Intelligence in Curriculum Transformation for Developing 21st Century Skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1657(1), 012006.
- Suryani, D., Wijayanti, D., & Guntoro, S. (2021). Penerapan Kecerdasan Buatan dalam Pengembangan Kurikulum Vokasi di Perguruan Tinggi. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 30(2), 139-148.
- Wijaya, D. S., Fauzi, A., & Arifin, Z. (2021). Curriculum Transformation in the Era of Artificial Intelligence. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 534, 350-354.
- Wijayanti, I., Jatmiko, B., & Kuswardani, A. (2020). Pemanfaatan Kecerdasan Buatan dalam Meningkatkan Relevansi Kurikulum Pendidikan Tinggi. *Jurnal Informatika Mulawarman*, 15(1), 61-69.
- Wulandari, S. D., & Putri, S. T. (2021). Implementation of Artificial Intelligence in Curriculum Development to Support 21st Century Learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1815(1), 012038.



# TRANSFORMASI PENDIDIKAN

## BAB 6: PEMANFAATAN KECERDASAN BUATAN DALAM EVALUASI DAN ASESMEN PEMBELAJARAN

Hery Yanto The, S.Sos., M.M., Ph.D

Sekolah Tinggi Agama Buddha Nalanda

# BAB 6

## **PEMANFAATAN KECERDASAN BUATAN DALAM EVALUASI DAN ASESMEN PEMBELAJARAN**

---

### **A. PENDAHULUAN**

Belakangan ini Pak Umar, seorang guru berpengalaman, yang telah mengabdikan hidupnya untuk pendidikan selama 25 tahun mulai merasa terganggu dengan berbagai perbincangan mengenai kecerdasan buatan (*artificial intelligence, AI*). Bagi Pak Umar, AI adalah sebuah angan-angan semata yang tidak diperlukan. Selama 25 tahun, ia telah melakukan segala sesuatu di bidang pendidikan dan pengajaran dengan baik. Banyak lulusan bahkan sangat berhasil dalam karier mereka.

Jajaran manajemen sekolah sekarang banyak diisi anak-anak muda. Mereka sangat antusias dengan berbagai pelatihan profesi. Pak Umar juga mengikuti semua pelatihan tersebut. Namun, ia seringkali mengalami kecemasan luar biasa saat mencoba berbagai hal baru. Suatu malam, Pak Umar mengalami mimpi buruk yang mengguncangnya. Dalam mimpiinya, dia diberitahu oleh kepala sekolah akan diberi pensiun dini. Dalam mimpi, Pak Umar gagal menyelesaikan tugas asesmen tepat waktu. Keringat dingin membasihi wajahnya saat dia terbangun. Apakah ini mungkin nyata?

Keesokan pagi, saat tiba di sekolah, dengan segala kecemasan yang disimpannya, Pak Umar terus menerus menatap ke ruang Kepala sekolah. Kepala sekolah begitu sibuk dengan tamu yang datang dan pergi dan belum memberi tahu apa-apa. Tekanan untuk menggunakan AI dalam asesmen semakin besar dalam pikiran Pak Umar. Dia merasa bingung dan

## DAFTAR PUSTAKA

- Bernardes, R. C., Lima, M. A. P., Guedes, R. N. C., da Silva, C. B., & Martins, G. F. (2021). Ethoflow: Computer vision and artificial intelligence-based software for automatic behavior analysis. *Sensors*, 21(9).  
<https://doi.org/10.3390/s21093237>
- Bilyeu, A., Cicero, D., Porter-Jones, L., Radcliffe, M., Stone, C., & Vavrichek, D. (2020). *Marzano 13 Teaching Best Practices for Virtual, Blended, and Classroom Instruction*. Edmentum Blog.
- Burns, E., Laskowski, N., & Tucci, L. (2023). What is artificial intelligence (AI)? - AI definition and how it works. In *Enterprise AI*.
- Chan, C. K. Y. (2023). A comprehensive AI policy education framework for university teaching and learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1).  
<https://doi.org/10.1186/s41239-023-00408-3>
- Charan, K. L. S. V. S. N. (2023). Revolutionizing Sentiment Analysis through AI. *INTERANTIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCH IN ENGINEERING AND MANAGEMENT*, 07(09).  
<https://doi.org/10.55041/ijssrem25656>
- Chitkara, Raman; Rao, Anand; Yaung, D. (2017). Leveraging the upcoming disruptions from AI and IoT. *PwC*.
- Dawson, S. (2023). Embracing uncertainty and complexity to promote teaching and learning innovation. *Pacific Journal of Technology Enhanced Learning*, 5(1). <https://doi.org/10.24135/pjtel.v5i1.171>
- Elliott, D., & Soifer, E. (2022). AI Technologies, Privacy, and Security. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 5.  
<https://doi.org/10.3389/frai.2022.826737>
- Enders, N., Gaschler, R., & Kubik, V. (2021). Online Quizzes with Closed Questions in Formal Assessment: How Elaborate Feedback can Promote Learning. *Psychology Learning and Teaching*, 20(1).  
<https://doi.org/10.1177/1475725720971205>
- GeeksforGeeks. (2022). *Best Python libraries for Machine Learning*. GeeksforGeeks.Org.

- Harry, A. (2023). Role of AI in Education. *Interdisciplinary Journal and Humanity (INJURY),* 2(3).  
<https://doi.org/10.58631/injury.v2i3.52>
- Hovy, E., Navigli, R., & Ponzetto, S. P. (2013). Collaboratively built semi-structured content and Artificial Intelligence: The story so far. *Artificial Intelligence,* 194.  
<https://doi.org/10.1016/j.artint.2012.10.002>
- Hu, P., Lu, Y., & Wang, B. (2022). Experiencing power over AI: The fit effect of perceived power and desire for power on consumers' choice for voice shopping. *Computers in Human Behavior,* 128.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107091>
- Jadhav, S., & Lihitkar, S. (2021). Plagiarism Detection Software: A Comparative Evaluation. *Library Philosophy and Practice,* 2021.
- Jones-Jang, S. M., & Park, Y. J. (2023). How do people react to AI failure? Automation bias, algorithmic aversion, and perceived controllability. *Journal of Computer-Mediated Communication,* 28(1).  
<https://doi.org/10.1093/jcmc/zmac029>
- Kazim, E., & Koshiyama, A. (2021). The interrelation between data and AI ethics in the context of impact assessments. *AI and Ethics,* 1(3).  
<https://doi.org/10.1007/s43681-020-00029-w>
- Kim, J., Lee, H., & Cho, Y. H. (2022). Learning design to support student-AI collaboration: perspectives of leading teachers for AI in education. *Education and Information Technologies,* 27(5).  
<https://doi.org/10.1007/s10639-021-10831-6>
- Lara, J. A., Pazos, J., de Sojo, A. A., & Aljawarneh, S. (2021). The Paternity of the Modern Computer. *Foundations of Science.*  
<https://doi.org/10.1007/s10699-021-09797-y>
- Lia Umaroh, L. U., & Teguh, M. (2021). Implementasi Turnitin untuk memaksimalkan originalitas karya ilmiah di jurusan Aqidah filsafat Islam IAIN Tulungagung. *AL Maktabah,* 6(1).  
<https://doi.org/10.29300/mkt.v6i1.4272>
- Lim, Z. W., Pushpanathan, K., Yew, S. M. E., Lai, Y., Sun, C. H., Lam, J. S. H., Chen, D. Z., Goh, J. H. L., Tan, M. C. J., Sheng, B., Cheng, C. Y., Koh, V. T. C., & Tham, Y. C. (2023). Benchmarking large language models'

- performances for myopia care: a comparative analysis of ChatGPT-3.5, ChatGPT-4.0, and Google Bard. *EBioMedicine*, 95.  
<https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2023.104770>
- Louw, P. A. (2012). Portals to Knowledge: CD-ROM Encyclopaedias, with Specific Reference to *Microsoft Encarta 99 Encyclopedia*. *Lexikos*, 9(1). <https://doi.org/10.5788/9-1-927>
- Mott, R. (2018). Voice thread: A useful program evaluation tool. *Journal of Extension*, 56(1). <https://doi.org/10.34068/joe.56.01.02>
- Mozelius, P., & Humble, N. (2019). Teacher-supported AI or AI-supported teachers? *Paul Griffiths and Mitt Nowshade Kabir, England: Academic Conferences and Publishing International Limited*, 1.
- Omrani, N., Rivieccio, G., Fiore, U., Schiavone, F., & Agreda, S. G. (2022). To trust or not to trust? An assessment of trust in AI-based systems: Concerns, ethics and contexts. *Technological Forecasting and Social Change*, 181. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121763>
- Popkhadze, N. (2021). The Good, The Bad and The Ugly: AI in the higher education. *Hallinnon Tutkimus*, 40(4).  
<https://doi.org/10.37450/ht.107896>
- Prastiwi, C. H. W., & Pujiawati, N. (2019). Penggabungan Artificial Intelligence dan Kecerdasan Alami dalam Pembelajaran Keterampilan Menulis Bahasa Inggris. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)*.
- Purwoko, D. S. A., Regina, R., & Iksanudin, I. (2023). Developing a Guide Book of Project-Based Learning Utilizing Tiktok Videos for Online English Classes. *Acitya: Journal of Teaching and Education*, 5(1). <https://doi.org/10.30650/ajte.v5i1.3485>
- Risan, R. (2021). IDENTIFYING THE USE OF QUIZZES FOR STUDENTS DURING ONLINE LEARNING. *Jurnal JOEPALLT (Journal of English Pedagogy, Linguistics, Literature, and Teaching)*, 9(2).  
<https://doi.org/10.35194/jj.v9i2.1782>
- Rocha, J. B., Costa, L. F. C., Prada, R., Silva, A. R., Goncalves, D., & Correia, P. (2020). Quizzes (As a Tool for Self-Regulated Learning) in Software Engineering Education. *2020 IEEE 32nd Conference on Software Engineering Education and Training, CSEE and T 2020*.  
<https://doi.org/10.1109/CSEET49119.2020.9206235>

- Salamah, W. (2020). Deskripsi Penggunaan Aplikasi Google Classroom dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 4(3).
- Salehudin, M., Nasir, M., Hamzah, S. H., Toba, R., Hayati, N., & Safiah, I. (2021). The users' experiences in processing visual media for creative and online learning using Instagram. *European Journal of Educational Research*, 10(4).  
<https://doi.org/10.12973/EU-JER.10.4.1669>
- Saskia, R., Okuda, M., & Cooney, B. (2023). Utilization of Google Form as a Quiz for Learning Fiqh. *Scientechno: Journal of Science and Technology*, 2(1). <https://doi.org/10.55849/scientechno.v2i1.45>
- Shin, J. Y., Rodríguez-Fuentes, R. A., Swatek, A. M., & Ginther, A. (2022). Aptis test review. In *Language Testing* (Vol. 39, Issue 1).  
<https://doi.org/10.1177/02655322211032873>
- Siradj, Y. (2017). IMPLEMENTASI SCL (STUDENT CENTERED LEARNING) PADA PEMBELAJARAN KULIAH JARINGAN KOMPUTER (STUDI KASUS: POLITEKNIK TELKOM). *PARAMETER: Jurnal Pendidikan Universitas Negeri Jakarta*, 24(1). <https://doi.org/10.21009/parameter.241.02>
- Stewart, J. C., Davis, G. A., & Igoche, D. A. (2020). AI, IoT, AND AIoT: DEFINITIONS AND IMPACTS ON THE ARTIFICIAL INTELLIGENCE CURRICULUM. *Issues in Information Systems*, 21(4).  
[https://doi.org/10.48009/4\\_iis\\_2020\\_135-142](https://doi.org/10.48009/4_iis_2020_135-142)
- Susanti, Y., Tokunaga, T., & Nishikawa, H. (2020). Integrating automatic question generation with computerised adaptive test. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 15(1).  
<https://doi.org/10.1186/s41039-020-00132-w>
- Taherdoost, H., & Madanchian, M. (2023). Artificial Intelligence and Sentiment Analysis: A Review in Competitive Research. In *Computers* (Vol. 12, Issue 2).  
<https://doi.org/10.3390/computers12020037>
- Topuz, A. C., Saka, E., Fatsa, Ö. F., & Kurşun, E. (2022). Emerging trends of online assessment systems in the emergency remote teaching period. *Smart Learning Environments*, 9(1).  
<https://doi.org/10.1186/s40561-022-00199-6>

- Vijayakumar, B., Höhn, S., & Schommer, C. (2019). Quizbot: exploring formative feedback with conversational interfaces. *Communications in Computer and Information Science*, 1014.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-25264-9\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-25264-9_8)
- Wasserman, E. A. (2018). Are there minding machines? *International Journal of Comparative Psychology*, 31.  
<https://doi.org/10.46867/ijcp.2018.31.01.04>
- Yavich, R., & Rotnitsky, I. (2020). Multiple intelligences and success in school studies. *International Journal of Higher Education*, 9(6).  
<https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n6p107>
- Yeung, L. K. C., Tam, C. S. Y., Lau, S. S. S., & Ko, M. M. (2023). Living with AI personal assistant: an ethical appraisal. *AI and Society*.  
<https://doi.org/10.1007/s00146-023-01776-0>
- Zhai, X., & Nehm, R. H. (2023). AI and formative assessment: The train has left the station. In *Journal of Research in Science Teaching* (Vol. 60, Issue 6). <https://doi.org/10.1002/tea.21885>
- Zhang, Q., & Yu, Z. (2021). A literature review on the influence of Kahoot! On learning outcomes, interaction, and collaboration. *Education and Information Technologies*, 26(4). <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10459-6>
- Zuhriyah, S., & Pratolo, B. W. (2020). Exploring students' views in the use of quizizz as an assessment tool in english as a foreign language (efl) class. *Universal Journal of Educational Research*, 8(11).  
<https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081132>



# TRANSFORMASI PENDIDIKAN

## BAB 7: KECERDASAN BUATAN SEBAGAI KONSULTAN PEMBELAJARAN

Darmawanta Sembiring, S.E., M.M

Politeknik Penerbangan Jayapura

# BAB 7

## **KECERDASAN BUATAN SEBAGAI KONSULTAN PEMBELAJARAN**

---

### **A. PERKEMBANGAN KECERDASAN BUATAN**

Memahami Kecerdasan Buatan (AI) membutuhkan apresiasi terhadap kompleksitas dan kemajuan teknologi saat ini. AI tidak hanya meniru perilaku cerdas yang kita lihat pada manusia dan hewan, tapi juga melampaui itu dengan kemampuannya dalam belajar, berpikir, dan membuat keputusan berdasarkan data. Dari psikologi komputasi hingga kecerdasan mesin, AI telah berkembang dari sekadar konsep menjadi teknologi yang memiliki dampak nyata dalam berbagai sektor. Transformasi ini membawa kita pada pertanyaan penting: Bagaimana AI, dengan semua kemampuannya yang luar biasa, membentuk masa depan kita dan mempengaruhi segala aspek kehidupan, dari industri hingga kehidupan sehari-hari? Paragraf berikut akan menjelaskan lebih lanjut tentang aplikasi AI yang luas dan dampaknya terhadap masyarakat modern serta tantangan yang dihadapinya.

Kecerdasan Buatan (AI) dapat didefinisikan dan dipahami dalam berbagai cara, mencerminkan cakupan luas dan sifat berkembang dari bidang ini. Berikut adalah penjelasan Kecerdasan Buatan (AI) menurut sejumlah tokoh, antar lain:

## DAFTAR PUSTAKA

- Bell, B., & Sottilare, R. (2019). Adaptation Vectors for Instructional Agents., 3-14. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-22341-0\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-22341-0_1).
- El-hadi, M. (2022). Most In-Demand Artificial Intelligence Skills to Learn in 2022. <https://doi.org/10.21608/jstc.2022.274474>.
- Frasson, C., & Gauthier, G. (1990). Intelligent Tutoring Systems: At the Crossroads of Artificial Intelligence and Education.
- Futia, G., & Vetrò, A. (2020). On the Integration of Knowledge Graphs into Deep Learning Models for a More Comprehensible AI - Three Challenges for Future Research. Inf., 11, 122. <https://doi.org/10.3390/info11020122>.
- Garito, M. A. (1991). Artificial intelligence in education: evolution of the teaching - learning relationship. British Journal of Educational Technology, 22(1), 41-47.
- Gastounioti, A., & Kontos, D. (2020). Is It Time to Get Rid of Black Boxes and Cultivate Trust in AI?. Radiology. Artificial intelligence, 2 3, e200088. <https://doi.org/10.1148/ryai.2020200088>.
- Kai-fei, Z. (2010). Applications of Artificial Intelligence and Its Future Prospects. Journal of Lvliang Higher College.
- Kellmeyer, P. (2019). Artificial Intelligence in Basic and Clinical Neuroscience: Opportunities and Ethical Challenges. Neuroforum, 25, 241 - 250. <https://doi.org/10.1515/nf-2019-0018>.
- Luan, L., Lin, X., & Li, W. (2023). Exploring the Cognitive Dynamics of Artificial Intelligence in the Post-COVID-19 and Learning 3.0 Era: A Case Study of ChatGPT. ArXiv, abs/2302.04818.
- Nau, D. (2009). Artificial Intelligence and Automation., 249-268. [https://doi.org/10.1007/978-3-540-78831-7\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-540-78831-7_14).
- Rodriguez, A. (2013). A Recommender System Supporting Teachers to Author Learning Sessions in Decision-Making., 1-29. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-2542-6.CH001>.
- Shapiro, S. (2003). Artificial intelligence (AI)., 89-93. [https://doi.org/10.1007/springerreference\\_6389](https://doi.org/10.1007/springerreference_6389).

- Sushkova, O. (2020). Peculiarities of Using Artificial Intelligence Technology by Self-Regulated Organizations in the Activities of Entrepreneurial Laws. Courier of Kutafin Moscow State Law University (MSAL))
- Tugui, A., Dănciulescu, D., & Subtirelu, M. (2019). The Biological as a Double Limit for Artificial Intelligence: Review and Futuristic Debate. Int. J. Comput. Commun. Control, 14, 253-271.  
<https://doi.org/10.15837/IJCCC.2019.2.3536>.
- Vladu, M., & Popescu, S. (2022). Considerations Regarding Theories of Modern Learning and Special Intelligent Technologies in Higher Education. International conference KNOWLEDGE-BASED ORGANIZATION, 28, 112-117.



# TRANSFORMASI PENDIDIKAN

## BAB 8: INTEGRASI KECERDASAN BUATAN DALAM KURIKULUM PENDIDIKAN NASIONAL

Budi Mardikawati, M.Pd

---

Politeknik Transportasi Darat Bali

# BAB 8

## **INTEGRASI KECERDASAN BUATAN DALAM KURIKULUM PENDIDIKAN NASIONAL**

---

### **A. PENDAHULUAN**

Dalam konteks kurikulum pendidikan nasional yang sedang berkembang, integrasi Kecerdasan Buatan (AI) dalam konsep "Merdeka Belajar" dan "Kampus Merdeka" merupakan langkah penting menuju pendidikan yang lebih adaptif dan responsif terhadap perkembangan zaman. Integrasi AI dalam kurikulum ini menghadirkan peluang besar untuk membawa transformasi dalam pendekatan pembelajaran. AI memungkinkan personalisasi kurikulum, memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengendalikan jalannya pembelajaran sesuai minat dan kebutuhan mereka. Dengan konsep ini, mahasiswa dapat memanfaatkan teknologi AI dalam menyesuaikan kurikulum, mengeksplorasi bidang studi yang diminati, serta memperoleh pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif dan inovatif. Dengan memperkenalkan dan mengintegrasikan AI dalam kurikulum, pendidikan dapat mempersiapkan generasi masa depan untuk menghadapi tantangan kompleks dunia modern dan berperan aktif dalam revolusi teknologi yang terus berkembang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Lesmana, G. (2021). Inovasi Pendidikan melalui Teknik Pembiasaan oleh Perilaku dalam Pembelajaran di Masa New Normal. In W. Akrim (Ed.), *Inovasi Pembelajaran di Masa Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (New Normal) Antara Peluang dan Tantangan* (1st ed., Vol. 1, pp. 251–269). UMSU Press.
- Pratama, A. S., Sari, S. M., Hj, M. F., Badwi, M., & Anshori, M. I. (2023). Pengaruh Artificial Intelligence, Big Data Dan Otomatisasi Terhadap Kinerja SDM Di Era Digital. *Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen (JUPIMAN)*, 2(4), 108–123.  
<https://doi.org/10.55606/jupiman.v2i4.2739>
- Rohmadi, S. H. (2022). Mapping dan Orientasi Kurikulum Merdeka Berbasis Kearifan Lokal di Pendidikan Dasar. *Prosiding Konferensi Nasional PD-PGMI Se Indonesia*, 291–302.
- Sulaiman, A., & Salamah, U. (2023). Falsafah “Merdeka Belajar Kampus Merdeka” dan Implikasinya pada Strategi Belajar: Critical Synthesis Review. *ZAHRA: Research And Tought Elmentary School Of Islam Journal*, 4(1), 42–57.
- Widyastuti, A. (2022). *Merdeka Belajar Kampus Merdeka Tantangan dan Strategi Implementasinya: Pendidikan Tinggi di Era Baru 4.0* (R. A. Putri, Ed.; 1st ed.). PT Elex Media Komputindo.
- Winarti. (2021). Pemanfaatan Berbagai Inovasi di Era Pandemi. In W. Akrim (Ed.), *Inovasi Pembelajaran di Masa Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (New Normal) Antara Peluang dan Tantangan* (1st ed., Vol. 1, pp. 271–277). UMSU Press.



# TRANSFORMASI PENDIDIKAN

## BAB 9: PENGEMBANGAN KETERAMPILAN WARGA DIGITAL DENGAN KECERDASAN BUATAN

Marwan Ramdhany Edy, S.Pd., M.Kom

Universitas Negeri Makassar

# BAB 9

## PENGEMBANGAN KETERAMPILAN WARGA DIGITAL DENGAN KECERDASAN BUATAN

---

### A. PENDAHULUAN

#### 1. Latar Belakang Pengembangan Keterampilan Warga Digital

- Pendapat: "Pentingnya pengembangan keterampilan warga digital dalam menghadapi dunia yang semakin terhubung secara digital telah menjadi perhatian utama dalam era informasi ini."

Pada masa kontemporer ini, banyak negara telah sangat dipengaruhi oleh pandemi COVID-19, yang menyebabkan jumlah kematian yang signifikan di antara individu yang terpapar virus tersebut. Situasi saat ini telah menghadirkan tantangan baru yang harus dihadapi oleh masyarakat global. Sebagai respons terhadap pandemi global ini, sejumlah langkah telah diambil untuk mengurangi dampaknya. Langkah-langkah ini melibatkan berbagai kebijakan seperti penerapan jarak sosial, pengaturan kerja dari rumah, pendidikan virtual, dan bahkan pemberlakuan *lockdown* di negara-negara yang rentan, termasuk Indonesia. Indonesia telah terdampak secara signifikan oleh pandemi COVID-19, dengan tingkat penyebaran yang semakin meningkat di berbagai lokasi di dalam negara. Oleh karena itu, pandemi COVID-19 saat ini telah mengakibatkan transformasi yang signifikan di berbagai bidang dalam masyarakat Indonesia, termasuk ekonomi, interaksi sosial, praktik budaya, aktivitas keagamaan, dan terutama, sistem pendidikan (Hanik, 2020).

## DAFTAR PUSTAKA

- Benaziria, B. (2018). Pengembangan literasi digital pada warga negara muda dalam pembelajaran PPKn melalui model VCT. *Jupiis: Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial*, 10(1), 11–20.
- Fauziyyah, N. (2019). Etika komunikasi peserta didik digital natives melalui media komunikasi online (whatsapp) kepada pendidik: Perspektif dosen. *PEDAGOGIK: Jurnal Pendidikan*, 6(2), 437–474.
- Feriyansyah, F., & Maharani, S. D. (2023). Pragmatisme Pendidikan Kewargaan Digital Dalam Kepungan Algoritma Suatu Refleksi Aksiologi. *Jurnal Civic Hukum*, 8(1).
- Hanik, E. U. (2020). Self directed learning berbasis literasi digital pada masa pandemi covid-19 di Madrasah Ibtidaiyah. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 8(1), 183.
- Ismawati, N. A., & Ramadhanti, S. (2022). PENERAPAN ARTIFICAL INTELLIGENCE DALAM MENDUKUNG PEMBELAJARAN DI ERA DIGITAL. *Prosiding Amal Insani Foundation*, 1(1), 158–166.
- Liriwati, F. Y. (2023). Transformasi Kurikulum; Kecerdasan Buatan untuk Membangun Pendidikan yang Relevan di Masa Depan. *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 62–71.
- Mambu, J. G. Z., Pitra, D. H., Ilmi, A. R. M., Nugroho, W., Leuwol, N. V., & Saputra, A. M. A. (2023). Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence (AI) Dalam Menghadapi Tantangan Mengajar Guru Di Era Digital. *Journal On Education*, 6(1), 2689–2698.
- Pelipa, E. D., & Marganingsih, A. (2020). Membangun Jiwa Wirausaha (Entrepreneurship) Menjadi Mahasiswa Pengusaha (Entrepreneur Student) Sebagai Modal Untuk Menjadi Pelaku Usaha Baru. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JURKAMI)*, 5(2), 125–136.
- Prita, P., Islam, A. B., & Reklamasi, A. B. T. (2019). Mempolitisasi Ruang Virtual: Posisi Warga-Net dalam Praktik Demokrasi Digital di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Manajemen Publik Dan Kebijakan Sosial-Vol, 3(1)*.

Rahmadi, I. F., & Hayati, E. (2020). Literasi digital, massive open online courses, dan kecakapan belajar abad 21 mahasiswa generasi milenial. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 24(1), 91–104.



# TRANSFORMASI PENDIDIKAN

## BAB 10: PERAN PENDIDIK DI ERA KECERDASAN BUATAN

Fr. Blasius Perang, CMM., S.S., Ma.Psy

Universitas Atma Jaya Makassar

# BAB 10

## **PERAN PENDIDIK DI ERA KECERDASAN BUATAN**

---

### **A. PENDAHULUAN**

Banyak tujuan untuk meningkatkan pengajaran dan pembelajaran masih belum terpenuhi. Untuk membuat kelas aman, efisien, dan terukur, pendidik menggunakan teknologi. Para pendidik pasti bertanya-tanya apakah kemajuan teknologi saat ini dapat membantu dalam kehidupan sehari-hari. Pendidik menggunakan kecerdasan buatan (AI) dalam kehidupan sehari-hari, seperti suara asisten di rumah; alat yang dapat menulis esai, melengkapi kalimat, dan mengoreksi tata bahasa; dan perencanaan perjalanan otomatis di ponsel mereka. Banyak pendidik yang secara aktif mengeksplorasi alat AI sebagai mereka baru dirilis ke publik. Para pendidik melihat peluang untuk menggunakan kemampuan yang didukung AI seperti pengenalan suara untuk meningkatkan dukungan yang tersedia bagi siswa difabel, multibahasa, dan pihak lain yang dapat memperoleh manfaat dari adaptasi dan personalisasi yang lebih besar dalam digitalisasi belajar. Mereka juga mengeksplorasi bagaimana AI dapat memungkinkan penulisan atau peningkatan pembelajaran proses mereka untuk menemukan, memilih, dan mengadaptasi materi untuk digunakan dalam pelajaran mereka. Para pendidik juga menyadari adanya risiko-risiko baru. Fungsionalitas yang berguna dan kuat juga dapat disertai dengan risiko privasi dan keamanan data baru. Para pendidik menyadari bahwa AI dapat secara otomatis menghasilkan keluaran yang tidak sesuai atau salah. Mereka khawatir bahwa asosiasi atau otomatisasi yang diciptakan oleh AI dapat memperbesar bias yang tidak diinginkan. Mereka

## DAFTAR PUSTAKA

- (<https://www.kompasiana.com/usmanbtz/63feca6208a8b50f64354972/peranan-guru-di-era-ai>). retrieved 13 November 2023
- Champos, C.R., et.all., (2023). Artificial Intelligence and Education. South Florida Journal of Development, Miami, v.4, n.2. p.641-655, 2023. ISSN 2675-5459
- European Commission (2022). *Artificial Intelligence and the future of education*
- G. Guan et al. (eds.), (2023) Proceedings of the 2023 3rd International Conference on Education, InformationManagement and Service Science (EIMSS 2023), Atlantis Highlights in Computer Sciences 16, [https://doi.org/10.2991/978-94-6463-264-4\\_69](https://doi.org/10.2991/978-94-6463-264-4_69)
- Hakim, L., (2022). Peranan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) dalam Pendidikan dalam <https://ppg.kemdikbud.go.id/news/peranan-kecerdasan-buatan-artificial-intelligence-dalam-pendidikan>. Retrieved 12 November 2023
- Hashem Jamal, Afiya. (2023). The Role of Artificial Intelligence (AI) in Teacher Education: Opportunities & Challenges. 10. 140-146
- Holmes, W., et.al., (2022). Artificial intelligence and education. Council of Europe <https://www.gibs.sch.id/article/artificial-intelligence-menggantikan-guru>. retrieved 13 November 2023
- <https://www.gibs.sch.id/article/artificial-intelligence-menggantikan-guru>). retrieved 13 November 2023
- Lei C. (2019). Exploring the ecosystem of "AI+ teacher education" [J]. Modern Educational Technology, 29(09): 13–18.
- Mahmoud Muslim al-Zyoud, (2020). The Role of Artificial Intelligence in Teacher Professional Development. *Universal Journal of Educational Research* 8(11B): 6263-6272
- Manning, C., (2020). Stanford University Human-Centered Artificial Intelligence

- Qandil, Hind (2016). The use of neural networks - artificial intelligence - in predicting future economic growth in Egypt, Journal of Future Studies - Sudan University of Science and Technology, 17 (2) 1-2.
- Thurzo, A., Strunga, M., Urban, R., Surovkova, J., & **AfrashtehfarKelvin**. (2023). Impact of Artificial Intelligence on Dental Education: A Review and Guide for Curriculum Update. *Education Sciences*, 13, 150. <https://doi.org/10.3390/educsci13020150>
- U.S. Department of Education, Office of Educational Technology, (2023) *Artificial Intelligence and Future of Teaching and Learning: Insights and Recommendations*, Washington, DC
- Xiangming X. (2019). How to be a teacher in the era of artificial intelligence? [J]. *Chinese Journal of Education*, 311(03): 76–80.



# TRANSFORMASI PENDIDIKAN

## BAB 11: MASA DEPAN PENDIDIKAN DENGAN KECERDASAN BUATAN

Yurika Oktaviane, S.Pd., M.M.S.I

SDN. Cengkareng Barat 05

# BAB 11

## MASA DEPAN PENDIDIKAN DENGAN KECERDASAN BUATAN

---

### A. PENDAHULUAN

Pendidikan di masa depan mulai diwarnai oleh kemajuan teknologi, khususnya *Artificial Intelligence* (AI) atau Kecerdasan Buatan. AI menjanjikan transformasi mendalam dalam metode pengajaran, pengembangan kurikulum, dan personalisasi pembelajaran. Dengan kecerdasan buatan, kita dapat menciptakan lingkungan pendidikan yang responsif, memfasilitasi adaptasi kurikulum berdasarkan kebutuhan individu, dan meningkatkan efisiensi proses pembelajaran (Karyadi, 2020). Namun, seiring dengan potensi positifnya, tantangan etika dan keamanan juga muncul, memerlukan keseimbangan antara inovasi teknologi dan nilai-nilai pedagogis untuk memastikan masa depan pendidikan yang inklusif dan berkelanjutan.

AI telah mengubah perspektif pendidikan secara signifikan. Chowdury (2020) menguraikan bahwa dengan kemampuannya untuk menganalisis data secara cepat dan memberikan solusi yang personal, AI membuka peluang baru dalam metode pengajaran dan pembelajaran. Namun, dampaknya tidak hanya positif, karena adopsi teknologi ini juga menimbulkan tantangan terkait etika, keamanan data, dan kesenjangan akses. Bagaimana AI terintegrasi dalam dunia pendidikan memerlukan pertimbangan hati-hati agar memberikan manfaat maksimal bagi siswa dan lembaga pendidikan.

evaluasi terhadap efektivitas pembelajaran virtual menjadi perhatian utama, termasuk penilaian terhadap pencapaian tujuan pembelajaran, tingkat kehadiran, dan partisipasi siswa. Selain itu, masalah privasi dan keamanan data juga menjadi aspek penting dalam lingkungan pembelajaran virtual.

### **TUGAS DAN EVALUASI**

1. Bagaimana anda menyikapi fenomena AI yang disinyalir akan menggantikan peran guru di masa depan?
2. Jika anda seorang pendidik, bagaimana cara anda mengintegrasikan AI dalam proses pembelajaran agar menjadi bekal bagi siswa di masa yang akan datang?
3. Apa saja langkah konkret yang perlu dilakukan agar tidak terjadi penyalahgunaan AI bagi masa depan dunia pendidikan?
4. Berikan contoh penerapan kurikulum pembelajaran interaktif dengan AI yang dapat menjadi bekal bagi peserta didik bukan hanya di masa sekarang, tapi juga di masa depan?
5. Mengapa etika dan privasi AI sangat dibutuhkan dalam menjaga integritas proses pembelajaran di masa depan?

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abas Sunarya, dkk. *Analisis Sistem Sertifikasi Profesi Untuk Pengembangan Kompetensi Mahasiswa* , ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal: Vol 1 No 1 (2020): ADI Bisnis Digital Interdisiplin (ABDI Jurnal)
- Anggy Giri Prawiyogi, dkk. *Pengembangan Program Studi Bisnis Digital bagi Pengusaha dengan Perangkat Lunak Lean* , ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal: Vol 2 No 2 (2021): ADI Bisnis Digital Interdisiplin (ABDI Jurnal)
- Axelson, R. D., & Flick, A. (2010). *Defining Student Engagement. Change: The Magazine of Higher Learning*,43(1),3843

- Budhai, S. S., & Skipwith K. B. (2016). *Best practices in engaging online learners through active and experiential learning strategies*. New York: Routledge.
- Cannon, Joseph P et al. 2008. *Pemasaran Dasar, Edisi 16*. Jakarta: Salemba Empat.
- Chowdury et al., 2020. *Development of an Automatic Class Attendance System using CNN-based Face Recognition*. Conference: 2020 Emerging Technology in Computing, Communication and Electronics (ETCCE)
- Gocen & Aydemir, 2020. *Artificial Intelligence in Education and Schools. Research on Education and Media Vol. 12, N. 1, Year 2020 ISSN: 2037-0830 – DOI: 10.2478/rem-2020-0003*.
- Hakim, Lukman. Peranan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) dalam Pendidikan. <https://ppg.kemdikbud.go.id/news/peranan-kecerdasan-buatan-artificial-intelligence-dalam-pendidikan>. (Diakses pada tanggal 3 November 2023)
- Henderson, M, Selwyn, N and Aston, R. 2017. *What works and why? Student perceptions of ‘useful’ digital technology in university teaching and learning*. Studies in Higher Education, 42(8): 1567–1579.
- Hinebaugh(2009). *A board game education*. R&L Education <http://jier.org/index.php/journal/article/view/8> (Diakses pada tanggal 5 November 2023)
- Jannah, R., Salija, K., & Basri, M. (2020). *The Implementation Of Role Play Approach In Teaching Speaking* (Doctoral Dissertation, Universitas Negeri Makassar).
- K. Buntins, et.al, (2021). *A scoping review of research instruments for measuring student engagement*. International Journal of Educational Research Open 2
- Karyadi, B. (2020). *Pengaruh Metode Pembelajaran Computer Assisted Instruction (CAI) dan Ekspositori Serta Kemandirian Terhadap Hasil Belajar Keahlian Komputer dan Pengelolaan Informasi (KKPI)*. Jurnal Teknologi Pendidikan, 16-27.

- Manongga, D., Rahardja, U., Sembiring,. I., Lutfiani, N., & Yadila, A. B. (2022). *Dampak Kecerdasan Buatan Bagi Pendidikan*. ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal, 3(2), 110–124.  
<https://doi.org/10.34306/abdi.v3i2.792>
- Mohamad Rakhmansyah, dkk. *Smart Digital Signature Berbasis Blockchain Pada Pendidikan Tinggi Menggunakan Metode SWOT*, ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal: Vol 2 No 1 Juni (2021): ADI Bisnis Digital Interdisiplin (ABDI Jurnal)
- Pham, S. T., & Sampson, P. M. (2022). *The development of artificial intelligence in education: A review in context*. Journal of Computer Assisted Learning, 38 (5), 1408-1421.
- Pitaloka, D.L., Dimyati, D., & Purwanta, E. (2021). *Peran Guru dalam Menanamkan Nilai Toleransi pada Anak Usia Dini di Indonesia*. Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 5(2), 1696–1705.  
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.972> (Diakses pada tanggal 1 November 2023)
- Purwati, Darisman, D., & Faiz, A.(2022). Tinjauan Pustaka: *Pentingnya Menumbuhkan Nilai Toleransi dalam Praktik Pendidikan*. Jurnal Basicedu, 6(3), 3729–3735.
- Qurotul Aini, dkk. *Analisis Gamifikasi iLearning Berbasis Teknologi Blockchain*, ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal: Vol 2 No 1 Juni (2021): ADI Bisnis Digital Interdisiplin (ABDI Jurnal)
- Rizky, M., & Subiyakto, A. (2022). *Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Menghadapi Pandemi Covid-19: Systematic Literatur Review*. Jurnal Sistem Cerdas, 46-52.
- Rudi Edi Santoso, dkk, *Penggunaan dan Manfaat Big Data dalam Konten Digital* , ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal: Vol 3 No 2 (2022): ADI Bisnis Digital Interdisiplin (ABDI Jurnal)
- Rudolph,J., Tan,S.,& Tan,S.(2023).*ChatGPT in Higher Education*. Journal of Applied Learning and Teaching, 6(1).
- Safari et al., 2016. *An empirical model to explain the effects of electronic customer relationship management on customer e-satisfaction and e-loyalty*. Journal of Internet Banking and Commerce

- Srinivasa, K. G., Kurni, M., & Saritha, K. (2022). *Harnessing the Power of AI to Education In Learning, Teaching, and Assessment Methods for Contemporary Learners*. Springer, Singapore
- Stephanie and Skipwith, 2022. *Best Practices in Engaging Online Learners Through Active and Experiential Learning*. Routledge 605 Third Avenue, New York.
- Suklun, Harika. 2021. *Multidisciplinary Perspectives of AI: Past, Present, Future*. Baski - İstanbul, Ocak.
- Tjahanti, L. P., Saputra, P. S., & Gitakarma, M. S. (2022). *Peran Artificial Intelligence (AI) Untuk Mendukung Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19*. KOMTEKS, 15-21.
- Trowler, 2010. *Student Engagement Literature Review*. The higher education academy.
- U. Rahardja, Q. Aini, F. P. Oganda, and V. T. Devana, "Secure Framework Based on Blockchain for E-Learning During COVID-19," in 2021 9th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM), 2021, pp. 1–7.
- U. Rahardja, Q. Aini, Y. I. Graha, and M. R. Tangkaw, "Gamification framework design of management education and development in industrial revolution 4.0," in Journal of Physics: Conference Series, 2019, vol.3, no. 1, p. 12035.
- Untung Rahardja, *Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia Dengan Sistem Pengembangan Fundamental Agile*, ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal: Vol 3 No 1 (2022); ADI Bisnis Digital Interdisiplin (ABDI Jurnal)
- Yasin, Mohamad. *Artificial Intelligence (AI) Untuk Mendukung Pembelajaran*. <https://komnasdikkediri.or.id/> (Diakses pada tanggal 25 Oktober 2023)

## **PROFIL PENULIS**

## Fajar Setyaning Dwi Putra, S.Pd., M.Pd



Penulis bernama Fajar Setyaning Dwi Putra, lahir di Bandung, 19 Januari 1992 adalah putra kedua dari pasangan Awan Rusmanandar dan Mega Tachtaning Pribadi. Penulis merupakan akademisi dan peneliti pada bidang kajian kewargaan digital, filsafat Pancasila, ilmu pendidikan sosial, dan politik kewargaan. Saat ini bertugas sebagai ASN dosen di Politeknik STMI Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. Riwayat pekerjaan penulis sebagai Wakil Dekan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Insan Cendekia Mandiri Bandung (2020-2022), Ketua Dewan Editor Jurnal Pendidikan, Pembelajaran, dan Pemberdayaan Masyarakat (JP3M), *Reviewer of International Journal of Education, Culture and Society United State of America*, Fasilitator Dosen Bela Negara Kementerian Pertahanan Republik Indonesia, tutor *online* dan korektor di Universitas Terbuka. Saat ini sedang menempuh studi doktor dalam bidang studi Pendidikan Kewarganegaraan di Universitas Pendidikan Indonesia. Penulis juga aktif menulis artikel di beberapa media massa diantaranya adalah penulis dalam rubrik opini di Radar Bandung dan Harian Rakyat Maluku. Selain itu, organisasi yang pernah terlibat diantaranya adalah Kepala Bidang Ideologi dan Wawasan Kebangsaan AP3KNI-Wilayah Jawa Barat, anggota Internasional Peneliti Ekonomi, Sosial, dan Teknologi (IPEST), anggota Forum Publikasi Ilmiah Indonesia, dan Asosiasi Pendidikan Masyarakat Indonesia. Penghargaan yang telah diraih sebagai 3 besar finalis *best paper* Lomba Karya Tulis Ilmiah “Refleksi Inovasi dan Kolaborasi Jabar Juara” yang diselenggarakan Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi Jawa Barat tahun 2023.

## **Dr. H. Susilo Surahman, S.Ag., M.Pd**



Penulis dengan NIP. 197002221998031003. Lahir di Sragen, 22 Februari 1970. Nomor WA 08182-77-444. Dosen Manajemen Pendidikan Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah UIN Raden Mas Said Surakarta dengan NIDN: 2022027002, ScopusID: 57207254908, SintaID: 6731780 Google SchoolarID: <https://scholar.google.com/citations?hl=id&user=-oewAswAAAAJ>, GarudalD: 482956. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6929-7066>. Web of Science ResearcherID: AHD-6799-2022; Publons: <https://publons.com/researcher/5189098/susilo-surahman/Academia>: <https://iain-surakarta.academia.edu/SusiloSurahman>. ResearchgateID: <https://www.researchgate.net/profile/Susilo-Surahman>. Pendidikan di SD Negeri 2 Wonorejo Kalijambe Sragen Lulus 1983, SMP Negeri 2 Gemolong Sragen Lulus 1986, SMA Negeri Gemolong Sragen Lulus 1989. Sambil belajar di Pondok Pesantren Al-Fitroh Jejeran Pleret Bantul, kuliah S1 Perbandingan Mazhab Fakultas Syariah IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Lulus 1995, Skripsi: Studi Perbandingan Tentang Zawil Arham Menurut Mazhab Hanafi dan Mazhab Maliki, S2 Universitas Negeri Yogyakarta Lulus 2000, Tesis: Studi Kasus Tentang Penasehatan Pada Tindak Kekerasan Suami Terhadap Istri di BP4 Kotamadya Yogyakarta, S3 UNY Masuk Tahun 2011 dan S3 UIN Raden Mas Said Surakarta Lulus 2021, Disertasi: Strategi Pengelolaan Pembiayaan Pendidikan Dalam Memenuhi Standar Mutu Pendidikan di SD Muhammadiyah Gendeng Yogyakarta tahun 2014-2019. Terpilih sebagai salah satu anggota Resimen Mahasiswa yang mewakili Skomen Mahakarta pada Satgas Seroja XI Timor Timur pada tahun 1992. Aktif di beberapa organisasi antara lain SPA Yogyakarta (sekarang Yayasan Silaturrahim Pecinta Anak Indonesia), Yayasan Bhakti Putra Bangsa, Yayasan Yusuf Atmojo Nur, Yayasan Susilo SBY, dan menjadi pengurus Majelis Dzikir Baitul Rahman Yogyakarta. Pernah menjadi Penghulu/Pegawai Pencatat Nikah di KUA Mendoyo Jembrana, Kasubbag. Kepegawaian STAIN Surakarta, dan Kapuslitbit LP2M IAIN Surakarta. Aktif sebagai narasumber maupun peserta pada kegiatan seminar, webinar, pelatihan, workshop dan kegiatan ilmiah lainnya. Hampir setiap tahun melaksanakan penelitian baik secara mandiri maupun dibiayai oleh pemerintah, diantaranya penelitian

dengan biaya Rp. 101.000.000; pada tahun 2022 yang berjudul Tiga Semester di Luar Program Studi: Kebijakan Kampus Merdeka, Urgensi Dan Implementasinya. Pengabdian dilakukan di dalam dan di luar negeri diantaranya pada tahun 2019 di Sabah Malaysia. Saat ini masih aktif sebagai Sekretaris PSLD (Pusat Studi Layanan Disabilitas) UIN Raden Mas Said Surakarta yang pada tahun 2017 melaksanakan studi banding di Glasgow Caledonian University Scotland, UK. Banyak Karya Tulis Ilmiah yang telah dihasilkan baik dalam bentuk jurnal nasional maupun internasional, dalam bentuk buku, dalam bentuk modul perkuliahan, dan sebagai editor buku, maupun dalam bentuk HaKI (Hak Paten/Hak atas Kekayaan Intelektual)

### **Dede Rizal Munir, M.Pd**



Penulis kelahiran Purwakarta, 02 September 1991. Setelah menyelesaikan pendidikan di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Purwakarta pada tahun 2009, selanjutnya melanjutkan studi di Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Gunung Djati Bandung dalam bidang Pendidikan Bahasa Arab dan berhasil menyelesaikan gelar sarjana pada tahun 2013. Pada tahun 2014, dilanjutkan studi pada tingkat magister dalam Pendidikan Bahasa Arab di Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Gunung Djati Bandung dan berhasil menyelesaikan gelar tersebut pada tahun 2016. Selain pendidikan Formal, setelah lulus Sekolah dasar Penulis mulai masuk Pondok Pesantren dari tahun 2003 sampai 2016 di beberapa pondok pesantren, yaitu; "Pondok Pesantren Asy-Syafi'iyah Bojong Purwakarta", "Pondok Pesantren Salafiyah Purwakarta", "Pondok Pesantren Bustanul Wildan Cileunyi Bandung". Sejak tahun 2017, Penulis mulai aktif mengajar sebagai Dosen tetap di STAI Dr. KH. EZ. Muttaqien Purwakarta sampai saat ini, aktivitas lainnya adalah sebagai *Managing Editorial* di Jurnal Kalamuna: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab dan Kebahasaaraban. Selain buku yang ada di tangan pembaca saat ini, penulis juga aktif menulis artikel Jurnal dengan berbagai tema bahasan.

## Tanti Sri Kuswiyanti, S.Pd., M.Pd



Penulis lahir di Tangerang pada tanggal 24 April 1983. Penulis merupakan lulusan Universitas Negeri Jakarta (UNJ). Pada tahun 2001, penulis mengambil pendidikan di Universitas Negeri Jakarta jurusan Pendidikan bahasa Inggris. Penulis sudah mengajar bahasa Inggris sejak tahun 2004 sampai sekarang. Penulis memulai perjalanan mengajarnya di sebuah bimbingan belajar BKB Nurul Fikri tahun 2004. Kemudian penulis juga mengajar bahasa Inggris di LB-LIA sejak tahun 2007 dan pernah mengajar di SMA. Pramita Tangerang tahun 2009. Pada tahun 2013, penulis melanjutkan studinya ke jenjang S2 di Universitas Negeri Jakarta (UNJ) dengan mengambil program studi Pendidikan Bahasa dan lulus dengan memperoleh Magister Pendidikan pada tahun 2017. Kemudian penulis mulai mengajar di STMIK. Bina Sarana Global dan menjadi Kepala Bagian Akademik di LB. LIA Taruna, Tangerang. Penulis merupakan salah satu dosen pada program studi Pendidikan Bahasa Inggris di Universitas Tangerang Raya. Selain pendidikan formal, penulis juga pernah mengikuti pelatihan-pelatihan dan konferensi internasional diantaranya adalah: *Engaging Online Platforms and Tools* dari RELO Cairo, *Open Online Conference: by English teachers from English teachers*, yang diselenggarakan oleh RELO Belgrade dan program *TESOL methodology Massive Open Online Course (MOOC)* yang difasilitasi oleh University of Maryland, Baltimore County USA. Penulis juga aktif melakukan penelitian terkait teknologi dalam pendidikan bahasa terutama *Artificial Intelligence*. Selain mengajar dan menulis, penulis juga menjadi Fasilitator Sekolah Penggerak dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia angkatan pertama dalam Program Sekolah Penggerak untuk membantu Kepala Sekolah dan guru-guru dalam menerapkan Kurikulum Merdeka dan mendorong transformasi digital dalam pendidikan di Indonesia.

## **Widya Tri Utomo, M.Pd**



Penulis lahir di Bogor dan sebagai dosen di Sekolah Tinggi Pariwisata Ambarrukmo Yogyakarta. semenjak berprofesi sebagai dosen pada tahun 2019, bisa dikatakan sebagai penggiat penulis karya ilmiah. Kemampuan merangkai kata kalimat pun juga semakin baik. tidak heran jika banyak pembaca yang suka dengan karya-karyanya. Disamping itu, Tomo juga termasuk penulis yang cukup produktif dan aktif di media sosial. Pada awalnya Tomo tidak terlalu tertarik dengan tulis menulis, tetapi karena tingginya motivasi rekan atas karyanya, akhirnya melanjutkan menulis di sela-sela waktu yang padat.

## **Hery Yanto The, S.Sos., M.M., Ph.D**



Sebelum bergabung dengan Sekolah Tinggi Agama Buddha Nalanda pada tahun 2023, Hery Yanto The telah menjalani karier sebagai desainer instruksional dan pengajar bahasa asing di *Zhejiang Yuexiu University of Foreign Languages, China* dan *Center for Language and Technology, University of Hawaii at Manoa (UH Manoa)*. Mendapatkan gelar doktor di bidang *Learning Design and Technology* dari *UH Manoa*, Hery aktif melakukan penelitian dan menulis mengenai pengembangan desain dan rancangan pembelajaran, khususnya untuk pembelajaran bahasa kedua.

## **Darmawanta Sembiring, S.E., M.M**



Penulis lahir di Medan, 30 Desember 1984. Lulus S2 di Program Studi Magister Manajemen Universitas YAPIS Papua tahun 2019. Saat ini sebagai Fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran–Ahli Muda dan Tenaga Pengajar di Politeknik Penerbangan Jayapura pada Program Studi Manajemen Bandar Udara.

## **Budi Mardikawati, M.Pd**



Penulis yang lahir di Kediri, Jawa Timur adalah dosen Program Studi Manajemen Transportasi Jalan, Politeknik Transportasi Darat Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan Sarjana pada Jurusan Pendidikan Matematika di IKIP PGRI Kediri tahun 2006 dan Magister pada jurusan Pendidikan Matematika pada Universitas Negeri Malang tahun 2017. Bidang Pendidikan dan Transportasi ditekuni Penulis dan telah menuliskan beberapa buku, baik di bidang Pendidikan dan Transportasi, seperti Buku Kebangkitan Angkutan Umum di Indonesia, Buku Pilar Keselamatan Jalan Menuju Lalu Lintas Indonesia Berkeselamatan, Buku Pengantar Fisika Dasar, Buku Top Ten Pembelajaran Abad 21, Buku Statistika Dasar. Penulis berkeinginan terus mengasah keterampilan menulis dengan baik. Email Penulis: mardikawati@poltradabali.ac.id

## **Marwan Ramdhany Edy, S.Pd., M.Kom**



Penulis adalah seorang kelahiran Pangkep, 6 Maret 1992, yang saat ini tercatat sebagai dosen di Universitas Negeri Makassar, Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Komputer. Penulis saat ini sedang menekuni bidang *Embedded System*, AI, dan *Tiny Machine Learning*. Penulis adalah anak pertama dari empat bersaudara. Penulis telah menuntaskan program sarjana di Universitas Negeri Makassar, dan melanjutkan program magister di Institut Pertanian Bogor. Penulis sekarang berdomisili di Makassar, Sulawesi Selatan. Berhobi Sepak Bola dan komputer. Penulis juga aktif di bidang organisasi. Dalam dunia komputer, penulis tercatat sebagai anggota dari Asosiasi Perguruan Tinggi Komputer (APTIKOM), dan tercatat sebagai anggota di Perkumpulan Ahli Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Indonesia (PAPTEKINDO).

## **Fr. Blasius Perang, CMM., S.S., Ma.Psy**



Penulis lahir di Manggarai - Flores Barat. Pendidikan sarjana ditempuh di Universitas Sanata Dharma – Yogyakarta dan *Master of Psychology* di bidang klinis ditempuh di Santo Thomas University di Manila. Saat ini mengajar di Universitas Atma Jaya Makassar pada program studi Psikologi dan menjadi *hipnoterapist*.

## **Yurika Oktaviane, S.Pd., M.M.S.I**



Penulis adalah guru di SDN. Cengkareng Barat 05. Lulus S-1 Komputerisasi Akuntansi pada tahun 2007. Mulai mengajar sebagai guru SD pada tahun 2008 dan mengambil Akta Mengajar IV di UKI (Universitas Kristen Indonesia). Lalu pada tahun 2013 melanjutkan kuliah S-2 jurusan Magister Manajemen Sistem Informasi di Universitas Bina Nusantara (BiNus) dan lulus pada tahun 2015. Selanjutnya, ia mengambil S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan lulus pada tahun 2018. Saat ini tengah melanjutkan kuliah S-2 di jurusan Magister Pendidikan Dasar. Ia mengajar selama 12 tahun di sekolah swasta dan mulai mengajar di SDN. Cengkareng Barat 05 sejak tahun 2021. Selain sebagai guru, ia juga berprofesi sebagai penulis yang telah menelurkan 16 buku antologi, 4 buku solo, dan 45 artikel *online*. Sehari-hari dapat dihubungi via *handphone* (0877) 8300-8029 atau melalui alamat email plinsesyurika@gmail.com.

# TRANSFORMASI PENDIDIKAN

MENDORONG KEMAJUAN BANGSA MELALUI  
KECERDASAN BUATAN

Dalam era revolusi teknologi dan digitalisasi yang pesat, transformasi pendidikan menjadi sebuah keharusan untuk memastikan bahwa bangsa kita tetap relevan dan mampu bersaing di tingkat global. Sinopsis ini menggarisbawahi peran penting kecerdasan buatan dalam mendorong kemajuan bangsa melalui penyempurnaan sistem pendidikan. Pemerintah dan lembaga pendidikan kini bersatu untuk menghadirkan perubahan berarti dengan memanfaatkan kecerdasan buatan sebagai solusi inovatif. Teknologi ini tidak hanya menjadi alat bantu, melainkan juga menjadi katalisator untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang adaptif, responsif, dan inklusif.

Pendidikan bertransformasi ini bertujuan untuk mempersonalisasi pengalaman belajar setiap siswa, mengidentifikasi kebutuhan individu mereka, dan menyajikan kurikulum yang sesuai. Dengan memanfaatkan analisis data yang canggih, kecerdasan buatan dapat menghasilkan rekomendasi pembelajaran yang disesuaikan dengan gaya belajar masing-masing siswa, memastikan bahwa setiap potensi tergali secara optimal.

Selain itu, integrasi kecerdasan buatan dalam pengelolaan pendidikan membantu mengidentifikasi tren dan potensi kebijakan yang dapat meningkatkan efektivitas sistem pendidikan. Dengan analisis data yang mendalam, para pengambil kebijakan dapat mengambil keputusan yang didukung oleh bukti-bukti empiris, meningkatkan efisiensi, dan mendukung pengembangan SDM yang unggul.

Pendidikan bertransformasi juga memfokuskan pada pemberdayaan guru sebagai agen perubahan utama. Kecerdasan buatan memberikan dukungan dalam perencanaan pengajaran, penilaian kinerja, dan pengembangan profesional, membebaskan waktu guru untuk berfokus pada aspek kreatif dan interpersonal dalam pendidikan.

Dengan memasukkan kecerdasan buatan dalam sistem pendidikan, kita tidak hanya merubah cara kita belajar, tetapi juga membentuk individu yang dilengkapi dengan keterampilan dan pengetahuan untuk menghadapi tantangan masa depan. Pendidikan bertransformasi ini tidak sekadar sebuah langkah maju; ini adalah fondasi bagi kemajuan bangsa kita melalui pemberdayaan pikiran-pikiran cerdas yang akan membawa perubahan positif dalam masyarakat.

