

IMPLEMENTASI PENDEKATAN SIBERNETIKA MAHASISWA UNIVERSITAS TEKNOLOGI SUMBAWA DALAM PEMANFAATAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE PADA Pengerjaan Tugas Akademik**Nurasriza¹, M. Syukron Anshori²**^{1,2} Universitas Teknologi Sumbawa, IndonesiaEmail: ¹ nurasriza08@gmail.com, ² syukron.anshori@uts.ac.id**Abstract**

The development of Artificial Intelligence (AI) has significantly influenced learning processes in higher education, particularly in the completion of academic assignments. This study aims to analyze the implementation of the cybernetic approach among students at Universitas Teknologi Sumbawa (UTS) in utilizing AI for academic tasks through the perspective of Pask and Scott's Cybernetics Theory. This research employed an interpretive paradigm with a qualitative case study approach. Data were collected through semi-structured interviews, non-participant observation, Focus Group Discussions (FGD), and documentation involving undergraduate students who actively use AI in completing academic assignments. The findings indicate that AI has become an integral part of students' learning activities, supporting literature searches, concept comprehension, academic writing, presentations, and thesis preparation. The study identified two learning tendencies in AI utilization, namely Wholist and Serialist. Wholist students tend to use AI to gain comprehensive understanding and conceptual connections, whereas Serialist students utilize AI gradually and systematically to solve academic problems. The interaction between students and AI demonstrates a cybernetic process characterized by input, processing, output, feedback, and adaptation. These findings confirm that AI functions not only as a technological tool but also as part of a dynamic learning system that shapes students' academic behavior and learning strategies.

Article History

Submitted: 18 Juni 2026

Accepted: 21 Juni 2026

Published: 22 Juni 2026

Key Words

Artificial Intelligence, Cybernetics, Wholist, Serialist, Student

Abstrak

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah membawa perubahan dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi, khususnya dalam penyelesaian tugas akademik mahasiswa. Penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi pendekatan sibernetika mahasiswa Universitas Teknologi Sumbawa (UTS) dalam pemanfaatan AI pada pengerjaan tugas akademik melalui perspektif Teori Sibernetika Pask dan Scott. Penelitian menggunakan paradigma interpretatif dengan pendekatan studi kasus kualitatif. Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi nonpartisipatif, Focus Group Discussion (FGD), dan dokumentasi terhadap mahasiswa Strata Satu (S1) Universitas Teknologi Sumbawa yang aktif menggunakan AI dalam penyelesaian tugas akademik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI telah menjadi bagian penting dalam aktivitas belajar mahasiswa dan dimanfaatkan untuk mencari referensi, memahami materi perkuliahan, menyusun kerangka tulisan, membuat presentasi, hingga membantu penulisan skripsi. Penelitian menemukan dua kecenderungan pola belajar mahasiswa dalam memanfaatkan AI, yaitu Wholist dan Serialist. Mahasiswa dengan kecenderungan Wholist menggunakan AI untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dan hubungan antarkonsep, sedangkan mahasiswa Serialist memanfaatkan AI secara bertahap dan sistematis dalam menyelesaikan tugas akademik. Interaksi mahasiswa dengan AI menunjukkan adanya proses input, pemrosesan informasi, output, umpan balik, dan adaptasi yang sesuai dengan perspektif sibernetika. Temuan ini menunjukkan bahwa AI tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknologi, tetapi juga sebagai bagian dari sistem pembelajaran yang membentuk perilaku akademik mahasiswa.

Sejarah Artikel

Submitted: 18 Juni 2026

Accepted: 21 Juni 2026

Published: 22 Juni 2026

Kata Kunci

Artificial Intelligence, Sibernetika, Wholist, Serialist, Mahasiswa

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi Artificial Intelligence (AI) telah memberikan pengaruh yang signifikan terhadap berbagai bidang kehidupan, termasuk pendidikan tinggi. Kehadiran AI memungkinkan mahasiswa memperoleh informasi secara cepat, membantu memahami materi perkuliahan, menyusun kerangka tugas, hingga menghasilkan teks akademik yang mendukung proses pembelajaran. Di lingkungan perguruan tinggi, penggunaan AI semakin meningkat karena dianggap mampu meningkatkan efisiensi penyelesaian tugas akademik.

Di sisi lain, penggunaan AI juga menimbulkan perubahan dalam pola belajar mahasiswa. Teknologi ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknis, tetapi turut memengaruhi cara mahasiswa memproses informasi, mengambil keputusan akademik, dan membangun strategi belajar. Dalam konteks tersebut, Teori Sibernetika Pask dan Scott menjadi relevan untuk menjelaskan bagaimana proses interaksi, umpan balik, dan adaptasi terjadi ketika mahasiswa memanfaatkan AI dalam aktivitas akademik.

Universitas Teknologi Sumbawa sebagai perguruan tinggi berbasis teknologi menjadi konteks yang tepat untuk mengkaji fenomena tersebut. Mahasiswa dari berbagai program studi aktif memanfaatkan AI seperti ChatGPT, Gemini, dan Perplexity AI dalam penyelesaian tugas akademik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi pendekatan sibernetika mahasiswa Universitas Teknologi Sumbawa dalam pemanfaatan Artificial Intelligence pada pengerjaan tugas akademik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan paradigma interpretatif dengan pendekatan studi kasus kualitatif. Pendekatan studi kasus dipilih karena memungkinkan peneliti memahami secara mendalam proses interaksi mahasiswa dengan Artificial Intelligence dalam konteks nyata penyelesaian tugas akademik.

Subjek penelitian adalah mahasiswa Strata Satu (S1) Universitas Teknologi Sumbawa yang aktif menggunakan Artificial Intelligence dalam pengerjaan tugas akademik. Informan dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan pengalaman mereka dalam memanfaatkan AI seperti ChatGPT, Gemini, dan Perplexity AI.

Pengumpulan data dilakukan melalui:

1. Wawancara semi-terstruktur.
2. Observasi nonpartisipatif.
3. Focus Group Discussion (FGD).
4. Dokumentasi.

Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman yang terdiri atas reduksi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa memanfaatkan Artificial Intelligence dalam berbagai aktivitas akademik, seperti mencari referensi, memahami materi kuliah, menyusun kerangka tulisan, membuat presentasi, serta membantu proses penulisan skripsi. AI digunakan sebagai sumber informasi yang cepat dan mudah diakses sehingga membantu mahasiswa dalam menyelesaikan tugas secara lebih efisien.

Penelitian menemukan dua kecenderungan pola belajar mahasiswa dalam memanfaatkan AI:

1. Pola Wholist

Mahasiswa dengan kecenderungan Wholist menggunakan AI untuk memperoleh gambaran umum dan pemahaman yang komprehensif terhadap suatu topik. Mereka berusaha memahami hubungan antarkonsep sebelum menyusun tugas akademik. AI dimanfaatkan sebagai sarana untuk membangun kerangka berpikir yang utuh dan menyeluruh.

2. Pola Serialist

Mahasiswa dengan kecenderungan Serialist menggunakan AI secara bertahap dan sistematis. Mereka mengajukan pertanyaan per bagian, mengevaluasi jawaban yang diberikan AI, kemudian mengembangkan pertanyaan lanjutan sesuai kebutuhan informasi. Pola ini menunjukkan proses belajar yang linear dan berorientasi pada detail.

Selain itu, interaksi mahasiswa dengan AI menunjukkan adanya proses input, pemrosesan informasi, output, dan umpan balik yang berlangsung secara berulang. Mahasiswa tidak hanya menerima jawaban AI secara pasif, tetapi juga melakukan evaluasi dan penyesuaian terhadap informasi yang diperoleh sesuai kebutuhan akademik.

PEMBAHASAN

Temuan penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan AI oleh mahasiswa dapat dijelaskan melalui perspektif Teori Sibernetika Pask dan Scott. Dalam teori ini, pembelajaran dipahami sebagai proses komunikasi yang melibatkan interaksi, umpan balik, dan adaptasi secara berkelanjutan.

Mahasiswa bertindak sebagai pemberi input melalui pertanyaan atau instruksi yang diberikan kepada AI. Selanjutnya, AI memproses input tersebut dan menghasilkan output berupa informasi atau rekomendasi yang digunakan dalam penyelesaian tugas akademik. Output tersebut kemudian dievaluasi oleh mahasiswa dan menjadi dasar bagi penyusunan pertanyaan lanjutan. Siklus ini membentuk mekanisme umpan balik yang terus berlangsung.

Kecenderungan Wholist dan Serialist menunjukkan adanya variasi strategi belajar mahasiswa dalam memanfaatkan AI. Mahasiswa Wholist lebih berorientasi pada pemahaman menyeluruh dan hubungan antarkonsep, sedangkan mahasiswa Serialist lebih menekankan proses belajar yang bertahap dan sistematis. Kedua pola tersebut memperlihatkan bahwa penggunaan AI tidak bersifat seragam, melainkan dipengaruhi oleh karakteristik belajar masing-masing individu.

Dengan demikian, AI tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknologi, tetapi juga menjadi bagian dari sistem pembelajaran yang memengaruhi cara mahasiswa memahami informasi, membangun pengetahuan, dan menyelesaikan tugas akademik.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa Artificial Intelligence telah menjadi bagian penting dalam aktivitas akademik mahasiswa Universitas Teknologi Sumbawa. Pemanfaatan AI digunakan untuk mendukung pencarian informasi, pemahaman materi, penyusunan tugas, presentasi, dan penulisan karya ilmiah.

Berdasarkan perspektif Teori Sibernetika Pask dan Scott, penggunaan AI memperlihatkan adanya proses interaksi, umpan balik, dan adaptasi yang membentuk sistem pembelajaran mahasiswa. Penelitian juga menemukan dua kecenderungan pola belajar dalam penggunaan AI, yaitu Wholist dan Serialist. Temuan ini menegaskan bahwa AI tidak hanya berperan sebagai alat bantu teknologi, tetapi juga sebagai bagian dari sistem pembelajaran digital yang memengaruhi strategi belajar dan perilaku akademik mahasiswa.

REFERENSI

- Alblooshi (2025)
- Anggraeni & Farida (2024)
- Azis et al. (2023)
- Creswell & Creswell (2018)
- Johnston et al. (2024)
- Luthfiah et al. (2024)
- Morissan (2013)

Qomaruddin & Sa'diyah (2024)

Susiyati et al. (2024)