

## **Judul Artikel**

### **AI-Powered Administration: The Role of Intelligent Tutoring Systems in Education**

## **Penulis**

Pham Bich Thuy dan Pham Dao Tien

## **Ringkasan**

### **a. Tujuan, Metode AI yang digunakan, dan Manfaatnya:**

- **Tujuan:**  
Menjelaskan bagaimana penerapan **Artificial Intelligence (AI)** khususnya **Intelligent Tutoring Systems (ITS)** dapat meningkatkan efisiensi administrasi pendidikan melalui otomatisasi tugas rutin, analisis data secara real-time, dan pengambilan keputusan berbasis data.
- **Metode AI yang digunakan:**
  - **Intelligent Tutoring Systems (ITS)** berbasis AI
  - **Machine Learning, Natural Language Processing (NLP), dan Predictive Analytics**
  - Penerapan platform seperti Canvas, Blackboard, Tableau, dan Microsoft Power BI.
- **Manfaatnya:**
  - Otomatisasi administrasi (seperti absensi dan penjadwalan).
  - Peningkatan akurasi data dan pengurangan human error.
  - Pengambilan keputusan berbasis data untuk meningkatkan kinerja pendidikan.
  - Pembelajaran yang dipersonalisasi untuk siswa.
  - Optimalisasi penggunaan sumber daya manusia, fisik, dan digital.
  - Layanan dukungan siswa yang lebih baik, termasuk konseling dan advis akademik berbasis AI.

## **b. Ide Pengembangan Lanjutan**

Untuk pengembangan lebih lanjut, saya mengusulkan:

- **Integrasi dengan IoT:** Sensor IoT dapat digunakan untuk absensi otomatis melalui pendeteksian kehadiran siswa secara real-time menggunakan perangkat wearable.
- **AI Berbasis Blockchain:** Untuk memastikan transparansi dan keamanan data administrasi dan hasil pembelajaran siswa.
- **Adaptive Emotional Support AI:** Sistem ITS dikembangkan lebih jauh dengan kemampuan mendeteksi kondisi emosional siswa melalui ekspresi wajah atau pola teks dalam interaksi, lalu menyesuaikan materi pembelajaran sesuai kebutuhan psikologis siswa.

## **c. Ide Aplikasi Serupa untuk Lingkungan Sekitar:**

- **Smart School Administration System (SSAS):**  
Aplikasi berbasis AI untuk sekolah-sekolah sekitar yang menangani administrasi harian seperti:
  - Absensi otomatis siswa melalui wajah.
  - Penjadwalan kelas dinamis.
  - Rekomendasi jalur pembelajaran individual berdasarkan hasil belajar.
  - Sistem early warning untuk siswa yang berpotensi mengalami kesulitan akademik.

Aplikasi ini bisa dikembangkan di sekolah-sekolah menengah di daerah lokal untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pendidikan dengan pendekatan berbasis data.