

ABSTRAK

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) memberikan dampak signifikan dalam pendidikan tinggi. Mahasiswa kini semakin terbiasa memanfaatkan berbagai *tools* AI untuk membantu penyelesaian tugas perkuliahan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan AI terhadap penyelesaian tugas perkuliahan mahasiswa dengan menggunakan metode *Technology Acceptance Model* (TAM) dan *tools Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Berdasarkan TAM, model penelitian terdiri dari lima variabel, yaitu *Perceived Ease of Use* (PEOU), *Perceived Usefulness* (PU), *Attitude Toward Using* (ATU), *Behavioral Intention to Use* (BITU) dan *Actual System Use* (AS). Data diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada mahasiswa Universitas Trunojoyo Madura dan dianalisis menggunakan PLS-SEM yang diimplementasikan melalui *library* Python di Google Colaboratory. Hasil analisis menunjukkan seluruh variabel memenuhi validitas konvergen yang baik dengan $AVE > 0,5$ dan reliabilitas tinggi $CR > 0,7$. Seluruh hipotesis signifikan secara statistik dengan nilai t-statistik $> 1,96$. Jalur terkuat ditemukan antara *Behavioral Intention to Use* (BITU) dan *Actual System Use* (AS) dengan koefisien jalur 0,776 dan t-statistik 31,817. Variabel *Actual System Use* (AS) memiliki nilai R^2 tertinggi sebesar 0,603 dan juga dengan nilai Q^2 tertinggi pada variabel *Attitude Toward Using* (ATU) sebesar 1,000, yang berarti kemampuan prediktif model yang sangat baik. Hal ini menegaskan bahwa niat mahasiswa untuk menggunakan AI merupakan faktor utama yang menentukan pemanfaatan aktual AI dalam penyelesaian tugas perkuliahan.

Kata kunci: *Artificial Intelligence*, *Technology Acceptance Model*, PLS-SEM, Mahasiswa, Tugas Perkuliahan

ABSTRACT

The development of Artificial Intelligence (AI) technology has had a significant impact on higher education. Students are increasingly accustomed to utilizing various AI tools to assist in completing academic assignments. This study aims to analyze the influence of AI usage on students' academic task completion using the Technology Acceptance Model (TAM) and the Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) method. Based on TAM, the research model consists of five variables: Perceived Ease of Use (PEOU), Perceived Usefulness (PU), Attitude Toward Using (ATU), Behavioral Intention to Use (BITU), and Actual System Use (AS). Data were collected through questionnaires distributed to students at Universitas Trunojoyo Madura and analyzed using PLS-SEM implemented via the Python library in Google Colaboratory. The analysis results show that all variables met good convergent validity with $AVE > 0.5$ and high reliability with $CR > 0.7$. All hypotheses were statistically significant with t -statistics > 1.96 . The strongest path was found between Behavioral Intention to Use (BITU) and Actual System Use (AS), with a path coefficient of 0.776 and a t -statistic of 31.817. The Actual System Use (AS) variable had the highest R^2 value of 0.603, and the highest Q^2 value was found in the Attitude Toward Using (ATU) variable at 1.000, indicating excellent predictive capability of the model. These findings confirm that students' intention to use AI is the primary factor determining the actual use of AI in completing academic tasks.

Keywords: Artificial Intelligence, Technology Acceptance Model, PLS-SEM, Students, Academic Assignments