

Pengembangan Pariwisata Danau Situ Gede dan UMKM Lokal melalui Promosi Digital Berbasis Web dan Analisis Data

(Development of Situ Gede Lake Tourism and Local MSMEs through Web-Based Digital Promotion and Data Analysis)

Meavi Cintani, Zamrah Mutmainah*, I Gusti Ngurah Sentana Putra, Sabrina Adnin Kamila, Lisa Amelia, Sachnaz Desta Oktarina, Anang Kurnia, Agus Mohamad Soleh, Akbar Rizki

IPB University, Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16128

*Penulis Korespondensi: zamrah_mutmainah@apps.ipb.ac.id

ABSTRAK

Promosi pariwisata di Danau Situ Gede dengan pendekatan berbasis web dapat membantu pariwisata lokal bersaing lebih efektif dan mendukung usaha kecil dan menengah (UKM). Studi ini mengeksplorasi bagaimana teknologi digital dapat meningkatkan dan memperkuat UKM lokal. Aplikasi web yang dibuat untuk proyek ini menampilkan katalog produk UKM, alat untuk memprediksi tren pengunjung, dan solusi pengelolaan limbah digital untuk mendorong praktik berkelanjutan. Tren pengunjung diprediksi menggunakan metode deep learning bernama Long Short-Term Memory (LSTM), yang menganalisis data pengunjung masa lalu untuk membuat perkiraan yang lebih akurat daripada teknik tradisional. Penelitian ini melibatkan pengembangan platform digital yang membantu wisatawan menemukan informasi tentang produk dan aktivitas lokal, sekaligus memberikan UMKM cara yang lebih baik untuk memasarkan barang mereka. Pengembangan dan sosialisasi awal alat digital ini menunjukkan potensi yang menjanjikan untuk meningkatkan visibilitas UMKM, memperkuat praktik pemasaran media sosial, dan membantu manajer melalui perkiraan LSTM berbasis demonstrasi. Platform ini juga memiliki potensi untuk meningkatkan kesadaran tentang keberlanjutan lingkungan. Meskipun hasil implementasi penuh masih dalam proses, temuan awal ini menunjukkan nilai integrasi teknologi digital dan deep learning dalam mempromosikan pariwisata berkelanjutan di Situ Gede.

Kata kunci: aplikasi web, pariwisata lokal, pemberdayaan UMKM, promosi digital, prediksi tren pengunjung

ABSTRACT

Promoting tourism at Danau Situ Gede with a web-based approach can help local tourism compete more effectively and support small businesses. This study explores how digital technology can improve and strengthen local SMEs. The web application created for this project features a catalogue of SME products, tools to predict visitor trends, and digital waste management solutions to encourage sustainable practices. Visitor trends are predicted using a deep learning method called Long Short-Term Memory (LSTM), which analyses past visitor data to make more accurate forecasts than traditional techniques. The research involved developing a digital platform that helps tourists find information about local products and activities, while also providing SMEs with a better way to market their goods. The development and initial socialization of the digital tools show promising potential for improving SME visibility, strengthening social media marketing practices, and assisting managers through demonstration-based LSTM forecasts. The platform also has the potential to raise awareness regarding environmental sustainability. While full implementation results are still ongoing, these initial findings indicate the value of integrating digital technology and deep learning in promoting sustainable tourism in Situ Gede.

Keywords: digital promotion, local tourism, SMEs empowerment, visitor trend prediction, web application