

ABSTRAK

Pulau Madura memiliki potensi wisata besar di bidang alam, budaya, sejarah, dan religi, namun pengelolaan datanya masih membutuhkan optimalisasi. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan Business Intelligence (BI) dalam visualisasi dan analisis data pariwisata di Bangkalan menggunakan BI Roadmap sebagai panduan implementasi. Data yang digunakan mencakup tiga dataset utama: Dataset 1,2,3 yang meliputi kategori wisata, harga tiket masuk (HTM), dan rating wisata. Ketiga dataset ini digabungkan dalam tahap pemrosesan data untuk menghasilkan analisis yang komprehensif.

Penelitian mengikuti tahapan BI Roadmap, diawali dengan *Justification* untuk evaluasi kebutuhan bisnis dan identifikasi masalah, kemudian *Planning* yang merancang infrastruktur dan teknologi yang diperlukan untuk dashboard. Tahap berikutnya, *Business Analysis*, menganalisis kebutuhan informasi dan melakukan seleksi data yang akan digunakan. Pada tahap *Design*, dashboard dirancang sesuai kebutuhan analisis, dan *Construction* mengimplementasikan dashboard menggunakan Power BI.

Tahap akhir adalah *Pembuatan Laporan*, yang merangkum hasil analisis dan memberikan kesimpulan serta saran. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan wawasan bagi pemangku kepentingan dalam merancang strategi promosi dan pengembangan wisata di Pulau Madura secara lebih efektif. Visualisasi data meliputi tren kunjungan tahunan, distribusi kategori wisata, dan pemetaan lokasi wisata yang mudah dipahami, sehingga meningkatkan transparansi data dan mendukung pengambilan keputusan berbasis bukti.

Kata Kunci: Business Intelligence, BI Roadmap, Pulau Madura, pariwisata, visualisasi data, Power BI, analisis data

ABSTRACT

Madura Island has great tourism potential in the fields of nature, culture, history and religion, but data management still needs optimization. This research aims to apply Business Intelligence (BI) in visualization and analysis of tourism data on Madura Island using the BI Roadmap as an implementation guide. The data used includes two main datasets: tourist visit data from 2018 to 2024 and Madura tourism data for 2022, which includes tourist categories, entrance ticket prices (HTM), and tourist ratings. These two datasets are combined in the data processing stage to produce a comprehensive analysis.

The research follows the BI Roadmap stages, starting with Justification to evaluate business needs and identify problems, then Planning which designs the infrastructure and technology needed for the dashboard. The next stage, Business Analysis, analyzes information needs and selects the data to be used. At the Design stage, the dashboard is designed according to analysis needs, and Construction implements the dashboard using Power BI.

The final stage is Report Creation, which summarizes the results of the analysis and provides conclusions and suggestions. It is hoped that the results of this research will provide insight for stakeholders in designing tourism promotion and development strategies on Madura Island more effectively. Data visualization includes annual visit trends, tourism category distribution, and easy-to-understand tourist location mapping, thereby increasing data transparency and supporting evidence-based decision making.

Keywords: Business Intelligence, BI Roadmap, Madura Island, tourism, data visualization, Power BI, data analysis