

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**  
**PEMETAAN MAHASISWA UNISBA BLITAR**  
**MENGGUNAKAN REACT JS DAN MAPBOX**

Oleh  
Muhammad Fahmi Ahsan 20104410010  
Email: [fahmiahsan00@gmail.com](mailto:fahmiahsan00@gmail.com)

**Abstrak**

Universitas Islam Balitar (Unisba) di Kota dan Kabupaten Blitar memainkan peran penting dalam pendidikan dan pengembangan masyarakat. Sejak didirikan pada tahun 2003, Unisba telah berkembang pesat dengan delapan fakultas dan 18 program studi terakreditasi. Namun, pengelolaan dan visualisasi data persebaran mahasiswa masih menjadi tantangan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Geografis (SIG) pemetaan mahasiswa Unisba menggunakan ReactJS dan Mapbox, dengan model pengembangan Agile. Pendekatan ini diharapkan membantu manajemen kampus dalam analisis data persebaran mahasiswa untuk strategi promosi yang lebih efektif. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode blackbox dan closed beta testing untuk memastikan kehandalan dan kegunaan sistem. Pengujian dengan blackbox testing mendapatkan hasil 100%, kemudian tahap testing dengan pakar atau ahli IT mendapatkan hasil 74% yang menunjukkan beberapa kekurangan di beberapa aspek. Pengujian pengguna dengan metode blackbox testing mendapatkan hasil 82%. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi positif dalam efisiensi manajemen kampus, memperkuat strategi promosi, dan meningkatkan citra Unisba sebagai lembaga pendidikan progresif dan berdaya saing.

**Kata kunci** : sig, unisba, pemetaan, reactjs, blackbox, closed-beta

# **DESIGN AND IMPLEMENTATION OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM FOR MAPPING UNISBA BLITAR STUDENTS USING REACT JS AND MAPBOX**

By

Muhammad Fahmi Ahsan 20104410010

Email: [fahmiahsan00@gmail.com](mailto:fahmiahsan00@gmail.com)

## **Abstract:**

Islamic University of Balitar (Unisba) in Blitar City and Regency plays a significant role in education and community development. Since its establishment in 2003, Unisba has rapidly grown, featuring eight faculties and 18 accredited study programs. However, managing and visualizing student distribution data remains a challenge. This research aims to design and develop a Geographic Information System (GIS) for mapping Unisba students using ReactJS and Mapbox, with an Agile development model. This approach is expected to assist campus management in analyzing student distribution data for more effective promotional strategies. The system testing was conducted using blackbox testing and closed beta testing methods to ensure the system's reliability and usability. Blackbox testing yielded a result of 100%, while testing with IT experts resulted in a score of 74%, indicating some deficiencies in certain aspects. User testing with the blackbox testing method scored 82%. The findings of this research are expected to contribute positively to campus management efficiency, strengthen promotional strategies, and enhance Unisba's image as a progressive and competitive educational institution.

**Keywords:** gis, unisba, mapping, reactjs, blackbox, closed-beta