

**PENERAPAN *BUSINESS INTELLIGENCE* BERBASIS *DASHBOARD*
DAN *CLUSTERING* PADA DATA ALUMNI DI UPT KARIR
UNIVERSITAS ANDALAS**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Strata-1
pada Departemen Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Andalas

Oleh:

Shefilla Raisya Razade Stevano

2011523013

Pembimbing:

Hasdi Putra, M.T.

198327072008121003



**DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2024

ABSTRAK

UPT Karir Universitas Andalas Kota Padang merupakan unit pelaksana yang menjadi solusi yang efektif membantu mahasiswa dan alumni dalam menghadapi tantangan ketenagakerjaan. Meskipun telah menerapkan sistem digital melalui system Tracer Study untuk mengelola data alumni, pihak eksekutif masih menghadapi tantangan dalam memantau dan memonitoring proses yang terjadi. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan Business Intelligence (BI) pada data alumni di UPT Karir Universitas Andalas Kota Padang, mencakup visualisasi data dan pengelompokan data, sehingga proses pengambilan keputusan dapat menjadi lebih efektif dan efisien. Metode yang digunakan meliputi preprocessing data, ETL (Extract, Transform, Load) menggunakan Pentaho Data Integration (PDI), serta visualisasi dan clustering dengan Microsoft Power BI. Adapun algoritma digunakan untuk clustering yaitu menggunakan algoritma K-Means. Penelitian ini menghasilkan empat dashboard efektif dan efisien yaitu: dashboard alumni, dashboard ipk alumni, dashboard pekerjaan dan dashboard clustering. Dashboard ini dirancang agar mudah dipahami oleh pihak eksekutif serta memudahkan pemantauan aktivitas di UPT Karir Universitas Andalas. Implementasi BI ini menghasilkan dashboard yang bertujuan membantu UPT Karir dalam meningkatkan kinerja dan pelayanannya dalam menghasilkan informasi yang baik dari data alumni. Dengan demikian, penelitian ini memberikan solusi signifikan bagi tantangan yang dihadapi dalam memantau dan mengelola data di UPT Karir Universitas Andalas, serta memperbaiki proses pengambilan keputusan melalui informasi yang lebih akurat dan tepat waktu.

Kata Kunci: *Business Intelligence, Dashboard, Visualisasi, Power BI, Clustering, Alumni, Tracer Study*