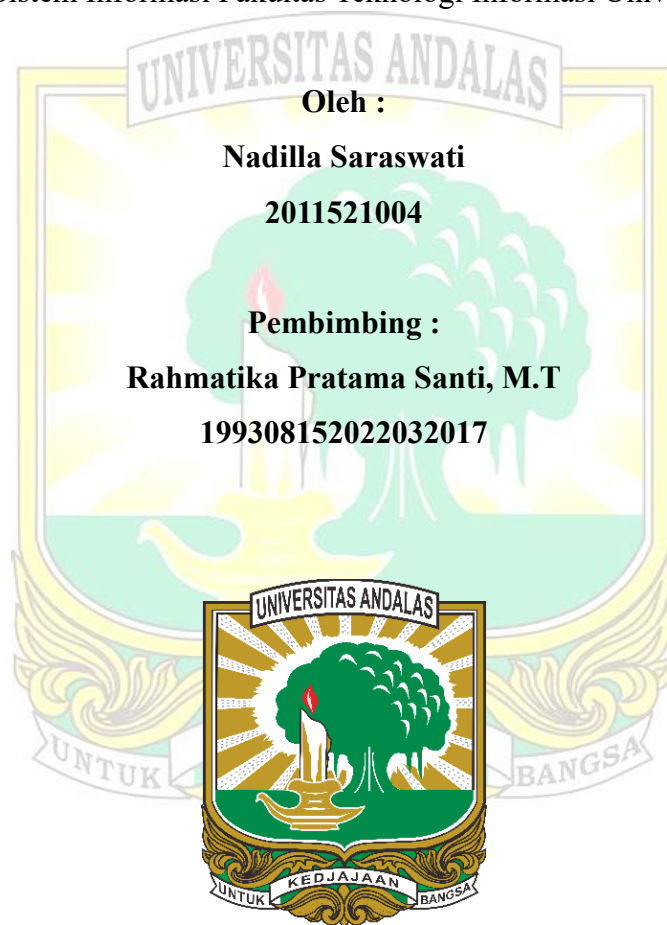


**IMPLEMENTASI DATA ANALYTIC MENGGUNAKAN BUSINESS  
INTELLIGENCE DAN LONG SHORT-TERM MEMORY PADA DIVISI  
PRODUCE FOODMART SUPERMARKET BASKO GRAND MALL KOTA  
PADANG**

**TUGAS AKHIR**

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



Oleh :

**Nadilla Saraswati**

**2011521004**

Pembimbing :

**Rahmatika Pratama Santi, M.T**

**199308152022032017**

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

**2024**

## ABSTRAK

*Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah menjadi kebutuhan utama di banyak perusahaan, termasuk Foodmart Supermarket Basko Grand Mall Kota Padang, Indonesia. Salah satu divisi di perusahaan tersebut adalah Divisi Produce yang bertanggung jawab atas penyediaan produk-produk segar kepada pelanggan. Divisi ini rentan terhadap kerusakan produk sehingga diperlukan pemahaman yang lebih baik terhadap pola pembelian dan preferensi pelanggan untuk mengatur strategi penjualan yang efektif. Saat ini, informasi yang dihasilkan dari pengolahan data transaksi menggunakan Microsoft Excel masih kurang optimal, dengan hasil yang kurang komprehensif dan efisien. Oleh karena itu, penelitian ini mengusulkan implementasi data analytics menggunakan Business Intelligence (BI) untuk memudahkan proses pengolahan dan analisis data. Descriptive analytics dan predictive analytics akan digunakan untuk menyediakan informasi yang lebih komprehensif melalui visualisasi data seperti dashboard sales, damage, transfer in, pricing, damage clustering, dan forecasting penjualan. Implementasi BI mengikuti Roadmap BI yang mencakup justification, planning, business analysis, design, dan construction. Proses ETL (Extract, Transform, Load) dilakukan dengan Pentaho Data Integration (PDI), sedangkan visualisasi dan forecasting menggunakan Microsoft Power BI. Forecasting penjualan dilakukan dengan menggunakan algoritma Long Short-Term Memory (LSTM) dan clustering menggunakan K-Means Clustering. Hasil penelitian ini dapat membantu pihak manajerial guna mempercepat proses pengambilan keputusan untuk meningkatkan bisnis.*

*Kata Kunci : Business Intelligence, Visualisasi Dashboard, Forecasting, Long Short-Term Memory, Foodmart Supermarket Padang.*