

**PENERAPAN *BUSINESS INTELLIGENCE* BERBASIS *DASHBOARD* DAN  
REGRESI LINEAR BERGANDA PADA DATA SIMPANAN DAN  
PEMBIAYAAN KOPERASI KONSUMEN SYARIAH BMT AGAM  
MADANI NAGARI KAMANG MUDIAK LAMO**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Strata-I Pada  
Departemen Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas

Oleh:

**Rafiqatul Ulya**

**2111522003**

Pembimbing :

**Rahmatika Pratama Santi, M.T**

**199308152022032017**



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

**2026**

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dalam bidang keuangan mendorong lembaga keuangan, termasuk koperasi syariah, untuk mengoptimalkan pengelolaan data sebagai dasar pengambilan keputusan. Koperasi Konsumen Syariah BMT Agam Madani Nagari Kamang Mudiak Lamo merupakan lembaga keuangan syariah yang mengelola simpanan dan pembiayaan nasabah, yang menghasilkan data transaksi setiap tahunnya. Namun, pemanfaatan data tersebut masih terbatas pada laporan rutin bersifat deskriptif sehingga belum mendukung analisis tren dan perencanaan keuangan secara optimal. Penelitian ini bertujuan menerapkan Business Intelligence berbasis dashboard interaktif yang dipadukan dengan metode forecasting menggunakan regresi linear berganda. Data historis simpanan dan pembiayaan periode 2016–2025 diolah melalui proses Extract, Transform, dan Load (ETL) menggunakan Python, kemudian disimpan dalam data warehouse dan divisualisasikan menggunakan Microsoft Power BI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dashboard yang dibangun mampu menyajikan informasi simpanan dan pembiayaan secara visual dan terstruktur, sehingga memberikan gambaran kinerja keuangan BMT secara ringkas, serta menampilkan pola transaksi yang memudahkan proses monitoring dan evaluasi kinerja keuangan. Penerapan regresi linear berganda menghasilkan model forecasting dengan nilai rata-rata MAE sebesar 19,16%, RMSE sebesar 15,13%, dan koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,5610. Hasil peramalan ini mampu memberikan gambaran awal arah perkembangan kinerja keuangan BMT selama satu tahun ke depan sebagai bahan pertimbangan perencanaan dan pengambilan keputusan berbasis data.

**Kata kunci:** Business Intelligence, Dashboard, Forecasting, Regresi Linear Berganda, Simpanan, Pembiayaan.

