

**PEMBANGUNAN DASHBOARD *BUSINESS INTELLIGENCE*  
UNTUK PEMANTAUAN DAN PREDIKSI KEBUTUHAN OBAT  
PADA APOTEK RAWAT JALAN RSUD M. NATSIR KOTA SOLOK**

**TUGAS AKHIR**

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



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

**2026**

## ABSTRAK

Pengelolaan persediaan obat merupakan aspek penting dalam pelayanan kesehatan, khususnya di apotek rumah sakit. Apotek Rawat Jalan RSUD M. Natsir Kota Solok telah menggunakan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) untuk pencatatan transaksi obat, namun belum dilengkapi dengan dashboard analitis dan fitur prediksi yang mendukung pengambilan keputusan persediaan. Akibatnya, analisis tren penjualan dan kebutuhan obat masih sulit dilakukan secara cepat dan menyeluruh, sementara proses pengadaan obat masih bergantung pada data pemakaian periode sebelumnya yang berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian stok. Penelitian ini bertujuan membangun dashboard Business Intelligence (BI) terintegrasi dengan fitur forecasting untuk memantau dan memprediksi kebutuhan obat. Metode penelitian mengacu pada tahapan Business Intelligence Roadmap yang meliputi justification, planning, business analysis, design, construction, dan deployment. Data yang digunakan adalah data transaksi obat periode Februari 2021 hingga Agustus 2024 yang diekstraksi dari SIMRS. Pengolahan data dilakukan melalui proses Extract, Transform, Load (ETL) dan disimpan dalam data mart berbasis PostgreSQL dengan skema dimensional. Dashboard BI dikembangkan menggunakan framework Dash Plotly untuk menyajikan visualisasi interaktif transaksi dan persediaan obat. Selain itu, diterapkan dan dievaluasi model forecasting ARIMA, SARIMA, dan Prophet untuk memprediksi kebutuhan obat bulanan pada 20 jenis obat dengan tingkat penggunaan tertinggi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa model Prophet memiliki performa terbaik dengan nilai MAE 8,01%, SMAPE 10.23 dan MASE 0,98, sehingga digunakan sebagai acuan perencanaan persediaan. Implementasi sistem menunjukkan bahwa dashboard BI mampu menyajikan informasi secara visual, interaktif, dan mudah dipahami, serta mendukung pemantauan stok dan perencanaan kebutuhan obat secara lebih efektif, terukur, dan berbasis data.

**Kata Kunci:** Business Intelligence, Dashboard, Forecasting, Prophet, Persediaan Obat, Apotek Rumah Sakit.