

E-COMMERCE OPTIMIZATION

OPTIMALISASI PENDAPATAN E-COMMERCE: ANALISIS RFM, COHORT, DAN MARKET BASKET



Presented by Firhan Ali Sofi



PROJECT OVERVIEW

Proyek ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola pembelian pelanggan dan mengoptimalkan strategi penjualan e-commerce.



Objective

Menyediakan insight berbasis data dari transaksi e-commerce



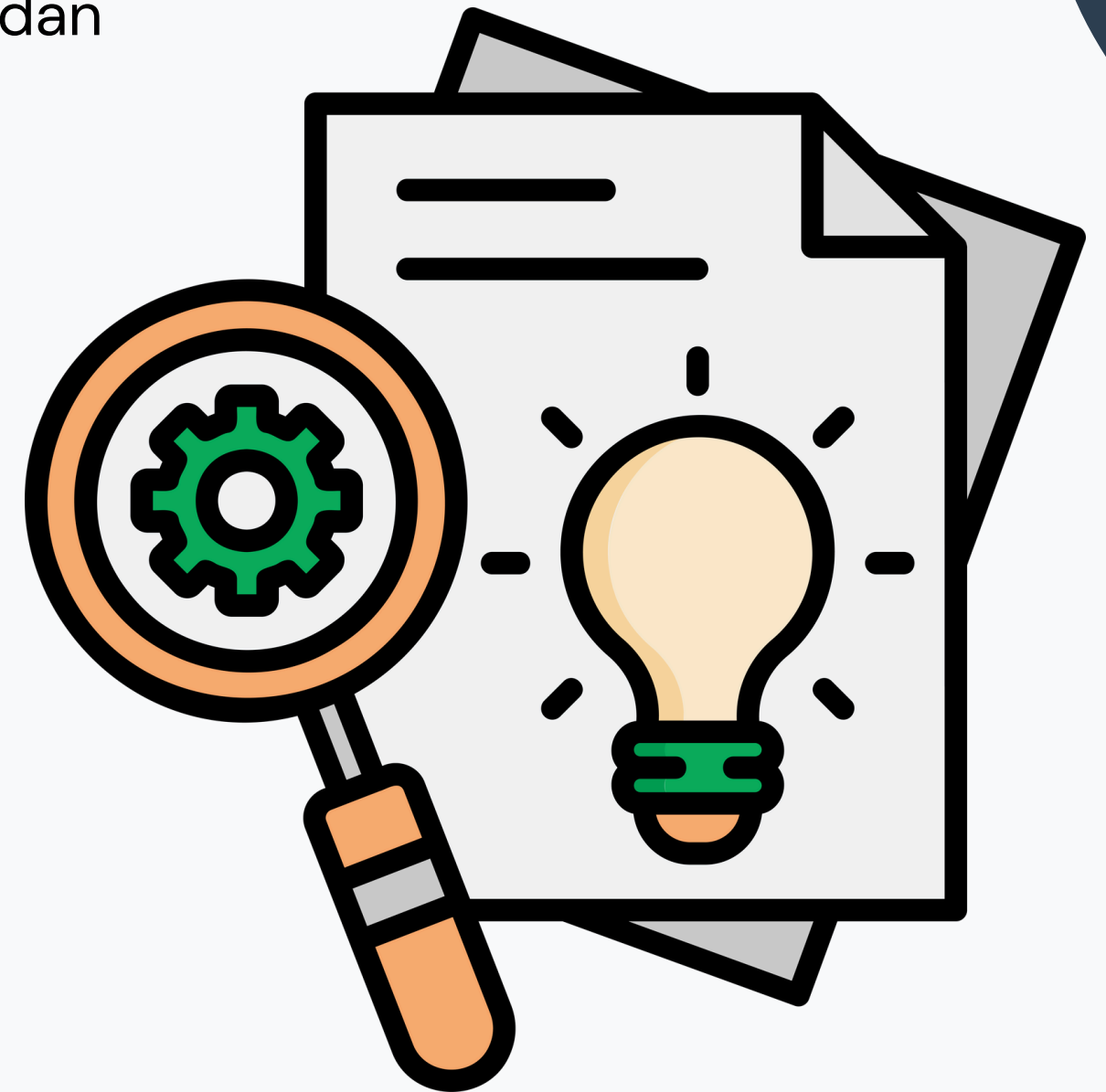
Dataset

500.000+ transaksi, 12 bulan, 8 fitur penting



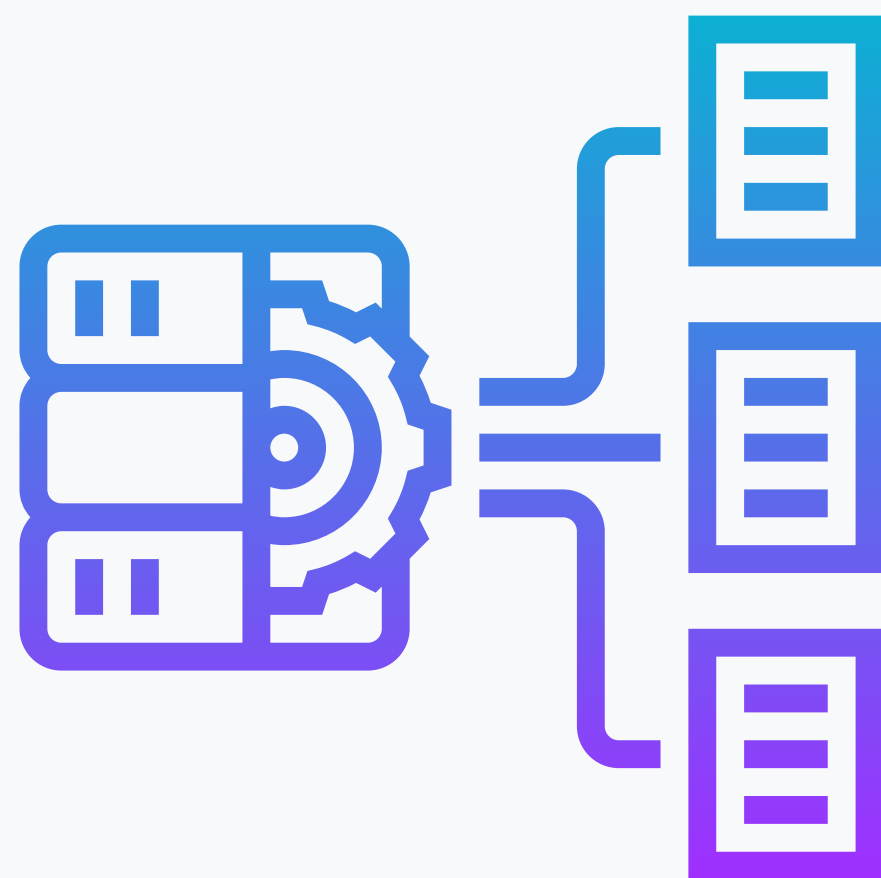
Tools & Methods

Python (Pandas, Seaborn, Matplotlib)
RFM, Cohort, Market Basket Analysis



DATASET INFORMATION

Ringkasan informasi dataset e-commerce yang digunakan dalam analisis ini.



Dataset: Online Retail Dataset (UK-based)

Periode: 1 Desember 2010 – 9 Desember 2011

Transaksi: ±541.000 baris

Fitur: 8 kolom utama



InvoiceNo



InvoiceDate



StockCode



UnitPrice



Description



CustomerID



Quantity



Country



METODOLOGI

DATA COLLECTION

- Mengunduh dataset dari Kaggle.

DATA PREPROCESSING

- Menangani missing values

EXPLORATORY DATA

- Memahami struktur data dan distribusi variabel menggunakan visualisasi

MARKET BASKET

- Mengidentifikasi produk yang sering dibeli bersamaan untuk strategi promosi.

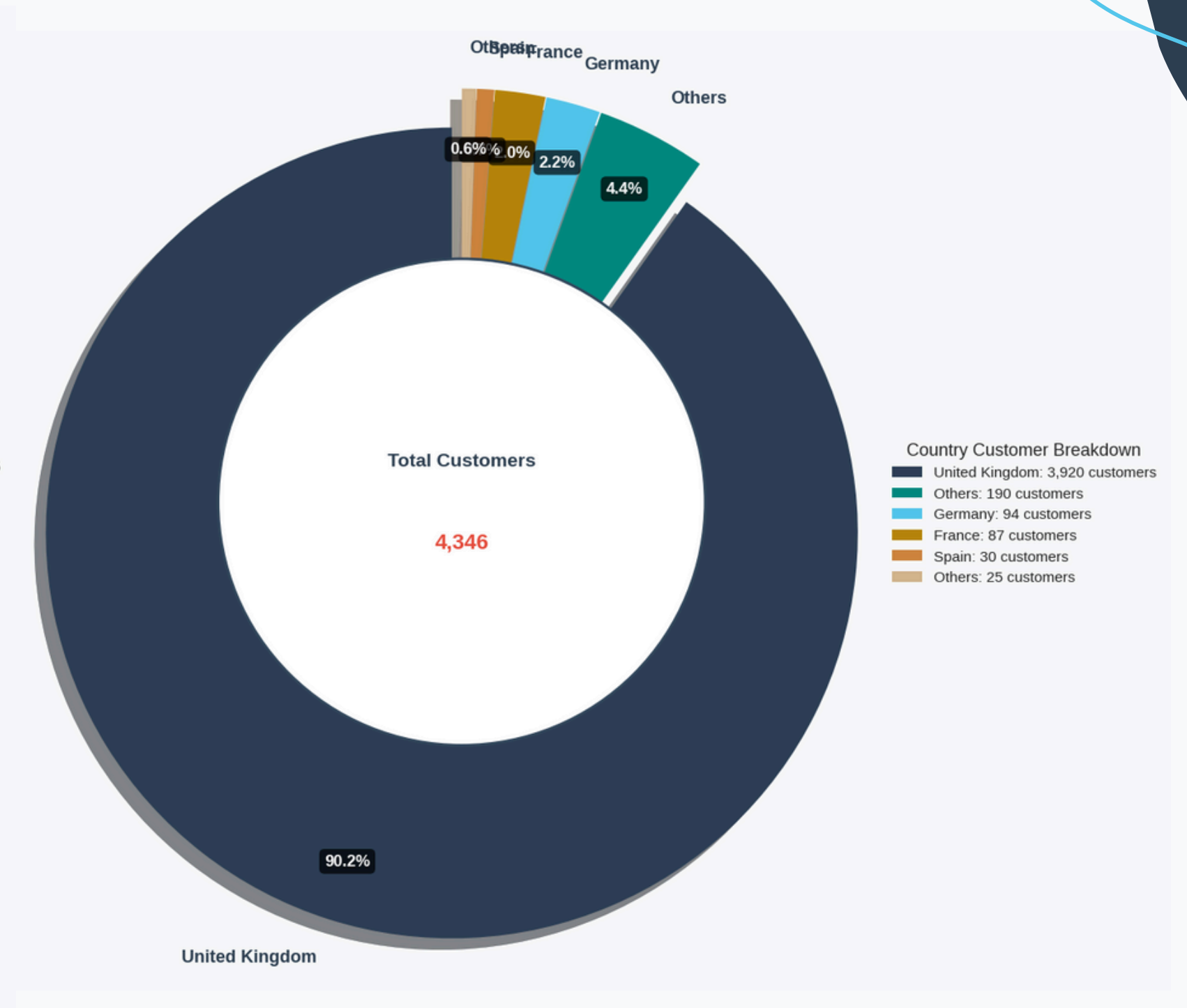
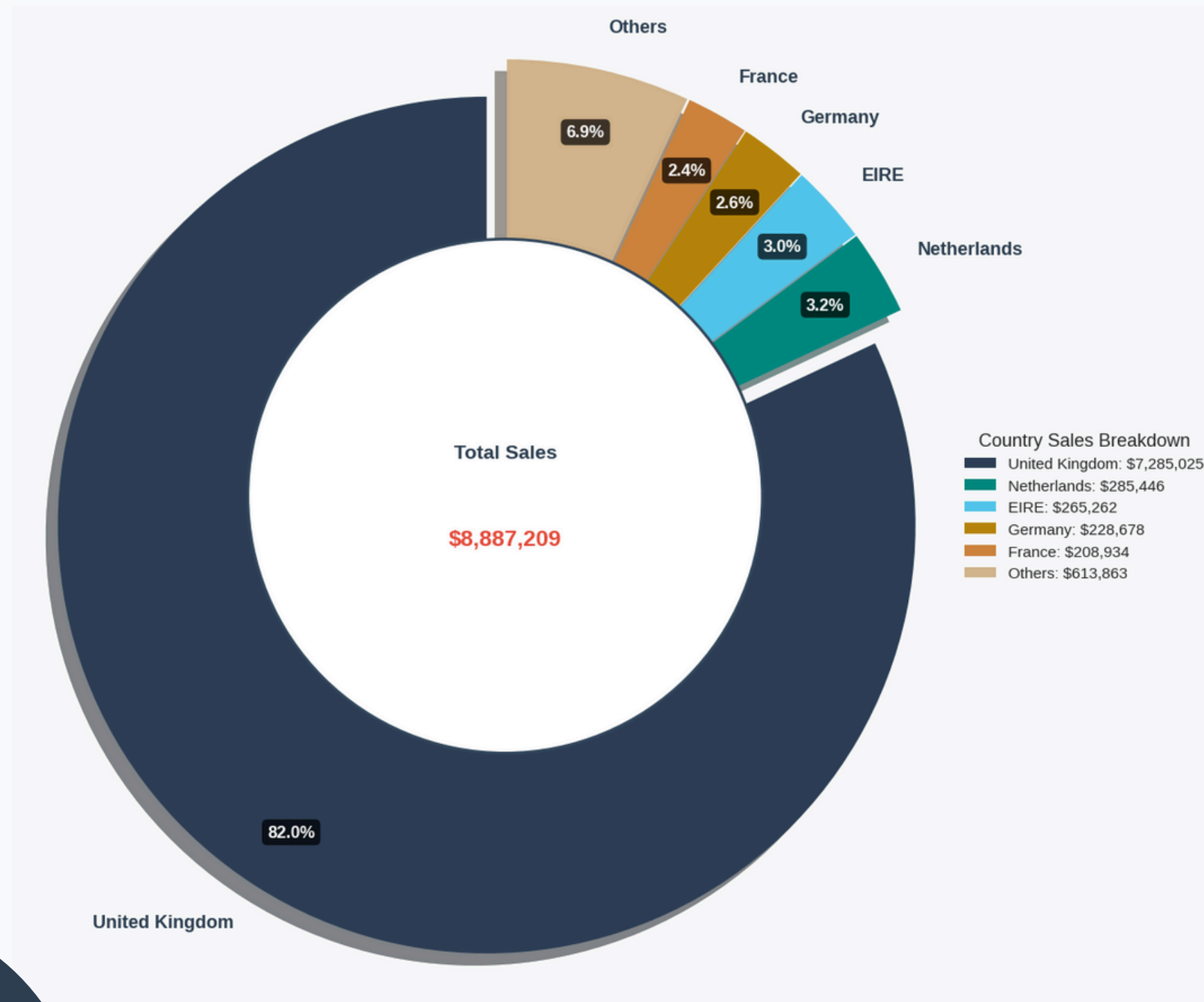
COHORT ANALYSIS

- Menganalisis tingkat retensi pelanggan dari waktu ke waktu untuk memahami loyalitas.

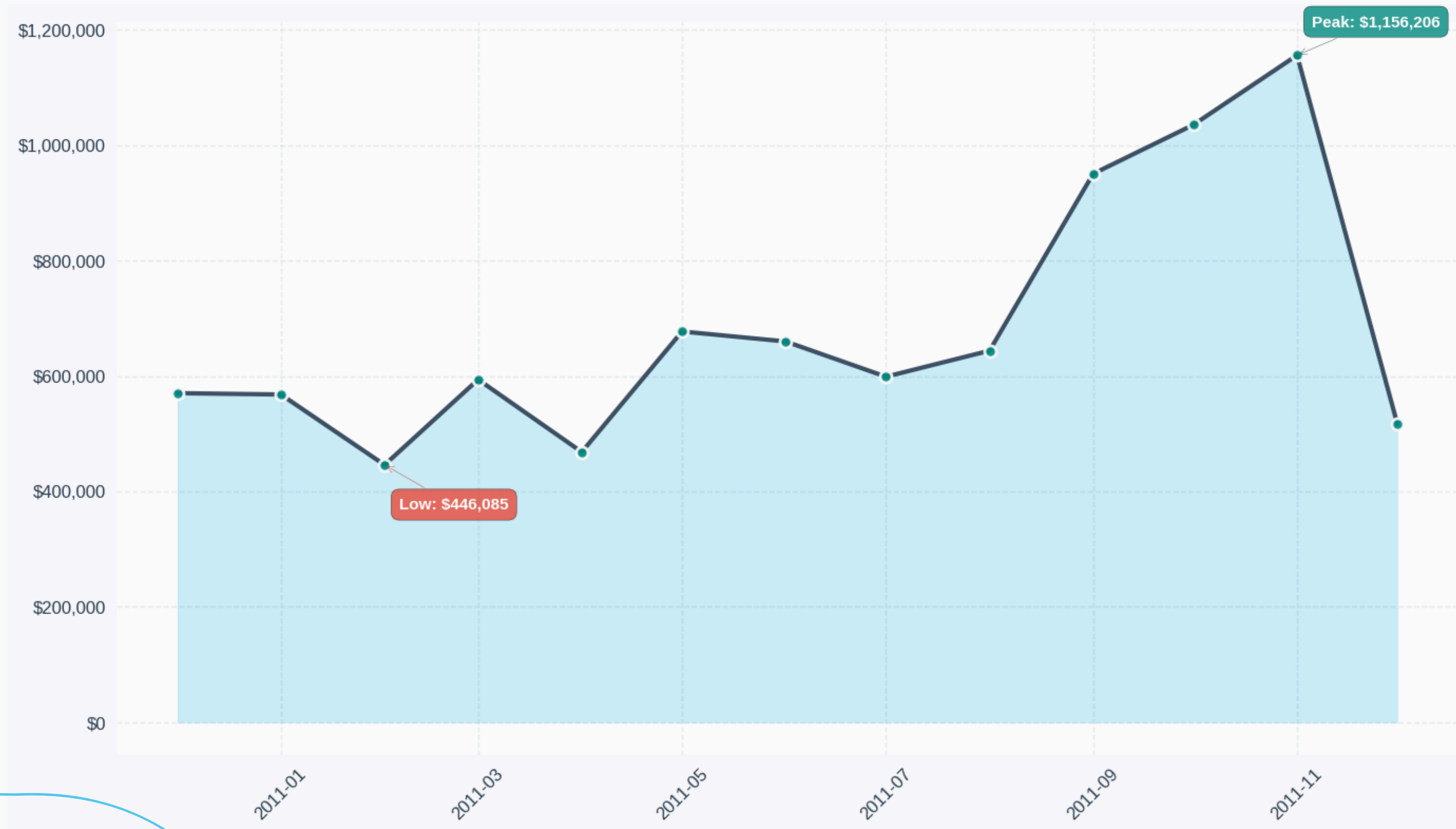
RFM SEGMENTATION

- Mengelompokkan pelanggan berdasarkan perilaku pembelian terakhir (Recency), seberapa sering (Frequency), dan berapa banyak uang yang dihabiskan (Monetary).

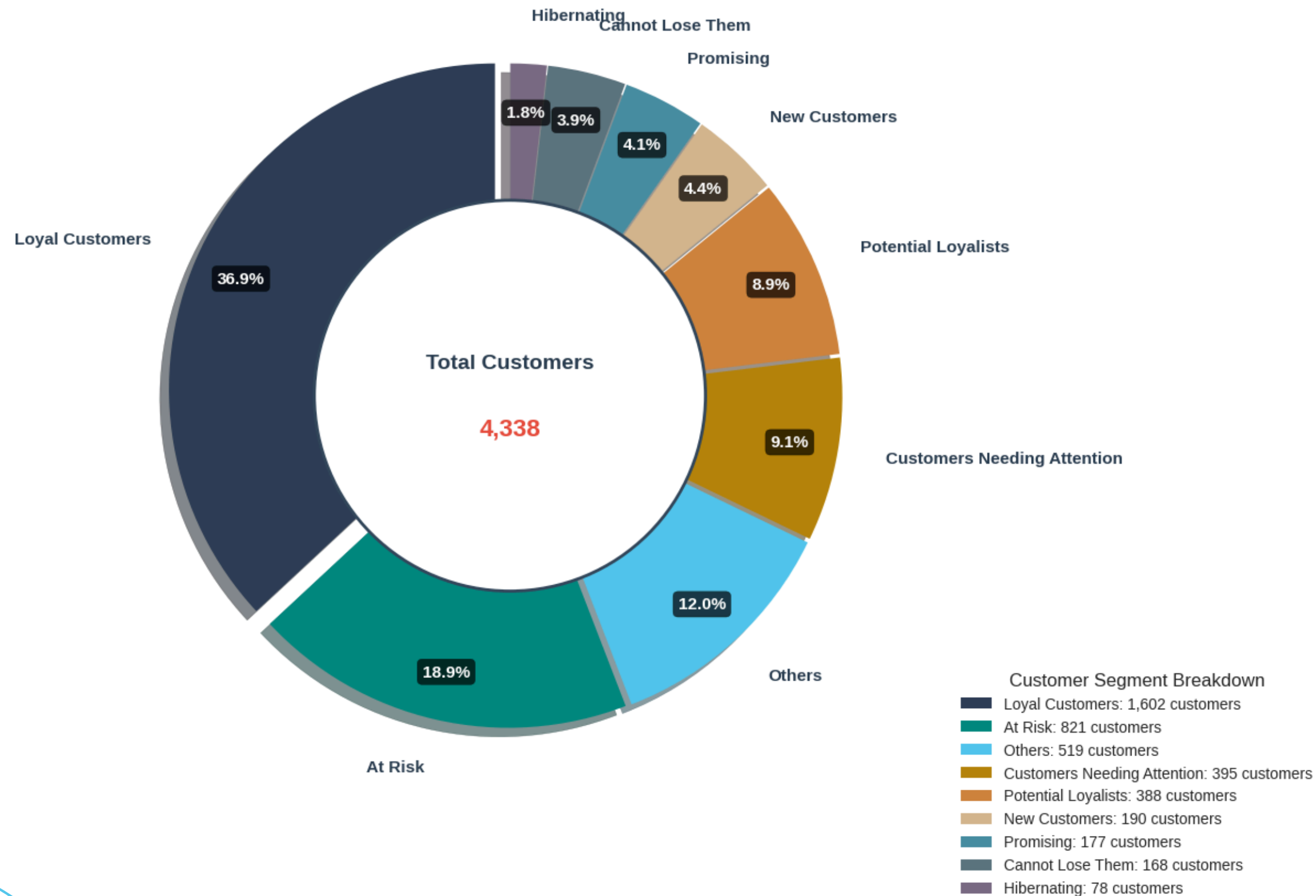
SALES DISTRIBUTION

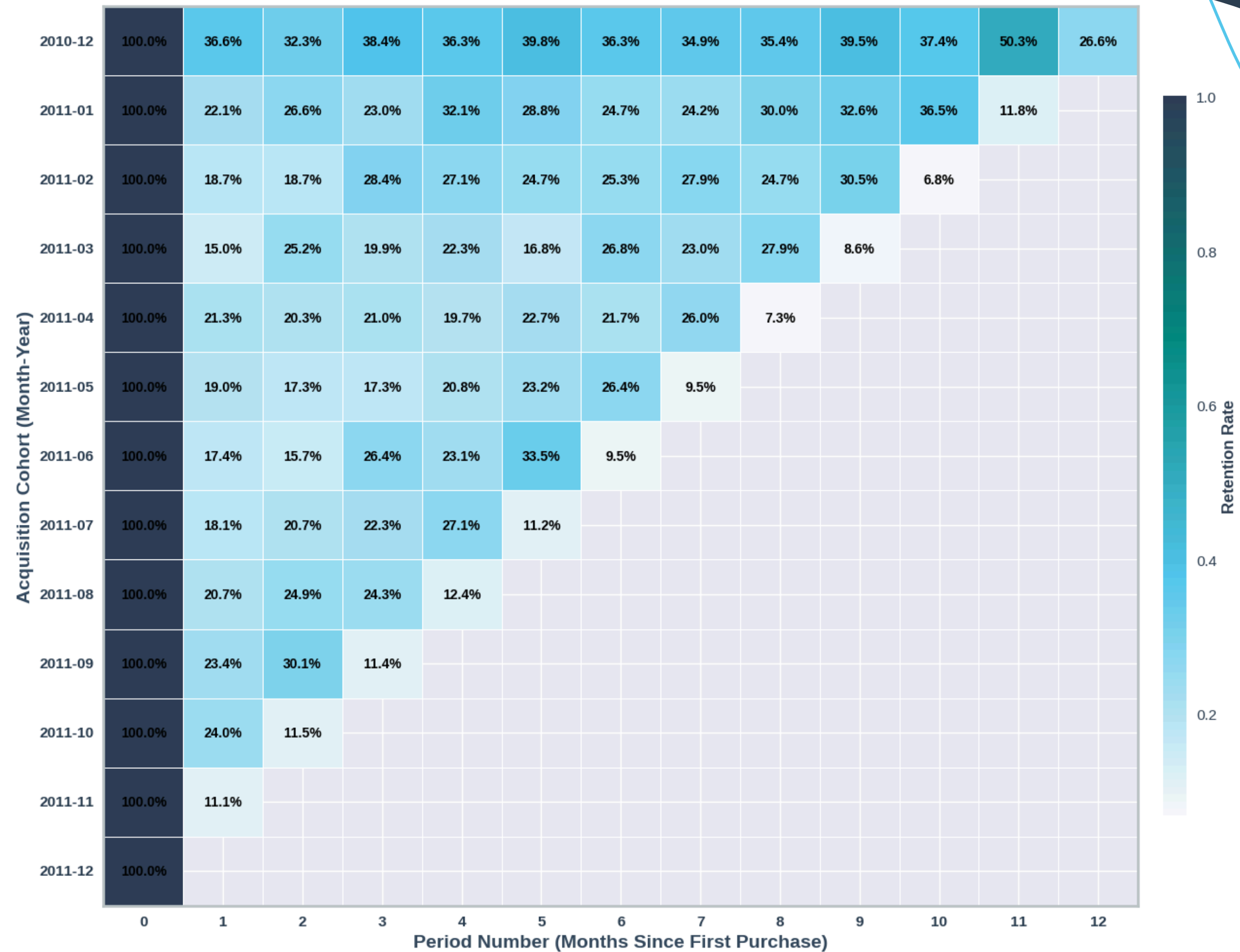


MONTHLY REVENUE



RFM SEGMENTATION

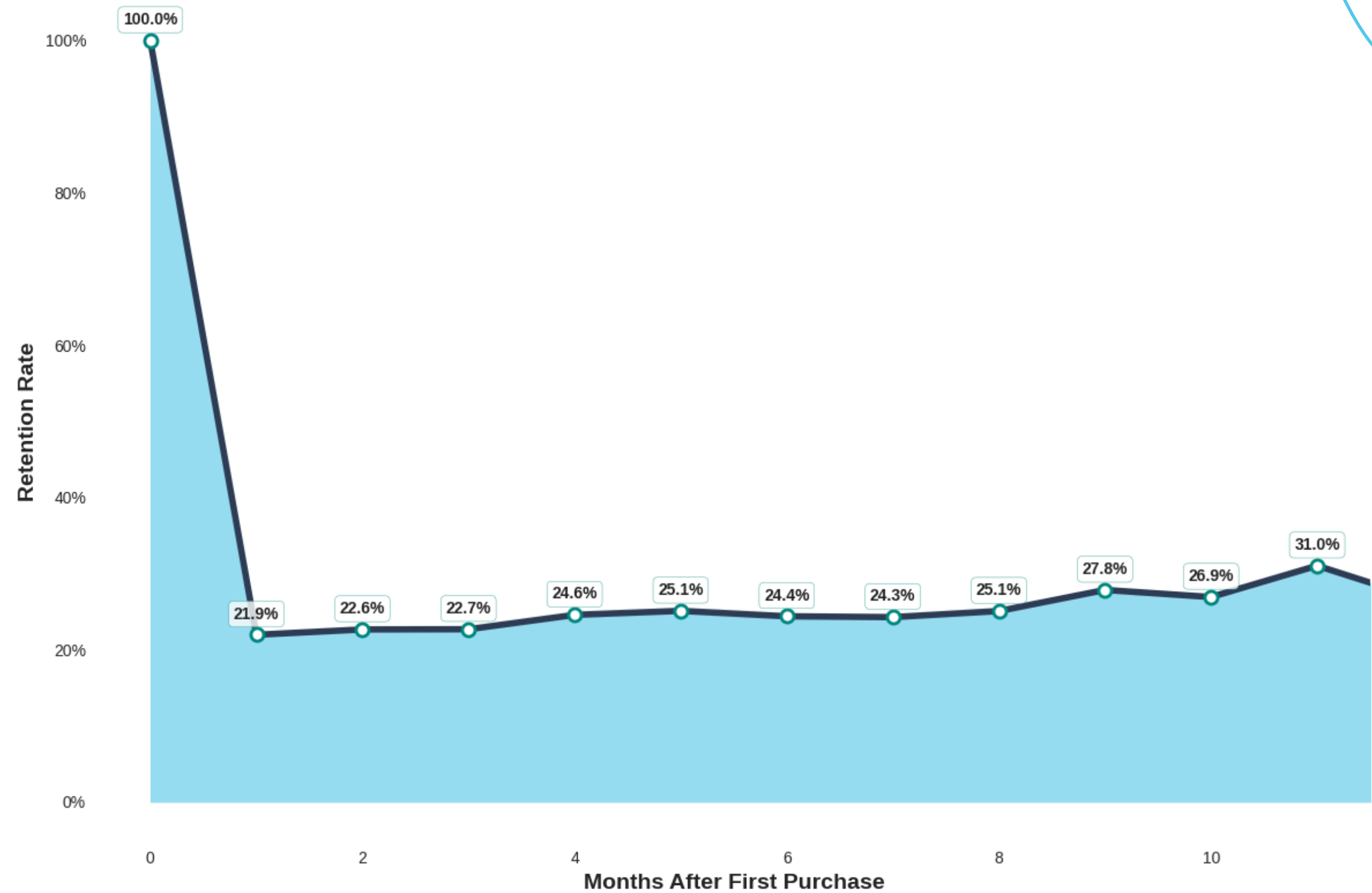




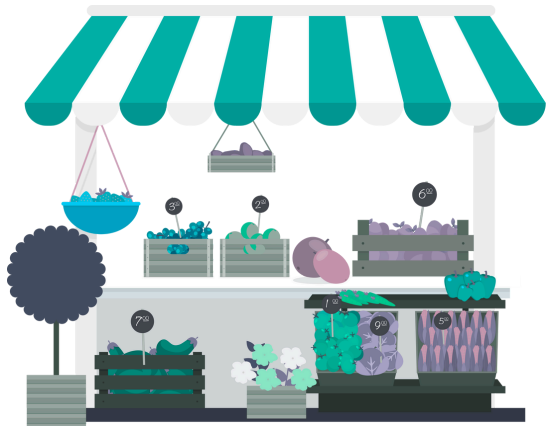
COHORT ANALYSIS



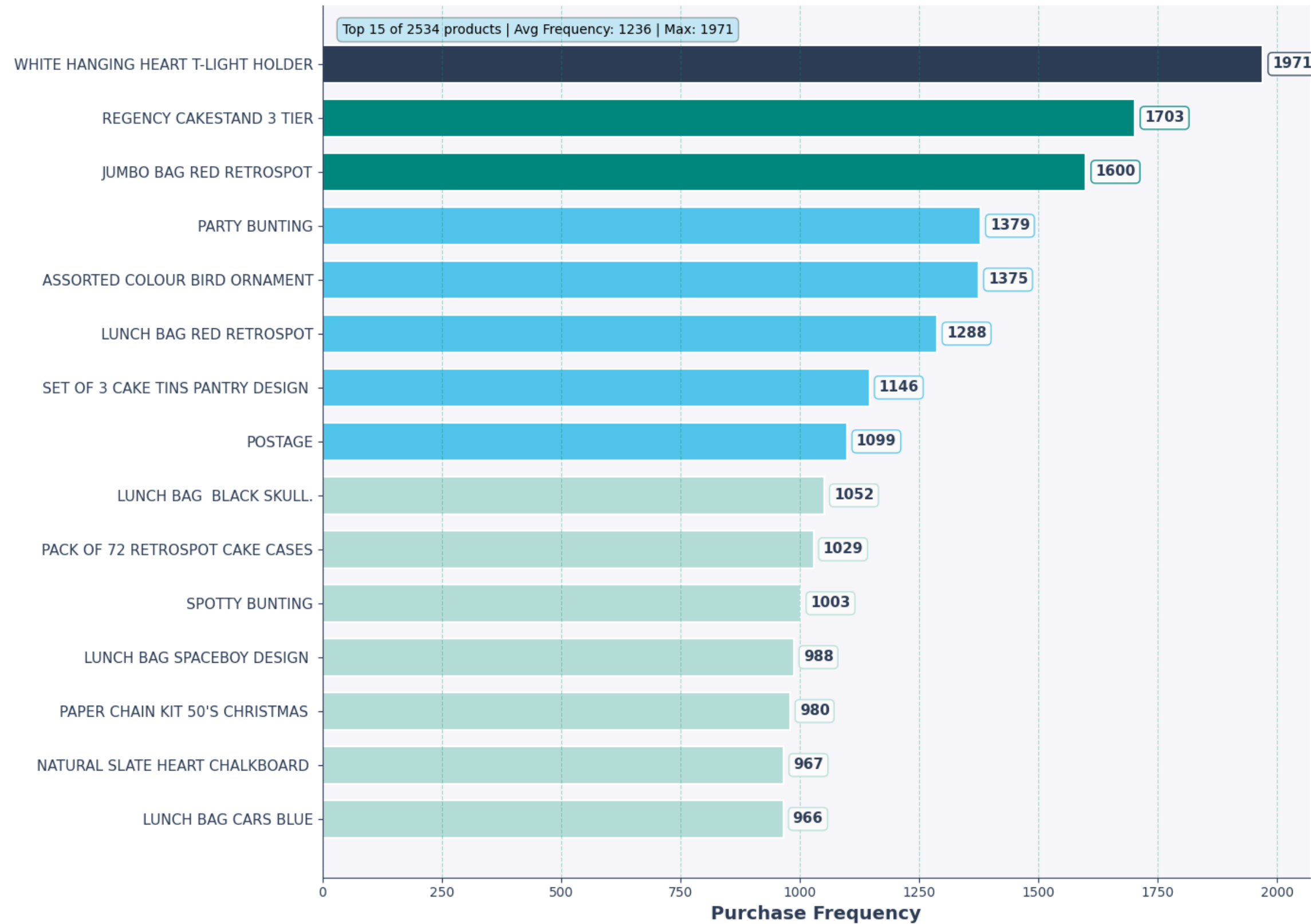
Average Customer Retention Curve



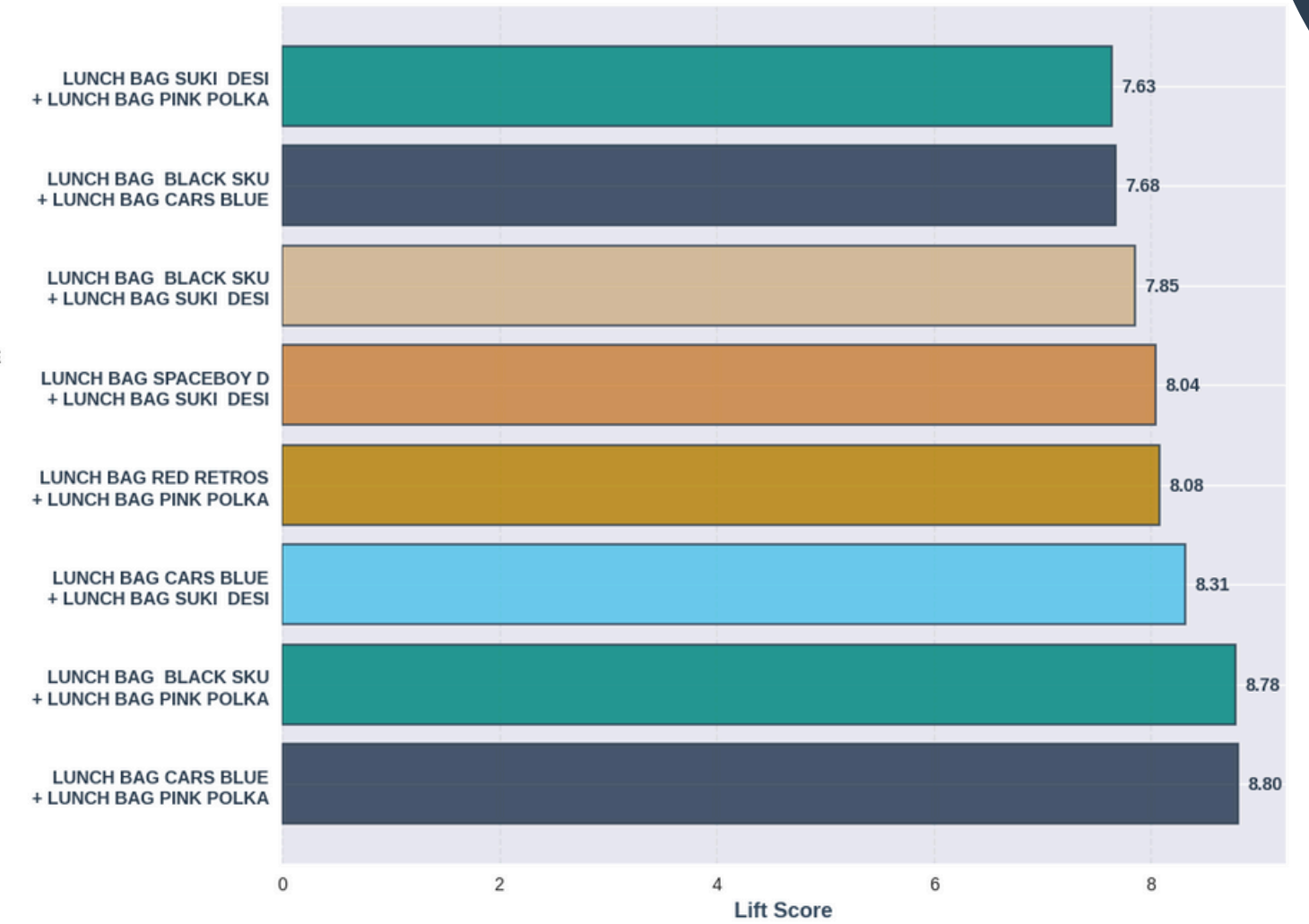
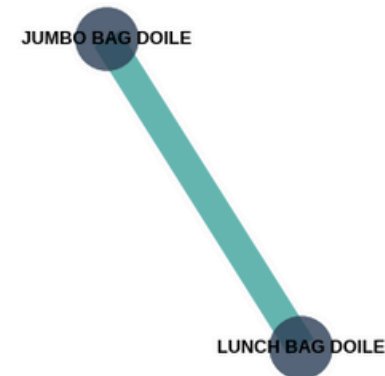
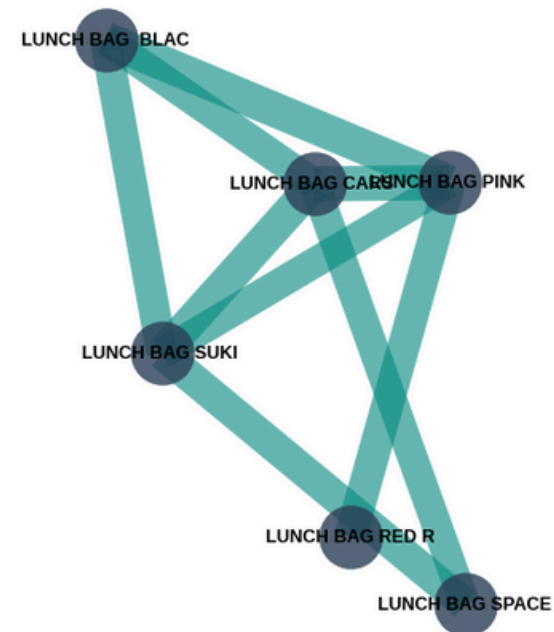
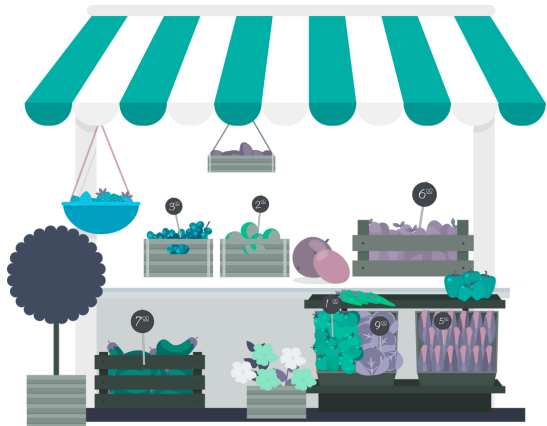
MARKET BASKET ANALYSIS



Most Frequently Purchased Products



MARKET BASKET ANALYSIS



SUMMARY & RECOMMENDATIONS