

# Tugas Manajemen Data Master Studi Kasus

## Pertemuan 10

Nama : Lathif Ramadhan  
NPM : 5231811022  
Prodi/Kelas : Sains Data/23A

### **Perintah Soal:**

Dari industri berikut:

- > Rumah sakit
  - > Perbankan
  - > E-commerce
- Identifikasi potensi permasalahan data master dan usulkan solusi MDM yang relevan.

Buatlah permasalahan yang mungkin muncul dari industri diatas, sebutkan nama perusahaannya, usulkan Solusi dari materi pengelolaan data master, berikan hasil yang diharapkan dari Solusi yang anda usulkan.

### **Jawaban:**

#### **Kasus 1: Industri Rumah Sakit: RS Medika Sentosa**

##### **Permasalahan yang Muncul:**

- 1. Data Pasien yang Terfragmentasi**  
RS Medika Sentosa memiliki beberapa cabang di berbagai kota. Masing-masing cabang menggunakan sistem manajemen informasi rumah sakit (SIMRS) yang berbeda. Data pasien seperti riwayat penyakit, hasil laboratorium, dan resep obat tidak terintegrasi antar cabang, menyebabkan masalah ketika pasien pindah perawatan ke cabang lain.
- 2. Duplikasi Data Pasien**  
Ketidakkonsistenan dalam pencatatan data pasien sering kali menyebabkan duplikasi. Pasien yang sama bisa tercatat dengan nama atau nomor kartu identitas yang berbeda, menghambat proses diagnostik yang efisien.
- 3. Kesulitan dalam Pelaporan dan Analisis**  
Data medis dan operasional tidak terpusat, sehingga pelaporan untuk analisis klinis atau efisiensi operasional menjadi sulit. Ini menghambat rumah sakit dalam mengidentifikasi tren penyakit atau mengevaluasi kinerja layanan.

##### **Solusi MDM yang Relevan:**

- 1. Centralized Patient Data Repository**  
Bangun sistem MDM terpusat yang mengintegrasikan data pasien dari semua cabang

ke dalam satu repositori. Gunakan teknologi seperti API untuk memastikan setiap cabang dapat mengakses dan memperbarui data secara real-time.

2. **Standardisasi Data Pasien**

Terapkan standar pencatatan data pasien dengan format seragam (contoh: nama sesuai KTP, tanggal lahir dalam format yang konsisten). Proses pembersihan data (data cleansing) dilakukan secara berkala untuk mengeliminasi duplikasi.

3. **Dashboard Analitik**

Kembangkan dashboard berbasis MDM yang menyediakan data terkonsolidasi untuk analisis tren penyakit, kinerja layanan, dan penggunaan sumber daya medis.

**Hasil yang Diharapkan:**

- Riwayat pasien dapat diakses lintas cabang, mempercepat proses diagnostik dan pengobatan.
- Data pasien yang bersih dan terstandarisasi mengurangi risiko kesalahan medis.
- Rumah sakit dapat dengan mudah melacak pola penyakit untuk mendukung perencanaan kesehatan masyarakat.

**Kasus 2: Industri Perbankan: Bank Nusantara**

**Permasalahan yang Muncul:**

1. **Data Nasabah yang Tidak Terintegrasi**

Bank Nusantara memiliki berbagai produk seperti tabungan, kredit, dan investasi. Namun, data nasabah untuk setiap produk disimpan dalam sistem yang berbeda, menyebabkan kesulitan dalam memahami kebutuhan nasabah secara holistik.

2. **Duplikasi Data Nasabah**

Nasabah yang sama sering tercatat di sistem yang berbeda dengan data yang tidak konsisten, seperti alamat atau nomor telepon yang berbeda.

3. **Kepatuhan terhadap Regulasi**

Ketika diminta oleh otoritas seperti OJK atau BI untuk menyediakan data nasabah secara lengkap, bank sering mengalami kesulitan karena data tersebar dan tidak terstruktur.

**Solusi MDM yang Relevan:**

1. **Customer Data Integration Platform**

Bangun platform MDM untuk mengintegrasikan data nasabah dari semua sistem produk. Gunakan atribut unik seperti Nomor Induk Kependudukan (NIK) untuk menghubungkan data nasabah lintas sistem.

2. **Data Deduplication and Cleansing**

Terapkan proses pembersihan data secara berkala untuk menghilangkan duplikasi dan memastikan konsistensi data nasabah di seluruh sistem.

3. **Regulatory Compliance Dashboard**

Buat dashboard berbasis MDM yang memudahkan bank untuk menghasilkan laporan sesuai regulasi dengan data nasabah yang lengkap dan akurat.

**Hasil yang Diharapkan:**

- Bank dapat menyediakan layanan yang lebih personal kepada nasabah karena memiliki gambaran lengkap tentang kebutuhan mereka.
- Risiko kepatuhan terhadap regulasi berkurang karena data lebih transparan dan terstruktur.
- Efisiensi operasional meningkat karena proses manual untuk menghubungkan data antar sistem berkurang.

### **Kasus 3: Industri E-commerce: PT ShopEase**

#### **Permasalahan yang Muncul**

1. **Data Pelanggan yang Tidak Konsisten**  
PT ShopEase memiliki jutaan pelanggan, tetapi data seperti alamat pengiriman dan metode pembayaran sering kali tidak konsisten antara akun pelanggan di aplikasi dan website.
2. **Kesulitan dalam Rekomendasi Produk**  
Karena data pembelian pelanggan tidak terpusat, sistem rekomendasi produk tidak mampu memberikan saran yang relevan berdasarkan preferensi pelanggan.
3. **Pelacakan Inventaris yang Buruk**  
Data inventaris produk sering tidak sinkron antara gudang dan platform penjualan, menyebabkan masalah seperti stok kosong (out of stock) atau kelebihan stok.

#### **Solusi MDM yang Relevan:**

1. **Customer Master Data**  
Buat sistem MDM untuk mengelola data pelanggan, termasuk alamat, histori pembelian, dan metode pembayaran. Gunakan ID pelanggan unik untuk mengintegrasikan data dari aplikasi dan website.
2. **Product Master Data**  
Terapkan MDM untuk menyatukan data produk dari semua gudang dan platform penjualan. Sistem ini memastikan data seperti stok dan harga selalu terkini.
3. **Personalized Recommendation System**  
Dengan data pelanggan yang terpusat, gunakan algoritma machine learning untuk menganalisis pola pembelian dan memberikan rekomendasi produk yang lebih relevan.

#### **Hasil yang Diharapkan:**

- Pelanggan menerima layanan yang lebih konsisten dan personal, meningkatkan kepuasan dan loyalitas.
- Masalah stok dapat dihindari karena data inventaris lebih akurat.
- Penjualan meningkat karena rekomendasi produk lebih relevan dengan preferensi pelanggan.