



MATERI # 2

Konteks & Sejarah Performance Dashboard



Sejarah Singkat Performance Dashboard

- **Era Awal (1980–1990-an)**

- Organisasi hanya menggunakan laporan tradisional (tabel, laporan keuangan, laporan produksi).
- Data sering manual, statis, dan lambat.
- Pengambilan keputusan sulit karena data tidak real-time.

- **Era Business Intelligence (1990–2000-an)**

- Muncul konsep BI (Business Intelligence) untuk mengumpulkan, mengintegrasikan, dan menganalisis data.
- Perusahaan mulai membangun Data Warehouse untuk menyimpan data historis.
- Namun BI terlalu teknis, sulit dipahami eksekutif non-IT.

- **Era Dashboard (2000-an ke atas)**

- Dashboard hadir sebagai jembatan antara data teknis (BI) dan keputusan bisnis.
- Memvisualisasikan informasi penting dalam grafik sederhana, indikator warna, speedometer digital.
- Konsep “at a glance monitoring” → informasi tersedia cepat, jelas, mudah ditindaklanjuti.



Keterkaitan Dashboard, BI, dan BPM

- **Business Intelligence (BI)** = mengumpulkan & menganalisis data → menghasilkan insight.
- **Business Performance Management (BPM)** = mengarahkan organisasi agar sesuai strategi → align strategy & execution.
- **Dashboard** = alat visual untuk menghubungkan BI dengan BPM → menjembatani data teknis dengan aksi nyata.
- **Ilustrasi sederhana:**
 - **BI** = dapur (memasak data mentah).
 - **BPM** = resep & tujuan masakan (arah strategi).
 - **Dashboard** = piring saji (tampilan akhir, mudah dimakan).



Dashboard Sebagai Agen Perubahan

- **Dashboard** bukan hanya alat monitoring, tapi juga agen perubahan budaya organisasi.
- **Peran strategis dashboard:**
 - Menyatukan visi & misi organisasi.
 - Meningkatkan transparansi kinerja → semua orang tahu kondisi sebenarnya.
 - Memberi kecepatan respon terhadap masalah.
 - Membantu organisasi menjadi lebih data-driven.



Contoh Dashboard dari Masa ke Masa

- **Laporan manual (kertas, tabel Excel) →** lambat, sulit dimengerti.
- **BI Report →** data akurat, tapi butuh analisis IT.
- **Modern Dashboard (Shopee Seller Center, YouTube Studio, Google Analytics) →** visual, real-time, user friendly.



Fungsi Utama Dashboard (Monitoring – Analysis – Management)



Konsep Dasar MAD Framework

- Dashboard bukan hanya tampilan visual, tetapi alat pengelolaan kinerja.
- Eckerson (2010) menjelaskan tiga fungsi kunci (MAD):
 - (1) **Monitor**, (2) **Analyze**, dan (3) **Drill to Detail**
 - **Monitoring** → Memantau indikator kinerja (KPI) secara cepat & real-time.
 - **Analysis** → Menyediakan detail lebih dalam untuk memahami tren, pola, dan akar masalah.
 - **Drill to Detail** → Mendukung eksekusi strategi & pengambilan keputusan.
- Pengguna bisnis ingin **memantau** metrik utama untuk pengecualian; kemudian **menganalisis** informasi yang menjelaskan pengecualian tersebut; dan, terakhir, **menelusuri** laporan terperinci sebelum mengambil tindakan. Pendekatan berlapis ini membantu pengguna menemukan akar penyebab masalah dengan cepat dan intuitif.



Fungsi 1: Monitoring

- **Definisi:** memberikan tampilan “sekilas” kondisi organisasi.
- **Ciri-ciri:**
 - Ringkas,
 - visual,
 - mudah dipahami.
 - Biasanya berupa grafik, speedometer, indikator warna.
- **Contoh nyata:**
 - Dashboard mobil → indikator bensin, kecepatan.
 - Google Analytics → jumlah pengunjung website hari ini.
 - Shopee Seller Center → total transaksi harian.



Fungsi 2: Analysis

- **Definisi:** menggali lebih dalam untuk mengetahui mengapa sesuatu terjadi.
- **Ciri-ciri:**
 - Menyediakan detail (drill down).
 - Bisa berupa tabel, filter data, pivot.
- **Contoh nyata:**
 - Analisis Instagram Insight → dari kota mana audiens terbesar?
 - Analisis YouTube Studio → video mana yang paling lama ditonton?
 - Perusahaan retail → analisis kategori produk mana yang penjualannya naik/turun.



Fungsi 3: Management

- **Definisi:** menggunakan hasil monitoring & analisis untuk mengambil keputusan dan menjalankan strategi.
- **Ciri-ciri:**
 - Dashboard dihubungkan dengan target organisasi.
 - Mendorong eksekusi inisiatif.
- **Contoh nyata:**
 - CEO menentukan promosi khusus karena dashboard menunjukkan penurunan penjualan.
 - Manajer HR mengambil keputusan rekrutmen setelah melihat tren turnover karyawan.
 - Tim marketing menyesuaikan kampanye iklan berdasarkan tren engagement dashboard.



Pentingnya Integrasi MAD

- **Monitoring tanpa analisis** → hanya tahu “apa yang terjadi” tapi tidak tahu penyebabnya.
- **Analisis tanpa manajemen** → tahu masalah, tapi tidak ada tindakan.
- **Manajemen tanpa data detail** → keputusan bisa salah arah.
- **Dashboard efektif harus mengintegrasikan ketiganya.**



Komposisi & Arsitektur Dashboard (3 Layers & MAD Framework)



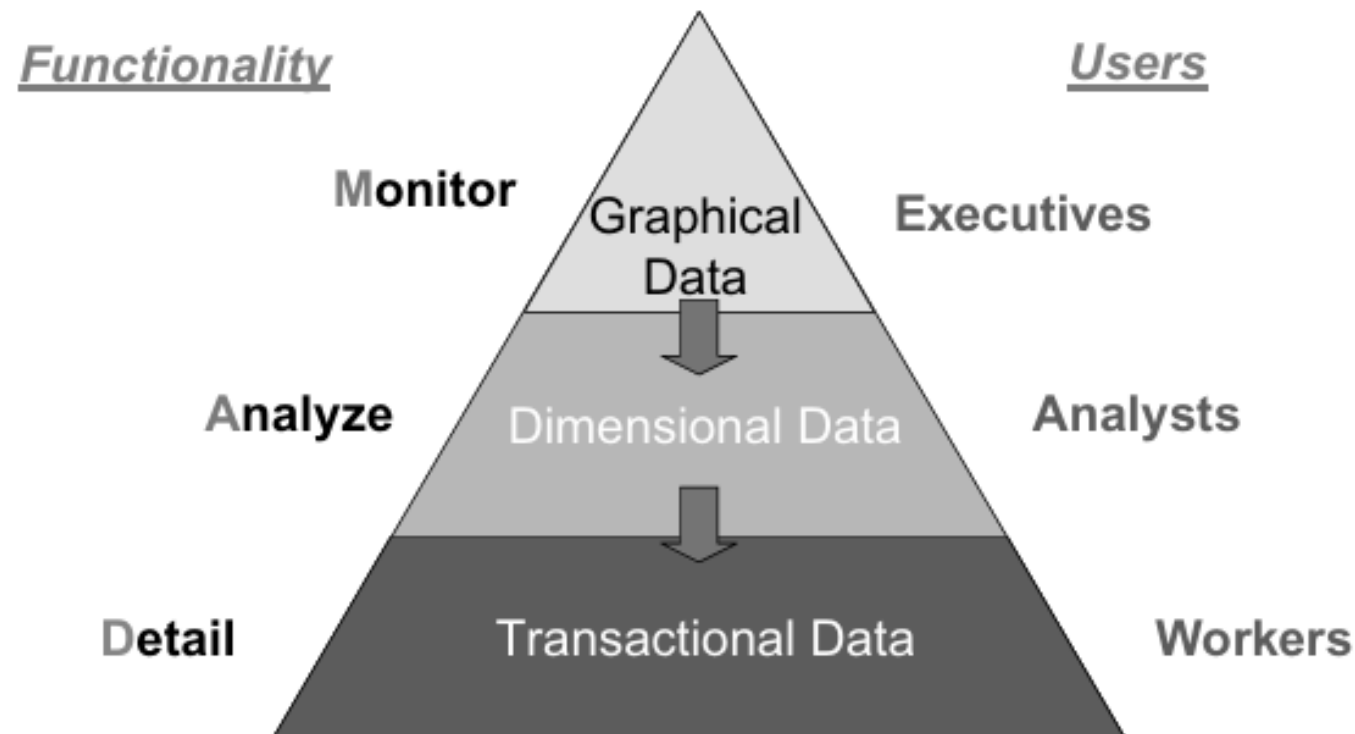
Pengantar Arsitektur Dashboard

- Dashboard bukan sekadar grafik cantik, tapi sistem **informasi berlapis**.
- **Fungsinya**: menghubungkan data dari operasional → analisis → pengambilan keputusan.
- Eckerson (2010) menyebut ada 3 layers utama yang mendukung dashboard (**Three Layers of Dashboard Architecture**) :
 - **Graphical Layer (Monitoring Layer)**,
 - **Dimensional Layer (Analysis Layer)**,
 - **Transactional Layer (Detail Layer)**



Pengantar Arsitektur Dashboard

- Kerangka kerja MAD (Monitor, Analyze, Drill to Detail) menunjukkan bagaimana dashboard kinerja membagi informasi berlapis-lapis.





Graphical Layer (Layer Visualisasi / Monitoring)

- Fungsi: menyediakan tampilan grafis metrik kinerja, biasanya dalam bentuk bagan dan peringatan.
- Bentuk: grafik, chart, indikator warna, speedometer.
- Tujuan: Lapisan ini merupakan tempat pengguna memantau informasi dan pada dasarnya merupakan laporan pengecualian visual. Ketika kinerja melebihi ambang batas, dashboard akan memberi tahu pengguna melalui ikon berwarna (misalnya, "lampu lalu lintas"), pesan pop-up, atau animasi, atau mengirimkan pesan melalui surel, pager, atau saluran lainnya.
- Contoh:
 - jumlah transaksi harian di Shopee Seller Center;
 - “real-time visitors” di Google Analytics.



Dimensional Layer (Layer Analisis / Analysis)

- Fungsi: memungkinkan pengguna menavigasi data berdasarkan subjek (misalnya, pelanggan, geografi, atau waktu) dan hierarki (misalnya, negara, wilayah, atau kota)
- Fitur: Alat analisis dimensional memungkinkan pengguna untuk mengiris dan memotong, menelusuri ke bawah atau ke atas, atau memutar data. Beberapa alat memungkinkan pengguna untuk melakukan analisis 'bagaimana-jika' atau menerapkan berbagai algoritma kompleks.
- Tujuan: untuk melihat pengecualian dan tren dari perspektif apa pun yang diinginkan
- Contoh:
 - YouTube Studio → laporan detail penonton (usia, lokasi, lama menonton).



Transactional Layer (Layer Eksekusi / Detail)

- Fungsi: untuk memahami akar penyebab suatu masalah, dan mendukung pengambilan keputusan & aksi nyata.
- Memungkinkan pengguna melihat data detail, seperti faktur, pengiriman, atau transaksi, yang tersimpan di gudang data atau sistem operasional (ERP, HRIS, CRM).
- Pengguna seringkali membutuhkan data tersebut untuk memahami akar penyebab suatu masalah, seperti penurunan penjualan akibat pesanan yang hilang atau tidak lengkap, atau tenaga penjualan yang sakit.
- Sebagian besar data di lapisan ini disajikan sebagai laporan atau daftar, yang biasanya ditampilkan di jendela terpisah.
- Tujuan: mengubah insight menjadi tindakan.
- Contoh:
 - Manajer HR langsung menyetujui cuti lewat dashboard HRIS;
 - Tim marketing membuat promo baru lewat Shopee Seller Center.



Hubungan 3 Layers dengan MAD Framework

- Graphical Layer = Monitoring → melihat apa yang terjadi.
- Dimensional Layer = Analysis → memahami mengapa itu terjadi.
- Transactional Layer = Drill to Detail → menentukan apa yang harus dilakukan.
- Layer = aspek teknis, sedangkan MAD = aspek fungsional / manajerial. Keduanya saling melengkapi.



Ilustrasi Arsitektur Dashboard (contoh kasus UMKM online shop)

- Graphical: total penjualan harian ditampilkan dalam grafik garis.
- Dimensional: analisis produk mana yang paling banyak dibeli & wilayah pembeli.
- Transactional: keputusan memberi diskon untuk produk tertentu langsung dieksekusi di dashboard e-commerce.



Contoh Aplikasi

- Shopee Seller Center:
 - Graphical: total penjualan harian (grafik).
 - Dimensional: detail produk paling laris, asal pembeli.
 - Transactional: langsung memberi promo atau diskon.
- YouTube Studio:
 - Graphical: jumlah view hari ini.
 - Dimensional: detail demografi penonton.
 - Transactional: pengaturan monetisasi, iklan, strategi konten.
- Dashboard Perbankan (Mobile Banking):
 - Graphical: saldo utama.
 - Dimensional: detail mutasi transaksi.
 - Transactional: transfer uang / pembayaran langsung.



Three Threes

- “Three Threes ” : three applications, three layers, and three types.
- **Three applications are (1) monitoring, (2) analysis, and (3) management.**
- Besides three applications, a performance dashboard consists of **three layers of information**. This layered approach gives users self - service access to information and conforms to the natural sequence in which users want to handle that information: **(1) monitor, (2) analyze, and (3) drill to detail, or MAD**
- Performance dashboards is that there are **three types: operational, tactical, and strategic**. Each type of performance dashboard emphasizes to different degrees the three layers and applications previously described.



Tugas Individu (Homework)

- Buat diagram arsitektur 3 layers untuk satu aplikasi nyata dari sebuah dashboard (contoh: Instagram Insight, Shopee, Mobile Banking, Google Analytics, dll).
- Sertakan penjelasan :
 - Data apa yang masuk ke tiap layer.
 - Fungsi utama dari tiap layer.
 - Contoh keputusan yang bisa diambil dari layer transactional.
- Panjang tugas: 1–2 halaman + diagram sederhana. Diketik 1.5 spasi, disimpan dalam format PDF.
- **Tugas diupload ke portal pada pertemuan ke 4**