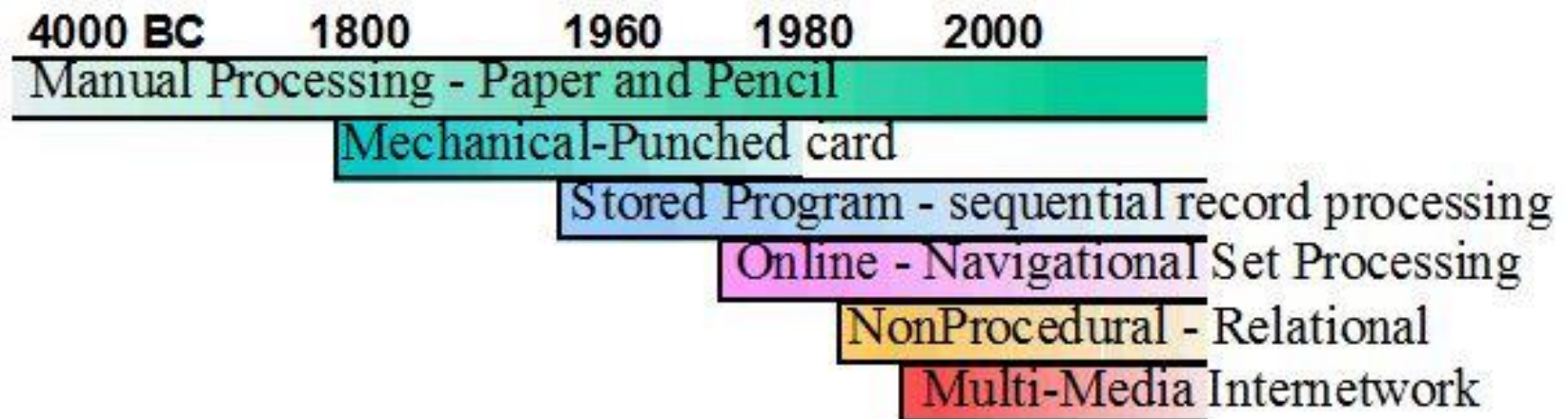


BIG DATA



6 GENERASI MANAJEMEN DATA



BIG DATA

- Sebuah problem domain di mana teknologi tradisional seperti relational database tidak mampu lagi untuk melayani
- Membantu kita mengubah apa yang akan dilakukan, bagaimana mendapatkan wawasan, membuat keputusan (tetapi perubahan tidak menjadi pengganti ataupun ekstensi)
- Definisi *Big* di sini adalah volume, velositas dan variasi datanya.



BIG DATA(CONT..)

Peningkatan volume, velocity dan variety data banyak diakibatkan oleh adopsi internet. Setiap individu memproduksi konten atau paling tidak meninggalkan sidik jari digital yang berpotensi untuk digunakan untuk hal-hal baru :

- ❖ Audiens targetting
- ❖ Rekomendasi
- ❖ Google Translate



KARAKTERISTIK BIG DATA

- Volume
- Velocity
- Variety



VOLUME



90% of the data in the world today was created in the last two years.



The number of RFID tags sold globally is projected to rise from 12 million in 2011 to 209 billion in 2021.



Wal-Mart handles more than 1M customer transactions every hour, feeding data-bases more than 2.5 petabytes of data.

VARIETY



Growing at 35% a year, cloud-based medical data, like medical records, exams, imagery and pathology reports, is expected to reach 14 exabytes- in 2015.



86% of organizations admit that unstructured data is important to their organization, yet only 11% have clear procedures and policies for managing unstructured data in place.



A twin-engine Boeing 737 generates 240TB of data from sensor networks during a coast-to-coast flight today.

VELOCITY



Amazon uses real time marketing to show the right ads to the right customers across 4 million web sites.



Companies like Reuters and Nokia have set up SMS alerts for farmers on weather and crop prices to inform their decisions in real-time.



With real-time electronic access to medical-monitoring equipment, doctors can now remotely monitor patients from their offices, during hospital rounds or while on call.



PRINSIP BIG DATA

- Tidak membuang data apapun karena residu Tersebut mungkin akan menjadi penting sejalannya waktu.



BIG DATA PROCESSING SOFTWARE

Pengolahan Big Data diklarifikasi menjadi 2 jenis metode :

- Pengolahan data berbasis batch
- Pengolahan data berbasis real-time



BIG DATA VS TRADITIONAL BI

- Big Data = Bottom-Up sedangkan Traditional BI = Top-down
- Ruang Lingkup :
 - Big Data : lebih luas
 - Traditional BI : terbatas , BI tidak pernah bisa mengantisipasi banyaknya gambar, file MP3 , video dan media sosial.



MENGAPA PERLU MENGINTEGRASIKAN BIG DATA UNTUK BISNIS?

- Peningkatan pemahaman pelanggan
 - Menggunakan solusi CRM.
- Peningkatan layanan pelanggan
 - Membantu meningkatkan pengalaman pelanggan dan pada saat yang bersamaan mengevaluasi ROI aplikasi CRM.
- Mendukung pengambilan keputusan
 - Memiliki statistik untuk menghadapi pelanggan sehingga mendukung keputusan



MENGAPA PERLU MENGINTEGRASIKAN BIG DATA UNTUK BISNIS? (CONT..)

- Melihat tren
 - membantu menganalisis kegiatan pelanggan yang telah lalu untuk menjelaskan perilaku masa depannya.

- Menetapkan patokan
 - Solusi CRM dengan *big data* terpadu memungkinkan perusahaan menetapkan pembiayaan selama periode waktu dibandingkan dengan pesaingnya.



PERUSAHAAN YANG MENGGUNAKAN BIG DATA

- Amazon, IBM, Microsoft, Facebook, Twitter, Hewlett-Packard, LinkedIn, RECRUIT, Rakuten Japan, dan masih banyak lagi.

Contoh :

- Microsoft (Windows Azure Hadoop)
- Oracle (Big Data Appliance)
- SAP (Hana)
- EMC (GreenPlum Hadoop)



ETIKA BIG DATA

- **Privacy isn't dead**

Kata lain dari aturan dalam informasi. Private tidak selalu berarti rahasia, tetapi memastikan bahwa privasi data adalah mendefinisikan suatu masalah dan menegakkan aturan informasi. Aturan tersebut juga tidak selalu mengenai aturan tentang pengumpulan data tetapi juga tentang penggunaan data dan retensinya.



ETIKA BIG DATA(CONT..)

- **Shared private information can still remain confidential.** (berbagi informasi tetapi tidak menghilangkan nilai kerahasiaan dari informasi tersebut)

Setiap data/informasi yang dibuat dan dishare tidak berarti bahwa nilai kerahasiaan pada data tersebut bisa dilihat oleh banyak orang.

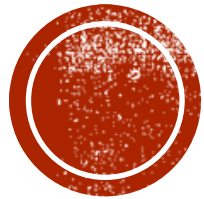


ETIKA BIG DATA(CONT..)

- **Big data requires transparency.**

Big data akan berpengaruh ketika penggunaan sekunder dari set data yang menghasilkan prediksi baru dan kesimpulan.





TERIMA KASIH