

**MATERI SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
(SENATIK 2023)**

Oleh Pemateri 2

Tjatusari Widiartin, S.Kom., M.Kom

Kolaborasi Big Data Dan IoT Dalam Membantu Manajemen Aset Perusahaan

**Program Studi Informatika
Universitas Wijaya Kusuma
Surabaya**





**SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI INFORMASI
DAN KOMUNIKASI 2023**
Sabtu, 19 Agustus 2023

BIG DATA

KARAKTERISTIK UTAMA

1. Volume
2. Velocity
3. Variety



**SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI INFORMASI
DAN KOMUNIKASI 2023**
Sabtu, 19 Agustus 2023

BIG DATA

KARAKTERISTIK TAMBAHAN

1. Veracity
2. Variability
3. Value
4. Visualisation
5. Dan sebagainya

Masih banyak karakteristik V lainnya yang dimiliki BIG DATA



SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI INFORMASI
DAN KOMUNIKASI 2023

Sabtu, 19 Agustus 2023

BIG DATA

KARAKTERISTIK TAMBAHAN

Apakah karakteristik **V** lainnya yang dimiliki BIG DATA
Yang dapat dikolaborasi dengan IoT?



SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI INFORMASI
DAN KOMUNIKASI 2023

Sabtu, 19 Agustus 2023

BIG DATA

KARAKTERISTIK TAMBAHAN

Apakah karakteristik **V** lainnya yang dimiliki BIG DATA
Yang dapat dikolaborasi dengan IoT?

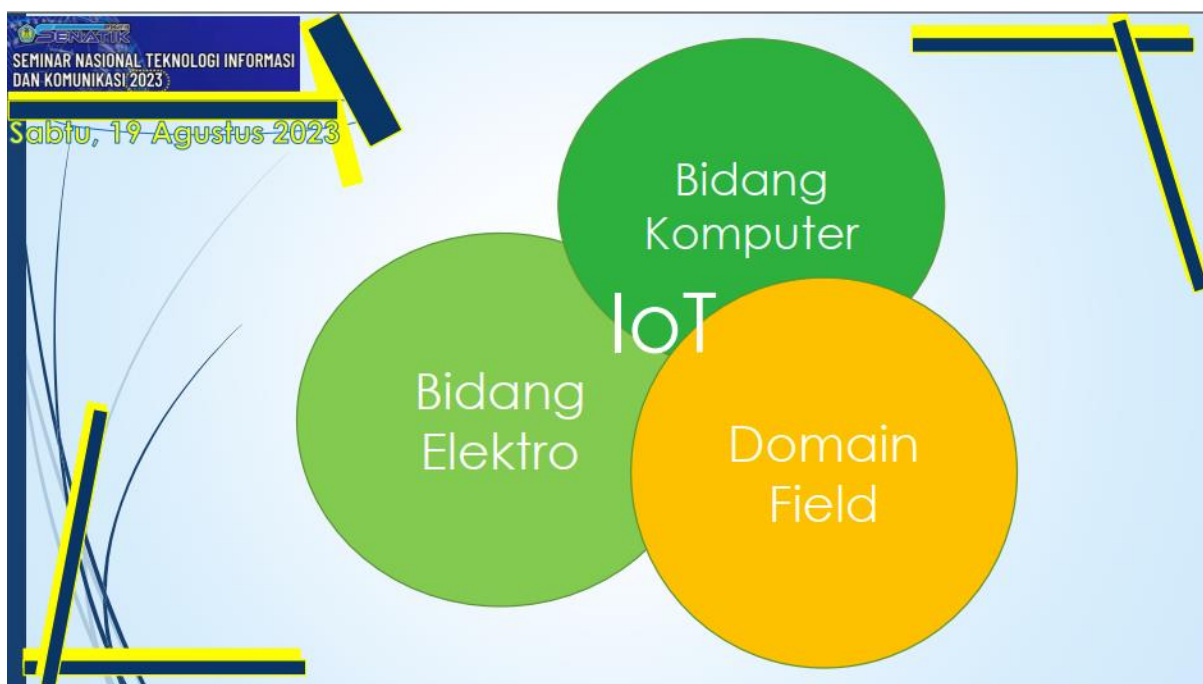
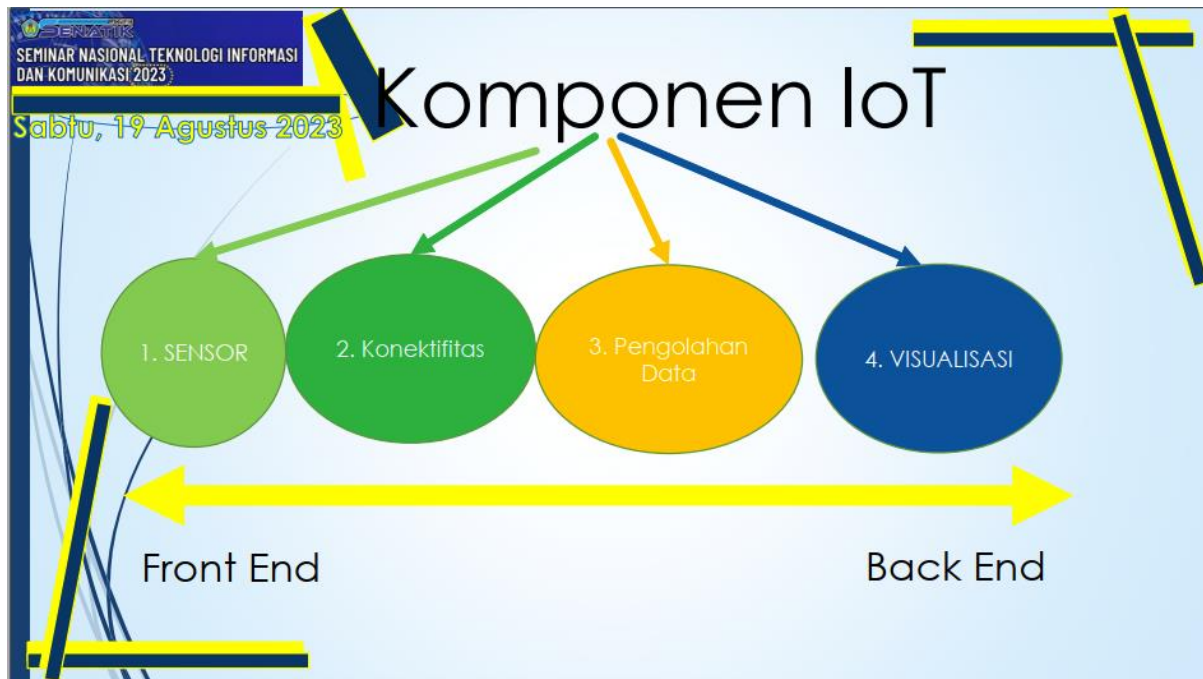
Fungsi

MANAJEMEN ASET PERUSAHAAN



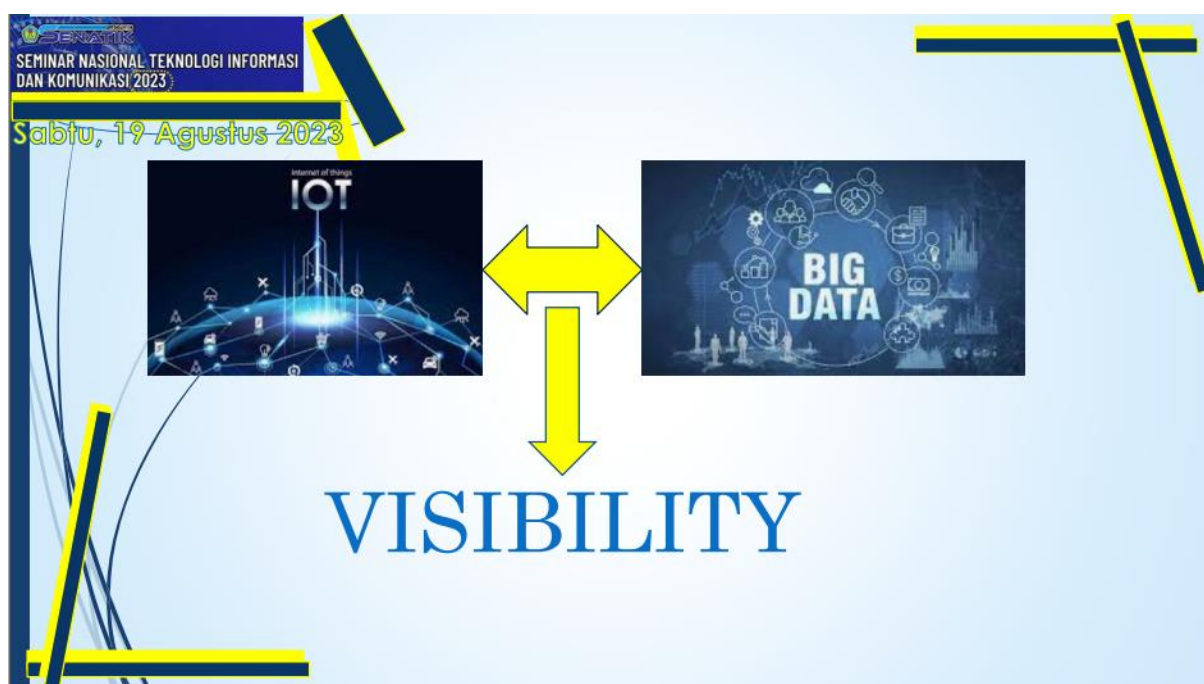


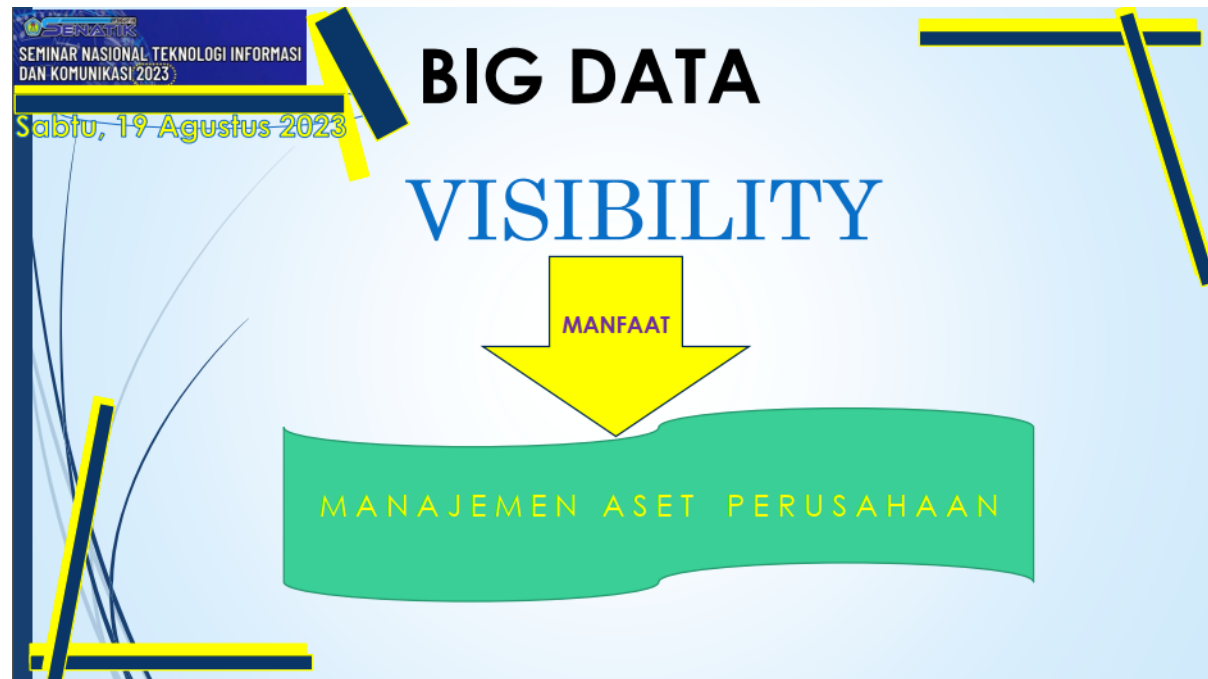
Kemampuan karakteristik **VISIBILITY** yang dimiliki oleh Big Data harus dikolaborasikan dengan **Teknologi IoT**













SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI INFORMASI
DAN KOMUNIKASI 2023

Sabtu, 19 Agustus 2023

MANAJEMEN ASET
PERUSAHAAN

BIG DATA

Contoh use case-nya:

1. Cold chain monitoring
2. InTank Management
3. Inventory management
4. Shipment monitoring
5. Dan sebagainya



SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI INFORMASI
DAN KOMUNIKASI 2023

Sabtu, 19 Agustus 2023

MANAJEMEN ASET
PERUSAHAAN

BIG DATA



Use case (1): Cold chain monitoring

SENSOR SUHU



SENSOR KELEMBABAN



SENSOR TEKANAN





SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI INFORMASI
DAN KOMUNIKASI 2023

Sabtu, 19 Agustus 2023

MANAJEMEN ASET
PERUSAHAAN

BIG DATA



Informasi

1. Informasi suhu, kelembaban, dan tekanan pada aset dan lingkungan lebih akurat dan real time
2. Continues information
3. Dan sebagainya



SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI INFORMASI
DAN KOMUNIKASI 2023

Sabtu, 19 Agustus 2023

MANAJEMEN ASET
PERUSAHAAN

BIG DATA



Use case (2): InTank Management

SENSOR LEVEL
KETINGGIAN CAIRAN



SENSOR MENGUKUR
ALIRAN CAIRAN





SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI INFORMASI
DAN KOMUNIKASI 2023

Sabtu, 19 Agustus 2023

BIG DATA



MANAJEMEN ASET PERUSAHAAN

Informasi

1. Informasi stok aset didalam tanki lebih akurat, dan real time
2. Informasi tingkat liquid aset lebih akurat dan real time
3. Continues information
4. Forecasting kebutuhan stok aset lebih cepat dan akurat
5. Informasi Tindakan stabilitas kondisi aset lebih cepat dan akurat
6. Dan sebagainya



SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI INFORMASI
DAN KOMUNIKASI 2023

Sabtu, 19 Agustus 2023

BIG DATA



MANAJEMEN ASET PERUSAHAAN

Pengolahan Data

Contoh metode peramalan yang bisa digunakan:

- a) Teknik Long Short Term Memory
- b) Least Square
- c) Single/ Double/ Triple Exponential Smoothing,
- d) Winter Exponential Smoothing
- e) Weight Moving Average
- f) ARIMA (Autoregresif Integrated Moving Average)
- g) Fuzzy Time Series
- h) Dan sebagainya

SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI INFORMASI
DAN KOMUNIKASI 2023

Sabtu, 19 Agustus 2023

MANAJEMEN ASET
PERUSAHAAN

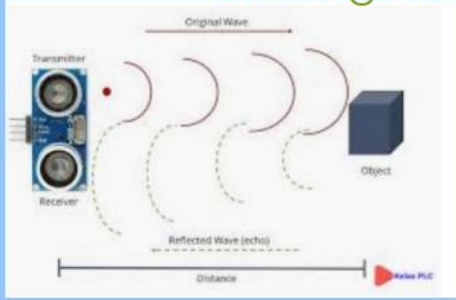
BIG DATA

IOT

BIG DATA

Use case (3): Inventory Management

SENSOR JARAK



SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI INFORMASI
DAN KOMUNIKASI 2023

Sabtu, 19 Agustus 2023

MANAJEMEN ASET
PERUSAHAAN

BIG DATA

IOT

BIG DATA

Informasi

1. Informasi stok aset didalam gudang lebih akurat, dan real time
2. Continues information
3. Forecasting kebutuhan stok aset lebih cepat dan akurat
4. Dan sebagainya

SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI INFORMASI
DAN KOMUNIKASI 2023

Sabtu, 19 Agustus 2023

MANAJEMEN ASET
PERUSAHAAN

BIG DATA

Use case (4): Shipment Monitoring

SENSOR LOKASI



SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI INFORMASI
DAN KOMUNIKASI 2023

Sabtu, 19 Agustus 2023

MANAJEMEN ASET
PERUSAHAAN

BIG DATA

Informasi

1. Metrik Untuk deteksi lokasi aset, kecepatan pengemudi, Jarak/ jalur diluar rute
2. Riwayat perjalanan aset
3. Dan sebagainya

