
Kultur Siap AI untuk Organisasi Bisnis

Dr. Bambang Purnomosidi D. P.

<https://zimera-systems.com>



Agenda

1. Mengenal AI
2. Komponen AI
3. AI untuk Organisasi Bisnis
4. Kultur Siap-AI
5. Membangun Kultur Siap-AI

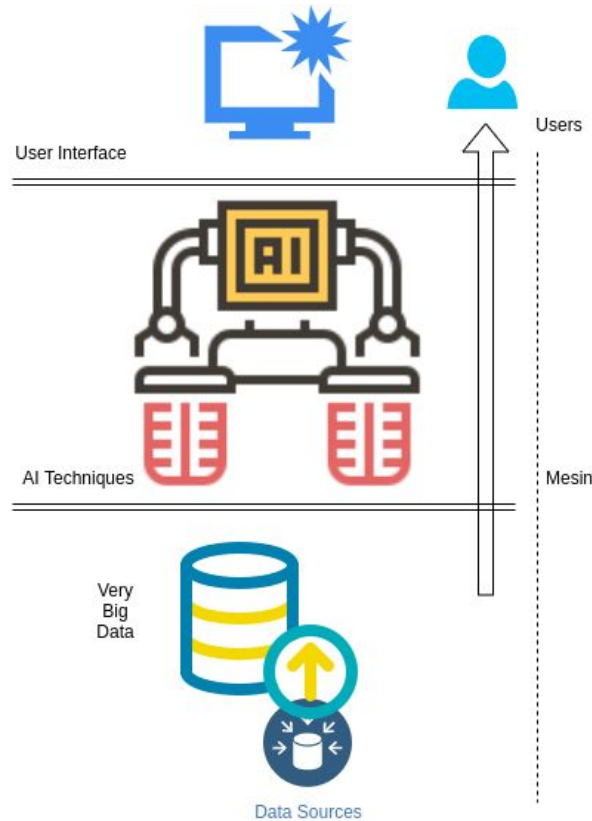
Mengenal AI



Mengenai AI

- AI sering diterjemahkan dengan “Kecerdasan Buatan”
- Taksonomi AI:
 - AGI (Artificial General Intelligence) / ABI (Artificial Biological Intelligence) / Strong AI / Full AI
 - Narrow AI / Weak AI
- Definisi? *AI is the study of "intelligent agents": any device that perceives its environment and takes actions that maximize its chance of achieving its goals.*
- Riset tentang AI dimulai tahun 1956 di Dartmouth College. Saat itu, istilah “AI” dicetuskan oleh John McCarthy.
- Saat ini, AI berkembang ke 2 arah: **Machine Augmented Intelligence** dan **Technological Singularity**.

Komponen AI



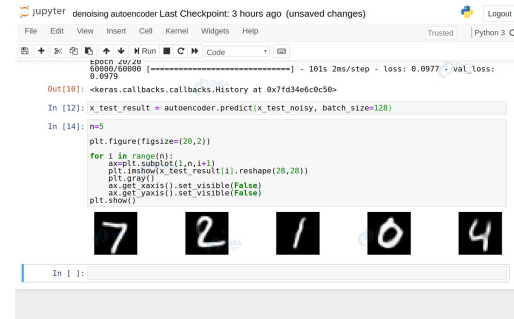
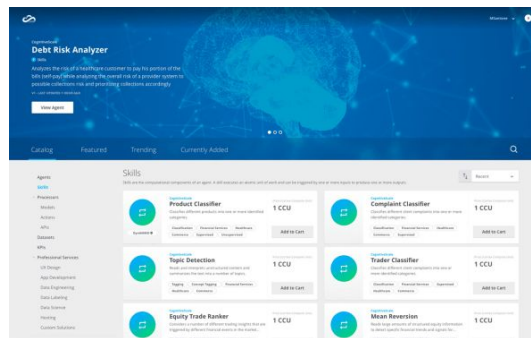
Komponen AI - *User Interface*

- Mobile Phone: Android, iPhone, Fuchsia
- Komputer (desktop/laptop):
 - Text User Interface
 - Graphical User Interface
- Web
- Sesuai dengan bentuk obyek tertentu (anjing, kucing, manusia)

Interaksi bisa dilakukan melalui:

- Suara
- Sentuhan
- Keyboard
- Gerakan

Komponen AI - User Interface



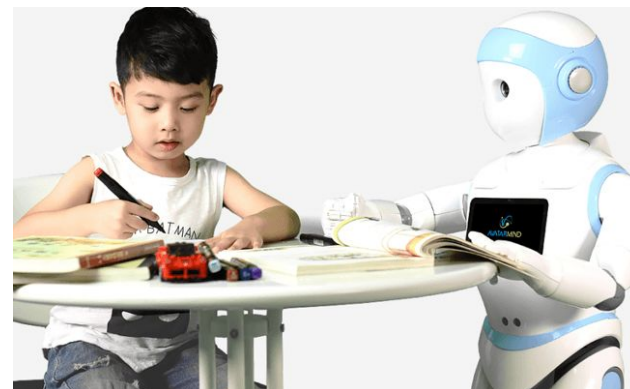
Diabetes Detection

Detect if someone has diabetes using machine learning and python!



Data Information:

Age	skinThickness	Insulin	BMI	DiabetesmellitusType1	Age	Outcome
0.72	35	0	33.0000	0.6270	50	1
1.46	29	0	24.0000	0.3010	31	0
2.44	0	0	23.2000	0.4720	32	1
3.46	33	94	20.1000	0.2470	21	0
4.40	30	160	45.1000	0.2080	33	1
5.74	0	0	25.0000	0.2010	30	0



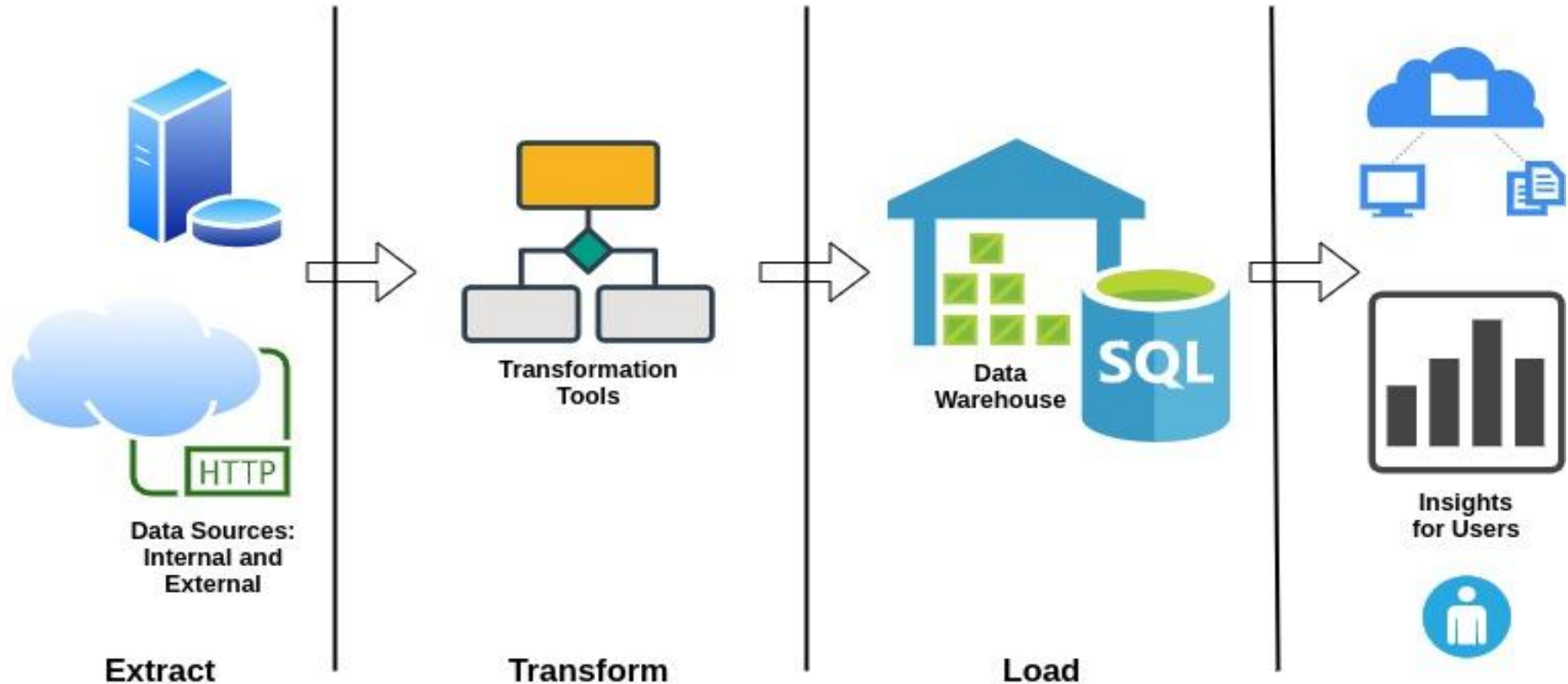
Komponen AI - Teknik AI

- Algoritma: memproses data untuk menghasilkan *insights* atau kecerdasan tertentu.
- Teknik-teknik matematika maupun statistika akan berperan sangat penting di bagian ini:
 - Data Mining
 - Deep Learning
 - Machine Learning
 - Teknik untuk prediksi
 - Teknik simulasi
 - Teknik pemodelan
 - Algoritma Genetika
 - Reinforcement Learning

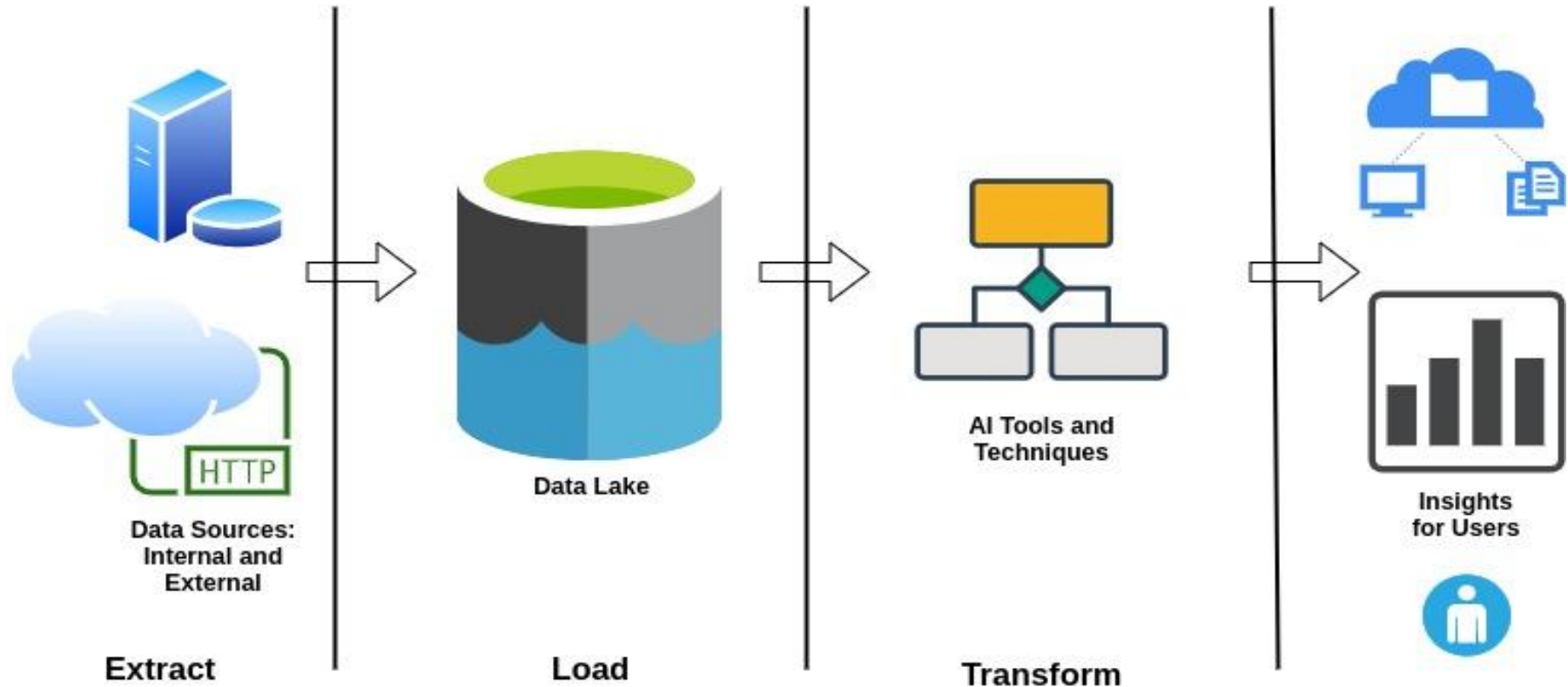
Komponen AI - Data

- Data bisa dikelola berdasarkan tipe masalah serta keputusan yang akan diambil:
 - Terstruktur
 - Semi terstruktur
 - Tidak terstruktur
- Data tersebut berasal dari internal maupun eksternal organisasi
- Data terstruktur: SQL
- Data semi dan tidak terstruktur: NoSQL
- Semakin banyak data, semakin baik: data warehouse dan data lake.
Data Warehouse: ETL. Data Lake: ELT

Komponenten AI - Data Engineering (ETL)



Komponen AI - Data Engineering (ELT)



AI untuk Organisasi Bisnis

- Otomasi Proses Bisnis
- Insights
- Bergaul dekat dengan karyawan dan konsumen
- Customer Relationship Management
- Underwriting (mengambil resiko finansial untuk fee tertentu)
- *Fraud Detection*
- *Security lintrusions*
- *Social media monitoring untuk brand perception*
- ... masih banyak lagi

AI untuk Organisasi Bisnis - RPA



Sumber: <https://www.configuratori.com/solutions/robot-process-automation/>

AI untuk Organisasi Bisnis - Insights

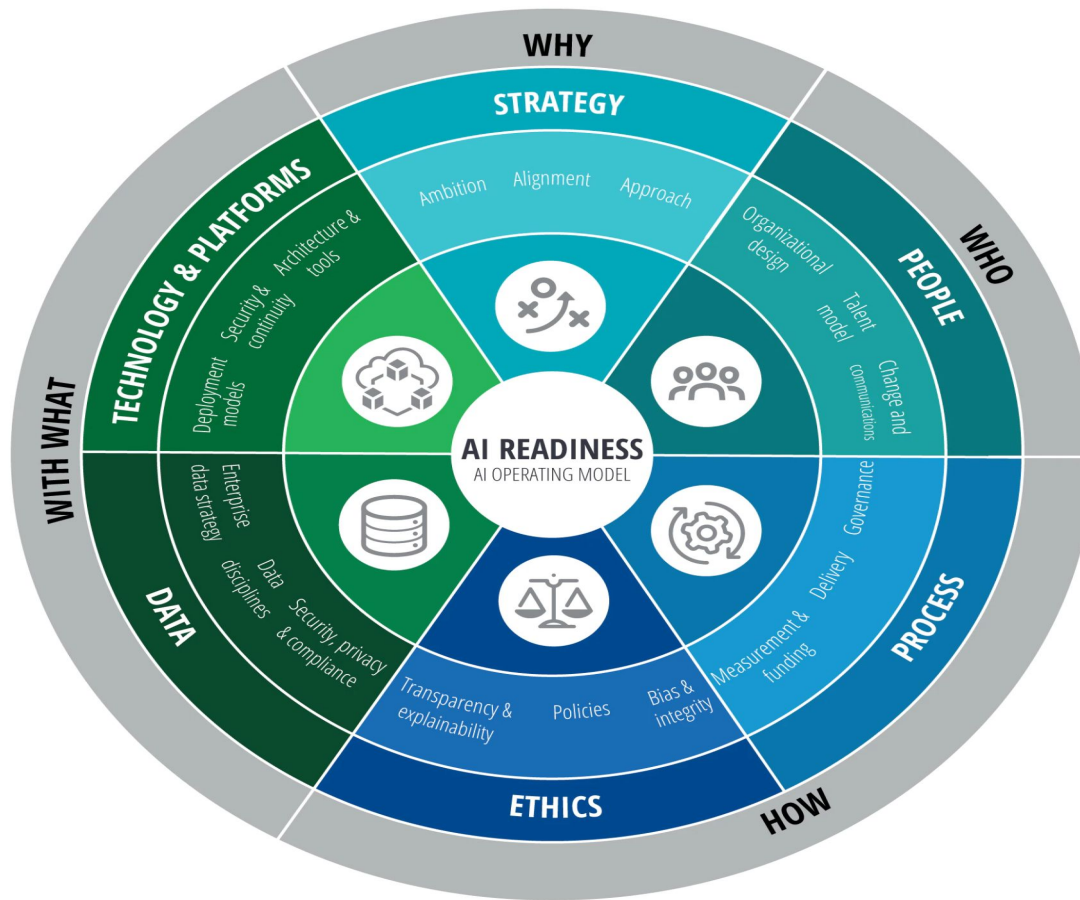


Kultur Siap-AI

- Kultur Organisasi: keyakinan yang mendasari, asumsi, nilai dan cara berinteraksi yang berkontribusi pada lingkungan sosial dan psikologis yang unik dari suatu organisasi.
- Kultur Siap-AI: kultur organisasi yang memungkinkan suatu organisasi mengimplementasikan AI untuk keunggulan kompetitif organisasi tersebut.
- Deloitte membuat suatu rumusan *AI Readiness* untuk organisasi pemerintah dan bisa diaplikasikan juga untuk organisasi bisnis.

FIGURE 1

AI readiness can be assessed in six areas



Sumber:
<https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/public-sector/ai-readiness-in-government.html>

Membangun Kultur Siap-AI

- Membangun kultur *evidence-based decision making*.
 - Formulasi pertanyaan
 - Mencari ‘*best research evidence*’
 - Menilai secara kritis *research evidence*
 - Integrasi *evidence* tersebut dengan kondisi organisasi
 - Implementasikan
 - Evaluasi



Membangun Kultur Siap-AI

- Kultur terbuka dan transparan



Membangun Kultur Siap-AI

- Data-driven organization:
 - *Measure and record everything*



Membangun Kultur Siap-AI

- Kolaborasi pada level internal maupun eksternal dalam suatu platform untuk saling terkoneksi, buat *information flow*.



Membangun Kultur Siap-AI

- *Empower employees*



<https://www.linkedin.com/pulse/six-ways-empower-employees-danielle-esmits/>

Membangun Kultur Siap-AI

- *Responsibility and Accountability*
 - *Responsibility: assignment of duties*
 - *Accountability: results in measured performance + consequences.*

Penutup



Thanks!

Got question(s)?

zimera.systems@gmail.com
<https://zimera-systems.com>



Credits: This template includes Icons by **Flaticon** and images by **Freepik** and **pxfuel**