Nama : Fathania Zulfani

NIM : 1911521015

**Resume Artificial Intelligence**

**Artificial Intelligence :**

* Learn (Data poin, interaksi dan keluaran, membangun dan mengasah keahlian)
* Reason (Memahami konsep dasar)
* Perceive (Menggukanan pendengaran dan penglihatan untuk mendapatkan informasi di seluruh dunia)
* Understand (Menerapkan konteks, memami citra, suara, dan data yang dilakukan manusia)
* Interact (Berbicara dan interaksi dengan manusia secara natural)

VISI Kecerdasan Artifisial Indonesia adalah sejalan dengan Visi Indonesia 2045, yakni: "Indonesia yang Berdaulat, Maju, Adit dan Makmur, yang melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia, memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi, dan keadilan sosial."

**Technology-Driven Society**

* Human Centered Society

Mengatasi masalah society di era 5.0 seperti kemiskinan, pelaung kerja yang sempit, edukasi, kesempatan usaha, dll. Dengan itu diharapkan technology dapat memberikan solusi terkait masalah-masalah sosial ini

* Mass Personalization Industry

Mebantu perkembangan industry dalam bentuk penyesuain-penyesuain secara menyeluruh dalam perkembangan industry. Menjadikan teknologi salah satu peran penting perkembangan industry masa kini.

**Algorithmic Behavior and Matching**

AI menghasilkan output berupa konten yang berasal dari perilaku manusia. Dengan mempelajari apa yang dibutuhkan seseorang lalu diterapkan. Berdasarkan kebiasaan masyarakat saat membuat keputusan tertentu, perbandingan dapat dilakukan untuk membuat konten yang memenuhi kebutuhan masyarakat.

Algorithm and Big Data berasal dari bentuk prilaku manusia yang dipelajari. Social Engineering berkaitan terkait demokratis, politik dan keterbukaan sosial dalam berhubungan, dan bersaing untuk mendapatkan perhatian

**Data is Everywhere**

Data dapat berasal dari manapun. Saat ini yang dibutuhkan adalah memahami pola dari data tersebut sehingga data dapat dimanfaatkan dan dianalisis untuk kebutuhan tertentu. Volume, variety, and velocity adalah karakteristik yang penting pada big data.

**Toward Personalization**

* More Data Source

Data berasal dari data unstructured, structured, internal, eksternal. Contoh data unstructured dan eksternal adalah social media, competitor scan dalam bisnis, dll.

* More Insight

Big data menyediakan kumpulan informasi baru untuk mencapai omnicomprehensive and multi-level customer view yang berasal dari profil seorang customer.

**Big Data Taxonomy**

* Data Analytics dengan knowledge area : Statistical Methods, Machine Learning, Data Mining, Predictive Analytics, Computational Modeling / Simulation / Computing Optimization
* Data Engineering dengan knowledge area : Big Data Infrastructure & Technologies, Infrastructure & Platform for DS Apps, Cloud Computing Tech, Data & Apps Security, Big Data System Organization & Engineering, DS / Big Data Apps Design, IS to support DSS
* Data Management dengan knowledge area : General Principle & Concepts in Data Mgmt and Organization, Data Management Systems, Data Enterprise Infrastructure, Data Governance, Big Data Storage, Digital Library & Archives, Data Curation, Data Preservation.

**Data Science**

Data Science terdiri dari Computer Science/IT, Domains/Business Knowledge, Math Statistics. Computer Science/IT dan Domains/Business Knowledge dipadukan menjadi software development. Domains/Business Knowledge, Math Statistics dipadukan menadi traditional research. Computer Science/IT dan Math Statistics dipadukan menjadi machine learning.

**Data Analytics**

Analisis berfokus pada memahami masa lalu, apa yang terjadi. Analisis fokus terhadap kenapa itu bisa terjadi dan apa yang akan terjadi/prediksi. Lalu, data analytics diharapkan untuk dapat memprediksi berdasarkan pola yang ada. Prediksi ini berasal dari model yang disebut machine learning. Machine Learning ini mempelajari bagaimana mempelajari data, melatih data, dan menentukan prediksi. Ada 2 jenis yaitu supervised leaning (regression ad classification) dan unsupervised leaning (clustering dan association).

**Memproses data yang tidak terstruktur**

Data-data ini didapatkan dari berbagai sumber seperti facebook, quora, tokopedia, youtube, twitter dan media lainnya, lalu melakukan tahap pre-processing data yang akan menghasilkan dua macam analisis. Analisis yang pertama yaitu Structure Analysis atau dapat disebut sebagai Social Network Analysis dimana kita mendefinisikan network modeling, centrality, the strength, dan network cohesion. Kemudian analisis yang kedua yaitu Content Analysis atau disebut Text Analysis dimana pada tahap ini dilakukan klasifikasi, clustering, dan analisis jaringan pada teks atau data yang diterima.

**Pemodelan Topik**

Pemodelan topik adalah jenis pemodelan statistik untuk menemukan topik yang bersifat abstrak yang terjadi dalam kumpulan dokumen, dimana teks pada pemodelan topik dikategorikan sebagai Teks Clustering. Latent Dirichlet Allocation (LDA) adalah teknik pemodelan topik yang paling populer (dan biasanya paling efektif) dengan mudah di luar sana.