

REVIEW ARTIKEL

Data adalah hal yang penting karena setiap informasi ataupun *insight* yang diperoleh dari data adalah berharga, kita harus membayar harga ketika kita tidak mampu memproses data (John Kelly, 2015). John Kelly juga memaparkan bahwa masalah mulai terjadi ketika data yang diproses cukup banyak, sehingga industri tidak mampu lagi menciptakan programmer yang cukup untuk memproses data, sehingga kita membutuhkan *data processing system* yang lebih efisien. Untuk itu para *data scientist* sangat dibutuhkan untuk membuat manusia dan mesin saling melengkapi.

Berdasarkan Thomas H. Davenport dan D.J Patil pada tahun 2012, para *data scientist* adalah kunci dalam mempresentasikan *big data*, karena merekalah yang mempelajari data, mencari pola dan memberikan saran dalam implementasi untuk produk dan keputusan untuk mencapai tujuan tertentu. *Data scientist* sering menjadi pen jembatan antara departemen IT dan C-Level, sehingga mereka harus mampu memahami kedua bahasa tersebut dan mengerti hirarki data (IBM, n.d). Hal ini menandakan, data scientist harus memiliki pemahaman yang kuat dalam bisnis karena mereka harus menceritakan model dan saran rekomendasi kepada para management.

Salah satu *tools* yang dapat digunakan oleh data scientist dalam menyelesaikan masalah dengan menggunakan *artificial intelligence* (AI) dengan membuat prediksi dan langkah-langkah dalam mengoptimisasi proses (Seth Dobin and Jean - Francois Puget, 2017). Tools lain yang dapat digunakan adalah *augmented reality*, dimana Jacob Aron (2016) memberikan kisah nyata yang sukses penerapan *augmented reality* di dalam game yaitu Pokemon Go dengan menggunakan data digital lokasi yang telah dikumpulkan aplikasi Ingress sebelumnya. Kisah sukses lain yang terjadi di mancanegara (David Carr, 2013) adalah peluncuran "House of Cards" di Netflix, dimana Netflix menggunakan data historis hingga 30 juta penekanan tombol "play" sehari untuk mengetahui *interest* konsumen. Tetapi, di artikel yang sama juga menambahkan bahwa data yang mereka miliki hanya dapat menceritakan apa yang orang suka sebelumnya, tetapi data itu tidak mampu menceritakan minat konsumen di masa depan.

Kisah sukses *data scientist* dalam bisnis juga terjadi di Indonesia. Ishita Mathur (2018) juga menceritakan *start-up* decacorn gojek membangun algoritma yang dapat mengidentifikasi tempat pickup yang sering digunakan konsumen dengan cara kerja otak manusia secara intuitif, yaitu visualisasi titik dan mencari plot terdekat. Dalam hal ini, Gojek menggunakan DBS Scan dan Kmeans. Setelah menemukan pick up point menggunakan algoritma, kini Gojek sedang mencari solusi dalam menamakan titik point pickup tersebut. *Start-up* unicorn Bukalapak juga tidak mau kalah, dengan bantuan para *data scientist*, kini Bukalapak mampu memberikan rekomendasi produk lebih baik lagi dengan menggunakan *Artificial Intelligence* (AI). Menurut Ibrahim pada tahun 2018, AI ini mempelajari pola perilaku konsumen dan mencari produk yang tepat seperti AI lainnya, tetapi yang membuat AI ini berbeda adalah AI ini tidak memberikan rekomendasi produk yang sama dari beberapa seller yang berbeda, tetapi berbagai varian produk yang serupa sehingga memberikan banyak pilihan kepada konsumen. Artikel ini juga menekankan pentingnya A/B testing dimana A/B testing ini akan sangat berguna dalam validasi awal dan menurunkan kemungkinan *bias* yang dapat terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, Ibrahim., 2018, *How We Build a Multimillion Dollar AI for Indonesia*, viewed 29 March 2021, Medium, <https://medium.com/inside-bukalapak/how-we-build-a-multimillion-dollar-ai-for-indonesia-9b5ce556a053>
- Aron, Jacob, 2016, Pokémon Go is massive data-gathering, augmented reality hit ,viewed 29 March 2021, NewScientist, <https://www.newscientist.com/article/2096605-pokemon-go-is-massive-data-gathering-augmented-reality-hit/>
- Carr, David, 2013, *Giving Viewers What They Want*, viewed 29 March 2021, The New York Times, <https://www.nytimes.com/2013/02/25/business/media/for-house-of-cards-using-big-data-to-guarantee-its-popularity.html>
- Davenport, Thomas H. and D.J Patil, 2012, Data Scientist: The Sexiest Job of the 21st Century, viewed 29 March 2021, Harvard Business Review, <https://hbr.org/2012/10/data-scientist-the-sexiest-job-of-the-21st-century>
- Dobrin, Seth and Jean- Francois Puget, 2017, *What IBM looks for in a data scientist*, venturebeat, viewed 29 March 2021, <https://venturebeat.com/2017/11/30/what-ibm-looks-for-in-a-data-scientist/>
- IBM, n.d, *Data science is a team sport. Do you have the skills to be a team player?*, viewed 29 March 2021, <https://www.ibm.com/downloads/cas/NZRDABJV>
- Kelly, John., 2015, *The Future of Cognitive Computing*, viewed 29 March 2021, youtube, <https://www.youtube.com/watch?v=q7qElhGv7uY>
- Mathur, Ishita., 2018, *Fantastic drivers and how to find them*, viewed 29 March 2021, Gojek Tech, <https://www.gojek.io/blog/fantastic-drivers-and-how-to-find-them>