



Pemanfaatan Big Data: Studi Kasus Ebay

Tugas DTS-Big Data Analytics

Penulis: Fikar Mukamal

Perusahaan ebay merupakan perusahaan multinasional yang memfasilitasi transaksi jual beli antara consumer-to-consumer dan business-to-consumer. Adanya ebay memungkinkan banyak orang dari berbagai negara di dunia untuk saling melakukan jual beli. Hampir semua barang dapat ditemukan di eBay. Mulai dari barang baru atau lama, sederhana sampai mewah, umum sampai langka semua ada di eBay. Selain itu ebay menyediakan fasilitas jual beli yang demikian mudah, aman, dan memberikan garansi uang kembali jika pembeli tidak mendapatkan barang yang dibelinya, atau barang diterima tetapi tidak sesuai dengan deskripsi penjual.

Bisnis inti ebay adalah platform lelang dan situs perbelanjaan online yang memungkinkan individu atau organisasi dapat membeli dan menjual berbagai macam produk dan layanan ke seluruh dunia. Operasi perusahaan juga mencakup layanan belanja buy-it-now, lelang, iklan baris online, dan perdagangan tiket acara online.

Menurut statistik perusahaan ebay menunjukkan angka-angka yang fantastis. Dikutip dari hughewilliams.com, tercatat sampai tahun 2012 perusahaan ebay memiliki lebih dari 100 juta pengguna yang aktif. Lebih dari 10 petabyte data disimpan di cluster Hadoop dan Teradata. Lebih dari 300 juta barang siap untuk dijual. Lebih dari 1 miliar barang dapat diakses kapan saja (termasuk, misalnya, barang yang tidak lagi dijual tetapi digunakan oleh pelanggan untuk riset harga). Setiap harinya perusahaan ebay memproses sekitar 250 juta query dari pengguna, melayani lebih dari 2 miliar halaman untuk pelanggan, dan membuat lebih dari 75 miliar panggilan database setiap hari. Dari segi pertumbuhan data, perusahaan ebay menghasilkan 100 terabyte data baru tiap harinya. Jelas sekali angka-angka tersebut menunjukkan bahwa perusahaan ebay melibatkan big data dalam mengelola bisnisnya.

Salah satu tujuan ebay adalah ingin meningkatkan nilai bisnis perusahaan. Big data menjadi salah satu upaya untuk menggapai tujuan tersebut. Maka dari itu perusahaan ebay menerapkan big data analytics dan machine learning dalam berbagai bidang, diantaranya seperti personalisasi, penjualan, dan A/B testing.

Ebay menggunakan analitik big data untuk membantu memahami pengguna dengan lebih baik. Ebay mengelola rekam jejak pelanggan di situs ebay yang berjumlah lebih dari 100 juta pengguna aktif. Dengan menganalisa data tersebut, eBay dapat mengidentifikasi ketertarikan pengguna dan mengatur sedemikian rupa sehingga hasil pencarian dan penawaran yang muncul membuat pengguna tertarik untuk membeli. Cukup mudah untuk menetapkan apakah seseorang tertarik pada suatu produk berdasarkan riwayat pencarian mereka. Tetapi bahkan jika seseorang belum mencari suatu produk, sepatu misalnya, jika mereka memiliki riwayat penelusuran yang mirip dengan orang lain yang telah membeli sepatu, eBay akan menganggap bahwa pengguna tersebut juga cenderung tertarik pada sepatu. Bahkan dengan big data, ebay mampu memahami jenis sepatu apa yang disukai, merek, maupun preferensi harga dengan berdasarkan pendapatan rumah tangga dan riwayat pembelian.

Personalisasi hanyalah salah satu cara ebay menggunakan data yang dimilikinya. Selain itu eBay juga menerapkan big data dalam hal penjualan dan A/B testing. Dalam bidang penjualan contohnya adalah big data membantu dalam merekomendasikan item yang berkaitan dengan item yang dicari, big data juga digunakan untuk menjawab pertanyaan seperti “apa item teratas yang muncul dalam pencarian kemarin?”, dan sebagainya. Sedangkan dalam bidang A/B testing, umum dilakukan untuk memahami tanggapan pengguna terhadap perubahan situs, fitur, atau kebijakan. Selain dua hal tersebut, ebay juga menggunakan big data dalam hal analisis sentimen di media sosial untuk mengukur apresiasi pelanggan dan menaikkan daftar harga.

Kesimpulan dari tulisan ini adalah dengan melihat jumlah serta pertumbuhan data yang dihasilkan, maka perusahaan ebay tergolong perusahaan yang melibatkan big data. Perusahaan ebay menggunakan big data analytics dan machine learning untuk meningkatkan nilai bisnis perusahaan. Beberapa contoh pemanfaatan big data pada perusahaan ebay adalah untuk personalisasi layanan pengguna, meningkatkan penjualan, dan A/B testing untuk fitur baru. Selain itu ebay juga menggunakan big data dan machine learning untuk analisis sentimen, mendeteksi penipuan, pembajakan akun, dan prediksi risiko bagi pembeli maupun penjual.