

Peran Big Data pada Sektor Industri Perdagangan: Tinjauan Literatur pada Perusahaan Bidang Perkantoran

Septa

Universitas Indonesia, septa.id@outlook.com

Hoirul

Sekolah Tinggi Ilmu Hukum Rahmadiyah, hoirulfh9@gmail.com

Abstrak:

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa pertumbuhan yang pesat pada sektor industri perdagangan yang mengarah pada ekonomi digital. Hal tersebut didukung dengan adanya peran big data. Penelitian ini bertujuan untuk menguraikan peran big data dalam sektor industri perdagangan melalui publikasi artikel dengan topik ekonomi dalam informasi. Pada penelitian ini menggunakan metode tinjauan literature sistematis (*systematic literature review*) dengan pendekatan kualitatif. Dengan cara mengidentifikasi, menginterpretasi serta mengevaluasi terhadap temuan hasil penelitian. Ditemukan 10 artikel yang membahas mengenai peran big data dalam sektor industri perdagangan, dengan 5 artikel berisi terkait peran big data salah satunya sebagai strategi marketing serta 5 artikel lain juga membahas tantangan dalam penerapan big data salah satunya kurangnya kompetensi SDM. Berdasarkan keseluruhan temuan artikel jurnal ilmiah bahwa big data memiliki berbagai peran dalam sektor industri perdagangan di Indonesia salah satunya sebagai alat strategi bagi perusahaan bidang perkantoran, namun dalam penerapannya memiliki tantangan paling besar dalam kompetensi SDM dalam mengelola big data.

Keyword: Big Data, Industri Perdagangan, Informasi, Literatur Sistematis, Ekonomi

PENDAHULUAN

Pertumbuhan pengguna internet, media sosial dan transaksi elektronik saat ini mengalami tingkat kenaikan yang luar biasa. Kenaikan ini tentu disebabkan karena sudah terhubungnya perangkat telepon bergerak (*mobile telephone*) dengan jaringan internet. Aktivitas-aktivitas berbasis internet seperti media sosial, transaksi online, catatan real-time sensor *Internet of Thing's* (IoT), data resmi pemerintah dan sebagainya menyumbang pesatnya pertumbuhan big data, bahkan pada tahun 2020 jumlah big data diperkirakan melebihi jumlah bintang di alam semesta.

Adanya perkembangan big data juga memicu terjadinya pertumbuhan ekonomi digital, ekonomi digital dapat dipahami sebagai aktivitas atau transaksi ekonomi yang menitik beratkan pada media internet. Pada ekonomi digital, pasar serta transaksi antara penjual dan pembeli berlangsung di dunia maya (internet) tanpa ada tatap muka. Karakteristik dari ekonomi digital yaitu: tidak adanya tatap muka antara penjual dan pembeli, lokasi geografis tidak lagi relevan, penggunaan data digital yang besar, adanya platform tertentu yang menjadi kunci utama kegiatan ekonomi. Ekonomi digital akan berdiri kokoh jika didukung oleh 3 (tiga) pilar berikut: Infrastruktur teknologi, e-business yaitu proses dimana organisasi melakukan aktivitas jual-beli melalui internet, dan e-commerce yaitu adanya transaksi perniagaan secara online, dengan berkembangnya ekonomi digital maka diharapkan mampu mendorong ekonomi global, meningkatkan produktivitas industri yang sudah ada, serta membuka pasar baru dalam rangka mencapai pertumbuhan jangka panjang. Infrastruktur teknologi dalam pengembangan ekonomi digital salah satunya yaitu teknologi big data. Implementasi data mining dalam ekonomi digital dapat diterapkan untuk menganalisa berbagai macam informasi yang berguna bagi pelaku ekonomi. Trend aktivitas ekonomi pada ekonomi digital dapat diketahui dan diklasifikasi berdasarkan beberapa hal seperti musim, hari raya, wilayah dan lain sebagainya.

Pesatnya pertumbuhan big data ini juga dapat dimanfaatkan dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan bisnis. Sudah banyak perusahaan besar maupun pelaku Usaha Kecil dan Menengah (UKM) yang telah memanfaatkan teknologi big data ini. Meski pemanfaatan 'Big Data' terbilang rumit dan mahal, namun UKM bermodal kecil pun bisa memanfaatkannya asal tahu persis tujuan bisnisnya sehingga memudahkan proses identifikasi data yang dibutuhkan. Pada makalah ini akan dipaparkan tentang bagaimana peran Big Data dalam sektor industri perdagangan di Indonesia. Peran big data serta peluang dan tantangan yang dihadapi dalam pemanfaatan big data.

Penelitian mengenai peran dan pemanfaatan big data dalam sektor industri perdagangan memang telah banyak dilakukan, namun terbatas pada sektornya. Namun, pada penelitian ini mencakup semua sektor industri perdagangan termasuk salah satunya ekonomi digital. Penelitian mengenai peran big data dalam sektor industri perdagangan dianggap relevan dengan menggunakan pendekatan tinjauan literatur sistematis, sehingga penelitian ini dapat menjadi bahan referensi dan masukan untuk penelitian lain dikemudian hari. Pada penelitian ini juga akan menguraikan peran big data dalam sektor industri perdagangan melalui publikasi artikel dengan topik ekonomi dalam informasi.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan metode tinjauan literature sistematis (*systematic literature review*) dengan pendekatan kualitatif. Adapun metode *systematic literature review* merupakan suatu metode yang dilakukan dengan cara mengidentifikasi, menginterpretasi serta mengevaluasi terhadap semua hasil riset atau penelitian yang relevan dengan *research question* serta topik fenomena tertentu yang menjadi fokus perhatian oleh peneliti Kitchenham (Siswanto, 2010).

Adapun langkah-langkah dalam pengumpulan data dengan sistematika review Francis (Siswanto, 2010) yaitu pertama dengan merumuskan pertanyaan penelitian, kedua mencari literature untuk tinjauan sistematis, ketiga menskrining dan menyeleksi artikel penelitian yang sesuai dan relevan, keempat menganalisis dan mensintesis terhadap temuan-temuan artikel kualitatif tersebut, lalu kelima dengan memberlakukan kendali mutu terhadap temuan yang telah diperoleh dan langkah terakhir keenam dengan menyusun atau membuat laporan.

Menyusun *Research Question*

Dalam menyusun pertanyaan peneliti mengacu pada pendekatan PICOC (*Population, Intervention, Comparison, Outcomes, Context*) (Petricrew, 2006). Dengan kriteria *Population*nya mencakup peran big data dalam sektor industri perdagangan; kriteria dalam *Intervention* mencakup pada batasan mengenai tantangan atau kendala dalam pemanfaatan big data pada sektor industri perdagangan, untuk kriteria *Comparison* cakupannya tidak ditemukan, kemudian pada kriteria *Outcomes* mencakup pada peran big data dan tantangan atau kendala serta hambatan dalam pemanfaatan big data dalam sektor industri perdagangan dan terakhir yaitu *Context* berisi cakupan ulasan dari hasil identifikasi pencarian peran big data dalam sektor industri perdagangan.

Sehingga mengacu pada uraian Tabel 1 tersebut, dihasilkan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- R1: Berapa banyak jumlah penelitian yang digunakan pada peran big data dalam sektor industri perdagangan?
- R2: Bagaimana tantangan atau kendala serta hambatan dalam pemanfaatan big data dalam sektor industri perdagangan?
- R3: Bagaimana bentuk peranan atau pemanfaatan big data dalam sektor industri perdagangan?

Strategi Penelusuran

Tahapan pelaksanaan pada penelitian ini mengacu pada pendekatan PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses*) yang merupakan strategi dalam penelusuran artikel yang ditunjukkan dengan melalui istilah penelusuran, sumber data dan informasi dari database secara online, penggunaan kriteria inklusi dan eksklusi serta penilaian hasil penelusuran dengan menjelaskan hasil penelusuran data yang telah diperoleh Handayani (Safira dkk., 2020).

Istilah Penelusuran

Pada istilah penelusuran ini merupakan suatu integrasi dan kombinasi dari beberapa kosata kata yang mempunyai kesamaan atau sinonim dengan menerapkan pada penggunaan metode penelusuran Boolean yaitu AND, OR, dan NOT. Dengan kriteria *Population* pada integrasi sinonimnya yaitu peran big data dalam sektor industry perdagangan OR pemanfaatan big data dalam sektor industry perdagangan, dalam *Intervention* mencakup kriteria sinonim peran big data OR pemanfaatan big data AND tantangan dalam pemanfaatan big data AND kendala dalam pemanfaatan big data dan kriteria *Method* terdapat integrasi sinonim Pelaksanaan OR tantangan OR kendala.

Sumber Literatur dan Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Penelitian ini hanya menggunakan satu jenis database atau pangkalan data yaitu: Google Scholar. Database ini digunakan dalam menelusur artikel-artikel penelitian yang mencakup peran big data dalam sektor industry perdagangan di Indonesia. Pemilihan database ini dikarenakan banyak tersedia artikel jurnal yang *open access*. Selanjutnya dalam penelitian ini ditentukan batasan istilah yang diterapkan dalam penelitian yang mana publikasi ilmiah selama

5 tahun terakhir dari tahun 2015-2020 terhitung saat penelitian dilaksanakan. Adapun kriteria inklusinya yaitu artikel jurnal ilmiah yang dipublikasikan menggunakan Bahasa Indonesia, artikel jurnal ilmiah yang diterbitkan dari tahun 2015-2020 atau 5 tahun terakhir dan artikel jurnal ilmiah yang berfokus pada pelaksanaan pelestarian warisan budaya, baik itu peranan terkait upaya atau usaha dan tantangan atau kendala, serta kebijakan dari perpustakaan dan kriteria enklusinya berupa artikel jurnal ilmiah yang dipublikasikan dengan Bahasa Asing selain Bahasa Indonesia, artikel jurnal ilmiah yang diterbitkan sebelum ataupun sesudah tahun 2015-2020, serta artikel jurnal ilmiah yang tidak relevan dan sesuai dengan cakupan bahasan topik penelitian.

Dalam pengendalian kualitas hasil pencarian mempunyai tujuan dalam mengevaluasi kualitas dari artikel jurnal ilmiah dan manfaat temuan yang telah diperoleh. Pada Tabel 4 terdapat uraian pertanyaan yang membantu dalam menilai kualitas hasil pencarian dan temuan. Pada setiap pertanyaan tersebut mempunyai tiga alternative jawaban dengan nilainya masing-masing, yaitu jawaban Ya bernilai 1; Ragu-ragu bernilai 0.5; Tidak bernilai 0 (Adrian dkk., 2016 dalam Safira dkk., 2020).

Dengan pertanyaan 1. Apakah dalam artikel jurnal ilmiah ini mendeskripsikan secara jelas tujuan dan maksud penelitian dilakukan?. 2. Apakah penelitian ini terdapat deskripsi yang jelas mengenai metode penelitian yang digunakan?. 3. Apakah penelitian ini menjelaskan peran atau upaya perpustakaan dalam pelestarian warisan budaya secara detail? Dengan keseluruhan pertanyaan disertai dengan jawaban Ya/ RaguRagu/ Tidak.

Tabel 1. Penilaian Kualitas Penelitian

No	Pertanyaan	Frequency
Q1.	Apakah dalam artikel jurnal ilmiah ini mendeskripsikan secara jelas tujuan dan maksud penelitian dilakukan?	Ya/Ragu-Ragu/Tidak
Q2.	Apakah penelitian ini terdapat deskripsi yang jelas mengenai metode penelitian yang digunakan?	Ya/Ragu-Ragu/Tidak
Q3.	Apakah penelitian ini menjelaskan peran atau pemanfaatan big data dalam sektor industry perdagangan?	Ya/Ragu-Ragu/Tidak

Sumber: Temuan Data Peneliti 2021

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 2. Hasil Temuan Artikel Jurnal Ilmiah

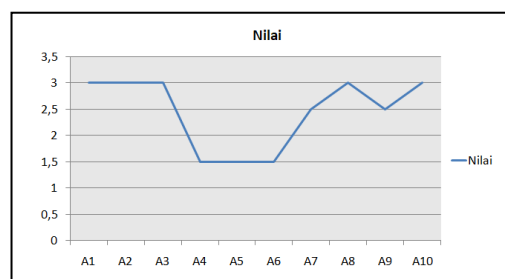
No Artikel	Judul	Penulis/Jurnal/Tahun	Tujuan
A1.	Pemanfaatan Big Data Marketplace Terhadap Profil Ekonomi Digital Daerah Sektor Perdagangan Di Kalimantan Barat, Indonesia.	Al Rizki, D. A., Bustaman, U., & Pramana, S/ <i>Seminar Nasional Official Statistics</i> (2020)	Bertujuan untuk mengetahui bagaimana pemanfaatan big data dalam marketplace dalam sector perdagangan di era ekonomi digital.
A2.	Pemanfaatan Big Data dan Perlindungan Privasi Konsumen di Era Ekonomi Digital.	Pujianto, A., Mulyati, A., & Novaria, R./ <i>Majalah Ilmiah Bijak</i> , 15(2), 127-137 (2018).	Penelitian ini ingin melihat sejauh mana teknologi Big Data sudah dimanfaatkan di Indonesia baik lembaga pemerintah maupun swasta, apa tantangan dalam penerapannya, serta bagaimana dampak penerapan Big Data terhadap privasi konsumen
A3.	Pemanfaatan Big Data Dalam Memprediksi Harga Saham Di Era New Normal	Ilafi, A. K., Jowanti, L., & Fadhillah, A. N./ <i>Seminar Nasional Official Statistics</i> (2020)	Melakukan peramalan terhadap harga saham harian per sektor menggunakan metode Fuzy Time Series dengan bahasa pemrograman python agar para investor dapat memprediksi kenaikan atau penurunan harga saham di masa new normal.
A4.	Pemanfaatan Big Data Untuk Percepatan Proses Underwriting Sebagai Strategi Komunikasi Marketing Terpadu Perusahaan Asuransi Jiwa.	Khairani, A., & Irwansyah, I./ <i>Jurnal Nomosleca</i> (2018).	Tujuan dari konseptual paper ini untuk menjelaskan bagaimana pemanfaatan big data dapat digunakan sebagai salah satu strategi marketing komunikasi perusahaan asuransi.
A5.	Penggalian Potensi Perpajakan Melalui Pemanfaatan Big Data.	Wibowo, B. D. S. (2012)	Tujuan penelitian ini adalah untuk memaparkan potensi perpajakan dengan melalui pemanfaatan big data.
A6.	Peran Data Dan Digital Untuk Mengembangkan Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah (UMKM) Di Indonesia	Rahman, F. (2017)	Memaparkan peran data dan digital dalam mengembangkan UMKM di Indonesia
A7.	Pemanfaatan Big Data Dalam Penerapan Dynamic Pricing (Studi Kasus Amazon.Com)	Nisa, M. S., & Amrozi, Y/ <i>Jurnal SIFO Mikroskil</i> , (2019)	Memaparkan peran data dan digital dalam mengembangkan UMKM di Indonesia
A8.	Value creation through big data in emerging economies: The role of resource orchestration and entrepreneurial orientation	Jing Zeng and Zaheer Khan/ <i>Emerald Limited Publishing</i> (2019).	Tujuan dari makalah ini adalah untuk menguji bagaimana manajer mengatur, menggabungkan dan memanfaatkan sumber daya dari big data untuk penciptaan nilai di negara berkembang.

A9.	Internet of Things-enabled Smart Cities: Big Data-driven Decision-Making Processes in the Knowledge-based Urban Economy".	Watson, Alexander., Musova, Zdenka., Machova, Veronika, dkk/ Addleton Academic Publisher . (2020).	Tujuan dari makalah ini adalah untuk mensintesis dan menganalisis bukti yang ada di kota pintar yang mendukung Internet of Things.
A10.	Turning information quality into firm performance in the big data economy.	Samuel F.W., Shahriar A., Laura T. and Marc D.B./ Emerald Publishing Limited (2019).	Tujuan dari makalah ini adalah untuk mengeksplorasi dinamika kualitas informasi di lingkungan big data yang menghubungkan nilai bisnis, kepuasan pengguna dan kinerja perusahaan.

Sumber: Temuan Data Peneliti 2021

Berdasarkan strategi penelusuran pada database jurnal ilmiah *Google Scholar* sebanyak 15 artikel jurnal ditemukan. Namun setelah dilakukan tahapan seleksi, 2 artikel tidak bisa diakses secara *full text* dan 3 artikel jurnal lain eksklusi berdasarkan konten artikel jurnal yang dianggap tidak relevan dengan fokus penelitian. Sehingga total artikel yang akan direview dalam penelitian ini sebanyak 10 artikel jurnal.

Dengan berdasarkan pada data yang terkumpul dan dilakukan penilaian kualitas hasil penelusuran berdasarkan kriteria yang telah ditentukan penulis, hasil penilaian menunjukkan nilai terendah 1,5 (3 artikel), nilai 2,5 (2 artikel) dan nilai tertinggi 3 (5 artikel).



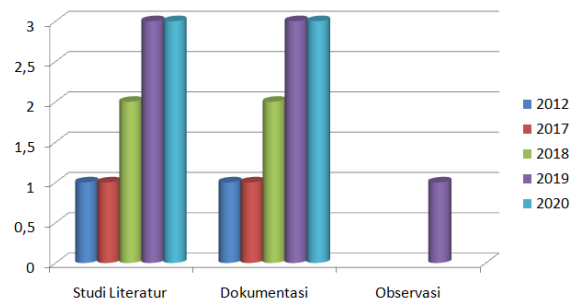
Gambar 1 Penilaian Kualitas Hasil Penelitian

Sumber: Data Analisis Peneliti 2021

R1: Berapa banyak jumlah penelitian yang digunakan pada peran big data dalam sector industri perdagangan?

Berdasarkan tahapan seleksi pada temuan artikel jurnal ilmiah, maka artikel jurnal ilmiah telah diseleksi dan digunakan pada peran big data dalam sektor industry perdagangan terdapat 10 artikel jurnal ilmiah serta keseluruhan artikel ini menggunakan pendekatan secara kualitatif. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam artikel jurnal ilmiah tersebut yaitu melalui observasi, studi literatur dan dokumentasi. Sebanyak 1 artikel melalui metode pengumpulan data observasi dan sisanya 9 artikel menggunakan metode pengumpulan data yaitu studi literatur dan dokumentasi. Dengan distribusi tahun pada temuan artikel jurnal ilmiah

yang digunakan dalam penelitian yaitu selama 5 tahun terakhir dari 2015-2020. Hasil temuan menghasilkan 1 artikel jurnal ilmiah yang diterbitkan tahun 2012 yaitu A5, artikel jurnal ilmiah yang diterbitkan tahun 2017 terdapat 1 artikel yaitu A6, artikel jurnal ilmiah yang diterbitkan tahun 2018 sebanyak 3 artikel yang masing-masing A2 dan A4. Terbit tahun 2019 sebanyak 3 artikel yang masing-masing A7, A8 dan A10. Artikel jurnal yang terbit tahun 2020 sebanyak 3 artikel yaitu masing-masing A1, A3 dan A9.

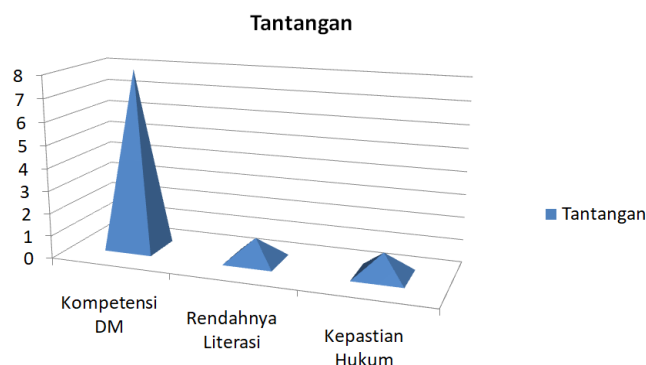


Gambar 2 Pengguna metode dalam artikel

Sumber: Data Analisis Peneliti 2021

R2: Bagaimana tantangan atau kendala dalam peranan atau pemanfaatan big data dalam sektor industry perdagangan?

Berdasarkan hasil ulasan dari temuan artikel jurnal ilmiah yang digunakan pada penelitian ini, maka dapat diketahui bahwa tantangan atau kendala dalam peran dan pemanfaatan big data pada sektor industry perdagangan yaitu kompetensi SDM, literasi masyarakat yang masih tergolong rendah, kepastian hukum. Sebanyak 8 artikel (A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10) mempunyai tantangan atau kendala dalam minimnya kompetensi SDM, kemudian kendala terkait belum adanya kepastian hukum pada artikel (A2), selanjutnya kendala pada literasi masyarakat yang masih tergolong rendah pada artikel jurnal ilmiah terseleksi (A1).

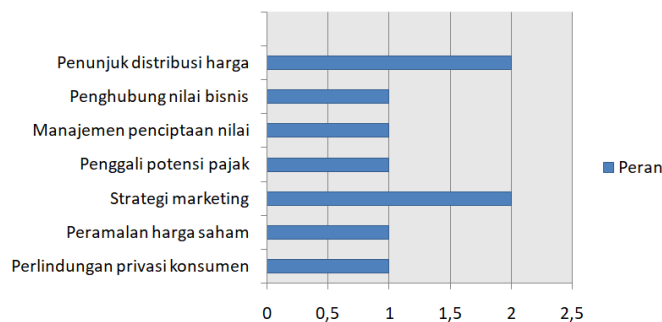


Gambar 3 Tantangan dalam Pemanfaatan Big Data

Sumber: Data Analisis Peneliti 2021

R3: Bagaimana bentuk peranan atau pemanfaatan big data dalam sektor industri perdagangan?

Berdasarkan hasil ulasan dari temuan artikel jurnal ilmiah terseleksi, maka ditemukan beberapa bentuk peranan atau pemanfaatan big data dalam sektor industri perdagangan yaitu dengan menunjukkan distribusi harga (A1 dan A7)), perlindungan privasi konsumen (A2), peramalan harga saham (A3), penggali potensi pajak (A5), sebagai manajemen penciptaan nilai perusahaan (A8), sebagai internet of things (A9), penghubung nilai bisnis (A10) dan sebagai strategi pemasaran (A4 dan A7).



Gambar 4 Bentuk Pemanfaatan Big Data

Sumber: Data Analisis Peneliti 2021

Pembahasan

Big Data merupakan istilah yang menggambarkan sebuah volume yang berjumlah besar, baik data terstruktur maupun sebaliknya. Sehingga sebagian besar nilai yang telah ditawarkan kepada perusahaan yang besar berawal dari suatu data besar yang selalu dilakukan analisa yang bertujuan untuk mengembangkan serta menawarkan pelayanan yang jauh lebih baik dalam mengembangkan produk, serta fitur-fitur baru yang dimiliki. Dengan melalui perkembangan teknologi data yang telah tersimpan dalam jumlah yang besar dalam suatu perusahaan dapat dimanfaatkan dalam suatu pengambilan keputusan serta untuk meningkatkan daya saing dengan perusahaan sejenis (Toba, H, 2015). Sejalan dengan itu (Labrinidis, A., & Jagadish, H. V, 2012) penerapan big data dalam dunia bisnis sangat penting dikarenakan bentuk data yang ada dalam suatu bisnis berbentuk tidka terstruktur sehingga dengan adanya big data data tersebut dapat dimanfaatkan untuk operasional serta pengembangan bisnis. Jika suatu perusahaan tidak mengadopsi teknologi tersebut, maka lambat laun perusahaan tersebut akan tertinggal.

Big data sendiri erat kaitannya dengan jumlah volume yang besar baik itu bersifat terstruktur maupun tidak terstruktur. Dalam dunia bisnis yang terpenting dar suatu data bukan

mengenai kuantitasnya, namun bagaimana data tersebut dapat dikelola serta dimanfaatkan untuk mengembangkan bisnis yang sedang berlangsung (Pujiyanto, A dkk, 2018).

Transformasi digital kini telah mendominasi agenda setiap organisasi, oleh karena itu para pemimpin dan pembuat keputusan menggunakan data untuk menemukan cara baru untuk tetap dapat berinteraksi dengan pelanggan. Para ahli mengatakan jika hasil analisis big data dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan cepat, mempercepat inovasi, dan mendorong pertumbuhan untuk keunggulan yang kompetitif. Saat ini hampir setiap orang sudah dapat mengakses internet dari smartphone atau tablet yang memiliki jumlah data cukup besar. Maka tidak heran jika data memiliki nilai strategis karena Big Data dianggap sebagai modal.

Berdasarkan hasil analisis dari temuan artikel ilmiah maka ditemukan bahwa peranan big data dalam sektor industri perdagangan dapat menunjukkan distribusi harga, dapat menjadi perlindungan privasi konsumen, peramalan harga saham, penggali potensi pajak, sebagai manajemen penciptaan nilai perusahaan, sebagai internet of things, penghubung nilai bisnis dan sebagai strategi pemasaran bagi perusahaan yang menerapkannya. Sejalan dengan itu menurut (Ilafi, A. K., Jowanti, L., & Fadhillah, A. N, 2020) Big data dapat berperan dalam membantu perusahaan untuk berinovasi dengan mempelajari hubungan antara manusia, lembaga, entitas, dan proses. Perusahaan dapat menggunakan data insight untuk meningkatkan keputusan tentang pertimbangan keuangan dan perencanaan. Perusahaan dapat memperhatikan tren dan apa yang pelanggan inginkan pada produk atau layanan baru.

Pendapat yang sama juga dikemukakan oleh (Sirait, E. R. E, 2016) bahwa peran big data dalam dunia bisnis ini adalah untuk memahami kondisi pasar. Kondisi pasar akan mudah berubah sewaktu-waktu sehingga dengan big data ini diharapkan mampu melihat perubahan tren pasar dengan cepat. Hal yang membuat tren pasar ini berubah dikarenakan perilaku pembelian konsumen yang berubah. Dalam bisnis big data juga bisa untuk mengetahui produk yang paling banyak dijual dan bisa menghasilkan produk di masa depan yang sesuai dengan tren, sejalan dengan itu (Maryanto, B, 2017) menyatakan bahwa big data berperan dalam pengontrol reputasi bisnis online yang dimiliki. *Tools* yang ada pada big data ini bisa melakukan analisis sentimen, sehingga pebisnis akan bisa melihat seberapa banyak umpan balik tentang siapa saja yang telah memberikan respons perusahaan. Peran yang terakhir adalah big data akan mampu memahami pelanggan dengan baik. Big data akan mampu mengetahui apa yang pelanggan inginkan dan memberikan pelayanan terbaik kepada mereka. Dengan menggunakan big data ini perusahaan aka bisa meminimalkan keluhan dan komplain

pelanggan. Manfaat big data mulai ditemukan seiring perkembangan teknologi analisis pemroses data yang memberikan solusi bagi bisnis untuk menganalisis big data secara *real time*.

Dengan demikian manfaat big data bagi pihak korporasi/pelaku ekonomi diantaranya untuk: 1. Mengetahui respon masyarakat terhadap produk-produk yang dikeluarkan melalui analisis sentimen di media sosial. 2. Membantu perusahaan mengambil keputusan secara lebih tepat dan akurat berdasarkan data. 3. Membantu meningkatkan citra perusahaan di mata pelanggan. 4. Perencanaan usaha, dengan mengetahui perilaku pelanggan seperti pada usaha telekomunikasi dan perbankan. 5. Mengetahui trend pasar dan keinginan konsumen seperti pada e-commerce dan ekonomi kreatif (Cholissodin, I., & Riyandani, E, 2016). Pernyataan ini diperkuat oleh (Nugroho, F. P dkk, 2019) bahwa teknologi big data akan berfokus menemukan benang tersembunyi, tren, maupun pola tumpukan data dari perusahaan, kemudian data tersebut diproses dan dikelola sehingga mampu membuka peluang baru. Peran big data Indonesia ini penting dalam dunia bisnis karena memiliki sifat high-volume, high-variety, dan high velocity yang mana artinya data yang ada sangat melimpah, ragamnya sangat banyak, bisa didapatkan dengan cara real-time, dan banyak informasi yang akan didapatkan dari big data tersebut.

Sehingga Big data dalam konsep bisnis memiliki peranan yang sangat penting bagi perusahaan agar dapat bersaing di industri yang semakin ketat. Perkembangan pola usaha dengan kemajuan teknologi memicu perubahan manajemen bisnis, sosial, pola politik, pola budaya. Big data ini dapat digunakan untuk menemukan karakter pelanggan sehingga perusahaan dapat memanfaatkan wawasan ini untuk peningkatan produk, strategi bisnis, dan kampanye pemasaran untuk memenuhi keinginan pelanggan.

Hasil analisis ini membantu perusahaan dalam memanfaatkan data dan menggunakannya untuk mengidentifikasi peluang baru yang mungkin bisa dikelola. Potensi penggunaan big data untuk kemajuan bisnis sesungguhnya tanpa batas. Hasil analisis big data dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan cepat, mempercepat inovasi, dan mendorong pertumbuhan untuk keunggulan yang kompetitif. Potensi big data terletak pada kemampuannya untuk menghadirkan perspektif dan peluang baru dari sejumlah besar data yang selama ini belum digunakan dengan pemroses data konvensional.

Jumlah data yang telah dibuat dan disimpan pada tingkat global hari ini hampir tak terbayangkan jumlahnya. Data tersebut terus tumbuh tanpa henti. Big Data memiliki potensi tinggi untuk mengumpulkan wawasan kunci dari informasi bisnis. Pentingnya Big Data tidak hanya berputar pada jumlah data yang organisasi miliki, tetapi hal yang penting adalah

bagaimana mengolah data dari internal dan eksternal. Perusahaan dapat mengambil data dari sumber manapun dan menganalisisnya untuk menemukan jawaban yang diinginkan dalam bisnis, seperti: 1) Pengurangan biaya; 2) Pengurangan waktu; 3) Pengembangan produk baru dan optimalisasi penawaran produk; dan 4) Pengambilan keputusan yang cerdas.

Namun dalam temuan artikel jurnal ilmiah pada penerapan big data ini memiliki beberapa tantangan, hambatan dan sekaligus kendala diantaranya yaitu kompetensi SDM, literasi masyarakat yang masih tergolong rendah, kepastian hukum. Kurangnya kompetensi SDM menjadi tantangan paling besar dalam penerapan big data dalam sektor industri. Sejalan dengan itu menurut (Ali, I, 2019) penghambat terbesar dalam implementasi big data justru muncul dari pemilik data dimana mereka masih berkutat dengan data dan belum analisis. Padahal untuk bisa membaca data secara akurat analisis ini sangat diperlukan. Selain itu hambatan implementasi selanjutnya adalah muncul dari pihak internal big data sendiri dimana jumlah ilmuwan yang mampu memahami big data dengan baik ini masih sangat sedikit sehingga perusahaan tidak akan bisa memanfaatkannya dengan maksimal. Namun untungnya saat ini ada beberapa vendor kredibel yang menawarkan big data disertai dengan konsultan big data kompeten. Dengan bantuan konsultan yang berpengalaman tersebut perusahaan akan bisa menggunakan big data dengan lebih maksimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan dan analisis hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa peranan big data dalam sektor industry perdagangan memiliki beberapa peran yang cukup spesifik diantaranya dengan menunjukkan distribusi harga, perlindungan privasi konsumen, peramalan harga saham, penggali potensi pajak, sebagai manajemen penciptaan nilai perusahaan, penghubung nilai bisnis untuk strategi pemasaran. Kesemua peran tersebut berfungsi dalam meningkatkan kinerja mutu baik bagi perusahaan ataupun sektor lain yang berhubungan dengan industry perdagangan.

Ditemukan dalam keseluruhan artikel temuan bahwa tantangan dalam penerapan big data dalam sektor industry perdagangan yang paling besar adalah tidak adanya kompetensi SDM untuk mengelola big data itu sendiri, sehingga hal ini mengakibatkan kurangnya literasi dan kepastian hukum terkait big data itu sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, I. (2019). Big Data: Apa dan pengaruhnya pada perpustakaan? (What is Big Data and its Influence to Library). *Media pustakawan*, 22(4), 15-19.
- Cholissodin, I., & Riyandani, E. (2016). Analisis Big Data. Fakultas Ilmu Komputer (Filkom), Universitas Brawijaya (UB), Malang.
- Ilafi, A. K., Jowanti, L., & Fadhilah, A. N. (2020). Pemanfaatan Big Data Dalam Memprediksi Harga Saham di Era New Normal. In *Seminar Nasional Official Statistics* (Vol. 2020, No. 1, pp. 281-291).
- Labrinidis, A., & Jagadish, H. V. (2012). Challenges and opportunities with big data. *Proceedings of the VLDB Endowment*, 5(12), 2032-2033
- Maryanto, B. (2017). Big Data dan Pemanfaatannya dalam Berbagai Sektor. *Media Informatika*, 16(2), 14-19.
- Nugroho, F. P., Abdullah, R. W., Wulandari, S., & Hanafi, H. (2019). Keamanan Big Data di Era Digital di Indonesia. *Jurnal Informa*, 5(1), 28-34.
- Pujianto, A., Mulyati, A., & Novaria, R. (2018). Pemanfaatan Big Data dan Perlindungan Privasi Konsumen di Era Ekonomi Digital. *Majalah Ilmiah Bijak*, 15(2), 127-137.
- Safira, Fidan, Salim, T.A., Rahmi, dan Sani, M. (2020). Peran Arsip dalam Pelestarian Cagar Budaya di Indonesia: Sistematika Review. *Baca: Jurnal Dokumentasi dan Informasi*, Vol. 42(2). pp. 289-301. <https://doi.org/10.14203/j.baca.v41i2.593>
- Saputri, P. M. (2018). Peran Perpustakaan Dalam Melestarikan Koleksi Naskah Lontar Di Indonesia. *Tren Perpustakaan Di Era Millenial*, 59.
- Sirait, E. R. E. (2016). Implementasi teknologi big data di lembaga pemerintahan Indonesia. *Jurnal Penelitian Pos dan Informatika*, 6(2), 113-136.
- Siswanto, S. (2010). Systematic review sebagai metode penelitian untuk mensintesis hasil-hasil penelitian (sebuah pengantar). *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 13(4), 21312.
- Toba, H. (2015). Big Data: Menuju Evaluasi Era Informasi Selanjutnya. In *Conference Paper*, April.