

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin
Volume 1, Nomor 11, December 2023
Licenced by CC BY-SA 4.0
E-ISSN: [2986-6340](https://doi.org/10.5281/zenodo.10354981)
DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10354981>

Peran Big Data Dalam Literasi Digital Pada Mahasiswa Politeknik Statistika STIS

Fatimatuzzuhra¹

¹Politeknik Statistika STIS, Jakarta Timur
Email: imahzzuhra@gmail.com

Abstrak

Penggunaan Big Data telah menjadi perbincangan utama dalam berbagai bidang, termasuk literasi digital. Mahasiswa sebagai generasi *digital native* tentu dituntut untuk memahami dan memanfaatkan Big Data sebagai media literasi digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan big data untuk literasi digital oleh mahasiswa Politeknik Statistika STIS. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Teknik mengumpulkan data menggunakan survei kuesioner menggunakan *google form* dan pemilihan responden ditentukan dengan cara *simple random sample*. Hasilnya menunjukkan bahwa 10 dari 11 mahasiswa mengetahui istilah Big Data. sementara itu, 6 dari 11 mahasiswa telah menggunakan Big Data sebagai media literasi digital dan 5 diantaranya telah memiliki kemampuan untuk mengakses dan memanfaatkan Big Data. Temuan ini menunjukkan bahwa masih adanya mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam mengakses dan memanfaatkan Big Data sebagai media literasi digitalnya. Hal ini disebabkan oleh adanya beberapa hambatan.

Kata kunci : *Politeknik Statistika STIS, mahasiswa, literasi digital, Big Data*

Article Info

Received date: 28 November 2023

Revised date: 3 December 2023

Accepted date: 6 December 2023

PENDAHULUAN

Era revolusi 5.0 sudah mulai berjalan menyebabkan adanya perubahan besar dalam berbagai bidang, salah satunya di bidang sistem informasi. Sistem informasi adalah proses mengumpulkan, memproses, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Sementara itu, informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang. Sekarang informasi sangat mudah untuk diperoleh dan diakses, dengan adanya mesin pencarian membantu Masyarakat untuk mendapatkan segala jenis informasi dengan sangat cepat. Informasi merupakan hasil dari data mentah yang telah diolah sehingga mempunyai makna, sementara itu data merupakan fakta mentah atau pengamatan, biasanya tentang fenomena fisik atau transaksi bisnis menurut pendapat O'Brien & Marakas (2010), "*Kumpulan data yang sangat besar dan kompleks yang terlalu banyak untuk dianalisis dan diproses menggunakan teknik dan metode tradisional dikenal dengan istilah Big Data*"(p.113).

Big Data merupakan sebuah konsep mengenai kemampuan dalam mengumpulkan, menganalisis, dan mengolah jumlah data yang cukup besar yang datang setiap detiknya (Solihin, 2021). Keberadaan data raksasa atau Big Data merupakan fenomena khusus dari perkembangan teknologi internet, karena segala yang dilakukan, dikatakan, atau segala yang diamati adalah data itu sendiri. Perkembangan Big Data ini seiring dengan pertumbuhan jumlah pengguna internet di dunia.

Menurut laporan We Are Social, jumlah pengguna internet di Indonesia telah mencapai 213 juta orang per Januari 2023. Jumlah ini setara 77% dari total populasi

Indonesia yang sebanyak 276,4 juta orang pada awal tahun ini (databoks.katadata.co.id, 2023). Ini menandakan bahwa kehidupan individu tidak lepas dari internet, serta menunjukkan bahwa saat ini dunia benar-benar sudah memasuki era digital .

Big Data bisa dimanfaatkan untuk mendukung program kerja suatu lembaga atau individu-individu. Salah satu Lembaga pemerintah yang memanfaatkan Big Data yaitu Badan Pusat Statistik. Big Data dapat membantu BPS untuk menghasilkan data yang lebih baik. Dengan mengintegrasikan data dari berbagai sumber, BPS dapat memastikan bahwa informasi yang dihasilkan lebih lengkap dan terkini. Manfaat lainnya yaitu, dengan menggunakan Big Data, BPS dapat mengoptimalkan penggunaan sumber daya, termasuk anggaran dan personil, dengan lebih efisien.

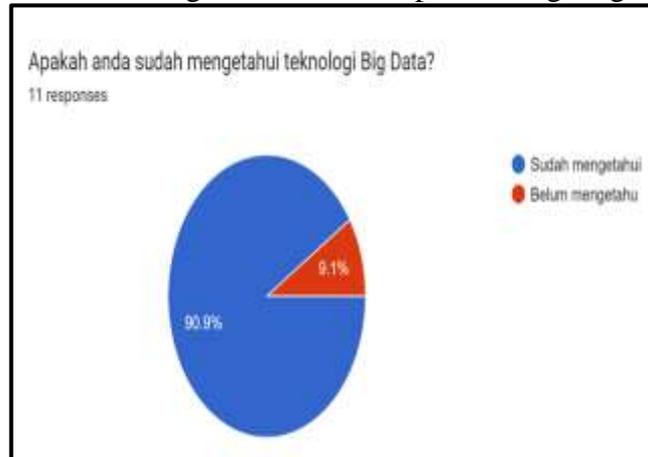
Selain dapat dimanfaatkan oleh lembaga pemerintah, Big Data juga dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa. Big Data bisa dijadikan sebagai media literasi digital yang saat ini mulai populer di kalangan perguruan tinggi, baik dalam maupun luar negeri. Sebagaimana diketahui bersama, bahwa era digital telah mengubah setiap sektor kehidupan manusia modern, tanpa kecuali dalam dunia literasi, yang kemudian melahirkan yang disebut literasi digital (Solihin & Bahriyah, 2021). Menurut Paul Glister (dalam Maulana) , Literasi digital sebagai kemampuan untuk memahami serta memanfaatkan informasi dalam berbagai format dari berbagai sumber ketika disajikan melalui computer (Maulana, 2015) . Selain itu Gilster menekankan literasi digital dengan berpikir kritis seseorang ketika mendapatkan informasi dari laman internet. Mahasiswa sebagai generasi digital native dihadapkan pada tuntutan untuk menguasai literasi teknologi. Big Data sangat penting untuk literasi digital mahasiswa karena berdampak besar pada pembelajaran, penelitian, dan pengembangan keterampilan yang diperlukan untuk masa depan. Dengan Big Data, mahasiswa dapat mengidentifikasi pola, mengeksplorasi tren, dan membuat keputusan berdasarkan bukti dengan menggunakan analisis data besar.

Dalam artikel ini, berbagai aspek peran Big Data dalam meningkatkan literasi digital mahasiswa akan dibahas. Artikel ini akan membahas berbagai cara integrasi Big Data dapat memperkaya pengalaman belajar mahasiswa dan membekali mereka dengan keterampilan yang relevan untuk menghadapi tantangan masa depan. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengetahui penggunaan Big Data untuk media literasi digital pada mahasiswa Politeknik Statistika STIS.

METODE

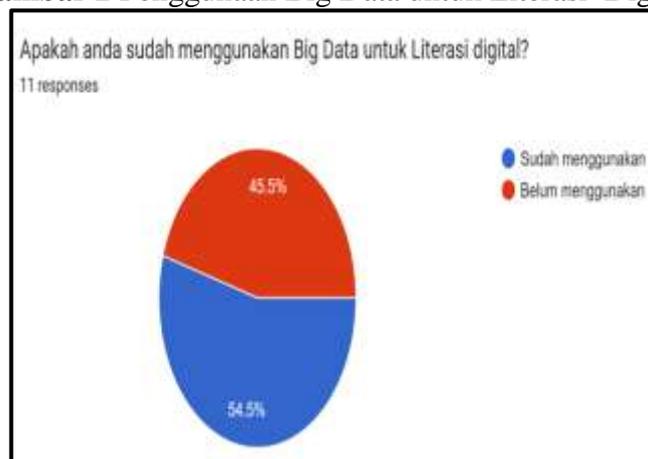
Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara survei dan wawancara menggunakan Google Form. Responden atau informan merupakan mahasiswa Politeknik Statistika STIS sebanyak 11 orang, yaitu 3 orang dari tingkat I, 3 orang dari tingkat II, 3 orang dari tingkat III, dan 11 orang dari tingkat IV dengan rincian tiap program studi diwakili 1 orang.

Pemilihan responden dilakukan dengan menerapkan metode pengambilan sampel *simple random sampling*, dengan menerapkan kriteria berdasarkan program studi dan tingkat. Survei atau wawancara tersebut berisi pertanyaan untuk mengetahui apakah mahasiswa Politeknik Statistika STIS telah menerapkan Big Data sebagai media literasi digital, bagaimana memanfaatkannya serta kendala apa yang dialami dalam menerapkan Big Data untuk media literasi digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN**Pengetahuan Mahasiswa Mengenai Big Data Sebagai Media Literasi Digital serta Pemanfaatannya****Gambar 1** Pengetahuan Terhadap Teknologi Big Data

Berdasarkan gambar 1, 90.9% atau 10 dari 11 responden mengaku sudah mengetahui mengenai teknologi Big Data, sedangkan 1 orang belum mengetahui teknologi Big Data ini. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar mahasiswa Politeknik Statistika STIS sudah mengetahui teknologi Big Data. Ini menandakan bahwa Big Data telah menjadi bagian penting dari kebutuhan literasi mahasiswa saat ini, seperti yang ditunjukkan oleh penggunaan mesin pencarian di internet. Banyak dan beragam data dalam Big Data menawarkan keuntungan bagi mahasiswa, karena dapat memperoleh informasi tentang aktivitas ilmiah yang dilakukan.

Mahasiswa Politeknik Statistika STIS yang Pendidikan serta jenjang karirnya di masa depan selalu berhubungan atau terikat dengan data tentu tidak bisa lepas dari Big Data. Penting bagi mahasiswa Politeknik Statistika STIS untuk mengetahui Big Data dan manfaat Big Data baik dalam pendidikannya maupun untuk pekerjaannya di masa depan. Tidak sedikit mata kuliah di Politeknik Statistika STIS yang membahas bahkan berkaitan dengan Big Data sehingga istilah Big Data sudah tidak asing bagi mahasiswa Politeknik Statistika STIS.

Gambar 2 Penggunaan Big Data untuk Literasi Digital.

Berdasarkan hasil survei pada gambar 2 54,5% atau 6 dari 11 responden mengaku sudah menggunakan teknologi Big Data untuk literasi digital, dan 5 responden lainnya mengaku belum menggunakan teknologi Big Data. Responden yang belum menggunakan

teknologi Big Data untuk literasi digital yaitu berasal dari tingkat I dan II, hal ini dikarenakan mata kuliah untuk tingkat awal belum memperdalam teknologi Big Data serta belum adanya mata kuliah yang menggunakan Big Data sebagai acuan utama.

Responden yang telah menggunakan Big Data untuk media literasi digital tidak sedikit. Ini menandakan bahwa meskipun sulit untuk diakses, Big Data tentu memiliki banyak sekali kegunaan atau manfaatnya. Beberapa responden berpendapat bahwa alasan menggunakan Big Data untuk media literasi digital ini karena data yang disajikan sangat terbaru (*up to date*) dan cenderung lebih lengkap, serta dengan biaya yang terjangkau sudah bisa mendapatkan suatu data dengan mudah. Salah satu responden juga menyatakan bahwa dia memanfaatkan Big Data untuk pembuatan riset, laporan, dan bahkan produk alat bantu digital. Sehingga dapat disimpulkan bahwa alasan utama mahasiswa Politeknik Statistika STIS menggunakan Big Data sebagai media literasi digital yaitu dapat memperoleh literatur secara luas dan dalam waktu yang singkat serta data yang dihasilkan lebih akurat.

Menurut beberapa responden di atas, kemampuan mahasiswa Politeknik Statistika STIS untuk menggunakan Big Data untuk literasi digital bergantung pada kombinasi kemampuan teknis dan kecerdasan intelektual. Kemampuan untuk literasi digital meliputi kemampuan untuk mengakses, mencari, memilih, dan menganalisis informasi yang diperlukan untuk aktivitas ilmiah, serta kemampuan untuk belajar dan mengulik bagaimana literasi digital digunakan.

Kemampuan Mahasiswa Dalam Mengakses Big Data Sebagai Media Literasi Digital serta hambatan yang dialami

Gambar 3 Kemampuan Menggunakan Big Data untuk Literasi Digital.



Berdasarkan tabel 3, mengenai kemampuan mahasiswa Politeknik Statistika STIS dalam menerapkan dan menggunakan Big Data sebagai media literasi digital, diperoleh hasil bahwa dari 11 responden, hanya 5 responden yang memiliki kemampuan dalam mengakses Big Data sebagai media literasi digital. Lima responden tersebut didominasi oleh mahasiswa tingkat atas yaitu tingkat III dan IV. Hal ini disebabkan oleh adanya tuntutan dari beberapa mata kuliah tingkat atas yang membutuhkan akses ke Big Data, sehingga mau tidak mau mahasiswa harus mempunyai kemampuan mengakses Big Data sebagai media literasi digitalnya. Sementara itu, tidak sedikit responden yang belum memiliki kemampuan untuk mengakses Big Data. Terdapat 6 dari 11 responden yang belum memiliki kemampuan mengakses Big Data, para responden berpendapat bahwa sulit untuk mengakses Big Data karena belum memerlukannya serta cakupan Big Data yang luas sehingga menyebabkan rasa malas untuk mempelajari Big Data lebih dalam. Selain itu, adanya beberapa hambatan juga menjadi salah satu alasan.

Hambatan dalam mengakses Big Data sebagai media literasi digital bermacam macam, salah satu responden menyampaikan hambatan yang dialaminya selama mengakses Big Data yaitu Data pada Big Data dinilai terlalu banyak dan umum, sehingga perlu klasifikasi lebih mendalam. Sementara itu, responden lain setuju dan berpendapat bahwa diperlukan usaha yang lebih mendalam untuk mempelajari dan mengakses Big Data agar dapat dimanfaatkan untuk kegiatan literasi digital tersebut. Data yang belum tentu valid, volume yang terlalu besar dan tidak disertai *software* yang sesuai untuk mengolah juga menjadi salah satu hambatan yang dihadapi oleh para responden.

SIMPULAN

Big Data merupakan sebuah konsep mengenai kemampuan dalam mengumpulkan, menganalisa, dan mengolah jumlah data yang cukup besar yang datang setiap detik. Keberadaan Big Data ini bisa dimanfaatkan untuk berbagai tujuan, yang salah satunya adalah untuk literasi digital. Literasi digital merupakan kemampuan untuk memahami serta menggunakan informasi dalam berbagai format dari berbagai sumber yang tertuang melalui komputer. Selain menyangkut pemahaman, literasi digital juga sebagai upaya berpikir kritis mengenai informasi yang tersaji pada laman internet. Memanfaatkan Big Data sebagai media literasi digital menjadi pilihan yang tepat bagi mahasiswa Politeknik Statistika STIS karena dinilai lebih ekonomis, efektif dan efisien. Adapun hambatan yang dialami yaitu terlalu luasnya Big Data sehingga harus dilakukan pengkajian lebih mendalam.

Referensi

- Databoks.katadata.co.id. (2023). *Pengguna internet di Indonesia tembus 213 juta orang hingga awal 2023*. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/09/20/pengguna-internet-di-indonesia-tembus-213-juta-orang-hingga-awal-2023>
- Maulana, M. (2015). *Definisi, manfaat dan elemen penting literasi digital*. www.muradmaulana.com
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2010). *Management information systems* (10th ed.).
- Solihin, O. (2021). Implementasi big data pada sosial media sebagai strategi komunikasi krisis pemerintah. *Jurnal Common* |, 5(1). <https://doi.org/10.34010/common>
- Solihin, O., & Bahriyah, E. N. (2021). *Pemanfaatan big data untuk literasi digital mahasiswa Bandung*. 18(02), 1–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.47007/jkomu.v18i02.401>