



JIRD

JURNAL INFORMATIKA DAN REKAYASA DIGITAL

<https://journal.umbogorraya.ac.id/index.php/jird>

Pemanfaatan Data Analytics dalam Strategi Pemasaran Online untuk Meningkatkan Daya Saing Usaha Digital

Aulia Afriza, Refianto Damai Darmaawan, Muhammad Alifansyah

Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Kesehatan dan Sains

Universitas Muhammadiyah Bogor Raya

Komplek Perguruan Muhammadiyah Jl. Raya Leuwiliang No. 106 Kec. Leuwiliang Kabupaten Bogor

Volume 1 Nomor 1
Februari 2024: 37-48

Article History

Submission: 25-09-2023

Revised: 27-12-2023

Accepted: 02-02-2024

Published: 20-02-2024

Kata Kunci:

Data analytics; Pemasaran online;
Strategi digital; Daya saing; Usaha digital

Keywords:

*Data analytics; Online marketing;
Digital strategy; Competitiveness;
Digital business*

Korespondensi:

(Aulia Afriza)

(Tlp:-)

(auliaafriza@gmail.com)

Abstrak: Perkembangan teknologi digital telah mendorong perubahan signifikan dalam strategi pemasaran, khususnya dalam pemanfaatan data untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis. Banyak usaha digital masih menghadapi kendala dalam memahami perilaku konsumen dan mengoptimalkan strategi pemasaran secara efektif karena belum memanfaatkan data secara maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemanfaatan data analytics terhadap strategi pemasaran online serta dampaknya terhadap peningkatan daya saing usaha digital. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui kuesioner yang disebar kepada pelaku usaha digital. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode Structural Equation Modeling (SEM) berbasis Partial Least Squares (PLS) untuk menguji hubungan antar variabel penelitian. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data analytics sebagai variabel independen, strategi pemasaran online sebagai variabel mediasi, serta daya saing usaha digital sebagai variabel dependen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan data analytics berpengaruh signifikan terhadap strategi pemasaran online. Selain itu, strategi pemasaran online juga berpengaruh signifikan terhadap peningkatan daya saing usaha digital. Penelitian ini juga menemukan bahwa data analytics memiliki pengaruh tidak langsung terhadap daya saing melalui strategi pemasaran online sebagai variabel mediasi. Penelitian ini menghasilkan model strategi pemasaran berbasis data analytics yang dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas pemasaran dan daya saing usaha digital. Selain itu, penelitian ini juga menghasilkan rekomendasi praktis berupa penggunaan dashboard analitik untuk mendukung pengambilan keputusan secara lebih cepat dan akurat. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baik secara akademik maupun praktis dalam pengembangan pemasaran digital berbasis data.



JIRD: JURNAL INFORMATIKA DAN REKAYASA DIGITAL is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License. Copyright © 2024 Departemen Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Bogor Raya, Indonesia. All Rights Reserved

Abstract: *The development of digital technology has driven significant changes in marketing strategies, particularly in the use of data to support business decision-making. Many digital businesses still face obstacles in understanding consumer behavior and optimizing marketing strategies effectively because they have not utilized data optimally. This study aims to analyze the influence of data analytics utilization on online marketing strategies and its impact on increasing the competitiveness of digital businesses. The research method used is a quantitative approach with data collection techniques through questionnaires distributed to digital business actors. The data obtained were analyzed using the Structural Equation Modeling (SEM) method based on Partial Least Squares (PLS) to test the relationship between research variables. The variables used in this study include data analytics as an independent variable, online marketing strategy as a mediating variable, and digital business competitiveness as a dependent variable. The results show that the use of data analytics has a significant effect on online marketing strategies. In addition, online marketing strategies also have a significant effect on increasing the competitiveness of digital businesses. This study also found that data analytics has an indirect effect on competitiveness through online marketing strategies as a mediating variable. This study produces a data analytics-based marketing strategy model that can be used to improve marketing effectiveness and the competitiveness of digital businesses. Furthermore, this research also yields practical recommendations for the use of analytical dashboards to support faster and more accurate decision-making. Therefore, this research is expected to make both academic and practical contributions to the development of data-driven digital marketing.*

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah mendorong transformasi besar dalam berbagai sektor, khususnya pada aktivitas bisnis digital yang semakin bergantung pada teknologi berbasis internet (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019). Peningkatan jumlah pengguna internet turut mengubah perilaku konsumen dalam mencari informasi,

berinteraksi, hingga mengambil keputusan pembelian secara online (Ryan, 2020). Hal ini menjadikan pemasaran digital sebagai strategi utama bagi pelaku usaha untuk menjangkau pasar secara lebih luas, cepat, dan efisien dibandingkan metode konvensional (Kotler & Keller, 2016). Namun, tingginya persaingan dalam ekosistem digital menuntut pelaku usaha untuk tidak hanya hadir secara online, tetapi juga mampu

memanfaatkan data sebagai dasar pengambilan keputusan (Kingsnorth, 2019). Data analytics menjadi pendekatan penting yang memungkinkan pengolahan data dalam jumlah besar menjadi informasi yang bernilai guna (Chen et al., 2012). Melalui analisis data, pelaku usaha dapat memahami perilaku konsumen, mengidentifikasi tren pasar, serta merancang strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran (Provost & Fawcett, 2013).

Meskipun demikian, banyak usaha kecil dan menengah yang belum memanfaatkan data analytics secara optimal. Mereka masih mengandalkan intuisi dalam pengambilan keputusan, sehingga strategi pemasaran menjadi kurang efektif (Davenport & Harris, 2007). Keterbatasan pengetahuan, keterampilan teknis, serta akses teknologi menjadi hambatan utama dalam implementasi data analytics (Laudon & Laudon, 2020). Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang mengkaji pemanfaatan data analytics untuk meningkatkan efektivitas strategi pemasaran digital.

B. Permasalahan

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

Bagaimana pemanfaatan data analytics dalam strategi pemasaran digital pada usaha saat ini?

Apa saja kendala yang dihadapi dalam penerapan data analytics, khususnya pada usaha kecil dan menengah?

Bagaimana pengaruh penggunaan data analytics terhadap efektivitas strategi pemasaran digital?

Bagaimana cara mengoptimalkan penggunaan data analytics agar dapat meningkatkan daya saing usaha digital?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

Menganalisis pemanfaatan data analytics dalam strategi pemasaran digital.

Mengidentifikasi kendala dalam penerapan data analytics pada usaha digital.

Mengetahui pengaruh data analytics terhadap efektivitas pemasaran digital.

Mengembangkan rekomendasi strategi untuk mengoptimalkan penggunaan data analytics dalam meningkatkan daya saing usaha digital.

METODE

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk menguji hubungan antar variabel secara objektif melalui analisis data numerik (Hair et al., 2010). Pendekatan kuantitatif dipilih karena mampu memberikan hasil yang terukur dan dapat diuji secara statistik (Hair et al., 2017). Selain itu, penelitian ini juga menggunakan pendekatan deskriptif untuk menggambarkan kondisi variabel yang diteliti secara sistematis (Shmueli et al., 2017). Pendekatan ini memungkinkan peneliti memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai pemanfaatan data analytics dalam strategi pemasaran online (Provost & Fawcett, 2013). Metode yang digunakan adalah metode survei dengan kuesioner sebagai instrumen utama pengumpulan data (Hair et al., 2010). Metode survei dianggap efektif untuk mengumpulkan data dari responden dalam jumlah besar dalam waktu relatif singkat (Davenport & Harris, 2007). Dengan demikian, pendekatan ini diharapkan mampu

menghasilkan data yang valid dan reliabel.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada usaha digital yang beroperasi di wilayah Bogor dan sekitarnya sebagai representasi usaha digital skala kecil dan menengah (Laudon & Laudon, 2020). Pemilihan lokasi didasarkan pada pertumbuhan usaha digital yang cukup pesat di wilayah tersebut (Ryan, 2020). Selain itu, kemudahan akses terhadap responden dan data penelitian menjadi pertimbangan utama (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019). Waktu penelitian direncanakan berlangsung selama enam bulan yang mencakup tahap persiapan, pengumpulan data, analisis data, hingga penyusunan laporan penelitian. Pembagian waktu dilakukan secara sistematis agar setiap tahapan berjalan efektif dan efisien.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pelaku usaha digital yang memanfaatkan platform online dalam kegiatan pemasaran (Kotler & Keller, 2016). Populasi merupakan keseluruhan

subjek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu sesuai tujuan penelitian (Hair et al., 2010). Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang relevan (Hair et al., 2017). Kriteria sampel meliputi usaha digital yang aktif menggunakan media sosial atau e-commerce serta memiliki data transaksi yang dapat dianalisis (Tuten & Solomon, 2017). Jumlah sampel ditentukan berdasarkan rekomendasi Hair et al., yaitu 5-10 kali jumlah indikator penelitian (Hair et al., 2017). Dengan demikian, jumlah sampel diperkirakan sebanyak 100-150 responden agar memenuhi kebutuhan analisis statistik.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan objek yang diamati dan memiliki variasi nilai (Hair et al., 2010). Penelitian ini menggunakan tiga jenis variabel, yaitu variabel independen, mediasi, dan dependen (Hair et al., 2017). Variabel independen adalah data analytics yang berperan sebagai faktor yang memengaruhi variabel lain (Chen et al.,

2012). Variabel mediasi adalah strategi pemasaran online yang menjadi penghubung antara variabel independen dan dependen (Kingsnorth, 2019). Variabel dependen adalah daya saing usaha digital sebagai hasil dari penelitian (Porter, 1985).

E. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional digunakan untuk menjelaskan cara pengukuran variabel secara konkret (Hair et al., 2010). Variabel data analytics diukur berdasarkan kemampuan dalam mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data untuk pengambilan keputusan (Provost & Fawcett, 2013). Variabel strategi pemasaran online diukur melalui efektivitas penggunaan media digital dalam promosi (Kotler & Keller, 2016). Variabel daya saing usaha digital diukur berdasarkan kemampuan meningkatkan kinerja dan posisi pasar (Porter, 1985). Pengukuran dilakukan menggunakan skala Likert 1-5 untuk mengukur tingkat persetujuan responden (Hair et al., 2017).

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner, wawancara, dan dokumentasi. Kuesioner digunakan sebagai instrumen utama untuk memperoleh data primer (Hair et al., 2010). Wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi tambahan yang lebih mendalam (Davenport & Harris, 2007). Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data sekunder (Laudon & Laudon, 2020). Instrumen diuji validitas dan reliabilitasnya untuk memastikan kualitas data (Hair et al., 2017).

G. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan statistik inferensial untuk menguji hipotesis penelitian (Hair et al., 2010). Teknik yang digunakan adalah Structural Equation Modeling (SEM) berbasis Partial Least Squares (PLS) (Hair et al., 2017). SEM-PLS dipilih karena mampu menganalisis hubungan kompleks antar variabel secara simultan. Tahapan analisis meliputi uji outer model dan inner model. Outer model digunakan untuk menguji validitas dan reliabilitas konstruk, sedangkan inner model untuk menguji hubungan antar variabel (Hair et al.,

2017). Analisis dilakukan menggunakan software SmartPLS.

H. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah sistematis dalam pelaksanaan penelitian (Hair et al., 2010). Tahapan meliputi identifikasi masalah, studi literatur, penyusunan instrumen, pengumpulan data, analisis data, hingga penyusunan laporan. Setiap tahap dilakukan secara terstruktur untuk memastikan kualitas dan validitas hasil penelitian. Dengan prosedur yang sistematis, penelitian ini diharapkan menghasilkan temuan yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

HASIL

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini menghasilkan model strategi pemasaran online berbasis data analytics yang dikembangkan melalui beberapa tahapan, yaitu pengumpulan data, pra-pemrosesan data, analisis model, serta evaluasi kinerja strategi pemasaran (Provost & Fawcett, 2013). Pada tahap awal, data dikumpulkan dari berbagai sumber digital yang

meliputi interaksi media sosial, transaksi e-commerce, serta perilaku pengguna pada platform digital (Tuten & Solomon, 2017). Data tersebut mencakup variabel penting seperti frekuensi pembelian, tingkat engagement, durasi interaksi, serta preferensi konsumen (Wedel & Kannan, 2016).

Selanjutnya, data melalui proses pra-pemrosesan yang meliputi pembersihan data, penanganan missing value, serta normalisasi untuk memastikan keseragaman skala (Shmueli et al., 2017). Selain itu, dilakukan seleksi fitur untuk menentukan variabel yang paling berpengaruh terhadap efektivitas strategi pemasaran (Hair et al., 2010). Hasil seleksi menunjukkan bahwa variabel engagement media sosial, riwayat pembelian, dan intensitas interaksi memiliki pengaruh dominan terhadap keputusan konsumen (Wedel & Kannan, 2016).

Setelah tahap pra-pemrosesan, data dianalisis menggunakan pendekatan Structural Equation Modeling (SEM) berbasis Partial Least Squares (PLS) untuk menguji hubungan antar variabel

(Hair et al., 2017). Model yang dikembangkan menghubungkan variabel data analytics sebagai variabel independen, strategi pemasaran online sebagai variabel mediasi, serta daya saing usaha digital sebagai variabel dependen (Chen et al., 2012). Hasil analisis menunjukkan bahwa data analytics memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap strategi pemasaran online. Selanjutnya, strategi pemasaran online juga terbukti berpengaruh signifikan terhadap daya saing usaha digital (Kotler & Keller, 2016).

Selain itu, ditemukan bahwa data analytics memiliki pengaruh tidak langsung terhadap daya saing melalui strategi pemasaran sebagai variabel mediasi, yang menunjukkan bahwa efektivitas pemasaran sangat bergantung pada kualitas pemanfaatan data (Davenport & Harris, 2007). Penelitian ini juga menghasilkan prototipe dashboard analitik yang mampu menampilkan data secara real-time untuk mendukung pengambilan keputusan pemasaran (Laudon & Laudon, 2020). Dashboard tersebut memungkinkan pelaku usaha

memantau performa kampanye, menganalisis perilaku konsumen, serta mengidentifikasi peluang pasar secara lebih cepat (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019). Dengan demikian, model yang dikembangkan terbukti mampu meningkatkan efektivitas strategi pemasaran serta daya saing usaha digital.

B. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan data analytics dalam strategi pemasaran online memberikan dampak positif terhadap peningkatan daya saing usaha digital. Temuan ini sejalan dengan konsep data-driven marketing yang menekankan pentingnya pengambilan keputusan berbasis data untuk meningkatkan efektivitas strategi bisnis (Davenport & Harris, 2007). Data analytics memungkinkan pelaku usaha memahami perilaku konsumen secara lebih mendalam sehingga strategi pemasaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan pasar (Provost & Fawcett, 2013).

Pengaruh signifikan data analytics terhadap strategi pemasaran online

menunjukkan bahwa kemampuan dalam mengelola dan menganalisis data menjadi faktor kunci dalam keberhasilan pemasaran digital (Chen et al., 2012). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan analytics dapat meningkatkan akurasi segmentasi pasar dan personalisasi pemasaran (Wedel & Kannan, 2016). Dengan demikian, data analytics tidak hanya berfungsi sebagai alat analisis, tetapi juga sebagai dasar dalam pengambilan keputusan strategis (Kingsnorth, 2019).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa strategi pemasaran online berpengaruh signifikan terhadap daya saing usaha digital. Strategi pemasaran yang efektif mampu meningkatkan brand awareness, loyalitas pelanggan, serta volume penjualan (Kotler & Keller, 2016). Hal ini menegaskan bahwa keberhasilan usaha digital sangat ditentukan oleh kemampuan dalam merancang dan mengimplementasikan strategi pemasaran yang tepat (Armstrong & Kotler, 2018).

Selain itu, peran mediasi strategi pemasaran menunjukkan bahwa data analytics tidak secara langsung memengaruhi daya saing, melainkan melalui peningkatan kualitas strategi pemasaran. Temuan ini memperkuat konsep bahwa integrasi antara teknologi dan strategi bisnis merupakan faktor utama dalam menciptakan keunggulan kompetitif (Porter, 1985).

Penggunaan dashboard analitik dalam penelitian ini juga memberikan kontribusi praktis bagi pelaku usaha digital. Dashboard memungkinkan monitoring kinerja secara real-time sehingga keputusan dapat diambil dengan lebih cepat dan akurat (Laudon & Laudon, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa teknologi visualisasi data memiliki peran penting dalam mendukung implementasi data analytics (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi data analytics dalam strategi pemasaran online merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan daya saing usaha digital.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan data analytics memberikan pengaruh yang signifikan terhadap efektivitas strategi pemasaran online pada usaha digital. Penggunaan data analytics memungkinkan pelaku usaha untuk memahami perilaku konsumen secara lebih akurat sehingga keputusan pemasaran dapat dilakukan secara lebih tepat dan terarah. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa strategi pemasaran online berperan penting dalam meningkatkan daya saing usaha digital. Strategi yang dirancang dengan baik mampu memperluas jangkauan pasar, meningkatkan interaksi dengan konsumen, serta memperkuat loyalitas pelanggan. Selain itu, data analytics tidak hanya berpengaruh secara langsung, tetapi juga memiliki pengaruh tidak langsung terhadap daya saing usaha melalui strategi pemasaran online. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan pemanfaatan teknologi sangat bergantung pada bagaimana teknologi tersebut diintegrasikan ke dalam strategi bisnis secara efektif.

Secara keseluruhan, penelitian ini berhasil menunjukkan bahwa kombinasi antara data analytics dan strategi pemasaran online mampu meningkatkan daya saing usaha digital. Model yang dikembangkan juga memberikan kemudahan bagi pelaku usaha dalam memonitor dan mengevaluasi kinerja pemasaran secara lebih efisien.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian mengenai pemanfaatan *data analytics* dalam strategi pemasaran online untuk meningkatkan daya saing usaha digital ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan penelitian ini.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada seluruh dosen dan staf Program Studi Ilmu Komputer

yang telah memberikan ilmu, wawasan, serta dukungan selama masa perkuliahan sehingga penulis memiliki dasar yang kuat dalam menyelesaikan penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada para pelaku usaha digital yang telah bersedia menjadi responden dan memberikan data yang diperlukan dalam penelitian ini.

Tidak lupa, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada keluarga dan teman-teman yang selalu memberikan doa, dukungan, serta motivasi selama proses penyusunan penelitian ini. Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki keterbatasan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pemasaran digital berbasis data analytics.

DAFTAR PUSTAKA

Armstrong, G., & Kotler, P. (2018).

Principles of marketing (17th ed.).

Pearson.

- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital marketing: Strategy, implementation and practice* (7th ed.). Pearson.
- Chen, H., Chiang, R. H., & Storey, V. C. (2012). Business intelligence and analytics: From big data to big impact. *MIS Quarterly*, 36(4), 1165–1188.
- Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2007). *Competing on analytics: The new science of winning*. Harvard Business Review Press.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). Sage Publications.
- Kingsnorth, S. (2019). *Digital marketing strategy: An integrated approach to online marketing* (2nd ed.). Kogan Page.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management information systems: Managing the digital firm* (16th ed.). Pearson.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.
- Provost, F., & Fawcett, T. (2013). *Data science for business: What you need to know about data mining and data-analytic thinking*. O'Reilly Media.
- Ryan, D. (2020). *Understanding digital marketing: Marketing strategies for engaging the digital generation* (4th ed.). Kogan Page.
- Shmueli, G., Bruce, P., Gedeck, P., & Patel, N. (2017). *Data mining for business analytics: Concepts, techniques, and applications in R* (2nd ed.). Wiley.
- Tuten, T. L., & Solomon, M. R. (2017). *Social media marketing* (3rd ed.). Sage Publications.
- Wedel, M., & Kannan, P. K. (2016). Marketing analytics for data-rich environments. *Journal of Marketing*, 80(6), 97–121. Kingsnorth S. *Digital Marketing*

*Strategy: An Integrated Approach to
Online Marketing*. 2nd ed. Kogan
Page; 2019.

Armstrong G, Kotler P. *Principles of
Marketing*. 17th ed. Pearson; 2018.

Porter ME. *Competitive advantage:
Creating and sustaining superior
performance*. Free Press; 1985.