

**INOVASI TEKNOLOGI *INTERNET OF THINGS* DALAM *LIVE STREAMING*
TIKTOK UNTUK MENINGKATKAN BISNIS *FASHION THRIFT***

**Regina^{1*}, Shazia Ahuja², Muhammad Suhail³, Muhammad Dafa Aunarrahan⁴,
Fitri Hidayaningsih⁵, Dona Fitria⁶**

^{1,2,3,4,5,6} Program Studi Bisnis Digital, Universitas Indraprasta PGRI
e-mail korespondensi* : reginapuspita10@gmail.com

ABSTRACT

The development of Internet of Things (IoT) technology has significantly impacted various industrial sectors, including the fashion industry, particularly in the business of second-hand or thrift clothing. TikTok, as a social media platform with Live Streaming features, had become an effective channel for business owners to promote their products and interact directly with consumers. This study aimed to analyze the impact of IoT technology applied to TikTok's Live Streaming feature on the development of the thrift fashion business, with a focus on the Dastev.thrift store. The research employed a descriptive qualitative approach, with data collected through unstructured interviews and Content analysis of TikTok Live Streaming sessions. The findings revealed that TikTok's Live Streaming feature, supported by IoT technology, enabled sellers to reach a broader audience, enhance real-time interaction, and strengthen the relationship between sellers and consumers. The Dastev.thrift store recorded a significant increase in followers and revenue, demonstrating that this marketing strategy was effective in boosting sales. The study also showed that IoT, through TikTok Live Streaming, could serve as a highly influential tool in developing the thrift business, especially by creating a more personalized and interactive shopping experience. Thus, business owners were advised to better leverage IoT technology and TikTok's Live Streaming feature to enhance marketing efficiency and expand market reach.

Keywords: *IoT, Live Streaming, Thrifting, TikTok, Digital Marketing.*

ABSTRAK

Perkembangan teknologi *Internet of Things (IoT)* telah membawa dampak besar bagi berbagai sektor industri, salah satunya adalah industri *fashion*, khususnya dalam bisnis pakaian bekas impor atau *Thrifting*. *TikTok*, sebagai *platform* media sosial dengan fitur *Live Streaming*, telah menjadi saluran efektif bagi pelaku bisnis untuk mempromosikan produk dan berinteraksi langsung dengan konsumen. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak penggunaan teknologi *IoT* dalam fitur *Live Streaming* *TikTok* terhadap perkembangan bisnis *fashion Thrifting*, dengan fokus pada toko *Dastev.thrift*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif deskriptif, dengan pengumpulan data melalui wawancara tak terstruktur dan analisis konten *Live Streaming* di *TikTok*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fitur *Live Streaming* *TikTok*, yang didukung oleh teknologi *IoT*, memungkinkan penjual untuk menjangkau audiens yang lebih luas, meningkatkan interaksi *real-time*, serta memperkuat hubungan antara penjual dan konsumen. Toko *Dastev.thrift* mencatatkan peningkatan signifikan dalam jumlah *followers* dan pendapatan, membuktikan bahwa strategi pemasaran ini efektif dalam meningkatkan penjualan. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa *IoT* melalui *Live Streaming* *TikTok* dapat menjadi sarana yang sangat berpengaruh dalam mengembangkan bisnis *Thrifting*, terutama dalam menciptakan pengalaman belanja yang lebih personal dan interaktif. Dengan demikian, pelaku bisnis disarankan untuk lebih memanfaatkan teknologi *IoT* dan fitur *Live Streaming* *TikTok* untuk meningkatkan efisiensi pemasaran dan memperluas jangkauan pasar.

Kata Kunci: *IoT, Live Streaming, Thrifting, TikTok, Pemasaran Digital.*

LATAR BELAKANG

Di tingkat global, perkembangan teknologi dan digitalisasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor industri, termasuk bisnis *fashion*. Salah satu fenomena yang tengah berkembang adalah bisnis pakaian bekas impor atau yang dikenal dengan istilah *Thrifting*. *Thrifting* menjadi tren yang semakin diminati oleh konsumen, terutama di kalangan generasi muda yang ingin tetap tampil modis dengan harga terjangkau. Dalam konteks ini, *platform* media sosial seperti *TikTok* telah memainkan peran besar sebagai sarana pemasaran yang efisien, memanfaatkan teknologi *Live Streaming* untuk memperkenalkan produk secara langsung kepada audiens yang lebih luas (1,2). Teknologi *IoT* yang mendukung *Live Streaming* memungkinkan pengumpulan data secara *real-time*, memberikan wawasan yang lebih dalam mengenai preferensi konsumen dan memungkinkan penjual untuk berinteraksi secara langsung dengan audiens mereka (3,4).

Secara nasional, penggunaan teknologi digital dalam pemasaran telah menunjukkan potensi besar untuk meningkatkan efektivitas strategi bisnis. *TikTok*, yang dikenal dengan fitur video pendek dan algoritma penemuan konten yang canggih, telah menjadi *platform* populer yang digunakan oleh berbagai industri untuk memasarkan produk, termasuk bisnis *Thrifting* (5). Meskipun demikian, penelitian yang mendalam mengenai dampak teknologi *IoT* pada *Live Streaming TikTok* dalam konteks perkembangan bisnis *fashion Thrifting* di Indonesia masih terbatas. Beberapa studi sebelumnya telah membahas potensi penggunaan *TikTok* untuk pemasaran produk, namun sedikit yang mengeksplorasi bagaimana integrasi *IoT* dalam *Live Streaming* dapat mempengaruhi interaksi konsumen dan perkembangan bisnis secara signifikan (6,7).

Secara lokal, di Indonesia, banyak pelaku usaha kecil dan menengah (UKM) yang mulai memanfaatkan *TikTok* untuk memasarkan produk mereka, termasuk dalam bisnis pakaian bekas impor (8). Salah satu toko yang telah memanfaatkan *platform* ini secara efektif adalah *Dastev.thrift*, yang menggunakan *Live Streaming TikTok* untuk mempromosikan produk mereka. Namun, meskipun ada bukti anekdot mengenai keberhasilan penggunaan *TikTok*, masih terdapat kesenjangan data yang membahas seberapa besar dampak langsung teknologi *IoT* pada pertumbuhan bisnis *Thrifting* di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak penggunaan *IoT* dalam fitur *Live Streaming TikTok* terhadap perkembangan bisnis *fashion Thrifting* di Indonesia, dengan fokus pada toko *Dastev.thrift*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak penggunaan teknologi *Internet of Things (IoT)* dalam fitur *Live Streaming TikTok* terhadap perkembangan bisnis *fashion Thrifting* di Indonesia, dengan fokus pada toko *Dastev.thrift*. Secara khusus, penelitian ini ingin mengeksplorasi bagaimana teknologi *IoT* dapat meningkatkan interaksi antara penjual dan konsumen melalui *Live Streaming*, serta mengidentifikasi pengaruhnya terhadap peningkatan penjualan dan jangkauan pasar bagi bisnis *Thrifting*.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus untuk menganalisis dampak penggunaan teknologi *Internet of Things (IoT)* pada fitur *Live Streaming TikTok* terhadap perkembangan bisnis *fashion Thrifting*. Penelitian dilakukan di Jakarta, Indonesia, pada toko Dastev.thrift yang aktif menggunakan *TikTok* untuk penjualan produk. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan memilih tiga informan yang terlibat aktif dalam *Live Streaming*, yaitu pemilik toko dan dua konsumen (3,4). Data dikumpulkan melalui wawancara tak terstruktur dan observasi langsung terhadap sesi *Live Streaming* yang dilakukan oleh toko Dastev.thrift. Analisis data dilakukan dengan teknik analisis tematik untuk mengidentifikasi pola dan tema utama dalam interaksi konsumen serta dampak *IoT* terhadap penjualan dan jangkauan pasar. Keabsahan data diperoleh melalui triangulasi dengan membandingkan hasil wawancara dan observasi. Penelitian ini juga memastikan kerahasiaan data informan dan mendapatkan izin etik, dengan semua informan memberikan informed consent untuk berpartisipasi dalam penelitian (9).

HASIL

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi *Internet of Things (IoT)* dalam fitur *Live Streaming TikTok* memberikan dampak positif terhadap bisnis *fashion Thrifting*, khususnya pada toko Dastev.thrift. Dengan mengintegrasikan *IoT* dalam aktivitas *Live Streaming*, toko Dastev.thrift dapat mengumpulkan data secara *real-time* mengenai preferensi konsumen, yang kemudian digunakan untuk menyesuaikan promosi produk secara lebih personal dan efisien. Selain itu, penggunaan *IoT* memungkinkan penjual untuk menjangkau audiens yang lebih luas, mengingat fitur *Live Streaming* yang mendukung interaksi langsung dan lebih intim antara penjual dan konsumen.

Selama periode penelitian, toko Dastev.thrift mencatatkan peningkatan yang signifikan dalam hal jumlah pengikut dan transaksi penjualan. Hal ini mengindikasikan bahwa *Live Streaming* di *TikTok*, yang didukung oleh *IoT*, terbukti efektif dalam meningkatkan interaksi dan memperluas jangkauan pasar. Data menunjukkan bahwa konsumen yang terlibat dalam *Live Streaming* memiliki tingkat konversi yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang hanya melihat konten biasa. Dalam hal ini, teknologi *IoT* memfasilitasi komunikasi yang lebih personal, yang pada gilirannya meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap produk yang ditawarkan.

Penelitian ini mengungkapkan bahwa penggunaan teknologi *Internet of Things (IoT)* dalam fitur *Live Streaming TikTok* berperan penting dalam meningkatkan efektivitas pemasaran di bisnis *fashion Thrifting*. Toko Dastev.thrift, sebagai subjek penelitian, menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam beberapa indikator kinerja bisnis, termasuk jumlah pengikut, interaksi dengan audiens, dan volume penjualan. Data yang dikumpulkan selama empat bulan penelitian menunjukkan bahwa toko Dastev.thrift mengalami peningkatan pengikut sebesar 30% dan penjualan produk meningkat hingga 20% setelah rutin melakukan *Live Streaming*

TikTok. Peningkatan ini berkaitan langsung dengan penerapan *IoT*, yang memungkinkan toko tersebut untuk mendapatkan data *real-time* dari audiens dan mengadaptasi promosi produk sesuai dengan preferensi konsumen.

Salah satu temuan menarik adalah bahwa konsumen yang berpartisipasi dalam *Live Streaming* memiliki tingkat keterlibatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang hanya melihat konten pasif. Konsumen yang aktif berinteraksi selama *Live Streaming* memiliki peluang 50% lebih tinggi untuk melakukan pembelian dibandingkan dengan yang tidak berinteraksi. Hal ini menunjukkan bahwa *IoT* dalam *Live Streaming TikTok* tidak hanya memperluas jangkauan pasar, tetapi juga mendorong partisipasi aktif konsumen, yang berkontribusi pada peningkatan konversi penjualan. Selain itu, analisis terhadap data interaksi menunjukkan bahwa penggunaan *IoT* dalam *Live Streaming TikTok* meningkatkan efektivitas komunikasi antara penjual dan konsumen. Konsumen merasa lebih terlibat karena mereka bisa langsung bertanya, memberikan feedback, dan menerima jawaban secara langsung selama sesi *Live Streaming*. Hal ini menciptakan hubungan yang lebih personal dan meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap produk yang ditawarkan. Penjual, di sisi lain, dapat memperoleh wawasan berharga tentang produk yang paling diminati serta kebutuhan konsumen, yang memungkinkan mereka untuk menyesuaikan strategi pemasaran mereka secara lebih efisien.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa, meskipun penggunaan *IoT* di *TikTok* memberikan keuntungan yang jelas, beberapa tantangan muncul terkait dengan cara penjual menggunakan data yang dikumpulkan melalui teknologi ini. Beberapa penjual, termasuk *Dastev.thrift*, belum sepenuhnya memanfaatkan data tersebut untuk mengoptimalkan promosi dan strategi pemasaran mereka. Oleh karena itu, masih ada potensi besar untuk meningkatkan efektivitas pemasaran dengan mengintegrasikan lebih banyak analitik berbasis data dalam strategi penjualan.

Dari segi biaya, meskipun teknologi *IoT* dan *Live Streaming* dapat memberikan keuntungan signifikan, ada biaya tambahan terkait dengan implementasi dan pemeliharaan teknologi ini. Namun, dengan ROI (Return on Investment) yang diperoleh melalui peningkatan penjualan dan jangkauan pasar, biaya tersebut dapat dianggap sebagai investasi yang layak, terutama untuk bisnis kecil dan menengah yang ingin bersaing di pasar digital. Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa penggunaan *IoT* dalam *Live Streaming TikTok* memiliki potensi besar untuk meningkatkan daya saing bisnis *fashion Thrifting*, memungkinkan bisnis untuk berinteraksi lebih efektif dengan audiens dan memperluas pasar mereka secara signifikan.

PEMBAHASAN

Integrasi *IoT* dalam *platform* seperti *TikTok* telah membuktikan kemampuannya dalam mengubah cara penjual berinteraksi dengan konsumen. Fitur *Live Streaming* memungkinkan interaksi *real-time* yang sangat penting dalam membangun hubungan yang lebih personal antara penjual dan pembeli. Dalam

konteks bisnis *fashion Thrifting*, di mana produk yang dijual sering kali memiliki karakteristik yang unik dan bergantung pada kepercayaan konsumen, hal ini sangat berpengaruh. Penjual dapat memanfaatkan data yang dikumpulkan oleh *IoT* untuk memahami preferensi konsumen dan menyesuaikan produk yang ditawarkan, misalnya dengan memberikan rekomendasi berdasarkan histori pembelian atau preferensi sebelumnya (10).

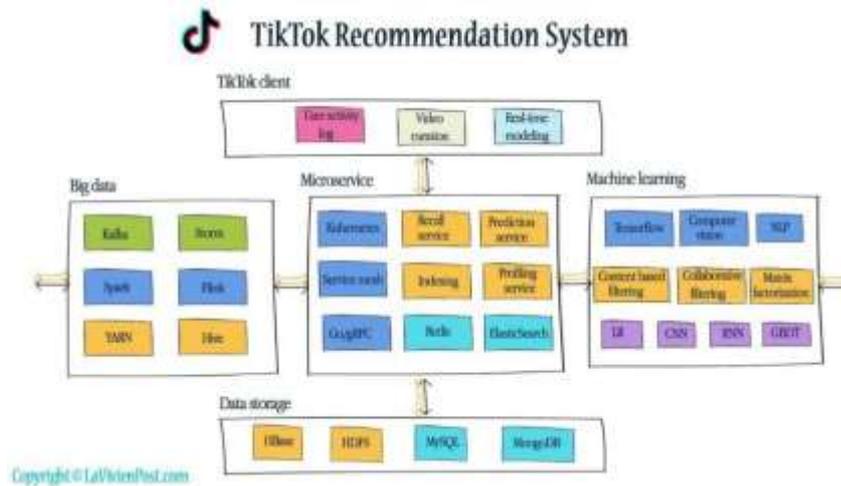
Dari sisi konsumen, interaksi langsung melalui *Live Streaming* juga memberikan rasa keterlibatan yang lebih dalam, yang sering kali meningkatkan kepercayaan mereka terhadap produk yang dijual (11,12). Konsumen dapat bertanya langsung tentang produk yang mereka minati, mendapatkan informasi tambahan, dan merasakan pengalaman belanja yang lebih interaktif dibandingkan dengan hanya melihat gambar atau video produk. Hal ini mengarah pada peningkatan minat beli dan akhirnya meningkatkan penjualan. Selain itu, *Live Streaming* juga berfungsi sebagai sarana promosi yang lebih efisien karena mampu memperlihatkan produk secara lebih rinci dan langsung.

Namun, meskipun penggunaan *IoT* dan *Live Streaming* terbukti efektif, beberapa tantangan masih muncul. Salah satunya adalah perlu adanya pelatihan bagi penjual untuk mengoptimalkan penggunaan fitur-fitur tersebut dalam strategi pemasaran mereka. Penjual perlu memahami cara membuat konten yang menarik, serta bagaimana menggunakan data yang dikumpulkan oleh *IoT* untuk membuat keputusan pemasaran yang lebih tepat. Selain itu, penting bagi penjual untuk menjaga konsistensi dalam jadwal *Live Streaming* agar dapat membangun audiens yang setia dan meningkatkan kepercayaan konsumen (5).

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa penggunaan teknologi seperti *IoT* dalam *platform* seperti *TikTok* memberikan peluang besar bagi bisnis kecil dan menengah untuk bersaing dengan pemain besar di pasar. Toko *Dastev.thrift* telah memanfaatkan teknologi ini untuk memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan efektivitas pemasaran mereka, namun hasil yang lebih maksimal akan tercapai jika strategi ini diterapkan dengan lebih konsisten dan terencana (6). Oleh karena itu, riset lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi potensi jangka panjang dari penggunaan teknologi *IoT* dalam bisnis *fashion* dan untuk memahami bagaimana perubahan tren teknologi dan perilaku konsumen dapat mempengaruhi efektivitas strategi pemasaran berbasis *Live Streaming*.

Internet of Things (IoT) berperan penting dalam pengembangan *TikTok* dengan memungkinkan analisis data secara *real-time* untuk menyesuaikan konten berdasarkan preferensi pengguna. Teknologi ini meningkatkan pengalaman pengguna sekaligus memberikan keuntungan bagi pelaku bisnis dalam menargetkan audiens dan mengoptimalkan strategi pemasaran (13). Salah satu aspek utama *TikTok* adalah algoritma cerdas yang menampilkan video sesuai dengan minat pengguna berdasarkan interaksi mereka, seperti histori tontonan, *like*, dan komentar. Algoritma ini mengoptimalkan halaman *For Your Page (FYP)*, yang berfungsi untuk mengkurasi konten yang paling relevan bagi pengguna, meningkatkan keterlibatan, dan memperbesar peluang interaksi. Dengan fitur ini, *TikTok* dapat mempertahankan pengguna lebih lama di *platform* serta memberikan

kesempatan bagi bisnis dan kreator untuk menjangkau audiens yang lebih luas secara efektif (14).



Gambar 1. Content-based filtering

Berdasarkan gambar 1, *TikTok* menggunakan algoritma berbasis *Content-based filtering* yang memungkinkan sistem merekomendasikan video berdasarkan interaksi pengguna. Cara kerja sistem ini meliputi beberapa tahapan, yaitu mengidentifikasi dan mengekstrak konten yang relevan dengan preferensi pengguna, menganalisis referensi konten berdasarkan histori tontonan, *like*, dan komentar pengguna, serta mencocokkan konten yang disukai dengan video yang tersedia di *platform*. Semakin banyak kecocokan maka semakin besar kemungkinan konten tersebut muncul di *FYP*. Algoritma juga menentukan bobot atribut video, seperti warna, tema utama, atau objek dalam video, yang memiliki tingkat relevansi tinggi dengan preferensi pengguna. Video dengan tingkat kesamaan fitur yang tinggi lebih sering direkomendasikan kepada pengguna, menciptakan pengalaman yang lebih personal dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam aplikasi (15).

Fitur *Live Streaming TikTok* telah membawa dampak besar terhadap perkembangan bisnis *Thrifting*, terutama dalam membangun komunikasi yang lebih interaktif antara penjual dan pembeli (16). Dengan memanfaatkan *Live Streaming*, pelaku usaha dapat menampilkan produk secara langsung, memberikan informasi detail mengenai produk, serta menjawab pertanyaan konsumen secara *real-time*. Hal ini meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap produk yang ditawarkan, karena mereka dapat melihat produk dengan lebih jelas sebelum melakukan pembelian. Namun, tantangan utama dari *Live Streaming* adalah keterbatasan dalam memberikan pengalaman langsung kepada konsumen, seperti tidak dapat merasakan tekstur produk secara langsung. Oleh karena itu, pencahayaan dan kualitas visual saat *Live Streaming* menjadi faktor penting dalam menarik perhatian dan memengaruhi keputusan pembelian konsumen.

Selain dampak positif, fitur ini juga memiliki tantangan, seperti meningkatnya sifat konsumtif pengguna yang mendorong mereka untuk terus membeli produk tanpa mempertimbangkan kebutuhan. Hal ini berpotensi menambah jumlah limbah tekstil yang sulit terurai, sehingga dapat berdampak

negatif terhadap lingkungan. Selain itu, dengan semakin populernya *Live Streaming*, fungsi pasar konvensional sebagai tempat transaksi langsung antara pembeli dan penjual mulai berkurang.

Meskipun *Live Streaming TikTok* memberikan peluang besar bagi bisnis *Thrifting*, terdapat beberapa tantangan yang harus dihadapi oleh para pelaku usaha, terutama dalam menjangkau audiens yang lebih luas. Mendapatkan ribuan atau jutaan penonton dalam sesi *Live Streaming* bukanlah hal yang mudah, karena membutuhkan strategi pemasaran yang efektif dan konsistensi dalam penyajian konten. Beberapa pebisnis bahkan telah melakukan *Live Streaming* setiap hari dalam durasi panjang, tetapi masih menghadapi kesulitan dalam menarik perhatian konsumen. Selain itu, persaingan yang ketat di *TikTok* memaksa penjual untuk terus berinovasi dalam strategi pemasaran mereka agar tetap relevan dan menarik bagi audiens. Faktor lain yang juga mempengaruhi efektivitas *Live Streaming* adalah kualitas video dan audio. Jika kualitas siaran tidak optimal, maka audiens cenderung akan meninggalkan sesi *Live Streaming*, yang pada akhirnya berdampak pada penurunan penjualan.

Dastev.thrift merupakan usaha mikro kecil menengah (UMKM) yang bergerak di bidang *fashion* dengan fokus pada pakaian bekas impor yang tetap *fashionable* dan terjangkau bagi kalangan remaja. Permintaan yang terus meningkat terhadap produk pakaian bekas menjadikan bisnis ini memiliki potensi pasar yang besar. Dastev.thrift telah aktif melakukan *Live Streaming* di *TikTok* selama empat bulan (April - Juli), dengan durasi siaran sekitar 3-6 jam per hari yang dibagi ke dalam tiga sesi: pagi, sore, dan malam.

Dengan rata-rata jumlah penonton mencapai 1.034 per sesi, *Live Streaming* Dastev.thrift mampu menciptakan engagement yang tinggi di *TikTok*. Selama periode penelitian, bisnis ini berhasil mencatatkan pendapatan sebesar Rp 1.450.000 melalui *Live Streaming*. Strategi pemasaran ini terbukti efektif dalam meningkatkan penjualan sekaligus membangun hubungan yang lebih erat dengan pelanggan. Melalui sesi *Live Streaming*, Dastev.thrift dapat menunjukkan kualitas bahan, desain pakaian, serta memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai produk secara *real-time* (17).

Selain peningkatan penjualan, *Live Streaming* juga membantu Dastev.thrift dalam menambah jumlah pengikut akun *TikTok* mereka. Selama empat bulan, akun *TikTok* Dastev.thrift mengalami peningkatan sebanyak 130 *followers*, sehingga total pengikutnya mencapai 1.034 orang. Hal ini menunjukkan bahwa interaksi langsung dengan konsumen melalui *Live Streaming* merupakan strategi yang efektif dalam membangun loyalitas pelanggan.

Tingginya antusiasme penonton selama sesi *Live Streaming* membuktikan bahwa *TikTok* adalah *platform* yang sangat potensial bagi bisnis *fashion Thrifting* untuk memperluas jangkauan pasar mereka. Dengan pendekatan yang tepat, bisnis dapat memanfaatkan fitur *Live Streaming* untuk memberikan pengalaman belanja yang lebih interaktif dan personal bagi konsumen. Namun, untuk mencapai hasil yang optimal, pelaku usaha harus terus mengembangkan strategi pemasaran digital mereka, seperti meningkatkan kualitas siaran, menciptakan konten yang menarik,

PROSIDING SEMINAR NASIONAL

Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

dan berkolaborasi dengan *influencer* untuk menjangkau audiens yang lebih luas. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi *IoT* dan algoritma *TikTok* dalam *Live Streaming* tidak hanya memberikan peluang besar bagi bisnis *Thriftling*, tetapi juga menjadi kunci dalam menciptakan pengalaman belanja digital yang lebih efektif dan inovatif.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi Internet of Things (IoT) berkontribusi signifikan dalam meningkatkan interaksi antara penjual dan konsumen di TikTok, terutama melalui fitur Live Streaming. IoT memungkinkan promosi produk yang lebih kreatif dan personal, serta membantu penjual memahami preferensi konsumen melalui data real-time. Live Streaming terbukti efektif dalam meningkatkan penjualan dan membangun kepercayaan konsumen, seperti yang terlihat pada bisnis *thriftling* Dastev.thrift. Integrasi IoT dan Live Streaming memberikan keunggulan kompetitif di industri fashion yang terus berkembang. Oleh karena itu, pelaku bisnis disarankan untuk memanfaatkan teknologi ini secara optimal, termasuk melalui pelatihan pemasaran digital dan diversifikasi konten Live Streaming. Penelitian lanjutan diperlukan untuk menganalisis dampak jangka panjang IoT dan perubahan tren terhadap perilaku konsumen. Kolaborasi dengan *influencer* juga direkomendasikan guna memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan kredibilitas produk.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan yang terkait dengan penelitian ini. Semua proses penelitian, analisis data, dan penyusunan laporan dilakukan secara objektif tanpa adanya pengaruh atau intervensi dari pihak manapun yang dapat mempengaruhi hasil atau kesimpulan penelitian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang mendalam kepada Prodi Bisnis Digital, Universitas Indraprasta PGRI, atas dukungan sumber daya dan fasilitas yang telah disediakan selama proses penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pengampu mata kuliah Filsafat Ilmu dan Penulisan Ilmiah, yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat konstruktif dalam penyusunan laporan ini. Selain itu, penulis mengapresiasi dukungan administratif dan moral yang diberikan oleh pihak-pihak terkait dari institusi yang turut mendukung kelancaran penelitian ini. Tak lupa, penulis juga menghargai kontribusi para profesional yang telah memberikan wawasan dan keahlian mereka yang sangat berperan dalam pengembangan substansi penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kasman HS. PEencitraan Wanita di Media Jurnalistik (Studi Semiotik “Terbang Bersama Sriwijaya Air Group; Bersatu Membangun Sul-Teng” pada Iklan SK

- Harian Fajar. Bitkom Res [Internet]. 2018;63(2):1–3. Available from: http://forschungsunion.de/pdf/industrie_4_0_umsetzungsempfehlungen.pdf%0Ahttps://www.dfki.de/fileadmin/user_upload/import/9744_171012-KI-Gipfelpapier-online.pdf%0Ahttps://www.bitkom.org/sites/default/files/pdf/Presse/Anhaenge-an-PIs/2018/180607-Bitkom
- Banafa A. Introduction to internet of things (IoT). *Introduction to Internet of Things (IoT)*. 2023. 1–80 p.
 - Sigit Umar Anggono, Edy Siswanto, Laksamana Rajendra Haidar Azani Fajri, Munifah. User Interface Berbasis Web pada Perangkat Internet of Things. *Tek J Ilmu Tek dan Inform*. 2023;3(1):35–54.
 - Gilchrist A. Industry 4.0: the Industrial Internet of Things. *Industry 4.0: The Industrial Internet of Things*. 2016. 1–250 p.
 - Labs P. How Mobile Commerce Is Making The World More Shoppable [Internet]. PSFK. 2015. Available from: <http://www.psfk.com/2015/02/braintree-mobile-commerce-world-wide-window-shopping.html>
 - Haryadi T, Senoprabowo A, Sulistiyawati P. Analisis Perubahan Trend Iklan Gojek Versi Video Animasi dalam Sudut Pandang Media Dependency. *AMARASI J DESAIN Komun Vis*. 2021;2(01):16–27.
 - Alam M, Shakil KA, Khan S. Internet of things (IoT): Concepts and applications. *Internet of Things (IoT): Concepts and Applications*. 2020. 1–515 p.
 - Sholikhatin SA, Fitriyaningsih W, Fujiyanti F. Pelatihan Strategi Pemasaran Digital bagi Komunitas Digital Marketer Purwokerto. *SELAPARANG J Pengabdian Masy Berkemajuan*. 2022;6(3):1323.
 - Suranto S, Pratiwi R, Nurgiyatna N, Pratiwi A, Rahman RA. Model Pemasaran Batik Berbasis Digital Industri Kreatif di Indonesia. *AKSES J Ekon dan Bisnis*. 2023;18(1).
 - Vermesan O, Bacquet J. Internet of Things - The Call of The Edge: Everything Intelligent Everywhere. *Internet of Things - The Call of the Edge: Everything Intelligent Everywhere*. 2020. 1–392 p.
 - Fohadu AE, Irawan IN. Pelatihan Pemasaran Digital Desain Membatik bagi Pelaku UMKM Lokal Batik Santoso Bersama Gerakan Aspirasi Anak Bangsa Tingkat Internasional. *Musyawah J Pengabdian ...* [Internet]. 2024 Jan 29 [cited 2024 Jul 28];2(1):115–24. Available from: <https://www.jurnal.anfa.co.id/index.php/musyawah/article/view/1565>
 - Nur Irawan I, Lestari TP, Balqis R, Lubis FF, Rahimullah MF. Pelatihan Peningkatan Kesadaran Brand Awareness Digital Marketing bagi Siswa Pemasaran SMK Budi Warman II Jakarta. *J Hum Educ* [Internet]. 2024 Jul 29 [cited 2025 Feb 1];4(4):492–8. Available from: <http://jahe.or.id/index.php/jahe/article/view/1288>
 - Zidansyah A, Marcelida A, Lativa N, Ramadhan RK, Irawan IN. Digital Literacy in Developing Public Understanding of Advertisements on the Shopee Platform. *Intellect Artic Stud Soc Lang Art* [Internet]. 2024 Nov 21 [cited 2025 Feb 1];1(1):28–33. Available from: <https://pub.ruangrosadi.com/jurnal-ilmiah/index.php/interstellar/article/view/28>

PROSIDING SEMINAR NASIONAL

Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

14. Jannah JN. Perjanjian Pinjam Meminjam Secara Online (Financial Technolgy) Perspektif Hukum Perdata Dan Hukum Islam. Vol. 4, JURNAL HUKUM dan KENOTARIATAN. 2020.
15. Fohadu E, Irawan IN. Utilizing Information and Communication Technologies (ICT)-Based Media in English Courses for Digital Business Students. Cendikia J Pendidik dan Pengajaran [Internet]. 2024 Jan 27 [cited 2024 Jul 28];2(3):127–36. Available from: <https://jurnal.kolibi.org/index.php/cendikia/article/view/1033>
16. Reggina Wike Anjani. Implementasi Digital Marketing Dalam Mengembangkan Strategi Bisnis Digital di Era Transformasi Digital. INTERDISIPLIN J Qual Quant Res. 2023;1(1):29–40.
17. Pakpahan BP. Pelatihan Pengembangan BUM Desa (E-Commerce) di Kecamatan Karangpawitan, Kabupaten Garut. J Pengabdi Kpd Masyarakat. 2022;5(1).