

Pemanfaatan Smart Digital Catalog untuk Optimalisasi Promosi Produk pada UMKM Carisco Variasi

Dika Hastanto^{(1,a)*}, Asep Trisna Setiawan^(1,b), Taqwan Thamrin^(1,c), Dian Resha Agustina^(2,d), Wiwin Susanty^(1,e)

⁽¹⁾Sistem Informasi, Universitas Bandar Lampung, Bandar Lampung, 35142, Indonesia

⁽²⁾Informatika, Universitas Bandar Lampung, Bandar Lampung, 35142, Indonesia

Email : ^(a)dika.hastanto@ubl.ac.id, ^(b)asep.iot@ubl.ac.id, ^(c)taqwanthamrin@ubl.ac.id,

^(d)dian.resha@ubl.ac.id, ^(e)wiwin.susanty@ubl.ac.id

ABSTRAK

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) sering menghadapi kendala dalam pemanfaatan teknologi digital untuk mendukung kegiatan promosi produk. UMKM Carisco Variasi masih melakukan promosi secara konvensional melalui komunikasi langsung dan pengiriman foto produk melalui aplikasi pesan instan sehingga informasi produk belum tersusun secara sistematis dan sulit diakses oleh pelanggan. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk menerapkan Smart Digital Catalog sebagai media promosi digital pada UMKM Carisco Variasi. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi sistem berbasis web, pelatihan dan pendampingan penggunaan sistem, serta evaluasi melalui wawancara dengan mitra. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa Smart Digital Catalog mampu menyajikan informasi produk secara lebih terstruktur, memudahkan pelanggan dalam mengakses informasi produk, serta membantu mitra dalam melakukan promosi produk secara lebih efektif. Dengan demikian, penerapan sistem ini mendukung transformasi digital UMKM dalam meningkatkan kualitas layanan informasi dan promosi produk.

Kata kunci:

Digital Catalog, Promosi Produk, Smart Catalog, Transformasi Digital, UMKM

ABSTRACT

Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) often face challenges in utilizing digital technology to support product promotion activities. Carisco Variasi MSME still conducts promotional activities conventionally through direct communication and sharing product photos via messaging applications, resulting in product information that is not systematically organized and difficult for customers to access. This community service activity aims to implement a Smart Digital Catalog as a digital promotion medium for Carisco Variasi MSME. The implementation method consisted of needs analysis, system design, web-based system implementation, training and assistance in system usage, and evaluation through interviews with partners. The results showed that the Smart Digital Catalog was able to present product information in a more structured manner, facilitate customer access to product information, and assist the business partner in conducting product promotion more effectively. Therefore, the implementation of this system supports the digital transformation of MSMEs in improving information services and product promotion activities.

Keywords:

Digital Catalog, Product Promotion, Smart Catalog, Digital Transformation, MSMEs.

Submit:
08.03.2026

Revised:
26.05.2026

Accepted:
31.05.2026

Available online:
01.06.2026

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).



PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran penting dalam perekonomian nasional karena mampu menyerap tenaga kerja serta mendorong pertumbuhan ekonomi di berbagai sektor (Roudhotun Nurul Janah & Roi Seston Tampubolon, 2024). Namun demikian, banyak UMKM yang masih menghadapi berbagai kendala dalam proses pemasaran produk, terutama dalam pemanfaatan teknologi digital untuk mendukung kegiatan promosi (Dwivedi et al., 2021). Keterbatasan literasi digital, kurangnya pemahaman terhadap strategi pemasaran online, serta minimnya pemanfaatan platform digital menjadi hambatan utama bagi UMKM dalam mengoptimalkan promosi produk secara digital (Kraus et al., 2020).

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, digitalisasi menjadi salah satu solusi yang dapat membantu UMKM meningkatkan daya saing dan memperluas jangkauan pasar (Kraus et al., 2020). Pemanfaatan media digital memungkinkan pelaku usaha untuk menyajikan informasi produk secara lebih menarik, mudah diakses, serta dapat menjangkau konsumen secara lebih luas (Azmi Fadhilah & Pratiwi, 2021). Pemanfaatan media digital memungkinkan pelaku usaha untuk menyajikan informasi produk secara lebih menarik, mudah diakses, serta dapat menjangkau konsumen secara lebih luas (Febriyantoro & Arisandi, 2018a). Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi digital dalam promosi produk adalah penggunaan digital catalog atau katalog digital yang berfungsi sebagai media penyajian informasi produk secara sistematis dan interaktif (Huang & Rust, 2021).

UMKM Carisco Variasi merupakan salah satu usaha yang bergerak di bidang variasi kendaraan yang menawarkan berbagai produk aksesoris dan perlengkapan kendaraan dengan total 86 produk yang terdiri dari 10 kategori produk. Dalam kegiatan promosi yang dilakukan saat ini, penyampaian informasi produk masih dilakukan secara konvensional, seperti melalui komunikasi langsung dengan pelanggan maupun pengiriman foto produk secara terpisah melalui media pesan instan. Cara tersebut dinilai kurang efektif karena informasi produk tidak tersusun secara sistematis dan sulit diakses oleh calon pelanggan secara cepat (Dwivedi et al., 2021; Verhoef et al., 2021).

Di sektor otomotif, khususnya pada sub-sektor *aftermarket* yang mencakup penjualan aksesoris dan variasi mobil, persaingan usaha tidak lagi hanya ditentukan oleh kelengkapan produk atau harga yang kompetitif semata, melainkan juga oleh visibilitas dan kemudahan akses informasi (Verhoef et al., 2021). Konsumen modern cenderung melakukan riset produk secara daring (*online research*) untuk membandingkan spesifikasi, harga, dan ulasan sebelum memutuskan untuk mengunjungi toko fisik atau melakukan pembelian (Tseng et al., 2021). Perilaku ini dikenal dengan istilah *ROPO* (*Research Online, Purchase Offline*), yang sangat relevan bagi industri variasi mobil di mana instalasi fisik seringkali diperlukan (Flavián et al., 2020).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu solusi berbasis teknologi yang dapat membantu UMKM dalam menyajikan informasi produk secara lebih terstruktur dan mudah diakses oleh pelanggan. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah pengembangan *Smart Digital Catalog*, yaitu katalog digital yang dirancang untuk menampilkan informasi produk secara terorganisir, interaktif, dan mudah diakses melalui perangkat digital (Tania et al., 2025). Dengan adanya sistem ini, pelanggan dapat melihat daftar produk yang tersedia, memperoleh informasi detail produk, serta memudahkan pelaku usaha dalam melakukan promosi secara lebih efektif.

Melalui kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini, dilakukan penerapan *Smart Digital Catalog* pada UMKM Carisco Variasi sebagai media promosi digital yang diharapkan dapat membantu meningkatkan efektivitas penyampaian informasi produk kepada konsumen. Selain itu, penerapan sistem ini juga bertujuan untuk mendukung transformasi digital pada UMKM sehingga mampu meningkatkan daya saing usaha di era digital.

IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan kondisi yang terjadi pada UMKM Carisco Variasi, permasalahan utama yang dapat diidentifikasi adalah proses promosi produk yang masih dilakukan secara konvensional melalui komunikasi langsung atau pengiriman foto produk secara terpisah melalui aplikasi pesan instan. Cara tersebut menyebabkan informasi produk tidak tersusun secara sistematis sehingga pelanggan kesulitan memperoleh informasi lengkap mengenai produk yang tersedia. Selain itu, belum adanya media katalog digital yang terintegrasi juga membuat akses pelanggan terhadap informasi produk menjadi terbatas dan pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan promosi belum optimal.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dilakukan melalui beberapa tahapan yang sistematis untuk memastikan penerapan Smart Digital Catalog dapat berjalan dengan baik dan memberikan manfaat bagi UMKM Carisco Variasi. Tahapan kegiatan dimulai dengan analisis kebutuhan, yaitu melakukan observasi dan wawancara dengan pemilik UMKM untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi dalam proses promosi produk serta kebutuhan sistem yang diperlukan. Tahap ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi promosi yang sedang berjalan serta menentukan fitur yang dibutuhkan dalam sistem katalog digital.

Tahap selanjutnya adalah perancangan sistem Smart Digital Catalog yang meliputi perancangan struktur katalog produk, pengelompokan kategori produk, serta desain antarmuka sistem agar mudah digunakan oleh pemilik usaha maupun pelanggan. Pada tahap ini juga dilakukan pengumpulan data produk seperti nama produk, deskripsi, harga, serta gambar produk yang akan ditampilkan dalam katalog digital.

Setelah tahap perancangan selesai, kegiatan dilanjutkan dengan implementasi sistem, yaitu proses pembangunan dan penerapan *Smart Digital Catalog* berbasis web yang dapat diakses melalui perangkat digital. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman *Javascript* dengan framework *Next JS*. Sistem ini dirancang untuk menampilkan informasi produk secara terstruktur sehingga pelanggan dapat dengan mudah melihat daftar produk yang tersedia serta memperoleh informasi detail mengenai setiap produk.

Tahap berikutnya adalah pelatihan dan pendampingan kepada pemilik UMKM Carisco Variasi terkait cara pengelolaan katalog digital, seperti menambahkan produk baru, memperbarui informasi produk, serta memanfaatkan katalog digital sebagai media promosi kepada pelanggan. Pelatihan ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang telah dikembangkan dapat digunakan secara mandiri oleh mitra usaha.

Tahap terakhir adalah evaluasi kegiatan yang dilakukan melalui wawancara langsung dengan mitra UMKM Carisco Variasi setelah penerapan *Smart Digital Catalog*. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemudahan penggunaan sistem, manfaat sistem dalam menampilkan informasi produk, serta dampak penerapan katalog digital terhadap kegiatan promosi yang dilakukan oleh mitra. Hasil wawancara kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui sejauh mana sistem yang diterapkan dapat membantu mitra dalam mengelola dan mempromosikan produk secara lebih efektif.



Gambar 1. Diagram Alir Pengabdian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan untuk membantu UMKM Carisco Variasi dalam meningkatkan efektivitas promosi produk melalui pemanfaatan teknologi digital. Solusi yang diterapkan dalam kegiatan ini adalah penerapan *Smart Digital Catalog* yang berfungsi sebagai media untuk menampilkan informasi produk secara lebih terstruktur, mudah diakses, serta dapat digunakan sebagai sarana promosi digital bagi mitra usaha.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan yang meliputi analisis kebutuhan mitra, perancangan sistem, implementasi Smart Digital Catalog, pelatihan dan pendampingan penggunaan sistem, serta evaluasi kegiatan. Setiap tahapan dilakukan secara sistematis untuk memastikan bahwa

sistem yang diterapkan dapat digunakan dengan baik oleh mitra serta memberikan manfaat dalam mendukung kegiatan promosi produk. Hasil dari setiap tahapan kegiatan tersebut kemudian dijelaskan pada bagian berikut.

A. Analisis Kebutuhan Mitra

Tahap awal kegiatan dilakukan dengan melakukan observasi dan wawancara dengan pemilik UMKM Carisco Variasi untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi dalam kegiatan promosi produk. Berdasarkan hasil observasi, diketahui bahwa proses penyampaian informasi produk masih dilakukan secara konvensional melalui komunikasi langsung dengan pelanggan atau dengan mengirimkan foto produk secara terpisah melalui aplikasi pesan instan seperti *WhatsApp*. Cara tersebut menyebabkan informasi produk tidak tersusun secara sistematis dan pelanggan harus menanyakan informasi produk secara langsung kepada pemilik usaha.

Selain itu, pelanggan juga mengalami kesulitan dalam melihat keseluruhan produk yang tersedia karena tidak adanya media katalog yang dapat menampilkan produk secara terstruktur. Kondisi ini membuat proses promosi produk menjadi kurang efektif karena informasi produk tidak dapat diakses secara cepat dan lengkap oleh calon pelanggan.

B. Perancangan Smart Digital Catalog

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan mitra, dilakukan perancangan *Smart Digital Catalog* sebagai media promosi digital yang dapat membantu UMKM Carisco Variasi dalam menampilkan informasi produk secara lebih terstruktur. Perancangan sistem dilakukan dengan menyusun struktur katalog yang terdiri dari kategori produk, daftar produk, serta informasi detail produk.

Informasi produk yang ditampilkan dalam katalog digital meliputi nama produk, deskripsi produk, harga produk, serta gambar produk. Selain itu, sistem juga dirancang dengan tampilan antarmuka yang sederhana agar mudah digunakan oleh pemilik usaha dalam mengelola data produk yang tersedia.

Pada tahap ini juga dilakukan pengumpulan data produk yang dimiliki oleh UMKM Carisco Variasi yang kemudian dimasukkan ke dalam sistem katalog digital sehingga seluruh produk dapat ditampilkan secara terstruktur dalam satu platform.

Berdasarkan hasil inventarisasi produk yang dilakukan pada UMKM Carisco Variasi, diketahui bahwa terdapat 78 produk yang dijual dan dikelompokkan ke dalam 4 kategori utama, yaitu kaca film, *car audio*, interior & jok, serta aksesoris kendaraan. Seluruh produk tersebut kemudian dimasukkan ke dalam sistem *Smart Digital Catalog* agar dapat ditampilkan secara terstruktur dan memudahkan pelanggan dalam mencari produk yang dibutuhkan. Adapun contoh data produk yang dimasukkan ke dalam sistem katalog digital ditunjukkan pada Tabel berikut.

Tabel 1. Contoh data produk

No	Kategori Produk	Nama Produk	Harga
1	Kaca Film	Kaca Film Premium UV 400	Rp850.000
2	Kaca Film	Kaca Film <i>Nano Ceramic</i>	Rp1.500.000
3	<i>Car Audio</i>	<i>Head Unit</i> Android 9 Inch	Rp2.300.000
4	<i>Car Audio</i>	Speaker Mobil 2 Way	Rp750.000
5	Interior & Jok	Jok Mobil Custom	Rp2.500.000
6	Interior & Jok	Cover Jok Semi Kulit	Rp1.200.000
7	Aksesoris	Sensor Parkir Mobil	Rp450.000
8	Aksesoris	Lampu LED Interior	Rp250.000

C. Implementasi Sistem

Tahap implementasi dilakukan dengan membangun dan menerapkan *Smart Digital Catalog* berbasis web yang dapat diakses melalui berbagai perangkat seperti komputer maupun *smartphone* yang terhubung dengan internet. Sistem ini dirancang untuk membantu UMKM Carisco Variasi dalam menampilkan informasi layanan dan produk secara lebih terstruktur sehingga pelanggan dapat dengan mudah memperoleh informasi mengenai berbagai layanan dan variasi mobil yang tersedia. Selain itu, sistem ini juga berfungsi sebagai media promosi digital yang dapat diakses oleh pelanggan kapan saja tanpa harus datang langsung ke lokasi usaha.

Melalui sistem ini, pelanggan dapat melihat berbagai kategori layanan dan produk seperti kaca film, *car audio*, interior & jok, serta aksesoris kendaraan. Selain menampilkan informasi produk, sistem

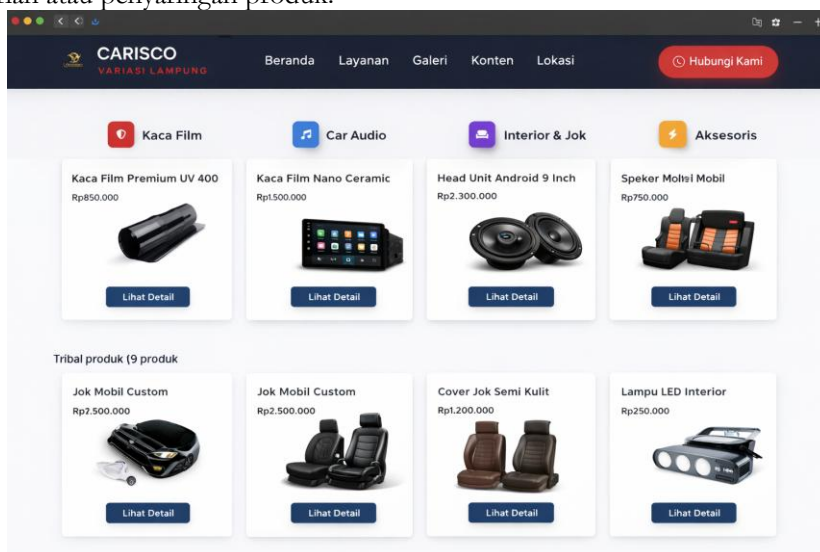
juga menyediakan fitur navigasi yang memudahkan pengguna dalam mengakses berbagai halaman seperti layanan, galeri, konten, dan lokasi bengkel. Dengan adanya katalog digital ini, informasi produk dan layanan yang sebelumnya disampaikan secara manual kini dapat diakses secara lebih cepat, mudah, dan terorganisir oleh pelanggan.

Gambar 2 menunjukkan tampilan halaman utama *Smart Digital Catalog* UMKM Carisco Variasi yang menampilkan informasi utama mengenai layanan bengkel variasi mobil. Pada halaman ini pengguna dapat melihat informasi mengenai layanan yang tersedia, navigasi menu website, serta tombol akses menuju layanan yang disediakan oleh Carisco Variasi.



Gambar 2. Tampilan Halaman Utama Smart Digital Catalog

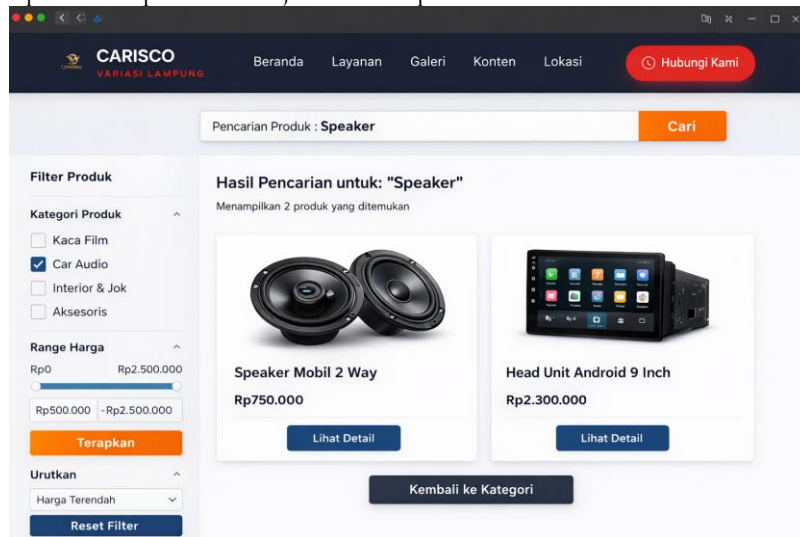
Selain menampilkan informasi kategori layanan, sistem *Smart Digital Catalog* juga menyediakan halaman yang menampilkan daftar produk secara lengkap yang dimiliki oleh UMKM Carisco Variasi. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat berbagai produk yang tersedia beserta informasi harga dan tombol akses untuk melihat detail produk. Produk ditampilkan dalam bentuk kartu (*product card*) yang tersusun secara terstruktur sehingga memudahkan pengguna dalam menelusuri berbagai produk yang tersedia pada katalog digital (Febriyantoro & Arisandi, 2018). Tampilan daftar produk ini memungkinkan pelanggan untuk melihat keseluruhan produk yang ditawarkan sebelum melakukan proses pencarian atau penyaringan produk.



Gambar 3. Tampilan Daftar Produk Pada *Smart Digital Catalog*

Sistem *Smart Digital Catalog* juga dilengkapi dengan fitur pencarian dan penyaringan produk seperti yang ditampilkan pada Gambar 4, yang memungkinkan pengguna untuk menemukan produk yang diinginkan dengan lebih mudah. Melalui fitur ini, pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan kata kunci produk serta melakukan penyaringan berdasarkan kategori produk maupun

rentang harga yang tersedia. Fitur ini membantu pengguna dalam mempersempit hasil pencarian sehingga proses pencarian produk menjadi lebih cepat dan efisien.



Gambar 4. Tampilan fitur pencarian dan filter produk pada *Smart Digital Catalog*

D. Pelatihan dan Pendampingan Mitra

Setelah sistem *Smart Digital Catalog* berhasil diterapkan, kegiatan selanjutnya adalah memberikan pelatihan dan pendampingan kepada pemilik UMKM Carisco Variasi mengenai cara penggunaan sistem. Pelatihan ini meliputi cara mengakses sistem, menambahkan produk baru, memperbarui informasi produk, serta memanfaatkan katalog digital sebagai media promosi kepada pelanggan.

Melalui kegiatan pelatihan ini, mitra memperoleh pemahaman mengenai cara mengelola katalog digital secara mandiri sehingga sistem yang telah dikembangkan dapat digunakan secara berkelanjutan dalam kegiatan promosi produk.

E. Evaluasi Penerapan Sistem

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui wawancara langsung dengan pemilik UMKM Carisco Variasi setelah penerapan *Smart Digital Catalog*. Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa penggunaan katalog digital memberikan kemudahan bagi mitra dalam menampilkan informasi produk secara lebih terstruktur dibandingkan dengan metode promosi sebelumnya.

Mitra juga menyampaikan bahwa katalog digital memudahkan dalam membagikan informasi produk kepada pelanggan karena katalog dapat diakses melalui tautan yang dapat dibagikan secara online. Selain itu, pelanggan juga dapat melihat berbagai produk yang tersedia tanpa harus menanyakan informasi produk satu per satu kepada pemilik usaha.

Dengan demikian, penerapan *Smart Digital Catalog* dinilai mampu membantu UMKM Carisco Variasi dalam meningkatkan efektivitas penyampaian informasi produk serta mendukung pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan promosi usaha.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan pada UMKM Carisco Variasi berhasil menerapkan *Smart Digital Catalog* sebagai media promosi produk berbasis web. Sistem yang dikembangkan mampu menampilkan informasi produk secara lebih terstruktur berdasarkan kategori produk sehingga memudahkan pelanggan dalam mengakses informasi mengenai berbagai produk yang tersedia. Melalui katalog digital ini, pelanggan dapat melihat daftar produk, mengetahui informasi harga, serta melakukan pencarian dan penyaringan produk dengan lebih mudah.

Berdasarkan hasil implementasi dan evaluasi melalui wawancara dengan mitra, penerapan *Smart Digital Catalog* memberikan manfaat dalam meningkatkan efektivitas penyampaian informasi produk kepada pelanggan. Sistem ini juga membantu pemilik usaha dalam mengelola dan mempromosikan produk secara lebih sistematis serta mendukung pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan

pemasaran UMKM Carisco Variasi. Dengan demikian, penerapan katalog digital ini diharapkan dapat membantu meningkatkan kualitas promosi produk serta memperluas jangkauan pemasaran usaha di era digital.

REFERENSI

- Azmi Fadhilah, D., & Pratiwi, T. (2021). Strategi Pemasaran Produk UMKM Melalui Penerapan Digital Marketing. *Coopetition : Jurnal Ilmiah Manajemen*, 12(1), 17–22. <https://doi.org/10.32670/coopetition.v12i1.279>
- Dwivedi, Y. K., Ismagilova, E., Hughes, D. L., Carlson, J., Filieri, R., Jacobson, J., Jain, V., Karjaluoto, H., Kefi, H., Krishen, A. S., Kumar, V., Rahman, M. M., Raman, R., Rauschnabel, P. A., Rowley, J., Salo, J., Tran, G. A., & Wang, Y. (2021). Setting the future of digital and social media marketing research: Perspectives and research propositions. *International Journal of Information Management*, 59, 102168. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102168>
- Febriyantoro, M. T., & Arisandi, D. (2018a). Pemanfaatan Digital Marketing Bagi Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah Pada Era Masyarakat Ekonomi Asean. *JMD: Jurnal Riset Manajemen & Bisnis Devantara*, 1(2), 61–76. <https://doi.org/10.26533/jmd.v1i2.175>
- Febriyantoro, M. T., & Arisandi, D. (2018b). Pemanfaatan Digital Marketing Bagi Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah Pada Era Masyarakat Ekonomi Asean. *JMD: Jurnal Riset Manajemen & Bisnis Devantara*, 1(2), 61–76. <https://doi.org/10.26533/jmd.v1i2.175>
- Flavián, C., Gurrea, R., & Orús, C. (2020). Combining channels to make smart purchases: The role of webrooming and showrooming. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101923. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101923>
- Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(1), 30–50. <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9>
- Kraus, S., Breier, M., & Dasí-Rodríguez, S. (2020). The art of crafting a systematic literature review in entrepreneurship research. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 16(3), 1023–1042. <https://doi.org/10.1007/s11365-020-00635-4>
- Roudhotun Nurul Janah, U., & Roi Seston Tampubolon, F. (2024). Peran Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah dalam Pertumbuhan Ekonomi: Analisis Kontribusi Sektor UMKM terhadap Pendapatan Nasional di Indonesia. <https://doi.org/10.62710/a45xg233>
- Tania, E., Simarmata, E., Taebenu, C. A., Rampen, D. A. L. V., Felisintikhe, D. J., & Sitompul, G. O. (2025). pembuatan katalog digital sebagai media promosi pada umkm sempol ayam, cilor, dan cireng arsil di kecamatan parongpong. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(2), 2269–2274. <https://doi.org/10.31004/cdj.v6i2.44327>
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>