

Perancangan *Website* Pemesanan Menu Secara *Online* pada *Coffee Shop*

Susana Dwi Yulianti¹, Chia Wilsen², Henokh Rudolf Christofle³, Angel Callista Pramadio⁴, Cintiya Mae Putri⁵

^{1,2,3,4,5}Jurusan Teknik Informatika dan Komputer, Politeknik Negeri Jakarta
Susana.dwiyulianti@tik.pnj.ac.id¹

Diterima : 30 Agustus 2024
Disetujui : 30 September 2024

Abstract—Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memfasilitasi kemudahan dalam proses pemesanan, yang sebelumnya dilakukan secara manual, kini dapat dilakukan secara digital melalui aplikasi berbasis web atau mobile. Untuk dapat meningkatkan jangkauan penjualan, *Coffee Shop* merancang dan mengembangkan sebuah situs web yang akan memungkinkan *customer* untuk memesan menu di sebuah *Coffee Shop* secara *Online*. Dalam era internet saat ini, sistem pemesanan yang efisien dan mudah digunakan sangat penting untuk meningkatkan kepuasan *customer* dan efisiensi operasi *Coffee Shop*. Website yang dirancang memiliki fitur penting seperti pemesanan *Online*, pembayaran digital, dan pelacakan status pesanan secara real-time. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *design thinking* karena berfokus pada kebutuhan dan pengalaman pengguna. Hasil dari penelitian ini yaitu berupa *prototype* website yang dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, serta spesifikasi kebutuhan yang lengkap yang dituangkan dalam dokumen *Software Requirement Specification* (SRS).

Keywords —Pemesanan *Online*, Website, *Coffee Shop*, Digitalisasi, E-commerce

I. PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, tren pemesanan menu secara *Online* telah mengalami pertumbuhan yang signifikan, terutama di kalangan generasi milenial. Fenomena ini tidak hanya terlihat di kota-kota besar seperti Jakarta, tetapi juga mulai merambah ke berbagai daerah di Indonesia, di mana *Coffee Shop* menjadi salah satu tempat berkumpul yang populer di kalangan masyarakat [1]. *Coffee Shop* tidak hanya berfungsi sebagai tempat untuk menikmati kopi, tetapi juga sebagai ruang sosial yang mendukung interaksi antar individu, sehingga menjadikannya sebagai lokasi strategis untuk pengembangan bisnis [2].

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memfasilitasi kemudahan dalam proses pemesanan, yang sebelumnya dilakukan secara manual, kini dapat dilakukan secara digital melalui aplikasi berbasis web atau mobile. Sistem pemesanan yang efisien memungkinkan pemilik *Coffee Shop* untuk

mengelola menu dan laporan penjualan dengan lebih baik, serta memberikan pengalaman yang lebih baik bagi *customer* [3][4]. Penelitian menunjukkan bahwa aplikasi pemesanan yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan kepuasan *customer* dan efisiensi operasional [5].

Selain itu, penggunaan media sosial, terutama Instagram, telah terbukti berpengaruh signifikan terhadap citra merek *Coffee Shop*. Konten yang menarik dan interaktif di platform ini dapat menarik perhatian konsumen dan meningkatkan brand awareness [6][7]. Dalam konteks ini, penting bagi *Coffee Shop* untuk mengintegrasikan strategi pemasaran digital dengan sistem pemesanan *Online* agar dapat bersaing di pasar yang semakin kompetitif [8].

Semakin menjamurnya *Coffee Shop* maka persaingan akan semakin ketat. Jika pemilik tidak melakukan inovasi dan memberikan pelayanan yang kurang maksimal serta pemasaran yang dilakukan masih sebatas di wilayah tersebut, maka akan mempengaruhi keberlangsungan dari *Coffee*

Shop. Sehingga dibutuhkan alat bantu untuk membantu proses aktivitas sehari-harinya serta untuk memperluas jangkauan pemasaran, dibutuhkan media promosi yang dapat diakses melalui internet kapan saja dan di mana saja.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem pemesanan menu secara *Online* pada *Coffee Shop*, serta menyediakan media promosi *Online* yang dapat diakses oleh lebih banyak lagi *customer* atau calon *customernya*. Sehingga dapat memberikan efisiensi dalam operasional. Diharapkan penelitian ini akan membantu pemilik *Coffee Shop* mengoptimalkan layanan mereka di era internet.

II. METODE PENELITIAN

Design Thinking adalah pendekatan yang berfokus pada manusia dalam inovasi dan pemecahan masalah yang menekankan pemahaman terhadap kebutuhan pengguna, mendefinisikan masalah, mengideakan solusi, membuat prototipe, dan menguji. Proses ini bersifat iteratif dan dapat diterapkan tidak hanya dalam konteks desain, tetapi juga telah mendapatkan perhatian di berbagai bidang, termasuk bisnis, pendidikan, dan teknologi. Premis dasar dari desain berpikir adalah untuk menyelaraskan kelayakan teknologi dengan kebutuhan pengguna dan kelayakan bisnis, sehingga menciptakan nilai bagi pelanggan dan organisasi [10][11].

Proses desain berpikir biasanya terdiri dari beberapa tahap: empati terhadap pengguna, mendefinisikan masalah, mengideakan solusi potensial, membuat prototipe, dan menguji [12][13]. Pendekatan ini mendorong pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan pengguna, yang sangat penting untuk mengembangkan solusi inovatif yang sesuai dengan audiens target. Sebagai contoh, dalam sebuah studi yang berfokus pada usaha kecil dan menengah (UKM) di Indonesia, penerapan desain berpikir menghasilkan pengembangan model bisnis ramah lingkungan yang secara efektif menangani masalah lingkungan sambil memenuhi permintaan pelanggan [13]. Ini menunjukkan

bagaimana desain berpikir dapat memfasilitasi penciptaan praktik bisnis yang berkelanjutan dengan mengintegrasikan umpan balik pengguna ke dalam proses inovasi. Gambar 1 berikut adalah gambaran dari tahapan design thinking.



Sumber: <https://nolimit.id/blog/membongkar-manfaat-tahapan-fungsi-dan-contoh-penerapan-design-thinking/>

Gambar 1. tahapan design thinking

Model proses rekayasa perangkat lunak yang digunakan pada penelitian ini yaitu Waterfall model[9], yang merupakan salah satu pendekatan klasik dalam pengembangan perangkat lunak. Model ini dipilih karena sifatnya yang terstruktur dan berurutan, di mana setiap fase harus diselesaikan sebelum fase berikutnya dimulai.

Model Waterfall cocok digunakan pada proyek yang memiliki kebutuhan dan spesifikasi yang jelas sejak awal. Adapun tahapan-tahapan dalam model Waterfall yang diterapkan pada pengembangan website pemesanan *Online* pada *Coffee Shop* ini dilakukan hanya sampai tahap implementasi, untuk tahapan pengujian dan pemeliharaan tidak dilakukan pada penelitian ini. Semua langkah yang dilakukan dijelaskan pada bagian berikut:

1. Analisis Kebutuhan:

Tahap pertama melibatkan pengumpulan dan analisis kebutuhan sistem dari pemangku kepentingan, termasuk pemilik *Coffee Shop* dan pelanggan potensial. Pada tahap ini, diidentifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang harus dipenuhi oleh sistem, seperti fitur aplikasi untuk mengelola data pengguna, produk, iklan, promosi, dan transaksi, serta pemesanan makanan dan minuman di website *Coffee Shop*.

2. Desain Sistem:

Tahap ini melibatkan perancangan arsitektur sistem dan antarmuka pengguna setelah menentukan kebutuhan sistem. Desain sistem akan menjadi dasar implementasi sistem dan mencakup pembuatan diagram

UML seperti usecase, activity, class, dan prototipe awal antarmuka pengguna.

3. Implementasi:

Website dikembangkan berdasarkan spesifikasi yang telah ditetapkan pada tahap desain selama tahap implementasi. Pengembangan dilakukan dengan menggunakan teknologi web seperti HTML, CSS, dan JavaScript, bersama dengan framework pendukung lainnya. Untuk membentuk sistem yang berfungsi secara keseluruhan, kode program ditulis dan diintegrasikan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi *Coffee Shop* adalah sebuah website yang dibuat untuk memfasilitasi *Coffee Shop* untuk melakukan pemesanan secara *Online*. *Coffee Shop* ini merupakan sebuah sistem yang berdiri sendiri yang dibuat dengan banyak fitur di dalamnya yang memudahkan *customer/user* dalam melakukan pemesanan *Online*. Fitur ini juga dilengkapi dengan fitur untuk administrator mengelola website dari *Coffee Shop* tersebut.

Aplikasi ini memiliki fitur untuk mengelola data user, product, ads, promo dan transaction, melakukan pemesanan menu baik makanan maupun minuman pada aplikasi *Coffee Shop*, pengelolaan pemasukan yang di dapat oleh transaksi perminggu dan perbulan, penyajian informasi mengenai profil perusahaan, informasi promo dan diskon, dan list menu yang tersedia, serta penyajian informasi data alamat pemesanan yang diisi oleh user dan ditampilkan dalam bentuk rute perjalanan guna mempermudah kurir dalam pengantaran pesanan.

A. Analisis dan Desain Sistem

Proses analisis dan desain sistem melewati 3 (tiga) tahap awal dari metode design thinking yaitu tahap *empathize*, *define*, dan *ideate*.

1. Empathize

Tahap *empathize* dilakukan aktivitas berupa wawancara dan observasi langsung ke *Coffee Shop* untuk mendapatkan kebutuhan dari sistem yang akan dibangun.

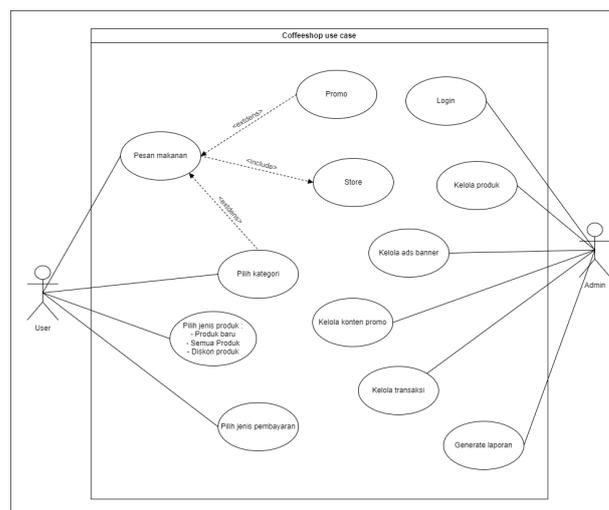
2. Define

Pada tahap *define*, *requirement* yang telah didapatkan dari tahap sebelumnya dirumuskan kedalam bentuk *problem statement*.

3. Ideate

Selanjutnya pada tahap *ideate*, akan ditentukan ide kreatif terkait dengan solusi dari *problem statement* yang sudah didefinisikan sebelumnya

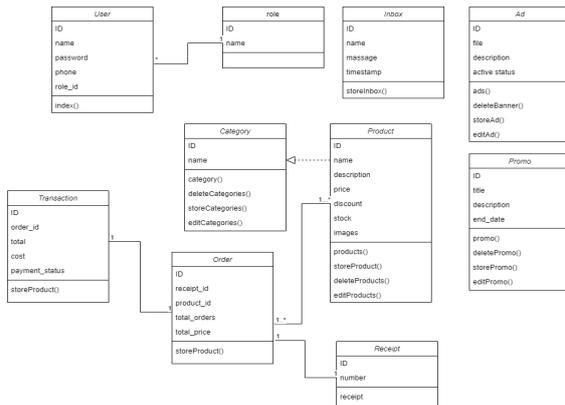
Berdasarkan *problem solving* yang telah dihasilkan, maka dapat digambarkan use case diagram berikut pada gambar 2 yang menggambarkan rancangan website pemesanan *Online* pada *Coffee Shop*:



Gambar 2 usecase diagram website pemesanan *Online* pada *Coffee Shop*

Berdasarkan gambar 2 diatas, terlihat bahwa terdapat 2 aktor yaitu User dan Admin. User disini adalah *customer* dari *Coffee Shop* yang dapat melakukan pemesanan dengan mengakses website. Sedangkan untuk aktor Admin merupakan actor yang berperan sebagai pengelola data master maupun transaksi yang ada di website. Admin ini yang dapat mengelola konten untuk website bagian front end.

Pada gambar 3 berikut adalah rancangan dari class diagram dari sistem pemesanan *Coffee Shop*.



Gambar 3 class diagram

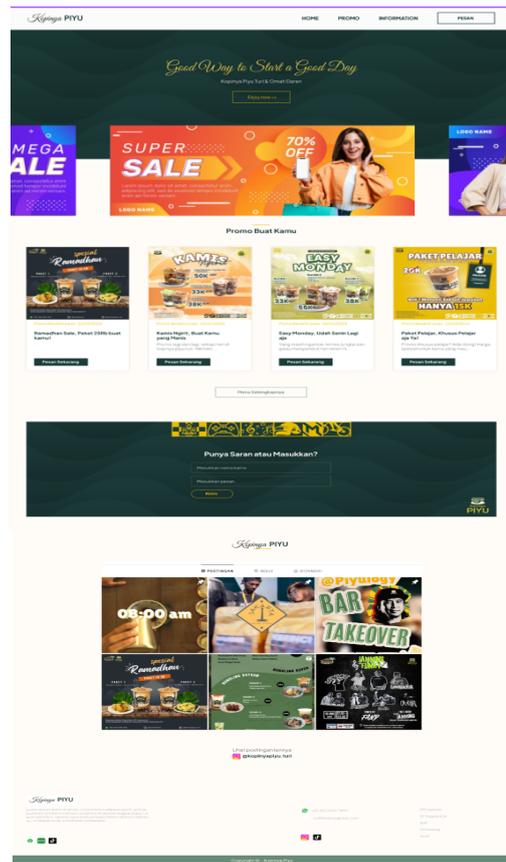
kelas dibuat sebagian besar untuk mengatur pendaftaran, login, pemesanan, dan transaksi produk.

B. Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahapan ke tiga dan ke empat dari metode *design thinking* yaitu tahap *prototype* dan *test*. *Prototype* dibuat dalam bentuk *high fidelity prototype* yang dirancang langsung dalam tampilan websitenya. Sehingga user memiliki gambaran dari sistem yang akan dibuat.

Prototype yang dihasilkan akan di validasi oleh user apakah sudah sesuai dengan harapan dan sesuai kebutuhan user atau tidak. Setelah selesai membuat rancangan design, tahap selanjutnya adalah implementasi desain yang telah dibuat kedalam bentuk aplikasi. Aplikasi yang dibangun berbasis website. Berikut implementasi dari website pemesanan *Coffee Shop*:

Gambar 4 merupakan tampilan dari menu home.

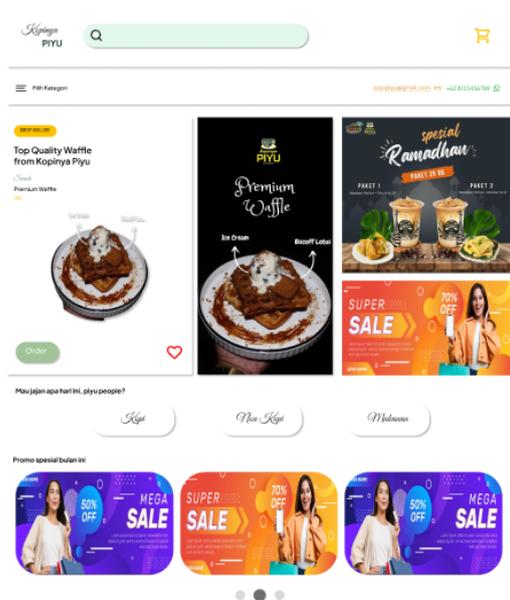


Gambar 4 halaman home

pada halaman home terdapat beberapa fitur yaitu:

- navigasi berupa home, promo, information dan pesan
- promo yaitu halaman untuk informasi informasi terkait promo yang diberikan oleh *Coffee Shop*
- information yaitu halaman untuk informasi terkait *Coffee Shop* tersebut
- halaman saran dan pesan dibuat untuk pengguna memberikan saran dan pesan terkait restoran/*Coffee Shop*
- terdapat footer yang berisi informasi dan kontak dari *Coffee Shop*

Gambar 5 berikut merupakan tapilan dari menu Store.

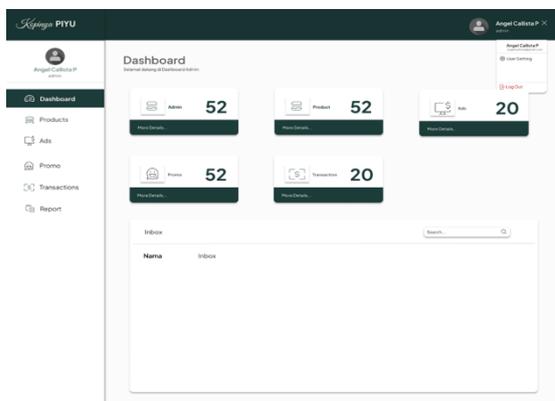


Gambar 5 halaman store

Pada halaman store terdapat beberapa fitur, yaitu :

- Isi list produk yang ada pada coffee shop
- kategori menu, dapat berupa kopi, non-kopi dan juga makanan ringan
- informasi best seller adalah fitur untuk melihat menu yang paling laku terjual oleh *Coffee Shop* tersebut

Gambar 6 berikut merupakan tampilan dari halaman Dashboard Admin.



Gambar 6 halaman dashboard admin

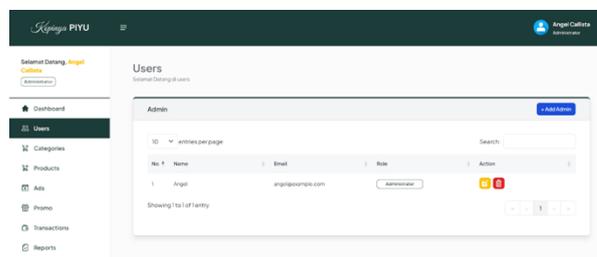
Pada bagian admin tersedia beberapa fitur seperti :

- Dashboard, yaitu halaman untuk melihat informasi terkini terkait admin
- Product, yaitu halaman yang menampilkan, menambahkan, dan mengedit produk yang

nantinya ditampilkan pada halaman utama *Coffee Shop*

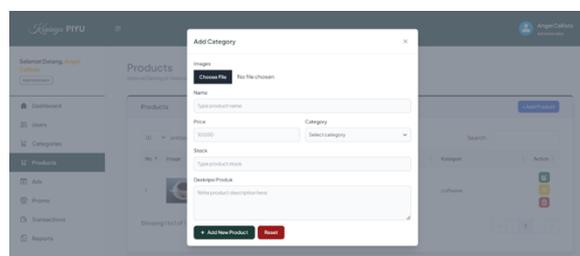
- Ads yaitu halaman yang menampilkan, menambahkan, dan mengedit ads yang nantinya ditampilkan pada halaman utama *Coffee Shop*
- Promo yaitu halaman yang menampilkan, menambahkan, dan mengedit promo yang nantinya ditampilkan pada halaman utama *Coffee Shop*
- Transactions adalah halaman untuk melihat data transaksi dari pemesanan yang dilakukan oleh pengguna
- Report, adalah halaman untuk mendownload/ melihat hasil transaksi perbulan/perminggunya.

Gambar 7 berikut merupakan tampilan dari menu kelola data user.



Gambar 7 halaman kelola data user

Gambar 8 berikut merupakan tampilan dari menu kelola data kategori menu.



Gambar 8 halaman kategori

Pengujian fungsional dilakukan pada fitur yang telah selesai di konstruksi dengan menggunakan metode blackbox testing. Tabel 1 berikut merupakan hasil pengujian fungsional dari website pemesanan *Coffee Shop*:

Tabel 1. hasil pengujian fungsional website *Coffee Shop*

Fungsi	Kriteria Uji	Hasil Pengujian
Login dan Registrasi	Pengguna dapat mendaftar, login, dan reset kata sandi dengan	Sukses, pengguna dapat login dan registrasi dengan

	benar.	baik.
Melihat Menu	Menu ditampilkan lengkap, fitur pencarian bekerja dengan baik.	Sukses, menu lengkap dan jelas.
Menambahkan Item ke Keranjang	Item ditambahkan ke keranjang, kuantitas diperbarui.	Sukses, fungsi keranjang bekerja tanpa masalah.
Checkout dan Pembayaran	Total harga dihitung dengan benar, pembayaran sukses.	Sukses, pembayaran berjalan lancar.
Manajemen Akun	Profil dapat diperbarui, riwayat pesanan tersedia.	Sukses, manajemen akun bekerja sesuai harapan.
Favorit (Wishlist)	Item dapat ditambahkan dan dihapus dari favorit.	Sukses, fitur favorit berfungsi.
Respon Mobile (Responsiveness)	Tampilan website menyesuaikan dengan ukuran layar.	Sukses, website responsif di perangkat mobile.

IV. SIMPULAN

Perancangan website pemesanan menu secara *Online* pada *Coffee Shop* dengan menggunakan metode *design thinking* telah berhasil dirancang dengan hasil berupa dokumen *requirement spesifcation* serta telah selesai dilakukan pengujian fungsional. Berdasarkan hasil pengujian fungsional sistem, menunjukkan bahwa website telah berfungsi sesuai dengan requirement yang telah didefinisikan. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan serta membantu *Coffee Shop* dalam mengelola pesanan dengan lebih efisien. Penelitian lanjutan dapat dilakukan untuk mengembangkan fitur tambahan seperti integrasi dengan sistem loyalitas pelanggan dan analisis data penjualan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Sudarman, "Cultural shifts and social impacts of *Coffee Shops* on millennials", *Santhet (Jurnal Sejarah Pendidikan Dan Humaniora)*, vol. 7, no. 2, p. 318-326, 2023. <https://doi.org/10.36526/santhet.v7i2.1837>
- [2] S. Ifani, "Local wisdom in coffee house design to promote gayo culture and tourism", *International Journal of Architecture and Urbanism*, vol. 3, no. 1, p. 32-42, 2019. <https://doi.org/10.32734/ijau.v3i1.790>
- [3] F. Asfaroni, "Aplikasi pemesanan menu makanan dan minuman pada k&ny coffee berbasis android", *Smatika Jurnal*, vol. 13, no. 01, p. 32-42, 2023. <https://doi.org/10.32664/smatika.v13i01.716>
- [4] J. Adler and R. Dika, "Sistem informasi pemesanan menu makanan dan minuman berbasis web sebagai penentu nilai menu terbaik", *Majalah Ilmiah Unikom*, vol. 20, no. 1, p. 33-43, 2022. <https://doi.org/10.34010/miu.v20i1.7712>
- [5] W. Maulana, "Development and analysis of a unified mobile app for *Coffee Shop* operations and ordering experience: a proposal review", *International Journal of Information Technology and Computer Science Applications*, vol. 1, no. 3, p. 161-173, 2023. <https://doi.org/10.58776/ijitsa.v1i3.52>
- [6] A. Utoyo, "Examining social media culture as the *Coffee Shop's* brand image on instagram", *E3s Web of Conferences*, vol. 426, p. 02006, 2023. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202342602006>
- [7] L. Citraningrum, "Increasing the brand awareness of surabaya's *Coffee Shops* in partnership with maru design", *K Ta Kita*, vol. 9, no. 2, p. 212-218, 2021. <https://doi.org/10.9744/katakita.9.2.212-218>
- [8] D. Ismoyowati, S. Wuryandani, A. Shinta, & A. Amalia, "Innovation of *Coffee Shop* during pandemic covid-19: bottled coffee drinks in demand", *E3s Web of Conferences*, vol. 316, p. 02015, 2021. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202131602015>
- [9] Pressman, R. S. (2010). *Software Engineering: A Practitioner's Approach* (7th ed.). McGraw-Hill Education.
- [10] "Design thinking and digital innovation cooperative project" (2018).
- [11] "Thinking with a New Purpose: Lessons Learned from Teaching Design Thinking Skills to Creative Technology Students" (2015).
- [12] "A Schema for Systematic Service Imagining: Context-Based Activity Modeling" *Sustainability* (2020).
- [13] "Designing a Green Business Model with a Design Thinking and Business Model Canvas: Case Study of SMEs in Bandung" *International Journal of Applied Research in Business and Management* (2023).