

Strategi Pengembangan Produk UMKM “Pye Tree” melalui Pendekatan Design Thinking dengan Pemanfaatan Artificial Intelligence

Product Development Strategy for “Pye Tree” MSMEs Through a Design Thinking Approach with the Utilization of Artificial Intelligence

Yaffa Nur Aziza¹, Lina Fatimah Lishobrina², Abia Moses Dave³, Razydan Nafie
Subandi⁴, Zaneta Dwi Maulana⁵

^{1,2,3,4,5} Program Studi Bisnis Digital, Fakultas Direktorat Kampus Purwokerto, Universitas
Telkom

e-mail: *12311111061@ittelkom-pwt.ac.id

Abstrak - Penelitian ini bertujuan mengembangkan produk gelang couple pada UMKM Pye Tree melalui pendekatan Design Thinking dengan pemanfaatan Artificial Intelligence berupa Gemini AI Pro. Penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan tahapan empathize, define, ideate, prototype, dan testing. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan observasi terhadap konsumen Generasi Z usia 15-23 tahun. Pada tahap ideate, Gemini AI Pro digunakan untuk membantu proses brainstorming desain dan pengembangan konsep produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk “Pye Tree Couple Collection” mampu memenuhi kebutuhan konsumen terhadap gelang couple yang estetik, nyaman, dan sesuai dengan preferensi visual Generasi Z. Hasil pengujian prototipe memperoleh rata-rata penilaian sebesar 4,52 dari skala 5, yang menunjukkan respons positif terhadap desain, kenyamanan, dan nilai produk. Penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi Design Thinking dan Artificial Intelligence dapat membantu UMKM menghasilkan inovasi produk yang lebih relevan dengan kebutuhan pasar.

Kata kunci – Artificial Intelligence, Design Thinking, Gemini AI Pro, Pengembangan Produk, UMKM

Abstract - This study aimed to develop a couple bracelet product for the “Pye Tree” MSME through a Design Thinking approach integrated with Artificial Intelligence using Gemini AI Pro. The research used a descriptive qualitative method with the stages of empathize, define, ideate, prototype, and testing. Data were collected through interviews and observations involving Generation Z consumers aged 15-23 years. Gemini AI Pro was utilized in the ideate stage to support brainstorming and product concept development. The results showed that the “Pye Tree Couple Collection” met consumer needs for aesthetic and comfortable couple accessories. Prototype testing obtained an average score of 4.52 out of 5, indicating positive responses toward the product design and value. The study demonstrated that integrating Design Thinking and Artificial Intelligence could support MSMEs in creating more relevant product innovations.

Keywords – Artificial Intelligence, Design Thinking, Gemini AI Pro, MSMEs, Product Development

I. PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran strategis dalam struktur perekonomian nasional Indonesia. Berdasarkan data Kementerian Koperasi dan UKM (2023), sektor UMKM memberikan kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) sebesar 61%, atau senilai dengan Rp9.580 triliun, bahkan kontribusi UMKM terhadap penyerapan tenaga kerja mencapai sebesar 97% dari total tenaga kerja, dimana Indonesia memiliki 65,5 juta UMKM. UMKM bukan hanya entitas ekonomi semata tetapi juga pilar utama dalam penciptaan lapangan kerja, distribusi pendapatan, serta stabilitas sosial dan ekonomi Indonesia [1]. UMKM, sebagai pilar utama perekonomian nasional, berperan krusial dalam membuka lapangan kerja, meningkatkan pendapatan masyarakat, dan mendorong pertumbuhan ekonomi daerah. Dalam era persaingan yang semakin ketat, inovasi menjadi kunci keberhasilan UMKM [2].

Era digital ini telah merubah perilaku belanja masyarakat menjadi lebih memilih berbelanja secara online daripada membeli langsung di toko. Konsumen dengan mudah dan cepat dapat melihat dan mendapatkan informasi mengenai berbagai produk, serta membandingkan satu produk dengan produk lainnya melalui media online. Kementerian Koperasi dan UKM menyatakan bahwa jumlah UMKM yang telah masuk dalam ekosistem digital pada tahun 2022 mencapai 20,76 juta unit dan mengalami peningkatan yang signifikan dibandingkan pada tahun sebelumnya sebesar 26,6% [3]. [4] menyatakan pentingnya UMKM mengetahui motif calon customer lewat platform online agar menyesuaikan dengan kebutuhan dan perilakunya. Motif dari calon customer lewat platform online adalah 1) motif utilitarian atau berbelanja karena adanya kebutuhan yang mendesak; dan 2) motif hedonis, artinya berbelanja untuk kebutuhan emosional.

Perkembangan industri kreatif dalam beberapa tahun terakhir juga semakin mendorong lahirnya UMKM-UMKM baru yang mengandalkan kreativitas dan inovasi sebagai keunggulan kompetitif utamanya [5]. Salah satu sektor industri kreatif yang terus berkembang di era digital adalah aksesoris fashion, terutama di kalangan generasi muda. Tren aksesoris dengan tema unik seperti laut, alam, dan dunia fantasi semakin diminati oleh remaja, khususnya perempuan, seiring meningkatnya kesadaran akan identitas personal dan ekspresi diri melalui fashion [6]. Fenomena ini membuka peluang bagi UMKM aksesoris untuk terus berinovasi dan menciptakan produk yang relevan dengan kebutuhan serta preferensi konsumen masa kini.

Pye Tree adalah salah satu UMKM aksesoris yang berbasis di Purwokerto, Jawa Tengah. Usaha ini menawarkan berbagai produk aksesoris handmade seperti bracelet, phone strap, keychain, dan necklace. Sebagai usaha rintisan yang berada pada fase early growth, Pye Tree menghadapi tantangan krusial dalam memperkuat posisi pasarnya di tengah persaingan industri aksesoris yang kompetitif. Saat ini, produk yang ditawarkan masih bersifat generik dan terbatas pada segmen perempuan remaja, sehingga belum mampu menyentuh sisi emosional konsumen yang lebih luas seperti pasar pemberian hadiah (gifting market) atau segmen pasangan.

Ketergantungan yang tinggi pada platform marketplace memicu kerentanan terhadap persaingan harga yang ketat, sementara pemanfaatan media sosial untuk membangun brand awareness belum optimal. Selain itu, belum adanya diferensiasi lini produk yang spesifik, seperti produk bertema couple yang memiliki nilai personalisasi dan keterikatan emosional tinggi, menyebabkan peluang pasar pada segmen laki-laki dan pasangan terabaikan. Tanpa adanya inovasi produk yang mampu menjawab kebutuhan personal dan tren gaya hidup Gen

Z, Pye Tree berisiko mengalami stagnasi pertumbuhan. Oleh karena itu, diperlukan sebuah pendekatan sistematis untuk mengembangkan produk gelang couple sebagai solusi inovatif guna memperluas pangsa pasar sekaligus meningkatkan daya saing UMKM tersebut. Produk couple accessories tengah menjadi tren di kalangan remaja dan dewasa muda, didorong oleh meningkatnya popularitas budaya berbagi momen di media sosial [7]. Gelang couple dengan tema khas Pye Tree berpotensi menjadi produk unggulan yang membedakan usaha ini dari para pesaingnya.

Untuk menghasilkan pengembangan produk yang berpusat pada kebutuhan pengguna, penelitian ini menggunakan pendekatan Design Thinking yang diintegrasikan dengan pemanfaatan kecerdasan buatan melalui Gemini AI Pro. Design Thinking muncul sebagai pendekatan yang relevan dalam menghadapi kompleksitas permasalahan bisnis modern. Menurut [8], design thinking merupakan metode pendekatan desain yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah dan menghadirkan inovasi baru. Di sisi lain, Gemini AI Pro sebagai platform kecerdasan buatan generatif yang dikembangkan oleh Google DeepMind hadir sebagai teknologi pendukung yang mampu memperkuat tahapan design thinking, khususnya dalam proses ideasi, pengembangan konsep, dan pembuatan konten visual produk [10].

Pemanfaatan Gemini AI terbukti efektif dalam membantu UMKM memproduksi aset visual promosi berkualitas tinggi secara mandiri, efisien dari segi waktu dan biaya, serta memperkuat identitas merek di ranah digital [10]. Dengan mengintegrasikan design thinking dan Gemini AI Pro, Pye Tree berpotensi menghadirkan solusi produk yang tidak hanya inovatif secara desain, tetapi juga relevan dengan kebutuhan pasar. Design thinking terdiri dari lima tahap yaitu (1) empathize, (2) define, (3) ideate, (4) prototype dan (5) testing. Dengan demikian, penerapan metode design thinking dalam pengembangan Pye Tree menjadi penting dalam mengatasi permasalahan yang ada, membangun citra produk dan mempromosikan produk UMKM ke pasar yang lebih luas.

II. TINJAUAN TEORI

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) adalah kegiatan usaha yang dapat memperluas lapangan kerja dan berperan penting dalam proses pemerataan serta peningkatan pendapatan masyarakat, mendorong pertumbuhan ekonomi, dan mewujudkan stabilitas ekonomi nasional [2]. Kemampuan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) untuk bertahan dan tumbuh dalam lingkungan bisnis yang dinamis sangat bergantung pada kapasitas inovatif yang mereka miliki. Inovasi dalam konteks ini tidak hanya terbatas pada penciptaan produk baru, tetapi mencakup berbagai aspek bisnis seperti pengembangan layanan, perbaikan proses, serta adopsi model bisnis baru yang bernilai tambah dan berkelanjutan [1].

Design Thinking telah berkembang menjadi pendekatan strategis dalam manajemen inovasi yang menempatkan manusia sebagai pusat proses pengambilan keputusan. Liedtka dalam [1] menjelaskan "Design Thinking's human-centered approach works because it helps people break free of their own biases and approach problems in new ways." Pendekatan human-centered dalam Design Thinking terbukti efektif karena mampu mendorong suatu bisnis untuk keluar dari pola pikir yang terbatas akibat bias keinginan dan pandangan pribadi bisnis tersebut, serta memfasilitasi eksplorasi solusi dengan cara baru untuk menghasilkan perspektif dan cara pandang yang lebih inovatif dan terbuka. Metode design thinking yang mencakup langkah identifikasi masalah (empathize), penyusunan rumusan masalah (define), penyampaian ide-ide untuk menyelesaikan masalah (ideate), tahapan perancangan awal solusi desain berupa prototype (prototype), dan tahapan pengujian produk prototype (testing)

untuk menghasilkan strategi pengembangan Pye Tree yang ikonik dan mampu membangun citra produk [8].

Kecerdasan Buatan atau Artificial Intelligence (AI) adalah teknologi berbasis komputer yang dirancang untuk meniru kemampuan kognitif manusia, termasuk pemrosesan bahasa, pengenalan pola, pembuatan konten, dan pengambilan keputusan berbasis data [11]. Dalam perkembangannya, Artificial Intelligence (AI) generatif atau *Generative AI* menjadi salah satu teknologi yang semakin relevan dalam dunia bisnis dan UMKM karena mampu membantu proses pengembangan ide, pembuatan konten, hingga inovasi produk secara lebih cepat dan efisien. Salah satu platform AI generatif yang terkenal adalah Gemini AI Pro, model multimodal buatan Google DeepMind yang mampu memproses dan menghasilkan teks, gambar, serta konten kreatif lainnya berdasarkan instruksi prompt yang diberikan pengguna [10]. Bagi pelaku UMKM, Gemini AI Pro menawarkan solusi praktis untuk mengatasi keterbatasan sumber daya, di mana pelaku usaha dapat memanfaatkannya untuk menghasilkan ide konsep produk, menyusun strategi pemasaran, membuat caption dan konten media sosial, hingga memproduksi visual promosi berkualitas tinggi secara mandiri tanpa memerlukan keahlian desain profesional [10]. Integrasi Gemini AI ke dalam proses bisnis UMKM terbukti memberikan peningkatan signifikan dalam efisiensi produksi konten serta penguatan identitas visual merek di pasar digital [10].

Metode Design Thinking ini dilakukan pada UMKM Jahe Cap Maher yang dalam penelitian [3] mendapati setelah mengimplementasikan design thinking, penjualan Jahe Cap Maher mengalami peningkatan yang signifikan. Sejalan dengan [3], [9] juga menggunakan metode design thinking, UMKM Filsyakhoy Bayam Crackers dapat menciptakan solusi yang tidak hanya memenuhi kebutuhan pengguna tetapi juga mendukung pertumbuhan bisnis secara keseluruhan. Penelitian yang dilakukan [1] juga menunjukkan bahwa Design Thinking ($\beta = 0,364$) dan Artificial Intelligence ($\beta = 0,413$) berpengaruh positif dan signifikan terhadap inovasi UMKM. Nilai koefisien determinasi ($R^2 = 0,534$) mengindikasikan bahwa 53,4% variasi inovasi dapat dijelaskan oleh kontribusi simultan dari kedua pendekatan tersebut.

III. METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif dengan menerapkan kerangka kerja Design Thinking sebagai metodologi utama untuk menghasilkan inovasi produk yang berpusat pada manusia. Objek penelitian ini adalah proses pengembangan produk gelang couple pada UMKM Pye Tree, sedangkan subjek penelitian terdiri dari pemilik UMKM Pye Tree sebagai informan kunci serta kelompok konsumen Gen Z berusia 15–23 tahun sebagai representasi target pasar. Instrumen pengumpulan data yang digunakan meliputi pedoman wawancara semi-terstruktur untuk menggali motif belanja serta lembar observasi untuk mengamati aktivitas operasional dan tren pasar digital. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam guna menangkap aspek emosional pelanggan serta observasi partisipatif terhadap interaksi produk di platform Shopee dan media sosial.

Prosedur penelitian dijalankan secara sistematis melalui lima tahapan Design Thinking, yang dimulai dari empathize untuk mengumpulkan data lapangan, hingga testing untuk memvalidasi purwarupa. Data yang diperoleh kemudian diolah menggunakan teknik analisis data kualitatif yang meliputi reduksi data, penyajian data secara deskriptif, dan penarikan kesimpulan. Analisis dilakukan dengan menyintesis hasil wawancara dan observasi ke dalam peta empati (empathy map) dan perumusan masalah (point of view). Proses analisis ini

bertujuan untuk mengubah data mentah menjadi wawasan strategis yang mendasari pembuatan desain gelang couple, sehingga solusi yang dihasilkan tidak hanya inovatif secara estetika tetapi juga relevan dengan kebutuhan pasar dan kapasitas pengembangan bisnis Pye Tree.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, hasil diperoleh melalui tahapan design thinking, diantaranya tahap Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Testing untuk memahami kebutuhan serta permasalahan konsumen terhadap produk gelang couple.

1. Empathize

Tahap empathize dilakukan melalui wawancara mendalam dan observasi terhadap lima konsumen representatif Generasi Z, yaitu Anya (perempuan), serta Bintang, Ibnu, Irhas, dan Gilang (laki-laki). Proses ini bertujuan untuk memahami pengalaman, kebutuhan, serta pertimbangan konsumen saat memilih produk gelang couple. Data kemudian dianalisis menggunakan empathy map yang mencakup empat dimensi utama, yaitu Says, Does, Feels, dan Thinks.

Tabel 1. Empathy Map Konsumen Pye Tree

No	Judul Kolom				
	Nama	SAYS	DOES	FEELS	THINKS
1	Anya	"Aku pernah beli gelang couple di Shopee, tapi putus setelah seminggu"	Anya mencari aksesoris couple di malam minggu sambil scrolling Shopee	Anya merasa kecewa saat produk cepat rusak dan tidak sesuai ekspektasi	"Kenapa susah banget cari gelang couple yang awet tapi tetap lucu?"
2	Ibnu	"Kalau laki-laki, kebanyakan gelang couple terlalu kecil dan feminin."	Ibnu membaca review produk terlebih dahulu sebelum memutuskan membeli	Ibnu merasa bingung karena jarang ada desain couple yang cocok untuk laki-laki	"Masa iya cowok nggak bisa pakai gelang couple yang simpel dan keren?"
3	Bintang	"Aku lebih suka gelang yang warnanya bagus"	Bintang sering menyimpan produk yang warnanya menarik ke keranjang Shopee	Bintang merasa senang jika produk terlihat aesthetic saat difoto dan diposting di media sosial	"Kalau ada warna yang bagus langsung dibeli"
4	Irhas	"Harga di bawah 50 ribu sih masih oke, asal kualitasnya jangan murahan"	Irhas membandingkan harga beberapa toko sebelum checkout	Irhas merasa khawatir membeli produk yang ternyata tidak nyaman dipakai	"Lebih baik bayar agak mahal dikit daripada cepat rusak"

5	Gilang	"Aku suka produk couple yang desainnya unik dan bisa dipakai daily"	Gilang membuat konten unboxing dan diupload ke sosial media	Gilang merasa senang saat produknya mendapat pujian dari teman-temannya di media sosial	"Kalau desainnya estetik dan matching buat foto, pasti lebih menarik buat dibeli"
---	--------	---	---	---	---

Berdasarkan hasil peta empati tersebut, terlihat bahwa setiap responden memiliki pertimbangan yang berbeda dalam memilih produk gelang couple. Anya dan Bintang lebih memperhatikan kualitas produk serta tampilan visual yang menarik untuk kebutuhan media sosial. Di sisi lain, Ibnu dan Gilang menunjukkan adanya kebutuhan terhadap desain gelang couple yang lebih maskulin, simpel, dan tetap nyaman digunakan sehari-hari. Sementara itu, Irhas cenderung mempertimbangkan keseimbangan antara harga dan kualitas sebelum melakukan pembelian. Secara keseluruhan, kelima responden menunjukkan bahwa kualitas bahan, desain yang menarik, serta nilai personalisasi menjadi faktor penting yang memengaruhi keputusan pembelian, bahkan ketika produk dijual pada rentang harga premium sekitar Rp35.000-Rp50.000 per set. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Kurniawan dan Pratiwi (2023) yang menyatakan bahwa produk couple accessories memiliki nilai emosional yang tinggi bagi konsumen muda.

2. Define

Berdasarkan hasil temuan pada tahap empathize, selanjutnya dilakukan sintesis menggunakan kerangka Point of View (POV) untuk memahami kebutuhan pengguna secara lebih spesifik. Tahap define ini bertujuan merumuskan inti permasalahan dari sudut pandang pengguna sehingga dapat menjadi dasar dalam proses pengembangan ide dan solusi produk.

Tabel 2. Point of View (POV) Statement

No	Elemen POV	Nama				
		Anya	Bintang	Ibnu	Irhas	Gilang
1	User	Remaja perempuan Gen Z yang mencari gelang couple awet	Remaja laki-laki Gen Z yang aktif di Shopee dan tertarik pada produk couple yang simpel, trendi, dan memiliki warna yang menarik	Remaja laki-laki Gen Z yang kesulitan menemukan desain gelang couple yang simpel	Remaja laki-laki Gen Z yang suka membandingkan harga dan mengutamakan value for money.	Remaja laki-laki Gen Z yang gemar membuat konten unboxing dan mementingkan desain estetik serta unik

No	Elemen POV	Nama				
		Anyu	Bintang	Ibnu	Irhas	Gilang
2	Need	Gelang couple yang tahan lama, tidak mudah rusak, dan tetap terlihat lucu	Gelang couple dengan pilihan warna menarik yang aesthetic saat difoto dan diposting di media sosial	Gelang couple berdesain netral dengan ukuran yang dapat disesuaikan	Gelang couple berkualitas baik dengan harga yang sepadan, tidak mudah rusak meski harga terjangkau	Gelang couple berdesain unik dan estetik yang bisa dipakai sehari-hari dan menarik sebagai konten
3	Insight	Konsumen perempuan tidak hanya membeli produk fisik, melainkan membeli rasa aman bahwa produk tidak akan mengecewakan	Keputusan pembelian dipengaruhi oleh tampilan produk yang stylish, mudah dipadukan dengan outfit, serta memiliki visual yang menarik untuk konten di media sosial.	Pasar laki-laki sering terabaikan karena adanya anggapan bahwa gelang identik dengan perempuan, padahal kebutuhan akan desain yang maskulin dan stylish cukup tinggi.	Konsumen laki-laki lebih rasional dalam keputusan beli namun tetap bersedia membayar lebih jika kualitas terbukti	Produk yang estetik dan matching berpotensi menjadi media promosi secara tidak langsung melalui konten review singkat yang dibuat konsumen sendiri

Berdasarkan hasil analisis POV tersebut, dapat dirumuskan problem statement bahwa Generasi Z masih mengalami kesulitan dalam menemukan gelang couple yang tidak hanya berkualitas dan nyaman digunakan sehari-hari, tetapi juga memiliki desain estetik yang sesuai dengan preferensi visual mereka. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan produk gelang couple yang lebih variatif, menarik secara visual, tahan lama, serta relevan dengan tren media sosial agar dapat memenuhi kebutuhan emosional sekaligus mendukung gaya hidup Gen Z.

3. Ideate

Pada tahap ideate, tim melakukan sesi brainstorming secara kolaboratif untuk menghasilkan alternatif solusi berdasarkan hasil temuan di tahap empathize dan define. Proses ideasi dilakukan melalui dua pendekatan yaitu brainstorming secara manual dan pemanfaatan Artificial Intelligence berbasis generative AI berupa Gemini AI Pro, untuk mengeksplorasi konsep desain gelang couple yang sesuai dengan preferensi Generasi Z. Penggunaan AI membantu tim dalam memberikan variasi ide desain, pemilihan kombinasi warna, konsep aesthetic, serta referensi elemen dekoratif yang mengikuti tren aksesoris di media sosial.



Gambar 1. Proses Brainstorming pada Gemini AI pro

Dari proses brainstorming secara manual dan pemanfaatan Artificial Intelligence berupa Gemini AI pro, tim mengidentifikasi beberapa konsep utama yang kemudian dipertimbangkan sebagai alternatif solusi, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Matriks Prioritas Ide Pengembangan Produk

No	Ide Konsep	Dampak Terhadap Konsumen	Potensi Produk di Pasar
1	Rantai adjustable	Tinggi	Tinggi
2	Bahan stainless steel premium tahan lama	Tinggi	Sedang
3	Tema laut/alam	Tinggi	Sedang
4	Tema malam/musik	Tinggi	Sedang
5	Packaging Estetik	Sedang	Rendah

Hasil evaluasi matriks prioritas menghasilkan empat ide yang dijadikan landasan utama dalam pengembangan konsep produk: (1) penggunaan rantai adjustable yang dapat menyesuaikan berbagai ukuran pergelangan tangan dan gender, (2) penggunaan bahan stainless steel premium yang tahan lama dan tidak mudah rusak, (3) penerapan tema laut dan alam dengan dominasi warna pastel pink sebagai identitas visual gelang untuk pasangan perempuan, serta (4) penerapan tema malam dan musik dengan palet warna biru-hitam sebagai identitas visual gelang untuk pasangan laki-laki. Keempat ide tersebut diprioritaskan karena terbukti relevan dengan permasalahan konsumen yang ditemukan di tahap empathize, khususnya minimnya pilihan gelang couple yang dapat memenuhi selera estetik kedua pasangan sekaligus. Adapun ide packaging estetik beridentitas brand diposisikan sebagai elemen pelengkap yang memperkuat nilai emosional produk sebagai hadiah (gift) antar pasangan. Keseluruhan ide kemudian diintegrasikan untuk menghasilkan satu konsep produk unggulan berupa gelang couple, yang diwujudkan dalam bentuk dua gelang

berpasangan yang dirancang untuk dikenakan bersama sebagai satu couple set.

4. Prototype

Berdasarkan ide-ide terpilih pada tahap ideasi, Pye Tree kemudian mengembangkan prototipe gelang couple dengan konsep “Pye Tree Couple Collection”, yaitu lini produk gelang couple yang dirancang untuk pasangan dengan mengutamakan desain estetik, fleksibilitas penggunaan, serta nilai personalisasi yang sesuai dengan preferensi Generasi Z.

Tabel 4. Spesifikasi Prototype Pye tree Couple Collection

Spesifikasi Prototype	
Aspek	Deskripsi
Nama Produk	Pye Tree Couple Collection
Bahan Utama	Rantai stainless steel dengan tambahan liontin berbahan alloy, batu pecahan, dan manik-manik plastik
Fitur Personalisasi	Pilihan desain couple dengan kombinasi warna dan aksen yang estetik serta cocok digunakan sehari-hari
Ukuran	Panjang gelang ± 18 cm
Packaging	Kemasan plastik kecil yang berfungsi sebagai pelindung utama produk, dilengkapi dengan header card (kertas label) cetak yang berbentuk persegi yang memuat identitas visual dan logo resmi "Pye Tree".
Harga	Rp25.000 per pcs dan Rp35.000–Rp40.000 per set couple
Target Konsumen	Gen Z usia 15-23 tahun, pasangan/couple, segmen gifting
Platform Penjualan	Shopee (marketplace utama) dan Instagram (brand awareness)

Prototype fisik produk dibuat dalam beberapa kombinasi desain dan warna untuk mengetahui preferensi konsumen terhadap model gelang yang paling diminati. Proses pembuatan prototipe dilakukan secara manual oleh pemilik Pye Tree dengan memanfaatkan material stainless steel dan aksesoris tambahan yang disesuaikan dengan konsep produk. Selain berfokus pada tampilan visual yang estetik, pengembangan prototipe juga mempertimbangkan kenyamanan penggunaan dan kesesuaian desain agar dapat digunakan oleh laki-laki maupun perempuan. Adapun visual prototipe produk Pye Pair Series ditampilkan pada gambar berikut sebagai representasi hasil pengembangan desain produk yang telah dibuat.



Gambar 2. Prototype Produk Gelang Couple

5. Testing

Tahap testing dilakukan dengan memperlihatkan prototipe gelang rantai custom Pye Tree kepada lima responden yang merepresentasikan target pasar, terdiri dari satu perempuan, yaitu Anya, serta empat laki-laki, yaitu Bintang, Ibnu, Irhas, dan Gilang, dengan rentang usia 15-23 tahun. Pengujian dilakukan menggunakan metode think-aloud dan kuesioner singkat dengan skala Likert 1-5 untuk menilai beberapa aspek utama produk, seperti tampilan visual, kenyamanan penggunaan, kesesuaian harga, serta minat membeli produk.

Tabel 5. Hasil Testing Prototype Pye Tree

Penilaian Produk							
No	Aspek Penilaian	Anya	Bintang	Ibnu	Irhas	Gilang	Rata-rata
1	Estetika dan daya tarik visual produk	5	5	4	4	5	4,6
2	Kenyamanan Produk saat Digunakan	5	4	5	5	4	4,6
3	Nilai Terhadap Pengembangan Produk	5	5	4	4	5	4,6
4	Kesesuaian harga dengan nilai produk (Rp35.000/set)	4	4	5	5	4	4,4
5	Kemungkinan membeli / merekomendasikan produk	5	5	4	4	5	4,6

Berdasarkan hasil pengujian, prototipe gelang rantai custom Pye Tree memperoleh respons yang positif dari seluruh responden dengan rata-rata penilaian sebesar 4,52 dari skala 5. Aspek estetika dan daya tarik visual mendapatkan nilai tinggi karena desain gelang dinilai menarik, modern, dan sesuai dengan preferensi visual Generasi Z. Selain itu, fitur custom seperti ukiran nama atau inisial juga dianggap memberikan nilai personal yang membuat produk lebih berkesan bagi konsumen.

Pada aspek kenyamanan, sebagian besar responden menilai gelang nyaman digunakan untuk aktivitas sehari-hari. Konsumen laki-laki juga memberikan tanggapan positif terhadap desain unisex dan pilihan warna netral karena dinilai lebih cocok digunakan oleh berbagai gender. Sementara itu, pada aspek harga, responden menganggap harga Rp35.000 per set masih

sepadan dengan kualitas, desain, dan fitur custom yang ditawarkan.

Tabel 6. Kesan/Saran untuk Produk saat Testing Prototype

Kesan/Saran				
Any	Bintang	Ibnu	Gilang	Irhas
Variasi gelang nya ditambahin lagi	Desain ga norak dan bagus	Tambahin lagi opsi charm simbol kayak huruf inisial dong biar lebih bagus aja gitu	Bagus dan pede buat dipakai kemana-kemana harganya ok, kualitasnya juga ok	Udah ok semua kok. ukuran gelang nya pas buat laki-laki dan desainnya juga ga feminim

Walaupun berdasarkan hasil pengujian prototipe, sebagian besar responden memberikan tanggapan positif terhadap desain, kualitas, dan kenyamanan produk gelang Pye Tree. Namun, beberapa responden juga memberikan saran pengembangan, seperti penambahan variasi desain serta opsi charm simbol atau inisial agar produk terlihat lebih menarik dan personal. Selain itu, desain gelang yang tidak terlalu feminin dinilai menjadi nilai tambah karena lebih nyaman digunakan oleh konsumen laki-laki.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan metode Design Thinking yang dipadukan dengan pemanfaatan Gemini AI Pro mampu membantu UMKM Pye Tree dalam mengembangkan inovasi produk gelang couple yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan preferensi Generasi Z. Melalui tahapan empathize, define, ideate, prototype, dan testing, diperoleh konsep produk yang menekankan aspek estetika, kenyamanan, personalisasi, serta desain unisex yang dapat digunakan oleh laki-laki maupun perempuan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa prototype gelang couple Pye Tree mendapatkan respons positif dari konsumen karena dinilai memiliki desain menarik, nyaman digunakan, serta sesuai dengan tren media sosial dan kebutuhan emosional konsumen muda. Oleh karena itu, pendekatan Design Thinking dan pemanfaatan Artificial Intelligence dapat menjadi strategi yang efektif bagi UMKM dalam mengembangkan produk yang inovatif dan berorientasi pada pengguna.

Saran yang dapat diberikan yaitu Pye Tree perlu terus mengembangkan variasi desain, pilihan warna, dan fitur personalisasi agar produk semakin menarik dan memiliki nilai tambah di pasar. Selain itu, pemanfaatan Artificial Intelligence seperti Gemini AI Pro dapat terus dioptimalkan dalam proses pengembangan ide produk, pembuatan konten promosi, serta penguatan branding digital agar mampu meningkatkan daya saing UMKM di era digital.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. S. U. Suharto, "Analisis Integratif Design Thinking dan Artificial Intelligence dalam Mendorong Inovasi UMKM di Indonesia," *bit-Tech*, vol. 7, no. 3, pp. 1078–1089, 2025.
- [2] S. P. Amima, M. F. N. G. Ratumbusang, M. P. Rizky, and A. P. Setiawan, "Penerapan Design Thinking Pada Ukm Pentol Porang Sharf," *Al-KALAM: Jurnal Komunikasi, Bisnis dan Manajemen*, vol. 12, no. 1, pp. 136–149, 2025.
- [3] M. Fitria, A. T. Pandin, A. Shabrina, D. F. Gunawan, W. T. Prianka, and H. Gunadi, "Penerapan

- Design Thinking dalam Perancangan Strategi Pemasaran UMKM Jahe Cap Maher," *Journal of Research on Business and Tourism*, vol. 3, no. 1, pp. 1–10, 2023.
- [4] M. Pasaribu and A. Widjaja, *Strategi & Transformasi Digital: Perspektif Manajemen Strategis*. Jakarta: Kepustakaan Populer Gramedia, 2020.
- [5] R. Handayani and A. B. Setyawan, "Strategi pengembangan UMKM aksesori berbasis kreativitas dan platform digital," *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, vol. 24, no. 1, pp. 45–58, 2022.
- [6] F. Rahmawati, I. Santoso, and A. M. Putri, "Ekspresi diri melalui aksesori fashion di kalangan remaja: Studi fenomenologi," *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, vol. 10, no. 1, pp. 89–102, 2021.
- [7] A. Kurniawan and D. Pratiwi, "Tren couple accessories di kalangan generasi Z: Analisis perilaku konsumen," *Jurnal Bisnis dan Manajemen*, vol. 15, no. 2, pp. 112–128, 2023.
- [8] A. Prasetyo, "Strategi Pengembangan Visual Branding Untuk UMKM Kopi Wangsul Melalui Penerapan Metode Design Thinking," *SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni bagi Masyarakat)*, vol. 14, no. 1, pp. 119–133, 2025.
- [9] M. S. Zayyan and N. J. A. Novel, "Penggunaan Design Thinking pada UMKM Filsyakhoi Bayam Crackers," *Perspektif: Jurnal Ekonomi dan Manajemen Akademi Bina Sarana Informatika*, vol. 22, no. 1, pp. 37–41, 2024.
- [10] R. S. A. Redjeki, E. Nurwahyudi, Purwatiningtyas, B. Hartono, and T. D. Wismarini, "Pemanfaatan Gemini AI untuk Kreasi Konten Visual Promosi UMKM Kota Semarang," *Masyarakat Berkarya: Jurnal Pengabdian dan Perubahan Sosial*, vol. 2, no. 4, pp. 01–14, 2025.
- [11] B. Amira and M. I. P. Nasution, "Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (AI) Dalam Meningkatkan Efisiensi Dan Pengembangan Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah (UMKM)," *Jurnal Riset Manajemen*, vol. 1, no. 4, pp. 362–371, 2023.