

STRATEGI PEMASARAN MELALUI INOVASI KEMASAN BERBASIS *AUGMENTED REALITY (AR)* PADA DIAN CATERING SURABAYA

Haekal Ridho Afandi¹

Ellen Theresia Sihotang²

¹Desain Komunikasi Visual, Universitas Hayam Wuruk Perbanas

²Manajemen, Universitas Hayam Wuruk Perbanas

¹Haekal.afandi@perbanas.ac.id

*ellen@perbanas.ac.id (penulis korespondensi)

Abstrak

Kemasan merupakan salah satu strategi pemasaran yang berperan penting terhadap keputusan pembelian, sehingga diperlukan inovasi yang bersifat terkini melalui adopsi teknologi tertentu dalam rangka memperoleh omzet yang optimal. Namun, pada kenyataannya strategi pemasaran yang dilakukan oleh Dian Catering Surabaya masih konvensional, belum memanfaatkan keberadaan kemasan sebagai media promosi. Berkaitan dengan hal tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah membuat desain kemasan berbasis teknologi *Augmented Reality (AR)*. Kemasan dirancang tidak hanya sebagai wadah makanan tetapi memungkinkan adanya interaksi dari calon pelanggan maupun pelanggan terhadap produk. Metode penelitian berdasarkan *Participatory Action Research (PAR)*. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara dan kuesioner. Sampel penelitian adalah calon pelanggan, pelanggan loyal, pemilik usaha beserta ahli pemasaran dan desain visual. Teknik pengambilan sampel menggunakan *convenience sampling* sejumlah 30 orang. Pembuatan kemasan melalui lima tahapan yaitu perencanaan, rancang bangun, uji coba, pengamatan dan refleksi. Tahap refleksi diukur dengan dimensi *Emphaty, Persuasion, Impact, Communication (EPIC)* secara deskriptif berdasarkan nilai rata-rata. Hasil pengukuran secara keseluruhan memperoleh nilai rata-rata 4,70. Angka tersebut menjelaskan bahwa kemasan berbasis *AR* layak untuk diterapkan, tidak hanya sebagai wadah makanan tetapi juga berfungsi sebagai media promosi untuk pencapaian omzet yang optimal. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat dikembangkan pada industri selain jasa boga.

Kata Kunci: *Augmented Reality (AR)*, Desain, Kemasan, Promosi

Abstract

Packaging is an important marketing strategy that influences purchasing decisions, therefore innovation supported by emerging technology is needed to achieve optimal revenue. However, the current marketing strategy used by Dian Catering Surabaya remains conventional and has not utilized packaging as a promotional tool. Based on this issue, the aim of this study is to develop a packaging design using Augmented Reality (AR) technology. The packaging is designed not only as a food container but also to enable interaction between prospective and existing customers and the product. The study employed a Participatory Action Research (PAR). Data were collected through observation, interviews, and questionnaires. The study sample consisted of potential customers, loyal customers, the business owner, marketing and visual design experts. Convenience sampling was used with 30 respondents. The development process followed by five stages; planning, design, testing, observation, and reflection. The reflection stage was evaluated using Empathy, Persuasion, Impact, and Communication (EPIC) based on the average score. The overall score obtained was 4.70, indicating that AR-based packaging is feasible for implementation-not only as a food containeer but also as a promotional tool to enhance revenue. The findings are expected to be applicable to industries beyond the catering sector.

Keywords: *Augmented Reality (AR)*, Design, Packaging, Promotion

1. Pendahuluan

Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) merujuk pada Peraturan Pemerintah (PP) No 7, 2021 dijelaskan sebagai usaha produktif milik perorangan dan/atau badan usaha yang memenuhi kriteria modal usaha atau hasil penjualan tahunan dengan nominal tertentu. Modal usaha sampai dengan Satu Miliar Rupiah dengan hasil penjualan tahunan mencapai nominal Dua Milyar Rupiah, termasuk usaha Mikro. Kategori usaha Menengah didasarkan pada modal usaha lebih dari Satu Miliar Rupiah sampai dengan Lima Miliar Rupiah. Hasil penjualan tahunannya lebih dari Dua Miliar Rupiah sampai dengan Rp 15 Miliar. Usaha menengah dikategorikan dengan modal usaha lebih dari Lima Miliar Rupiah sampai dengan Rp 10 Miliar. Hasil penjualan tahunannya lebih dari Rp 15 Miliar sampai dengan Rp 50 Miliar (PP No 7, 2021). Berdasarkan pada kategori tersebut maka UMKM dapat dijalankan secara perorangan atau berkelompok (Hapsari et al., 2024) yang secara makro turut serta meningkatkan perekonomian Indonesia (Kiswandi et al., 2023). Peran serta UMKM pada perekonomian nasional karena berkontribusi pada penyediaan lapangan kerja, meningkatkan produksi produk lokal dan secara signifikan ikut meningkatkan pencapaian angka Produk Domestik Bruto/PDB (Hapsari et al., 2024; Kiswandi et al., 2023).

Salah satu UMKM yang dapat dikelola secara individu maupun melalui badan usaha adalah jasa boga katering. Usaha tersebut termasuk dalam industri jasa yang fokusnya pada penyediaan makanan, minuman, serta layanan lain yang berkaitan dengan keduanya untuk acara tertentu (Chung et al., 2022). Kunci utama dari usaha jasa katering terletak pada sajian hidangan yang menarik dan kreatif agar dapat memikat para pelanggannya (Ying-Yen, 2022). Namun, sejalan dengan perkembangan industri dan teknologi, diperlukan inovasi agar tetap bertahan di pasar yang semakin ketat. Sajian hidangan dengan rasa yang khas harus dilengkapi juga dengan inovasi sebagai pendukung strategi pemasaran. Tujuannya agar memiliki nilai jual dan usaha yang

berkelanjutan seperti halnya konteks bisnis modern saat ini (Suhartini et al., 2024).

Sajian menu-menu tertentu pada awalnya dikemas dalam suatu wadah. Namun, pada perkembangannya disajikan menggunakan kotak sebagai kemasan. Fungsinya menampung dan melindungi makanan sebelum dipindahkan dari suatu tempat ke tempat lain (Robertson, 2016). Perspektif baru saat ini beranggapan bahwa kemasan tidak hanya berfungsi sebalik pelindung, tetapi juga berperan menjaga kualitas, keamanan, kenyamanan dan sebagai media komunikasi dengan pihak pelanggan (Dobon et al., 2011). Kemasan sebagai tampilan fisik produk yang meliputi desain, bahan, bentuk, warna maupun label dan ditujukan untuk membentuk persepsi pelanggan (Elkhattat & Medhat, 2022; Weigold & Arens, 2023). Kemasan juga sebagai unsur vital karena memiliki peran ganda sebagai media promosi dan menyampaikan informasi (Asadollahi & Givee, 2011; Rotsios et al., 2022; Silayoi & Speece, 2004).

Pada perkembangannya kemasan dihadirkan melalui desain interaktif yang dapat terintegrasi dan lebih personal dengan para pelanggan (Elkhattat & Medhat, 2021). Desain interaktif tersebut berperan pada penentuan struktur serta perilaku sistem interaktif, sehingga terjalin hubungan antara manusia dengan produk yang digunakan (Vyas & V. Bhuvanesh, 2015). Hubungan interaktif tersebut meliputi desain kemasan yang mudah digunakan dan menarik, berfungsi untuk menjaga produk serta mampu berkomunikasi dengan pelanggan melalui media digital, seperti penggunaan teknologi *Augmented Reality/AR* (Elkhattat & Medhat, 2022).

Penerapan kemasan berbasis teknologi *AR* merupakan inovasi yang juga dapat diterapkan UMKM jasa katering, salah satunya adalah Dian Catering. Usaha tersebut telah beroperasi sejak 2011, dan legalitas usaha berbadan usaha dengan nama CV Pelita Jaya Abadi sejak 2018. Lokasi usaha di wilayah Pandugo Baru, Kelurahan Penjaringan Sari, Kecamatan Rungkut, Surabaya. Sajian menunya dikenal memiliki cita rasa yang kuat, menggunakan bumbu dapur asli. Saat ini, usaha tersebut diperhadapkan dengan perkembangan

teknologi yang semakin pesat diikuti persaingan yang semakin ketat. Namun, usaha tersebut belum melakukan inovasi. Sajian menu makanan masih dikemas dalam kotak berbahan karton disertai logo. Inovasi kemasan dengan berbasis teknologi *AR* dapat dilakukan sebagai salah satu media promosi dan bagian dari strategi pemasaran. Berkaitan dengan hal tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah membuat rancang bangun kemasan interaktif berbasis teknologi *AR* pada usaha Dian Catering Surabaya.

2. Kajian Pustaka

2.1 Bauran Pemasaran (*Marketing Mix*)

Bauran pemasaran merupakan konsep dasar pemasaran yang meliputi empat elemen yaitu produk (*product*), harga (*price*), tempat atau distribusi (*place*) dan promosi (*promotion*). Empat elemen tersebut dikenal dengan istilah 4Ps dan ke-empatnya dipadukan oleh entitas bisnis untuk menghasilkan respon dari pasar sasaran (Kotler et al., 2024).

Elemen pertama adalah produk yang secara luas diartikan sebagai barang dan jasa atau layanan, solusi, maupun pengalaman. Barang maupun jasa tersebut ditawarkan ke pasar untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan calon pelanggan (Praesri et al., 2022). Berkaitan dengan pemenuhan dan keinginan tersebut maka ada nilai yang harus dibayar oleh calon pelanggan dalam satuan nominal untuk mendapatkan produk tersebut (Praesri et al., 2022; Rahman & Primanto, 2019). Penetapan harga dilanjutkan dengan proses atau cara untuk menyalurkan produk agar sampai ke pasar (Kotler et al., 2024; Praesri et al., 2022). Proses distribusi tersebut selanjutnya juga melibatkan calon pelanggan melalui promosi dengan mengajak, menginformasikan, serta meyakinkan calon pelanggan terkait keunggulan dari suatu produk. Pemasaran produk yang merujuk kepada empat elemen dasar tersebut menyebabkan strategi pemasaran menjadi terpadu dan konsisten dalam menyampaikan nilai kepada pelanggan (Pretita & Toha, 2022).

Empat konsep dasar tersebut selanjutnya berkembang menjadi tujuh. Tiga elemen tambahannya meliputi proses (*process*), orang (*people*) dan bukti fisik (*physical*

evidence). Tujuh elemen dasar dari bauran pemasaran secara umum dikenal dengan istilah 7Ps. Pada umumnya diterapkan pada strategi pemasaran jasa, karena bersifat tidak berwujud. Proses merupakan tahapan pada pengelolaan pembuatan dan penjualan layanan. Orang sebagai individu yang terlibat pada pemberian jasa sedangkan bukti fisik adalah cara penyajian yang menunjukkan kualitas dari layanan tersebut (Praesri et al., 2022). Berkaitan dengan usaha katering keberadaan 7P menjadi penting karena selain memproduksi menu makanan diperlukan juga layanan penyajian agar menarik perhatian calon pelanggan maupun pelanggan.

Penyajian menu makanan pada perkembangannya menggunakan kemasan tertentu. Keberadaan kemasan menjadi melekat pada produk sebagai bagian dari bauran pemasaran (Draskovic, 2007). Calon pelanggan maupun pelanggan mempertimbangkan kemasan pada proses pengambilan keputusan, karena tersirat pesan yang mengarah pada promosi (Hawkes, 2010).

2.2 Desain Kemasan

Rancang bangun atau desain kemasan dapat diartikan sebagai proses merancang wadah atau tempat produk agar dapat disimpan, dikenali serta dikirimkan secara aman (Abdul Rani & Ramlie, 2023). Desain sebagai bagian dari visualisasi kemasan yang dapat menjadi nilai tambah. Pembentukan nilai tersebut dapat dilakukan melalui elemen visual seperti gambar, jenis huruf, ukuran, bentuk dan warna. Elemen-elemen tersebut berperan penting pada keputusan pembelian (Brozović et al., 2021; Sihombing, 2012). Selain elemen visual pada desain kemasan diperlukan juga elemen informatif seperti informasi bahan, produk, maupun teknologi yang digunakan. Elemen informatif berkaitan dengan niat berpikir calon pelanggan sebelum membeli suatu produk (Estiri et al., 2010).

Berkaitan dengan desain kemasan, pada perkembangannya industri makanan termasuk jasa boga katering mulai memanfaatkan teknologi *AR* secara inovatif (Todorović et al., 2019). Teknologi tersebut mampu menggabungkan informasi virtual dengan tampilan fisik secara digital, melalui

elemen visual, suara, atau rangsangan sensorik lainnya. Hal tersebut dimungkinkan karena *AR* mampu menampilkan grafis 2D maupun 3D (Abdul Rani & Ramlie, 2023). Kelebihan lainnya dari teknologi *AR* yaitu memerlukan sumber daya komputasi yang lebih sedikit, karena cara kerjanya hanya menampilkan objek tambahan, tidak menyajikan seluruh piksel dari tampilan kemasan pada layar tertentu (Djurđević et al., 2019).

Pada penelitian ini rancangan desain kemasan pada mitra Dian Catering Surabaya menggunakan tipe teknologi *marker based AR* berupa *Quick Response (QR) Code*. Tipe tersebut digunakan untuk mengenali gambar tertentu agar objek virtual dapat ditempatkan pada posisi yang tepat. *Marker* pada penelitian ini dirancang menggunakan *QR*. Fungsinya untuk menentukan konten digital 3D yang akan muncul pada bidang pandang pengguna (Boonbrahm et al., 2020). Teknologi tersebut telah terbukti akurat pada semua perangkat lunak *AR* yang mendukung metode pelacakan berbasis *marker* (Liu & Tanaka, 2021). *AR* berbasis *marker* yang menggunakan pemindaian memiliki ciri khas berupa kemampuan untuk memunculkan pengalaman *AR* setiap kali objek, teks, video maupun animasi muncul diperangkat melalui kamera tertentu (Abdul Rani & Ramlie, 2023). Pada umumnya dapat digunakan melalui kamera telepon pintar/*smartphone*. Desain struktur kemasan pada prototipe menggunakan kertas *Art Paper* 260 gram yang menampilkan logo Dian Catering, informasi halal, dan warna yang diadopsi dari logo usaha dengan melakukan konversi 3D ke 2D (Xia, 2021). Teknologi *AR* menggunakan aplikasi *Artivive* yang dapat diunggah secara gratis melalui sistem *IOS* maupun *Playstore*. Proses ekstraksi fitur objek kemasan, pengeditan grafis kemasan 3D dan edit visual kemasan dilakukan melalui komputer.

2.3 Kemasan (*Packaging*)

Keberadaan kemasan pada konsep pemasaran melibatkan kegiatan merancang dilanjutkan dengan pembuatan wadah atau pembungkus untuk suatu produk tertentu (Kotler et al., 2024). Secara tradisional kemasan berfungsi sebagai wadah atau penghalang pasif untuk mencegah dampak

buruk lingkungan terhadap suatu makanan (Brody et al., 2008). Berbeda dengan konsep modern yang menjelaskan fungsi kemasan tidak hanya sebagai wadah dan pelindung, tetapi juga berfungsi aktif. Kemasan berperan secara dinamis menjaga makanan selama proses produksi dan penyimpanan, termasuk mempertahankan keamanan dan kualitasnya sepanjang rantai distribusi (Ahvenainen, 2003).

Berkaitan dengan definisi dan fungsi dari kemasan tersebut maka keberadaannya menjadi penting karena lingkungan usaha diperhadapkan dengan tingkat persaingan yang ketat. Pada kondisi tersebut keberadaan kemasan menjadi peluang bagi penjual untuk memengaruhi keputusan pembelian produk, sehingga kemasan juga berperan sebagai media promosi (Kotler et al., 2024).

Peran kemasan sebagai media promosi tentunya memerlukan inovasi yang menarik perhatian para calon pelanggan maupun pelanggan loyal. Inovasi dapat disesuaikan dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat. Pada perkembangannya inovasi kemasan dapat dilakukan melalui teknologi

2.4 Augmented Reality (*AR*)

AR merupakan teknologi yang menggabungkan sesuatu yang maya pada dua dan tiga dimensi ke dalam tampilan yang nyata dan diproyeksikan melalui benda-benda maya tersebut dalam waktu nyata (Milgram et al., 1995; Rorizanda & Suharto, 2024; Wijayanti, 2018). Mengacu pada pengertian tersebut maka teknologi *AR* memiliki tiga karakteristik utama yaitu: (1) menggabungkan dunia nyata dan dunia maya; (2) dapat berinteraksi secara langsung atau bersifat *real-time*; dan (3) tersaji dalam bentuk tiga dimensi. Aplikasinya dibagi menjadi dua kategori yaitu berbasis gambar dan lokasi (Styliaras, 2021). Teknologi *AR* yang didasarkan pada gambar terdiri dari *marker-based* yaitu gambar yang membutuhkan tanda atau label khusus seperti *barcode*. Kedua adalah *marker-less tracking* yang menggunakan foto atau gambar dari lingkungan nyata sebagai pemicu untuk menampilkan konten multimedia. *AR* yang berbasis lokasi akan beroperasi ketika digunakan pada lokasi tertentu. Teknologi tersebut dapat dibuat dengan proses dari awal

atau menggunakan *platform* tertentu maupun melalui alat bantu yang disesuaikan dengan sistem operasi tertentu.

Kemasan berbasis teknologi *AR* dapat diimplementasikan pada bidang pemasaran untuk menyajikan informasi dengan memperlihatkan gambar tiga dimensi suatu produk sehingga ada interaksi antara produk dengan pelanggan. Keberadaan dari *AR* tersebut tidak menggantikan dunia maya tetapi melengkapi atau menambahkan visualisasi seperti kenyataan (Gultom & Simanjuntak, 2021). Berkaitan dengan konsep-konsep dasar tersebut maka inovasi kemasan yang berbasis teknologi *AR* juga memerlukan desain atau rancang bangun tertentu sebagai pemicu visualisasinya.

3. Metodologi Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada ruang lingkup pembuatan kemasan interaktif dengan desain teknologi *AR* berbasis *marker*, berupa *QR code* pada Dian Catering Surabaya. Inovasi kemasan tersebut berfungsi sebagai media promosi dalam rangka menarik minat calon pelanggan maupun mempertahankan para pelanggan yang sudah loyal. Kedua hal tersebut berkaitan dengan optimalisasi capaian rata-rata omzet setiap bulannya. Implementasi desain kemasan menggunakan aplikasi *Artivive* dan rancang bangun desain menggunakan *Adobe Illustrator* (Nabillah & Utomo, 2025)

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Participatory Action Research (PAR)*, yaitu metode penelitian tindakan yang melibatkan mitra berpartisipasi secara setara selama proses penelitian berlangsung dan hasilnya dapat langsung diterapkan sebagai perubahan sosial yang positif (Brydon-Miller et al., 2020; Moragues-Faus et al., 2015).

Data pada penelitian ini adalah data primer yang bersumber dari wawancara dengan teknik *conveniece sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan kemudahan dijangkau atau tersedia untuk memberikan informasi (Cooper & Schindler, 2014; Sekaran & Bougie, 2016).

Responden pada penelitian ini terdiri dari satu orang pemilik usaha, tiga orang ahli desain, dua orang ahli pemasaran, 12 orang

calon pelanggan dan 12 orang pelanggan loyal Dian Catering Surabaya. Total responden pada penelitian ini adalah 30 orang. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif dengan pendekatan nilai rata-rata *Emphaty, Persuasion, Impact, Communication (EPIC)*. Tahapan pengerjaan desain kemasan berbasis *AR* diawali dengan tahap perencanaan, rancang bangun, uji coba, pengamatan dan refleksi.

4. Hasil dan Pembahasan

Dian Catering sebagai mitra dari penelitian ini telah beroperasi selama kurang lebih 14 tahun. Produk yang dihasilkan adalah sejumlah menu makanan. Menu andalannya adalah menu Nusantara. Namun, strategi pemasaran yang dilakukan selama ini masih mengandalkan kekuatan dari mulut ke mulut atau yang dikenal dengan istilah *word of mouth (wom)*. Media promosi masih mengandalkan aplikasi *whatsapp* dengan mengunggah beberapa *story*. Pada kenyataannya usaha tersebut memiliki beberapa potensi untuk melakukan inovasi guna meningkatkan pangsa pasarnya. Salah satunya adalah inovasi media kemasan berbasis teknologi *AR*. Inovasi tersebut memungkinkan Dian Catering Surabaya untuk berinteraksi dengan para pelanggannya. Berkaitan dengan penerapan inovasi tersebut maka hasil dari pelaksanaan penelitian dengan lima tahapan utama, yaitu:

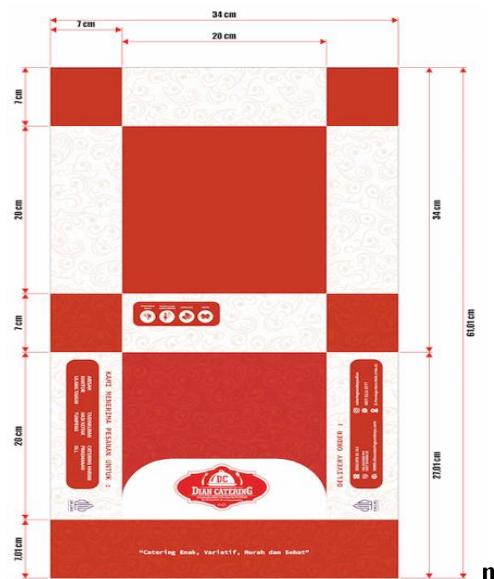
1. Tahap Perencanaan

Pada tahapan ini tim penelitian melakukan observasi lokasi usaha dilanjutkan dengan wawancara kepada pemilik usaha. Tujuannya untuk mengetahui kebutuhan dan keinginan mitra terkait penerapan inovasi kemasannya. Berdasarkan hasil wawancara tersebut maka disepakati bahwa warna dasar dari kemasan adalah merah. Warna tersebut merujuk pada warna logo dari Dian Catering Surabaya. Kemasan juga menampilkan informasi halal dan informasi pendek berupa cara menggunakan aplikasi *Artivive* dilengkapi informasi yang mengedukasi pelanggan untuk berdoa, mencuci tangan, membuang sampah dan duduk ketika menikmati menu makanan yang tersaji dalam kotak makanan.

2. Tahap Rancang Bangun

Tahapan rancang bangun didasarkan pada hasil wawancara dengan pihak mitra yaitu

pemilik usaha Dian Catering sebagai analisis kebutuhan mitra. Kebutuhan mitra selanjutnya dikaji ulang oleh ahli pemasaran dan desain visual. Pembuatan rancang bangun diarahkan pada inovasi berbasis teknologi sebagai media promosi. Berkaitan dengan hal tersebut maka visual kemasan berbentuk kotak kaku yang dilipat (*folding box*) dengan dimensi panjang 20 cm, lebar 20 cm serta tinggi 7 cm. Ukuran tersebut cukup untuk menampung satu menu lengkap yang meliputi nasi, lauk, sayur dan sambal, tanpa menyebabkan deformasi pada bahan kemasan. Bahan dasar kemasan adalah kertas *ivory* 310 gr dengan laminasi *doff* untuk menghindari pantulan cahaya yang dapat mengganggu proses pemindaian *AR*. Rancang bangun ukuran seperti tercantum pada Gambar 1.



Bagian atas dari kemasan disediakan ruang khusus untuk menempatkan kartu ucapan (*greeting card*) sehingga memberikan peluang personifikasi produk dan interaksi langsung dengan pelanggan melalui kemasan.

Pada sudut kiri atas permukaan atau perspektif depan kanan atas diposisikan *marker* dari aplikasi *Artivive* sebagai stimulus visual untuk pengalaman dari keberadaan teknologi *AR*. Penempatan tersebut mempertimbangkan area deteksi yang cukup, ruang aman disekitar *marker* serta orientasi visual agar pemindaian menggunakan aplikasi dapat dilakukan

dengan cepat dan handal.

Desain tata letak (*visual hierarchy*) pada permukaan atas menyeimbangkan elemen kartu ucapan dan pemicu *AR*, agar keduanya mudah diakses dan tanpa menganggu estetika kemasan.

Rancangan kemasan tersebut selanjutnya diintegrasikan dengan teknologi *AR*. Tujuan dari integrasi tersebut untuk menghadirkan pengalaman digital kepada para pelanggan (Chen et al., 2019; Sartika et al., 2021; Styliaras, 2021). Desain visual dan tata letak dari kemasan disusun sebagai berikut:

- a. Bidang depan (*display panel*) menampilkan logo Dian Catering berukuran 34x7 cm dengan *tagline* "Catering Enak, Variatif, Murah dan Sehat."
- b. Bidang samping kiri dan kanan mencantumkan informasi kontak serta layanan
- c. Bidang atas (*main interactive area*) memuat logo aplikasi *Artivive* dengan ukuran 2x2 cm pada sisi kiri atas. Sisi kanan atas tercantum logo halal.

Rasio penempatan elemen visual menggunakan prinsip tata letak 60:30:10. Area identitas merek dioptimalkan 60%. Informasi produk sebesar 30% dan 10% untuk *AR marker* dan kartu ucapan.

3. Tahap Uji Coba

Uji coba dilakukan untuk mengetahui teknologi *AR* dapat berfungsi dengan baik. Hasil uji coba awal terhadap 20 responden meliputi satu orang pemilik usaha, dua orang ahli pemasaran, tiga orang ahli desain, dan 14 calon pelanggan maupun pelanggan yang masing-masing berjumlah tujuh orang. Hasil dari uji coba menggunakan telepon pintar dengan dua sistem operasi *iOS* dan android diperoleh hasil bahwa rata-rata waktu deteksi *marker* 5-9 detik dengan tingkat keberhasilan pemindaian 95% pada kondisi pencahayaan 300-500 lux. Jarak oprimal pemindaian adalah 25-35 cm. Berdasarkan hasil uji maka dilakukan perbaikan terkait pemilihan posisi kiri atas sebagai area kosong (*clear space*) minimal 1,5 cm dari tepi kemasan agar *marker* tidak terdistorsi pada saat kemasan dilipat maupun ditutup.

4. Tahap Pengamatan

Hasil dari revisi tersebut selanjutnya

dinilai kembali oleh 12 orang pelanggan tetap dan 12 calon pelanggan. Hasil dari uji pengguna diperoleh 87% menyatakan bahwa kemasan berbasis *AR* memberikan ruang untuk berinteraksi dengan mitra dan "lebih berkesan." Penilaian secara kuantitatif juga dilakukan, menggunakan instrumen (Nabillah & Utomo, 2025) dengan skala *likert* dari satu sampai dengan lima, dengan pernyataan Kurang Sekali (1) sampai dengan Sangat Baik (5). Instrumen berupa kuesioner disebarluaskan kepada 30 responden.

5. Tahap Refleksi

Desain kemasan pada penelitian ini menampilkan identitas dari Dian Catering melalui logo dan warna. Paduan warna yang digunakan adalah merah dan putih sebagai warna dasar logo usaha ditambah visual *Artivive* yang berfungsi pada saat dipindai.

Desain kemasan yang diukur dengan konsep *EPIC* memperoleh rata-rata nilai sebagai berikut:

- Dimensi Empati (*Emphaty*) memperoleh nilai rata-rata 4,48. Nilai tersebut menjelaskan bahwa desain kemasan terbukti efektif menarik perhatian calon pelanggan maupun pelanggan
- Dimensi Persuasi (*Persuasion*) Dimensi persuasi memperoleh rata-rata nilai tertinggi yaitu 5,00. Kemasan dinilai sangat menarik dan mampu mendorong calon pelanggan maupun pelanggan untuk membeli sajian menu Dian Catering Surabaya (Huznuzharif & Khabibah, 2022).
- Dimensi Dampak (*Impact*) memiliki rata-rata nilai 4,72. Angka tersebut menjelaskan bahwa desain kemasan sangat efektif memberikan informasi terkait produk yang dijual (Huznuzharif & Khabibah, 2022; Nabillah & Utomo, 2025).
- Dimensi Komunikasi (*Communication*) memperoleh rata-rata nilai 4,60. Perolehan angka tersebut menjelaskan bahwa calon pelanggan dan pelanggan mampu memahami informasi yang tercantum pada kemasan.

Total rata-rata nilai dari elemen *EPIC* secara ringkas tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengukuran Dimensi *EPIC*

Dimensi	Rata-rata Nilai
Empati	4,48
Persuasi	5,00
Dampak	4,72
Komunikasi	4,60
Total Rata-Rata	4,70

Sumber: Data diolah (2025)

Berdasarkan hasil penilaian dimensi *EPIC* pada Tabel 1, maka total rata-rata adalah 4,70. Angka tersebut berada pada interval 4-5 dan melebihi 4,50 sehingga kemasan Dian Catering berbasis *AR* layak untuk diperbanyak, karena tidak sekedar sebagai wadah menu makanan tetapi juga sebagai media promosi (Huznuzharif & Khabibah, 2022; Sartika et al., 2021). Hasil desain kemasan setelah melewati beberapa proses tercantum pada Gambar 2.



Gambar 2. Desain Kemasan *AR*

5. Simpulan dan Saran

Perkembangan usaha jasa boga pada sektor katering berkembang cukup pesat sehingga tingkat persaingannya semakin ketat. Dian Catering Surabaya diperhadapkan dengan kondisi tersebut. Solusi yang dapat dilakukan adalah melakukan inovasi produk melalui kemasan sebagai bagian dari strategi bauran pemasaran. Kemasan yang dikembangkan berbasis teknologi *AR* karena memungkinkan untuk dilakukan interaksi secara fleksibel dengan calon pelanggan maupun pelanggan yang sudah loyal. Proses dari kemasan berbasis *AR* melalui lima tahapan yaitu perencanaan, pembuatan rancang bangun, uji coba, pengamatan dan refleksi. Hasil pengukuran melalui konsep *EPIC*, kemasan berbasis *AR* layak untuk

diproduksi dalam jumlah banyak karena tidak hanya efektif sebagai kemasan tetapi juga berfungsi sebagai media promosi.

Berdasarkan pada hasil penelitian maka beberapa saran bagi Dian Catering Surabaya, adalah sebagai berikut:

- a. Pemilik usaha Dian Catering sebaiknya memproduksi desain kemasan berbasis AR setelah model kemasan lama telah habis digunakan.
- b. Implementasi kemasan berbasis AR diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah produk dan berdampak pada perolehan omzet untuk setiap periodenya.
- c. Pemanfaatan kemasan berbasis AR diharapkan dapat memperluas jangkauan pemasaran.
- d. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi pada pengembangan kemasan selain di industri jasa boga katering.

6. Daftar Rujukan

- Abdul Rani, M. N. H. A. R., & Ramli, M. K. (2023). The Utilization of Augmented Reality (AR) Applications as Packaging Design Enhancement. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 13(7), 253–277.
<https://doi.org/10.6007/ijarbss/v13-i7/17332>
- Ahvenainen, R. (2003). Novel Food Packaging Techniques. In *Novel Food Packaging Techniques*. CRC Press: Boca Raton.
<https://doi.org/10.1111/j.1745-4549.2006.00072.x>
- Asadollahi, A., & Givee, M. (2011). The Role of Graphic Design in Packaging and Sales of Product in Iran. *Contemporary Marketing Review*, 1(5), 30–34.
<http://www.businessjournalz.org/cmr>
- Boonbrahm, S., Boonbrahm, P., & Kaewrat, C. (2020). The Use of Marker-Based Augmented Reality in Space Measurement. *Procedia Manufacturing*, 42, 337–343.
<https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.02.081>
- Brody, A. L., Bugusu, B., Han, J. H., Sand, C. K., & McHugh, T. H. (2008). Innovative Food Packaging Solutions.
- Journal of Food Science, 73(8), 107–116. <https://doi.org/10.1111/j.1750-3841.2008.00933.x>
- Brozović, M., Kovačević, D., & Bota, J. (2021). Consumer Satisfaction with Packaging Materials: Kano Model Analysis Approach. *Tehnicki Vjesnik*, 28(4), 1203–1210.
<https://doi.org/10.17559/TV-20200831093518>
- Brydon-Miller, M., Kral, M., & Aragón, A. O. (2020). Participatory Action Research: International Perspectives and Practices. *International Review of Qualitative Research*, 13(2), 103–111.
<https://doi.org/10.1177/1940844720933225>
- Chen, Y., Wang, Q., Chen, H., Song, X., Tang, H., & Tian, M. (2019). An Overview of Augmented Reality Technology. *Journal of Physics: Conference Series*, 1237(2), 1–6.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1237/2/022082>
- Chung, J. C., Huang, Y. F., Weng, M. W., & Lin, J. C. (2022). The Sustainable Innovation Design in Catering Service. *Sustainability*, 14(1), 1–23.
<https://doi.org/10.3390/su14010278>
- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2014). Business Research Methods 12th Edition. In *Business Research Methods* (Twelfth Ed). McGraw-Hill Companies, Inc, NY.
- Djurđević, S., Novaković, D., Đedijer, S., Kasiković, N., & Zeljković, Z. (2019). Development of Augmented Reality Application for Interactive Smart Materials. *MATEC Web of Conferences*, 290, 1–6.
<https://doi.org/10.1051/matecconf/201929001002>
- Dobon, A., Cordero, P., Kreft, F., Østergaard, S. R., Robertsson, M., Smolander, M., & Hortal, M. (2011). The Sustainability of Communicative Packaging Concepts in The Food Supply Chain. A Case Study: Part 1. Life Cycle Assessment. *International Journal of Life Cycle Assessment*, 16(2), 168–177.
<https://doi.org/10.1007/s11367-011-0257-y>

- Draskovic, N. (2007). The Marketing Role of Packaging: A Review. *International Journal of Management Cases*, 9(3/4), 315–323.
<https://doi.org/10.5848/apbj.2007.00034>
- Elkhattat, D., & Medhat, M. (2021). Using Technology in Smart and Intelligent Food Packages as A Communicational Tool with Consumers. *World Conference on Computing and Communication Technologies (WCCCT)*, 108–114.
<https://doi.org/10.1109/WCCCT52091.2021.00027>
- Elkhattat, D., & Medhat, M. (2022). Creativity in Packaging Design as A Competitive Promotional Tool. *Information Sciences Letters*, 11(1), 135–148.
<https://doi.org/10.18576/isl/110115>
- Estiri, M., Hasangholipour, T., Yazdani, H., Nejad, H. J., & Rayej, H. (2010). Food Products Consumer Behaviors: The Role of Packaging Elements. *Journal of Applied Sciences*, 10(7), 535–543.
<https://doi.org/10.3923/jas.2010.535.543>
- Gultom, M. S., & Simanjuntak, P. (2021). Penerapan Augmented Reality pada Produk Kemasan. *Jurnal Comasie*, 4(2), 97–106.
<https://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejurnal/article/view/3160>
- Hapsari, Y. A., Apriyanti, P., Hermiyanto, aldi, & Rozi, F. (2024). Analisa Peran UMKM Terhadap Perkembangan Ekonomi di Indonesia. *Jurnal Manajemen dan Ekonomi Kreatif*, 2(4), 53–62.
<https://doi.org/10.59024/jumek.v2i4.464>
- Hawkes, C. (2010). Food packaging: The medium is the message. *Public Health Nutrition*, 13(2), 297–299.
<https://doi.org/10.1017/S1368980009993168>
- Huznuzharif, A. H., & Khabibah, U. (2022). Pembuatan Media Promosi Dalam Bentuk Desain Kemasan Dengan Menggunakan Corel Draw Untuk Meningkatkan Minat Beli Konsumen di Ayam Geprek Seuhah Malang. *Jurnal Aplikasi Bisnis*, 8(1), 79–84.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33795/jab.v8i1.426>
- Kiswandi, F. R. P., Setiawan, M. C., & Ghifari, M. A. (2023). Peran UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) Terhadap Pertumbuhan Perekonomian Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Manajemen*, 1(4), 154–162.
<https://doi.org/10.61722/jiem.v1i4.328>
- Kotler, P., Armstrong, G., & Balasubramanian, S. (2024). *Principles of Marketing* (19th Global). Pearson Education Limited.
- Liu, B., & Tanaka, J. (2021). Virtual Marker Technique to Enhance User Interactions in a Marker-Based AR System. *Applied Sciences*, 11(10), 1.
<https://doi.org/10.3390/app11104379>
- Milgram, P., Takemura, H., Utsumi, A., & Kishino, F. (1995). Augmented Reality: A Class of Displays on The Reality-Virtuality Continuum. In H. Das (Ed.), *Telemanipulator and Telepresence Technologies* (Vol. 2351, pp. 282–292). SPIE.
<https://doi.org/10.1117/12.197321>
- Moragues-Faus, A., Omar, A., & Wang, J. (2015, November). *Participative Action Research with Local Communities: Transforming our Food System*. *Participatory Action Research with Local Communities: Transforming our Food System*. www.foodresearch.org.uk.
<https://doi.org/https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4304.7766>
- Nabillah, F., & Utomo, H. (2025). Pembuatan Desain Kemasan Produk Sebagai Media Promosi Menggunakan Aplikasi Coreldraw Pada UMKM Harry Bakery Kota Batu. *Jurnal Aplikasi Bisnis*, 11, 17–23.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33795/jab.v11i1.6013>
- PP No 7, Pub. L. No. 7, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia 1 (2021).
- Praesri, S., Meekun, K., Lee, T. J., & Hyun, S. S. (2022). Marketing Mix Factors and A Business Development Model for Street Food Tourism. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 52(September), 123–127.

- <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2022.06.007>
- Pretita, S., & Toha, M. (2022). Marketing Mix Strategy Formulation of Ready Meal Business using Hierarchical Clustering (Case Study of Kokikit). *International Journal of Management, Entrepreneurship, Social Science and Humanities*, 5(1), 161–181. <https://doi.org/https://doi.org/10.31098/ijmesh.v5i1.914>
- Rahman, F., & Primanto, A. B. (2019). Analisis Pengaruh Bauran Pemasaran Untuk Meningkatkan Penjualan Mobil Toyota Pada Pt. Invicta Toyota Pamekasan. *JU-ke (Jurnal Ketahanan Pangan)*, 3(1), 91–99. <https://jim.unisma.ac.id/index.php/JU-ke/article/view/2721>
- Robertson, G. L. (2016). Food Packaging: Principles and Practice. In *Food Packaging: Principles and Practice, Third Edition* (Third). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/b21347>
- Rorizanda, A., & Suharto, B. (2024). Potensi Implementasi Teknologi Augmented Reality Pada Industri Food & Beverage Dalam Meningkatkan Kepuasan Pelanggan. *NAWASENA : Jurnal Ilmiah Pariwisata*, 3(2), 114–125. <https://doi.org/10.56910/nawasena.v3i2.1682>
- Rotsios, K., Konstantoglou, A., Folinas, D., Fotiadis, T., Hatzithomas, L., & Boutsouki, C. (2022). Evaluating the Use of QR Codes on Food Products. *Sustainability*, 14(8), 1. <https://doi.org/10.3390/su14084437>
- Sartika, Rachman, A., & Panindias, A. N. (2021). Pemanfaatan Augmented Reality(AR) sebagai Media Promosi Iklan Produk Susu Kedelai Berbasis Filter Instagram. *Journal of Computer Science and Visual Communication Design*, 6(2), 119–126. <https://doi.org/10.55732/jikdiskomvis.v6i2.512>
- Sekaran, U., & Bougie, Roger. (2016). Research Methods for Business. In *Nucleic Acids Research* (Seventh Edition). John Wiley & Sons Ltd.
- Sihombing, D. (2012). Tipografi dalam Desain Grafis. In W. Sunarto (Ed.), *Design Graphics*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Silayoi, P., & Speece, M. (2004). Packaging and Purchase Decisions: An Exploratory Study on The Impact of Involvement Level and Time Pressure. *British Food Journal*, 106(8), 607. <https://doi.org/10.1108/00070700410553602>
- Styliaras, G. D. (2021). Augmented Reality in Food Promotion and Analysis: Review and Potentials. *Digital*, 1(4), 216–240. <https://doi.org/10.3390/digital1040016>
- Suhartini, T., Hestiningtyas, A., & Ahmad, A. (2024). Penerapan Inovasi Desain Kemasan Sebagai Branding Produk Usaha Pancong Lumer. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Digital Terpadu*, 1(1), 15–24. <https://jurnal.poltara.ac.id/index.php/JE BT/id/article/view/35>
- Todorović, V., Milić, N., & Lazarević, M. (2019). Augmented Reality in Food Production Traceability - Use Case. *The 18th International Conference on Smart Technologies*, 1–5. <https://doi.org/10.1109/EUROCON.2019.8861734>
- Vyas, H., & V. Bhuvanesh. (2015). Packaging Design Elements and Users Perception: A Context in Fashion Branding and Communication. *Journal of Applied Packaging Research*, 7(2), 95–107. <https://doi.org/10.14448/japr.04.0005>
- Weigold, M. F., & Arens, W. P. (2023). *Contemporary Advertising and Integrated Marketing Communications* (17th Edition). McGraw-Hill.
- Wijayanti, R. R. (2018). Implementasi Augmented Reality sebagai Media Promosi Interaktif untuk Katalog Food and Beverage pada Hokcafe. *Jurnal Teknik Informatika*, 2(2), 73–83. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.3100/v2i2.1519>
- Xia, S. (2021). Application of Augmented Reality Technology in Carton Packaging Structure Design. *The 13th International Conference on Measuring Technology and Mechatronics Automation (ICMTMA)*, 9–13. <https://doi.org/10.1109/ICMTMA52658.2021.00011>

- Ying-Yen, L. (2022). Analysis of Consumer Behavior in Catering Consumption. *The International Journal of Organizational Innovation*, 14(4), 110–117.
<https://www.ijoi-online.org/index.php/back-issues-11-20/27-vol-14-num-4-april-2022/388-analysis-of-consumer-behavior-in-catering-consumption>