VISI SAKTI: Jurnal Industri Kreatif dan Inovatif
ISSN: 3026-149X
Sinta 5

Perancangan Animasi 3D *Fashion* sebagai Media Promosi Produk Dhetan *Fashion*

Lena Putri Wardani[1], Setiyo Adi Nugroho[2], Candra Supriadi[3]
[1,2,3] Program Studi S1 Desain Komunikasi Visual, Fakultas Studi Akademik, Universitas Sains dan Teknologi Komputer, Semarang, Indonesia
Email: lenaputrii13@gmail.com, nugroho@stekom.ac.id , candra@stekom.ac.id

Abstrak

Dhetan *Fashion* adalah usaha busana rumahan di Kabupaten Semarang yang selama ini mempromosikan produknya dari mulut ke mulut, melalui status WhatsApp, serta foto produk statis di Instagram dan TikTok yang kurang menarik perhatian audiens. Penelitian ini bertujuan merancang animasi 3D *fashion* sebagai media promosi produk Dhetan *Fashion* dan mengetahui respons audiens terhadapnya. Penelitian menggunakan pendekatan perancangan dengan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang meliputi tahap *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing*, dan *distribution*, dengan perangkat lunak CLO3D sebagai alat produksi. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara dengan pemilik usaha, studi pustaka, validasi ahli, dan kuesioner kepada 35 responden pengguna aktif Instagram dan TikTok, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan rumus persentase. Validasi ahli media dan ahli materi masing-masing menghasilkan skor 38 dari 40 (95%) dengan kategori sangat layak. Animasi memperoleh rata-rata skor daya tarik 4,31 dari skala 5; sebanyak 62,9% responden menilai animasi jauh lebih menarik daripada promosi sebelumnya, 77,1% bersedia merekomendasikan Dhetan *Fashion*, dan 51,4% pertama kali mengenal Dhetan *Fashion* melalui TikTok. Temuan ini menunjukkan bahwa animasi 3D *fashion* berbasis simulasi busana virtual layak digunakan dan mendapat respons positif sebagai media promosi digital usaha busana skala kecil, terutama untuk memperkuat daya tarik visual dan *brand awareness* di media sosial.

Kata kunci: animasi 3D; CLO3D; *digital fashion*; media promosi; MDLC.

PENDAHULUAN

Industri *fashion* di Indonesia berkembang pesat seiring perubahan selera konsumen muda, pengaruh media massa, dunia hiburan, dan internet. Perkembangan tersebut kini bergerak ke arah digital. Istilah *digital fashion* merujuk pada busana yang dirancang, divisualisasikan, dan dikonsumsi dalam lingkungan digital, mulai dari desain berbantuan komputer hingga busana virtual yang dikenakan avatar (Boughlala & Smelik, 2024). Konsumen memandang *digital fashion* sebagai inovasi yang mampu menghadirkan nilai gaya sekaligus keberlanjutan (Zhang et al., 2023).

Aspek keberlanjutan tersebut relevan karena model *fast fashion* menimbulkan beban lingkungan yang besar, antara lain konsumsi air, emisi, dan limbah tekstil dalam jumlah tinggi (Niinimäki et al., 2020). Teknologi *3D virtual prototyping* memungkinkan desainer menjahit pola secara virtual pada avatar, memilih kain dari pustaka material, lalu mensimulasikan jatuhnya kain sebelum sampel fisik dibuat, sehingga jumlah prototipe fisik dan limbah dapat ditekan (Papachristou et al., 2023). Simulasi *drape* virtual juga telah diuji mendekati bentuk busana nyata apabila parameter kain dimasukkan dengan tepat (Lapkovska & Dāboliņa, 2018). Dengan demikian, visual busana 3D tidak hanya berfungsi dalam proses desain, tetapi juga berpotensi menjadi materi promosi yang merepresentasikan produk sebelum diproduksi.

Di sisi pemasaran, media sosial telah menjadi kanal utama promosi usaha kecil. Aktivitas pemasaran di TikTok berpengaruh positif terhadap *brand awareness*, dengan dimensi hiburan sebagai faktor paling kuat (Sheak & Abdulrazak, 2023), sedangkan tren, *electronic word of mouth*, dan *storytelling* juga terbukti membentuk kesadaran merek

pengguna TikTok (Nguyen et al., 2024). Pada merek busana muslim, fitur Instagram Stories dan Reels berpengaruh signifikan terhadap *brand awareness* (Safitri, 2022), dan konten Instagram yang dikelola secara terencana membantu UMKM *fashion* membangun merek (Lestari & Qatrunnada, 2023).

Dhetan *Fashion* merupakan usaha rumahan di bidang busana pria dan wanita serta *ecoprint* yang berdiri sejak 2016 dan berlokasi di Rowosari, Karangjati, Kabupaten Semarang. Sejak awal berdiri, promosi dilakukan dari mulut ke mulut dan melalui status WhatsApp. Pada 2022, Dhetan *Fashion* mulai menggunakan Instagram dan TikTok, tetapi materi promosinya masih berupa foto produk sederhana yang kurang menarik dan belum membedakan Dhetan *Fashion* dari usaha sejenis.

Sejumlah penelitian telah memanfaatkan animasi 3D sebagai media promosi, misalnya model robot 3D untuk promosi kampus (Walhidayat & Devega, 2019), animasi wisata Embung Walan (Hera et al., 2020), animasi arsitektural untuk promosi perumahan (Muktiana & Nurfaizal, 2022), animasi 3D berbasis *virtual reality* untuk perumahan (Soraya et al., 2020), dan iklan animasi 3D untuk usaha busana Santi Collection yang dibuat dengan Blender (Faturahman & Abdullah, 2024). Namun, kajian yang memanfaatkan perangkat lunak simulasi busana seperti CLO3D untuk promosi UMKM busana, sekaligus mengukur respons audiens di Instagram dan TikTok, masih terbatas. Berdasarkan celah tersebut, penelitian ini merumuskan dua pertanyaan: (1) bagaimana merancang animasi 3D *fashion* yang menarik sebagai media promosi produk Dhetan *Fashion*, dan (2) bagaimana kelayakan serta respons audiens terhadap animasi tersebut setelah didistribusikan melalui media sosial. Penelitian dibatasi pada produk Dhetan *Fashion* dan penggunaan perangkat lunak CLO3D.

LANDASAN TEORI

Animasi 3D

Animasi adalah proses menghidupkan objek diam melalui rangkaian gambar yang ditampilkan berurutan sehingga menimbulkan ilusi gerak. Animasi 3D merupakan pengembangan animasi 2D yang memungkinkan objek memiliki volume, dapat dilihat dari berbagai sudut pandang, serta memiliki cahaya, bayangan, dan tekstur yang menyerupai bentuk nyata. Produksinya umumnya melalui tahap pemodelan, pemberian material, penganimasian dengan teknik seperti *pose to pose*, hingga *rendering* (Hadi, 2021). Animasi 3D terbukti efektif sebagai media komunikasi publik (Ashshiddiqie et al., 2022), dan estetika karakter animasi berperan penting dalam menarik perhatian audiens media sosial (Putra & Yasa, 2020). Dalam penelitian ini, karakter animasi berupa avatar model busana sehingga daya tarik visual bertumpu pada ketepatan bentuk, jatuhnya kain, dan gerak avatar.

Digital Fashion dan Simulasi Busana Virtual

Digital fashion mencakup produk busana yang dibuat dan dipresentasikan secara digital (Boughlala & Smelik, 2024). CLO3D adalah perangkat lunak desain busana 3D yang alur kerjanya meliputi pembuatan atau impor pola 2D, penjahitan virtual dan penempatan busana pada avatar, pemilihan kain dan warna, lalu simulasi (Papachristou et al., 2023). Keunggulan simulasi ini adalah kemampuannya menampilkan bentuk dan *drape* busana sebelum produksi fisik (Lapkovska & Dāboliņa, 2018), sehingga hasilnya dapat digunakan sebagai representasi produk bagi calon konsumen.

Promosi dan *Brand Awareness* di Media Sosial

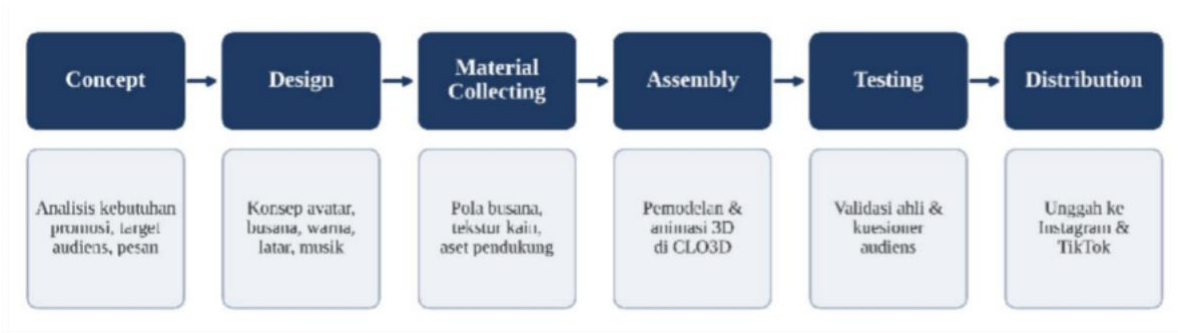
Promosi adalah bentuk komunikasi pemasaran untuk menginformasikan, membujuk, dan mengingatkan pasar sasaran tentang suatu produk agar bersedia menerima, membeli, dan loyal terhadapnya. Promosi berpengaruh terhadap minat calon konsumen (Garaika & Feriyan, 2019) dan peningkatan penjualan (Martowinangun et al., 2019). Di media sosial, kampanye pemasaran di TikTok lebih kuat membangun *brand awareness* dibandingkan *brand recall* dan turut memicu niat beli (Gesmundo et al., 2022). Konten yang menghibur

dan mengikuti tren menjadi kunci pembentukan *brand awareness* di platform tersebut (Nguyen et al., 2024; Sheak & Abdulrazak, 2023).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian perancangan dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Pengembangan produk mengikuti model *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang terdiri atas enam tahap, yaitu *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing*, dan *distribution* (Mustika et al., 2018). Model ini lazim digunakan dalam perancangan animasi 3D, termasuk untuk media promosi

(Muktiana & Nurfaizal, 2022; Nasher & Septiana, 2024; Pratama et al., 2024). Alur tahapan penelitian ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian Berdasarkan Model MDLC
Sumber: Diadaptasi dari Mustika et al. (2018)

Penelitian dilaksanakan di Dhetan *Fashion*, Jl. Arwana RT 02/RW 06, Rowosari, Karangjati, Kabupaten Semarang, pada Desember 2024 hingga Februari 2025. Proses perancangan digital dan penyuntingan berlangsung sekitar dua minggu. Animasi dirancang dengan CLO3D pada laptop Lenovo IdeaPad S145-14IWL (Intel Pentium Gold 5405U 2,30 GHz, RAM 4 GB, sistem operasi Windows 64-bit).

Data dikumpulkan melalui lima teknik. Pertama, observasi proses produksi di Dhetan *Fashion*. Kedua, wawancara dengan pemilik usaha mengenai cara pemasaran sebelumnya dan kebutuhan desain. Ketiga, studi pustaka tentang animasi 3D, media promosi, dan MDLC. Keempat, validasi ahli oleh dua validator, yaitu validator internal (dosen ahli desain animasi dan periklanan) sebagai ahli media dan validator eksternal (pemilik Dhetan *Fashion*) sebagai ahli materi. Kelima, kuesioner kepada 35 responden yang merupakan pengikut Dhetan *Fashion* dan pengguna aktif Instagram serta TikTok.

Lembar validasi memuat 10 indikator yang mencakup aspek *brand*, detail produk, kualitas animasi, manfaat promosi, dan kelayakan keseluruhan, dengan skala penilaian 1–4 sehingga skor maksimal 40. Persentase kelayakan dihitung dari skor yang diperoleh dibagi skor maksimal dikali 100%, lalu ditafsirkan dengan interval 81–100% (sangat layak), 61–80% (layak), 41–60% (cukup layak), 21–40% (kurang layak), dan 0–20% (tidak layak). Data kuesioner dianalisis menggunakan rumus persentase berikut.

$$P = (f / N) \times 100\%$$

P adalah persentase, f adalah frekuensi jawaban, dan N adalah jumlah responden (35 orang). Daya tarik animasi juga dihitung sebagai rata-rata skor pada skala 1–5.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap *Concept*

Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa Dhetan *Fashion* membutuhkan

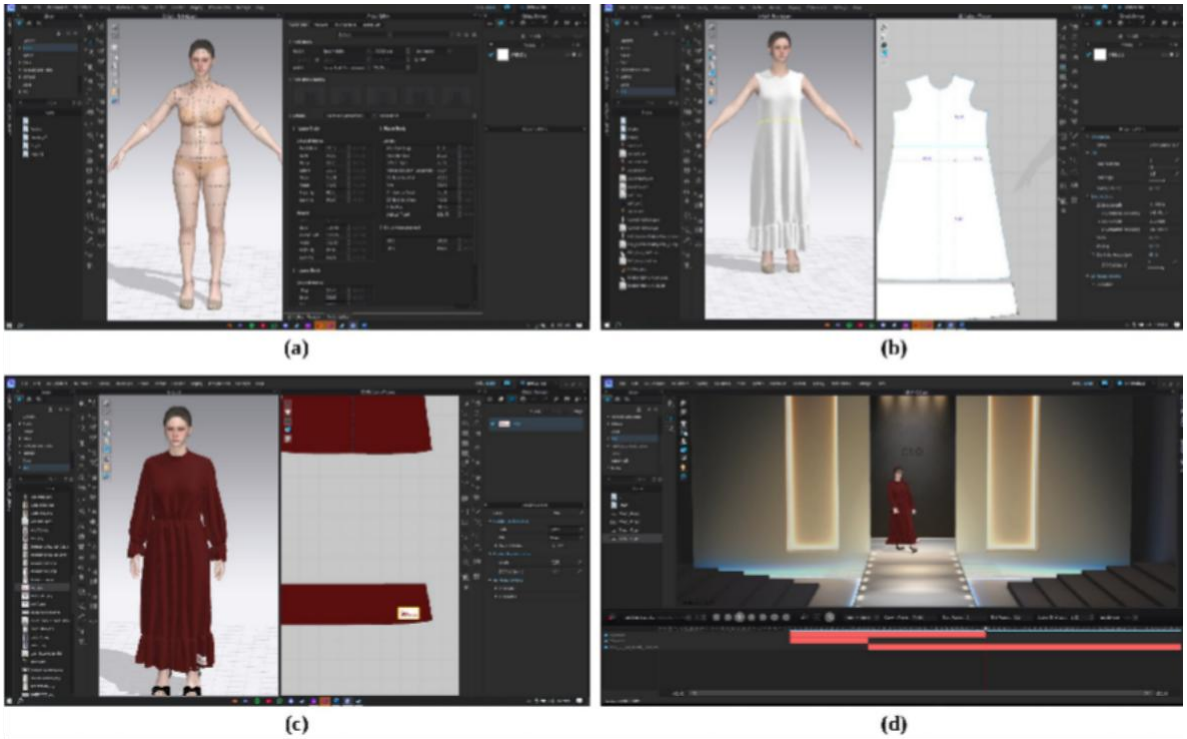
materi promosi yang lebih menarik daripada foto produk statis serta mampu memperkenalkan produk yang akan diproduksi kepada audiens yang lebih luas. Animasi 3D dirancang sebagai pesan promosi daring yang menggambarkan produk sebelum diproduksi, menyegarkan cara berpromosi agar audiens tidak jenuh, dan diterbitkan di Instagram serta TikTok Dhetan *Fashion*. Konten yang dirancang terdiri atas konten visual foto yang menampilkan avatar mengenakan produk dan konten video animasi 3D yang memperagakan busana tersebut.

Tahap *Design* dan *Material Collecting*

Tahap *design* menetapkan konsep avatar model, gaya busana, warna, latar, dan musik pengiring. Busana yang diangkat adalah gaun panjang berlengan dengan aksen kerut pada bagian bawah, sesuai produk yang akan dirilis Dhetan *Fashion*. Pada tahap *material collecting*, dikumpulkan pola busana, tekstur kain, serta aset pendukung berupa avatar dan latar panggung.

Tahap *Assembly*

Perakitan animasi dilakukan sepenuhnya di CLO3D melalui empat langkah utama sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2. Langkah pertama adalah menyiapkan avatar beserta ukuran tubuhnya (Gambar 2a). Langkah kedua adalah membuat pola 2D setiap bagian busana, menjahitnya secara virtual, dan menyimulasikannya pada avatar hingga bentuk gaun terbentuk (Gambar 2b). Langkah ketiga adalah menambahkan detail lengan dan kerah, lalu menerapkan warna merah marun dan tekstur kain (Gambar 2c). Langkah keempat adalah menempatkan avatar pada panggung *runway*, mengatur pencahayaan, kamera, dan gerak berjalan, kemudian melakukan *rendering* (Gambar 2d).



Gambar 2. Proses *Assembly* di CLO3D: (a) Penyiapan Avatar, (b) Pembuatan Pola dan Penjahitan Virtual, (c) Penerapan Warna dan Tekstur, (d) Animasi *Runway*
Sumber: Dokumentasi penulis (2025)

Penggunaan simulasi busana virtual membuat motif, potongan pola, dan jatuhnya kain dapat ditampilkan menyerupai produk fisik. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa prototipe

virtual mampu merepresentasikan kondisi produk busana sebelum perusahaan berinvestasi pada prototipe fisik (Papachristou et al., 2023).

Tahap *Testing*: Validasi Ahli

Hasil validasi ahli media dan ahli materi disajikan pada Tabel 1. Ahli media memberi skor 3 pada indikator detail motif dan potongan pola serta indikator pencahayaan, latar, dan sudut kamera, sedangkan ahli materi memberi skor 3 pada indikator kehalusan gerak model dan durasi animasi. Seluruh indikator lain memperoleh skor maksimal 4.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Media dan Ahli Materi

No.	Aspek	Indikator	Ahli Media	Ahli Materi
1	*Brand*	Animasi sesuai dengan identitas Dhetan *Fashion*	4	4
2	*Brand*	Warna, gaya busana, dan tampilan model sesuai dengan produk	4	4
3	Detail produk	Detail motif, bahan, dan potongan pola baju terlihat jelas	3	4
4	Detail produk	Bentuk dan jatuhnya kain terlihat realistis	4	4
No.	**Aspek**	**Indikator**	**Ahli Media**	**Ahli Materi**
5	Kualitas animasi	Gerakan model terlihat halus dan natural	4	3
6	Kualitas animasi	Pencahayaan, latar belakang, dan sudut kamera sesuai	3	4
7	Kualitas animasi	Durasi animasi sudah sesuai	4	3
8	Manfaat promosi	Animasi menarik perhatian audiens	4	4
9	Manfaat promosi	Animasi membantu pembeli memahami produk tanpa harus datang ke toko	4	4
10	Keseluruhan	Animasi layak digunakan sebagai media promosi di Instagram dan TikTok	4	4
Total skor (maks. 40)			**38**	**38**
Persentase kelayakan			**95%**	**95%**
Kategori			**Sangat layak**	**Sangat layak**

Sumber: Data penelitian (2025)

Kedua validator memberikan total skor 38 dari 40 (95%) sehingga animasi termasuk kategori sangat layak, dan keduanya menyimpulkan bahwa animasi layak digunakan tanpa revisi. Skor yang belum maksimal menunjukkan ruang perbaikan pada aspek teknis visual (detail motif, pencahayaan, sudut kamera) dan aspek gerak (kehalusan gerak, durasi).

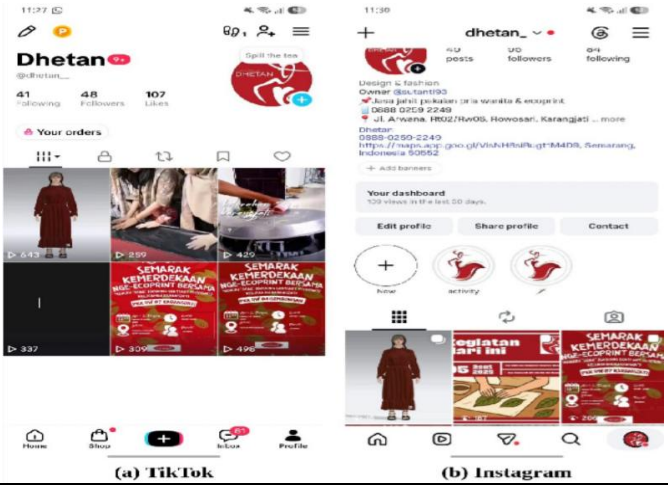
Tahap *Testing*: Respons Audiens

Profil 35 responden ditunjukkan pada Tabel 2. Mayoritas responden berusia 26–35 tahun (54,3%) dan berjenis kelamin perempuan (74,3%), sesuai dengan pasar sasaran Dhetan *Fashion* yang berfokus pada busana perempuan. Sebanyak 60,0% responden telah mendengar merek Dhetan *Fashion*, dan TikTok menjadi sumber informasi pertama yang paling dominan (51,4%).

Tabel 2. Profil Responden (N = 35)

Karakteristik	Kategori	f	%
Usia	17–25 tahun	16	45,7
	26–35 tahun	19	54,3
Jenis kelamin	Perempuan	26	74,3
	Laki-laki	9	25,7
Pernah mendengar merek Dhetan	Ya	21	60,0
	Mungkin/ragu	13	37,1

	Tidak	1	2,9
Sumber informasi pertama	TikTok	18	51,4



(a) TikTok (b) Instagram

	Instagram	10	28,6
	Teman/keluarga	6	17,1
	Lainnya	1	2,9

Sumber: Data penelitian (2025)

Respons responden terhadap animasi disajikan pada Tabel 3. Seluruh responden memberi nilai daya tarik 4 atau 5, tanpa ada yang memberi nilai 1–3, sehingga rata-rata skor daya tarik mencapai 4,31 dari skala 5 (kategori sangat menarik). Sebanyak 62,9% responden menyatakan promosi baru jauh lebih menarik daripada promosi sebelumnya, dan 77,1% bersedia merekomendasikan Dhetan *Fashion* kepada orang lain setelah melihat animasi.

Tabel 3. Respons Responden terhadap Animasi 3D (N = 35)

Pertanyaan	Jawaban	f	%
Daya tarik animasi (skala 1–5)	5 (sangat menarik)	11	31,4
	4 (menarik)	24	68,6
Pertanyaan	**Jawaban**	**f**	**%**
	1–3	0	0,0
Penilaian desain visual	Sangat modern	10	28,6
	Cukup menarik	25	71,4
Dibandingkan promosi sebelumnya	Jauh lebih menarik	22	62,9
	Cukup menarik	13	37,1
Bersedia merekomendasikan Dhetan *Fashion*	Ya	27	77,1
	Mungkin	8	22,9

Sumber: Data penelitian (2025)
Catatan: Rata-rata skor daya tarik = (11 × 5 + 24 × 4) / 35 = 4,31 (sangat menarik).

Tahap *Distribution*

Animasi yang dinyatakan layak diunggah ke akun TikTok dan Instagram Dhetan *Fashion* sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3. Pada tangkapan layar profil TikTok, unggahan animasi 3D tercatat memperoleh 643 tayangan, tertinggi di antara unggahan lain yang terlihat pada profil tersebut.

Gambar 3. Distribusi Animasi 3D pada (a) TikTok dan (b) Instagram Dhetan *Fashion*

Sumber: Dokumentasi penulis (2025)

Pembahasan

Hasil validasi dan kuesioner menunjukkan bahwa animasi 3D *fashion* yang dirancang melalui tahapan MDLC layak digunakan dan direspons positif sebagai media promosi. Tingginya persentase responden yang menilai promosi baru lebih menarik (62,9%) dan bersedia merekomendasikan (77,1%) mengindikasikan bahwa animasi 3D mampu menyampaikan informasi produk secara lebih menarik daripada foto statis. Temuan ini sejalan dengan Faturahman dan Abdullah (2024) yang melaporkan bahwa iklan animasi 3D meningkatkan daya tarik visual dan efektivitas komunikasi pemasaran usaha busana skala kecil, serta dengan Soraya et al. (2020) yang menilai animasi 3D efektif sebagai media promosi berdasarkan uji ahli dan responden.

Dominasi TikTok sebagai sumber informasi pertama (51,4%) mendukung pilihan TikTok sebagai kanal distribusi utama. Hal ini konsisten dengan temuan bahwa aktivitas pemasaran di TikTok, terutama konten yang menghibur dan mengikuti tren, berpengaruh positif terhadap *brand awareness* (Nguyen et al., 2024; Sheak & Abdulrazak, 2023). Format video peragaan busana pada panggung *runway* memenuhi unsur hiburan tersebut sekaligus menunjukkan detail produk. Instagram tetap relevan sebagai kanal pendukung karena format video pendek seperti Reels juga berpengaruh terhadap *brand awareness* merek busana (Safitri, 2022).

Selain manfaat promosi, penggunaan CLO3D memberi nilai tambah bagi UMKM busana karena visual produk dapat dibuat sebelum busana diproduksi sehingga kebutuhan sampel fisik untuk keperluan foto promosi berkurang. Praktik ini sejalan dengan arah *digital fashion* yang dipandang konsumen sebagai inovasi yang lebih berkelanjutan (Zhang et al., 2023) dan dengan upaya mengurangi beban lingkungan industri *fashion* (Niinimäki et al., 2020). Meskipun demikian, hasil penelitian ini perlu dibaca dengan keterbatasannya. Jumlah responden relatif kecil (35 orang) dan berasal dari pengikut akun, data bersifat persepsi tanpa perbandingan sebelum–sesudah atau data penjualan, sehingga klaim efektivitas terbatas pada daya tarik visual dan minat merekomendasikan.

KESIMPULAN

Animasi 3D *fashion* sebagai media promosi produk Dhetan *Fashion* berhasil dirancang dengan metode MDLC melalui tahap *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing*, dan *distribution* menggunakan CLO3D, lalu didistribusikan melalui TikTok dan Instagram. Animasi dinilai sangat layak oleh ahli media dan ahli materi (masing-masing 95%), memperoleh rata-rata skor daya tarik 4,31 dari skala 5, dinilai jauh lebih menarik daripada promosi sebelumnya oleh 62,9% responden, dan mendorong 77,1% responden bersedia merekomendasikan Dhetan *Fashion*. Penelitian ini berkontribusi dengan menunjukkan bahwa perangkat lunak simulasi busana virtual dapat dimanfaatkan UMKM busana untuk menghasilkan materi promosi digital yang menarik sebelum produk diproduksi.

Dhetan *Fashion* disarankan menggunakan animasi 3D sebagai materi promosi rutin, tidak hanya saat peluncuran produk, dan memprioritaskan TikTok untuk menjangkau audiens baru. Penelitian selanjutnya disarankan mengembangkan variasi karakter, durasi, dan fitur interaktif, menggunakan sampel yang lebih besar dan beragam, serta mengukur dampak animasi terhadap metrik keterlibatan dan penjualan secara sebelum–sesudah.

REFERENSI

Ashshiddiqie, M. F., Janottama, I. P. A., & Nuriarta, I. W. (2022). Perancangan animasi 3 dimensi sebagai upaya pengedukasian masyarakat mengenai pentingnya mencintai rupiah sebagai mata uang negara Indonesia. *Amarasi: Jurnal Desain Komunikasi Visual, 3*(02), 159–172. https://doi.org/10.59997/amarasi.v3i02.1689

Boughlala, A., & Smelik, A. (2024). Tracing the history of digital fashion. *Clothing and Textiles Research Journal, 43*(3), 171–186. https://doi.org/10.1177/0887302X241283504

Faturahman, F., & Abdullah, F. (2024). Perancangan dan pembuatan iklan animasi 3D sebagai media promosi pada usaha Santi Collection. *Jurnal Minfo Polgan, 13*(1), 870–878. https://doi.org/10.33395/jmp.v13i1.13832

Garaika, G., & Feriyan, W. (2019). Promosi dan pengaruhnya terhadap animo calon mahasiswa baru dalam memilih perguruan tinggi swasta. *Jurnal Aktual, 16*(1), 21–27. https://doi.org/10.47232/aktual.v16i1.3

Gesmundo, M. A. G., Jordan, M. D. S., Meridor, W. H. D., Muyot, D. V., Castaño, M. C. N., & Bandojo,
A. J. P. (2022). TikTok as a platform for marketing campaigns: The effect of brand awareness and brand recall on the purchase intentions of millennials. *Journal of Business and Management Studies, 4*(2), 343–361. https://doi.org/10.32996/jbms.2022.4.2.27

Hadi, E. K. (2021). Perancangan animasi 3D "Remember" dengan metode pose to pose. *Nuansa Informatika, 15*(2), 14–20. https://doi.org/10.25134/nuansa.v15i2.4260

Hera, M. W., Syahminan, & Tri S, M. P. (2020). Rancangan animasi 3D wisata Embung Walan menggunakan proses pendekatan user requirement. *Kurawal: Jurnal Teknologi Informasi dan Industri, 3*(1), 66–80. https://doi.org/10.33479/kurawal.v3i1.305

Lapkovska, E., & Dāboliņa, I. (2018). An investigation on the virtual prototyping validity – Simulation of garment drape. *Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference, 4*, 448–458. https://doi.org/10.17770/sie2018vol1.3187

Lestari, M. T., & Qatrunnada, V. (2023). Penggunaan konten Instagram untuk branding UMKM Aqillah by Ria. *Jurnal Komunikatio, 9*(1), 41–48. https://doi.org/10.30997/jk.v9i1.7647

Martowinangun, K., Lestari, D. J. S., & Karyadi, K. (2019). Pengaruh strategi promosi terhadap peningkatan penjualan di CV. Jaya Perkasa Motor Rancaekek Kabupaten Bandung. *Jurnal Co Management, 2*(1), 139–152. https://doi.org/10.32670/comanagement.v2i1.162

Muktiana, A. L., & Nurfaizal, Y. Y. (2022). Animasi 3D arsitektural mix dengan motion grafik sebagai media promosi Perumahan Bhumi Nirwana. *Technomedia Journal, 7*(1), 40–52. https://doi.org/10.33050/tmj.v7i1.1800

Mustika, M., Sugara, E. P. A., & Pratiwi, M. (2018). Pengembangan media pembelajaran interaktif dengan menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle. *Jurnal Online Informatika, 2*(2), 121. https://doi.org/10.15575/join.v2i2.139

Nasher, F., & Septiana, S. (2024). Perancangan animasi 3D sarana dan prasarana Fakultas Teknik Universitas Suryakancana sebagai sarana media promosi. *Media Jurnal Informatika, 16*(1), 87. https://doi.org/10.35194/mji.v16i1.4174

Nguyen, C. Q., Tran, T. P., & Nguyen, T. N. (2024). Factors affecting users' brand awareness through social media marketing on TikTok. *Innovative Marketing, 20*(1), 122–131. https://doi.org/10.21511/im.20(1).2024.11

Niinimäki, K., Peters, G. M., Dahlbo, H., Perry, P., Rissanen, T., & Gwilt, A. (2020). The environmental price of fast fashion. *Nature Reviews Earth & Environment, 1*(4), 189–200. https://doi.org/10.1038/s43017-020-0039-9

Papachristou, E., Kalaitzi, D., & Pissas, V. (2023). A methodological framework for the integration of 3D virtual prototyping into the design development of laser-cut garments. *Journal of Engineered Fibers and Fabrics, 18*.

https://doi.org/10.1177/15589250231194621

Pratama, J., Stephanie, & Syahputra, B. (2024). 3D model bedroom concept using Multimedia Development Life Cycle (MDLC). *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi, 15*(1), 14–27. https://doi.org/10.51903/jtikp.v15i1.769

Putra, G. L. A. K., & Yasa, G. P. P. A. (2020). Estetika karakter animasi pada media komunikasi sosial dengan kategori audience remaja. *Jurnal Bahasa Rupa, 4*(1), 10–16. https://doi.org/10.31598/bahasarupa.v4i1.576

Safitri, J. (2022). Impact of Instagram posts, Instagram stories, and Instagram reels on brand awareness of Muslim clothing brand Zombasic. *Journal of Islamic Economics Lariba, 8*(2), 289–302. https://doi.org/10.20885/jielariba.vol8.iss2.art9

Sheak, E., & Abdulrazak, S. (2023). The influence of social media marketing activities on TikTok in raising brand awareness. *Market-Tržište, 35*(1), 93–110. https://doi.org/10.22598/mt/2023.35.1.93

Soraya, A., Ajie, H., & Oktaviani, V. (2020). Pengembangan animasi 3D berbasis virtual reality pada media promosi perumahan Cluster Green Biduri. *PINTER: Jurnal Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, 4*(1), 35–38. https://doi.org/10.21009/pinter.4.1.8

Walhidayat, W., & Devega, M. (2019). Perancangan animasi robot 3D sebagai sarana promosi. *Jurnal Teknologi Informasi Mura, 11*(02), 103–111. https://doi.org/10.32767/jti.v11i02.667

Zhang, Y., Liu, C., & Lyu, Y. (2023). Examining consumers' perceptions of and attitudes toward digital fashion in general and purchase intention of luxury brands' digital fashion specifically. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research, 18*(4), 1971–1989. https://doi.org/10.3390/jtaer18040099