



Pengaruh Inovasi Teknologi Web AR Pada Toko Online Furniture Terhadap Pengalaman Belanja dan Niat Beli Konsumen

Okviandre Yoga Putra¹, Eka Ardhianto²

^{1,2}. 1Program Studi Teknik Informatika, Universitas Stikubank

Email author: okviandre@gmail.com¹, ekaardhianto@edu.unisbank.ac.id²

Article Info

Article history:

Received Januari 3, 2025

Revised Februari 17, 2025

Accepted June 28, 2025

Keywords:

WebAR

E-commerce

Online Furniture Sales

SOR Model

PLS-SEM

ABSTRACT

The digital revolution has transformed retail industry into a new era full of opportunities through e-commerce but also presenting challenges in online furniture sales. Due to their inability to precisely measure and see furniture in their spaces, many customers are hesitant to make purchases. Augmented Reality (AR) offers solutions through realistic visualizations, but it's costly and has a lot of accessibility problems. WebAR solves these issues by delivering AR features directly on mobile browsers without requiring additional apps. This study investigates the impact of WebAR innovation on e-commerce furniture by examining the roles of interactivity (IN), vividness (VI), augmentation (AU), customization (CT), and ease of access (EA) on purchase intention (PI), mediated by spatial presence (SP), decision comfort (DC), and satisfaction (SF). Using the Stimulus-Organism-Response (SOR) model, data from 100 respondents were analyzed with the PLS-SEM algorithm using SmartPLS 4.0. The findings tell us that WebAR significantly enhances consumers's shopping experience and ultimately boosts purchase intention.

Corresponding Author:

Tegar Agung Permana,

Universitas Muhadi Setiabudi

Jl Tri Lomba Juang No. 1, Semarang, Jawa Tengah

Email: permanategar43@gmail.com



1. PENDAHULUAN

Industri ritel berkembang sangat signifikan dalam beberapa dekade terakhir ini, ditandai dengan beralihnya transaksi jual beli barang ke ranah online. E-commerce merubah cara konsumen membeli barang dengan memudahkan mereka untuk membeli barang tanpa datang ke toko secara langsung (Kedah, 2023). Namun, khususnya pada penjualan furniture secara online, kemudahan tersebut tidak berlaku. Konsumen masih sering kesulitan memilih produk furniture yang ukurannya sesuai dengan ruangan mereka (Liu et al., 2024). Hal ini diperparah dengan keterbatasan informasi produk yang membuat mereka sulit untuk membayangkan apakah kualitas furniture sudah sesuai yang diharapkan atau belum. Ketidakpastian itu dapat memicu kekecewaan konsumen yang pada akhirnya berpengaruh pada tingginya tingkat pengembalian barang (Farber et al., 2024). Teknologi Augmented

Reality (AR) mengatasi masalah ini dengan menghadirkan visualisasi yang tampak nyata dan juga interaktif. Fitur AR secara signifikan terbukti dapat meningkatkan kepuasan konsumen saat berbelanja online, meningkatkan rasa percaya diri mereka dalam memutuskan barang yang ingin dibeli, yang pada akhirnya nanti akan berpengaruh pada niat beli mereka (Yim et al., 2017).

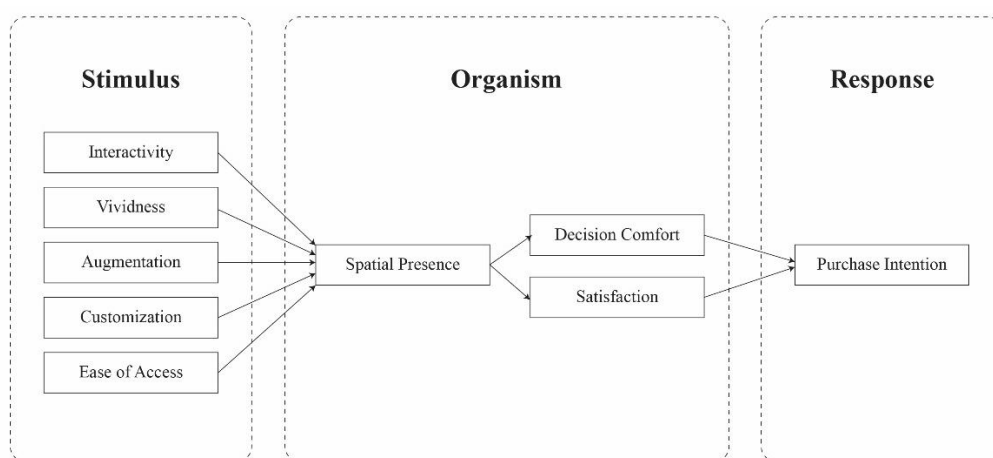
Meskipun fitur-fitur AR ini sangat potensial, sayangnya pengembangannya cukup mahal dan memiliki banyak masalah untuk segi aksesibilitasnya. Kemudahan akses adalah salah satu faktor paling penting untuk mengetahui apakah teknologi tersebut layak diadopsi atau tidak (Vrablova & Kalinic, 2015). Ulasan para pengguna aplikasi IKEA di Google Play Store menunjukkan sentimen yang kurang baik. Mereka merasa terbebani karena harus mengunduh aplikasi tambahan untuk mengakses fitur AR. Banyak dari mereka yang menghapus aplikasi setelah berbelanja, ini artinya diperlukan solusi lain yang lebih memudahkan. Web-based Augmented Reality (WebAR) dapat mengatasi kendala tersebut dengan cara mengintegrasikan fitur AR secara langsung ke dalam website. Sehingga konsumen dapat menikmati fitur AR langsung lewat browser mereka tanpa perlu menginstal aplikasi tambahan lagi (Qiao et al., 2019).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif untuk menganalisis pengaruh inovasi teknologi WebAR terhadap niat beli dan pengalaman belanja konsumen. Kami akan memilih kerangka teori yang relevan dan mengembangkan hipotesis berdasarkan tinjauan pustaka dari penelitian sebelumnya. Penelitian ini melibatkan survei online kepada konsumen dari toko online furniture Triconville Indonesia. Data dari kuesioner akan dianalisis pada bab selanjutnya.

2.1. Kerangka Teori

Penelitian ini mengadopsi model *Stimulus-Organism-Response* (SOR) yang pertama kali dikembangkan oleh Wang et al. (2022) dalam menganalisis penerapan AR di industri produk kecantikan. Berdasarkan model tersebut, Sayın (2023) mengalihkan fokus penelitiannya ke industri furniture. Mengikuti pendekatan Sayın, kami berusaha mengembangkan penelitian ini lebih lanjut dengan menambahkan beberapa faktor yang kami anggap krusial. Kami menilai bahwa faktor kostumisasi dan kemudahan akses sangat penting untuk dimasukkan dalam evaluasi efektivitas inovasi teknologi ini. Selain itu, kami juga melibatkan faktor kepuasan konsumen untuk memperkuat model pengukuran yang digunakan, sehingga menghasilkan analisis yang lebih komprehensif. Penelitian ini mengidentifikasi lima faktor utama sebagai stimulus, yaitu *Interactivity* (IN), *Vividness* (VI), *Augmentation* (AU), *Customization* (CT), dan *Ease of Access* (EA) yang diperkirakan dapat mempengaruhi organism yaitu *Spatial Presence* (SP). *Spatial Presence* ini diharapkan berpengaruh pada *Satisfaction* (SF) dan *Decision Comfort* (DC), yang pada akhirnya akan memengaruhi response, yaitu *Purchase Intention* (PI). Gambaran visual tentang model yang kami usulkan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Model SOR yang diusulkan

2.2 Pengembangan Hipotesis

Dalam membangun hipotesis yang kuat, kami mengkaji beberapa penelitian sebelumnya yang terkait dengan penerapan teknologi AR. Hipotesis yang relevan dengan penelitian kami akan dimasukkan dan diuji keterkaitannya satu sama lain sesuai dengan struktur model yang diusulkan. Semua hipotesis yang kami rumuskan menjadi dasar utama dalam analisis kami pada tahap selanjutnya.

2.2.1 Hubungan IN, VI, AU, CT, dan EA dengan SP

Kumar & Srivastava (2022) menyatakan bahwa interaktivitas dan augmentasi AR dapat mengurangi persepsi resiko pengguna. Javornik (2016) menambahkan bahwa kedua variabel ini lebih efektif dalam menciptakan pengalaman kehadiran spasial dibandingkan dengan platform non-AR. Yim et al. (2017) berpendapat bahwa kejelasan visual yang tinggi menciptakan pengalaman belanja realistis, memperdalam interaksi pengguna dengan produk. Guo & Zhang (2024) menemukan bahwa fitur kostumisasi AR meningkatkan keterlibatan dan memperkuat kehadiran spasial, yang juga didukung oleh Hudoyo et al. (2022) dalam penelitiannya pada aplikasi JD.ID Try On Makeup. Siyal et al. (2024) menambahkan memberikan kendali kepada pengguna membangun koneksi emosional yang memperkuat kehadiran spasial. Vrablova & Kalinic (2015) menyatakan bahwa penerimaan teknologi AR masih perlu ditingkatkan dalam hal aksesibilitas. Garzón (2021) berpendapat bahwa WebAR dapat menjadi solusi dengan memberikan kemudahan akses, mengingat banyak orang lebih familiar dengan aplikasi berbasis web. Maka, penelitian ini mengajukan hipotesis sebagai berikut:

- H1a: IN yang dihadirkan fitur WebAR berdampak positif terhadap SP
- H1b: VI yang dihadirkan fitur WebAR berdampak positif terhadap SP
- H1c: AU yang dihadirkan fitur WebAR berdampak positif terhadap SP
- H1d: CT yang dihadirkan fitur WebAR berdampak positif terhadap SP
- H1e: EA yang dihadirkan fitur WebAR berdampak positif terhadap SP

2.2.2 Hubungan SP dengan DC

Hilken et al. (2017) berpendapat bahwa AR mampu memberi sensasi kehadiran spasial yang kuat, membuat konsumen seolah-olah berbelanja secara langsung. Dacko (2017) menambahkan bahwa AR tidak hanya menciptakan pengalaman belanja yang seru, tetapi juga mengurangi ketidakpastian saat memilih produk. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kehadiran spasial, semakin besar kenyamanan dan keyakinan konsumen dalam memilih produk yang sesuai. Maka, penelitian ini mengajukan hipotesis sebagai berikut:

- H2: SP berdampak positif terhadap kenyamanan dan keyakinan konsumen dalam memilih produk yang sesuai (DC)

2.2.3 Hubungan SP dengan SF

Sanaei (2024) menyatakan bahwa kepuasan konsumen dipengaruhi oleh kehadiran spasial yang dihasilkan dari pengalaman mereka menggunakan teknologi AR. Senada dengan hal tersebut, tom Dieck et al. (2023) menemukan bahwa semakin tinggi tingkat kehadiran spasial yang dirasakan, semakin besar kemungkinan individu merasa terhubung dengan lingkungan virtual, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kepuasan mereka. Maka, penelitian ini mengajukan hipotesis sebagai berikut:

- H3: SP berdampak positif terhadap kepuasan yang dirasakan konsumen dalam proses berbelanja produk furniture (SF).

2.2.4 Hubungan DC dan SF dengan PI

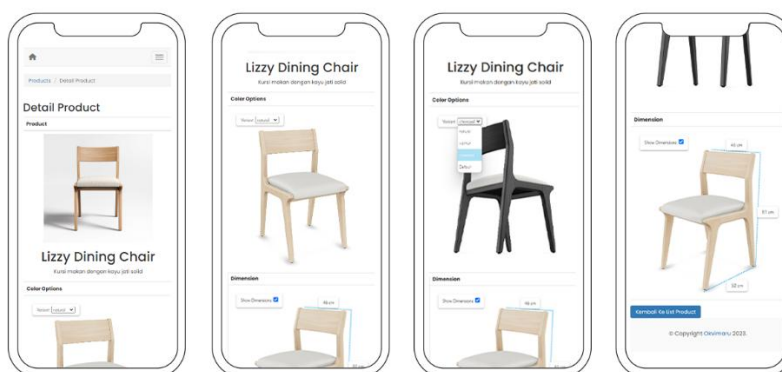
Wang et al. (2022) menyimpulkan bahwa perasaan nyaman dan percaya diri dalam mengambil keputusan merupakan faktor psikologis yang kuat dalam mempengaruhi keputusan pembelian konsumen. Senada dengan temuan tersebut, Liu et al. (2022) juga menekankan pentingnya menciptakan suasana yang nyaman bagi pelanggan dalam platform e-commerce live streaming. Penelitian mereka menunjukkan bahwa konsumen yang merasa yakin dengan pilihan produk yang mereka lihat cenderung lebih siap untuk melakukan transaksi. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Du et al. (2022) disebutkan bahwa kepuasan yang didapat konsumen dari penggunaan teknologi AR adalah salah satu faktor utama yang mempengaruhi niat pembelian. Kazmi et al. (2021) juga menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara kepuasan pengguna dan niat pembelian, di mana sikap pengguna bertindak sebagai mediator penting antara pengalaman pengguna dan niat untuk membeli. Maka, penelitian ini mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H4a: DC berperan besar dalam meningkatkan niat beli konsumen (PI)

H4b: SF berperan besar dalam meningkatkan niat beli konsumen (PI)

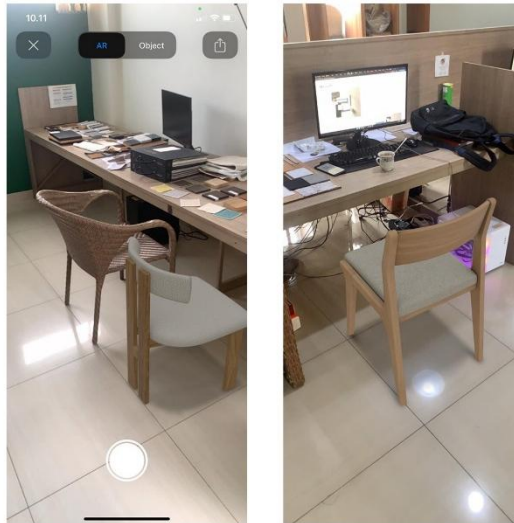
2.3 Desain Penelitian

Untuk menguji model penelitian, data dikumpulkan dari 100 peserta melalui kuesioner pada Oktober 2024. Peserta diminta untuk mengunjungi toko online furniture Okvamaru.com yang dilengkapi fitur WebAR yang ditampilkan pada Gambar 2. Mereka kemudian diminta untuk menjelajahi halaman detail produk yang berisi informasi produk furniture yang dijual. Fitur-fitur yang ditawarkan dalam halaman tersebut meliputi tampilan produk furniture yang dapat diputar dan diperbesar untuk mengamati detail material, berbagai pilihan warna, serta ukuran dimensi produk tersebut secara jelas.



Gambar 2. Tampilan Toko Online Okvamaru.com

Selain itu, ada tombol fitur AR yang dapat diaktifkan. Jika diaktifkan, peserta dapat memindai area di sekitar mereka dengan smartphone untuk memunculkan furniture secara virtual ke ruangan mereka. Peserta dapat memutar dan memindahkan furniture agar sesuai dengan ruang kosong yang mereka punya. Dengan begitu, mereka bisa membayangkan bagaimana furniture yang dipilih akan terlihat di ruangan mereka secara lebih nyata. Pengalaman peserta menggunakan fitur AR selama penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3. Gambar tersebut diambil oleh peserta saat mencobanya di ruang kerja mereka.



Gambar 3. Tampilan Visualiasi Furniture dengan AR

Setelah melalui proses uji coba fitur AR selama 5 hingga 10 menit, peserta akan diminta untuk mengisi kuesioner online yang berisi pengalaman mereka menggunakan layanan AR.

2.4 Model Pengukuran

Untuk membangun model pengukuran, penelitian ini mengumpulkan data melalui kuesioner dengan menggunakan skala Likert yang terdiri dari 7 alternatif jawaban, yaitu: Sangat Tidak Setuju (1), Tidak Setuju (2), Cukup Tidak Setuju (3), Ragu-ragu (4), Cukup Setuju (5), Setuju (6), dan Sangat Setuju (7) (Symonds, 1924). Tabel 1 dibawah ini memuat sumber literatur terkait variabel/konstruk yang digunakan dalam menyusun kuesioner pada penelitian ini.

Tabel 1 Desain Kuesioner

Konstruk	Kode	Pertanyaan	Diadopsi dari
Interactivity	IN	2	(Wang et al., 2022)
Vividness	VI	2	(Wang et al., 2022)
Augmentation	AU	2	(Wang et al., 2022)
Customization	CT	2	(Fu'adi et al., 2021)
Ease of Access	EA	2	(Rese et al., 2017)
Spatial Presence	SP	2	(Vorderer et al., 2004)
Decision Comfort	DC	2	(Parker et al., 2016)
Satisfaction	SF	2	(tom Dieck et al., 2023)
Purchase Intention	PI	2	(Spears & Singh, 2004)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif dengan algoritma PLS-SEM yang dibantu oleh software Smart PLS 4.0. Kerangka teoretis yang diusulkan akan dievaluasi berdasarkan model pengukuran yang telah ditetapkan, dan hasil data yang diperoleh akan diinterpretasikan. Tahapan analisis meliputi: (1) analisis karakteristik demografis responden, termasuk pemahaman mereka tentang layanan AR, (2) pengujian reliabilitas dan validitas model pengukuran, (3) evaluasi

kesesuaian model pengukuran dengan kerangka teoretis, (4) pembangunan model struktural, dan (5) pengujian hipotesis.

3.1 Karakteristik Demografis

Untuk mengenali *target audience* dan memastikan apakah target sesuai dengan topik penelitian, data dikumpulkan dari 100 responden yang dipilih dari jenis kelamin, usia, dan pekerjaan yang berbeda. Tabel 2 di bawah ini menunjukkan demografi dari para responden.

Tabel 2 Karakteristik Demografis Responden

Karakteristik	Kategori	N(100)	Persentase
Jenis Kelamin	Pria	34	34%
	Wanita	66	66%
Usia	23 — 32 tahun	27	27%
	33 — 42 tahun	34	34%
	43 — 52 tahun	30	30%
	> 53 tahun	9	9%
Pekerjaan	PNS	40	40%
	Karyawan Swasta	13	13%
	Wiraswasta	47	47%
Pendapatan (IDR)	Rp.3.000.000 — Rp.5.000.000	24	24%
	Rp.5.000.000 — Rp.7.000.000	36	36%
	> Rp.7.000.000	40	40%

Berdasarkan data tersebut, sebagian besar pembeli furniture adalah wanita dengan persentase 66%, sementara pria hanya 34%. Usia pembeli berkisar antara 23 hingga 62 tahun, dengan rata-rata usia 38,48 tahun ($SD = 9.811$), menunjukkan bahwa mereka sebagian besar berada dalam kategori usia paruh baya. Sebanyak 40% pembeli berprofesi sebagai PNS, 13% sebagai karyawan swasta, dan sebagian besar, yaitu 47%, adalah wiraswasta. Data ini juga mengindikasikan bahwa mayoritas pembeli furniture memiliki pendapatan di atas tujuh juta rupiah (40%).

Tabel 3 Pengalaman Pembelian Barang Online dengan Layanan AR

Pertanyaan: Apakah anda pernah membeli barang online dengan layanan AR?		
Kategori	N(100)	Persentase
Pernah	21	21%
Tidak pernah	72	72%
Saya tidak ingat	7	7%

Tabel 3 menunjukkan bahwa 72% responden menyatakan tidak pernah, sementara 21% mengaku pernah, dan 7% lainnya tidak ingat apakah mereka pernah membeli barang online dengan menggunakan layanan AR. Jumlah responden yang tidak pernah menggunakan layanan ini melebihi tiga perempat dari total sampel, yang menunjukkan bahwa mayoritas pembeli online masih belum terbiasa dengan fitur AR dalam membeli produk secara online.

3.2 Pengujian Reliabilitas dan Validitas

Menurut Anderson & Gerbing (1988) reliabilitas dan validitas model pengukuran perlu dianalisis terlebih dahulu. Nilai *loading factor* dari variabel yang diteliti harus lebih dari 0,5 (Fornell & Larcker, 1981). Hasil analisis menunjukkan bahwa semua konstruk memiliki nilai *loading factor* di atas 0,5, yang menandakan hubungan kuat antara indikator dan variabel laten yang diukur. Nilai *Composite Reliability* (CR) dan *Cronbach's Alpha* (CA) setiap konstruk harus lebih dari 0,70 (Hair et al., 2011). Temuan menunjukkan nilai CA antara 0,725 hingga 0,894 dan CR antara 0,726 hingga 0,939, yang menandakan konsistensi internal yang tinggi dan telah lulus uji reliabilitas.

Dalam analisis validitas, penting untuk memperhatikan uji validitas konvergen dan diskriminan (Wong, 2013). Untuk memenuhi validitas konvergen, nilai *Average Variance Extracted* (AVE) untuk setiap variabel laten harus lebih besar dari 0,50 (Fornell & Larcker, 1981). Nilai AVE konstruk dalam penelitian ini berkisar antara 0,780 hingga 0,903, yang menunjukkan sebagian besar variabel yang diamati dijelaskan dengan baik oleh konstruk terkait. Hasil pengujian ini mengonfirmasi bahwa model pengukuran memiliki reliabilitas dan validitas yang baik, memberikan dasar yang kuat untuk analisis model struktural terkait dampaknya terhadap adopsi teknologi Web AR pada toko furnitur online.

Tabel 4 Hasil Pengujian Reliabilitas dan Validitas Konstruk

Konstruk	Kode	Indikator	Loading Factor	Cronbach's Alpha	CR (rho_a)	CR (rho_c)	AVE
Interactivity	IN	IN1	0,911	0,776	0,779	0,899	0,816
		IN2	0,896				
Vividness	VI	VI1	0,921	0,806	0,809	0,911	0,837
		VI2	0,908				
Augmentation	AU	AU1	0,937	0,855	0,856	0,932	0,873
		AU2	0,932				
Customization	CT	CT1	0,937	0,894	0,939	0,949	0,903
		CT2	0,963				
Ease of Access	EA	EA1	0,880	0,725	0,726	0,879	0,784
		EA2	0,891				
Spatial Presence	SP	SP1	0,927	0,727	0,797	0,876	0,780
		SP2	0,838				
Decision Comfort	DC	DC1	0,913	0,756	0,769	0,891	0,803
		DC2	0,879				
Satisfaction	SF	SF1	0,897	0,730	0,733	0,881	0,787
		SF2	0,877				
Purchase Intention	PI	PI1	0,946	0,880	0,881	0,944	0,893
		PI2	0,944				

Analisis Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) diperlukan untuk menilai *discriminant validity*, memastikan bahwa setiap konstruk dalam model pengukuran tidak berkorelasi terlalu tinggi dengan konstruk lainnya. Discriminant validity tercapai jika korelasi antar konstruk lebih kecil dari akar kuadrat AVE konstruk tersebut (Fornell & Larcker, 1981). Meskipun korelasi antara PI dan DC (0,834) cukup tinggi, nilai tersebut masih diterima asalkan AVE masing-masing konstruk memenuhi syarat. Akar kuadrat AVE DC adalah 0,897, lebih besar dari korelasi PI dan DC. Secara keseluruhan, semua korelasi antar konstruk lebih kecil dari akar kuadrat AVE, yang menunjukkan discriminant validity tercapai dengan baik.

Tabel 5 Matriks Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)

	AU	CT	DC	EA	IN	PI	SF	SP	VI
AU									
CT	0,349								
DC	0,692	0,433							
EA	0,394	0,198	0,584						
IN	0,679	0,391	0,714	0,337					
PI	0,644	0,462	0,833	0,511	0,737				
SF	0,729	0,374	0,469	0,491	0,642	0,736			
SP	0,735	0,521	0,799	0,651	0,753	0,834	0,792		
VI	0,479	0,467	0,695	0,467	0,52	0,716	0,690	0,718	

3.3 Goodness of Fit

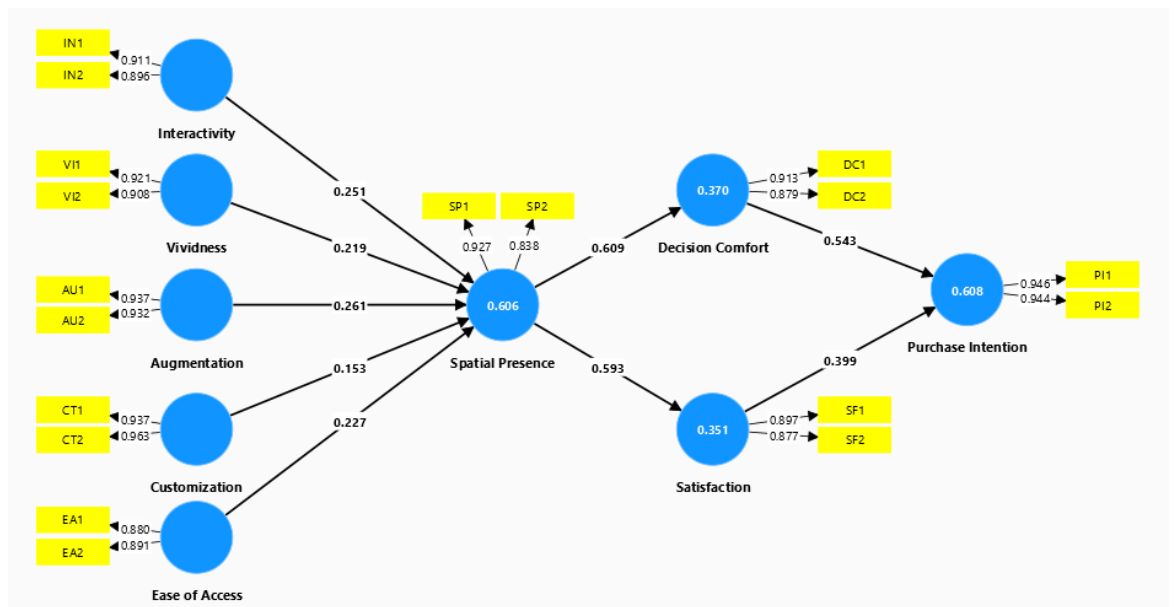
Untuk menilai sejauh mana model statistik sesuai dengan data yang ada, dilakukan uji Goodness of Fit, yang meliputi SRMR, VIF, dan R^2 . Menurut Hu & Bentler (1999), nilai SRMR sebaiknya kurang dari 0,10, dengan nilai ideal di bawah 0,08. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai SRMR pada penelitian ini adalah 0,071, yang mengindikasikan kecocokan model sudah baik. Selain itu, Hair et al. (2019) menyarankan bahwa nilai VIF harus di bawah 5 untuk menghindari masalah multikolinearitas. Semua nilai VIF dalam penelitian ini ada dibawah angka 5.

Tabel 6 Hasil Statistik Variance Inflation Factor (VIF)

	AU	CT	DC	EA	IN	PI	SF	SP	VI
AU								1,572	
CT								1,258	
DC						1,143			
EA								1,194	
IN								1,570	
PI									
SF						1,143			
SP			1,000				1,000		
VI								1,475	

Hair et al. (2019) juga menambahkan, saat menilai kecocokan model kita harus memperhatikan nilai R^2 . Konstruk PI memiliki R^2 sebesar 0,608, yang artinya model ini dapat menjelaskan 60,8% faktor yang berpengaruh terhadap niat beli. Nilai R^2 bisa dikatakan kuat apabila melebihi 0,67, cukup kuat jika di antara 0,33 dan 0,67, dan lemah jika di antara 0,19 dan 0,33 (Chin, 1998, dalam Marcoulides, 1998). Dalam penelitian ini, nilai R^2 berada di kisaran 0,33 hingga 0,67 yang artinya model memiliki kecocokan yang cukup memadai, mengingat penelitian ini bertujuan untuk spesifik memahami pengaruh WebAR bukan ingin menjelaskan semua faktor yang memengaruhi niat beli.

3.4 Model Struktural



Gambar 4. PLS-SEM Model Struktural

Gambar 4 diatas ini adalah grafik model struktural yang dihasilkan pada saat pengujian PLS-SEM dengan menggunakan software SmartPLS 4.0. Gambar tersebut menunjukkan hubungan antar variabel laten yang diajukan saling berkorelasi satu sama lain sesuai dengan kerangka teori SOR. Alur model tersebut yaitu, konstruk IN, VI, AU, CT, dan EA yang adalah representasi dari fitur WebAR dan model viewer adalah variabel bebas. Kelima konstruk tersebut akan menentukan nilai konstruk SP, DC, dan SF yang berperan sebagai variabel mediasi. Kemudian konstruk PI menjadi variabel terikat yang nilainya ditentukan oleh variabel-variabel bebas melalui variabel mediasi.

3.5 Pengujian Hipotesis

Penelitian ini menguji 9 hipotesis untuk memahami hubungan antar faktor yang diteliti secara lebih komprehensif. Pengujian hipotesis harus dilakukan dengan menggunakan nilai t-statistics (t) dan path coefficient (β) dari model pengukuran (Wong, 2013). Nilai t-statistics dianggap signifikan jika lebih besar dari 1,96 pada tingkat signifikansi 5% ($p = 0,05$). Sementara itu, nilai path coefficient dianggap signifikan jika nilainya lebih besar dari 0,2 atau kurang dari -0,2.

Tabel 7 Hasil Uji Hipotesis

Hypothesis	Path	β	t	p	Result
H1a	IN -> SP	0,254	3,355	0,001	Supported
H1b	VI -> SP	0,226	2,917	0,004	Supported
H1c	AU -> SP	0,268	3,009	0,003	Supported
H1d	CT -> SP	0,122	1,937	0,053	Not Supported
H1e	EA -> SP	0,226	2,392	0,017	Supported
H2	SP -> DC	0,609	9,215	0,000	Supported
H3	SP -> SF	0,593	9,492	0,000	Supported
H4a	DC -> PI	0,543	8,330	0,000	Supported
H4b	SF -> PI	0,399	5,999	0,000	Supported

Hasil pengujian yang terdapat pada tabel 7 menunjukkan hal-hal berikut: H1a ($\beta = 0,254$, $t = 3,355$, $p < 0,05$), H1b ($\beta = 0,226$, $t = 2,917$, $p < 0,05$), H1c ($\beta = 0,268$, $t = 3,009$, $p < 0,05$), H1d ($\beta = 0,122$, $t = 1,937$, $p > 0,05$), H1e ($\beta = 0,226$, $t = 2,392$, $p < 0,05$), H2 ($\beta = 0,609$, $t = 9,215$, $p < 0,05$), H3 ($\beta = 0,593$, $t = 9,492$, $p > 0,05$), H4a ($\beta = 0,543$, $t = 8,330$, $p < 0,05$), dan H4b ($\beta = 0,399$, $t = 5,999$, $p < 0,05$). Hampir seluruh hipotesis yang diuji memiliki nilai p yang lebih kecil dari 0,05. Ini artinya variabel-variabel yang kami teliti memiliki hubungan positif yang signifikan terkecuali hipotesis H1d, yang menguji hubungan antara CT dan SP tidak memenuhi syarat karena nilai p-nya lebih besar dari 0,05.

Tabel 8 Specific Indirect Effects

Path	β	STDEV	t	p
IN -> SP -> DC	0.155	0.046	3.345	0.001
IN -> SP -> SF	0.151	0.048	3.153	0.002
VI -> SP -> DC	0.138	0.054	2.541	0.011
VI -> SP -> SF	0.134	0.048	2.769	0.006
AU -> SP -> DC	0.163	0.059	2.771	0.006
AU -> SP -> SF	0.159	0.060	2.666	0.008
CT -> SP -> DC	0.074	0.039	1.923	0.055
CT -> SP -> SF	0.072	0.039	1.847	0.065
EA -> SP -> DC	0.137	0.060	2.304	0.021
EA -> SP -> SF	0.134	0.056	2.37	0.018
SP -> DC -> PI	0.331	0.062	5.351	0.000
SP -> SF -> PI	0.237	0.052	4.514	0.000

IN -> SP -> DC -> PI	0.084	0.027	3.143	0.002
IN -> SP -> SF -> PI	0.060	0.024	2.457	0.014
VI -> SP -> DC -> PI	0.075	0.033	2.239	0.025
VI -> SP -> SF -> PI	0.053	0.021	2.554	0.011
AU -> SP -> DC -> PI	0.089	0.034	2.605	0.009
AU -> SP -> SF -> PI	0.063	0.028	2.292	0.022
CT -> SP -> DC -> PI	0.040	0.022	1.807	0.071
CT -> SP -> SF -> PI	0.029	0.017	1.700	0.089
EA -> SP -> DC -> PI	0.075	0.036	2.099	0.036
EA -> SP -> SF -> PI	0.053	0.025	2.157	0.031

Specific Indirect Effects harus disertakan dalam analisis PLS-SEM untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai hubungan antar variabel dalam model yang kompleks (Hair et al., 2019). Tabel 8 di atas ini menunjukkan indirect effect dari IN, VI, AU, CT, dan EA terhadap PI melalui variabel mediasi SP, DC, dan SF. Hasil analisis menunjukkan bahwa jalur AU -> SP -> DC -> PI ($\beta = 0,089$, $t = 2,605$, $p < 0,05$) memiliki indirect effect terbesar. Ini berarti augmentasi adalah faktor yang paling mempengaruhi niat beli konsumen.

4. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa pengaruh webAR terhadap pengalaman belanja dan niat beli konsumen melalui platform e-commerce. Kami mengidentifikasi variabel-variabel yang dinilai berpengaruh lalu membangun hipotesis berdasarkan kerangka teori. Kemudian, kami mengujinya dengan algoritma PLS-SEM menggunakan software SmartPLS 4.0. Hasilnya menunjukkan semua konstruk yang memiliki reliabilitas dan validitas tinggi, dengan nilai CA antara 0,725 hingga 0,894, CR antara 0,726 hingga 0,939, dan AVE antara 0,780 hingga 0,903. Setiap konstruk tidak memiliki korelasi yang terlalu berlebihan, dibuktikan dengan discriminant validity yang tercapai dengan baik. Model pengukuran tidak memiliki masalah multikolinearitas dan memiliki kemampuan prediktif yang cukup baik, ditunjukkan dengan nilai SRMR 0,071, semua VIF di bawah 5, dan R^2 moderat (0,33 hingga 0,67). Selain hipotesis H1d, yaitu hubungan antara CT dan SP, semua berhubungan positif dan signifikan dengan ($p < 0,05$). Kami juga menemukan bahwa augmentasi menjadi faktor terbesar yang memengaruhi niat beli konsumen. Kesimpulannya, inovasi webAR pada toko online furniture mampu meningkatkan pengalaman belanja yang lebih interaktif. Dengan membantu konsumen memilih furniture yang sesuai, memberi visualisasi penempatan, serta membantu mereka mengambil keputusan yang nyaman dan terinformasi dapat mempengaruhi niat beli mereka secara positif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.411>
- [2] Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach for structural equation modeling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern methods for business research* (pp. 295-336). Lawrence Erlbaum Associates. <https://doi.org/10.4324/9781410604385>
- [3] Dacko, S. G. (2017). Enabling smart retail settings via mobile augmented reality shopping apps. *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 243-256. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.09.032>
- [4] Du, Z., Liu, J., & Wang, T. (2022). Augmented Reality Marketing: A Systematic Literature Review and an Agenda for Future Inquiry. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.925963>
- [5] Farber, M., Novgorodov, S., & Guy Meta, I. (2024). Learning Reasons for Product Returns on E-Commerce. <https://doi.org/https://aclanthology.org/2024.ecnlp-1.1>

- [6] Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 24, 337–346. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- [7] Fu'adi, D. K., Hidayanto, A. N., Inan, D. I., & Phusavat, K. (2021). The Implementation of Augmented Reality in E-Commerce Customization: A Systematic Literature Review. 2021 13th International Conference on Information & Communication Technology and System (ICTS), 12–17. <https://doi.org/10.1109/ICTS52701.2021.9608322>
- [8] Garzón, J. (2021). An overview of twenty-five years of augmented reality in education. In *Multimodal Technologies and Interaction* (Vol. 5, Issue 7). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/mti5070037>
- [9] Guo, C., & Zhang, X. (2024). The impact of AR online shopping experience on customer purchase intention: An empirical study based on the TAM model. *PLOS ONE*, 19(8), e0309468. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0309468>
- [10] Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139–152. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>
- [11] Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- [12] Hair, J. F., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). Rethinking some of the rethinking of partial least squares. *European Journal of Marketing*, 53(4), 566–584. <https://doi.org/10.1108/EJM-10-2018-0665>
- [13] Hilken, T., de Ruyter, K., Chylinski, M., Mahr, D., & Keeling, D. I. (2017). Augmenting the eye of the beholder: exploring the strategic potential of augmented reality to enhance online service experiences. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(6), 884–905. <https://doi.org/10.1007/s11747-017-0541-x>
- [14] Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- [15] Hudoyo, T., Manggabarani, A. S., & Supriadi, Y. N. (2022). The Influence of Augmented Reality on Purchase Intention through Spatial Presence and Perceived Personalization. *International Journal of Business, Technology and Organizational Behavior (IJBTOB)*, 2(6), 566–579. <https://doi.org/10.52218/ijbtob.v2i6.225>
- [16] Javornik, A. (2016). 'It's an illusion, but it looks real!' Consumer affective, cognitive and behavioural responses to augmented reality applications. *Journal of Marketing Management*, 32(9–10), 987–1011. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2016.1174726>
- [17] Kazmi, S. H. A., Ahmed, R. R., Soomro, K. A., Hashem E, A. R., Akhtar, H., & Parmar, V. (2021). Role of augmented reality in changing consumer behavior and decision making: Case of Pakistan. *Sustainability (Switzerland)*, 13(24). <https://doi.org/10.3390/su132414064>
- [18] Kedah, Z. (2023). Use of E-Commerce in The World of Business. *Startupreneur Business Digital (SABDA Journal)*, 2(1), 51–60. <https://doi.org/10.33050/sabda.v2i1.273>
- [19] Kumar, H., & Srivastava, R. (2022). Exploring the role of augmented reality in online impulse behaviour. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 50(10), 1281–1301. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-11-2021-0535>
- [20] Liu, F., Wang, Y., Dong, X., & Zhao, H. (2022). Marketing by live streaming: How to interact with consumers to increase their purchase intentions. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.933633>
- [21] Liu, R., Balakrishnan, B., & Erni Marlina Saari. (2024). How AR Technology is Changing Consumer Shopping Habits: from Traditional Retail to Virtual Fitting. *Academic Journal of Science and Technology*, 9(2), 140–144. <https://doi.org/10.54097/n5fk7m44>
- [22] Parker, J. R., Lehmann, D. R., & Xie, Y. (2016). Decision Comfort. *Journal of Consumer Research*, 43(1), 113–133. <https://doi.org/10.1093/jcr/ucw010>

- [23] Qiao, X., Ren, P., Dustdar, S., Liu, L., Ma, H., & Chen, J. (2019). Web AR: A Promising Future for Mobile Augmented Reality—State of the Art, Challenges, and Insights. *Proceedings of the IEEE*, 107(4), 651–666. <https://doi.org/10.1109/JPROC.2019.2895105>
- [24] Rese, A., Baier, D., Geyer-Schulz, A., & Schreiber, S. (2017). How augmented reality apps are accepted by consumers: A comparative analysis using scales and opinions. *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 306–319. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.10.010>
- [25] Sanaei, F. (2024). How customers' satisfaction change with the use of AR shopping application: A conceptuall model. <https://arxiv.org/abs/2401.10953v1>
- [26] Sayın, F. (2023). Evaluating the effect of web based augmented reality on purchase intention in the online furniture retailing based on SOR model. <http://openaccess.tau.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12846/814>
- [27] Siyal, A. W., Chen, H., Jamal Shah, S., Shahzad, F., & Bano, S. (2024). Customization at a glance: Investigating consumer experiences in mobile commerce applications. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 76, 103602. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103602>
- [28] Spears, N., & Singh, S. N. (2004). Measuring Attitude toward the Brand and Purchase Intentions. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 26(2), 53–66. <https://doi.org/10.1080/10641734.2004.10505164>
- [29] Symonds, P. M. (1924). On the Loss of Reliability in Ratings Due to Coarseness of the Scale. *Journal of Experimental Psychology*, 7(6), 456–461. <https://doi.org/10.1037/h0074469>
- [30] tom Dieck, M. C., Cranmer, E., Prim, A. L., & Bamford, D. (2023). The effects of augmented reality shopping experiences: immersion, presence and satisfaction. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 17(6), 940–958. <https://doi.org/10.1108/JRIM-09-2022-0268>
- [31] Vorderer, P., Wirth, W., Gouveia, F., Biocca, F., Saari, T., Jäncke, L., Böcking, S., Schramm, H., Gysbers, A., Hartmann, T., Klimmt, C., Laarni, J., Ravaja, N., Sacau, A., Baumgartner, T., & Jäncke, P. (2004). MEC spatial presence questionnaire (MEC-SPQ, English and German version): Short documentation and instructions for application. In Report to the European Community, Project Presence: MEC (IST-2001-37661). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.26232.42249>
- [32] Vrablova, A., & Kalinic, S. (2015). Technology acceptance of IKEA mobile application. <https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:813213>