

PENGARUH PENGGUNAAN TEKNOLOGI DIGITAL DAN STRATEGI PEMASARAN ONLINE TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN MAHASISWA STIAMAK DIMODERASI KUALITAS LAYANAN

¹F. X. Reynaldi Sanjaya Putra, ²Juli Prastyorini, ³Gugus Wijonarko, ⁴Meyti Hanna Ester Kalangi

Program Studi Administrasi Bisnis, Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi dan Manajemen Kepelabuhanan

Email: fxreynaldiisp@gmail.com, juli.prastyorini@stiamak.ac.id, gugus.wijonarko@stiamak.ac.id,
meyti.hanna@stiamak.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh teknologi digital dan strategi pemasaran online terhadap keputusan pembelian mahasiswa STIAMAK Barunawati pada platform e-commerce Shopee. Penelitian ini juga menilai peran kualitas layanan dalam memoderasi hubungan antara teknologi digital dan strategi pemasaran online terhadap keputusan pembelian. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pengumpulan data melalui kuesioner yang didistribusikan kepada 100 responden mahasiswa STIAMAK Barunawati. Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik regresi linier berganda dan uji moderasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi digital dan strategi pemasaran online berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian. Namun, kualitas layanan tidak berpengaruh signifikan dalam memoderasi hubungan antara teknologi digital dan strategi pemasaran online terhadap keputusan pembelian. Penelitian ini menyarankan agar pelaku bisnis e-commerce Shopee terus mengembangkan teknologi digital dan strategi pemasaran online mereka untuk meningkatkan keputusan pembelian, meskipun kualitas layanan tetap perlu diperhatikan untuk kepuasan pelanggan.

Kata Kunci: *E-commerce; Kualitas Layanan; Keputusan Pembelian; Teknologi Digital; Shopee; Strategi Pemasaran.*

Abstract

This research aims to analyze the influence of digital technology and online marketing strategies on purchasing decisions of STIAMAK Barunawati students on the Shopee e-commerce platform. This research also assesses the role of service quality in moderating the relationship between digital technology and online marketing strategies on purchasing decisions. This research uses quantitative methods by collecting data through questionnaires distributed to 100 STIAMAK Barunawati student respondents. Data analysis was carried out using multiple linear regression techniques and moderation tests. The research results show that digital technology and online marketing strategies have a positive and significant effect on purchasing decisions. However, service quality does not have a significant effect in moderating the relationship between digital technology and online marketing strategies on purchasing decisions. This research suggests that Shopee e-commerce businesses continue to develop their digital technology and online marketing strategies to improve purchasing decisions, although service quality still needs to be considered for customer satisfaction.

Keyword: *E-commerce; Service Quality; Purchasing Decisions; Digital Technology; Shopee; Marketing Strategy.*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang pesat telah merubah cara perusahaan berinteraksi dengan konsumen. Dalam era modern ini, teknologi digital dan strategi pemasaran online menjadi elemen penting dalam strategi bisnis. Perusahaan berlomba-lomba memanfaatkan platform online untuk meningkatkan kehadiran mereka di pasar dan menjangkau konsumen dengan lebih efektif. Implementasi teknologi perdagangan elektronik telah menjadi faktor kunci dalam meningkatkan daya saing perusahaan. E-commerce Shopee, sebagai salah satu platform yang dominan, menjadi contoh yang menarik untuk diteliti dalam konteks ini. Penelitian ini berfokus pada beberapa pertanyaan utama: apakah teknologi digital mempengaruhi keputusan pembelian mahasiswa STIAMAK Barunawati pada e-commerce Shopee; apakah strategi pemasaran online mempengaruhi keputusan pembelian mahasiswa STIAMAK Barunawati pada e-commerce Shopee; apakah kualitas layanan memoderasi pengaruh antara penggunaan teknologi digital dan keputusan pembelian; serta apakah kualitas layanan memoderasi pengaruh antara strategi pemasaran online dan keputusan pembelian. Penelitian ini dibatasi pada mahasiswa STIAMAK Barunawati Surabaya yang aktif menggunakan e-

commerce Shopee. Fokusnya adalah pada penggunaan teknologi digital dan strategi pemasaran online, dengan kualitas layanan sebagai variabel moderator. Batasan ini diambil untuk memastikan penelitian tetap fokus dan relevan dengan konteks yang diinginkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan pengaruh penggunaan teknologi digital terhadap keputusan pembelian mahasiswa; menilai pengaruh strategi pemasaran online terhadap keputusan pembelian mahasiswa; mengidentifikasi apakah kualitas layanan memoderasi pengaruh antara penggunaan teknologi digital dan keputusan pembelian; serta mengetahui apakah kualitas layanan memoderasi pengaruh antara strategi pemasaran online dan keputusan pembelian. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi baik secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis, penelitian ini dapat menambah pengetahuan mengenai pengaruh teknologi digital dan strategi pemasaran online terhadap keputusan pembelian. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat digunakan oleh perusahaan untuk mengoptimalkan strategi pemasaran mereka di platform e-commerce. Dengan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan pembelian, perusahaan dapat menyusun strategi yang lebih efektif dalam menarik dan mempertahankan konsumen.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Dasar teori dalam penelitian ini adalah teori keputusan pembelian konsumen (Consumer Decision Model). Menurut Setiyawan, model ini juga dikenal sebagai Engel-Blackwell-Miniard Model, yang pertama kali dikembangkan pada tahun 1968 oleh Engel, Kollat, dan Blackwell (Junaid Kamaruddin & Pebianti, 2023). Teori ini menguraikan perilaku konsumen dalam proses pembelian. Tahap pertama adalah pengenalan kebutuhan, di mana konsumen menyadari perbedaan antara situasi yang diharapkan dan keadaan aktual, yang memicu proses pengambilan keputusan. Tahap kedua adalah pencarian informasi, di mana konsumen mengumpulkan data mengenai produk yang diinginkan. Tahap ketiga adalah evaluasi alternatif, di mana konsumen menilai dan membandingkan berbagai pilihan produk untuk menentukan yang paling sesuai. Tahap keempat adalah keputusan pembelian, di mana konsumen memilih untuk membeli produk yang telah dipilih. Tahap kelima adalah penggunaan, di mana konsumen mulai menggunakan produk yang telah dibeli. Tahap keenam adalah evaluasi pasca-pembelian, di mana konsumen menilai pengalaman mereka dengan produk tersebut dan menentukan apakah akan melakukan pembelian ulang atau tidak (Hidayat et al., 2016). Consumer Decision Model digunakan dalam penelitian ini untuk menjelaskan pengambilan keputusan pembelian, baik secara kompleks maupun sederhana.

Keputusan Pembelian

Keputusan pembelian yang dilakukan oleh seorang konsumen biasanya didasari oleh keinginan dan kebutuhan terhadap suatu produk, serta dipengaruhi oleh berbagai faktor (Pradana & Hudayah, 2017). Proses keputusan pembelian dapat diartikan sebagai pemilihan antara berbagai alternatif yang ada untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen. Dalam membuat keputusan pembelian, konsumen akan mempertimbangkan berbagai faktor (Yani Aguspriyani et al., 2023). Menurut Tjipto, keputusan pembelian merupakan sebuah proses di mana konsumen mengenali masalah mereka, mencari informasi tentang produk atau merek tertentu, mengevaluasi alternatif yang ada, dan kemudian membuat keputusan pembelian (Laili Hidayati, 2018). Keputusan pembelian melibatkan identifikasi semua pilihan yang mungkin untuk memecahkan masalah tersebut, menilai pilihan secara sistematis dan objektif, serta mempertimbangkan keuntungan dan kerugiannya masing-masing (Philip Kotler et al., 2003). Keputusan pembelian adalah tindakan yang dilakukan oleh konsumen untuk memilih dan membeli dari berbagai alternatif yang tersedia. Konsumen membuat keputusan untuk membeli suatu produk setelah memahami kelebihan dan kekurangan dari produk tersebut (Prastyorini et al., 2023). Proses ini melibatkan pengenalan masalah, pencarian informasi tentang produk atau

merek, penilaian opsi yang ada, dan kemudian pengambilan keputusan pembelian (Prastyorini et al., 2022). Berdasarkan berbagai teori yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa keputusan pembelian adalah proses atau aksi konsumen dalam memilih dan mengidentifikasi semua alternatif untuk memenuhi kebutuhan atau keinginan mereka, yang dipengaruhi oleh berbagai faktor. Beberapa indikator yang mempengaruhi keputusan pembelian menurut Kotler & Keller (2016) adalah: pilihan produk, yaitu keputusan konsumen untuk membeli suatu produk atau mengalokasikan uang mereka untuk kebutuhan lain; pilihan merek, di mana konsumen memutuskan merek mana yang akan dipilih dengan membandingkan ulasan, rating, harga, dan fitur produk yang disediakan oleh berbagai penjual di platform tersebut; pilihan penyaluran, yaitu konsumen memilih pemasok atau penjual mana yang akan dijadikan sumber pembelian dengan mempertimbangkan rating penjual, ulasan pelanggan, harga, dan kecepatan pengiriman; serta waktu pembelian, di mana keputusan mengenai kapan konsumen akan melakukan pembelian seringkali dipengaruhi oleh adanya penawaran spesial dan diskon yang menarik.

Teknologi Digital

Dengan kemajuan internet, teknologi digital telah memberikan kemudahan bagi pelaku bisnis, sehingga memperoleh informasi apapun kini dapat dilakukan dengan mudah dan cepat untuk mendukung aktivitas bisnis secara global (Armiani & Nursansiwati, 2023). Teknologi digital telah menyebabkan perubahan besar-besaran di dunia dengan menawarkan kemudahan, mulai dari akses informasi yang cepat melalui berbagai cara (Musnaini et al., 2020). Teknologi digital, yang memanfaatkan sistem komputerisasi lebih daripada tenaga manusia, merupakan sistem yang menghitung dan memproses informasi sebagai nilai-nilai numerik dengan sangat cepat. Kemajuan teknologi ini juga menghasilkan perubahan pada mutu dan efisiensi kapasitas data yang dihasilkan dan dikirimkan, seperti gambar yang menjadi lebih jernih berkat kualitas yang meningkat, kapasitas yang lebih efisien, serta proses pengiriman yang semakin cepat (Martins, 2022). Pada teknologi analog, suara dan gambar diubah menjadi gelombang frekuensi radio, sedangkan pada teknologi digital, gambar dan suara diubah menjadi data digital yang terdiri dari angka biner 1 (benar) dan 0 (salah). Teknologi digital menggunakan sistem digit biner (bit) yang dirancang untuk menyimpan dan memproses informasi. Sistem digital hanya menggunakan dua status atau nilai, yaitu hidup atau mati, 1 (benar) atau 0 (salah) (Hendri et al., 2023). Berdasarkan pengertian tersebut dan dengan pengoperasian otomatis, teknologi digital mampu membantu kegiatan atau tugas dengan lebih efektif dan efisien. Indikator-indikator teknologi digital yang dapat mempengaruhi keputusan pembelian mencakup: (1) Penggunaan Media Digital: Semakin tinggi penggunaan media digital, semakin tinggi pula tingkat pembelian produk oleh konsumen; (2) Pembayaran Digital: Pemanfaatan teknologi pembayaran digital berdampak signifikan pada perilaku konsumen, terutama dalam konteks efisiensi dan efektivitas transaksi pembayaran non-tunai; (3) Desain dan Keandalan Website: Desain yang baik dan keandalan website dapat meningkatkan loyalitas pengguna layanan elektronik, dengan kepercayaan terhadap privasi dan keamanan juga mempengaruhi loyalitas melalui kepuasan pengguna; (4) Pemasaran Digital: Pemasaran digital mengubah perilaku konsumen dari interaksi fisik (offline) menjadi interaksi digital (online), dan perusahaan perlu beradaptasi dengan perubahan ini untuk mempertahankan kelangsungan bisnis mereka (Dewi et al., 2020).

Strategi Pemasaran Online

Strategi pemasaran online adalah penggunaan teknologi internet melalui media daring untuk mencapai tujuan pengembangan produk, inovasi, penetapan harga, dan membangun hubungan baik dengan pelanggan (Bagaskara & Anasrulloh, 2023). Ini mencakup berbagai upaya perusahaan, seperti promosi produk untuk menarik calon pelanggan, penawaran harga yang kompetitif, dan kualitas produk yang

memenuhi preferensi konsumen. Selain itu, distribusi yang tepat waktu dan pelayanan yang memuaskan juga penting, semuanya harus dilaksanakan sesuai dengan Prosedur Operasi Standar (SOP) (Rahayu et al., 2020). Pemasaran melibatkan aktivitas seperti penjualan, periklanan, promosi, dan penetapan harga. Strategi pemasaran online, atau online marketing strategy, mencakup semua upaya untuk memasarkan produk atau jasa melalui media daring (Setiawati & Widyartati, 2017). Salah satu cara untuk mendukung strategi pemasaran online adalah melalui promosi, baik daring maupun luring. Media promosi adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi pemasaran secara daring, dengan tujuan menarik konsumen untuk membeli produk. Jenis-jenis media promosi daring meliputi Instagram Ads, Facebook Ads, TikTok Ads, dan lainnya (Prastyorini et al., 2023). Promosi online adalah serangkaian aktivitas perusahaan untuk menawarkan produk atau layanan melalui media online, tanpa interaksi langsung antara pembeli dan penjual (Jamaludin et al., 2015). Berdasarkan penjelasan tersebut, strategi pemasaran online dan promosi online adalah pendekatan untuk meningkatkan visibilitas dan penjualan produk atau layanan melalui internet. Taktik yang digunakan meliputi optimasi mesin pencari (SEO), pemasaran media sosial, email marketing, dan iklan berbayar, dengan tujuan menjangkau target audiens secara efektif, membangun hubungan dengan pelanggan potensial, dan mendorong konversi tanpa memerlukan interaksi langsung. Media online memungkinkan perusahaan menyampaikan pesan promosi yang relevan dan menarik dengan cepat dan efisien, meningkatkan kesadaran merek dan mendorong penjualan. Indikator-indikator pemasaran online dalam menjangkau konsumen menurut Abdjul et al. (2022) meliputi: (1) Relevansi: memastikan konten yang disajikan relevan dengan kebutuhan dan minat audiens untuk menarik perhatian yang tepat dan mempertahankan keterlibatan mereka; (2) Informasi: memberikan informasi yang berharga dan bermanfaat untuk membantu audiens membuat keputusan yang lebih baik, membangun kepercayaan dan kredibilitas; (3) Konten: mengoptimalkan konten untuk mesin pencari untuk meningkatkan visibilitas online dan kesadaran merek; (4) Konteks: menyesuaikan konten dengan platform media sosial yang digunakan untuk menyampaikan pesan promosi yang relevan dan menarik, meningkatkan keterlibatan dan interaksi dengan audiens.

Kualitas Layanan

Pelayanan adalah serangkaian aktivitas yang bersifat abstrak, yang terjadi sebagai hasil interaksi antara pelanggan dan karyawan atau elemen lain yang disediakan oleh penyedia layanan, bertujuan untuk menyelesaikan masalah pelanggan (Ode Abdul Manan & Nunung Intan Puji Astuti, 2022). Kualitas layanan menjadi dasar pemasaran karena tujuan utama dari produk yang dipasarkan adalah memenuhi kualitas yang diinginkan pelanggan. Layanan yang baik memberikan peluang bagi perusahaan untuk bersaing dalam mendapatkan pelanggan (Rewah, 2016). Kualitas e-layanan mencerminkan kemampuan sebuah situs web dalam memfasilitasi proses belanja, pembelian, dan pengiriman barang serta jasa secara efektif dan efisien, yang berarti konsumen sangat bergantung pada teknologi informasi dalam aktivitas e-commerce mereka (Christian & Nuari, 2016). Kualitas layanan online dapat diukur melalui berbagai indikator yang mencakup dimensi penting yang berkontribusi terhadap pengalaman pelanggan dan persepsi mereka terhadap layanan yang diberikan (Tjiptono & Chandra, 2016). Indikator-indikator tersebut meliputi: (1) Tangibility, yaitu penampilan fisik fasilitas, peralatan, personil, dan materi komunikasi, seperti desain situs web yang menarik; (2) Reliability, kemampuan untuk memberikan layanan yang dijanjikan secara konsisten dan akurat, seperti ketepatan waktu pengiriman dan konsistensi kualitas produk; (3) Responsiveness, kesediaan dan kemampuan untuk membantu pelanggan serta memberikan layanan dengan cepat, misalnya tanggapan terhadap permintaan dan keluhan pelanggan; (4) Assurance, pengetahuan dan kesopanan personil serta kemampuan mereka untuk menanamkan kepercayaan dan rasa aman pada pelanggan, misalnya staf yang terlatih baik dan komunikasi yang sopan serta jelas.

III. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode asosiatif. Penelitian asosiatif bertujuan untuk mengetahui korelasi atau kausalitas antara dua variabel atau lebih. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengumpulkan data numerik tentang fenomena yang diamati dan mengolahnya menjadi data yang berupa angka. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner, yang berisi pernyataan tertulis yang harus dijawab oleh responden untuk memperoleh data yang akurat. Populasi penelitian adalah mahasiswa STIAMAK Barunawati Surabaya yang pernah melakukan pembelian menggunakan e-commerce Shopee, dengan jumlah populasi 454 mahasiswa. Sampel diambil menggunakan teknik purposive sampling, yang memilih responden berdasarkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian. Metode pengumpulan data meliputi kuesioner, observasi, dan studi pustaka. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer, yang diperoleh langsung dari responden melalui kuesioner, dan data sekunder, yang diperoleh dari dokumen dan referensi terkait. Teknik analisis data yang digunakan meliputi analisis outer model dan inner model untuk menguji hipotesis penelitian.

Definisi operasional variabel adalah penjelasan yang jelas mengenai setiap variabel dalam penelitian, yang diuraikan menjadi indikator-indikator yang relevan (Jason Putra Pratama & Soedarmanto, 2023). Penelitian ini mencakup tiga jenis variabel: variabel independen, variabel dependen, dan variabel moderator.

1. Variabel independent

Variabel independen, juga disebut sebagai variabel stimulus atau prediktor, adalah faktor yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel dependen. Dalam penelitian ini, variabel bebas yang digunakan adalah teknologi digital dan strategi pemasaran online (Sugiyono, 2018).

2. Variabel dependen

Juga disebut sebagai variabel hasil, kriteria, atau konsekuensi, variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam penelitian ini, variabel dependen yang digunakan adalah keputusan pembelian (Sugiyono, 2018).

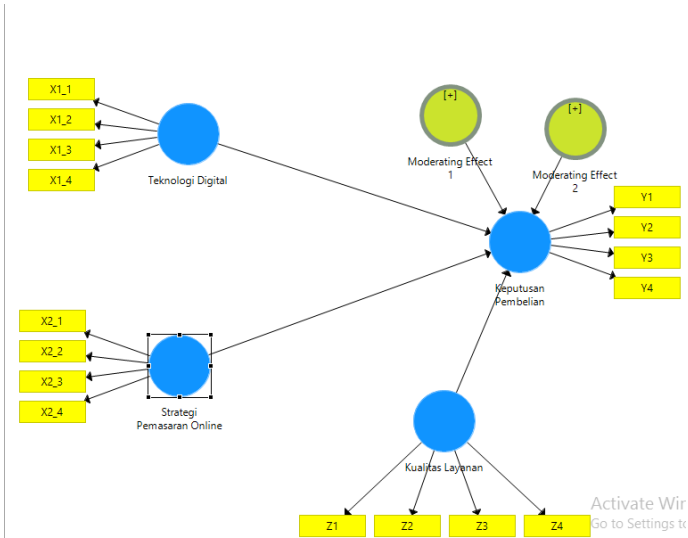
3. Variabel moderator

Variabel moderator dalam penelitian adalah variabel yang dapat memodifikasi (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Variabel moderator ini dapat langsung mempengaruhi dampak variabel independen terhadap variabel dependen. Peran variabel moderator sangat penting dalam menentukan bagaimana variabel independen memengaruhi variabel dependen (Sugiyono, 2018). Dalam penelitian ini variabel moderatornya adalah kualitas layanan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

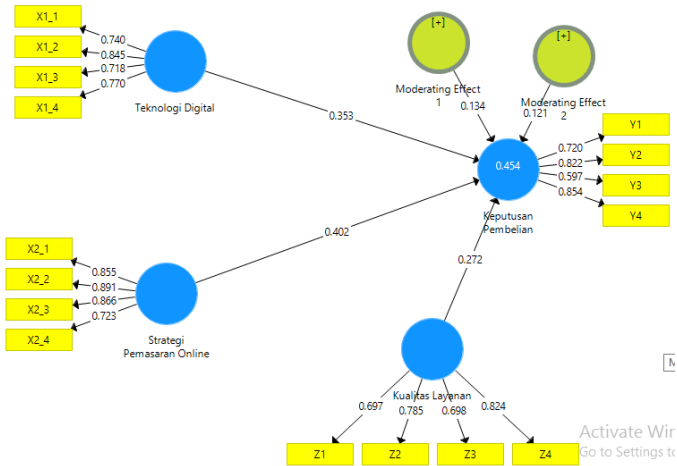
Hipotesis konseptual yang diajukan dalam penelitian ini mencakup beberapa dugaan: pertama, bahwa teknologi digital berpengaruh terhadap keputusan pembelian; kedua, bahwa strategi pemasaran online berpengaruh terhadap keputusan pembelian; ketiga, bahwa kualitas layanan memoderasi pengaruh teknologi digital terhadap keputusan pembelian; dan keempat, bahwa kualitas layanan memoderasi pengaruh strategi pemasaran online terhadap keputusan pembelian. Metode statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis konseptual ini adalah Structural Equation Modelling (SEM) dengan pendekatan Partial Least Square (PLS) Moderated Regression Analysis (MRA). Dalam SEM, dua jenis model yang dibangun adalah

model pengukuran (outer model) dan model struktural (inner model). Model-model ini akan diuji dalam penelitian ini untuk mengevaluasi hubungan dan pengaruh antar variabel yang telah disebutkan.



Gambar 4. 1 Model Penelitian

Hasil perhitungan dari keseluruhan model menggunakan SmartPLS 3.0 adalah sebagai berikut:



Gambar 4. 2 Diagram Jalur Disertai Nilai Loading Faktor Sebelum Eliminasi Indkator

Berdasarkan gambar diatas, maka indicator pengujian hasil SEM PLS dilakukan dengan melihat hasil model pengukuran (*outer model*) dan hasil model struktural (*inner model*) dari model yang diteliti.

Pengujian Model Pengukuran (Outer Model)

Evaluasi terhadap model pengukuran (outer model) dilakukan untuk mengamati hubungan antara variabel laten dengan indikator-indikatornya, dengan menguji validitas dan reliabilitas. Dalam PLS, uji validitas dibagi menjadi dua bagian, yaitu Convergent Validity dan Discriminant Validity.

1. Uji Validitas

a. Convergent Validity

Pengujian discriminant validity dapat dinilai berdasarkan nilai crossloading indikator yang lebih tinggi pada konstruk yang diukur dibandingkan dengan indikator pada konstruk lainnya (Sekaran & Bougie, 2016).

Discriminant Validity

	Keputusan Pembelian	Kualitas Layanan	Moderating Effect 1	Moderating Effect 2	Strategi Pemas...	Teknologi Digital
Strategi Pemas...	-0.063	-0.036	0.171	1.000	-0.140	-0.162
Teknologi Digit...	-0.102	0.055	1.000	0.171	-0.171	-0.188
X1_1	0.232	-0.019	-0.234	-0.132	0.204	0.738
X1_2	0.296	-0.070	-0.216	-0.104	0.166	0.833
X1_3	0.169	0.086	-0.159	-0.093	0.062	0.720
X1_4	0.363	0.152	-0.027	-0.155	0.247	0.780
X2_1	0.451	0.086	-0.161	-0.168	0.853	0.151
X2_2	0.489	0.064	-0.149	-0.140	0.889	0.162
X2_3	0.484	0.151	-0.156	-0.130	0.868	0.319
X2_4	0.274	-0.061	-0.090	0.019	0.726	0.153
Y1	0.763	0.208	-0.135	-0.088	0.336	0.381
Y2	0.823	0.250	-0.082	-0.025	0.439	0.299

Gambar 4. 3 Nilai Cross Loading

Discriminant Validity

	Keputusan Pembelian	Kualitas Layanan	Moderating Effect 1	Moderating Effect 2	Strategi Pemas...	Teknologi Digital
X1_1	0.232	-0.019	-0.234	-0.132	0.204	0.738
X1_2	0.296	-0.070	-0.216	-0.104	0.166	0.833
X1_3	0.169	0.086	-0.159	-0.093	0.062	0.720
X1_4	0.363	0.152	-0.027	-0.155	0.247	0.780
X2_1	0.451	0.086	-0.161	-0.168	0.853	0.151
X2_2	0.489	0.064	-0.149	-0.140	0.889	0.162
X2_3	0.484	0.151	-0.156	-0.130	0.868	0.319
X2_4	0.274	-0.061	-0.090	0.019	0.726	0.153
Y1	0.763	0.208	-0.135	-0.088	0.336	0.381
Y2	0.823	0.250	-0.082	-0.025	0.439	0.299
Y4	0.860	0.258	-0.042	-0.045	0.495	0.231
Z4	0.294	1.000	0.055	-0.036	0.088	0.054

Gambar 4. 4 Lanjutan Nilai Cross Loading

Berdasarkan gambar di atas, terlihat bahwa nilai cross loading dari setiap indikator lebih tinggi pada konstruk yang diukur dibandingkan dengan indikator pada konstruk lainnya, yang ditandai dalam gambar tersebut. Untuk mengukur validitas konvergen, digunakan nilai outer loading. Indikator dianggap valid jika nilai outer loading-nya $\geq 0,7$, sedangkan jika nilainya $\leq 0,7$, indikator dianggap tidak valid. Hasil pengujian yang dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SmartPLS 3.0 menunjukkan hasil sebagai berikut:

Matrix Copy to Clipboard:						
	Keputusan Pe...	Kualitas Layanan	Moderating Eff...	Moderating Eff...	Strategi Pemas...	Teknologi Digi...
Strategi Pemas...					1.039	
Teknologi Digi...			1.010			
X1_1						0.740
X1_2						0.845
X1_3						0.718
X1_4						0.770
X2_1					0.855	
X2_2					0.891	
X2_3					0.866	
X2_4					0.723	

Gambar 4. 5 Nilai *Outer Loading* Sebelum Eliminasi Indikator

	Keputusan Pe...	Kualitas Layanan	Moderating Eff...	Moderating Eff...	Strategi Pemas...	Teknologi Digi...
X2_1					0.855	
X2_2					0.891	
X2_3					0.866	
X2_4					0.723	
Y1	0.720					
Y2	0.822					
Y3	0.597					
Y4	0.854					
Z1		0.697				
Z2		0.785				
Z3		0.698				
Z4		0.824				

Gambar 4. 6 Nilai *Outer Loading* Sebelum Eliminasi Indikator

Berdasarkan gambar tersebut, setelah beberapa kali perhitungan menggunakan SmartPLS, ditemukan bahwa terdapat indikator dengan nilai outer loading kurang dari atau sama dengan 0,7. Oleh karena itu, indikator-indikator ini perlu dihapus agar perhitungan dapat dilakukan ulang. Indikator yang valid adalah X1.1, X1.2, X1.3, X1.4, X2.1, X2.2, X2.3, X2.4, Y1, Y2, Y4, Z2, dan Z4. Berikut adalah gambar yang menunjukkan indikator-indikator tersebut:

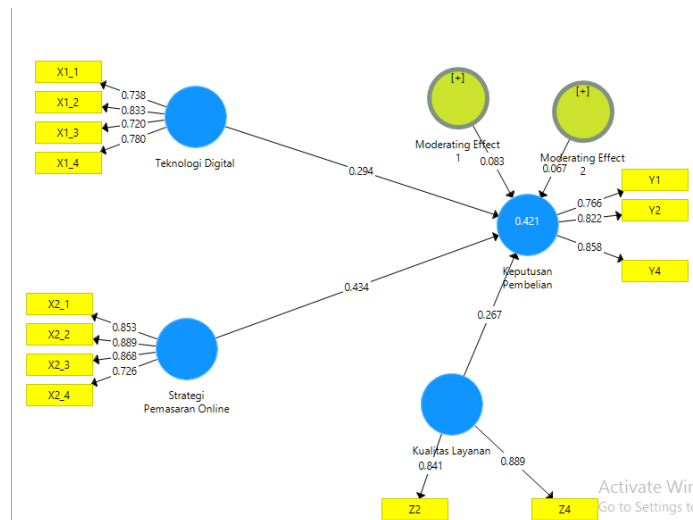
Outer Loadings						
Matrix	Copy to Clipboard:					
	Keputusan Pe...	Kualitas Layanan	Moderating Effect 1	Moderating Effect 2	Strategi Pemas...	Teknologi Digi...
Strategi Pemas...				1.043		
Teknologi Digi...			0.985			
X1_1						0.738
X1_2						0.833
X1_3						0.720
X1_4						0.780
X2_1					0.853	
X2_2					0.889	
X2_3					0.868	
X2_4					0.726	

Gambar 4. 7 Nilai *Outer Loading* Setelah Eliminasi Indikator

Outer Loadings						
Matrix	Copy to Clipboard:					
	Keputusan Pe...	Kualitas Layanan	Moderating Effect 1	Moderating Effect 2	Strategi Pemas...	Teknologi Digi...
X1_2						0.833
X1_3						0.720
X1_4						0.780
X2_1					0.853	
X2_2					0.889	
X2_3					0.868	
X2_4					0.726	
Y1	0.766					
Y2	0.822					
Y4	0.858					
Z2		0.841				
Z4		0.889				

Gambar 4. 8 Nilai *Outer Loading* Setelah Eliminasi Indikator

Dari gambar 4.4 dan 4.5 di atas, dapat dilihat bahwa nilai outer loading untuk semua indikator variabel Teknologi Digital (X1), Strategi Pemasaran Online (X2), Kualitas Layanan (Z), dan Keputusan Pembelian (Y) adalah $\geq 0,7$. Ini menunjukkan bahwa semua indikator tersebut secara efektif menjelaskan variabel laten mereka dengan baik. Di bawah ini disajikan diagram jalur beserta faktor beban nilai setelah dilakukan eliminasi indikator yang tidak memenuhi kriteria.



Gambar 4. 9 Diagram Jalur Disertai Nilai *Loading Factor* Setelah Eliminasi Variable

b. Discriminant Validity

Validitas diskriminan dinilai dengan mengamati nilai AVE (Average Variance Extracted) dan akar AVE. Nilai AVE menunjukkan seberapa baik sebuah konstruk dapat dijelaskan oleh indikator-indikatornya, dengan nilai yang baik minimal 0,5. Jika nilai AVE kurang dari atau sama dengan 0,5, maka validitas konstruk tersebut dianggap rendah. Berikut ini adalah nilai-nilai AVE yang diperoleh:

Construct Reliability and Validity

Matrix	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	Average Variance Ex
	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Rel...	Average Variance Extra...
Keputusan Pe...	0.749	0.755	0.857	0.667
Kualitas Layanan	1.000	1.000	1.000	1.000
Moderating Eff...	1.000	1.000	1.000	1.000
Moderating Eff...	1.000	1.000	1.000	1.000
Strategi Pemas...	0.858	0.886	0.903	0.700
Teknologi Digital	0.777	0.810	0.853	0.592

Gambar 4. 10 Nilai *Construct And Validity*

Berdasarkan hasil nilai pada gambar di atas, terlihat bahwa nilai AVE untuk teknologi digital (X1) adalah 0,592, untuk strategi pemasaran online (X2) adalah 0,700, untuk keputusan pembelian (Y) adalah 0,667, dan untuk moderasi X1*Z (moderasi 1) serta X2*Z (moderasi 2) adalah masing-masing 1,000. Selain itu, kualitas layanan sebagai variabel Z memiliki nilai AVE sebesar 1,000. Ini menunjukkan bahwa validitas diskriminan telah terpenuhi.

2. Uji Realibilitas

Pengujian reliabilitas dalam SEM PLS dapat dilakukan dengan melihat nilai composite reliability dan cronbach's alpha. Berdasarkan gambar 4.9 di atas, nilai composite reliability lebih besar dari 0,7, yang menunjukkan bahwa konstruk memiliki nilai yang tinggi dan dapat diandalkan atau konsisten dalam

mengukur variabel laten tersebut. Tujuan utama dari uji composite reliability adalah untuk memastikan bahwa variabel laten yang dibangun dari beberapa indikator atau item dapat dianggap sebagai ukuran yang konsisten dan dapat diandalkan (Husein, 2015). Selain itu, pada gambar 4.9 juga terlihat bahwa nilai cronbach's alpha lebih dari 0,6. Nilai cronbach's alpha antara 0,6 hingga 0,7 dianggap cukup untuk penelitian awal atau penggunaan di lapangan, meskipun ada ruang untuk peningkatan. Sedangkan nilai di atas 0,7 dianggap baik dan menunjukkan reliabilitas internal yang memadai untuk kebanyakan penggunaan penelitian (Husein, 2015).

Pengujian Model Struktural (Inner Model)

Dalam penelitian ini, model struktural dievaluasi menggunakan koefisien determinasi (R Square) sebagai indikator utama. Nilai R² dibagi menjadi tiga kategori untuk menilai kekuatan model: nilai 0,67 dianggap kuat, 0,33 dianggap sedang, dan 0,19 dianggap lemah.

R Square

Matrix	R Square	R Square Adjusted
Keputusan Pe...	0.395	0.356

Gambar 4. 11 Nilai R Square

Berdasarkan gambar 4.11 di atas, nilai adjusted R square adalah 0,356, yang termasuk dalam kategori moderat. Ini berarti bahwa model struktural yang digunakan dalam penelitian ini memiliki kemampuan yang cukup untuk menjelaskan variasi data yang diamati, meskipun tidak terlalu kuat. Interpretasi nilai ini menunjukkan bahwa variabel eksogen mampu menjelaskan sekitar 35,6% dari keputusan pembelian (Y), sehingga dapat dikatakan bahwa variabel teknologi digital, strategi pemasaran online, dan kualitas layanan cukup kuat dalam menjelaskan keputusan pembelian. Sementara itu, sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak termasuk dalam model.

Path Coefficients

Mean, STDEV, T-Values, P-Values	Confidence Intervals	Confidence Intervals Bias Corrected	Samples		
	Original Sampl...	Sample Mean (...)	Standard Devia...	T Statistics (IO...	P Values
Kualitas Layanan -> Keputusan Pembelian	0.243	0.241	0.092	2.631	0.009
Moderating Effect 1 -> Keputusan Pembelian	0.000	0.013	0.094	0.000	1.000
Moderating Effect 2 -> Keputusan Pembelian	0.045	0.050	0.081	0.559	0.576
Strategi Pemasaran Online -> Keputusan Pembelian	0.447	0.458	0.081	5.538	0.000
Teknologi Digital -> Keputusan Pembelian	0.255	0.272	0.085	3.002	0.003

Gambar 4. 12 Path Coefficients (Analisis Bootstrapping)

Selanjutnya, dalam model inner, dilakukan analisis bootstrapping seperti yang terlihat pada gambar di atas untuk memeriksa nilai P Value, yang menentukan apakah variabel eksogen secara signifikan mempengaruhi Y. Dari analisis tersebut, dapat dilihat bahwa variabel teknologi digital, strategi pemasaran online, serta

kualitas layanan memiliki pengaruh signifikan karena nilai P Value $<0,05$. Namun, kualitas layanan sebagai moderator tidak menunjukkan pengaruh signifikan karena nilai P Value $>0,05$.

Path Coefficients

	Keputusan Pe...	Kualitas Layanan	Moderating Eff...	Moderating Eff...	Strategi Pemas...	Teknologi Digi...
Keputusan Pe...						
Kualitas Layanan	0.243					
Moderating Eff...	0.000					
Moderating Eff...	0.045					
Strategi Pemas...	0.447					
Teknologi Digital	0.255					

Gambar 4. 13 Nilai Koefisien Jalur

Sebagaimana ditunjukkan pada gambar di atas, terdapat nilai koefisien jalur yang digunakan untuk menentukan arah hubungan antar variabel, apakah positif atau negatif. Koefisien jalur memiliki rentang nilai dari -1 hingga 1. Berdasarkan gambar tersebut, dapat dilihat bahwa semua variabel, termasuk efek moderasi, memiliki arah hubungan positif karena tidak ada nilai yang negatif.

Hasil Uji Hipotesis

Berdasarkan pengolahan data di atas, dapat diketahui apakah hipotesis yang diduga pada bab sebelumnya signifikan atau tidak.

H1: Diduga Teknologi Digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian mahasiswa STIAMAK Barunawati pada e-commerce Shopee. Hasil pengolahan data menunjukkan path coefficient untuk hipotesis pertama adalah 0,255 (positif). Nilai positif ini menunjukkan bahwa teknologi digital memiliki pengaruh positif sebesar 0,255 terhadap keputusan pembelian. Hasil uji signifikansi menunjukkan nilai P-value sebesar 0,003, yang berarti $\leq 0,05$, menunjukkan bahwa pengaruh teknologi digital terhadap keputusan pembelian adalah signifikan. Dengan kata lain, temuan ini mendukung hipotesis pertama bahwa teknologi digital memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian, yang menyiratkan bahwa peningkatan teknologi digital akan meningkatkan keputusan pembelian.

H2: Diduga Strategi Pemasaran Online berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian mahasiswa STIAMAK Barunawati pada e-commerce Shopee. Hasil pengolahan data menunjukkan path coefficient untuk hipotesis kedua adalah 0,447 (positif). Nilai positif ini menunjukkan bahwa strategi pemasaran online memiliki pengaruh positif sebesar 0,447 terhadap keputusan pembelian. Hasil uji signifikansi menunjukkan nilai P-value sebesar 0,000, yang berarti $\leq 0,05$, menunjukkan bahwa pengaruh strategi pemasaran online terhadap keputusan pembelian adalah signifikan. Dengan kata lain, temuan ini mendukung hipotesis kedua bahwa strategi pemasaran online memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian, yang menyiratkan bahwa peningkatan strategi pemasaran online akan meningkatkan keputusan pembelian.

H3: Diduga Kualitas layanan memoderasi pengaruh antara penggunaan teknologi digital dan keputusan pembelian mahasiswa STIAMAK Barunawati Surabaya. Hasil pengolahan data menunjukkan path coefficient untuk hipotesis ketiga adalah 0,000 (positif). Nilai positif ini menunjukkan bahwa kualitas layanan dalam memoderasi teknologi digital memiliki pengaruh positif sebesar 0,000 terhadap keputusan pembelian. Hasil uji signifikansi menunjukkan nilai P-value sebesar 1,000, yang berarti $\geq 0,05$, menunjukkan bahwa pengaruh kualitas layanan dalam memoderasi teknologi digital terhadap keputusan pembelian tidak signifikan. Dengan

demikian, temuan ini tidak mendukung hipotesis ketiga karena meskipun terdapat pengaruh positif dari kualitas layanan dalam memoderasi teknologi digital terhadap keputusan pembelian, efek ini tidak cukup kuat atau tidak dapat dibuktikan secara signifikan dalam konteks analisis yang dilakukan.

H4: Diduga Kualitas layanan memoderasi pengaruh antara strategi pemasaran online dan keputusan pembelian mahasiswa STIAMAK Barunawati Surabaya. Hasil pengolahan data menunjukkan path coefficient untuk hipotesis keempat adalah 0,045 (positif). Nilai positif ini menunjukkan bahwa kualitas layanan dalam memoderasi strategi pemasaran online memiliki pengaruh positif sebesar 0,045 terhadap keputusan pembelian. Hasil uji signifikansi menunjukkan nilai P-value sebesar 0,576, yang berarti $\geq 0,05$, menunjukkan bahwa pengaruh kualitas layanan dalam memoderasi strategi pemasaran online terhadap keputusan pembelian tidak signifikan. Dengan demikian, temuan ini tidak mendukung hipotesis keempat karena meskipun terdapat pengaruh positif dari kualitas layanan dalam memoderasi strategi pemasaran online terhadap keputusan pembelian, efek ini tidak cukup kuat atau tidak dapat dibuktikan secara signifikan dalam konteks analisis yang dilakukan.

V. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan dan pembahasan di atas, kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Teknologi digital memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian mahasiswa STIAMAK Barunawati pada e-commerce Shopee.
2. Strategi pemasaran online juga memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian mahasiswa STIAMAK Barunawati pada e-commerce Shopee.
3. Kualitas layanan tidak memiliki pengaruh positif dan signifikan dalam memoderasi hubungan antara teknologi digital dan keputusan pembelian mahasiswa STIAMAK Barunawati pada e-commerce Shopee.
4. Kualitas layanan juga tidak memiliki pengaruh positif dan signifikan dalam memoderasi hubungan antara strategi pemasaran online dan keputusan pembelian mahasiswa STIAMAK Barunawati pada e-commerce Shopee.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, beberapa saran yang dapat diberikan adalah:

1. **Untuk pelaku bisnis di e-commerce Shopee:** Disarankan untuk terus mengembangkan dan meningkatkan penggunaan teknologi digital. Hal ini dapat dilakukan dengan memperluas atau menyempurnakan platform e-commerce, meningkatkan navigasi dan pengalaman pengguna, serta mengintegrasikan fitur-fitur yang memudahkan mahasiswa dalam melakukan pembelian.
2. **Untuk memanfaatkan pengaruh positif dari strategi pemasaran online:** Pelaku bisnis di e-commerce Shopee perlu terus mengembangkan strategi yang efektif. Ini termasuk meningkatkan konten pemasaran yang relevan dan menarik, memanfaatkan media sosial dan iklan online secara optimal, serta melakukan analisis terhadap tren pasar dan perilaku konsumen untuk menyesuaikan strategi pemasaran dengan baik.

Meskipun kualitas layanan tidak terbukti signifikan: Dalam memoderasi pengaruh teknologi digital atau strategi pemasaran online terhadap keputusan pembelian, tetap penting untuk mengevaluasi dan meningkatkan kualitas layanan. Hal ini dapat dilakukan dengan memperbaiki proses layanan pelanggan, meningkatkan responsivitas terhadap pertanyaan dan masalah mahasiswa, serta memastikan bahwa pengalaman pelayanan secara keseluruhan memuaskan bagi pengguna e-commerce.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdjul, F., D Massie, J. D., Mandagie, Y., Manajemen, J., & Ekonomi Dan Bisnis, F. (2022). Pengaruh Content Marketing, Search Engine Optimization Dan Social Media Marketing Terhadap Keputusan Pembelian Mahasiswa Feb Unsrat Di E-Commerce Sociolla The Effect Of Content Marketing, Search Engine Optimization, And Social Media Marketing On Purchase Decisions For Feb Unsrat Students At E-Commerce Sociolla. 10(3), 225–236. www.sociolla.com.
- Aman, Y., Kustiani, L., Widiawati, D., & Zakiyah, W. (2024). Analisis Pengaruh Strategi Pemasaran Online Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen. Syntax Literate Jurnal Ilmiah Indonesia, 9. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v8i12.14161>
- Armiani, & Nursansiwati, D. A. (2023). Peran Teknologi Digital Memediasi Pengaruh Strategi Bisnis Terhadap Kinerja Umkm Di Nusa Tenggara Barat. Digital Transformation Technology (Digitech), 3(1), 163–173.
- Bagaskara, W. G., & Anasrulloh, M. (2023). Strategi Pemasaran Online (Digital Marketing) Guna Meningkatkan Penjualan Ikan Hias Cupang Di Sumde Cupang Tulungagung. Jurnal Economina, 2(7), 1653–1665. <https://doi.org/10.55681/economina.v2i7.661>
- Husein. (2015). Metode Partial Least Square (PLS) Dan Terapannya.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing Management. London : Pearson Education.
- Philip Kotler, Gary Armstrong, & Alexander Sindoro. (2003). Dasar-Dasar Pemasaran. Ed. 9.
- Prastyorini, J., Hanna Ester Kalangi, M., Kusumaningtyas, J., & Fail, M. (2023). Pengaruh Media Promosi Online, Brand Image, Dan Brand Awareness Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Cozy Arimbi Eatery Pada Pt. Jaya Kirana Samudra Wibowo (Vol. 5). <https://ejurnal.uniyos.ac.id/index.php/ysej-server>
- Prastyorini, J., Widyawati, N., Jannata, S. M., Tinggi, S., Bisnis, I. A., Kepelabuhan, M., Stiamak, (, & Barunawati,). (2022). Analisis Harga Dan Kepercayaan Merek Terhadap Keputusan Pembelian Gula Pasir Sebelas (Gupalas) Pada Pt. Perkebunan Nusantara Xi.
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D.
- Suryani, S., & Rosalina, S. S. (2019). Pengaruh Brand Image, Brand Trust, Dan Kualitas Layanan Terhadap Keputusan Pembelian Ulang Dengan Kepuasan Konsumen Sebagai Variabel Moderating. <http://journal.uta45jakarta.ac.id/index.php/jbsuta>