

Peningkatan Daya Saing Produk E-KTP Reader AE01 PT. INTI melalui Pendekatan Nilai Pelanggan dan Inovasi Model Bisnis

¹ Darma Nugraha, ² Nila Armelia Windasari

^{1,2} Magister Administrasi Bisnis, Institut Teknologi Bandung, Bandung, Indonesia
¹ darmanugraha1980@gmail.com, ² nila.armelia@sbm-itb.ac.id

ABSTRACT

The AE01 E-KTP Reader product developed by PT Industri Telekomunikasi Indonesia (PT INTI) faces competitive challenges in a market that is highly sensitive to price and customer value. This study aims to analyze customer value perceptions and formulate a business model innovation strategy to enhance the product's competitiveness. A qualitative exploratory approach with a case study method was employed. Data were collected through in-depth interviews, internal document reviews, and literature studies, and analyzed using thematic analysis. The results indicate that functional value and cost are the dominant factors influencing customer purchasing decisions. Proposed business solutions include flexible financing schemes, product and service bundling, and improved technical documentation. The business model innovation strategy was developed using the Business Model Canvas (BMC) approach and structured into a three-month implementation plan. This research contributes to the development of value-based product strategies and business model innovation in state-owned technology enterprises.

Keywords : competitiveness, customer value, E-KTP Reader, business model innovation, Business Model Canvas

ABSTRAK

Produk E-KTP Reader AE01 yang dikembangkan oleh PT Industri Telekomunikasi Indonesia (PT INTI) menghadapi tantangan daya saing di tengah pasar yang sensitif terhadap harga dan nilai pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi nilai pelanggan dan merumuskan strategi inovasi model bisnis guna meningkatkan daya saing produk tersebut. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif eksploratif dengan metode studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, studi dokumen internal, dan kajian literatur, serta dianalisis menggunakan pendekatan tematik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dimensi nilai fungsional dan biaya menjadi faktor dominan dalam pengambilan keputusan pelanggan. Beberapa solusi bisnis yang diusulkan antara lain skema pembiayaan fleksibel, bundling produk dan layanan, serta dokumentasi teknis yang lebih baik. Strategi inovasi model bisnis disusun menggunakan pendekatan Business Model Canvas (BMC) dan diimplementasikan dalam rencana tiga bulan. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi produk teknologi berbasis nilai pelanggan dan inovasi model bisnis di sektor BUMN.

Kata kunci : daya saing, nilai pelanggan, E-KTP Reader, inovasi model bisnis, Business Model Canvas

PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam sektor layanan publik telah mendorong peningkatan kebutuhan terhadap perangkat identifikasi elektronik yang handal, efisien, dan bernilai tinggi. Perubahan ini tidak hanya terjadi pada sistem pemerintahan dan bisnis, tetapi juga dalam konteks pendidikan dan etika digital masyarakat luas (Permana, Ngiliyun, & Subagia, 2023). Salah satu perangkat yang memainkan peran penting dalam sistem administrasi kependudukan adalah pembaca Kartu Tanda Penduduk Elektronik (E-KTP Reader). Di Indonesia, upaya untuk meningkatkan efisiensi layanan publik berbasis data kependudukan nasional semakin bergantung pada ketersediaan perangkat E-KTP Reader yang sesuai dengan kebutuhan teknis dan ekonomi institusi pengguna, terutama di sektor pemerintahan dan pelayanan publik.

PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (PT. INTI), sebagai salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) di sektor teknologi, telah mengembangkan produk AE01, yaitu perangkat E-KTP Reader yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan pasar domestik. Meskipun AE01 memiliki potensi untuk menjadi solusi lokal yang kompetitif, adopsi pasar terhadap produk ini masih terbatas. Hal ini disebabkan oleh beberapa kendala, termasuk persepsi nilai pelanggan yang belum maksimal, model bisnis yang kurang adaptif, serta minimnya kejelasan diferensiasi nilai dari produk serupa di pasar.

Dalam konteks persaingan pasar, pendekatan berbasis nilai pelanggan menjadi semakin relevan. Woodruff (1997) menyatakan bahwa keunggulan bersaing dapat diperoleh melalui pemahaman dan pemenuhan nilai yang dirasakan oleh pelanggan, yang mencakup dimensi kualitas, kemudahan, harga, dan manfaat. Di sisi lain, inovasi model bisnis merupakan strategi penting untuk menciptakan dan menangkap nilai secara berkelanjutan di tengah dinamika pasar yang cepat berubah (Teece, 2010; Johnson, Christensen, & Kagermann, 2008).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi nilai pelanggan terhadap produk AE01 dan mengusulkan strategi inovasi model bisnis berbasis pendekatan Business Model Canvas (BMC) guna meningkatkan daya saing produk tersebut. Dengan menggabungkan perspektif nilai pelanggan dan desain ulang model bisnis, studi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi peningkatan daya saing produk-produk teknologi lokal di pasar nasional.

LANDASAN TEORI

1. Nilai Pelanggan (Customer Value)

Konsep nilai pelanggan merupakan elemen sentral dalam strategi pemasaran modern dan menjadi dasar untuk membangun keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Menurut Woodruff (1997), nilai pelanggan didefinisikan sebagai preferensi pelanggan terhadap konsekuensi penggunaan suatu produk atau jasa, baik secara atribut, manfaat, maupun hasil akhir yang diharapkan. Nilai ini bersifat subjektif, karena dipengaruhi oleh persepsi individu terhadap kualitas, harga, kemudahan, dan kesesuaian dengan kebutuhan spesifik.

Slater (1997) dan Zeithaml (1988) menekankan bahwa penciptaan nilai pelanggan tidak hanya berdampak pada kepuasan, tetapi juga pada loyalitas dan keputusan pembelian ulang. Gale (1994) bahkan menyatakan bahwa perusahaan yang mampu secara konsisten mengelola dan menyampaikan nilai unggul akan memperoleh keunggulan kompetitif yang signifikan di pasar.

Pendekatan nilai pelanggan juga dikaji dari berbagai perspektif. Smith dan Colgate (2007) mengusulkan empat kategori utama dalam penciptaan nilai: nilai fungsional/instrumental, nilai eksperimental/hedonik, nilai simbolik/ekspresif, dan nilai biaya/moneter. Sheth, Newman, dan Gross (1991) juga menambahkan dimensi nilai sosial dan emosional yang mempengaruhi preferensi konsumen.

2. Teori Keunggulan Kompetitif

Keunggulan kompetitif merupakan kondisi di mana sebuah perusahaan mampu menciptakan nilai yang lebih besar dibandingkan pesaingnya. Hunt dan Morgan (1997) dalam teori Resource-Advantage (R-A) menyatakan bahwa keunggulan kompetitif dapat dicapai melalui pengelolaan sumber daya yang unik dan berkelanjutan. Dalam konteks ini, pemahaman terhadap nilai pelanggan menjadi bagian dari strategi sumber daya yang memberikan posisi bersaing lebih baik (Hunt, 1999).

Konsep ini menegaskan pentingnya integrasi antara strategi pemasaran, keunggulan operasional, dan pemanfaatan kapabilitas internal untuk merespons dinamika pasar secara adaptif.

3. Inovasi Model Bisnis

Inovasi model bisnis didefinisikan sebagai proses mendesain ulang cara organisasi menciptakan, menyampaikan, dan menangkap nilai (Teece, 2010). Johnson, Christensen, dan Kagermann (2008) menjelaskan bahwa model bisnis yang inovatif dapat menjadi alat strategis untuk menghadapi perubahan pasar dan mengembangkan proposisi nilai baru yang lebih kompetitif.

Salah satu pendekatan yang umum digunakan dalam desain model bisnis adalah Business Model Canvas (BMC) yang dikembangkan oleh Osterwalder. Meskipun tidak secara eksplisit tercantum dalam referensi ini, kerangka kerja BMC dapat didekati melalui kerangka pemikiran inovasi dan nilai pelanggan dari referensi seperti Teece (2010) dan Smith & Colgate (2007).

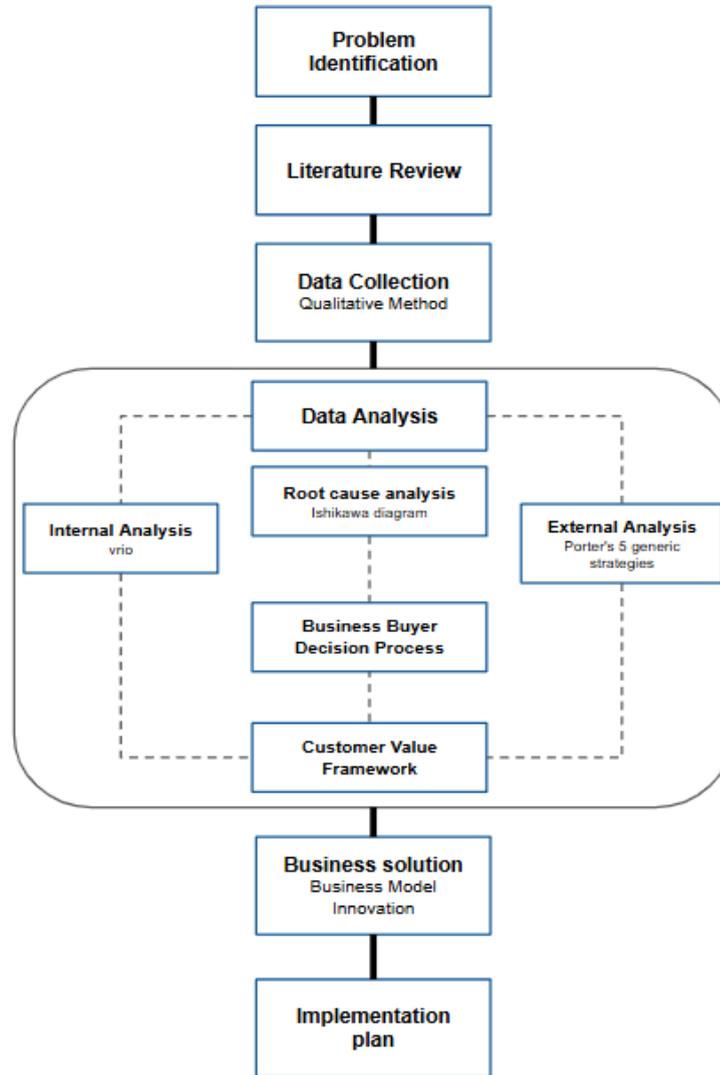
Model bisnis yang terstruktur memungkinkan perusahaan untuk mengevaluasi ulang proposisi nilai, segmen pelanggan, saluran distribusi, dan arus pendapatan secara strategis demi meningkatkan kelangsungan dan daya saing produk di pasar.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus eksploratif. Pendekatan ini dipilih untuk memahami secara mendalam persepsi nilai pelanggan terhadap produk E-KTP Reader AE01 dan merancang inovasi model bisnis yang relevan dengan kebutuhan pasar dan karakteristik organisasi PT. INTI.

1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif eksploratif dengan metode studi kasus, yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai persepsi nilai pelanggan dan perumusan strategi inovasi model bisnis pada produk E-KTP Reader AE01 yang dikembangkan oleh PT. INTI. Pendekatan ini digunakan karena permasalahan yang dikaji bersifat kontekstual dan membutuhkan eksplorasi berdasarkan pengalaman serta persepsi dari para pemangku kepentingan.



Gambar 1 Tahapan Penelitian

2. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu:

- Wawancara mendalam (in-depth interview) kepada informan internal dari PT. INTI, termasuk manajer produk, tim pengembangan, serta pihak pemasaran. Selain itu, wawancara juga dilakukan kepada calon pelanggan dari sektor pemerintahan yang menjadi target pasar AE01.
- Studi dokumen, berupa analisis terhadap dokumen internal perusahaan seperti spesifikasi teknis produk AE01, laporan pemasaran, hasil evaluasi pasar, serta presentasi internal terkait strategi bisnis.
- Kajian literatur, yaitu penelaahan terhadap teori-teori yang relevan mengenai nilai pelanggan, keunggulan bersaing, serta inovasi model bisnis untuk memperkuat landasan konseptual analisis.

Tabel 1 Teknik Pengumpulan Data dan Jenis Informasi yang Dikumpulkan

Teknik	Sumber Data	Jenis Informasi
Wawancara	Internal & Eksternal PT. INTI	Persepsi nilai, strategi pemasaran
Studi Dokumen	Arsip internal PT. INTI	Spesifikasi produk, laporan evaluasi
Kajian Literatur	Jurnal & publikasi ilmiah	Teori nilai pelanggan dan model bisnis

3. Metode Analisis Data

Data dianalisis menggunakan teknik analisis tematik, yang bertujuan untuk mengidentifikasi pola-pola makna dari data hasil wawancara dan dokumen. Analisis difokuskan pada dua aspek utama:

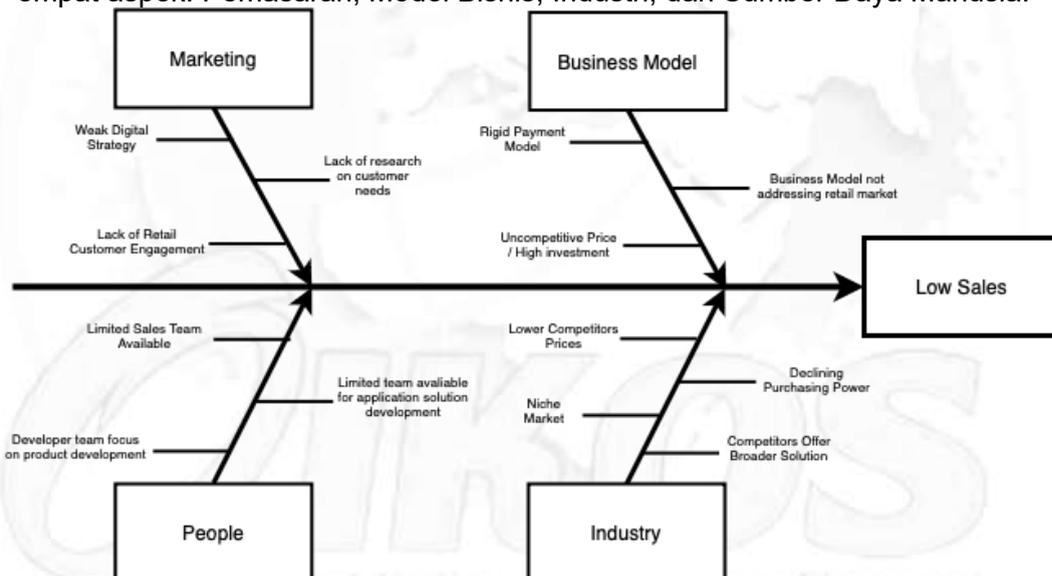
- a. Persepsi nilai pelanggan, yang dianalisis berdasarkan kerangka kerja nilai pelanggan dari Woodruff (1997) dan Smith & Colgate (2007), meliputi nilai fungsional, emosional, simbolik, dan biaya.
- b. Rancangan inovasi model bisnis, yang disusun menggunakan pendekatan Business Model Canvas (BMC) dengan mengacu pada prinsip-prinsip dari Teece (2010) dan Johnson et al. (2008), guna menyesuaikan dengan kebutuhan pasar dan meningkatkan daya saing produk AE01.

Validitas data dijaga melalui triangulasi sumber, dengan membandingkan hasil wawancara, dokumen internal, dan hasil kajian pustaka. Selain itu, dilakukan konfirmasi ulang (member checking) terhadap informan utama untuk memastikan interpretasi yang diperoleh sesuai dengan maksud dan konteks yang disampaikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Analisis Akar Masalah

Penjualan produk Identik AE01 milik PT INTI mengalami penurunan signifikan yang berdampak pada kerugian ekonomi serta risiko deadstock. Berdasarkan analisis akar masalah menggunakan diagram Ishikawa, penyebab utama terbagi menjadi empat aspek: Pemasaran, Model Bisnis, Industri, dan Sumber Daya Manusia.



Gambar 2 Diagram Ishikawa Analisis Akar Masalah

2. Analisis VRIO

Analisis internal menggunakan kerangka VRIO menunjukkan bahwa PT INTI memiliki keunggulan pada fasilitas produksi, diversifikasi produk, dan reputasi merek sebagai BUMN. Namun, aspek keunggulan kompetitif ini belum sepenuhnya dimanfaatkan untuk meningkatkan daya saing produk AE01

Tabel 2 Ringkasan Analisis VRIO untuk AE01

Sumber Daya	Value	Rarity	Imitability	Organization	Keterangan
Fasilitas Produksi	✓	✓	X	✓	Efisien, namun belum mengarah pada pasar retail
Reputasi Merek	✓	✓	✓	✓	Dipercaya untuk pasar pemerintah
Diversifikasi Produk	✓	X	✓	✓	Belum mengarah ke segmentasi yang optimal

3. Analisis Porter's Five Forces

Analisis ini bertujuan untuk memahami struktur industri dan mengidentifikasi peluang serta ancaman strategis. Lima kekuatan yang dianalisis meliputi:

Tabel 3 Analisis Porter's Five Forces

Faktor	Tingkat Kekuatan	Penjelasan
Ancaman Pendaftar Baru	Rendah	Sertifikasi dan tingkat TKDN tinggi membuat hambatan masuk yang tinggi.
Ancaman Produk Substitusi	Tinggi	Produk sejenis memiliki fitur mirip dan harga lebih terjangkau, menekan AE01.
Daya Tawar Pemasok	Rendah	PT INTI punya fasilitas manufaktur sendiri, ketergantungan pemasok rendah.
Daya Tawar Pembeli	Tinggi	Pelanggan sensitif terhadap harga, mudah berpindah ke produk lain meski fiturnya lebih rendah.
Persaingan Antar Pesaing	Sedang	Pasar stagnan dan banyak pemain, tetapi PT INTI punya keunggulan di sektor pemerintah.

4. Proses Keputusan Pembeli Bisnis

Melalui wawancara mendalam, diketahui bahwa proses pembelian AE01 sangat dipengaruhi oleh regulasi pemerintah, kebutuhan integrasi sistem, keamanan data, dan fleksibilitas pembiayaan. Tahapan paling krusial dalam funnel penjualan adalah tahap Proposal Solicitation, di mana kelengkapan dokumen dan opsi penawaran menjadi penentu keputusan pembelian.

5. Analisis Nilai Pelanggan

Dari sisi pelanggan, dimensi nilai yang paling dominan dalam pengambilan keputusan adalah Nilai Fungsional (keandalan verifikasi biometrik, kompatibilitas dengan sistem pemerintah), dan Nilai Biaya (kemudahan skema pembayaran). Nilai-nilai lain seperti nilai simbolik dan hedonik cenderung tidak dominan di segmen B2B.

Tabel 4 Hubungan Nilai Pelanggan dengan Keputusan Pembelian AE01

Dimensi Nilai (CVF)	Elemen AE01 yang Relevan	Implikasi
Nilai Fungsional	Akurasi biometrik, keamanan data, integrasi	Mendukung efisiensi dan kepatuhan regulasi
Nilai Biaya	Skema sewa dan cicilan	Menurunkan hambatan biaya awal
Nilai Simbolik & Hedonik	Brand BUMN, antarmuka pengguna	Kurang relevan dalam konteks pengadaan institusi

6. Solusi Bisnis

Berdasarkan analisis nilai pelanggan dan proses keputusan pembelian, beberapa solusi bisnis utama yang diusulkan antara lain:

- a. Skema Leasing dan Cicilan

Tabel 5 Perbandingan Leasing dan Cicilan Pembelian

Aspek	Leasing	Cicilan Pembelian
Kepemilikan	Tidak selama masa sewa	Berpindah ke pelanggan setelah pelunasan
Struktur Pembayaran	Berdasarkan depresiasi	Berdasarkan harga penuh + bunga
Biaya Awal	Rendah atau tidak ada	Uang muka + biaya lainnya
Tanggung Jawab	Ditanggung penuh/parsial oleh PT INTI	Awalnya PT INTI, selanjutnya tanggung jawab pembeli
Kustomisasi	Terbatas, harus izin PT INTI	Bebas sepenuhnya setelah kepemilikan

Solusi ini membantu PT INTI mengurangi beban biaya awal pelanggan dan meningkatkan fleksibilitas pembiayaan.

b. Bundling Produk dan Layanan

PT INTI dapat menggabungkan AE01 dengan:

- Visitor Management System (VMS): dengan access point dari INTI
- Registrasi Poliklinik: bundling dengan laptop PT INTI
- Layanan Notaris: integrasi untuk verifikasi nasabah
- Program Bantuan Sosial: sebagai verifikator digital

Bundling ini meningkatkan nilai tambah dan memperluas segmentasi pelanggan

c. Kolaborasi Strategis

Kerja sama dengan:

- Platform VMS seperti Caliana
- Layanan E-KYC seperti Blue Power Technology

Memberi peluang saluran penjualan tambahan melalui mitra dengan basis pelanggan sendiri.

d. Dokumentasi Teknis & Layanan Purna Jual

PT INTI disarankan menyediakan:

- Panduan visual (video & diagram)
- Program trade-in
- Dokumentasi teknis komprehensif

Hal ini meningkatkan kepercayaan pelanggan dan mengurangi ambiguitas teknis

7. Rencana Implementasi

Tabel 6 Rencana Implementasi Solusi Bisnis AE01

No	Aktivitas	Penanggung Jawab	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3
1	Dokumentasi Teknis Lengkap	Tim Marketing & Produksi	✓		
	1.1 Pembuatan panduan visual produk	Tim Marketing & Produksi	✓		
	1.2 Diskusi arah teknis dan pengesahan	Top Management	✓		
2	Strategi Penjualan Baru	Tim Marketing		✓	
	2.1 Analisis model keuangan	Tim Keuangan		✓	
	2.2 Strategi harga dan bundling	Tim Sales & Marketing			✓

Rencana implementasi ini memberikan jalur realistis 3 bulan untuk mewujudkan solusi yang telah dirancang dan meningkatkan daya saing AE01 secara praktis dan strategis.

PENUTUP

1. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa daya saing produk E-KTP Reader AE01 dari PT INTI masih dapat ditingkatkan melalui pemahaman mendalam terhadap nilai pelanggan serta inovasi dalam model bisnis. Berdasarkan hasil wawancara, studi dokumen, dan analisis kualitatif, diketahui bahwa dimensi nilai yang paling berpengaruh dalam pengambilan keputusan pembelian adalah nilai fungsional dan nilai biaya.

Kelemahan utama produk AE01 terletak pada skema pembiayaan dan kurangnya diferensiasi yang jelas dibandingkan produk substitusi. Namun demikian, keunggulan PT INTI sebagai BUMN dengan reputasi yang kuat serta kemampuan produksi mandiri memberikan fondasi untuk memperkuat posisi kompetitif produk.

Solusi bisnis yang diusulkan, seperti penerapan skema leasing dan cicilan, bundling dengan layanan digital, serta penyempurnaan dokumentasi teknis dan strategi kolaborasi dengan mitra teknologi, memberikan arah strategis yang konkret untuk meningkatkan adopsi pasar. Rencana implementasi tiga bulan dirancang agar solusi tersebut dapat segera dijalankan secara sistematis dan terukur.

2. Saran

- a. Bagi manajemen PT INTI, disarankan untuk segera mengadopsi pendekatan berbasis nilai pelanggan dalam seluruh proses desain produk dan pemasaran, khususnya untuk segmen B2B.
- b. PT INTI juga perlu mengembangkan strategi komunikasi produk yang lebih edukatif dan berbasis nilai, bukan hanya fitur teknis.
- c. Penelitian selanjutnya dapat memperluas ruang lingkup ke produk digital lainnya di PT INTI atau melakukan pendekatan kuantitatif untuk mengukur dampak nilai pelanggan terhadap niat beli secara statistik.

DAFTAR PUSTAKA

- Armstrong, G., Adam, S., Denize, S., & Kotler, P. (2018). *Principles of marketing* (Edition tidak disebutkan).
- Cadden, D. (2023). Defining the customer's concept of value. In *Contemporary developments in business and management* (Chapter 2). FlatWorld Knowledge. https://scholar.flatworldknowledge.com/books/13093/cadden_1.0-ch02_s01
- Gale, B. T. (1994). *Managing customer value: Creating quality and service that customers can see*. New York: Free Press.
- Holbrook, M. B. (1999). *Consumer value: A framework for analysis and research*. London: Routledge.
- Hunt, S. D. (1999). The strategic imperative and sustainable competitive advantage: Public policy implications of resource-advantage theory. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27(2), 144–159.
- Hunt, S. D., & Morgan, R. M. (1997). Resource-advantage theory: A snake swallowing its tail or a general theory of competition? *Journal of Marketing*, 61(4), 74–82.
- Johnson, M. W., Christensen, C. M., & Kagermann, H. (2008). Reinventing your business model. *Harvard Business Review*.
- OECD. (2020). *OECD Economic Outlook, Volume 2020 Issue 2*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/39a88ab1-en>
- Park, C. W., Jaworski, B. J., & MacInnis, D. J. (1986). Strategic brand concept–image management. *Journal of Marketing*, 50(4), 135–145.
- Permana, I. S., Ngilyun, A., & Subagia, H. A. (2023). Upaya meningkatkan etika bermedia digital bagi siswa di SMP PGRI Karangampel. *ADIMA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 25–30. <https://doi.org/10.61434/adima.v1i1.133>.
- Sheth, J. N., Newman, B. I., & Gross, B. L. (1991). Why we buy what we buy: A theory of consumption values. *Journal of Business Research*, 22(2), 159–170.
- Slater, S. F. (1997). Developing a customer value-based theory of the firm. *Journal of the*

- Academy of Marketing Science, 25(2), 162–167.
- Smith, J. B., & Colgate, M. (2007). Customer value creation: A practical framework. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 15(1), 7–23. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679150101>
- Statista. (2023). Average monthly price for mobile data in Indonesia from 2019 to 2023 (in U.S. dollars per gigabyte). Retrieved from <https://www.statista.com>
- Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*, 43(2–3), 172–194. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.003>
- Ulaga, W. (2003). Capturing value creation in business relationships: A customer perspective. *Industrial Marketing Management*, 32(8), 677–693.
- Woodruff, R. B. (1997). Customer value: The next source for competitive advantage. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25(2), 139–153.
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: A means–end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2–22.

