JDSP
Jurnal Data Science Penusa
E-ISSN: 1234-5678

Strategi Pengembangan E-commerce Dalam Meningkatkan Penjualan Yang Ada Di Koperasi Sekolah TK Brigjend Katamso I Medan

Ayunia, Martua Sitorus
1) Bisnis Digital, STMIK Pelita Nusantara
2) STMIK Pelita Nusantara
ayunia642@gmail.com, Martuasitorus84@gmail.com

Received: 29 Sept 2026 Accepted: 25 Juni 2026 Published: 6 July 2026
Pp. 28-38

***Penulis Koresponden**
Kata Kunci:Stategi, e-commerce, Penjualan, Koperasi Sekolah, TK Brigjend Katamso 1 Medan.

JDSP: Jurnal Data Science Penusa is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

Abstrak: Koperasi sekolah memiliki peran penting dalam mendukung kebutuhan peserta didik, guru serta tenaga kependidikan melalui penyediaan berbagai produk yang relevan dengan kebutuhan sehari-hari. Namun perkembangan teknoligi digital yang semakin pesat menurut koperasi sekolah untuk melakukan inovasi dalam system penjualan agar mampu berasing dan memberikan pelayanan yang lebih efektif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Strategi pengenbangan ecommerce dalam meningkatkan penjualan yang ada di kopersi TK Brigjeng Katamso 1 Medan. Metode penelitian yang digunakan Adalah observasi , wawancara,dan studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan e-commerce dapat memperluas jangkauan pasar, efesiensi pengelolaan koperasi. Strategi yang di ususlkan meliputi optimalisasi platform digital, penyususnan katalog produksi online, penerapan system pembayaran non-tunai, serta promosi berbasis media social. Dengan adanya strategi pengembangan e-commerce ini, diharapkan koperasi sekolah mampu meningkatkan penjualan produk, memperkuat daya saing, serta memberikan kontribusi positif bagi kemajuan Lembaga Pendidikan.

PENDAHULUAN

Di era digital saat ini , perkembangan informasi teknologi membawa pengaruh besar terhadap berbagai bidang, termasuk koperasi. Jika sebelumnya koperasi lebih mengandalkan sistem penjualan secara konvensional, kini mulai muncul tantangan untuk meningkatkan omzet dan daya saing. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan Adalah dengan mengintegrasikan sistem e-commerce sebagai strategi pemasaran yang lebih efektif sekaligus efesien.

Pemanfaatan e-commerce memberi peluang bagi koperasi sekolah untuk menjangkau pasar yang lebih luas. Siswa, guru, maupun masyarakat sekitar dapat melakukan transaksi dengan lebih mudah tanpa terbatas ruang dan waktu. Selain itu, sistem ini juga mampu meningkatkan efesiensi operasional koperasi. Oleh karena itu, penelitian ini focus pada analisis strategi pengembangan e-commerce dalam rangka penjualan di koperasi sekolah.

Informasi telah menjadi kebutuhan dalam kehidupan sehari-hari. Pemanfaatan informasi teknologi bahkan sudah di anggap sebagai hal penting dalam pengelolaan koperasi. Data yang tersedia harus diolah menjadi informasi yang bermanfaat agar dapat dugunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. Komputer maupun sistem digital berperan sebagai alat bantu, sementara Keputusan akhir tetap berada di tangan pengelola.

Koperasi Sekolah TK Brigjend Katamso 1 Medan merupakan salah satu koperasi yang membutuhkan

E-ISSN: 1234-5678

sistem pengelolaan data secara terkomputerasi. Saat ini, pencatatan transaksi di koperasi tersebut masih dilakuakan secara manual sehngga kurang efektif. Dengan adanya sistem informasi yang terintegrasi, pelayanan kepada anggota dapat meningkatkan pencatatan data menjadi lebih rapi, serta meminimalisir risiko kehilanagan maupun kerusajan data. Oleh karena iti, penelitian ini dilakukan untuk merancang strategi pengembanagn e-commerce yang dapat mendukung peningkatan penjualan di koperasi sekolah tersebut.

TINJAUAN LITERATUR

Teknologi Bisnis Digital

Menurut Dhillon & Kaur (2012), bisnis digital merupakan pemanfaatan teknologi untuk mendukung dan mengembangkan proses bisnis. Teknologi ini mencakup proses internal seperti pengelolaan sumber daya manusia, sistem administrasi, serta keuangan, dan juga proses eksternal seperti pemasaran, distribusi produk, layanan, serta interaksi dengan pelanggan.

Kotler & Keller (2016) menjelaskan bahwa pemasaran digital adalah aktivitas pemasaran yang menggunakan teknologi berbasis digital untuk menciptakan, menyampaikan, serta mempertukarkan nilai dengan konsumen, mitra, dan masyarakat luas. Melalui strategi ini, komunikasi antara pelaku usaha dan konsumen dapat berlangsung lebih cepat, efisien, serta terukur. Menurut (Philip Kolter) E-commerce adalah produk atau layanan penjual produk atau layanan menggunakan internet dan jaringan komputer lainnya.

Menurut Chandler (1962) Strategi adalah penentuan tujuan jangka panjang suatu organisasi, kemudian diikuti dengan pemilihan tindakan dan alokasi sumber daya yang diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut. Artinya, koperasi sekolah perlu merencanakan tujuan jangka panjang (misalnya meningkatkan penjualan 20% per semester) dan mengalokasikan sumber daya (produk, keuangan, SDM) untuk mencapainya.

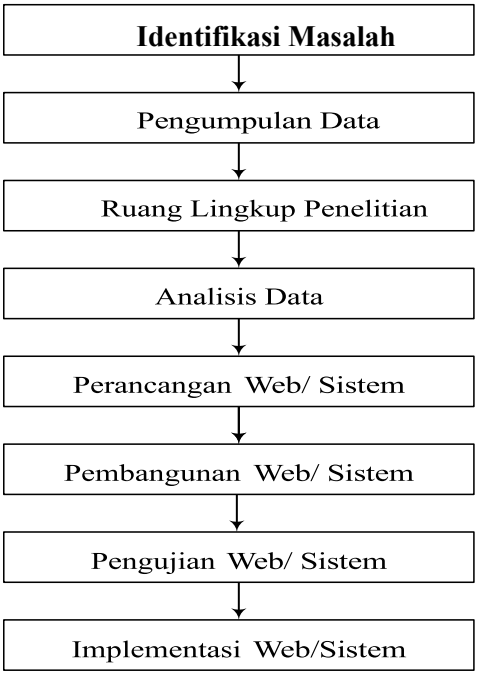
Menurut (Philip Kloter 2008) Penjualan adalah proses social manajerial di mana individu da kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhan, menawarkan, dan mempertemukan produk yang bernilai dengan pihak lain.

Menurut Wahyudi (2016:13) bahwa "Koperasi sekolah adalah koperasi yang anggotanya adalah para siswa atau murid-murid dari satu sekolah yang fungsinya sebagai wadah untuk mendidik tumbuhnya kesadaran berkoperasi dikalangan siswa." Koperasi siswa menjadi suatu alat untuk para siswa belajar berkoperasi sejak dini.

Meurut (Philip Kloter 2008) penjualan dalah proses sosial manajerial di mana individu dan kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhkan, menawarkan, dan mempertukarkan produk yang bernilai dengan pihak lain.

E-ISSN: 1234-5678

METODE PENELITIAN



Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian

Pada gambar di atas, kerangka kerja penelitian dalam pembahasan ini dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Identifikasi Masalah
   Adapun permasalahan yang diidentifikasi dalam penelitian ini adalah perlu dilakukan analisis data transaksi untuk mendapatkan pola pembelian produk yang di jual tidak menarik bagi siswa Tk brigjend Katamso I Medan karena monoton dan kurang inovatif. Membuat variasi produk yang lebih sesuai dengan tren dan kebutuhan siswa sangat penting.

2. Pengumpulan Data
   a). Pengamatan langsung di koperasi TK Brigjend Katamso I Medan untuk memahami perilaku belanja pelanggan.
   b). Wawancara dengan pemilik koperasi guna mendapatkan informasi mendalam.
   c). Studi pustaka dengan menelaah literatur, buku, jurnal, dan sumber relevan lainnya.

3. Analisis Data

   Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis untuk mengetahui pola transaksi dan kecenderungan belanja. Analisis dilakukan menggunakan teknik aturan asosiasi dengan algoritma Apriori. Metode ini digunakan untuk melihat keterkaitan antar produk dan menentukan produk mana yang memiliki tingkat penjualan tinggi.
4. Perancangan Sistem

Pada tahap ini adalah kita akan membangun prorgram tahapan yang menggambarkan rancangan bangun sistem yang di buat dengan menggunakan UML. Perancangan sistem ini terdiri dari *Use Case Diagram*, *Activiy Diagram*, dan *Class Diagram*.

5. Pembangunan Sistem
   Setelah rencana dibuat untuk membangun aplikasi untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan PHP dan Database MySQL. Sistem yang dibangun dapat melihat produk yang memenuhi minimal dukungan dan minimal kepercayaan, produk yang paling banyak terjual.

6. Pengujian Sistem
   Pada tahap ini sistem yang dibuat dan dirancang berbasis *web,* dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dan database MYSQL. Sistem di uji untuk mengetahui apakah sudah sesuai dengan yang ditetapkan dan untuk mengetahui tingkat keberhasilan suatu sistem.

7. Implementasi Sistem
   Tahap ini merupakan penarikan hasil kesimpulan yang didapatkan setelah sistem berhasil dibangun dan apabila terdapat kekurangan pada sistem yang dibangun dapat dikembangkan oleh peneliti lainnya.

HASIL PENELITIAN

Tahap implementasi merupakan realisasi dari hasil perancangan sistem yang telah dilakukan pada bab sebelumnya. Sistem informasi penjualan koperasi sekolah diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP, database MySQL, dengan server lokal XAMPP. Proses coding dilakukan menggunakan Sublime Text, dan pengujian tampilan dilakukan melalui Google Chrome.

Beberapa tampilan utama dari website yang dikembangkan dapat ditunjukkan sebagai berikut:

Halaman beranda menampilkan Berbagai Utama dengan judul "Selamat Datang di Koperasi TK Brigjend Katamso 1 Medan" yang disertai slogan *"Belanja mudah, cepat, dan terpercaya untuk kebutuhan sekolah"* . Bagian ini dilengkapi dengan tombol "Belanja Sekarang" sebagai akses cepat menuju katalog produk.



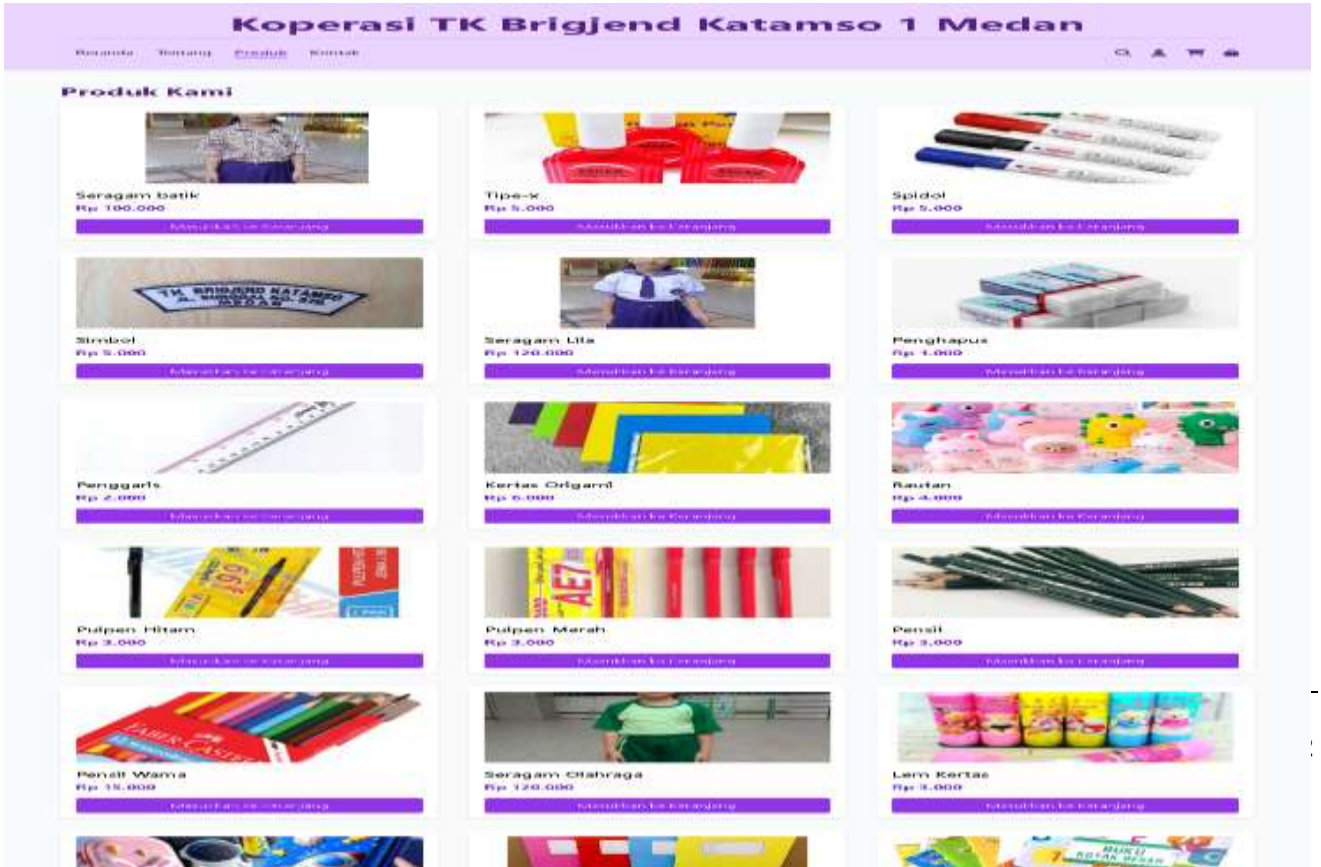
Gambar 5.12 Halaman Beranda

Halaman tentang ini menampilkan gambar koperasi beserta visi misi dari koperasi tersebut.



Gamabar 5.1.3 Halaman Tentang

Halaman produk menampilkan berbagai barang yang dijual oleh Koperasi TK Brigjend Katamso 1 Medan. Setiap produk ditampilkan dalam bentuk kartu yang berisi foto produk, nama, harga, serta tombol "Masukkan ke Keranjang" untuk mempermudah proses pembelian secara online.



E-ISSN: 1234-5678

Gambar 5.14 Halaman Produk

Halaman kontak menampilkan informasi alamat koperasi, email, serta layanan komunikasi melalui WhatsApp. Selain itu, ditampilkan pula peta lokasi sekolah TK Brigjend Katamso 1 Medan yang terhubung dengan Google Maps sehingga pengguna dapat menemukan lokasi koperasi dengan mudah.



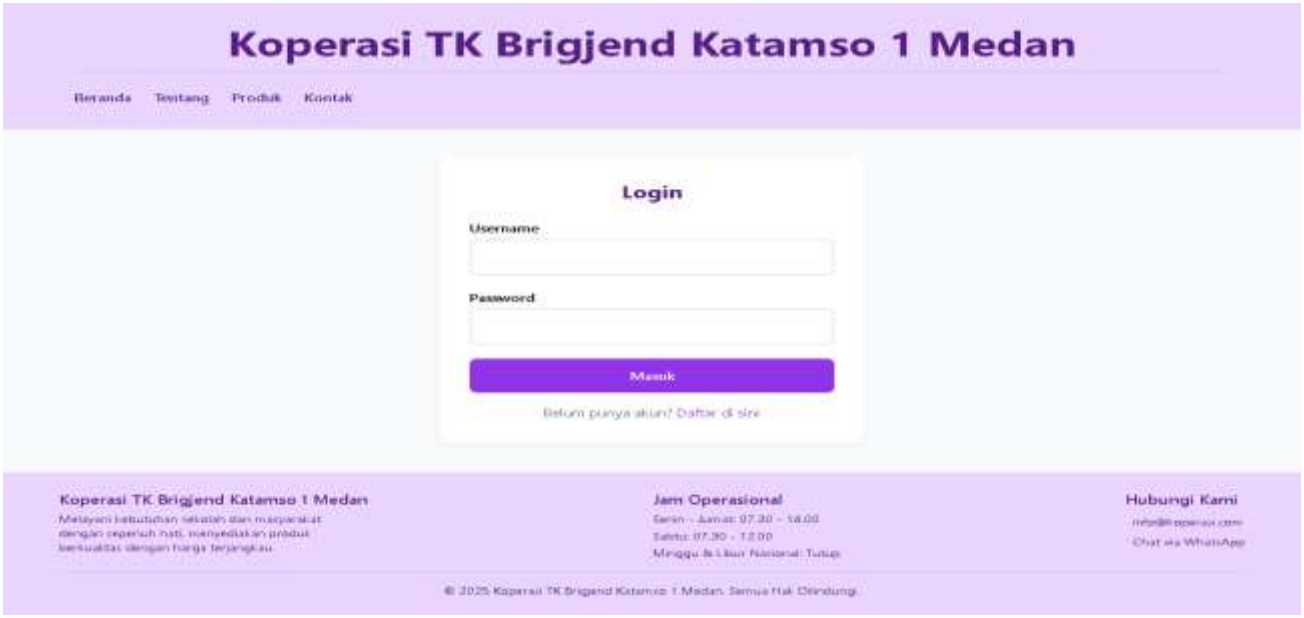
Gambar 5.15 Halaman Kontak

Perancangan antarmuka website Koperasi TK Brigjend Katamso 1 Medan dilakukan dengan prinsip kemudahan, kemudahan akses, dan kejelasan informasi . Empat halaman utama yang dirancang, yaitu Beranda, Tentang Kami, Produk, dan Kontak , sudah mewakili kebutuhan dasar koperasi dalam memberikan informasi, memasarkan produk, serta menyampaikan komunikasi dengan pengguna**.**



Gambar 5.1.6 Halaman Produk

Halaman login digunakan untuk autentikasi pengguna sebelum melakukan transaksi di koperasi. Pada halaman ini terdapat dua kolom input yaitu username dan password , serta tombol "Masuk" untuk mengakses akun.



Gambar 5.1.7 Halaman Login

Perancangan antarmuka sistem koperasi TK Brigjend Katamso 1 Medan dirancang dengan prinsip kemudahan dan kejelasan, sehingga dapat digunakan oleh siswa, guru, maupun Masyarakat dengan mudah.



Gambar 5.1.8 Halaman Keranjang Belanja

Halaman pesanan menampilkan informasi transaksi yang telah dilakukan oleh pengguna. Fitur ini berfungsi untuk mempermudah anggota koperasi dalam mengumpulkan status pembelian produk.



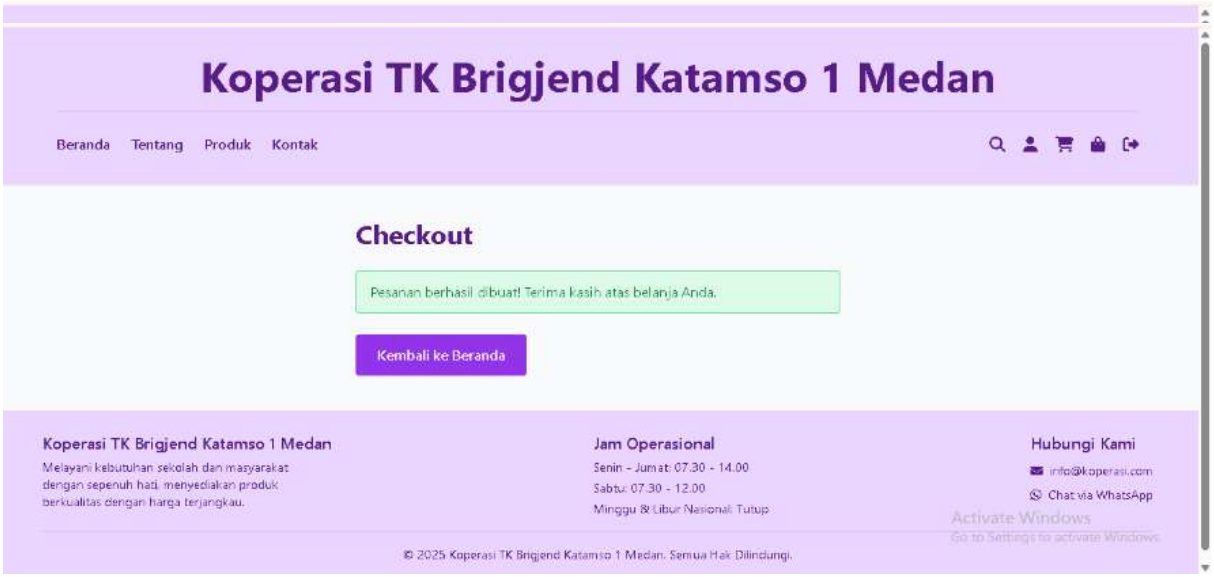
Gambar 5.1.9 Halaman Pesanan

Halaman Checkout merupakan fitur penting yang memungkinkan pengguna meninjau kembali pesanan sebelum dikirimkan ke sistem. Tujuannya adalah memastikan data pesanan benar dan lengkap.



Gambar 5.1.10 Halaman Checkout

Halaman ini adalah halaman checkout sukses pada website koperasi sekolah, yang menginformasikan bahwa pesanan sudah berhasil dibuat dan memberi opsi kembali ke halaman beranda.



Gambar 5.1.11 Halaman Pesanan Berhasil

PEMBAHASAN

Penerapan e-commerce pada Koperasi TK Brigjend Katamso 1 Medan memberikan dampak positif yang cukup besar. Sistem ini menyederhanakan wali murid dan guru dalam melakukan transaksi tanpa harus datang langsung ke koperasi, sehingga proses jual beli menjadi lebih praktis. Selain itu, pencatatan stok dan transaksi yang dilakukan secara otomatis mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan data sekaligus meminimalisir kesalahan pencatatan manual. Integrasi dengan media sosial juga membuat promosi produk lebih luas dan mudah dijangkau oleh konsumen. Di sisi lain, setiap transaksi yang dicatat secara digital mendukung transparansi keuangan koperasi. Meski demikian, penerapan e-commerce tetap menghadapi beberapa tantangan, seperti keterbatasan sumber daya manusia yang belum terbiasa dengan sistem digital, perlunya pelatihan agar pengelola lebih terampil, serta kesiapan infrastruktur dan sosialisasi kepada pengguna agar penerapan sistem berjalan optimal.

KESIMPULAN

Strategi pengembangan e-commerce terbukti mampu meningkatkan efektivitas promosi sekaligus mendorong pebingkatan penjualan produk koperasi sekolah. Pemanfaatan sistem berbasis digital tidak hanya mempermudah proses transaksi. Tetapi juga memperluas jangkauan pasar,serta mendukung terciptanya transparansi dan efesiensi dalam pengelolaan koperasi. Namun demikian agar sistem ini dapat berjalan secara optimal, diperlukan dukungan dari pihak sekolah berupa pelatihan bagi para pengelola koperasi sehingga mereka mampu memanfaatkan teknologi dengan lebih baik dan berkelanjutan.

REFERENCES

Dhillon, G., & Kaur, R. (2012). *E-business: strategi, model, dan penerapannya*. Deepublish.

Kotler, P., & Keller, KL (2016). *Manajeme*(Edisi 15). Jakarta

Kotler, P. (2003). *Marketing Management*. Prentice Hall.

Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2014). *E-commerce 2014: Business, Technology, Society*. Pearson Education.

Turban, E., King, D., Lee, J. K., Liang, T. P., & Turban, D. C. (2015). *Electronic Commerce 2014: A Managerial and Social Networks Perspective*. Springer.

Chandler, A. D. (1962). *Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise*. MIT Press.

Glueck, W. F. (1980). *Business Policy and Strategic Management* (3rd ed.). McGraw-Hill.

Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press.

Rahmidani, R. (2015). *E-commerce: Suatu Tinjauan dalam Perspektif Ekonomi Islam*. Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam, 1(2), 153–165.

Assauri, S. (2002). *Manajemen Pemasaran* . Rajawali Pers.

David, FR (2011). *Manajemen Strategis: Konsep dan Kasus* (edisi ke-13). Pearson Education.

Kotler, P., & Keller, KL (2008). *Manajemen Pemasaran* (Edisi 13, Jilid 1). PT Indeks.
Nickels, WG (1998). *Memahami Bisnis* (edisi ke-5). McGraw-Hill.

Porter, ME (1985). *Keunggulan Kompetitif: Menciptakan dan Mempertahankan Kinerja Unggul* . Free Press.