

AUDIT SISTEM INFORMASI PADA E-COMMERCE USAHA RUMAHAN "DOYAN GEDANG" SEBAGAI MEDIA PROMOSI**Amelia¹, Asma Rosnaida², Muhammad Jibril³**^{1,2,3}Sistem Informasi, Teknik Dan Ilmu Komputer , Universitas Islam IndragiriEmail: ameliafbriyani@gmail.com¹, ijal787808@gmail.com², Jibril.unisi@gmail.com³**ABSTRAK**

Audit sistem informasi ini dilakukan pada e-commerce usaha rumahan "Doyan Gedang" untuk mengevaluasi efisiensi operasional, keamanan data, dan efektivitas strategi promosi digital. Menggunakan pendekatan COBIT dan penilaian risiko, audit ini melibatkan pengumpulan data melalui dokumentasi, wawancara, observasi, dan survei. Temuan utama mencakup kelemahan dalam deskripsi produk, kualitas gambar, pengelompokan produk, pengelolaan pesanan, dan keamanan data. Rekomendasi perbaikan meliputi penyediaan deskripsi produk yang lebih rinci, penggunaan gambar berkualitas tinggi, implementasi sistem tracking pesanan, peningkatan mekanisme enkripsi data, dan penguatan strategi SEO. Implementasi rekomendasi ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja, keamanan, dan efektivitas promosi dari sistem informasi e-commerce "Doyan Gedang". Penelitian ini bertujuan untuk melakukan audit sistem informasi pada e-commerce usaha rumahan "Doyan Gedang" yang berfokus sebagai media promosi. Audit ini mencakup evaluasi terhadap manajemen konten, pengelolaan pesanan, keamanan data, kinerja situs web, dan strategi pemasaran. Metode penelitian yang digunakan meliputi pengumpulan data melalui dokumentasi sistem, wawancara dengan pemangku kepentingan, serta penilaian risiko. Hasil audit menunjukkan beberapa area yang memerlukan perbaikan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem informasi e-commerce "Doyan Gedang".

Kata Kunci: Audit sistem informasi, e-commerce, usaha rumahan, keamanan data, promosi digital, manajemen konten.

ABSTRACT

This information system audit was conducted on e-commerce home business "Doyan Gedang" to evaluate operational efficiency, data security, and the effectiveness of digital promotion strategies. Using the COBIT approach and risk assessment, the audit involved data collection through documentation, interviews, observations, and surveys. Key findings included weaknesses in product descriptions, image quality, product grouping, order management, and data security. Recommendations for improvement include providing more detailed product descriptions, using high-quality images, implementing an order tracking system, improving data encryption mechanisms, and strengthening SEO strategies. The implementation of these recommendations is expected to improve the performance, security, and promotional effectiveness of the "Doyan Gedang" e-commerce information system. This research aims to conduct an information system audit on e-commerce home business "Doyan Gedang" which focuses as a promotional media. This audit includes an evaluation of content management, order management, data security, website performance, and marketing strategies. The research methods used include data collection through system documentation, interviews with stakeholders, and risk assessment. The audit results show several areas that require improvement to increase the efficiency and effectiveness of the "Doyan Gedang" e-commerce information system.

Keywords: Information system audit, e-commerce, home business, data security, promotion in the market.

1 PENDAHULUAN

E-commerce telah menjadi alat yang penting bagi usaha rumahan untuk memperluas jangkauan pasar mereka. "Doyan Gedang", sebagai salah satu usaha rumahan yang memanfaatkan e-commerce, menggunakan platform ini tidak hanya untuk penjualan produk tetapi juga sebagai media promosi. Namun, untuk memastikan bahwa sistem informasi yang digunakan berjalan dengan efisien dan aman, diperlukan audit yang komprehensif. E-commerce merupakan distribusi, pembelian, penjualan, dan pemasaran barang dan jasa konsumen secara online melalui media Internet. [1] Teknologi saat ini menjadi sangat penting dan menuntut adanya perubahan dari sosial masyarakat dari yang sebelumnya bersifat konvensional dan menjadi lebih mudah tidak tergantung waktu, dan jarak. Konsep dari promosi, kegiatan pemasaran produk yang saat ini harus menggunakan penggunaan teknologi digital. Dengan semakin menggunakan maraknya media promosi online maka jika tetap bertahan dengan pemasaran secara manual maka akan tertinggal oleh orang yang menggunakan media pemasaran online.[2] Dizaman digital sekarang ini orang-orang lebih banyak memilih kegiatan yang mudah, bisa dilakukan dengan dirumah saja dan kapan saja. Seperti halnya dalam berbelanja secara online yang bisa dilakukan lewat Hp dibandingkan dengan harus pergi ke lokasi langsung. Dengan hal tersebut maka muncullah sebuah inovasi dimana semua dapat melakukan kegiatan berbelanja secara online atau sering disebut e-commerce[3]. Pemanfaatan penggunaan e-commerce sebagai media promosi online adalah cara yang efektif dan efisiensi bagi usaha rumahan sehingga dapat meningkatkan pemasaran dan penjualan. e-commerce Berdagang dan Menjual produk-produk yang dilakukan secara online dan mempromosikan menggunakan media internet [4]. Dalam proses pemasaran suatu produk secara online dapat berdampak lebih banyak keuntungan dengan penggunaan e-commerce. Penggunaan e-commerce menjadi sangat penting pada saat ini maka diharapkan mampu menjadi salah satu cara yang digunakan untuk memajukan usaha yang ada [5]. Usaha doyan gedang merupakan usaha rumahan yang dilakukan dirumah khususnya dalam penjualan olahan pisang. Pada usaha tersebut belum adanya penggunaan sistem dalam media promosi dimana proses promosi dilakukan masih secara manual belum adanya sistem. Untuk media promosi belum tersedianya aplikasi atau website khusus yang dapat meningkatkan penjualan. mempunyai website merupakan langkah awal yang digunakan untuk meningkatkan media promosi melalui internet. Melalui website inilah calon konsumen dapat melihat produk-produk yang dijual dan lain sebagainya.[6]

Dalam penelitian ini peneliti melakukan audit pada e-commerce dimana Audit Merupakan pemeriksaan formal atas laporan yang dihasilkan oleh suatu individu, bisnis atau organisasi.[7] Dalam pelaksanaan audit, terdapat serangkaian proses dan langkah – langkah untuk menunjang proses tersebut yang disebut sebagai proses audit [8]. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan COBIT (Control Objectives for Information and Related Technologies) kerangka kerja yang dikembangkan oleh ISACA (Information Systems Audit and Control Association) untuk membantu organisasi dalam mengelola dan mengatur informasi dan teknologi yang mendukungnya.[9] COBIT memberikan panduan untuk tata kelola dan manajemen TI yang efektif, yang membantu memastikan bahwa teknologi informasi mendukung tujuan bisnis dan memitigasi risiko [10].

2 METODE PENELITIAN

Audit ini menggunakan Metode pendekatan COBIT dan Penilaian Risiko untuk mengevaluasi sistem informasi pada e-commerce "Doyan Gedang".

1. Identifikasi Tujuan Audit
 - Meningkatkan efisiensi sistem.
 - Memastikan keamanan data.
 - Menilai efektivitas promosi.

2. Lingkup Audit
 - Manajemen konten.
 - Pengelolaan pesanan.
 - Keamanan data.
 - Kinerja situs web.
 - Strategi pemasaran.
3. Pengumpulan Data
 - Dokumentasi Sistem: Mengumpulkan informasi mengenai arsitektur sistem, spesifikasi teknis, dan prosedur operasional.
 - Wawancara: Melibatkan pemangku kepentingan seperti pemilik usaha, pengelola e-commerce, dan staf teknis.
 - Observasi: Mengamati secara langsung operasional sistem e-commerce, termasuk proses pengelolaan pesanan dan manajemen konten.
 - Survei: Menggunakan kuesioner untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna (admin dan pelanggan) tentang pengalaman mereka menggunakan sistem.
4. Evaluasi Sistem Menggunakan COBIT
 - Manajemen Konten: Mengevaluasi deskripsi produk, kualitas gambar, dan pengelompokan produk sesuai dengan tujuan kontrol COBIT.
 - Pengelolaan Pesanan: Menilai proses penerimaan, pengolahan, dan pengiriman pesanan.
 - Keamanan Data: Memeriksa mekanisme perlindungan data pelanggan, termasuk enkripsi dan kebijakan privasi.
 - Kinerja Situs Web: Mengukur kecepatan loading, uptime, dan responsivitas situs web terhadap perangkat mobile.
 - Strategi Pemasaran: Menilai efektivitas SEO, iklan berbayar, penggunaan media sosial, dan kampanye email.
5. Penilaian Risiko
 - Identifikasi Risiko: Mengidentifikasi potensi risiko seperti serangan siber, kerusakan data, dan downtime.
 - Evaluasi Risiko: Menilai dampak dan kemungkinan terjadinya risiko tersebut.
 - Mitigasi Risiko: Mengusulkan tindakan pengurangan risiko seperti peningkatan keamanan, pelatihan staf, dan backup data.
6. Pengujian Sistem
 - Pengujian Fungsional: Memastikan bahwa setiap fitur sistem bekerja sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan.
 - Pengujian Keamanan: Melakukan pengujian penetrasi untuk mengidentifikasi kerentanan keamanan dalam sistem.
 - Pengujian Kinerja: Mengukur kinerja situs web, termasuk waktu respons dan kestabilan sistem selama beban puncak.
7. Analisis Data dan Pelaporan
 - Analisis Data: Mengolah data yang diperoleh dari dokumentasi, wawancara, observasi, dan survei untuk menghasilkan temuan audit.
 - Pelaporan: Menyusun laporan audit yang mencakup temuan, analisis, dan rekomendasi perbaikan.

Audit sistem informasi pada e-commerce usaha rumahan "Doyan Gedang" mengidentifikasi beberapa area yang memerlukan perbaikan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional. Implementasi rekomendasi yang diberikan diharapkan dapat meningkatkan kinerja dan keamanan sistem informasi, serta efektivitas strategi promosi digital.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisa kebutuhan

1. Kebutuhan pengguna

Dalam kebutuhan pengguna yang dapat mengakses aplikasi penjualan Doyan Gedangg berbasis web (e-commerce) adalah admin dan pembeli. Dimana penggunaan aplikasi adalah sebagai berikut:

1. Admin Format

- a. Dapat mengelola produk, menerima notifikasi wa, memproses pengiriman, dan verifikasi pembayaran.

2. Pembeli/costumer

- a. Memilih produk yang akan dibeli.
- b. Menyimpan produk yang dibeli di fitur keranjang.
- c. Melanjuti proses pembelian produk dengan mengisi nama, nomor telephone, alamat lengkap, serta dapat memberikan catatan untuk penjual.

b. Kebutuhan Software

Pada penelitian ini dilakukan analisa kebutuhan software dan menggunakan beberapa perangkat lunak untuk menunjang pembuatan aplikasi yang akan dibangun dalam penelitian ini dibutuhkan beberapa software sebagai berikut:

1. Sistem operasi windows 10
2. CMS wordpress
3. Google Chrome sebagai web browser untuk masuk ke wordpress
4. Hosting digunakan untuk mengonline kan aplikasi.
5. Plugin wo-commerce.

c. Kebutuhan Software

Pada penelitian ini dilakukan analisa kebutuhan software dan menggunakan beberapa perangkat lunak untuk menunjang pembuatan aplikasi yang akan dibangun dalam penelitian ini dibutuhkan beberapa software sebagai berikut:

1. Sistem operasi windows 10
2. CMS wordpress
3. Google Chrome sebagai web browser untuk masuk ke wordpress
4. Hosting digunakan untuk mengonline kan aplikasi.
5. Plugin wo-commerce.

d. Audit Sistem Informasi :

1. Manajemen Konten

- Deskripsi Produk: Banyak deskripsi produk yang masih kurang informatif. Beberapa produk hanya memiliki deskripsi singkat tanpa detail mengenai bahan, cara pembuatan, atau manfaat produk.
- Kualitas Gambar: Kualitas gambar produk bervariasi; beberapa gambar terlihat buram dan tidak menarik.
- Kategori Produk: Pengelompokan produk tidak konsisten, menyebabkan kesulitan bagi pengguna dalam mencari produk tertentu.

Pembahasan:

Manajemen konten yang baik sangat penting untuk menarik perhatian pelanggan dan memberikan informasi yang jelas tentang produk. Deskripsi produk yang lengkap dan menarik dapat meningkatkan minat beli, sementara gambar berkualitas tinggi dapat menarik perhatian visual. Pengelompokan produk yang jelas memudahkan navigasi pengguna di situs.

Rekomendasi:

Menyediakan deskripsi produk yang lebih rinci, termasuk informasi bahan, cara pembuatan, dan manfaat. Menggunakan foto produk berkualitas tinggi dan konsisten. Mengelompokkan produk dengan cara yang lebih terstruktur untuk memudahkan pencarian.

2. Pengelolaan Pesanan

- Proses Order: Sistem penerimaan dan pengolahan pesanan berjalan dengan baik, namun beberapa pesanan mengalami keterlambatan dalam pengiriman.
- Konfirmasi Pesanan: Notifikasi konfirmasi pesanan kadang-kadang tidak terkirim secara otomatis.
- Pengiriman dan Tracking: Tidak semua pesanan memiliki fitur pelacakan yang jelas, menyebabkan pelanggan kesulitan memantau status pesanan mereka.

Pembahasan:

Efisiensi dalam pengelolaan pesanan adalah kunci untuk mempertahankan kepuasan pelanggan. Proses yang transparan dan notifikasi yang tepat waktu dapat meningkatkan kepercayaan pelanggan. Sistem pelacakan yang baik juga penting untuk memberikan rasa aman kepada pelanggan mengenai status pesanan mereka.

Rekomendasi:

- Memperbaiki sistem notifikasi agar konfirmasi pesanan selalu terkirim secara otomatis.
- Mengimplementasikan sistem tracking yang jelas dan mudah diakses oleh pelanggan.
- Mengoptimalkan proses pengiriman untuk mengurangi keterlambatan.

3. Keamanan Data

- Perlindungan Data: Ditemukan beberapa kelemahan dalam enkripsi data pelanggan.
- Akses Tidak Sah: Risiko akses tidak sah cukup tinggi karena kurangnya mekanisme keamanan yang kuat.

Pembahasan:

Keamanan data adalah aspek krusial dalam sistem e-commerce untuk melindungi informasi sensitif pelanggan. Kelemahan dalam enkripsi dan mekanisme perlindungan dapat menyebabkan pelanggaran data yang merugikan pelanggan dan merusak reputasi bisnis.

Rekomendasi:

-
- Mengimplementasikan enkripsi data end-to-end untuk semua transaksi.
 - Menambah lapisan keamanan seperti autentikasi dua faktor untuk akses admin.
 - Mengadakan pelatihan keamanan untuk staf terkait penanganan data pelanggan.
4. Kinerja Situs Web:
- Kecepatan Loading: Beberapa halaman situs memerlukan waktu loading yang lama.
 - Uptime: Situs web memiliki downtime yang cukup sering.
 - Responsivitas: Beberapa elemen situs tidak responsif terhadap perangkat mobile.

Pembahasan: Kinerja situs web yang optimal sangat penting untuk memberikan pengalaman pengguna yang baik. Kecepatan loading yang lambat dan downtime yang sering dapat menyebabkan frustrasi pengguna dan potensi kehilangan pelanggan. Responsivitas terhadap perangkat mobile juga penting mengingat tingginya penggunaan perangkat mobile untuk akses internet.

Rekomendasi:

- Mengoptimalkan kode dan gambar untuk meningkatkan kecepatan loading.
 - Menggunakan layanan hosting yang lebih handal untuk mengurangi downtime.
 - Memastikan semua elemen situs responsif terhadap berbagai perangkat, terutama mobile.
5. Promosi dan Pemasaran;
- Strategi SEO: Optimasi SEO belum maksimal, beberapa halaman tidak terindeks dengan baik di mesin pencari.
 - Iklan Berbayar: Penggunaan iklan berbayar masih terbatas.
 - Media Sosial: Aktivitas di media sosial kurang konsisten dan kurang terintegrasi dengan promosi di situs web.

Pembahasan:

Strategi pemasaran yang efektif sangat penting untuk meningkatkan visibilitas dan penjualan. Optimasi SEO yang baik dapat meningkatkan peringkat situs di mesin pencari, sementara iklan berbayar dapat menjangkau audiens yang lebih luas. Konsistensi dalam penggunaan media sosial dapat meningkatkan engagement dan mendukung kampanye promosi.

Rekomendasi:

- Melakukan audit SEO untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kelemahan.
- Meningkatkan penggunaan iklan berbayar yang terarah untuk promosi produk.
- Mengintegrasikan aktivitas media sosial dengan kampanye promosi situs web dan meningkatkan konsistensinya.

4 KESIMPULAN

E-commerce telah menjadi alat yang penting bagi usaha rumahan untuk memperluas jangkauan pasar mereka. "Doyan Gedang", sebagai salah satu usaha rumahan yang memanfaatkan e-commerce, menggunakan platform ini tidak hanya untuk penjualan produk tetapi juga sebagai media promosi. Namun, untuk memastikan bahwa sistem informasi yang digunakan berjalan dengan efisien dan aman, diperlukan audit yang komprehensif. Teknologi saat ini menjadi sangat penting dan menuntut adanya perubahan dari sosial masyarakat dari yang sebelumnya bersifat konvensional dan menjadi lebih mudah tidak tergantung waktu dan

jarak. Audit sistem informasi pada e-commerce "Doyan Gedang" mengidentifikasi beberapa area yang memerlukan perbaikan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional. Beberapa temuan utama meliputi deskripsi produk yang kurang rinci, kualitas gambar produk yang bervariasi, pengelompokan produk yang tidak konsisten, keterlambatan dalam pengiriman pesanan, dan kelemahan dalam enkripsi data pelanggan.

Rekomendasi perbaikan meliputi penyediaan deskripsi produk yang lebih rinci dan penggunaan gambar berkualitas tinggi untuk meningkatkan minat dan kepercayaan pelanggan. Implementasi sistem tracking pesanan yang jelas dan peningkatan mekanisme enkripsi data diharapkan dapat meningkatkan kepuasan dan keamanan pelanggan. Selain itu, penguatan strategi SEO dan penggunaan media sosial yang lebih konsisten dapat membantu meningkatkan visibilitas dan efektivitas promosi digital. Penerapan rekomendasi ini diharapkan tidak hanya akan meningkatkan kinerja dan keamanan sistem informasi e-commerce "Doyan Gedang", tetapi juga meningkatkan kepuasan pelanggan dan mendukung pertumbuhan bisnis secara keseluruhan. Audit ini memberikan panduan yang komprehensif untuk perbaikan berkelanjutan dalam tata kelola dan manajemen TI, sesuai dengan prinsip dan enabler COBIT.

REFERENSI

- [1] M. Jibril et al., "Pelatihan dan Implementasi Website E-Commerce sebagai media pemasaran pada UMKM Toko Macro Distro di Tembilahan," *J. Pengabd. Harapan Bangsa*, vol. 1, no. 1, pp. 1–5, 2023, doi: 10.56854/jphb.v1i1.38.
- [2] Y. F. Annisah Lubis, Yuyun Dwi Lestari, Mufida Khairani, and Arief Budiman, "Pemanfaatan Media Sosial Dan E-Commerce Sebagai Media Promosi Untuk Pemasaran Produk Di Toko Aya Fashion," *J. Has. Pengabd. Masy.*, vol. 1, no. 1, pp. 35–40, 2022, doi: 10.62712/juribmas.v1i1.16.
- [3] N. Ratama, Munawaroh, and S. Mulyati, "Sosialisasi Penggunaan Ecommerce Dalam Perkembangan Bisnis Di Era Digital," *Abdi J. Publ.*, vol. 1, no. 1, pp. 6–12, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.portalpublikasi.id/index.php/AJP/index>
- [4] S. M. Edwan, R. Reza, F. Fitriani, L. Lifanda, and L. W. Mardan, "Pengaruh Pemanfaatan E-Commerce Dalam Meningkatkan Pendapatan Nelayan Di Pesisir Kaledupa Selatan Kabupaten Wakatobi," *J. Multidisipliner Kapalamada*, vol. 1, no. 01, pp. 78–85, 2022, doi: 10.62668/kapalamada.v1i01.84.
- [5] A. N. Rohman, M. Mukhsin, and G. Ganika, "Technology Acceptance Model in Analyzing Actual Use of E-Commerce Tokopedia Indonesia," *J. Ekon. Manaj. Akunt. Keuang. Bisnis Digit.*, vol. 2, no. 1, pp. 25–36, 2023.
- [6] P. Studi, S. Informasi, and F. Teknik, "PEMANFAATAN WEBSITE E COMMERCE BAGI USAHA RUMAHAN DOYAN".
- [7] Y. Rahmanto, F. Ulum, and B. Priyopradono, "Aplikasi Pembelajaran Audit Sistem Informasi Dan Tata Kelola Teknologi Informasi Berbasis Mobile," *J. Tekno Kompak*, vol. 14, no. 2, p. 62, 2020, doi: 10.33365/jtk.v14i2.723.
- [8] A. A. Ramadhany, A. H. Fadlilah, and S. Masiam, "Prosedur Audit Laporan Keuangan Pada Kantor Akuntan Publik Ery Dan Rekan," *Realible Account. J.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–9, 2021, doi: 10.36352/raj.v1i1.152.
- [9] A. F. Faktor, Y. Berpengaruh, T. Pemanfaatan, R. Arfi, P. Akmal, and T. Sutabri, "IJM: Indonesian Journal of Multidisciplinary," *IJM Indones. J. Multidiscip.*, vol. 2, pp. 278–285, 2024, [Online]. Available: <https://journal.csspublishing/index.php/ijm>
- [10] E. Pujiastuti, A. Puspita, and W. Dari, "Audit Sistem Informasi Presensi Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Menggunakan Cobit 5," *IJIS - Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 8, no. 1, p. 10, 2023, doi: 10.36549/ijis.v8i1.250.