


Pengembangan Website E-Commerce untuk Meningkatkan Efektivitas Promosi dan Penjualan Mebel

Siti Rafidah¹, Dea Okviar Egano Napitupulu², Ilhamsyah Siregar³
Universitas Putra Abadi Langkat

ARTICLE INFO	ABSTRAK
<p>Article history:</p> <p>Received: May 19, 2026 Revised: Jun 8, 2026 Accepted: Jun 18, 2026</p> <p>Keywords:</p> <p>Digital Marketing; E-commerce; Mebel; Penjualan; Website.</p>	<p>Perkembangan teknologi informasi telah mengubah cara pelaku usaha dalam memasarkan produk, termasuk di industri mebel. Aston Furniture sebagai usaha yang bergerak di bidang penjualan mebel masih menghadapi kendala dalam promosi dan penjualan yang terbatas secara konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan website e-commerce sebagai media digital marketing guna meningkatkan efektivitas promosi dan penjualan. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah metode Waterfall yang meliputi analisis kebutuhan, desain, pengujian, penerapan, dan pemeliharaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa website e-commerce yang dikembangkan mampu memperluas jangkauan pemasaran, mempermudah pelanggan dalam melakukan transaksi, serta meningkatkan efisiensi pengelolaan data produk dan penjualan.</p> <p><i>This is an open access article under the CC BY-NC license.</i></p> 

Corresponding Author:

Siti Rafidah
Fakultas Teknologi dan Bisnis, Program Studi Bisnis Digital
Universitas Putra Abadi Langkat
Jl. Letjen R. Soeprapto No.10, Sumatera Utara. Indonesia 20814.
Email: sitirafidah027@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan aplikasi semakin cepat dan semakin cepat, dan setiap individu / kelompok didorong untuk mengaplikasikannya dalam berbagai aktivitas. Saat ini, di era Internet, batasan waktu dan jarak menjadi tidak berarti. Perkembangan jaringan komunikasi data antar komputer telah membawa berbagai aplikasi ke dalam Internet. Di era ini banyak perusahaan yang menggunakan aplikasi untuk menunjang aktivitasnya (Nandri Marsan Sitingjak, dkk, 2025).

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Penguasaan teknologi menjadi salah satu kompetensi yang sangat penting bagi siswa-siswi dalam menghadapi tantangan era digital. Salah satu keterampilan yang sangat dibutuhkan saat ini adalah kemampuan untuk mengembangkan dan mengelola website. Website tidak hanya berfungsi sebagai media informasi, tetapi juga sebagai platform interaktif yang dapat mendukung berbagai kegiatan pendidikan dan bisnis (Nandri Marsan Sitingjak, dkk 2024).

Perkembangan internet yang semakin pesat telah mengubah pola perilaku konsumen dalam melakukan transaksi jual beli. Konsumen kini lebih memilih berbelanja secara online karena kemudahan akses, efisiensi waktu, serta variasi produk yang ditawarkan. Hal ini mendorong pelaku usaha untuk beradaptasi dengan memanfaatkan teknologi digital sebagai media pemasaran. Selain itu, kegiatan pemasaran dapat dilakukan dengan memasarkan dan memperkenalkan branding atau merek agar dikenal oleh konsumen (Edy Firmansyah, et al, 2025).

Selain itu, Kemajuan teknologi internet telah memberikan dampak signifikan terhadap dunia bisnis, khususnya dalam strategi pemasaran dan penjualan produk. E-commerce menjadi salah satu solusi yang efektif dalam membantu pelaku usaha menjangkau konsumen lebih luas tanpa batasan geografis.

Aston Furniture merupakan usaha yang bergerak di bidang penjualan mebel seperti kursi, meja, lemari, dan produk furnitur lainnya yang beralamat di Gg. Mangga Jl. Veteran Ps. 6 No.168,

Helvetia, Kec. Sunggal,, Medan, Indonesia, 20241. Namun, proses promosi dan penjualan masih dilakukan secara konvensional, sehingga jangkauan pasar terbatas dan informasi produk tidak tersampaikan secara maksimal kepada konsumen.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan pengembangan website e-commerce yang dapat digunakan sebagai media promosi sekaligus transaksi online. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan efektivitas promosi dan penjualan mebel pada Aston Furniture melalui pemanfaatan teknologi berbasis web.

Sistem adalah suatu prosedur atau elemen yang saling berhubungan satu sama lain dimana dalam sebuah sistem terdapat suatu masukan, proses dan keluaran, untuk mencapai tujuan yang diharapkan (Nandri Marsan Sitinjak, 2025).

Pemasaran digital pada barang dan jasa sangat berbeda, dimana pemasaran digital pada usaha yang memproduksi barang adalah memasarkan produk melalui layanan digital dengan menginformasikan desain produk, fitur, serta fungsi dan manfaat produk, sedangkan pemasaran digital pada usaha yang menyediakan jasa (Edy Firmansyah, et al, 2025).

Sebuah situs web adalah sebutan bagi sekelompok halaman web, yang umumnya merupakan bagian dari suatu nama domain atau subdomain di World Wide Web (WWW) di Internet. Sebuah web page adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Bersifat statis apabila isi informasi website tetap, jarang berubah, dan isi informasinya searah hanya dari pemilik website. Bersifat dinamis apabila isi informasi website selalu berubah-ubah, dan isi informasinya interaktif dua arah berasal dari pemilik serta pengguna website. Contoh website statis adalah berisi profil perusahaan, sedangkan website dinamis adalah seperti Friendster, MultiPLY, dll. Dalam sisi pengembangannya, website statis hanya bisa diupdate oleh pemiliknya saja, sedangkan website dinamis bisa diupdate oleh pengguna maupun pemilik (Agung Noviantoro, dkk 2022).

PHP adalah bahasa multiplatform yang artinya dapat berjalan di berbagai mesin dan sistem informasi (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem lainnya. PHP bersifat Open Source yang berarti dapat digunakan oleh siapa saja secara gratis. Web server yang mendukung PHP dapat ditemukan di mana-mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, nginx, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah dan tidak berbelit-belit, bahkan banyak yang membuat dalam bentuk paket atau package (PHP, MySQL, dan Web Server) (Rianto Sitanggang, dkk 2022).

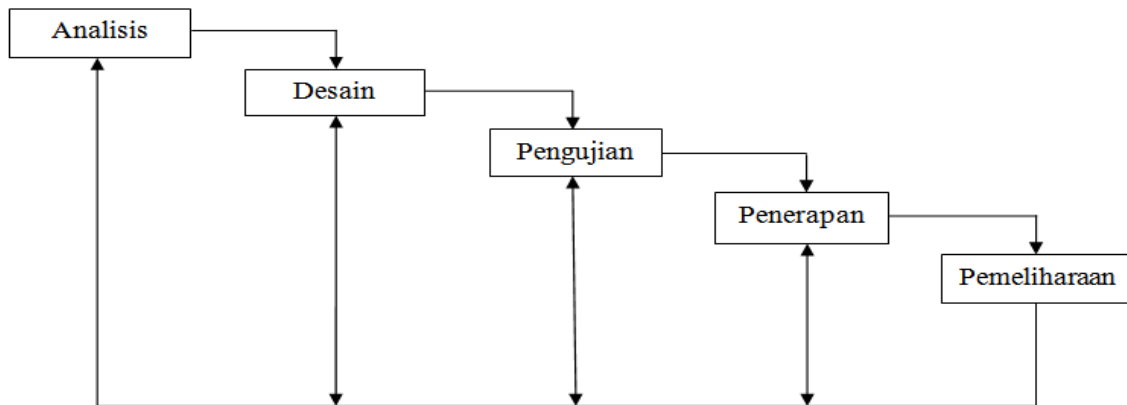
MySQL (MY Structure Query Language) adalah salah satu dari sekian banyak DBMS seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL, dan lainnya. MySQL adalah sistem manajemen basis data yang menggunakan SQL untuk mengelola data. MySQL adalah database open source, yang artinya Anda dapat menggunakannya secara gratis. Pemrograman PHP juga sangat mendukung atau support dengan Basis Data MySQL. MySQL merupakan basis data yang paling digemari kalangan programmer web, dengan alasan bahwa program ini merupakan Basis Data yang sangat kuat dan cukup stabil untuk digunakan sebagai media penyimpanan data. Sebagai sebuah basis data server yang mampu untuk manajemen Basis Data dengan baik, mysql terhitung merupakan basis data yang paling digemari dan paling banyak digunakan dibanding basis data lainnya. Selain mysql masih terdapat beberapa jenis basis data server yang juga memiliki kemampuan yang juga tidak bisa dianggap enteng, basis data itu adalah Oracle dan PostgreSQL (Agung Noviantoro, dkk 2022).

Xampp merupakan perangkat lunak berbasis web server yang bersifat open source (bebas), serta mendukung di berbagai sistem operasi, baik Windows, Linux, atau Mac OS. Xampp digunakan sebagai standalone server atau biasa disebut dengan localhost. Hal tersebut memudahkan dalam proses pengeditan, desain, dan pengembangan aplikasi. Terdapat banyak manfaat dari penggunaan Xampp, berikut merupakan beberapa fungsi utama yang dimiliki oleh tool web server ini. 1. Mengkonfigurasi Pengaturan Database pada PhpMyAdmin Pertama, mampu mengatur halaman basis data pada PhpMyAdmin tanpa perlu khawatir terjadi error, dikarenakan anda hanya mengakses pada server lokal komputer saja. Dengan PhpMyAdmin, anda bebas untuk melakukan beberapa perubahan seperti mengedit, menghapus, mengupdate, dan menambahkan user pada database. 2. Menjalankan Laravel melalui Perangkat Komputer Kedua, Laravel merupakan salah satu framework milik PHP yang berfungsi untuk mempermudah programmer dalam mengembangkan tampilan website. Sehingga, dengan penggunaan Xampp akan lebih mudah dalam

memodifikasi kode program atau script, serta membuat fitur baru dengan lebih cepat (Agung Noviantoro, dkk 2022).

2. METODE

Pada analisa sistem yang ada membahas tata cara atau langkah-langkah yang dilakukan untuk mencapai tujuan penelitian pada skripsi ini, seperti diperlihatkan pada gambar berikut :



Gambar 1. Diagram Waterfall Perancangan Sistem

Penjelasan dari masing-masing tahapan adalah sebagai berikut:

- a. Analisis kebutuhan
Tahap ini adalah tahapan awal yang nantinya digunakan untuk mengumpulkan kebutuhan yang nantinya akan diimplementasikan pada sistem. Untuk membangun sistem media promosi dan penjualan, dibutuhkan komponen-komponen kebutuhan dari pengguna.
- b. Desain Sistem
Secara umum pengembangan sistem menggunakan model perancangan Unified Modelling Language.
- c. Implementasi Sistem
Untuk dapat dimengerti oleh komputer atau PC, maka desain tersebut harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh komputer atau PC, yaitu melalui proses coding yang merupakan bentuk bahasa pemrograman. Tahap implementasi merupakan penerapan dari tahap desain sistem.
- d. Pengujian Sistem
Setelah sistem yang dirancang selesai diimplementasikan menjadi sebuah aplikasi, tahap yang selanjutnya yaitu tahap pengujian, dari spesifikasi, desain dan pengkodean. Dalam penelitian ini pengujian sistem dilakukan melalui pengujian black – box terhadap seluruh fungsi dalam aplikasi. Pengujian black – box merupakan salah satu pengujian aplikasi atau perangkat lunak yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.
- e. Perawatan Sistem
Ketika dijalankan mungkin saja masih ada errors yang mungkin tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur baru yang belum ada pada sistem tersebut. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan sistem yang lebih mudah di pahami pengguna, atau ketika ada kendala saat aplikasi yang di gunakan bermasalah.

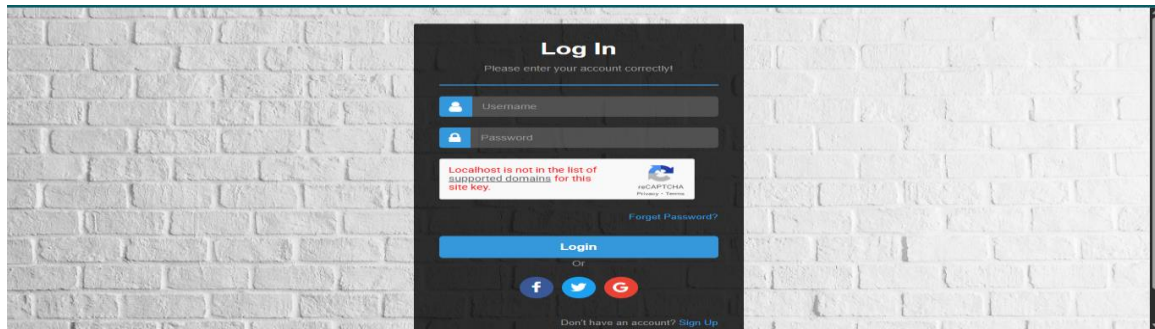
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Sistem

Berikut adalah tampilan hasil dan pembahasan dari Pengembangan Website E Commerce untuk Meningkatkan Efektivitas Promosi & Penjualan Mebel.

1. Tampilan Login

Tampilan login terdiri dari beberapa tombol yaitu tombol login, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2 :

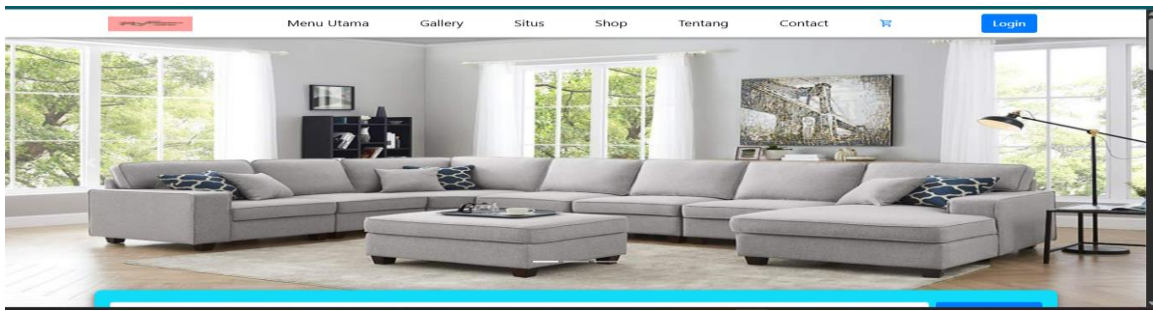


Gambar 2. Tampilan Login

Pada Gambar 2. menampilkan login yang fungsinya untuk masuk kedalam halaman login admin dan konsumen.

2. Tampilan Halaman Menu Utama

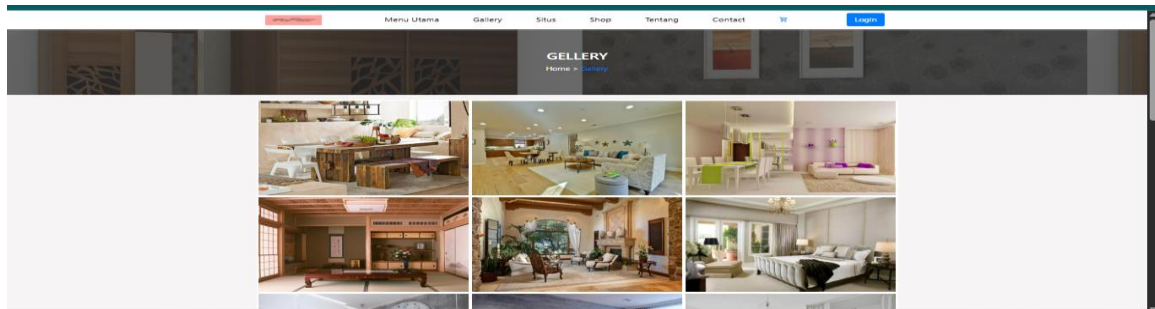
Tampilan menu utama admin ada beberapa menu, yang berfungsi sebagai pusat program admin, pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Halaman Menu Utama

3. Tampilan Halaman Gallery

Tampilan halaman gallery, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4 :



Gambar 4. Tampilan Halaman Gallery

4. Tampilan Halaman Situs

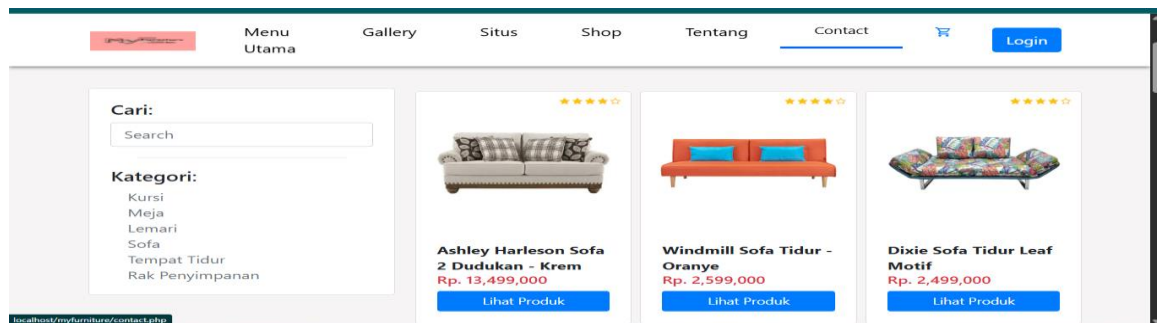
Tampilan halaman situs, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5 :



Gambar 5. Tampilan Halaman Situs

5. Tampilan Halaman Shop

Tampilan halaman shop, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 6 :



Gambar 6. Tampilan Halaman Shop

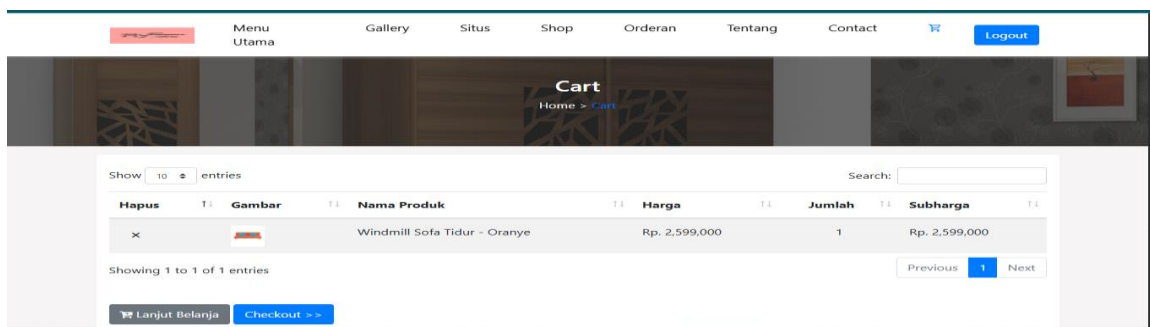
6. Tampilan Halaman Lihat Produk

Tampilan halaman form lihat produk, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 7 :



Gambar 7. Tampilan Halaman Lihat Produk

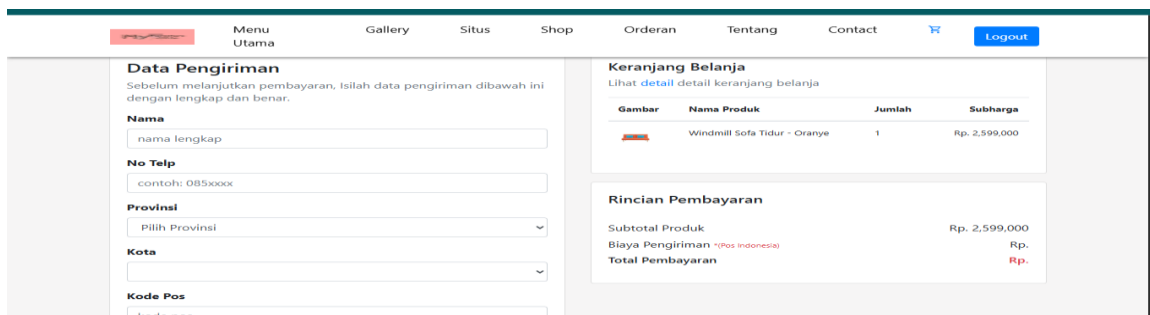
7. Tampilan Halaman Keranjang Belanja



Gambar 8. Tampilan Halaman Keranjang Belanja

8. Tampilan Halaman CekOut

Tampilan halaman cekout, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 9 :



Gambar 9. Tampilan Halaman CekOut

10. Tampilan Halaman Riwayat Orderan

Tampilan halaman riwayat orderan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 10 :

No	Tanggal	Jumlah	Status	Total Harga	Aksi
1	December 27, 2025	1 Produk Lihat	Menyiapkan Produk	Rp. 3,161,500	Nota
2	December 27, 2025	1 Produk Lihat	Produk Diterima	Rp. 8,424,000	Nota
3	December 27, 2025	5 Produk Lihat	Produk Dikirim Resi: A85ASGASGSAFA	Rp. 4,395,000	Nota Pesanan Diterima
4	December 27, 2025	1 Produk Lihat	Sudah Dibayar	Rp. 1,249,000	Nota

Gambar 10. Tampilan Halaman Riwayat Orderan

Uji coba pada sistem bertujuan untuk memastikan bahwa sistem sudah pada kondisi siap pakai. Instrumen yang digunakan untuk melakukan pengujian ini yaitu dengan menggunakan :

1. Satu unit laptop dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a) Memory 2 GB
 - b) Hardisk 320 GB
 - c) Processor Corei3
2. Perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a. Visual Studio Code
 - b. PHP
 - c. MySql Server

Setiap sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan sistem yang telah dibuat. Adapun kelebihan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu :

1. Aplikasi sistem promosi & penjualan ini dirancang dengan sederhana dan mudah untuk digunakan oleh admin dalam media promosi dan penjualan.
2. Aplikasi yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL dapat melakukan media promosi dan penjualan secara dinamis.
3. Aplikasi mempermudah POS dalam media promosi dan penjualan dengan efektif dan efisien.

Adapun kekurangan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu :

1. Aplikasi ini tidak menangani sistem secara detail, hanya sebatas media promosi dan penjualan.
2. Aplikasi yang dibangun masih berdiri sendiri (stand alone) belum berbasis online dan client server.
3. Aplikasi ini digunakan hanya pada media promosi dan penjualan

4. KESIMPULAN

Pengembangan website e-commerce pada Aston Furniture berhasil meningkatkan efektivitas promosi dan penjualan. Sistem ini mampu menjadi solusi digital marketing yang lebih modern dan efisien dibandingkan metode konvensional. Untuk tahap pengembangan selanjutnya mengintegrasikan sistem dengan payment gateway, menambahkan fitur pelacakan pesanan dan mengembangkan aplikasi mobile untuk kemudahan akses.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada tempat mengabdikan kami di Universitas Putra Abadi Langkat yang sudah memberikan motivasi terhadap kami dan terima kasih kepada keluarga kami yang paling kami sayangi.

DAFTAR PUSTAKA

- Darma, U. B., Jenderal, J., Yani, A., & Palembang, N. (2022). *PENGELOLAAN ASET (STUDI KASUS : SATUAN KERJA TEKNOLOGI INFORMASI PT . BUKIT ASAM , TBK)*. 24(1), 1–9.
- Dan, R., Aplikasi, I., Lapangan, S., & Wilayah, B. (2022). *dengan atributnya , misalnya nama obyek , alamat , jenis obyek , dan lain sebagainya . Atribut juga disebut sebagai data elemen , data field , item elemen atau atribut . 4) Database Database adalah kumpulan field-field yang*

- mempunyai kaitan antara satu file kondisi lalu lintas dalam bahasa tertentu . 3) File File adalah kumpulan record-record 5) Record Record adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan menginformasikan. 1(2), 88–103.
- Endarti, S. (2022). *Perpustakaan sebagai Tempat Rekreasi Informasi*. 2(1), 23–28.
- Kegiatan, P., & Masyarakat, P. (2024). *PELATIHAN PADA REKRUTMEN SELEKSI KARYAWAN BARU BERBASIS VISUAL BASIC 2010 DENGAN KOMBINASI METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DAN RANK ORDER CENTROID (ROC)*. 3(2), 1–16.
- Kegiatan, P., & Masyarakat, P. (2025). *BERBASIS WEB DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) PADA PT . TANGGUH*. 4(1), 1–12.
- Mallu, S. (2025). *Nusantara Hasana Journal*. 4(8), 11–23.
- Okviar, D., & Napitupulu, E. (2025). *PELATIHAN DIGITAL MARKETING DI MADRASAH TSANAWIYAH AZZIDIN MEDAN DENAI UNTUK MENINGKATKAN JUMLAH SISWA BARU menjangkau konsumen tidak saja konsumen yang dikenal dekat dengan produsen , tetapi juga keinginan produknya . Pada saat menjalankan kegiatan pemasaran digital diperlukan adanya sumber daya manusia yang diperuntukkan untuk menjalankan aktivitas menyampaikan informasi mengenai produk , serta penggunaan layanan atau aplikasi yang dibutuhkan , dimana sumber daya manusia ini harus sesuai dan selaras di bidangnya , sehingga nantinya SDM dapat dengan mudah dipasarkan melalui aplikasi pemasaran digital (Hutagalung , Juniar , 2024)*. 2(1), 50–61.
- Okviar, D., Napitupulu, E., Saidi, H., Bakkol, R., & Syaekani, A. (2023). *The influence of competence , communication and organizational culture on employee performance at office DPMP2TSP Langkat regency*. 11(3), 356–367.
- Sari, N., Cahyani, D., & Darna, U. B. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Monitoring Sertifikat Menggunakan Extreme Programming*. 1(July), 1–6.
- Sitanggang, R., Dachi, T. U., Manurung, I. H. G., Studi, P., Informasi, S., Sari, U., & Medan, M. (2022). *RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN TANAMAN HIAS BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL*. 4(1), 84–90.
- Sitinjak, N. M. (2024). *Jurnal Widya PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DALAM MENENTUKAN BERAS Jurnal Widya*. 5(April).
- Sitinjak, N. M. (2025). *Rancang Bangun Aplikasi Media Pembelajaran Alat-Alat Robotik Dengan Metode Linear Congruent Method Berbasis Android*. *Jurnal Minfo Polgan*, 14(1), 1476–1483. <https://doi.org/10.33395/jmp.v14i1.15107>
- Sitinjak, N. M., Batubara, R. O., & Silaen, S. Y. (2022). *Rancang Bangun Sistem Absensi Guru Sekolah Madrasah Aliyah YASPI Dengan Sistem QR Code Berbasis Web Design and Build a School Teacher Attendance System YASPI Aliyah Madrasah With Web-Based QR Code System*. *Jurnal Sains Dan Teknologi Widyaloka*, 1(2), 196–202. <https://jurnal.amikwidyaloka.ac.id/index.php/jstekwid>
- Suamatha, I. P. D., & Kunci, K. (2023). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI KETUA BEM MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING Abstraksi Pendahuluan*. 4(2).
- Usnaini, M., Yasin, V., & Sianipar, A. Z. (2021). *Perancangan sistem informasi inventarisasi aset berbasis web menggunakan metode waterfall*. 1, 36–56. <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i1.415>