

APLIKASI PROSES TRANSAKSI MATERIAL BANGUNAN BERBASIS WEBSITE

Wirna Mawaddah¹, Septiana Dewi Andriana²
wirnaa06@gmail.com¹, septianadandriana@gmail.com²
Universitas Harapan Medan

ABSTRAK

Aplikasi merupakan paket perangkat lunak komputer yang memiliki fungsi tertentu yang ditujukan kepada pengguna akhir atau untuk aplikasi lain. Teknologi dan pembangunan saling membutuhkan, membuat pelaku usaha salah satunya adalah toko bangunan membuat terobosan baru yang sesuai dengan perkembangan teknologi yang sedang berkembang pada saat sekarang ini. Permasalahan yang sering terjadi yaitu penumpukan pelanggan saat membeli material, proses pembayaran yang masih menggunakan cara manual, dan proses manajemen stok barang oleh pemilik toko juga masih menggunakan cara manual. Maka daripada itu diperlukan sebuah aplikasi untuk melakukan manajemen terhadap proses transaksi pada toko bangunan. Penggunaan aplikasi berbasis website masih menjadi pilihan terbaik bagi pelaku bisnis. Perancangan aplikasi berbasis web menggunakan laravel sebagai framework design untuk melakukan perancangan pada aplikasi transaksi material ini. Perancangan database, tabel user, data stok barang, dan manajemen pembayaran pada tampilan halaman web memudahkan admin dan pelanggan dalam proses transaksi. Interface yang dihasilkan akan lebih modern dan lebih mudah untuk difahami oleh pelanggan. Setelah aplikasi selesai dirancang memudahkan pelanggan dan pemilik toko, terutama antrian di toko material bangunan yang tidak lagi mengantri dalam memesan material, pembayaran secara online yang mudah dilakukan. Hasil akhir dari penelitian ini telah berhasil merancang aplikasi online material bangunan yang bisa dilakukan pembayaran secara virtual.

Kata Kunci: Aplikasi, Proses Transaksi, Material Bangunan.

ABSTRACT

Applications are computer software packages that have certain functions aimed at end users or for other applications. Technology and development need each other, making business actors, one of which is building shops, make new breakthroughs that are in line with technological developments that are currently developing. Problems that often occur are customers piling up when buying materials, the payment process still using manual methods, and the stock management process by shop owners also still using manual methods. Therefore, an application is needed to manage the transaction process in building stores. Using website-based applications is still the best choice for business people. Designing a web-based application using Laravel as a design framework for designing this material transaction application. Designing databases, user tables, stock data and payment management on web page displays makes it easier for admins and customers to process transactions. The resulting interface will be more modern and easier for customers to understand. After the application has been designed, it will make it easier for customers and shop owners, especially queues at building material shops where there are no longer queues to order materials, online payments are easy to make. The final result of this research has been successful in designing an online application for building materials that can be made virtually.

Keywords: Application, Transaction Process, Building Materials.

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi berkembang dengan sangat pesat sehingga menciptakan dan mempengaruhi kemajuan berbagai bidang. Salah satu bidang yang mendorong mengikuti perkembangan tersebut adalah pembangunan. Hal ini dapat kita lihat dengan banyaknya perusahaan atau badan usaha ataupun instansi tidak lepas dari pengaruh teknologi dalam kegiatannya terutama teknologi komputer membuat suatu pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien (Setiawan et al., 2021). Teknologi dan pembangunan saling membutuhkan, membuat pelaku usaha salah satunya adalah toko bangunan membuat terobosan baru yang sesuai dengan perkembangan teknologi yang sedang berkembang pada saat sekarang ini. Salah satu kemajuan teknologi pada saat ini merupakan aplikasi penjualan, stok barang, dan payment berbasis web yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja menggunakan personal komputer (PC), ataupun pada perangkat mobile seperti smartphone atau tablet.

Terjadinya penumpukan pelanggan ditempat mengakibatkan pelayanan kepada pelanggan menjadi kurang prima karena pelanggan yang ingin memesan material bangunan harus datang dan mengantri terlebih dahulu, pelanggan perlu menghabiskan waktu lebih lama agar bisa dilayani oleh pemilik toko. Pelanggan terkadang pergi ke toko material hanya sekedar mencari tahu harga material saja. Pelanggan yang tidak mengetahui informasi harga material secara langsung berdampak negative kepada toko karena pelanggan kecewa, produk yang ingin dipesan ternyata sedang habis.

Toko harus memiliki alur sistem pemesanan yang jelas. Selain dapat memaksimalkan pelayanan kepada pelanggan, toko juga mendapat kepercayaan oleh pelanggan untuk mengatasi permasalahan, maka diperlukanlah suatu aplikasi dalam mengelola data transaksi penjualan, pembelian, dan aplikasi yang memudahkan pelanggan memesan material. Pencatatan pesanan dapat dilakukan dengan mudah, efektif serta lebih efisien karena tercatat secara rapih dan mengatasi kerusakan data, serta meningkatkan indetitas toko agar dikenal oleh masyarakat luas.

Material merupakan bagian elemen terpenting yang menentukan kualitas pada proyek konstruksi. Pilihan material yang efektif dapat menentukan kekuatan, keawetan, keamanan, dan keselamatan konstruksi bangunan.

Berbagai jenis bahan yang digunakan dalam konstruksi dimulai dari bahan alami, produk buatan, dan bahan sintetik berkaitan dengan kondisi tempat tinggal dan struktur termasuk rumah. Aplikasi berbasis website kini menjadi media peluang bisnis untuk menarik pelanggan dan menguntungkan pelaku bisnis untuk menarik pelanggan dan menguntungkan pelaku bisnis.

Pada penelitian ini penulis akan membangun suatu sistem pemesanan dan stok barang pada toko bangunan berbasis website menggunakan framework website terbaru menggunakan Laravel sebagai framework utama. Pada laravel ada banyak fungsi yang digunakan untuk berinteraksi dengan database seperti mengambil semua baris, mengambil baris dengan kata kunci utama, menggunakan klausul untuk menyaring baris, melakukan sisipan, melakukan update, dan lain-lain. Sehingga kebutuhan dalam membangun suatu sistem berbasis web dapat dilakukan dengan mudah (Sahrul et al., 2018). Penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP sebagai pembangun utama sistem pada website ini, PHP (Hypertext Processor) yang penulis gunakan dalam merancang sistem ini merupakan PHP blade dan menggunakan bootstrap terbaru dalam memperindah tampilan pada website toko material bangunan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Setelah dilakukan perancangan dan analisis kebutuhan pada bab sebelumnya, selanjutnya merupakan tahapan implementasi sistem, hasil dan pembahasan pada aplikasi yang dirancang. Aplikasi proses transaksi material toko bangunan menghasilkan sistem yang dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna (user), sehingga pada bab ini akan dibahas mengenai hasil perancangan aplikasi proses pembayaran material toko bangunan berbasis website.

Perancangan aplikasi ini nantinya akan menghasilkan kelebihan dan kekurangan pada sistem. Berikut hasil perancangan aplikasi, penerapan metode, dan tampilan pada sistem beserta penjelasannya agar mudah dipahami. Pengujian aplikasi ini nantinya dapat menggunakan google chrome, mozilla firefox, atau aplikasi web browser lainnya. Proses perancangan, pembangunan, dan uji coba sistem dilakukan menggunakan hardware dan software sebagai berikut:

a) Hardware :

- Processor AMD Ryzen 5 5500U
- RAM
- VGA
- Hard Drive

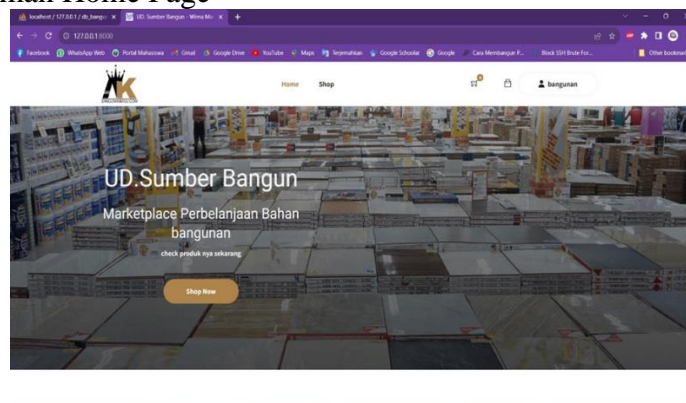
b) Software :

- Sistem Operasi Windows 11
- Visual Studio Code versi
- Laravel versi
- XAMPP versi

B. Implementasi Sistem Aplikasi

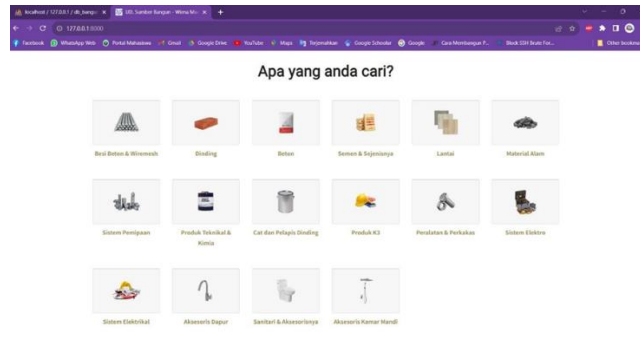
Pada proses implementasi sistem terdapat dua hak user yang berbeda, yakni user biasa dan administrator. Berikut merupakan hasil implementasi sistem aplikasi :

1. Tampilan Halaman Home Page



Gambar 1. Tampilan Halaman Home Page Keterangan gambar:

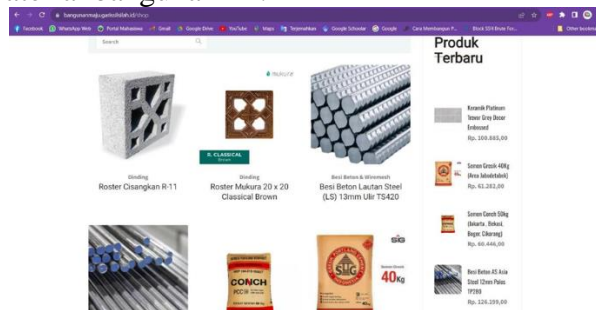
Gambar diatas merupakan tampilan awal jika user mengakses alamat website. Dimana user akan melihat tampilan awal mengenai website. Penulis menggunakan framework laravel dan bootstrap terbaru untuk melakukan design awal website agar terlihat lebih elegan.



Gambar 2. Kategori Produk pada Home Page

Keterangan gambar:

Jika dilakukan scroll pada website akan terlihat tampilan seperti pada gambar diatas memperlihatkan menu-menu yang merupakan kategori produk yang dijual pada aplikasi proses pembayaran material bangunan ini.

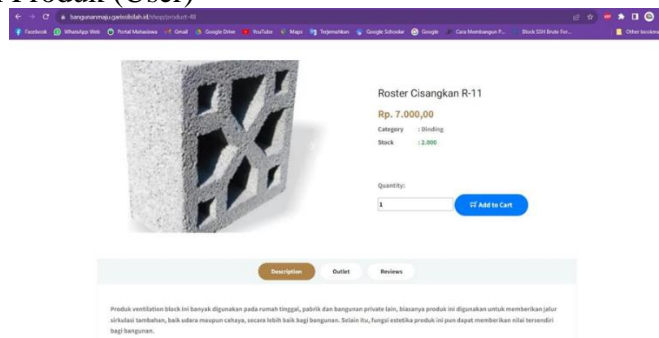


Gambar 3. Tampilan Detail Produk pada Home Page User

Keterangan gambar:

Jika pada button shop now diatas diklik, maka tampilan seluruh list produk akan ditampilkan kepada user. Tampilan tersebut berupa gambar dan nama produk, disamping itu pada nav bar bagian kanan akan menampilkan list produk terbaru.

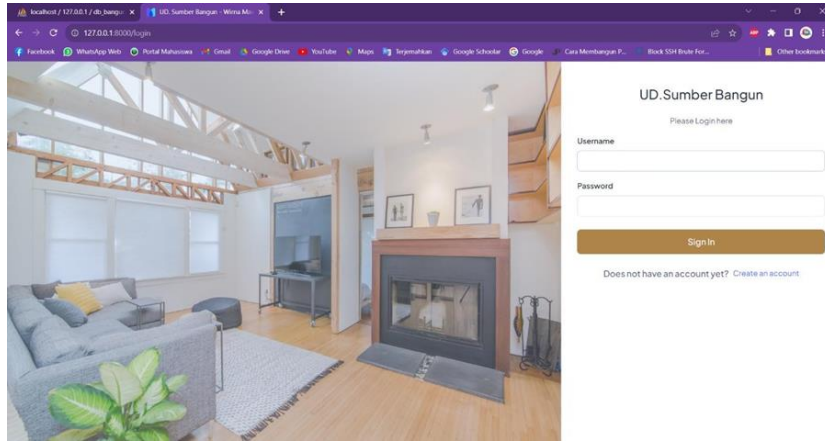
2. Tampilan Detail Produk (User)



Gambar 4. Tampilan Detail Produk User Keterangan gambar:

Pada gambar diatas menampilkan detail produk. Detail produk akan menampilkan gambar, harga, kategori produk, stok barang yang tersedia, kuantitas barang, dan deskripsi barang. Pada halaman detail produk juga dapat menambahkan produk kedalam keranjang belanja.

3. Tampilan Login Page

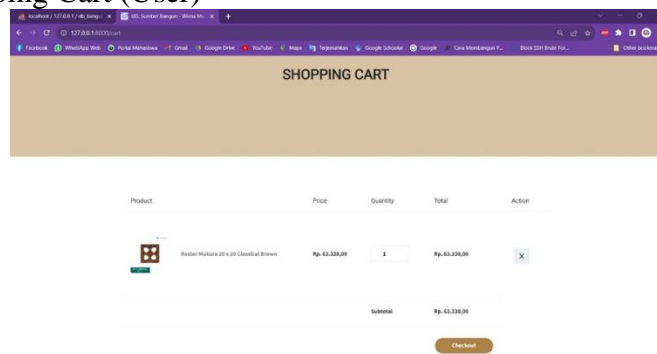


Gambar 5. Tampilan Login Page

Keterangan gambar:

Pada gambar diatas memperlihatkan halaman login. Dimana user yang sudah melakukan registrasi dapat melakukan login, sementara user yang belum mendaftarkan akun harus mendaftar terlebih dahulu dengan menekan tombol “Create an Account”.

4. Tampilan Shopping Cart (User)

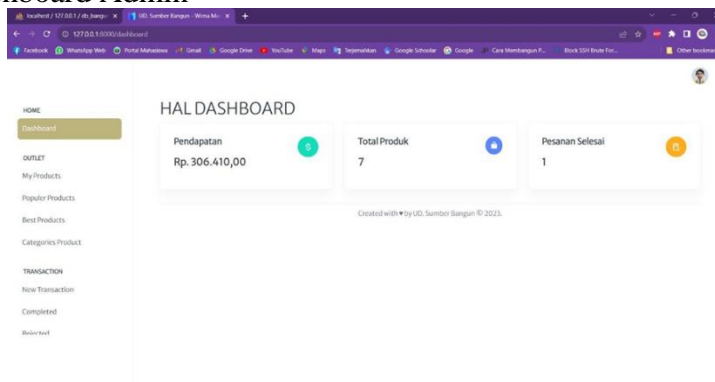


Gambar 6. Tampilan Shopping Cart

Keterangan gambar:

Pada gambar diatas menampilkan halaman shopping cart (keranjang belanja). User yang sudah melakukan checkout akan diarahkan ke halaman shopping cart. Pada halaman ini menjelaskan produk yang dipilih, harga dasar, kuantitas barang, harga total produk.

5. Tampilan Dashboard Admin

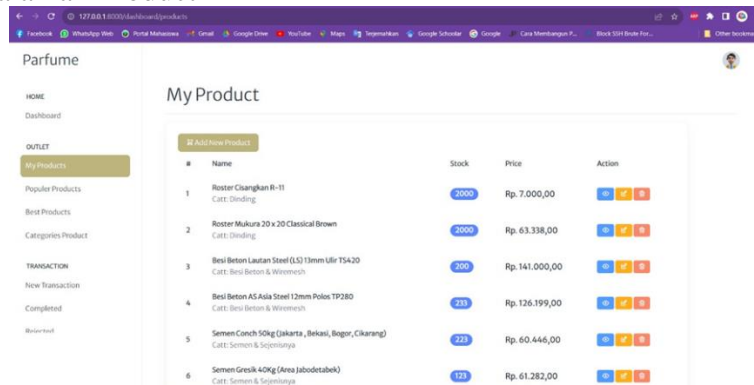


Gambar 7. Tampilan Dashboard Admin Keterangan gambar:

Pada gambar diatas menampilkan halaman dashboard admin, dimana admin bertugas untuk mengontrol user (pembeli) agar dapat memesan produk dengan mudah. Selain itu,

admin juga akan dapat melihat pendapatan toko, total produk yang dijual, dan pesanan yang telah selesai.

6. Tampilan Halaman Product



Gambar 8. Product Page

Keterangan gambar:

Pada gambar diatas memperlihatkan halaman produk, dimana halaman produk ini merupakan halaman untuk menambahkan, melihat, menghapus, dan melakukan edit pada produk yang dijual. Halaman ini hanya bisa diakses oleh admin saja. Halaman produk ini juga akan menampilkan nama produk, kategori produk, stok barang, dan harga dasar produk. Sehingga memudahkan admin untuk melakukan pengecekan terhadap produk yang masuk dan keluar.

7. Tampilan Halaman Category Product

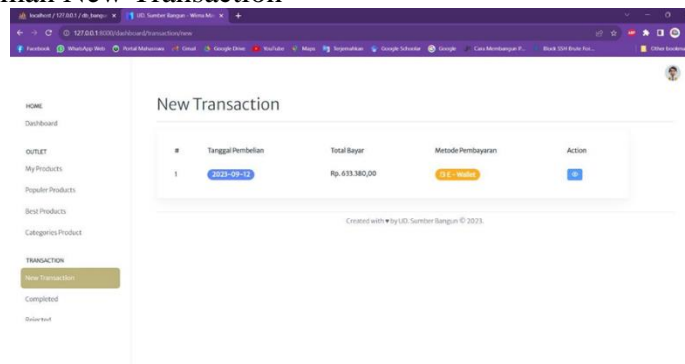


Gambar 9. Category Product

Keterangan gambar:

Pada gambar diatas memperlihatkan halaman kategori produk, dimana pada halaman ini admin dapat menambahkan jenis kategori produk terbaru, sehingga mempermudah admin untuk melakukan input barang baru yang masuk. Halaman ini juga hanya bisa diakses oleh admin.

8. Tampilan Halaman New Transaction

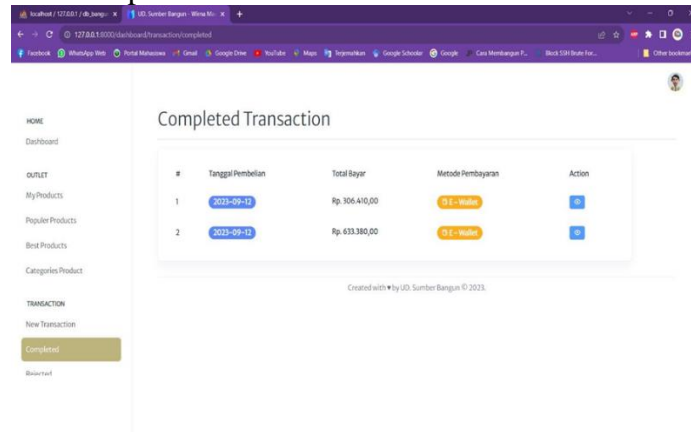


Gambar 10. New Transaction Page

Keterangan gambar:

Pada gambar diatas menampilkan halaman new transaction, dimana transaksi yang baru dilakukan user akan masuk ke halaman ini. Pada halaman ini akan menampilkan tanggal pembelian, total bayar, metode pembayaran, dan aksi. Pada halaman ini, hanya admin yang bisa melakukan akses. Halaman ini juga mempermudah admin dalam melakukan proses transaksi dan melakukan verifikasi pembayaran. Halaman ini bisa saja dikoneksikan dengan sistem perbankan, akan tetapi pada penelitian saya kali ini saya membatasi hanya sampai proses verifikasi pembayaran secara manual.

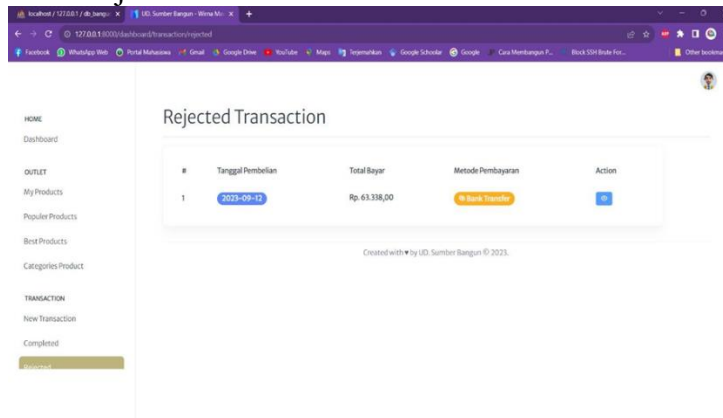
9. Tampilan Halaman Completed Transaction



Gambar 11. Completed Transaction Page Keterangan gambar:

Pada gambar diatas menampilkan halaman completed transaction, dimana pada halaman ini admin dapat melihat transaksi pembayaran yang sudah berhasil dilakukan. Pada halaman ini juga menampilkan tanggal pembelian produk, total bayar, metode pembayaran, dan aksi.

10. Tampilan Halaman Rejected Transaction



Gambar 12. Rejected Transaction Page Keterangan gambar:

Pada gambar diatas menampilkan halaman rejected transaction, dimana proses pembayaran tidak dapat diteruskan atau gagal. Biasanya proses pembayaran yang gagal ini

dikarenakan user tidak melakukan pembayaran pada waktu tertentu, pembayaran yang dilakukan user belum diterima oleh admin, ataupun user membatalkan transaksi.

C. Pembahasan

Setelah penulis melakukan perancangan dan mendapatkan hasil akhir dari perancangan aplikasi proses pembayaran material bangunan berbasis website. Penulis mendapatkan hasil akhir dan kesimpulan, dimana perancangan aplikasi material bangunan ini sangat bermanfaat dan dapat membatu serta mempermudah pembeli terutama pada toko bangunan (panglong) dalam melakukan transaksi pemesanan barang. Dikarenakan masih sangat banyak toko bangunan yang belum memiliki aplikasi seperti ini dan menerapkan pembayaran secara manual, pendataan barang secara manual, dan menghitung pendapatan toko secara manual. Untuk itu pada penelitian ini, penulis dapat menyimpulkan bahwa proses pemesanan barang dan pembayaran yang dilakukan melalui website masih lebih optimal dibandingkan cara manual. Pemesanan dan pembayaran secara online seperti ini dapat mempermudah pembeli yang biasanya cukup jauh untuk melakukan pemesanan barang pada toko bangunan.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang penulis dapatkan dari hasil penelitian perancangan aplikasi proses pembayaran material bangunan berbasis website adalah sebagai berikut:

1. Perancangan aplikasi material bangunan berbasis website sangat efektif untuk pembeli yang jaraknya jauh.
2. Metode pembayaran secara online mempermudah pembeli dalam melakukan transaksi, pembeli juga tidak perlu antri panjang untuk memesan dan membayarkan barang yang akan dibeli.
3. Pembeli dapat dengan mudah memilih kategori produk, tanpa harus memikirkan nama dan istilah produk.

Saran

Berikut adalah beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut terhadap penelitian ini, penulis menuliskan beberapa saran yang mungkin dapat dijadikan suatu masukan dan pertimbangan terhadap pengembangan dari perancangan aplikasi yang penulis dilaksanakan. Beberapa saran yang penulis usulkan yaitu sebagai berikut:

1. Aplikasi berbasis website ini akan lebih baik jika menggunakan kombinasi metode dalam menentukan produk terbaik ataupun produk terlaris.
2. Untuk penelitian selanjutnya penulis menyarankan untuk membuat aplikasi berbasis mobile (android).

DAFTAR PUSTAKA

- Andaru, A. (2021). PENGERTIAN DATABASE SECARA UMUM. Jurnal Komputer Umitra - OSPF Published.
- Destriana Rachmat, M. K., Maulana Husein Syepri, S. K. M. T., Handayani Nurdiana, M. K., & Tegar Prahara Siswanto Aditya, S. K. (2021). Diagram UML Dalam Membuat Aplikasi Android Firebase. Deepublish (Grup Penerbitan CV. Budi Utama).
- Developers, P. (2023). PHP: Hypertext Preprocessor. <https://www.php.net/>
- Dicoding Intern. (2021). Apa itu UML? Beserta Pengertian dan Contohnya - Dicoding Blog. <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-uml/>
- Effendy, E., Adelia, S. E., Chairina, F. P., & Alif, S. I. D. (2023). Mengenal Sistem Informasi Manajemen Dakwah (Pengertian Sistem, Karakteristik Sistem). Jurnal Pendidikan Dan Konseling, 5(2).
- Fauzan, R. M. (2019). Perancangan Sistem Pemesanan Produk berbasis Web pada CV. Hanif Niaga Group. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Hermanto, B., Yusman, M., Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung Jalan Sumantri

- Brojonegoro No, J., & Lampung, B. (2019). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEUANGAN PADA PT. HULU BALANG MANDIRI MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL (Vol. 7, Issue 1).
- Hermiati, R., Asnawati, & Kanedi, I. (2021). PEMBUATAN E-COMMERCE PADA RAJA KOMPUTER MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL. *Jurnal Media Infotama*, 17(1).
- Hock, C. (2021). In Introduction to HTTP Basics. https://www3.ntu.edu.sg/home/ehchua/programming/webprogramming/http_basics.html
- Itskawal. (2023). Introduction to TELNET - GeeksforGeeks. <https://www.geeksforgeeks.org/introduction-to-telnet/>
- Kumar, R. (2022). What is HTML and How it works? An Overview and Its Use Cases. <https://www.devopsschool.com/blog/what-is-html-and-how-it-works-an-overview-and-its-use-cases-2/>
- Laravel. (2023). Laravel - The PHP Framework For Web Artisans. <https://laravel.com/>
- MDN Team. (2023). HTML: HyperText Markup Language. Mozilla Documented. <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML>
- Murugesan, A. (2023). TCP/IP Model | Comprehensive Guide on TCP/IP Model. <https://www.educba.com/tcp-ip-model/>
- MySQL. (2023). MySQL. <https://www.mysql.com/>
- Nightborn. (2022). Did you ever wonder how a Database really works ? | Nightborn - Digital Application Agency - Brussels. <https://nightborn.be/blog/database-development>
- Progress.ID. (2020). Daftar Web Browser dan Software untuk Mengakses Internet Terpopuler. <https://progres.id/gadget/daftar-web-browser-dan-software-untuk-mengakses-internet-terpopuler.html>
- Sahi, A. (2020). APLIKASI TEST POTENSI AKADEMIK SELEKSI SARINGAN MASUK LP3I BERBASIS WEB ONLINE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER (Vol. 7, Issue 1). <http://www.php.net>.
- Sahrul, F., Kom, S., Eng, M., Safi'ie, M. A., Si, S., & Decroly, O. (2018). IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL. In *Jurnal TRANSFORMASI* (Vol. 12, Issue 1).
- Setiawan, A. B., Rachmawati, W., Arrahman, A. T., Natasyah, N., & Syeha, F. N. (2021). Aplikasi Monitoring Stok Barang Berbasis Web Pada PT. Intermetal Indo Mekanika. Wibawanto, A. (2018). PENGGUNAAN INTERNET DALAM PERPUSTAKAAN. *Pustakaloka*, 10(2). <http://www.ilmukomputer.com>,
- Zaliludin, D., & Rohmat. (2018). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS PADA NEWBIESTORE). *Infotech Journal*, 4(1).