

Rancang Bangun Aplikasi E-commerce Aksesoris Touring Motor Berbasis Website

Website-Based Touring Motorcycle Accessories E-commerce Application Design

Ilham Ramadhan^{a,1}, Andrian Syahputra^{b,2}

^{a,b}Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Universitas Potensi Utama, Jl.K.L. Yos Sudarso Km. 6,5 No 3A Tanjung Mulia – Medan

nabatiwhite098@gmail.com¹, andriansyahputra4@gmail.com²

ABSTRAKS

Perkembangan teknologi informasi dan telekomunikasi, khususnya internet, menghadirkan fenomena yang menarik dalam kemajuan teknologi yaitu e-commerce (electronic commerce). E-commerce merupakan kegiatan bisnis dengan tujuan mengambil keuntungan melalui jaringan komputer terutama internet. Di Indonesia, terdapat beberapa platform E-commerce yang populer seperti Shopee, Tokopedia, dan Bukalapak, namun, platform-platform tersebut belum sepenuhnya mendukung penjualan produk yang dapat disesuaikan atau dipesan sesuai dengan keinginan pembelinya. Hal ini dapat menjadi kendala bagi pelaku usaha yang menjual produk yang dapat disesuaikan. Oleh karena itu, diperlukan penggunaan aplikasi E-commerce bagi pelaku usaha terutama untuk produk yang dapat disesuaikan. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah Banditz Aspal yang merupakan badan usaha yang bergerak di bidang penjualan aksesoris motor touring. Saat ini, Banditz Aspal masih menggunakan sistem penjualan konvensional sehingga memakan waktu bagi konsumen yang berada jauh dari tokoh tersebut. Oleh karena itu, penulis menggunakan metode SDLC (system development life cycle) dalam pengembangan sistem untuk strategi e-commerce yang akan digunakan oleh Banditz Aspal untuk memperluas daerah pemasaran, meningkatkan efektivitas dan efisiensi perusahaan, serta meningkatkan customer loyalty.

Kata Kunci : E-Commerce, Aplikasi, SDLC, MySQL.

ABSTRACT

The development of information and telecommunications technology, especially the internet, presents an interesting phenomenon in technological progress, namely e-commerce (electronic commerce). E-commerce is a business activity with the aim of making profits through computer networks, especially the internet. In Indonesia, there are several popular E-commerce platforms such as Shopee, Tokopedia, and Bukalapak, however, these platforms do not fully support the sale of products that can be customized or ordered according to the wishes of the buyer. This can be an obstacle for businesses selling customized products. Therefore, it is necessary to use E-commerce applications for businesses, especially for products that can be customized. The object of research in this study is Asphalt Banditz which is a business entity engaged in the sale of touring motorcycle accessories. Currently, Asphalt Banditz is still using a conventional sales system, so it takes time for consumers who are far from these figures. Therefore, the authors use the SDLC (system development life cycle) method in system development for e-commerce strategies that will be used by Banditz Asphalt to expand marketing areas, increase company effectiveness and efficiency, and increase customer loyalty.

Keywords : E-Commerce, Application, SDLC, MySQL.

Info Artikel :

Disubmit: 22 Juni 2023

Direview: 13 Juli 2023

Diterima : 18 Agustus 2023

Copyright © 2023 - Journal UPU. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

Sejalan dengan cepatnya perkembangan bidang teknologi, Penggunaan internet yang menjurus kepada cyberspace kelihatannya akan mendominasi seluruh kegiatan diatas permukaan bumi di masa kini dan masa datang. Secara umum akan berubah menjadi alat untuk persaingan antara perusahaan yang satu dengan yang lainnya. Evolusi yang terjadi pada internet merupakan satu fenomena yang paling menarik dalam kemajuan teknologi yang terjadi sekarang. Sektor bisnis merupakan sektor yang paling terkena dampak dari perkembangan teknologi informasi dan telekomunikasi. Melalui e-commerce dapat memiliki peluang yang sama agar dapat bersaing dan berhasil berbisnis di dunia maya. E-commerce (electronic commerce) akhir-akhir ini telah marak dengan munculnya ribuan perusahaan yang menawarkan barang dagangannya di dalam website (Vahlia & Lelawati, 2019).

E-Commerce adalah kegiatan-kegiatan bisnis dengan tujuan mengambil keuntungan seperti penjualan, pembelian, pelayanan, informasi, dan perdagangan melalui perantara yaitu melalui suatu jaringan komputer, terutama internet. Dengan adanya E-commerce ini memudahkan customer untuk dapat melakukan transaksi jual beli tanpa harus datang ke tempatnya (Wicaksono, 2018).

Saat ini, di Indonesia terdapat beberapa platform E-commerce yang populer seperti Shopee, Tokopedia, dan Bukalapak yang menyediakan layanan berjualan online bagi para pelaku usaha. Namun, sayangnya platform-platform tersebut belum sepenuhnya mendukung penjualan produk yang dapat disesuaikan atau dipesan sesuai dengan keinginan pembelinya. Hal ini dapat menjadi sebuah kendala bagi para pelaku usaha yang menjual produk yang dapat disesuaikan. Pasalnya, mereka akan kesulitan dalam menampilkan variasi produk secara jelas dan akurat sehingga calon pelanggan akan kesulitan dalam memvisualisasikan produk yang akan mereka beli.

Dalam rangka untuk memperoleh kendali penuh atas sistem E-commerce dan mengurangi biaya terutama dalam pengiklanan produk dalam jangka panjang, diperlukanlah penggunaan aplikasi E-commerce bagi pelaku usaha. Terutama untuk produk yang dapat disesuaikan, aplikasi tersebut akan membantu calon pelanggan dalam memvisualisasikan atau menampilkan produk yang akan dibeli.. Dalam penelitian ini, objek penelitian adalah Banditz aspal yang merupakan sebuah badan usaha yang bergerak di bidang penjualan aksesoris motor touring, yang terletak di jalan Pertahanan Ujung No. 172, Patumbak 1, Dusun VI, Namo Suro Baru, Kec. Sibiru-biru, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara (20361). Banditz aspal sendiri merupakan salah satu pembuat dari berbagai aksesoris motor touring. Banditz aspal menawarkan suatu produk yang bermutu dengan kualitas terbaik. Produk yang ditawarkan seperti Box Givi, Box Kappa, Box Shad, Bracket Box, Visor, Jaket, Sarung Tangan, Tali hebe dan aksesoris lainnya.

Mekanisme sistem penjualan yang dipakai di Banditz aspal sekarang ini masih memakai sistem konvensional, yaitu pembeli yang harus datang langsung ke Banditz aspal sehingga dapat menyita waktu konsumen yang berada jauh dari tokoh tersebut. Pihak perusahaan harus bisa merespon hal-hal tersebut guna mencapai efektivitas maupun efisiensi perusahaan, memperluas daerah pemasaran serta meningkatkan customer loyalty. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam pembuatan strategi e-commerce ini adalah SDLC (system development life cycle).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Wicaksono Febrianto¹ dikutip dari ejournal.upi.edu tahun 2018 yang berjudul “Kajian Dan Strategi Pendukung Perkembangan

Ecommerce Bagi Umkm Di Indonesia” menjelaskan data pelaku usaha yang minim dalam menggunakan perdagangan elektronik dan mendorong untuk memanfaatkan teknologi dalam perdagangan.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Ira Vahlia¹ dan Nina Lelawati², yang tertuang pada jurnal Hilirisasi IPTEKS tahun 2019 dengan judul “Pelatihan E- Commerce Dan Manajemen Keuangan sebagai Langkah Meningkatkan Pendapatan pada Keripik Pisang Arjuna”. Dari penelitian ini merancang aplikasi e-commerce untuk menuntut pelaku UMKM meningkatkan kemampuan dalam bidang teknologi informasi agar dapat menciptakan lingkungan bisnis yang tidak lagi berpedoman pada waktu dan jarak, karena dapat memasarkan produk lebih luas dalam aplikasi pemasaran elektronik. Dijelaskan pada penelitian ini secara pelatihan dan pengembangan pribadi masyarakat untuk menguasai bidang teknologi digital yang dapat membuat brand dan pengemasan produk secara digital.

2. METODE

Dalam membuat sebuah perangkat lunak terdiri dari beberapa tahap atau fase yang menggambarkan sebuah kegiatan yang akan dilakukan sehingga memudahkan dalam mendefinisikan perangkat lunak, setiap fase membutuhkan informasi masukan, proses dan keluaran yang terdefinisi dengan baik. berikut ini fase-fase yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle) adapun metode SDLC adalah pendekatan melalui beberapa tahap untuk menganalisis dan merancang sistem yang dimana sistem tersebut telah dikembangkan dengan sangat baik melalui penggunaan siklus kegiatan penganalisis dan pemakai secara spesifik. Dan berikut adalah langkah langkah dalam metode SDLC (System Development Life Cycle) sebagai berikut:

a. Perencanaan Sistem

Lebih menekankan pada aspek studi kelayakan pengembangan sistem yang meliputi pembentukan dan konsolidasi tim pengembang, mendefenisikan tujuan dan ruang lingkup pengembangan, mengidentifikasi apakah masalah-masalah yang ada bisa diselesaikan melalui pengembangan sistem, menentukan dan evaluasi strategi yang akan digunakan dalam pengembangan sistem, penentuan prioritas teknologi dan pemilihan aplikasi.

b. Analisis Sistem

Analisa sistem adalah tahap di mana dilakukan beberapa aktivitas seperti melakukan studi literatur untuk menemukan suatu kasus yang bisa ditangani oleh sistem, brainstorming mengenai kasus mana yang paling tepat dimodelkan dengan sistem, mengklasifikasikan masalah, peluang, dan solusi yang mungkin diterapkan untuk kasus tersebut, analisa kebutuhan pada sistem dan membuat batasan sistem, mendefinisikan kebutuhan sistem.

c. Perancangan Sistem

Pada tahap ini, features dan operasi-operasi pada sistem dideskripsikan secara detail. Aktivitas-aktivitas yang dilakukan adalah menganalisa interaksi obyek dan fungsi pada sistem, menganalisa data dan membuat skema database, merancang user interface.

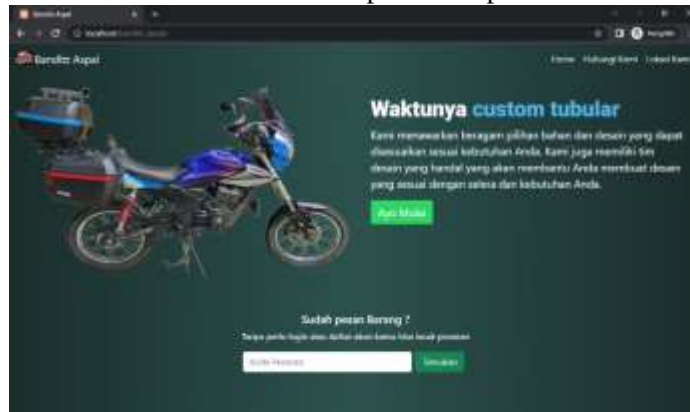
d. Testing

Tahap berikutnya adalah implementasi yaitu mengimplementasikan rancangan dari

Berikut ini akan dijelaskan mengenai tampilan halaman pengguna dari website e-commerce yang dapat dilihat sebagai berikut:

a. Tampilan Utama

Tampilan Utama yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan menu utama website e-commerce dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 2 Tampilan utama pengguna pada perangkat komputer/laptop



Gambar 3 Tampilan utama pengguna pada perangkat smartphone

Menu utama menampilkan beberapa tombol dan *link* yang dapat digunakan pengguna, *link* hubungi kami akan membawa *user* ke halaman *whattApps* agar terhubung langsung dengan penjual.*link* lokasi kami akan menampilkan lokasi toko *Banditz Aspal* melalui *google maps*. Untuk memulai *custom tubular* dan melakukan pembelian, pengguna dapat menggunakan tombol ayo mulai, sedangkan untuk mengetahui proses pesanan yang telah berjalan dapat mengiri kode pesanan dan menekan tombol temukan maka sistem akan menampilkan status pesanan pengguna.

b. Tampilan Pesanan

Tampilan pemesanan yang disajikan sistem untuk melakukan custom tubular dan melakukan pemesanan dapat dilihat pada Gambar 4



Gambar 4 Tampilan pemesanan pengguna pada perangkat komputer/laptop



Gambar 5 Tampilan pemesanan pengguna pada perangkat smartphone

Sebelum proses custom dimulai pengguna harus memilih motor yang sesuai untuk mengaktifkan tombol tubular, Braket Box, dan Rak. Ketentuan yang berlaku pada sistem tombol rak hanya akan aktif apabila tombol braket box aktif. Sebelum melakukan pemesanan pengguna dapat melihat gambar tampilan motor untuk mereview custom yang ditawarkan pada toko Banditz Aspal, setelah pilihan custom sudah ditentukan maka pengguna dapat menekan tombol pesan sekarang untuk melakukan pemesanan, sistem akan merekan pesanan pengguna dan meminta pengguna untuk mengisi form informasi kontak seperti pada Gambar 5.

Gambar 6 Tampilan Form Informasi Kontak

Setelah pengisian informasi kontak sistem akan menampilkan kode penasan pengguna yang berguna untuk melakukan pelacakan produk yang sudah dibeli.

c. Tampilan Pembayaran

Setelah melakukan proses pemesanan sistem akan membawa user ke halaman utama dan menyajikan rincian produk dan informasi pengiriman user seperti pada Gambar 7

Gambar 7 Tampilan Pembayaran

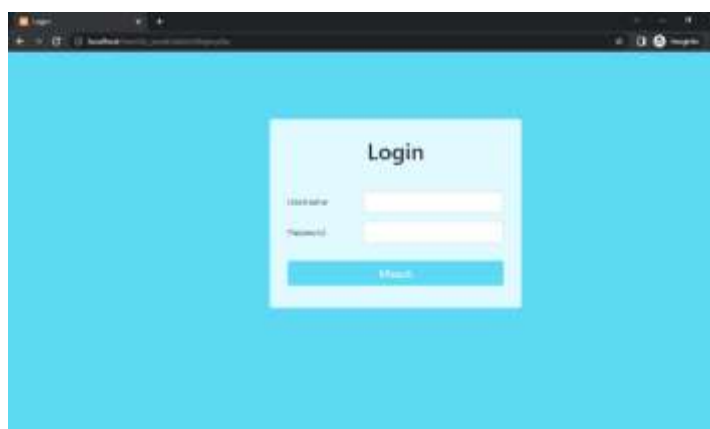
Proses pembayaran dilakukan secara manual dengan langsung *transfer* seperti Gambar IV.6. Setelah proses *transfer* selesai maka *user* dapat melampirkan foto bukti pembayaran lalu menekan tombol konfirmasi untuk proses pembayaran.

B. Tampilan Halaman Admin

Berikut ini akan dijelaskan mengenai tampilan halaman admin dari *website e-commerce* yang dapat dilihat sebagai berikut:

1. Tampilan Halaman Login

Tampilan halaman login disajikan oleh sistem untuk memvalidasi admin dengan melakukan input data username dan password yang sebelumnya sudah dibuat. Tampilan halaman login dapat dilihat pada Gambar 8



Gambar 8 Tampilan halaman login admin

2. Tampilan halaman home

Tampilan halaman *home* disajikan oleh sistem untuk meninjau jumlah pengunjung dan pesanan yang telah selesai berdasarkan tanggal yang ditetapkan. tampilan halaman *home* dapat dilihat pada Gambar 9

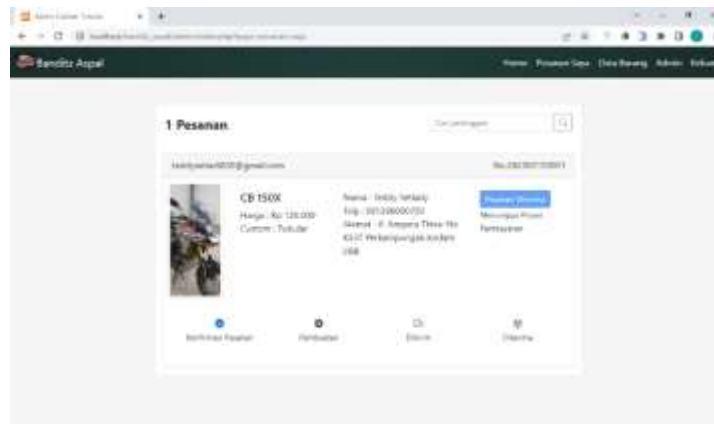


Gambar 9 Tampilan halaman home pada admin

Terdapat grafik yang menampilkan data pengunjung berdasarkan jam, terdapat juga tampilan total pengunjung dan total pesanan pada tanggal tetepkan. Riwayat pesanan menampilkan pesanan terdahulu yang telah selesai seperti kode pesanan, nama motor, harga, custom dan yang lainnya seperti pada Gambar 9

3. Tampilan Halaman Pesanan Saya

Halaman pesanan saya ditampilkan oleh sistem untuk mengetahui jumlah pesanan yang berjalan saat ini. Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 10

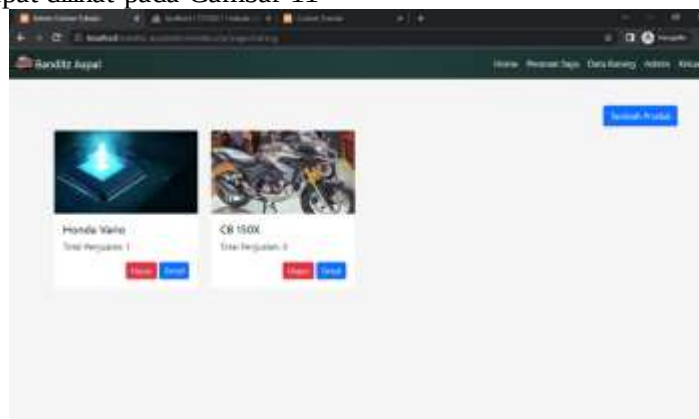


Gambar 10 Tampilan halaman pesanan saya pada admin

Pada bagian pesanan terdapat informasi pelanggan dan tombol; pesanan diterima yang berfungsi sebagai status pemesanan dan pelacakan pelanggan. jika tombol pesanan ditekan maka sistem akan menaikkan status pesanan menjadi pembuatan.

d. Tampilan Halaman Data Barang

Halaman data barang yang ditampilkan oleh sistem berfungsi untuk menyimpan data barang serta meninjau penjualan yang berhasil dilakukan dengan produk tersebut. Halaman data barang dapat dilihat pada Gambar 11

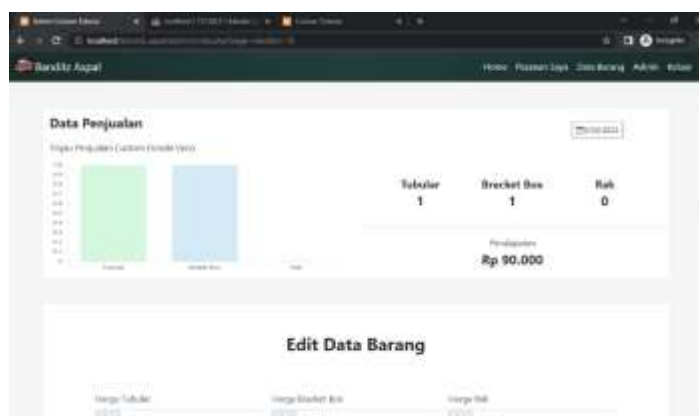


Gambar 11 Tampilan halaman data barang pada admin

Pada halaman data barang terdapat tombol tambah barang yang berfungsi untuk menambahkan barang yang ingin dijual. Setiap barang yang disimpan terdapat nama motor untuk custom_produk dan 2 tombol detail dan hapus, tombol hapus berfungsi untuk menghapus data barang, sedangkan tombol detail akan menampilkan halaman yang berisikan detail barang yang berhasil dijual.

e. Tampilan Detail Barang

Tampilan detail barang disajikan oleh sistem jika admin menekan tombol detail pada barang yang terdapat pada halaman data barang. Tampilan detail barang dapat dilihat pada Gambar 12



Gambar 12 Tampilan detail barang pada admin

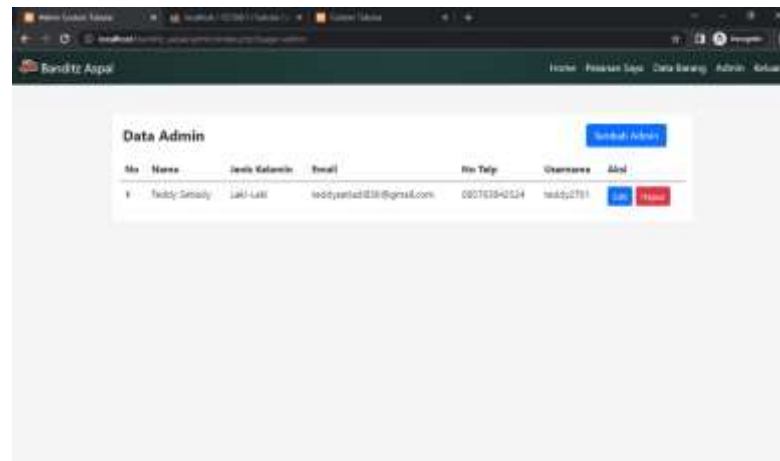
Pada halaman detail barang akan disajikan derail penjualan dari data barang yang dipilih, terdapat data penjualan *tubular*, *bracket box*, dan rak yang disajikan dalam bentuk grafik. Setiap barang yang berhasil dijual maka sistem akan menghitungnya dan mengakumulasikan menjadi total pendapatan berdasarkan jumlah barang yang terjual dan harga barang tersebut. Terdapat bagian edit data barang yang berfungsi untuk mengubah harga dan foto barang yang dapat dilihat pada Gambar 13



Gambar 13 Tampilan edit data barang pada admin

f. Tampilan halaman Admin

Tampilan halaman admin disajikan oleh sistem yang berfungsi untuk menambahkan dan menghapus data admin yang ada. Setiap data admin yang disimpan akan memberikan akses untuk memasuki halaman admin. Tampilan halaman admin dapat dilihat pada Gambar 14



Gambar 14 Tampilan Halaman Admin

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, Aplikasi e-commerce Aksesoris Touring Motor Berbasis Web memberikan berbagai manfaat bagi toko Banditz Aspal dan pelanggan mereka. Pertama, aplikasi ini memudahkan pelanggan dalam memesan produk aksesoris motor dengan fitur custom, yang memberikan gambaran yang jelas tentang produk yang akan dibeli. Fitur ini meningkatkan kenyamanan pelanggan dan membantu mereka membuat keputusan pembelian yang lebih baik. Selain itu, aplikasi ini juga membantu toko Banditz Aspal dalam mengelola pelanggan, menampilkan produk secara optimal, dan menyimpan data pelanggan untuk keperluan pengiklanan dan analisis. Dengan aplikasi ini, toko dapat mengidentifikasi preferensi pelanggan, mengetahui performa penjualan produk, dan mengoptimalkan strategi pemasaran mereka.

Secara keseluruhan, Aplikasi e-commerce Aksesoris Touring Motor Berbasis Web membawa manfaat yang signifikan bagi toko Banditz Aspal dan pelanggannya. Pelanggan dapat dengan mudah memesan produk dan mendapatkan gambaran yang jelas tentang produk yang mereka beli. Selain itu, toko dapat mengelola pelanggan dengan lebih efisien, menampilkan produk secara optimal, dan menyimpan data pelanggan untuk keperluan promosi dan analisis. Dengan adanya aplikasi ini, toko Banditz Aspal dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, meningkatkan penjualan, dan mengembangkan strategi pemasaran yang lebih efektif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* yang telah memberikan kesehatan serta kemampuan dan terima kasih kepada Universitas Potensi Utama sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Amrulloh Arif, & Ujianto.EIH, (2019). Kriptografi Simetris Menggunakan Algoritma Vigenere Cipher.

- [2] Arijal mu'alimin Irham, Efendin Rusdi, & Susilo Boko, (2016). Penerapan Algoritma Kriptografi Kunci Simetris Dengan Modifikasi Vigenere Cipher Dalam Aplikasi Kriptografi Teks.
- [3] A.S., Rosa dan Shalahuddin, M. (2015). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek.Bandung: Informatika Bandung.
- [4] Dinata Irwan,Wahri Sunanda,(2015).Implementasi Wireles Monitoring Energi Listrikberbasis Web Database.
- [5] Hidayat,H.M.Gerhana A.Y,& Syarifudin, (2018). Kombinasi Algoritma Kriptografi Vigenere Chipper dan Hill Chipper untuk Penyandingan Pesan Rahasia Pada Metode Steganografi.
- [6] Krisnawati Giki, Kiswara Santoso, & Ahmad kamsya kawuni, (2021).Modifikasi huffman dengan hill cipher pada pengkodean data teks.
- [7] Maulana,Gun gun ,(2017). Pembelajaran Dasar Algoritma Dan Pemrograman Menggunakan El-Goritma Berbasis Web.
- [8] Nadeak Berto, dkk, (2016). Perancangan Aplikasi Pembelajaran Internet Dengan Menggunakan Metode Computer Based Instruction. Vol.3 No.4
- [9] Napitupulu Zulhamdani, (2021). Perancangan Aplikasi Kriptografi Enkripsi Dan Deskripsi Algoritma Matriks Hill Cipher Pada Perangkat Android.
- [10] Pardede,A.M.H.Manurung Hotler , & Filina Dina, (2017). Algoritma Vigenere Chipper Dan Hill Chipper Dalam Aplikasi Keamanan Data Pada File Dokumen.
- [11] Pratiwi, & Atmodjo Dwi, (2016). Peningkatan Keamanan Data dengan Metode Cropping Selection Pseudorandom. Vol.4 No.3.
- [12] Saropna, (2020). Aplikasi Prediksi Usia Kelahiran Bayi Menggunakan Metode Naïve Bayes Berbasis Web.
- [13] Wati1 Fajar Embun, & Arvin Anggoro Kusumo (2016). Penerapan Metode Unified Modeling Language (UML) Berbasis Desktop Pada Sistem Pengolahan Kas Kecil Studi Kasus Pada PT Indo Mada Yasa Tangerang. Vol. 5 No. 1
- [14] Afrida Ismawari Br. Sitepu, Dahri Yani Hakim Tanjung. "Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Dan Penjualan Berbasis Web Dan Android Pada Toko YT. Wall Interior", Jurnal FTIK, Vol. 1, No. 1, 2020.
- [15] Helmi Fauzi Siregar, Nilfa Sari. "Rancang Bangun Aplikasi Simpan Pinjam Uang Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Asahan Berbasis Web", Jurnal Teknologi Informasi, Vol. 2, No. 1, Juni 2018, e-ISSN 2615-2738.
- [16] Yunahar Heriyanto. "Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT. APM RENT CAR", Jurnal Intra-Tech, AMIK Mahaputra Riau, Vol. 2, No. 2, Oktober 2018, ISSN 2549-0222.