

Implementasi Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Furniture Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall

Elisa Noviyanti¹, Sri Wasiyanti^{2*}, Arief Fadholi³

^{1,2,3} Universitas Bina Sarana Informatika

e-mail: ¹elisnoviyanti01@gmail.com, ²sri.siw@bsi.ac.id, ³arief.ahl@bsi.ac.id

Abstrak - Teknologi pada saat ini telah memberikan dampak perubahan yang luar biasa dalam semua bidang kehidupan. Dalam penelitian ini, Toko Karya Duta merupakan salah satu toko yang menjual Furniture seperti kursi, meja, kasur dan lain-lain sebagainya yang berlokasi di kota Bogor. Pada proses bisnis sehari-harinya Toko Karya Duta melakukan pencatatan transaksi sampai dengan penyajian laporan penjualan masih dilakukan dengan cara manual sehingga hal ini mengakibatkan berkas sering hilang, sehingga menghambat dalam proses rekap untuk penyusunan laporan penjualan tiap bulannya. Selama ini penjualan furniture masih terbatas untuk wilayah Bogor dan sekitarnya. Dalam rangka memperluas area pemasaran maka perlu dibuatkan program berbasis web agar jangkauan penjualannya lebih luas sehingga akan memberikan keuntungan pada Toko Karya Duta dengan cepat dikenal oleh banyak orang dan akan menunjang aktifitas penjualan pada toko, adapun penelitian yang dilakukan menggunakan metode waterfall, yang memiliki tahapan-tahapan dalam pengembangan sebuah system yang akan dibangun yakni dimulai dari Analisa kebutuhan sistem, design, pengkodean, pengujian dan implementasi. Dengan adanya web ini, customer bisa langsung berbelanja dengan cukup mengunjungi website dari Toko Karya Duta dan melakukan transaksi secara online, hal ini akan menambah jangkauan area penjualan tidak hanya terbatas di wilayah Bogor sehingga nilai transaksi penjualan akan meningkat dan penyajian laporan dapat dilakukan kapan saja sesuai dengan kebutuhan pengambil keputusan.

Kata kunci: Sistem Informasi Akuntansi, Penjualan Furniture, Waterfall

Abstract – Technology at this time has had a tremendous impact on all areas of life. In this study, Karya Duta Store is one of the stores that sells furniture such as chairs, tables, mattresses and so on, which is located in the city of Bogor. In the daily business processes of Toko Karya Duta, recording transactions up to presenting sales reports is still done manually so that this results in files being lost frequently, thus hindering the recap process for preparing monthly sales reports. So far, sales of furniture are still limited to Bogor and its surroundings. In order to expand the marketing area, it is necessary to create a web-based program so that the sales reach is wider so that it will provide benefits to Karya Duta Stores quickly recognized by many people and will support sales activities at the store, while the research was conducted using the waterfall method, which has the following stages: The stages in developing a system to be built are starting from system requirements analysis, design, coding, testing and implementation. With this website, customers can shop directly by simply visiting the website of the Karya Duta Store and making transactions online, this will increase the reach of the sales area not only limited to the Bogor area so that the value of sales transactions will increase and report presentation can be done at any time appropriate to the needs of decision makers.

Keywords : Accounting Information System, Furniture Sales, Waterfall

PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan teknologi telah berkembang dengan pesat, hal ini ditandai dengan berbagai macam perubahan yang tidak lepas dengan kehidupan sehari-hari contohnya seperti dampak teknologi terhadap bidang ekonomi. Kemajuan teknologi dapat bermanfaat untuk kebutuhan data serta komunikasi manusia (Huda & Priyatna, 2019). Di dalam penelitian yang telah dilakukan sebelumnya bahwa perusahaan harus mempunyai ketrampilan dan keahlian tertentu sehingga perusahaan dapat beradaptasi dengan perkembangan kemajuan teknologi dalam semua bidang termasuk bidang penjualan (Febriani & Masripah, 2021).

Teknologi Informasi merupakan salah satu teknologi yang berupa perlengkapan teknis serta berperan untuk memproses mengantarkan data. Teknologi informasi tercantum serangkaian perlengkapan yang berperan selaku alat untuk memproses informasi ataupun data, perlengkapan bantu, alat manipulasi, serta perlengkapan pengelolaan data (Athoillah, 2018). Internet sebagai media yang saling menghubungkan antar jaringan komputer secara global, internet sering pula dianggap sebagai jaringan suatu jaringan yang luas (Afifah & Setyantoro, 2021).

Sedangkan Fahmi dalam (Pustaka et al., 2004) E-commerce dimaksud sebagai penggunaan teknologi data dan komunikasi yang dilakukan oleh

para pelaku bisnis, baik secara individu ataupun pihak-pihak terkait untuk melakukan kegiatan utama bisnis sehingga dapat memberikan benefit dalam rangka meningkatkan tingkat penjualan serta profit. Furniture ialah fitur pengisi sesuatu bidang dalamnya yang berperan selaku pernak-pernik aksesoris ruangan (Brilliant, 2019). Penggunaan metode waterfall dalam penelitian ini dikarenakan metode inilah yang paling mudah untuk diterapkan dan sesuai dengan latar belakang permasalahan yang terjadi di Toko Karya Duta Bogor.

Toko Karya Duta merupakan salah satu toko yang menjual Furniture pada umumnya seperti sofa, meja, kasur serta lain sebagainya. Toko Karya Duta terletak di daerah Bogor, toko ini dapat dikategorikan sebagai toko yang sudah berkembang di daerah Bogor diantara banyaknya toko yang lainnya. Saat ini Toko Karya Duta melakukan pencatatan transaksi yang masih menggunakan cara manual dan konsumen masih terbatas untuk wilayah sekitar Bogor. Proses pemesanan sering terkendala pencatatan pesanan masih menggunakan buku tulis dan bisa terjadi ke tidak telitian penulisan pesanan karena banyaknya pesanan yang masuk baik dari daerah Leuwiliang maupun dari luar daerah. Proses pembayaran masih menggunakan tunai, pembayaran tunai akan dikenakan biaya tambahan untuk supir yang mengantarkan pesanan pembeli. Proses pengiriman juga sering terkendala karena pengiriman yang tidak sesuai dengan kesepakatan sebelumnya yang telah dilakukan antara penjual dan pembeli.

Dari permasalahan yang dihadapi Toko Karya Duta, penulis mencoba memberikan usulan kepada pemilik toko untuk membuat sistem penjualan berbasis *web* yang diharapkan sanggup tingkatkan nilai penjualan pada industri serta sanggup bersaing dengan perusahaan-perusahaan yang lain. Penjualan berbasis *web* ini diharapkan dapat memperluas area penjualan dengan begitu Toko Karya Duta semakin dikenal banyak orang dan akan memberikan keuntungan bagi Toko Karya Duta. Penjualan berbasis *web* ini akan memberikan kemudahan dalam kegiatan proses bisnis utama yang terjadi pada Toko Karya Duta khususnya meningkatkan pendapatan dan memperluas area penjualan.

METODE PENELITIAN

Metode pengembangan software yang digunakan dalam penelitian ini yakni waterfall, metode yang dibuat dalam upaya pembangunan dan pengembangan perangkat lunak. Dikatakan pula sebagai metode air terjun dikarenakan setiap tahapan dilakukan sistematis dari satu tahap ke tahap lain (Masturoh et al., 2019). Alur proses dari metode *waterfall* adalah:

1. Analisa Kebutuhan

Pada analisa kebutuhan sistem dibuat membentuk serta menjabarkan kebutuhan

pengguna jadi sistem informasi berbasis *web* pada Toko Karya Duta. Penulis melihat kebutuhan dari sisi admin dan *customer* yang dilakukan analisis kekurangan-kekurangan yang harus di perbaiki dalam *website*.

2. Design

Pada tahapan ini penulis membuat design sistem baru yang secara terkomputerisasi dengan harap dapat menyelesaikan masalah pada Toko Karya Duta. Kegiatan yang dilakukan meliputi perancangan *Unified Modeling Language* (UML), kemudian penulis akan menjabarkan hubungan antar entitas dalam bentuk *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Logical Record Structure* (LRS) serta penulis merancang tampilan program dengan menggunakan bahasa PHP dengan menggunakan web server XAMPP.

3. Pengkodean

Penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP, Framework *Codeigniter 3*, dan database dengan MySQL.

4. Pengujian

Pada pengujian ini menggunakan salah satu metode yaitu metode *blackbox*, penguji fokus pada fitur lunak untuk menguji setiap program. Tujuan dari pengujian ini untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memberikan informasi yang dihasilkan sesuai dengan skenario yang ditentukan.

5. Implementasi

Pada tahap akhir ini rancangan program yang sudah dibuat akan dilakukan pelatihan menggunakan sistem oleh pengguna untuk memastikan tidak terjadi kesalahan (*error*).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Pengamatan/Observasi

Pengamatan yang dilakukan antara lain mengenai produk, harga, dan spesifikasi produk. Proses pengamatan dilakukan pada bagian penjualan Toko Karya Duta Bogor.

2. Wawancara

Metode ini digunakan untuk memberikan pemahaman terkait sistem penjualan *furniture* pada Toko Karya Duta. Penulis melakukan wawancara pada pemilik toko Bapak Cecep Tajudin yang bertanggung jawab langsung mengenai sistem penjualan pada Toko Karya Duta.

3. Studi Pustaka

Digunakan untuk memperoleh sumber literatur yang bersumber pada buku-buku, jurnal, dan literatur yang berhubungan dengan topik pembahasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan dari penelitian sistem informasi akuntansi penjualan furniture berbasis web pada Toko Karya Duta sebagai berikut:

1. Analisa Kebutuhan

Pada program penjualan furniture ada dua user yakni customer dan admin. Tiap- tiap pengguna mempunyai hak akses yang berbeda satu dengan lainnya, hal ini dikarenakan setiap pengguna memiliki informasi dan data yang dibutuhkan.

a. Customer

- 1) Customer register
- 2) Customer melakukan login
- 3) Customer melakukan order produk

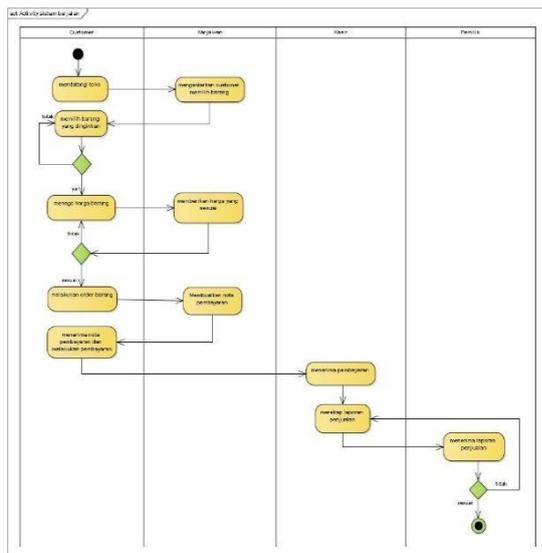
b. Admin

- 1) Admin melakukan login
- 2) Admin mengolah informasi user
- 3) Admin mengolah informasi produk
- 4) Admin mengolah informasi kategori
- 5) Admin mengolah informasi konfirmasi bayar
- 6) Admin mengolah informasi laporan

2. Design Sistem

a. Activity Diagram

Menurut Novitasari dalam (Kurniawan et al., 2021) *activity* diagram merupakan suatu pemodelan yang diterapkan pada sesuatu sistem serta merepresentasikan proses bisnis sistem berjalan. Activity diagram diterapkan untuk memberikan penjelasan aktivitas dari program tanpa melihat *coding* ataupun luaran". Activity diagram ini menjelaskan sistem yang sedang berjalan pada Toko Karya Duta seperti yang ditunjukkan pada gambar 1.



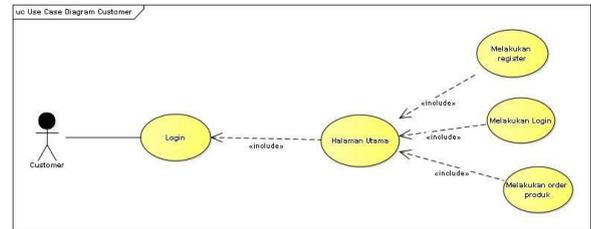
Sumber: Penelitian Mandiri (2022)
Gambar 1. Activity Diagram

b. Use Case Diagram

Use Case Diagram suatu teknik yang digunakan di dalam pengembangan sebuah perangkat lunak, *Use Case* itu sendiri

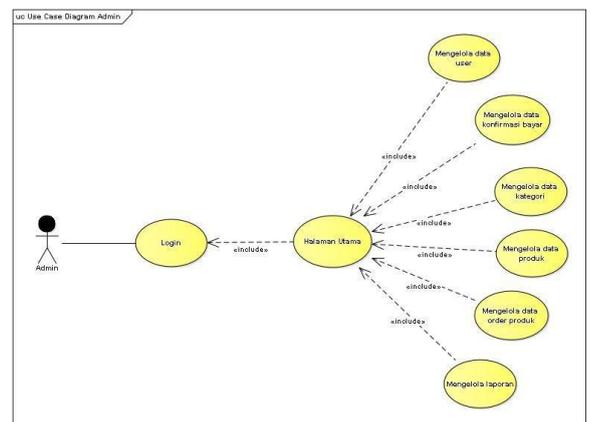
memberikan gambaran interaksi yang terjadi antara *actor* dengan sistem (Sunantoro & Anubhakti, 2019).

Rancangan use case diagram dalam penelitian pada Toko Karya Duta adalah sebagai berikut:



Sumber: Penelitian Mandiri (2022)
Gambar 2. Use Case Diagram Customer

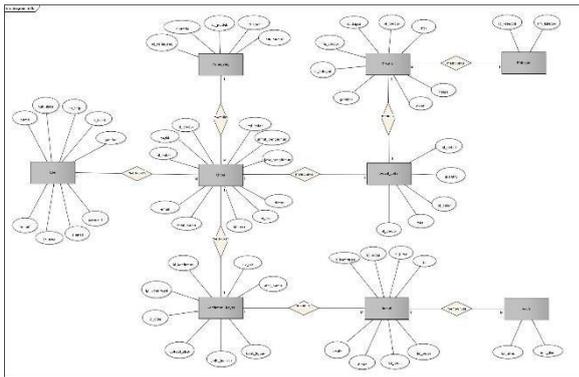
Pada Gambar 2. Dapat dilihat bahwa customer dapat melakukan registrasi pada web, kemudian jika ingin bertransaksi wajib melakukan login dan dapat memilih produk yang diinginkan.



Sumber: Penelitian Mandiri (2022)
Gambar 3. Use Case Diagram Admin

c. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan alat bantu dalam penggambaran database yang bermanfaat untuk menjelaskan hubungan diantara tabel yang ada (Nugraha et al., 2021). Berikut ini adalah diagram ERD pada Toko Karya Duta

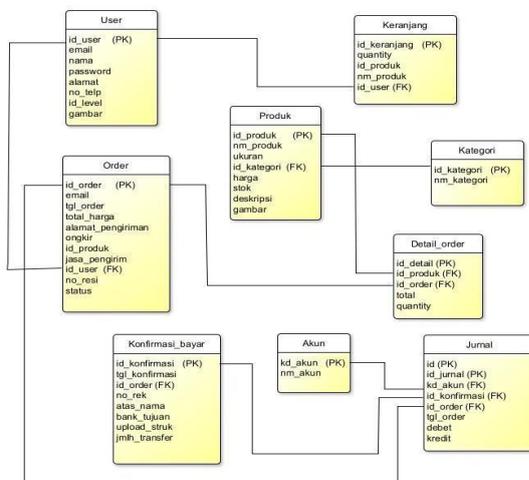


Sumber: Penelitian Mandiri (2022)
Gambar 4. Entity Relationship Diagram

Pada Gambar 4. Dapat dilihat rancangan database yang menunjukkan relasi antar entitas beserta atribut-atributnya secara detail.

d. Logical Record Structure (LRS)

Merupakan penggambaran struktur dari record-record pada tabel-tabel yang tercipta dari kedekatan antar himpunan entitas dan kardinalitas yang terbentuk, jumlah table yang dirancang, serta kunci tamu yang terbentuk (Widiyanto & Wicaksono, 2022). Rancangan diagram LRS pada Toko Karya Duta:

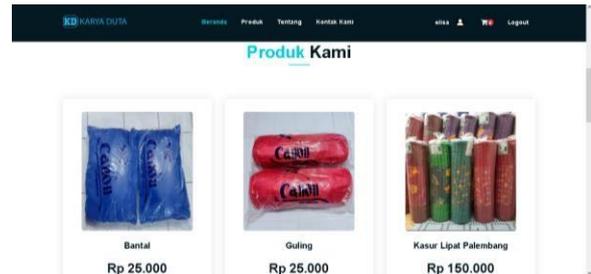


Sumber: Penelitian Mandiri (2022)
Gambar 5. Logical Record Structure

Pada Gambar 5. Dapat dilihat gambaran basis data yang terbentuk dan relasi antar entitas yang satu dengan yang lainnya sehingga dapat menunjang kegiatan utama di Toko Karya Duta.

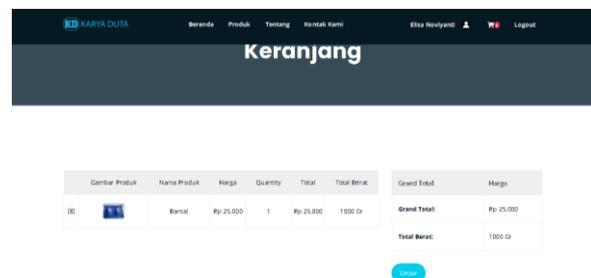
3. User Interface

Gambar 6. Merupakan tampilan web halaman beranda terdapat produk yang tersedia dan harga dari masing-masing produk. Halaman beranda berfungsi sebagai halaman awal website penjualan furniture secara online.



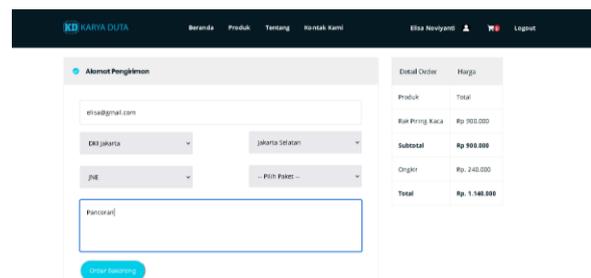
Sumber: Penelitian Mandiri (2022)
Gambar 6. Halaman Utama

Pada halaman keranjang belanja terdapat gambar produk yang telah dipilih, warna produk, harga, total harga dan total berat produk. Halaman keranjang berfungsi untuk menampilkan furniture yang telah dipilih oleh customer seperti yang terlihat pada gambar 7.



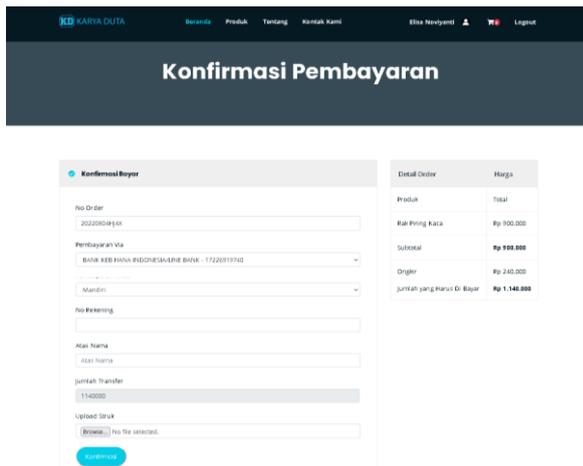
Sumber: Penelitian Mandiri (2022)
Gambar 7. Halaman Keranjang

Tampilan web halaman order terdapat alamat pengiriman yang terdiri dari email user, nama kota tujuan, nama kabupaten tujuan, jasa ekspedisi yang bisa dipilih oleh user dan detail order yang terdiri dari produk total harga, ongkir dan total harga. Halaman order berfungsi untuk melakukan order produk seperti yang terlihat di gambar 8.



Sumber: Penelitian Mandiri (2022)
Gambar 8. Halaman Order

Pada gambar 9. tampilan web halaman konfirmasi pembayaran terdapat no rekening, bank tujuan, atas nama, jumlah transfer dan upload struk pembayaran. Halaman konfirmasi pembayaran berfungsi sebagai bukti transaksi pembelian produk.



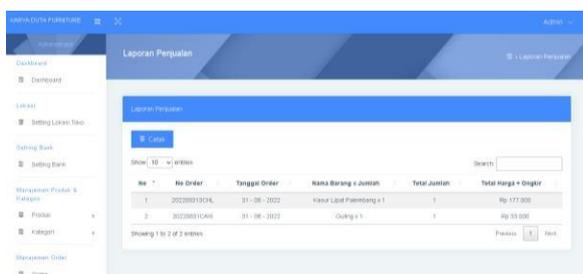
Sumber: Penelitian Mandiri (2022)
Gambar 9. Halaman Konfirmasi Pembayaran

Di halaman admin dapat mengatur layanan seperti menu setting toko, menu setting bank, menu produk, menu kategori, menu order, menu konfirmasi bayar, menu laporan penjualan, menu laporan jurnal, dan menu user. Halaman admin berfungsi untuk mengelola transaksi penjualan furniture, hal ini ditunjukkan pada gambar 10.



Sumber: Penelitian Mandiri (2022)
Gambar 10. Halaman Admin

Pada gambar 11. tampilan web halaman laporan penjualan terdapat pilihan laporan yang bisa dipilih dengan ketentuan periode yang diinginkan dan dapat mencetak laporan yang ditentukan. Laporan penjualan berfungsi untuk menampilkan data tentang produk yang menghasilkan banyak pendapatan.



Sumber: Penelitian Mandiri (2022)
Gambar 11. Laporan Penjualan

Gambar 11. laporan jurnal berfungsi untuk menampilkan pencatatan transaksi yang terjadi dalam perusahaan.



Sumber: Penelitian Mandiri (2022)
Gambar 11. Tampilan Web Halaman Laporan Jurnal

KESIMPULAN

Dari penjelasan yang telah diuraikan, maka dalam penelitian ini memiliki luaran sistem informasi akuntansi penjualan furniture berbasis web sehingga memberikan kemudahan bagi customer yang akan melakukan pembelian furniture dengan melihat-lihat terlebih dahulu produk yang diinginkan dengan cukup mengunjungi website perusahaan. Kemudian bagi pemilik toko dengan adanya sistem penjualan berbasis web memudahkan dalam mengelola penjualan, perluasan dalam hal penjualan karena tidak terbatas wilayah sekitarnya, melihat laporan keuangan secara berkala sehingga hal ini dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang diperlukan guna kemajuan dan perkembangan usaha yang dilakukan.

REFERENSI

- Afifah, V., & Setyantoro, D. (2021). Rancangan Sistem Pemilihan dan Penetapan Harga dalam Proses Pengadaan Barang dan Jasa Logistik Berbasis Web. *Jurnal IKRA-ITH INFORMATIKA*, 5(2), 108–117.
- Athoillah, A. Y. (2018). Pondok Pesantren Mambaul Khoiriyatil Islamiyah (Mhi) Jember. *OECONOMICUS Journal of Economics*, 3(1), 1–20.
- Brilliant, M. E. (2019). *Redesain Pra Produksi Home Furniture Cv. Amak Jaya Kerja Praktik*. 19–21.
<https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/3939/1/14420200007-2019-STIKOM-SURABAYA.pdf>
- Febriani, A., & Masripah, S. (2021). Sistem Informasi Penjualan Produk pada Usaha Percetakan Menggunakan Metode Waterfall. *Journal of Accounting Information System*, 1(1), 14–19.
<http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/jais>
- Huda, B., & Priyatna, B. (2019). Penggunaan Aplikasi Content Management System (CMS) Untuk Pengembangan Bisnis Berbasis E-commerce. *Systematics*, 1(2), 81.
<https://doi.org/10.35706/sys.v1i2.2076>
- Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurnia, I., & Firmansyah, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya

- Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(4), 13–23.
<https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.78>
- Masturoh, S., Wijayanti, D., & Prasetyo, A. (2019). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall Pada Smk Itenas Karawang. *Jurnal Informatika*, 6(1), 62–68. <https://doi.org/10.31311/ji.v6i1.5375>
- Nugraha, F. F., Kustian, N., & Auliya, R. N. (2021). Sistem Informasi Manajemen Gudang Pada PT. Datindo Infonet Prima Bekasi. *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 4(5), 347–355.
<https://doi.org/10.32672/jnkti.v4i5.3414>
- Pustaka, K., Pemikiran, K., & Hipotesis, D. a N. (2004). *Bab II Kajian Pustaka , Kerangka Pemikiran Dan Hipotesis. i*, 16–45.
- Sunantoro, R., & Anubhakti, D. (2019). Analisa dan rancangan e-commerce pada toko angšana. *Jurnal IDEALIS*, 2(2), 78–84.
- Widiyanto, R. A., & Wicaksono, B. S. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Monitoring Laporan Penjualan Multi Cabang Berbasis Web Dengan Metode Prototype Studi Kasus Toko King Cellular. 1*(1).
<https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/biner>