

## Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Berbasis Web Pada Toko Putri Meubel

Veni Amirah Putri , Silfia Andini <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Manajemen Informatika

<sup>2</sup>Manajemen Informatika

veniap@gmail.com

### Abstract

*Information technology is currently experiencing rapid progress, particularly in the world of business and trade. The use of information technology systems is needed to support company operations so they can run more effectively and efficiently, one example being inventory data processing. However, many trading companies still use manual inventory systems, which creates various problems such as slow stock information, late reporting, and the risk of overstocking. Furthermore, the shift to the digital era requires companies to utilize computer technology and human resources capable of operating the system optimally. Putri Meubel Store, a furniture store selling various types of furniture such as chairs, cupboards, mattresses, tables, and sofas, still uses a manual recording system through receipts and bookkeeping. This system leads to duplicate data recording, inaccuracy, and errors in inventory data processing. Therefore, a computer-based inventory information system is needed to simplify inventory data management, improve data accuracy, accelerate reporting, and help improve operational effectiveness and efficiency at Putri Meubel Store.*

Keywords: Information System, Inventory, Information Technology, Furniture

### Abstrak

Perkembangan teknologi informasi saat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat, khususnya dalam dunia bisnis dan perdagangan. Pemanfaatan sistem teknologi informasi dibutuhkan untuk mendukung kegiatan operasional perusahaan agar dapat berjalan lebih efektif dan efisien, salah satunya pada pengolahan data inventory atau persediaan barang. Namun, masih banyak perusahaan dagang yang menggunakan sistem inventory secara manual, sehingga menimbulkan berbagai permasalahan seperti lambatnya informasi mengenai stok barang, keterlambatan pembuatan laporan, serta risiko terjadinya kelebihan persediaan barang (overstock). Selain itu, perubahan menuju era digital menuntut perusahaan untuk memanfaatkan teknologi komputer dan sumber daya manusia yang mampu mengoperasikan sistem secara optimal. Toko Putri Meubel merupakan toko furniture yang menjual berbagai jenis perabotan seperti kursi, lemari, kasur, meja, dan sofa, yang masih menggunakan sistem pencatatan manual melalui kwitansi dan pembukuan. Sistem tersebut menyebabkan terjadinya pencatatan data ganda, kurang akuratnya data, serta kesalahan dalam proses pengolahan data inventory. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem informasi inventory berbasis komputer untuk mempermudah pengelolaan data persediaan, meningkatkan akurasi data, mempercepat proses pembuatan laporan, serta membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional pada Toko Putri Meubel..

Kata kunci: Sistem Informasi, Inventory, Persediaan Barang, Teknologi Informasi, Furniture

*JCSITech is licensed under a Creative Commons 4.0 International License.*



### 1. Pendahuluan

Perkembangan sistem teknologi informasi pada saat sekarang ini mencapai peningkatan yang sangat pesat di dalam dunia bisnis terutama dibidang perdagangan, saat ini memerlukan sistem teknologi informasi sebagai pendukung disetiap unit pekerjaan, untuk memperlancar dan menunjang kegiatan operasional perusahaan dagang secara optimal dan maksimal. Salah satunya adalah kemajuan teknologi dibidang pengolahan data sistem informasi Inventory (persediaan).

Sampai saat ini masih banyak perusahaan dagang yang masih mengunakan sistem informasi Inventory (persediaan) secara manual. Sehingga sering menimbulkan masalah seperti lambatnya informasi tentang stok barang yang masih tersedia dan juga dapat memperlambat dalam pembuatan laporan.

Menurut Amelia Pengolahan persediaan barang yang kurang optimal dapat mengakibatkan terjadinya kelebihan persediaan barang (Overstock) di suatu perusahaan. Pengelolaan persediaan barang yang baik akan mengurangi dampak rusaknya dan dapat meminimalkan kerugian yang akan terjadi. (Masalah, 2020) Perubahan ke era digital mengubah bentuk data dan media penyimpanan selama ini, data-data yang tersimpan tidak lagi dalam bentuk kertas. Dalam mendapatkan hasil yang maksimal, maka diperlukan alat bantu atau sarana yang memadai. Misalnya diperlukan alat pengolahan data berupa komputer beserta perangkat pendukungnya dan kemampuan sumber daya manusia untuk pengoperasiannya. Toko Putri Meubel merupakan toko meubel atau furniture yang menjual seperti kursi, lemari, kasur, meja, sofa dan lain-lain. Semua proses hanya menggunakan kwitansi dan pembukuan sebagai tanda bukti, sehingga

memerlukan waktu yang cukup lama untuk pencatatan data ganda, serta ketidakakuratan data yang dimiliki bahkan terkadang terjadi suatu kesalahan dalam proses pengerjaannya. Untuk itu perlunya suatu sistem informasi inventory agar dapat mempermudah pengolahan data inventorynya dan juga bisa meningkatkan pendapatan serta merubah sistem yang ada di Toko Putri Meubel ini menjadi sistem terkomputerisasi.

Sistem yang dibuat pada penelitian ini hanya meliputi barang masuk, barang keluar serta persediaan barang, tidak membahas tentang transaksi pembayaran yang berhubungan dengan harga barang. Tujuan dari penelitian ini untuk merancang dan membangun sistem informasi inventory berbasis web pada Toko Putri Mebel.

#### Metodologi Penelitian

Kualitas suatu penelitian sangat ditentukan oleh pemakaian desain penelitian yang tepat dan terarah. Seperti halnya dengan alat pengambil data, rancangan penelitian juga didiktekan oleh variabel-variabel penelitian yang telah diidentifikasi serta oleh hipotesis yang akan diuji kebenarannya. Dalam penentuan rancangan penelitian yang mana yang akan digunakan, perlu diingat bahwa seluruh komponen penelitian itu harus terjalin secara serasi dan tertip (Syahza & Riau, 2021).

#### Pengertian Sistem

Sistem merupakan unsur yang berkaitan secara teratur. Suatu sistem dapat di definisikan sebagai satu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan". Pada dasarnya sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi sama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu. pendekatan sistem yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urutan-urutan operasi didalam sistem. (Dewi Susanti & Raden Hardianto, 2018)

#### Pengertian Informasi

Setiap hari kita selalu mendengarkan informasi. Informasi ini dapat kita peroleh baik di media cetak (koran, majalah, buku) maupun media elektronik (internet, televisi, radio). Informasi yang kita terima dapat berupa informasi yang benar dan apa adanya. Namun tidak sedikit dari kita juga memperoleh informasi yang salah dan menyesatkan. Informasi merupakan hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber, yang kemudian diolah, sehingga memberikan nilai, arti, dan manfaat. Proses pengelolaan ini memerlukan teknologi. Berbicara mengenai teknologi memang tidak harus selaluberkaitan dengan komputer, namun komputer

sendiri merupakan salahsatu bentuk teknologi. (Andini, 2017)

#### Inventory (Persediaan)

Setiap perusahaan apakah perusahaan itu perusahaan perdagangan ataupun perusahaan pabrik serta perusahaan jasa selalu mengadakan persediaan. Tanpa adanya persediaan, para pengusaha akan dihadapkan pada resiko bahwa perusahaannya pada suatu waktu tidak dapat memenuhi keinginan pelanggan yang memerlukan atau meminta barang/jasa. Persediaan diadakan apabila keuntungan yang diharapkan dari persediaan tersebut hendaknya lebih besar dari pada biaya-biaya yang ditimbulkannya.

Menurut Sofjan Assauri dalam Minarni dan Susanti, Persediaan adalah suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal. Menurut Indrajit dalam Nur Laila dan Wahyuni, Inventory disebut juga sebagai persediaan barang yang artinya barang-barang biasanya dapat dijumpai digudang tertutup, lapangan, gudang terbuka atau tempat-tempat penyimpanan lain, baik berupa bahan baku, barang setengah jadi, barang jadi barang-barang untuk keperluan operasi atau barang-barang untuk keperluan suatu proyek.

Jadi persediaan merupakan sejumlah barang yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari pelanggan. Dalam perusahaan perdagangan pada dasarnya hanya ada satu golongan inventory (persediaan), yang mempunyai sifat perputaran yang sama yaitu yang disebut persediaan barang dagangan. Persediaan ini merupakan persediaan barang yang selalu dalam perputaran, yang selalu dibeli dan dijual, yang tidak mengalami proses lebih lanjut didalam perusahaan tersebut yang mengakibatkan perubahan bentuk dari barang yang bersangkutan. (Sekaran et al., 2018)

#### Pengertian Produk

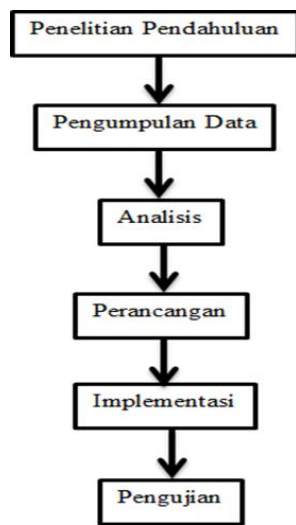
Produk adalah seperangkat atribut baik berwujud, termasuk di dalamnya masalah warna, harga, nama baik pabrik, nama baik tokoh yang menjual (pengecer), dan pelayanan pabrik serta pelayanan pengecer, yang diterima oleh pembeli guna memuaskan keinginannya.

Produk adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan di pasar, untuk memuaskan kebutuhan dan keinginan konsumen. Produk terdiri atas barang, jasa, pengalaman, events, orang, tempat, kepemilikan, organisasi, informasi dan ide. Jadi produk itu bukan hanya berbentuk suatu yang berwujud saja, seperti makanan, pakaian, dan sebagainya akan tetapi juga sesuatu yang tidak berwujud seperti pelayanan jasa. Semua diperlukan bagi pemuasan kebutuhan dan keinginan (need and wants) dari konsumen. Konsumen

tidak hanya membeli produk sekedar memuaskan kebutuhan (need), akan tetapi juga bertujuan memuaskan keinginan (wants). Misalnya membeli bentuk sepatu, gaya warna, merek, dan harga yang menimbulkan/mengangkat prestige. (Harjoseputro et al., 2020)

### Kerangka Penelitian

Penelitian adalah upaya manusia untuk menemukan pengetahuan baru, menciptakan pengetahuan baru, menciptakan pengetahuan atau produk baru, dan memecahkan atau mencari solusi dari suatu permasalahan ilmiah atau sehari-hari. Dalam melakukan penelitian agar mendapat hasil seperti yang diharapkan, maka diperlukan kerangka kerja penelitian, dimana kerangka penelitian yang dilakukan dapat digambarkan seperti gambar dibawah ini



Gambar 1. Kerangka Penelitian

### Perancangan

Tahap selanjutnya yaitu tahap desain, pada tahap desain akan digambarkan berupa tampilan proses yang dapat dilakukan oleh sistem yang dikembangkan. Tampilan yang direncanakan mengikuti hasil dari analisis kebutuhan pada tahap sebelumnya. Tujuan dari tahap ini adalah memberikan gambaran bagaimana tampilan dari sistem dan bagaimana kerja dari sistem tersebut. Perancangan yang dihasilkan dari tahap desain sistem ini antara lain, Perancangan UML: Tahapan perancangan pada UML dimulai dengan membuat Use Case Diagram, dan Activity Diagram. Perancangan Interface Perancangan Interface atau tampilan antarmuka dilakukan untuk menggambarkan desain tampilan untuk setiap halaman dari sistem informasi dan memberikan panduan pemakai sistem informasi. Pengkodean coding merupakan tahapan secara nyata yang dilakukan dalam mengerjakan suatu sistem. Penulisan kode program merupakan tahap penerjemahan desain sistem yang telah dibuat pada tahap sebelumnya dengan mempergunakan bahasa

pemrograman. Bahasa Sublime text 3 dan pengolahan basis data menggunakan DBMS versi open.

### Implementasi Sistem

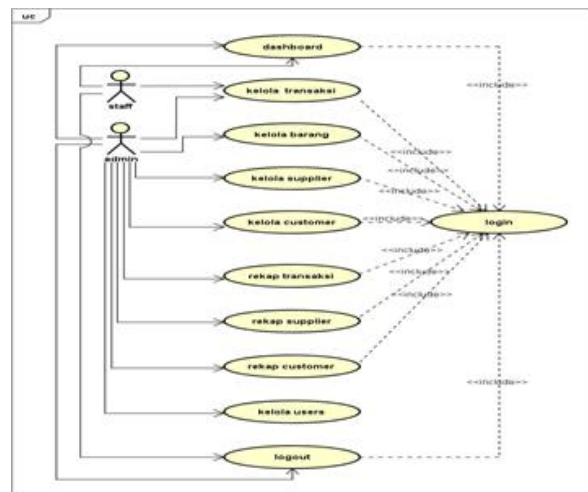
Implementasi merupakan tahap meletakkan sistem sehingga siap untuk dioperasikan. Aplikasi yang akan dirancang, diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL sebagai alat bantu dalam merancang dan membangun sistem informasi inventory pada Toko Putri Meubel.

### Hasil dan Pembahasan

Dengan merencanakan perancangan terhadap sistem yang baru diharapkan dapat minimalisasi masalah yang terjadi pada sistem yang lama serta diharapkan berfungsi lebih baik dari sistem sebelumnya. Untuk itu perlu dianalisa secara ringkas tentang bagaimana prosedur dari aliran sistem informasinya. Untuk mengatasi permasalahan dan meningkatkan efisiensi kerja maka saatnya diterapkan sistem informasi inventory, dengan harapan dapat mengatasi kendala-kendala toko dalam mempermudah pengolahan data inventorynya dan juga bisa meningkatkan pendapatan serta merubah sistem yang ada di Toko Putri Meubel ini menjadi sistem terkomputerisasi.

### Use Case diagram

Use case adalah abstraksi dari interaksi antara sistem dan aktor. Untuk lebih jelasnya definisi use case Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Berbasis Web Pada Toko Putri Meubel

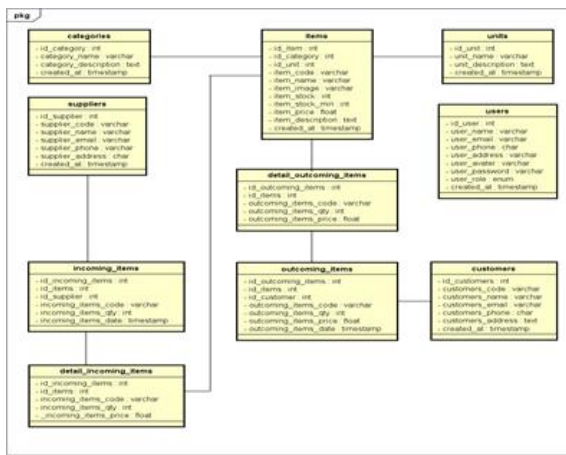


Gambar 2. Use Case Diagram

### Class Diagram

Class diagram kelas mempresentasikan suatu konsep diskret di dalam aplikasi yang dimodelkan. Pada setiap class terdapat attribute dan operation. Diagram class dirancang berdasarkan pada perancangan database. Perancangan class seperti ini disebut dengan class

entry. Class Diagram pada Toko Putri Meubeldapat digambarkan seperti gambar berikut ini.



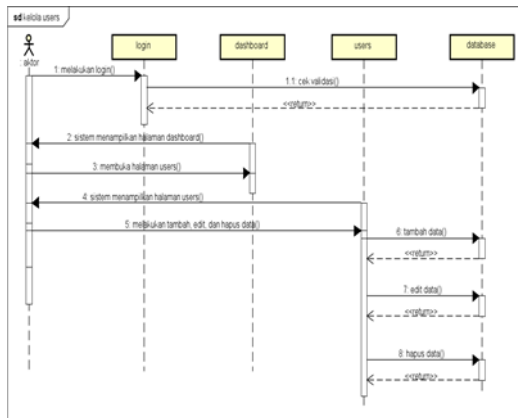
Gambar 3. Class Diagram

*Sequence Diagram*

Sequence diagram atau diagram urutan adalah diagram yang menggambarkan interaksi yang terjadi antara sejumlah object dalam urutan waktu tertentu. Diagram ini memiliki kegunaan yaitu untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara object yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi system.

1.Sequence Diagram Login Admin dan Staff

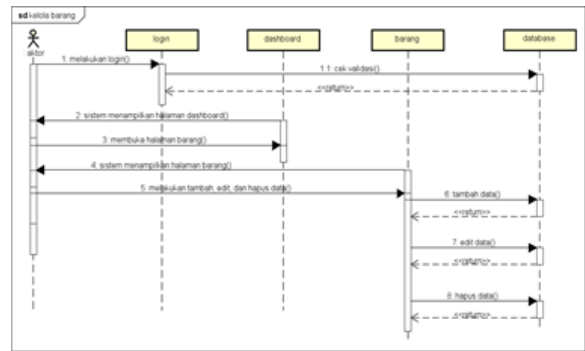
Diagram ini menjelaskan urutan langkah-langkah yang dilakukan seorang Admin dan Staff untuk masuk ke dalam sistem dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 4 Sequence Diagram Login Admin dan Staff

Sequence Diagram Kelola Barang

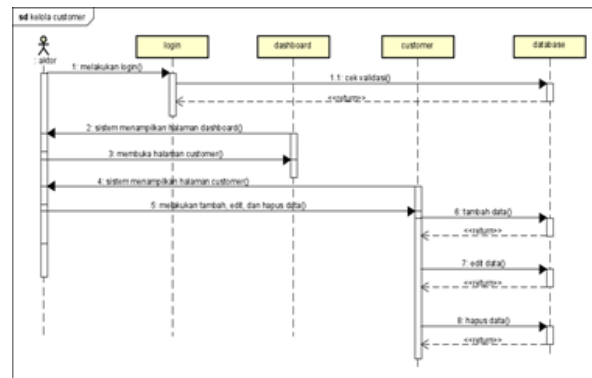
Diagram ini menjelaskan urutan langkah-langkah yang dilakukan seorang Admin untuk mengelola data barang yang ada pada sistem. Agar lebih jelas dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 5 Sequence Diagram Admin Dan Operator Transaksi

Sequence Diagram Kelola Customer

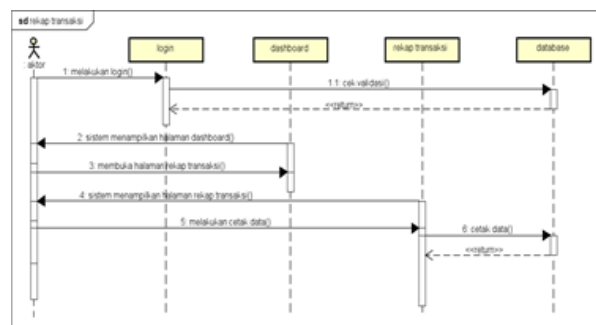
Diagram ini menjelaskan urutan langkah-langkah yang dilakukan seorang Admin untuk mengelola data customer. Agar lebih jelas dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 6 Sequence Diagram Kelola Customer

Sequence Diagram Kelola Rekap Transaksi

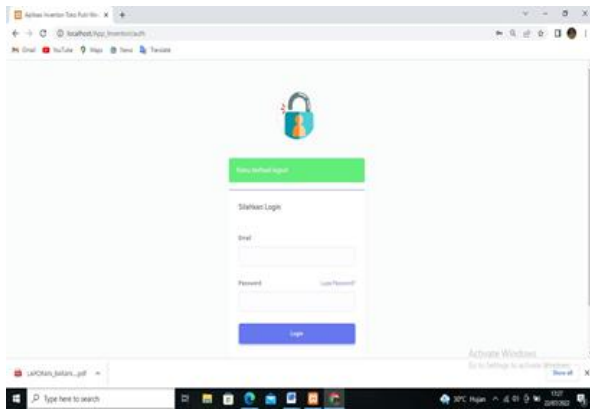
Diagram ini menjelaskan urutan langkah-langkah yang dilakukan seorang Admin untuk mencetak laporan barang masuk dan barang keluar dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 7 Sequence Diagram Kelola Rekap Transaksi

Tampilan Halaman Login

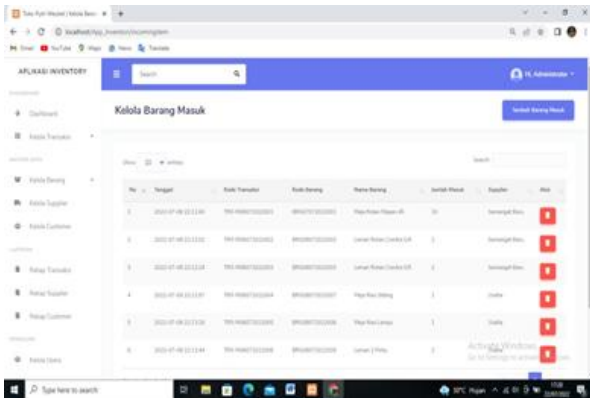
Halaman ini merupakan halaman login yang digunakan oleh aktor admin dan user untuk masuk ke dalam sistem dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 8 Desain Tampilan Halaman Login

### Tampilan Kelola Barang Masuk

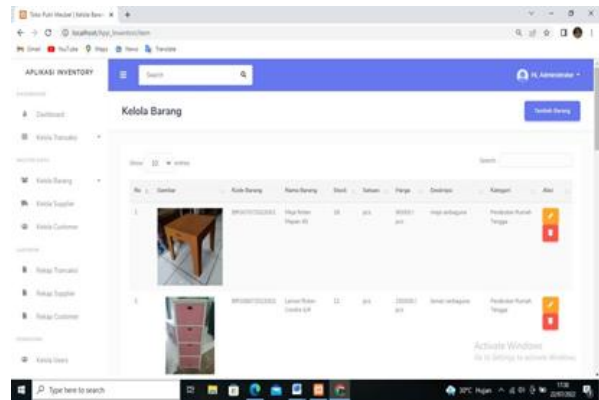
Halaman ini adalah halaman barang masuk yang ada pada sistem. Tabel halaman data barang masuk berisikan tanggal, kode transaksi, kode barang, nama barang, jumlah masuk, dan supplier. Pada halaman ini dapat dilakukan tambah barang masuk dan hapus barang masuk



Gambar 9 Tampilan Kelola Barang Masuk

### Halaman Kelola Barang

Halaman ini adalah halaman kelola barang yang berisikan keseluruhan item data barang. Tabel kelola barang berisikan gambar, kode barang, nama barang, stock, satuan, harga deskripsi, dan kategori. Pada halaman ini dapat dilakukan tambah barang, edit dan hapus barang, seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 10 Data Kelola Barang

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web pada Toko Putri Meubel, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibuat mampu membantu mengubah proses pengelolaan inventory yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi sistem yang terkomputerisasi. Dengan adanya sistem ini, proses pengolahan data inventory menjadi lebih mudah, cepat, dan sesuai dengan kebutuhan operasional toko sehingga dapat meningkatkan efektivitas serta efisiensi kerja. Selain itu, sistem informasi inventory ini juga dapat menjaga keamanan dan kerahasiaan data karena seluruh data tersimpan di dalam database yang hanya dapat diakses oleh pihak-pihak yang memiliki wewenang. Dengan demikian, sistem yang dirancang diharapkan mampu mendukung kegiatan operasional Toko Putri Meubel secara lebih optimal dan akurat.

### Daftar Rujukan

- Bangun, R., Informasi, S., Pelatihan, P., Indonesia, R., Padang, B. R. I., & Web,
- B. (2017). VOL . 10 NO . 1 April 2017 Tujuan Penelitian Adapun tujuan dari penelitian ini adalah : 10(1), 40–52.
- Belakang, L., Di, M., & Makmur, T. C. (n.d.). BAB I. 1–7.
- Ii, B. A. B., & Pustaka, T. (2017). 2.1.1. Pengertian Sistem Informasi. 6–22. Informatika, B. (2020). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY PADA TOKO ROSADAH Bianglala Informatika. 8(2), 91–99.
- Informatika, T., Khaldun, U. I., Sholeh, J. K. H., & Raya, I. (2018). RANCANG DAN BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORI BARANG BERBASIS WEB ( STUDI KASUS PT . NUSANTARA SEJAHTERA RAYA ) Maulana
- Hasanudin Jurnal IKRA-ITH Informatika Vol 2 No 3 November 2018 ISSN 2580-4316. 2(3), 24–37.No Title. (2016). IV(2), 126–138.No Title. (2018).
- Permadi, E. H. (2019). KERAJINAN TANGAN BERBASIS WEBSITE ( Studi Kasus Minimocraft Semarang ) KERAJINAN TANGAN BERBASIS WEBSITE ( Studi Kasus Minimocraft Semarang ).
- Tahap, T. P., Salam, P., Salam, P., Perusahaan, P., Salam, S., No, J. S., Cihapit, K., Bandung, K., Kota, W., Barat, J., Perseorangan, P., Wijayanti, T., Izin, S., Perdagangan, U., Salam, P., Untuk, V., Perusahaan, L., Logo, S., & Salam, P. (2009). Bab 2 tinjauan pustaka

- 2.1. 15–36.Syahrul Suci Romadhon1, D. (2019). Vol . 3 No . 1 Februari 2019 ISSN : 2597- 3673 ( Online ) ISSN : 2579-5201 ( Printed ) ISSN : 2597-3673 ( Online ) ISSN : 2579-5201 ( Printed ). PERANCANGAN WEBSITE SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGINTER PADA KOPERASI BUMI ISSN : 2579-5201 (Printed) PERANCANGAN SEJAHTERA JAKARTA Syahrul, 3(1), 21–28.
- Wahyudi, I., Bahri, S., & Handayani, P. (2019). Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Budaya Indonesia. V(1), 135–138. <https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2>