

Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Stok Barang dengan Integrasi Barcode Scanner pada Perusahaan Retail

Michelle Farida¹⁾

¹⁾Teknologi Informasi

*) Michelle.fardia9716@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini membahas tentang rancang bangun sistem informasi manajemen stok barang dengan integrasi barcode scanner pada perusahaan retail. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempermudah proses manajemen stok barang pada perusahaan retail dengan mengintegrasikan teknologi barcode scanner pada sistem informasi manajemen stok barang yang digunakan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall dengan tahapan analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem informasi yang dirancang dilengkapi dengan modul manajemen stok barang, penjualan, pembelian, dan laporan stok barang. Selain itu, sistem informasi ini juga diintegrasikan dengan barcode scanner untuk mempermudah proses pencatatan stok barang secara real-time. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan black box testing dan user acceptance testing. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen stok barang dengan integrasi barcode scanner dapat berjalan dengan baik dan mempermudah proses manajemen stok barang pada perusahaan retail. Diharapkan sistem informasi ini dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses manajemen stok barang pada perusahaan retail.

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen, Integrasi Barcode Scanner, Perusahaan Retail.

PENDAHULUAN

Dalam sebuah perusahaan retail, manajemen stok barang menjadi hal yang sangat penting untuk diperhatikan (Cheung et al., 2012; Febrian & Vinahapsari, 2020; Kamisa et al., 2022; Lim et al., 2006; Lina & Ahluwalia, 2021; Lina & Nani, 2020; Octavia et al., 2020). Salah satu tantangan yang dihadapi adalah kesulitan dalam mengelola stok barang secara efisien dan akurat, terutama ketika memiliki jumlah stok barang yang besar dan beragam (Eka Saputri, 2018; Hendrastuty et al., 2021; Herlinda et al., 2021; Susanto et al., 2019; Yuliana et al., 2021). Selain itu, proses penghitungan stok barang secara manual juga dapat memakan waktu dan meningkatkan risiko kesalahan. Oleh karena itu, penggunaan teknologi barcode scanner dan sistem informasi manajemen stok barang dapat membantu meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam manajemen stok barang di perusahaan retail (Aprilianto & Fahrizqi, 2020; Pasha & Susanti, 2022; Rachman & Nasution, 2017; Rizki & Op, 2021; Sulistiani et al., 2022; Teknologi et al., 2021; Winarta & Kurniawan, 2021). Dengan adanya sistem informasi manajemen stok barang yang terintegrasi dengan barcode scanner, diharapkan dapat memudahkan proses pencatatan dan pemantauan stok barang, serta mempercepat proses penghitungan stok dan pemenuhan pesanan pelanggan (Febrian &

Ahluwalia, 2020; Muhtarom et al., 2022; Rasyid, 2017; Rosmalasari et al., 2020; Styawati et al., 2021; Sulistiani, 2021).

Penelitian mengenai rancang bangun sistem informasi manajemen stok barang dengan integrasi barcode scanner pada perusahaan retail sangatlah penting karena beberapa alasan berikut: 1) Meningkatkan efisiensi manajemen stok barang: Dengan adanya sistem informasi yang terintegrasi dengan barcode scanner, perusahaan retail dapat meningkatkan efisiensi dalam manajemen stok barang dengan mempermudah pencatatan, pemantauan, dan pengendalian stok barang (Behainksa et al., 2022, 2022; Salsabila, 2018; Swasono & Prastowo, 2021a; Wantoro, 2018; Wijayanto, 2022). Hal ini dapat membantu perusahaan dalam menghindari kekurangan stok atau kerugian karena kelebihan stok 2) Meningkatkan akurasi data: Dengan menggunakan barcode scanner, kesalahan manusia dalam pencatatan stok dapat diminimalisir atau bahkan dihilangkan (Alamsyah et al., 2022; Alita, 2021; Budianto et al., 2020; Heni Sulistiani, 2018; Pintoko & L., 2018; Putri & Surahman, 2019). Hal ini akan meningkatkan akurasi data yang dapat memudahkan perusahaan dalam mengambil keputusan yang tepat terkait manajemen stok barang (Amin, 2020; Audrilia & Budiman, 2020; Bakri & Irmayana, 2017; Handayani et al., 2022; Rahman, 2020; Rahmanto, 2021b; Suri & Puspaningrum, 2020). 3) Meningkatkan produktivitas karyawan: Dengan adanya sistem informasi yang terintegrasi dengan barcode scanner, karyawan perusahaan retail dapat lebih fokus dalam melakukan tugas-tugas lainnya karena pencatatan stok barang menjadi lebih cepat dan mudah (Abidin et al., 2022; Amalia et al., 2021; Priandika & Riswanda, 2021; Putra et al., 2022; Qadafi & Wahyudi, 2020; O. Rahmawati & Ulum, 2022; Windane & Lathifah, 2021; Yasin et al., 2021). Hal ini dapat meningkatkan produktivitas karyawan dan menghemat waktu yang dapat dialokasikan untuk tugas-tugas lain yang lebih penting. 4) Meningkatkan kepuasan pelanggan: Dengan adanya sistem informasi yang terintegrasi dengan barcode scanner, perusahaan retail dapat memberikan pelayanan yang lebih cepat dan akurat terhadap kebutuhan pelanggan (Deliyana et al., 2021a, 2021b; KUSUMA ROZA, 2021; Permatasari & Anggarini, 2020; Pratama, 2020; Sugiono & Lumban Tobing, 2021). Hal ini dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan berdampak positif pada citra perusahaan.

Dengan demikian, penelitian mengenai rancang bangun sistem informasi manajemen stok barang dengan integrasi barcode scanner pada perusahaan retail sangatlah penting dan dapat

memberikan manfaat yang besar bagi perusahaan (Candra & Samsugi, 2021; Darwis et al., 2022; Oktaviani et al., 2022; Purnama, 2013; Rahmanto, 2021a; Utami & Rahmanto, 2021).

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Sistem informasi manajemen stok barang

Sistem informasi manajemen stok barang adalah sistem yang digunakan untuk mengelola dan mengontrol persediaan barang atau produk dalam suatu perusahaan (Ali et al., 2021; Dellia et al., 2017; F. Isnain et al., 2022; Kencana, 2021; Khamisah et al., 2020; Marlyna, 2017; Rahmat et al., 2021; D. Rahmawati & Nani, 2021). Sistem ini biasanya mencakup proses pengadaan barang, penjualan, pemantauan stok barang, hingga analisis kinerja persediaan (Behaiksa et al., 2022; Nisa & Samsugi, 2020; Swasono & Prastowo, 2021b; Yanuarsyah, Muhaqiqin, ..., et al., 2021; Yanuarsyah, Muhaqiqin, & ..., 2021).

Pengertian Integrasi barcode scanner

Penggunaan perangkat scanner barcode untuk membaca kode-kode pada produk atau barang yang ada dalam persediaan (Borman et al., 2017; Cindiyasari, 2017; Persada Sembiring et al., 2022; Rahmanto et al., 2020; Samsugi et al., 2023; Saputra & Fahrizal, n.d.). Dengan integrasi barcode scanner dalam sistem informasi manajemen stok barang, proses pencatatan dan pemantauan stok barang menjadi lebih mudah dan akurat, karena data dapat langsung tercatat secara otomatis ketika barcode produk atau barang tersebut discan (Damayanti & Sumiati, 2018; Firnando, 2021; Lubis, 2017; Pasha & Suryani, 2017; Ramadhanu & Priandika, 2021; Romalasari & Sobari, 2019; Surahman et al., 2020; Verdian, 2017).

Perusahaan retail

Adalah perusahaan yang bergerak dalam penjualan barang secara langsung kepada konsumen akhir, baik melalui toko fisik maupun toko online (Ayu & Sari, 2021; Munandar et al., 2020; Ningsih, 2020; Novita & Husna, 2020; Rohman et al., 2020; Sari, n.d.; Sulistiani et al., 2020; Wibowo, 2015; Yuliansyah & Ayu, 2021). Produk yang dijual oleh perusahaan retail dapat berupa berbagai macam barang, seperti pakaian, elektronik, makanan, minuman, dan lain sebagainya (Anggarini et al., 2021; Annur, 2019; Faqih et al., 2022; Hidayatullah

et al., 2018; A. R. Isnain et al., 2021; Rahayu & Rushadiyati, 2021; Roza et al., 2021; Sidiq & Manaf, 2020).

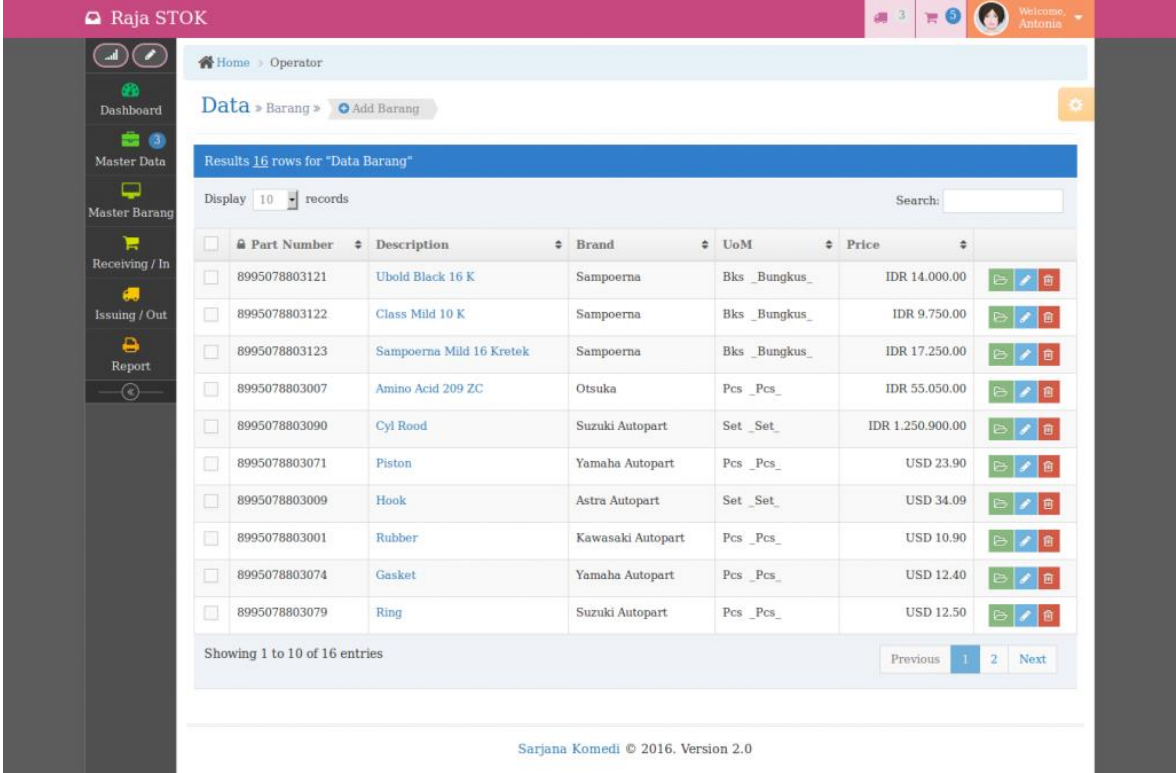
METODE

Berikut adalah tahapan dalam rancang bangun sistem informasi manajemen stok barang dengan integrasi barcode scanner pada perusahaan retail:

1. Studi Pendahuluan: tahap ini meliputi analisis kebutuhan sistem informasi yang dibutuhkan, termasuk analisis terhadap masalah yang sering terjadi dalam manajemen stok barang pada perusahaan retail. Pada tahap ini, juga dilakukan pengumpulan data dan informasi mengenai barang-barang yang akan di-manage pada sistem informasi, seperti jenis barang, jumlah, harga, dan lain-lain.
2. Perancangan Sistem: setelah analisis kebutuhan dilakukan, tahap selanjutnya adalah perancangan sistem informasi yang akan dibangun. Pada tahap ini, dilakukan perancangan database, desain antarmuka, serta perancangan fitur-fitur yang dibutuhkan dalam sistem informasi manajemen stok barang, seperti pencatatan barang masuk, barang keluar, laporan stok barang, dan lain-lain.
3. Implementasi: pada tahap ini, dilakukan pembangunan sistem informasi manajemen stok barang dengan menggunakan teknologi informasi terbaru, seperti bahasa pemrograman dan database yang sesuai dengan kebutuhan sistem. Pada tahap ini juga, integrasi barcode scanner dilakukan untuk memudahkan proses pencatatan data barang.
4. Pengujian: setelah pembangunan selesai dilakukan, tahap selanjutnya adalah melakukan pengujian terhadap sistem informasi yang telah dibangun. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem informasi dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan.
5. Implementasi dan Penyebaran: setelah tahap pengujian selesai, tahap selanjutnya adalah melakukan implementasi dan penyebaran sistem informasi pada perusahaan retail. Pada tahap ini, juga dilakukan pelatihan kepada pengguna sistem untuk mengoptimalkan penggunaan sistem informasi yang telah dibangun.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil rancang bangun sistem informasi manajemen stok barang dengan integrasi barcode scanner pada perusahaan retail dapat membawa berbagai manfaat dan efisiensi bagi perusahaan tersebut. Berikut adalah beberapa pembahasan mengenai hasil rancang bangun sistem tersebut:



The screenshot shows the 'Raja STOK' web application. The left sidebar contains navigation links: Dashboard, Master Data, Master Barang, Receiving / In, Issuing / Out, and Report. The main content area displays a table of inventory items under the heading 'Data > Barang > Add Barang'. The table has columns for Part Number, Description, Brand, UoM, and Price. It shows 16 rows of data, with the first 10 visible. The bottom of the table indicates 'Showing 1 to 10 of 16 entries' and includes pagination controls (Previous, 1, 2, Next). The footer of the application reads 'Sarjana Komedi © 2016. Version 2.0'.

Part Number	Description	Brand	UoM	Price
8995078803121	Ubold Black 16 K	Sampoerna	Bks _Bungkus_	IDR 14.000.00
8995078803122	Class Mild 10 K	Sampoerna	Bks _Bungkus_	IDR 9.750.00
8995078803123	Sampoerna Mild 16 Kretek	Sampoerna	Bks _Bungkus_	IDR 17.250.00
8995078803007	Amino Acid 209 ZC	Otsuka	Pcs _Pcs_	IDR 55.050.00
8995078803090	Cyl Rood	Suzuki Autopart	Set _Set_	IDR 1.250.900.00
8995078803071	Piston	Yamaha Autopart	Pcs _Pcs_	USD 23.90
8995078803009	Hook	Astra Autopart	Set _Set_	USD 34.09
8995078803001	Rubber	Kawasaki Autopart	Pcs _Pcs_	USD 10.90
8995078803074	Gasket	Yamaha Autopart	Pcs _Pcs_	USD 12.40
8995078803079	Ring	Suzuki Autopart	Pcs _Pcs_	USD 12.50

1. Otomatisasi Pengelolaan Stok Barang: Integrasi barcode scanner memungkinkan proses pengelolaan stok barang menjadi lebih otomatis. Setiap barang akan memiliki label barcode yang dapat dipindai dengan scanner. Dengan memindai barcode saat barang masuk atau keluar dari gudang, sistem informasi akan secara otomatis mengupdate data stok barang, mengurangi kebutuhan untuk melakukan input manual. Hal ini meminimalkan kesalahan manusia dan mempercepat proses pengelolaan stok.

2. Akurasi Data Stok yang Lebih Tinggi: Dengan menggunakan barcode scanner, data stok barang yang diinput ke dalam sistem informasi akan lebih akurat. Pemindai barcode secara akurat membaca informasi yang terkandung dalam barcode, seperti kode barang dan jumlah barang. Dengan akurasi data yang lebih tinggi, perusahaan dapat menghindari kesalahan seperti duplikasi data, kekurangan stok, atau kelebihan stok.

3. Peningkatan Efisiensi Operasional: Sistem informasi yang terintegrasi dengan barcode scanner dapat meningkatkan efisiensi operasional perusahaan retail. Proses inventarisasi stok dapat dilakukan dengan cepat dan akurat, menghemat waktu yang sebelumnya dibutuhkan untuk melakukan pencatatan stok secara manual. Selain itu, pemindai barcode juga dapat digunakan saat proses penjualan, di mana data produk dan harga dapat langsung terbaca dari barcode, mengurangi kesalahan pengetikan dan mempercepat proses pembayaran.

4. Pelacakan Stok yang Lebih Efektif: Dengan adanya integrasi barcode scanner, perusahaan dapat melacak stok barang dengan lebih efektif. Setiap kali sebuah barang dipindai saat masuk atau keluar dari gudang, sistem informasi akan mencatat perubahan stok secara real-time. Hal ini memungkinkan manajemen perusahaan untuk memantau persediaan barang secara akurat dan mengambil tindakan yang diperlukan, seperti melakukan pemesanan ulang atau mengatur penjualan produk yang mendekati batas stok minimum.

5. Analisis dan Perencanaan Stok yang Lebih Baik: Dengan data stok yang tercatat secara akurat dan real-time, perusahaan dapat melakukan analisis dan perencanaan stok yang lebih baik. Informasi stok yang tersedia dalam sistem informasi dapat digunakan untuk mengidentifikasi tren penjualan, menghitung kebutuhan stok berdasarkan permintaan pasar, dan mengoptimalkan persediaan barang. Hal ini membantu perusahaan untuk menghindari kelebihan stok yang dapat menyebabkan kerugian finansial, serta mengurangi kekurangan stok yang dapat mengganggu kelancaran operasional.

Penting untuk melihat hasil rancang bangun sistem informasi manajemen stok barang dengan integrasi barcode scanner sebagai sebuah langkah untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan pengendalian stok dalam perusahaan retail.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi manajemen stok barang dengan integrasi barcode scanner dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam manajemen stok barang pada perusahaan retail. Penggunaan barcode scanner memudahkan proses input data stok barang dan meminimalkan kesalahan manusia dalam melakukan input data. Sistem ini juga mampu memberikan informasi stok barang secara

real-time dan membantu perusahaan retail dalam pengambilan keputusan yang tepat mengenai pengadaan barang.

Dalam pengembangan sistem informasi manajemen stok barang dengan integrasi barcode scanner pada perusahaan retail, disarankan untuk melakukan studi lebih lanjut terkait integrasi sistem dengan mesin kasir dan sistem keuangan perusahaan. Selain itu, perlu diperhatikan juga keamanan dan privasi data dalam penggunaan sistem ini, sehingga data stok barang dan transaksi perusahaan dapat terjaga dengan baik. Selain itu, penggunaan barcode scanner juga perlu diperhatikan kualitas dan keandalannya untuk meminimalkan kesalahan dalam input data stok barang. Terakhir, perusahaan retail disarankan untuk memberikan pelatihan dan sosialisasi mengenai penggunaan sistem informasi manajemen stok barang kepada seluruh karyawan terkait, sehingga penggunaan sistem dapat berjalan efektif dan optimal.

REFERENSI

- Abidin, Z., Amartya, A. K., & Nurdin, A. (2022). PENERAPAN ALGORITMA APRIORI PADA PENJUALAN SUKU CADANG KENDARAAN RODA DUA (Studi Kasus: Toko Prima Motor Sidomulyo). *Jurnal Teknoinfo*, 16(2), 225. <https://doi.org/10.33365/jti.v16i2.1459>
- Alamsyah, I. R., Mahfud, I., & Aguss, R. M. (2022). Pengaruh Latihan Shooting Dengan Metode Beef Terhadap Akurasi Free Throw Siswi Ekstrakurikuler Basket Smk Negeri 4 Bandar Lampung. *Sport Science and Education Journal*, 3(2), 12–17. <https://doi.org/10.33365/ssej.v3i2.2218>
- Ali, D. R., Safitri, V. A. D., & Fadly, M. (2021). Ukuran Perusahaan terhadap Pengungkapan Corporate Social Responsibility pada Perusahaan Pertambangan Subsektor Batu Bara yang terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2019. 1(1), 67–77.
- Alita, D. (2021). Multiclass SVM Algorithm for Sarcasm Text in Twitter. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 8(1), 118–128. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i1.646>
- Amalia, F. S., Setiawansyah, S., & ... (2021). Analisis Data Penjualan Handphone Dan Elektronik Menggunakan Algoritma Apriori (Studi Kasus: Cv Rey Gasendra). ... *Journal of Telematics and ...*, 2(1), 1–6. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/telefortech/article/view/1810>
- Amin, R. (2020). IMPLEMENTASI RESTFULL API MENGGUNAKAN ARSITEKTUR MICROSERVICE UNTUK MANAJEMEN TUGAS KULIAH (STUDI KASUS: MAHASISWA STMIK AKAKOM). STMIK AKAKOM Yogyakarta.

- Anggarini, D. R., Nani, D. A., & Aprianto, W. (2021). Penguatan Kelembagaan dalam Rangka Peningkatan Produktivitas Petani Kopi pada GAPOKTAN Sumber Murni Lampung (SML). *Sricommerce: Journal of Sriwijaya Community Services*, 2(1), 59–66. <https://doi.org/10.29259/jscs.v2i1.59>
- Annur, H. (2019). PENERAPAN DATA MINING MENENTUKAN STRATEGI PENJUALAN VARIASI MOBIL MENGGUNAKAN METODE K-MEANS CLUSTERING. *Jurnal Informatika Upgris*, 5(1). <https://doi.org/10.26877/jiu.v5i1.3091>
- Aprilianto, M. V., & Fahrizqi, E. B. (2020). Tingkat Kebugaran Jasmani Anggota Ukm Futsal Universitas Teknokrat Indonesia. *Journal Of Physical Education*, 1(1), 1–9.
- Audrilia, M., & Budiman, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web (Studi Kasus: Bengkel Anugrah). *Jurnal Madani: Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Humaniora*, 3(1), 1–12.
- Ayu, M., & Sari, F. M. (2021). Exploring English Teachers' Strategies in Managing Online Learning through Google Classroom. *ELT Worldwide: Journal of English Language Teaching*, 8(2), 318–330.
- Bakri, M., & Irmayana, N. (2017). Analisis Dan Penerapan Sistem Manajemen Keamanan Informasi SIMHP BPKP Menggunakan Standar ISO 27001. *Jurnal Tekno Kompak*, 11(2), 41–44.
- Behainksa, A. N., Hendrastuty, N., & An, M. G. (2022). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEARSIPAN DOKUMEN BARANG EKSPOR DAN IMPOR (STUDI KASUS : CV GIAN PUTRA). 3(3), 33–40.
- Borman, R. I., Priopradono, B., & Syah, A. R. (2017). Klasifikasi Objek Kode Tangan pada Pengenalan Isyarat Alphabet Bahasa Isyarat Indonesia (Bisindo).
- Budianto, Fitri, I., & Winarsih. (2020). Expert System for Early Detection of Disease in Corn Plant Using Naive Bayes Method. *Jurnal Mantik Volume 3 Number 4, February 2020*, Pp. 308-317 E-ISSN 2685-4236, 3(Tebruary), 308–317.
- Candra, A. M., & Samsugi, S. (2021). Perancangan Dan Implementasi Controller Access Point System Manager (Capsman) Mikrotik Menggunakan Aplikasi Winbox. 2(2), 26–32.
- Cheung, C. M. Y., Sia, C. L., & Kuan, K. K. Y. (2012). Is this review believable? A study of factors affecting the credibility of online consumer reviews from an ELM perspective. *Journal of the Association for Information Systems*, 13(8), 618–635. <https://doi.org/10.17705/1jais.00305>
- Cindiyasari, S. A. (2017). Analisis Pengaruh Corporate Social Responsibility, Intellectual Capital, Dan Rasio Likuiditas Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan (Studi Kasus Perusahaan

- Damayanti, D., & Sumiati, S. (2018). Sistem Informasi Daya Tarik Pembelian Produk UMKM Home Industri Berbasis WEB. Konferensi Nasional Sistem Informasi (KNSI) 2018.
- Darwis, D., Sulistiani, H., Isnain, A. R., Yasin, I., Hamidy, F., & Mega, E. D. (2022). Pelatihan pengarsipan secara elektronik (e-filling) bagi perangkat desa di pekan sukanegeri jaya. 3(1), 108–113.
- Deliyana, R., Permatasari, B., & Sukmasari, D. (2021a). Pengaruh Persepsi Kemudahan, Persepsi Keamanan, Dan Persepsi Kepercayaan Terhadap Kepuasan Pelanggan Dalam Menggunakan Mobile Banking BCA. *Journal of Economic and Business Research*, 2(2), 1–16.
- Deliyana, R., Permatasari, B., & Sukmasari, D. (2021b). Pengaruh Persepsi Kemudahan, Persepsi Keamanan, Dan Persepsi Kepercayaan Terhadap Kepuasan Pelanggan Dalam Menggunakan Mobile Banking BCA. *Journal of Economic and Business Research*, 2(2), 1–16.
<http://repository.teknokrat.ac.id/id/eprint/3581%0Ahttp://repository.teknokrat.ac.id/3581/3/b217411267.pdf>
- Dellia, P., Antoni, T. T., & Sulistiani, H. (2017). Rancang Bangun Sistem Infomasi Pengukuran Kesehatan Laporan Keuangan pada Perusahaan Jasa (Studi Kasus Perusahaan Jasa yang Terdaftar di BEI). *Jurnal Tekno Kompak*, 11(1), 24–28.
- Eka Saputri, R. (2018). Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Syntax Literate : Jurnal Ilmiah Indonesia*, 3(4), 93–102.
- Faqih, Y., Rahmanto, Y., Ari Aldino, A., & Waluyo, B. (2022). Penerapan String Matching Menggunakan Algoritma Boyer-Moore Pada Pengembangan Sistem Pencarian Buku Online. *Bulletin of Computer Science Research*, 2(3), 100–106.
<https://doi.org/10.47065/bulletincsr.v2i3.172>
- Febrian, A., & Ahluwalia, L. (2020). Analisis Pengaruh Ekuitas Merek pada Kepuasan dan Keterlibatan Pelanggan yang Berimplikasi pada Niat Pembelian di E-Commerce. *Jurnal Manajemen Teori Dan Terapan| Journal of Theory and Applied Management*, 13(3), 254. <https://doi.org/10.20473/jmtt.v13i3.19967>
- Febrian, A., & Vinahapsari, C. A. (2020). Brand equity is mediated in influencing purchase intentions on e commerce Digital Content Marketing Strategy in Increasing Customer Engagement in Covid-19 Situation View project Brand equity is mediated in influencing purchase intentions on e commerce. April, 3703–3710.
<https://www.researchgate.net/publication/340730724>
- Firmando, O. (2021). ANALISIS PENGARUH SALURAN DISTRIBUSI DAN PROMOSI PADA KEPUTUSAN PEMBELIAN PRODUK (SURVEY PADA KONSUMEN PT INTI BHARU MAS LAMPUNG). Universitas Teknokrat Indonesia.
- Handayani, M. A., Amalia, C., & Sari, T. D. R. (2022). Pengaruh Pengetahuan Keuangan, Sikap Keuangan dan Kepribadian Terhadap Perilaku Manajemen Keuangan (Studi

- Kasus pada Pelaku UMKM Batik di Lampung). *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 10(2), 647–660. <https://doi.org/10.37676/ekombis.v10i2.2262>
- Hendrastuty, N., Rahman Isnain, A., Yanti Rahmadhani, A., Styawati, S., Hendrastuty, N., Isnain, A. R., Rahman Isnain, A., Yanti Rahmadhani, A., Styawati, S., Hendrastuty, N., & Isnain, A. R. (2021). Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Program Kartu Prakerja Pada Twitter Dengan Metode Support Vector Machine. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 6(3), 150–155. <http://situs.com>
- Heni Sulistiani, Y. T. U. (2018). Penerapan Algoritma Klasifikasi Sebagai Pendukung Keputusan Pemberian Beasiswa Mahasiswa. Snti.
- Herlinda, V., Darwis, D., & Dartono, D. (2021). ANALISIS CLUSTERING UNTUK RECREDESIALING FASILITAS KESEHATAN MENGGUNAKAN METODE FUZZY C-MEANS. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 94–99.
- Hidayatullah, S., Waris, A., & Devianti, R. C. (2018). Perilaku Generasi Milenial dalam Menggunakan Aplikasi Go-Food. *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, 6(2), 240–249. <https://doi.org/10.26905/jmdk.v6i2.2560>
- Isnain, A. R., Gunawan, R. D., Wahyudi, A. D., & Yani, D. C. (2021). Analysis of The Effect of Promotion an Technology Acceptance Model on Purchase Interest in Tokopedia. 2021 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE), 141–147.
- Isnain, F., Kusumayuda, Y., & Darwis, D. (2022). Penerapan Model Altman Z-Score Untuk Analisis Kebangkrutan Perusahaan Menggunakan (Sub Sektor Perusahaan Makanan Dan Minuman Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia). *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.33365/jimasia.v2i1.1873>
- Kamisa, N., Devita, A., & Novita, D. (2022). Pengaruh Online Customer Review dan Online Customer Rating Terhadap Kepercayaan Konsumen (Studi kasus: Pengguna Shopee di Bandar Lampung) Nur?. 2(1), 21–29. <http://jurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JEB>
- Kencana, D. T. (2021). Pengaruh Manajemen Laba Terhadap Return Saham Dengan Variabel Kontrol Return on Equity Pada Perusahaan Manufaktur Dalam Bursa Efek Indonesia. *TECHNOBIZ: International Journal of Business*, 4(2), 74. <https://doi.org/10.33365/tb.v4i2.1390>
- Khamisah, N., Nani, D. A., & Ashsifa, I. (2020). Pengaruh Non Performing Loan (NPL), BOPO dan Ukuran Perusahaan Terhadap Return On Assets (ROA) Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek : *International Journal of ...*, 3(2), 18–23. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/technobiz/article/view/836>
- KUSUMA ROZA, E. (2021). PENGARUH SERVICE QUALITY TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN PADA PRODUK PEMPEK PERMATA BANDAR LAMPUNG The Effect of Service Quality on Customer Satisfaction in Products Pempek Permata Bandar Lampung. Universitas Teknokrat Indonesia.

- Lim, K. H., Sia, C. L., Lee, M. K. O., & Benbasat, I. (2006). Do I trust you online, and if so, will I buy? An empirical study of two trust-building strategies. *Journal of Management Information Systems*, 23(2), 233–266. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222230210>
- Lina, L. F., & Ahluwalia, L. (2021). Customers' impulse buying in social commerce: The role of flow experience in personalized advertising. *Jurnal Manajemen Maranatha*, 21(1), 1–8. <https://doi.org/10.28932/jmm.v21i1.3837>
- Lina, L. F., & Nani, D. A. (2020). Kekhawatiran Privasi Pada Kesuksesan Adopsi FLina, L. F., & Nani, D. A. (2020). Kekhawatiran Privasi Pada KesukLina, L. F., & Nani, D. A. (2020). Kekhawatiran Privasi Pada Kesuksesan Adopsi FLina, L. F., & Nani, D. A. (2020). Kekhawatiran Privasi Pada Kes. *Performance*, 27(1), 60–69.
- Lubis, R. S. (2017). *ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENGOLAHAN DATA PRODUKSI BRIKET BERBASIS CLIENT SERVER*. Perpustakaan Teknokrat.
- Marlyna, D. (2017). Pengaruh Peran Auditor Intern Terhadap Kinerja Perusahaan Angkutan Sungai, Danau Dan Penyeberangan. *Jurnal Ilmiah GEMA EKONOMI*, 3(2 Agustus), 321–332.
- Muhtarom, A., Syairozi, I., & Wardani, N. D. (2022). Analisis Persepsi Harga, Kualitas Pelayanan, Customer Relationship Marketing, Dan Kepercayaan Terhadap Peningkatan Penjualan Dimediasi Loyalitas Pelanggan Pada Umkm Ayam Potong Online Elmonsu. *Jesya (Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah)*, 5(1), 743–755. <https://doi.org/10.36778/jesya.v5i1.628>
- Munandar, A., Sulistiani, H., Adrian, Q. J., & Irawan, A. (2020). Penerapan Sistem Informasi Pembelajaran Online Di Smk Al-Huda Lampung Selatan. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(1), 7–14.
- Ningsih, S. (2020). Strategi Membangun Customer Trust Pada Online Shop Dikalangan Mahasiswa Milenial. *Dinamis: Journal of Islamic Management and ...*, 3(1), 1–9. <http://ejournal.iainpalopo.ac.id/index.php/dinamis/article/view/1576>
- Nisa, K., & Samsugi, S. (2020). Sistem Informasi Izin Persetujuan Penyitaan Barang Bukti Berbasis Web Pada Pengadilan Negeri Tanjung Karang Kelas IA. *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, 1(1), 13–21.
- Novita, D., & Husna, N. (2020). The influence factors of consumer behavioral intention towards online food delNovita, D., & Husna, N. (2020). The influence factors of consumer behavioral intention towards online food delivery services. *Jurnal Technobiz*, 3(2), 40–42.ivery services. *Jurnal Technobiz*, 3(2), 40–42.
- Octavia, N., Hayati, K., & Karim, M. (2020). Pengaruh Kepribadian, Kecerdasan Emosional dan Kecerdasan Spiritual terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, 2(1), 130–144. <https://doi.org/10.23960/jbm.v16i2.87>
- Oktaviani, L., Samsugi, S., Surahman, A., & ... (2022). Pelatihan Tips Dan Trik Mahir Bahasa Inggris Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Siswi Sman 1 Padang Cermin.

- Jurnal WIDYA ..., 2(2), 70–75.
<https://www.jurnalwidyalaksmi.com/index.php/jwl/article/view/34%0Ahttps://www.jurnalwidyalaksmi.com/index.php/jwl/article/download/34/27>
- Pasha, D., & Suryani, E. (2017). Pengembangan Model Rantai Pasok Minyak Goreng Untuk Meningkatkan Produktivitas Menggunakan Sistem Dinamik pada PT XYZ. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 3(2), 116–128.
- Pasha, D., & Susanti, M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Rumah Pada PT Graha Sentramulya. *Journal of Engineering and Information Technology for Community Service*, 1(1), 10–15. <https://doi.org/10.33365/jeit-cs.v1i1.128>
- Permatasari, B., & Anggarini, D. R. (2020). Kepuasan Konsumen Dipengaruhi Oleh Strategi Sebagai Variabel Intervening Pada WaruPermatasari, B., Permatasari, B., & Anggarini, D. R. (2020). KepuaPermatasari, B., & Anggarini, D. R. (2020). Kepuasan Konsumen Dipengaruhi Oleh Strategi Sebagai Variabel In. *Jurnal Manajerial*, 19(2), 99–111.
- Persada Sembiring, J., Jayadi, A., Putri, N. U., Sari, T. D. R., Sudana, I. W., Darmawan, O. A., Nugroho, F. A., & Ardiantoro, N. F. (2022). PELATIHAN INTERNET OF THINGS (IoT) BAGI SISWA/SISWI SMKN 1 SUKADANA, LAMPUNG TIMUR. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 181. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2021>
- Pintoko, B. M., & L., K. M. (2018). Analisis Sentimen Jasa Transportasi Online pada Twitter Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier. *E-Proceeding of Engineering*, 5(3), 8121–8130.
- Pratama, G. (2020). Analisis Motivasi Kerja, Kepemimpinan Transformasional Dan Budaya Organisasi Terhadap Kinerja Karyawan Dimediasi Kepuasan Kerja Pada Angkatan Kerja Generasi Z. *Jurnal Ekonomi: Journal of Economic*, 11(2). <https://doi.org/10.47007/jeko.v11i2.3503>
- Priandika, A. T., & Riswanda, D. (2021). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMESANAN BARANG BERBASIS ONLINE. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 94–101.
- Purnama, C. (2013). Analysis of the Influence of Organizational Culture Work and Organizational Commitment Organizational Citizenship Behavior (OCB) Satisfaction Towards Improvement Organizational appearance. 1, 86–102.
- Putra, A. D., Purba, L. M., & Nuralia, N. (2022). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Pada Toko Jabat. *Journal of Engineering and Information Technology for Community Service*, 1(1), 1–5. <https://doi.org/10.33365/jeit-cs.v1i1.126>
- Putri, S. eka Y., & Surahman, A. (2019). Penerapan Model Naive Bayes Untuk Memprediksi Potensi Pendaftaran Siswa Di Smk Taman Siswa Teluk Betung Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 93–99. <https://doi.org/10.33365/jatika.v1i1.228>

- Qadafi, A. F., & Wahyudi, A. D. (2020). SISTEM INFORMASI INVENTORY GUDANG DALAM KETERSEDIAAN STOK BARANG MENGGUNAKAN METODE BUFFER STOK. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 174–182. <https://doi.org/10.33365/jatika.v1i2.557>
- Rachman, G. F. N., & Nasution, J. D. H. (2017). Multistage Fitness Test). *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 05(1), 44–48.
- Rahayu, M. S., & Rushadiyati, R. (2021). Pengaruh Lingkungan Kerja Dan Karakteristik Individu Terhadap Kinerja Karyawan SMK Kartini. *Jurnal Administrasi Dan Manajemen*, 11(2), 136–145. <https://doi.org/10.52643/jam.v11i2.1880>
- Rahman, Y. A. (2020). Manajemen Sumber Daya Manusia. *Tsaqofah; Jurnal Pendidikan Islam*, 4(2), 1–23.
- Rahmanto, Y. (2021a). Digitalisasi Artefak pada Museum Lampung Menggunakan Teknik Fotogrametri Jarak Dekat untuk Pemodelan Artefak 3D. *Jurnal CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 7(1), 13–19.
- Rahmanto, Y. (2021b). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KOPERASI MENGGUNAKAN METODE WEB ENGINEERING (Studi Kasus: Primkop Kartika Gatam). *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 2(1), 24–30.
- Rahmanto, Y., Rifaini, A., Samsugi, S., & Riskiono, S. D. (2020). Sistem Monitoring pH Air Pada Aquaponik Menggunakan Mikrokontroler Arduino UNO. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Tertanam*, 1(1), 23–28.
- Rahmat, M., Akib, H., Muh, R., Sakawati, H., & Aslinda, A. (2021). Hubungan Budaya Organisasi Dengan In ovasi Perusahaan Correlation of Organiz ational Culture with Com. Aslinda Aslinda. *Jurnal Ilmiah, Manajemen Sumber Daya Manusia JENIUS*, 4(2), 145–152.
- Rahmawati, D., & Nani, D. A. (2021). PENGARUH PROFITABILITAS, UKURAN PERUSAHAAN, DAN TINGKAT HUTANG TERHADAP TAX AVOIDANCE. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 26(1), 1–11. <https://doi.org/10.23960/jak.v26i1.246>
- Rahmawati, O., & Ulum, F. (2022). RANCANG BANGUN APLIKASI E-AGRIBISNIS UNTUK. 3(3), 354–365.
- Ramadhanu, P. B., & Priandika, A. T. (2021). Rancang Bangun Web Service Api Aplikasi Sentralisasi Produk Umkm Pada Uptd Plut Kumkm Provinsi Lampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 59–64. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Rasyid, H. Al. (2017). Pengaruh Kualitas Layanan Dan Pemanfaatan Teknologi Terhadap Kepuasan Dan Loyalitas Pelanggan Go-Jek. *Jurnal Ecodemica: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Bisnis*, 1(2), 210–223. <https://doi.org/10.31311/jeco.v1i2.2026>
- Rizki, M. A. K., & Op, F. (2021). Rancang Bangun Aplikasi E-Cuti Pegawai Berbasis

- Website (Studi Kasus : Pengadilan Tata Usaha Negara). Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI), 2(3), 1–13.
- Rohman, M., Marji, D. A. S., Sugandi, R. M., & Nurhadi, D. (2020). Online learning in higher education during covid-19 pandemic: students' perceptions. *Journal of Talent Development and Excellence*, 12(2s), 3644–3651.
- Romalasari, A., & Sobari, E. (2019). Produksi Selada (*Lactuca sativa* L.) Menggunakan Sistem Hidroponik Dengan Perbedaan Sumber Nutrisi. *Agriprima : Journal of Applied Agricultural Sciences*, 3(1), 36–41. <https://doi.org/10.25047/agriprima.v3i1.158>
- Rosmalasari, T. D., Lestari, M. A., Dewantoro, F., & Russel, E. (2020). Pengembangan E-Marketing Sebagai Sistem Informasi Layanan Pelanggan Pada Mega Florist Bandar Lampung. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(1), 27. <https://doi.org/10.33365/jta.v1i1.671>
- Roza, E. K., Novita, D., & Fernando, Y. (2021). PENGARUH SERVICE QUALITY PEMPEK PERMATA BANDAR LAMPUNG. x(x), 1–9.
- Salsabila, N. (2018). Klasifikasi Barang Menggunakan Metode Clustering K-Means Dalam Penentuan Prediksi Stok Barang. *Central Library Of Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Of Malang*.
- Samsugi, S., Ismail, I., Tohir, A., & Rojat, M. R. (2023). Workshop Pembuatan Kode Program Mobil RC Berbasis IoT. 1(3), 162–167.
- Saputra, A. K., & Fahrizal, M. (n.d.). RANCANG BANGUN BERBASIS WEB CRM (CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT) BERBASIS WEB STUDI KASUS PT BUDI BERLIAN MOTOR HAJIMENA BANDAR LAMPUNG. In *Portalddata.org* (Vol. 17, Issue 1).
- Sari, F. M. (n.d.). Study-from-home program: motivational beliefs of college students in the online learning environment.
- Sidiq, M., & Manaf, N. A. (2020). Karakteristik Tindak Tutur Direktif Tokoh Protagonis Dalam Novel Cantik Itu Luka Karya Eka Kurniawan. *Lingua Franca: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 4(1), 13–21.
- Styawati, S., Nurkholis, A., & Anjumi, K. N. (2021). Analisis Pola Transaksi Pelanggan Menggunakan Algoritme Apriori. 5(September), 619–626.
- Sugiono, E., & Lumban Tobing, G. I. (2021). Analisis Pengaruh Kepemimpinan, Budaya Organisasi dan Komunikasi Terhadap Kepuasan Kerja Serta Dampaknya Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Manajemen Strategi Dan Aplikasi Bisnis*, 4(2), 389–400. <https://doi.org/10.36407/jmsab.v4i2.413>
- Sulistiani, H. (2021). Sistem Penilaian Kepuasan Pelanggan Menggunakan Customer Satisfaction Index Pada Penjualan Parfume (Studi Kasus: Parfume Corner BDL). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(4), 29–36.

<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/1291>

- Sulistiani, H., Nuriyansah, A., Wahyuni, E. D., Programming, E., Lembur, P. U., Informasi, S., Labinta, S., Studi, P., Informasi, S., & Indonesia, U. T. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Perhitungan Upah Lembur Karyawan Berbasis Web Pada PT Sugar Labinta. 2(2), 69–76.
- Sulistiani, H., Setiawansyah, S., & Darwis, D. (2020). Penerapan Metode Agile untuk Pengembangan Online Analytical Processing (OLAP) pada Data Penjualan (Studi Kasus: CV Adilia Lestari). Jurnal CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi, 6(1), 50–56.
- Surahman, A., Wahyudi, A. D., & Sintaro, S. (2020). Implementasi Teknologi Visual 3D Objek Sebagai Media Peningkatan Promosi Produk E-Marketplace.
- Suri, M. I., & Puspaningrum, A. S. (2020). Sistem Informasi Manajemen Berita Berbasis Web. Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi, 1(1), 8–14.
<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>
- Susanto, E. R., Puspaningrum, A. S., & Neneng, N. (2019). Kombinasi Gifshuffle, Enkripsi AES dan Kompresi Data Huffman Untuk Meningkatkan Keamanan Data. Jurnal Tekno Kompak, 15(1), 1–12.
- Swasono, M. A., & Prastowo, A. T. (2021a). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFOMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG. Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak, 2(1), 134–143.
- Swasono, M. A., & Prastowo, A. T. (2021b). Pengendalian Persediaan Barang. 2(1), 134–143.
- Teknologi, J., Jtsi, I., Rahmadhani, T., Isnaini, F., Informasi, S., Teknik, F., & Indonesia, U. T. (2021). Sistem Informasi Akuntansi Pendapatan Perusahaan (Studi Kasus : Pt Mutiara Ferindo Internusa). 2(4), 16–21.
- Utami, Y. T., & Rahmanto, Y. (2021). Rancang Bangun Sistem Pintu Parkir Otomatis Berbasis Arduino Dan Rfid. Jtst, 02(02), 25–35.
- Verdian, I. (2017). Menentukan Volume Produksi Tahu Menggunakan Metode Fuzzy Mamdani. Prosiding 2th Celscitech-UMRI, 2, 122–132.
<http://ejurnal.umri.ac.id/index.php/PCST/article/view/324%0Ahttps://ejurnal.umri.ac.id/index.php/PCST/article/download/324/206>
- Wantoro, A. (2018). Prototype Aplikasi Berbasis Web Sebagai Media Informasi Kehilangan Barang. Jurnal Teknoinfo, 12(1), 11–15.
- Wibowo, R. (2015). Kesuksesan E-commerce (OnlineShopping) Melalui Trust Dan Customer Loyalty. Ekonomi Bisnis, 20(1), 8–15.
<http://journal.um.ac.id/index.php/ekobis/article/view/5078>

- Wijayanto, I. (2022). Komparasi Metode FIFO Dan Moving Average Pada Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dalam Menentukan Harga Pokok Penjualan (Studi Kasus Toko Satrio Seputih Agung). 3(2), 55–62.
- Winarta, A., & Kurniawan, W. J. (2021). Optimasi cluster k-means menggunakan metode elbow pada data pengguna narkoba dengan pemrograman python. Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIK), 5(1).
- Windane, W. W., & Lathifah, L. (2021). E-Commerce Toko Fisago.Co Berbasis Android. Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak, 2(3), 285–303. <https://doi.org/10.33365/jatika.v2i3.1139>
- Yanuarsyah, M. R., Muhaqiqin, M., & ... (2021). Arsitektur Informasi Pada Sistem Pengelolaan Persediaan Barang (Studi Kasus: Upt Puskesmas Rawat Inap Pardasuka Pringsewu). Jurnal Teknologi Dan ..., 2(2), 61–68.
- Yanuarsyah, M. R., Muhaqiqin, M., ..., & Napianto, R. (2021). Arsitektur Informasi Pada Sistem Pengelolaan Persediaan Barang (Studi Kasus: Upt Puskesmas Rawat Inap Pardasuka Pringsewu). Jurnal Teknologi Dan ..., 2(2), 61–68. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/869>
- Yasin, I., Yolanda, S., Studi Sistem Informasi Akuntansi, P., & Neneng, N. (2021). Komik Berbasis Scientific Sebagai Media Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi (JIMASIA), 1(1), 24–34.
- Yuliana, Y., Paradise, P., & Kusriani, K. (2021). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ispa Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier Berbasis Web. CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal), 10(3), 127. <https://doi.org/10.22303/csrid.10.3.2018.127-138>
- Yuliansyah, A., & Ayu, M. (2021). The Implementation of Project-Based Assignment in Online Learning during Covid-19. Journal of English Language Teaching and Learning, 2(1), 32–38.