

INVENTORY MANAGEMENT SYSTEM TOSERBA DENGAN MENGUNAKAN PHP DAN FRAMEWORK CODEIGNITER

¹Romi Nabawi, ²Rido Febryansyah

^{1,2} Sistem Informasi

ridofebryansyah5@gmail.com

Abstrak

Toko Dea adalah salah satu toko yang menjual berbagai kebutuhan sehari-hari, dan memiliki Kesulitan seperti yang telah diuraikan di atas. Dalam penyetokan barang toko Dea langsung membelinya ke toko grosir yang lebih besar. Berbagai macam barang yang habis diingat dan dicatat secara manual proses ini memakan waktu yang cukup banyak bahkan tak jarang ada beberapa barang yang terlewat, apalagi untuk barang dengan etiket yang sama namun jenisnya berbeda, seperti pakaian anak-anak misalnya, dalam satu kategori umur saja memiliki bermacam-macam jenis pakaian. Sistem yang akan dibangun adalah aplikasi inventory. Metode pengembangan system menggunakan metode *prototype* dan perancangan system menggunakan perancangan system *UML*. Agar penelitian ini tidak bersifat *subjectif* maka penulis juga menggunakan metode penelitian berupa pengamatan, wawancara, dokumentasi dalam pengelolaan data inventory. Hasil yang dicapai adalah sebuah system inventory secara sehingga dapat melaporkan data secara cepat, tepat dan aman, serta menghasilkan laporan yang dibutuhkan oleh Toko Dea. Dengan pengujian menggunakan *Black Box* dengan hasil diterima

Kata Kunci: *Prototype, UML, Black Box*

PENDAHULUAN

Pengolahan penjualan toko serba ada (toserba) yang menjual berbagai kebutuhan sehari-hari sangat membutuhkan ketelitian (Rachmatullah et al., 2020). Dimana penghitungan tidak hanya berapa besarnya omset dalam sehari tetapi juga terkait dengan penyetokkan barang (Sidiq & Manaf, 2020). Banyaknya aneka barang yang dijual menjadi kesulitan tersendiri terhadap penyetokan barang, penjual harus mengingat dengan persis barang apa saja yang sudah habis terjual (Yanuarsyah et al., 2021).

Toko Dea adalah salah satu toko yang menjual berbagai kebutuhan sehari-hari, dan memiliki kesulitan seperti yang telah diuraikan di atas. Dalam penyetokan barang toko Dea langsung membelinya ke toko grosir yang lebih besar. Berbagai macam barang yang habis diingat dan dicatat secara manual proses ini memakan waktu yang cukup banyak bahkan tak jarang ada beberapa barang yang terlewat, apalagi untuk barang dengan etiket yang sama namun jenisnya berbeda, seperti pakaian anak-anak misalnya, dalam satu kategori umur saja memiliki bermacam-macam jenis pakaian.

· Agar mempermudah pencatatan barang yang habis dan stok barang yang akan dibeli maka dibutuhkan aplikasi yang dapat menggantikan pencatatan manual karena data yang terkait penyetokan barang akan tersimpan pada database(Nuh, 2021). Dengan tersimpannya dalam database maka akan mempermudah melihat barang mana yang stoknya habis dan harus dibeli(Susanto & Puspaningrum, 2019).

Aplikasi berbasis web saat ini sangat umum digunakan karena memiliki banyak kelebihan seperti mudah dipahami, dan interface yang menarik(Wayan, 2022). Banyak cara dalam membangun sebuah aplikasi web salah satunya menggunakan *Framework CodeIgniter* ataupun pengkodean secara *native*(Dheara et al., 2022). Pada aplikasi persediaan yang akan dibuat pada Toko Dea yaitu menggunakan *Framework CodeIgniter*, tujuannya adalah untuk mempercepat dan mempermudah dalam pembuatan aplikasi karena *Framework CodeIgniter* mudah untuk dipahami dan mudah untuk dikembangkan sebagai aplikasi berbasis web(Tinambunan & Sintaro, 2021). Bahasa pemrograman yang dipakai dalam *Framework CodeIgniter* yaitu PHP dan menggunakan konsep MVC (Model, View, dan Controller)(Rusliyawati et al., 2021). Berdasarkan masalah yang di temukan di toko Dea, maka penelitian akan merancang aplikasi “*Inventory Management System Toserba Dengan Menggunakan Php Dan Framework Codeigniter*”.

KAJIAN PUSTAKA

Sistem Informasi

Menurut (Al-Ayyubi et al., 2021)-(I. P. Sari et al., 2020), sistem informasi adalah sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja) ada sesuatu yang di proses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan. Menurut (Fachri et al., 2015), sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Menurut (Sulistiyawati & Supriyanto, 2021), sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok bangunan (building block), yang terdiri dari komponen input, komponen model, komponen output, komponen teknologi, komponen hardware, komponen software, komponen basis data, dan komponen kontrol(I. P. Sari et al., 2020). Semua komponen tersebut saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran(Febrina & Megawaty, 2021).

Sistem Informasi Inventory

Menurut (Hamidy et al., n.d.) Sistem Informasi Inventory adalah sistem informasi yang mengelola data transaksi dan persediaan dalam gudang. Perusahaan yang bergerak dibidang produksi umumnya memerlukan sistem inventory(Permatasari & Anggarini, 2020). Sistem inventory biasanya terdiri dari sistem penerimaan barang, sistem pembelian barang dan sistem gudang(Wahyudi, 2020). Sistem ini harus dapat memberikan informasi inventory seperti informasi pengeluaran barang(Listiyan & Subhiyakto Rosi, 2021), pembelian barang, penerimaan barang dan informasi lain secara cepat dan akurat, selain itu sistem diharapkan dapat mempermudah kerja user(Lukman et al., 2021).

Usecase Diagram

Menurut (Anisa Martadala et al., 2021)-(Yulianti et al., 2021) Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara salah satu lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat(F. M. Sari & Oktaviani, 2021).

Activity Diagram

Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak(Jobli et al., 2011). Yang perlu diperhatikan adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem(Hendrastuty et al., 2021).

Website

Menurut (Priandika & Widiantoro, 2021) website adalah kumpulan dari halaman web yang sudah dipublikasikan di jaringan internet dan memiliki domain atau URL (Uniform Resource Locator) yang dapat diakses semua pengguna internet dengan cara menyetikkan alamatnya. Ada dua jenis aplikasi website, web server dan web browser(Sanger et al., 2021). Web server adalah program aplikasi yang memiliki fungsi sebagai tempat menyimpan dokumen-dokumen web(Prasetyo & Suharyanto, 2019). Client side scripting maupun server side scripting tersimpan dalam direktori web server (document root)(Allafi & Iqbal, 2018). Contoh web server seperti XAMPP. Sedangkan web browser adalah aplikasi yang mampu menjalankan dokumen-dokumen web dengan cara

diterjemahkan(Novian et al., 2019). Prosesnya dilakukan oleh komponen yang terdapat didalam aplikasi browser yang biasa disebut Web Engine. Semua dokumen web ditampilkan oleh browser dengan cara diterjemahkan. Beberapa jenis browser yang populer saat ini diantaranya adalah Internet Explorer yang diproduksi oleh Microsoft, Mozilla Firefox(Jayadi, 2022), Opera, dan Safari yang produksi oleh Apple. Dari kedua definisi tersebut, dapat disimpulkan website adalah kumpulan halaman berisikan informasi-informasi yang dihubungkan oleh jaringan dan disimpan dalam sebuah web server(Putri, 2020).

MYSQL

MySQL adalah sebuah software database. MySQL merupakan tipe data reasional yang artinya MySQL menyimpan datanya dalam bentuk table-tabel yang saling berhubungan. Keuntungan menyimpan data di database adalah kemudahannya dalam penyimpanan dan menampilkan data karena dalam bentuk tabel(Sinaga & Riandari, 2020). Kelebihan dari MySQL adalah dia menggunakan bahasa query standar yang dimiliki SQL (Structure Query Language). SQL adalah suatu bahasa permintaan yang terstruktur yang telah distandarkan untuk semua program pengakses database seperti Oracle, Postgres SQL dan SQL(Kusniyati, 2016).

Prototype

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model prototype(Reza & Putra, 2021). Model prototype dapat digunakan untuk menyambungkan ketidakpahaman pelanggan mengenai hal teknis dan memperjelas spesifikasi kebutuhan yang diinginkan pelanggan kepada pengembang perangkat lunak(Riskiono et al., 2020). Mock-up adalah sesuatu yang digunakan sebagai model desain yang digunakan untuk mengajar, demonstrasi, evaluasi desain, promosi, atau keperluan lain(Budiman, Sucipto, et al., 2021). Sebuah mock-up disebut sebagai prototipe perangkat lunak jika menyediakan atau mampu mendemonstrasikan sebagian besar fungsi sistem perangkat lunak dan memungkinkan pengujian desain sistem perangkat lunak(Azmi et al., 2019). Iterasi terjadi pada pembuatan prototipe sampai sesuai dengan keinginan pelanggan(Dina Sunia, Kurniabudi, 2019). Seiring dengan mengembangkan prototipe maka sistem perangkat lunak yang sebenarnya dikembangkan juga sehingga sesuai dengan kebutuhan pelanggan (customer) atau user(Setiawansyah et al., 2021).

METODE

Menurut (Budiman, Sunariyo, et al., 2021), metode pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Wawancara (*Interview*)

Metode ini dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung dengan Kepala Sekolah dan Keuangan mengenai hal yang bersangkutan dengan masalah yang dibahas pada laporan akhir.

2. Pengamatan (*Observation*)

Metode pengumpulan data berdasarkan cara ini dilakukan pengamatan secara langsung mengenai sistem yang sedang berjalan pada sekolah yang bertujuan untuk mendapatkan data-data yang benar dan akurat serta mempermudah dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.

3. Tinjauan Pustaka (*Study literature*)

Metode yang dilakukan dengan mengutip beberapa sumber pustaka, paper artikel, dan buku-buku sebagai referensi yang terkait dengan penyusunan laporan ini dan ada hubungannya dengan data yang di perlukan terkait judul laporan ini.

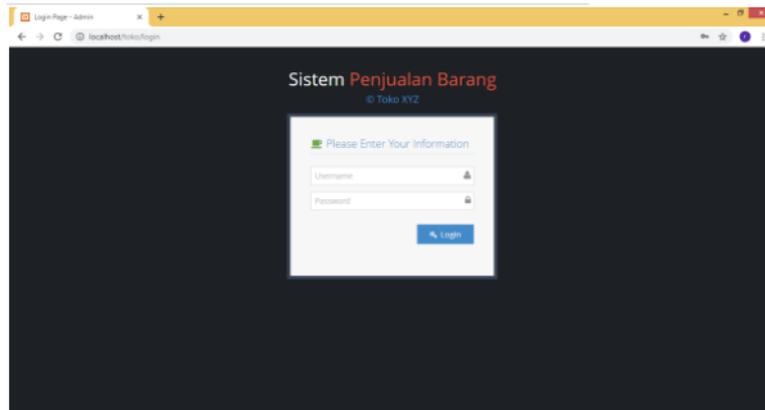
4. Dokumentasi (*documentation*)

Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan bahan atau berkas yang di butuhkan untuk penulisan laporan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Halaman Login

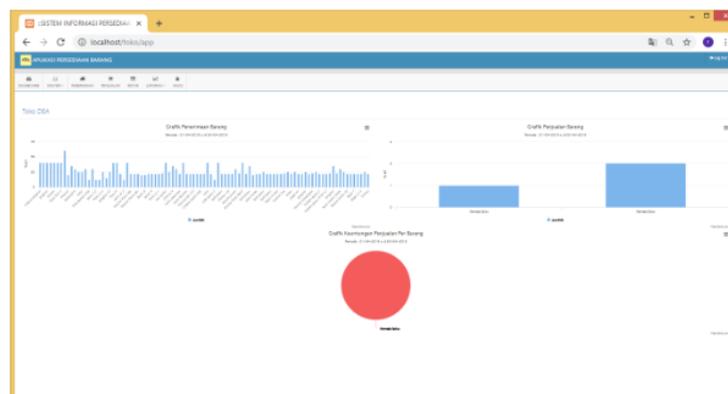
Form Login Berfungsi untuk keamanan data di mana pengguna sistem diminta untuk memasukan Barangname dan Password yang telah ditentukan sebelumnya. Form Login ini dapat diinputkan oleh pengguna sistem yaitu masyarakat. Form Login dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 1 Halaman Login

Implementasi Halaman Menu Utama

Form menu utama merupakan *form* yang memuat menu-menu utama dalam sistem. Berikut ini tampilan dari menu utama yang dapat dilihat :



Gambar 2 Halaman Menu Utama

Implementasi Menu Barang

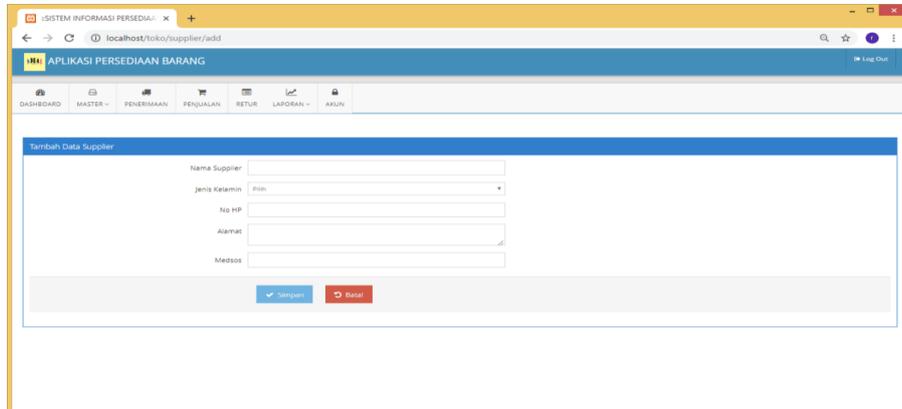
Form Input Menu Barang digunakan untuk menginputkan data barang. Berikut ini tampilan dari *form* barang yang dapat dilihat pada :

A screenshot of the 'Tambah Data barang' form. The form includes input fields for 'Nama Barang', 'Uraian', 'Kategori', 'Merk', 'Warna', 'Gambar', and 'Keterangan'. There are also dropdown menus for 'Uraian' and 'Kategori'. At the bottom, there are 'Simpan' and 'Batal' buttons. The browser's address bar shows 'localhost/toko/barang/add'.

Gambar 3 Halaman Menu Barang

Halaman Menu *Supplier*

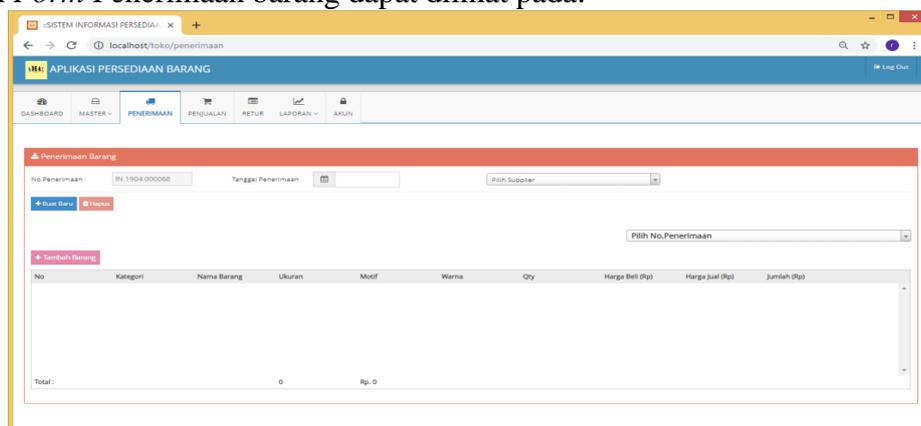
Menu supplier berfungsi untuk menginputkan data supplier. Tampilan Form Supplier dapat dilihat pada :



Gambar 4 Halaman Menu *Supplier*

Tampilan Menu *Penerimaan Barang*

Menu penerimaan barang berfungsi untuk menginputkan data penerimaan barang. Tampilan *Form* Penerimaan barang dapat dilihat pada:



Gambar 5 Menu *Penerimaan Barang*

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan penulisan laporan tugas akhir tentang Sistem *Inventory* pada Toko Dea dapat diambil kesimpulan yaitu :

1. Analisis kesediaan stok dilakukan dengan metode analisis PIECES sebagai analisis perbandingan sistem baru dan sistem lama.
2. Perancangan aplikasi *inventory management system* Toserba dengan menggunakan *php* dan *framework codeigniter* di toko Dea, menggunakan metode *prototype* yang dimulai

- dari melakukan perencanaan pengembangan dengan melakukan pengumpulan data. Melakukan desain sistem dengan menerapkan kebutuhan sistem yang akan dibangun seperti analisis kebutuhan sistem fungsional dan non fungsional, menggunakan *UML* yaitu dengan model perancangan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*. *Coding* sistem ini diimplementasikan menggunakan aplikasi *PHP* dan *MySQL* sebagai *database*. Serta melakukan pengujian sistem dengan metode *black box testing*.
- 3. Memperkecil pengolahan data stok barang dengan melihat laporan stok secara otomatis dengan melakukan penginputan data penerimaan dan penjualan barang.
- 4. Dengan adanya sistem yang dibangun dapat menyediakan stok barang secara cepat dikarenakan dapat dilihat berdasarkan informasi laporan stok barang.

REFERENSI

- Al-Ayyubi, M. S., Sulistiani, H., Muhaqiqin, M., Dewantoro, F., & Isnain, A. R. (2021). Implementasi E-Government untuk Pengelolaan Data Administratif pada Desa Banjar Negeri, Lampung Selatan. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 12(3), 491–497. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v12i3.6704>
- Allafi, I., & Iqbal, T. (2018). Design and implementation of a low cost web server using ESP32 for real-time photovoltaic system monitoring. *2017 IEEE Electrical Power and Energy Conference, EPEC 2017, 2017-October*, 1–5. <https://doi.org/10.1109/EPEC.2017.8286184>
- Anisa Martadala, D., Redi Susanto, E., & Ahmad, I. (2021). Model Desa Cerdas Dalam Pelayanan Administrasi (Studi Kasus: Desa Kotabaru Barat Kecamatan Martapura Kabupaten Oku Timur). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2), 40–51. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Azmi, M., Kharisma, A. P., & Akbar, M. A. (2019). Evaluasi User Experience Aplikasi Mobile Pemesanan Makanan Online dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus GrabFood). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(8), 7963–7972.
- Budiman, A., Sucipto, A., & Dian, A. R. (2021). Analisis Quality of Service Routing MPLS OSPF Terhadap Gangguan Link Failure. *Techno.Com*, 20(1), 28–37.

- <https://doi.org/10.33633/tc.v20i1.4038>
- Budiman, A., Sunariyo, S., & Jupriyadi, J. (2021). Sistem Informasi Monitoring dan Pemeliharaan Penggunaan SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition). *Jurnal Tekno Kompak*, 15(2), 168. <https://doi.org/10.33365/jtk.v15i2.1159>
- Dheara, K., Saniati, & Neneng. (2022). *APLIKASI E-COMMERCE UNTUK PEMESANAN SPAREPART MOTOR*. 3(1), 83–89.
- Dina Sunia, Kurniabudi, P. A. J. (2019). Penerapan Data Mining untuk Clustering Data Penduduk Miskin Menggunakan Algoritma K-Means. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Teknik Informatika*, Vol 1 No 2(2016), 121–134.
- Fachri, M. R., Sara, I. D., & Away, Y. (2015). Pemantauan Parameter Panel Surya Berbasis Arduino secara Real Time. *Jurnal Rekayasa Elektrika*, 11(4), 123. <https://doi.org/10.17529/jre.v11i3.2356>
- Febrina, C. A., & Megawaty, D. A. (2021). APLIKASI E-MARKETPLACE BAGI PENGUSAHA STAINLESS BERBASIS MOBILE DI WILAYAH BANDAR LAMPUNG. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 15–22.
- Hamidy, F., Surahman, A., & Famelia, R. H. (n.d.). *Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Apotek Menggunakan Metode MPKP (FIFO)*. 16(2), 188–199.
- Hendrastuty, N., Ihza, Y., Ring Road Utara, J., & Lor, J. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Santri Berbasis Android. *Jdmsi*, 2(2), 21–34.
- Jayadi, A. (2022). Pelatihan Aplikasi Administrasi Perangkat Desa Sidosari, Lampung Selatan. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(1), 85. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i1.1770>
- Jobli, M. I. Bin, Monir, D. K. B., & Peng, K. K. (2011). Analysis of waste thermal energy from banana peels using decomposition process for heat generation. *2011 IEEE 1st Conference on Clean Energy and Technology, CET 2011*, 19–22. <https://doi.org/10.1109/CET.2011.6041452>
- Kusniyati, H. (2016). Culture is a way of life that developed and shared by a group of people , and inherited from one technology as a competitive sector that can added value to the business processes that run . The development of information and communication technology make. *APLIKASI EDUKASI BUDAYA TOBA SAMOSIR BERBASIS ANDROID Harni*, 9(1), 9–
-

18.

- Listiyan, E., & Subhiyakto Rosi, E. (2021). Rancang Bangun Sistem Inventory Gudang Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus Di CV.Aqualux Duspha Abadi). *Jurnal Konvergensi Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1, 74–82.
- Lukman, A., Hakim, A., Maulana, I., Wafa, I., & Koswara, Y. (2021). *Perancangan Aplikasi Inventaris Gudang Menggunakan Bahasa Program PHP dan Database MySQL Berbasis WEB*. 4(1), 7–13. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v4i1.7754>
- Novian, D., Dwinanto, A., & Mulyanto, A. (2019). The Application of Cooperative Learning Methods in the Developing and Analyzing the Quality of An Educational Game. *Journal of Physics: Conference Series*, 1387(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1387/1/012122>
- Nuh, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang. *Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang*, 53(9), 1689–1699.
- 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.
- Prasetyo, K., & Suharyanto, S. . (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Berbasis Web Pada Koperasi Ikitama Jakarta. *Jurnal Teknik Komputer*, 5(1), 119–126. <https://doi.org/10.31294/jtk.v5i1.4967>
- Priandika, A. T., & Widianoro, W. (2021). *PENERAPAN METODE DESAIN SPRINT PADA SISTEM MOBILE*. 15(2), 121–126.
- Putri, S. eka Y. (2020). 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>
- Rachmatullah, R., Kardha, D., & Yudha, M. P. (2020). Aplikasi E-Commerce Petshop dengan Fitur Petpedia. *Go Infotech: Jurnal Ilmiah STMIK AUB*, 26(1), 24. <https://doi.org/10.36309/goi.v26i1.120>
- Reza, F., & Putra, A. D. (2021). Sistem Informasi E-Smile (Elektronic Service Mobile)(Studi Kasus: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tulang Bawang). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(3), 56–65.
-

- <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/909>
- Riskiono, S. D., Hamidy, F., & Ulfia, T. (2020). Web-Based Donor Fund Management Information System at the Madani Orphanage. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(1), 21.
- Rusliyawati, R., Putri, T. M., & Darwis, D. (2021). Penerapan Metode Garis Lurus Dalam Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Penyusutan Aktiva Tetap Pada Po Puspa Jaya. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 1(1), 1–13. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/jimasia/article/view/864>
- Sanger, J. B., Sitanayah, L., & Ahmad, I. (2021). A Sensor-based Garbage Gas Detection System. *2021 IEEE 11th Annual Computing and Communication Workshop and Conference, CCWC 2021, February*, 1347–1353. <https://doi.org/10.1109/CCWC51732.2021.9376147>
- Sari, F. M., & Oktaviani, L. (2021). Undergraduate Students' Views on the Use of Online Learning Platform during COVID-19 Pandemic. *Teknosastik*, 19(1), 41. <https://doi.org/10.33365/ts.v19i1.896>
- Sari, I. P., Kartina, A. H., Pratiwi, A. M., Oktariana, F., Nasrulloh, M. F., & Zain, S. A. (2020). Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class Di Kampus UPI Cibiru. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 2(1), 45–55. <https://doi.org/10.17509/edsence.v2i1.25131>
- Setiawansyah, S., Adrian, Q. J., & Devija, R. N. (2021). Penerapan Sistem Informasi Administrasi Perpustakaan Menggunakan Model Desain User Experience. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 11(1), 24–36. <https://doi.org/10.34010/jamika.v11i1.3710>
- 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.
- Sinaga, B. S., & Riandari, F. (2020). Implementation of Decision Support System for Determination of Employee Contract Extension Method Using SAW. In *Journal of Computer Networks* (Vol. 2, Issue 2).
- Sulistiyawati, A., & Supriyanto, E. (2021). Implementasi Algoritma K-means Clustering dalam Penentuan Siswa Kelas Unggulan. *Jurnal Tekno Kompak*, 15(2), 25. <https://doi.org/10.33365/jtk.v15i2.1162>
-

- Susanto, E. R., & Puspaningrum, A. S. (2019). *Rancang Bangun Rekomendasi Penerima Bantuan Sosial Berdasarkan Data Kesejahteraan Rakyat*. 15(1), 1–12.
- Tinambunan, M., & Sintaro, S. (2021). Aplikasi Restfull Pada Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kota Bandar Lampung. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(3), 312–323. <https://doi.org/10.33365/jatika.v2i3.1230>
- 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.
- Wayan, I. (2022). *PENERAPAN APLIKASI WEB UNTUK ADMINSTRASI DI DESA SIDOSARI LAMPUNG SELATAN*. 3(1), 70–78.
- 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. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/869>
- Yulianti, D. T., Damayanti, D., & Prastowo, A. T. (2021). Pengembangan Digitalisasi Perawatan Kesehatan Pada Klink Pratama Sumber Mitra Bandar Lampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 32–39.