

Perancangan Sistem Inventory Persediaan Obat pada Apotek

Imam Badawi
Sistem Informasi Akuntansi
imambadawi@gmail.com

Abstrak

Rumah Sakit Bhayangkara Lampung merupakan salah satu rumah sakit Polri di kota Bandar Lampung. Bagi masyarakat Lampung Rumah sakit Bhayangkara sangat membantu dan bermanfaat untuk mengatasi masalah kesehatan. Poli-poli yang tersedia antara lain Poli Anak, Poli Gigi, Poli Lansia dan lain-lain. Adapun yang menjadi permasalahan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini adalah bagaimana merancang sistem persediaan obat pada Apotek Rumah Sakit Bhayangkara Lampung. Tujuan dari penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah membuat sistem persediaan obat pada Apotek Rumah Sakit Bhayangkara Lampung menjadi terkomputerisasi. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi, pengamatan, wawancara, dan tinjauan pustaka. Upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis menyarankan sistem menggunakan program aplikasi *Java* dan *Database MySQL* sebagai database dengan alat pengembangan sistem berupa *Data Flow Diagram*, *Diagram Context*, *Entity Relational Diagram* dengan metode *Waterfall* sebagai metode pengembangannya. Sehingga mempermudah dalam perhitungan stok.

Kata kunci : *Java, MySQL, Persediaan Obat, Sistem dan Waterfall*

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan hal sangat penting bagi setiap individu (Karnawan et al., 2020). Pada zaman ini kebutuhan akan pelayanan kesehatan mengalami peningkatan yang cukup tinggi (Kurniadi, Y U., 2020; Wahyuni et al., 2021). Permintaan akan pelayanan kesehatan sulit terpenuhi (Suaidah, 2021). Banyaknya jumlah pasien akan banyak membutuhkan tempat-tempat atau instansi pelayanan kesehatan (Pratiwi et al., 2021).

Sejalan dengan itu, perkembangan teknologi informasi saat ini sudah sangat maju dan berdampak besar dalam segala aspek kehidupan. Teknologi informasi sangat berguna untuk meningkatkan efektivitas, produktivitas, dan daya saing (Ahluwalia, 2020; I. P. Sari et al., 2020). Teknologi Informasi dapat membantu dalam mencari solusi memecahkan suatu masalah yang terjadi dalam aktifitas suatu organisasi atau perusahaan (Bhara & Syahida, 2019; Windane & Lathifah, 2021). Dengan adanya teknologi informasi aliran informasi menjadi lebih cepat, akurat dan minim kekeliruan (Ramadona et al., 2021).

Rumah Sakit Bhayangkara Lampung adalah rumah sakit pemerintah yang menangani pasien untuk instansi Kepolisian & masyarakat umum (sipil) (Alakel et al., 2019). Rumah sakit ini menangani pasien yang tidak sedikit (Cahya, 2021). Banyaknya jumlah pasien memerlukan pelayanan & kinerja yang cepat, efektif dan efisien. Terutama di bidang farmasi rumah sakit, kebutuhan akan obat menjadi suatu hal yang perlu cepat pelayanannya, penangannya dan benar dalam memberikan dosis jumlah obat dan jenisnya. Pengelolaan persediaan obat sangat penting dalam bagian farmasi rumah sakit. Pengelolaan persediaan obat yang baik sangat

diperlukan untuk meningkatkan kinerja Rumah Sakit. Evaluasi dalam proses kinerja juga perlu dilakukan untuk meningkatkan produktifitas.

Dalam prakteknya proses pencatatan data persediaan obat masuk dan keluar pada Rumah Sakit Bhayangkara Lampung dilakukan dengan cara penulisan pada buku stok obat. Setelah itu data obat masuk dan data obat keluar di masukan ke dalam *file* berekstensi *Excel* dengan penyimpanan *file* yang tidak sistematis (Alakel et al., 2019). *File* berekstensi *excel* adalah *file* yang kurang bagus, dimana *file* jenis ini rawan akan manipulasi data, kebocoran data serta rentan terkena virus *Ransomware* yang menyebabkan *file* terkunci tidak bisa di buka sehingga menyebabkan kerugian dalam bentuk materil atau imateril (Aldino & Ulfa, 2021; Karnawan et al., 2020).

Hasil informasi yang mudah untuk diselewengkan, mudah terjadi kecurangan dan mudah terjadi kebocoran data yaitu dengan cara *copy* data *file excel* dan sehingga informasi dapat dengan mudah jatuh ke pihak luar perusahaan (Fikri et al., 2020). Pengelolaan dan pengontrolan informasi tentang persediaan obat masih dilakukan dengan cara mencari satu persatu *file excel*.

Penggunaan Program Aplikasi *Microsoft Excel* dikarnakan belum ada Program aplikasi pengolahan data berbasis *database*. Terkadang di saat membutuhkan informasi ketersediaan (stok) dan laporan harus membuka file atau tabel satu persatu. Hal ini dirasa tidak efektif dan efisien (Yuliana et al., 2021). Proses tersebut memerlukan waktu yang tidak singkat selain itu dalam transaksi banyak terjadi kesalahan pencatatan akibatnya informasi persediaan obat tidak tepat dan akurat.

KAJIAN PUSTAKA

Sistem

Sistem merupakan suatu objek yang saling berhubungan dan bersama-sama melakukan kegiatan untuk menyelesaikan suatu tujuan bersama (Susanto & Puspaningrum, 2019), (Putri, 2020). tahap implementasi memiliki beberapa tujuan yaitu untuk melakukan kegiatan spesifikasi rancangan kedalam kegiatan sebenarnya (Al-Ayyubi et al., 2021), (I. P. Sari et al., 2020). Kegiatan yang dilakukan dalam tahap implementasi yaitu: Pembuatan program dan pengujian (*programing and testing*), pelatihan (*training*), Perubahan Sistem (*Changeover System*) (Rachmatullah et al., 2020), (Alifah et al., 2021).

Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya serta sebagai bahan pertimbangan manajemen untuk mengambil keputusan (Putri, 2020), (Maskar et al., 2021). Informasi ibarat darah yang mengalir di dalam tubuh suatu organisasi (Permana & Puspaningrum, 2021), (Indrayuni, 2019), (Ramadona et al., 2021).

Sistem Informasi Akuntansi

Sistem Informasi Akuntansi merupakan kumpulan sumberdaya, seperti manusia dan peralatan (Rusliyawati et al., 2021), (Teknologi et al., 2021), yang dirancang untuk mengubah data keuangan dan data lainnya ke dalam informasi (Putra et al., 2021).

Persediaan

Persediaan adalah Suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam satu periode usaha yang normal, termasuk barang yang dalam pengerjaan / proses produksi menunggu masa penggunaannya pada proses produksi (R. K. Sari & Isnaini, 2021; Yanuarsyah et al., 2021).

NetBeans IDE

NetBeans adalah *Integrated Development Environment* (IDE) berbasiskan Java dari *Sun Microsystems* yang berjalan di atas *Swing* (Rachmatullah et al., 2020). *Swing* sebuah teknologi Java untuk pengembangan aplikasi Desktop yang dapat bejalan di berbagai macam *platforms* seperti Windows, Linux, *Mac OS X and Solaris* (Bararah et al., 2017), (Kardiansyah & Salam, 2020). Netbeans merupakan *software development* yang *Open Source*, dengan kata lain *software* ini di bawah pengembangan bersama, bebas biaya (Suprayogi, 2019), (Kardiansyah & Salam, 2020).

Data Flow Diagram

DFD dapat digunakan untuk mempresentasikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada beberapa level abtarki (Purnomo et al., 2017). DFD menyediakan mekanisme untuk pemodelan fungsional ataupun pemodelan aliran informasi. Oleh karena itu, DFD lebih sesuai digunakan untuk memodelkan fungsi-fungsi perangkat lunak yang akan di implementasikan menggunakan pemrograman terstruktur karena pemrograman terstruktur membagi-bagi bagiannya dengan fungsi-fungsi dan prosedur.

Waterfall

Tahapan utama dari waterfall modellangsung mencerminkan aktifitas pengembangan dasar (Listiyani & Subhiyanto Rosi, 2021), (Tanthowi, 2021). Terdapat 5 tahapan pada waterfall model, yaitu *requirement analysis and definition, system and softwaredesign, implementation and unit testing, integration and system testing* dan *operation and maintenance* (Febrina Ananta Clara., dkk, 2021), (Tinambunan & Sintaro, 2021).

UML (Unified Model Language)

Menurut UML adalah sekumpulan spesifikasi yang dikeluarkan oleh OMG. UML terbaru Menurut UML adalah sekumpulan spesifikasi yang dikeluarkan oleh OMG. UML terbaru adalah UML 2.3 yang terdiri dari 4 macam spesifikasi, yaitu diagram interchange specification, UML infrastructure, UML Superstructure, dan objek constraint language (Ade & Novri, 2019), (Andrian, 2021).

“*Use Case Diagram* merupakan pemodelan untuk mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara besar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan

siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu (Rauf & Prastowo, 2021). *Class diagram* merupakan gambaran dari stuktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem (Ismatullah & Adrian, 2021). Menurut *Activity Diagram* adalah diagram aktivitas yang menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem (Anisa Martadala et al., 2021).

JAVA

Java adalah bahasa pemrograman objek murni karena semua kode programnya dibungkus dalam kelas (Rachmatullah et al., 2020), (Kardiansyah & Salam, 2020). Bahasa pemrograman *java* adalah bahasa pemrograman berorientasi objek (PBO) atau *Object Oriented Programming (OOP)* (Hendrastuty et al., 2021), (Yolanda & Neneng, 2021). *Java* bersifat netral, tidak bergantung pada suatu *platform*, dan mengikuti prinsip *WORA (Write Once and Run Anywhere)* (Kardiansyah & Salam, 2020), (Ramadhanu & Priandika, 2021).

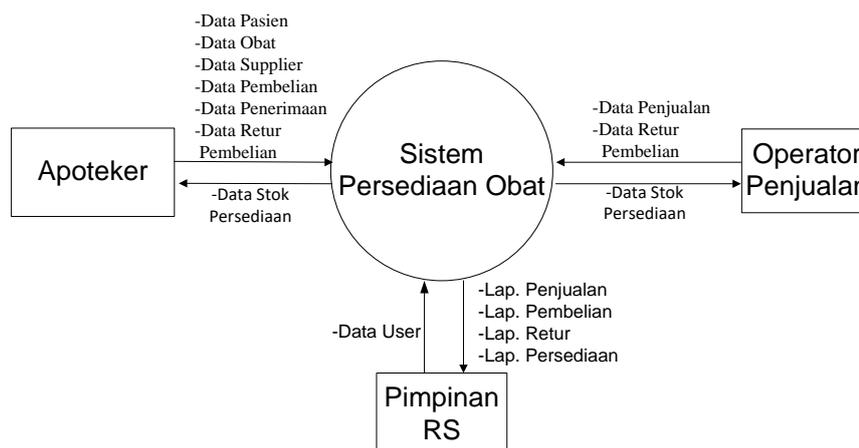
MySQL

SQL (Structur Query Language) merupakan bahasa yang banyak digunakan dalam berbagai produk database (Prasetyo & Suharyanto, 2019). *MySQL* pertama kali dibuat dan dikembangkan di Swedia, yaitu oleh David Axmark, Allan Larson, dan Michael “Monty” Widenius (Angraini et al., 2020). Mereka mengembangkan *MySQL* sejak tahun 1980-an (Novitasari et al., 2021), (Ahluwalia, 2020).

METODE

Diagram Konteks

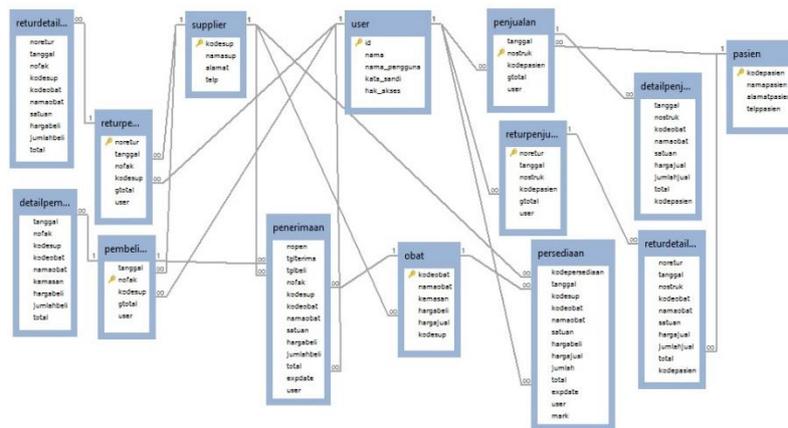
Pada *Context Diagram* terdapat 3 entitas yang berperan yaitu Kasir, Apoteker, dan Pimpinan.



Gambar 1 *Konteks Diagram*

Relasi Tabel

Berikut ini adalah rancangan hubungan antar table yang dihubungkan dengan kunci relasi (*relation key*) untuk model desain basis data secara logis (*logical database design*).



Gambar 2 Relasi Tabel

Metode Pengumpulan Data

Wawancara (*Interview*)

Pengumpulan data dengan metode *interview* yaitu metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung dengan orang-orang yang terkait di bagian pemasaran dan pemesanan ayam potong pada Sumber Mulia Abadi, wawancara dilakukan oleh satu narasumber pada pimpinan sehingga didapat data yang valid (Pasha & Suryani, 2017), (Riskiono & Pasha, 2020).

Pengamatan (*Observation*)

Pengumpulan data dengan mengamati atau *observation* yaitu metode pengumpulan data dengan cara pengamatan dan pencatatan secara langsung (Samsudin et al., 2019). Mempelajari segala sesuatu yang berhubungan dengan sistem yang ada saat ini. Mengamati secara langsung seputar sistem yang berjalan mengenai mengenai proses pesanan hotline *sparepart*, yang menghasilkan laporan *pesanan hotline sparepart* (Rianto, 2021), (Ade & Novri, 2019).

Dokumentasi (*Documentations*)

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara membaca, mencatat, mengutip, dan mengumpulkan data-data secara teoritis dari buku-buku dan jurnal sebagai landasan penyusunan penelitian (Andrian, 2021). Peneliti meminjam buku di perpustakaan Teknokrat, mencari data dari jurnal juga dilakukan untuk *reverensi* laporan ini, dimana teori tersebut diletakkan pada landasan teori (Gotama et al., 2021), (Teknokrat, n.d.).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi

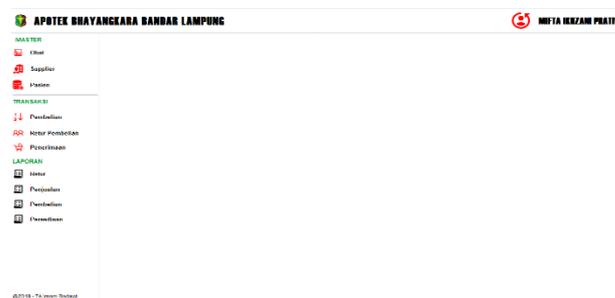
Penggunaan sistem merupakan tahap mengoperasikan sistem. Tahap penggunaan sistem ini dilakukan setelah sistem selesai, kemudian peneliti melaksanakan pelatihan terhadap petugas yang akan menggunakan sistem, dengan memberi pengetahuan dan pengertian yang cukup tentang sistem informasi, posisi dan tugas setiap fungsi. Hal ini dimaksudkan agar pengguna

memahami prosedur kerja sistem, dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang timbul yang dapat menghambat kelancaran, sehingga tujuan sistem dapat tercapai.

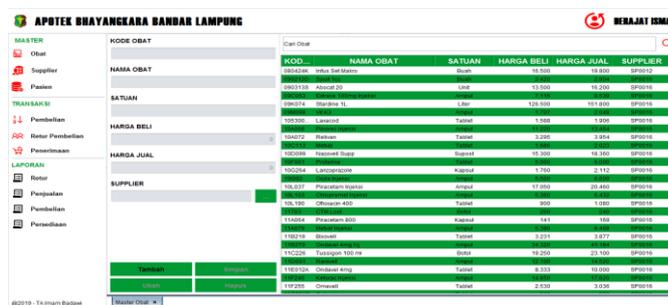
Tampilan Interface



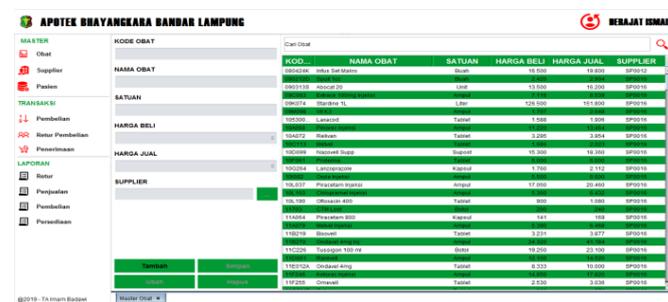
Gambar 3 Tampilan Login



Gambar 4 Tampilan Halaman Utama



Gambar 5 Tampilan Halaman Form Input Data Obat



Gambar 6 Tampilan Halaman Form Data Supplier

APOTEK BHAYANGKARA BANDAR LAMPUNG

MASTERS: Obat, Pasien, Transaksi

TRANSAKSI: Pembelian, Retur Pembelian, Penjualan, Persewaan

LAPORAN: Retur, Penjualan, Pembelian, Persewaan

Form fields: Kode Pasien, Nama Pasien, Alamat, No Telepon

KODE OBAT	NAMA OBAT	SATUAN	HARGA BELI	JUMLAH BELI	TOTAL

Grand Total: 0

Gambar 7 Tampilan Form Data Pasien

APOTEK BHAYANGKARA BANDAR LAMPUNG

MASTERS: Obat, Supplier, Pasien

TRANSAKSI: Pembelian, Retur Pembelian, Penjualan, Persewaan

LAPORAN: Retur, Penjualan, Pembelian, Persewaan

Form fields: Tanggal Faktur, No. Faktur, Kode Supplier, Nama Supplier, Alamat

KODE OBAT	NAMA OBAT	SATUAN	HARGA BELI	JUMLAH BELI	TOTAL

Grand Total: 0

Gambar 8 Tampilan Form data Pembelian

APOTEK BHAYANGKARA BANDAR LAMPUNG

MASTERS: Obat, Supplier, Pasien

TRANSAKSI: Pembelian, Retur Pembelian, Penjualan, Persewaan

LAPORAN: Retur, Penjualan, Pembelian, Persewaan

Form fields: Kode, Nama Obat, Satuan, Harga Beli, Jumlah Beli, Total, Tanggal Faktur Pembelian, Nomor Faktur, Kode Supplier, Nama Supplier, Alamat, Grand Total

Kode	Nama Obat	Satuan	Harga Beli	Jumlah Beli	Total

Grand Total: 0

Gambar 9 Tampilan Form Data Penerimaan

APOTEK BHAYANGKARA BANDAR LAMPUNG

MASTERS: Obat, Supplier, Pasien

TRANSAKSI: Pembelian, Retur Pembelian, Penjualan, Persewaan

LAPORAN: Retur, Penjualan, Pembelian, Persewaan

Form fields: Tanggal Faktur, No. Faktur, Kode Supplier, Nama Supplier, Alamat

KODE OBAT	NAMA OBAT	SATUAN	HARGA BELI	JUMLAH BELI	TOTAL

Grand Total: 0

Gambar 10 Tampilan Retur Pembelian

APOTEK BHAYANGKARA
Jl.Pramuka No. 85, Rajabasa, Kec. Rajabasa, Kota Bandar Lampung 35142, Indonesia

Laporan Penjualan
PERIODE
01 November 2019 - 30 November 2019

No. Struk	Tanggal	Kode Pasien	Nama Pasien	Kode Obat	Nama Obat	Harga	Jumlah	Subtotal
SL-1	12/11/2019	RETAIL	CASH	060424K	Influs Ser Makro	19.800	2	39.600
SL-1	12/11/2019	RETAIL	CASH	060212D	Savit Top	2.804	3	8.412
SL-2	12/11/2019	RETAIL	CASH	060424K	Influs Ser Makro	19.800	1	19.800
SL-2	12/11/2019	RETAIL	CASH	060212D	Savit Top	2.804	1	2.804
TOTAL :								71.616

Pimpinan: _____ Apoteker

B.lampung, 15 November 2019

Gambar 11 Tampilan Bukti Penjualan

SIMPULAN DAN SARAN

Diharapkan aplikasi yang dibuat dapat mempermudah karyawan bagian Apotek di Rumah Sakit Bhayangkara Polda Lampung dalam mengelola data persediaan obat tanpa terjadi kesalahan informasi data atau laporan data obat. Dengan aplikasi yang dibuat maka Staff karyawan Rumah Sakit Bhayangkara Polda Lampung mendapat kemudahan dalam hal pencarian data obat. Karena sistem ini menghindari kesalahan dalam pencarian data barang yang dibutuhkan. Diharapkan karyawan Rumah Sakit Bhayangkara Polda Lampung tidak lagi mengalami kesalahan hitung dalam pengelolaan sistem ini telah disiapkan sedemikian rupa untuk menghindari kesalahan hitung dengan beberapa fitur yang diberikan. Sehingga stok persediaan obat dapat terlihat dengan jelas.

REFERENSI

- Ade, A. P., & Novri, N. H. (2019). APLIKASI SIMPAN PINJAM PADA KOPERASI PT. TELKOM PALEMBANG (KOPEGTEL) MENGGUNAKAN Andrian, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(1), . *Jurnal Informanika*, 5(2).
- Ahluwalia, L. (2020). EMPOWERMENT LEADERSHIP AND PERFORMANCE: ANTECEDENTS. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 7(1), 283.
[http://www.nostarch.com/javascriptforkids%0Ahttp://www.investopedia.com/terms/i/in_specie.asp%0Ahttp://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35612/1/Trabajo de Titulacion.pdf%0Ahttps://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GUIA-METODOL](http://www.nostarch.com/javascriptforkids%0Ahttp://www.investopedia.com/terms/i/in_specie.asp%0Ahttp://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35612/1/Trabajo%20de%20Titulacion.pdf%0Ahttps://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GUIA-METODOL)
- 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>
- Alakel, W., Ahmad, I., & Santoso, E. B. (2019). Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Obat Metode First In First Out (Studi Kasus: Rumah Sakit Bhayangkara Polda Lampung). *Jurnal Tekno Kompak*.
- Aldino, A. A., & Ulfa, M. (2021). Optimization of Lampung Batik Production Using the Simplex Method. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 15(2), 297–304. <https://doi.org/10.30598/barekengvol15iss2pp297-304>
- Alifah, R., Megawaty, D. A., & ... (2021). Pemanfaatan Augmented Reality Untuk Koleksi Kain Tapis (Study Kasus: Uptd Museum Negeri Provinsi Lampung). *Jurnal Teknologi Dan ...*, 2(2), 1–7. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/831>
- Andrian, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(1), 85–93.
- Anggraini, Y., Pasha, D., & Damayanti, D. (2020). SISTEM INFORMASI PENJUALAN SEPEDA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 64–70.
- 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>
- Bararah, A. S., Ernawati, & Andreswari, D. (2017). Implementasi Case Based Reasoning. *Jurnal Rekursif*, 5(1), 43–54.
- Bhara, A. M., & Syahida, A. R. (2019). Pengaruh Iklan “Shopee Blackpink Sebagai Brand Ambassador” Terhadap Minat Belanja Online Mahasiswa. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 8(4), 288–296. <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fisip/article/view/1962>
- Cahya, T. N. (2021). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PEMILIHAN SUPPLIER FASILITAS RUMAH SAKIT MENGGUNAKAN METODE PROFILE. 2(1), 110–121.
- Febrina Ananta Clara., dkk. (2021). Aplikasi E-Marketplace Bagi Pengusaha Stainless

- Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(1), 15–22.
- Fikri, M. I., Sabrila, T. S., & Azhar, Y. (2020). Perbandingan Metode Naïve Bayes dan Support Vector Machine pada Analisis Sentimen Twitter. *Smatika Jurnal*, 10(02), 71–76. <https://doi.org/10.32664/smatika.v10i02.455>
- Hendrastuty, N., Ihza, Y., Ring Road Utara, J., & Lor, J. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Santri Berbasis Android. *Jdmsi*, 2(2), 21–34.
- Indrayuni, E. (2019). Klasifikasi Text Mining Review Produk Kosmetik Untuk Teks Bahasa Indonesia Menggunakan Algoritma Naive Bayes. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 7(1), 29–36. <https://doi.org/10.31294/jki.v7i1.1>
- Ismatullah, H., & Adrian, Q. J. (2021). Implementasi Prototipe Dalam Perancangan Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa* ..., 2(2), 3–10. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/924>
- Kardiansyah, M. Y., & Salam, A. (2020). *Literary Translation Agents in the Space of Mediation: A Case Study on the Production of The Pilgrimage in the Land of Java*.
- Karnawan, G., Andryana, S., & Komalasari, R. T. (2020). Implementation of User Experience Using the Design Thinking Method in Prototype Cleanstic Applications. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Informatika (JTMI)*, 6(1), 10–17.
- Kurniadi, Y U., et al. (2020). Nusantara (*Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*). *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(2), 408–420.
- 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.
- Maskar, S., Puspaningtyas, N. D., Fatimah, C., & Mauliya, I. (2021). Catatan Daring Matematika: Pelatihan Pemanfaatan Google Site Sebagai Media Pembelajaran Daring. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 487–493. <https://doi.org/10.31004/cdj.v2i2.1979>
- Novitasari, Y. S., Adrian, Q. J., & Kurnia, W. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Media Pembelajaran Berbasis Website (Studi Kasus: Bimbingan Belajar De Potlood). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(3), 136–147. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- 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.
- Permana, J. R., & Puspaningrum, A. S. (2021). *IMPLEMENTASI METODOLOGI WEB DEVELOPMENT LIFE CYCLE UNTUK MEMBANGUN SISTEM PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS : MAN 1 LAMPUNG TENGAH)*. 2(4), 435–446.
- 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>
- Pratiwi, B. P., Handayani, A. S., & Sarjana, S. (2021). Pengukuran Kinerja Sistem Kualitas Udara Dengan Teknologi Wsn Menggunakan Confusion Matrix. *Jurnal Informatika Upgris*, 6(2), 66–75. <https://doi.org/10.26877/jiu.v6i2.6552>
- Purnomo, D., Irawan, B., & Brianorman, Y. (2017). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Kucing Menggunakan Metode Dempster-Shafer Berbasis Android. *Jurnal Coding Sistem Komputer Untan*, 05(1), 23–32.

- Putra, M. W., Darwis, D., & Priandika, A. T. (2021). Pengukuran Kinerja Keuangan Menggunakan Analisis Rasio Keuangan Sebagai Dasar Penilaian Kinerja Keuangan (Studi Kasus: CV Sumber Makmur Abadi Lampung Tengah). *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 1(1), 48–59.
- 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>
- 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 (JTSI)*, 2(1), 59–64. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Ramadona, S., Diono, M., Susantok, M., & Ahdan, S. (2021). Indoor location tracking pegawai berbasis Android menggunakan algoritma k-nearest neighbor. *JITEL (Jurnal Ilmiah Telekomunikasi, Elektronika, Dan Listrik Tenaga)*, 1(1), 51–58. <https://doi.org/10.35313/jitel.v1.i1.2021.51-58>
- Rauf, A., & Prastowo, A. T. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Web Sistem Informasi Repository Laporan Pkl Siswa (Studi Kasus Smk N 1 Terbanggi Besar). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(3), 26. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Riskiono, S. D., & Pasha, D. (2020). Analisis Metode Load Balancing Dalam Meningkatkan Kinerja Website E-Learning. *Jurnal TeknoInfo*, 14(1), 22–26.
- 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.
- Samsudin, M., Abdurahman, M., & Abdullah, M. H. (2019). Sistem Informasi Pengkreditan Nasabah Pada Koperasi Simpan Pinjam Sejahtera Baru Kota Ternate Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO - Ilmu Komputer & Informatika*, 2(1), 11–23. <https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v2i1.16>
- 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>
- Sari, R. K., & Isnaini, F. (2021). PERANCANGAN SISTEM MONITORING PERSEDIAAN STOK ES KRIM CAMPINA PADA PT YUNIKAR JAYA SAKTI. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 151–159.
- Suaidah, S. (2021). Analisis Penerimaan Aplikasi Web Engineering Pelayanan Pengaduan Masyarakat Menggunakan Technology Acceptance Model. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 8(1), 299–311. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i1.600>
- Suprayogi, S. (2019). Javanese Varieties in Pringsewu Regency and Their Origins. *Teknosastik*, 17(1), 7–14.
- Susanto, E. R., & Puspaningrum, A. S. (2019). Rancang Bangun Rekomendasi Penerima Bantuan Sosial Berdasarkan Data Kesejahteraan Rakyat. 15(1), 1–12.

- Tanthowi, A. (2021). IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN BERBASIS SMS GATEWAY (Studi Kasus : SMK NEGERI 1 Bandar Lampung). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(2), 188–195. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- Teknologi, J., Jtsi, I., Amelia, D. S., Aldino, A. A., Informasi, S., Teknik, F., & Indonesia, U. T. (2021). *TEKS DAN ANALISIS SENTIMEN PADA CHAT GRUP WHATSAPP MENGGUNAKAN LONG SHORT TERM MEMORY (LSTM)*. 2(4), 56–61.
- 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>
- Wahyuni, T., Parliani, P., Nugroho, P. A., Aprianto, B., & ... (2021). Pencegahan terjadi Injury:(Tuberkulosis) Serta Mengajarkan Menggunakan Masker dengan Benar Pada Anak Usia Dini (PAUD) di Mutiara Sejahtera Pontianak Timur. *Journal of Community ...*, 4(1), 2015–2018. <https://jceh.org/index.php/JCEH/article/view/117>
- 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., & Napianto, R. (2021). ARSITEKTUR INFORMASI PADA SISTEM PENGELOLAAN PERSEDIAAN BARANG (STUDI KASUS: UPT PUSKESMAS RAWAT INAP PARDASUKA PRINGSEWU). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 61–68.
- Yolanda, S., & Neneng, N. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi untuk Perhitungan Biaya Sewa Kontainer Pada PT Java Sarana Mitra Sejati. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 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>