

## Sistem Informasi Pengolahan Data Kliring Pada Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Lampung

Intan Permata Sari  
Sistem Informasi Akuntansi  
\*) intanpermatasari@gmail.com

### Abstrak

Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Lampung merupakan kantor perwakilan wilayah Lampung yang bertugas mengawasi bank-bank yang ada di wilayah Lampung, salah satu kegiatan yang dilakukan oleh bank-bank adalah melakukan pertukaran warkat kliring, warkat kliring tersebut ditukarkan oleh peserta kliring di wilayah kerja Bank Indonesia, dan Bank Indonesia bertugas untuk mengawasi pertukaran warkat tersebut. Permasalahan Laporan Akhir Studi ini adalah mengenai Sistem Informasi Pengolahan Data Kliring pada Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Lampung dimana proses pencatatan hasil kegiatan pertukaran warkat kliring masih dilakukan secara manual dengan mencatat kedalam lembar kerja *spreadsheet* yang mengakibatkan pemrosesan data tidak efektif. Permasalahan lain adalah data hasil kegiatan pertukaran warkat kliring yang sebelumnya ditulis peserta kliring didalam laporan tidak terbaca atau kesalahan dalam penulisan nominal, hal tersebut membuat peng-*input*-an data kedalam lembar kerja *spreadsheet* yang dilakukan oleh UOSP tidak efisien. Dan kegiatan manual seperti ini memerlukan waktu yang tidak sebentar, hal ini mengakibatkan pekerjaan lainnya menjadi terhambat. Pembahasan dalam penulisan Laporan Akhir Studi ini penulis menggunakan bahasa pemrograman *Java* dan *MySQL* sebagai *database* dan memperluas konsep-konsep *UML (Unified Modeling Language)*. Dengan adanya pengembangan sistem yang dilakukan, diharapkan dapat membantu Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Lampung khususnya Unit Operasional Sistem Pembayaran (UOSP) dalam pengolahan data hasil pertukaran warkat kliring.

**Kata Kunci** : *Java, UML, Kliring, Warkat*

---

### PENDAHULUAN

Kegiatan pertukaran warkat transaksi kliring khususnya transaksi pertukaran warkat debit yang dilaksanakan di lingkungan Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPwBI) Provinsi Lampung, adalah salah satu kegiatan yang sangat penting bagi kegiatan perbankan khususnya Bank peserta kliring, kegiatan tersebut mewajibkan seluruh petugas kliring untuk hadir dalam kegiatan pertukaran warkat tersebut, baik ada atau tidaknya warkat yang akan ditukar.

Bank Indonesia merupakan lembaga keuangan sentral, yang bertugas menjaga kelancaran sistem pembayaran, mengatur dan mengawasi Bank konvensional (Alita et al., 2021). Berdasarkan hasil Praktik Kerja Lapangan yang dilakukan di Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPwBI) Provinsi Lampung khususnya bagian Unit Operasional Sistem Pembayaran, seluruh kantor perwakilan di setiap provinsi telah difasilitasi dengan sistem terkait pengolahan data kliring, yaitu Sistem Kliring Nasional Bank Indonesia (SKNBI), namun untuk mendapatkan informasi yang lebih efisien dari hasil kegiatan harian pertukaran warkat debit SKNBI serta kehadiran peserta kliring di setiap harinya, Unit Operasional Sistem Pembayaran Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Lampung menggunakan pencatatan absen manual yang diisi oleh masing-masing petugas kliring yang kemudian data tersebut di-*input*-kan kembali oleh Karyawan pada Unit Operasional

Sistem Pembayaran kedalam lembar kerja *spreadsheet*. Dalam kegiatan peng-*input*-an data harian hasil pertukaran warkat tersebut, sering terjadi kesalahan yang dilakukan oleh karyawan berkaitan dengan nominal warkat yang telah ditukarkan, selain itu kegiatan peng-*input*-an data pertukaran warkat ini juga, dinilai kurang efisien (Priandika & Widiatoro, 2021). Karena kegiatan ini memerlukan waktu yang tidak sebentar, hal ini lah yang mengakibatkan pekerjaan yang lainnya menjadi terhambat (Ahdan et al., 2021).

Sistem Kliring Nasional Bank Indonesia (SKNBI) adalah infrastruktur yang digunakan oleh Bank Indonesia dalam penyelenggaraan transfer dana dan kliring berjadwal untuk memproses data keuangan elektronik pada layanan transfer dana, layanan kliring warkat debit, layanan pembayaran regular, dan layanan penagihan regular (Qadafi & Wahyudi, 2021). Namun KPwBI Provinsi Lampung merasa pengambilan data dan pengawasan kegiatan pertukaran warkat menggunakan SKNBI terlalu global, maka dari itu KPwBI Provinsi Lampung membuat absensi yang berisi data kliring harian yang lebih sederhana dan digunakan untuk mengawasi kegiatan pertukaran warkat kliring tersebut.

Proses Pelaksanaan Kliring Di PT Bank Yudha Bhakti Cabang Pekanbaru. Penelitian ini untuk mengetahui bagaimana bentuk kliring yang dikembangkan PT. Bank Yudha Bhakti Cabang Pekanbaru, serta untuk mengetahui bagaimana proses pelaksanaan kliring dan tujuan kliring pada PT. Bank Yudha Bhakti cabang Pekanbaru. Berdasarkan uraian sebelumnya, maka pembahasan yang dilakukan oleh penulis belum pernah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya khususnya pada Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPwBI) provinsi Lampung terutama mengenai Sistem Informasi Pengolahan Data Kliring . Tidak hanya mengolah data kliring, aktifitas seperti pembuatan laporan pertukaran warkat, absensi, dan informasi anggota kliring bisa dilakukan tepat waktu, data hasil pertukaran warkat kliring dapat diawasi tanpa memakan banyak waktu dan meminimalkan kesalahan. Selain itu tujuan dari pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Kliring untuk membantu proses pengolahan data kliring, jumlah transaksi warkat, bahkan absensi kegiatan pertukaran warkat lebih terorganisir serta menghasilkan data yang akurat dan penyampaian informasi yang lebih cepat. Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Lampung membutuhkan sistem untuk membantu penginputan data harian yang berkaitan dengan kegiatan pertukaran warkat debit SKNBI di wilayah Bandar Lampung.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Karakteristik Sistem**

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, karakteristik sistem sebagai berikut (Widodo et al., 2020):

#### **1. Komponen Sistem**

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk suatu kesatuan (Rusliyawati & Wantoro, 2021). Komponen- komponen atau elemen-elemen sistem dapat berupa subsistem atau bagian- bagian dari sistem (Saputra et al., 2020).

#### **2. Batasan Sistem**

Batasan Sistem merupakan daerah yang membatasi antara satu sistem dengan sistem lainnya ataupun denga lingkungan luar sistem (Aldino et al., 2021).

3. Lingkungan Luar  
Lingkungan luar dari sistem apapun luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem lainnya ataupun dengan lingkungan luar sistem (Nurkholis et al., 2021).
4. Penghubung Sistem  
Penghubung sistem merupakan media yang menghubungkan antara suatu subsistem dengan subsistem yang lain (Neneng et al., 2021). Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari suatu subsistem dengan subsistem yang lain (Susanto et al., 2021).
5. Masukan Sistem  
Masukan Sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*) (Budiman et al., 2021). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi sedangkan *signal input* adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran dari sistem (Nabila et al., 2021).
6. Keluaran Sistem  
Keluaran sistem adalah energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain (Rahmanto et al., 2021).
7. Pengolahan Sistem  
Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran (Satria et al., 2020).
8. Sasaran Sistem  
Suatu sistem mempunyai sasaran atau tujuan, sasaran sangat berpengaruh pada masukan dan keluaran yang dihasilkan (Megawaty, Alita, et al., 2021).

### **Klasifikasi Sistem**

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang antara lain (Anisa Martadala et al., 2021):

1. **Sistem Abstrak (*abstract system*) Dan Sistem Fisik (*physical system*)**  
Sistem Abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide tidak tampak secara fisik, misalnya sistem ideologia, yaitu sistem yang berupa pemikiran tentang hubungan manusia dengan Tuhan, sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik atau dapat dilihat secara langsung (Jupriyadi et al., 2021).
2. **Sistem Alamiah (*natural system*) Dan Buatan Manusia (*human made system*)**  
Sistem Alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alami, tidak dibuat oleh manusia, misalnya sistem perputaran bumi dan sistem pembuatan manusia merupakan sistem yang melibatkan hubungan manusia dengan mesin (Dewi et al., 2021a).
3. **Sistem Tertentu (*deterministic system*) Dan Sistem Tak Tentu (*probabilistic system*)**  
Sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi disebut dengan sistem *deterministic*, sedangkan sistem yang bersifat *probabilistic* adalah sistem yang kondisi masadepanya tidak dapat diprediksi, karena mengandung unsur probabilitas (Aldino & Sulistiani, 2020).
4. **Sistem Terbuka (*open system*) Dan Sistem Tertutup (*close system*)**  
Sistem terbuka merupakan sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkunganluarnya, yang menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk subsistem lainnya, sedangkan sistem tertutup adalah sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem

ini bekerja secara tanpa adanya campur tangan dari pihak luar (Nurdiansyah et al., 2020).

### **Konsep Dasar Informasi**

Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan (Fakhrurozi & Adrian, 2021). Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya, informasi juga disebut data yang diproses atau data yang memiliki arti (Dewi et al., 2021b). Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (Nurdiansyah et al., 2020).

### **Kualitas Informasi**

Terdapat tiga kualitas informasi, yaitu (Riskiono et al., 2021):

1. Relevan (*relevancy*)  
Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya dapat berbeda-beda.
2. Akurat (*accurate*)  
Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan. Informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.
3. Tepat waktu (*Timeliness*)  
Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi, karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan.

### **Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Prastowo et al., 2020).

### **Komponen Sistem Informasi**

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah Blok Bangunan (*building block*), yaitu (Fernando et al., 2021):

1. Blok Masukan (*input block*)  
Blok ini mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi (Styawati et al., 2020). Blok ini adalah metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan (dapat berupa dokumen-dokumen dasar).
2. Blok Model (*model block*)  
Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematika yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan dibasis data dengan cara sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan (Setiawansyah et al., 2021).
3. Blok Keluaran (*output block*)  
Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem (Darwis, Pasaribu, et al., 2020).

4. Blok Teknologi (*technology block*)  
Sistem informasi teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan data mengakses data, menghasilkan, mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Tiga bagian utama dari teknologi adalah teknisi (*humanware* atau *brainware*). Perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) (Darwis, Saputra, et al., 2020).
5. Blok Basis Data (*database block*)  
Basis data (*database*) adalah kumpulan dari data-data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di hardware dan digunakan software untuk memanipulasinya. Data yang disimpan dibasis data digunakan untuk menyediakan informasi lebih lanjut (Tantowi et al., 2021).
6. Blok Kendali (*controls block*)  
Pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem (bencana alam, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan ketidak efisienan dan lainnya) dapat dicegah ataupun apabila terjadi kesalahan-kesalah dapat langsung diatasi (Megawaty, Setiawansyah, et al., 2021).

### **Kliring**

Kliring adalah pertukaran data keuangan elektronik dan/atau warkat antar peserta kliring baik atas nama peserta maupun atas nama nasabah yang perhitungannya diselesaikan pada waktu tertentu (Tansir et al., 2021).

Berdasarkan Peraturan Bank Indonesia Nomor 12/5/PBI/2010 tanggal 12 Maret 2010 (Yasin et al., 2021) :

1. Kliring Debet diselenggarakan per wilayah kliring oleh Penyelenggara Kliring Lokal (PKL).
2. Transaksi yang dapat dikliringkan adalah transfer debit yang berasal dari warkat debit berupa cek dan *bilyet giro*.
3. Transfer debit yang dikliringkan dalam bentuk data keuangan elektronik disertai dengan penyampaian warkat debit.
4. Kegiatan dalam penyelenggaraan Kliring Debet terdiri atas (Ayunandita & Riskiono, 2021):
  - a. Kliring Penyerahan  
Memperhitungkan transfer debit yang disampaikan oleh peserta penerima melalui PKL.
  - b. Kliring Pengembalian  
Memperhitungkan transfer debit yang ditolak oleh peserta penerima kepada peserta pengirim berdasarkan alasan penolakan yang ditetapkan oleh BI.

### **METODE**

Pengembangan sistem (*system development*) dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada (Sulistiani, 2020). Sistem yang lama perlu diperbaiki atau diganti disebabkan karena beberapa hal (Mindhari et al., 2020). Metode air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*) (Abidin et al., 2021). Metode air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung

(*support*) (Sulistiani et al., 2019). Metode *waterfall* mempunyai langkah-langkah sebagai berikut (Sucipto et al., 2021):

**1. Analisis**

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*.

**2. Desain Sistem**

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang focus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean.

**3. Pembuatan Kode Program**

Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

**4. Pengujian**

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai yang diinginkan.

**5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)**

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Form Login*

Tampilan *form* ini, berfungsi untuk keamanan data di mana Kasir diminta untuk memasukan Nama Pengguna, Hak Akses dan *Password* yang telah ditentukan sebelumnya.



Gambar 1 Tampilan *Form Login*

### **Tampilan *Form Utama***

*Form Utama* merupakan halaman utama yang terdiri dari Login, Data Pengguna, Data Bank, Penyerahan Warkat, Pengambilan Warkat, laporan. *Form Menu Utama* dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 2 Tampilan *Form* Utama

### Tampilan *Form* Pengguna

*Form* Data Pengguna merupakan *form* yang berisikan tentang data Pengguna.



Gambar 3 Tampilan *Form* Data Pengguna

### Tampilan *Form* Data Bank

*Form* Data Bank merupakan *form* yang berisikan tentang data Bank. *Form* ini digunakan ketika akan menambah, mengubah, dan menghapus data Bank.



Gambar 4. Tampilan *Form* Data Bank

### Tampilan *Form* Data Penyerahan Warkat

*Form* Data Penyerahan Warkat merupakan *form* yang berisikan tentang data Penyerahan Warkat.



Gambar 5 Tampilan *Form* Data Penyerahan Warkat

### Tampilan *Form* Data Pengambilan Warkat

*Form* Data Pengambilan Warkat merupakan *form* yang berisikan tentang data Pengambilan Warkat.

No Warkat	Tgl. Dik. (dd/mm/yy)	Nominal (Rp)	Nama Bank	Saldo (Rp)	Tgl. Dik. (dd/mm/yy)	Nominal (Rp)	Nama Bank	Saldo (Rp)
3242342	12/08/17	5.000.000	PT. BANK MANDIRI	5.000.000	12/08/17	5.000.000	PT. BANK MANDIRI	0
3077777	12/08/17	3.000.000	PT. BANK DANAMON	3.000.000	12/08/17	3.000.000	PT. BANK DANAMON	0
		Total		8.000.000				

Gambar 6 Tampilan *Form* Data Pengambilan Warkat

### Tampilan Form Cetak Laporan

*Form* Cetak Laporan merupakan *form* yang berisikan tentang Cetak Laporan. *Form* Cetak Laporan dapat dilihat pada gambar berikut ini:

Gambar 7 Tampilan *Form* Cetak Laporan

### Tampilan Bukti Penyerahan Warkat

Bukti Penyerahan Warkat dapat dilihat pada gambar berikut ini:

No Warkat	Nama Bank	Sub Total (Rp)
3242342	PT. BANK MANDIRI	5.000.000
3077777	PT. BANK DANAMON	3.000.000
Total		8.000.000

Gambar 8 Tampilan Bukti Penyerahan Warkat

### Tampilan Bukti Pengambilan Warkat

Bukti Pengambilan Warkat dapat dilihat pada gambar berikut ini:

No Warkat	Nama Bank	Nominal (Rp)
5545646	PT. BANK MANDIRI	7.000.000
Jumlah Warkat: 1.0	Total	7.000.000

Gambar 9 Tampilan Bukti Pengambilan Warkat

## Tampilan Laporan Absensi

Laporan Absensi dapat dilihat pada gambar berikut ini:

DAFTAR HADIR KEGIATAN PERTUKARAN WARKAT KLIRING KANTOR PERWAKILAN BANK INDONESIA (KPwBI) PROVINSI LAMPUNG		
Tanggal : 2017-07-29		
Kode Bank	Nama Bank	Nama Peserta
001	PT BANK RAKYAT INDONESIA/Asasas	Mella Cindy
003	PT BANK MANDIRI	Dedi
Bandar Lampung, 12 August 2017 Yang Membuat,		
(-----)		
Page 1 of 1		

Gambar 10 Tampilan Laporan Absensi

## SIMPULAN

Sistem Informasi Pengelolaan Data Kliring Pada Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Lampung, proses pencatatan dikumpulkan berdasarkan dari transaksi pertukaran warkat kliring yang dilakukan peserta kliring yang kemudian disalin kembali kedalam *spreadsheet* oleh UOSP.

Sehingga penulis menyimpulkan, diperlukannya sebuah sistem pengelolaan kas kecil menggunakan aplikasi *netbeans-8.0.2-windows* dan *Database MySQL* yang dapat memberikan informasi yang lebih cepat bagi para pekerja dalam penginputan data Pertukaran warkat kliring dan Laporan absensi atas kehadiran peserta kliring dalam kegiatan tersebut. Adanya sistem pengolahan data ini juga dapat menghemat waktu dalam pencarian data yang akan dibutuhkan kembali.

## REFERENSI

- Abidin, Z., Wijaya, A., & Pasha, D. (2021). Aplikasi Stemming Kata Bahasa Lampung Dialek Api Menggunakan Pendekatan Brute-Force dan Pemograman C. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 5(1), 1–8.
- Ahdan, S., Gumantan, A., & Sucipto, A. (2021). *Program Latihan Kebugaran Jasmani*. 2(2), 102–107.
- Aldino, A. A., Saputra, A., & Nurkholis, A. (2021). *Application of Support Vector Machine ( SVM ) Algorithm in Classification of Low-Cape Communities in Lampung Timur*. 3(3), 325–330. <https://doi.org/10.47065/bits.v3i3.1041>
- Aldino, A. A., & Sulistiani, H. (2020). Decision Tree C4. 5 Algorithm For Tuition Aid Grant Program Classification (Case Study: Department Of Information System, Universitas Teknokrat Indonesia). *Eduitic-Scientific Journal of Informatics Education*, 7(1).
- Alita, D., Putra, A. D., & Darwis, D. (2021). Analysis of classic assumption test and multiple linear regression coefficient test for employee structural office recommendation. *IJCCS (Indonesian Journal of Computing and Cybernetics Systems)*, 15(3), 1–5.
- 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 (JTISI)*, 2(2), 40–51. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Ayunandita, N., & Riskiono, S. D. (2021). PERMODELAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK MENGGUNAKAN EXTREME PROGRAMMING PADA

- MADRASAH ALIYAH (MA) MAMBAUL ULUM TANGGAMUS. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(2).
- Budiman, A., David, I., & Sucipto, A. (2021). *Pemberdayaan Aplikasi Mobile dalam Peningkatan Kegiatan dan Informasi pada Dewan Dakwah Lampung*. 2(2), 157–168. <https://doi.org/10.23960/jpkmt.v2i2.41>
- Darwis, D., Pasaribu, A. F. O., & Riskiono, S. D. (2020). Improving Normative And Adaptive Teacher Skills In Teaching Pkwu Subjects. *Mattawang: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 30–38.
- Darwis, D., Saputra, V. H., & Ahdan, S. (2020). Peran Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan (SPADA) Sebagai Solusi Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19 di SMK YPI Tanjung Bintang. *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 1, 36–45.
- Dewi, R. K., Ardian, Q. J., Sulistiani, H., & Isnaini, F. (2021a). Dashboard Interaktif Untuk Sistem Informasi Keuangan Pada Pondok Pesantren Mazroatul'Ulum. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 116–121.
- Dewi, R. K., Ardian, Q. J., Sulistiani, H., & Isnaini, F. (2021b). DASHBOARD INTERAKTIF UNTUK SISTEM INFORMASI KEUANGAN PADA PONDOK PESANTREN MAZROATUL'ULUM. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 116–121.
- Fakhrurozi, J., & Adrian, Q. J. (2021). Kajian Dan Praktik Ekranisasi Cerpen Perempuan di Rumah Panggung ke Film Pendek Angkon. *Deiksis: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 8(1), 31–40.
- Fernando, Y., Ahmad, I., Azmi, A., & Borman, R. I. (2021). Penerapan Teknologi Augmented Reality Katalog Perumahan Sebagai Media Pemasaran Pada PT. San Esha Arthamas. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(1), 62–71.
- Jupriyadi, J., Hijriyanto, B., & Ulum, F. (2021). Komparasi Mod Evasive dan DDoS Deflate Untuk Mitigasi Serangan Slow Post. *Techno. Com*, 20(1), 59–68.
- Megawaty, D. A., Alita, D., & Dewi, P. S. (2021). *Penerapan Digital Library Untuk Otomatisasi*. 2(2), 121–127.
- Megawaty, D. A., Setiawansyah, S., Alita, D., & Dewi, P. S. (2021). Teknologi dalam pengelolaan administrasi keuangan komite sekolah untuk meningkatkan transparansi. *Riau Journal of Empowerment*, 4(2), 95–104.
- Mindhari, A., Yasin, I., & Isnaini, F. (2020). PERANCANGAN PENGENDALIAN INTERNAL ARUS KAS KECIL MENGGUNAKAN METODE IMPREST (STUDI KASUS: PT ES HUPINDO). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 58–63.
- Nabila, Z., Rahman Isnain, A., & Abidin, Z. (2021). Analisis Data Mining Untuk Clustering Kasus Covid-19 Di Provinsi Lampung Dengan Algoritma K-Means. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(2), 100. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Neneng, N., Puspaningrum, A. S., & Aldino, A. A. (2021). Perbandingan Hasil Klasifikasi Jenis Daging Menggunakan Ekstraksi Ciri Tekstur Gray Level Co-occurrence Matrices (GLCM) Dan Local Binary Pattern (LBP). *SMATIKA JURNAL*, 11(01), 48–52.
- Nurdiansyah, M., Sinurat, E. C., Bakri, M., & Ahmad, I. (2020). Sistem Kendali Rotasi Matahari Pada Panel Surya Berbasis Arduino UNO. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer*, 1(2), 7–12.
- Nurkholis, A., Sitanggang, I. S., Annisa, & Sobir. (2021). Spatial decision tree model for garlic land suitability evaluation. *IAES International Journal of Artificial Intelligence*, 10(3), 666–675. <https://doi.org/10.11591/ijai.v10.i3.pp666-675>
- Prastowo, A. T., Darwis, D., & Pamungkas, N. B. (2020). Aplikasi Web Pemetaan

- Wilayah Kelayakan Tanam Jagung Berdasarkan Hasil Panen Di Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Komputasi*, 8(1), 21–29.
- Priandika, A. T., & Widiatoro, W. (2021). PENERAPAN METODE DESAIN SPRINT PADA SISTEM MOBILE. 15(2), 121–126.
- Qadafi, A. F., & Wahyudi, A. D. (2021). 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>
- Rahmanto, Y., Alfian, J., Damayanti, D., & Borman, R. I. (2021). Penerapan Algoritma Sequential Search pada Aplikasi Kamus Bahasa Ilmiah Tumbuhan. *Jurnal Buana Informatika*, 12(1), 21. <https://doi.org/10.24002/jbi.v12i1.4367>
- Riskiono, S. D., Oktaviani, L., & Sari, F. M. (2021). IMPLEMENTATION OF THE SCHOOL SOLAR PANEL SYSTEM TO SUPPORT THE AVAILABILITY OF ELECTRICITY SUPPLY AT SDN 4 MESUJI TIMUR. *IJISCS (International Journal of Information System and Computer Science)*, 5(1), 34–41.
- Rusliyawati, R., & Wantoro, A. (2021). Model sistem pendukung keputusan menggunakan FIS Mamdani untuk penentuan tekanan udara ban. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 9(1), 56–63.
- Saputra, R. A., Parjito, P., & Wantoro, A. (2020). IMPLEMENTASI METODE JECKSON NETWORK QUEUE PADA PEMODELAN SISTEM ANTRIAN BOOKING PELAYANAN CAR WASH (STUDI KASUS: AUTOSHINE CAR WASH LAMPUNG). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 80–86.
- Satria, M. N. D., Saputra, F., & Pasha, D. (2020). MIT APP INVERTOR PADA APLIKASI SCORE BOARD UNTUK PERTANDINGAN OLAHRAGA BERBASIS ANDROID. *Jurnal Teknoinfo*, 14(2), 81–88.
- 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>
- Styawati, S., Ariany, F., Alita, D., & Susanto, E. R. (2020). PEMBELAJARAN TRADISIONAL MENUJU MILENIAL: PENGEMBANGAN APLIKASI BERBASIS WEB SEBAGAI PENUNJANG PEMBELAJARAN E-LEARNING PADA MAN 1 PESAWARAN. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(2).
- Sucipto, A., Adrian, Q. J., & Kencono, M. A. (2021). Martial Art Augmented Reality Book (Arbook) Sebagai Media Pembelajaran Seni Beladiri Nusantara Pencak Silat. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 10(1), 40–45.
- Sulistiani, H. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Presensi SMS Gateway Berbasis Web Dengan Framework Codeigniter Pada SMKN 1 Trimurjo. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 43–50.
- Sulistiani, H., Wardani, F., & Sulistyawati, A. (2019). Application of Best First Search Method to Search Nearest Business Partner Location (Case Study: PT Coca Cola Amatil Indonesia, Bandar Lampung). *2019 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 102–106.
- Susanto, E. R., Puspaningrum, A. S., & Neneng, N. (2021). Model Rekomendasi Penerima Bantuan Sosial Berdasarkan Data Kesejahteraan Rakyat. *Jurnal Tekno Kompak*, 15(1), 1–12.
- Tansir, F. A., Megawati, D. A., & Ahmad, I. (2021). PENGEMBANGAN SISTEM KEHADIRAN KARYAWAN PARUH WAKTU BERBASIS RFID ( STUDI KASUS :

*PIZZA HUT ANTASARI, LAMPUNG* ). 2, 40–52.

Tantowi, A., Pasha, D., & Priandika, A. T. (2021). IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN BERBASIS SMS GATEWAY (Studi Kasus: SMK NEGERI 1 Bandar Lampung). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(2).

Widodo, T., Irawan, B., Prastowo, A. T., & Surahman, A. (2020). Sistem Sirkulasi Air Pada Teknik Budidaya Bioflok Menggunakan Mikrokontroler Arduino Uno R3. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer*, 1(2), 1–6.

Yasin, I., Yolanda, S., & Studi Sistem Informasi Akuntansi, P. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi untuk Perhitungan Biaya Sewa Kontainer Pada PT Java Sarana Mitra Sejati. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi (JIMASIA)*, 1(1), 24–34.