

ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI PENGENDALIAN INTERN PETTY CASH BERBASIS WEB

Lismayanti¹⁾, Angga Bayu Santoso²⁾
^{1,2}Sistem Informasi
*)angga.bayusantoso98@gmail.com

Abstrak

TOP Finance adalah sebuah perusahaan swasta nasional yang mengkhususkan diri dalam kegiatan peminjaman dana dengan jaminan BPKB kendaraan bermotor. Top Finance menggunakan kas kecil dengan metode *Imprest system* atau disebut dana tetap yang digunakan untuk keperluan sehari-hari pada kantor. Top Finance cabang Tanjung Bintang menunjuk admin dalam mengelola kas kecil. Kurangnya dokumen yang dimiliki yaitu dokumen bukti pengeluaran kas kecil yang digunakan sebagai bukti pertanggung jawaban pemakai kas kecil yang mengakibatkan tidak ada dokumen yang memberikan informasi rincian rekapitulasi pengeluaran kas kecil dan nomor bukti setiap terjadi transaksi, serta tidak memiliki laporan kas kecil yang mengakibatkan tidak ada nya pengendalian intern dalam pengawasan pada penerimaan kas kecil dan pengeluaran kas kecil sehingga dapat terjadi penyimpangan dana kas kecil. Pengolahan pencatatan pengeluaran kas kecil dan pengisian kembali kas kecil yang masih manual membuat data informasi yang diberikan tidak lengkap dan sering terjadi keterlambatan dalam pengisian kembali kas kecil karena tidak ada nya hak akses yang diberikan untuk pertanggung jawaban kepada admin dan kacab sebagai pengendalian intern. Design sistem berbasis web yang dapat diakses oleh pusat dan cabang tanjung bintang dengan mudah dan tepat waktu yang memberikan informasi data kas kecil secara lengkap dan terinci yaitu penerimaan kas kecil, pengeluaran kas kecil, saldo akhir dan dapat mencetak laporan kas kecil.

Kata Kunci: Perencanaan Aplikasi, Aplikasi Intern, Petty Cash dan *Website*.

PENDAHULUAN

TOP Finance adalah sebuah perusahaan swasta nasional yang mengkhususkan diri dalam kegiatan peminjaman dana dengan jaminan BPKB kendaraan bermotor (Surahman, Wahyudi, et al., 2021a) (Surahman, Wahyudi, et al., 2021b). Perusahaan ini didirikan di Jakarta pada tanggal 3 November 1999 (Widodo et al., 2020) (Pratama et al., 2021). Proses pengelolaan kas kecil setiap pengeluaran penggunaan kantor akan dicatat pada buku kas kecil (Surahman, Aditama, et al., 2021) (Panjaitan et al., 2020), Pengolahan pencatatan pengeluaran kas kecil dan pengisian kembali kas kecil yang masih manual membuat data informasi (Fadly et al., 2020) (Wibowo & Priandika, 2021) yang diberikan tidak lengkap dan sering terjadi keterlambatan dalam pengisian kembali kas kecil yang seharusnya

pengajuan pengisian kembali pada tanggal 10 dan tanggal 11 sudah harus terisi kembali dikarenakan masih manual dengan harus mengirimkan dokumen ke kantor pusat (Jakarta) maka membutuhkan waktu 3 hari dalam pengiriman paket setelah itu paket yang sampai dikantor pusat (Jakarta) tidak langsung pada manajemen yang bersangkutan (Priandika, 2021) (Warsela et al., 2021), paket terlebih dahulu masuk pada bagian ekspedisi lalu bagian ekspedisi yang akan memberikan paket kepada manajemen yang bersangkutan (Maulida et al., 2020) (Isnain et al., 2021). Setelah paket sampai manajemen pusat melakukan pengecekan dan setelah sesuai maka barulah dikirimkan melalui transfer keATM oprasional kantor cabang (Rusliyawati & Wantoro, 2021) (Wantoro et al., 2021). Pengisian kembali kas kecil yang membutuhkan waktu 5 hari-6 hari membuat karyawan terhambat dalam pelaksanaan pekerjaan dikarenakan tidak adanya aktivitas pengendalian intern yaitu otorisasi dan persetujuan ketika akan terjadi transaksi pengeluaran kas kecil (Alita et al., 2020) (Budiman et al., 2021), setiap dokumen yang keluar tidak memiliki nomor bukti dan kurangnya pengawasan atas asset kas kecil pada cabang Tanjung Bintang (Rahman Isnain et al., 2021) (Nabila et al., 2021). Oleh karna itu Top Finance cabang Tanjung Bintang membutuhkan sistem berbasis web (Megawaty & Putra, 2020) (Megawaty et al., 2021) yang dapat diakses oleh pusat dan cabang tanjung bintang dengan mudah dan tepat waktu yang memberikan informasi data (Nurkholis et al., 2021) (Susanto et al., 2021) kas kecil secara lengkap dan terinci yaitu penerimaan kas kecil, pengeluaran kas kecil, saldo akhir dan dapat mencetak laporan kas kecil (Jupriyadi et al., 2021) (Fariyanto et al., 2021). Pengajuan pengisian kembali pada kas kecil yang dikirimkan kekantor pusat (Jakarta) (Yasin et al., 2021) (Paraswati et al., 2021) dapat dilakukan dengan tepat waktu karena kantor pusat (Jakarta) dapat melihat pengajuan kas kecil setiap tanggal aju 10 (Windane & Lathifah, 2021) (Lathifah et al., 2021), tanggal aju 20 dan tanggal aju 30 (Arpiansah et al., 2021) (Teknologi et al., 2021). Berdasarkan uraian di atas maka akan dilakukan penelitian Analisis dan Perancangan Aplikasi Pengendalian Intern Petty Cash Berbasis Web.

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Pengendalian Intern

Pengendalian intern untuk menjaga kekayaan organisasi, mengecek ketelitian dan keandalan data akuntansi, mendorong efisiensi dan mendorong dipatuhinya kebijakan manajemen dengan menekankan tujuan yang hendak dicapai (Riski et al., 2021) (Yolanda & Neneng, 2021). pengendalian intern semua metode dan tindakan yang saling berkaitan yang diterapkan dalam suatu organisasi untuk mengamankan asset, meningkatkan keandalan catatan akuntansi, meningkatkan efisiensi operasi dan menjamin kesesuaian (Juliyanto & Parjito, 2021) (Saputra et al., 2020).

Pengertian *Petty Cash*

Kas kecil merupakan sejumlah uang kas atau uang tunai yang disediakan perusahaan untuk membayar pengeluaran-pengeluaran yang jumlahnya relative kecil dan tidak ekonomis bila dibayar dengan cek (Rusliyawati et al., 2021) (Nugroho et al., 2021). Kas kecil adalah pengeluaran kas dengan uang tunai, dimana dapat diselenggarakan dengan dua cara sistem saldo berfluktuasi dan imprest sistem (Septilia et al., 2020).

Pengertian *Website*

Pengertian *website* kumpulan dari halaman web yang sudah dipublikasikan di jaringan internet dan memiliki domain/URL (*Uniform Resource Locator*) yang dapat diakses semua pengguna internet dengan cara mengetikan alamatnya” (Styawati, StyawatiStyawati, S., & Ariany, F. (2021). Sistem Monitoring Tumbuh Kembang Balita/Batita di Tengah Covid-19 Berbasis Mobile. J. Inform. Univ. Pamulang, 5(4) & Ariany, 2021) (Alita et al., 2021). Hal ini dimungkinkan dengan adanya teknologi *World Wide Web* (WWW) fasilitas *hypertext* guna menampilkan data berupa teks, gambar, animasi, suara dan multimedia lainnya data tersebut dapat saling pada *web server* untuk dapat di akses melalui jaringan *internet* (Styawati & Mustofa, 2019) (Puspaningrum et al., 2020).

Pengertian PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman yang ditujukan untuk membuat aplikasi web, PHP tergolong berbasis server side yaitu pemrosesan dilakukan di server (Rahmanto & Hotijah, 2020) (Rahmanto, 2021).

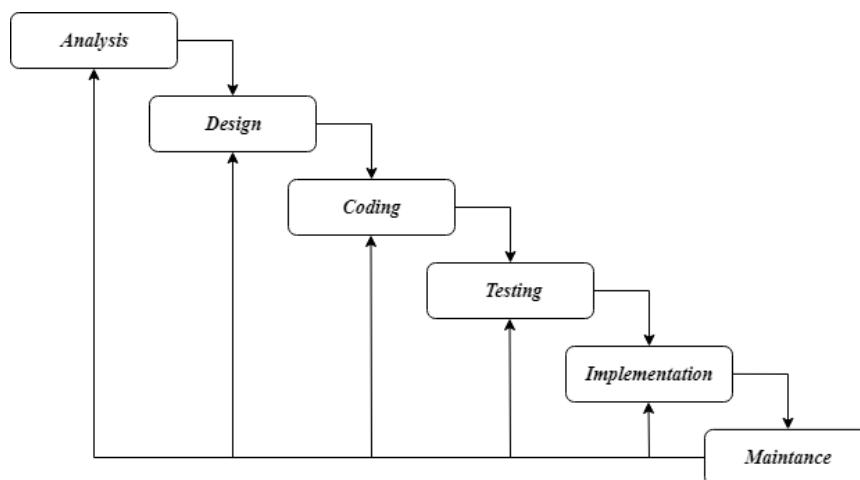
Pengertian MySQL

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan datanya (Rahmanto & Fernando, 2019) (Gunawan & Fernando, 2021). Database yang ini bersifat terbuka atau *open source* dan berjalan disemua *platform* baik *linux* maupun di *windows*. MySQL merupakan program pengakses *database* yang bersifat *network* sehingga dapat digunakan untuk aplikasi *Multi User* (banyak pengguna) (Huda & Fernando, 2021) (Anestiviya et al., 2021) (Swasono & Prastowo, 2021).

METODE

Metode Waterfall

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem yaitu dengan siklus klasik/air terjun dengan tahapan-tahapan yang terdiri dari survei sistem, analisis sistem, pembuatan sistem, implementasi sistem, pengujian dan pemeliharaan sistem (Styawati et al., 2021) (Sulistiyawati & Supriyanto, 2021).



Gambar 1 Tahapan Model Waterfall

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan *Form* Menu *Login*

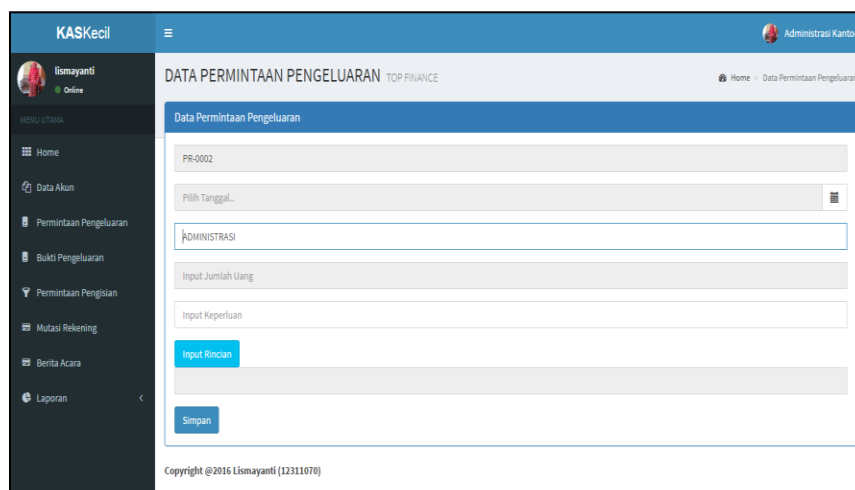
Tampilan halaman ini, berfungsi untuk membatasi halaman program agar mudah membedakan setiap halaman menu tampilan. Adapun tampilan halaman *login* dapat dilihat pada gambar 2 sebagai berikut :



Gambar 2 Tampilan Menu *Login*

Tampilan *Form* Menu *Permintaan Pengeluaran*

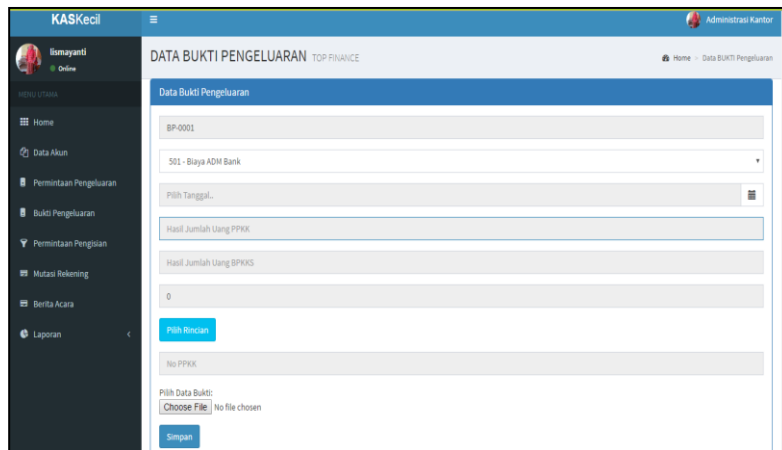
Halaman menu permintaan pengeluaran berfungsi sebagai *form* penginputan permintaan pengeluaran dana kas kecil yang diajukan dari pengguna dana kas kecil yang berisi rincian permintaan dan jumlah uang yang ingin digunakan oleh pemakai kas kecil. Adapun tampilan halaman menu permintaan pengeluaran dapat dilihat pada gambar 3 sebagai berikut :



Gambar 3 Tampilan *Form* Menu *Permintaan Pengeluaran*

Tampilan *Form* Menu Bukti Pengeluaran

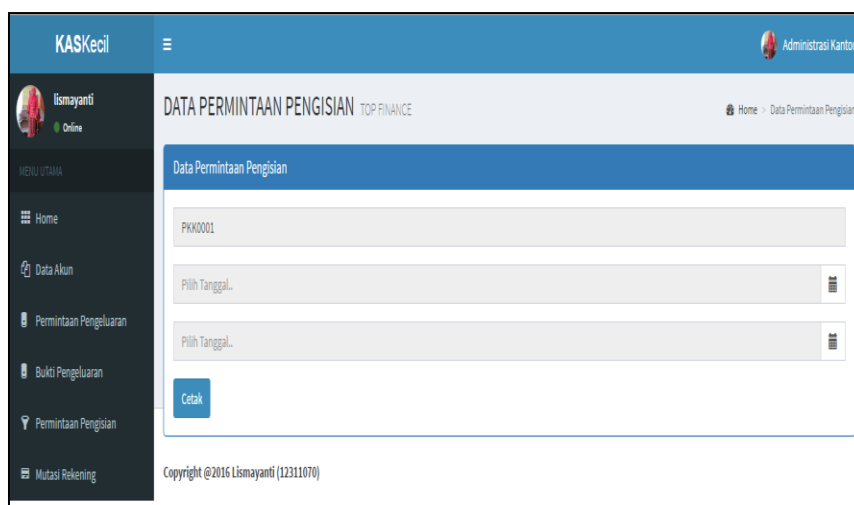
Halaman bukti pengeluaran berfungsi sebagai menu *form* penginputan pengeluaran dana kas kecil berdasarkan bukti transaksi dan permintaan pengeluaran pemakai kas kecil. Adapun tampilan halaman menu bukti pengeluaran dapat dilihat pada gambar 4 sebagai berikut :



Gambar 4 Tampilan *Form* Menu Bukti Pengeluaran

Tampilan *Form* Menu Pengisian Kembali

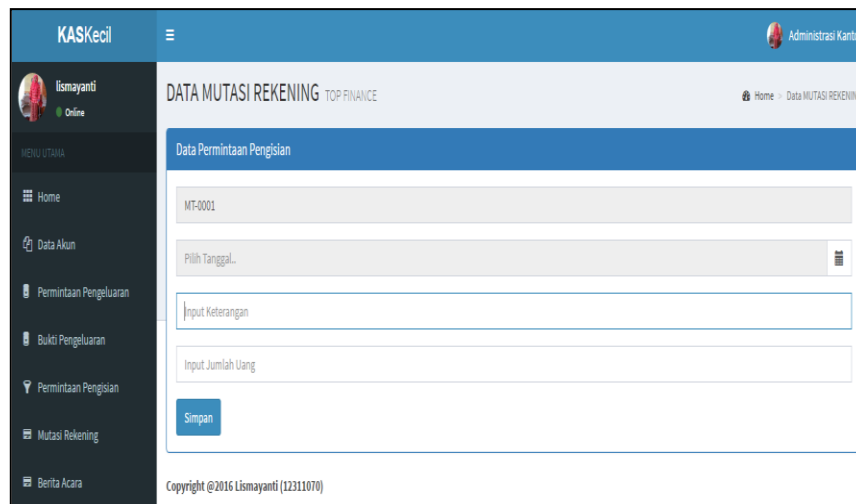
Halaman permintaan pengisian kembali berfungsi sebagai rincian penggunaan kas kecil yang telah terpakai pada periode tertentu untuk dapat melakukan pengisian kembali dana kas kecil. Adapun tampilan halaman menu pengisian kembali dapat dilihat pada gambar 5 sebagai berikut :



Gambar 5 Tampilan *Form* Menu Pengisian Kembali

Tampilan *Form* Mutasi Rekening

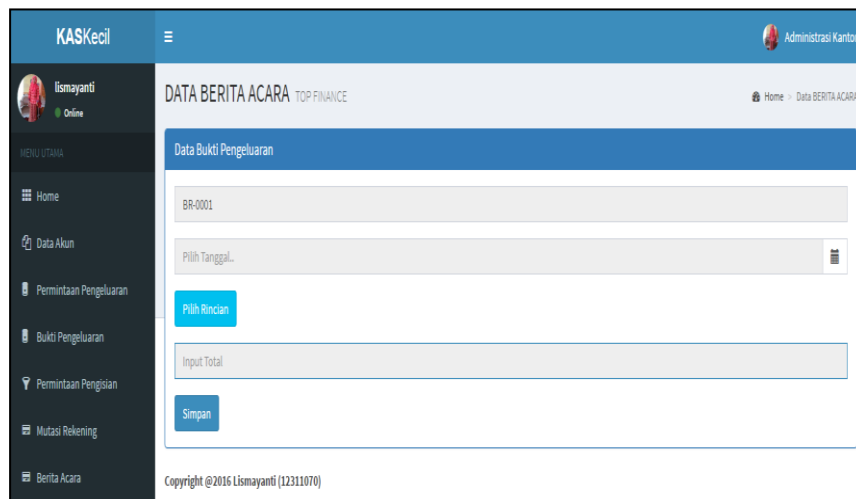
Halaman menu mutasi rekening berfungsi sebagai *form* penerimaan dana kas kecil yang di dapat dari kantor pusat (Jakarta) berdasarkan mutasi rekening oprasional. Adapun tampilan halaman mutasi rekening dapat dilihat pada gambar 6 sebagai berikut :



Gambar 6 Tampilan *Form* Mutasi Rekening

Tampilan *Form* Menu Berita Acara

Halaman berita acara berfungsi sebagai *form* perhitungan dana fisik kas kecil yang tersedia dari uang kertas sampai dengan uang logam. Adapun tampilan halaman menu berita acara dapat dilihat pada gambar 7 sebagai berikut :



Gambar 7 Tampilan *Form* Menu Berita Acara

Tampilan *Output* Buku Kas Kecil

Output buku kas kecil adalah tampilan hasil dari penginputan transaksi pengeluaran kas kecil dan penerimaan kas kecil sehingga terlihat saldo akhir kas kecil pada menu admin. Adapun tampilan halaman *output* buku kas kecil dapat dilihat pada gambar 8 sebagai berikut :

| 10/9/2016 Kas Kecil | | | | | | | | | | |
|--|----------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|------------------------|---------------------|-------------|------------|
| LAPORAN BUKU KAS KECIL | | | | | | | | | | |
| TOP FINANCE Cabang Tanjung Bintang | | | | | | | | | | |
| Jl. Raya Serdang Dusun 4a Kel Serdang Kec Tanjung Bintang Telp. (0721) 2060606 | | | | | | | | | | |
| Periode 2016-09-01 s/d 2016-09-30 | | | | | | | | | | |
| Tanggal | No Bukti | Keterangan | Penerimaan | Pengeluaran | Saldo | Rekening yang Didebet | | | | |
| | | | | | | Biaya Telepon | Biaya Angkut Pembelian | Perlengkapan Kantor | Lain - Lain | |
| | | Rekening | Jumlah | | | | | | | |
| 2016-09-01 | PK-0001 | Pembentukan kas kecil | Rp. 500.000 | Rp. 0 | Rp. 500.000 | Rp. 0 | Rp. 0 | Rp. 0 | - | Rp. 0 |
| 2016-09-17 | BP-0001 | hvs | Rp. 0 | Rp. 30.000 | Rp. 470.000 | Rp. 0 | Rp. 0 | Rp. 0 | hvs | Rp. 30.000 |
| Total | | | Rp. 500.000 | Rp. 30.000 | - | Rp. 0 | Rp. 0 | Rp. 0 | - | Rp. 30.000 |
| Saldo Akhir | | | Rp. 470.000 | - | - | - | - | - | - | - |

Gambar 8 Tampilan *Output* Buku Kas Kecil

SIMPULAN

Berdasarkan analisa dan pembahasan, hasil penelitian tentang aplikasi kas kecil pada Top Finance cabang Tanjung Bintang, maka dapat diambil kesimpulan sistem kas berbasis web dengan bersifat *user friendly* maka web dapat diakses oleh cabang tanjung bintang dan kantor pusat (Jakarta) dengan mudah dan dapat memberikan hak akses yang berbeda pada admin dan pusat sebagai pertanggung jawaban penggunaan asset kas kecil, sistem kas kecil dengan berbasis web dapat memberikan informasi penerimaan kas kecil, penggunaan kas kecil dan saldo kas kecil dengan memberikan nomor bukti dan tanggal secara otomatis pada setiap transaksi penerimaan kas kecil dan pengeluaran kas kecil serta saat akan pengisian kembali kas kecil dapat dilakukan dengan tepat pada tanggal pengajuan yaitu 10-20 dan 30 maka kantor pusat (Jakarta) dapat mengisi kas kecil pada tanggal 11, 21 dan 31.

REFERENSI

- Alita, D., Sari, I., Isnain, A. R., & Styawati, S. (2021). Penerapan Naïve Bayes Classifier Untuk Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa. *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 2(1), 17–23.
- Alita, D., Tubagus, I., Rahmanto, Y., Styawati, S., & Nurkholis, A. (2020). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Wilayah Kelayakan Tanam Tanaman Jagung Dan Singkong Pada Kabupaten Lampung Selatan. *Journal Of Social Sciences And Technology For Community Service (Jsstcs)*, 1(2).
- Anestiviya, V., Ferico, A., & Pasaribu, O. (2021). Analisis Pola Menggunakan Metode C4.5 Untuk Peminatan Jurusan Siswa Berdasarkan Kurikulum (Studi Kasus : Sman 1 Natar). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (Jtsi)*, 2(1), 80–85. [Http://Jim.Teknokrat.Ac.Id/Index.Php/Jtsi](http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/jtsi)
- Arpiansah, R., Fernando, Y., & Fakhrurozi, J. (2021). Game Edukasi Vr Pengenalan Dan Pencegahan Virus Covid-19 Menggunakan Metode Mdlc Untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 88–93.
- Budiman, A., Pranoto, B. E., & Gus, A. (2021). *Pendampingan Dan Pelatihan Pengelolaan Website Sms Negeri 1 Semaka Tanggamus*. 2(2), 150–159.
- Fadly, M., Muryana, D. R., & Priandika, A. T. (2020). Sistem Monitoring Penjualan Bahan Bangunan Menggunakan Pendekatan Key Performance Indicator. *Journal Of Social Sciences And Technology For Community Service (Jsstcs)*, 1(1), 15–20.
- Fariyanto, F., Suaidah, S., & Ulum, F. (2021). Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode Ux Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 52–60.
- Gunawan, I., & Fernando, Y. (2021). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit Pada Kucing Menggunakan Metode Naive Bayes Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(2).
- Huda, A. M. S., & Fernando, Y. (2021). E-Ticketing Penjualan Tiket Event Musik Di Wilayah Lampung Pada Karcismu Menggunakan Library Reactjs. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 96–103.
- 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.
- Juliyanto, F., & Parjito, P. (2021). Rekayasa Aplikasi Manajemen E-Filling Dokumen Surat Pada Pt Alp (Atosim Lampung Pelayaran). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 43–49.

- Jupriyadi, J., Hijriyanto, B., & Ulum, F. (2021). Komparasi Mod Evasive Dan Ddos Deflate Untuk Mitigasi Serangan Slow Post. *Techno. Com*, 20(1), 59–68.
- Lathifah, L., Suaidah, S., Anam, M. K., & Suandi, F. (2021). Pemodelan Enterprise Architecture Menggunakan Togaf Pada Universitas X Palembang. *Jurnal Teknoinfo*, 15(1), 7–12.
- Maulida, S., Hamidy, F., & Wahyudi, A. D. (2020). Monitoring Aplikasi Menggunakan Dashboard Untuk Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Dan Penjualan (Studi Kasus: Ud Apung). *Jurnal Tekno Kompak*, 14(1).
- Megawaty, D. A., Alita, D., & Dewi, P. S. (2021). Penerapan Digital Library Untuk Otomatisasi. 2(2), 121–127.
- Megawaty, D. A., & Putra, M. E. (2020). Aplikasi Monitoring Aktivitas Akademik Mahasiswa Program Studi Informatika Universitas Xyz Berbasis Android. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 65–74.
- 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 (Jtsi)*, 2(2), 100. [Http://Jim.Teknokrat.Ac.Id/Index.Php/Jtsi](http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/jtsi)
- Nugroho, N., Rahmanto, Y., Rusliyawati, R., Alita, D., & Handika, H. (2021). Software Development Sistem Informasi Kursus Mengemudi (Kasus: Kursus Mengemudi Widi Mandiri). *J-Sakti (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(1), 328–336.
- Nurkholis, A., Susanto, E. R., & Wijaya, S. (2021). Penerapan Extreme Programming Dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Publik. *J-Sakti (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(1), 124–134.
- Panjaitan, F., Surahman, A., & Rosmalasari, T. D. (2020). Analisis Market Basket Dengan Algoritma Hash-Based Pada Transaksi Penjualan (Studi Kasus: Tb. Menara). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 111–119.
- Paraswati, D. A., Yasin, I., Kas, P., Usaha, H., Paraswati, D. A., Studi, P., Informasi, S., & Indonesia, U. T. (2021). *Sistem Informasi Pencatataan Kas Dan Sisa Hasil Usaha*. 1(2), 16–21.
- Pratama, M. A., Sidhiq, A. F., Rahmanto, Y., & Surahman, A. (2021). Perancangan Sistem Kendali Alat Elektronik Rumah Tangga. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer*, 2(1), 80–92.
- Priandika, A. T. (2021). Sistem Pengendalian Internal Monitoring Inventory Obat Menggunakan Supply Chain Management. *Jurnal Ilmiah Betrik: Besemah Teknologi Informasi Dan Komputer*, 12(1), 36–44.
- Puspaningrum, A. S., Suaidah, S., & Laudhana, A. C. (2020). Media Pembelajaran Tenses

- Untuk Anak Sekolah Menengah Pertama Berbasis Android Menggunakan Construct 2. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 25–35.
- Rahman Isnain, A., Indra Sakti, A., Alita, D., & Satya Marga, N. (2021). Sentimen Analisis Publik Terhadap Kebijakan Lockdown Pemerintah Jakarta Menggunakan Algoritma Svm. *Jdmsi*, 2(1), 31–37. <https://T.Co/Nfhnmjtxw>
- Rahmanto, Y. (2021). 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., & Fernando, Y. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Ekstrakurikuler Berbasis Web (Studi Kasus: Smk Ma'arif Kalirejo Lampung Tengah). *Jurnal Tekno Kompak*, 13(2), 11–15.
- Rahmanto, Y., & Hotijah, S. (2020). Perancangan Sistem Informasi Geografis Kebudayaan Lampung Berbasis Mobile. *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 1(1), 19–25.
- Riski, M., Alawiyah, A., Bakri, M., & Putri, N. U. (2021). Alat Penjaga Kestabilan Suhu Pada Tumbuhan Jamur Tiram Putih Menggunakan Arduino Uno R3. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer*, 2(1), 67–79.
- Rusliyawati, Muludi, K., Syarif, A., & Wantoro, A. (2021). Factors Influencing The Extent And Quality Of Corporate Social Responsibility Disclosure In Indonesian Shari'ah Compliant Companies. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1751(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1751/1/012041>
- 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 Jackson Network Queue Pada Pemodelan Sistem Antrian Booking Pelayanan Car Wash (Studi Kasus: Autosshine Car Wash Lampung). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 80–86.
- Septilia, H. A., Parjito, P., & Styawati, S. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Dana Bantuan Menggunakan Metode Ahp. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 34–41.
- Styawati, Styawatistyawati, S., & Ariany, F. (2021). Sistem Monitoring Tumbuh Kembang Balita/Batita Di Tengah Covid-19 Berbasis Mobile. *J. Inform. Univ. Pamulang*, 5(4), 490., & Ariany, F. (2021). Sistem Monitoring Tumbuh Kembang Balita/Batita Di Tengah Covid-19 Berbasis Mobile. *J. Inform. Univ. Pamulang*, 5(4), 490.
- Styawati, Andi Nurkholis, Zaenal Abidin, & Heni Sulistiani. (2021). Optimasi Parameter Support Vector Machine Berbasis Algoritma Firefly Pada Data Opini Film. *Jurnal Resti (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 5(5), 904–910. <https://doi.org/10.29207/Resti.V5i5.3380>

- Styawati, S., & Mustofa, K. (2019). A Support Vector Machine-Firefly Algorithm For Movie Opinion Data Classification. *Ijccs (Indonesian Journal Of Computing And Cybernetics Systems)*, 13(3), 219–230.
- 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>
- Surahman, A., Aditama, B., Bakri, M., & Rasna, R. (2021). Sistem Pakan Ayam Otomatis Berbasis Internet Of Things. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Tertanam*, 2(1), 13–20.
- Surahman, A., Wahyudi, A. D., Putra, A. D., Sintaro, S., & Pangestu, I. (2021a). Perbandingan Kualitas 3d Objek Tugu Budaya Saibatin Berdasarkan Posisi Gambar Fotogrametri Jarak Dekat. *Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan*, 5(2), 65–70.
- Surahman, A., Wahyudi, A. D., Putra, A. D., Sintaro, S., & Pangestu, I. (2021b). Perbandingan Kualitas 3d Objek Tugu Budaya Saibatin Berdasarkan Posisi Gambar Fotogrametri Jarak Dekat. *Infotekjar : Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan*, 2, 296–301.
- 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.
- Swasono, M. A., & Prastowo, A. T. (2021). Analisis Dan Perancangan Sistem Infomasi Pengendalian Persediaan Barang. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 134–143.
- Teknologi, J., Jtsi, I., Wulandari, A., Fakhrurozi, J., Informasi, S., Teknik, F., & Indonesia, U. T. (2021). *Berita Hasil Liputan Wartawan Berbasis Web (Studi Kasus : Pwi Lampung)*. 2(4), 49–55.
- Wantoro, A., Syarif, A., Muludi, K., & Berawi, K. N. (2021). Fuzzy-Based Application Model And Profile Matching For Recommendation Suitability Of Type 2 Diabetic. *International Journal On Advanced Science, Engineering And Information Technology*, 11(3), 1105–1116. <https://doi.org/10.18517/ijaseit.11.3.12277>
- Warsela, M., Wahyudi, A. D., & Sulistiyawati, A. (2021). Penerapan Customer Relationship Management Untuk Mendukung Marketing Credit Executive (Studi Kasus: Pt Fif Group). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 78–87.
- Wibowo, D. O., & Priandika, A. T. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Gedung Pernikahan Pada Wilayah Bandar Lampung Menggunakan Metode Topsis. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 73–84.
- 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.

- 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>
- 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.
- 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.