

## **Sistem Informasi Data Kehadiran Dan Upah Karyawan Pada CV. Kamaru Motor Menggunakan *Fingerprint***

Jero Nopriyansah  
Teknik Informatika  
Email : nopriyanjero@gmail.com

### **Abstrak**

Perkembangan teknologi informasi saat ini sudah demikian pesat dan memberikan dampak yang menyentuh semua aspek manusia. Salah satu bidang yang mendapat dampak yang cukup berarti dengan perkembangan teknologi informasi adalah bidang dunia kerja.

CV Kamaru Motor merupakan dealer cabang dari Yamaha yang ada di Lampung Utara. Sejak mulai berdirinya banyak mengalami perubahan dan perkembangan, baik disebabkan oleh faktor yang ada diperusahaan maupun lingkungan luar seperti daya saing ataupun kemajuan teknologi. Sistem kehadiran dan penggajian merupakan kebutuhan yang sangat penting untuk mengetahui daftar pegawai, penggajian perusahaan tersebut.

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem yaitu dengan siklus klasik/air terjun, dengan alat dan bahan pengembangannya memakai *diagram konteks, diagram arus data, normalisasi, relasi antar tabel, struktur database, E-R diagram, dan perancangan tabel*. Setelah tahap analisis dan perancangan sistem dilakukan, maka sistem diimplementasikan dengan menggunakan perangkat lunak *Borland Delphi 7.0* dan *Data Base Microsoft Office Access 2007*.

**Kata Kunci:** *Waterfall, Data Flow Diagram (DFD), Kehadiran, Upah, Dealer Motor.*

---

### **PENDAHULUAN**

Dealer Yamaha CV Kamaru Motor merupakan dealer cabang dari Yamaha yang ada di Lampung Utara. Sejak mulai berdirinya banyak mengalami perubahan dan perkembangan, baik disebabkan oleh faktor yang ada diperusahaan maupun lingkungan luar seperti daya saing ataupun kemajuan teknologi. Sistem kehadiran dan penggajian merupakan kebutuhan yang sangat penting untuk mengetahui daftar pegawai, upah di perusahaan (Susanto et al., 2021);(Ningsih et al., 2017);(Handoko & Neneng, 2021).

Kondisi di CV Kamaru Motor ini, seperti proses pencatatan data pokok pegawai masih menggunakan proses pencatatan/pengolahan dalam buku dan pengolahan dokumen dengan kuantitas data pegawai yang banyak. Selain itu juga sering terjadi kesulitan dalam pencarian arsip kehadiran diakibatkan redundasi dan kehilangan data dalam pembuatan beberapa data pegawai seperti pembuatan rekapitulasi data pegawai, penggajian (Yolanda & Neneng, 2021);(Prastowo et al., 2020);(Pamungkas et al., 2020). Hal ini berdampak pada lambatnya, proses penggajian yang ada di CV Kamaru Motor Lampung Utara, selain

itu adanya kesalahan petugas dalam menghitung biaya transport yang tidak sesuai dengan kehadiran atau kehadirannya karena data pegawai dihitung secara manual melalui kehadiran kehadirannya karena manipulasi data bisa terjadi. Hal ini tentu akan mengakibatkan kerugian bagi pihak perusahaan, pemrosesan waktu yang lama kurang akuratnya dan keterlambatan data dalam pembuatan laporan yang ada pada CV Kamaru Motor Lampung Utara.

Berdasarkan apa yang terjadi saat ini, maka dibutuhkan sebuah aplikasi kehadiran pegawai dan penggajian yang tepat sehingga dapat memudahkan untuk proses pengolahan data kepegawaian tersebut (Ardyanto & Pamungkas, 2018);(Parjito et al., 2009);(Saputra et al., 2020). Menjadi salah satu alternatif pengguna untuk mendata kehadiran pegawai (Juliyanto & Parjito, 2021);(Zaenal Abidin et al., 2021);(Permata et al., 2020). Hal ini dimaksud untuk meminimalisir kesalahan dan kecurangan kehadiran pegawai (Nabila et al., 2021);(Zaenal Abidin & Permata, 2021). Dengan melihat kondisi dan kebutuhan dari CV Kamaru Motor ini, maka tertarik untuk melakukan penelitian yang dilakukan dengan tema **“Sistem Informasi Data Kehadiran Dan Upah Karyawan Pada CV. Kamaru Motor Berbasis Absensi *Fingerprint*”**.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Pengertian Aplikasi**

Aplikasi atau perangkat lunak adalah sebuah program komputer yang dibuat khusus untuk menjalankan fungsi-fungsi tertentu, sesuai dengan kebutuhan pengguna yang digunakan untuk mempercepat suatu kegiatan (Z Abidin & Ahmad, 2021);(Nugroho et al., n.d.);(Gunawan et al., 2019). Aplikasi adalah program dengan aktivitas pemrosesan perintah yang diperlukan untuk menjalankan permintaan pengguna untuk tujuan tertentu (Gunawan et al., 2018);(Borman, Napianto, et al., 2020);(Napianto et al., 2019). Aplikasi adalah program atau sekelompok program yang dirancang untuk digunakan oleh pengguna akhir (Napianto et al., 2018);(Napianto et al., 2017);(Rusliyawati et al., 2021).

### ***Fingerprint***

*Fingerprint* adalah mesin presensi yang menggunakan sidik jari, dimana sidik jari tiap-tiap orang tidak ada yang sama, oleh karena itu dengan mesin tersebut otomatis tidak akan dapat dimanipulasi (Dita et al., 2021);(Ramadona et al., 2021);(Budiman et al., 2021). Proses yang dilakukan sehingga menghasilkan suatu laporan dapat dibuat dengan

cepat dan tepat. Mesin presensi sidik jari (*Fingerprint*) merupakan sistem informasi manajemen yang mengandung elemen-elemen fisik seperti yang diungkapkan oleh Davis mengenai sistem informasi manajemen (Harumy, T.H.F., Julham Sitorus, 2018);(Tansir et al., 2021)(Ramdan, 2020).

### **Sistem Basis Data**

Basis data adalah suatu susunan atau kumpulan data operasional lengkap dari suatu organisasi atau perusahaan yang dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu menggunakan komputer (Ismatullah & Adrian, 2021);(Pratama & Hermawan, 2016);(Hamidy, 2017). Sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakainya. Sistem basis data adalah suatu sistem yang menyusun serta mengelola data pada personal komputer untuk menyimpan dan memelihara data operasional lengkap pada sebuah organisasi atau perusahaan sebagai akibatnya sanggup menyediakan data yang optimal yang dibutuhkan pemakai untuk proses mengambil keputusan (Damayanti et al., 2021);(Putra et al., 2022)(Isnain, Sakti, et al., 2021). Basis data yang akan dirancang untuk membangun sistem informasi harus fleksibel, memiliki akurasi tinggi, hemat terhadap memori komputer serta mudah diorganisir (Isnain, Hendrastuty, et al., 2021);(Isnain, Sintaro, et al., 2021).

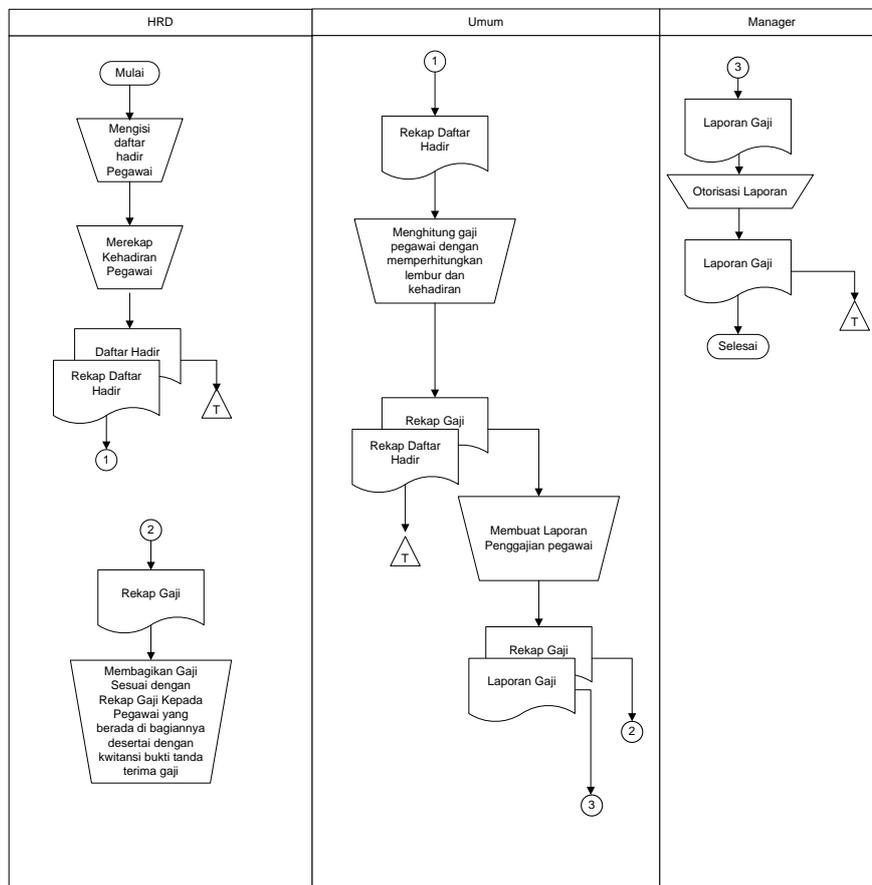
### ***Borland Delphi 7.0***

*Delphi* muncul dari bahasa pemrograman yang cukup populer yaitu *pascal*. Sejak saat itu, mulai dirilis beberapa versi *pascal* diantaranya *turbo pascal* yang dirilis oleh *Borland International* pada tahun 1983. *Turbo pascal* versi pertama hanya dapat dijalankan pada lingkungan sistem operasi DOS (Borman, Yasin, et al., 2020);(I. Yasin et al., 2021);(Mindhari et al., 2020). *Delphi* dan bahasa pemrograman visual lainnya merupakan bahasa pemrograman yang menerapkan konsep pemrograman *even driven*. Pada pemrograman *even driven* sebuah aplikasi bekerja berdasarkan kejadian (*event*) tertentu, kejadian ini dapat berupa masukan dari aplikasi, *user*, atau peralatan lain seperti *printer*, *clock*, dan lain-lain (V. Yasin et al., 2022);(Bakri & Irmayana, 2017);(Satria et al., n.d.). Layaknya *software visual* lainnya (*visual basic*), *Delphi* juga memiliki IDE (*Integral Development Environment*) atau lingkungan pengembangan tersendiri. Melalui IDE, dapat dilakukan desain form, penulisan kode program maupun melakukan pembaharuan aplikasi (Satria et al., 2017);(Fitriana & Bakri, 2019).

## METODE

### Bagan Alir Sistem

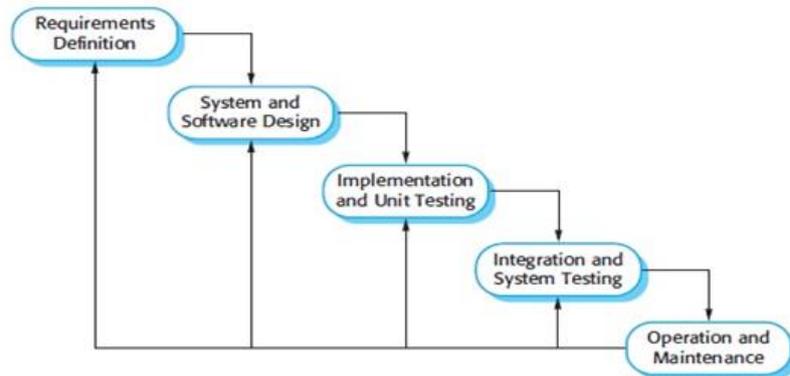
Masalah sistem penggajian di CV Kamaru Motor Lampung Utara masih terdapat kendala dalam sistem penggajian yang berjalan saat ini sering terjadi kesalahan petugas dalam membagikan gaji ketidaksamaan atau tidak sesuai jumlah gaji dengan absensi, transport, dan lemburan pegawai. Jika suatu saat sistem presensi dan penggajian dikembangkan pada CV Kamaru Motor Lampung Utara dapat membantu dalam sistem penggajian supaya lebih efektif dan akurat. Berikut merupakan bagan alir pembuatan sistem pada CV Kamaru Motor, dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Bagan alir pembuatan sistem

### Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi sistem penggajian pegawai ini adalah metode *waterfall*. Model air terjun (*waterfall*) dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Sistem model *waterfall*

### **Analisis Kelayakan Sistem**

Studi kelayakan merupakan suatu tahapan yang paling penting, karena didalamnya menyangkut beberapa aspek sistem baru yang diusulkan. Laporan mengenai studi kelayakan harus disampaikan kepada manajemen yang pada gilirannya akan memberikan beberapa perubahan, menyarankan untuk diadakan penelitian lebih mendalam dan memutuskan untuk segera dilaksanakan. Studi kelayakan bertujuan untuk memutuskan usaha-usaha penyusunan sistem yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah-masalah sistem.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Implementasi Sistem**

Tahap ini menjelaskan bagaimana program ini bekerja untuk membantu *user* khususnya bagian HRD dalam proses pengelolaan data-data presensi dan penggajian menggunakan pemrograman *Borland Delphi 7.0* dan *Data Base Microsoft Office Access 2007* karena menggabungkan 2 aplikasi yang berbeda (*fingerprint* dan penggajian). Berikut ini merupakan tampilan sistem yang telah peneliti rancang pada CV. Kamaru Motor Lampung Utara :

#### **A. Tampilan Alat *Fingerprint***

Tampilan utama berisikan menu yang dapat dipilih oleh pegawai.



Gambar 3. Tampilan menu *fingerprint*

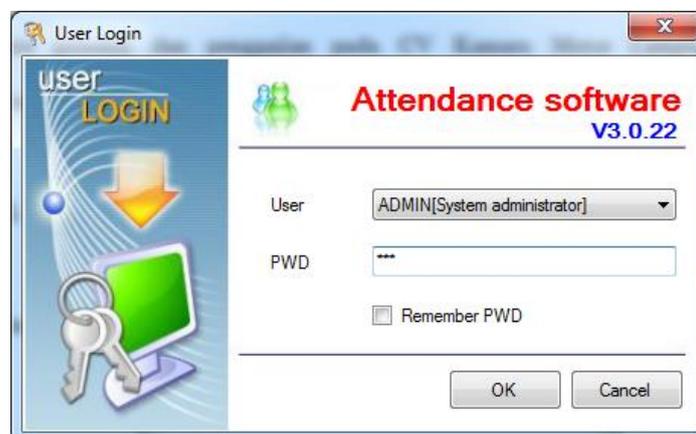


Gambar 4. Proses *scanning* sidik jari

## B. Tampilan pada sistem *Attendance Software V3.0*

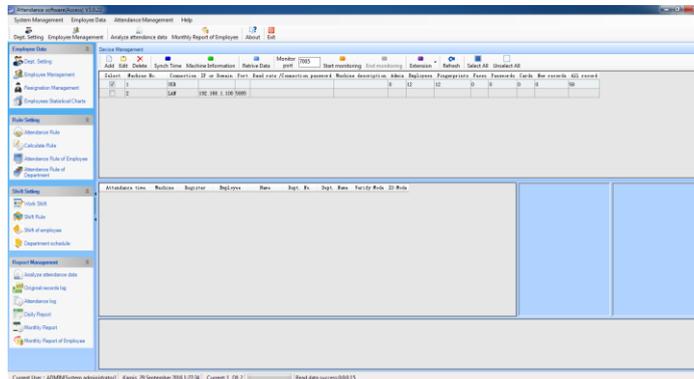
### 1. *Login*

Merupakan tampilan utama untuk masuk ke sistem alat *fingerprint* yang digunakan untuk menjaga keamanan program, dimana yang memiliki hak akses adalah *human resources development* dengan cara mengisi *login* atau *password*.



Gambar 5. Tampilan login

## 2. Tampilan menu utama sistem *Attendance Software V3.0*



Gambar 6. Tampilan menu utama

## C. Tampilan pada borland delphi 7.0

### 1. Form login

Form6

Login

Username: HRD

Password: \*\*\*

Gambar 7. Tampilan form login

### 2. Tampilan data bagian/divisi

Form Bagian

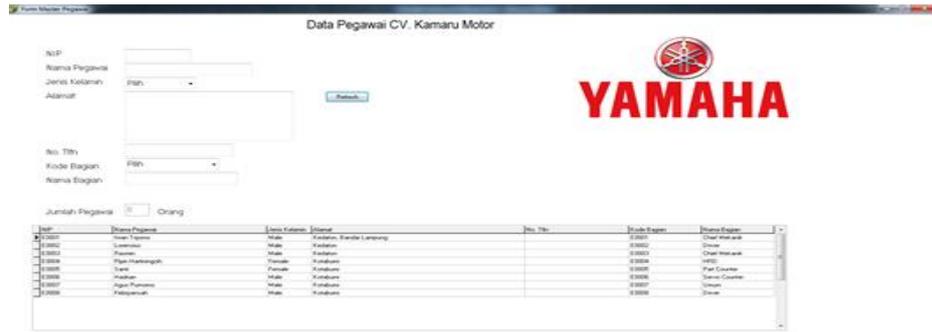
Data Bagian CV. Kamaru Motor

Kode Bagian	Nama Bagian	Tugas Pokok	Gaji Pokok
E0001	Chief Mekanik	Chief Mekanik	1750000
E0002	Driver	Driver	1250000
E0003	Chief Mekanik	Chief Mekanik	1750000
E0004	HRD	HRD	1500000
E0005	Part Counter	Part Counter	1500000
E0006	Servis Counter	Servis Counter	1500000
E0007	Ultimus	Ultimus	1750000
E0008	Driver	Driver	1250000

YAMAHA

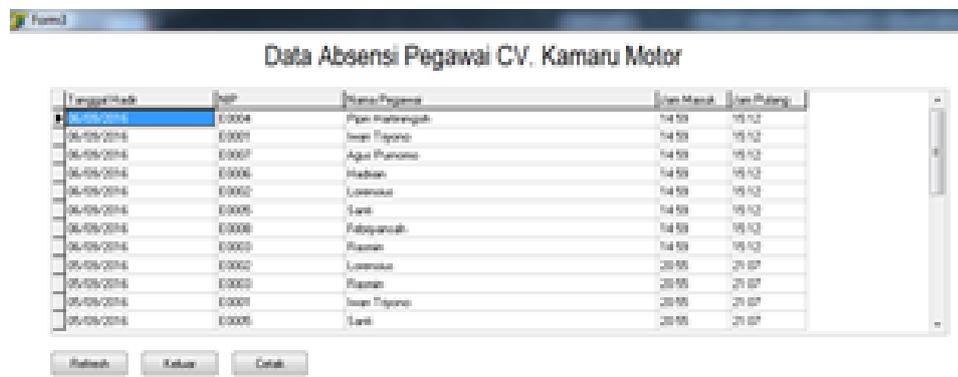
Gambar 8. Tampilan data bagian kerja

### 3. Tampilan data karyawan



Gambar 9. Tampilan data pegawai

#### 4. Tampilan data kehadiran dan upah pegawai



Gambar 10. Tampilan data kehadiran



Gambar 11. Tampilan form upah kerja

#### 5. Tampilan cetak slip gaji

Slip Gaji Pegawai	
Gaji Bulan : Januari	2016
NIK	: E0001
Nama	: Iwan Triyono
Gaji Pokok	: 1200000
Gaji Lembur	: 80000
Total Uang Makan	: 30000
Potongan Absen	: 805000
Kas Bon	: 0
Total Gaji	: 505000
	TTD
	Iwan Triyono

Gambar 12. Tampilan slip gaji karyawan

### Pembahasan

Sistem aplikasi yang dibangun ini diharapkan mampu meminimalisir kesalahan dan kecurangan pengolahan data presensi dan penggajian pegawai serta membantu mempercepat dalam penyelesaian pekerjaan petugas dengan menggunakan bahasa pemrograman *Borland Delphi 7.0* dan *Data Base Microsoft Office Access 2007* karena menggabungkan 2 aplikasi yang berbeda (*fingerprint* dan aplikasi penggajian) tercapainya tujuan penelitian dibentuk baru antara lain :

1. Absensi pegawai menggunakan mesin *fingerprint*.
2. Aplikasi penggajian ini mampu merekap data kehadiran dimesin.
3. Data kehadiran jadi lebih akurat dikarenakan data yang masuk langsung dari pemilik sidik jari pegawai.
4. Bagian HRD tidak perlu melakukan perhitungan gaji, karena secara otomatis merekap setiap bulanya.
5. Dalam pencarian data gaji pegawai lebih mudah, karena bisa dicari berdasarkan Nomor ID.

Pembuatan sistem aplikasi presensi dan penggajian pegawai pada CV Kamaru Motor Lampung Utara Menggunakan *Fingerprint* dalam suatu bahasa pemrograman menggunakan sarana *integrated development environment* yang biasa disingkat IDE dan lingkungan pengembangan perangkat lunaknya berbasis objek pascal yang diterapkan dengan tools aplikasi *Borland Delphi 7.0* penggunaan *Fingerprint* menghasilkan *data base* secara otomatis menggunakan *Microsoft Office Access 2007*. *Data base* ini yang kemudian dimanfaatkan untuk membuat aplikasi yang *user friendly*, tampilan isian data yang lebih

mudah untuk digunakan dalam perhitungan gaji adapun beberapa item ditambahkan untuk menuju desain.

1. Form data pegawai
2. Form data presensi
3. Form data penggajian
4. Form edit data bagian dan gaji pokok

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian terhadap pengembangan sistem presensi dan penggajian pegawai pada CV Kamaru Motor Lampung Utara, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian pada sistem presensi dan penggajian pegawai pada CV Kamaru Motor Lampung Utara menghasilkan paket program komputer dalam aplikasi presensi dan penggajian pegawai menggunakan *fingerprint* yang dapat mempermudah serta meningkatkan kinerja bagi kepala CV Kamaru Motor Lampung Utara
2. Dengan dibuatnya suatu Paket program komputer dalam bentuk pemrograman *Borland Delphi 7.0 Data Base Microsoft Office Access 2007* yang dapat digunakan untuk pengolahan data presensi dan penggajian menggunakan alat *fingerprint* guna meningkatkan efisiensi, efektifitas dan optimalisasi khususnya bagian *human resources development* untuk manajemen data pengolahan data penggajian pegawai, sehingga akses data dapat dilakukan dengan mudah serta keamanan data – data dapat terjamin.

### **Saran**

Berdasarkan simpulan dari hasil penelitian yang telah diuraikan, maka saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut dari sistem presensi dan penggajian pegawai pada CV Kamaru Motor Lampung Utara, antara lain:

1. Perlu adanya pemeliharaan program aplikasi serta penyempurnaannya, maka evaluasi dalam jangka waktu sangat dibutuhkan, misalnya satu tahun atau lebih.

Evaluasi menyangkut kemungkinan pengembangan kembali fasilitas program yang di sesuaikan dengan perkembangan dan kemajuan pada bagian admin.

2. Menempatkan pengguna atau *user* yang telah memahami prosedur pemakaian program aplikasi sistem penggajian, sehingga tidak terjadi kesalahan yang dapat menghambat kelancaran dari operasional pada bagian admin.

## REFERENSI

- Abidin, Z., & Ahmad, I. (2021). Effect of mono corpus quantity on statistical machine translation Indonesian–Lampung dialect of nyo. *Journal of Physics: Conference Series*, 1751(1), 12036.
- Abidin, Zaenal, & Permata, P. (2021). Pengaruh Penambahan Korpus Paralel Pada Mesin Penerjemah Statistik Bahasa Indonesia Ke Bahasa Lampung Dialek Nyo. *Jurnal Teknoinfo*, 15(1), 13. <https://doi.org/10.33365/jti.v15i1.889>
- Abidin, Zaenal, Permata, P., & Ariyani, F. (2021). Translation of the Lampung Language Text Dialect of Nyo into the Indonesian Language with DMT and SMT Approach. *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, 5(1), 58–71.
- Ardyanto, T., & Pamungkas, A. R. (2018). Pembuatan Game 2D Petualangan Hanoman Berbasis Android. *Jurnal Go Infotech*, 23(2), 14–17. <https://doi.org/10.36309/goi.v23i2.79>
- Bakri, M., & Irmayana, N. (2017). Analisis Dan Penerapan Sistem Manajemen Keamanan Informasi SIMHP BPKP Menggunakan Standar ISO 27001. *Jurnal Tekno Kompak*, 11(2), 41–44.
- Borman, R. I., Napianto, R., Nurlandari, P., & Abidin, Z. (2020). Implementasi Certainty Factor Dalam Mengatasi Ketidakpastian Pada Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kuda Laut. *Jurteksi (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, 7(1), 1–8.
- Borman, R. I., Yasin, I., Darma, M. A. P., Ahmad, I., Fernando, Y., & Ambarwari, A. (2020). Pengembangan dan pendampingan sistem informasi pengolahan pendapatan jasa pada PT. DMS Konsultan Bandar Lampung. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(2).
- Budiman, A., Ahdan, S., & Aziz, M. (2021). Analisis Celah Keamanan Aplikasi Web E-Learning Universitas Abc Dengan Vulnerability Assesment. *Jurnal Komputasi*, 9(2), 1–10. <https://jurnal.fmipa.unila.ac.id/komputasi/article/view/2800>
- Damayanti, D., Sulistiani, H., & Umpu, E. F. G. S. (2021). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Tabungan Siswa pada SD Ar-Raudah Bandarlampung. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 11(1), 40–50. <https://doi.org/10.34010/jati.v11i1.3392>
- Dita, P. E. S., Al Fahrezi, A., Prasetyawan, P., & Amarudin, A. (2021). Sistem Keamanan Pintu Menggunakan Sensor Sidik Jari Berbasis Mikrokontroler Arduino UNO R3. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer*, 2(1), 121–135.
- Fitriana, R., & Bakri, M. (2019). Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Akademik Menggunakan the Open Group Arsitekture Framework (Togaf). *Jurnal Tekno Kompak*, 13(1), 24–29.
- Gunawan, R. D., Napianto, R., Borman, R. I., & Hanifah, I. (2019). Implementation Of Dijkstra’s Algorithm In Determining The Shortest Path (Case Study: Specialist Doctor Search In Bandar Lampung). *Int. J. Inf. Syst. Comput. Sci*, 98–106.

- Gunawan, R. D., Oktavia, T., & Borman, R. I. B. I. (2018). Perancangan Sistem Informasi Beasiswa Program Indonesia Pintar (PIP) Berbasis Online (Tudi Kasus: SMA N 1 Kota Bumi). *MIKROTIK: Jurnal Manajemen Informatika*, 8(1), 43–54.
- Hamidy, F. (2017). Evaluasi Efikasi dan Kontrol Locus Pengguna Teknologi Sistem Basis Data Akuntansi. *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 38–47.
- Handoko, M. R., & Neneng, N. (2021). SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT SELAMA KEHAMILAN MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES BERBASIS WEB. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 50–58.
- Harumy, T.H.F., Julham Sitorus, M. L. (2018). Sistem Informasi Absensi Pada Pt . Cospar Sentosa Jaya Menggunakan Bahasa Pemrograman Java. *Jurnal Teknik Informartika*, 5(1), 63–70.
- Ismatullah, H., & Adrian, Q. J. (2021). Implementasi Prototype 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>
- Isnain, A. R., Hendrastuty, N., Andraini, L., Studi, P., Informasi, S., Indonesia, U. T., Informatika, P. S., Indonesia, U. T., Studi, P., Komputer, T., Indonesia, U. T., & Lampung, K. B. (2021). *Comparison of Support Vector Machine and Naïve Bayes on Twitter Data Sentiment Analysis*. 6(1), 56–60.
- Isnain, A. R., Sakti, A. I., Alita, D., & Marga, N. S. (2021). SENTIMEN ANALISIS PUBLIK TERHADAP KEBIJAKAN LOCKDOWN PEMERINTAH JAKARTA MENGGUNAKAN ALGORITMA SVM. *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 2(1), 31–37.
- Isnain, A. R., Sintaro, S., & Ariany, F. (2021). *Penerapan Auto Pump Hand Sanitizer Berbasis Iot*. 2(2), 63–71.
- 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.
- 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., Isnain, A. R., Permata, P., & Abidin, Z. (2021). ANALISIS DATA MINING UNTUK CLUSTERING KASUS COVID-19 DI PROVINSI LAMPUNG DENGAN ALGORITMA K-MEANS. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 100–108.
- Napianto, R., Rahmanto, Y., Borman, R. I., Lestari, O., Nugroho, N., Science, C., Indonesia, U. T., & Bangsa, U. B. (2018). *DHEMPSTER-SHAFER IMPLEMENTATION IN OVERCOMING UNCERTAINTY IN THE INFERENCE*. 45–53.
- Napianto, R., Rahmanto, Y., & Lestari, R. I. B. D. O. (2019). Software Development Sistem Pakar Penyakit Kanker Pada Rongga Mulut Berbasis Web. *Dalam Seminar Nasional Pengaplikasian Telematika (Sinaptika 2019), Jakarta*.
- Napianto, R., Utami, E., & Sudarmawan, S. (2017). VIRTUAL PRIVATE NETWORK (VPN) PADA SISTEM OPERASI WINDOWS SERVER SEBAGAI SISTEM PENGIRIMAN DATA PERUSAHAAN MELALUI JARINGAN PUBLIK (STUDI KASUS: JARINGAN TOMATO DIGITAL PRINTING). *Respati*, 7(20).
- Ningsih, N., Isnaini, F., Handayani, N., & Neneng, N. (2017). Pengembangan sistem perhitungan shu (sisa hasil usaha) untuk meningkatkan penghasilan anggota pada koperasi manunggal karya. *Jurnal Tekno Kompak*, 11(1), 10–13.
- Nugroho, R. A., Gunawan, R. D., & Prasetyawan, P. (n.d.). *Sistem Keamanan Kap Mobil*

- Menggunakan Fingerprint Berbasis Mikrokontroler*. 2(1), 1–9.
- Pamungkas, N. B., Darwis, D., Nurjayanti, D., & Prastowo, A. T. (2020). Perbandingan Algoritma Pixel Value Differencing dan Modulus Function pada Steganografi untuk Mengukur Kualitas Citra dan Kapasitas Penyimpanan. *Jurnal Informatika*, 20(1), 67–77.
- Parjito, P., Sulistiani, H., & Purwanto, I. (2009). Rekayasa Penawaran Produk Asuransi Secara Online pada PT. Aig Life Lampung. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.
- Permata, P., Abidin, Z., & Ariyani, F. (2020). Efek Peningkatan Jumlah Paralel Korpus Pada Penerjemahan Kalimat Bahasa Indonesia ke Bahasa Lampung Dialek Api. *Jurnal Komputasi*, 8(2), 41–49.
- 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.
- Pratama, N. A., & Hermawan, C. (2016). Aplikasi Pembelajaran Tes Potensi Akademik Berbasis Android. *Jurnal Penelitian Dosen FIKOM (UNDA)*, 6(1), 1–6.
- Putra, S. D., Borman, R. I., & Arifin, G. H. (2022). Assessment of Teacher Performance in SMK Informatika Bina Generasi using Electronic-Based Rating Scale and Weighted Product Methods to Determine the Best Teacher Performance. *International Journal of Informatics, Economics, Management and Science*, 1(1), 55. <https://doi.org/10.52362/ijiems.v1i1.693>
- 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>
- Ramdan, S. D. (2020). Pengembangan Koper Pintar Berbasis Arduino. *Journal ICTEE*, 1(1), 4–8. <https://doi.org/10.33365/jictee.v1i1.699>
- 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>
- 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., Ilma, F. H., & Syambas, N. R. (2017). Performance comparison of named data networking and IP-based networking in palapa ring network. *2017 3rd International Conference on Wireless and Telematics (ICWT)*, 43–48.
- Satria, M. N. D., Indriyanto, S., Sulaeman, A. R., Hakimi, R., & Mulyana, E. (n.d.). *Performance Analysis of VANET Simulation on Software Define Network*.
- 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.
- 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.

- Yasin, V., Peniarsih, P., Gozali, A., & Junaedi, I. (2022). Application of expert system diagnosis of color blindness with ishihara method with microsoft vb 6.0. *International Journal of Informatics, Economics, Management and Science*, 1(1), 13. <https://doi.org/10.52362/ijiems.v1i1.678>
- 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.