

RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENILAIAN KINERJA SUMBER DAYA MANUSIA

Kiki Hardiansyah
Teknologi Informasi
¹⁾hardiankikianto@gmail.com

Abstrak

PT Tiki Jalur Nugraha Ekakurir (JNE) merupakan perusahaan di kota Bandar Lampung yang bergerak di bidang pengiriman barang. Sumber daya manusia pada PT Tiki Jalur Nugraha Ekakurir (JNE) dalam sistem penilaian kinerja karyawan perpanjangan kontrak karyawan, dan pemutusan karyawan kontrak yang berjalan terdapat kelemahan-kelemahan yaitu proses penilaian kinerja karyawan masih dilakukan secara manual dan proses pengolahan datanya belum menggunakan program aplikasi dalam mengambil keputusan tetapi masih menggunakan berkas dalam pengolahan datanya sehingga membutuhkan waktu sampai dua minggu, sehingga memakan waktu yang cukup lama. Selain itu, penilaian kinerja karyawan yang masih bersifat subyektif sehingga tidak dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan yang sesuai dengan sumber daya manusia dan pihak perusahaan kesulitan dalam menentukan penilaian kinerja karyawan. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan sistem informasi sumber daya manusia untuk penilaian kinerja karyawan pada PT Tiki Jalur Nugraha Ekakurir (JNE) menggunakan metode SAW, sehingga dapat mempermudah PT Tiki Jalur Nugraha Ekakurir (JNE) dalam menentukan karyawan. Metode yang digunakan dalam pemecahan masalah pada penelitian ini adalah metode pengembangan sistem menggunakan metode Prototype serta perancangan sistem menggunakan UML (Unified Modelling Language), Usecase Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, sedangkan untuk bahasa pemrograman menggunakan PHP, aplikasinya dreamweaver dan MySQL sebagai database.

Katakunci : *Simple Additive Weighting, PHP, Dreamweaver.*

PENDAHULUAN

Sumber daya manusia (SDM) terus dirasakan sebagai salah satu asset yang paling penting dan berharga dalam perusahaan. Karena SDM memainkan peran sebagai pemberi ide, pendorong, dan pelaksana ide, juga kegiatan-kegiatan lain dalam perusahaan untuk mencapai tujuan perusahaan. Maka dari itu semakin baik modal sumber daya manusia suatu perusahaan, semakin baik pula kinerja perusahaan tersebut (Gotama et al., 2021), (Ruslaini et al., 2021), (Rianto, 2021). Dalam menjalankan kegiatan operasional perusahaan, tidak hanya dituntut kemajuan bisnis atau penggunaan teknologi yang canggih,

tetapi juga perlu diperhatikan dari sumber daya manusianya, yaitu bagaimana sebuah perusahaan dapat memiliki aset berupa sumber daya manusia yang mempunyai kedisiplinan yang tinggi dan kinerja yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan (Bagus Gede Sarasvananda & Komang Arya Ganda Wiguna, 2021), (Sedyastuti et al., 2021), (Wantoro, 2016). Untuk mendapatkan sumber daya manusia yang berkualitas dibutuhkan suatu sistem informasi sumber daya manusia bagi pihak manajemen dalam pengambilan keputusan, baik itu dalam perekrutan dan seleksi calon karyawan, pengembangan karyawan maupun penilaian kinerja karyawan. Karyawan merupakan salah satu komponen paling penting yang dimiliki oleh perusahaan dalam usahanya mempertahankan kelangsungan hidup, berkembang, kemampuan untuk bersaing serta mendapatkan laba (Wantoro, 2016), (Teknologi et al., 2021), (Logo et al., 2020). Tidak ada satu perusahaan yang mampu bertahan bilamana perusahaan tersebut tidak memiliki karyawan yang dapat bekerja dengan baik dan maksimal. Berhasil atau tidaknya suatu perusahaan dalam menjalankan kegiatannya tidak terlepas dari kapasitas karyawan (pekerja) yang melakukan pekerjaan di perusahaan tersebut (Octavia et al., 2020), (Mahmuda et al., 2021), (Tansir et al., 2021). Sumber daya manusia pada PT Tiki Jalur Nugraha Ekakurir (JNE) dalam sistem penilaian kinerja karyawan perpanjangan kontrak karyawan, dan pemutusan karyawan kontrak yang berjalan terdapat kelemahan-kelemahan yaitu proses penilaian kinerja karyawan masih dilakukan secara manual dan proses pengolahan datanya belum menggunakan program aplikasi dalam mengambil keputusan tetapi menggunakan masih menggunakan berkas dalam pengolahan datanya sehingga membutuhkan waktu sampai dua minggu, sehingga memakan waktu yang cukup lama. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau Computer Based Decision Support System (DSS) merupakan salah satu bagian dari sistem informasi yang berguna untuk meningkatkan efektifitas pengambilan keputusan (Pasha et al., 2020), (Jasmin, 2021), (Rani, 2016). Permasalahan yang umum dijadikan objek pada SPK ada yang bersifat semi terstruktur atau terstruktur (Firzatullah, 2021). Metode SAW adalah metode mencari penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut (Rusliyawati et al., 2020a), (Puspaningrum et al., 2020), (Priandika & Wantoro, 2017). Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada (Nurkholis & Sitanggang, 2020), (Wantoro, 2020), (Rusliyawati et al., 2020b).

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan sistem informasi sumber daya manusia untuk penilaian kinerja karyawan pada PT Tiki Jalur Nugraha Ekakurir (JNE) menggunakan metode SAW, sehingga dapat mempermudah PT Tiki Jalur Nugraha Ekakurir (JNE) dalam menentukan karyawan.

KAJIAN PUSTAKA

Manajemen Sumber Daya Manusia

Manajemen sumber daya manusia merupakan pengelolaan orang didalam organisasi secara optimal agar kinerja organisasi pun seperti yang diharapkan. Asumsi yang lahir dari manajemen sumber daya manusia adalah bahwa manusia memiliki akal, perasaan, keinginan, kemampuan, keterampilan, pengetahuan, dorongan, daya dan karsa (Larasati Ahluwalia, 2020), (Fauzi & Lina, 2020), (Hasanah & Hanifah, 2020). Semua potensi ini mempengaruhi upaya organisasi dalam pencapaian tujuannya. Bagaimana bagus nya rumusan tujuan dan rencana organisasi, maka akan sia – sia jika unsur sumber daya manusia tidak dikelola secara professional (Rahmanto & Fernando, 2019), (Riskiono et al., 2020), (Kadarisman et al., 2017).

Class Dalam OOP

Dalam Object Oriented Programming, sebuah class/kelas adalah suatu konstruksi yang digunakan sebagai cetak biru (atau template) untuk membuat objek dari kelas itu. Cetak biru ini menjelaskan Negara dan perilaku bahwa objek dari kelas semua berbagi (Puspaningrum et al., 2017), (Prasetyo & Suharyanto, 2019), (Nani, 2019). Objek dari suatu kelas tertentu disebut sebuah instance dari kelas. Kelas yang mengandung (dan digunakan untuk menciptakan) yang misalnya dapat dianggap sebagai jenis objek, misalnya contoh objek dari "Buah" kelas akan menjadi tipe "Buah".

Object Oriented Programming

Object Oriented Programming (Pemograman Berorientasi Objek) merupakan paradigma pemograman yang berorientasikan kepada objek. Semua data dan fungsi di dalam paradigma ini dibungkus dalam kelas-kelas atau objek-objek. Setiap objek dapat menerima

pesan, memproses data, dan mengirim pesan ke objek lainnya (Yasin et al., 2022), (Sulistiani et al., 2021).

Penilaian Kinerja

Penilaian kinerja adalah salah satu tugas penting untuk dilakukan oleh seorang manajer atau pimpinan. Walaupun demikian, pelaksanaan kinerja yang objektif bukanlah tugas yang sederhana. Penilaian harus dihindarkan adanya “like dan dislike”, dari penilai, agar objektivitas penilai dapat terjaga. Kegiatan penilaian ini adalah penting, karena dapat digunakan untuk memperbaiki keputusan-keputusan personalia dan memberikan umpan balik kepada pegawai tentang kinerja pegawai tersebut (Neneng et al., 2021), (Putra et al., 2022),.

METODE

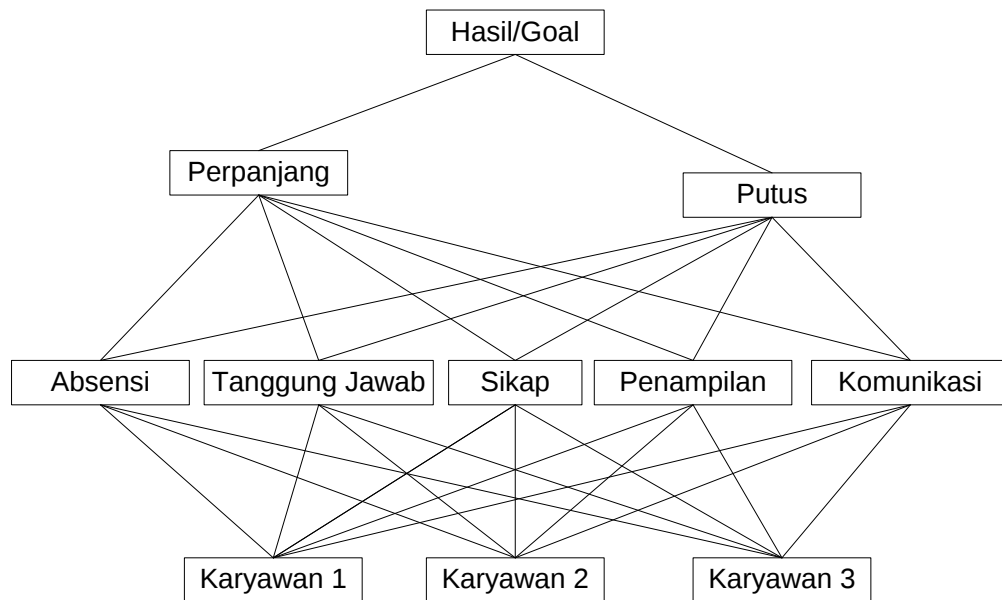
Analisis PIECES

Tabel 1. Analisis Pieces (Nani & Safitri, 2021).

Jenis Analisis	Kelemahan Sistem Lama	Sistem Usulan
<i>Performance</i>	Belum adanya sistem penilaian secara otomatis berbasis aplikasi dan database	Diharapkan sistem yang baru ini dapat memberikan sistem penilaian secara otomatis berbasis aplikasi dan database
<i>Information</i>	Karena masih menggunakan perhitungan manual, sehingga untuk mendapatkan informasi hasil penilaian kinerja akan berlangsung lama	Diharapkan sistem yang baru dapat mempercepat proses perhitungan penilaian kinerja karyawan
<i>Economic</i>	Ditinjau dari sudut ekonomi, sistem penilaian kinerja ini tidak memakan biaya besar, karena masih menggunakan kertas.	Dalam pembuatan sistem ini membutuhkan biaya yang lebih besar, tetapi kinerja yang dihasilkan lebih baik dari pada sistem yang lama.
<i>Control</i>	Keamanan pada informasi kurang maksimal karena informasi masih berupa dokumen, sehingga keamanan sistem ini masih lemah.	Diharapkan sistem yang baru ini dapat mengamankan data-data dari kehilangan dan kerusakan data karena menggunakan database.

<i>Efficiency</i>	Proses perhitungan berlangsung lama karena masih menggunakan perhitungan manual sering terjadi kesalahan dalam perhitungan	Diharapkan sistem yang baru ini dapat mempermudah proses perhitungan karena sudah menggunakan aplikasi.
<i>Service</i>	Perhitungan yang salah mengakibatkan informasi yang didapat tidak akurat, sehingga menyebabkan pelayanan yang kurang baik terhadap karyawan	Diharapkan sistem yang baru ini dapat memberikan pelayanan khususnya tentang informasi hasil penilaian kinerja yang cepat dan akurat.

Sistem Pendukung Keputusan



Gambar 1. Struktur Hirarki Sistem Pendukung Keputusan (Kurniawati & Ahmad, 2021),
(Isnian & Suaidah, 2016)

Tabel 2 Bobot Kriteria

No.	Kriteria	Bobot(W)
1.	Absensi	25%
2.	Tanggung Jawab	20%
3.	Attitude/Sikap	25%
4.	Penampilan	15%
5.	Komunikasi	15%

Tabel 3 Bobot SubKriteria Absensi

No.	Absensi	Range	Nilai
1.	Buruk	Ketidakhadiran lebih dari 6 kali	4
2.	Cukup	Ketidakhadiran (5-6)	3
3.	Baik	Ketidakhadiran (3-4)	2
4.	Sangat Baik	Ketidakhadiran (1-2)	1

Untuk penilaian kriteria Absensi berdasarkan jumlah ketidak hadiran

Tabel 4 Bobot SubKriteria Tanggung Jawab

No.	Tanggung Jawab	Nilai
1.	Melaksanakan Tanggung jawab yang baik dalam pekerjaan	4
2.	Cukup bertanggung jawab dalam pekerjaan	3
3.	Kurang bertanggung jawab dalam pekerjaan	2
4.	Tidak bertanggung jawab dalam pekerjaan	1

Untuk penilaian kriteria Bertanggung jawab berdasarkan tanggung jawab terhadap pekerjaan/tugas yang diberikan (sangat baik dengan waktu yang sangat cepat dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan dan memberikan laporan-laporan) (Borman et al., 2018), (Wibowo & Priandika, 2021), (Fernanda, 2017).

Tabel 5 Bobot SubKriteria Attitude/Sikap

No.	Attitude/Sikap	Nilai
1.	Baik dan mampu mempengaruhi/ mengingatkan rekan sesama staf dalam dalam beretika	4
2.	Cukup baik dalam beretika	3
3.	Kurang Beretika	2
4.	Jika sangat tidak beretika	1

Untuk penilaian kriteria Attitude/Sikap berdasarkan etika dalam bekerja. (Jika mampu mempengaruhi/mengingatkan rekan di kantor Cabang Bandarlampung dalam bersikap kepada sesama karyawan JNE maupun kepada pelanggan) (Asnal et al., 2020), (Borman et al., 2020).

Tabel 6 Bobot SubKriteria Penampilan

No.	Penampilan	Nilai
1.	Selalu menjaga penampilan (pakaian rapi, bersih dan wewangian)	4
2.	Cukup menjaga penampilan (pakaian rapi, bersih dan wewangian)	3
3.	Kurang menjaga penampilan (pakaian rapi, bersih dan wewangian)	2
4.	Tidak menjaga penampilan (pakaian rapi, bersih dan wewangian)	1

Untuk penilaian kriteria Penampilan berdasarkan penampilan dalam bekerja. (Selalu menjaga penampilan (pakaian rapi, bersih dan wewangian)).

Tabel 7 Bobot SubKriteria Komunikasi

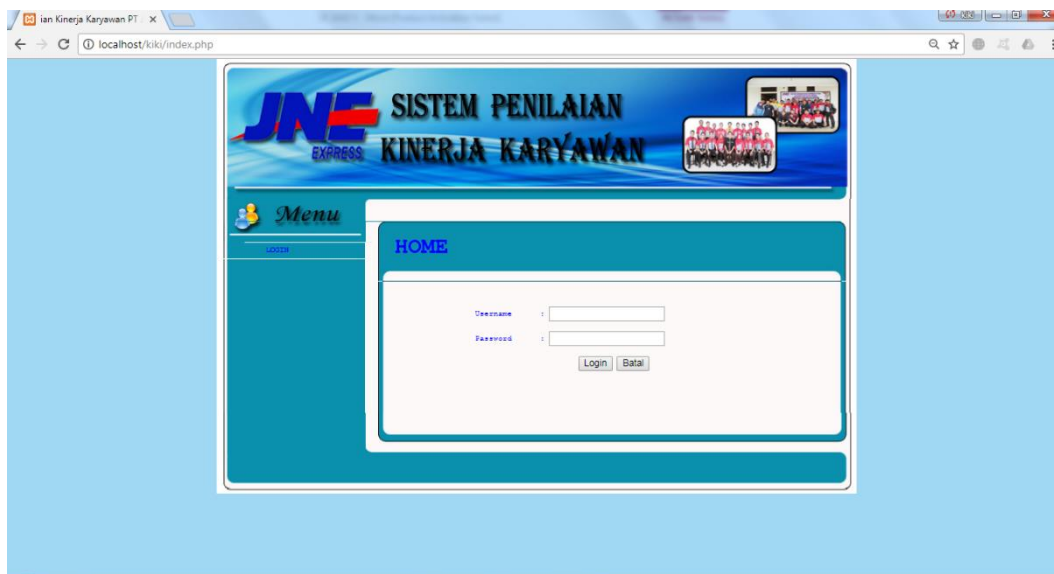
No.	Penampilan	Nilai
1.	Komunikatif Baik	4
2.	Cukup komunikatif	3
3.	Kurang komunikatif	2
4.	Tidak komunikatif	1

Untuk penilaian kriteria Komunikasi berdasarkan Komunikasi dalam bekerja, hubungan antara staff maupun dengan pelanggan. (Komunikatif dengan sikap yang sangat excellence) (Wantoro et al., 2020), (Cahya, 2021), (Surahman & Nursadi, 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan Menu Utama

Pada tampilan adalah tampilan saat pertama kali administrator dan pimpinan membuka sistem. Pada halaman ini hanya terdapat form login, administrator dan pimpinan dapat menginputkan username dan password pada form yang tersedia. Seperti pada Gambar 2.

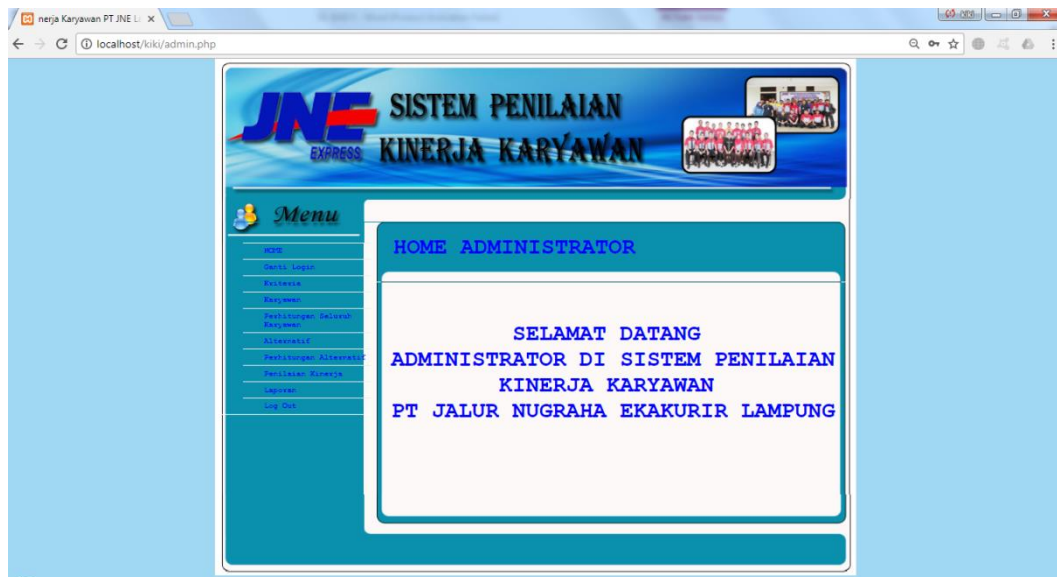


Gambar 2 Tampilan Menu Utama

Tampilan Halaman Administrator

Halaman ini akan tampil setelah administrator berhasil melakukan *login*. Pada halaman administrator, administrator dapat melakukan pengolahan data kriteria, subkriteria,

karyawan, melihat bobot penilaian karyawan dari pimpinan, melihat perhitungan, melihat hasil seleksi penilaian kinerja karyawan, dan melihat laporan kinerja karyawan. Seperti pada Bambar 3.



Gambar 3 Tampilan Halaman Admin

Tampilan Ganti *Login* Administrator

Pada halaman ini akan tampil form untuk mengganti *username* dan *password* administrator. Pada halaman ini administrator dapat menginputkan *username* dan *password* baru pada *form* yang tersedia. Seperti pada gambar 4.



Gambar 4 Tampilan Ganti *Login* Administrator

Tampilan Kriteria

Pada halaman ini akan menampilkan daftar Kriteria di halaman administrator. Pada halaman ini administrator dapat melakukan *input* data kriteria, bobot kriteria, dan keterangan kriteria pada *form* yang tersedia. Admin juga dapat mengedit dan menghapus data kriteria dengan mengklik menu *edit* atau hapus. Seperti pada gambar 5.



Gambar 5 Tampilan Kriteria

Tampilan Edit Kriteria

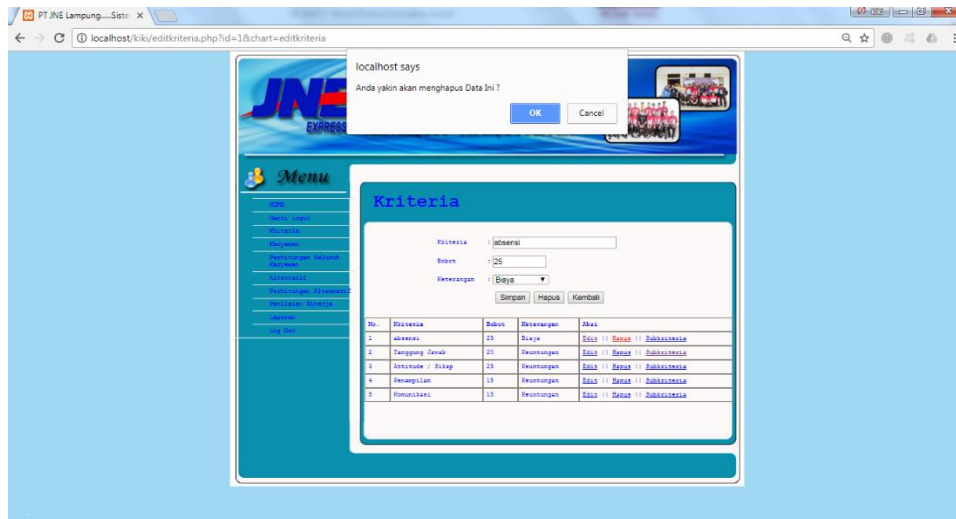
Pada halaman ini akan menampilkan *edit* Kriteria di halaman administrator. Pada halaman ini administrator dapat melakukan *edit* data kriteria, bobot kriteria, dan keterangan kriteria pada *form* yang tersedia. Admin juga dapat mengedit dan menghapus data kriteria dengan mengklik menu *edit* atau hapus. Seperti pada gambar 6.



Gambar 6. Tampilan *Edit* Kriteria

Tampilan Hapus Kriteria

Pada halaman ini akan menampilkan Hapus Kriteria di halaman administrator. Pada halaman ini administrator dapat melakukan hapus data kriteria dengan mengklik menu hapus. Kemudian akan tampil kotak dialog konfirmasi untuk menghapus data kriteria. Seperti pada gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Hapus Kriteria

Tampilan Subkriteria

Pada halaman ini akan menampilkan daftar Subkriteria di halaman administrator. Pada halaman ini administrator dapat melakukan *input* data Subkriteria dan bobot kriteria pada *form* yang tersedia. Admin juga dapat mengedit dan menghapus data Subkriteria dengan mengklik menu *edit* atau hapus. Seperti pada gambar 7.



Gambar 7 Tampilan Subkriteria

SIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan dengan adanya Sistem informasi Sumber Daya Manusia dapat mempermudah PT Tiki Jalur Nugraha Ekakurir (JNE) dalam melakukan penilaian kinerja karyawan dan menyeleksi karyawan terbaik. Sistem informasi Sumber Daya Manusia pada PT Tiki Jalur Nugraha Ekakurir (JNE) yang dibangun sesuai dengan rancangan yang diusulkan dan metode yang digunakan yaitu Simple Additive Weighting (SAW).

REFERENSI

- Asnal, H., Efendi, M., Fitri, T. A., & Anam, M. K. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Penunjukan Supplier Pengadaan Perangkat Kesehatan Pada Instalasi Farmasi RSUD Arifin Achmad Pekanbaru Dengan Metode Multifactor Evaluation Process. *SATIN-Sains Dan Teknologi Informasi*, 6(1), 98–105.
- Bagus Gede Sarasvananda, I., & Komang Arya Ganda Wiguna, I. (2021). *Pendekatan Metode Extreme Programming untuk Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Surat Menyurat pada LPIK STIKI*. 6(2), 258–267.
<http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/informatika258>
- Borman, R. I., Mayangsari, M., & Muslihudin, M. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Lokasi Perumahan Di Pringsewu Selatan Menggunakan Fuzzy Multiple Attribute Decision Making. *Jurnal Teknologi Komputer Dan Sistem Informasi*, 1(1), 5–9.
- Borman, R. I., Megawaty, D. A., & Attohiroh, A. (2020). Implementasi Metode TOPSIS Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Biji Kopi Robusta Yang Bernilai Mutu Ekspor (Studi Kasus: PT. Indo Cafco Fajar Bulan Lampung). *Fountain of Informatics Journal*, 5(1), 14–20.
- Cahya, T. N. (2021). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PEMILIHAN SUPPLIER FASILITAS RUMAH SAKIT MENGGUNAKAN METODE PROFILE*. 2(1), 110–121.

- Fauzi, S., & Lina, L. F. (2020). Jurnal Muhammadiyah. *Jurnal Muhammadiyah Manajemen Bisnis*, 1(1), 37–47.
<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JMMB/article/view/5917>
- Fernanda, S. (2017). Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Dana Bantuan Operasional Sekolah pada Siswa SMA N 1 Sidomulyo Menggunakan Metode Topsis Berbasis Web. *Jurnal Tekno Kompak*, 11(1), 29–32.
- Firzatullah, R. M. (2021). Menggunakan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Uang Kuliah Tunggal Universitas XYZ Menggunakan Algoritma Backpropagation. *Petir*, 14(2), 170–180. <https://doi.org/10.33322/petir.v14i2.996>
- Gotama, J. D., Fernando, Y., & Pasha, D. (2021). Pengenalan Gedung Universitas Teknokrat Indonesia Berbasis Augmented Reality. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 28–38.
- Hasanah, & Hanifah, A. (2020). PERAN FOTO PRODUK, ONLINE CUSTOMER REVIEW, ONLINE CUSTOMER RATING PADA MINAT BELI KONSUMEN. *Jurnal Muhammadiyah Manajemen Bisnis*, 1(1), 37–47.
<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JMMB/article/view/5917>
- Isnian, A. R., & Suaidah, Y. T. U. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Asisten Dosen Pada Perguruan Tinggi Teknokrat Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Jupiter*, 2(1).maan Asisten Dosen Pada Pe. *Jupiter*, 2(1).
- Jasmin, M. (2021). Analisis Sistem Informasi Pemasaran Pada Komunitas Barbershops Menggunakan Framework Cobit 5 Domain Deliver Service And Support (DSS) (Studi Kasus : Kec, Tanjung Bintang). *Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(3), 66–80.
- Kadarisman, M., Gunawan, A., & Ismiyati, I. (2017). Kebijakan Manajemen Transportasi Darat Dan Dampaknya Terhadap Perekonomian Masyarakat Di Kota Depok. *Jurnal Manajemen Transportasi Dan Logistik*, 3(1), 41.
<https://doi.org/10.25292/j.mtl.v3i1.140>

- Kurniawati, R. D., & Ahmad, I. (2021). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN KELAYAKAN USAHA MIKRO KECIL MENENGAH DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING PADA UPTD PLUT KUMKM PROVINSI LAMPUNG. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 74–79.
- Larasati Ahluwalia, K. P. (2020). Pengaruh Kepemimpinan Pemberdayaan Pada Kinerja Dan Keseimbangan Pekerjaan-Rumah Di Masa Pandemi Ncovid-19. *Manajemen Sumber Daya Manusia*, VII(2), 119–128.
- Logo, J. F. B., Wantoro, A., & Susanto, E. R. (2020). Model Berbasis Fuzzy Dengan Fis Tsukamoto Untuk Penentuan Besaran Gaji Karyawan Pada Perusahaan Swasta. *Jurnal Teknoinfo*, 14(2), 124–130.
- Mahmuda, S., Sucipto, A., & Setiawansyah, S. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Tunjangan Karyawan Bulog (TKB)(Studi Kasus: Perum Bulog Divisi Regional Lampung). *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 1(1), 14–23.
- Nani, D. A. (2019). Islamic Social Reporting: the Difference of Perception Between User and Preparer of Islamic Banking in Indonesia. *TECHNOBIZ : International Journal of Business*, 2(1), 25. <https://doi.org/10.33365/tb.v2i1.280>
- Nani, D. A., & Safitri, V. A. D. (2021). Exploring the relationship between formal management control systems, organisational performance and innovation: The role of leadership characteristics. *Asian Journal of Business and Accounting*, 14(1), 207–224. <https://doi.org/10.22452/ajba.vol14no1.8>
- Neneng, N., Puspaningrum, A. S., Lestari, F., & Pratiwi, D. (2021). SMA Tunas Mekar Indonesia Tangguh Bencana. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(6), 335–342. <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.61>
- Nurkholis, A., & Sitanggang, I. S. (2020). Optimalisasi model prediksi kesesuaian lahan kelapa sawit menggunakan algoritme pohon keputusan spasial. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 8(3), 192–200.

- Octavia, N., Hayati, K., & Karim, M. (2020). Pengaruh Kepribadian, Kecerdasan Emosional dan Kecerdasan Spiritual terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, 2(1), 130–144. <https://doi.org/10.23960/jbm.v16i2.87>
- Pasha, D., thyo Priandika, A., & Indonesian, Y. (2020). ANALISIS TATA KELOLA IT DENGAN DOMAIN DSS PADA INSTANSI XYZ MENGGUNAKAN COBIT 5. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 1(1), 7–12.
- Prasetyo, K., & Suharyanto, S. . (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Berbasis Web Pada Koperasi Ikitama Jakarta. *Jurnal Teknik Komputer*, 5(1), 119–126. <https://doi.org/10.31294/jtk.v5i1.4967>
- Priandika, A. T., & Wantoro, A. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon Siswa Baru pada SMK SMTI Bandar Lampung dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Explore: Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika (Telekomunikasi, Multimedia Dan Informatika)*, 8(2).
- Puspaningrum, A. S., Rochimah, S., & Akbar, R. J. (2017). Functional suitability measurement using goal-oriented approach based on ISO/IEC 25010 for Academics Information System. *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*, 3(2), 68–74.
- Puspaningrum, A. S., Susanto, E. R., & Sucipto, A. (2020). Penerapan Metode Forward Chaining Untuk Mendiagnosa Penyakit Tanaman Sawi. *INFORMAL: Informatics Journal*, 5(3), 113–120.
- 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>
- 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.

- Rani, L. N. (2016). Klasifikasi Nasabah Menggunakan Algoritma C4.5 Sebagai Dasar Pemberian Kredit. *INOVTEK Polbeng - Seri Informatika*, 1(2), 126. <https://doi.org/10.35314/isi.v1i2.131>
- Rianto, N. (2021). Pengenalan Alat Musik Tradisional Lampung Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 64–72.
- Riskiono, S. D., Hamidy, F., & Ulfia, T. (2020). Sistem Informasi Manajemen Dana Donatur Berbasis Web Pada Panti Asuhan Yatim Madani. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(1), 21–26.
- Ruslaini, R., Abizar, A., Ramadhani, N., & Ahmad, I. (2021). PENINGKATAN MANAJEMEN DAN TEKNOLOGI PEMASARAN PADA UMKM OJESA (OJEK SAHABAT WANITA) DALAM MENGATASI LESS CONTACT EKONOMI MASA COVID-19. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 139–144.
- Rusliyawati, R., Damayanti, D., & Prawira, F. N. (2020a). Implementation of SAW Method for Determining SCRM Model as Business Strategy in Higher Education. *International Conference on Information Technology and Business (ICITB)*.
- Rusliyawati, R., Damayanti, D., & Prawira, S. N. (2020b). IMPLEMENTASI METODE SAW DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN MODEL SOCIAL CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT. *Edutic-Scientific Journal of Informatics Education*, 7(1).
- Sedyastuti, K., Suwarni, E., Rahadi, D. R., & Handayani, M. A. (2021). Human Resources Competency at Micro, Small and Medium Enterprises in Palembang Songket Industry. *Proceedings of the 2nd Annual Conference on Social Science and Humanities (ANCOSH 2020)*, 542(Ancosh 2020), 248–251. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210413.057>
- Sulistiani, H., Yuliani, A., & Hamidy, F. (2021). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Upah Lembur Karyawan Menggunakan Extreme Programming. *Technomedia*

Journal, 6(1 Agustus).

- Surahman, A., & Nursadi, N. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Gaji Karyawan Dengan Metode Topsis Berbasis Web. *JTKSI (Jurnal Teknologi Komputer Dan Sistem Informasi)*, 2(3), 82–87.
- 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.
- Teknologi, J., Jtsi, I., Lestari, G., & Puspaningrum, A. S. (2021). *Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Tunjangan Karyawan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Studi Kasus : Pt Mutiara Ferindo Internusa*. 2(3), 38–48.
- Wantoro, A. (2016). Pengembangan Sistem Presensi Dan Kedisiplinan Dosen Terhadap Biaya Operasional Perguruan Tinggi. *Jurnal Teknoinfo*, 10(1), 1–5.
- Wantoro, A. (2020). KOMBINASI METODE ANALITICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHT (SAW) UNTUK MENENTUKAN WEBSITE E-COMMERCE TERBAIK. *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, 9(1), 131–142.
- Wantoro, A., Muludi, K., & Sukisno, S. (2020). *Penerapan Logika Fuzzy pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan Kualitas Telur Bebek*.
- 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.
- 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>