

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA KARYAWAN PT GLOBAL SINERGI TEKNIKINDO BERBASIS JAVA NETBEANS

Dinda Rizki Kusmijati¹, Wanti Rahayu²

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
dindarizki14@gmail.com¹, wanti.unindra27@gmail.com²

Abstrak

Dalam studi kasus PT Global Sinergi Teknikindo, dalam pendataan karyawan yang meliputi pengolahan data karyawan, data jabatan, data absensi, data cuti serta pengolahan data perintah tugas, instansi ini telah memanfaatkan layanan komputer untuk menunjang kegiatan. Instansi ini sehari-hari menggunakan aplikasi Microsoft Word dan Microsoft Excel yang sederhana dalam penyimpanan data. Peneliti ingin mengubah sistem informasi sederhana yang telah ada sebelumnya. Tujuannya untuk meningkatkan kinerja HRD di PT Global Sinergi Teknikindo dalam mengolah data karyawan menjadi lebih efektif, efisien, akurat, cepat dan tepat. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah teknik pengumpulan data yang meliputi metode observasi, metode wawancara, dan penelitian kepustakaan sebagai penunjang. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Karyawan menggunakan aplikasi Netbeans dengan bahasa pemrograman Java dan Database MySQL. Dimana sistem ini dapat lebih mudah diterapkan pada PT Global Sinergi Teknikindo dan membantu dalam pengolahan data karyawan dalam pembuatan laporan untuk pihak yang membutuhkan.

Kata Kunci : Perancangan, Sistem Informasi, Pengolahan Data, Karyawan, Berbasis Java

Abstract

In the case study of PT Global Sinergi Teknikindo, in employee data collection, which includes processing employee data, position data, attendance data, leave data, and task order data, this agency has utilized computer services to support activities. This agency uses simple Microsoft Word and Microsoft Excel applications for data storage. Researchers want to change the simple information system that has existed before. The goal is to improve the performance of HRD at PT Global Sinergi Teknikindo in processing employee data to be more effective, efficient, accurate, fast, and precise. In this research, the method used is data collection techniques, which include observation methods, interview methods, and library research as support. The results obtained from this study are the design of employee data processing information systems using the Netbeans application with the Java programming language and MySQL database. This system can be more easily applied to PT Global Sinergi Teknikindo and assist in processing employee data and making reports for those in need.

Keywords: Planning, Information Systems, Data Processing, Employee, Java-Based

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang begitu pesat khususnya dalam bidang teknologi informasi menuntut kita untuk bekerja lebih cepat, tepat dan akurat. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya perusahaan telah menggunakan sistem yang sudah terkomputerisasi. Dalam studi kasus PT Global Sinergi Teknikindo, dalam pendataan karyawan yang meliputi pengolahan data karyawan, data jabatan, data absensi, data cuti serta pengolahan data perintah tugas, instansi ini telah memanfaatkan layanan komputer untuk menunjang kegiatan. Instansi ini sehari-hari menggunakan aplikasi Microsoft Word dan Microsoft Excel yang sederhana dalam penyimpanan data. Pengolahan data adalah bahan mentah yang di olah sehingga menghasilkan suatu informasi (Abdurahman, 2018). Karyawan merupakan sekelompok orang yang menjalankan kehidupannya dengan bekerja pada suatu organisasi (Nugraha & Melasari, 2019).

Peneliti ingin mengubah sistem informasi sederhana yang telah ada sebelumnya. Tujuannya untuk merancang sistem informasi yang terkomputerisasi pada PT Global Sinergi Teknikindo. Perancangan merupakan kegiatan membuat suatu kerangka teknis berdasarkan pertimbangan yang

sudah dilakukan pada saat kegiatan pengulasan (Santi, 2020). Sistem informasi merupakan gabungan dari komponen yang saling berkesinambungan sehingga membentuk kumpulan untuk menyatukan data, memproses dan juga menyimpan serta menyalurkan informasi (Sihotang, 2018). Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman Java Netbeans. Java merupakan bahasa pemrograman yang dijalankan di bermacam komputer termasuk telepon genggam. Bahasa ini awal mulanya dibuat oleh James Gosling disaat masih bergabung di Sun Microsystems yang saat ini merupakan bagian dari Oracle dan dirilis tahun 1995 (Natsir, 2016). Netbeans IDE adalah sebuah perangkat lunak yang dimanfaatkan untuk merancang atau membangun perangkat lunak yang lain (Mallu, 2015). MySQL merupakan perangkat lunak yang terletak didalam sebuah sistem manajemen basis data (Dhika dkk, 2019). Sedangkan basis data yang digunakan dalam merancang sistem ini menggunakan MySql dengan berbantuan *software* Xampp. XAMPP merupakan salah satu sebuah aplikasi website server apache yang terintegrasi pada MySQL serta phpmyadmin (Dadan & Developers, 2015). yang terkomputerisasi agar dapat meningkatkan kinerja HRD di dalam mengolah data karyawan menjadi lebih efektif, efisien, akurat, cepat dan tepat.

Manfaat dari penelitian ini dengan adanya sistem informasi pengolahan data karyawan berbasis java ini dapat memudahkan PT Global Sinergi Teknikindo dalam pengolahan data karyawan dalam pembuatan laporan untuk pihak yang membutuhkan. Serta dapat meningkatkan kinerja bagian HRD.

PENELITIAN RELEVAN

Penelitian yang dilakukan oleh Abdullah (2014) yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data pegawai Berbasis Web di Sedakab Aceh Utara, bertujuan merancang sebuah sistem Informasi yang dapat membuat suatu sistem yang dapat mempermudah kinerja pegawai dalam melakukan pengolahan data secara cepat, akurat dan juga dapat melakukan pembaharuan dengan cepat sesuai dengan perkembangan kebutuhan informasi. Hasil penelitian ini adalah sebuah sistem informasi pengolahan data pegawai yang lebih mudah melakukan pengolahan data seperti input, edit, hapus bahkan pencarian data pegawai. Dengan adanya sistem ini pengerjaannya lebih efisien dan efektif karena dapat diakses dimana saja dengan memanfaatkan jaringan internet dan komputer yang mendukung.

Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad & Putri (2017) yang berjudul Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Berbasis Web, bertujuan mencapai pembuatan Sistem Informasi untuk menyediakan berbagai informasi dari pengolahan data pegawai sehingga data dapat diakses dengan mudah oleh pihak yang membutuhkan dan juga dapat memberikan laporan sesuai dengan kebutuhan. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem pengolahan data pegawai yang mana sistem ini membuat pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien, tingkat keamanan penyimpanan datapun jauh lebih baik karena sudah disimpan pada sistem yang telah di buat dan juga pembuatan laporan menjadi lebih cepat.

METODE PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian senantiasa diperlukan suatu metode penelitian yang sesuai dengan pokok permasalahan yang akan diteliti. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian metode kualitatif. Untuk desain penelitian ini menggunakan *Grounded Research*. *Grounded Research* adalah prosedur penelitian kualitatif yang terancang, di mana peneliti suatu teori yang menjelaskan rancangan, proses, kegiatan, ataupun interaksi tentang suatu bahasan pada tingkat konseptual yang luas (Walidin dkk, 2015).

Adapun pengembangan sistem dari penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode waterfall. Penggunaan metode waterfall pada penelitian ini dikarenakan pengaplikasiannya lebih sistematis dan lebih efektif dalam pembuatan sistem informasi. Metode waterfall merupakan model klasik yang memiliki sifat berurut dalam merancang sebuah software (Sholikhah dkk, 2017). Secara umum tahapan pada model *waterfall* yaitu Analisis (*Analysis*), Perancangan (*Design*), Pengkodean (*Coding*), Pengujian (*Testing*), dan Pemeliharaan (*Maintenance*).

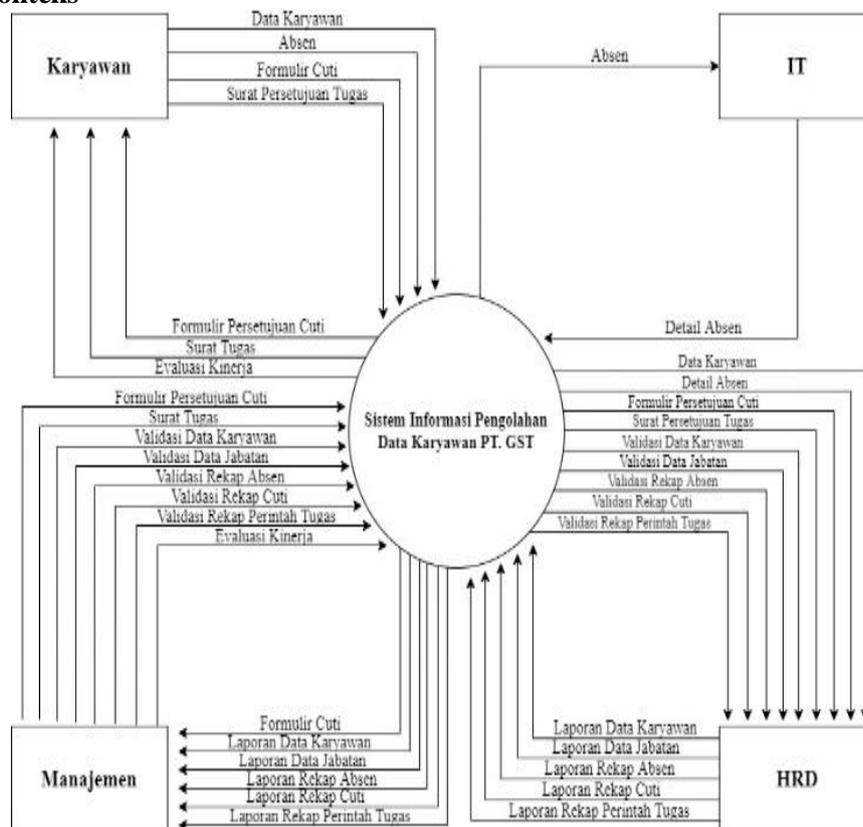
HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses bisnis yang berjalan di PT Global Sinergi Teknikindo adalah sebagai berikut :

1. Proses absensi karyawan merupakan proses dimana HRD input data karyawan. Karyawan melakukan absensi di mesin absen yang sudah tersedia, kemudian IT melakukan rekap absen dari mesin untuk diberikan kepada HRD.
2. Proses Cuti, Karyawan mengisi formulir cuti untuk diajukan ke Manajemen. Setelah disetujui, formulir cuti diserahkan ke HRD untuk direkap.
3. Proses Perintah Tugas, Manajemen memberikan surat perintah tugas kepada karyawan. Setelah disetujui, penerima tugas yaitu karyawan menyerahkan ke HRD untuk direkap.
4. Proses laporan data karyawan, absensi, cuti, dan laporan perintah tugas karyawan merupakan proses dimana HRD membuat laporan untuk diberikan kepada Manajemen. Proses laporan dapat menjadi masukan untuk evaluasi karyawan.

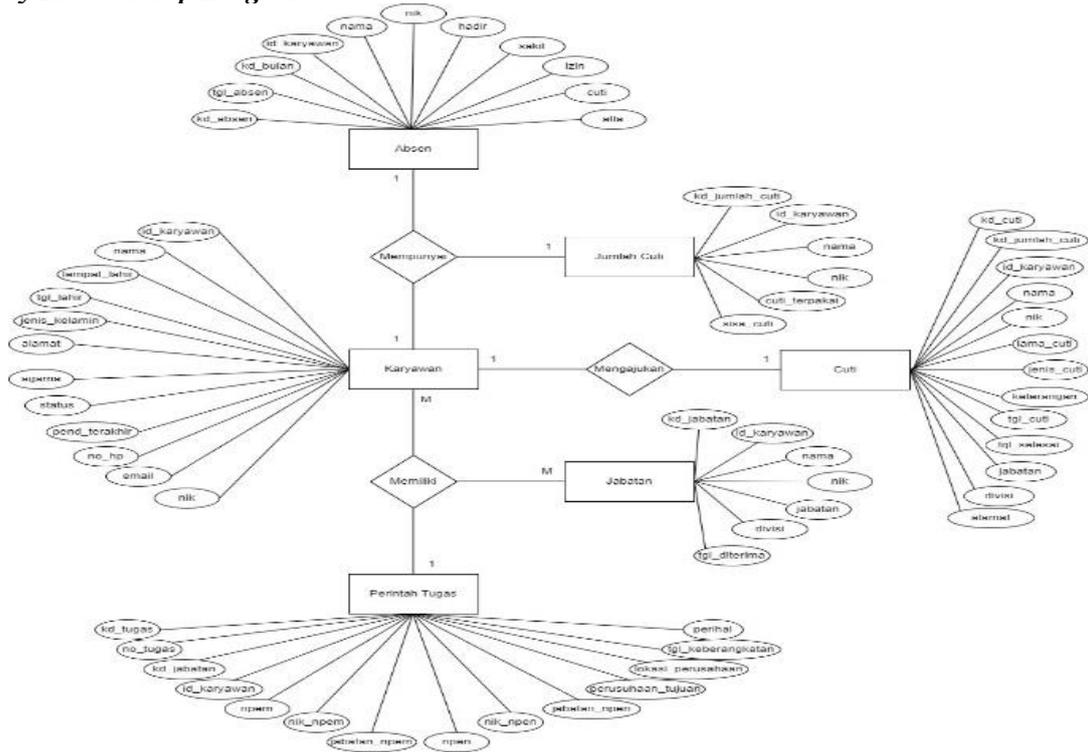
Diagram Aliran Data (DAD) merupakan diagram yang mempergunakan notasi - notasi untuk menunjukkan arus dari data sistem yang membantu memahami sistem secara logika, teratur dan jelas (Retnosari & Haris, 2016). Berdasarkan hasil penelitian diatas, peneliti membuat gambaran sistem dengan DAD sebagai berikut :

Diagram Konteks



Gambar 1. Diagram Konteks

Entity Relationship Diagram



Gambar 2. Entity Relationship Diagram

Tampilan Layar



Gambar 3. Tampilan Layar Login

Tampilan menu login ini muncul diawal saat pengoperasian sistem informasi untuk diisi username dan password oleh admin atau HRD sesuai dengan hak akses. Jika username dan password sesuai, maka akan masuk ketampilan halaman utama.



Gambar 4. Tampilan Layar Halaman Utama

Pada tampilan halaman utama karyawan terdapat beberapa form pendukung yaitu data master, data transaksi, dan menu laporan.

Gambar 5. Tampilan Form Data Karyawan

Pada tampilan form data karyawan terdapat beberapa form yang harus diisi untuk akhirnya disimpan dalam file data karyawan. Dan terdapat menu kembali untuk kembali ke menu halaman utama.

Gambar 6. Tampilan Form Data Jabatan

Pada tampilan form data jabatan terdapat beberapa form yang harus diisi untuk akhirnya disimpan dalam file data jabatan. Dan terdapat menu kembali untuk kembali ke menu halaman utama.

Gambar 7. Tampilan Form Data Absen

Pada tampilan form data absen terdapat beberapa form yang harus diisi untuk akhirnya disimpan dalam file data absen. Dan terdapat menu kembali untuk kembali ke menu halaman utama.

Gambar 8. Tampilan Form Data Jumlah Cuti

Pada tampilan form data jumlah cuti terdapat beberapa form yang harus diisi untuk akhirnya disimpan dalam file data jumlah cuti. Dan terdapat menu kembali untuk kembali ke menu halaman utama.

Gambar 9. Tampilan Form Data Pengajuan Cuti

Pada tampilan form data pengajuan cuti terdapat beberapa form yang harus diisi untuk akhirnya disimpan dalam file pengajuan cuti. Dan terdapat menu kembali untuk kembali ke menu halaman utama.

Gambar 10. Tampilan Form Data Perintah Tugas

Pada tampilan form data perintah tugas terdapat beberapa form yang harus diisi untuk akhirnya disimpan dalam file perintah tugas. Dan terdapat menu kembali untuk kembali ke menu halaman utama.



Gambar 11. Tampilan Menu Laporan

Pada menu laporan terdapat beberapa menu form pendukung untuk mencetak laporan yaitu menu laporan data karyawan, laporan data jabatan, laporan data absen, laporan data jumlah cuti, laporan data pengajuan cuti dan laporan perintah tugas.

Sistem Informasi Pengolahan Data Karyawan
PT. Global Sinergi Teknikindo
Holland Village Jakarta, Lantai 27 Unit 2707 Jalan Lelisa, Supriyo, Cempaka Putih Timur

LAPORAN DATA KARYAWAN

ID Karyawan	Nama	J. Kelamin	Alamat	Nomor HP	Email	NIK	Temp. Lahir	Tgl Lahir	Agama	Status	Pendid. Terakhir
74X001	Diki Arpin	Pria	Duren Sate	08119001056	diki	11300001	Tasikmalaya	22 Desember	Islam	Menikah	S1
74X002	Heri Putranto	Pria	Banyuwangi	08131740783	heri	11300003	Bora	07 Februari	Islam	Belum Menikah	Lainnya
74X003	Syahrial Kalbu	Pria	Kebon Jeruk	08118000644	syahrial	11300006	Sronoko	01 April 1983	Islam	Menikah	Diploma D3
74X004	Adhy Listian	Pria	Cibitung	08119990233	adhylistian	11400009	Surabaya	12 Mei 1982	Islam	Menikah	S1
74X005	Raisa	Wanita	Sukabung	08111771844	raisar	11400012	Sukabung	21 Juni 1982	Islam	Belum Menikah	Diploma D3
74X006	Had Meryadi	Pria	Bandung	08112311113	had	11500015	Bandung	21 Maret 1983	Islam	Menikah	S1
74X007	Chery Maryah	Pria	Tanjung Priuk	08528327955	cherymaryah	11500017	Jakarta	02 September	Islam	Menikah	SMA/SMK
74X008	Ayu Pratowati	Wanita	Pulo Gedang	08577079950	ayupratowati	11600024	Jakarta	22 Februari	Islam	Belum Menikah	S1
74X009	Wijayanto Dai	Pria	Kadipaten	08133078583	arianto	11700034	Boponegoro	22 Januari 1982	Islam	Menikah	S1
74X010	Raisa Zahara	Wanita	Duren Sate	0811541595	raisazahara02	11710039	Tasikmalaya	03 Januari 1982	Islam	Menikah	S1
74X011	Andri Yunus	Pria	Cicatihgala	08122016055	andriyunus08	11810041	Cicatihgala	11 Agustus 1982	Islam	Menikah	S1
74X012	Anggie Utami	Wanita	Tambun Selatan	08561911879	anggieutami	11900045	Jakarta	11 Agustus 1985	Islam	Belum Menikah	Diploma D3
74X013	Dinda Rizki	Wanita	Copong	08963714491	dindarizki1408	12000047	Jakarta	08 Januari 1999	Islam	Belum Menikah	SMA/SMK
74X014	Suprianto	Pria	Tanjung Priuk	08961622891	suprianto19891	12100051	Jakarta	19 Maret 1991	Islam	Menikah	SMA/SMK
74X015	Mapon	Pria	Gunung Putri	08129531300	maponantonodj	12100053	Jakarta	17 Mei 1980	Islam	Menikah	S1

Jakarta, Sabtu, 20 Agustus 2022

Diki Arpin
 President Director

Gambar 12. Laporan Data Karyawan

Tampilan laporan data karyawan merupakan hasil dari inputan data karyawan, kemudian dicetak lalu menghasilkan keluaran berupa laporan data seluruh data karyawan.

ID Absen	Tgl Absen	KD Bulan	ID Karyawan	Nama	NIK	Hadir	Sesi	Iain	Cuti	Abs
222014	02 Jul 2022	41022	241004	Eka Aryan	110120001	1	0	0	0	0
222015	02 Jul 2022	41022	241005	Hari Purandara	110120002	1	0	0	0	0
222016	02 Jul 2022	41022	241006	Syifa Nurul	110120003	1	0	0	0	0
222017	02 Jul 2022	41022	241007	Aditya Laksa	110120004	1	0	0	0	0
222018	02 Jul 2022	41022	241008	Rafia	110120005	1	0	0	0	0
222019	02 Jul 2022	41022	241009	Prati Masyah	110120006	1	0	0	0	0
222020	02 Jul 2022	41022	241010	Chay	110120007	1	0	0	0	0
222021	02 Jul 2022	41022	241011	Ayu Pratiyana	110120008	1	0	0	0	0
222022	02 Jul 2022	41022	241012	Kharisma Rya	110120009	1	0	0	0	0
222023	02 Jul 2022	41022	241013	Rani Cahaya	110120010	1	0	0	0	0
222024	02 Jul 2022	41022	241014	Arif Nur	110120011	0	0	0	0	0
222025	02 Jul 2022	41022	241015	Angga Mera	110120012	1	0	0	0	0
222026	02 Jul 2022	41022	241016	Oneska Rizki	110120013	1	0	0	0	0
200010	02 Jul 2022	41022	241017	Syifa Nurul	110120014	1	0	0	0	0
200011	02 Jul 2022	41022	241018	Meyon	110120015	1	0	0	0	0
						14	5	8	8	0

Gambar 13. Laporan Data Absen

Tampilan laporan data absen merupakan hasil dari inputan data absen, kemudian dicetak lalu menghasilkan keluaran berupa laporan data absen.

ID Jumlah Cuti	ID Karyawan	Nama	NIK	Cuti Terpakai	Sisa Cuti
400010	240201	Eka Aryan	110120001	0	12
400011	240202	Hari Purandara	110120002	0	12
400012	240203	Syifa Nurul	110120003	0	12
400013	240204	Aditya Laksa	110120004	0	12
400014	240205	Rafia	110120005	0	12
400015	240206	Prati Masyah	110120006	0	12
400016	240207	Chay	110120007	0	12
400017	240208	Ayu Pratiyana	110120008	0	12
400018	240209	Kharisma Rya	110120009	0	12
400019	240210	Rani Cahaya	110120010	0	12
400020	240211	Arif Nur	110120011	0	12
400021	240212	Angga Mera	110120012	0	12
400022	240213	Oneska Rizki	110120013	0	12
400023	240214	Syifa Nurul	110120014	0	12
400024	240215	Meyon	110120015	0	12
				0	12

Gambar 14. Laporan Data Jumlah Cuti

Tampilan laporan data jumlah cuti merupakan hasil dari inputan data jumlah cuti, kemudian dicetak lalu menghasilkan keluaran berupa laporan data seluruh data jumlah cuti.

SIMPULAN

Penggunaan sistem informasi yang sudah terkomputerisasi dapat membantu memudahkan perusahaan dan juga dapat mengurangi kesalahan - kesalahan yang sering dilakukan oleh kesalahan manusia. Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Karyawan menggunakan aplikasi Netbeans dengan bahasa pemrograman Java dan Database MySQL ini membuat pekerjaan menjadi lebih cepat, tepat dan akurat serta dapat di *update* dengan mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, D. (2014). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data pegawai Berbasis WEB Di Setdakab Aceh Utara. *Jurnal Penelitian Teknik Informatika*, 4(1), 36.
- Abdurahman, M. (2018). Sistem Informasi Data Pegawai Berbasis Web Pada Kementerian Kelautan Dan Perikanan Kota Ternate. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer dan Informatika*, 1(2), 4. <https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v1i2.10>
- Dadan, & Developers, K. (2015). *Membuat CMS Multifitur (Pertama)*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Dhika, H., Isnain, N., & Tofan, M. (2019). Manajemen Villa Menggunakan Java Netbeans Dan Mysql. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 3(2), 107.
- Mallu, S. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Kontrak Menjadi Karyawan Tetap Menggunakan Metode Topsis. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, 1(2), 3.
- Muhammad, F., & Putri, S. L. (2017). Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Berbasis Web (Studi Kasus di PT Perkebunan Nusantara VIII Tambaksari). *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 12(1), 5.
- Natsir, M. (2016). Pengembangan Prototype Sistem Kriptografi Untuk Enkripsi Dan Dekripsi Data Office Menggunakan Metode Blowfish Dengan Bahasa Pemrograman Java. *Jurnal Format*, 6(2), 93.
- Nugraha, I. H., & Melasari. (2019). Sistem Informasi Pengolahan Data Karyawan Berbasis Web di Percetakan Quick Corp Tanuwijaya Tasikmalaya. *Jurnal Teknik Informatika*, 7(2), 34.
- Retnosari, D., & Haris, M. (2016). Implementasi sistem jasa pembangunan dan desain rumah menggunakan adobe dreamweaver. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 2(1), 32.
- Santi, I. H. (2020). *Analisa Perancangan Sistem*. Pekalongan: PT Nasya Expanding Management.
- Sholikhah, I., Sairan, M., & Syamsiah, N. O. (2017). Aplikasi Pembelian Dan Penjualan Barang Dagang Pada CV Gemilang Muliatama Cikarang. *Teknik Komputer AMIK BSI*, 11(1), 2.
- Sihotang, H. T. (2018). Sistem Informasi Pengagendaaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, 3(1), 7–8.
- Walidin, W., Saifullah, & Tabrani. (2015). *Metodologi Penelitian Kualitatif & Grounded Theory*. Aceh: FTK Ar-Raniry Press.