

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN DENGAN METODE PROTOTYPE PADA SDIT INSAN MADANI KOTA BEKASI

Ummu Kulsum¹

¹Universitas Bani Saleh, ummuklsm95@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian “Sistem Informasi Penggajian Menggunakan Metode *Prototype* Pada SDIT Insan Madani Kota Bekasi” diciptakan bertujuan untuk mempermudah pekerjaan Tata usaha dan bagian Keuangan terkait dalam melakukan penggajian pada pegawai disekolah. Penggunaan menggunakan metode *Prototype* ini tersinkronasi dengan baik pada sistem penggajian yang dilakukan Tata usaha dalam melakukan penggajian disekolah. Hasil dari penelitian ini juga bertujuan untuk mengurangi pemakaian kertas, dimana pada sistem sebelumnya dalam melakukan proses pemberian slip gaji bagian Tata usaha cukup banyak kertas yang digunakan maka dari itu dengan adanya penelitian ini dapat mengefisiensi waktu dan ramah lingkungan karena mengurangi penggunaan kertas. Sistem aplikasi Penggajian ini dirancang menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) dengan *usecase diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram* kemudian diimplementasikan kedalam aplikasi berbasis *website*, dengan menggunakan bahasa PHP dengan *framework Codeigniter* dan *database MySQL*.

Kata Kunci: Sistem Penggajian, Prototype, UML, Framework Codeigniter

ABSTRACT

The research "Payroll Information System Using Prototype Method at SDIT Insan Madani Bekasi City" was created with the aim of simplifying the work of the Administration and Finance department related to payroll for employees at the school. The use of this Prototype method is well synchronized with the payroll system carried out by the Administration in conducting payroll at the school. The results of this study also aim to reduce paper usage, where in the previous system in carrying out the process of providing payslips for the Administration section quite a lot of paper is used therefore with this research it can be time efficient and environmentally friendly because it reduces paper usage. This Payroll application system is designed using UML (Unified Modeling Language) with usecase diagrams, activity diagrams, sequence diagrams, and class diagrams then implemented into a website-based application, using the PHP language with the Codeigniter framework and MySQL database.

Keywords: Payroll System, Prototype, UML, Codeigniter Framework

Naskah diterima : #date, Naskah dipublikasikan : #date

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi di masa sekarang sangatlah berkembang dengan cepat. Perkembangan teknologi juga berdampak pada aktivitas kegiatan operasional berbagai instansi. Maka sudah seharusnya instansi mengikuti kemajuan teknologi informasi

dalam hal menciptakan efisiensi dan efektivitas kerja sehingga dapat meminimalisir kesalahan dalam pekerjaan. Setiap instansi memiliki sistem penggajian yang berbeda, dimana SDIT Insan Madani pada saat ini, sistem penggajiannya belum menggunakan sistem aplikasi. Sehingga masih banyak masalah yang terdapat dalam sistem penggajian. Adapun masalah yang terjadi seperti Slip gaji masih diberikan secara transparan sehingga pemakaian kertas yang cukup banyak, ketidaksesuaian laporan dengan slip gaji dikarenakan banyak variabel dan komponen data yang diolah dengan pengolahan seperti *Microsoft excel* yang mengakibatkan implementasi menjadi rumit dan memiliki kelemahan dalam hal waktu yang diperlukan cukup lama pada proses penginputan data.

Permasalahan diatas tentunya dapat diatasi dengan memanfaatkan teknologi yang berkembang saat ini agar dapat memudahkan segala bentuk proses pada penggajian pegawai. Dengan Sistem yang terkomputerisasi, diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi, dalam artian pengolahan, pemrosesan, dan menghasilkan informasi yang cepat dan akurat.

Sehingga pada SDIT Insan Madani saya memutuskan untuk menggunakan metode *Prototype* yang sangat cocok dalam sistem pembuatan sistem penggajian. Dimana sistem penggajian Guru dan Pegawai dapat terintegrasi, Tidak terjadi kesalahan dalam input data dan mengurangi pemakaian kertas serta semakin cepat untuk proses pembuatan slip gaji.

TINJAUAN PUSTAKA

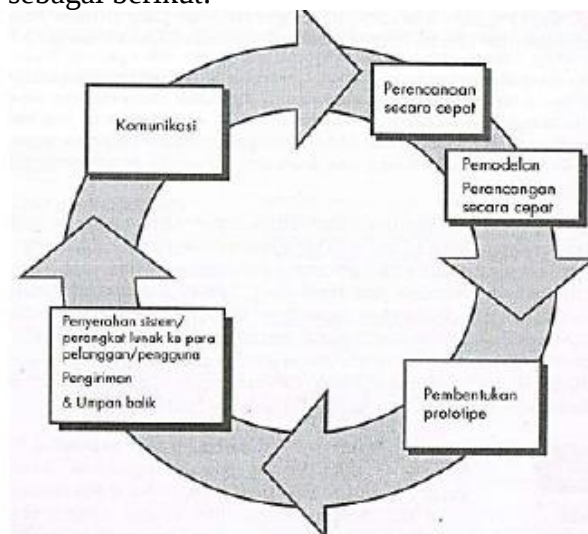
Berikut adalah beberapa referensi yang berkaitan dengan objek pembahasan pada penelitian ini, diantaranya adalah :

- a. Zulmalis (2019). "Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Studi Kasus PT Arus Global Security Service Jakarta)". membahas prosedur penggajian karyawan yang dipakai oleh PT Arus Global Security Service Jakarta pada dasarnya belum terkomputerisasi dengan baik, sehingga pengolahan data semakin rumit. Dengan adanya program aplikasi penggajian, maka penginputan data dan penyusunan laporan diperlukan ketelitian, karena data yang masuk dapat bertambah dan berubah sewaktu-waktu.
- b. Nugroho (2020), "Analisis Dan Desain Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Studi Pada Unit Pusat PT Perdana Fajar Mandiri Sidoarjo)", hasil penelitian menggambarkan bagaimana sistem penagihan bekerja melalui informasi PT karyawan Fajar Perdana Mandiri karyawan harian dapat meringkas pekerjaan dan kehadiran pengawas di kontribusi karyawan setup perusahaan mitra. Kemudian, di pintu masuk ke komputer dan hasil Departemen Keuangan disajikan. Selain itu personil keuangan ke perusahaan akun yang relevan kemudian didistribusikan setiap dua minggu untuk staf Ternyata dalam proses penagihan masih beberapa kelemahan. yang digunakan dalam teknologi informasi antara lain. software ini belum menggarakan sistem manajemen database (DBMS) keamanan data yang tersimpan pada sistem ini belum terjamin, karena bahaya partai yang tidak bertanggung jawab
- c. Dewa Made Mega Widanta (2020), " Implementasi Sistem Informasi Gaji Pegawai Kantor Kecamatan Kasimbar Kabupaten Parigi Moutong" Hasil pengujian sistem menunjukkan bahwa sistem informasi gaji pegawai yang dibangun dapat membantu

pembuatan rekap gaji pegawai karena proses transaksi dan pembuatan rekap gaji berada dalam satu aplikasi sehingga mempermudah tugas Bagian Keuangan dan Bendahara Kantor Kecamatan Kasimbar dalam melakukan pelayanan administrasi penggajian. Sistem informasi gaji pegawai ini telah dapat difungsikan sesuai yang diharapkan sehingga dapat membantu proses pembuatan rekap gaji pegawai dan meminimalisir tingkat kesalahan dalam transaksi serta mempercepat pembuatan laporan gaji pegawai pada Kantor Kecamatan Kasimbar di Kabupaten Parigi Moutong. Untuk itu dibutuhkan sumber daya manusia yang dapat mengoperasikan sistem informasi gaji pegawai ini agar tugas dan tanggungjawab dalam penggajian pegawai dapat berjalan dengan baik. Untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan seperti kehilangan data atau terkena virus, sebaiknya dilakukan backup database terhadap sistem informasi gaji pegawai ini. Sistem informasi ini dapat dikembangkan sesuai kebutuhan di masa depan sehingga informasi yang disajikan lebih jelas dan dapat menyajikan informasi secara lengkap.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Model *prototype* untuk menyambung ketidakpahaman pelanggan mengenai hal teknis dan memperjelas spesifikasi kebutuhan yang diinginkan pelanggan kepada pengembang perangkat lunak". Tahapan metode prototipe dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

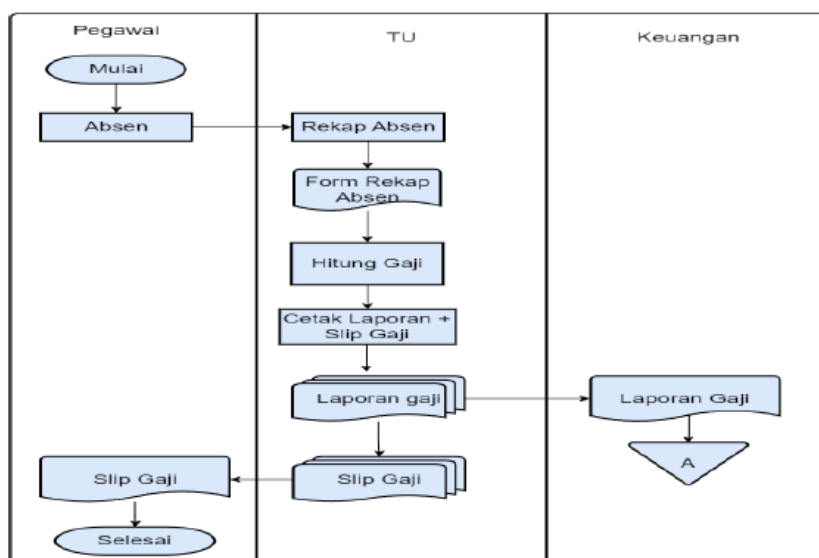


Gambar 1 model prototipe

1. Komunikasi. Tahapan awal dari model prototype guna mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada, serta informasi-informasi lain yang diperlukan untuk membangun sistem..
2. Perencanaan. Tahapan ini dikerjakan dengan kegiatan penentuan sumberdaya, spesifikasi untuk pengembangan berdasarkan kebutuhan sistem, Tujuan berdasarkan pada hasil komunikasi yang dilakukan agar pengembangan dapat sesuai dengan yang diharapkan
3. Permodelan. Tahapan selanjutnya ialah representasi atau menggambarkan model sistem yang akan dikembangkan seperti proses dengan perancangan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) . Dalam tahap ini, *Prototype* yang dibangun dengan sistem rancangan sementara kemudian di evaluasi

- terhadap customer apakah sudah sesuai dengan yang diinginkan atau masih perlu untuk di evaluasi kembali. Setelah sistem dianggap sesuai dengan apa yang diharapkan *customer*, langkah berikutnya yaitu pembuatan aplikasi (pengkodingan) dari rancangan sistem yang dibuat diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman *Framework Codeigniter* yang diintegrasikan dengan pengguna basis data MySQL.
4. Konstruksi. Tahapan ini digunakan untuk membangun *prototype* dan menguji-coba sistem yang dibangun. Proses instalasi dan penyediaan *user support* juga dilakukan agar sistem dapat berjalan dengan sesuai.
 5. Penyerahan. Tahapan ini dibutuhkan untuk mendapatkan *feedback* dari pengguna, sebagai hasil evaluasi dari tahapan sebelumnya dan implementasi dari sistem yang dikembangkan.

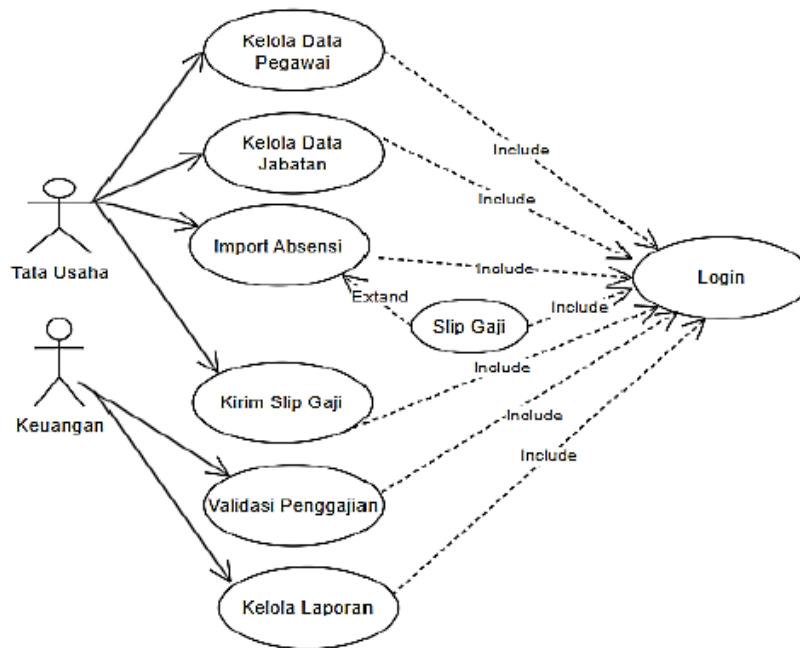
Analisis program pada sistem yang sedang berjalan adalah proses mempelajari sistem yang menggambarkan sistem sebagai elemen-elemen penyusunnya untuk mendapatkan identifikasi dan memberikan saran perbaikan. Pada kasus ini penulis ingin melakukan Analisa sistem yang berjalan untuk bagian keuangan dalam penggajian pada Guru dan pegawai. Sistem yang sedang berjalan pada proses penggajian SDIT Insan Madani yang masih menggunakan sistem konvensional berbasis *excel*, dimana proses tersebut di nilai sangatlah memerlukan waktu yang cukup lama dalam proses penginputan ataupun perhitungan gaji dan kurang efisien karena informasi slip gaji yang masih harus di cetak dan harus di ajukan kepada bagian keuangan, yang mengakibatkan hilang atau tersalipnya dokumen karena tertumpuknya dokumen pengajuan dengan dokumen lain ketika proses pengecekan pencairan gaji, ketidaksesuaian laporan dengan slip gaji, dan belum memiliki *database* penyimpanan.



Gambar 2 sistem berjalan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian perancangan sistem ini akan dijelaskan dan digambarkan mengenai kebutuhan sistem Penggajian berbasis web pada SDIT Insan Madani yang akan dibangun. Proses tersebut akan digambarkan dari sudut pandang yang berbeda yaitu, sudut pandang pemakai dan sudut pandang logical. Untuk memudahkan dalam memahami kebutuhan sistem dari sudut pandang *User*, maka akan dijelaskan melalui *visualisasi* atau digambarkan dengan *use case diagram*.



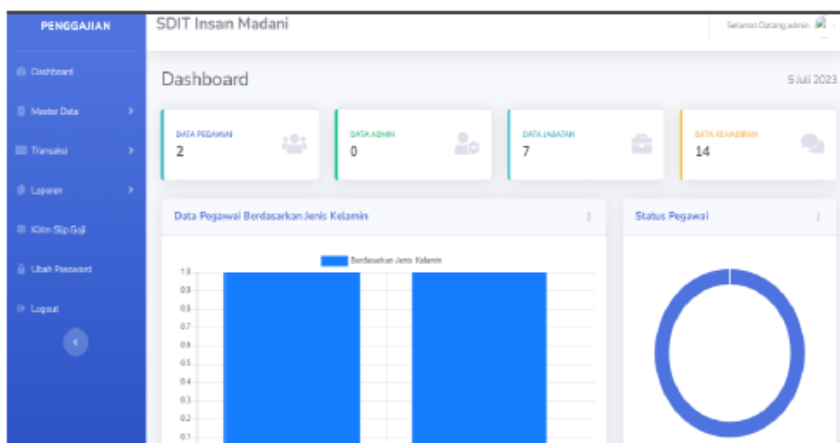
Gambar 2 Use Case

Hasil Perancangan Antar Muka (Interface)

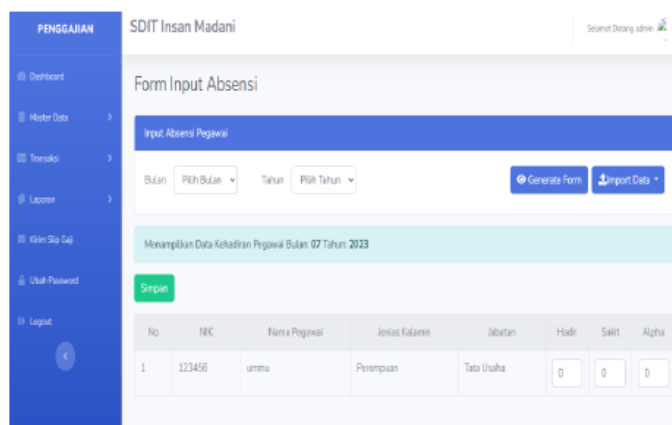
Perancangan interface aplikasi difokuskan pada kesederhanaan dan kemudahan penggunaan. Interface dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna utama, yaitu.:



Gambar 3 Menu Login

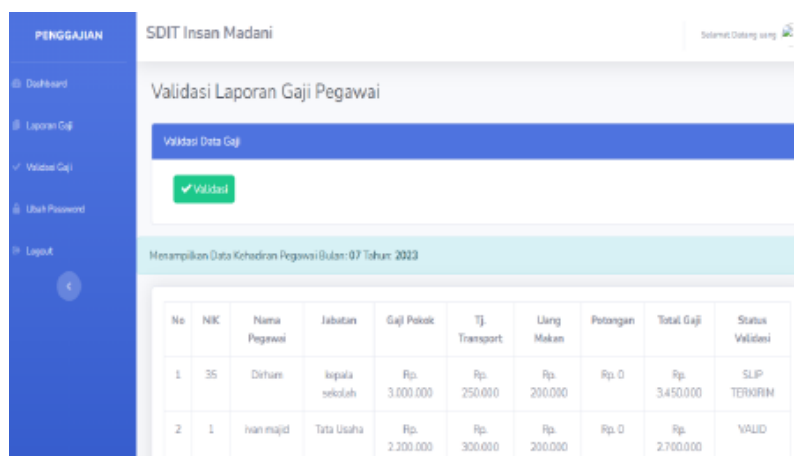


Gambar 4 Menu Dashboard



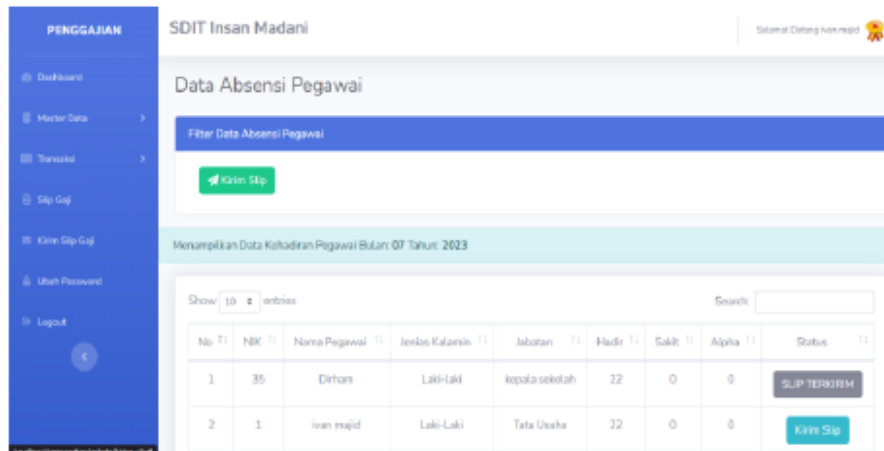
No	NIK	Nama Pegawai	Jenis Kelamin	Jabatan	Hadir	Sakit	Alpha
1	123456	umma	Perempuan	Tata Usaha	0	0	0

Gambar 5 impor absensi

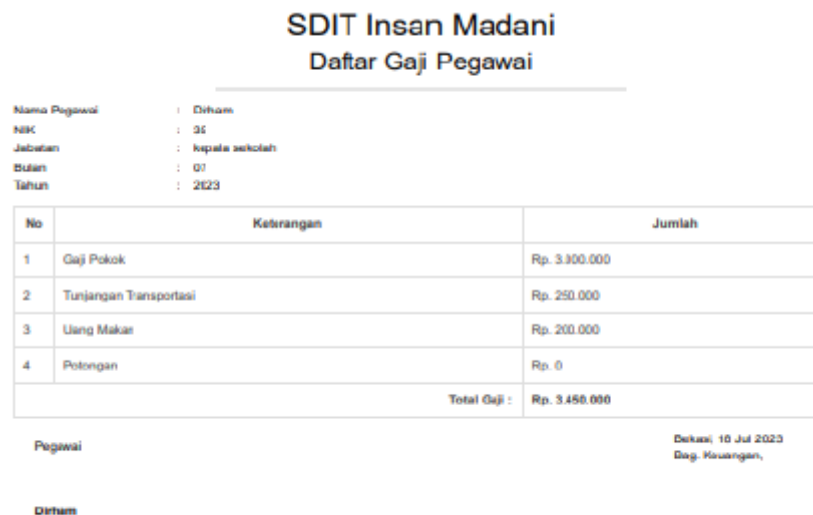


No	NIK	Nama Pegawai	Jabatan	Gaji Pokok	TJ Transport	Uang Makan	Potongan	Total Gaji	Status Validasi
1	35	Dhian	Kepala sekolah	Rp. 3.000.000	Rp. 250.000	Rp. 200.000	Rp. 0	Rp. 3.450.000	SLIP TERKIRIM
2	1	Ivan majid	Tata Usaha	Rp. 2.200.000	Rp. 300.000	Rp. 200.000	Rp. 0	Rp. 2.700.000	VALID

Gambar 6 Tampilan Validasi



Gambar 7 Tampilan Kirim slip gaji



Gambar 8 Output Slip gaji

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan uraian dan penjelasan yang telah dikemukakan pada bab-bab dalam laporan skripsi ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yang diharapkan dapat bermanfaat bagi para pembaca umumnya dan khususnya pada SDIT Insan Madani dari hasil penelitian dan kemudian dilanjutkan pada analisa dan desain sistem pengolahan data yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan antara lain:

- Dengan adanya aplikasi Penggajian secara komputerisasi memudahkan Intansi dalam mengelolah data gaji secara cepat.
- Proses Penggajian menjadi lebih mudah dan tersusun rapih didalam database.
- Dengan adanya aplikasi penggajian guru dan pegawai memudahkan Tata usaha dan keuangan dalam melakukan pengiriman slip gaji secara online.

Saran

Masih terdapat banyak kekurangan dan kelemahan pada penelitian ini, oleh karena itu untuk pengembangan selanjutnya disarankan adanya pengembangan aplikasi sebagai berikut:

- Sistem informasi penggajian diharapkan memiliki fitur dan menu yang lengkap sehingga untuk penelitian dan pengembangan yang akan dilakukan selanjutnya dapat memenuhi kekurangan dan menjadi lebih maksimal sesuai dengan kebutuhan
- Evaluasi sistem secara berkala diperlukan untuk menghindari terjadinya *error system* dan harus sering dilakukan *back up* data pada saat terjadinya kerusakan sistem akibat *error system* maupun terkena virus.

REFERENSI

- Daniel,D,J,TJ,S., Maman., Jaka,S., (2018) Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang : JURNAL IPSIKOM (Vol. 8 No.1).
- Fatmawati, F., & Munajat, J. (2018). Implementasi Model Waterfall Pada Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web (Studi Kasus: PT.Pamindo Tiga T). Jurnal Media Informatika Budidarma, 2(2), 1–9. <https://doi.org/10.30865/mib.v2i2.559>
- Firmansyah, Y., Purwaningtias, D., & Pratiwi, L. (2019). Prototype Sistem Informasi Pengolahan Dana Bos (Sip Bos) Berbasis Web Studi Kasus Sma N 1 Sekayam Kabupaten Sanggau. I N F O R M A T I K A, 11(2), 8. <https://doi.org/10.36723/juri.v11i2.160>
- Hidayatullah, Priyanto, dan Jauhari Khairul Kawistara. 2017. Pemrograman WEB. Bandung. Informatika Bandung.
- Handayani, Vembria Rose ; Pratama, N. P. (2019). Sistem Informasi Penjualan Gula Merah Serbuk Berbasis Web Pada Home Industri Gula Merah Serbuk Dalban Permana Purbalingga. Vembria Rose Handayani1, Nindya Putri Pratama, 7(2), 28–35.
- Maryanah Safitri, Faridi, Maulidia, K., & Indriyani, L. (2020). Penerapan Model Prototype pada Sistem Informasi Penerimaan Karyawan Lingkungan Hidup Berbasis Web. SATIN - Sains Dan Teknologi Informasi, 6(1), 1–9. <https://doi.org/10.33372/stn.v6i1.574>
- Nugroho, S., Dwi, C., Astuti, E. S., & Riyadi, R. (2017). ANALISIS dan DESAIN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN (Studi Pada Unit Pusat PT. Perdana Fajar Mandiri Sidoarjo) (Doctoral dissertation, Brawijaya University).
- Safudin, M., ghani abdul, M., & Rahmawati, E. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web Studi Kasus Pt Buaran Raya Permai Mahmud. Journal of Chemical Information and Modeling, 53(9), 1689–1699.
- Supono, Vidiandry Putratama. 2018. Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter. Jakarta, Deepublish. Jakarta: Deepublish.
- Zulnalis, Z. (2016). SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN (Studi Kasus: PT. Arus Global Security Service Jakarta). Jurnal Sistem Informasi, 5(2), 206-212.