

Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Karyawan dengan Menerapkan Metode Waterfall

Megaranti Salsabila¹, Ratnanto Aditiarno², Candra Mecca Sufyana³

^{1,2}Komputerisasi Akuntansi, Politeknik Piksi Ganesha, Jl. Gatot Subroto No.301, Maleer, Kec. Batununggal, Kota Bandung, Jawa Barat 40274

³Manajemen Informatika, Politeknik Piksi Ganesha, Jl. Gatot Subroto No.301, Maleer, Kec. Batununggal, Kota Bandung, Jawa Barat 40274

email: ¹megaranti.salsabila@gmail.com, ²ratnanto@gmail.com, ³candra86mecca@gmail.com

Tanggal Dikirim: September 06th, 2023

Tanggal Ditinjau: September 22nd, 2023

Tanggal Revisi: September 24th, 2023

Tanggal Diterima: September 26th, 2023

Abstrak

Based on research conducted that the Center for Standardization and Services of the Cellulose Industry has fully used a computerized system, namely the Central Civil Servant Salary Application (GPP). However, there are obstacles related to the system where there are often system updates that take a lot of time, thus hampering the salary calculation process. Referring to these problems, this study focuses on improving the employee payroll system that is more optimal and the system is able to provide convenience in controlling employee performance activities using the waterfall method. The waterfall method includes 5 stages including system requirements analysis, design, program code generation, testing and support or maintenance. The waterfall method has a sequential process and has a clear and detailed flow, so that unmet system needs will be analyzed in depth to be developed into a system that is in accordance with what is expected and on target. So the final result by applying the waterfall method to the system design made is the processing of employee payroll data more quickly and effectively and helps those who need information as quickly as possible.

Keywords: Information Systems; Employee; Payroll; Microsoft Visual Studio; Waterfall

Abstrak

Berdasarkan pada penelitian yang dilakukan bahwa Balai Besar Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri Selulosa sepenuhnya telah menggunakan sistem yang terkomputerisasi yaitu Aplikasi Gaji PNS Pusat (GPP). Namun terdapat kendala terkait sistem tersebut yang di mana sering terjadi pembaharuan sistem yang menghabiskan kurun waktu yang tidak sedikit, sehingga menghambat proses perhitungan gaji. Mengacu pada permasalahan tersebut, penelitian ini berfokus pada perbaikan sistem penggajian karyawan yang lebih optimal dan sistem mampu memberikan kemudahan dalam pengendalian aktivitas kinerja karyawan dengan menggunakan Metode *waterfall*. Metode *waterfall* mencakup 5 tahapan di antaranya analisis kebutuhan sistem, desain, pembuatan kode program, pengujian dan pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*). Metode *waterfall* memiliki proses yang berurutan serta memiliki alur yang jelas dan mendetail, sehingga kebutuhan sistem yang belum terpenuhi akan dilakukan analisis mendalam untuk dikembangkan menjadi sebuah sistem yang sesuai dengan yang diharapkan dan tepat sasaran. Maka hasil akhir dengan menerapkan metode *waterfall* pada perancangan sistem yang dibuat yaitu pengolahan data penggajian karyawan semakin cepat dan efektif serta membantu pihak yang membutuhkan informasi secepat mungkin.

Kata kunci: Sistem Informasi; Karyawan; Penggajian; *Microsoft Visual Studio*; *Waterfall*

1. Pendahuluan

Kemajuan teknologi memberikan kemudahan dan efisiensi dalam melakukan berbagai kegiatan, baik itu aktivitas sehari-hari maupun kegiatan operasional perusahaan. Berbagai organisasi atau perusahaan telah memanfaatkan keberadaan teknologi informasi dalam pelaksanaan pekerjaan, hal tersebut karena keefektifan cara bekerja teknologi informasi yang sangat dapat diandalkan (Gustiwan & Tristiano, 2022). Sehingga dalam perkembangan sekarang, setiap organisasi perlu mencukupi kebutuhan untuk dapat memiliki informasi secepat mungkin dan mutakhir. Dan diperlukan terus perubahan dan adaptasi yang signifikan pada sistem informasi. (Gaffar & Gaffar, 2023).

Sistem informasi akuntansi memiliki peran penting dalam dukungan manajemen, karena sistem informasi akuntansi dapat dianggap sebagai sumber informasi utama untuk semua aktivitas. Salah satu dari sistem informasi akuntansi yang dapat membantu perusahaan adalah penggunaan sistem informasi penggajian yang dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses penggajian karyawan (Kamil et al, 2023). Sistem informasi akuntansi penggajian sangat penting dalam suatu pemerintahan atau perusahaan karena memiliki fungsi penting terkait kinerja karyawan dan kesalahan atau keterlambatan yang terjadi dalam proses penggajian akan berdampak negatif terhadap moral dan produktivitas karyawan (Sadih et al, 2021). Sehingga, sistem penggajian baik diperlukan supaya bisa memberikan informasi dengan laju serta akurat (Rivantunisa, 2022).

Balai Besar Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri Selulosa merupakan lembaga pemerintah yang berada dibawah naungan Kemenperin RI yang bergerak pada sektor perindustrian. Dalam peraturan Kementerian Keuangan Republik Indonesia Nomor 178/PMK.05/2022 mengenai tata cara penerbitan dan pengesahan surat keterangan penyetopan pembayaran melalui elektronik, Pasal 1 menjelaskan bahwa Aplikasi Gaji PNS Pusat, yang akan kita sebut sebagai "Aplikasi GPP" selanjutnya, merupakan sebuah program aplikasi komputer yang disiapkan dari Direktorat Jenderal Perbendaharaan. Aplikasi ini dipakai supaya mengelola administrasi pengeluaran pegawai ASN (Kementerian Keuangan RI, 2022).

Berdasarkan peraturan di atas, semua satuan kerja yang mengatur dana APBN supaya membayar gaji PNS pusat diwajibkan memakai Aplikasi Gaji PNS Pusat ini. Dalam rangka penggunaan Aplikasi Gaji PNS Pusat, petugas Pengelolaan Administrasi Belanja Pegawai (PPABP) dapat dengan mudah mencatat dan menghitung berbagai jenis pengeluaran pegawai, seperti gaji, uang makan, tunjangan, dan lainnya yang berkaitan dengan keuangan pegawai. Semua data ini dimasukkan lewat Aplikasi Gaji PNS Pusat. Jika dilihat dari peranan Aplikasi Gaji PNS Pusat itu sendiri sangat penting karena menyangkut dengan jasa yang dibagikan pada semua karyawan yang bertugas untuk instansi tersebut serta akan berpengaruh jika terjadi masalah dalam pengoperasian pada aplikasi tersebut.

Dengan Demikian Balai Besar Standardisasi serta Pelayanan Jasa Industri Selulosa telah menggunakan sistem sedang berjalan. Namun terdapat kendala terkait sistem tersebut sesuai edaran Kementerian Keuangan, penting untuk diingat bahwa sistem ini sering mengalami perubahan dalam skala nasional, termasuk pembaruan Aplikasi Gaji PNS Pusat. Perubahan tersebut mungkin mencakup peningkatan aplikasi, memperbanyak daftar pustaka jabatan, penyesuaian tunjangan jabatan, serta lainnya. Proses pembaruan aplikasi ini terjadi berulang yang menghabiskan durasi lumayan lama untuk akhirnya bisa, yang pada akhirnya dapat menghambat proses perhitungan gaji pokok dan tunjangan pegawai. Oleh karena itu, pengembangan sistem menjadi fokus utama dalam peningkatan sistem yang ada. Dengan meningkatkan sistem informasi yang lebih optimal dan tepat waktu sehingga terhindar dari keterlambatan dan hambatan yang akan terjadi.

Mengacu pada permasalahan tersebut, penulis memanfaatkan pendekatan metode *waterfall* dalam perancangan sistem. Metode *waterfall* merupakan model pendekatan pengembangan perangkat lunak yang cukup sering digunakan, dikarenakan metode *waterfall* bekerja dengan cara sistematis dan berurutan (Murdiani & Sobirin, 2020). Tahapan-tahapan yang mencakup dalam metode *waterfall* terorganisir dan setiap fase harus diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, hasil akhir pengembangan sistem metode ini

memiliki kualitas yang baik (Murdiani & Hermawan, 2022).

2. Metode Penelitian

2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian mencakup teknik pengumpulan data serta teknik pengembangan sistem. Untuk penelitian tersebut, penulis menggambarkan tiga teknik pengumpulan data kualitatif, di antaranya:

1. Observasi

Observasi adalah tindakan mengumpulkan data dengan cara mengamati langsung dan mencatat objek yang diamati (Andriana & Ulfa, 2022). Observasi dilakukan dengan melibatkan kegiatan langsung yang terjadi dilapangan, terutama pada bagian keuangan yang mengelola keuangan penggajian karyawan.

2. Wawancara

Wawancara merupakan suatu tindakan yang berfungsi sebagai pengumpulan informasi langsung dari sumbernya (Amir & Devi, 2022). Metode ini dilakukan dengan menganalisa dan mencari tahu lebih dalam terkait sistem penggajian karyawan serta melakukan tanya jawab langsung dengan bidang terkait yang diharapkan dapat membagikan informasi yang bisa dipertanggungjawabkan.

3. Studi Literatur

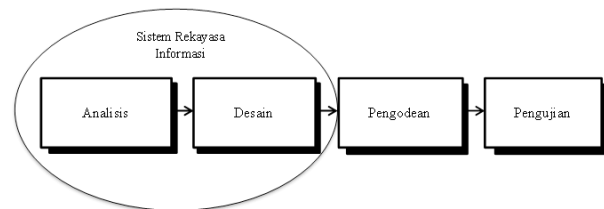
Studi Literatur adalah melakukan temuan perpustakaan penelitian untuk memperoleh data yang lengkap. Metode ini termasuk sebuah cara memperoleh informasi baru lewat hasil kutipan-kutipan buku atau jurnal bersangkutan pada penelitian, yang kemudian hasil dari kutipan tersebut dapat dijadikan sebagai alat dasar analisa dalam permasalahan yang akan ditemukan dalam penelitian (Gusmiran et al, 2023).

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Di samping memakai metode tersebut, terdapat metode lain yaitu pengembangan sistem penulis memakai metode SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model *Waterfall*. SDLC merupakan mekanisme meningkatkan maupun menukar sistem perangkat lunak yang sudah ada sebelumnya dengan cara memanfaatkan model dan metodologi yang digunakan (Akbar, 2023).

Model SDLC air (*waterfall*) pula dikenal sebagai model sekuensial *linier* maupun siklus

hidup klasik, dan model ini memiliki tahapan pendekatan alur hidup sistematis diawali dengan analisis kebutuhan perangkat, desain, pengkodean, pengujian, serta pendukung (*support*) (Sukanto & Shalahuddin, 2018).



Gambar 1. Ilustrasi model *waterfall*

Tahapan-tahapan model *waterfall* termasuk seperti:

1. Analisis kebutuhan perangkat

Pada tahap analisis kebutuhan perangkat tahapan semula diselenggarakan di mana tahapan memperluas program yang nanti diciptakan terbagi atas menu-menu yang akan dipakai saat sistem informasi penggajian karyawan diakses. Menu-menu dibuat dalam sistem ini di antara lain menu *user*, menu golongan, menu profesi, menu data karyawan, menu potongan, menu transaksi pengolahan gaji serta laporan-laporan yang terdapat dalam sistem informasi penggajian.

2. Desain

Tahap desain ini dilakukan dengan menukar perangkat lunak yang dibutuhkan oleh tahap analisis kebutuhan menuju tahap representasi desain. Tahap ini diterapkan ke dalam program lewat produksi *Flowmap*, Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), serta *Entity Relationship Diagram* (ERD).

3. Pembuatan kode program

Pada tahap sebelumnya, desain yang telah dibuat akan dimasukkan ke dalam perangkat lunak kemudian melakukan pembuatan kode program. Perangkat lunak yang digunakan yakni *Microsoft Visual Studio* dikodekan dengan *Visual Basic*, dan disimpan di database dengan *Microsoft Access*. Sebagai hasil dari langkah ini, program komputer harus mengikuti keseluruhan desain yang telah dibuat.

4. Pengujian

Untuk tahap pengujian berkonsentrasi pada aspek logik serta fungsional dari suatu program menjanjikan jika seluruh komponen telah dievaluasi. Tahap pengujian diselenggarakan supaya mengurangi ketidakbenaran serta

menjanjikan bahwa output akhir sama pada rencana.

5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintance*)

Tahapan ini berfungsi untuk melakukan pengulangan perubahan pada perangkat lunak yang ada diawali dengan menganalisis spesifikasi supaya menukar perangkat lunak, namun bukan supaya menciptakan perangkat baru. Hal tersebut diselenggarakan karena perangkat lunak belum terdeteksi seutuhnya ketika pengujian.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis kebutuhan

Tujuan analisis kebutuhan termasuk memilih kebutuhan sistem baru serta melakukan perancangan sistem tersebut sesuai pada kebutuhan tersebut. Kebutuhan sistem yang akan diperlukan dalam sistem penggajian karyawan, seperti:

1. *Form login*, berguna supaya mengakses fitur-fitur yang terdapat dalam sistem penggajian karyawan.

2. *Form user*, berfungsi supaya mengetahui data *user* dan siapa saja yang ingin dan dapat melakukan proses *login*.

3. *Dashboard*, berfungsi untuk mengakses beberapa fitur yang terkait dengan pengolahan penggajian.

4. *Form data karyawan*, yang berfungsi untuk mengelola keseluruhan data karyawan yang diperlukan dalam pengolahan data gaji.

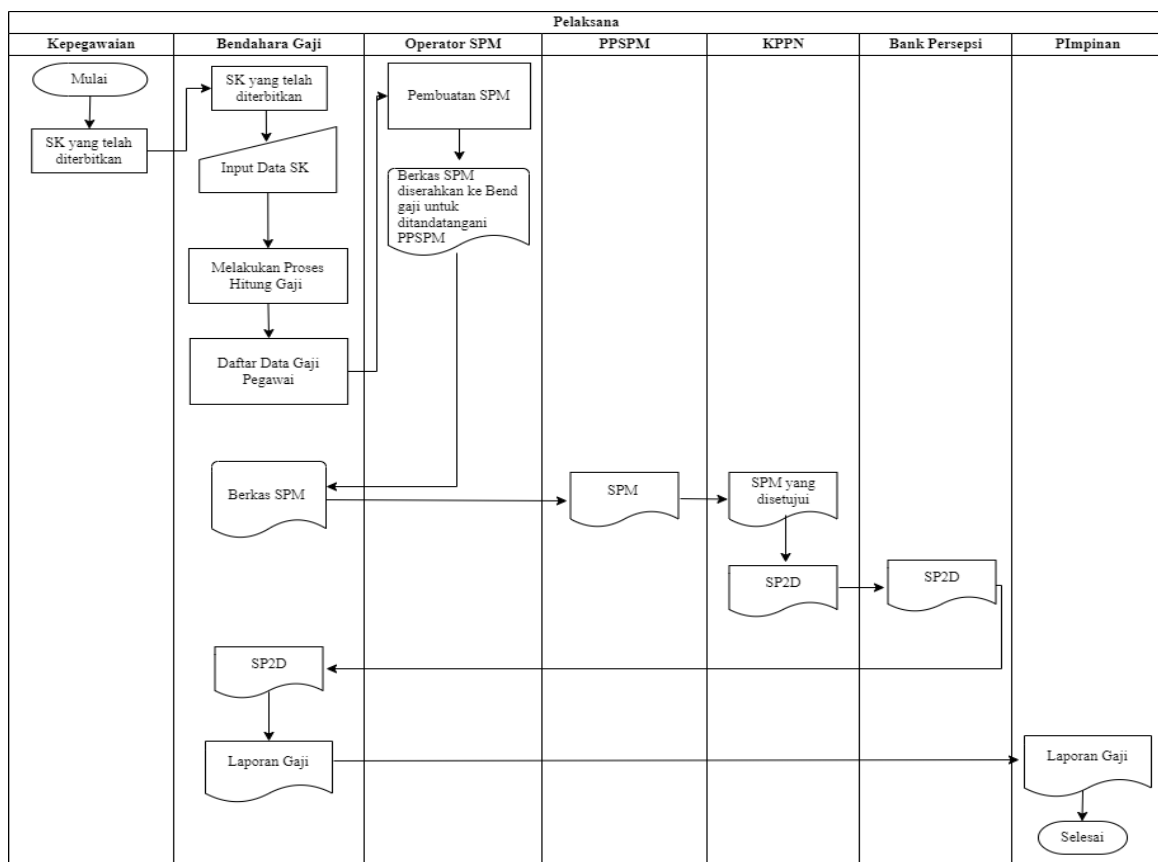
5. *Form transaksi pengolahan gaji*, yang berfungsi untuk mengetahui dan mengolah seluruh data karyawan.

6. *Form laporan*, difungsikan supaya memunculkan hasil data yang sudah diatur pada sistem penggajian karyawan.

3.2 Perancangan Sistem

3.2.1 FlowMap

Seperti *FlowMap* sistem informasi penggajian karyawan yang akan dirancang:



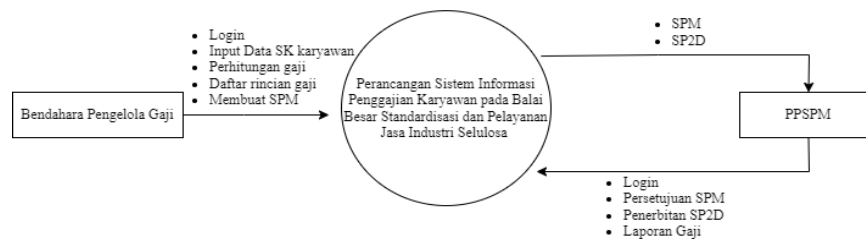
Gambar 2. FlowMap

Gambar 2. merupakan *flowmap* sistem informasi penggajian karyawan. Alur sistem penggajian karyawan berawal dari bidang kepegawaian menyerahkan SK yang telah diterbitkan kepada bendahara gaji. SK tersebut akan dimasukkan dan disimpan pada sistem penggajian karyawan sebagai data. Setelah semua SK telah terdaftar, maka dapat dilakukan pengolahan gaji karyawan. Kemudian mencetak daftar data gaji pegawai untuk pembuatan SPM yang akan dilakukan oleh operator SPM. Berkas SPM yang sudah terbit kemudian diserahkan kembali kepada bendahara gaji untuk ditandatangani oleh PPSPM. Jika SPM telah ditandatangani oleh PPSPM akan diserahkan kepada KPPN untuk

penerbitan SP2D. kemudian SP2D yang sudah terbit akan diserahkan kepada bank persepsi untuk melakukan pencairan dana gaji pegawai yang akan diserahkan kepada bendahara gaji. Bendahara gaji dapat melakukan pencetakan laporan gaji yang akan diserahkan kepada pimpinan pada sistem penggajian karyawan.

3.2.2 Diagram Konteks

Diagram konteks termasuk tingkat teratas saat diagram aliran data serta sekedar berisi sebuah proses namun dapat memaparkan sistem melalui kesemuanya (Muslihudin & Oktafianto, 2016).

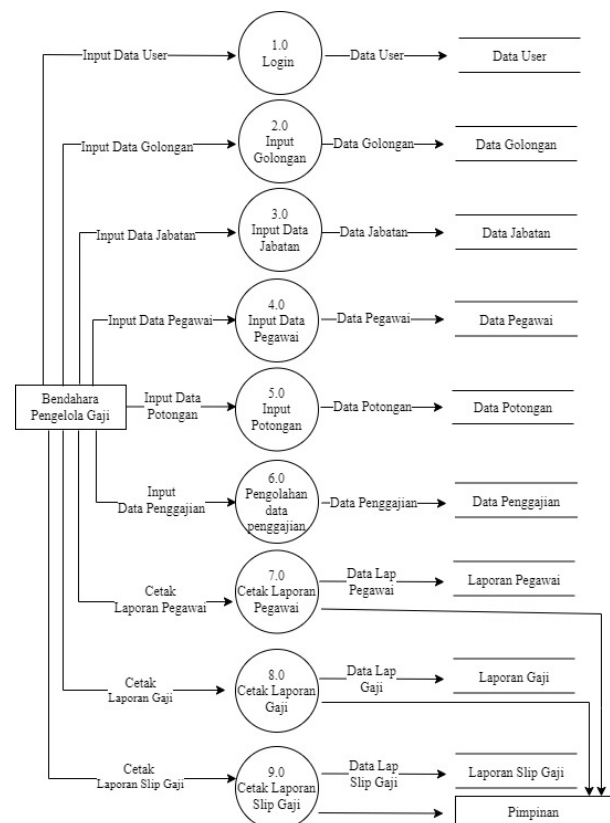


Gambar 3. Diagram Konteks

Gambar 3. termasuk diagram konteks sistem penggajian karyawan. Bendahara gaji melakukan login pada sistem penggajian karyawan untuk menyelenggarakan input data SK karyawan, pengolahan data gaji, serta menciptakan daftar rincian gaji. Kemudian menyerahkan daftar data karyawan dan daftar gaji kepada PPSPM untuk pembuatan SPM. Penerbitan SP2D dapat dilakukan jika SPM dapat disetujui. Laporan gaji dapat dicetak pada sistem penggajian karyawan.

3.2.3 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) termasuk sebuah pemodelan yang berfungsi untuk menggambarkan suatu sistem yang saling berhubungan oleh aliran data (Putra & Taufiq, 2020).



Gambar 4. Data Flow Diagram (DFD)

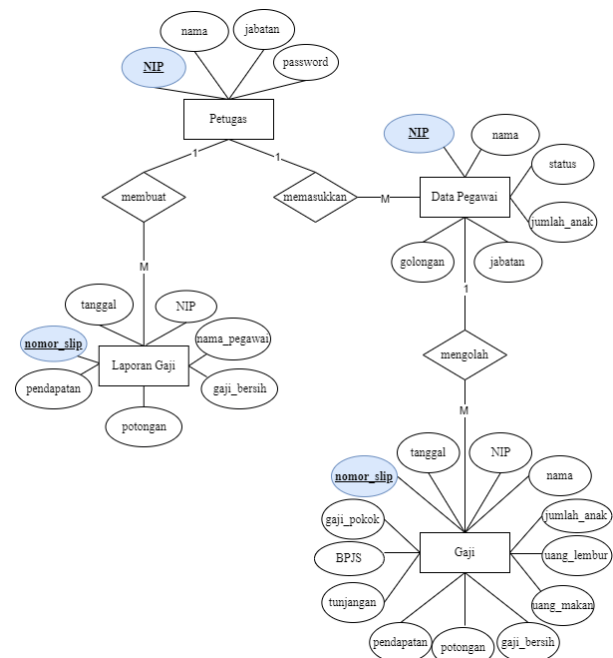
Berikut merupakan penjelasan dari *Data Flow Diagram* (DFD) sistem penggajian karyawan diatas, sebagai berikut:

Tabel 1. *Data Flow Diagram* (DFD) Sistem Penggajian Karyawan

No.	DFD	Keterangan
1.0	Login	Bendahara pengelola gaji melakukan proses <i>login</i> dengan data yang sesuai dengan yang ada dalam data <i>user</i> , untuk kemudian dapat mengakses fitur-fitur dalam sistem.
2.0	Input Golongan	Bendahara pengelola gaji melakukan proses input untuk data golongan yang kemudian disimpan pada sistem penggajian karyawan.
3.0	Input Jabatan	Bendahara pengelola gaji melakukan input data jabatan untuk kemudian disimpan pada sistem penggajian karyawan.
4.0	Input Data Pegawai	Bendahara pengelola gaji melakukan input data pegawai sebagai data yang akan diperlukan dalam perhitungan gaji kemudian disimpan dalam sistem penggajian karyawan.
5.0	Input Potongan	Bendahara pengelola gaji melakukan input data potongan kemudian disimpan pada sistem penggajian karyawan.
6.0	Input Pengolahan Gaji	Bendahara pengelola gaji melakukan pengolahan gaji sesuai dengan data-data yang telah dimasukkan pada proses sebelumnya yang kemudian akan disimpan dan dicetak berupa laporan-laporan.
7.0	Cetak Laporan Data Pegawai	Bendahara pengelola gaji dapat mencetak laporan data pegawai yang akan diserahkan kepada pimpinan pada sistem penggajian karyawan.
8.0	Cetak Laporan Data Gaji	Bendahara pengelola gaji dapat mengisikikan bulan dan tahun, kemudian dapat mencetak laporan data gaji yang akan diserahkan kepada pimpinan pada sistem penggajian karyawan.
9.0	Cetak Laporan Slip Gaji	Bendahara pengelola gaji dapat mencetak laporan slip gaji yang akan diserahkan kepada pimpinan pada sistem penggajian karyawan.

3.2.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

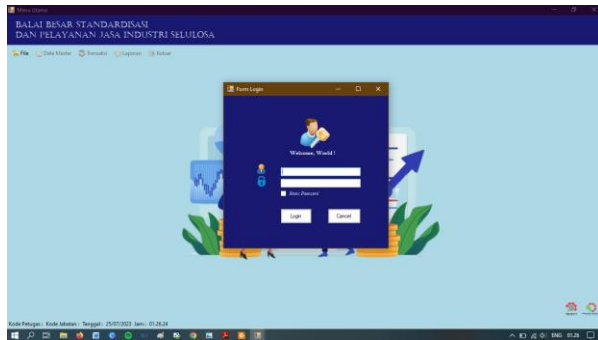
Entity Relationship Diagram (ERD) termasuk suatu metode pembentukan basis data dipakai supaya menyajikan skema konseptual pada tipe maupun model data sematik sistem (Muslihudin et al, 2021). Seperti merupakan gambaran *Entity Relationship Diagram* untuk sistem penggajian karyawan seperti:



Gambar 5. *Entity Relationship Diagram* (ERD) sistem penggajian karyawan

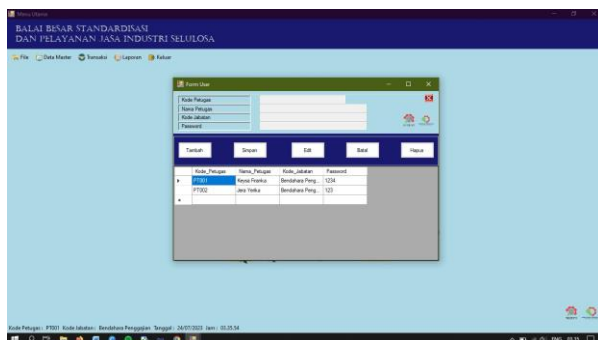
3.2.5 Implementasi *Interface*

Tahap ini merupakan tahap hasil dari rancangan sistem yang sudah dibuat sebelumnya. Hasil rancangan ini berwujud program aplikasi yang berlandaskan *Microsoft Visual Studio* memakai *Microsoft Access* sebagai *database*. Berikut tampilan-tampilan pada sistem penggajian karyawan:



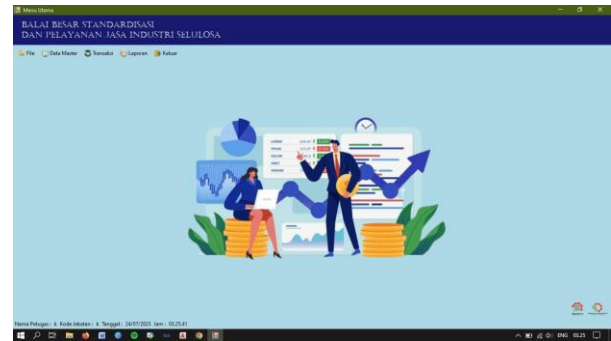
Gambar 6. *Form Login*

Gambar 6. termasuk *form login* pada sistem penggajian karyawan. Untuk halaman tersebut *user* diminta supaya mengisi kode petugas serta *password* yang sudah terdaftar dalam *form user*. Jika *user* belum melakukan pengumpulan data *user*, maka lakukan terlebih dahulu input pada *form user* agar dapat melakukan proses *login*.



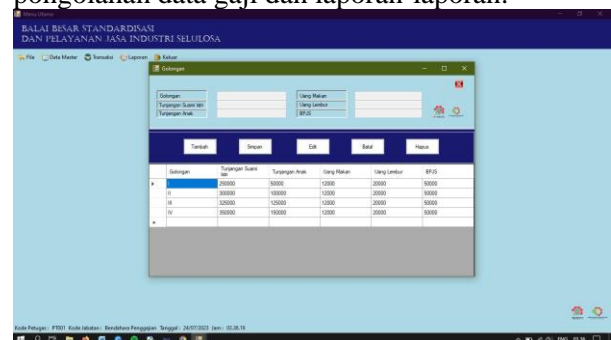
Gambar 7. *Form User*

Gambar 7. termasuk *form user* sistem penggajian karyawan. Berfungsi untuk melakukan input data *user* yang akan melakukan proses *login*, dengan menambahkan kode petugas, nama petugas, jabatan dan *password*.



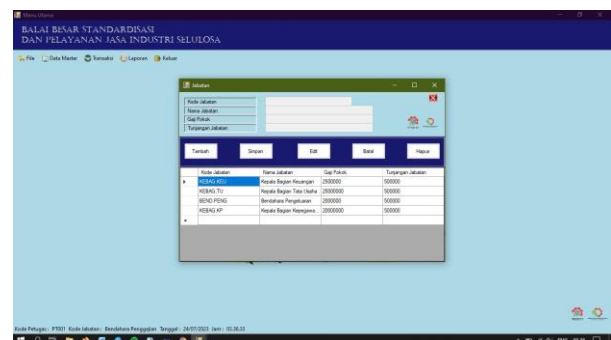
Gambar 8. *Dashboard*

Gambar 8. merupakan *dashboard* sistem penggajian karyawan. *Dashboard* dapat diakses jika *user* sudah melakukan proses *login* pada *form login*. *Dashboard* ini berisikan fitur-fitur yang terkait dengan proses pengolahan penggajian karyawan, di antaranya ada data golongan, data jabatan, data pegawai, data potongan, data pengolahan data gaji dan laporan-laporan.



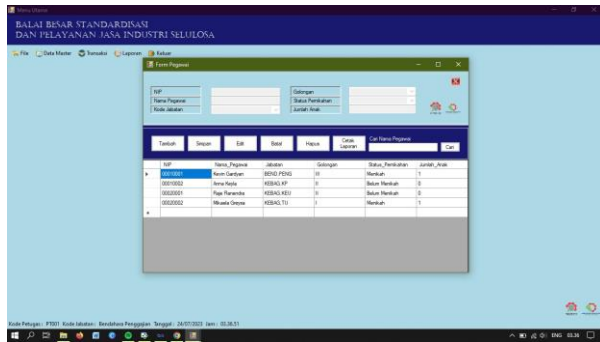
Gambar 9. *Form Golongan*

Gambar 9. merupakan *form golongan* sistem penggajian karyawan. Berfungsi untuk menambahkan data golongan pegawai, di antaranya yaitu terdapat kategori, tunjangan suami istri, tunjangan anak, uang makan, uang lembur, serta BPJS. Data tersebut akan diperlukan dalam proses pengolahan penggajian.



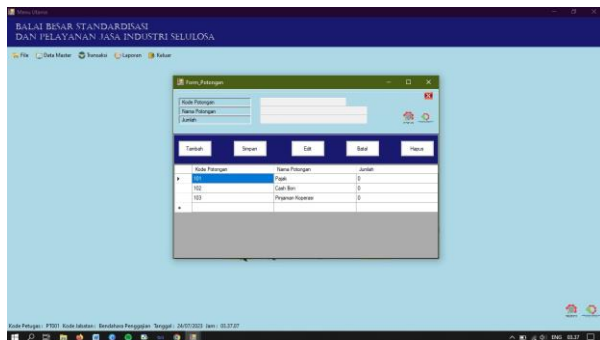
Gambar 10. *Form Jabatan*

Gambar 10. merupakan *form* jabatan sistem penggajian karyawan. Berfungsi untuk dapat menambahkan data jabatan. *Form* jabatan ini berisikan kode profesi, nama pangkat, gaji pokok, dan tunjangan jabatan. Dalam *form* jabatan juga terdapat fitur tambah, simpan, edit, batal, dan hapus untuk memudahkan *user* dalam melakukan input.



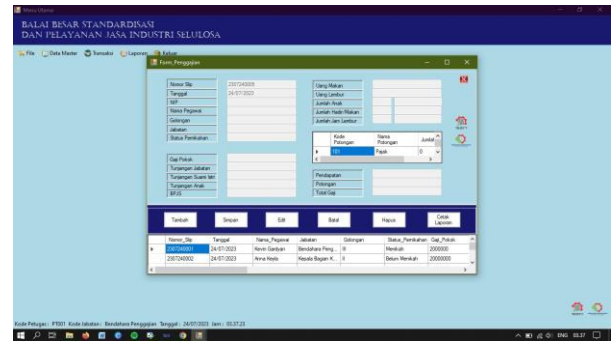
Gambar 11. *Form* Pegawai

Gambar 11. merupakan *form* pegawai sistem penggajian karyawan. Pada *form* ini terdapat fitur untuk menambahkan data pegawai. Selain itu, ada fitur tambah, simpan, edit, batal dan hapus untuk memudahkan petugas dalam input. Terdapat fitur cari dan cetak laporan juga agar memudahkan petugas untuk mencari data dan mencetak laporan data pegawai.



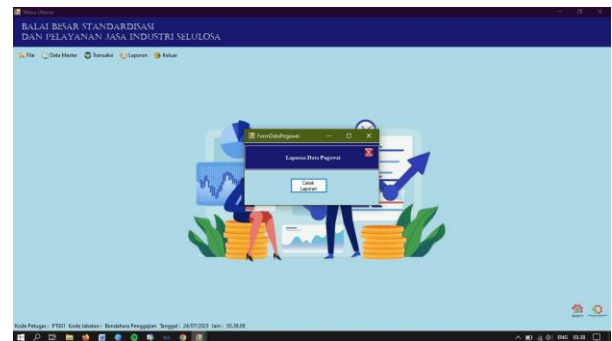
Gambar 12. *Form* Potongan

Gambar 12. *form* potongan sistem penggajian karyawan. Dalam tampilan *form* potongan terdapat fitur untuk menambahkan data potongan yang berisikan kode potongan, nama potongan, dan jumlah. Selain itu, terdapat fitur tambah, simpan, edit, batal, dan hapus.



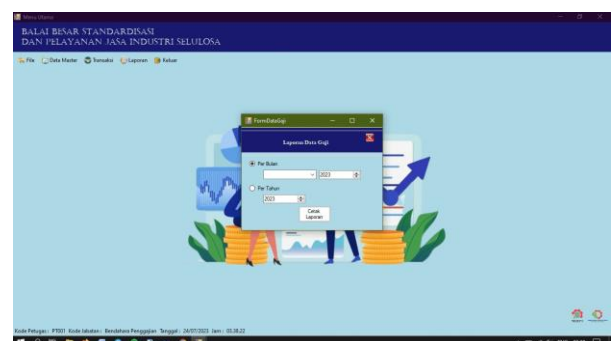
Gambar 13. *Form* Pengolahan Gaji

Gambar 13. merupakan *form* pengolahan gaji sistem penggajian karyawan. Berfungsi untuk melakukan pengolahan data penggajian berdasarkan data yang sudah dimasukkan. Terdapat fitur cetak laporan yang berupa laporan slip gaji.



Gambar 14. *Form* Cetak Laporan Pegawai

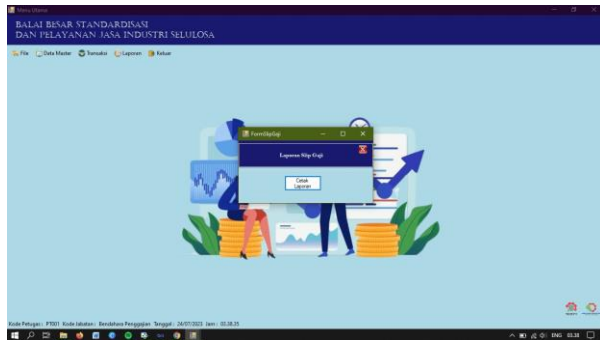
Gambar 14. merupakan *form* cetak laporan pegawai sistem penggajian karyawan. Dalam *form* ini terdapat fitur cetak berfungsi sebagai proses untuk menghasilkan laporan data pegawai yang berisikan terkait data pegawai. Laporan data pegawai juga dapat diakses pada *form* pegawai.



Gambar 15. *Form* Cetak Laporan Data Gaji

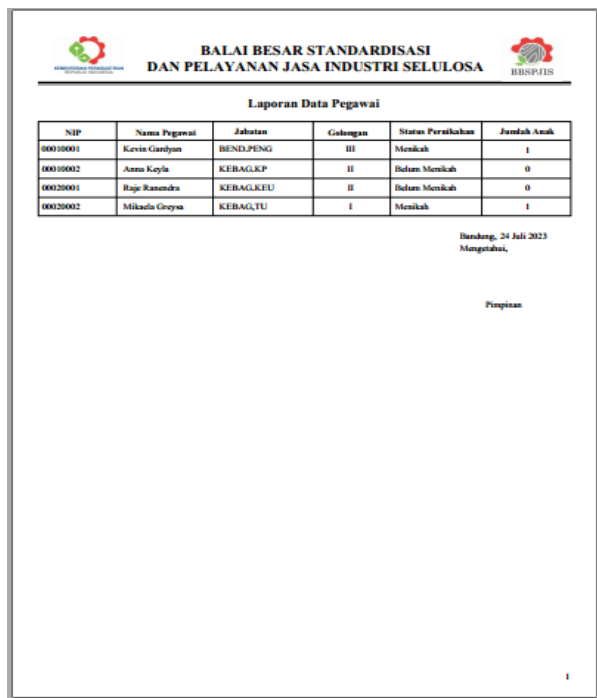
Gambar 15. merupakan *form* cetak laporan data gaji sistem penggajian karyawan. Fitur cetak

yang terdapat dalam *form* ini berfungsi untuk menghasilkan laporan data gaji yang dikelompokkan. Terdapat dua pengelompokan laporan di antaranya laporan data gaji per bulan dan laporan data per tahun.



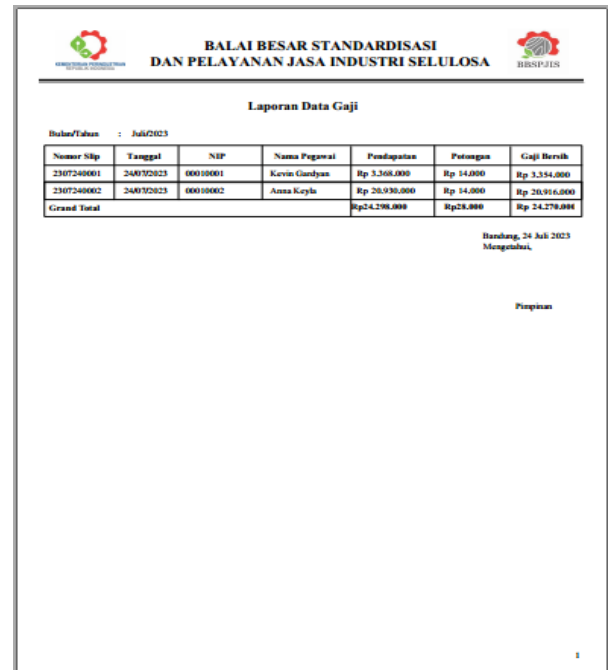
Gambar 16. *Form* Cetak Laporan Slip Gaji

Gambar 16. merupakan *form* cetak laporan slip gaji sistem penggajian karyawan. Dalam *form* ini terdapat fitur cetak untuk mencetak laporan slip gaji per NIP. Laporan slip gaji ini juga dapat diakses pada *form* pengolahan gaji.



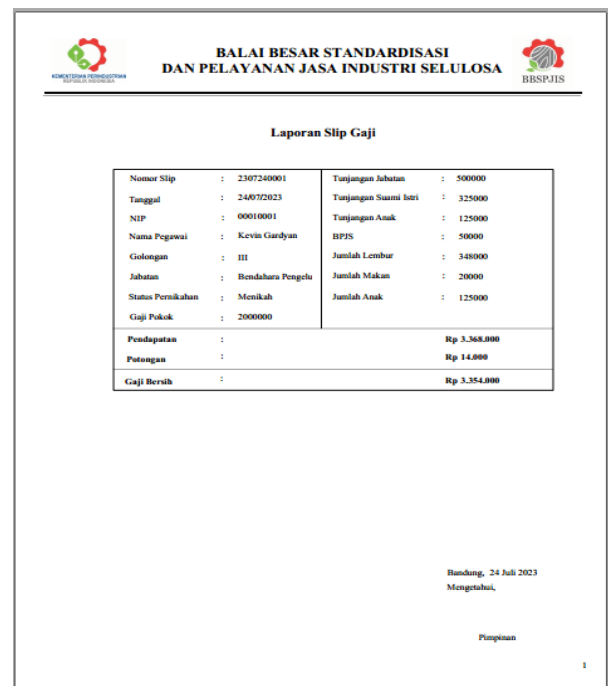
Gambar 17. Laporan Data Pegawai

Gambar 17. merupakan tampilan laporan data pegawai sistem penggajian karyawan. Laporan ini yang berisikan NIP, nama pegawai, jabatan, golongan status pernikahan dan total anak.



Gambar 18. Laporan Data Gaji

Gambar 18. merupakan tampilan laporan data gaji sistem penggajian karyawan yang berisikan nomor slip, tanggal, NIP, nama pegawai, pendapatan, potongan, dan gaji bersih. Laporan tersebut akan diserahkan kepada pimpinan



Gambar 19. Laporan Slip Gaji

Gambar 19. merupakan tampilan laporan slip gaji sistem penggajian karyawan. Dalam Laporan tersebut terdapat nomor slip, tanggal, NIP, nama pegawai, golongan, profesi status pernikahan, gaji pokok, tunjangan jabatan, tunjangan suami istri, tunjangan anak, BPJS, jumlah uang lembur, jumlah uang makan, jumlah tunjangan anak, pendapatan, potongan dan gaji bersih. Laporan tersebut akan diserahkan kepada pimpinan.

3.2.6 Pengujian

Tahap pengujian menggunakan metode *blackbox*. Dengan melakukan tahap pengujian ini diharapkan akan meminimalisir terjadinya kesalahan dan memastikan jika sistem yang sudah diciptakan telah sama pada yang diinginkan.

Tabel 2. Pengujian *Blackbox* Sistem Penggajian Karyawan

ID	Pengujian	Hasil yang diusulkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Menguji <i>login</i> fitur	Sistem menampilkan halaman <i>login</i> kemudian diperlukan melakukan autentifikasi terlebih dahulu yang berisikan <i>username</i> dan <i>password</i> yang harus diisi	Sistem berhasil mengakses halaman <i>login</i>	Pengujian berhasil dan fitur <i>login</i> bekerja dengan baik
2.	Menguji <i>user</i> fitur	Sistem menampilkan dan melakukan <i>entry</i> data <i>user</i>	Sistem berhasil menampilkan dan melakukan <i>entry</i> data <i>user</i>	Pengujian berhasil dan fitur <i>user</i> tersimpan dengan baik
3.	Menguji <i>dashboard</i> fitur	Sistem mampu menampilkan halaman <i>dashboard</i> setelah melakukan proses <i>login</i> sehingga dapat mengakses menu-menu yang berfungsi sebagai pengolahan penggajian pegawai	Sistem berhasil menampilkan halaman <i>dashboard</i>	Pengujian berhasil dan fitur dapat berfungsi dengan baik
3.	Menguji pengolahan data gaji pegawai fitur data	Sistem mampu melakukan pengolahan data gaji pegawai berdasarkan data golongan, data jabatan, data potongan dan data pegawai yang sudah tersedia	Sistem berhasil melakukan pengolahan data gaji pegawai	Pengujian berhasil dan data gaji pegawai berfungsi dengan baik
4.	Menguji pencarian fitur	Sistem mampu menampilkan data dengan memasukkan kata kunci yang dicari	Sistem berhasil menampilkan data yang dicari dengan menggunakan kata kunci	Pengujian berhasil dan fitur pencarian dapat berguna dengan baik
5.	Menguji cetak laporan fitur	Sistem dapat melakukan pencetakan laporan – laporan yang di antaranya laporan data pegawai, laporan data gaji pegawai, dan laporan slip gaji	Sistem berhasil menampilkan laporan-penggajian pegawai	Pengujian berhasil dan laporan-laporan dicetak sesuai dengan data penggajian pegawai

Berdasarkan hasil pengujian *blackbox*, sistem informasi penggajian karyawan bekerja dengan baik dan memberikan responsif dengan cepat. Semua fitur dan fungsi berfungsi dengan benar dan tidak terdapat kesalahan (*error*). Namun dengan pengujian *blackbox* tidak berarti sistem benar-benar bebas dari kesalahan. Karena pada pengujian *blackbox* hanya berkonsentrasi pada masukan dan output yang dihasilkan oleh sistem yang telah dibangun.

3.3 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwa melalui rancang bangun sistem informasi penggajian karyawan dapat menunjang efektivitas pengguna sistem dalam mengolah data gaji karyawan. Hal tersebut sangat membantu pihak yang memerlukan informasi secepat mungkin, sehingga mengurangi keterlambatan akibat proses terhambat. Selain itu, sistem yang dibuat memiliki *user interface* yang mudah dipahami dan proses pengolahan penggajian serta penyajian laporan lebih efisien dan efektif.

Daftar Pustaka

- Akbar, M. F. (2023). Penerapan Metode Waterfall pada Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Pada Warung Makan Hejo Karawang. *Indonesian Journal Computer Science*, 2(1), 29-34. <https://doi.org/10.31294/ijcs.v2i1.1902>.
- Amir, A. Y., & Devi, P. A. R. (2022). Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Framework Codeigniter di Toko Citra Mandiri Gresik. *Jurnal FASILKOM*, 12(1), 35-42. <https://doi.org/10.37859/jf.v12i1.3472>.
- Andriana, M., & Ulfa, Y. S. W. (2022). Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web. *Jurnal JUTITI*, 2(2), 85-93. <https://doi.org/10.55606/jutiti.v2i2.373>.
- Gaffar, G., & Gaffar, M. I. (2023). Analisis Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Pegawai Negeri Sipil Pada Universitas Negeri Gorontalo. *Jambura Accounting Review*, 4(1), 159-173. <https://jar.fe.ung.ac.id/index.php/jar/article/view/73>.
- Gusmiran, M. R., Halimatussadia'ah., & Heriyati. (2023). Aplikasi Penggajian Pada Cinopolis Kalibata City Menggunakan Java Netbeans. *Semnas (Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi)*, 7(1), 323-329. <https://doi.org/10.30998/semnasristek.v7i1.629>.
- Gustiwan, A., & Trisianto, C. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web Menggunakan Metode Extreme Programming pada PT. Pradana Energi Gemilang. *Jurnal Ilmu Komputer*. 5(1), 1-6. <https://jurnal.pranataindonesia.ac.id/index.php/jik/article/view/110/63>.
- Kamil, A., Hasdiana., & Lubis, H. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Berdasarkan Absensi Kehadiran Pada Kantor Azhar Maksud dan Rekan. *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 7(1), 1-14. <http://dx.doi.org/10.30829/algorithm.v7i1.15262>.
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2022). Nomor 178/OMK.05/2022 Pasal 1 tentang Tata Cara Penerbitan dan Pengesahan Surat Keterangan Penghentian Pembayaran Secara Elektronik. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/232901/pmk-no-178pmk052022>.
- Murdiani, D., & Hermawan, H. (2022). Perbandingan Metode Waterfall dan RAD (Rapid Application Development) pada Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Teknologi Informasi (JurTi)*, 6(1), 14-23. <https://doi.org/10.36294/jurti.v6i1.2544>.
- Murdiani, D., & Sobirin, M. (2022). Perbandingan Metodologi Waterfall dan RAD (Rapid Application Development) dalam Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal teknologi Informatika (JUTEKIN)*, 10(2), 95-104. <https://dx.doi.org/10.51530/jutekin.v10i2.655>.
- Muslihudin, M., & Oktafianto. (2016). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Menggunakan Model Terstruktur dan UML. Yogyakarta. CV. Andi Offset (Penerbit ANDI).
- Muslihudin, M., Fauzi., Abadi, S., Trisnawati., & Mukodimah, S. (2021). Implementasi Konsep Decision Support System dan Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM) (cetakan pertama, maret 2021). Indramayu. Penerbit Adab (CV. Adanu Abimata).
- Putra, S. H., & Taufiq, F. P. (2020). Perancangan Aplikasi Penggajian Karyawan pada CV. Contect Jaya Berbasis Web dengan Metode Waterfall. *Jurnal Minfo Polgan (Jurnal Manajemen Informatika)*, 9(2), 18-27. <https://doi.org/10.33395/jmp.v9i2.10950>.
- Rivantunisa, C. (2022). Sistem informasi Penggajian Pegawai pada Dinas Tenaga Kerja Kota Bandung. *Jurnal Informatika dan Komputer (INFOKOM)*, 10(1), 22-33. <http://journal.piksi.ac.id/index.php/INFOKOM>.
- Sadiyah, J., Indaryono., & Yusuf, A. M. (2021). Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Berbasis VB. Net Pada PT. Bank Perkreditan Rakyat (BPR) Sanggabuana Agung Karawang. *Jurnal Interkom : Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang*



Teknologi Informasi dan Komunikasi, 15(4),
190-200.
<https://doi.org/10.35969/interkom.v15i4.80>.
Sukamto, R. A., & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa
Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi*

Objek (cetakan pertama edisi revisi, april 2018).
Bandung. Informatika.

