

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN PADA JASA OUTSOURCHING DI PT. SHIELD ON SERVICE CABANG BANDUNG

Restu Esa Anugrah, Rio Renaldhy

Komputerisasi Akuntansi, Politeknik Piksi Ganesha Bandung

Email: Restuesaanugrah04@gmail.com, Riorenaldhy21@gmail.com

Abstrak

PT. Shield on Service dalam proses pengelolaan gaji karyawan masih belum optimal, dikarenakan masih menggunakan Aplikasi Ms. Excel. Sehingga perlu dibuat sistem penggajian terkomputerisasi lebih optimal yang diharapkan dapat menyediakan data penggajian karyawan yang akurat, efisien dan efektif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memudahkan pengguna dalam proses penggajian karyawan dan meminimalisir kesalahan dalam proses tersebut. Dalam perancangan sistem informasi ini digunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual Studio. Metode waterfall digunakan untuk mengembangkan sistem, mulai dari alat bantu perencanaan hingga implementasi flowmap, ERD dan DFD. Hasil dari aplikasi penggajian karyawan ini dapat mempermudah perhitungan gaji karyawan dan menghemat waktu dalam pencarian dan pencocokan informasi karyawan, sehingga mengurangi kesalahan pada sistem penggajian karyawan.

Kata kunci: Sistem Informasi; Penggajian; Microsoft Visual Studio.

Abstract

PT. Shield on Service in the employee salary management process is still not optimal, because it still uses the Ms Application. Excel. So it is necessary to make a more optimal computerized payroll system which is expected to provide accurate, efficient and effective employee payroll data. The aim of this research is to make it easier for users to process employee payroll and minimize errors in the process. In designing this information system, the Microsoft Visual Studio programming language is used. The waterfall method is used to develop systems, starting from planning tools to implementing flowmaps, ERD and DFD. The results of this employee payroll application can simplify the calculation of employee salaries and save time in searching and matching employee information, thereby reducing errors in the employee payroll system.

Keywords: Information System; Payroll; Microsoft Visual Studio.

How to cite:	Restu Esa Anugrah, Rio Renaldhy (2023) Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan pada Jasa Outsourcing Di PT. Shield on Service Cabang Bandung, (8) 9, http://dx.doi.org/10.36418/syntax-literate.v6i6
E-ISSN:	2548-1398
Published by:	Ridwan Institute

Pendahuluan

Sistem Informasi Akuntansi adalah suatu sistem yang mengumpulkan, mencatat, dan memproses data keuangan dan data non keuangan yang terkait dengan transaksi keuangan untuk menghasilkan informasi untuk pengambilan keputusan (Nugraha et al., 2023);(Fahri & Nasution, 2021). Payroll merupakan imbalan yang wajib diberikan oleh perusahaan kepada pegawai dalam periode atau tanggal yang telah ditentukan. Umumnya, pengelolaan gaji dilakukan oleh departemen keuangan atau sumber daya manusia perusahaan.

Sistem Informasi Akuntansi sangat dibutuhkan dalam pengelolaan data gaji karyawan (Suginam et al., 2017). Sistem penggajian ini berkaitan dengan kesejahteraan kehidupan kerja karyawan. Saat membayar gaji, setiap perusahaan memiliki sistem alternatif untuk mendistribusikan gaji kepada setiap karyawan (Kaengke, 2021). Gaji karyawan tergantung pada level dan jabatan. Sehingga bukan tidak mungkin jika perusahaan kesulitan menghitung gaji karyawannya. Adakalanya terjadi kesalahan perhitungan gaji karyawan.

PT. Shield On Service adalah perusahaan outsourcing menengah. Di perusahaan PT. Sheldon Service terus menggunakan sistem Microsoft Excel manual untuk mengelola penggajian sehingga prosesnya lambat, tidak akurat dan tidak efisien. Penggunaan manual rentan terhadap kesalahan seperti kesalahan manusia atau manipulasi data karena tidak tersedianya database. Pengolahan data penggajian di PT.Shield On Service saat ini membutuhkan waktu dan tenaga, karena sistem data manual membutuhkan waktu untuk menyiapkan penggajian.

Selain itu, informasi yang tersedia juga tidak dicatat dan disimpan dengan baik sehingga mempersulit dan memakan waktu bagi petugas untuk mencari informasi yang mereka butuhkan. Dikarenakan kelemahan pengolahan data secara manual diatas, maka diperlukan perancangan sistem data penggajian dengan menggunakan Microsoft Visual Studio 2010 diharapkan dengan adanya sistem penggajian ini meningkatkan efisiensi dan ektifitas dalam mengelola gaji karyawan (Rachmaniar & Handrini, 2019);(Lestari, 2014).

Perancangan sistem penggajian menggunakan Microsoft Visual Studio dikarenakan memiliki kelebihan fitur lengkap yang dapat memudahkan perancang karena tidak memerlukan program lain (Evitasari & Kusumadiarti, 2022). Selain itu, kelebihan lainnya adalah lebih ringkas dan efisien sehingga memudahkan petugas dalam mengerjakan penggajian karyawan (Febrian et al., 2020). Microsoft Visual Studio merupakan sebuah perangkat lunak lengkap yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan aplikasi, baik itu aplikasi bisnis, aplikasi personal, ataupun komponen aplikasi lainnya dalam bentuk aplikasi console, aplikasi Windows ataupun aplikasi Web (Wali, 2017);(Karnadi, 2018).

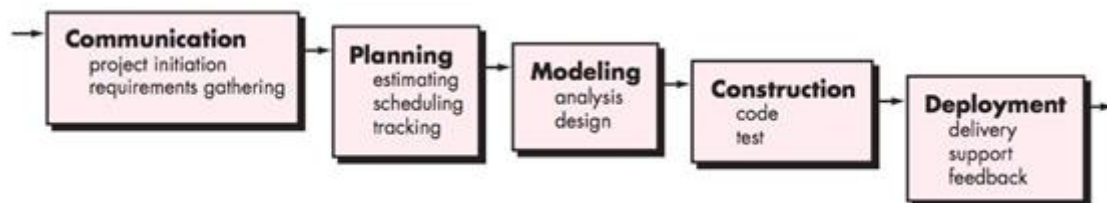
Metode Penelitian

Metode pengumpulan data merupakan metode atau hal-hal yang dilakukan oleh penulis dalam melengkapi data untuk kepentingan dan keperluan menyelesaikan laporan ini. Penulis memanfaatkan metode kualitatif dimana analisis datanya menerapkan data

deskriptif yang tujuannya menganalisis sistem informasi akuntansi penggajian yang dijalankan di PT.Shield On Service.

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik lain. Observasi juga tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain (Sugiyono, 2017). Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi yang terjadi secara nyata dengan melakukan pengamatan atau peninjauan langsung di PT. Shield on Service.

Teknik wawancara ini penulis gunakan untuk mendapatkan data dan informasi yang berkaitan dengan prosedur pengolahan penggajian karyawan di PT. Shield on Service cabang Bandung. Hasil serangkaian wawancara pada bagian-bagian yang berhubungan dengan masalah yang terkait, penulis melakukan wawancara kepada Ibu Ana selaku HRD Manager di PT. Shield on Service cabang Bandung. Penulis melakukan analisis dokumen yang ada pada PT. Shield on Service cabang Bandung, seperti laporan karyawan dan slip gaji karyawan dan penulis mendapatkan bahwa sistem yang sedang berjalan telah menggunakan bantuan microsoft excel.



Gambar 1 Tahapan Waterfall

Metode Waterfall Menurut Widiyanto (2018), model waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Nama model ini sebenarnya adalah “Linear Sequential Model”. Model ini sering disebut juga dengan “classic life cycle” atau metode waterfall. Model ini termasuk ke dalam model generic pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam Software Engineering (SE).

Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan waterfall karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Fase-fase dalam Waterfall Model menurut referensi Pressman. Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan customer demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai (Abdussalaam & Ramdani, 2022). Hasil dari komunikasi tersebut adalah inisialisasi proyek, seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi software.

Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, dan internet. Untuk fase ini penulis melakukan Praktek Kerja Lapangan disalah satu perusahaan dan menghasilkan satu masalah yaitu proses penggajian yang masih manual,

sehingga penulis membantu membuat program penggajian supaya lebih memudahkan pengguna dan meminimalisir kesalahan.

Perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, risiko-risiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan tracking proses pengerjaan sistem.

Untuk fase ini penulis mengetimasi teknis yang dilakukan menggunakan aplikasi Microsoft Visual Studio dengan aplikasi database nya Microsoft Access dan MySQL, risiko untuk rencana sistem ini adanya error saat menggunakan dan salah penginputan data oleh pengguna, sumber daya yang diperlukan adalah data karyawan yang bekerja pada perusahaan tersebut, hasil yang diharapkan tentunya agar proses kegiatan tersebut lebih efisien dan memudahkan pengguna serta menghindari kesalahan.

Perancangan dan permodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur software, tampilan interface, dan algoritma program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan. Untuk fase ini penulis membuat Diagram Konteks, FlowMap, DFD Level 0, dan ERD. Penulis juga membuat interface program yang dibuat, guna menjadi gambaran pembaca mengenai program yang penulis buat.

Proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk/bahasa yang dapat dibaca oleh mesin, setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki. Untuk fase ini penulis melakukan test mengenai program yang dibuat dengan cara menginput data karyawan, menghapus data karyawan, menyimpan data karyawan, serta mencetak data karyawan.

Tahapan implemetasi software ke customer, pemeliharaan software secara berkala, perbaikan software, evaluasi software, dan pengembangan software berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya. Untuk fase terakhir penulis melakukan penyerahan program aplikasi yang sudah dibuat kepada pihak perusahaan dan meminta feedback agar mengetahui kesalahan yang dilakukan penulis sehingga segera memperbaikinya.

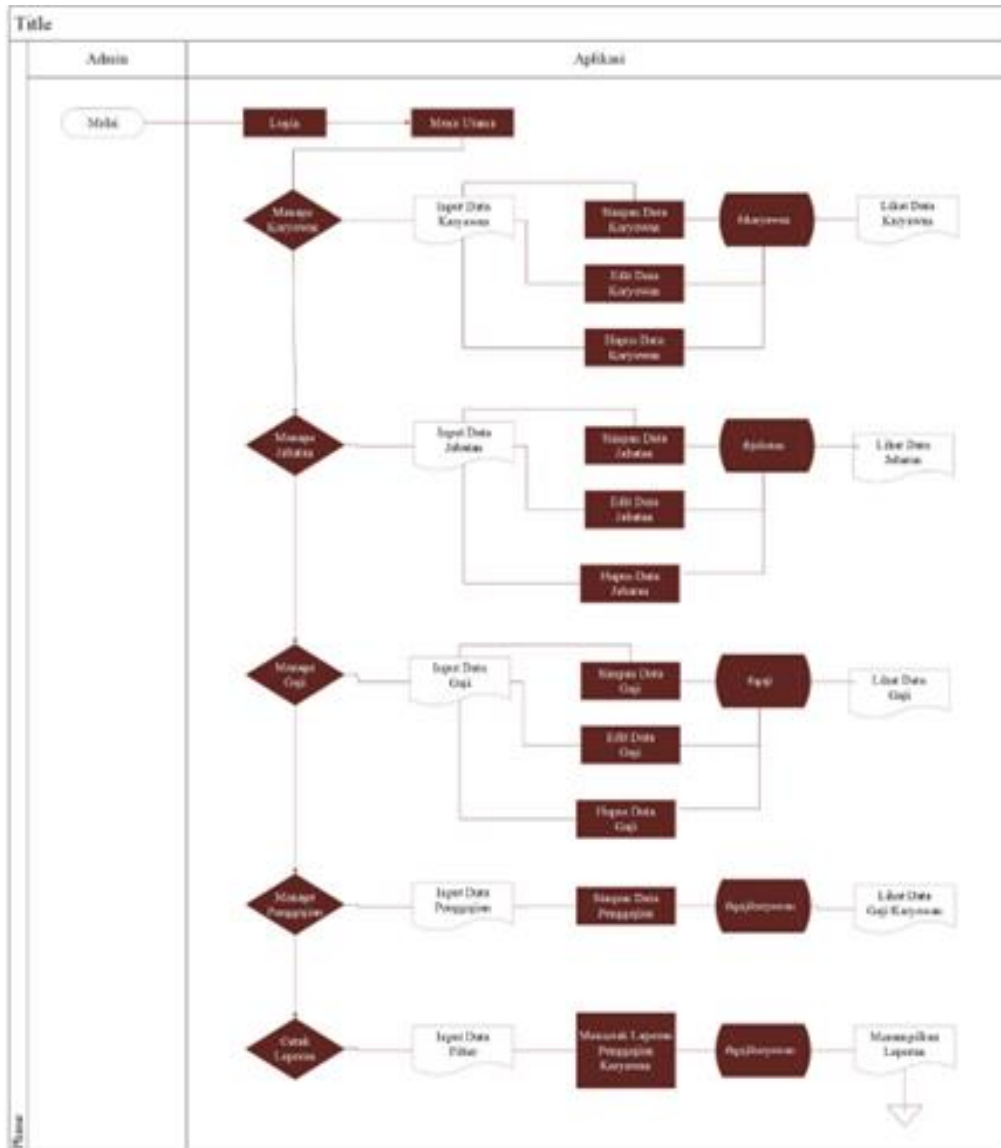
Hasil dan Pembahasan

Hasil dari analisis sistem informasi akuntansi penggajian sebagai penggambaran memanfaatkan Microsoft Visual Studio 2010 dan database Microsoft Access masalah yang dihadapi; 1) Keterlambatan proses penggajian karena prosesnya manual. 2) Penggunaan manual rentan terhadap kesalahan seperti kesalahan manusia atau perubahan data karena tidak tersedianya catatan yang pasti sehingga terjadi kekeliruan dalam memproses hasilnya. 3) Selain itu, informasi yang ada tidak dicatat dan disimpan dengan baik sehingga mempersulit dan memakan waktu bagi petugas untuk mencari informasi yang diperlukan.

Berdasarkan masalah yang dialami, dibuat sebuah sistem perancangan informasi penggajian karyawan yang akan diterapkan di PT. Shield on Service sebagai berikut:

Flowmap Sistem Yang Sedang Berjalan

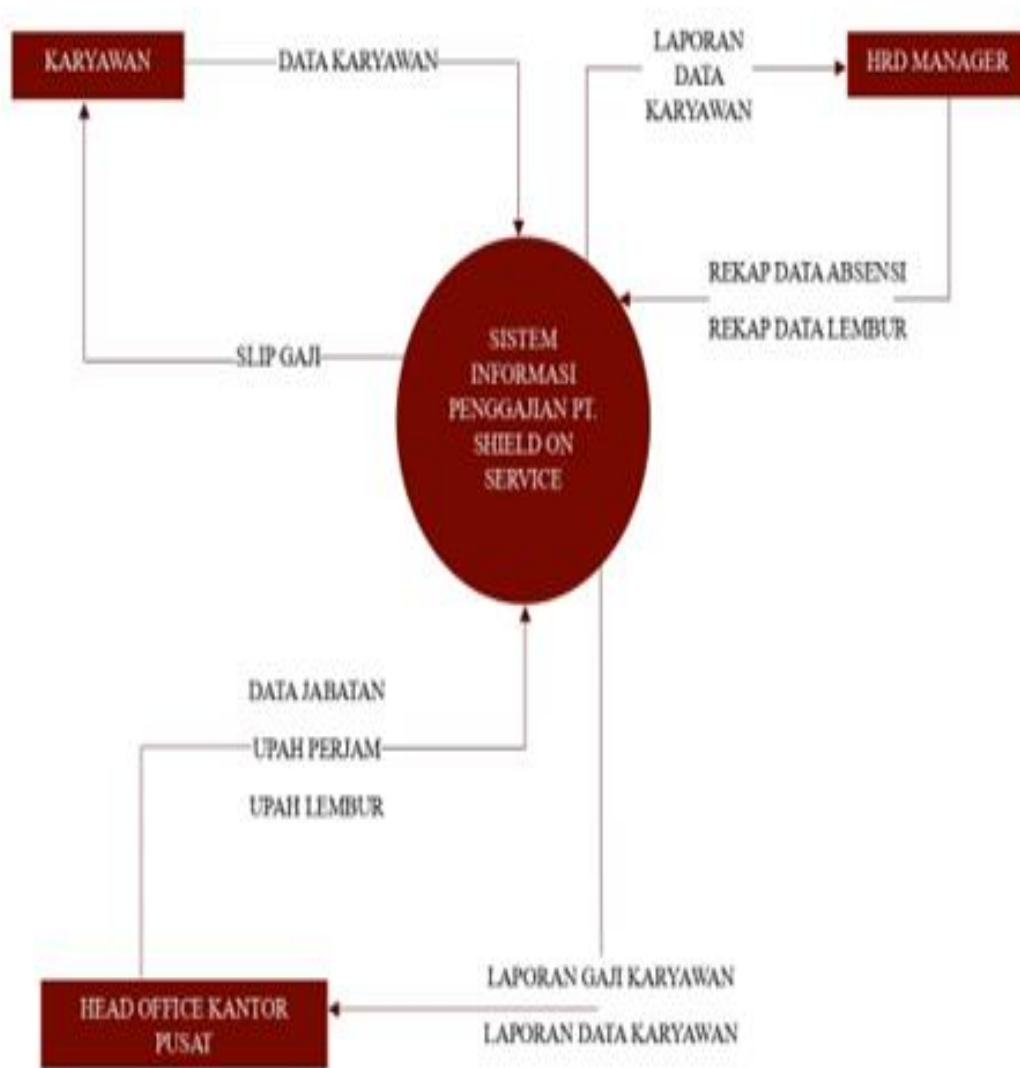
Flowmap adalah sebuah aliran data berbentuk dokumen atau formulir didalam suatu sistem yang merupakan suatu aktivitas yang saling terkait dalam hubungannya dengan kebutuhan data dan informasi. Proses aliran dokumen ini dapat terjadi dengan entitas di luar sistem.



Gambar 2 Flowmap Yang Sedang Berjalan

DFD dapat digunakan untuk memodelkan sistem baru atau sistem yang sudah ada. DFD dapat membantu dalam mengidentifikasi masalah dalam sistem dan merancang sistem yang lebih efisien. Selain itu, DFD juga dapat membantu dalam komunikasi antara pengguna dan pengembang sistem.

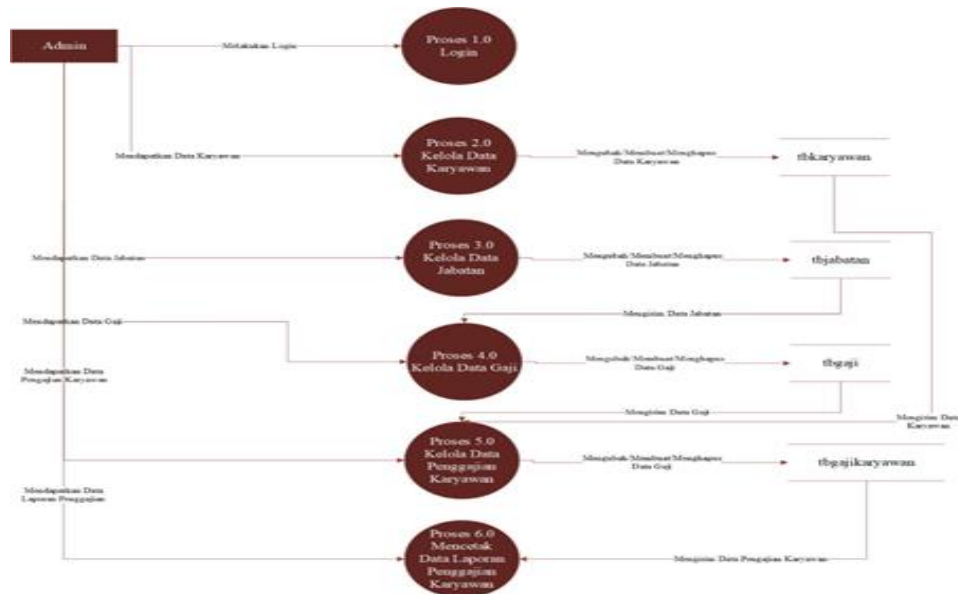
Diagram Konteks



Gambar 3 Diagram Konteks DFD Level 0

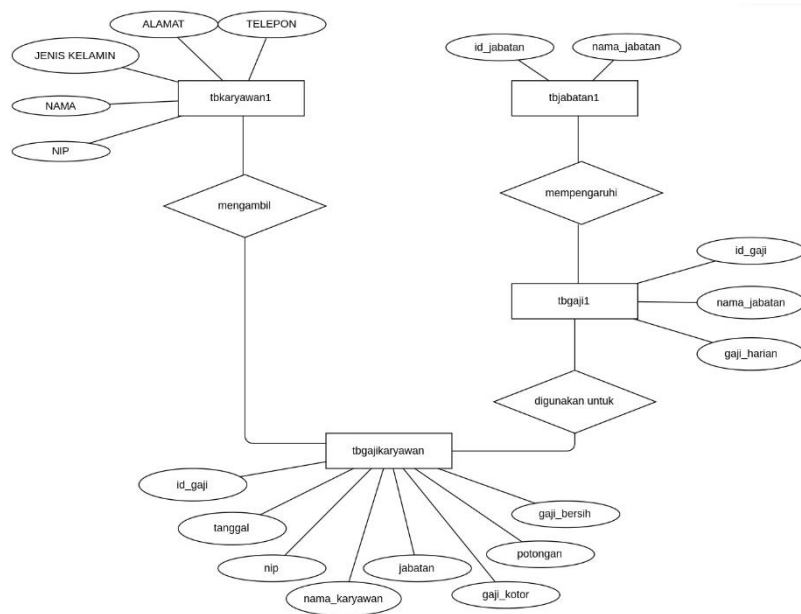
DFD Level 0 merupakan bagan yang memberikan gambaran interaksi dengan pihak eksternal. Jenis ini dapat disebut diagram konteks karena hanya berisi fungsionalitas diagram yang paling dasar. Selain itu, untuk tujuan tertentu, DFD level 0 tidak menyertakan informasi terkait basis data di penyimpanan data.

Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan pada Jasa Outsourcing di Pt. Shield on Service Cabang Bandung



Gambar 4 DFD Level 0

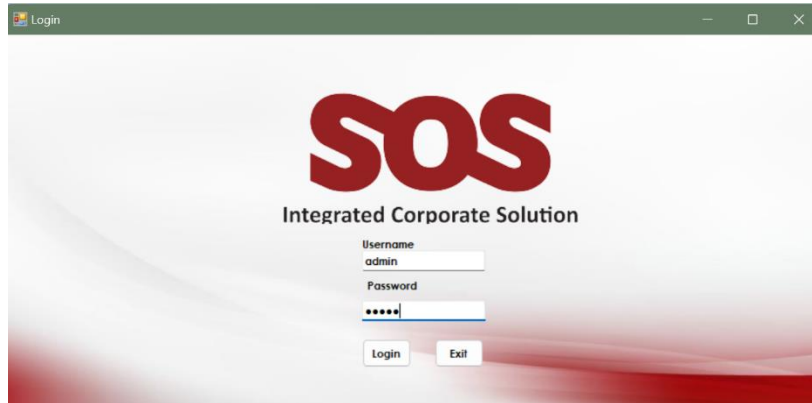
Entity Relationship Diagram adalah suatu bentuk diagram yang menjelaskan hubungan antar objek-objek data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD digunakan untuk menyusun struktur data dan hubungan antar data, dan untuk menggambarannya digunakan notasi, simbol, bagan, dan lain sebagainya. Contoh pengutipan secara langsung sebagai berikut:



Gambar 5 Entity Relationship Diagram

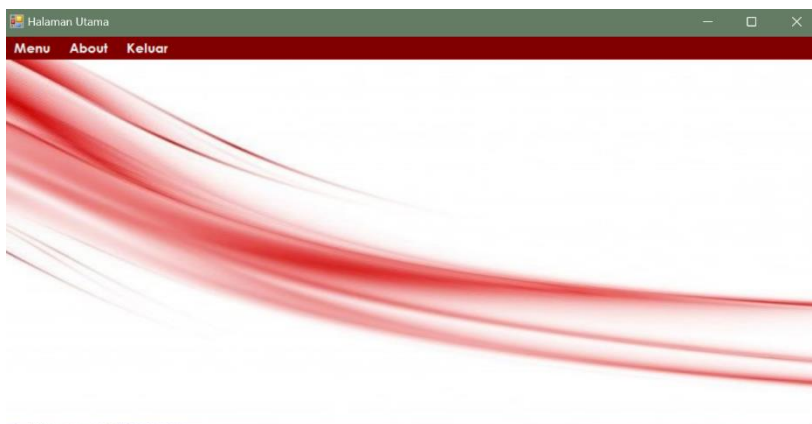
Implementasi Interface

Form Login Administrator memasukkan “admin” pada kolom Username dan Password agar dapat mengakses halaman utama.

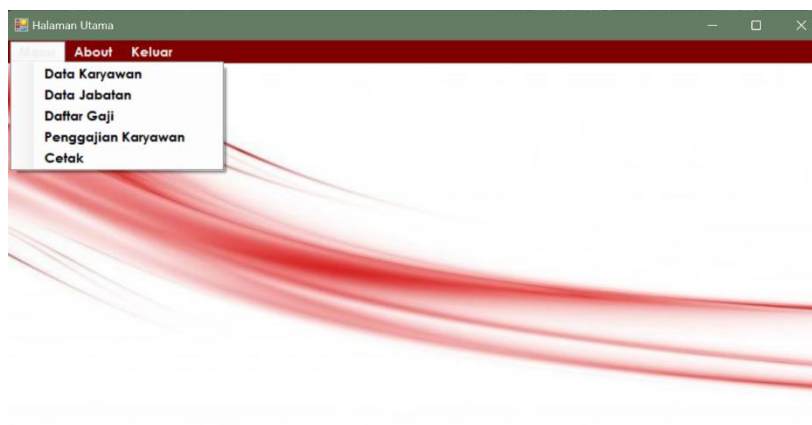


Gambar 6 Form Login

Di halaman utama admin dapat memberikan akses menu yang termasuk dalam menu utama, transaksi dan laporan.



Gambar 7 Halaman Utama 1



Gambar 8 Halaman Utama 2

Admin memasukkan data karyawan dan bisa mengedit, menghapus dan mencari data karyawan yang ada.

Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan pada Jasa Outsourcing di Pt. Shield on Service Cabang Bandung

NIP	NAMA	JENIS KELAHAN	ALAMAT
C5001	Diki Anandh	Muslim	J. Baran
C5002	Dugun Gumbir	Muslim	J. Jawa S.
C5003	Dulan Mandas	Muslim	J. Anban
C5004	Ay Hanery	Muslim	J. Baran

Gambar 9 Form Karyawan

Admin dapat memasukkan, mengubah, menghapus, serta mencari jabatan yang sudah diinput sebelumnya.

id_jabatan	nama_jabatan
SC	Security
CS	Clearing Service
DR	Driver
HFP	Hifi Po

Gambar 10 Form Jabatan

Admin dapat menginput data gaji karyawan berdasarkan jabatan karyawan. Serta dapat mengedit, menghapus, dan mencari jabatan yang sudah terdaftar sebelumnya.

id_gaji	nama_jabatan
NG001	CS
NG002	SC
NG003	DR
NG004	HFP

Gambar 11 Form Data Gaji

Admin menginputkan data karyawan dengan gaji yang sesuai dengan jabatannya. Admin memasukkan data karyawan menyesuaikan dengan gaji, dan akan memperoleh nominal gaji per hari, potongan askes, gaji per lembur sesuai dengan jabatan. Admin juga menambahkan jumlah hari hadir karyawan dan jumlah hari karyawan agar menghasilkan total nominal karyawan masuk kerja dan lembur. Untuk form pinjaman optional, jika karyawan tercatat meminjam pada pihak koperasi perusahaan.

NIP	Jumlah Lembur
C5003	3

Nominal	Total Lembur	Pot Askes	Pot Pinjaman	Jumlah	Gaji Bersih
40.000	120.000	34.000	0	34.000	3.981.000

NIP	Tanggal	NIP	A
N001	29-08-2023 19:57	C5004	A
ku03	29-08-2023 22:35	C5004	
H0001	31-01-2022 23:10	SC0011	D

Gambar 12 Form Penggajian Karyawan

Laporan penggajian dapat ditampilkan sebelum dan atau langsung dicetak slip gaji oleh pihak admin.

Cetak Penggajian

Print Slip Penggajian

Print Bukti

Tahun: 2023

Print

Gambar 13 Form Cetak Penggajian

Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan pada Jasa Outsourcing di Pt. Shield on Service Cabang Bandung



Laporan Penggajian: Berdasarkan Bulan/Agustus

ID Gaji	Tanggal	NIP	Nama	Jabatan	Gaji Kotor	Potongannya	Total Gaji
Kd001	29/08/2023	CS004	Ani Maryani	CS	8627580	0	8758499
kd03	29/08/2023	CS004		CS	10784475	6	11296608
KG004	30/08/2023	CS002	Gugun Gumilar	HRP	5643952	3000000	2615732
2	31/08/2023	CS002	Gugun Gumilar	CS	258.000	0	366.420
66h	31/08/2023	CS002	Gugun Gumilar	HRP	14.850.000	0	15.001.500
KG010	31/08/2023	SC0011	Denis Pitriyana	DR	3.537.000	200000	3.469.630
KG016	31/08/2023	SC0011	Denis Pitriyana	DR	3.275.000	0	3.242.250

Gambar 14 Laporan Penggajian

Tabel 1 Testing BalckBox

No	Kasus Yang Diuji	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	<i>Form Login</i>	Pada <i>Form Login</i> ketikkan admin pada kolom <i>Username</i> dan <i>Password</i> , kemudian klik tombol <i>Login</i>	Jika kolom <i>Username</i> dan kolom <i>Password</i> kosong, maka akan muncul “Silahkan isi Username dan Password. Jika hanya salah satu kolom yang diisi, maka akan terjadi <i>Error</i> .”	Berhasil
2.	<i>Form Menu Utama</i>	Memilih menu yang tersedia	Menampilkan menu sesuai dengan pilihan.	Berhasil
3.	<i>Form Karyawan</i>	Menampilkan <i>Form Karyawan</i> dan menginput data	<i>Form Karyawan</i> ditampilkan kemudian pengguna bisa mengisi NIP karyawan yang akan otomatis akan menampilkan data sesuai dengan NIP karyawan tersebut.	Berhasil
4.	<i>Form Jabatan</i>	Menampilkan <i>Form Jabatan</i> dan menginput data	<i>Form Jabatan</i> ditampilkan kemudian pengguna bisa mengisi Kode Jabatan sesuai dengan NIP yang sebelumnya diinput pada <i>Form Karyawan</i> dan otomatis akan menampilkan Nama Karyawan.	
5.	<i>Form Daftar Gaji</i>	Menampilkan <i>Form Daftar Gaji</i> dan menginput data	<i>Form Daftar Gaji</i> ditampilkan kemudian pengguna bisa mengisi Kode Gaji, lalu memilih Kode Jabatan yang akan otomatis memunculkan kolom Gaji PerHari	Berhasil
6.	<i>Form Penggajian Karyawan</i>	Menampilkan <i>Form Penggajian Karyawan</i> dan menginput data	<i>Form Penggajian Karyawan</i> ditampilkan kemudian pengguna bisa mengisi NIP karyawan yang akan otomatis menampilkan Nama karyawan sesuai NIP. Pengguna melanjutkan mengisi kolom Kode Gaji yang akan otomatis menampilkan Gaji Per Hari nya. Pengguna juga mengisi jumlah Hadir dari Karyawan dan akan menampilkan secara otomatis kolom GP (Gaji Per) Hadir. Pengguna juga mengisi hari atau jam Jumlah Lembur karyawan dan akan menampilkan kolom Nominal Per Lembur serta Total Lembur. Pengguna juga mengisi kolom	Berhasil

			Potongan Askes jika karyawan memiliki kartu jaminan kesehatan, dan mengisi kolom Potongan Pinjaman jika karyawan memiliki cicilan pada koperasi perusahaan. Dan yang terakhir akan menampilkan jumlah dari keseluruhan beberapa kolom yang telah diisi, dan menghasilkan Gaji Bersih yang akan diterima oleh karyawan yang bersangkutan.	
7.	<i>Form Cetak Penggajian</i>	Menampilkan rincian total gaji karyawan	<i>Form Cetak Penggajian</i> ditampilkan dan pengguna mengisi beberapa kolom dan klik Preview. Preview menampilkan rincian total gaji karyawan yang bersangkutan dan merupakan hasil akhir dari adanya proses penggajian.	Berhasil

Kesimpulan

Payroll merupakan imbalan yang wajib diberikan oleh perusahaan kepada pegawai dalam periode atau tanggal yang telah ditentukan. Saat membayar gaji, setiap perusahaan memiliki sistem alternatif untuk mendistribusikan gaji kepada setiap karyawan. Gaji karyawan tergantung pada level dan jabatan. Adakalanya terjadi kesalahan perhitungan gaji karyawan Penggunaan manual rentan terhadap kesalahan seperti kesalahan manusia atau manipulasi data karena tidak tersedianya database.

Pengolahan data penggajian di PT. Service saat ini membutuhkan waktu dan tenaga, karena sistem data manual membutuhkan waktu untuk menyiapkan penggajian. Selain itu, informasi yang tersedia juga tidak dicatat dan disimpan dengan baik sehingga mempersulit dan memakan waktu bagi petugas untuk

Penggunaan manual rentan terhadap kesalahan seperti kesalahan manusia atau manipulasi data karena tidak tersedianya database. Pengolahan data penggajian di PT. Service saat ini membutuhkan waktu dan tenaga, karena sistem data manual membutuhkan waktu untuk menyiapkan penggajian. Selain itu, informasi yang tersedia juga tidak dicatat dan disimpan dengan baik sehingga mempersulit dan memakan waktu bagi petugas untuk mencari informasi yang mereka butuhkan.

Perancangan sistem penggajian menggunakan Microsoft Visual Studio dikarenakan memiliki kelebihan fitur lengkap yang dapat memudahkan perancang karena tidak memerlukan program lain (Tania, 2020). Selain itu, kelebihan lainnya adalah lebih ringkas dan efisien sehingga memudahkan petugas dalam mengerjakan penggajian karyawan.

BIBLIOGRAPHY

- Abdussalaam, F., & Ramdani, A. (2022). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Praktek Kerja Lapangan Berbasis Web Menggunakan Metode Agile. *INFOKOM (Informatika & Komputer)*, 10(2), 33–43.
- Evitasari, R., & Kusumadiarti, R. S. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan di CV Anugerah Sukses Gemilang. *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi)*, 6(4), 600–607.
- Fahri, Z., & Nasution, J. (2021). Penerapan sistem informasi akuntansi di bagian umum kantor walikota medan. *Jurnal Riset Mahasiswa Akuntansi*, 9(2).
- Febrian, V., Ramadhan, M. R., Faisal, M., & Saifudin, A. (2020). Pengujian pada Aplikasi Penggajian Pegawai dengan menggunakan Metode Blackbox. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(1), 61–66.
- Kaengke, A. (2021). Analisis Sistem Penggajian Pada Perusahaan Pt. Multi Prima Agung. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 9(2).
- Karnadi, K. (2018). Pengembangan Aplikasi Digital Image Processing Dengan Microsoft Visual Basic. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 1(1), 15–26.
- Lestari, D. (2014). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada PR. Tunas Mandiri Kabupaten Pacitan. *Indonesian Journal of Networking and Security (IJNS)*, 3(4).
- Nugraha, D. B., Azmi, Z., Defitri, S. Y., Pasaribu, J. S., Hertati, L., Saputra, E., Fauzan, R., Ilyas, M., Alfian, A., & Fau, S. H. (2023). *Sistem informasi akuntansi*. Global Eksekutif Teknologi.
- Rachmaniar, A., & Handrini, W. (2019). Perancangan Sistem Penggajian Karyawan Berbasis Desktop Pada PT. Elenbee Cipta Desain: Array. *Jurnal Ilmiah Komputasi*, 18(4), 337–348.
- Suginam, S., Nasution, S. D., Aripin, S., & Fau, A. (2017). Perancangan sistem informasi akuntansi penggajian karyawan. *Pelita Informatika: Informasi Dan Informatika*, 6(1), 56–59.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif: Untuk Penelitian yang bersifat : Eksploratif, Enterpretif, Interaktif, dan Konstruktif*. Alfabeta.
- Tania, V. R. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada Cv. Tri Multi Jaya Yogyakarta. *Jurnal Sistem Informasi Dan Sains Teknologi*, 2(1).
- Wali, M. (2017). *Membangun Aplikasi Windows dengan Visual Basic. NET 2015 Teori dan Praktikum: Indonesia (Vol. 1)*. KITA Publisher.
- Widiyanto, W. W. (2018). Analisa Metodologi Pengembangan Sistem Dengan

Perbandingan Model Perangkat Lunak Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Waterfall Development Model, Model Prototype, Dan Model Rapid Application Development (Rad). *Jurnal Informa: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 34–40.

Copyright holder:

Restu Esa Anugrah, Rio Renaldhy (2023)

First publication right:

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

This article is licensed under:

