

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA KARYAWAN CV SDS GROUP JAKARTA

Pandu Wibisono¹, Fibria Anggraini Puji Lestari²

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,
Universitas Indraprasta PGRI
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
panduzeuss@gmail.com¹, fibria981@gmail.com²

Abstrak

Pada zaman sekarang semua perusahaan ,instansi, dan lainnya, dituntut untuk bekerja lebih cepat, tepat, dan akurat, dalam proses pengolahan data ataupun dalam penyajian informasi. CV SDS Group merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam dunia perpajakan. Dalam sistem pengolahan data karyawan masih menggunakan sistem manual. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem informasi pengolahan data karyawan secara terkomputerisasi yang efektif dan efisien. Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah grounded (*grounded research*), serta melakukan metode pengumpulan data seperti, metode observasi, wawancara dan studi pustaka. Hasil penelitian ini yaitu membuat sebuah sistem informasi pengolahan data karyawan yang efektif dan efisien sehingga dapat mempermudah kinerja administrator dalam mengolah data karyawan dan pembuatan laporan yang di perlukan. Sistem informasi ini di rancang menggunakan sistem berbasis java dan terintegrasi dengan database yang dirancang menggunakan MySQL.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pengolahan Data Karyawan, MySQL, Java, Netbeans

Abstract

In this day and age all companies, agencies, and others, are required to work faster, precisely, and accurately, in the process of processing data or in the presentation of information. CV SDS Group is a company engaged in taxation. In the data processing system, the work still uses a manual system. The goal of this research is to design an effective and efficient computerized information system of employee data processing. The methods used in this study are grounded (grounded research), as well as conducting data collection methods such as observation methods, interviews and literature studies. The result of this research is to create an effective and efficient employee data processing information system so as to facilitate the performance of administrators in processing employee data and making the necessary reports. This information system is designed using a java-based system and is integrated with databases designed using MySQL.

Keywords: Information Systems, Employee Data Processing, MySQL, Java, Netbeans

PENDAHULUAN

Pada masa perkembangan teknologi komputer sekarang ini, semua perusahaan ,instansi, dan lainnya, dituntut untuk bekerja lebih cepat, tepat, dan akurat, serta berkualitas baik, dalam proses pengolahan data ataupun dalam penyajian informasi. Seiring munculnya permasalahan-permasalahan yang terjadi akibat kurangnya tingkat efektivitas pengolahan data yang dilakukan secara manual, menjadi suatu tuntutan bagi setiap perusahaan maupun instansi yang bergerak di bidang bisnis maupun non-bisnis. Pada dunia perusahaan termasuk di Indonesia, komputer sudah diperkenalkan dan digunakan pada perusahaan-perusahaan dari perusahaan kecil hingga perusahaan yang cukup besar. Bahkan di kota-kota besar, komputer sudah digunakan sebagai alat yang wajib digunakan atau alat yang harus ada dalam membantu menunjang pekerjaan pada zaman sekarang. CV SDS Group merupakan perusahaan yang bergerak dalam dunia perpajakan. Dalam sistem pendataan karyawan, CV SDS Group masih menggunakan sistem manual. Sistem pendataan karyawan yang sedang berjalan masih menggunakan aplikasi Ms.Exel, tanpa adanya *database*. Akibat dari hal tersebut, banyak kendala yang dihadapi oleh pihak perusahaan dalam urusan pendataan karyawannya, seperti waktu yang dibutuhkan dalam penggajian , pinjaman atau pengabsenan data karyawan memerlukan waktu yang lama. Ini menyebabkan banyak terjadi

kesalahan dalam pendataan karyawan dan pembuatan laporan. Setelah mengamati dan menganalisa sistem pendataan karyawan CV SDS Group yang ada, peneliti menemukan beberapa permasalahan yaitu sistem pendataan yang belum efektif dan efisien, sistem pendataan yang ada sering terjadi kesalahan dalam perhitungan gaji dan pinjaman karyawan dan sistem yang sekarang ada belum dapat membantu membuat seluruh laporan karyawan. Berdasarkan permasalahan tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem informasi pengolahan data karyawan secara terkomputerisasi yang efektif dan efisien serta dapat digunakan administrator perusahaan yang dapat membantu mengolah karyawan secara efisien dan benar dan menghasilkan seluruh laporan karyawan yang valid. Perancangan adalah sebuah proses yang menjelaskan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang beragam serta di dalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya (Rizky, 2011). Sedangkan Sistem merupakan suatu jaringan kerja dari langkah-langkah yang berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau tujuan tertentu (Yakub, 2012). Dan Informasi adalah data yang diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam suatu proses atau tahapan dalam pengambilan keputusan (Sutabri, 2012). Sehingga Perancangan Sistem Informasi merupakan Proses yang menjelaskan Sistem Informasi yang akan dikerjakan melibatkan komponen pada sistem dari data yang akan diolah untuk pengambilan keputusan. Manfaat penelitian ini yaitu sebagai bahan acuan bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian yang sama.

PENELITIAN RELEVAN

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

Penelitian oleh (Abdullah, 2014) dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Berbasis Web di SEDAKAB Aceh Utara”. Proses pengolahan data kepegawaian di lingkungan Sekretariat Daerah Kabupaten Aceh Utara sudah menggunakan komputer yaitu dengan menggunakan Microsoft excel sehingga masih kurang efisien dalam proses pengolahan data, baik memasukan data, perubahan data dan menghapus data yang tidak diperlukan lagi serta masih kurang cepat dalam proses pencarian data. Penelitian dilakukan bertujuan untuk merancang sebuah sistem yang dapat mempermudah kinerja para pegawai. Perancangan dilakukan dengan menggunakan DFD dan ERD untuk memodelkan data dan proses Hasil penelitian tersebut yaitu dengan menggunakan sistem informasi pengolahan data berbasis web di adalah dapat melakukan input, edit dan hapus data pegawai dengan mudah, dan mempermudah dalam mencari data. Penelitian oleh (Purnomo, 2014) dengan judul “Pembangunan Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Pada Sekolah Dasar (SD) Negeri Temon 4 Kecamatan Arjosari Pacitan”. Proses pengolahan data pegawai pada Sekolah Dasar Negeri Temon 4 masih dilakukan secara konvensional yaitu menggunakan microsoft word dan pencatatanya menggunakan buku besar, hal tersebut bisa saja mengakibatkan data hilang karena data masih dalam bentuk lembaran-lembaran. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perancangan sistem informasi pengolahan data pegawai yang dapat membantu dalam pengolahan data pegawai dan memudahkan dalam pencarian data pegawai. Hasil penelitian tersebut yaitu admin mendapatkan kemudahan dalam mengoperasikannya karena disamping mempunyai tampilan yang bagus dan menarik, sistem ini juga sederhana. Dan penelitian yang terakhir yaitu oleh (Haryono et al., 2020) dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Masjid Berbasis Java Pada Masjid Al – Ikhlas Pondok Aren”. Kondisi sistem informasi pengelolaan masjid yang peneliti amati sekarang, untuk pengelolaan pendataan dan keuangan masjid masih sebagian besar mengelolanya dengan sistem manual. Sehingga pelayanan sistem informasi pengelolaan pada masjid belum memberikan pelayanan yang maksimal kepada masyarakat. Penelitian ini bertujuan agar dapat meningkatkan kinerja dewan kemakmuran masjid dalam mengelola data - data masjid seperti pendataan data petugas, data donator, data penerima donasi, pendanaan kas masuk, penyaluran dana masjid serta pembuatan laporan-laporan masjid agar lebih efisien, efektif dan aman. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa dengan adanya sistem informasi ini, pengguna dapat lebih cepat, efektif, efisien, aman, terkonsep dan up to date dalam pengolahan datanya, dapat mengurangi terjadinya kesalahan dalam perhitungan keuangan masjid, sistem informasi yang terintegrasi, mudah diakses dan terkomputerisasi serta dapat mempermudah pembuatan laporan secara terperinci dan akurat.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang di gunakan adalah metode grounded (*grounded research*) yaitu merupakan sebuah prosedur penelitian kualitatif yang sistematis, di mana peneliti suatu teori yang menjelaskan konsep, proses, tindakan, atau interaksi mengenai suatu topik pada level konseptual yang luas (Walidin et al., 2015). Untuk mendapatkan data dan informasi guna mendukung penyempurnaan hasil dari penelitian ini, maka peneliti melakukan metode pengumpulan yang di antara lain :

1. Metode Observasi
Peneliti melakukan kunjungan secara langsung ke pada CV SDS Group, untuk melakukan mencari informasi bagaimana kondisi sistem pendataan karyawan hingga penggajian yang ada pada perusahaan tersebut.
2. Metode Wawancara
Peneliti melakukan wawancara ke narasumber yang terlibat langsung setiap hari untuk mendapatkan informasi mengenai proses pendataan karyawan, hingga tahapan proses penggajian karyawan, serta mengumpulkan berkas dan data karyawan hingga penggajian karyawan untuk menghasilkan output laporan berkas data karyawan hingga penggajian karyawan.
3. Metode Studi Kepustakaan (*Literature*)
adalah sebuah teknik pengumpulan data dengan membuat studi penelaah terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada kaitanya dengan masalah yang dipecahkan (Nazir, 2014). Cara ini digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data sekunder yang akan dipakai sebagai landasan perbandingan antara teori dengan prakteknya di lapangan. Data sekunder melalui metode ini diperoleh dengan *browsing* di internet, membaca berbagai literatur, hasil kajian dari peneliti terdahulu, catatan perkuliahan, serta sumber-sumber lain yang relevan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Permasalahan

Setelah di analisa, ditemukan permasalahan yang ada pada sistem pengolahan data yang sedang berjalan di CV SDS GROUP. Beberapa permasalahan diantaranya proses input data yang masih menggunakan cara manual atau belum terkomputerisasi, belum adanya sistem yang mendata perihal besaran gaji tiap tingkatan karyawan, belum ada sistem yang mendata perihal pengajuan pinjaman karyawan, belum adanya sistem penggajian karyawan yang menyebabkan administrator pun harus menghitung secara manual serta harus mencocoknya juga dengan data karyawan, data absensi karyawan dan data pinjaman karyawan dan kurangnya semua laporan data karyawan yang di perlukan oleh pemilik perusahaan.

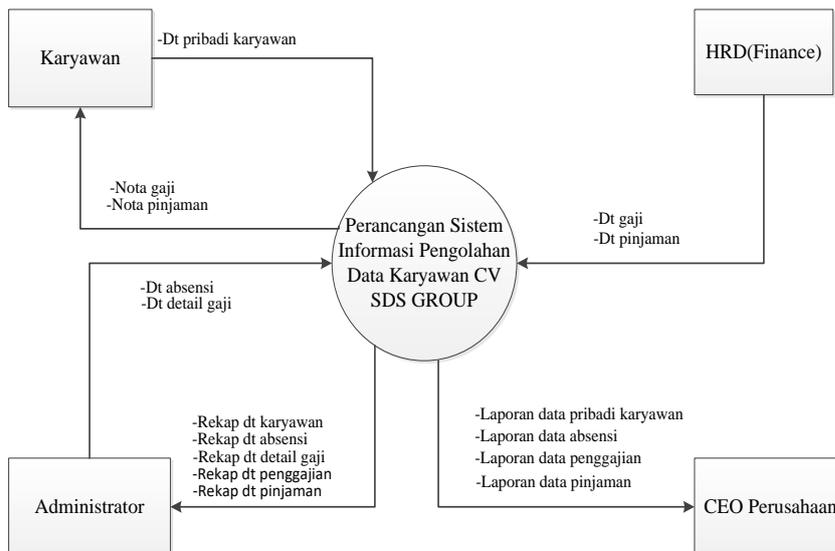
Alternatif Penyelesaian Masalah

Setelah menganalisa dan mengevaluasi sistem yang sedang berjalan pada CV SDS GROUP, maka alternatif penyelesaian masalahnya sebagai berikut:

Merancang sistem informasi pengolahan data karyawan yang terkomputerisasi, membuat sistem informasi input data pribadi karyawan, input data absensi ,input detail gaji yang sesuai dengan jabatannya, sistem pengajuan pinjaman dan penggajian karyawan yang dapat mempermudah administrator dalam melakukan pekerjaanya dan membuat data laporan semua hasil pengolahan data karyawan sehingga bisa membantu pemilik perusahaan dalam menjalankan perusahaanya.

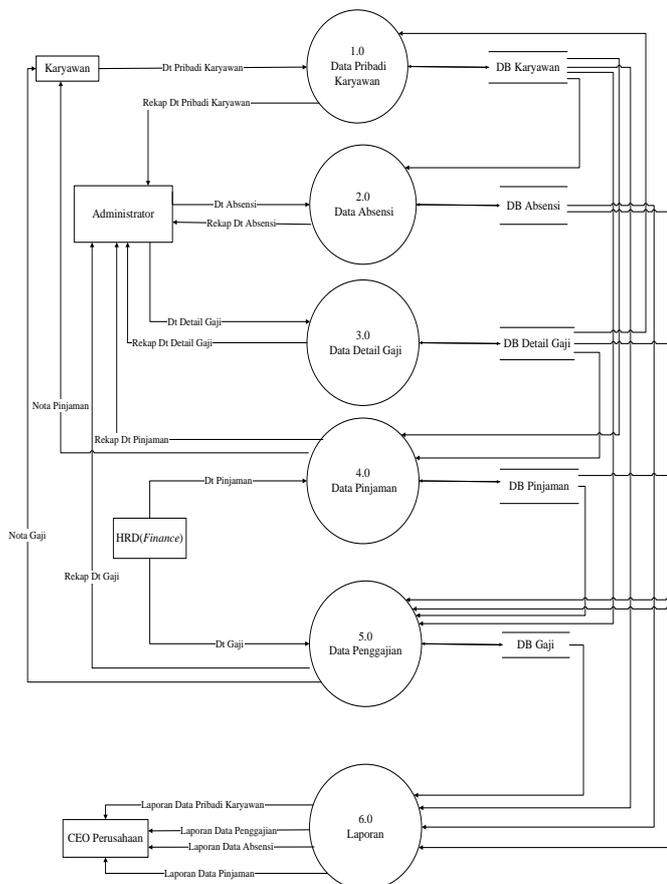
Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram atau Diagram Aliran Data merupakan sebuah bentuk dari sistem untuk mewujudkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Dalam Data Flow Diagram ada tiga tahapan atau tingkatan (Ladjamudin, 2013). Berikut ini merupakan gambaran tentang sistem yang diusulkan pada perancangan sistem informasi pengolahan data karyawan CV SDS Group secara keseluruhan dalam bentuk diagram konteks dan diagram nol.



Gambar 1. Diagram Konteks

Pada Diagram Konteks yang diusulkan, dijelaskan yaitu terdapat beberapa arus masukan yaitu dt pribadi karyawan, dt absensi, dt detail gaji, dt gaji, dt pinjaman dan beberapa arus keluaran yaitu rekap dt karyawan, rekap dt absensi, rekap dt detail gaji, rekap dt pinjaman, rekap dt penggajian, nota gaji, nota pinjaman, laporan data pribadi karyawan, laporan data absensi, laporan data penggajian dan laporan data pinjaman.

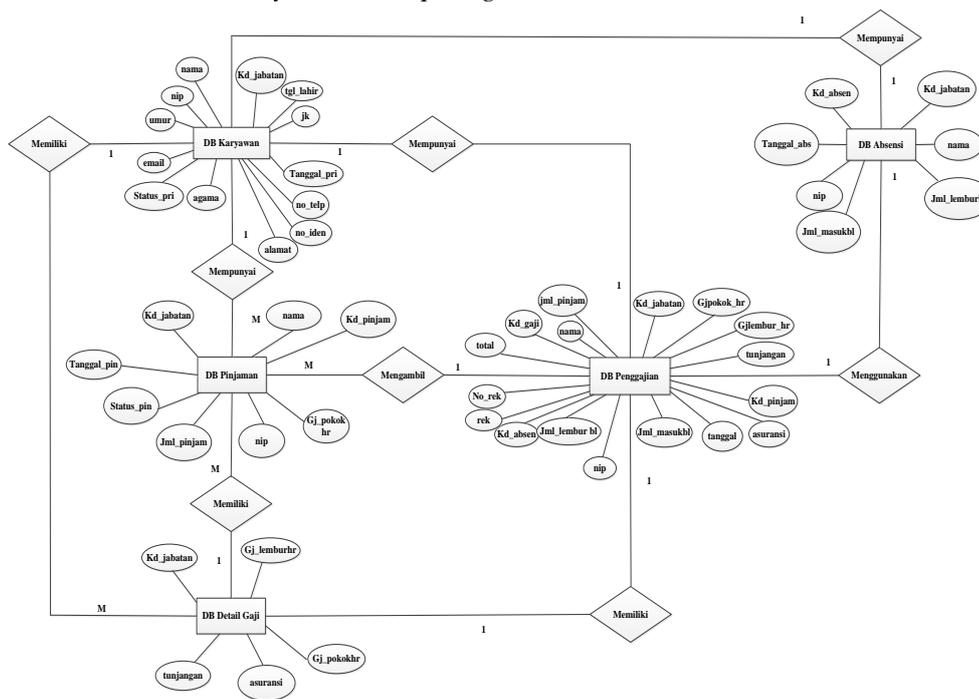


Gambar 2. Diagram Nol

Pada Diagram Nol yang diusulkan, menggambarkan alur proses, seperti proses 1.0 yaitu data pribadi karyawan, proses 2.0 yaitu data absensi, proses 3.0 yaitu data detail gaji, proses 4.0 yaitu data pinjaman, proses 5.0 yaitu data penggajian dan proses 6.0 yaitu laporan.

Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) dikembangkan berlandaskan teori himpunan dalam bidang matematika. Entity Relationship Diagram (ERD) dipakai untuk pemodelan basis data relasional. Sehingga jika penyimpanan basis data menggunakan OODBMS maka perancangan basis data tidak perlu memakai ERD (Sukamto et al., 2014). Berikut ini merupakan gambaran tentang sistem yang diusulkan pada perancangan sistem informasi pengolahan data karyawan CV SDS Group secara keseluruhan dalam bentuk *entity relationship diagram*.

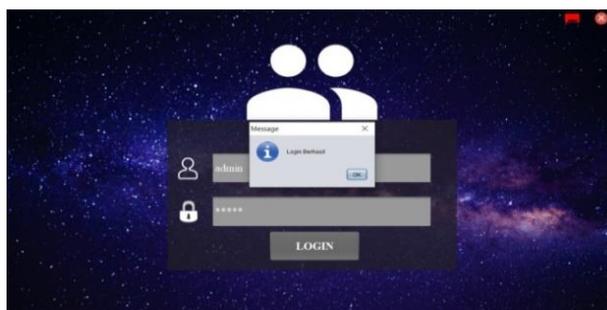


Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada ERD yang diusulkan menjelaskan tentang hubungan relasi antar tabel antara lain misalnya, pada DB Penggajian membutuhkan data nip dari tabel DB Karyawan, kd_absen dari tabel DB Absensi, kd_jabatan dari tabel DB Detail Gaji, kd_pinjam dari tabel DB Pinjaman. DB Karyawan juga membutuhkan data kd_jabatan dari tabel Detail Gaji, DB Absensi membutuhkan nip dari tabel DB Karyawan, DB Pinjaman membutuhkan data nip dari tabel DB Karyawan dan juga kd_jabatan dari tabel DB Detail Gaji.

Tampilan Layar Sistem

Tampilan layar (*user interface*) digunakan untuk menunjukkan desain akhir antar muka sistem terhadap pengguna dengan sistem dalam bentuk tampilan gambar.



Gambar 4. Tampilan Form Login

Tampilan *form login* berfungsi sebagai pembatas hak akses pada perangkat lunak ini. Pengguna harus memasukkan *username* dan *password* untuk masuk ke halaman selanjutnya.

Gambar 5. Tampilan *Form Input* Data Penggajian Karyawan

Tampilan ini merupakan tampilan *form input* data penggajian karyawan yang berisikan field kode penggajian, nama, nip, kode jabatan, kode absen, jumlah masuk/bulan, jumlah lembur/bulan, gaji pokok/hari, gaji lembur/hari, tanggal, rekening, no.rekening, kode pinjaman, jumlah pinjaman, total gaji pokok, total gaji lembur dan tunjangan. Pada tampilan ini gaji karyawan akan di hitung kemudian akan di simpan pada *database*, kemudian pada tampilan ini juga bisa di cetak nota pembayaran gaji karyawan dengan memilih sesuai kode penggajian.

Kode Pinjaman	Kode Jabatan	Nip	Nama	Gaji Pokok/hari	Jumlah Pinjaman	Status	Tanggal
PN000	HRD/Finance	SD0000	Pandu wito	300000	300000	Diterima	2020-07-17
PN001	Senior Konsultan	SD0001	wahyu	250000	200000	Diterima	2020-07-18
PN002	Senior Konsultan	SD0002	ajan	250000	150000	Diterima	2020-07-23
PN003	Junior Konsultan	SD0003	wahyu	200000	800000	Ditolak	2020-07-23
PN004		SD0004					

Gambar 6. Tampilan *Form Input* Data Pinjaman Karyawan

Tampilan ini merupakan tampilan *form input* data pinjaman karyawan yang berisikan field kode pinjaman, kode jabatan, nip, nama, gaji pokok/hari, jumlah pinjaman, status dan tanggal. Pada tampilan ini jika pinjaman karyawan di terima/ditolak maka akan di simpan pada *database*, kemudian pada tampilan ini juga bisa di cetak nota pinjaman karyawan jika pinjamannya di terima oleh perusahaan dengan cara memilih sesuai kode pinjaman.

Gambar 7. Tampilan Laporan Data Penggajian Karyawan

Tampilan ini merupakan tampilan dari form laporan data penggajian yang berisikan tentang semua informasi penggajian karyawan yaitu kode penggajian, nama, nip, kode jabatan, kode jabatan, kode absen, kode pinjaman, jumlah masuk/ bulan, jumlah lembur/ bulan/, gaji pokok/ hari, gaji lembur/ hari, total gaji pokok, total gaji lembur, tunjangan, asuransi, jumlah pinjaman, total gaji, tanggal, rekening, no rekening. Ini berguna sebagai laporan data penggajian karyawan yang di pilih sesuai tanggal.

CV. SDS GROUP
 JL.Pendidikan 3 no.10 RT 06/RW 06 Cijantung, Pasar Rebo, Jakarta Timur

Nota Pembayaran Gaji Tanggal : 22/07/2020

Kode Penggajian : GJ0001
 NIP : SDS0001
 Nama : wahyu
 Kode Jabatan : Senior Konsultan

Uraian	
Jumlah Potongan Pinjaman	Rp.200000
Jumlah Total Gaji	Rp.5900000
Rekening	BRI SYARIAH
No. Rekening	7823929

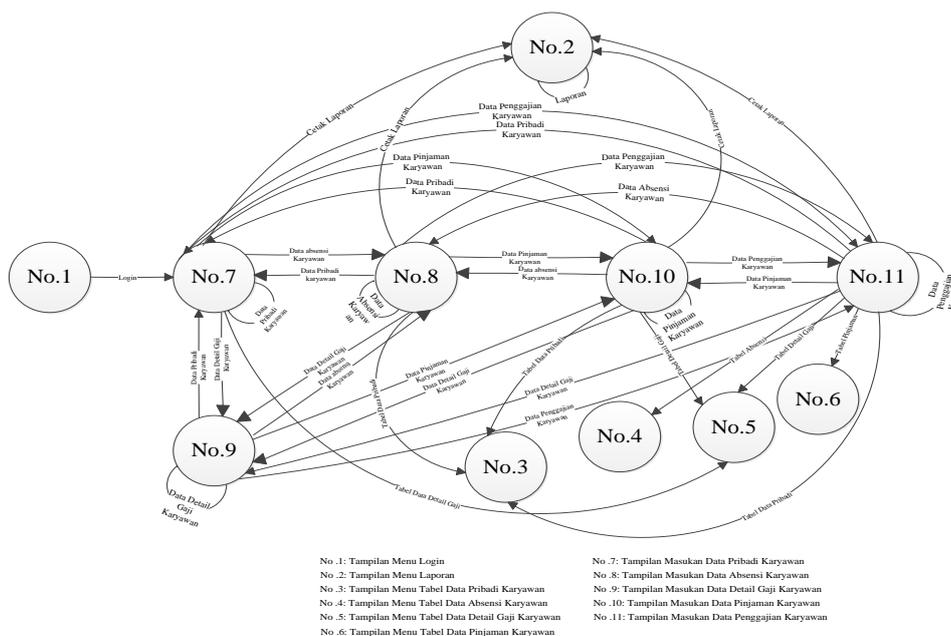
Dicerita Oleh, Jakarta, Minggu 09 Agustus 2020
Pimpinan Perusahaan

wahyu Lisa Mandani
 SDS0001

Gambar 8. Tampilan Nota Pembayaran Gaji

Tampilan ini merupakan tampilan nota pembayaran gaji yang berisikan tentang informasi kode gaji, nama, nip, kode jabatan, jumlah potongan pinjaman, total gaji, rekening dan no rekening. Nota akan di berikan kepada tiap karyawan sebagai bukti pembayaran gaji, cara mencetaknya yaitu dengan cara mencari kode penggajian karyawan yang di inginkan, kemudian selanjutnya mengklik tombol cetak nota gaji.

Jaringan Semantik Tampilan Layar



Gambar 9. Jaringan Semantik Tampilan Layar

Pada Jaringan Semantik Tampilan, dijelaskan tentang hubungan antar tampilan dimana dengan cara menekan tombol atau navigasi maka akan membuat program untuk berpindah tampilan . Fungsi pada masing – masing tombol/ navigasi ketika di klik antara lain misalnya, Pada tampilan No.1 yaitu Tampilan Menu Login jika klik tombol login dan login berhasil maka akan berpindah ke tampilan No.7 yaitu Tampilan Masukan Data Pribadi Karyawan. Pada Tampilan Masukan Data Pribadi Karyawan jika di klik tombol data absensi karyawan maka akan berpindah ke tampilan No.8 yaitu Tampilan Masukan Data Absensi Karyawan. Dan jika di klik tombol Laporan maka akan berpindah ke tampilan No.2 yaitu Tampilan Menu Laporan.

SIMPULAN

Dengan adanya sistem informasi pengolahan data karyawan berbasis *Java* dan terintegrasi dengan database yang di rancang menggunakan *MySQL* untuk dapat membantu kegiatan proses pengolahan data karyawan. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya sebuah sistem yang efektif dan efisien sehingga dapat mempermudah administrator/HRD dalam mengolah data karyawan dan pembuatan laporan – laporan yang di perlukan. Dalam melakukan perhitungan gaji dan pinjaman karyawan akan lebih cepat dan mudah untuk menghitung, mencetak rekap data kapan saja, membuat laporan perbulan dan mencetak nota serta mengurangi resiko kesalahan dalam pembuatan laporan – laporan yang di perlukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, D. (2014). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data pegawai Berbasis WEB Di SEDAKAB Aceh Utara. *Jurnal Penelitian Teknik Informatika*, 4(1), 35–45.
- Haryono, E., Lina, I. M., & Endaryono, E. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Masjid Berbasis Java pada Masjid Al-Ikhlas Pondok Aren. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 1(03), 405–410. <https://doi.org/10.30998/jrami.v1i03.396>
- Ladjamudin, A.-B. Bin. (2013). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu.
- Nazir, M. (2014). *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia.
- Purnomo, R. W. (2014). Pembangunan Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Pada Sekolah Dasar (SD) Negeri Temon 4 Kecamatan Arjosari Pacitan. *Indonesian Journal on Networking and Security*, 3(2), 56–64. <http://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/306>
- Rizky, S. (2011). *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. PT. Prestasi Pustakarya.
- Sukamto, Shalahuddin, M., & Rosa, A. . (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek*. Informatika.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Andi.
- Walidin, Warul, Saifullah, & Tabrani. (2015). *Metodologi Penelitian Kualitatif & Grounded Theory*. FTK Ar-Raniry Press.
- Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Graha Ilmu.