

APLIKASI PENGGAJIAN GURU DAN KARYAWAN SMK AMALIYAH JAKARTA BERBASIS JAVA NETBEANS

Nur Ali Amzah¹, Ardhi Dinullah Baihaqie², Meri Chrimes Aruan³

^{1,2,3}Informatika Universitas Indraprasta PGRI

Kampus A Jl.Nangka No 58 Tanjung Barat (TB Simatupang) Jagakarsa, Jakarta Selatan 12530

[1nuraliamzah95@gmail.com](mailto:nuraliamzah95@gmail.com), [2nufus.ardhi@outlook.com](mailto:nufus.ardhi@outlook.com), [3meriprincess08aruan@gmail.com](mailto:meriprincess08aruan@gmail.com)

ABSTRAK

SMK Amaliyah Jakarta adalah salah satu sekolah dalam proses perhitungan gaji masih menggunakan sistem manual. Tujuan dari penelitian adalah untuk menganalisis pengolahan dan perhitungan data penggajian, selain itu penulis berharap agar para pengguna dapat lebih mudah dalam proses perhitungan gaji sehingga lebih efektif dan efisien. Metode penelitian yang digunakan untuk merancang Aplikasi penggajian ini adalah dengan menggunakan metode analisis data dan observasi lapangan. Selain itu penulis juga menggunakan metode wawancara, dan kepustakaan untuk mendapatkan data lebih lengkap. Setelah penulis merancang dan menganalisa Program Aplikasi Penggajian Guru dan Karyawan ini, maka penulis memberikan tujuan penelitian menghasilkan sistem Aplikasi Penggajian berbasis java netbeans sebagai media perhitungan data gaji yang efektif dan efisien untuk SMK Amaliyah Jakarta.

Kata Kunci : Penggajian Guru dan Karyawan, Aplikasi penggajian, Java Netbeans

ABSTRACT

The purpose of this research is to analyze payroll data processing, besides that the authors hope that users can understand the purpose of this payroll application system. The research method used to design this payroll application is to use the method of data analysis and field observation. In addition, the authors also use interview methods and literature to obtain more complete data. After the authors design and analyze the Teacher and Employee Payroll Application Program, the authors can draw the conclusion that this teacher and employee payroll application can be used to obtain information about how to process teacher and employee payroll data. Building applications for processing salary and teacher data really requires free time so that the results can be satisfying and can be useful for SMK Amaliyah Jakarta

Keywords: Payroll Teachers and Employees, Payroll Application, Java Netbeans.

PENDAHULUAN

Merancang dan mengimplementasikan tentang sistem informasi penggajian petugas agar lebih efisien dan terkomputerisasi (Ramdani et al., 2012). Sistem Informasi Penggajian merupakan sistem yang dibangun untuk mempermudah pelaksanaan penggajian karyawan secara tepat dan akurat dengan mengkomputerisasi keseluruhan maupun beberapa bagian dari proses penggajian tersebut disertai dengan pengendalian atau kontrol atas sistem komputerisasi (Lestari, 2014). Kemajuan teknologi informasi dalam bidang komputer pada saat ini sudah sangat pesat dimasyarakat. Komputer tidak hanya menjadi media pengajaran yang baru tetapi juga mampu menjadi suatu ilmu yang baru dan berguna bagi perkembangan komputer saat itu sendiri serta manusia. Berbagai kegiatan untuk mendapatkan informasi menjadi lebih muda dan cepat dilakukan, bidang pendidikan memiliki kaitan

erat dengan teknologi informasi untuk itu maka mempermudah dan memajukan dunia pendidikan yang terus maju dan berkembang. Komputer saat ini telah dijadikan

sebagai alat bantu untuk mempermudah dunia pendidikan, Perkembangan teknologi informasi semakin tinggi, Teknologi informasi telah terbukti membantu memecahkan banyak permasalahan yang sering di hadapi oleh manusia terutama yang berkaitan dengan faktor kelemahan manusia. Almarai besar tempat menyimpan lembar-lembar dokumen penting telah digantikan perannya oleh media kecil yang dapat sewaktu-waktu diakses secara cepat sesuai kebutuhan. Pemanfaatan teknologi komputer dalam menampung, mengolah, dan menampilkan data di lembaga pemerintah, lembaga sekolah, organisasi, maupun perusahaan. Namun pemanfaatan teknologi

komputer khususnya di lembaga pendidikan kurang optimal. Hal ini dibuktikan dengan banyak ditemui beberapa sekolah masih dominan menggunakan kertas. Baik dalam penyimpanan data maupun dalam penyampain informasi seperti proses administrasi. proses administrasi sekolah yang masih manual mempersulit tata usaha dalam pengolahan data khususnya apabila ingin melakukan pencarian sebagai data yang dibutuhkan berdasarkan penjelasan diatas dibutuhkan sebuah aplikasi komputer yang dapat merealisasikan kegiatan tersebut kedalam sebuah aplikasi komputer agar lebih efektif dan terhindar dari kesalahan manusia (*human error*). My SQL adalah salah satu *Database Management System* (DBMS) dari sekian banyak DBMS Seperti *Oracle*, *MS SQL*, *Postagree SQL*, dan Lainnya. (Anhar, 2010). Java adalah nama sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer yang berdiri sendiri ataupun pada lingkungan jaringan. (Shalahuddin, 2014). MySQL adalah RDMS (Relational Database Management System) yang cepat dan mudah digunakan serta sudah banyak digunakan untuk berbagai kebutuhan (Enterprise, 2014).

Tujuan penulis mempunyai pemikiran untuk merancang sebuah sistem berbasis komputer di bagian administrasi pegawai dan guru yang dapat mempermudah kegiatan-kegiatan di sekolah. Sistem informasi penggajian adalah sebuah program penggajian di dalam suatu pemerintah, lembaga atau instansi pendidikan, di mana program-program tersebut antara satu dengan lainnya saling berhubungan sehingga secara otomatis computer akan melakukan pengolahan terhadap data-data yang dimasukkan kedalam sistem. (Agustini & Farida, 2019). SMK Amaliyah Jakarta adalah salah satu sekolah dalam proses pencatatan dan perhitungan gaji yang diterapkan oleh SMK Amaliyah Jakarta masih bersifat manual sehingga menyebabkan proses penggajian sering terlambat dan terjadi kekeliruan. Oleh sebab itu SMK Amaliyah Jakarta sebenarnya membutuhkan suatu sistem perhitungan gaji yang cepat dan akurat sehingga proses kerja bagian tata usaha menjadi efisiensi.

METODE PENELITIAN

Waktu dan tempat penelitian dilaksanakan SMK Amaliyah Jakarta. Pengumpulan data yang berkaitan dengan permasalahan, dan dapat

digunakan untuk memecahkan masalah. Adapun metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi merupakan salah satu cara mengumpulkan data yang dipeperluakn dengan cara melakukan pengamatan dan peneliti secara langsung gejala atau peristiwa yang diselidiki oleh penulis. Penulis melakukan observasi awal untuk mengumpulkan data-data kebutuhan analisis pada lingkungan Tata Usaha SMK Amaliyah Jakarta sejak Maret 2020 sampai Agustus 2020 mengenai proses pendaftaran Guru dan karyawan, pembuatan laporan dan transaksi penggajian secara langsung ke bagian unit Tata Usaha, Bendahara, Kepala Tata Usaha SMK Amaliyah Jakarta. Metode ini diperlukan untuk memahami sistem berjalan terutamaa pada proses penggajian guna mendapatkan kesimpulan-kesimpulan dari masalah-masalah yang terjadi bertujuan untuk perancangan sistem selanjutnya. Metode observasi ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung ke lapangan mengenai pengolahan data-data penggajian.

2. Wawancara (Interview)

Penulis melakukan wawancara secara langsung kepada Tata Usaha SMK Amaliyah Jakarta untuk mendapatkan gambaran tentang sistem informasi penggajian yang ingin dibuat. Selama ini sistem informasi penggajian masih dikelola secara manual, sehingga cukup merepotkan petugas Tata Usaha dan Bendahara dalam mengelola data keuangan dan sistem penggajian. Dengan dilakukannya wawancara ini penulis dapat membuat sistem yang lebih baik, yaitu dengan cara membuat aplikasi sistem informasi penggajian karyawan di SMK Amaliyah Jakarta dimana dalam pengolahan datanya dilakukan secara terkomputerisasi.

Langkah-Langkah Pengembangan Sistem dibutuhkan untuk merencanakan sistem secara rinci berdasarkan hasil analisa sistem yang ada. Sehingga menghasilkan model sistem baru yang akan diusulkan, dengan disertai rancangan database dan spesifikasi program. Adapun tahapan-tahapan pada rancangan sistem antara lain:

1. Mengadakan berbagai Analisa, tahapan ini diperlukan untuk mengetahui apa saja yang

dibutuhkan, bagaimana arus diagram alir data dalam pembuatan sistem dan perancangan normalisasi basis data yang dibuat dapat membantu dalam perancangan sistem penggajian karyawan, berdasarkan hasil analisis sistem kemudian dibuat rancangan sistemnya, meliputi: analisa aturan bisnis sistem, analisa masukan, diagram konteks, kamus data sistem, normalisasi yang dilakukan, struktur file, struktur menu, format masukan dan format keluaran.

2. Merancang system, dalam merancang sistem, diagram konteks menggambarkan suatu sistem informasi secara global, termasuk aliran data dari masukan (input) keproses (output)menjadi sebuah informasi yang terpadu.
3. Mengembangkan system, dalam mengembangkan sistem, hal yang pertama dilakukan adalah menerangkan bagaimana sistem tersebut bisa dilakukan oleh berbagai pihak dengan aplikasi form-form sederhana yang mudah dimengerti.
4. Melakukan validasi terhadap system, kegunaan evaluasi adalah bagian penting dari proses pengembangan sistem, untuk mengetahui tanggapan pengguna sistem yang telah dibuat. Evaluasi ini akan digunakan untuk memperbaiki kekurangan sistem informasi yang dibuat.
5. Implementasi dan pengkodean, langkah adalah proses menterjemahkan dokumen hasil desain menjadi baris-baris perintah bahasa pemrograman computer, semakin baik hasil dari analisa.
6. Pengujian, langkah ini untuk memastikan apakah semua sistem dapat bekerja dengan baik, mencari apakah masih ada kesalahan pada sistem. Pengujian sangat penting dilakukan untuk menjamin kualitas sistem dan juga menjadi peninjauan terakhir terhadap spesifikasi, desain dan pengkodean.
7. Pengambilan kesimpulan, langkah ini dapat diambil kesimpulan tentang sistem: Apakah fungsi-fungsi yang terdapat pada sistem yang dirancang Dapat berfungsi dengan baik dan Apakah aplikasi yang dibuat sudah dapat memenuhi kebutuhan akan sistem informasi penggajian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

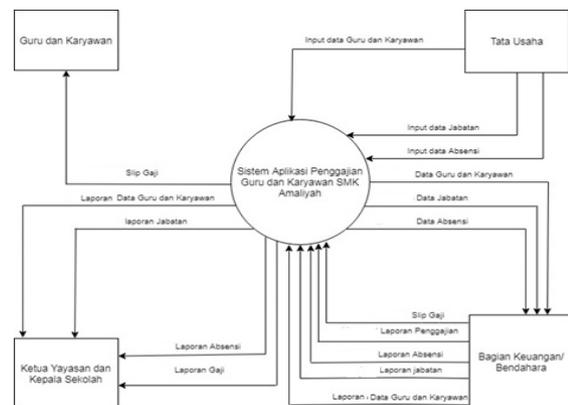
Berdasarkan masalah-masalah yang dihadapi dalam sistem penggajian SMK Amaliyah

Jakara, maka penulis memberikan alternatif penyelesaian masalah tersebut, sebagai berikut:

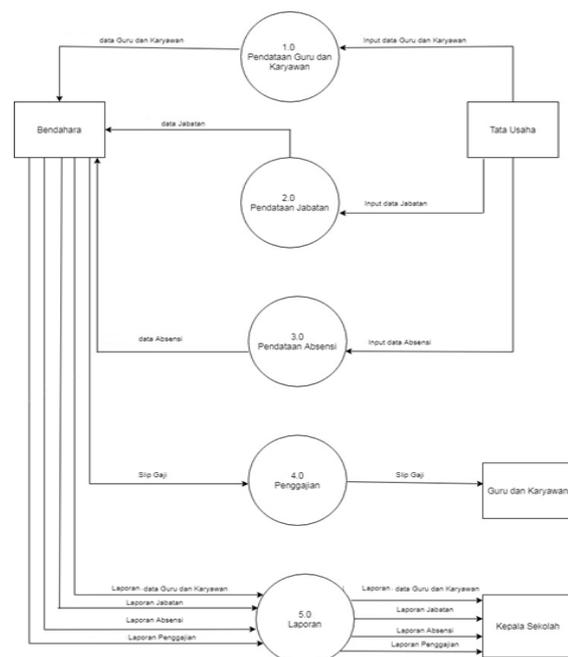
1. Data dapat disimpan ke dalam *database*.
2. Informasi daftar absensi dan data gaji pegawai dan Guru dapat disimpan ke dalam *database* sehingga mudah dalam pengelolaanya.
3. Data langsung disimpan ke dalam *database* sehingga mudah dalam pengelolaanya.
4. Efisiensi waktu.

Diagram Alir Data (DAD)

Menurut (Subtari, 2012), mengemukakan bahwa DFD adalah suatu network yang menggambarkan suatu sistem komputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya.



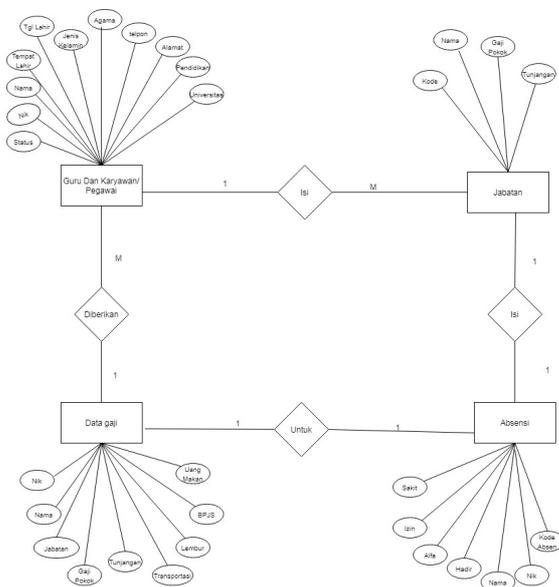
Gambar 1. Diagram Konteks Sistem Yang Telah Diusulkan



Gambar 2. Diagram Nol Sistem Yang Telah Diusulkan

Entity Relationship Diagram (ERD)

Model ERD yang berisi komponen-komponen entitas dan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta yang ditinjau dan dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional (Fathansyah, 2014). Pada Model *Entity-Relationship*, semesta data yang ada di dunia nyata diterjemahkan dengan memanfaatkan sejumlah perangkat konseptual menjadi sebuah diagram data, yang umumnya disebut sebagai *Diagram Entity-Relationship*. (Muslihudin & Oktafianto, 2016).



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

Tampilan Layar



Gambar 4. Menu Login

Tampilan menu login ini muncul diawal saat pengoperasian program aplikasi penggajian guru dan karyawan untuk diisi oleh admin. Admin memasukkan username dan password yang telah diberikan setelah berhasil login maka akan masuk tampilan menu utama.



Gambar 5. Menu Utama

Tampilan menu utama ini terdapat beberapa icon menu yang akan menampilkan form-form masukan dan keluaran sebagai berikut:

1. Menu menampilkan sub menu masukan dan keluaran yaitu data karyawan/pegawai, jabatan, absen, dan slip gaji.
2. Laporan menampilkan sub menu keluaran yaitu laporan data pegawai/karyawan, laporan jabatan, Laporan absen dan laporan penggajian.



Gambar 6. Tampilan Data pegawai

Pada tampilan form data pegawai ini, admin dapat melakukan penambahan data pegawai, mengubah data pegawai, menghapus data pegawai, dan mencari data pegawai.



Gambar 7. Tampilan Jabatan

Pada tampilan form data jabatan ini, admin dapat melakukan penambahan data jabatan,

mengubah data jabatan, menghapus data jabatan, dan mencari data jabatan.



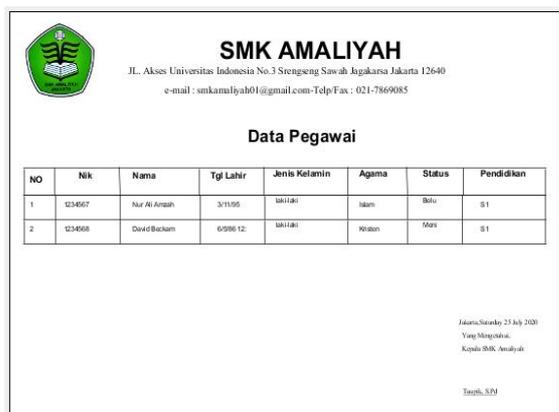
Gambar 8. Tampilan Data Absensi

Pada tampilan form data absensi ini, admin dapat melakukan penambahan data absensi, mengubah data absensi, menghapus data absensi, dan mencari data absensi.



Gambar 9. Tampilan Slip Gaji

Pada tampilan form data slip gaji ini, admin dapat melakukan Proses perhitungan gaji, mengubah data gaji, menghapus data gaji, dan mencari data gaji.



Gambar 10. Tampilan Laporan Data Pegawai

Pada tampilan laporan data pegawai ini, admin dapat mencetak laporan data pegawai dengan cara mengklik button laporan data pegawai pada menu utama.



LAPORAN JABATAN GURU DAN KARYAWAN

NO	Kode	Jabatan	Gaji Pokok	Tunjangan
1	125	Guru	4000000	1000000
2	123	Kepala Sekolah	5500000	1750000
3	124	Wakil Kepala	4750000	1500000
4	126	Tata Usaha	3500000	800000

Jakarta, Saturday 25 July 2020
 Yang Mengetahui,
 Kepala SMK Amaliyah

Tampek S.P.d

Gambar 11. Tampilan Laporan Data Jabatan

Pada tampilan laporan Jabatan, admin dapat mencetak laporan data Jabatan dengan cara mengklik button laporan data Jabatan pada menu utama.



Gambar 12. Tampilan Laporan Data Absensi

Pada tampilan laporan absen, admin dapat mencetak laporan absen dengan cara mengklik button laporan absen pada menu utama.



Laporan Rekap Bulanan Gaji Karyawan SMK Amaliyah Jakarta

NO	NIK	Nama	Jabatan	Gaji	Tunjangan	Transport	Lembur	BPJS	Uang Makan	Total
1	1234568	David	Guru	4000	10000	2300000	30000	75000	200000	5675000
2	456738	Laetri	Guru	4000	10000	4900000	20000	50000	200000	8750000
3	456738	Laetri	Kepala	5500	17500	2900000	30000	300000	200000	7800000
4	1234568	David	Guru	4000	10000	1	20000	34434	345345	5510912
5	456738	Laetri	Kepala	5500	17500	12	10000	11	111	7350112
6	1234567	Nur Ai	Guru	4000	10000	3	30000	1	1	5300003
7	1234568	David	Kepala	5500	17500	2	10000	12	12	7350002
8	1234567	Nur Ai	Kepala	5500	17500	20000	300000	150000	7800000	
9	456738	Laetri	Guru	4000	10000	300	30000	400000	150000	5050000

Gambar 13. Tampilan Laporan Penggajian

Pada tampilan laporan penggajian, admin dapat mencetak laporan penggajian dengan cara mengklik button laporan penggajian pada menu utama.

SIMPULAN DAN SARAN

Menghasilkan sistem aplikasi Penggajian berbasis java netbeans dengan tampilan menarik dan mudah untuk digunakan sebagai media layanan informasi untuk mengukur kinerja guru dan karyawan menurut data absensi yang menyangkut masalah gaji guru dan karyawan, memudahkan bagian keuangan dalam membuat laporan-laporan penggajian SMK Amaliyah Jakarta.

Diperlukan ketelitian bagian keuangan dalam meng-input data pada sistem Aplikasi Penggajian Guru dan Karyawan SMK Amaliyah Jakarta.

DAFTAR PUSTAKA

Agustini, D., & Farida, M. (2019). *Aplikasi Penggajian Guru Pada Mts. Al-Furqon Banjarmasin*. 4(1), 8–12.

Anhar, S. (2010). *Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak*. PT. Trans Media Jakarta.

Enterprise. (2014). *Teori dan Praktik MySQL Untuk Pemula*. PT.Elex Media Komputindo.

Fathansyah. (2014). *Basis Data*. CV.Informatika.

Lestari, D. (2014). *Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada PR. Tunas Mandiri Kabupaten Pacitan*. 3(4), 22–26.

Muslihudin, M., & Oktafianto. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Andi Offset.

Ramdani, Y. C., Retnadi, E., & Kurniawati, R. (2012). *Perancangan Program Aplikasi Penggajian Petugas Pemutusan Dan Penyambungan Listrik Di PT Abadi 123*. 9(2), 1–12.

Shalahuddin, M. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika.

Subtari, T. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Andi.