



## **SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PENGGAJIAN GURU PADA SD MADANI CILEGON-BANTEN**

**Darpi<sup>1)\*</sup>, Sawitri Nurhayati<sup>2)</sup>, Khasan Asrori<sup>3)</sup>**

<sup>1,2)</sup> Teknik Informatika, Universitas Al-Khairiyah, Cilegon, Banten

<sup>3)</sup> Teknik Informatika, Universitas Banten Jaya, Serang, Banten

email: [darpi02@gmail.com](mailto:darpi02@gmail.com)<sup>1)</sup>, [sawitri.nurhayati@gmail.com](mailto:sawitri.nurhayati@gmail.com)<sup>2)</sup>,  
[khasanasrori@gmail.com](mailto:khasanasrori@gmail.com)<sup>3)</sup>

### **Abstrak**

Selama ini SD Madani Cilegon masih menggunakan *Ms. Excel* dalam proses administrasi penggajiannya, data tidak tersimpan pada tempat yang benar sehingga sulit untuk pencairan data sangatlah kurang efektif dan efisien. Selain itu, laporan masih berupa tumpukan kertas dan tidak dikelompokkan menjadi satu, sehingga proses pembuatannya rumit. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi penggajian yang lebih terstruktur dan terkomputerisasi di SD Madani Cilegon. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall. Saat mendesain menggunakan alat desain *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), Spesifikasi file, HIPO, dan desain antarmuka. Untuk implementasinya menggunakan *Visual Basic 6.0* dan *database Microsoft Access 2010*. Hasil penelitian ini menghasilkan sistem informasi administrasi penggajian pada SD Madani Cilegon. Diharapkan dengan adanya sistem administrasi penggajian di SD Madani Cilegon dapat diproses lebih efektif secara administrasi, tidak terjadi kesalahan penggajian dan proses pelaporan yang cepat.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi, Adminitrasi Penggajian, Metode Waterfall.

### **Abstract**

*So far, SD Madani Cilegon still uses Ms. Excel in the payroll administration process, the data is not stored in the right place so it is difficult to disburse the data is very less effective and efficient. In addition, reports are still in the form of piles of paper and are not grouped together, so the process of making them is complicated. This study aims to design a more structured and computerized payroll information system at SD Madani Cilegon. The research method used in this study is the waterfall method. When designing using Data Flow Diagram (DFD) design tools, Entity Relationship Diagram (ERD), file specifications, HIPO, and interface design. For the implementation using Visual Basic 6.0 and Microsoft Access 2010 database. The results of this study resulted in a payroll administration information system at SD Madani Cilegon. It is hoped that with the payroll administration system at SD Madani Cilegon it can be processed more effectively administratively, there are no payroll errors and the reporting process is fast.*

**Keywords:** Information System, Payroll Administration, Waterfall Method.



## PENDAHULUAN

Dengan kemajuan teknologi, kehadiran komputer dalam ilmu pengetahuan, pendidikan, perkantoran, telekomunikasi, dan lain-lain tidak bisa dihindari. Seiring berkembangnya teknologi komputer dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk memproses data.

Sekolah Dasar Madani merupakan salah satu Sekolah Islam Terpadu (SDIT) yang terletak di Cilegon, tepatnya di Kelurahan Citangkil. Bahkan SDIT Madani telah menjadi salah satu sekolah terpopuler di Cilegon, sehingga sekolah tersebut harus unggul baik secara akademis maupun siswa.

Permasalahan yang ada di wilayah administrasi (TU) adalah sering terjadi kesalahan dalam pendataan guru, kehadiran guru, perhitungan gaji dan lambatnya pembuatan laporan. Hal itu menyebabkan keterlambatan informasi yang diterima oleh yayasan, peneliti, dan guru. Oleh karena itu perlu adanya sistem informasi untuk meningkatkan efisiensi pengolahan data khususnya dalam pengolahan administrasi guru khususnya dalam perhitungan gaji guru dan pembuatan sistem pelaporan data gaji guru yang terkomputerisasi.

Tujuan penelitian ini untuk merancang sistem informasi penggajian yang lebih terstruktur dan terkomputerisasi pada SD Madani Cilegon. Diharapkan dengan adanya sistem komputerisasi ini akan mempermudah dalam pengelolaan penggajian bagi guru yang membutuhkan komputer untuk membantu dalam menghitung gaji. Hal ini dilakukan dengan membuat penggunaan waktu lebih cepat dan lebih efisien dan dengan menyelesaikan dan menghindari kesalahan komputasi [1].

Berdasarkan uraian diatas, perlu adanya sistem informasi penggajian yang memudahkan akuntan untuk menghitung

kehadiran guru, meringkas penggajian, dan membuat laporan.

### Konsep Dasar Sistem

Sistem adalah jaringan proses yang saling berhubungan yang datang bersama-sama untuk melakukan suatu aktivitas atau mencapai tujuan tertentu [2]. Sistem adalah kumpulan objek yang saling terkait dan berinteraksi, dan hubungan antara objek dapat dilihat sebagai kesatuan yang didesain untuk mencapai suatu tujuan [3][4].

### Konsep Dasar Informasi

Informasi menempati posisi yang sangat penting dalam tubuh suatu organisasi, karena dapat mengurangi ketidakpastian pengambilan keputusan [2]. Informasi dapat diperoleh dari sistem. Kebutuhan informasi merupakan bentuk pengolahan data yang lebih bermanfaat bagi manusia [5]. Data yang diolah merupakan kumpulan peristiwa atau fakta yang tidak bermakna dari peristiwa [4]. Informasi adalah data yang diproses dengan cara yang menambah nilai dan berguna bagi pengguna [6].

### Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi didefinisikan oleh [7] merupakan kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah input menjadi output untuk mencapai tujuan organisasi. Sistem informasi adalah suatu sistem yang dapat menyediakan informasi yang berinteraksi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan oleh manajer [8].

### Konsep Dasar Gaji

Gaji adalah imbalan yang dibayarkan kepada seorang pegawai untuk pekerjaan atau jasa yang dilakukan, dijelaskan, atau dievaluasi dalam bentuk uang yang ditentukan berdasarkan peraturan



pemerintah dan dibayarkan berdasarkan kontrak kerja [9]. Dalam peraturan Perundang – undangan Pemerintah Nomor 8 tahun 1981 disebutkan bahwa gaji adalah penerimaan balas jasa dari seorang pemberi kerja kepada seorang pekerja atas pekerjaan atau jasa yang dilakukan, dinyatakan atau dinilai dalam bentuk sejumlah uang tertentu, dari gaji yang ditentukan.

### Penelitian Relevan

Penelitian dilakukan oleh [10] Menggunakan bahasa pemrograman Java dan *database MySQL*. Dengan mengadopsi aplikasi penggajian guru berbasis desktop sebagai media teknologi, proses penggajian guru di sekolah menjadi lebih mudah dan efisien serta lebih interaktif antara guru dengan bagian keuangan.

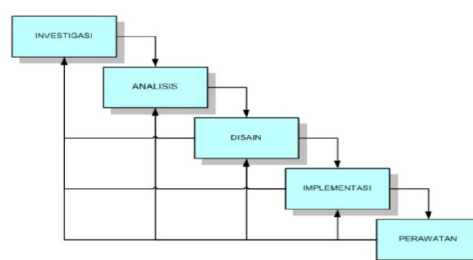
Pada penelitian [11] seluruh kegiatan dalam bentuk pelayanan pengelolaan SMK Tamansiswa Cikampek mulai dari pengelolaan data guru, pencatatan biaya keuangan termasuk sistem gaji guru dan khususnya guru honorer masih menggunakan sistem tradisional yaitu menggunakan *Ms.Excel*. Selain itu, semua data tersebut berisiko hilang dan rusak. Penelitian ini menghasilkan menghasilkan sistem informasi gaji guru berbasis web pada SMK Tamansiswa Cikampek. Sistem ini memfasilitasi proses pengelolaan gaji guru, terutama secara sukarela, dan membantu sekolah menganalisis biaya keuangan mereka, termasuk gaji guru.

Penelitian oleh [12] sistem penggajian dibangun dengan menggunakan metode R&D (*Research and Development*) untuk mengganti sistem lama dengan sistem komputerisasi yang lulus serangkaian pengujian. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi penggajian berbasis desktop yang lebih efisien, lebih mudah digunakan, dan jauh dari kesalahan umum.

### METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan untuk analisis dan desain prototipe adalah metode *waterfall*. Metode ini membagi proses pengembangan perangkat lunak menjadi fase-fase individual. Fase dipisahkan oleh waktu dan fungsi.

Model *waterfall* merupakan salah satu model yang terlibat dalam implementasi siklus hidup pengembangan sistem. Roger.S, Pressman (2001:p57) membagi model waterfall menjadi beberapa fase, fase rekayasa sistem, analisis kebutuhan software dari desain, pemrograman, testing, dan pemeliharaan yang dapat diilustrasikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Skema Model Waterfall

Tahapan yang digunakan dari model proses *waterfall* untuk menyelesaikan penelitian ini adalah :

1. Pada tahap ini, studi kelayakan harus dilakukan untuk menentukan apakah sistem informasi yang dibuat dan dikembangkan adalah solusi yang layak.
2. Tahap analisis bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan organisasi serta menganalisis situasi yang ada (sebelum menerapkan sistem informasi baru).
3. Tahap desain bertujuan untuk menetapkan spesifikasi rinci untuk komponen sistem informasi (manusia, perangkat keras, perangkat lunak,



aringan, data) dan produk informasi berdasar hasil tahap analisis.

4. Tahap Implementasi adalah tahap memperoleh atau mengembangkan perangkat keras dan perangkat lunak (program *coding*), melakukan pengujian, pelatihan dan migrasi ke sistem baru.
5. Fase pemeliharaan berjalan saat sistem informasi berjalan. Selama fase ini, proses dipantau, dievaluasi dan dimodifikasi (ditingkatkan) jika perlu.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis dan Antarmuka Pengguna Analisis Perangkat Lunak

Saat membuat sistem informasi penggajian di SD Madani, persyaratan perangkat lunak minimum berikut berlaku :

- a. Microsoft Windows 10
- b. Microsoft Microsoft Access 2010
- c. Microsoft Visual Basic Versi 6.0

### Analisis Pengguna

Analisis Kebutuhan Aplikasi Sistem Informasi Penggajian SD Madani digunakan oleh guru, bendahara dan Kepala Sekolah.

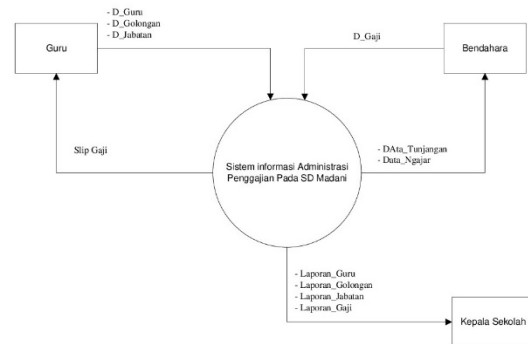
### Perancangan Sistem

Metodologi yang digunakan untuk menganalisis dan merancang sistem informasi penggajian SD Madani adalah metodologi DFD. Berikut adalah gambar Diagram konteks dan Diagram Overview sistem informasi administrasi penggajian SD Madani.

### Diagram Konteks

Sebuah representasi dari aliran data di dalam sistem atau proses. Selain itu, diagram konteks menunjukkan input dan

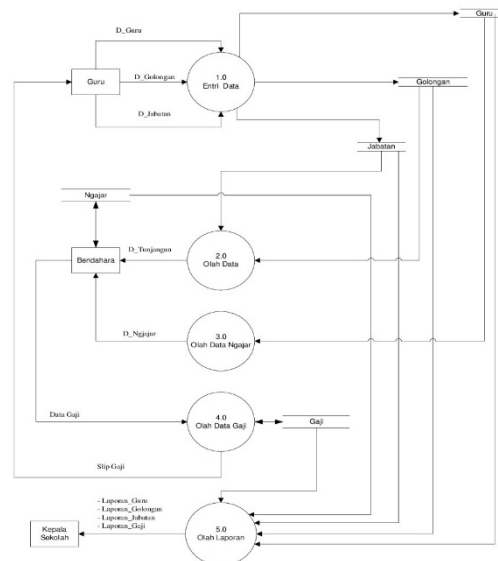
output yang terjadi antara entitas dan sistem itu sendiri [13]. Di bawah ini adalah diagram konteks untuk sistem informasi administrasi penggajian. Hanya ada satu proses *input* atau *output* yang dilalui semua unit (bendahara, guru, kepala sekolah).



Gambar 2. Diagram Konteks

### Diagram Overview

Berikut gambaran diagram Sistem Informasi Administrasi Penggajian Guru SD Madani Cilegon dan penjelasan diagram konteksnya. Lima proses yang diusulkan adalah proses entri data, pengolahan data guru, pengolahan data penggajian, dan data laporan.

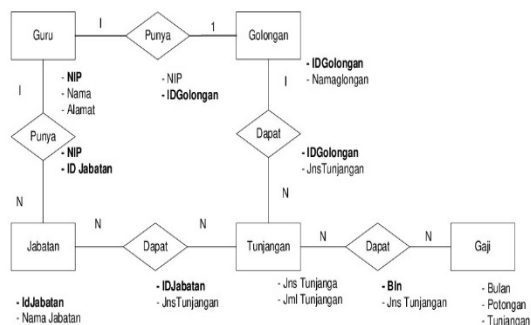


Gambar 3. Diagram Overview



### Perancangan Database

SDIT Madani menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dalam merancang database sistem informasi administrasi penggajian guru. Desain database ditunjukkan pada gambar 4 dibawah ini.

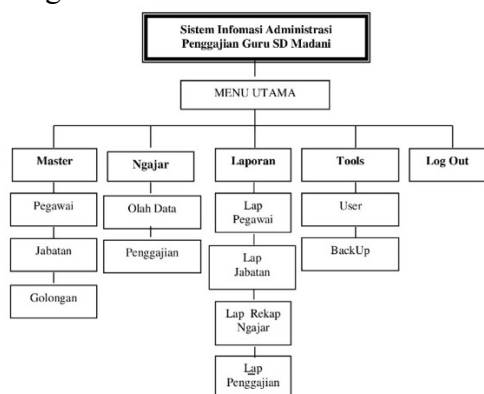


Gambar 4. ERD

### Pemodelan Antarmuka Pengguna

#### a. Struktur Tampilan

Berikut adalah struktur tampilan sistem informasi penggajian guru SD Madani Cilegon



Gambar 5. Struktur Tampilan

#### b. Form Login

Sebelum menggunakan aplikasi ini, pengguna dapat menyelesaikan proses login terlebih dahulu dan melanjutkan ke halaman kontrol masing-masing.

Gambar 6. Form Login

#### c. Form Menu Utama

Form utama administrasi memiliki beberapa menu seperti Master, Data Processing Reports, Tools dan Logout. Menu Utama terdiri dari Submenu Pegawai, Jabatan, dan Golongan. Menu Pengolahan Data terdiri dari submenu Pengajaran dan Penggajian. Menu Reports terdiri dari Submenu Lap Pegawai, Lap. Jabatan, Lap Rekap Mengajar dan Lap Penggajian. Menu Tools terdiri dari submenu User dan Backup. Gambar 7 menunjukkan desain tampilan form menu utama.

Gambar 7. Tampilan Form Menu Utama

#### d. Form Input Pegawai

Form ini memungkinkan administrator untuk mengelola informasi pegawai dengan menambahkan, mengedit atau menghapus informasi pegawai. Desain presentasi form entri pegawai ini ditunjukkan pada gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Form Input Pegawai

e. Form Input Jabatan

Form ini memungkinkan administrator untuk mengelola data jabatan seperti menambah, mengedit, dan menghapus data jabatan. Gambar 9 menunjukkan desain tampilan Form Input Jabatan.

Gambar 9. Tampilan Form Input Jabatan

f. Form Input Golongan

Form ini memungkinkan administrator untuk mengelola data golongan, termasuk menambahkan, mengedit, dan menghapus data golongan. Gambar 10 menunjukkan desain tampilan Form Input Golongan.

Gambar 10. Tampilan Form Input Golongan

g. Form Ngajar

Form ini memungkinkan administrator untuk mengelola data pengajaran seperti menambah data, menyimpan data, mengedit data, dan menghapus data. Gambar 11 menunjukkan desain tampilan Form Ngajar.

Gambar 11. Tampilan Form Ngajar

h. Form Penggajian

Form ini memungkinkan administrator untuk memproses data gaji guru. Gambar 12 menunjukkan desain tampilan Form Penggajian.

Gambar 12. Tampilan Form Penggajian

SIMPULAN

Dari penelitian dan pengujian terhadap aplikasi ini, dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi penggajian guru menyimpan informasi guru dalam database sehingga dapat dengan mudah diambil kembali.
2. Sistem ini memungkinkan administrator guru untuk mencatat kehadiran guru dan mengurangi



kesalahan dalam menghitung gaji guru.

3. Dengan sistem ini, administrasi guru dapat mempercepat pelaporan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. M. Papua and S. R. Laonde, "Aplikasi Sistem Administrasi Pembayaran Gaji Guru dan Pegawai Pada SMK Kasih," pp. 129–132.
- [2] Hutahaean, J., 2014. Konsep sistem informasi. Yogyakarta: Deepublish.
- [3] M. S. Janry Haposan U. P. Simanungkalit, S.Si., "KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI (Review)," *Lect. Notes Sist. Inf.*, pp. 1–10, 2012.
- [4] Nugroho, Adi. 2011. *Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data*. Yogyakarta : Andi
- [5] Jogiyanto, H. M. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur*. Yogyakarta : Andi.
- [6] Taufiq. R (2013) , *Sistem Informasi Management*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [7] M. S. Janry Haposan U. P. Simanungkalit, S.Si., "KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI (Review)," *Lect. Notes Sist. Inf.*, pp. 1–10, 2012.
- [8] B. Palsson, "濟無 No Title No Title," *Syst. Biol. Prop. Reconstr. Networks*, vol. 3, no. 5, 2017.
- [9] L. A. Abdillah, "Perancangan basisdata sistem informasi penggajian," pp. 135–152, 2013, [Online]. Available: <http://arxiv.org/abs/1302.0337>.
- [10] A. Kurniawan, S. Enggari, and L. N. Rani, "Perancangan Sistem Pengolahan Laporan Data Gaji Guru Basiskan Desktop Pada Sekolah Sdn 06 Guguk Sarai Kab. Solok Dengan Menerapkan Bahasa Pemrograman Java Dan Database Mysql," *Peranc. Sist. Pengolah. Lap. Data Gaji Guru Basiskan Deskt. Pada Sekol. Sdn 06 Guguk. arai Kab. Solok Dengan Menerapkan Bhs. Pemrograman Java Dan Database Mysql*, vol. 1, no. 1, pp. 1–18, 2019, [Online]. Available: [https://www.researchgate.net/publication/334232558\\_PERANCANGAN\\_SISTEM\\_PENGOLAHAN\\_LAPORAN\\_DATA\\_GAJI\\_GURU\\_BASISKAN\\_DESKTOP\\_PADA\\_SEKOLAH\\_SDN\\_06\\_GUGUK\\_SARAI\\_KAB\\_SOLOK\\_DENGAN\\_MENERAPKAN\\_BAHASA\\_PEMROGRAMAN\\_JAVA\\_DAN\\_DATABASE\\_MYSQL](https://www.researchgate.net/publication/334232558_PERANCANGAN_SISTEM_PENGOLAHAN_LAPORAN_DATA_GAJI_GURU_BASISKAN_DESKTOP_PADA_SEKOLAH_SDN_06_GUGUK_SARAI_KAB_SOLOK_DENGAN_MENERAPKAN_BAHASA_PEMROGRAMAN_JAVA_DAN_DATABASE_MYSQL).
- [11] O. Gilang and F. Prasetyo, "Uji Coba Sistem Informasi Penggajian Guru Berbasis Web Pada Smk Tamansiswa Cikampek," *Semin. Nas. Inov. dan Tren*, pp. 274–281, 2015.
- [12] F. Aldin and T. H. Kusmanto, "Perancangan Sistem Penggajian Guru dan Karyawan di SDIT Insan Mandiri Depok," *J. Ris. dan Apl. Mhs. Inform.*, vol. 1, no. 04, pp. 526–533, 2020, doi: 10.30998/jrami.v1i04.493.
- [13] Subianto. (2020). Penerapan Metode Rapid Application Development dalam Perancangan Sistem Informasi Pendataan. XVI(1), 46–55.