



Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Ketua Rukun Tetangga di Kantor Kelurahan Sugihan Sukoharjo

Susilowati¹, Chairullah Naury², Ari Pantjarani³

^{1,2,3} Manajemen Informatika, Politeknik Harapan Bangsa Surakarta, Kota Surakarta, Indonesia

E-mail: ¹s47081057@gmail.com*, ²ch.naury@gmail.com, ³pantjarani@gmail.com

*Coresponding Author

ABSTRACT

Human Resources Management has the responsibility of managing the payroll system. The function of the payroll system is to provide compensation to workers in the form of salaries in exchange for contributions from an institution. The payroll data processing process requires a high level of accuracy to avoid errors, so that it can produce accurate salary calculations. The current process of managing payroll data for the Head of Neighborhood Units (RT) in the Sugihan Sukoharjo sub-district still uses manual methods, this causes the presentation of payroll reports to not be able to run quickly because it requires high accuracy. Delays in presenting payroll reports do not rule out the possibility of delays in salary payments. To anticipate this, the RT Head's salary system at the Sugihan Sukoharjo Village Subdistrict Office needs to be supported by a computerized information system. In order to develop a payroll information system for RT Heads at the Sugihan Sukoharjo Village Subdistrict Office, researchers designed a website-based payroll information system using the Native PHP programming language and MySQL database. The researcher presents the design of this payroll information system in the form of scientific research published in research journal format. The aim of designing this website-based payroll information system is to provide convenience for the Human Resources Management section at the Sugihan Sukoharjo Village Office in managing the RT Head's payroll data, so that the presentation of payroll reports becomes faster.

Keywords: design, information system, payroll, mysql, php



Copyright © 2025 The Author(s)
This is an open access article under the [CC BY-SA license](#).

PENDAHULUAN

Manajemen Sumber Daya Manusia mempunyai peranan penting dalam perusahaan sehingga memiliki tanggung jawab yang besar salah satunya adalah mengelola sistem penggajian. Sistem penggajian adalah salah satu hal yang berkaitan dengan pengelolaan kesejahteraan tenaga kerja sehingga harus diberi perhatian khusus oleh perusahaan dalam rangka mencapai tujuannya (Kurniawan et al., 2021). Fungsi utama dari sistem penggajian adalah untuk memberikan kompensasi kepada tenaga kerja dalam bentuk gaji sebagai ganti kontribusi suatu organisasi atau institusi. Gaji merupakan salah satu bentuk balas jasa ataupun penghargaan yang diberikan secara teratur kepada seorang karyawan atas jasa dan hasil kerja karyawan tersebut (Wijoyo, 2020). Salah satu proses dalam suatu organisasi atau institusi yang rentan terhadap masalah adalah penggajian. Proses pengolahan data penggajian memerlukan tingkat ketelitian yang tinggi untuk menghindari kesalahan, sehingga dapat menghasilkan

perhitungan gaji yang akurat. Untuk mendapatkan tingkat ketelitian yang tinggi dan perhitungan yang akurat diperlukan penerapan teknologi informasi dalam perhitungan data gaji.

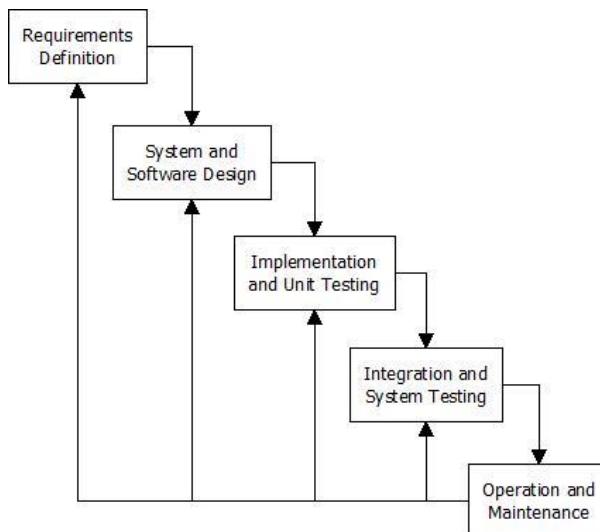
Penerapan teknologi informasi sangat berpengaruh di dunia kerja khususnya pada proses pengelolaan data penggajian yang membutuhkan tingkat ketelitian dan akurasi yang tinggi . Kebutuhan akan informasi data penggajian yang cepat, tepat, dan akurat sangat penting. Berbagai instansi berusaha mengembangkan proses bisnisnya dengan memanfaatan teknologi informasi yang canggih seperti komputer sebagai pengganti tenaga kerja manusia. Komputer adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk menyimpan data, mengolah data dan memberikan informasi yang dibutuhkan secara tepat dan akurat yang berguna bagi perusahaan untuk kemajuan usahanya (Siswanto & Rosyani, 2021). Salah satu instansi yang memulai mengembangkan proses bisnisnya adalah kantor kelurahan Sugihan.

Proses pengelolaan data penggajian Ketua Rukun Tetangga (RT) yang berjalan saat ini di kelurahan Sugihan Sukoharjo masih menggunakan cara manual, hal tersebut menyebabkan penyajian laporan penggajian tidak bisa berjalan dengan cepat dikarenakan membutuhkan ketelitian yang tinggi. Keterlambatan penyajian laporan penggajian tidak menutup kemungkinan terjadinya keterlambatan pembayaran gaji. Untuk mengantisipasi hal tersebut sistem penggajian Ketua RT di Kantor Kelurahan Desa Sugihan Sukoharjo perlu didukung oleh sistem informasi yang terkomputerisasi. Tujuan perancangan sistem penggajian terkomputerisasi agar proses perhitungan gaji menjadi lebih cepat, efektif, efisien dan transparan, penggajian bisa tepat waktu, serta kesalahan dalam proses perhitungan gaji bisa diminimalisir (Supriyanta et al., 2022).

Pemanfaatan teknologi informasi saat ini dapat digunakan menjadi suatu solusi untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi Kantor Kelurahan Desa Sugihan. Sebagai solusi dari permasalahan diatas, pada penelitian ini peneliti merancang sistem informasi penggajian berbasis *website* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP Native* dan basis data *MySQL*. Menurut Suendri dalam (Hamizan et al., 2020) Sistem informasi penggajian merupakan suatu sistem yang mengatur, menentukan, serta mengawasi dan mengolah data kepegawaian dan penggajian agar dapat memberikan data atau informasi yang cepat, tepat dan akurat yang dibutuhkan oleh pihak-pihak yang berwajib. Perancangan sistem informasi penggajian ini peneliti sajikan dalam bentuk penelitian ilmiah yang dipublikasikan dalam format jurnal penelitian. Peneliti menggunakan metode wawancara, observasi dan studi pustaka sebagai metode pengumpulan data. Metode *Waterfall* peneliti gunakan sebagai metode pengembangan sistem informasi penggajian. Tujuan dari perancangan sistem informasi penggajian berbasis *website* ini adalah untuk memberikan kemudahan pada bagian Manajemen Sumber Daya Manusia di Kantor Desa Sugihan Sukoharjo dalam mengelola data penggajian Ketua RT, sehingga penyajian laporan penggajian menjadi lebih cepat.

METODE

Peneliti menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan model *Waterfall* untuk menyusun perangkat lunak dalam penelitian ini. Langkah-langkah penelitian yang peneliti susun disajikan dalam bentuk diagram. Langkah-langkah penelitian tersebut tampak pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Alur Penelitian

Tahap awal pada penelitian ini peneliti melakukan analisa sistem pencatatan data penggajian ketua rukun tetangga yang berjalan di Kantor Kelurahan Desa Sugihan Kabupaten Sukoharjo. Analisa peneliti lakukan mulai dari pencatatan data data penggajian ketua rukun tetangga sampai dijadikan laporan penggajian pada buku besar. Data penggajian ketua rukun tetangga peneliti peroleh dari kegiatan wawancara dengan salah satu staff admin di Kantor Kelurahan Desa Sugihan Kabupaten Sukoharjo. Selain itu peneliti juga menganalisa laporan data penggajian ketua rukun tetangga dalam format *Microsoft Excel*. File laporan data penggajian ketua rukun tetangga dalam format *Microsoft Excel* ini nantinya akan peneliti jadikan acuan untuk melakukan desain basis data.

Tahap kedua yang peneliti kerjakan adalah menentukan dan membuat desain sistem informasi penggajian rukun tetangga yang optimal. Desain sistem yang peneliti rancang ini dapat memenuhi kebutuhan user sesuai dengan hasil analisis kebutuhan di Kantor Kelurahan Desa Sugihan Kabupaten Sukoharjo. Salah satu desain sistem yang peneliti buat adalah Diagram Konteks yang berfungsi untuk menggambarkan sistem secara umum. Berikut ini adalah gambaran diagaram konteks yang peneliti desain.

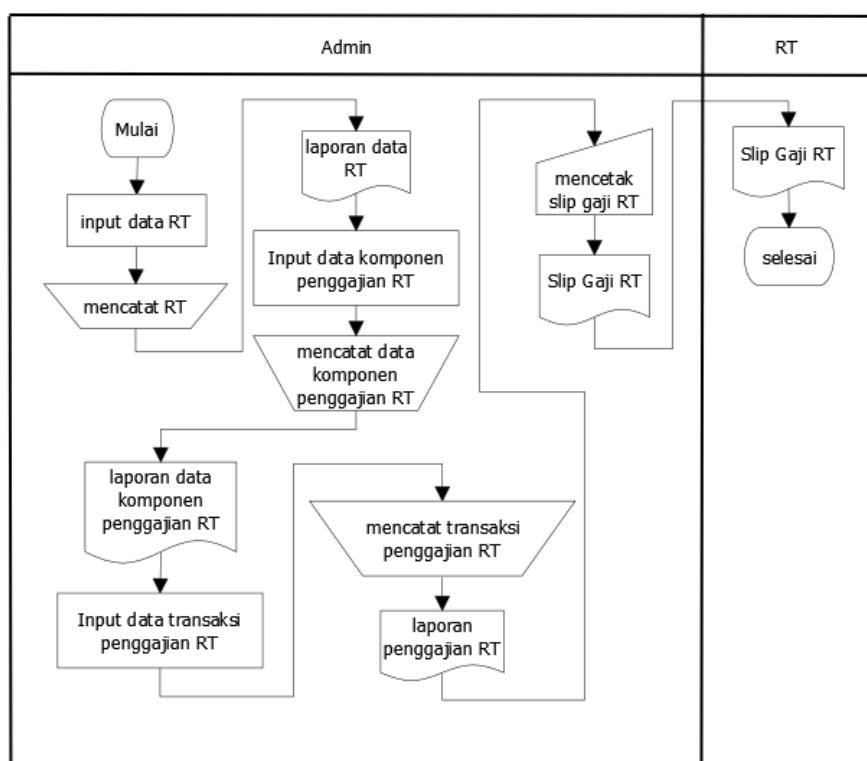
Tahap ke tiga dalam penelitian ini, peneliti mulai melakukan pengujian sistem informasi penggajian ketua rukun tetangga per unit. Pengujian yang dilakukan yaitu mencoba alur yang spesifik pada struktur modul. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan perlengkapan secara penuh dan pendektesian *error* secara maksimum, agar mendapatkan hasil sistem penggajian Ketua Rukun Tetangga sesuai dengan kebutuhan user.

Tahap ke empat dalam penelitian ini, peneliti melakukan testing pada sistem informasi penggajian ketua rukun tetangga yang telah dibuat. Testing dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox*. *Blackbox* merupakan pengujian berbasiskan spesifikasi, kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut. Testing dilakukan dari sisi admin Kantor Kelurahan Desa Sugihan Kabupaten Sukoharjo. Selain itu testing juga dilakukan dari sisi user, yaitu pengguna sistem informasi penggajian di Kantor Kelurahan Desa Sugihan Kabupaten Sukoharjo. Setelah dilakukan pengujian setiap modul yang dibutuhkan dan memenuhi persyaratan yang ada selanjutnya akan dikirim ke pengguna sistem informasi.

Tahap akhir dalam penelitian ini, peneliti melakukan perawatan mulai dari *software* dan *hardware* agar *performance* dari sistem informasi penggajian ketua rukun tetangga yang telah dibuat dapat digunakan dengan optimal dan stabil. Salah satu kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah melakukan *backup* basis data secara rutin guna menjaga data agar tetap aman. *Backup* basis data dilakukan dengan cara menyalin basis data yang tersimpan di *server local* melalui aplikasi *phpmyadmin*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

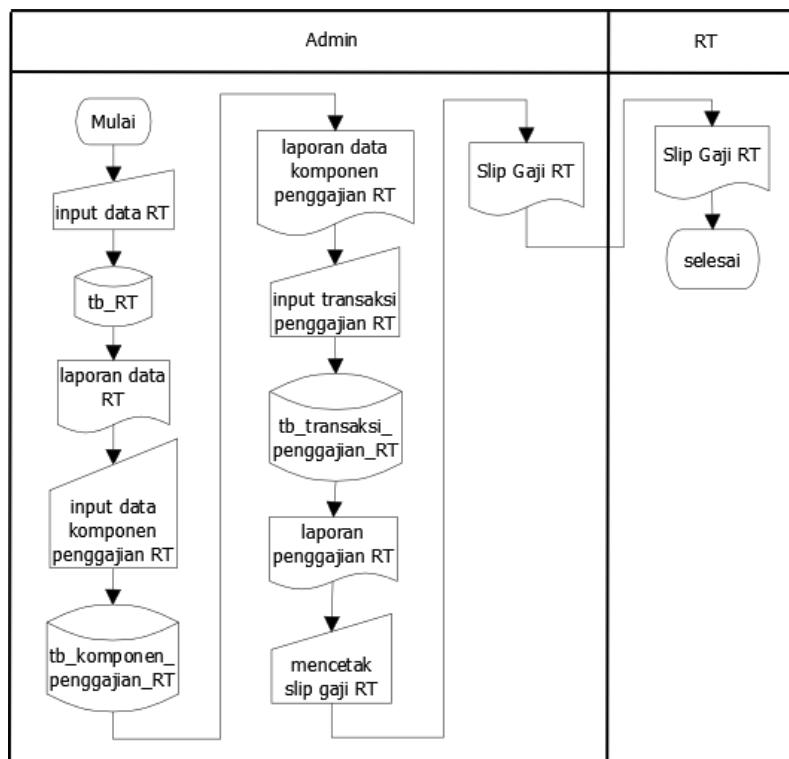
Hasil dari penelitian ini berupa rancang bangun Sistem Informasi Penggajian Ketua Rukun Tetangga di Kantor Kelurahan Sugihan Sukoharjo. Perancangan sistem informasi sistem informasi yang dihasilkan dari penelitian ini yang pertama adalah *flowchart* sistem yang berjalan dan *flowchart* sistem yang dikembangkan. *Flowchart* sistem yang berjalan digunakan untuk menggambarkan Sistem Informasi Penggajian Ketua Rukun Tetangga yang berjalan di Kantor Kelurahan Sugihan Sukoharjo. Adapun gambaran dari *flowchart* Sistem Informasi Penggajian Ketua Rukun Tetangga yang berjalan di Kantor Kelurahan Sugihan Sukoharjo nampak pada gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. *Flowchart* sistem yang berjalan.

Langkah kerja Sistem Informasi Penggajian Ketua Rukun Tetangga yang berjalan di Kantor Kelurahan Sugihan Sukoharjo dimulai dari admin melakukan input data Ketua Rukun Tetangga di wilayah desa Sugihan, ke dalam aplikasi *Microsoft Excel* dan menghasilkan laporan data Ketua Rukun Tetangga. Kemudian data Ketua Rukun Tetangga disalin ke dalam buku besar. Langkah berikutnya admin melakukan input data komponen penggajian ke dalam aplikasi *Microsoft Excel*, dan menghasilkan laporan data komponen penggajian. Data komponen penggajian tersebut kemudian di salin ke dalam buku besar. Langkah selanjutnya admin melakukan input data transaksi penggajian ke dalam aplikasi *Microsoft Excel* dan menghasilkan laporan data penggajian. Data transaksi penggajian kemudian disalin ke dalam buku besar. Langkah terakhir admin mencetak slip gaji rangkap dua, dimana nantinya slip gaji tersebut dibagikan ke Ketua

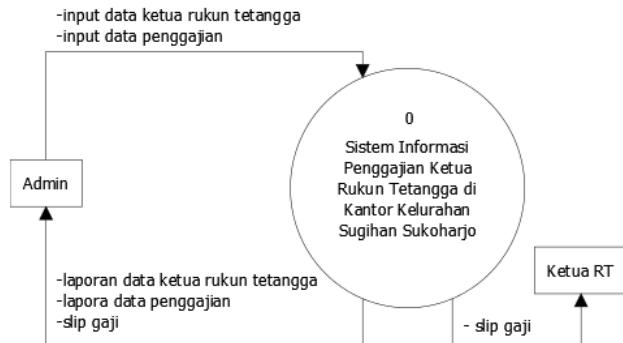
Rukun Tetangga dan salah satunya digunakan sebagai arsip. *Flowchart* sistem yang berjalan tersebut peneliti jadikan acuan untuk menyusun *flowchart* sistem yang dikembangkan. *Flowchart* sistem yang dikembangkan ini digunakan untuk menggambarkan desain Sistem Informasi Penggajian Ketua Rukun Tetangga yang dikembangkan. Gambaran sistem *flowchart* sistem yang dikembangkan nampak pada gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Flowchart sistem yang dikembangkan

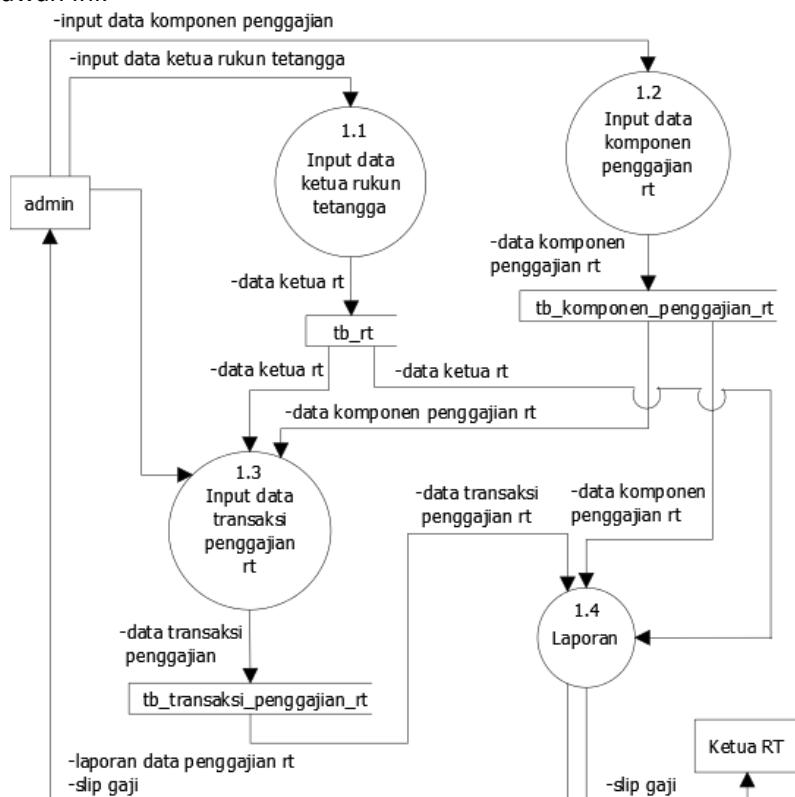
Flowchart sistem yang dikembangkan ini terdapat penyederhanaan dalam pencatatan data penggajian. Alur pemrosesan data dimulai dari admin memasukan data Ketua Rukun Tetangga ke dalam Sistem Informasi Penggajian Ketua Rukun Tetangga. Data Ketua Rukun Tetangga kemudian disimpan dalam *tb_rt* yang bisa diakses secara *online* menggunakan jaringan *internet*. Alur berikutnya admin memasukan data komponen penggajian yang nantinya tersimpan dalam *tb_komponen_penggajian_rt*. Data Ketua Rukun Tetangga dan data komponen penggajian kemudian digunakan untuk mengolah data transaksi penggajian. Hasil data transaksi penggajian disimpan dalam tabel *tb_transaksi_penggajian_rt*. Data transaksi penggajian tersebut nantinya akan digunakan untuk mencetak slip gaji Ketua Rukun Tetangga.

Flowchart sistem yang berjalan tersebut peneliti jadikan acuan untuk menyusun diagram konteks dari Sistem Penggajian Ketua Rukun Tetangga yang dikembangkan. Diagram konteks peneliti jadikan media untuk menggambarkan Sistem Informasi Penggajian Ketua Rukun Tetangga di Kantor Kelurahan Sugihan Sukoharjo. Dalam diagram konteks yang peneliti rancang terdapat dua macam entitas yaitu admin dan Ketua Rukun Tetangga. Entitas admin bertugas untuk melalukan *entry* data Ketua Rukun Tetangga, komponen penggajian dan transaksi penggajian. sedangkan entitas Ketua Rukun Tetangga mendapatkan slip gaji setiap bulannya. Gambaran diagram konteks yang peneliti rancang nampak pada gambar 4 di bawah ini.



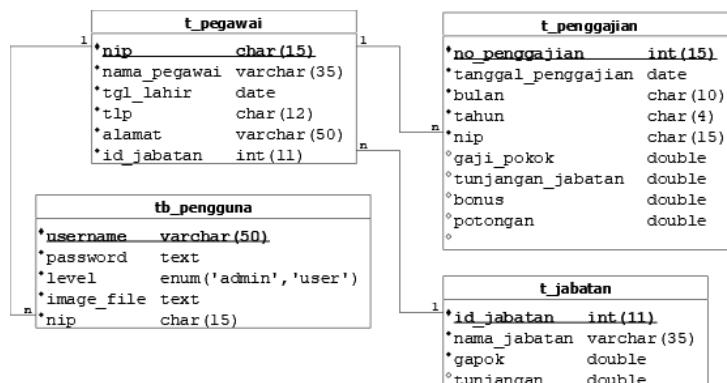
Gambar 4. Diagram Konteks

Diagram konteks tersebut peneliti jadikan acuan untuk menyusun desain *DFD Level 1* guna menggambarkan Sistem Informasi Penggajian Ketua Rukun Tetangga secara lebih terperinci. Gambaran proses pengolahan data yang tedapat pada *DFD Level 1* terbagi menjadi empat macam, yaitu proses *entry* data ketua rukun tetangga, proses *entry* data komponen penggajian, proses *entry* data transaksi penggajian dan laporan. Proses *entry* data ketua rukun tetangga dilakukan oleh entitas admin, dimana data ketua rukun tetangga ini nantinya digunakan sebagai data master. Proses *entry* data komponen penggajian dilakukan oleh entitas admin, data komponen penggajian ini juga digunakan sebagai data master. Proses entry data transaksi penggajian dilakukan oleh admin dengan melibatkan data ketua rukun tetangga dan data komponen penggajian. Hasil dari transaksi penggajian berupa laporan penggajian rukun tetangga dan slip gaji. Untuk slip gaji dikirim ke entitas Ketua Rukun Tetangga sebagai bukti bahwa gaji sudah dibayarkan. Gambaran *DFD Level 1* yang peneliti rancang nampak pada gambar 5 di bawah ini.



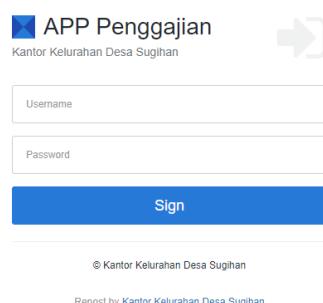
Gambar 5. *DFD Level 1*

Sistem Informasi Penggajian Ketua Rukun Tetangga di Kantor Kelurahan Sugihan Sukoharjo membutuhkan basis data untuk menyimpan data yang berhubungan dengan penggajian rukun tetangga. Sistem Informasi Penggajian Ketua Rukun Tetangga yang dikembangkan oleh peneliti menggunakan basis data *MySQL* yang kompatibel dengan bahasa pemrograman *PHP*. Dalam basis data yang dirancang oleh peneliti terdapat empat macam tabel yang terdiri dari tabel pengguna, tabel pegawai, tabel jabatan dan tabel penggajian. Tabel pengguna digunakan untuk menyimpan data pengguna yang terdiri dari hak akses admin dan hak akses *user*. Tabel pegawai digunakan untuk menyimpan data pejabat sebagai Ketua Rukun Tetangga. Tabel jabatan digunakan untuk menyimpan data jabatan Ketua Rukun Tetangga. Tabel penggajian digunakan untuk menyimpan data transaksi penggajian. Adapun gambaran desain basis data yang peneliti rancang nampak pada gambar 6 di bawah ini.

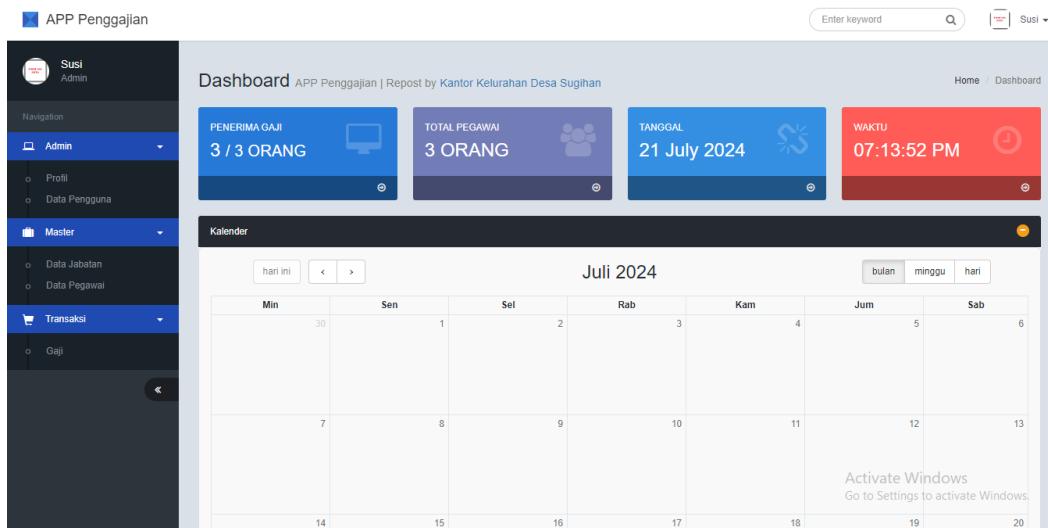


Gambar 6. Desain basis data

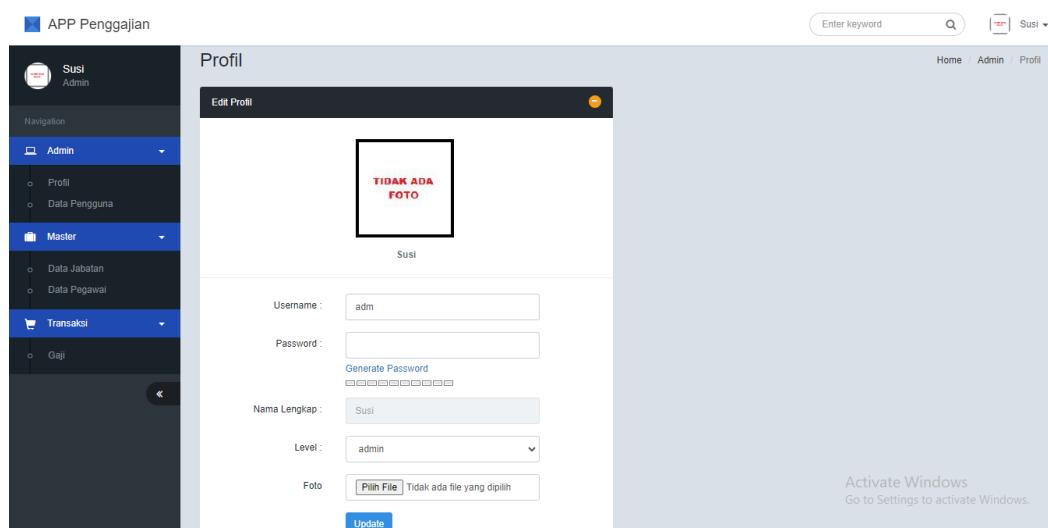
Perancangan sistem informasi tersebut di atas kemudian peneliti implementasikan ke dalam bahasa pemrograman *PHP* dan basis data *MySQL*. Hasil implementasi ini berupa sebuah Sistem Informasi Penggajian Ketua Rukun Tetangga di Kantor Kelurahan Sugihan Sukoharjo. Sistem informasi yang dihasilkan ini bisa dijalankan melalui *web browser* dengan *server local*. Tampilan awal dari sistem informasi yang dikembangkan ini berupa halaman *login*, yang berfungsi untuk membatas hak akses terhadap sistem informasi. Hanya admin dan *user* yang terdaftar saja yang bisa mengakses sistem informasi ini. Kemudian untuk data master yang terdiri dari data pegawai, data pengguna dan data jabatan dikelola oleh hak akses admin. Data pegawai dan jabatan kemudian digunakan untuk membuat transaksi penggajian. Hasil transaksi penggajian tersebut berupa slip gaji yang bisa diakses oleh admin dan *user* sesuai dengan nip dari masing-masing Ketua Rukun Tetangga. Berikut ini tampilan beberapa halaman yang ada di dalam Sistem Informasi Penggajian Ketua Rukun Tetangga di Kantor Kelurahan Sugihan Sukoharjo.



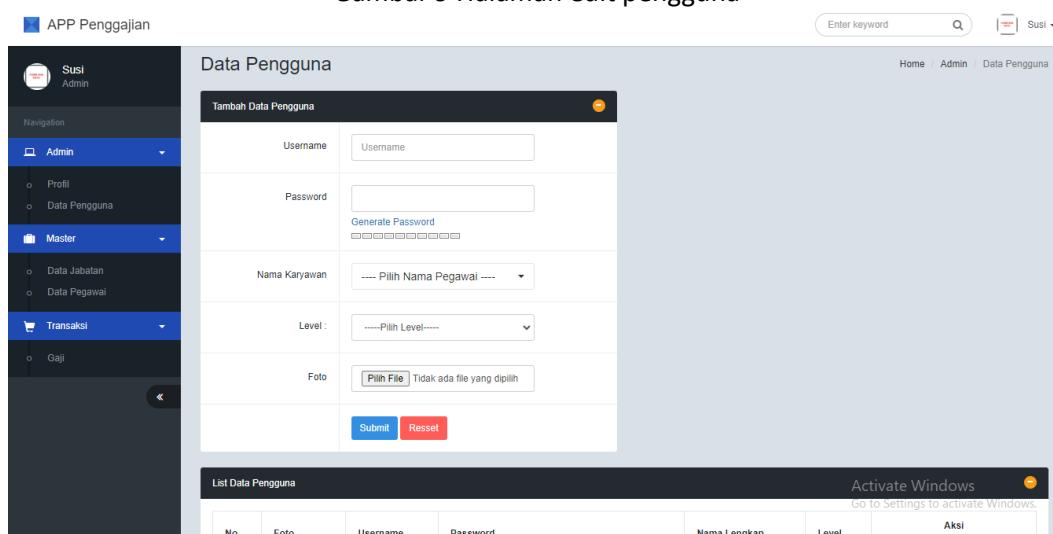
Gambar 7 Halaman *login*



Gambar 8 Halaman dashboard admin



Gambar 9 Halaman edit pengguna

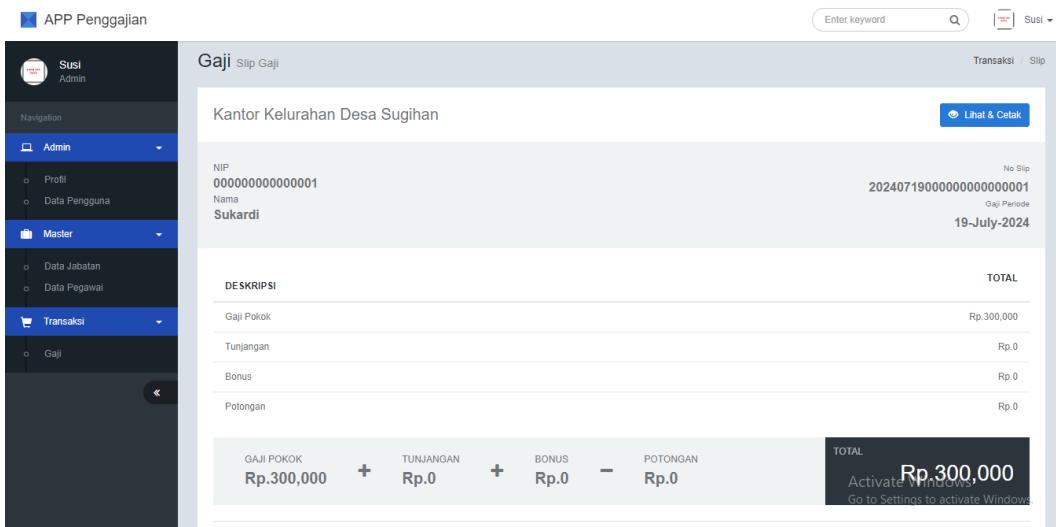


Gambar 10 Halaman entry data pengguna

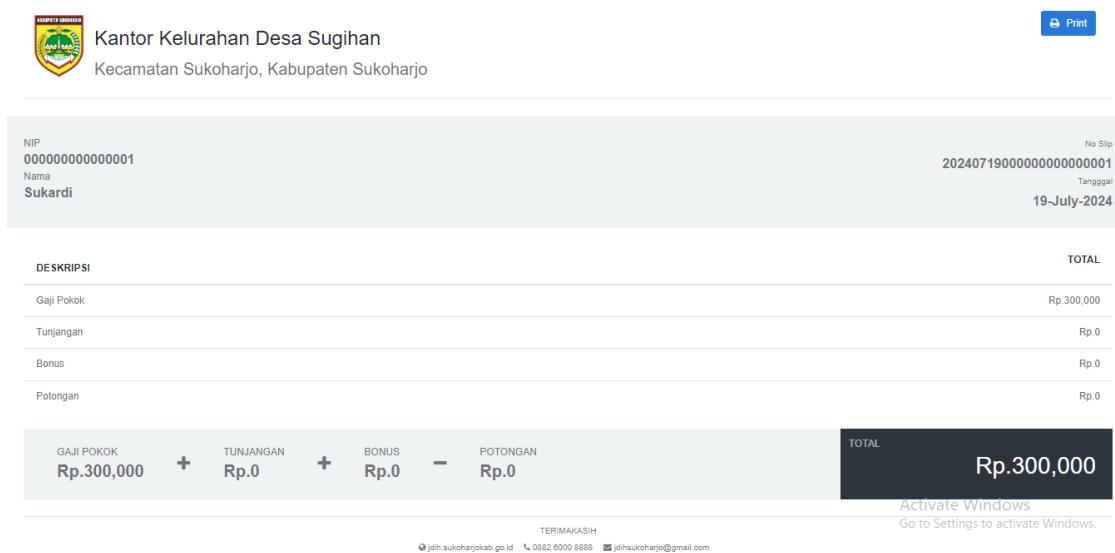
Gambar 11 Halaman entry data jabatan

Gambar 12 Halaman entry data pegawai

Gambar 13 Halaman transaksi penggajian



Gambar 14 Halaman slip gaji



Gambar 15 Halaman cetak slip gaji

KESIMPULAN

Kesimpulan yang peneliti ambil berdasarkan pembahasan sebelumnya mengenai rancang bangun Sistem Informasi Penggajian Ketua Rukun Tetangga di Kantor Kelurahan Sugihan Sukoharjo bahwa penerapan sistem yang baru, akan sangat membantu dalam pengolahan data transaksi penggajian per bulannya. Sistem informasi pengolah data penggajian ini mempermudah dalam pengolahan data penggajian, pencatatan data penggajian menjadi lebih efektif, efisien dan laporan yang dihasilkan pun lebih akurat. Dari segi penyimpanan data menjadi lebih efisien dan mudah dilakukan karena sudah disimpan dalam bentuk file yang tersimpan di dalam sistem informasi penggajian.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penerapan Sistem Informasi Penggajian Ketua Rukun Tetangga di Kantor Kelurahan Sugihan Sukoharjo ada kemungkinan pertentangan dari berbagai pihak. Hal tersebut dikarenakan belum familiarnya para pengguna terhadap sistem informasi ini. Untuk mengatasi hal tersebut peneliti mengusulkan adanya pelatihan penggunaan sistem informasi penggajian yang dikembangkan ini.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang membantu dan memberikan dukungan kepada peneliti sehingga bisa menyelesaikan penelitian ini tepat waktu. Khususnya kepada dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan untuk menyelesaikan penelitian ini dengan sabar. Kepada teman-teman satu almamater peneliti juga mengucapkan terimakasih atas dukungannya selama menyelesaikan penelitian ini.

REFERENCES

- Hamizan, A., Mayasari, Saputri, R., & Novhendra Pohan, R. (2020). Sistem Informasi Penggajian di PT. Perkebunan Nusantara IV. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, Volume 10(April), 12. <https://doi.org/10.34010/jamika.v10i1>
- Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurnia, I., & Firmansyah, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(4), 13–23. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.78>
- Siswanto, B. F., & Rosyani, P. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada Tb Blitar Berbasis User Centered Design. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 3(1), 7–17. <https://doi.org/10.47065/josh.v3i1.1096>
- Supriyanta, S., Supriadi, D., & Susanto, B. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Dengan metode Waterfall. *Indonesian Journal Computer Science*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.31294/ijcs.v1i1.1040>
- Wijoyo, H. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Dan Absensi Karyawan Megara Hotel Pekanbaru Berbasis Web. *Ekonam: Jurnal Ekonomi, Akuntansi & Manajemen*, 2(2), 56–76. <https://doi.org/10.37577/ekonam.v2i2.286>