

## IMPLEMENTASI METODE R&D PADA SISTEM PENGGAJIAN GURU HONORER

Myra Andriana<sup>1</sup>, Priyadi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Sains dan Teknologi Komputer

Jalan Majapahit No 605 Semarang, e-mail: [myra.andriana@stekom.ac.id](mailto:myra.andriana@stekom.ac.id)

<sup>2</sup>Universitas Sains dan Teknologi Komputer

Jalan Majapahit No 605 Semarang, e-mail: [priyadi@stekom.ac.id](mailto:priyadi@stekom.ac.id)

### ARTICLE INFO

Article history:

Received 11 May 2023

Received in revised 13 May 2023

Accepted 14 May 2023

Available 15 May 2023

### ABSTRACT

This research was conducted at one of the MTs in Semarang Regency. The payroll system that exists at this school is not yet computerized. The problem that arises with the current system is an error in calculating teacher salaries. In addition, processing teacher salary calculations requires quite a long time. The treasurer must record the teacher's presence and teacher's teaching schedule as the basis for salary calculations, so that it becomes less efficient. This process has a high potential for errors which can result in the nominal salary received by honorary teachers not being what it should be. To solve these problems, a payroll system was developed using the R&D or Research and Development method. In the early stages, system requirements are determined by collecting various data and analyzing the data obtained. The next stage is to design the system by describing the data flow and system flow, designing tables, creating entity relationship diagrams (ERD), and designing system interfaces. Furthermore, testing of the system that has been developed is carried out. The database used in this research is MySQL. With the development of a computerized salary calculation system, it is able to simplify and improve the work efficiency of Treasurers in the process of determining teacher attendance, catching up schedules, calculating salaries, and reporting.

**Keywords:** *Information System, Payroll, R&D Method*

### Abstrak

Penelitian ini dilakukan pada salah satu MTs di Kabupaten Semarang. Sistem penggajian yang ada pada sekolah ini belum terkomputerisasi. Permasalahan yang timbul dengan sistem yang sekarang berjalan adalah adanya kesalahan dalam perhitungan gaji guru. Selain itu dalam pemrosesan perhitungan gaji guru membutuhkan waktu yang cukup lama. Bendahara harus merekap presensi guru dan jadwal mengajar guru sebagai dasar untuk perhitungan gaji, sehingga menjadi kurang efisien. Proses ini memiliki potensi kesalahan yang cukup tinggi yang dapat berdampak pada nominal gaji yang diterima para guru honorer ini tidak sesuai dengan yang seharusnya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dikembangkan sistem penggajian dengan menggunakan metode R&D atau penelitian pengembangan. Pada tahap awal, persyaratan sistem ditentukan dengan mengumpulkan berbagai data dan menganalisis data yang diperoleh. Langkah selanjutnya adalah merancang sistem dengan menggambarkan aliran data dan aliran sistem, merancang tabel, membuat diagram

*Received May 11, 2023; Revised May 13, 2023; Accepted May 14, 2023*

hubungan entitas (ERD), dan merancang antarmuka sistem. Sistem yang dikembangkan juga diuji. Basis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah MySQL. Dengan mengembangkan sistem penggajian yang terkomputerisasi dapat mempermudah dan membuat pekerjaan kasir lebih efisien dalam menentukan kehadiran guru, penjadwalan, menghitung upah dan pelaporan.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Penggajian, Metode R&D

## 1. PENDAHULUAN

Selain perkembangan teknologi yang sangat pesat, penggunaan komputer memegang peranan yang sangat penting dalam berbagai bidang yang saling mendukung dalam kehidupan sehari-hari. Karena tanpa adanya sistem pengolahan informasi, proses-proses dalam organisasi tidak berjalan sesuai harapan baik dari segi waktu maupun kinerja yang dihasilkan. Teknologi telah berkembang untuk menyesuaikan dengan zaman modern, namun layanan manajemen manual tradisional masih ada. Misalnya perhitungan honor guru untuk salah satu guru administrasi sekolah dalam memberikan jasanya perlu diperbaiki [1]. Masalah pengupahan menjadi rumit karena bukan hanya masalah beberapa rupiah bagi pekerja yang harus dibayar untuk pekerjaannya, tetapi juga berimplikasi luas pada sistem pengupahan. Untuk itu diperlukan proses dan partisipasi, proses penghitungan upah dan pembuatan laporan setelah semua data terkumpul [2]

MT di Kabupaten Semarang juga mengalami masalah yang sama. MT memiliki 17 guru dan staf relawan. Perhitungan gaji bulanan mereka didasarkan pada layanan yang diberikan atau hasil kerja. Semua kegiatan berupa pelayanan administrasi sudah sesuai dengan praktek, namun sistem yang digunakan saat ini masih manual. Karena itu, proses penghitungan kompensasi guru tidak seefisien itu. Setiap awal bulan, kasir mulai menunjukkan jumlah peserta yang dihitung secara manual dari absensi dan menyerahkannya kepada ibu. Unggul. Absen dan kegiatan mengajar menjadi dasar penghitungan gaji guru. Ketika bendahara telah menyiapkan laporan gaji, laporan hasil dan laporan gaji dicetak dan diserahkan ke administrasi sekolah untuk diperiksa dan disetujui. Setelah disetujui, gaji dibuat dengan mencetak kembali gaji mba. Unggul. Sistem informasi penggajian yang terkomputerisasi diperlukan untuk meminimalkan ketidakefisienan ini. Pengembangan sistem informasi gaji yang terkomputerisasi untuk MTs akan memudahkan penghitungan kehadiran guru, rekapitulasi gaji dan pelaporan.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Pengertian Sistem Informasi

Suatu sistem didefinisikan sebagai seperangkat prosedur yang saling berhubungan dan saling berhubungan untuk secara kolektif menyelesaikan suatu tugas. Secara umum, sebuah sistem informasi terdiri dari tiga komponen utama. Ketiga komponen tersebut meliputi software, hardware dan brainware. Ketiga komponen ini saling berkaitan satu sama lain. Menurut Yogyanto, sistem adalah suatu jaringan kerja yang saling berhubungan dan tersusun untuk melakukan suatu kegiatan atau mencapai suatu tujuan tertentu [3]. Sistem adalah kumpulan komponen jaringan yang terhubung untuk mencapai tujuan tertentu.

Sistem informasi adalah kumpulan atau sekumpulan elemen yang saling terorganisir, saling terkait dan bergantung satu sama lain [4]. Sistem informasi adalah sistem yang terdiri dari sejumlah komponen sistem, yaitu perangkat lunak, perangkat keras, dan program otak yang mengubah data menjadi hasil yang berguna untuk mencapai tujuan tertentu dalam suatu organisasi. Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai sistem internal dari suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang (SDM), fasilitas, teknologi, media, metode dan kontrol, dengan tujuan untuk memelihara saluran komunikasi penting, memproses jenis acara dan sinyal rutin tertentu. terkirim. kepada manajemen. dan itu. Mereka menjadi sangat penting dan bergantung pada orang lain selama peristiwa internal dan eksternal yang penting dan memberikan dasar yang kuat untuk keputusan yang baik [5].

### 2.2. Sistem Informasi Penggajian

Sistem informasi penggajian digunakan untuk memproses transaksi penggajian atau pembayaran gaji karyawan [6]. Imtihan menjelaskan dalam kajiannya “Sistem Informasi Penggajian Guru Honorer Menggunakan Konsep Agile Software Development dengan Metodologi Extreme Programming (XP) pada SMK Bangun Bangsa” bahwa Sistem Informasi Penggajian Guru Honorer ini dibuat bertujuan untuk mempermudah proses penggajian guru [7]. Melalui sistem ini diharapkan kedepannya sistem penggajian yang sebelumnya masih manual diterapkan dapat terkomputerisasi dengan baik, sehingga hasil yang diharapkan lebih maksimal, cepat, akurat, tepat dan bermanfaat.

Masuk ke sistem informasi penelitiannya untuk mengolah data gaji dan menghitung PPH Pasal 21 di CV. Informasi Perusahaan Nama Perusahaan Sinar Ngaliyan Engineering Services Semarang. Penelitian ini menggunakan metode (*research and development*). Melalui pengembangan sistem informasi dapat membantu dalam perhitungan gaji karyawan dan perhitungan pajak penghasilan pasal 21. Selain itu, sistem

*Implementasi Metode R&D pada Sistem Penggajian Guru Honorer. (Myra Andriana)*

yang dikembangkan memudahkan dalam pembuatan laporan gaji [8].

Arif Giyarti menyatakan dalam kajiannya “Pengembangan sistem penggajian pegawai” bahwa sistem penggajian pegawai merupakan fungsi dan tugas penting manajemen sumber daya manusia. Fungsi utamanya adalah memberikan kompensasi kepada karyawan dalam bentuk upah sebagai imbalan atas kontribusinya pada organisasi/instansi. Pengolahan data yang lambat dapat mengakibatkan lambatnya data penggajian, yang dapat menyebabkan keterlambatan pembayaran upah. Selain itu, kesalahan dalam perhitungan dapat membuat informasi menjadi tidak akurat [9].

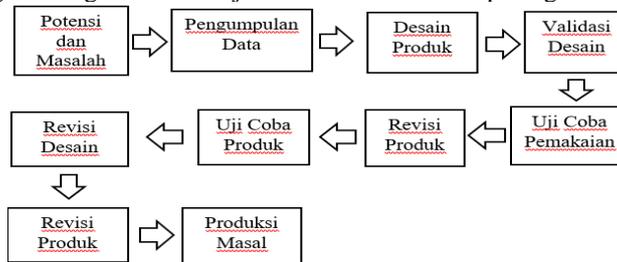
### 3. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara dan kajian pustaka. Peneliti melakukan observasi di sekolah terkait dengan penempatan guru honorer. Selain observasi, peneliti juga melakukan tanya jawab langsung kepada pengelola sekolah tentang proses penggajian saat ini, termasuk akuntansi, pembukuan, dan penggajian untuk guru sukarelawan. Kemudian dilakukan kajian literatur, mencari temuan penelitian yang mendukung topik penelitian sebelumnya.

#### 3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem adalah seperangkat cara atau tindakan untuk melakukan penelitian berdasarkan asumsi dasar, pandangan filosofis, pertanyaan dan masalah yang muncul dalam penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah metode R&D atau *Research and Development* [10]. Langkah-langkah ini ditunjukkan secara skematis pada gambar berikut:

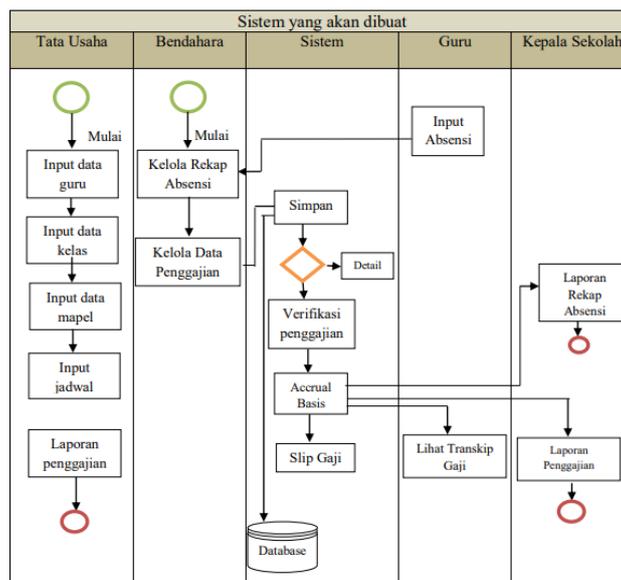


Gambar 1. Alur Metode R&D

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Flowchart Sistem Penggajian yang diusulkan

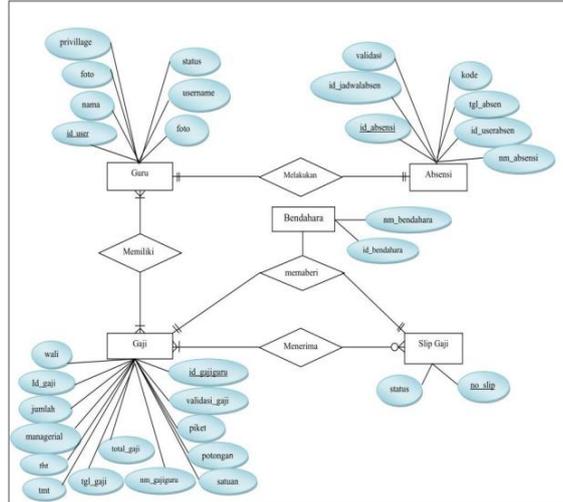
Bagan alir sistem atau *flowchart* adalah perangkat diagram grafis yang merekam dan menyampaikan aliran, media, dan operasi pemrosesan data yang diperlukan dalam sistem informasi. Hal ini dilakukan melalui penggunaan berbagai simbol yang dihubungkan dengan anak panah yang menandakan kelanjutan aktivitas pengolahan data.



Gambar 2. Flowchat Sistem Usulan

**4.2. ERD (Entity Relationship Diagram)**

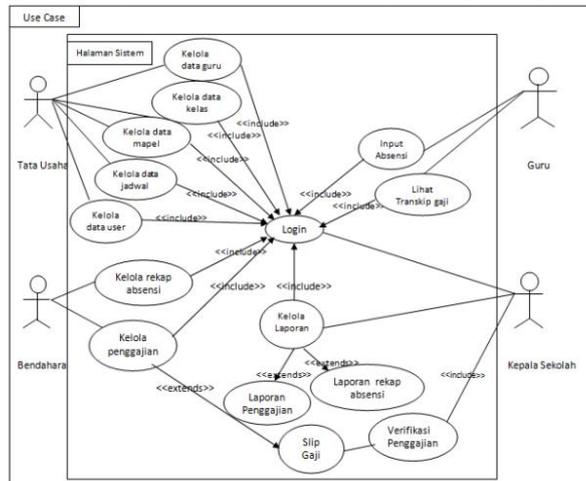
Entity Relationship Diagram atau biasa dikenal dengan ERD, adalah representasi grafis yang menggambarkan desain konseptual dari database yang akan dibuat. Model *entity relationship* digunakan untuk mengubah data yang ada menjadi label di dunia nyata sebagai perangkat konseptual untuk grafik data yang dikenal sebagai *entity relationship diagram*. [11].



Gambar 3. ERD (Entity Relationship Diagram)

**4.3. Use Case Diagram**

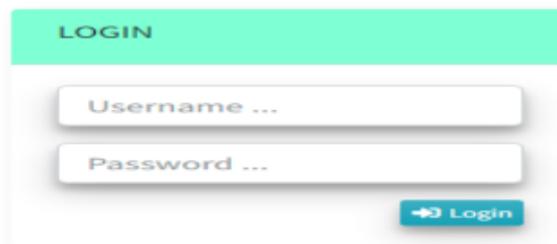
Diagram *use case* menunjukkan interaksi antara use case dan aktor. Aktor dapat berupa orang, perangkat atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang dibangun. *Use case* menggambarkan fungsionalitas sistem dan persyaratan yang harus dipenuhi sistem dari sudut pandang pengguna. [12].



Gambar 4. Use Case Diagram

**4.4. Desain Interface**

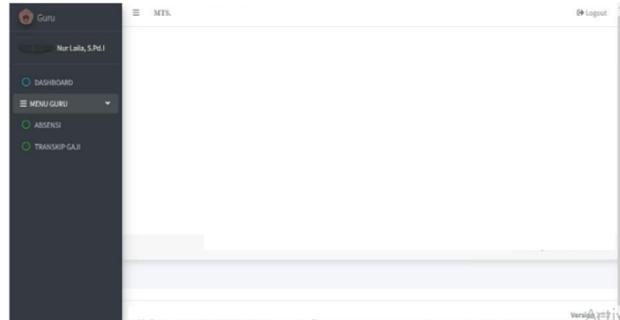
**4.4.1 Form Login**



Gambar 5. Halaman Login

Pada form login user yang meliputi tata usaha, guru, bendahara maupun kepala sekolah dapat memasukkan username dan password kemudian klik login. Jika username dan password salah maka tidak bisa login.

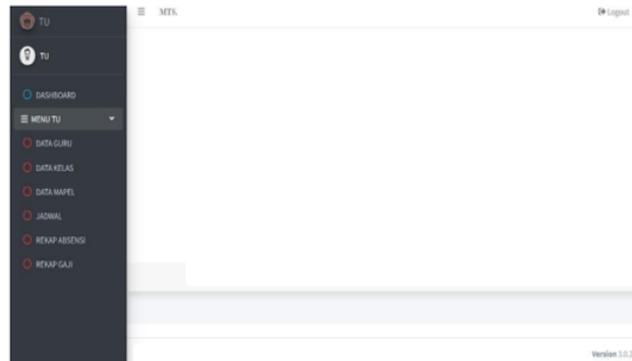
#### 4.4.2 Dashboard Guru



Gambar 6. Dashboard Guru

Pada dashboard guru terdapat menu absensi untuk absen saat akan mengajar dan transkrip gaji untuk melihat gaji yang didapat bulan itu.

#### 4.4.3 Dashboard Tata Usaha



Gambar 7. Dashboard Tata Usaha

Pada dashboard tata usaha terdapat menu data guru berisi data guru dan menambah data guru, data kelas untuk menambah data kelas, data mapel berisi data dan menambahkan mata pelajaran, jadwal berisi jadwal guru, rekap absensi berisi rekap absensi semua guru, dan rekap gaji berisi rekap gaji semua guru.

#### 4.4.4 Dashboard Bendahara



Gambar 8. Dashboard Bendahara

Pada dashboard bendahara terdapat menu penggajian yang berisi untuk menginput gaji semua guru, slip gaji untuk melihat dan mencetak slip gaji.

#### 4.4.5 Form Jadwal

Gambar 9. Form Jadwal

Halaman membuat jadwal mengajar untuk guru, yang bertugas membuat jadwal mengajar guru adalah tata usaha.

#### 4.4.6 Form Presensi

Kelas	Hari	Mapel	Jam Mulai	Jam selesai	Total Jam	Action
7A	Senin	Alquran Had	07:00	07:40	Jam. Menit	Absen
9A	Senin	Fiqh	10:20	11:00	Jam. Menit	Absen
8A	Senin	Fiqh	09:00	09:40	Jam. Menit	Absen
7B	Rabu	Fiqh	09:00	09:40	Jam. Menit	Absen
7A	Kamis	Fiqh	09:00	09:40	Jam. Menit	Absen
9B	Jumat	Fiqh	09:00	09:40	Jam. Menit	Absen
8B	Sabtu	Fiqh	08:20	09:00	Jam. Menit	Absen

Gambar 10. Form Presensi Guru

Pada menu absensi setiap guru sudah ada jadwalnya masing-masing yang telah dibuatkan oleh bagian tata usaha, setiap guru yang akan mengajar harus absensi sesuai jadwal yang telah dibuat.

#### 4.4.7 Transaksi Penggajian

NO	TGL PENGGAJIAN	NAMA	STATUS	TUGAS POKOK	SATUAN	JUMLAH	TRANSPORT	MANAGERIAL	WALI	PIKET
1	March/2022	Irfah Israwati, S.Ag	Guru	5 Jam	12,000.00	60,000.00	100,000.00	75,000.00	0.00	0.00

Gambar 11. Form Transaksi Penggajian

Pada halaman transaksi penggajian, dilakukan input penggajian oleh bendahara sekolah.

#### 4.4.7 Laporan Rekap Presensi

NAMA GURU	TGL Absen	Kelas	Mapel	Jam Mulai	Jam selesai	Total Jam	Poin
Ibsh Inowati, S.Ag	17/03/2022	9A	Fiqh	08:20	12:00	Jam. Mend	□
Ibsh Inowati, S.Ag	17/03/2022	8A	Fiqh	09:00	09:40	Jam. Mend	□
Ibsh Inowati, S.Ag	17/03/2022	7A	Alquran Had	07:00	07:40	Jam. Mend	□
Ibsh Inowati, S.Ag	17/03/2022	7A	Fiqh	09:00	09:40	Jam. Mend	□
Ibsh Inowati, S.Ag	17/03/2022	9B	Fiqh	09:00	09:40	Jam. Mend	□

Gambar 12. Laporan Rekap Presensi

Tampilan rekap presensi guru akan otomatis di rekap di halaman rekap absensi.

#### 4.4.8 Rekap Gaji Semua Guru

NO	NAMA	STATUS	TUGAS POKOK	SATUAN	JUMLAH	TRANSPORT	MANAGERIAL	BAKU	PIKET	THT	TH	
1	Ibsh Inowati, S.Ag	Guru	5 Jam	12,000.00	60,000.00	100,000.00	75,000.00	0.00	0.00	15,000.00	60,000.00	
TOTAL					12,000	60,000	100,000	75,000	0	0	15,000	60,000

Gambar 13 Rekap Gaji Guru

Laporan rekap gaji, bendahara yang telah melakukan input penggajian akan otomatis masuk ke data rekap gaji bulanan.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 KESIMPULAN

Mengacu pada pembahasan terkait sistem penggajian guru honorer yang dikembangkan oleh peneliti yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa dengan mengimplementasikan sistem penggajian yang terkomputerisasi akan mempermudah dan meningkatkan efisiensi dalam menghitung gaji guru. Bendahara akan lebih mudah dan cepat untuk merekap presensi guru dan kegiatan mengajar untuk menentukan besaran gaji setiap guru yang akan diterima.

### 5.2 SARAN

Sistem penggajian yang dikembangkan disesuaikan dengan kebutuhan tempat penelitian. Sehingga untuk penelitian dan pengembangan selanjutnya dapat ditambahkan fitur seperti perhitungan PPh 21 atau disesuaikan dengan kebutuhan agar lebih optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Gilang Oryza, Prasetyo Feri. 2015. "Uji coba sistem informasi penggajian guru berbasis web pada SMK Tamansiswa Cikampek". Prosiding SNIT (Seminar Nasional Inovasi dan Tren) : A-274.
- Syakur, Muhammad Ali. 2015. "Aplikasi Penggajian Guru Berbasis Web". Multitek Indonesia Vol.9 No.1 juni 2015.
- Kurniawan, Mumtahana, et al. 2019. "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Barang Dengan Metode Economic Order Quantity(Eoq) Berbasis Dekstop Dengan Menggunakan Java Netbeans 8.2 Pada Wijaya Cellular." *Teknologi Humanis di Era Society 5.0*: 229–35.
- Farell, G., Saputra, H. K., & Novid, I. 2018. Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menyurat (Studi Kasus Fakultas Teknik Unp). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan (JTIP)*, 11(2), 56–62.

- Fransisca, Selly, and Ramalia Noratama Putri. 2019. "Pemanfaatan Teknologi RFID Untuk Pengelolaan Inventaris Sekolah Dengan Metode (R&D) (Studi Kasus : SMK Global Pekanbaru)." *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi* 1(1): 73.
- Mulyadi. 2016. *Sistem Akuntansi*. Jakarta: Penerbit Salamba Empat.
- Imtihan, K., Hadawiyah R., Asyari, H. 2018. "Sistem Informasi Penggajian Guru Honoror Menggunakan Konsep Agile Software Development dengan Metodologi Extreme Programming (XP) pada SMK Bangun Bangsa". *IJNS (Indonesian Journal of Network & Security)* Vol. 2, No. 2 : 32-37.
- Agusta Alfiandanu, Eko Siswanto. 2015. "Sistem Informasi Pengolahan Data Gaji Dan Perhitungan PPH Pasal 21 Pada CV. Sinar Jasa Teknik Ngaliyan Semarang". *Kompak (Jurnal Ilmiah Komputerisasi Akuntansi)*Jurnal ilmiah, Vol. 8 No. 1
- Giyarti Arif. "Pengembangan Sistem Informasi Penggajian Pegawai Pada Puslitbang Sda Balai Sabo Yogyakarta", *Junal STMIK AMIKOM Yogyakarta*
- Sugiyono. (2016). "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D". Bandung: Alfabeta
- Syukron, Akhmad. 2019. "Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Desa Berbasis Website Pada Desa Winong." *Bianglala Informatika* 7(1): 16–21.
- Barek, M. G., Nurnawati, E. K., Sholeh, M. 2019. "Rancang Bangun Aplikasi Pencarian Perguruan Tinggi". *Jurnal Script* Vol . 7 No . 2 : 158–66.