

SISTEM NFORMASI KEPEGAWAIAN BERBASIS DESKTOP (STUDI KASUS SMAK ST. JOANNE BAPTISTA WOLOSAMBI)

Theobaldus Puly^{*1}, Maria Adelvin Londa², Rosalin Togo³
¹²³Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik Informasi, Universitas Flores
e-mail: ^{*1}pulytheobaldus@gmail.com

Abstrak - SMAK St Joanne Baptista Wolosambi adalah salah satu sekolah yang berada di Sawu, Kecamatan Mauponggo, Kabupaten Nagekeo. Sekolah ini memiliki banyak pegawai dan pengelolaan data pegawai di nstansi ini masih sangat konvensional yaitu dengan cara pencatatan dalam pembukuan. Oleh karena tu, peneliti membangun sistem kepegawaian berbasis desktop. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data observasi, wawancara, dan studi pustaka. Bahasa pemrograman *Microsoft Visual Studio* dan *MYSQL* sebagai data basenya. Teknik pengujian menggunakan metode *blackbox testing* dan metode pengembangan sistem menggunakan *waterfall*. Sistem nformasi kepegawaian ini guna mempermudah bagian kepegawaian untuk penginputan data pegawai, dan mengelola data pegawai.

Kata Kunci: Sistem nformasi, Kepegawaian, Microsoft Visual Studio, Mysql, Blackbox testing, waterfall.

I. PENDAHULUAN

Penggunaan komputer di era globalisasi saat ini telah meluas dalam kehidupan kita, hal ini dikarenakan komputer mempunyai berbagai perangkat, baik perangkat keras maupun perangkat lunak yang memiliki fungsi dan kegunaannya masing-masing, sehingga dapat menunjang segala jenis kegiatan atau pekerjaan, baik di nstansi swasta maupun nstansi pemerintahan[1]. Dalam hal ini salah satu keunggulan dari komputer adalah mampu merancang sistem nformasi yang dapat menyimpan data dengan terstruktur sehingga mampu menemukan nformasi atau data yang diinginkan dengan cepat dan mudah.

Sistem nformasi didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan nformasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk pengendali nformasi [2]. Sistem informasi biasa digunakan pada nstansi-instansi besar maupun kecil yang berdiri pada tingkat kepadatan penduduk yang memadai, padahal sistem nformasi harus digunakan diinstansi dimana saja untuk

mempermudah pengolahan data. Termasuk nstansi pendidikan. Salah satu nstansi pendidikan yang masih menggunakan pencatatan dalam buku besar dan microsoft exel dalam penginputan data pegawai dan mengelola data pegawai adalah SMAK St. Joanne Baptista Wolosambi.

Yayasan SMAK St. Joanne Baptista Wolosambi berdiri dari Tahun 2016 di Desa Sawu, Kecamatan Mauponggo, Kabupaten Nagekeo. Ketua Yayasan dari sekolah ini adalah Romo Basilius Lewa, S. Fil. instansi ini memiliki 33 pegawai yang bertugas di dalamnya. Banyaknya jumlah pegawai membuat pengelolaan data pegawai tidak efisien.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut penulis membuat sebuah sistem yang berjudul **Sistem informasi Kepegawaian Berbasis Desktop**, dimana sistem tersebut dapat bekerja sesuai perintah admin dan user agar dapat dengan mudah dalam penginputan data pegawai dan mengolah data pegawai, salah satunya alah melakukan pencatatan mulai dari penginputan data pegawai hingga menghasilkan laporan kepegawaian, sesuai prosedur atau cara kerja yang berlaku dalam instansi tersebut.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimanakah merancang dan membangun sistem informasi kepegawaian”?

Dari rumusan masalah diatas maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi kepegawaian berbasis desktop

II. LANDASAN TEORI

A. Kajian Penelitian Relevan Penelitian

Tabel 1. Penelitian Relevan

No	Peneliti /Judul	Hasil Penelitian/Tahun
1.	Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Di sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Tarogong Kidul	Tujuan dari penelitian ini adalah membangun Sistem Informasi Kepegawaian pada Sub Bagian Kepegawaian dan Tata Usaha dalam pengelolaan data kenaikan gaji berkala, kenaikan pangkat dan pensiun. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi kepegawaian kenaikan gaji berkala, kenaikan pangkat dan pensiun di Sekolah Menengah Pertama

	Kabupaten Garut[3].	Negeri 3 Tarogong Kidul Kabupaten Garut pada Sub Bagian Kepegawaian dan Tata Usaha (2016).
2.	Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Metode <i>Waterfall</i> [4].	Penelitian ini bertujuan untuk menentukan sebuah Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian menggunakan Microsoft Visual Studio 2010 dan database Microsoft Office Access 2010. Metode yang digunakan adalah observasi, dan wawancara, yang memiliki hubungan dengan masalah. Dari analisis yang dilakukan, penulis menemukan permasalahan dalam proses pendataan pegawai, proses pensiunan pegawai, mutasi pegawai, dan cuti pegawai dilakukan secara manual, sehingga hal ini membuat pekerjaan kurang efisien(2021).
3.	Aplikasi Kepegawaian pada dinas pendidikan Kota Banjarmasin[5].	Hasil penelitian ini adalah sebuah aplikasi kepegawaian yang efektif, cepat, dan memudahkan pekerjaan. Penelitian ini dibuat dengan menggunakan metode rekayasa perangkat lunak dengan metode <i>waterfall</i> , dan diimplementasikan dengan berbasis web, (2017).
4.	Perancangan sistem informasi kepegawaian (Studi Kasus Dinas Pendidikan District Bobonaro di Timor Leste)[6].	Hasil penelitian ini adalah sistem informasi kepegawaian Dinas Pendidikan District Bobonaro dilakukan sesuai kebutuhan dan dapat diimplementasikan untuk membantu bagian kepegawaian dalam mengelola data kepegawaian. Analisa proses dilakukan untuk mengetahui kebutuhan sistem yang akan dirancang. Perancangan sistem informasi ini meliputi dokumen <i>flowchart</i> , sistem <i>flowchart</i> , data <i>flow diagram</i> , desain <i>database</i> dan desain <i>user interface</i> (2017).
5.	Perancangan Aplikasi Kepegawaian Menggunakan Program Visual Studio[7].	Hasil penelitian diharapkan bisa dijadikan acuan untuk menemukan pemecahan terhadap masalah dalam data kepegawaian dan agar sistem informasi karyawan menggunakan program visual studio 2010 dapat diketahui oleh masyarakat(2017).

B. Kerangka Pikir Penelitian

Kerangka berpikir merupakan alur pikir peneliti yang dijadikan sebagai skema pemikiran yang melatarbelakangi penelitian ini. Kerangka berpikir menjelaskan masalah pokok penelitian yang diangkat dalam penelitian ini. langkah-langkah sebagai berikut ini:



Gambar 1. Kerangka Berpikir

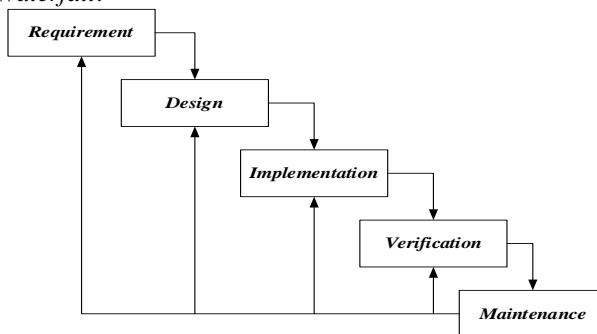
III. METODE PENELITIAN

A. Metodologi Perancangan Perangkat Lunak

Pada penelitian ini metode pembuatan aplikasi yang digunakan adalah model *Waterfall*. Metode ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan yang dimulai dari tingkatan sistem tertinggi dan berlanjut ke tahap analisis, desain, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan.

Kelebihan dari metode *Waterfall* yakni mudah untuk dimengerti, mudah digunakan *requirement* dari sistem bersifat stabil, baik dalam manajemen kontrol, serta bekerja dengan baik ketika kualitas lebih diutamakan dibandingkan dengan biaya dan jadwal[8].

Berikut ini adalah tahapan-tahapan dari metode *Waterfall*.

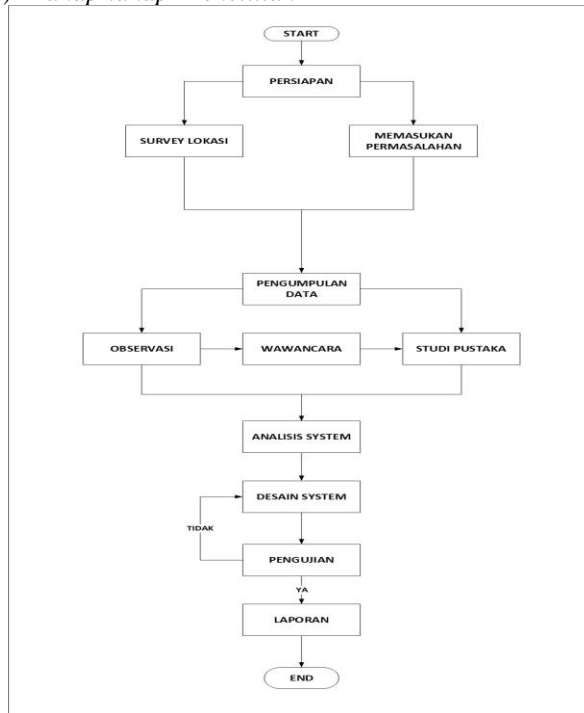


Gambar 2. Metode Waterfall

B. Metode Penelitian

Jenis metode penelitian yang digunakan peneliti adalah jenis penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bertujuan memahami fenomena yang dialami oleh subyek penelitian[9].

1) Tahap-tahap Penelitian



Gambar 3. Tahapan Penelitian

2) Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan data terdiri dari beberapa cara yaitu :

1) Pengamatan (*Observasi*)

Teknik pengumpulan data dalam penelitian dimana peneliti mengamati secara langsung di lapangan dan masalah-masalah yang berkaitan dengan yang akan dibahas, kemudian mencatatnya dengan sistematis[4].

2) Wawancara (*interview*)

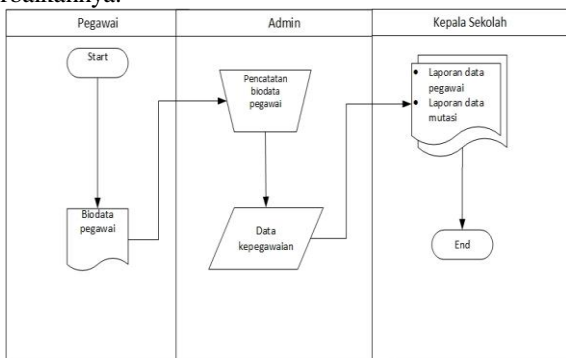
Penulis mengumpulkan hasil observasi ditanyakan dalam bentuk pertanyaan yang lebih mempermudah untuk berbagi informasi dan data yang dibutuhkan dalam penyusunan tugas ini.

3) Studi Pustaka

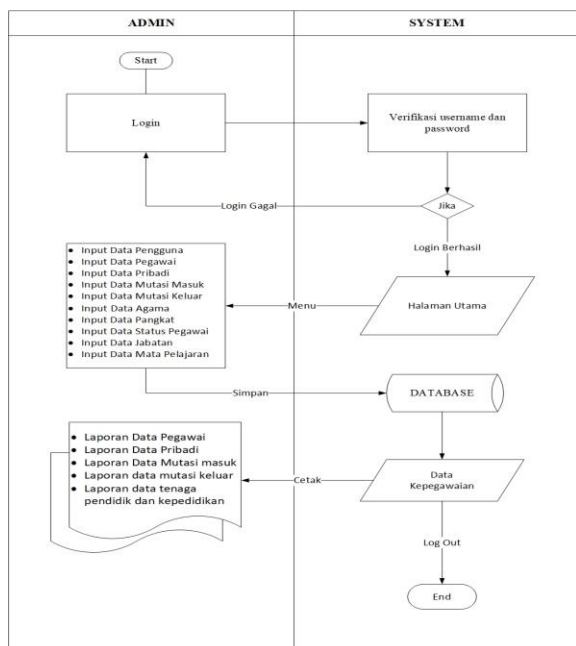
Studi Pustaka adalah salah satu metode pengumpulan data dengan cara mencari referensi teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan seperti buku, jurnal, atau skripsi.

C. Analisis Sistem

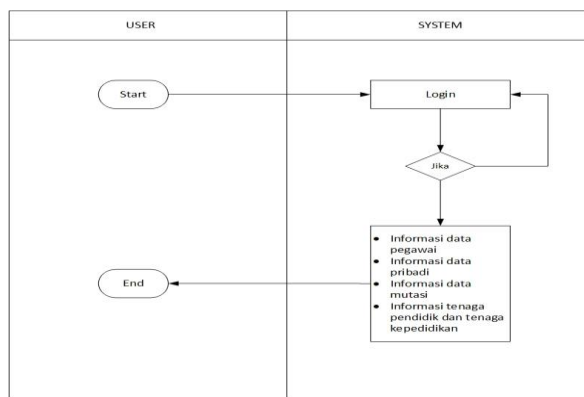
Analisa sistem didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.



Gambar 4. Analisis Sistem yang Berjalan

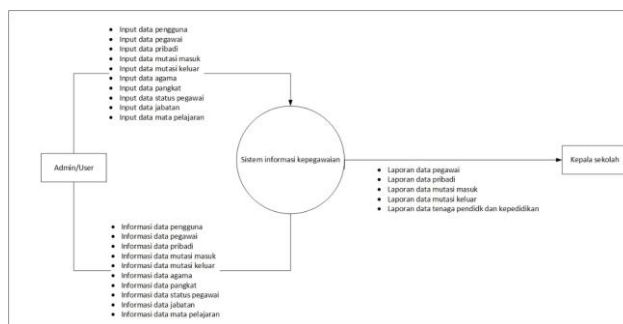


Gambar 5. Flowchart admin



Gambar 6. Flowchart User

D. Desain Sistem



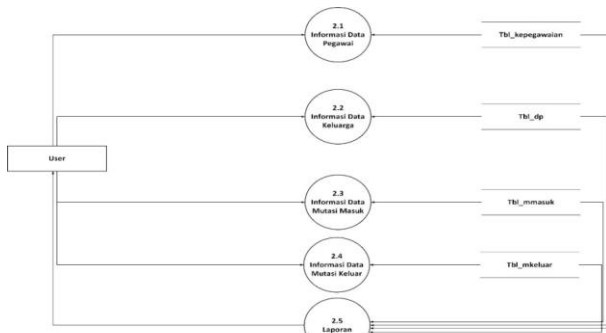
Gambar 7. Context Diagram

Dilihat dari gambar diatas dapat dijelaskan bahwa context diagram meliputi *Input*, Proses dan *Output*. Admin melakukan *input* data pengguna/*User*, *input* data pegawai, *input* data pribadi, *input* data mutasi masuk, *input* data mutasi keluar, *input* data agama, *input* data pangkat, *input* data status pegawai, *input* data jabatan dan *input* data mata pelajaran kedalam sistem. Sistem melakukan proses simpan data ke *database*, sehingga menghasilkan informasi pengguna, informasi pegawai, informasi pribadi, informasi mutasi masuk, informasi mutasi keluar, informasi agama, informasi pangkat, informasi status pegawai, informasi jabatan dan informasi mata pelajaran untuk admin dan kepala sekolah menerima laporan data pegawai, laporan data pribadi laporan data mutasi(mutasi masuk dan mutasi keluar), dan laporan tenaga pendidik dan kependidikan.

a. Data Flow Diagram level 1

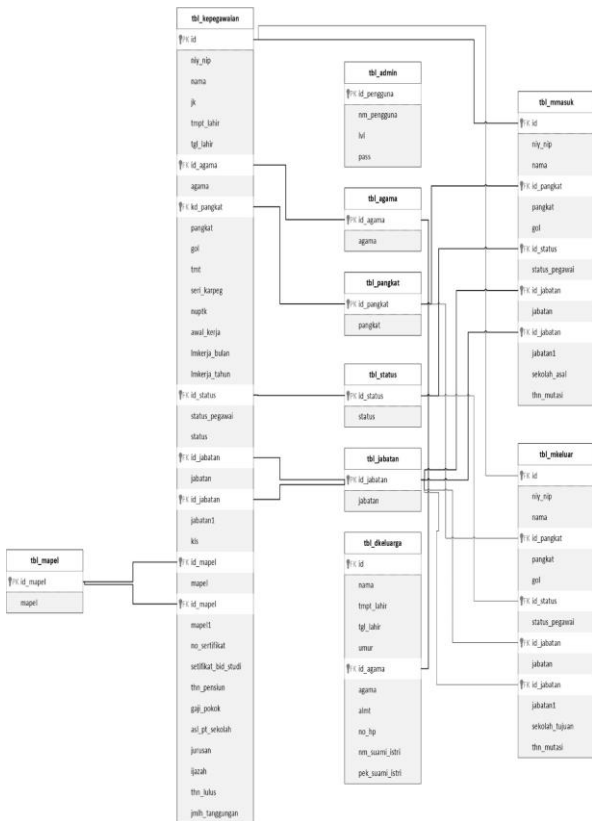


Gambar 8. DFD level 1



Gambar 9. DFD level 2

E. Relasi Antar Tabel

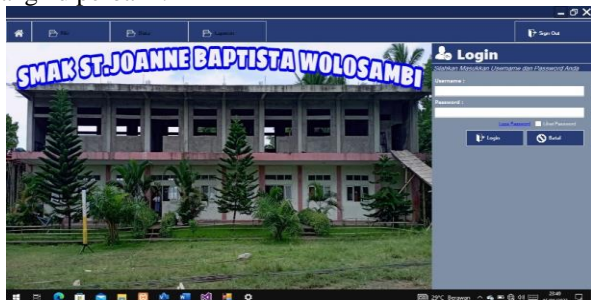


Gambar 10. Relasi Antar Tabel

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah prosedur sistem yang dilakukan untuk menyelesaikan perancangan sistem yang telah disetujui seperti menguji, menginstal, dan memulai menggunakan sistem yang baru atau sistem yang diperbaiki.



Gambar 11. Form login



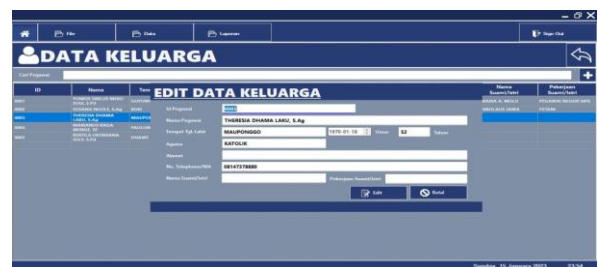
Gambar 12. form menu utama.



Gambar 13. form user



Gambar 14 form kepegawaian



Gambar 15. form data pribadi



Gambar 16. form data mutasi masuk



Gambar 17. form data mutasi keluar



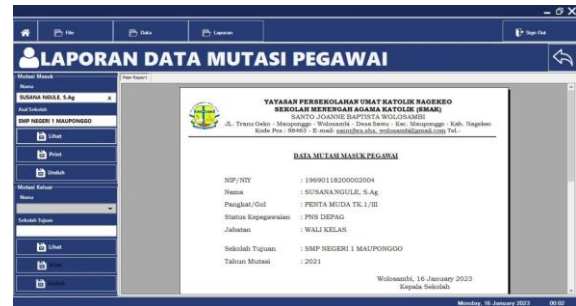
Gambar 18. form agama



Gambar 24. form laporan data pribadi



Gambar 19. form pangkat



Gambar 25. form laporan data mutasi



Gambar 20. form status



Gambar 26. form laporan data status pendidik



Gambar 21. form jabatan

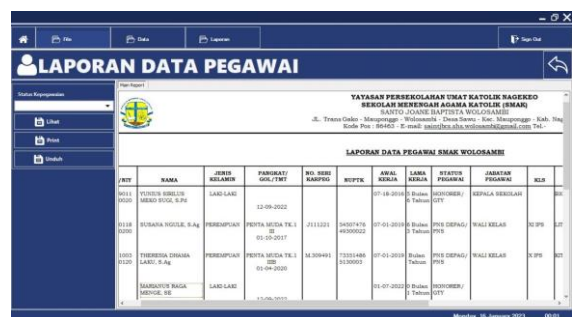
B. Pengujian

Tabel 2. Pengujian Blackbox

NO	MENU YANG DI UJI	SKENARIO	HASIL YANG DIHARAPKAN	KETERANGAN
1.	Form menu login	Admin/user menginput username dan password di sistem.	Sistem menampilkan halaman utama sistem informasi kepegawaian	Berhasil
2.	Form menu file	Admin membuka menu file yang ada di sistem.	Sistem menampilkan sub-sub menu yang ada di menu file.	Berhasil
3.	Form master pengguna	Admin menginput data pengguna di sistem.	Sistem menampilkan pesan "data pengguna berhasil di input".	Berhasil
4.	Form master data kepegawaian	Admin menginput seluruh data kepegawaian ke dalam sistem.	Sistem menampilkan pesan "data pegawai berhasil di input".	Berhasil
5.	Form master data pribadi	Admin mengedit data pribadi pegawai.	Sistem menampilkan pesan "data berhasil di edit".	Berhasil
6.	Form master data mutasi masuk	Admin menginput data mutasi masuk.	Sistem menampilkan pesan "data berhasil di simpan"	Berhasil
7.	Form master data mutasi keluar.	Admin menginput data mutasi keluar.	Sistem menampilkan pesan "data berhasil di simpan"	Berhasil
8.	Form master agama.	Admin menginput data agama ke dalam sistem.	Sistem menampilkan pesan "data berhasil di simpan"	Berhasil
9.	Form master pangkat	Admin menginput data pangkat ke dalam sistem.	Sistem menampilkan pesan "data berhasil di simpan"	Berhasil
10.	Form master Status pegawai.	Admin menginput data status pegawai ke dalam sistem.	Sistem menampilkan pesan "data berhasil di simpan"	Berhasil
11.	Form master jabatan.	Admin menginput data jabatan ke dalam sistem.	Sistem menampilkan pesan "data berhasil di simpan"	Berhasil
12.	Form master mata pelajaran.	Admin menginput data mata pelajaran ke dalam sistem.	Sistem menampilkan pesan "data berhasil di simpan"	Berhasil



Gambar 22. form mata pelajaran



Gambar 23. form laporan data pegawai

V. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan di bab-bab sebelumnya, maka penulis menyimpulkan yang berkaitan dengan sistem informasi kepegawaian berbasis desktop yaitu berhasilnya pembuatan sistem informasi kepegawaian berbasis desktop, dimana sistem informasi kepegawaian ini dapat memudahkan bagi staf pada bidang kepegawaian di SMAK St. Joanne Baptista Wolosambi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Effendy and B. Nuqoba, "Penerapan Framework Bootstrap Dalam Pembangunan Sistem Informasi Pengangkatan Dan Penjadwalan Pegawai (Studi Kasus:)," *Fmipa*, vol. 7, no. 1, 2014.
- [2] J. C. Wibawa and F. Julianto, "Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian (Studi Kasus: PT Dekatama Centra)," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 173–185, 2016, doi: 10.28932/jutisi.v2i2.455.
- [3] E. N. Sodikin, H. Bunyamin, and R. Setiawan, "Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Tarogong Kidul Kabupaten Garut," *J. Algoritma*, vol. 13, no. 1, pp. 129–136, 2016, doi: 10.33364/algoritma/v.13-1.129.
- [4] F. R. Mulyadi and Y. Syahidin, "Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Dengan Metode Waterfall," *Explor. Sist. Inf. dan Telemat.*, vol. 12, no. 2, p. 186, 2021, doi: 10.36448/jsit.v12i2.2056.
- [5] M. Hasbi, "Aplikasi Kepegawaian Pada Dinas Pendidikan Kota Banjarmasin," *Technol. J. Ilm.*, vol. 8, no. 4, p. 252, 2017, doi: 10.31602/tji.v8i4.1125.
- [6] O. Dos *et al.*, "Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian (Studi Kasus Dinas Pendidikan District Bobonaro Di Timor Leste)," pp. 1–6, 2017.
- [7] B. Ramadhani, "Perancangan Aplikasi Kepegawaian," vol. 8, no. 4, pp. 214–223, 2017.
- [8] A. Setiawan, "Imam Fahrurrozi Azhari SN stmikelrahma," 2020.
- [9] U. Sidiq, M. Choiri, and A. Mujahidin, *No Title*.