

# Analisis Implementasi Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja pada Dinas Kesehatan Kota Bandung

Original Article

**Shafira Firdauza Queenta<sup>1\*</sup>, Dwi Jayanti<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jendral Achmad Yani Cimahi, Indonesia  
Email: <sup>1)</sup> [shafirafirdauza\\_2360107015@ak.unjani.ac.id](mailto:shafirafirdauza_2360107015@ak.unjani.ac.id), <sup>2)</sup> [dwijayanti@ak.unjani.ac.id](mailto:dwijayanti@ak.unjani.ac.id)

**Received : 15 January - 2025**

**Accepted : 18 February - 2025**

**Published online : 19 February - 2025**

## Abstract

This study examines the implementation challenges of the payroll accounting information system at the Health Office of Bandung City, with a specific focus on salary disbursement and Additional Income Allowance (TPP) for Civil Servants with Work Agreements (P3K). The research addresses critical operational issues in public sector payroll management, including system efficiency, accuracy, and compliance with government regulations. The study identifies several key phenomena that occur both before and after disbursement periods, such as frequent employee inquiries about TPP payment schedules, questions regarding salary deduction details, and instances of payment discrepancies (both underpayment and overpayment). Using a qualitative descriptive methodology, the research employs multiple data collection techniques including in-depth interviews with key personnel, direct observations of payroll processes, and comprehensive document examination. The findings reveal that while the basic payroll procedure is operational, several areas require significant improvement. First, the documentation system needs enhancement to ensure better record-keeping and transparency. Second, internal control procedures require strengthening to prevent payment errors and improve accuracy. Third, staff training programs need development to enhance the technical competency of the payroll team.

**Keywords:** Payroll System, Health Office of Bandung City, Salary, Employee Performance Allowance, Civil Servants with Work Agreements

## Abstrak

Penelitian ini mengkaji tantangan implementasi sistem informasi akuntansi penggajian di Dinas Kesehatan Kota Bandung, dengan fokus khusus pada pencairan gaji dan Tunjangan Penghasilan Pegawai (TPP) untuk Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (P3K). Penelitian ini membahas masalah operasional penting dalam manajemen penggajian sektor publik, termasuk efisiensi sistem, akurasi, dan kepatuhan terhadap peraturan pemerintah. Studi ini mengidentifikasi beberapa fenomena kunci yang terjadi baik sebelum maupun setelah periode pencairan, seperti pertanyaan yang sering diajukan pegawai mengenai jadwal pembayaran TPP, pertanyaan tentang rincian potongan gaji, serta adanya ketidaksesuaian pembayaran (baik kekurangan maupun kelebihan pembayaran). Dengan menggunakan metodologi deskriptif kualitatif, penelitian ini menerapkan beberapa teknik pengumpulan data termasuk wawancara mendalam dengan personel kunci, observasi langsung terhadap proses penggajian, dan pemeriksaan dokumen secara komprehensif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun prosedur dasar penggajian telah berjalan, beberapa area memerlukan peningkatan yang signifikan. Pertama, sistem dokumentasi memerlukan peningkatan untuk memastikan pencatatan dan transparansi yang lebih baik. Kedua, prosedur pengendalian internal perlu diperkuat untuk mencegah kesalahan pembayaran dan meningkatkan akurasi. Ketiga, program pelatihan staf perlu dikembangkan untuk meningkatkan kompetensi teknis tim penggajian.

**Kata Kunci:** Sistem Penggajian, Dinas Kesehatan Kota Bandung, Gaji, TPP, P3K



## 1. Pendahuluan

Penggajian Aparatur Sipil Negara (ASN) merupakan komponen penting dalam manajemen sumber daya manusia di sektor publik. Sebagai aparatur negara, ASN memainkan peran vital dalam pelaksanaan fungsi-fungsi pemerintahan dan pelayanan publik. Oleh karena itu, sistem penggajian yang tepat jumlah dan tepat waktu menjadi faktor kunci dalam meningkatkan motivasi, kinerja, dan kepuasan kerja pegawai (Aprilliadi, 2020).

Di tengah tuntutan transparansi dan akuntabilitas publik, pemerintah perlu memastikan bahwa sistem informasi akuntansi yang digunakan dalam proses penggajian berjalan secara efektif dan efisien (Djatkiko et al., 2020; Nasution & Nurwani, 2021). Penggunaan sistem informasi akuntansi yang tepat dapat membantu mengurangi risiko kesalahan dalam penggajian, meningkatkan efisiensi proses administrasi, dan mendukung pengambilan keputusan manajerial pada instansi (Nisa & Muntiah, 2024). Sistem penggajian yang kurang efisien dapat menimbulkan masalah seperti keterlambatan pembayaran gaji, ketidakakuratan data penggajian, dan kurangnya insentif untuk meningkatkan produktivitas (Gimon et al., 2023).

Tujuan utama dari pembangunan sistem informasi akuntansi penggajian dan pengupahan adalah untuk memastikan pembayaran gaji dilakukan dengan tepat jumlah dan tepat waktu (Ilmi et al., 2022). Namun pada sektor publik, penting untuk menyesuaikan data pencairan dengan data pegawai tercatat, serta menyesuaikan nominal realisasi dengan anggaran yang telah diajukan dan ditetapkan pada awal tahun anggaran (Agatha & Mulyadi, 2018).

Dinas Kesehatan Kota Bandung merupakan salah satu perangkat daerah yang bertanggung jawab atas sektor kesehatan di bawah naungan Pemerintah Kota Bandung. Per 1 Agustus 2024, Dinas Kesehatan memiliki 1.787 Pegawai Negeri Sipil dan 1.010 Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja. Sub Bagian Keuangan di bawah Sekretariat Dinas bertanggung jawab atas penganggaran, pendataan, pencairan, dan pelaporan realisasi gaji untuk para pegawai tersebut.

Dalam melaksanakan pencairan gaji dan TPP rutin, bendahara gaji mengakui sangat terbantu dengan sistem informasi akuntansi yang ada. Meskipun memang masih terdapat beberapa hal yang menjadi tantangan untuk penggajian ke depannya (Anggraini, 2023). Tantangan tersebut dapat dilihat dari beberapa fenomena yang terjadi saat sebelum maupun setelah pencairan gaji dan TPP. Fenomena yang dapat ditemui antara lain :

1. Adanya pesan pribadi dari pegawai yang masuk ke tim gaji untuk menanyakan kapan TPP akan masuk ke rekening pribadi pegawai.
2. Adanya pesan pribadi dari pegawai yang masuk ke tim gaji untuk menanyakan rincian potongan gaji dan TPP yang didapatkannya setelah pencairan.
3. Adanya kekurangan bayar atau kelebihan bayar saat pencairan sehingga harus disusulkan pembayarannya atau dikembalikan dari rekening pegawai pada bulan berikutnya.

Berdasarkan wawancara awal dengan narasumber, didapat tiga komponen yang akan dibahas, yaitu *procedure*, *brainware*, dan *internal control*. Komponen *software* tidak akan dibahas karena pengelolaannya dilakukan oleh pihak di luar Dinas Kesehatan Kota Bandung. Dinas Kesehatan Kota Bandung hanya berperan sebagai *user* dan tidak memiliki akses terhadap pengembangan aplikasi-aplikasi tersebut.

Malikatun (2023) pada penelitiannya menemukan bahwa Sistem penggajian untuk pegawai non-ASN di Dinas Pendidikan belum sepenuhnya mendukung penggajian secara optimal karena kurangnya pemanfaatan teknologi keuangan dalam pengelolaan sistem penggajian. Penelitian Prisma & Kusmilawaty (2022) mendapatkan kesimpulan bahwa Kantor

Disdukcatpil Kabupaten Langkat telah menerapkan pencatatan akuntansi penggajian dengan cukup baik.

Fadli et al. (2022) menyimpulkan bahwa sistem penggajian di Dinas Pendapatan Provinsi Sulawesi Tengah belum sepenuhnya optimal karena terdapat tumpang tindih tugas di bagian keuangan, di mana bendahara bertindak sebagai pembuat dan pembayar daftar gaji.

Berdasarkan latar belakang, hasil wawancara singkat, serta penelitian terdahulu yang menunjukkan hasil bervariasi mengenai sistem informasi akuntansi penggajian di pemerintahan berbagai daerah, penelitian ini dilakukan dengan maksud untuk memaparkan gambaran komponen sistem informasi akuntansi penggajian P3K pada Dinas Kesehatan Kota Bandung saat ini serta memaparkan potensi dan hambatan untuk menjadi lebih baik ke depannya.

Maka, berdasarkan latar belakang penelitian, maka Peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana implementasi sumber daya manusia (Brainware) yang digunakan dalam proses penggajian Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (P3K) di Dinas Kesehatan Kota Bandung.
2. Bagaimana implementasi prosedur (Procedure) yang digunakan dalam proses penggajian Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (P3K) di Dinas Kesehatan Kota Bandung.
3. Bagaimana implementasi pengendalian internal (Internal Control) yang digunakan dalam proses penggajian Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (P3K) di Dinas Kesehatan Kota Bandung.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1. Pengertian Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Romney dan Steinbart (2018), sistem informasi akuntansi adalah sistem yang dirancang untuk mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan memproses data guna menyediakan informasi bagi para pengambil keputusan. Sistem ini mencakup komponen-komponen seperti manusia, prosedur dan petunjuk, data, perangkat lunak, infrastruktur teknologi informasi, kontrol internal, serta langkah-langkah keamanan. Sistem informasi akuntansi adalah sekumpulan subsistem yang saling terhubung dan bekerja harmonis untuk mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan memproses data keuangan, sehingga menghasilkan informasi yang diperlukan oleh pengambil keputusan (Fauzi, 2017). Sistem ini mencakup berbagai komponen, termasuk manusia, prosedur dan petunjuk, data, perangkat lunak, infrastruktur teknologi informasi, kontrol internal, serta langkah-langkah keamanan.

### 2.2. Komponen Sistem Informasi Akuntansi

Romney dan Steinbart (2018) menyatakan bahwa sistem informasi akuntansi melibatkan berbagai elemen penting. Pertama, pengguna yang berinteraksi langsung dengan sistem. Kedua, terdapat prosedur dan instruksi yang dirancang untuk mengumpulkan, memproses, dan menyimpan data yang relevan. Ketiga, data yang terkait dengan organisasi serta aktivitas bisnisnya. Keempat, perangkat lunak yang digunakan untuk memproses data tersebut secara efisien. Kelima, infrastruktur teknologi informasi, termasuk komputer, perangkat perifer, dan perangkat komunikasi jaringan. Terakhir, kontrol internal dan langkah-langkah keamanan yang diterapkan untuk melindungi integritas dan keamanan sistem informasi akuntansi tersebut.

### 2.3. Fungsi dan Manfaat Sistem Informasi Akuntansi

Romney dan Steinbart (2018) mengatakan bahwa komponen sistem informasi akuntansi di atas memungkinkan sistem informasi akuntansi untuk memenuhi tiga fungsi bisnis :

1. Mengumpulkan dan menyimpan data tentang aktivitas organisasi, sumber daya, serta personel. Organisasi menjalankan sejumlah proses bisnis, seperti menjual produk dan membeli bahan baku, yang biasanya dilakukan berulang kali.
2. Mengolah data menjadi informasi sehingga manajemen dapat merencanakan, melaksanakan, mengendalikan, dan mengevaluasi kegiatan, sumber daya, dan personel organisasi.
3. Memberikan pengendalian yang memadai untuk melindungi aset dan data organisasi.

### 2.4. Sistem Informasi Akuntansi Penggajian

Menurut Romney dan Steinbart (2018), siklus penggajian adalah serangkaian aktivitas bisnis yang berulang dan pemrosesan data yang terkait dengan pengelolaan karyawan di tempat kerja secara efektif. Siklus ini juga berkaitan dengan akuntansi karena melibatkan pencatatan pengeluaran gaji sebagai beban perusahaan dalam sistem informasi akuntansi perusahaan. Mulyadi (2023) menyebutkan bahwa sistem akuntansi penggajian dan pengupahan adalah sistem yang dirancang untuk melakukan transaksi perhitungan dan pembayaran gaji karyawan. Sistem ini terdiri dari jaringan prosedur pencatatan waktu hadir dan waktu kerja, pembuatan daftar gaji dan upah, pembayaran gaji dan upah, serta distribusi gaji dan upah (Anggraini, 2023).

### 2.5. Penggajian di Pemerintahan Kota Bandung

Secara runtut, proses penggajian P3K di Dinas Kesehatan Kota Bandung dimulai dari melakukan pemutakhiran data dengan mengecek mutasi pegawai setiap awal bulan. Pemutakhiran dilakukan untuk mendata tunjangan keluarga, mendata pegawai pensiun, mendata kenaikan gaji berkala, mendata pegawai cuti, dan mendata pegawai yang meninggal. Pendataan dilakukan dengan berkoordinasi dengan bagian Umpeg. Hasil pendataan yang telah *fix* kemudian diajukan sebelum tanggal 10 pada bulan berjalan ke BKPSDM untuk dicatat ke database pegawai Kota Bandung dan dibuatkan *ledger*. Untuk gaji P3K pelantikan 2024, laporan rencana pembayaran gaji P3K akan dikirimkan ke Inspektorat untuk di-review. *Ledger* gaji akan dikeluarkan oleh BKPSDM sebelum tanggal 20 pada bulan berjalan. Selanjutnya, bendahara gaji mengecek kesesuaian data dengan mutasi data yang diajukan serta melakukan rekapitulasi potongan-potongan yang menjadi tanggung jawab pegawai bersangkutan. Potongan tersebut dapat berupa pinjaman, tabungan, atau sukarela pada Bank BJB, KPKB, KMH, DWP, atau Baznaz. Masing-masing lembaga akan memberikan daftar nama pegawai dan nominal potongan untuk selanjutnya dibuatkan *payroll* oleh bendahara gaji. *Payroll* yang telah dilengkapi dengan kelengkapan pengajuan gaji lainnya kemudian diajukan untuk pencairan ke BKAD sebelum tanggal 25 bulan berjalan dan akan cair pada tanggal 1 bulan berikutnya.

Selain gaji, ASN di Dinas Kesehatan Kota Bandung juga mendapatkan Tambahan Penghasilan Pegawai (TPP) sebagai tambahan penghasilan bagi pegawai berdasarkan beban kerja. Hasil perhitungan absen, kinerja, dan perilaku negatif kemudian menjadi pengali dari angka dasar yang menjadi nominal tunjangan sesuai dengan jabatan untuk dibuatkan Daftar Pemeriksaan. Daftar Pemeriksaan TPP akan keluar sebelum tanggal 10 pada bulan selanjutnya. Bendahara harus melakukan pengecekan ulang terhadap data di Daftar Pemeriksaan bersama dengan Umpeg. Setelah *fix*, Daftar Pembayaran akan dijadikan *Listing* oleh BKPSDM. Bagian gaji akan menerima *listing*, menghitung potongan pribadi pegawai,

melengkapi berkas pendukung, lalu mengajukan pencairan ke BKAD dan TPP akan cair sebelum akhir bulan berjalan. Dalam pelaksanaan pencairan, bendahara gaji melakukan input data ke dua aplikasi, yaitu Sistem Informasi Pemerintah Daerah (SIPD) dan Sistem Informasi Penatausahaan dan Pelaporan (SIPPELA).

### 3. Metode Penelitian

#### 3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif. Sugiyono (2018,26) mendefinisikan penelitian kualitatif sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah (sebagai lawannya adalah eksperimen) di mana peneliti sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan pemahaman makna, dan mengkonstruksi fenomena dari pada generalisasi. Peneliti langsung turun ke lokasi penelitian untuk melihat fenomena yang terjadi dan mengumpulkan informasi yang relevan dengan topik penelitian lalu menggambarkan keadaan variabel, dalam penelitian ini adalah komponen-komponen SIA, dengan melakukan wawancara, observasi, serta pemeriksaan dokumen arsip.

#### 3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilakukan di Dinas Kesehatan Kota Bandung yang beralamat di Jl. Supratman No.73, Cihapit, Kec. Bandung Wetan, Kota Bandung, Jawa Barat. Waktu penelitian dilaksanakan sejak bulan Mei 2024 sampai dengan selesai.

#### 3.3. Data, Sumber Data, dan Narasumber

##### 3.3.1. Data

Peneliti akan menggunakan kedua jenis data, yaitu data primer dan sekunder dalam penelitian. Data primer adalah informasi yang diperoleh langsung dari sumber utamanya, yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti dari lokasi atau objek penelitian. Sebaliknya, data sekunder adalah informasi yang diperoleh tidak langsung, misalnya melalui orang lain atau dokumen (Sugiyono, 2018).

##### 3.3.2. Sumber Data

Pada penelitian ini, Peneliti akan masuk ke situasi sosial yang telah ditentukan untuk mengambil data primer dan sekunder, yaitu situasi/lingkungan penggajian P3K di Dinas Kesehatan Kota Bandung. Data primer akan didapatkan dari catatan observasi dan wawancara lisan dengan nara sumber yang terkait dengan proses penggajian P3K di Dinas Kesehatan Kota Bandung, sedangkan data sekunder akan didapatkan dari dokumen-dokumen arsip yang relevan dan mendukung penelitian.

##### 3.3.3. Narasumber

Narasumber yang akan menjadi informan dalam penelitian ini adalah Bapak Indra Noviandri Susman, Amd. sebagai ketua tim gaji sekaligus bendahara gaji di Sub Bagian Keuangan Dinas Kesehatan Kota Bandung.

Bapak Indra Noviandri Susman, Amd. adalah bendahara gaji yang memegang penggajian mulai dari penganggaran, pencairan, hingga pertanggungjawaban baik PNS maupun P3K. Dalam pelaksanaan tugas sehari-hari, beliau dibantu oleh Safira Nur Fitria, A.Md.Kb.N untuk administrasi dan mutasi pegawai dan Shafira Firdauza Queenta, A.Md.Kb.N (Penulis) untuk penganggaran, pencairan, dan pertanggungjawaban P3K.

### 3.4. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

#### 3.4.1. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi langsung dari sumbernya, observasi digunakan untuk mengamati fenomena secara langsung di lapangan, dan pemeriksaan dokumen arsip membantu dalam mengakses data historis yang relevan serta mendokumentasikan informasi yang didapatkan.

Wawancara akan dilakukan kepada narasumber, Bapak Indra Noviandri Susman, Amd. sebagai bendahara gaji sekaligus ketua tim gaji yang memegang penggajian mulai dari penganggaran, pencairan, hingga pertanggungjawaban baik PNS maupun P3K. Observasi akan dilakukan oleh Penulis sebagai anggota tim gaji yang bertanggungjawab membantu teknis penganggaran, pencairan, hingga pertanggungjawaban P3K. Observasi dilakukan terhadap fenomena-fenomena yang terjadi baik sebelum, saat, maupun setelah proses pencairan gaji P3K pada Dinas Kesehatan Kota Bandung. Dokumentasi akan dilakukan dengan cara mengumpulkan arsip-arsip yang relevan serta mengabadikan fenomena yang terjadi dengan catatan berupa tulisan maupun gambar.

#### 3.4.2. Instrumen Pengumpulan Data

Untuk mendukung proses pengumpulan data, instrumen yang diterapkan termasuk notulensi dan gambar. Instrumen berupa notulensi digunakan agar informasi bisa didapatkan dengan jelas dan terstruktur, sedangkan gambar digunakan untuk mengabadikan fenomena dan memberikan visualisasi data ketika membuat laporan.

### 3.5. Teknik Analisis Data

Setelah mengumpulkan data, langkah selanjutnya adalah analisis. Dalam penelitian ini, data dianalisis menggunakan analisis isi dan metode matriks dari Miles dan Huberman. Proses analisis mencakup empat aktivitas utama : Reduksi Data, Penyajian Data, Penarikan Kesimpulan, serta Penggambaran dan Verifikasi.

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1. Hasil Penelitian

#### 4.1.1. Profil Dinas Kesehatan Kota Bandung

Dinas Kesehatan Kota Bandung adalah instansi pemerintah yang bertanggung jawab atas penyelenggaraan layanan kesehatan di Kota Bandung. Beralamat di Jl. Supratman No. 73, Bandung, dinas ini memiliki visi “Mewujudkan Kota Bandung yang Sehat dan Mandiri.” Untuk mencapai visi tersebut, Dinas Kesehatan melaksanakan berbagai misi strategis. Tugas pokok Dinas Kesehatan mencakup perencanaan kebijakan kesehatan, pengawasan fasilitas layanan kesehatan, pencegahan penyakit menular dan tidak menular, serta pelayanan kesehatan ibu dan anak. Program prioritas yang dijalankan meliputi kampanye "Bandung Sehat," imunisasi, pengendalian penyakit seperti DBD, TBC, dan HIV/AIDS, serta peningkatan layanan kesehatan lingkungan melalui pengawasan sanitasi dan pengelolaan limbah.

#### 4.1.2. Deskripsi Komponen *Brainware* pada Penggajian P3K di Dinas Kesehatan Kota Bandung

Sistem informasi akuntansi penggajian merupakan aspek krusial dalam pengelolaan keuangan di instansi pemerintah, termasuk Dinas Kesehatan Kota Bandung. Dalam sistem

ini, komponen *brainware* atau sumber daya manusia memiliki peran utama dalam memastikan kelancaran proses penggajian, terutama bagi Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (PPPK). Tim penggajian di Dinas Kesehatan Kota Bandung terdiri dari tiga anggota utama yang berada di Sub Bagian Keuangan dan mendukung tugas Bendahara Pengeluaran.

Berdasarkan hasil wawancara, tidak ada sistem rekrutmen khusus dalam penugasan tim penggajian. Penambahan personel dilakukan oleh Kepala Sub Bagian Keuangan berdasarkan kebutuhan tupoksi dan ketersediaan SDM. Standar kompetensi yang diterapkan juga tidak memiliki regulasi khusus, hanya mensyaratkan pegawai berstatus PNS dan bertugas di sub bagian keuangan. Tidak ada syarat seperti jurusan kuliah atau telah mengikuti diklat maupun pelatihan tertentu. Selain itu, terdapat pegawai yang mengerjakan pekerjaan yang tidak sejalur dengan jurusan yang diambil ketika kuliah.

Pembagian kerja dalam tim penggajian tertulis pada Surat Keputusan (SK) Kepala Dinas terkait Pejabat Pengelola Keuangan yang diterbitkan setiap awal tahun anggaran. SK tersebut secara resmi mengatur pembagian tugas, namun pembagian tugas di lapangan dikoordinasikan secara internal berdasarkan asas kekeluargaan dan empati antar anggota tim.

Diklat, pelatihan, atau workshop khusus pengelolaan gaji belum pernah diadakan. Sebagian besar pemahaman dilakukan melalui metode *learning by doing*, di mana transfer ilmu terjadi antara staf senior kepada staf junior. Sosialisasi hanya dilakukan ketika terdapat perubahan regulasi atau sistem baru yang diperkenalkan oleh BKPSDM atau BKAD.

### 4.1.3. Deskripsi Komponen *Procedure* pada Penggajian P3K di Dinas Kesehatan Kota Bandung

Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (P3K) pada Dinas Kesehatan Kota Bandung mendapatkan dua penghasilan yang berasal dari APBD. Peraturan Pemerintah Nomor 49 Tahun 2018 Tentang Manajemen Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja Pasal 38 menyatakan bahwa P3K diberikan gaji dan tunjangan sesuai dengan ketentuan peraturan perundangundangan yang berlaku bagi Pegawai Negeri Sipil.

Peraturan Walikota Bandung Nomor 4 Tahun 2022 Tentang Perubahan Atas Peraturan Walikota Bandung Nomor 115 Tahun 2021 Tentang Pedoman Penilaian Kinerja Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja Pasal 1 menyatakan bahwa P3K menerima tambahan penghasilan yang terdiri atas TPP berdasarkan beban kerja dan/atau TPP berdasarkan pertimbangan objektif lainnya. Perwal No. 115 Tahun 2021 Pasal 4 menyebutkan bahwa pelaksanaan penilaian kinerja untuk besaran TPP dilakukan melalui aplikasi web *Mang Bagja*.



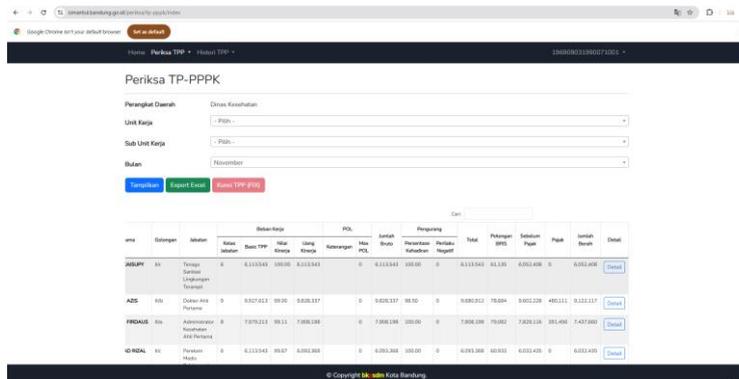
Gambar 1. Alur Pencairan Gaji

Alur sistem penggajian Pegawai Pemerintah dengan Penjanjian Kerja di Dinas Kesehatan Kota Bandung dimulai dengan tahap pengumpulan data oleh Sub Bagian



Selain menyiapkan berkas, tim gaji juga membuat slip dan cek bank, serta mengirimkan *softfile payroll* ke Bank BJB lewat email. Jika berkas sudah lolos pemeriksaan dan BKAD sudah menerbitkan SP2D, transfer dana akan langsung dilakukan ke rekening pegawai melalui Bank BJB pada awal bulan selanjutnya.

Alur sistem pencairan tunjangan penghasilan (TPP) Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja di Dinas Kesehatan Kota Bandung dimulai dengan pembukaan Daftar Pemeriksaan oleh BKPSDM melalui aplikasi SIMANTUL. Melalui aplikasi ini, bagian Umum dan Kepegawaian akan menyesuaikan data pada daftar pemeriksaan dengan data pada mesin absen dan surat-surat perizinan pegawai yang masuk seperti izin sakit, cuti, atau dinas luar.



Gambar 5. Daftar Pemeriksaan di SIMANTUL

Jika data dirasa sudah sesuai, bagian Umpeg akan memencet tombol *Kunci TPP (FIX)*. BKPSDM akan menganggap data tersebut sudah benar dan mencetak *listing* untuk pencairan. *Listing* merupakan bentuk final dari daftar pemeriksaan di mana sudah tidak ada lagi rincian nilai kinerja dan potongan kinerja.

DAFTAR PEMBAYARAN												
TAMBAHAN PENGHASILAN PEGAWAI PEMERINTAH DENGAN PERJANJIAN KERJA												
SOPDUNIT KERJA		Dinas Kesehatan										
BULAN		Desember										
TAHUN ANGGARAN		2024										
NO	NAMA	NIP	GOL	JABATAN	JUMLAH BRUTO	POT BPJS	POTONGAN PPH Pasal 21				JUMLAH BERSIH	TANDA TANGAN
							GOL III (Rp/Rp)	GOL IV (Rp/Rp)	Non SPP (Rp/Rp)	JUMLAH POTONGAN PPH 2%		
1	[REDACTED]	[REDACTED]	IIIb	Dokter Ahli Pertama	9.527.813	77.486	492.536	0	0	492.536	9.357.821	1
2	[REDACTED]	[REDACTED]	IIIb	Dokter Ahli Pertama	9.527.813	78.994	492.446	0	0	492.446	9.266.483	2
3	[REDACTED]	[REDACTED]	IIIb	Dokter Ahli Pertama	9.527.813	77.486	492.536	0	0	492.536	9.357.821	3
4	[REDACTED]	[REDACTED]	IIIb	Dokter Gigi Ahli Pertama	9.527.813	82.358	492.265	0	0	492.265	9.353.040	4
5	[REDACTED]	[REDACTED]	IIIb	Dokter Ahli Pertama	9.527.813	82.358	492.265	0	0	492.265	9.353.040	5
6	[REDACTED]	[REDACTED]	IIIb	Dokter Ahli Pertama	9.527.813	82.358	492.265	0	0	492.265	9.353.040	6
7	[REDACTED]	[REDACTED]	IIIb	Dokter Ahli Pertama	9.527.813	78.175	492.472	0	0	492.472	9.266.966	7
8	[REDACTED]	[REDACTED]	IIIb	Dokter Ahli Pertama	9.527.813	78.994	492.446	0	0	492.446	9.266.483	8

Gambar 6. Listing TPP P3K

*Listing* yang telah dikunci kemudian diolah seperti *ledger* pada gaji. Bagian gaji di Dinkes akan melakukan pemotongan pribadi berdasarkan data pengajuan seperti Pinjaman BJB, KMH, atau KPKB, dan menyusun kelengkapan berkas untuk pengajuan ke BKAD. Kelengkapan yang diajukan sama seperti gaji, hanya *ledger* diganti *listing* dan Daftar Pemeriksaa dicetak untuk dilampirkan.

Setelah daftar pembayaran TPP (*payroll* TPP) tersusun, Kepala Sub Bagian Keuangan melakukan verifikasi untuk memastikan akurasi data. Jika sudah lengkap dan sesuai, berkas yang telah diverifikasi diserahkan kepada Kepala Dinas Kesehatan untuk mendapatkan tanda tangan persetujuan. Setelah disetujui, daftar gaji dikirimkan ke Badan Pengelolaan Keuangan Daerah (BKAD). BKAD akan menerbitkan Surat Perintah Pencairan Dana (SP2D) apabila berkas sudah sesuai.



**PERMINTAAN KOTA BANDUNG**  
**SURAT PERINTAH MEMBAYAR LANGSUNG (L3)**

Tahun Anggaran: 2025  
Nomor SPM: 32.7302.0000000001.02.0.00.00.00.00000010002

**KEMUDIAN**

No.	Uraian	IS	Jumlah
1	PPN 0%		Rp0,00
2	Luar Mula Pegawai 8%		Rp3.677.022.987,00
3	Luar Jaminan Kesehatan 8%		Rp0,00
4	Luar Jaminan Kesehatan Tetap		Rp0,00
5	Luar Jaminan Kesehatan		Rp0,00
6	Luar Mula Pegawai 1%		Rp38.864.401,00
7	Tupai		Rp0,00
8	Bewa (BLOD)		Rp0,00
9	Zakat		Rp0,00
<b>Jumlah</b>			<b>Rp3.715.888.388,00</b>

**KODE REKENING**

KODE REKENING	URAIAN	NILAI
1.02.01.2.02	Administrasi Keuangan Perangkat Daerah	
1.02.01.2.02.0001	Pembelian Gaji dan Tunjangan ASN	
5.1.01.01.01.0002	Beban Gaji Pokok PPPK	Rp3.688.154.800,00
5.1.01.01.02.0002	Beban Tunjangan Keluarga PPPK	Rp223.948.734,00
5.1.01.01.04.0002	Beban Tunjangan Fungsional PPPK	Rp176.455.850,00
5.1.01.01.06.0002	Beban Tunjangan Bonus PPPK	Rp171.345.720,00
5.1.01.01.08.0002	Beban Pembinaan Gaji PPPK	Rp38.864.401,00
<b>Jumlah</b>		<b>Rp3.715.888.388,00</b>

**Jumlah SPM Dibayar** Rp3.715.888.388,00

**Masa dan Tanggal SPM**  
32.7302.0000000001.02.0.00.00.00.00000010002, tanggal 12 Januari 2025

**Andi Hadian, SKM**  
Kepala Dinas Kesehatan

Gambar 8. SPM dari SIPD

Nominal yang dibuatkan SPM nya setiap bulan akan menjadi realisasi dan akan mengurangi anggaran yang sebelumnya telah diinputkan. Akumulasi nilai SPM per jenis belanjanya kemudian akan menjadi akun Belanja Pegawai pada laporan Keuangan Dinas Kesehatan Kota Bandung tahun berjalan. Laporan Keuangan ini akan secara otomatis terkirim ke Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Kota Bandung.

**SIPD**  
Sistem Informasi Perencanaan dan Pelaksanaan Anggaran

KODE REKENING	URAIAN	JMLAH ANGGARAN	PROGRES DPA	MENCANA REALISASI	SISA ANGG
1.02.01.2.02	Administrasi Keuangan Perangkat Daerah	3.715.888.388,00	100%	3.715.888.388,00	0,00
1.02.01.2.02.0001	Pembelian Gaji dan Tunjangan ASN	3.715.888.388,00	100%	3.715.888.388,00	0,00
5.1.01.01.01.0002	Beban Gaji Pokok PPPK	3.688.154.800,00	100%	3.688.154.800,00	0,00
5.1.01.01.02.0002	Beban Tunjangan Keluarga PPPK	223.948.734,00	100%	223.948.734,00	0,00
5.1.01.01.04.0002	Beban Tunjangan Fungsional PPPK	176.455.850,00	100%	176.455.850,00	0,00
5.1.01.01.06.0002	Beban Tunjangan Bonus PPPK	171.345.720,00	100%	171.345.720,00	0,00
5.1.01.01.08.0002	Beban Pembinaan Gaji PPPK	38.864.401,00	100%	38.864.401,00	0,00

Gambar 9. Menu Laporan Keuangan di SIPD

**SIPPELA**  
Sistem Informasi Perencanaan dan Pelaksanaan Anggaran

**Menu Laporan Keuangan**

- Laporan Realisasi Anggaran
- Laporan Realisasi Anggaran Per Unit
- Laporan Realisasi Anggaran Per Sub Unit
- Laporan Realisasi Anggaran Per Sub Akun
- Laporan Realisasi Anggaran Per Akun
- Laporan Realisasi Anggaran Per Sistem
- Laporan Realisasi Anggaran Per Program
- Laporan Realisasi Anggaran Per Kegiatan
- Laporan Realisasi Anggaran Per Lokasi
- Laporan Realisasi Anggaran Per Waktu
- Laporan Realisasi Anggaran Per Jenis
- Laporan Realisasi Anggaran Per Mekanisme
- Laporan Realisasi Anggaran Per Risiko
- Laporan Realisasi Anggaran Per Sumber Daya Manusia

Gambar 10. Menu Laporan Keuangan di SIPPELA

#### 4.1.4. Deskripsi Koponen Internal Control pada Penggajian P3K di Dinas Kesehatan

Dalam sistem penggajian P3K di Dinas Kesehatan Kota Bandung, pengendalian internal diterapkan untuk memastikan akurasi, transparansi, dan keamanan data keuangan. Berikut adalah beberapa aspek pengendalian internal yang diterapkan berdasarkan hasil observasi dan wawancara bersama narasumber :

1. Pembagian Tugas dan Wewenang
 

Tim gaji terdiri dari tiga anggota dengan tugas dan tanggung jawab yang jelas. Hal ini bertujuan untuk mengurangi risiko kesalahan dan kecurangan. Namun dalam pengerjaan di lapangan, terkadang terdapat pekerjaan yang dialihtugaskan karena kurangnya personil yang tersedia.
2. Sistem Verifikasi dan Validasi
  - a) Pada proses gaji, dilakukan pengecekan mutasi pegawai setiap awal bulan melalui koordinasi dengan bagian Umpeg dan BKPSDM.

- b) Khusus pada proses gaji P3K tahun 2024 yang berasal dari DAU, dilakukan pengecekan laporan perkiraan pencairan gaji setiap bulannya ke Inspektorat sebelum tanggal 7 pada bulan berjalan.
  - c) Pada proses TPP, data kinerja pegawai pada Daftar Pemeriksaan diverifikasi kembali sebelum dibuatkan *Listing TPP* oleh BKPSDM.
  - d) Sebelum proses pencairan gaji dan TPP, terdapat proses verifikasi dari Kepala Sub Bagian Keuangan dan pembubuhan tanda tangan sebagai bentuk validasi dari Kepada Dinas Kesehatan.
  - e) Inspektorat melakukan pemeriksaan internal dua kali dalam setahun untuk memastikan keakuratan penggajian.
3. Dokumentasi dan Arsip Digital
    - a) Data kepegawaian disimpan dalam database BKPSDM, sementara rekapan gaji dikelola melalui aplikasi seperti SIPD dan SIPPELA.
    - b) Untuk keamanan tambahan, staf melakukan backup data ke penyimpanan eksternal seperti *harddisk* atau *cloud storage*.
  4. Pengamanan dan Akses Terbatas
    - a) Data gaji hanya dapat diakses oleh anggota tim gaji dan pejabat yang berwenang.
    - b) Pengolahan data gaji dilakukan secara internal tanpa dipublikasikan ke pihak yang tidak berkepentingan.
  5. Sistem Pelaporan dan Koreksi Kesalahan
    - a) Jika terdapat kesalahan dalam penggajian, pegawai dapat mengajukan laporan untuk dilakukan verifikasi ulang.
    - b) Jika ada indikasi kelebihan atau kekurangan gaji yang tidak dilaporkan, Inspektorat akan mengidentifikasinya dalam audit rutin.
  6. Penanganan Keterlambatan Data
    - a) Jika terjadi keterlambatan data dari lembaga terkait, tim gaji melakukan koordinasi untuk percepatan pengiriman data.
    - b) Diskusi dengan BKPSDM dan BKAD dilakukan untuk mencari solusi jika keterlambatan berdampak pada pencairan gaji.

## 4.2. Pembahasan

### 4.2.1. Pembahasan Komponen *Brainware*

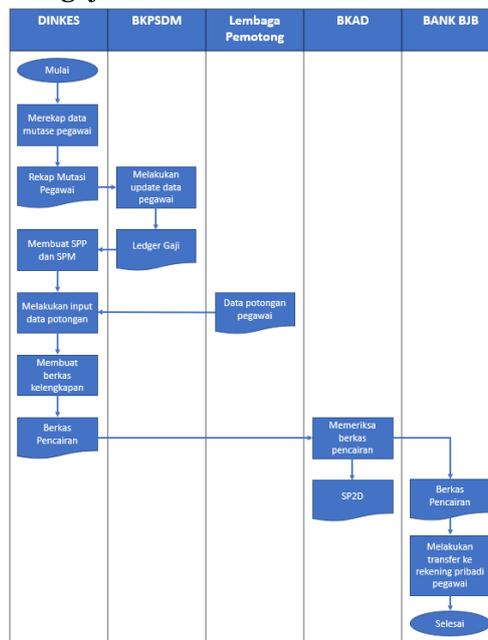
Brainware dalam SIA di Dinas Kesehatan Kota Bandung masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam kualifikasi dan kompetensi pegawai. Tim penggajian tidak mendapatkan pelatihan formal dan hanya mengandalkan *learning by doing*, sementara jumlah pegawai yang terbatas menyebabkan beban kerja tinggi dan risiko kesalahan. Selain itu, beberapa pegawai bekerja di luar bidang keahliannya tanpa adanya pelatihan khusus, yang semakin memperlambat adaptasi. Kurangnya aturan tertulis mengenai pembagian tugas dan prosedur standar juga menunjukkan bahwa pemahaman terhadap kebijakan masih belum optimal.

Dalam aspek teknologi, proses penggajian sebagian besar telah terdigitalisasi, namun masih ada ketergantungan pada metode manual. Kepatuhan terhadap regulasi cukup baik, mengacu pada aturan dari berbagai instansi eksternal. Namun, komunikasi dalam tim masih bersifat informal tanpa sistem yang jelas, sehingga alur kerja kurang efisien. Secara keseluruhan, kurangnya pelatihan, tidak adanya aturan rekrutmen yang jelas, serta prosedur yang masih informal membuat implementasi brainware di dinas ini belum optimal sesuai standar SIA, berdampak pada kelelahan pegawai dan kesalahan administratif.

### 4.2.2. Pembahasan Komponen *Procedure*

Prosedur dalam SIA di Dinas Kesehatan Kota Bandung telah berjalan dengan baik dalam pengelolaan gaji dan TPP P3K, namun masih memiliki beberapa kekurangan. Meskipun alur pencairan sudah jelas, tidak adanya dokumen tertulis seperti SOP menyebabkan prosedur cenderung informal dan mengandalkan komunikasi tim. Dokumentasi yang memadai juga belum tersedia secara formal, meskipun proses pencairan gaji telah mencakup langkah-langkah penting seperti penginputan dan pemutakhiran data pegawai. Di sisi lain, kepatuhan terhadap regulasi cukup baik karena prosedur penggajian telah sesuai dengan aturan yang berlaku.

Namun, pengendalian internal masih belum efektif karena tidak ada pemisahan tugas yang jelas antara pencatatan dan pencairan, serta kurangnya mekanisme pengawasan rutin, sehingga kesalahan dalam pembayaran baru terdeteksi setelah enam bulan saat pemeriksaan Inspektorat. Selain itu, meskipun prosedur cukup fleksibel dan dapat beradaptasi dengan perubahan kebijakan, kurangnya dokumentasi yang baik dapat mengurangi efektivitasnya dalam jangka panjang. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan dalam aspek dokumentasi, pengendalian internal, serta penyusunan SOP yang lebih jelas untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan gaji.



**Gambar 11. Diagram Alur Penggajian**

Prosedur di Dinas Kesehatan Kota Bandung sudah berjalan dengan baik, namun perlu ada dokumentasi yang lebih jelas dan penyusunan SOP yang terstruktur dan konsisten agar sesuai dengan standar prosedur dalam SIA. Tidak adanya SOP yang tertulis resmi dapat membuat pegawai baru kebingungan dan memungkinkan adanya penumpukan tugas pada pegawai. Tidak adanya aturan yang rigid terhadap tanggal pelaksanaan pencairan pada setiap bulannya membuat pegawai tidak memiliki anjang-ancang untuk mengerjakan target pekerjaannya. Karena tidak ada aturan yang jelas terkait tanggal pencairan, hampir setiap bulan pegawai sering menanyakan melalui nomor pribadi pegawai mengenai waktu masuknya TPP ke rekening. Hal ini tentu mengganggu kenyamanan dan konsentrasi pegawai dalam bekerja.

### 4.2.3. Pembahasan Komponen *Internal Control*

Pengendalian internal dalam SIA di Dinas Kesehatan Kota Bandung sudah mencakup beberapa aspek penting, seperti keterlibatan berbagai lembaga dalam proses penggajian dan koordinasi tim yang baik. Namun, masih terdapat kekurangan dalam penilaian risiko, terutama karena jumlah personel yang terbatas dan waktu pencairan yang tidak rigid, yang meningkatkan risiko kesalahan dalam pengelolaan data gaji. Selain itu, pemisahan tugas antara pencatatan dan pencairan gaji belum berjalan optimal, sehingga pengendalian internal lebih bersifat informal dan bergantung pada komunikasi antar anggota tim.

Dokumentasi terkait prosedur dan tugas juga belum sepenuhnya tersedia, serta belum ada sistem komunikasi formal yang dapat meningkatkan efisiensi kerja. Pemantauan yang dilakukan oleh Inspektorat bersifat periodik, tetapi tidak ada mekanisme audit internal yang rutin sebelum pencairan gaji, yang membuat kesalahan baru terdeteksi setelah beberapa bulan. Untuk meningkatkan efektivitas pengendalian internal, diperlukan pemisahan tugas yang lebih jelas, dokumentasi prosedur yang lebih baik, serta mekanisme audit internal yang rutin guna mencegah kesalahan dalam pengelolaan penggajian.

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan temuan-temuan yang telah disampaikan sebelumnya, penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi *brainware* dalam Sistem Informasi Akuntansi Penggajian di Dinas Kesehatan Kota Bandung masih belum memadai. Hal yang sama juga terjadi pada *procedure* dalam sistem tersebut, yang belum diterapkan secara optimal. Selain itu, *internal control* dalam Sistem Informasi Akuntansi Penggajian di Dinas Kesehatan Kota Bandung juga belum memadai, sehingga masih perlu perbaikan dan penguatan dalam aspek pengendalian internal.

Berdasarkan perbandingan dengan *best practice* SIA, pengelolaan penggajian di Dinas Kesehatan Kota Bandung sudah berjalan dengan baik, namun masih ada beberapa area yang perlu diperbaiki. Untuk meningkatkan kualitas implementasi *brainware* dalam sistem informasi akuntansi penggajian di Dinas Kesehatan Kota Bandung, diperlukan langkah strategis mulai dari proses rekrutmen hingga evaluasi kerja. Instansi perlu memastikan pegawai tim gaji memiliki latar belakang pendidikan dan kompetensi yang sesuai, serta melakukan penilaian beban kerja untuk menyeimbangkan jumlah personel dengan tanggung jawab yang ada. Pelatihan formal secara berkala juga perlu diterapkan agar pegawai selalu mengikuti perkembangan regulasi dan teknologi akuntansi. Selain itu, aturan tertulis mengenai pembagian tugas harus disusun guna meningkatkan akuntabilitas, mengurangi tumpang tindih pekerjaan, dan memudahkan evaluasi kinerja.

Dari sisi prosedur, diperlukan standarisasi melalui SOP yang jelas dan terdokumentasi agar seluruh proses penggajian berjalan konsisten dan transparan. SOP ini harus mencakup langkah-langkah, penanggung jawab, serta target waktu penyelesaian agar pekerjaan tidak menumpuk pada satu pihak dan setiap tahap memiliki waktu yang cukup. Untuk meningkatkan pengendalian internal, pemisahan tugas harus diperjelas dalam dokumen resmi, audit internal perlu dilakukan lebih rutin setelah setiap pencairan gaji, serta dokumentasi digital harus ditingkatkan untuk mempermudah pemantauan data. Dengan penerapan langkah-langkah ini, sistem penggajian akan lebih terstruktur, akuntabel, dan sesuai dengan prinsip tata kelola keuangan yang baik.

## 6. Daftar Pustaka

- Agatha, C. K., & Mulyadi, M. (2018). Analisis Sistem Informasi Akuntansi Atas Penggajian Dan Pengupahan Pada Pt. Batik Arjuna Cemerlang Sukoharjo. *ADVANCE*, 5(2), 7–19.
- Anggraini, S. (2023). *Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Pada Dinas Perdagangan Kota Parepare*. IAIN PAREPARE.
- Aprilliadi, T. (2020). Analisis sistem informasi akuntansi penggajian dan pengupahan dalam upaya pengendalian internal pada karyawan outsourcing. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 2(1), 1–7.
- Djarmiko, M., Asnawi, M., & Larasati, R. (2020). Pengaruh Kesesuaian Kompensasi, Sistem Pengendalian Internal, Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Kompetensi Dengan Budaya Etis Organisasi Sebagai Variabel Moderating Terhadap Fraud (Studi Empiris Pada Organisasi Perangkat Daerah Pemerintah Kota Jayapura). *JURNAL AKUNTANSI DAN KEUANGAN DAERAH*, 15(2). <https://doi.org/10.52062/jakd.v15i2.1628>
- Fadli, M., Rajindra, & Guasmin. (2022). Analisis Sistem Akuntansi Penggajian pada Dinas Pendapatan Daerah Provinsi Sulawesi Tengah Payroll Accounting System Analysis at the Regional Revenue Service of Central Sulawesi Province. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 5(1), 1–6.
- Fauzi, R. A. (2017). *Sistem Informasi Akuntansi (Berbasis Akuntansi)*. Deepublish.
- Gimon, L. C. E., Manossoh, H., & Gamaliel, H. (2023). Analisis Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Pada Badan Pertanahan Nasional Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Lppm Bidang Ekosobudkum (Ekonomi, Sosial, Budaya, Dan Hukum)*, 7(3), 251–258.
- Ilmi, R. F., Malikhah, A., & Hariri, H. (2022). Analisis Efektivitas Dan Efisiensi Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Karyawan Pada PT. Tani Cemerlang. *E\_Jurnal Ilmiah Riset Akuntansi*, 11(03).
- Malikatun, N. (2023). *Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Pegawai Non Asn Di Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Provinsi Jawa Tengah Berbasis Financial Technology*. Universitas Islam Sultan Agung.
- Mulyadi. (2023). *Sistem Akuntansi - Mulyadi (Edisi 4 - 2023).pdf* (4th ed.). Salemba Empat.
- Nasution, M. I., & Nurwani. (2021). Analisis Penerapan Sistem Informasi Pemerintah Daerah (SIPD) pada Badan Pengelola Keuangan Dan Aset Daerah (BPKAD) Kota Medan. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 9(2). <https://doi.org/10.29103/jak.v9i2.4577>
- Nisa, K. H., & Muntiah, N. S. (2024). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Microsoft Access 2019 pada Persediaan Barang di UD. Maju Mapan Pacitan. *Transekonomika: Akuntansi, Bisnis Dan Keuangan*, 4(4), 482–496. <https://doi.org/10.55047/transekonomika.v4i4.680>
- Prisna, N. D., & Kusmilawaty, K. (2022). Analisis Sistem Akuntansi Penggajian Pegawai Negeri Sipil Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Langkat. *Balance : Jurnal Akuntansi Dan Manajemen*, 1(1), 12–17. <https://doi.org/10.59086/jam.v1i1.3>
- Romney, M., & Steinbart, P. J. (2021). *Sistem Informasi Akuntansi: Accounting Information Systems (Edition 15)*.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (p. 336).