

Digitalisasi manajemen keuangan Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) di UPTD Puskesmas Medangasem melalui *Google Spreadsheet*

Aminuddin Sholeh¹, Arief Budiman²

¹Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Pamitrana

²Politeknik Negeri Subang

email: ¹aminmmrs@gmail.com, ²ariefbudiman607@gmail.com

Info Artikel :

Diterima :

15 Agustus 2025

Disetujui :

10 September 2025

Dipublikasikan :

30 September 2025

ABSTRAK

Proses pembukuan dan pelaporan keuangan di UPTD Puskesmas Medangasem masih dilakukan secara manual, hal ini berpotensi menimbulkan keterlambatan, kesalahan pencatatan, serta kurangnya transparansi dalam pengelolaan dana. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan melakukan pengembangan penatausahaan keuangan yang efisien, transparan, dan akurat di Puskesmas, khususnya yang bersumber dari dana Badan Layanan Umum Daerah (BLUD). Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* model Borg dan Gall, data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan studi dokumen. Hasil penelitian menunjukkan sistem penatausahaan keuangan berbasis *Google Spreadsheet* yang mengelola dana BLUD telah dikembangkan secara efektif, sistem ini juga mampu mengoptimalkan pembukuan dan penyusunan laporan keuangan dana kapitasi melalui pemanfaatan berbagai fitur otomatisasi dan validasi data; serta meningkatkan transparansi dan aksesibilitas berkat fitur sharing yang memungkinkan tim manajemen dan keuangan memantau laporan secara *real time*.

Kata kunci: *Google Spreadsheet, Keterjangkauan akses, Laporan keuangan, Sistem penatausahaan keuangan, Dana BLUD*

ABSTRACT

The bookkeeping and financial reporting processes at the Medangasem Community Health Center (UPTD Puskesmas Medangasem) are still carried out manually, which has the potential to cause delays, recording errors, and a lack of transparency in fund management. Therefore, this study aims to develop efficient, transparent, and accurate financial management at the Community Health Center, particularly for funds sourced from the Regional Public Service Agency (BLUD). The research method used is the Borg and Gall Research and Development model, with data collected through interviews, observations, and document studies. The results of the study show that a *Google Spreadsheet*-based financial management system that manages BLUD funds has been developed effectively. This system is also capable of optimizing bookkeeping and financial report preparation for capitation funds through the use of various automation and data validation features. It also increases transparency and accessibility thanks to a sharing feature that allows the management and finance teams to monitor reports in real time.

Keywords: *Google Spreadsheet, Accessibility, Financial reports, Financial management systems, BLUD funds*



©2025 Aminuddin Sholeh, Arief Budiman. Diterbitkan oleh Arka Institute. Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International License. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Transparansi dan akuntabilitas adalah dua dari enam prinsip utama dalam *good governance* (Keping, 2018). Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) sebagai bagian integral dari sistem *governance* kesehatan di Indonesia, khususnya dalam *Primary Healthcare Governance*, yang memiliki tanggung jawab memimpin jaringan pelayanan kesehatan dasar, termasuk dalam perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi layanan kesehatan masyarakat, mengharuskan Puskesmas menerapkan prinsip-prinsip *good governance* seperti transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi, untuk memastikan akses kesehatan yang merata dan berkualitas (Hasanbasri et al., 2024).

Salah satu keharusan dalam penerapan prinsip-prinsip *good governance* tersebut dalam tata kelola Puskesmas adalah pada pengelolaan dana kapitasi Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Dana kapitasi memiliki sifat fluktuatif karena bergantung pada capaian kinerja berbasis kompetensi (KBK),

namun perannya sangat strategis dalam mendukung keberlangsungan operasional, pengembangan sarana prasarana, serta peningkatan mutu layanan kesehatan (Hasibuan et al., 2024).

Oleh karena itu, sistem pengelolaan dana kapitasi harus dirancang secara profesional, mencakup pencatatan yang sistematis, pelaporan tepat waktu, serta penyajian data yang akurat dan mudah diakses oleh pihak terkait. Namun dalam praktiknya, pengelolaan dana tersebut masih dilakukan secara manual atau semi-digital yang seringkali menghadapi berbagai kendala seperti keterlambatan pencatatan transaksi, potensi kesalahan perhitungan, duplikasi data, hingga terbatasnya akses terhadap laporan keuangan (Batubara et al., 2025). Kondisi ini dapat menghambat prinsip transparansi dan menurunkan kepercayaan publik terhadap pengelolaan dana layanan kesehatan.

Dalam konteks tersebut, pemanfaatan teknologi informasi berbasis *cloud computing* menjadi solusi strategis untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pencatatan serta pelaporan keuangan dan juga peningkatan kinerja (Salsabilla et al., 2024; Wibisono et al., 2013). UPTD Puskesmas Medangasem sebagai salah satu *Primary Healthcare Governance* di Kabupaten Karawang menunjukkan komitmennya untuk bertransformasi menuju pengelolaan keuangan digital. Dalam upaya meningkatkan kualitas tata kelola dana kapitasi dan non-kapitasi, puskesmas ini mengembangkan sistem buku keuangan berbasis *Google Spreadsheet*.

Google Spreadsheet merupakan aplikasi yang memungkinkan kolaborasi waktu nyata (*real-time collaboration*), otomatisasi perhitungan, pengelolaan data yang fleksibel, serta pengaturan tingkat akses informasi yang aman dan terkendali (Novita et al., 2023). Dengan fitur-fitur tersebut, *Google Spreadsheet* menjadi alternatif solusi praktis, murah, dan kuat untuk mendukung prinsip transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan keuangan Puskesmas.

Akan tetapi, penggunaan *Google Spreadsheet* juga dibayangi oleh risiko keamanan dan privasi data karena berbasis *cloud*, rentan terhadap serangan jika tidak ada enkripsi *end-to-end* (Rosener, 2024). Selain itu, terdapat juga risiko pelanggaran *governance* data karena tidak ada audit otomatis, kebocoran privasi melalui *sharing link* yang mudah, dan skalabilitas rendah untuk data besar yang menyebabkan *crash* (Tressler, 2024).

Oleh karenanya, karena terdapat ancaman risiko-risiko tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan melakukan pengembangan terhadap implementasi sistem buku keuangan berbasis *Google Spreadsheet* di UPTD Puskesmas Medangasem, sebagai puskesmas yang menggunakan teknologi *cloud computing* dalam pengelolaan keuangan digital melalui aplikasi *Google Spreadsheet*, sehingga outputnya diharapkan dapat menghasilkan sistem digital yang dapat mengoptimalkan proses administrasi keuangan Puskesmas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) model Borg & Gall (1971), yang terdiri dari 10 tahapan utama: 1) Penelitian dan pengumpulan informasi awal, 2) Perencanaan, 3) Pengembangan produk awal, 4) Uji coba awal, 5) Revisi produk awal, (6) Uji coba utama, 7) Revisi produk operasional, 8) Uji coba operasional, 9) Revisi akhir produk, dan 10) diseminasi serta implementasi produk. Penelitian dilakukan dalam rentang waktu Mei-September 2025. Sumber data primer diperoleh secara langsung melalui wawancara, observasi, dan uji coba sistem bersama pihak UPTD Puskesmas Medangasem. Data sekunder diperoleh melalui studi dokumen terhadap dokumen laporan keuangan Puskesmas Medangasem. Responden wawancara dipilih dengan teknik *purposive sampling* berdasarkan pertimbangan peran dan keterlibatan mereka dalam pengelolaan keuangan Puskesmas.

Tabel 1 Daftar responden

Nama	Jabatan
Tuti Susilawati	Kepala UPTD Puskesmas Medangasem
Suhartini	Plt. Kepala Tata Usaha 2025 Bendahara Pengeluaran 2020–2024
Jaenudin	Bendahara Bantuan Operasional Kesehatan
Eti Kurniawati	Bendahara Penerimaan Tahun 2023–2025

Data yang telah terkumpul lalu dianalisis, dan adapun teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, yang terdiri dari tiga tahapan: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dan verifikasi (Miles & Huberman, 1994).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengumpulan Informasi Awal dan Perencanaan

Tahapan pertama diawali dengan kegiatan observasi dan wawancara mendalam bersama bendahara, kepala tata usaha, dan kepala puskesmas. Dari hasil pengamatan ditemukan bahwa kegiatan pembukuan dan pelaporan keuangan masih dilakukan secara manual menggunakan lembar kerja terpisah. Proses ini sering menimbulkan keterlambatan laporan, kesalahan hitung, dan kesulitan dalam memantau transaksi keuangan secara cepat. Selain itu, belum ada mekanisme transparansi yang memungkinkan pimpinan memantau data secara langsung. Kondisi tersebut menjadi dasar perlunya pengembangan sistem digital berbasis *Google Spreadsheet* agar proses pengelolaan dana lebih efektif dan akuntabel.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan tersebut, rancangan awal disusun dengan merencanakan sistem yang berfokus pada kemudahan pencatatan transaksi, efisiensi pelaporan, dan keterbukaan akses data. Perencanaan dilakukan dengan menentukan struktur utama sistem, yaitu Buku Kas Umum, Buku Kas Tunai, Buku Kas Non-Tunai, Buku laporan penutupan kas, serta laporan SP3B (Surat Permintaan Pengesahan Pendapatan dan Belanja). Masing-masing format dirancang saling terhubung agar data transaksi otomatis tersinkronisasi dan dapat ditinjau oleh pihak manajemen kapan saja.

Pengembangan Produk Awal

Selanjutnya dikembangkan prototipe sistem keuangan menggunakan *Google Spreadsheet* dengan memanfaatkan berbagai fitur otomatisasi. Rumus perhitungan dan validasi data diterapkan agar kesalahan manusia (*human error*) dapat diminimalkan. Desain antarmuka disusun sederhana agar mudah digunakan oleh staf keuangan tanpa pelatihan teknis mendalam. Pada tahap ini juga ditambahkan fitur pembatasan akses agar setiap pengguna memiliki hak pengelolaan sesuai perannya.

Uji Coba Awal dan Revisi Produk dan Revisi Produk

Prototipe diuji coba pada transaksi Badan Layanan Umum Daerah selama satu bulan. Hasilnya menunjukkan bahwa sistem dapat membantu proses pencatatan dan pelaporan secara otomatis. Namun, ditemukan beberapa kendala seperti keterbatasan rumus pada jumlah data besar dan belum tersedianya kolom khusus untuk catatan verifikasi pajak. Masukan dari pengguna kemudian dijadikan dasar untuk melakukan revisi pada tahap berikutnya.

Berdasarkan hasil uji coba awal, sistem diperbaiki dengan menambahkan beberapa elemen penting, seperti kolom validasi pajak, catatan pemeriksaan internal, dan pengaturan tanggal otomatis (*timestamp*) untuk setiap entri data. Rumus perhitungan pada bagian rekap transaksi juga diperbarui agar mampu menampung lebih banyak data. Hasil revisi ini membuat sistem lebih stabil dan mudah dikontrol oleh pengguna.

Uji Coba Utama dan Revisi Operasional

Tahap berikutnya adalah penerapan sistem secara lebih luas untuk mengelola seluruh dana BLUD. Dari hasil pengujian diperoleh temuan bahwa waktu pembuatan laporan bulanan berkurang drastis dari rata-rata tiga hari menjadi kurang dari satu hari. Proses pemeriksaan laporan oleh pimpinan juga menjadi lebih cepat karena data dapat dilihat langsung melalui akses daring tanpa menunggu berkas fisik.

Umpan balik dari tahap uji coba utama digunakan untuk penyempurnaan sistem. Peneliti menambahkan menu pilihan otomatis untuk jenis transaksi, penomoran kode akun, dan tampilan lembar kerja yang lebih rapi. Beberapa formula diperbarui agar laporan dapat langsung terhubung dengan lembar rekapitulasi akhir. Sistem juga diintegrasikan dengan akun *Google Drive* instansi agar keamanan data lebih terjamin.

Tabel 2 Perbandingan kinerja

Metrik Kinerja	Sistem Manual	Sistem <i>Google Spreadsheet</i>
Waktu Penyusunan Laporan	Rata-rata 3 hari kerja	Kurang dari 1 hari kerja
Potensi Kesalahan Hitung	Tinggi	Minim
Aksesibilitas Data	Tertunda	<i>Real-time</i>
Risiko Duplikasi Data	Tinggi	Rendah
Tingkat Transparansi	Rendah	Tinggi

Melalui tabel 2 dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam pengelolaan keuangan Puskesmas antara menggunakan sistem manual dengan sistem *Google Spreadsheet*, tidak hanya efektif dalam memangkas penyusunan laporan menjadi 1 hari kerja saja, tapi juga meminimalkan dari kesalahan hitung, yang semula sebelumnya sering terjadi pada sistem manual. Aksesibilitas data pun menjadi tidak tertunda lagi karena data dapat diakses secara *real-time* dengan mengaksesnya secara daring. Selain itu, penggunaan sistem *Google Spreadsheet* juga menghindari risiko duplikasi data karena platform telah terintegrasi, tidak terpisah-pisah dalam lembar kerja manual, dan yang paling utama adalah tingkat transparansi menjadi tinggi karena dapat dipantau secara langsung, berbeda dengan sistem manual yang sulit untuk dipantau.

Uji Coba Operasional dan Revisi Akhir

Tahapan ini dilakukan untuk memastikan produk berfungsi secara optimal dalam kondisi kerja nyata selama dua bulan penuh. Hasil evaluasi menunjukkan tingkat keberterimaan pengguna yang sangat baik. Bendahara juga menyebutkan bahwa pekerjaan administrasi menjadi lebih ringan dan mudah dilacak.

Revisi terakhir dilakukan berdasarkan hasil uji coba operasional. Beberapa fitur tambahan dibuat untuk mempercepat pembuatan laporan bulanan dan mencegah duplikasi data. Produk akhir kemudian dikemas dalam bentuk sistem siap pakai lengkap dengan panduan penggunaan agar dapat diterapkan di unit layanan lain.

Diseminasi dan Implementasi (perbaikan penyusunan)

Tahapan akhir berupa penyebaran dan penerapan sistem di lingkungan Puskesmas Medangasem. Setelah dilakukan pelatihan singkat, sistem mulai digunakan secara resmi dalam pengelolaan dana BLUD. Hasil implementasi menunjukkan bahwa digitalisasi berbasis *Google Spreadsheet* mampu meningkatkan efisiensi, mengurangi kesalahan pencatatan, serta memperkuat transparansi antara tim keuangan dan pimpinan. Melalui penerapan 10 tahap metode Research and Development Borg and Gall (1971) tersebut, maka menghasilkan empat format utama pencatatan kas dan satu format pelaporan keuangan, yaitu:

1. Format Buku Kas Umum (BKU)

BUKU KAS UMUM PENGELUARAN BLUD Per 31 Agustus 2025						
No	Tanggal	Rekening	Nomor	Uraian	Memo	Penerimaan
1	8/2/2025	5.1.02.02.01.05 1 Belanja Tegahan Listrik	BKK-UPQUM / 2025/00169	Belanja Tegahan Listrik		0.0
2	8/2/2025	5.1.02.03.02.12 1 Belanja Pemeliharaan Alat Kantor dan Rumah Tangga Alat Rumah Tangga Alat Pendingin	BKK-UPQUM / 2025/00170	Belanja Pemeliharaan alat pendingin		0.0
3	8/4/2025	5.1.02.04.01.09 2 Belanja Perjalanan Dinas Tetap	BKK-UPQUM / 2025/00171	Belanja Perjalanan Dinas atas nama Maryamillah dalam rangka rapat jai dan MTBS		0.0
		5.1.02.04.01.09 2 Belanja Perjalanan Dinas	BKK-UPQUM / 2025/00172	Perjalanan dinas atas nama Salisabala dalam rangka rapat		

Gambar 1. Layer tangkap buku kas umum

Gambar 1 menunjukkan tampilan Buku Kas Umum (BKU) yang berfungsi sebagai dokumen utama dalam sistem pembukuan keuangan Puskesmas. BKU digunakan untuk mencatat seluruh transaksi penerimaan dan pengeluaran kas dalam satu periode akuntansi. Melalui BKU ini, pengguna dapat memantau posisi keuangan secara menyeluruh, melakukan rekonsiliasi kas, serta menghasilkan laporan keuangan secara otomatis dan periodik.

2. Format Buku Kas Tunai

BUKU PEMBANTU KAS TUNAI BENDAHARA PENGELUARAN Per 31 Agustus 2025							
No	Tanggal	Rekening	Nomor	Uraian	Penerimaan	Pengeluaran	Saldo Akhir
						Saldo Awal	3,842,435.00
1	8/2/2025	5.1.02.02.01.061 Belanja Tagihan Listrik	BKK-UPGU/III/20 25/00169	Belanja Token Listrik	0.00	505,000.00	3,337,435.00
2	8/2/2025	5.1.02.03.02.121 Belanja Pemeliharaan Alat Kantor dan Rumah Tangga-Alat Rumah Tangga-Alat Pendingin	BKK-UPGU/III/20 25/00170	Belanja Pemeliharaan alat pendingin	0.00	220,000.00	3,117,435.00
3	8/4/2025	5.1.02.04.01.002 Belanja Perjalanan Dinas Tetap	BKK-UPGU/III/20 25/00171	Belanja Perjalanan Dinas atas nama Maryammasih dalam rangka rapat gizi dan MTBS	0.00	250,000.00	2,867,435.00
4	8/4/2025	5.1.02.04.01.002 Belanja Perjalanan Dinas Tetap	BKK-UPGU/III/20 25/00172	Perjalanan dinas atas nama Salsabila dalam rangka rapat kesehatan tradisional	0.00	100,000.00	2,767,435.00
5	8/6/2025		PNBNK-UP/II/20 25/00010	Penarikan Uang GU	17,232,565.00	0.00	20,000,000.00
6	8/6/2025	5.1.02.04.01.002 Belanja Perjalanan Dinas Tetap	BKK-UPGU/III/20 25/00173	Belanja Perjalanan Dinas atas nama Maryani dalam rangka Penguatan JKN	0.00	100,000.00	19,900,000.00
7	8/6/2025	5.1.02.04.01.002 Belanja Perjalanan Dinas Tetap	BKK-UPGU/III/20 25/00174	Perjalanan dinas atas nama Iyos Rosnawati dalam rangka pengambilan vaksin	0.00	100,000.00	19,800,000.00
8	8/8/2025	5.1.02.02.01.061 Belanja Tagihan Listrik	BKK-UPGU/III/20 25/00176	Belanja tagihan Listrik	0.00	6,096,242.00	13,703,758.00

Gambar 2. Buku kas tunai

Gambar 2 memperlihatkan Buku Kas Tunai, yang digunakan untuk mencatat transaksi yang melibatkan uang tunai secara langsung. Format ini memudahkan proses pengendalian kas fisik, serta meminimalisasi risiko kesalahan dan penyalahgunaan dana.

3. Format Buku Pajak / Buku Kas Non-Tunai

BUKU PAJAK Per 31 Agustus 2025							
No	Tanggal	Akun Pajak	Nomor	Uraian	Penerimaan	Pengeluaran	Saldo Akhir
						Saldo Awal	0.00
1	8/4/2025	2.1.01.05.01.001 Utang PPh 21	BKK-LS/VIII/20 25/00019	Pemungutan Utang PPh 21 Ref No : PD-LS/VII/2025/00019 # Jasa Pelayanan Kesehatan Bulan Juli 2025	3,362,549.00	0.00	3,362,549.00
2	8/4/2025	2.1.01.05.01.001 Utang PPh 21	PMB-POTA/20 25/00065	Pembayaran Potongan Ref-No : BKK-LS/VIII/2025/00019 # Jasa Pelayanan Kesehatan Bulan Juli 2025	0.00	3,362,549.00	0.00
3	8/22/2025	2.1.01.05.02.001 Utang PPh 22	BKK-UPGU/III/20 25/00190	Pemungutan Utang PPh 22 Belanja Bahan-bahan lainnya BMHP	179,340.00	0.00	179,340.00
4	8/22/2025	2.1.01.06.01.001 Utang PPN	BKK-UPGU/III/20 25/00190	Pemungutan Utang PPN Belanja Bahan-bahan lainnya BMHP	1,315,160.00	0.00	1,494,500.00
5	8/22/2025	2.1.01.06.01.001 Utang PPN	PMB-POTA/20 25/00067	Potongan PPN Belanja Bahan-bahan lainnya BMHP	0.00	1,315,160.00	179,340.00
6	8/22/2025	2.1.01.05.02.001 Utang PPh 22	PMB-POTA/20 25/00068	Potongan PPh 22 Belanja Bahan-bahan lainnya BMHP	0.00	179,340.00	0.00
7	8/29/2025	2.1.01.05.03.001 Utang PPh 23	BKK-UPGU/III/20 25/00198	Pemungutan Utang PPh 23 Belanja Jasa pengelolaan sampah	59,198.00	0.00	59,198.00
8	8/29/2025	2.1.01.06.01.001 Utang PPN	BKK-UPGU/III/20 25/00198	Pemungutan Utang PPN Belanja Jasa pengelolaan sampah	325,591.00	0.00	384,789.00

Gambar 3. Tangkapan layar buku kas non tunai

Gambar 3 menampilkan Buku Kas Non-Tunai, yang berfungsi untuk mencatat transaksi keuangan yang tidak melibatkan uang fisik, seperti transfer bank, setor tunai ke rekening, maupun penarikan dana dari rekening Puskesmas. Pemisahan antara kas tunai dan non-tunai ini bertujuan untuk meningkatkan akurasi pencatatan, memperjelas sumber transaksi, serta mendukung proses audit internal.

4. Format Laporan Penutupan Kas

LAPORAN PENUTUPAN KAS BULANAN Per 31 Agustus 2025 SUMBERDANA :	
Kepada Yth. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Karawang Di Tempat	
Dengan memperhatikan Peraturan Gubernur/Bupati/Walikota KARAWANG No. Tahun mengenai Sistem dan Prosedur Pengelolaan Keuangan Daerah, bersama ini kami sampaikan Laporan Penutupan Kas Bulanan yang terdapat di bendahara BLUD PUSKESMAS MEDANGASEM adalah sejumlah Rp.9,587,869.00 dengan perincian sebagai berikut :	
Kas di Bendahara Pengeluaran A.1. Saldo awal Per 31 Agustus 2025 Rp. 3,842,435.00 A.2. Jumlah Penerimaan Rp. 214,452,054.00 A.3. Jumlah Pengeluaran Rp. 208,706,620.00	

Gambar 4. Tangkapan layar laporan penutupan kas

Gambar 4 menunjukkan Laporan Penutupan Kas, yaitu laporan yang berfungsi untuk mencatat dan mengontrol pengeluaran sementara atau panjar kerja yang bersifat rutin maupun mendesak. Format ini membantu memastikan setiap pengeluaran tercatat dengan benar, sesuai prosedur, dan dapat dipertanggungjawabkan. Dalam sistem pelaporan keuangan BLUD, laporan ini dilengkapi dengan Berita Acara Penutupan Kas dan Registrasi Penutupan Kas sebagai bukti administratif.

5. Format SP3B (Surat Permintaan Pengesahan Pendapatan dan Belanja)

PEMERINTAH KABUPATEN KARAWANG TAHUN ANGGARAN 2025 BADAN LAYANAN UMUM DAERAH PUSKESMAS MEDANGASEM			
SURAT PERMINTAAN PENGESAHAN PENDAPATAN, BELANJA DAN PEMBIAYAAN BADAN LAYANAN UMUM DAERAH			
Tanggal : 31 Agustus Nomor : 031 / VIII/ 2025			
Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Karawang memohon kepada :			
Bendahara Umum Daerah selaku PPKD			
agar mengesahkan dan membukukan pendapatan dan belanja dana kapitasi JKN sejumlah			
1. Saldo Awal	169,943,150		
2. Pendapatan	181,904,615		
3. Belanja	153,401,104		
4. Saldo Akhir	198,446,661		
Untuk Bulan Januari 2025		Tahun Anggaran 2025	
Dasar Pengesahan:	Urusan	Organisasi	Nama BLUD
Perda No:	Wajib	Dinas Kesehatan	Puskesmas
DPA No: 900.1.2.4/53/DPA/2025			Medangasem

Gambar 5. Tangkapan layar surat permintaan pengesahan pendapatan dan belanja

Gambar 5 merupakan tampilan SP3B, yaitu dokumen yang digunakan BLUD untuk meminta pengesahan dari pemerintah daerah atas pendapatan dan belanja selama periode tertentu. SP3B menjadi alat formal agar seluruh transaksi keuangan BLUD diakui dan dicatat dalam sistem keuangan pemerintah daerah.

Secara keseluruhan, sistem yang dikembangkan memungkinkan pencatatan dan pelaporan keuangan dilakukan secara digital, *real-time*, dan kolaboratif. Pemanfaatan fitur berbagi (*sharing*) pada *Google Spreadsheet* juga memudahkan tim manajemen dan keuangan Puskesmas dalam mengakses serta memverifikasi data kapan pun dan di mana pun, sehingga meningkatkan tingkat transparansi dan akuntabilitas keuangan.

Pembahasan

Hasil pengembangan sistem penatausahaan keuangan berbasis *Google Spreadsheet* ini menunjukkan bahwa digitalisasi pencatatan keuangan di tingkat Puskesmas dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan dana operasional, terutama dalam aspek efisiensi, transparansi dan akuntabilitas, serta akurasi pelaporan.

Pertama, dari sisi efisiensi, sistem ini memungkinkan proses pencatatan dan pelaporan keuangan dilakukan tanpa harus menggunakan banyak dokumen manual. Data transaksi yang sebelumnya dicatat secara terpisah kini dapat terintegrasi dalam satu platform digital. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Alisyah & Widajantie (2025), yang menunjukkan bahwa implementasi sistem pengingat berbasis *spreadsheet* dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan keuangan.

Kedua, dari sisi transparansi dan akuntabilitas, fitur berbagi dokumen (*sharing*) dalam *Google Spreadsheet* mempermudah manajemen Puskesmas dalam melakukan pengawasan langsung terhadap transaksi keuangan. Teknologi *spreadsheet* dalam hal ini meningkatkan aspek transparansi dan akuntabilitas, hal ini serupa dengan temuan dari Hasanah et al. (2025) bahwa *spreadsheet* dapat memudahkan analisis data dan mempercepat proses perhitungan dalam mengaudit laporan keuangan. Meskipun begitu terdapat kekurangan, seperti rentan terjadinya kesalahan dan kurangnya keamanan dalam penggunaan teknologi ini.

Temuan ini tentu sejalan dengan prinsip-prinsip dari *good governance*, terlebih dari prinsip transparansi dan akuntabilitas. Sebagaimana dijelaskan oleh Keping (2018), bahwa transparansi mengharuskan agar informasi publik dapat disampaikan secara baik kepada warga negara, dengan penggunaan *spreadsheet* sebagaimana dijelaskan sebelumnya, akses terhadap dokumen menjadi lebih transparan. Selain itu, penggunaan *spreadsheet* juga dapat lebih membantu para administrator yang bertugas dalam pencatatan dan pengelolaan keuangan dengan baik, dan hal ini sejalan dengan prinsip akuntabilitas bahwa para administrator dan badan administratif harus melaksanakan fungsi dan kewajiban dari posisi yang mereka pegang (Keping, 2018).

Ketiga, dari aspek akurasi dan kemudahan pelaporan, sistem ini memberikan hasil perhitungan otomatis berdasarkan rumus dan format yang telah ditentukan, sehingga mengurangi potensi kesalahan manusia (*human error*), seperti duplikasi data. Hal ini sejalan dengan penelitian Bima (2023), yang menunjukkan bahwa penggunaan teknologi *spreadsheet* interaktif dapat meningkatkan keakuratan pencatatan dan efisiensi, sehingga dapat menghindari risiko duplikasi data yang sering kali terjadi pada pencatatan secara manual atau semi-manual.

Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa sistem ini mudah diadopsi oleh pengguna non-teknis karena memanfaatkan platform yang sudah familiar di lingkungan kerja (*Google Workspace*). Dengan demikian, tidak diperlukan biaya pelatihan tinggi ataupun investasi perangkat lunak tambahan. Sistem keuangan digital berbasis *cloud* seperti *Google Spreadsheet* dapat menjadi alternatif efektif bagi institusi pelayanan publik seperti Puskesmas, terutama di wilayah yang belum memiliki sistem informasi keuangan terintegrasi. Sistem ini dapat direplikasi atau disesuaikan untuk jenis dana lain, seperti dana kapitasi, dana hibah, atau dana BOS, dengan tetap mempertahankan prinsip transparansi dan efisiensi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan sistem penatausahaan keuangan sumbangan berbasis *Google Spreadsheet* di UPTD Puskesmas Medangasem, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu memberikan inovasi digital yang efektif, efisien, dan akuntabel dalam mendukung transparansi serta akuntabilitas pengelolaan keuangan puskesmas. Melalui pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model Borg dan Gall, sistem ini berhasil menghasilkan empat format utama pencatatan kas, yang meliputi Buku Kas Umum, Buku Kas Tunai, Buku Kas Non Tunai, dan Buku laporan penutupan kas, yang terintegrasi secara sistematis dalam satu platform digital. Implementasi sistem tersebut terbukti meningkatkan efisiensi waktu, akurasi pencatatan, serta kemudahan akses data bagi tim manajemen melalui fitur kolaborasi *real-time*, sehingga mendorong terwujudnya tata kelola keuangan yang transparan dan sesuai dengan prinsip *good governance*.

DAFTAR PUSTAKA

- Alisyah, S. N., & Widajantie, T. D. (2025). Implementasi Sistem Pengingat Administrasi Keuangan Berbasis Spreadsheet dalam Meningkatkan Efektivitas Administrasi Keuangan: Studi Kasus di PT Java Energy Semesta. *Jurnal Akuntansi Manajemen Madani*, 11(2), 123–142. <https://doi.org/10.51882/jamm.v11i2.220>
- Batubara, E. H., Samri, Y., & Nasution, J. (2025). Peningkatan akuntabilitas pengelolaan dana jaminan kesehatan nasional di puskesmas desa biru kabupaten tapanuli selatan. *Jurnal Manajemen Terapan Dan Keuangan (Mankeu)*, 14(03), 1484–1495. <https://online-journal.unja.ac.id/mankeu/article/download/48494/22171/153542>
- Bima, A. R. A. (2023). *Analisis Penggunaan Spreadsheet dalam Pencegahan Duplikasi Rekam Medis Dengan Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM) di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang*. STIKES Panti Waluya Malang.
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1971). *Educational Research: An Introduction*. David McKay Company.
- Hasanah, N., Haslindah, H., & Hasbi, H. (2025). Optimalisasi Efektivitas Penggunaan Aplikasi Spreadshet dan Sistem Informasi Manajemen dalam Proses Pengauditan Laporan Keuangan. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2), 5303–5307. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i2.964>
- Hasanbasri, M., Maula, A. W., Wiratama, B. S., Espressivo, A., & Marthias, T. (2024). Analyzing Primary Healthcare Governance in Indonesia: Perspectives of Community Health Workers. *Cureus*, 16(3), e56099. <https://doi.org/10.7759/cureus.56099>
- Hasibuan, I., Sabila, F., Ningrum, T., Fadila, N., & Andika, W. (2024). Pengelolaan dana Kapitasi Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) di Puskesmas Desa Tanjung Anom. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida*, 11, 108–118. <https://doi.org/10.55500/jikr.v11i2.229>
- Keping, Y. (2018). Governance and Good Governance: A New Framework for Political Analysis. *Fudan Journal of the Humanities and Social Sciences*, 11(1), 1–8. <https://doi.org/10.1007/s40647-017-0197-4>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Novita, W., Nopiana, P., & Gusnafitri, G. (2023). Pelatihan Laporan Keuangan dengan Google Spreadsheet dalam Rangka Meningkatkan Pengetahuan UMKM. *ABDISOSHUM: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sosial Dan Humaniora*, 2, 217–225. <https://doi.org/10.55123/abdisoshum.v2i2.2052>
- Rosener, W. (2024). Comparative Analysis of Google Sheets and Microsoft Excel: *Journal of Cases on Information Technology*, 26, 1–21. <https://doi.org/10.4018/JCIT.351672>
- Salsabilla, D., Awaliyah, R. N., Nuraisyah, S., & Muslihah, A. N. (2024). Cloud Computing untuk Pengelolaan Keuangan : Analisis Efisiensi dan Efektivitas. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 3(5), 4046–4054. <https://doi.org/10.56799/jceki.v3i5.4226>
- Tressler, M. (2024). *10 ways spreadsheets violate data governance and pose a security risk*. Row Zero. <https://rowzero.io/blog/spreadsheet-security-risk>
- Wibisono, S., Munawaroh, S., Amin, F., & Kusumaningtyas, A. (2013). *Simpuskesmas Berbasis Cloud Computing: Studi Kasus DKK Kabupaten Demak*. Universitas STIKUBANK (UNISBANK) Semarang.