Jurnal Ilmiah untuk Analisis, Inovasi dan Pengembangan Sosial Humaniora (JIPSH),
Volume 2, No. 1, Oktober 2026, hlm 30-39

IMPLEMENTASI KEBIJAKAN SISTEM PRESENSI BERBASIS *IRIS RECOGNITION* UNTUK PENINGKATAN BUDAYA KERJA PEGAWAI DI PEMERINTAH KABUPATEN MURUNG RAYA

Josua Kristiadi

ABSTRACT

This study examines the implementation of iris recognition-based attendance in Murung Raya Regency, Indonesia, focusing on employee discipline and administrative accountability. A qualitative case study draws on interviews with seven purposively selected informants, field observations, and January–November 2025 attendance records of 101 civil servants (PNS) and 171 contract employees (PPPK) at the Regional Secretariat, analysed through Gerston's four implementation dimensions. The policy was translated into procedures linking biometric attendance to the e-performance application and additional employee income (TPP). Devices were installed at 37 locations, but weak connectivity prevented coverage in Barito Tuhup Raya, and network failures, device damage and employee resistance constrained implementation. Only 49.2% of PNS person-days and 57.0% of PPPK person-days were recorded as present, while official duty accounted for 43.5% and 27.9%; the integrity of many records therefore rests on document verification rather than biometric scanning. Unexplained absence among PPPK fell sharply, yet 82.5% of it occurred in the first quarter, coinciding with changes in employment status. Biometric authentication strengthens record integrity only when supported by reliable infrastructure, clear responsibilities and fair exception procedures; attendance should not be equated with productivity or cultural change.

Keywords: *Policy Implementation, Iris Recognition, Work Culture, Employee Discipline, Accountability*

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis implementasi kebijakan presensi berbasis pengenalan iris mata di Kabupaten Murung Raya dengan menitikberatkan kedisiplinan pegawai dan akuntabilitas administrasi. Penelitian menggunakan studi kasus kualitatif melalui wawancara terhadap tujuh informan yang dipilih secara purposif, observasi lapangan, serta rekapitulasi presensi Januari–November 2025 untuk 101 PNS dan 171 PPPK Sekretariat Daerah, yang dianalisis dengan empat dimensi implementasi Gerston. Pemerintah daerah menerjemahkan kebijakan ke dalam prosedur yang menghubungkan presensi biometrik dengan aplikasi e-kinerja dan tambahan penghasilan pegawai (TPP). Perangkat dipasang pada 37 lokasi, tetapi keterbatasan jaringan menghambat penerapan di Barito Tuhup Raya, dan gangguan jaringan, kerusakan perangkat, serta resistensi pegawai menghambat implementasi. Hanya 49,2% hari-orang PNS dan 57,0% hari-orang PPPK tercatat hadir, sedangkan kategori dinas mencapai 43,5% dan 27,9%. Artinya, integritas banyak catatan bergantung pada verifikasi dokumen, bukan pada pemindaian biometrik. Catatan tanpa keterangan PPPK menurun tajam, tetapi 82,5% di antaranya terjadi pada triwulan pertama, bersamaan dengan perubahan status kepegawaian. Integritas presensi biometrik memerlukan infrastruktur andal, pembagian tanggung jawab yang jelas, dan prosedur pengecualian yang adil; kehadiran tidak dapat disamakan dengan produktivitas atau perubahan budaya kerja.

Kata Kunci: Implementasi Kebijakan, Pengenalan Iris, Budaya Kerja, Disiplin Pegawai, Akuntabilitas

PENDAHULUAN

Digitalisasi administrasi kepegawaian merupakan bagian dari reformasi birokrasi yang diarahkan pada penguatan akuntabilitas aparatur. Pemerintah daerah membutuhkan informasi kehadiran yang dapat dipercaya untuk mengelola disiplin, penugasan, dan pembayaran tambahan penghasilan. Namun, pencatatan kehadiran bukan sekadar persoalan teknis. Sistem presensi menentukan cara organisasi membuktikan pemenuhan kewajiban pegawai dan mempertanggungjawabkan penggunaan anggaran publik. Ketika presensi dikaitkan dengan penghasilan, setiap catatan kehadiran berubah menjadi dasar keputusan keuangan yang dapat dipersoalkan.

Sistem manual memungkinkan pencatatan oleh pihak lain dan membutuhkan pemeriksaan administratif berulang. Teknologi biometrik menawarkan mekanisme autentikasi berdasarkan karakteristik fisik atau perilaku individu (Jain et al., 2004). Pengenalan iris mata menggunakan pola tekstur iris yang khas pada setiap orang sebagai dasar identifikasi (Daugman, 1994, 2004). Meskipun demikian, keunggulan autentikasi tidak dengan sendirinya menjamin keberhasilan kebijakan. Pemerintah tetap harus menyediakan perangkat, konektivitas, tenaga pengelola, dan prosedur koreksi ketika sistem mengalami gangguan.

Kabupaten Murung Raya di Kalimantan Tengah merupakan konteks yang penting untuk mengkaji persoalan tersebut. Wilayah seluas sekitar 23.700 km² yang terdiri atas sepuluh kecamatan menghadirkan tantangan distribusi infrastruktur. Berdasarkan keterangan informan, pemerintah kabupaten menerapkan presensi biometrik sejak November 2023 dalam kerangka Peraturan Bupati Murung Raya Nomor 17 Tahun 2023 tentang Tambahan Penghasilan Pegawai Aparatur Sipil Negara. Sistem menghubungkan perangkat pemindai iris dengan aplikasi e-kinerja untuk mendukung rekapitulasi kehadiran dan penghitungan tambahan penghasilan pegawai (TPP).

Kebijakan tersebut menghadapi tiga persoalan empiris. Pertama, akses jaringan dan listrik belum merata sehingga tidak semua unit kerja dapat menggunakan perangkat secara konsisten. Kedua, pekerjaan aparatur tidak selalu berlangsung di kantor; pegawai yang menjalankan tugas kedinasan memerlukan mekanisme pembuktian alternatif. Ketiga, keterkaitan presensi dengan penghasilan menciptakan insentif kepatuhan sekaligus dorongan untuk meminta pengecualian. Ketiga persoalan ini memperlihatkan bahwa ketepatan identifikasi dan ketepatan keputusan administratif merupakan dua hal yang berbeda.

Penelitian terdahulu telah membahas presensi biometrik dan disiplin pegawai. Adiwidjaja et al. (2024) mengkaji penerapan absensi biometrik dalam disiplin jam kerja PNS, sedangkan Fadila dan Septriana (2019) menguji pengaruh presensi sidik jari terhadap disiplin pegawai. Maimunah dan Harjoko (2007) menitikberatkan teknik pengenalan iris. Kajian tersebut memberikan dasar untuk memahami teknologi dan disiplin, tetapi memiliki dua keterbatasan. Pertama, kajian tersebut cenderung memperlakukan teknologi sebagai variabel bebas dan disiplin sebagai keluaran langsung, sehingga proses administratif di antara keduanya tidak terlihat. Kedua, kajian tersebut belum menjelaskan hubungan antara autentikasi, koordinasi pelaksana, verifikasi penugasan, dan keputusan pembayaran dalam pemerintahan daerah dengan keterbatasan konektivitas.

Kontribusi penelitian ini terletak pada pembacaan presensi biometrik sebagai instrumen implementasi kebijakan, bukan

semata-mata inovasi perangkat. Penelitian bertujuan menganalisis proses implementasi, faktor pendukung dan penghambat, serta implikasinya terhadap disiplin dan budaya kerja pegawai. Analisis membedakan integritas pencatatan, kepatuhan administratif, dan perubahan budaya kerja agar keberhasilan teknologi tidak ditafsirkan secara berlebihan.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Implementasi Kebijakan Publik

Implementasi kebijakan merupakan proses mengubah keputusan pemerintah menjadi tindakan yang menghasilkan keluaran dan manfaat. Edwards III (1980) menempatkan komunikasi, sumber daya, disposisi, dan struktur birokrasi sebagai faktor implementasi. Perspektif tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan kebijakan tidak hanya ditentukan oleh kualitas keputusan, tetapi juga oleh kemampuan organisasi menjalankannya. Gerston (2010) menempatkan implementasi sebagai tahap yang mengubah komitmen kebijakan menjadi praktik dan mengidentifikasi empat dimensi yang menentukan keberhasilannya.

Kemampuan penerjemahan kebijakan (*translation ability*) merujuk pada kapasitas pelaksana mengubah keputusan menjadi prosedur. Sumber daya (*resources*) mencakup tenaga, anggaran, perangkat, dan jaringan. Jumlah pelaksana (*limited number of players*) menekankan efektivitas pembagian peran dan koordinasi, bukan sekadar jumlah pegawai yang menjadi sasaran. Akuntabilitas (*accountability*) mencakup mekanisme pembuktian dan pertanggungjawaban keputusan. Keempat dimensi saling berkaitan. Prosedur yang jelas tidak dapat berjalan tanpa sumber daya, sedangkan sumber daya tidak menghasilkan keputusan yang konsisten tanpa pembagian kewenangan.

Bovens (2007) mendefinisikan akuntabilitas sebagai hubungan ketika aktor berkewajiban menjelaskan dan membenarkan tindakannya kepada forum yang dapat mengajukan pertanyaan, memberikan penilaian, dan menjatuhkan konsekuensi. Dalam presensi, forum tersebut mencakup atasan, pengelola kepegawaian, dan pengawas keuangan. Definisi ini penting karena akuntabilitas tidak berhenti pada tersedianya data, tetapi menuntut kemampuan menjelaskan dasar setiap keputusan.

2. Presensi Biometrik dan Diskresi Digital

Pengenalan iris merupakan salah satu modalitas biometrik dengan tingkat keunikan yang tinggi (Daugman, 2004; Jain et al., 2004). Pada administrasi kepegawaian, autentikasi individual membatasi peluang pencatatan kehadiran oleh orang lain. Namun, keberhasilan pencocokan biometrik hanya membuktikan identitas dan waktu pemindaian. Pencocokan tersebut tidak menunjukkan apakah pegawai menyelesaikan pekerjaan sesuai target.

Bovens dan Zouridis (2002) menjelaskan bahwa teknologi informasi menggeser diskresi dari petugas garis depan ke perancang sistem dan pengelola data. Busch dan Henriksen (2018) menunjukkan bahwa digitalisasi tidak menghapus diskresi, tetapi memindahkan dan membentuknya ulang. Dalam presensi biometrik, diskresi tidak lagi berada pada petugas pencatat kehadiran, tetapi berpindah ke administrator yang menetapkan status dinas, cuti, dan pengecualian. Pergeseran ini menentukan letak risiko akuntabilitas yang baru.

Lipsky (2010) menunjukkan bahwa birokrat garis depan menggunakan diskresi untuk mengatasi keterbatasan sumber daya dan tuntutan yang saling bertentangan. Dalam sistem presensi, administrator unit kerja berada pada posisi yang serupa. Mereka harus menyeimbangkan kepatuhan pada aturan,

tekanan rekan kerja, dan keterbatasan bukti ketika menetapkan status kehadiran. Karena itu, kualitas implementasi bergantung pada kejelasan aturan diskresi tersebut, bukan hanya pada ketepatan perangkat.

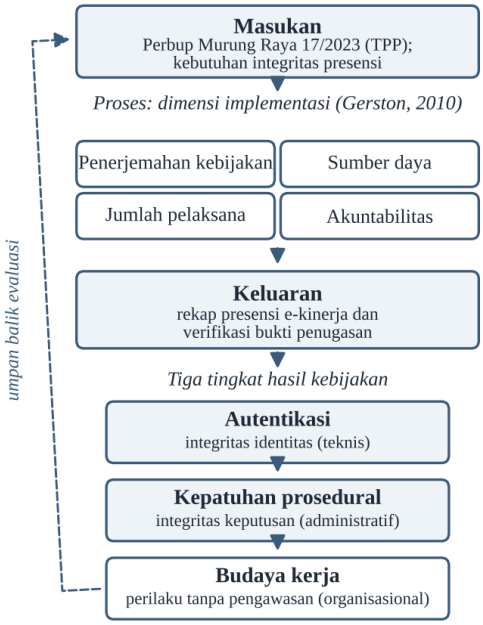
3. Budaya Kerja dan Insentif

Budaya kerja berkaitan dengan nilai, norma, dan kebiasaan yang membentuk perilaku anggota organisasi (Robbins, 2003). Schein (2010) membedakan budaya pada tingkat artefak yang tampak, nilai yang dianut, dan asumsi dasar yang diterima begitu saja. Dalam penelitian ini, disiplin dipahami sebagai salah satu manifestasi budaya kerja, terutama kepatuhan terhadap waktu kerja dan prosedur penugasan. Kepatuhan yang didorong oleh pengawasan masih berada pada tingkat artefak dan perlu dibedakan dari internalisasi nilai tanggung jawab.

Presensi yang dikaitkan dengan TPP memberikan konsekuensi material terhadap kepatuhan. Bevan dan Hood (2006) menunjukkan bahwa ukuran yang dikaitkan dengan insentif cenderung mendorong organisasi berfokus pada apa yang diukur dan membuka peluang permainan angka (*gaming*). Hubungan tersebut dapat memperkuat disiplin administratif, tetapi juga dapat mendorong orientasi pada pencatatan kehadiran semata. Oleh sebab itu, penilaian prestasi kerja tetap diperlukan untuk melengkapi informasi presensi.

4. Kerangka Pemikiran

Kerangka analisis menghubungkan kebijakan TPP sebagai masukan, empat dimensi implementasi Gerston sebagai proses, catatan kehadiran terverifikasi sebagai keluaran, dan tiga tingkat hasil kebijakan. Tingkat pertama adalah autentikasi, yaitu kesesuaian identitas dengan catatan pemindaian. Tingkat kedua adalah kepatuhan prosedural, yaitu kesesuaian status kehadiran dengan ketentuan dan bukti penugasan. Tingkat ketiga adalah budaya kerja, yaitu perubahan perilaku yang bertahan tanpa pengawasan. Penelitian ini tidak menguji hubungan kausal secara statistik, tetapi menelusuri mekanisme dan kondisi yang memungkinkan kebijakan berjalan (Gambar 1).



Gambar 1. Kerangka Analisis Penelitian
Sumber: Diolah peneliti (2026), diadaptasi dari Gerston (2010)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan paradigma postpositivisme dan desain studi kasus. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memahami implementasi kebijakan dalam konteks organisasi serta membandingkan keterangan pelaksana dengan dokumen dan observasi (Creswell, 2014; Moleong, 2012). Lokus kebijakan adalah Pemerintah Kabupaten Murung Raya, dengan Sekretariat Daerah sebagai fokus pemeriksaan data presensi. Artikel ini dikembangkan dari tesis penulis (Kristiadi, 2026).

Wawancara dilaksanakan pada 5–7 Januari 2026 terhadap tujuh informan yang

dipilih secara purposif berdasarkan keterlibatan dalam perumusan, pengelolaan, dan pelaksanaan kebijakan. Informan berasal dari Sekretariat Daerah, Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BKPSDM), serta Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian (Diskominfo). Identitas personal tidak ditampilkan; informan diberi kode I1 sampai I7 (Tabel 1).

Tabel 1. Komposisi Informan

Unit kerja	Jumlah	Peran dalam implementasi
Sekretariat Daerah	4	Pengelolaan presensi internal dan penyediaan perangkat unit
Diskominfo	2	Pengelolaan server dan sistem
BKPSDM	1	Pengelolaan aspek kepegawaian
Jumlah	**7**	

Sumber: Data penelitian (2026)

Data sekunder meliputi Peraturan Bupati Nomor 17 Tahun 2023 dan rekapitulasi presensi Januari–November 2025 untuk 101 PNS dan 171 pegawai pemerintah dengan perjanjian kerja (PPPK) di Sekretariat Daerah. Observasi mencakup perangkat pemindai dan aplikasi e-kinerja. Analisis dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Temuan dikelompokkan berdasarkan empat dimensi implementasi, kemudian dibandingkan antarsumber melalui triangulasi.

Dalam artikel ini, keterangan informan yang tidak didukung dokumen atau observasi disajikan sebagai keterangan, bukan sebagai fakta terverifikasi. Ketentuan ini berlaku, misalnya, pada pernyataan tentang hilangnya praktik titip absen dan pada penjelasan perubahan pola ketidakhadiran.

Rekapitulasi digunakan sebagai bukti deskriptif, bukan sebagai pengujian dampak. Penelitian ini menghitung proporsi setiap kategori terhadap jumlah hari-orang kerja nominal, yaitu 219 hari kerja dikalikan jumlah pegawai, serta rata-rata catatan tanpa keterangan per pegawai. Konsistensi penjumlahan kategori terhadap jumlah hari kerja nominal juga diperiksa. Ketidaksesuaian dicatat sebagai keterbatasan dan tidak diperbaiki melalui imputasi karena catatan individual tidak dianalisis ulang.

HASIL PENELITIAN

1. Penerjemahan Kebijakan ke Prosedur Operasional

Informan I1 menjelaskan bahwa penerapan presensi biometrik dimulai pada November 2023 dalam kerangka kebijakan TPP. Informan I3 menyatakan bahwa komponen perhitungan TPP terdiri atas beban kerja sebesar 40% dan prestasi kerja sebesar 60%. Keterangan tersebut memperlihatkan bahwa presensi merupakan bagian dari mekanisme pengelolaan penghasilan, bukan satu-satunya ukuran kinerja.

Proses implementasi mencakup penetapan dasar kebijakan, penyediaan perangkat, pengoperasian sistem, dan penyusunan rekapitulasi bulanan. Data masuk dan pulang pegawai dihimpun melalui aplikasi e-kinerja. Pengelola kemudian memeriksa keterangan kedinasan, cuti, dan ketidakhadiran sebelum data digunakan dalam administrasi TPP. Dengan demikian, keputusan pembayaran masih membutuhkan proses administratif setelah autentikasi dilakukan.

2. Sumber Daya dan Kesenjangan Infrastruktur

Informan I2 dan I6 melaporkan bahwa perangkat ditempatkan pada 37 lokasi atau unit kerja. Kecamatan Barito Tuhup Raya belum terjangkau karena keterbatasan internet. Sekretariat Daerah menyediakan dua perangkat melalui anggarannya sendiri (I4). Diskominfo bertanggung jawab atas server, sedangkan staf teknis unit kerja menangani

operasional perangkat.

Gangguan yang dilaporkan mencakup sinyal lemah, listrik padam, dan kerusakan perangkat (I6). Kondisi ini memperlihatkan ketergantungan sistem pada infrastruktur dasar. Ketika perangkat tidak dapat digunakan, ketiadaan catatan elektronik tidak selalu berarti ketidakhadiran pegawai. Pemerintah memerlukan prosedur yang membedakan kegagalan sistem dari pelanggaran disiplin.

3. Pembagian Peran dan Akuntabilitas

Pelaksanaan kebijakan melibatkan pimpinan daerah, pengelola kepegawaian, pengelola teknologi, dan administrator unit kerja. BKPSDM menangani aspek kepegawaian, Diskominfo menangani sistem, sedangkan Sekretariat Daerah melakukan pengelolaan presensi internal. Informan I1 menyebut rapat koordinasi sebagai sarana penyelesaian kendala lintas perangkat daerah.

Informan I7 menjelaskan bahwa permintaan keringanan memerlukan bukti berupa surat tugas atau disposisi undangan. Mekanisme ini membatasi perubahan catatan tanpa dasar administratif. Informan I3 menyatakan bahwa praktik titip absen tidak lagi dapat dilakukan dengan cara sebelumnya. Namun, penelitian ini tidak memiliki audit independen yang membuktikan hilangnya seluruh bentuk manipulasi. Informan I5 juga melaporkan resistensi berupa perusakan perangkat oleh oknum pegawai. Ringkasan temuan per dimensi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Matriks Temuan per Dimensi Implementasi

Dimensi	Temuan utama	Sumber
Penerjemahan	Presensi dikaitkan dengan e-kinerja dan TPP (beban kerja 40%, prestasi kerja 60%)	I1, I3, Perbup
Sumber daya	Perangkat di 37 lokasi; Barito Tuhup Raya belum terjangkau; gangguan sinyal, listrik, perangkat	I2, I4, I6
Pelaksana	Pembagian peran BKPSDM, Diskominfo, Sekretariat Daerah; rapat koordinasi	I1, wawancara
Akuntabilitas	Keringanan wajib berbukti surat tugas atau disposisi; titip absen terhambat; perusakan perangkat	I3, I5, I7

Sumber: Data penelitian diolah (2026)

4. Pola Presensi Pegawai

Tabel 3 menyajikan rekapitulasi presensi Januari–November 2025. Jumlah hari-orang kerja nominal dihitung dari 219 hari kerja dikalikan jumlah pegawai, yaitu 22.119 untuk PNS dan 37.449 untuk PPPK. Total seluruh kategori pada kedua kelompok sama dengan jumlah tersebut.

Tabel 3. Rekapitulasi Presensi Januari–November 2025

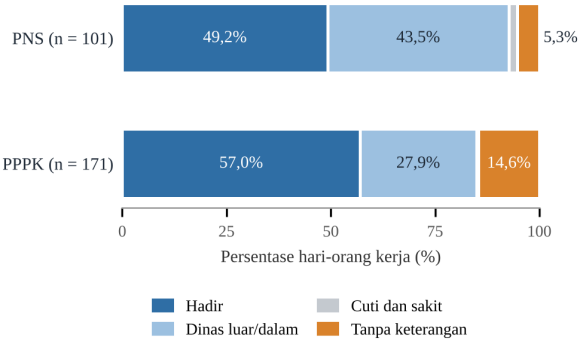
Kategori	PNS	%	PPPK	%
Hadir	10.873	49,2	21.361	57,0
Dinas luar	4.861	22,0	4.549	12,1
Dinas dalam	4.768	21,6	5.884	15,7
Cuti tahunan	290	1,3	46	0,1
Tanpa keterangan	1.174	5,3	5.485	14,6
Cuti sakit	64	0,3	107	0,3
Cuti alasan penting	89	0,4	17	0,0
Hari-orang nominal	**22.119**	**100**	**37.449**	**100**

Sumber: Rekapitulasi presensi Sekretariat Daerah Kabupaten Murung Raya, diolah (2026)

Komposisi tersebut memperlihatkan temuan yang jarang dibahas. Pada PNS, kategori hadir hanya mencakup 49,2% hari-orang, sedangkan dinas luar dan dinas dalam mencapai 43,5%. Pada PPPK, kategori hadir mencapai 57,0% dan kategori dinas 27,9%. Status kategori dinas ditetapkan melalui keterangan kedinasan yang diperiksa pengelola, bukan melalui pemindaian di kantor semata. Artinya, integritas hampir separuh catatan PNS bergantung pada kualitas verifikasi administratif (Gambar 2).

Perbedaan komposisi antara kedua kelompok juga bermakna. Porsi kategori dinas pada PNS (43,5%) sekitar 1,6 kali porsi pada PPPK (27,9%), sedangkan porsi tanpa

keterangan pada PPPK (14,6%) hampir tiga kali porsi pada PNS (5,3%). Dengan demikian, persoalan integritas pada PNS terutama terletak pada verifikasi penugasan, sedangkan persoalan pada PPPK terutama terletak pada catatan ketidakhadiran yang belum dijelaskan.



Gambar 2. Komposisi Status Kehadiran PNS dan PPPK

Sumber: Rekapitulasi presensi Sekretariat Daerah, diolah (2026)

Catatan tanpa keterangan pada PPPK mencapai 1.711 pada Januari, 1.611 pada Februari, dan 1.203 pada Maret. Angka tersebut turun menjadi 143 pada April dan 55 pada November. Triwulan pertama menyumbang 4.525 atau 82,5% dari seluruh catatan tanpa keterangan PPPK. Pada Januari, angka tersebut setara dengan rata-rata 10,0 hari per pegawai, atau sekitar separuh dari rata-rata hari kerja bulanan (219/11 ≈ 19,9 hari). Pada PNS, catatan tanpa keterangan berada pada kisaran 77–140 per bulan, atau 0,8–1,4 hari per pegawai.

Kenaikan dan penurunan yang tajam pada triwulan pertama lebih konsisten dengan perubahan administratif daripada dengan perubahan perilaku secara tiba-tiba. Penurunan ini bertepatan dengan pengangkatan tenaga honorer menjadi PPPK pada 2025. Selain itu, sistem biometrik telah diterapkan sejak November 2023, sehingga penurunan pada 2025 tidak dapat seluruhnya dikaitkan dengan teknologi tersebut. Setelah Maret, catatan tanpa keterangan PPPK berjumlah 960 dalam delapan bulan, atau sekitar 0,7 hari per pegawai per bulan. Angka ini lebih rendah daripada rata-rata PNS sepanjang periode (1,06 hari per pegawai per bulan), tetapi perbedaan tersebut belum dapat ditafsirkan sebagai pengaruh kebijakan.

Pemeriksaan aritmetika menunjukkan bahwa total kategori pada kedua kelompok sesuai dengan jumlah hari-orang nominal. Namun, beberapa jumlah kategori bulanan PPPK tidak sama dengan jumlah hari kerja nominal bulan yang bersangkutan. Konsistensi agregat tidak menjamin konsistensi catatan individual. Karena itu, angka digunakan untuk menggambarkan pola administrasi, bukan untuk menghitung tingkat akurasi biometrik.

PEMBAHASAN

1. Integritas Presensi sebagai Hasil Implementasi

Temuan pertama menunjukkan bahwa penerjemahan kebijakan berlangsung melalui hubungan antara dasar regulasi, perangkat autentikasi, aplikasi e-kinerja, dan prosedur penghitungan TPP. Dalam perspektif Gerston (2010), keberhasilan tersebut bukan hanya keberadaan perangkat, melainkan kemampuan organisasi mengubah data teknis menjadi informasi yang dapat digunakan dalam keputusan administratif. Temuan ini memperluas pembacaan penelitian presensi biometrik yang menitikberatkan disiplin jam kerja (Adiwidjaja et al., 2024; Fadila & Septriana, 2019). Di Murung Raya, autentikasi hanya merupakan tahap awal dari rangkaian pertanggungjawaban.

Integritas presensi memiliki dua lapisan. Lapisan pertama adalah integritas identitas, yaitu kesesuaian individu dengan catatan pemindaian. Lapisan kedua adalah integritas keputusan, yaitu kesesuaian status kehadiran dengan bukti pekerjaan dan ketentuan yang

berlaku. Komposisi pada Tabel 3 menunjukkan bahwa lapisan kedua justru menanggung porsi yang sangat besar: hampir separuh hari-orang PNS berstatus dinas dan ditetapkan melalui dokumen. Sesuai argumen Bovens dan Zouridis (2002), teknologi tidak menghapus diskresi, tetapi memindahkannya dari pencatat kehadiran ke administrator yang menetapkan status. Penguatan lapisan pertama tanpa penguatan lapisan kedua dapat menghasilkan catatan teknis yang akurat, tetapi keputusan administratif yang keliru.

2. Sumber Daya dan Keadilan Implementasi

Temuan kedua menunjukkan bahwa kesenjangan konektivitas membatasi keseragaman implementasi. Standar disiplin yang sama dapat menimbulkan konsekuensi yang berbeda apabila pegawai bekerja di wilayah dengan kualitas infrastruktur yang berbeda. Dalam kerangka Edwards III (1980), keterbatasan sumber daya merupakan hambatan implementasi yang tidak dapat diselesaikan hanya melalui penegasan kewajiban. Pemerintah daerah perlu menyediakan mekanisme pencatatan alternatif yang dapat diaudit ketika jaringan atau perangkat gagal, dengan batas waktu, bukti pendukung, dan persetujuan pejabat yang berwenang. Tujuannya bukan melonggarkan disiplin, tetapi memastikan bahwa sanksi tidak timbul akibat kegagalan infrastruktur di luar kendali pegawai.

Ketimpangan konektivitas juga menimbulkan persoalan keadilan prosedural. Pegawai di unit yang belum terjangkau, seperti Barito Tuhup Raya, tidak dapat dinilai dengan instrumen yang sama, sehingga pemerintah daerah secara de facto menjalankan dua rezim presensi. Selama perbedaan tersebut tidak diatur secara tertulis, keputusan atas pegawai di wilayah tersebut bergantung pada kebijaksanaan administrator, sebagaimana diingatkan Lipsky (2010) tentang diskresi dalam kondisi sumber daya terbatas. Pengaturan tertulis tentang tata cara presensi bagi unit tanpa perangkat atau tanpa jaringan akan mengurangi ruang tafsir tersebut.

Kecukupan sumber daya juga mencakup kapasitas administrator untuk memeriksa bukti dan menyelesaikan keluhan. Pengadaan perangkat tanpa dukungan pemeliharaan dan pengelolaan data berpotensi memindahkan beban kerja dari pencatatan manual ke penyelesaian anomali digital. Perusakan perangkat yang dilaporkan I5 menambah biaya pemeliharaan sekaligus menunjukkan bahwa resistensi dapat diarahkan pada infrastruktur, bukan pada aturan.

3. Koordinasi dan Akuntabilitas

Temuan ketiga memperlihatkan bahwa jumlah pelaksana perlu dipahami melalui efektivitas pembagian kewenangan. Banyaknya pegawai yang menggunakan sistem bukan indikator langsung banyaknya aktor implementasi. Persoalan utamanya adalah cara pengelola teknologi, pengelola kepegawaian, dan administrator unit kerja menyelesaikan perbedaan catatan tanpa mengaburkan tanggung jawab. Dalam kerangka Bovens (2007), verifikasi surat tugas dan disposisi baru menjadi akuntabilitas apabila keputusan dapat dijelaskan kepada forum dan dapat digugat oleh pegawai. Karena itu, pemerintah daerah perlu memisahkan kewenangan mengusulkan koreksi, memeriksa bukti, dan menyetujui perubahan agar keputusan tidak terkonsentrasi pada satu administrator.

Rapat koordinasi lintas perangkat daerah yang disebut I1 berguna untuk menyelesaikan kendala, tetapi bersifat reaktif. Tanpa pencatatan keputusan rapat dan tindak lanjutnya, penyelesaian kendala berisiko bergantung pada individu yang hadir.

Pembakuan alur pelaporan gangguan, mulai dari unit kerja ke Diskominfo hingga penetapan status kehadiran, akan menjadikan koordinasi sebagai mekanisme yang dapat diaudit.

Data iris termasuk data biometrik yang memerlukan perlindungan khusus menurut Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi. Pengelola perlu menetapkan tujuan pemrosesan, pembatasan akses, masa retensi, dan mekanisme penanganan insiden. Penelitian ini belum mengaudit kepatuhan perlindungan data, sehingga aspek tersebut merupakan rekomendasi tata kelola, bukan temuan pelanggaran.

4. Disiplin dan Batas Perubahan Budaya Kerja

Temuan keempat menunjukkan adanya indikasi perubahan kebiasaan presensi berdasarkan keterangan informan. Pengaitan kehadiran dengan TPP memperkuat insentif untuk mengikuti prosedur. Akan tetapi, kepatuhan karena konsekuensi penghasilan berada pada tingkat artefak dalam kerangka Schein (2010) dan tidak selalu menunjukkan internalisasi nilai disiplin. Bevan dan Hood (2006) juga mengingatkan bahwa ukuran yang dikaitkan dengan insentif dapat menggeser perhatian dari kinerja ke angka. Kanal pengecualian berbasis dokumen merupakan titik yang paling rentan terhadap gejala tersebut.

Penelitian ini juga belum memperoleh rincian cara presensi diperhitungkan dalam komponen beban kerja (40%) dan prestasi kerja (60%) yang disebut I3. Rincian tersebut penting karena menentukan apakah insentif terpusat pada kehadiran atau pada hasil kerja. Apabila presensi mendominasi perhitungan, pegawai akan terdorong memenuhi catatan kehadiran daripada meningkatkan hasil kerja (Bevan & Hood, 2006). Sebaliknya, penilaian prestasi kerja yang kuat dapat menyeimbangkan insentif tersebut.

Data PPPK memperlihatkan penurunan catatan tanpa keterangan yang besar pada awal 2025. Konsentrasi 82,5% catatan pada triwulan pertama dan rata-rata sepuluh hari per pegawai pada Januari mengarah pada penjelasan administratif, yaitu perubahan status kepegawaian. Tanpa data sebelum penerapan kebijakan, kelompok pembanding, dan catatan status pegawai per bulan, penelitian ini tidak dapat mengisolasi pengaruh presensi biometrik. Implikasi teoretisnya adalah perlunya membedakan autentikasi, kepatuhan prosedural, dan budaya kerja sebagai tiga tingkat hasil kebijakan. Pembedaan ini membantu pemerintah menghindari kesimpulan bahwa peningkatan kualitas pencatatan identik dengan peningkatan produktivitas.

5. Implikasi Kebijakan dan Keterbatasan

Pemerintah daerah dapat memprioritaskan perbaikan prosedur dan infrastruktur berdasarkan matriks pada Tabel 4. Indikator dalam matriks tersebut merupakan usulan evaluasi, bukan capaian yang telah diukur dalam penelitian ini.

Penelitian ini memiliki keterbatasan berupa dominasi informan pengelola, cakupan dokumen yang berpusat pada Sekretariat Daerah, dan ketiadaan data pembanding sebelum kebijakan. Penelitian ini tidak mengukur akurasi pengenalan biometrik karena prosedur pengujian tidak tersedia secara memadai. Penghematan biaya juga tidak dikuantifikasi karena tidak tersedia perhitungan biaya pembanding. Penelitian berikutnya dapat melibatkan pegawai pengguna dari berbagai kecamatan, mengaudit data presensi individual secara anonim, membandingkan periode sebelum dan sesudah kebijakan dengan memperhatikan perubahan status kepegawaian, serta memasukkan

kualitas hasil kerja dan pengalaman pegawai dalam mengajukan koreksi.

Tabel 4. Implikasi Kebijakan

Dimensi	Tindakan	Indikator usulan
Penerjemahan	SOP koreksi dan pengecualian	Proporsi koreksi sesuai prosedur
Sumber daya	Pemeliharaan dan jalur pencatatan alternatif	Waktu henti sistem per lokasi
Pelaksana	Pemisahan kewenangan usul, periksa, setuju	Waktu penyelesaian keluhan
Akuntabilitas	Jejak audit dan pembatasan akses data biometrik	Proporsi koreksi berbukti

Sumber: Sintesis peneliti (2026)

SIMPULAN

Implementasi presensi berbasis *iris recognition* di Kabupaten Murung Raya menunjukkan kemampuan pemerintah daerah menerjemahkan kebijakan TPP ke dalam sistem autentikasi dan rekapitulasi kehadiran. Keberhasilan operasional didukung oleh perangkat, aplikasi e-kinerja, pembagian peran, dan verifikasi bukti penugasan. Keterbatasan jaringan, listrik, pemeliharaan, dan resistensi pegawai tetap menjadi hambatan.

Sistem memperkuat integritas identitas dalam pencatatan, tetapi sebagian besar keputusan status kehadiran, terutama pada PNS, masih bergantung pada verifikasi administratif. Bukti yang tersedia belum cukup untuk menyimpulkan perubahan budaya kerja secara menyeluruh atau pengaruh kausal terhadap produktivitas. Pemerintah daerah perlu memperkuat prosedur pengecualian, jejak audit, pemisahan kewenangan, perlindungan data biometrik, dan evaluasi prestasi kerja agar digitalisasi presensi menghasilkan keputusan yang adil dan dapat dipertanggungjawabkan.

DAFTAR PUSTAKA

Adiwidjaja, I., Kaurna, E., & Fithriana, N. (2024). Penerapan Absensi Berbasis Biometric dalam Disiplin Jam Kerja Pegawai Negeri Sipil (PNS). *Reformasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, 14*(1), 209–219.

Bevan, G., & Hood, C. (2006). What's Measured Is What Matters: Targets and Gaming in the English Public Health Care System. *Public Administration, 84*(3), 517–538. https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2006.00600.x

Bovens, M. (2007). Analysing and Assessing Accountability: A Conceptual Framework. *European Law Journal, 13*(4), 447–468. https://doi.org/10.1111/j.1468-0386.2007.00378.x

Bovens, M., & Zouridis, S. (2002). From Street-Level to System-Level Bureaucracies: How Information and Communication Technology Is Transforming Administrative Discretion and Constitutional Control. *Public Administration Review, 62*(2), 174–184. https://doi.org/10.1111/0033-3352.00168

Busch, P. A., & Henriksen, H. Z. (2018). Digital Discretion: A Systematic Literature Review of ICT and Street-Level Discretion. *Information Polity, 23*(1), 3–28. https://doi.org/10.3233/IP-170050

Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Daugman, J. (1994). *Biometric Personal Identification System Based on Iris Analysis* (U.S. Patent No. 5,291,560).

Daugman, J. (2004). How Iris Recognition Works. *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology, 14*(1), 21–30. https://doi.org/10.1109/TCSVT.2003.818350

Edwards III, G. C. (1980). *Implementing Public Policy*. Washington, DC: Congressional Quarterly Press.

Fadila, R., & Septriana, S. (2019). Pengaruh Penerapan Sistem Absensi Fingerprint terhadap Disiplin Pegawai pada Markas Komando Direktorat Pengamanan Badan Pengusahaan Batam. *Jurnal Administrasi Bisnis, 3*(1).

Gerston, L. N. (2010). *Public Policy Making: Process and Principles* (3rd ed.). New York: Routledge.

Jain, A. K., Ross, A., & Prabhakar, S. (2004). An Introduction to Biometric Recognition. *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology, 14*(1), 4–20. https://doi.org/10.1109/TCSVT.2003.818349

Kristiadi, J. (2026). *Implementasi Kebijakan Sistem Presensi Berbasis Iris Recognition untuk Peningkatan Budaya Kerja Pegawai di Pemerintah Kabupaten Murung Raya* [Tesis magister]. Jakarta: Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama).

Lipsky, M. (2010). *Street-Level Bureaucracy: Dilemmas of the Individual in Public Services* (30th anniversary expanded ed.). New York: Russell Sage Foundation.

Maimunah, & Harjoko, A. (2007). Sistem Pengenalan Iris Mata Manusia dengan Menggunakan