

EFEKTIVITAS IMPLEMENTASI FINGER PRINT DALAM MENINGKATKAN KEDISIPLINAN PEGAWAI DI UPT PUSKESMAS RAWAT INAP KECAMATAN MANDREHE KABUPATEN NIAS BARAT

Berkatone Waruwu¹, Eliagus Telaumbanua², Robin Markus Putra Waruwu³,
Palindungan Lahagu⁴

Alamat: Jl. Karet No.30, Ps. Gn. Sitoli, Kec. Gunungsitoli, Kota Gunungsitoli
Fakultas Ekonomi Universitas Nias

Penulis Korespondensi: *berkatonewaruwu@gmail.com, eliaqus.tel@gmail.com,
robinmarkusputrawaruwu@unias.ac.id, palindunganlahagu@unias.ac.id

Abstract This research is titled *The Effectiveness of Fingerprint Implementation in Improving Employee Discipline at the Inpatient Health Center (UPT Puskesmas) of Mandrehe Subdistrict, West Nias Regency*. The aim of this study is to examine how the fingerprint system is implemented within the health center, to what extent it contributes to improving employee discipline, performance, and service delivery, and to identify the challenges encountered during its implementation. This study employs a qualitative approach with data collected through interviews, observations, and documentation. The results reveal that the fingerprint system has been implemented in accordance with established procedures and has had a positive impact on employee discipline, particularly in terms of attendance and punctuality. Furthermore, it has encouraged greater individual responsibility in carrying out public service duties. However, several challenges were identified, such as technical issues with the fingerprint device, limited technical understanding among some employees, and inadequate supporting infrastructure.

Keywords: fingerprint, employee discipline

Abstrak. Penelitian ini berjudul Efektivitas Implementasi Fingerprint dalam Meningkatkan Kedisiplinan Pegawai di UPT Puskesmas Rawat Inap Kecamatan Mandrehe Kabupaten Nias Barat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana sistem fingerprint diterapkan di lingkungan Puskesmas, sejauh mana sistem ini berkontribusi terhadap peningkatan kedisiplinan, kinerja, dan pelayanan pegawai, serta untuk mengidentifikasi kendala-kendala yang dihadapi selama proses implementasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi fingerprint telah berjalan sesuai prosedur yang ditetapkan, dan memberikan dampak positif terhadap kedisiplinan pegawai, khususnya dalam hal kehadiran dan ketepatan waktu. Sistem ini juga mendorong peningkatan tanggung jawab individu dalam melaksanakan tugas pelayanan kepada masyarakat. Namun demikian, ditemukan beberapa kendala seperti gangguan teknis pada alat fingerprint, kurangnya pemahaman teknis dari sebagian pegawai, serta keterbatasan fasilitas pendukung lainnya.

Kata Kunci: fingerprint, kedisiplinan pegawai.

1. LATAR BELAKANG

Di era digitalisasi saat ini, teknologi telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam pengelolaan sumber daya manusia di tempat kerja. Salah satu inovasi yang semakin banyak digunakan adalah penerapan sistem pengenalan sidik jari atau *fingerprint* untuk keperluan absensi dan pengawasan kedisiplinan pegawai. Teknologi ini memungkinkan pengelolaan data yang lebih cepat,

akurat, dan transparan, serta meminimalisir manipulasi waktu kerja. Dengan berkembangnya teknologi, organisasi semakin dituntut untuk memanfaatkan sistem yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam manajemen kepegawaian. Oleh karena itu, penerapan teknologi informasi di bidang administrasi kepegawaian, seperti sistem fingerprint, menjadi sangat relevan dalam menghadapi tantangan ini.

Penerapan teknologi yang efektif di lingkungan kerja dapat membantu mengatasi masalah klasik seperti keterlambatan, absensi tidak jelas, dan kecurangan dalam pencatatan waktu kehadiran. Di sisi lain, kedisiplinan pegawai menjadi salah satu faktor utama yang menentukan kinerja sebuah organisasi. Tanpa kedisiplinan, proses kerja tidak akan berjalan dengan baik, yang pada akhirnya dapat menghambat pencapaian tujuan organisasi. Oleh karena itu, pengukuran kedisiplinan pegawai harus dilakukan dengan cara yang objektif dan tidak menimbulkan potensi kesalahan atau manipulasi. Salah satu cara yang dianggap efektif untuk mengukur kedisiplinan pegawai adalah dengan menggunakan teknologi *fingerprint*.

Sistem fingerprint merupakan salah satu bentuk penerapan teknologi biometrik yang semakin populer digunakan di banyak organisasi, terutama untuk mencatat kehadiran pegawai. Teknologi ini memanfaatkan sidik jari sebagai identitas unik masing-masing individu, yang membuatnya sulit untuk dipalsukan atau dimanipulasi. Penggunaan *fingerprint* untuk absensi memiliki beberapa keuntungan, seperti mengurangi kecurangan dan meningkatkan akurasi data. Di samping itu, teknologi ini dapat memudahkan proses verifikasi kehadiran dengan lebih cepat dan praktis. Oleh karena itu, penerapan sistem *fingerprint* diharapkan dapat mendukung peningkatan kedisiplinan pegawai di berbagai institusi.

Kedisiplinan dalam konteks pegawai merujuk pada perilaku atau sikap yang menunjukkan kepatuhan terhadap aturan dan prosedur yang telah ditetapkan oleh organisasi. Disiplin kerja sangat penting karena mencerminkan komitmen dan tanggung jawab seorang pegawai terhadap tugas dan kewajibannya. Salah satu indikasi dari kedisiplinan yang baik adalah kehadiran tepat waktu dan tidak adanya manipulasi terhadap waktu kerja. Oleh karena itu, penggunaan teknologi *fingerprint* dapat berperan penting dalam memonitor dan menilai tingkat kedisiplinan pegawai secara objektif, sehingga organisasi dapat meningkatkan produktivitas dan kinerja pegawainya secara keseluruhan.

Di sisi lain, penerapan teknologi *fingerprint* tidak hanya berdampak pada pengukuran kedisiplinan, tetapi juga berpotensi menciptakan suasana kerja yang lebih transparan dan adil. Dengan adanya sistem ini, pegawai merasa bahwa proses absensi lebih terkontrol dan tidak ada ruang untuk tindakan yang tidak jujur. Selain itu, sistem ini juga dapat menjadi acuan bagi pimpinan dalam memberikan penghargaan atau sanksi terkait kedisiplinan pegawai. Oleh karena itu, penerapan *fingerprint* menjadi hal yang sangat relevan dalam upaya meningkatkan kedisiplinan pegawai di tempat kerja. Menurut Kusuma (2020:10), *fingerprint* memiliki keakuratan yang sangat tinggi dalam mengidentifikasi individu karena setiap orang memiliki pola sidik jari yang unik. Dengan menggunakan teknologi ini, risiko kesalahan identifikasi dapat dikurangi. Sistem *fingerprint* juga memiliki kelebihan dalam hal kecepatan dan kemudahan dalam pengoperasiannya, yang memungkinkan proses verifikasi identitas dilakukan dengan lebih efisien.

Selain itu, Wahyudi (2020:10) mengungkapkan bahwa *fingerprint* merupakan alat yang efektif dalam mencegah kecurangan, seperti penggunaan kartu absen milik orang lain. Dengan teknologi ini, proses verifikasi tidak memerlukan intervensi manusia, yang membuatnya lebih aman dan objektif. Hal ini sangat penting dalam organisasi yang memiliki banyak pegawai dan memerlukan sistem absensi yang dapat diandalkan untuk memantau kedisiplinan pegawai.

Menurut Sumarwan (2020:15), kedisiplinan pegawai adalah suatu keadaan di mana seorang pegawai dapat menjalankan tugas dan kewajibannya sesuai dengan aturan yang berlaku dalam organisasi. Kedisiplinan kerja mencerminkan sejauh mana pegawai dapat mengatur waktu dan menyelesaikan tugas tepat waktu. Oleh karena itu, kedisiplinan adalah faktor kunci dalam mencapai tujuan organisasi yang lebih besar.

Dalam pandangan Setiawan (2019:15), kedisiplinan pegawai juga mencakup sikap tanggung jawab terhadap pekerjaan yang diberikan serta kemauan untuk mengikuti prosedur yang ada. Hal ini menjadikan kedisiplinan sebagai indikator kunci dalam menilai performa pegawai dalam suatu organisasi. Oleh karena itu, disiplin bukan hanya soal kedatangan tepat waktu, tetapi juga tentang bagaimana pegawai menjalankan tugas dengan penuh tanggung jawab.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sihombing (2020), yang berjudul "*Analisis Pengaruh Penggunaan Sistem Absensi Fingerprint Terhadap Peningkatan Kedisiplinan*

Pegawai di Dinas Kesehatan Kabupaten Nias”, peneliti meneliti penerapan sistem fingerprint untuk meningkatkan kedisiplinan pegawai di Dinas Kesehatan Kabupaten Nias. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan wawancara mendalam dan observasi sebagai metode pengumpulan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem *fingerprint* terbukti efektif dalam meningkatkan kedisiplinan pegawai, terutama dalam hal kehadiran dan ketepatan waktu. Namun, sistem ini juga menemui beberapa kendala, seperti masalah teknis pada perangkat *fingerprint* yang kadang tidak dapat mengenali sidik jari pegawai dengan sempurna, serta kurangnya sosialisasi yang memadai mengenai penerapan sistem tersebut. Meskipun demikian, mayoritas pegawai merasa lebih terkontrol dalam mengikuti jadwal kerja setelah penerapan sistem absensi ini.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Harahap (2021) dengan judul “*Penerapan Teknologi Fingerprint dalam Menunjang Kedisiplinan Pegawai pada Kantor Camat Gunungsitoli*”. Dalam penelitiannya, Harahap juga menggunakan metode kualitatif yang melibatkan wawancara, observasi langsung, dan dokumentasi untuk mengumpulkan data. Penelitian ini menemukan bahwa penerapan teknologi *fingerprint* dapat meningkatkan kedisiplinan pegawai di Kantor Camat Gunungsitoli, terutama dalam hal absensi pagi dan sore. Sistem ini meminimalisir ketidakhadiran pegawai yang tidak tercatat, dan meskipun awalnya beberapa pegawai merasa terganggu dengan perubahan prosedur, seiring waktu mereka dapat menyesuaikan diri. Selain itu, penelitian ini juga mengungkapkan pentingnya dukungan dari pimpinan dalam proses implementasi sistem, di mana ketegasan dari atasan memotivasi pegawai untuk lebih disiplin dalam bekerja. Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa meskipun terdapat tantangan dalam proses implementasi, sistem *fingerprint* telah memberikan dampak positif terhadap kedisiplinan pegawai di instansi pemerintah tersebut.

Dalam upaya meningkatkan disiplin kerja pegawai, penggunaan teknologi fingerprint diharapkan mampu mengatasi permasalahan pencatatan kehadiran yang kurang akurat sekaligus memperbaiki budaya kedisiplinan di lingkungan kerja. Sistem ini memungkinkan absensi tercatat secara tepat waktu dan meminimalkan potensi manipulasi data yang dapat merugikan organisasi. Di UPTD Puskesmas Rawat Inap Kecamatan Mandrehe Kabupaten Nias Barat, penerapan teknologi fingerprint diharapkan dapat mendorong peningkatan kedisiplinan pegawai dalam melaksanakan tugas. Puskesmas ini

berfungsi sebagai fasilitas kesehatan 24 jam yang menyediakan layanan dasar mulai dari pemeriksaan kesehatan, pengobatan, hingga perawatan rawat inap. Dengan berbagai fasilitas penunjang medis, Puskesmas bertanggung jawab memastikan pelayanan kesehatan berjalan optimal. Namun, guna menjaga kualitas dan efektivitas pelayanan, faktor kedisiplinan pegawai perlu mendapatkan perhatian khusus. Oleh karena itu, sistem absensi berbasis fingerprint menjadi salah satu solusi yang dianggap relevan untuk memantau kehadiran serta memperkuat disiplin pegawai, sehingga pelayanan kepada masyarakat dapat lebih tepat waktu dan maksimal.

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian, masih terdapat kendala dalam implementasi sistem fingerprint di Puskesmas tersebut. Beberapa pegawai tetap datang terlambat atau bahkan tidak hadir tanpa alasan meski sistem sudah diterapkan. Selain itu, sebagian pegawai menilai kebijakan ini terlalu ketat dan menambah tekanan kerja. Kendala teknis seperti gangguan jaringan dan kerusakan alat juga kerap muncul sehingga data absensi tidak selalu tercatat dengan akurat. Kondisi ini menunjukkan bahwa tujuan utama penerapan fingerprint untuk meningkatkan kedisiplinan belum sepenuhnya tercapai. Dengan demikian, masih dibutuhkan penyesuaian serta pemahaman lebih lanjut agar sistem ini dapat diterima dan dijalankan secara efektif oleh seluruh pegawai.

2. KAJIAN TEORITIS

Efektivitas merupakan ukuran keberhasilan suatu organisasi atau sistem dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Miller (2019) menyatakan bahwa efektivitas berkaitan langsung dengan pencapaian tujuan, sedangkan efisiensi menekankan pada perbandingan antara biaya dan hasil. Mahsun (2020) menegaskan bahwa efektivitas menunjukkan hubungan antara keluaran dengan sasaran yang ingin dicapai, sementara Siagian (2019) menyebut efektivitas sebagai keberhasilan pemanfaatan sumber daya dalam mencapai target yang telah direncanakan. Dengan demikian, efektivitas mencerminkan sejauh mana suatu kegiatan atau kebijakan mampu menghasilkan hasil sesuai tujuan yang diharapkan.

Fingerprint atau sidik jari merupakan teknologi biometrik yang menggunakan pola unik pada ujung jari manusia sebagai alat identifikasi. Misbach (2019) menjelaskan bahwa sidik jari bersifat spesifik dan permanen sehingga tidak dapat diubah. Suyadi (2020) menyatakan bahwa fingerprint memiliki tingkat akurasi yang

tinggi dan tidak dipengaruhi oleh kondisi apa pun. Nugroho (2019) menambahkan bahwa penggunaan fingerprint dalam sistem absensi tidak dapat dimanipulasi karena setiap individu memiliki sidik jari yang berbeda. Oleh karena itu, sistem absensi fingerprint banyak digunakan untuk meningkatkan akurasi, transparansi, dan keandalan data kehadiran pegawai.

Kedisiplinan merupakan sikap dan perilaku yang mencerminkan ketaatan terhadap peraturan dan norma yang berlaku. Wahyono dalam Simbolon (2020) menyebutkan bahwa kedisiplinan terbentuk melalui sikap dan perilaku yang menunjukkan kepatuhan, keteraturan, dan ketertiban. Rivai (2010) memandang disiplin kerja sebagai alat manajemen untuk meningkatkan kesadaran dan kesediaan karyawan dalam menaati peraturan. Suyadi (2020) menegaskan bahwa kedisiplinan terbentuk melalui pemahaman dan penerimaan individu terhadap aturan yang ditetapkan. Kedisiplinan kerja berperan penting dalam meningkatkan tanggung jawab, keteraturan, dan produktivitas pegawai.

Puskesmas merupakan unit pelaksana teknis dinas kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan tingkat pertama secara menyeluruh dan terpadu di wilayah kerjanya. Menurut Azrul Azwar (2019), Puskesmas berfungsi sebagai pusat pembangunan kesehatan, pusat pembinaan peran serta masyarakat, serta pusat pelayanan kesehatan dasar. Depkes RI (2004) dan Effendi (2018) menegaskan bahwa Puskesmas memberikan pelayanan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif bagi masyarakat. Dalam konteks Puskesmas, penerapan sistem absensi fingerprint diharapkan dapat meningkatkan kedisiplinan pegawai sehingga mendukung efektivitas pelaksanaan pelayanan kesehatan kepada masyarakat.

3. METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian merupakan cara berpikir peneliti dalam merancang dan melaksanakan penelitian secara sistematis. Menurut Alaslan (2021:41), pendekatan penelitian terdiri atas pendekatan kualitatif, kuantitatif, dan campuran. Pendekatan kualitatif menekankan penyajian data secara deskriptif dan naratif, pendekatan kuantitatif berfokus pada pengukuran variabel penelitian, sedangkan pendekatan campuran mengombinasikan kedua pendekatan tersebut untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif terhadap permasalahan penelitian.

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif karena bertujuan memahami fenomena secara mendalam. Sugiyono (2022) menyatakan bahwa penelitian kualitatif deskriptif berfokus pada pengumpulan data naratif melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, sedangkan Moleong (2021) menegaskan bahwa penelitian kualitatif lebih menekankan pada pemaknaan dibandingkan generalisasi. Oleh karena itu, metode ini dianggap tepat untuk mengkaji efektivitas implementasi fingerprint dalam meningkatkan kedisiplinan pegawai di UPT Puskesmas Rawat Inap Kecamatan Mandrehe Kabupaten Nias Barat secara menyeluruh dan kontekstual..

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem absensi fingerprint di UPT Puskesmas Rawat Inap Kecamatan Mandrehe telah diterapkan sejak tahun 2022 sebagai sistem utama pencatatan kehadiran pegawai. Implementasi dilakukan melalui penyediaan perangkat fingerprint, sosialisasi prosedur penggunaan, serta pendampingan teknis terbatas. Sistem ini diterapkan kepada seluruh pegawai, termasuk pegawai shift malam, sementara pegawai yang menjalankan tugas luar diakomodasi melalui laporan tugas yang disahkan pimpinan.

Temuan utama menunjukkan adanya peningkatan kedisiplinan kehadiran dan ketepatan waktu kerja setelah penerapan fingerprint. Kehadiran pegawai menjadi lebih tertib karena waktu masuk dan pulang tercatat secara otomatis dan transparan. Data absensi juga dimanfaatkan sebagai bahan evaluasi dan penilaian kinerja pegawai. Dari sisi pelayanan, keteraturan kehadiran pegawai berdampak pada kesiapan layanan sesuai jam operasional, sehingga alur pelayanan menjadi lebih lancar dan tertata.

Namun demikian, penelitian juga menemukan sejumlah kendala, terutama gangguan teknis seperti pemadaman listrik, jaringan yang tidak stabil, serta masalah pembacaan sidik jari. Selain itu, keterbatasan fleksibilitas sistem bagi pegawai dengan mobilitas tinggi dan belum optimalnya pelatihan penggunaan sistem turut memengaruhi efektivitas implementasi fingerprint secara menyeluruh.

Temuan tersebut mengindikasikan bahwa fingerprint berfungsi efektif sebagai instrumen pengawasan kehadiran dan penguatan disiplin kerja. Pencatatan yang objektif dan real-time menciptakan efek psikologis berupa meningkatnya tanggung jawab

pegawai terhadap waktu kerja. Hal ini sejalan dengan konsep manajemen kinerja berbasis kontrol administratif, di mana kehadiran menjadi fondasi bagi keteraturan kerja organisasi.

Dampak fingerprint terhadap kualitas pelayanan bersifat tidak langsung. Sistem ini memastikan ketersediaan pegawai sesuai jam kerja, namun mutu pelayanan tetap dipengaruhi oleh faktor lain seperti kompetensi, sikap, dan komunikasi petugas. Oleh karena itu, fingerprint lebih tepat dipahami sebagai alat pendukung manajemen kinerja, bukan satu-satunya penentu kualitas pelayanan publik.

Kendala teknis dan operasional yang ditemukan menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi teknologi tidak hanya bergantung pada perangkat, tetapi juga pada kesiapan infrastruktur, sumber daya manusia, serta prosedur pendukung. Sistem yang terlalu kaku berpotensi menimbulkan ketidakadilan bagi pegawai dengan karakteristik kerja lapangan, sehingga diperlukan pendekatan yang lebih adaptif.

Implikasi praktis dari penelitian ini adalah perlunya penguatan sistem pendukung dalam implementasi fingerprint, baik dari sisi infrastruktur maupun kebijakan internal. Penyediaan alternatif absensi yang terstandar untuk kondisi darurat dan tugas luar menjadi penting agar sistem tetap adil dan akuntabel. Selain itu, pelatihan dan sosialisasi berkala perlu dilakukan untuk meningkatkan pemahaman dan penerimaan pegawai terhadap sistem.

Dari sisi manajerial, data fingerprint dapat dikembangkan lebih lanjut sebagai bagian dari sistem penilaian kinerja terintegrasi, tidak hanya untuk kontrol kehadiran tetapi juga sebagai dasar perencanaan kerja dan pengembangan sumber daya manusia. Secara teoretis, penelitian ini memperkuat pandangan bahwa digitalisasi absensi efektif dalam meningkatkan disiplin, tetapi harus disertai fleksibilitas kebijakan agar selaras dengan dinamika pelayanan kesehatan.

1. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti melalui observasi, wawancara dan dokumentasi dan berdasarkan hasil pembahasan yang telah dijelaskan di bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Implementasi sistem fingerprint di UPT Puskesmas Rawat Inap Kecamatan Mandrehe secara umum telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan kedisiplinan pegawai. Meskipun masih dijumpai kendala teknis dan tantangan dalam penerapannya, keberadaan sistem ini telah membantu proses pengawasan dan pelaporan kehadiran menjadi lebih transparan dan akuntabel. Namun, penerapan ini belum sepenuhnya merata karena belum mampu mengakomodasi semua jenis aktivitas kerja pegawai, khususnya yang berada di luar kantor.
- 2) Implementasi fingerprint di UPT Puskesmas Rawat Inap Mandrehe telah berkontribusi positif dalam meningkatkan kedisiplinan pegawai, efisiensi manajemen, dan kualitas pelayanan kepada masyarakat. Meskipun masih terdapat beberapa kendala teknis dan persepsi pegawai, sistem ini secara umum berhasil mendorong perubahan perilaku kerja ke arah yang lebih akuntabel dan profesional.
- 3) Implementasi fingerprint di UPT Puskesmas Rawat Inap Mandrehe masih menghadapi berbagai kendala, baik teknis, geografis, prosedural, maupun psikologis. Ketiadaan sistem pendukung yang kuat, kurangnya pelatihan, serta belum meratanya pemahaman pegawai menjadi faktor penghambat efektivitas penggunaan alat absensi ini. Kendala tersebut menunjukkan perlunya pendekatan sistemik dan kolaboratif dalam menjalankan kebijakan digitalisasi kehadiran pegawai

b. Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti di UPT Puskesmas Mandrehe, maka saran yang dapat dikemukakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- 1) Pihak UPT Puskesmas disarankan untuk melakukan evaluasi berkala terhadap sistem fingerprint yang telah diterapkan, serta menyesuaikan sistem dengan kebutuhan di lapangan. Selain itu, perlu diadakan pelatihan ulang bagi seluruh pegawai, khususnya pegawai baru, dan membentuk tim teknis yang dapat menanggulangi kendala sistem secara cepat. Pemerintah daerah juga diharapkan

mendukung secara infrastruktur dan regulasi agar sistem ini berjalan efektif dan merata.

- 2) Dianjurkan agar sistem fingerprint dilengkapi dengan pendekatan evaluasi kinerja yang lebih menyeluruh, termasuk pelatihan pegawai dan monitoring kualitas layanan. Selain itu, perlu disiapkan solusi teknis dan kebijakan fleksibel untuk pegawai dengan mobilitas tinggi agar sistem ini tidak menjadi hambatan dalam menjalankan tugas di lapangan.
- 3) Disarankan agar UPT Puskesmas Mandrehe memperbarui perangkat fingerprint secara berkala, menyediakan sistem pencatatan cadangan, serta memberikan pelatihan dan sosialisasi yang intensif kepada seluruh pegawai. Selain itu, pendekatan yang lebih humanis dan apresiatif perlu diterapkan agar sistem fingerprint tidak hanya menjadi alat kontrol, tetapi juga sarana pembinaan kinerja yang membangun semangat kerja positif.

DAFTAR REFERENSI

- Afandi, P. (2020). *Manajemen sumber daya manusia: Teori, konsep dan indikator*. Pekanbaru: Zanafa Publishing.
- Alaslan, S. (2021). *Metodologi Penelitian: Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Deepublish.
- Alhamid, A., & Anufia, R. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif dalam Kajian Ilmu Sosial*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Aritonang, R. (dalam Barnawi, B., & Arifin, M.). (n.d.). *Pendidikan karakter untuk mahasiswa*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Asmira. (2019). *Efektivitas mesin absensi sidik jari terhadap kedisiplinan pegawai*. Banda Aceh: CV Media Akademi.
- Azwar, A. (2019). *Pengantar Administrasi Kesehatan*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Depkes RI. (2004). *Pedoman Penyelenggaraan Puskesmas*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Dewi. (2019). *Efektivitas Absensi Finger Print terhadap Disiplin Aparatur Sipil Negara di Kantor Kecamatan Tondong Tallasa Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan*. [Skripsi, tidak diterbitkan].
- Durkheim, E. (2019). *Pendidikan moral*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Edi. (2020). *Pemanfaatan teknologi informasi dalam sistem absensi*. Jakarta: Karya Mandiri.
- Effendi, F. (2018). *Keperawatan Kesehatan Komunitas: Teori dan Praktik dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Gordon, T. (dalam Septirahmah, P., & Hilmawan, D.). (2021). *Manajemen perilaku siswa: Pendekatan disiplin positif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Hariyadi. (2021). *Efektivitas Penerapan Absensi Fingerprint dalam Meningkatkan Disiplin Kerja Pegawai pada Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan*. [Skripsi, tidak diterbitkan].
- Haryoko. (2019). *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta: Deepublish.
- Komarinski, P. (2021). *Biometric technology and identification*. New York: CRC Press.
- Kusuma, A. (2029). *Teknologi biometrik dalam sistem absensi digital*. Jakarta: Mitra Ilmu Press.
- Lestari, S. (2020). *Manajemen kinerja dan efektivitas organisasi*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Mahsun, M. (2020). *Pengukuran kinerja sektor publik*. Yogyakarta: BPFE.
- Mangkunegara, A. A. A. P., & Octorend, T. R. (2020). *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mangkunegara, A. P., & Octorend, T. R. (2020). *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Maryanti. (2019). *Efektivitas Penerapan Absensi Fingerprint dalam Meningkatkan Disiplin Pegawai Sekretariat DPRD Kabupaten Bintan*. [Skripsi, tidak diterbitkan].
- Miller, G. J. (2019). *Organizational effectiveness and efficiency: A systems perspective*. New York: Routledge.
- Misbach. (2019). *Biometrik: Teknologi dan implementasi dalam sistem keamanan*. Jakarta: Penerbit Tekno.
- Moleong, L. J. (2021). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Edisi Revisi). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyani, N. (2021). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Nugroho, D. (2024). *Efektivitas kebijakan publik di era digital*. Surabaya: Cakra Media.
- Nugroho. (2019). *Sistem informasi kepegawaian*. Yogyakarta: Deepublish.
- Prasetyo, H., & Haryanto, A. (2022). *Evaluasi kebijakan dan efektivitas organisasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Profil Kesehatan Indonesia. (2007). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2007*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Putra, M. A., & Madjid, A. (2021). *Efektivitas Penerapan Absensi Finger Print dalam Meningkatkan Disiplin Pegawai di Kantor Kelurahan Bintara Jaya*. [Skripsi, tidak diterbitkan].
- Putra, R. Y., & Santoso, A. (2019). *Manajemen strategis dan efektivitas organisasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rahman, A., & Dewi, N. F. (2021). *Analisis efektivitas kebijakan publik*. Malang: Literasi Nusantara.
- Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Rivai, V. (2010). *Manajemen sumber daya manusia untuk perusahaan: Dari teori ke praktik*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2020). *Management* (14th ed.). Boston: Pearson.
- Samsu. (2021). *Metode Penelitian: Teori dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed Methods*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sari, R., dkk. (2022). *Pendidikan karakter dan pembentukan disiplin*. Bandung: Alfabeta.
- Setiawan, R. (2029). *Manajemen sumber daya manusia di era digital*. Bandung: Citra Pustaka Media.
- Siagian, S. P. (2019). *Manajemen sumber daya manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Simbolon, H. (2020). *Manajemen pendidikan dan pembentukan karakter*. Medan: Perdana Publishing.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarwan, H. (2029). *Perilaku kerja dan kedisiplinan pegawai*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Suyadi. (2020). *Strategi pembelajaran karakter*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wahyudi, T. (2029). *Sistem informasi kepegawaian berbasis biometrik*. Surabaya: Graha Ilmu.
- White, E. G. (2020). *Pendidikan karakter: Landasan moral dan spiritual*. Jakarta: Yayasan Pendidikan Advent.
- Wulandari, T., & Saputra, F. A. (2023). *Efektivitas kebijakan berbasis teknologi informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Zhang, W., Liu, Y., & Chen, H. (2021). Biometric identification and workplace efficiency. *Journal of Organizational Technology and Management*,