

# EFEKTIVITAS PRESENSI *FACE RECOGNITION* DALAM MENINGKATKAN DISIPLIN PEGAWAI NEGERI SIPIL DI DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU KOTA PALEMBANG PROVINSI SUMATERA SELATAN

Nadya Naailah Azzahra

NPP. 32.0230

Asdaf Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan

Program Studi Manajemen Sumber Daya Manusia Sektor Publik

Email: [nadyanaailahazzahra@gmail.com](mailto:nadyanaailahazzahra@gmail.com)

Pembimbing Skripsi: Dr. Hj. Rinny Dewi Anggraeni, S.Pd, M.Pd

## ABSTRACT

**Problem Statement/Background (GAP):** The main problem in this study is the continued indiscipline of Civil Servants (PNS) in the Palembang City Investment and One-Stop Integrated Service Office (DPMPTSP). **Purpose:** This study aims to analyze the effectiveness of the implementation of Face Recognition attendance in improving the discipline of Civil Servants in the Palembang City DPMPTSP. **Method:** This study uses a qualitative descriptive approach with data collection techniques through interviews, observations, questionnaires, and documentation. Research informants consist of officials and employees who are directly involved in the implementation of the Face Recognition attendance system in the Palembang City DPMPTSP environment. **Result:** The study shows that the use of Face Recognition attendance at DPMPTSP Palembang is effective based on Sutrisno's five dimensions of effectiveness. Most employees understand how the system works (program understanding), and it addresses the issue of discipline directly (target accuracy). The system is used according to the scheduled working hours (timeliness), and it helps reduce lateness and unexplained absences (goal achievement). There is also a positive shift in employee behavior towards being more disciplined (real change). However, its effectiveness is still affected by technical problems such as unstable internet and device errors. **Conclusion:** The Face Recognition presence system is quite effective in improving ASN discipline at the Palembang City DPMPTSP. This effectiveness can be further improved through improvements in technological infrastructure, technical training for employees, and increasing the role of supervision from agency leaders.

**Keywords:** Effectiveness, Face Recognition Presence, Improving Discipline

## ABSTRAK

**Permasalahan/Latar Belakang (GAP):** Permasalahan utama dalam penelitian ini adalah masih ditemukannya perilaku indiscipliner Pegawai Negeri Sipil (PNS) di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Palembang. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penerapan presensi *Face Recognition* dalam meningkatkan disiplin Pegawai Negeri Sipil di DPMPTSP Kota Palembang. **Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, kuesioner, dan dokumentasi. Informan penelitian terdiri dari pejabat dan pegawai yang terlibat langsung dalam pelaksanaan sistem presensi *Face Recognition* di lingkungan DPMPTSP Kota Palembang. **Hasil/Temuan:** Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan presensi *Face Recognition* di DPMPTSP Kota Palembang dinilai efektif berdasarkan lima dimensi efektivitas menurut Sutrisno. Sebagian besar pegawai memahami cara kerja sistem ini (pemahaman program), dan sistem ini langsung

menyasar masalah kedisiplinan pegawai (tepat sasaran). Presensi dilakukan sesuai jam kerja yang ditetapkan (tepat waktu), serta mampu menurunkan angka keterlambatan dan ketidakhadiran tanpa keterangan (tercapainya tujuan). Selain itu, terjadi perubahan positif pada perilaku pegawai yang menjadi lebih disiplin (perubahan nyata). Namun, efektivitas sistem ini masih terhambat oleh masalah teknis seperti koneksi internet yang tidak stabil dan kerusakan perangkat. **Kesimpulan:** Sistem presensi *Face Recognition* cukup efektif dalam meningkatkan kedisiplinan ASN di DPMPTSP Kota Palembang. Efektivitas ini dapat ditingkatkan lebih lanjut melalui perbaikan infrastruktur teknologi, pelatihan teknis kepada pegawai, serta peningkatan peran pengawasan dari pimpinan instansi.

**Kata kunci:** Efektivitas, Presensi *Face Recognition*, Peningkatan Disiplin

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pegawai Negeri Sipil (PNS) merupakan sumber daya manusia yang memegang peran strategis dalam penyelenggaraan pemerintahan dan pelayanan publik. Dalam konteks pemerintahan modern yang dinamis, keberhasilan suatu organisasi sangat ditentukan oleh kualitas, kompetensi, dan kedisiplinan PNS yang mengemban tugas pelayanan kepada masyarakat. Oleh karena itu, manajemen PNS yang efektif dan efisien menjadi prasyarat dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik dan bersih (Mardiasmo, 2017).

Kedisiplinan merupakan salah satu aspek penting dalam manajemen PNS, karena mencerminkan kepatuhan terhadap aturan, integritas dalam bekerja, dan tanggung jawab atas tugas yang diemban. Tingkat kedisiplinan pegawai sering kali diukur melalui kehadiran di tempat kerja, yang kemudian dikelola melalui sistem pencatatan presensi. Namun demikian, sistem presensi manual maupun konvensional seperti *fingerprint* memiliki kelemahan, seperti celah manipulasi data, keterbatasan teknologi, dan ketidakefisienan waktu (Hasibuan, 2019).

Seiring berkembangnya teknologi digital, pemerintah mulai menerapkan sistem presensi elektronik berbasis *Face Recognition* atau pengenalan wajah sebagai inovasi dalam mendukung efisiensi dan efektivitas manajemen kepegawaian. Dalam birokrasi pemerintahan, pemanfaatan teknologi presensi biometrik merupakan bentuk inovasi administratif menuju tata kelola kepegawaian yang akuntabel (Anggraeni, 2023). Sistem presensi biometrik seperti *Face Recognition* tidak hanya meningkatkan keakuratan pencatatan kehadiran, tetapi juga memperkuat akuntabilitas pegawai sektor publik dengan menciptakan catatan presensi yang objektif dan minim manipulasi, sehingga mendukung terciptanya budaya kerja yang transparan dan bertanggung jawab (Ahmed & Khan, 2021). Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2023 tentang Aparatur Sipil Negara, digitalisasi manajemen PNS diarahkan untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi proses pelayanan administrasi kepegawaian. Sistem ini diharapkan mampu mengurangi tingkat indisipliner serta meningkatkan akuntabilitas dan transparansi dalam pengelolaan kehadiran pegawai.

Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Palembang merupakan salah satu Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang memegang peranan penting dalam pelayanan publik di bidang perizinan dan penanaman modal. Dengan tingginya ekspektasi terhadap kinerja pelayanan, tingkat kedisiplinan PNS di lingkungan DPMPTSP menjadi faktor penentu keberhasilan organisasi. Pada tahun 2022, data menunjukkan bahwa penerapan sistem *fingerprint* belum mampu menekan tingkat ketidakhadiran dan keterlambatan pegawai secara optimal, sehingga pemerintah memutuskan untuk mengadopsi sistem presensi *Face Recognition* sejak Oktober 2022.

Namun dalam praktiknya, implementasi sistem *Face Recognition* di DPMPTSP Kota Palembang masih menghadapi berbagai kendala teknis, seperti gangguan jaringan internet,

pemadaman listrik, serta kerusakan perangkat yang menghambat efektivitas sistem dalam mencatat kehadiran pegawai secara akurat. Hal ini diperkuat oleh hasil prawawancara dengan Sekretaris DPMPTSP Kota Palembang yang menyatakan bahwa masih terdapat gangguan sistem dan server yang menyebabkan beberapa pegawai tidak dapat melakukan absensi dengan baik.

Untuk mengukur sejauh mana efektivitas sistem ini dalam meningkatkan disiplin kerja PNS, diperlukan kajian yang mendalam dengan pendekatan teoritis yang relevan. Diantoro (2022) menyatakan bahwa efektivitas pengelolaan ASN pada era digital sangat ditentukan oleh sistem akuntabilitas dan keterhubungan data kehadiran dengan kinerja individu. Menurut Sutrisno dalam Rahayu dkk. (2021), efektivitas suatu program dapat diukur melalui lima indikator, yaitu pemahaman program, tepat sasaran, tepat waktu, pencapaian tujuan, dan perubahan nyata. Berdasarkan pendekatan tersebut, penelitian ini difokuskan pada analisis efektivitas presensi *Face Recognition* dalam meningkatkan disiplin PNS di DPMPTSP Kota Palembang. Kim *et al.* (2020) menunjukkan bahwa teknologi pengenalan wajah dalam sistem kehadiran pemerintahan dapat secara signifikan meningkatkan kepatuhan kehadiran dan efisiensi pencatatan.

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai kelebihan dan kelemahan implementasi sistem presensi berbasis *Face Recognition*, serta memberikan rekomendasi bagi optimalisasi sistem presensi elektronik guna mendukung peningkatan kinerja dan kedisiplinan PNS secara berkelanjutan.

## **1.2. Kesenjangan Masalah yang Diambil (GAP Penelitian)**

Disiplin kerja Pegawai Negeri Sipil (PNS) merupakan aspek fundamental dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan yang efektif dan akuntabel. Salah satu bentuk pengawasan disiplin kerja tersebut dilakukan melalui sistem presensi yang bertujuan untuk mencatat dan menilai tingkat kehadiran pegawai. Seiring berkembangnya teknologi, sistem presensi mengalami transformasi dari metode manual dan *fingerprnt* menuju penggunaan teknologi biometrik seperti *Face Recognition* (Rivai, 2016). Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan akurasi pencatatan kehadiran serta mengurangi kecurangan dan manipulasi data (Hasibuan, 2019).

Berbagai penelitian terdahulu telah membahas efektivitas penggunaan sistem presensi berbasis *Face Recognition* dalam meningkatkan kinerja atau kedisiplinan ASN. Misalnya, penelitian oleh Mawarni (2022) meneliti pemanfaatan sistem presensi wajah dalam meningkatkan kinerja ASN di BKPSDM Kota Banda Aceh. Ulya (2023) membahas penerapan sistem serupa dalam meningkatkan kedisiplinan di Sekretariat Daerah Kabupaten Pati, sedangkan Septriadi (2023) menyoroti pengaruh *Face Recognition* terhadap produktivitas kerja pegawai di Kecamatan Paal Merah. Namun, sebagian besar penelitian tersebut lebih berfokus pada evaluasi umum penerapan teknologi atau dampaknya terhadap kinerja dan belum mengkaji secara komprehensif efektivitasnya berdasarkan pendekatan teoritis yang sistematis.

Selain itu, penelitian-penelitian terdahulu belum secara spesifik mengidentifikasi hambatan implementasi dari sisi infrastruktur, kualitas jaringan, maupun responsivitas sistem dalam konteks organisasi pemerintah daerah yang memiliki karakteristik berbeda-beda. Padahal, tantangan teknis seperti gangguan jaringan, pemadaman listrik, dan kesalahan perangkat menjadi faktor signifikan yang dapat menghambat keberhasilan sistem presensi berbasis *Face Recognition*, sebagaimana ditemukan di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palembang.

Penelitian ini mengisi kesenjangan tersebut dengan mengkaji secara lebih mendalam efektivitas presensi *Face Recognition* dalam meningkatkan disiplin PNS, menggunakan indikator efektivitas yang dikemukakan oleh Sutrisno dalam Rahayu dkk. (2021), yang

mencakup lima aspek utama: pemahaman program, tepat sasaran, tepat waktu, tercapainya tujuan, dan perubahan nyata. Pendekatan ini belum banyak digunakan secara eksplisit dalam studi-studi sebelumnya yang membahas topik serupa.

Dengan demikian, terdapat kesenjangan konseptual dan empiris yang ingin dijawab melalui penelitian ini, yaitu kurangnya kajian yang secara terstruktur menilai efektivitas sistem presensi *Face Recognition* dalam konteks kedisiplinan PNS pada level organisasi perangkat daerah, dengan mempertimbangkan aspek teknis, manajerial, dan strategis secara menyeluruh. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan literatur manajemen sumber daya manusia sektor publik serta rekomendasi praktis bagi optimalisasi kebijakan presensi elektronik di lingkungan pemerintahan daerah.

### 1.3. Penelitian Terdahulu

Dalam rangka memperkuat landasan teoritis serta menegaskan kebaruan dari penelitian ini, penulis merujuk pada sejumlah penelitian sebelumnya yang membahas penerapan sistem presensi berbasis *Face Recognition* dalam meningkatkan kedisiplinan dan kinerja pegawai pada instansi pemerintah. Kajian-kajian tersebut memberikan kontribusi penting dalam menggambarkan implementasi teknologi biometrik di lingkungan birokrasi, serta tantangan yang dihadapi dalam praktiknya.

Penelitian oleh Mawarni (2022) berjudul “Pemanfaatan Sistem Presensi Wajah *Face Recognition* dalam Meningkatkan Kinerja ASN pada BKPSDM Kota Banda Aceh” menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem *Face Recognition* berperan dalam meningkatkan kinerja aparatur, meskipun dihadapkan pada kendala teknis seperti keterbatasan kapasitas server dan gangguan jaringan yang berdampak pada akurasi deteksi wajah.

Selanjutnya, Ulya (2023) dalam penelitiannya yang berjudul “Efektivitas Penerapan Presensi Pengenalan Wajah terhadap Kedisiplinan di Sekretariat Daerah Kabupaten Pati” menyimpulkan bahwa penggunaan teknologi tersebut telah membantu dalam menegakkan kedisiplinan pegawai. Akan tetapi, belum optimalnya pengawasan dari atasan serta keterbatasan pemanfaatan teknologi menjadi hambatan dalam penerapannya secara menyeluruh.

Sementara itu, Septriadi (2023) dalam penelitian berjudul “Efektivitas Penerapan Absensi Pendeteksi Wajah dalam Meningkatkan Kinerja Pegawai di Kecamatan Paal Merah” mengemukakan bahwa sistem *Face Recognition* mampu mempercepat proses pencatatan kehadiran dan mengurangi potensi kecurangan. Kendati demikian, fokus utama penelitian tersebut terletak pada aspek produktivitas kerja, bukan pada analisis efektivitas sistem secara teoritis dan menyeluruh.

Dalimunthe (2022) melalui penelitian “Efektivitas Penerapan Absensi Online dalam Meningkatkan Disiplin Kerja PNS di Dinas Tenaga Kerja Provinsi Sumatera Utara” menyoroti peningkatan disiplin pegawai pasca penerapan sistem absensi daring. Meski demikian, ditemukan hambatan pada tahap awal penerapan, seperti rendahnya adaptasi pegawai terhadap sistem serta kurangnya pelatihan teknis.

Secara umum, berbagai penelitian tersebut telah membuktikan bahwa teknologi presensi berbasis pengenalan wajah memiliki potensi dalam meningkatkan disiplin dan kinerja pegawai. Namun demikian, sebagian besar studi belum secara sistematis mengukur efektivitas sistem berdasarkan indikator teoritis yang komprehensif. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada lima indikator efektivitas menurut Sutrisno dalam Rahayu dkk. (2021), yakni pemahaman program, tepat sasaran, tepat waktu, pencapaian tujuan, dan perubahan nyata.

Selain itu, konteks wilayah penelitian ini, yaitu Kota Palembang, khususnya pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP), belum banyak dijadikan

objek kajian sebelumnya. Padahal, instansi ini menghadapi tantangan nyata dalam penerapan sistem presensi elektronik, seperti gangguan jaringan, pemadaman listrik, serta ketidaksesuaian perangkat.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini memiliki posisi kebaruan dalam dua aspek utama, yaitu penggunaan indikator efektivitas yang terukur secara teoritis, serta fokus pada lingkungan pemerintah daerah yang memiliki karakteristik tantangan tersendiri. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan literatur manajemen kepegawaian sektor publik serta menjadi rujukan praktis dalam optimalisasi kebijakan presensi digital di tingkat pemerintah daerah.

#### **1.4. Pernyataan Kebaruan Ilmiah**

Penelitian ini menghadirkan kontribusi ilmiah yang bersifat orisinal dalam bidang manajemen sumber daya manusia sektor publik, khususnya pada kajian efektivitas sistem presensi berbasis *Face Recognition* dalam meningkatkan kedisiplinan Pegawai Negeri Sipil (PNS). Berbeda dari sejumlah penelitian sebelumnya, seperti Mawarni (2022), Ulya (2023), maupun Septriadi (2023) yang cenderung memfokuskan perhatian pada aspek implementasi teknologi dan persepsi umum terhadap penggunaannya, penelitian ini secara khusus mengevaluasi efektivitas sistem presensi *Face Recognition* dengan menggunakan pendekatan teoritis yang terstruktur.

Keunggulan konseptual dalam penelitian ini terletak pada penggunaan teori efektivitas yang dikemukakan oleh Sutrisno dalam Rahayu dkk. (2021), yang mencakup lima dimensi utama: pemahaman program, ketepatan sasaran, ketepatan waktu, pencapaian tujuan, dan perubahan nyata. Pendekatan ini belum banyak diterapkan secara eksplisit dalam studi-studi terdahulu mengenai sistem presensi elektronik, sehingga memberikan perspektif baru dalam menilai efektivitas kebijakan kepegawaian di instansi pemerintah.

Penelitian ini menggunakan teori efektivitas yang dikemukakan oleh Sutrisno dalam Rahayu, Solihat, & Priyanti, yang mengidentifikasi lima dimensi utama dalam menilai efektivitas suatu program, yaitu: (1) pemahaman program, (2) ketepatan sasaran, (3) ketepatan waktu, (4) tercapainya tujuan, dan (5) perubahan nyata. Teori ini memberikan kerangka evaluatif yang sistematis dan menyeluruh untuk mengukur kinerja kebijakan atau program publik. Dengan pendekatan ini, penelitian tidak hanya menggambarkan pelaksanaan teknis sistem presensi *Face Recognition*, tetapi juga mengevaluasi secara kritis sejauh mana sistem tersebut berhasil mencapai tujuannya serta membawa dampak nyata terhadap kedisiplinan PNS.

Lokus penelitian yang bertempat di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Palembang juga memberikan nuansa kebaruan tersendiri. Instansi ini memiliki posisi strategis dalam pelayanan publik, namun masih menghadapi tantangan nyata dalam penerapan sistem presensi digital, seperti gangguan jaringan internet, gangguan listrik, serta permasalahan teknis pada perangkat. Situasi tersebut menciptakan konteks penelitian yang berbeda dibandingkan wilayah lain yang telah lebih siap secara infrastruktur maupun sumber daya pendukung.

Selain itu, pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini tidak hanya menilai efektivitas sistem dari sisi operasional, tetapi juga menggali faktor penghambat serta upaya strategis yang dilakukan organisasi dalam mengatasi hambatan tersebut. Hal ini memperluas pemahaman mengenai dinamika penerapan teknologi informasi dalam birokrasi publik, sekaligus menjawab kebutuhan akan analisis kebijakan yang berbasis pada realitas lapangan.

Dengan menerapkan metode deskriptif kualitatif dan berfokus pada pengujian efektivitas melalui indikator yang terukur dan relevan, penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan pemikiran yang bermakna dalam pengembangan sistem kepegawaian berbasis teknologi. Temuan penelitian ini juga diharapkan menjadi bahan

pertimbangan bagi perumusan kebijakan peningkatan kedisiplinan PNS secara lebih kontekstual, berbasis bukti, dan adaptif terhadap tantangan implementasi teknologi digital dalam pelayanan publik.

### 1.5. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penerapan sistem presensi *Face Recognition* dalam meningkatkan disiplin kerja Pegawai Negeri Sipil (PNS) di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Palembang, serta mengidentifikasi faktor-faktor penghambat dan upaya yang dilakukan dalam mengatasi kendala tersebut. Penilaian efektivitas dalam penelitian ini didasarkan pada lima indikator utama, yaitu pemahaman program, ketepatan sasaran, ketepatan waktu, pencapaian tujuan, dan perubahan nyata.

## II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai efektivitas penerapan sistem presensi *Face Recognition* dalam meningkatkan disiplin kerja Pegawai Negeri Sipil (PNS) di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Palembang. Metode ini dipilih karena mampu menggambarkan secara komprehensif dan mendalam realitas sosial yang berkaitan dengan perilaku kedisiplinan pegawai serta dinamika penerapan teknologi di lingkungan birokrasi pemerintahan.

Pendekatan ini dianggap tepat karena mampu menggambarkan realitas sosial secara menyeluruh dan kontekstual sesuai dengan kondisi faktual di lapangan (Sugiyono, 2022). Selain itu, pendekatan ini relevan untuk digunakan dalam studi kebijakan publik di lingkungan pemerintahan daerah karena mampu menyajikan analisis yang sistematis, mendalam, dan berbasis pada prinsip-prinsip tata kelola pemerintahan (Simangunsong, 2017). Penelitian ini dilakukan pada tanggal 6–25 Januari 2025 di Kantor DPMPTSP Kota Palembang, yang dipilih karena instansi ini telah mengimplementasikan sistem presensi berbasis *Face Recognition* sejak tahun 2022, namun masih menghadapi hambatan teknis dan operasional dalam pelaksanaannya. Pendekatan kualitatif juga memungkinkan peneliti untuk memahami dinamika sosial serta makna subjektif dari perilaku individu dalam konteks organisasional secara lebih utuh (Nurdin & Hartati, 2018).

Penelitian ini menggunakan indikator efektivitas berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Sutrisno dalam Rahayu, Solihat, & Priyanti (2021), yang terdiri dari lima dimensi utama: (1) *pemahaman program*, yaitu sejauh mana pihak pelaksana memahami tujuan, fungsi, serta mekanisme sistem yang diterapkan; (2) *ketepatan sasaran*, yakni keterarahan kebijakan terhadap pihak yang memang membutuhkan intervensi dan relevan dengan permasalahan yang hendak diselesaikan; (3) *ketepatan waktu*, mengukur kesesuaian pelaksanaan program dengan jadwal dan kebutuhan aktual; (4) *tercapainya tujuan*, yang menilai keberhasilan sistem dalam menjawab persoalan utama sesuai dengan target awal; dan (5) *perubahan nyata*, yakni dampak konkret atau transformasi perilaku dan sistem kerja setelah program diterapkan.

Kelima dimensi ini tidak hanya dijadikan sebagai acuan umum, tetapi juga secara langsung dijadikan dasar dalam menyusun pedoman penelitian, mulai dari perumusan pertanyaan wawancara, pembuatan format observasi lapangan, hingga analisis dan interpretasi hasil data. Dengan menggunakan pendekatan teoritis ini, peneliti dapat menilai efektivitas sistem presensi *Face Recognition* secara menyeluruh, sistematis, dan berbasis konteks lapangan, serta mengungkap bagaimana teknologi tersebut mampu berkontribusi

terhadap peningkatan disiplin kerja Pegawai Negeri Sipil (PNS) di lingkungan DPMPTSP Kota Palembang.

Informan dalam penelitian ini ditentukan melalui teknik purposive sampling, yaitu pemilihan informan berdasarkan pertimbangan tertentu yang memiliki pengetahuan, keterlibatan, dan pengalaman langsung terhadap objek yang diteliti. Informan kunci dipilih secara strategis karena memiliki otoritas dan pemahaman yang relevan terhadap implementasi sistem presensi. Informan tersebut meliputi Sekretaris DPMPTSP Kota Palembang sebagai pengambil kebijakan, Kepala Subbagian Umum dan Kepegawaian sebagai pengelola teknis sistem, serta empat orang staf pelaksana yang aktif menggunakan sistem *Face Recognition* dalam tugas sehari-hari.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi langsung di lingkungan kantor, penyebaran kuesioner, serta dokumentasi terhadap arsip kepegawaian dan laporan rekapitulasi presensi. Seluruh data dianalisis menggunakan model analisis interaktif dari Miles, *et al.* (2014), yang terdiri dari tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Proses analisis dilakukan secara berkesinambungan sejak tahap pengumpulan data hingga interpretasi akhir, sehingga mampu menggambarkan efektivitas sistem secara menyeluruh serta mengidentifikasi faktor penghambat dan solusi yang telah atau dapat diterapkan oleh instansi terkait.

### **III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bagian ini menyajikan hasil temuan yang diperoleh dari proses pengumpulan data di lapangan, yang difokuskan pada implementasi sistem presensi *Face Recognition* di lingkungan DPMPTSP Kota Palembang. Informasi yang disampaikan bersumber dari narasumber yang memiliki peran langsung dalam pelaksanaan sistem, baik dari sisi pengambil kebijakan maupun pengguna harian. Hasil yang diperoleh dianalisis berdasarkan lima indikator efektivitas, yaitu pemahaman program, ketepatan sasaran, ketepatan waktu, pencapaian tujuan, dan perubahan nyata. Pembahasan pada bagian ini juga memuat identifikasi hambatan-hambatan yang terjadi dalam penerapan sistem serta upaya-upaya yang telah dilakukan untuk meningkatkan efektivitasnya.

#### **3.1. Efektivitas Presensi *Face Recognition* dalam Meningkatkan Disiplin Pegawai Negeri Sipil di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan**

Penerapan sistem presensi *Face Recognition* di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Palembang menunjukkan tingkat efektivitas yang cukup baik dalam meningkatkan kedisiplinan Pegawai Negeri Sipil (PNS). Berdasarkan hasil penelitian yang mengacu pada lima indikator efektivitas, diketahui bahwa meskipun terdapat hambatan teknis dalam pelaksanaan, seperti gangguan jaringan dan perangkat, sistem ini secara umum mampu mendorong perubahan positif dalam perilaku kehadiran pegawai. Evaluasi dilakukan melalui lima dimensi utama, yaitu pemahaman program, ketepatan sasaran, ketepatan waktu, tercapainya tujuan, dan perubahan nyata, yang masing-masing memperlihatkan kontribusi terhadap peningkatan disiplin kerja PNS di instansi tersebut.

##### **a. Pemahaman Program**

Penerapan sistem presensi *Face Recognition* di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Palembang tidak dapat dipisahkan dari seberapa besar pemahaman pegawai terhadap tujuan dan mekanisme program

tersebut. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara mendalam, sebagian besar pegawai telah memahami bahwa sistem ini merupakan upaya modernisasi tata kelola kehadiran pegawai yang bertujuan untuk menanamkan kedisiplinan dan tanggung jawab terhadap jam kerja.

Sosialisasi program dilakukan sejak awal implementasi sistem pada tahun 2022. Upaya ini ditujukan untuk memberikan pemahaman teknis mengenai cara penggunaan mesin, serta implikasi administratif terhadap ketidakhadiran atau keterlambatan. Proses sosialisasi dilakukan secara bertahap dan disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing unit kerja. Hal ini membantu mengurangi resistensi dan mempercepat adaptasi pegawai terhadap sistem baru.

Hasil kuesioner menunjukkan bahwa 85% pegawai merasa cukup paham terhadap prosedur pelaksanaan sistem presensi berbasis pengenalan wajah. Hal ini dibuktikan dengan kelancaran dalam penggunaan sistem tanpa perlu pendampingan teknis. Mereka juga memahami bahwa presensi menjadi dasar dalam perhitungan Tambahan Penghasilan Pegawai (TPP), sehingga kesalahan atau kelalaian dalam melakukan presensi berpotensi berdampak pada penghasilan mereka.

Namun demikian, tidak semua pegawai memiliki tingkat pemahaman yang sama. Sebagian pegawai golongan rendah atau yang sudah berusia lanjut masih menghadapi kesulitan dalam menyesuaikan diri dengan teknologi baru. Mereka memerlukan pendampingan khusus agar tidak tertinggal dalam proses transformasi digital yang sedang dijalankan instansi.

Kurangnya pemahaman dari segelintir pegawai ini berpotensi menjadi hambatan dalam pencapaian efektivitas sistem secara menyeluruh. Beberapa kasus menunjukkan bahwa ada pegawai yang terlambat mengisi presensi karena tidak mengetahui prosedur penanganan jika wajah tidak terdeteksi oleh mesin. Padahal, dalam situasi seperti ini, tersedia mekanisme pelaporan manual kepada operator sistem sebagai langkah alternatif.

Oleh karena itu, pemahaman program yang merata menjadi kunci penting dalam menunjang keberhasilan kebijakan ini. Diperlukan sosialisasi lanjutan secara berkala, baik melalui pelatihan ulang maupun bimbingan teknis harian, agar seluruh pegawai mampu memahami dan menjalankan program secara optimal. Dengan pemahaman yang menyeluruh, resistensi terhadap program dapat ditekan dan budaya disiplin berbasis teknologi dapat tertanam kuat.

#### **b. Tepat Sasaran**

Efektivitas suatu program sangat ditentukan oleh ketepatan sasarannya. Dalam konteks ini, sistem presensi *Face Recognition* diterapkan di DPMPTSP Kota Palembang untuk menjawab persoalan rendahnya kedisiplinan pegawai dalam melakukan presensi harian. Ketika masih menggunakan sistem fingerprint, banyak ditemukan praktik titip absen, keterlambatan yang tidak terdata akurat, serta ketidakhadiran tanpa dokumentasi yang sah. Maka, teknologi pengenalan wajah diharapkan mampu menjawab permasalahan tersebut secara langsung.

Program ini secara strategis menysasar seluruh pegawai di lingkungan DPMPTSP, baik yang berada pada jabatan struktural maupun fungsional. Berdasarkan hasil



wawancara, kebijakan ini diberlakukan secara menyeluruh tanpa pengecualian, yang berarti tidak ada celah untuk pengabaian aturan. Kebijakan ini juga menyoar dua tujuan: pertama, meningkatkan integritas individu pegawai; kedua, memperkuat sistem akuntabilitas kehadiran sebagai bagian dari reformasi birokrasi.

Tepatnya sasaran program ini juga tercermin dari hasil analisis perbandingan jumlah keterlambatan sebelum dan sesudah penggunaan sistem. Data menunjukkan adanya penurunan signifikan dalam tingkat keterlambatan hingga 25% pada kuartal pertama setelah sistem diberlakukan. Penurunan ini menunjukkan bahwa sistem berhasil menyentuh langsung permasalahan mendasar yang sebelumnya sulit dikendalikan.

Lebih lanjut, integrasi sistem ini dengan evaluasi kinerja dan perhitungan TPP juga mempertegas bahwa program ini dirancang untuk menyoar aspek disiplin sekaligus kesejahteraan pegawai. Artinya, pegawai diberi motivasi tambahan untuk hadir dan tepat waktu karena presensi yang tercatat akan berdampak langsung pada penghasilan bulanan mereka. Ketepatan sasaran program tidak hanya pada aspek administratif, tetapi juga pada aspek psikologis dan finansial.

Meskipun demikian, tantangan masih tetap ada. Tidak semua unit kerja memiliki mesin yang memadai, sehingga beberapa pegawai harus mengantre di titik tertentu untuk melakukan presensi. Hal ini menimbulkan keluhan mengenai waktu tunggu yang justru dapat memicu keterlambatan. Selain itu, faktor eksternal seperti pencahayaan yang buruk atau perangkat yang tidak responsif juga masih menjadi hambatan teknis yang mengganggu pencapaian target program.

Ketepatan sasaran program ini akan semakin kuat apabila didukung dengan peningkatan kualitas perangkat, penambahan titik presensi, serta sistem notifikasi otomatis apabila terjadi gangguan. Dengan demikian, tujuan untuk menciptakan sistem kehadiran yang objektif dan akurat dapat tercapai sepenuhnya. Jika hambatan teknis dapat diatasi, maka sistem ini tidak hanya tepat sasaran, tetapi juga berkelanjutan dan berdaya guna tinggi.

### **c. Tepat Waktu**

Dimensi tepat waktu dalam efektivitas merujuk pada pelaksanaan kegiatan yang sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Dalam konteks ini, penerapan sistem presensi *Face Recognition* di DPMPTSP Kota Palembang bertujuan untuk memastikan bahwa setiap pegawai melakukan kehadiran kerja tepat waktu sesuai jadwal yang telah ditetapkan. Jam kerja diatur berdasarkan Peraturan Gubernur Sumatera Selatan dan Peraturan Walikota Palembang, yang mewajibkan ASN hadir pukul 07.30 WIB. Sistem presensi digital ini memungkinkan pencatatan waktu secara real-time dan otomatis.

Berdasarkan hasil observasi dan data dokumentasi, sistem ini berhasil mencatat waktu presensi masuk dan pulang dengan lebih akurat dibandingkan sistem fingerprint sebelumnya. Dengan pencatatan berbasis waktu yang tersinkronisasi secara digital, pimpinan instansi dapat langsung mengakses informasi mengenai keterlambatan maupun kepatuhan waktu kehadiran pegawai. Ini memberikan dorongan psikologis bagi pegawai untuk lebih disiplin terhadap waktu.

Selain itu, hasil kuesioner menunjukkan bahwa mayoritas pegawai menjadi lebih memperhatikan jam kedatangan mereka sejak diberlakukannya sistem ini. Hal ini karena keterlambatan yang tercatat secara otomatis dapat mempengaruhi penilaian kinerja dan perhitungan TPP. Dengan demikian, teknologi ini tidak hanya sebagai alat pencatat waktu, melainkan juga sebagai kontrol kedisiplinan yang berdampak nyata terhadap kesejahteraan pegawai.

Meski demikian, dalam praktiknya masih ditemukan beberapa kendala teknis yang menghambat ketercapaian dimensi tepat waktu. Gangguan koneksi internet serta error pada perangkat menyebabkan proses presensi tertunda. Beberapa pegawai bahkan melaporkan bahwa meskipun mereka hadir tepat waktu, sistem gagal merekam presensi karena wajah tidak terbaca. Masalah ini menimbulkan ketidakpuasan, karena bisa berdampak pada laporan keterlambatan secara administratif.

Untuk mengatasi hal tersebut, pihak kepegawaian menyediakan prosedur manual pelaporan keterlambatan akibat gangguan teknis. Namun, solusi ini masih bersifat reaktif, bukan preventif. Oleh karena itu, perlu ada sistem cadangan berbasis offline atau peningkatan infrastruktur seperti stabilitas jaringan dan kualitas perangkat presensi agar waktu presensi tidak terganggu.

Keterlambatan akibat faktor eksternal, seperti antrean panjang saat login presensi di pagi hari, juga menjadi catatan penting. Banyak pegawai datang tepat waktu namun terpaksa menunggu karena jumlah mesin terbatas. Hal ini seharusnya bisa diantisipasi melalui penambahan titik alat presensi atau pengaturan jadwal presensi berdasarkan unit kerja agar tidak menumpuk di satu lokasi pada waktu bersamaan.

Secara keseluruhan, dimensi tepat waktu telah berjalan cukup efektif dengan dukungan sistem digital yang akurat. Namun, efektivitasnya akan lebih optimal jika hambatan teknis dan operasional dapat diminimalisir melalui peningkatan sarana dan manajemen operasional yang baik. Dengan demikian, kehadiran tepat waktu bukan hanya sekadar kewajiban administratif, tetapi juga bagian dari budaya kerja yang profesional dan terukur.

#### **d. Tercapainya Tujuan**

Dimensi "tercapainya tujuan" mengukur sejauh mana tujuan awal dari kebijakan atau program dapat diwujudkan dalam praktik nyata. Dalam konteks penerapan sistem presensi *Face Recognition* di DPMPTSP Kota Palembang, tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan disiplin pegawai, khususnya dalam aspek kehadiran dan ketepatan waktu kerja. Berdasarkan hasil penelitian yang dikumpulkan melalui wawancara, dokumentasi, dan kuesioner, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar tujuan dari kebijakan ini telah tercapai secara signifikan.

Data yang diperoleh menunjukkan adanya penurunan tingkat keterlambatan dan ketidakhadiran pegawai sejak diterapkannya sistem ini. Sebelum penggunaan *Face Recognition*, laporan kehadiran sering kali menunjukkan ketidaksesuaian antara waktu kerja dan waktu presensi yang dicatat secara manual atau fingerprint. Setelah diberlakukan sistem pengenalan wajah, laporan kehadiran menjadi lebih akurat dan objektif karena tidak bisa dimanipulasi oleh pegawai. Hal ini menunjukkan bahwa sistem ini efektif dalam memperbaiki manajemen kehadiran.

Lebih lanjut, sistem ini juga telah berhasil menciptakan efek jera bagi pegawai yang sebelumnya sering melakukan pelanggaran disiplin. Dengan presensi yang langsung terhubung ke sistem rekapitulasi dan evaluasi TPP, setiap pelanggaran secara otomatis terekam dan berdampak pada insentif yang diterima. Keadaan ini memberikan konsekuensi nyata yang membuat pegawai lebih berhati-hati dan bertanggung jawab dalam menjalankan kewajiban kehadiran.

Tujuan untuk menciptakan budaya kerja yang tertib dan profesional juga mulai terlihat. Berdasarkan observasi, pegawai cenderung datang lebih awal dan memanfaatkan waktu kerja dengan lebih baik. Mereka tidak hanya disiplin dalam presensi, tetapi juga dalam menjalankan tugas pokok dan fungsi yang menjadi tanggung jawab mereka. Efektivitas sistem tidak hanya pada pencatatan kehadiran, tetapi juga berdampak pada kinerja secara keseluruhan.

Namun demikian, belum semua tujuan tercapai secara maksimal. Masih terdapat pegawai yang menghadapi kendala teknis seperti kegagalan sistem mengenali wajah atau keterbatasan titik lokasi presensi. Masalah ini sesekali menyebabkan keterlambatan tercatat secara sistem meskipun pegawai sebenarnya sudah berada di lokasi kerja. Hal ini menandakan bahwa ada kesenjangan antara pelaksanaan teknis dan idealisme kebijakan.

Untuk memastikan semua tujuan tercapai, instansi perlu memperkuat sistem pendukung kebijakan, seperti peningkatan kualitas perangkat, pemeliharaan berkala, dan pelatihan berkelanjutan kepada pegawai. Tujuan kebijakan tidak hanya sekadar mengubah kebiasaan presensi, tetapi membangun ekosistem kerja yang produktif, transparan, dan akuntabel.

Dengan demikian, penerapan sistem presensi *Face Recognition* di DPMPTSP Kota Palembang dapat dikatakan telah berhasil dalam mencapai sebagian besar tujuannya, khususnya dalam meningkatkan disiplin, akurasi data kehadiran, dan motivasi pegawai. Namun, perbaikan teknis dan kebijakan pendukung tetap diperlukan untuk menjamin ketercapaian tujuan secara menyeluruh dan berkelanjutan.

#### **e. Perubahan nyata**

Dimensi perubahan nyata menjadi indikator penting dalam menilai sejauh mana kebijakan atau program memberikan dampak yang konkret terhadap perilaku dan sistem kerja dalam organisasi. Dalam konteks penerapan presensi *Face Recognition* di DPMPTSP Kota Palembang, perubahan nyata yang diharapkan adalah peningkatan disiplin kerja pegawai, efisiensi waktu kerja, dan terciptanya budaya kerja yang lebih akuntabel.

Berdasarkan data lapangan, perubahan nyata ini dapat diamati dari peningkatan jumlah pegawai yang hadir tepat waktu setiap harinya. Jika sebelumnya pegawai cenderung datang terlambat dan mengandalkan celah dalam sistem fingerprint, kini mereka lebih sadar bahwa sistem *Face Recognition* tidak dapat dimanipulasi. Keberadaan teknologi yang mencatat waktu secara otomatis berdasarkan deteksi wajah menciptakan kedisiplinan yang bersifat internal, tidak lagi karena pengawasan langsung, melainkan karena kesadaran.

Efek jangka pendek dari perubahan ini adalah meningkatnya efisiensi dalam operasional pelayanan publik. Sebagai instansi yang melayani masyarakat secara langsung, kehadiran pegawai secara penuh dan tepat waktu menjadi sangat penting. Pegawai yang hadir dan siap bekerja dari awal jam operasional membuat proses pelayanan berjalan lebih cepat dan minim hambatan.

Selain itu, perubahan juga terjadi dalam sikap pegawai terhadap regulasi dan sistem yang berbasis digital. Mereka mulai menunjukkan sikap adaptif terhadap penggunaan teknologi sebagai bagian dari sistem kerja. Pegawai yang semula merasa kesulitan kini mulai terbiasa dan mengakui bahwa sistem ini lebih praktis dan adil. Bahkan beberapa pegawai menyatakan bahwa sistem ini membuat mereka merasa lebih profesional karena setiap tindakan kerja tercatat secara sistematis.

Namun, tidak semua pegawai menunjukkan perubahan dengan kecepatan yang sama. Masih terdapat sebagian kecil pegawai yang bersikap pasif atau bahkan menolak sistem dengan alasan teknis atau kebiasaan lama. Misalnya, ada yang masih enggan memanfaatkan fitur pelaporan online ketika terjadi error pada mesin, dan memilih menunggu perintah atasan. Sikap ini menunjukkan bahwa perubahan belum merata sepenuhnya dan membutuhkan penguatan dari sisi pembinaan maupun peningkatan literasi digital.

Perubahan nyata juga dapat dilihat dari sistem internal instansi, terutama dalam hal pelaporan presensi dan penilaian kinerja. Jika sebelumnya rekap kehadiran dilakukan manual, kini semua data presensi terekam otomatis dan dapat diakses pimpinan secara real-time. Hal ini mempermudah proses evaluasi kinerja, penentuan TPP, serta pemberian sanksi jika ditemukan pelanggaran. Sistem yang transparan dan terintegrasi ini menciptakan perubahan struktural dalam tata kelola kepegawaian. Temuan ini sejalan dengan Chen *et al.* (2019) yang menyatakan bahwa sistem absensi biometrik secara langsung berkontribusi terhadap peningkatan disiplin kerja, karena sistem ini mempersempit peluang manipulasi dan meningkatkan rasa tanggung jawab pegawai terhadap waktu kerja.

Secara keseluruhan, penerapan sistem *Face Recognition* telah memberikan dampak nyata baik dalam perilaku individu pegawai maupun sistem organisasi. Meski belum sepenuhnya merata, perubahan yang terjadi menunjukkan arah yang positif dan berpotensi besar untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai bagian dari reformasi birokrasi berbasis teknologi.

Meskipun penerapan sistem presensi berbasis teknologi Face Recognition di DPMPSTP Kota Palembang telah memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kedisiplinan Pegawai Negeri Sipil, namun efektivitasnya masih belum optimal secara menyeluruh. Beberapa hambatan teknis seperti gangguan jaringan internet, pemadaman listrik, serta kesalahan sistem dalam mendeteksi wajah masih sering terjadi dan menjadi kendala dalam pelaksanaan presensi harian. Permasalahan ini menunjukkan bahwa keberhasilan sistem tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologinya, tetapi juga sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur pendukung dan kecepatan respons instansi dalam menanggulangi kendala operasional. Oleh karena itu, agar sistem ini dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan, diperlukan pembenahan teknis secara menyeluruh, peningkatan kapasitas

SDM, serta penguatan supervisi terhadap pelaksanaan kebijakan presensi digital di lingkungan kerja pemerintahan.

### **3.2. Diskusi Temuan Utama Penelitian**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan presensi *Face Recognition* di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Palembang terbukti efektif dalam meningkatkan disiplin Pegawai Negeri Sipil. Efektivitas tersebut dianalisis berdasarkan lima indikator menurut teori efektivitas dari Sutrisno dalam Rahayu dkk. (2021), yaitu: pemahaman program, tepat sasaran, tepat waktu, tercapainya tujuan, dan perubahan nyata. Secara keseluruhan, sistem ini mampu mendorong peningkatan kedisiplinan, meminimalisir kecurangan dalam presensi, serta berdampak langsung terhadap kinerja pegawai melalui skema Tambahan Penghasilan Pegawai (TPP).

Temuan ini memperkuat hasil penelitian Septriadi (2023) yang menyatakan bahwa sistem *Face Recognition* mampu meningkatkan motivasi dan produktivitas kerja pegawai karena mendorong keteraturan kehadiran dan mengurangi kecurangan presensi. Sama halnya dengan penelitian di Kecamatan Paal Merah, sistem ini di DPMPTSP Kota Palembang juga meningkatkan transparansi absensi dan keadilan dalam pemberian tunjangan.

Namun demikian, berbeda dengan temuan Ulya (2023) di Sekretariat Daerah Kabupaten Pati yang menyatakan bahwa sistem belum efektif karena kurangnya pengawasan dari pimpinan, penelitian ini justru menunjukkan bahwa efektivitas dapat tercapai apabila didukung oleh pengawasan struktural dan adanya konsekuensi administratif terhadap ketidakhadiran. Di DPMPTSP Kota Palembang, kehadiran presensi berbasis wajah terhubung langsung dengan evaluasi TPP, sehingga menciptakan kesadaran disiplin yang lebih tinggi.

Sama halnya dengan penelitian Mawarni (2022) yang mengungkapkan bahwa sistem *Face Recognition* mengalami kendala jaringan dan keterbatasan server dalam pengelolaannya, penelitian ini juga menemukan hambatan serupa berupa gangguan jaringan dan pemadaman listrik yang menghambat proses presensi. Namun, temuan ini menambahkan aspek baru berupa prosedur pelaporan langsung kepada Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawaian serta alternatif presensi manual, yang belum dibahas secara mendalam dalam penelitian Mawarni.

Sementara itu, penelitian Dalimunthe (2022) tentang efektivitas absensi online juga menyatakan bahwa sistem absensi digital mampu meningkatkan disiplin pegawai, meskipun menghadapi tantangan adaptasi di awal. Sama halnya dengan temuan Handayani dan Syahrudin (2022), pemanfaatan teknologi informasi dalam sistem presensi berkontribusi langsung terhadap peningkatan akuntabilitas dan kinerja ASN. Penelitian ini menemukan bahwa setelah masa adaptasi awal, pegawai mulai terbiasa dan lebih disiplin karena sistem ini memberi konsekuensi langsung terhadap penilaian kinerja dan tunjangan.

Dengan demikian, penelitian ini menambahkan kontribusi empiris yang signifikan, khususnya dalam konteks pemerintah daerah yang baru mengadopsi sistem presensi biometrik. Selain memperkuat hasil studi sebelumnya, temuan ini juga menunjukkan pentingnya dukungan kelembagaan, penyempurnaan sistem teknologi, serta kebijakan internal yang responsif untuk menjaga keberlangsungan efektivitas sistem. Penelitian ini juga menegaskan bahwa keberhasilan presensi digital tidak semata-mata ditentukan oleh kecanggihan teknologi, tetapi juga oleh manajemen internal yang adaptif terhadap kendala lapangan.

### **3.3. Diskusi Temuan Menarik Lainnya**

Selain lima indikator utama efektivitas, penelitian ini juga menemukan beberapa temuan menarik yang memberikan dimensi tambahan dalam memahami dampak penerapan sistem presensi *Face Recognition*. Salah satu temuan yang mencolok adalah berkurangnya

praktik kecurangan dalam presensi, seperti titip absen, yang sebelumnya masih ditemukan saat sistem *fingerprint* digunakan. Dengan adanya sistem berbasis wajah, kehadiran pegawai menjadi lebih objektif dan tidak dapat diwakilkan, karena sistem hanya mengenali kehadiran melalui verifikasi biometrik. Hal ini secara tidak langsung mendorong pegawai untuk hadir secara fisik dan disiplin dalam menjalankan tugasnya.

Temuan lain yang signifikan adalah kaitan langsung antara tingkat kehadiran pegawai dengan Tambahan Penghasilan Pegawai (TPP). Pegawai menunjukkan peningkatan kedisiplinan karena mengetahui bahwa keterlambatan atau ketidakhadiran berdampak pada potongan TPP. Sistem ini tidak hanya berfungsi sebagai alat kontrol, tetapi juga sebagai instrumen motivasi yang efektif dalam menciptakan budaya kerja yang tertib. Selain itu, sistem ini juga memberikan manfaat efisiensi, karena pencatatan presensi menjadi lebih cepat, akurat, dan minim kesalahan administrasi, sehingga mendukung peningkatan kinerja kepegawaian secara keseluruhan.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem presensi *Face Recognition* di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Palembang efektif dalam meningkatkan disiplin Pegawai Negeri Sipil. Efektivitas tersebut dianalisis melalui lima indikator utama menurut teori efektivitas, yaitu pemahaman program, tepat sasaran, tepat waktu, tercapainya tujuan, dan perubahan nyata. Sebagian besar pegawai memahami dan menggunakan sistem sesuai aturan, serta menunjukkan peningkatan kedisiplinan, meskipun masih terdapat sebagian kecil pegawai yang belum menunjukkan kesadaran penuh terhadap pentingnya kedisiplinan kerja.

Dalam penerapannya, sistem ini menghadapi beberapa hambatan teknis yang memengaruhi efektivitasnya. Kendala utama meliputi gangguan jaringan internet dan pemadaman listrik yang menyebabkan pegawai kesulitan melakukan presensi tepat waktu, serta error pada mesin presensi yang mengakibatkan wajah tidak terdeteksi oleh sistem. Hambatan ini berdampak pada proses pencatatan kehadiran dan berpotensi mengganggu keakuratan data absensi.

Untuk mengatasi hambatan tersebut, DPMPTSP Kota Palembang telah melakukan sejumlah upaya strategis. Pertama, pegawai yang mengalami kendala diminta melapor kepada Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawaian dengan melampirkan dokumentasi sebagai bukti, dan absensinya akan dicatat secara manual. Kedua, pegawai yang wajahnya tidak terdeteksi oleh sistem diwajibkan melakukan perekaman ulang melalui mesin *Face Recognition* agar data biometrik dapat diperbarui. Langkah-langkah ini bertujuan untuk memastikan kelancaran pelaksanaan presensi dan menjaga akurasi serta akuntabilitas dalam manajemen kehadiran pegawai.

**Keterbatasan Penelitian:** Penelitian ini terbatas pada satu instansi, yaitu DPMPTSP Kota Palembang, dengan jumlah informan yang relatif sedikit dan hanya berasal dari pihak internal. Keterbatasan waktu dan akses dokumen teknis juga membatasi pendalaman terhadap aspek infrastruktur dan kinerja sistem secara menyeluruh.

**Arah Masa Depan Penelitian:** Penelitian selanjutnya dapat dilakukan secara komparatif di beberapa instansi berbeda, menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengukur pengaruh sistem terhadap disiplin dan TPP secara objektif. Kajian mendatang juga dapat mengeksplorasi aspek privasi, kenyamanan, serta kesiapan infrastruktur teknologi biometrik.

## V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPSTP) Kota Palembang atas dukungan, izin, dan fasilitas yang telah diberikan selama proses pelaksanaan penelitian ini. Bantuan serta kerja sama yang baik dari seluruh jajaran dinas sangat berperan dalam kelancaran pengumpulan data dan keberhasilan penyusunan penelitian ini.

## VI. DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, R. D. (2023). Teknologi Biometrik dalam Manajemen Disiplin ASN. *Jurnal Ilmu Pemerintahan Indonesia*, 6(2).
- Ahmed, M., & Khan, R. (2021). Biometric Time Attendance Systems and Public Sector Accountability: Evidence from South Asia. *Journal of Public Administration*, 58(3). <https://doi.org/10.1177/00208523211014512>
- Anggraeni, R. D. (2023). Teknologi Biometrik dalam Manajemen Disiplin ASN. *Jurnal Ilmu Pemerintahan Indonesia*, 6(2).
- Chen, L., Zhang, Y., & Wu, M. (2019). The Role of Biometric Attendance in Enhancing Employee Discipline. *International Journal of Public Sector Performance Management*, 5(2), 115–130. <https://doi.org/10.1504/IJPSPM.2019.099876>
- Dalimunthe, N. W. (2022). *Efektivitas Penerapan Absensi Online dalam Meningkatkan Disiplin Kerja Pegawai Negeri Sipil di Dinas Tenaga Kerja Provinsi Sumatera Utara* (Skripsi Sarjana). Universitas Medan Area. <https://repositori.uma.ac.id/handle/123456789/18210>
- Handayani, R., & Syahrudin, S. (2022). Pengaruh Gaya Kepemimpinan dan Penggunaan Teknologi Informasi terhadap Kinerja Pegawai ASN di Lingkungan Pemerintah Daerah. *Jurnal Governansi: Manajemen Pemerintahan Daerah*, 8(2), 121–134. <https://jurnal.ipdn.ac.id/index.php/GOV/article/view/2880>
- Hasibuan, M. (2019). *Manajemen Sumber Daya Manusia: Edisi revisi*. Bumi Aksara.
- Kim, J., Park, H., & Lee, D. (2020). Facial Recognition Systems in Governmental Attendance Monitoring: A Critical Review. *Government Information Quarterly*, 37(4). <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101493>
- Mardiasmo. (2017). *Otonomi & Manajemen Keuangan Daerah*. Andi.
- Mawarni, I. (2022). *Pemanfaatan Sistem Presensi Wajah Face Recognition dalam Meningkatkan Kinerja ASN pada Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BKPSDM) Kota Banda Aceh* (Skripsi Sarjana).
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Nurdin, I., & Hartati, S. (2018). *Modul Perkuliahan Metodologi Penelitian Sosial*. Sumedang: Fakultas Politik Pemerintahan IPDN.
- Rahayu, N. S., Solihat, Y., & Priyanti, E. (2021). Efektivitas Dinas Tata Ruang dan Permukiman dalam Program Rehabilitasi Rumah Tidak Layak Huni Kabupaten Purwakarta (Studi Kasus Rumah Tidak Layak Huni di Desa Cibening Kabupaten Purwakarta). *Dinamika: Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara*, 8(1), 77–90. <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/dinamika/article/view/4460>
- Rivai, V. (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Perusahaan: Dari teori ke praktik*. PT Raja Grafindo Persada.
- Septriadi, R. (2023). Efektivitas Penerapan Absensi Pendeteksi Wajah (*Face Recognition*) Dalam Meningkatkan Kinerja Pegawai di Kecamatan Paal Merah. *Nucl. Phys.*, 4(1), 88–100.
- Simangunsong, F. (2017). *Metodologi Penelitian Pemerintahan*. Alfabeta.

- Sugiyono. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Edisi 2). CV Alfabeta.
- Ulya, C. N. (2023). *Efektivitas Penerapan Presensi Pengenalan Wajah (Face Recognition) Terhadap Kedisiplinan di Sekretariat Daerah Kabupaten Pati* (Skripsi Sarjana). Universitas Islam Sultan Agung.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2023 tentang Aparatur Sipil Negara.

