

EFEKTIVITAS PENERAPAN ABSENSI FINGER PRINT TERHADAP DISIPLIN KEHADIRAN KARYAWAN DI PT. KALIBARU

SAWET

Ilmu Pemerintahan, Universitas Terbuka, Bandung, Indonesia

Email : sawetsd@gmail.com

ABSTRAK

Absensi *fingerprint* baru diterapkan pada beberapa tahun ke belakang pada kantor PT Kalibaru. Namun masih ditemukan beberapa tindakan melanggar aturan yang dilakukan oleh pegawai yang tidak patuh misalnya tidak berada dikantor ketika masih jam kerja, datang serta pulang kerja tidak berdasarkan jam kerja serta datang hanya untuk mengisi absen lalu pergi dari kantor. Tujuan penelitian untuk menganalisis efektivitas dari penggunaan absensi *fingerprint* terhadap disiplin kehadiran karyawan di PT Kalibaru. Metode penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan jumlah sampel 110 responden. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner. Hasil penelitian ditemukan bahwa penerapan absensi *fingerprint* cukup efektif dalam mendorong kepatuhan disiplin kehadiran karyawan yang dibuktikan dengan $\text{sig. } 0,000 > 0,05$. Kontribusi yang diberikan dari pengaruh absensi *fingerprint* (X) terhadap disiplin kehadiran karyawan (Y) = 20,8% sisanya 79,2% mendapat pengaruh dari variabel lainnya diluar penelitian yang dilaksanakan.

Keywords : Absensi *fingerprint*, Disiplin Kehadiran, Efektivitas

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi pada saat ini mempengaruhi kehidupan dalam berbagai aspek. Teknologi merubah hal-hal kompleks menjadi mudah dan dapat diakses secara digital. Kemajuan ini juga membuat manusia mulai bergantung dan memiliki gaya hidup baru yang dikenal dengan era informasi. Perkembangan tersebut juga memberikan kemudahan mengakses informasi yang tidak terbatas. Dampak dari besarnya pengaruh teknologi bukan hanya menciptakan era digital tetapi memunculkan berbagai media sebagai sumber informasi serta komunikasi yang tidak terbatas oleh ruang dan juga waktu. Hal tersebut membuat masyarakat semakin inovatif dan kreatif dalam memanfaatkan teknologi informasi.

Menurut Rosalin *et al.*, (2022), "*kecenderungan administrasi perkantoran menggunakan teknologi informasi sangat diperlukan di zaman modern*". Kecenderungan tersebut diperlukan sebagai tuntutan untuk mewujudkan efektivitas kerja dalam suatu perusahaan. Efektivitas merupakan suatu keadaan yang menunjukkan keberhasilan organisasi dalam mencapai suatu tujuan tertentu melalui sumber yang ada dengan ukuran yang telah ditentukan sebelumnya (Bormasa, 2022). Pada sebuah kantor atau organisasi perkembangan teknologi informasi membawa kemudahan dalam pekerjaan.

Teknologi informasi yang digunakan dalam perusahaan digunakan untuk menghasilkan, memproses, dan menyebarkan informasi. Berdasarkan hal tersebut teknologi informasi sangat menunjang dalam kegiatan operasional perusahaan. Penggunaan teknologi informasi dengan baik akan menekan biaya dalam pelaksanaan aktivitas operasional perusahaan sehingga lebih efektif dan efisien (Primawanti, 2022). Pada saat ini penggunaan alat-alat elektronik yang memudahkan pegawai melakukan pengolahan data dan mengakses informasi. Hal itu berdampak pada produktivitas kinerja pegawai yang semakin tinggi (Nani, 2020). Untuk meningkatkan kinerja dari sebuah perusahaan serta meningkatkan kinerja dari individu atau karyawan, dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi dari informasi yang diterapkan dalam perusahaan dengan mendasar pada keahlian pada pengoperasian kerja yang meningkat (Handayani, 2018).

Produktivitas pegawai tentu saja harus diiringi dengan kedisiplinan pegawai dalam bekerja. Kedisiplinan akan menunjang kinerja seorang pegawai pada instansinya dan instansi itu sendiri. Menurut Riani (2017) Kedisiplinan harus diterapkan agar aktivitas perusahaan berjalan sebagaimana mestinya dikarenakan pegawai merupakan sumber daya manusia yang memiliki peran aktif pada penetapan rencana, proses, sistem, dan tujuan yang ingin dicapai (Dhanudhara, 2022). Kedisiplinan juga didefinisikan bahwa adanya kesadaran atau kesediaan seorang karyawan dalam mentaati peraturan yang telah dibuat oleh perusahaan serta norma yang ada dalam perusahaan tersebut (Zain, 2022). Ketika seorang karyawan bekerja dengan baik, tidak

melakukan pelanggaran dalam bekerja serta mentaati aturan perusahaan yang baik dapat disebut bahwa karyawan tersebut telah memiliki sikap kedisiplinan yang baik (Gaol *et al.*, 2020).

Guna menghadapi hal tersebut, bidang pengelolaan sumber daya manusia pada suatu perusahaan juga mulai memanfaatkan teknologi dalam meningkatkan kedisiplinan pegawai. Salah satunya adalah dengan penerapan mesin absensi yang dikenal dengan *Absensi Automatic Finger Print Identification System (AFIS)*. *Absensi Finger Print* adalah suatu alat yang digunakan perusahaan untuk memantau kehadiran pegawai. Penggunaan mesin ini sangat mudah yaitu dengan menempelkan jari yang sebelumnya telah diidentifikasi pada mesin *Finger print*. Penggunaan mesin ini yaitu untuk memberikan informasi mengenai keteapan waktu untuk karyawan pulang dan juga ketetapan waktu pada saat karyawan datang ke kantor. Sistem ini akan meminimalisir keterlambatan masuk kerja dan pulang dari waktu yang telah ditetapkan. Penggunaan sidik jari pada absensi juga menekan tingkat kecurangan manipulasi absensi yang biasa ditemukan pada absensi manual. Jika dilihat dari sungsihnya, penggunaan absensi dengan menggunakan *finger print* ini berguna untuk melihat produktivitas kerja karyawan, patokan penentuan gaji karyawan, prestasi kerja serta melihat kehadiran pegawai atau karyawan yang bekerja pada perusahaan, dengan adanya penggunaan sistem absensi ini tentu akan memberikan informasi mengenai kemajuan sebuah perusahaan (Nani, 2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dhanurdhara, Wimba dan Wilyadewi pada tahun 2021 menunjukkan bahwa penggunaan mesin absensi ini memiliki pengaruh yang sangat positif dan juga signifikan dengan kedisiplinan kerja karyawan, serta disiplin kerja berpengaruh pada kinerja pegawai. Hal ini juga sesuai dengan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mamminanga pada tahun 2020 yang menyebutkan bahwa penggunaan absensi dengan menggunakan mesin ini atau dilakukan dengan elektronik dapat meningkatkan kedisiplinan kerja karyawan secara positif dan juga signifikan.

Pada kantor PT Kalibaru sebelum diterapkan absensi *finger print* menggunakan absensi manual dengan menandatangani kertas absen kehadiran. Penerapan model ini memberikan kesulitan bagi perusahaan untuk memantau kehadiran pegawai pada jam masuk serta pulang kantor. Hal tersebut membuat operasional kantor menjadi tidak maksimal dan berjalan sebagaimana mestinya. Pegawai juga sering menggabungkan tanda tangan absensi sehingga sering ditemukan pegawai yang tidak berada di kantor ketika apel pagi hingga pulang ataupun menitip absen dengan teman kerja. Hal ini tentu saja akan mencoreng nama kantor PT Kalibaru di masyarakat dan tidak produktifnya pegawai dalam mengembangkan tugas serta tanggungjawab yang diberikan. Penerapan mesin absensi *finger print* juga diterapkan untuk membentuk profesionalisme serta menunjang terciptanya pemerintahan yang baik.

Absensi *finger print* baru diterapkan pada beberapa tahun ke belakang pada kantor PT Kalibaru. Penerapan ini cukup sudah berjalan dengan efektif sehingga membantu meningkatkan kedisiplinan pegawai untuk hadir dan pulang tepat waktu. Namun masih ditemukan beberapa ketidakpatuhan atau kelalaian yang dilakukan oleh pegawai seperti pergi dari kantor ketika jam kerja, datang dan pulang tidak sesuai dengan jam kerja serta datang hanya untuk mengisi absen lalu pergi dari kantor. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat longgarnya pengawasan pimpinan terhadap pegawai yang lalai. Terjadinya kemangkiran (*absenteeism*) yang berlebihan diri tenaga kerja merupakan dampak kurang taatnya pada asas pedoman normatif, atau kurangnya pengertian dan kesadaran dari tenaga kerja betapa pentingnya masuk kerja secara teratur. Untuk memperbaiki hal yang dianggap kurang sesuai dengan pedoman normatif yang berlaku, manajemen bijaksana perlu memberikan peringatan, penskorsan tanpa kompensasi dan pemberhentian hubungan kerja untuk hal yang amat drastis dan spontanitas (Sastrohadiwiryono dan Asrie, 2021).

Berdasarkan fenomena yang terjadi, penulis tertarik untuk mengkaji mengenai pengaruh absensi *finger print* terhadap kedisiplinan pegawai. Maka judul penelitian yang akan dilakukan adalah “Efektivitas Penerapan Absensi Finger Print Terhadap Disiplin Kehadiran Pegawai di Kantor PT Kalibaru”.

TINJAUAN PUSTAKA

Absensi *Fingerprint*

Absensi merupakan aktivitas rutin yang dilaksanakan oleh pegawai untuk memberikan bukti kehadiran ketika bekerja pada suatu instansi. Purnomo (2007) menyatakan penerapan absensi memiliki tujuan untuk mengetahui tingkat kehadiran serta tingkat kedisiplinan dari anggota dalam suatu instansi, institusi atau perusahaan (Habibi *et al.*, 2019). Absensi memiliki kaitan dengan penerapan disiplin kerja yang diberlakukan setiap perusahaan atau lembaga.. Absensi *fingerprint* ini adalah salah satu bentuk *biometric* menggunakan penanda fisik manusia seperti sidik jari (*fingerprint*) agar teridentifikasi. Pandangan lain menyebutkan bahwa absen *fingerprint* memiliki arti sebagai alat yang memfasilitasi untuk mendata kehadiran seorang pekerja (Deriyani & Hajad, 2022). Mesin Absensi *Fingerprint* (Sidik Jari) adalah mesin absen dengan sidik jari yang berbeda setiap orang, sehingga secara otomatis tidak bisa dimanipulasi (Zulfikar & Kurniawati, 2020). Dapat disimpulkan bahwasanya absensi *fingerprint* merupakan teknologi absen yang merekam sidik jari masing-masing pekerja yang akan tercatat otomatis pada database yang telah di sediakan pada sistem.

Disiplin Kehadiran

Disiplin adalah keadaan atau situasi guna mengevaluasi dan memperbaiki atau memberikan hukuman terhadap pegawai yang melanggar peraturan yang diberlakukan perusahaan (Zulfikar & Kurniawati, 2020). Kedisiplinan didefinisikan sebagai keadaan anggota organisasi patuh terhadap peraturan yang berlaku dengan senang hati (Sari *et al.*, 2023). Disiplin didefinisikan sebagai rasa taat serta patuh dengan nilai yang diyakini, termasuk melaksanakan tugas tertentu yang dianggap harus dilakukan (Aulia *et al.*, 2021). Apabila merujuk pada KBBI disiplin didefinisikan sebagai kepatuhan terhadap peraturan. Disiplin kerja merupakan suatu kesadaran diri dari seorang pegawai untuk berperilaku baik dan mengikuti serta menaati peraturan dan norma-norma yang berlaku pada sebuah perusahaan atau organisasi (Gatto & Rolly, 2023).

Berdasarkan beberapa pendapat ahli dapat disimpulkan bahwa disiplin kehadiran merupakan kepatuhan seseorang terhadap jadwal kerja yang telah ditentukan oleh perusahaan. Disiplin kehadiran merupakan sikap yang menghargai ketepatan waktu karyawan sehingga dapat menjadi acuan evaluasi karyawan.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilaksanakan menggunakan metode penelitian kuantitatif. Pada penelitian ini sampel berjumlah 110 responden yang didapatkan dari teknik sampling *sampel random sampling*. Penelitian ini dilakukan di PT Kalibaru. Instrumen pengumpulan data dilaksanakan dengan pengisian kuesioner dengan skala likert.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Uji Validitas

Uji validitas diadakan untuk mengetahui tingkat kevalidan instrument yang akan diterapkan sebagai alat untuk melakukan pengumpulan data. Uji validitas dapat dilihat dengan membandingkan hasil pengujian r hitung dengan r tabel. Sebuah instrument dapat dinyatakan valid jika nilai r hitung $>$ r tabel. Uji validitas dilaksanakan dengan menggunakan bantuan software SPSS ver. 25. Berikut hasil uji validitas dapat dilihat pada tabel 1.

Variabel	Item	r Hitung	r Tabel	Keterangan
Absensi <i>Fingerprint</i>	X1.1	0,709	0,1874	Valid
	X1.2	0,744		
	X1.3	0,727		
	X1.4	0,713		
	X1.5	0,720		
Disiplin Kehadiran	Y1	0,724	0,1874	Valid
	Y2	0,755		
	Y3	0,741		
	Y4	0,770		
	Y5	0,730		

Sumber: Olah data SPSS Ver. 25

Merujuk pada Tabel 1. bisa disimpulkan bahwa uji validitas pada instrument variabel absensi fingerprint dan disiplin kehadiran setaip butir pertanyaan bernilai valid sehingga instrument dapat digunakan untuk alat pengumpulan data.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilaksanakan guna mengetahui sampai mana suatu tes yang dilakukan secara konsisten serta berulang kepada subjek didalam situasi yang sama. Sebuah instrument bisa dinyatakan valid jika nilai Cronbach's Alpha $> 0,60$. Berikut merupakan hasil uji reliabilitas yang ditampilkan pada tabel 2. dan tabel 3.

Tabel 2. Uji Reliabilitas Variabel Absensi *Fingerprint*

Cronbach's Alpha	N of Items
0.762	5

Sumber: Olah data SPSS Ver. 25

Tabel 3. Uji Reliabilitas Variabel Disiplin Kehadiran

Cronbach's Alpha	N of Items
0.798	5

Sumber: Olah data SPSS Ver. 25

Berdasarkan uji reliabilitas yang ditampilkan oleh tabel 2. dan tabel 3. Bisa diketahui bahwasanya semua instrument variabel dinyatakan reliabel. Jadi, bisa dilanjutkan pada tahap selanjutnya.

3. Uji Normalitas

Uji Normalitas adalah suatu pengujian yang dilaksanakan untuk menilai distribusi data didalam satu kelompok data atau variabel berdistribusi normal atau tidak. Berikut hasil uji normalitas yang disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Kolmogorov Smirnov Test

	Unstandardized Residual
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.053

Sumber: Olah data SPSS Ver. 25

Pada tabel 4 dapat dilihat bahwasanua nilai Asymp sig > 0,05 sehingga dapat dinyatakan bahwa data memiliki distribusi normal dan dapat dilanjutkan ke analisis regresi.

4. Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi sederhana dapat diterapkan dalam mencari tahu arah hubungan antara dua variabel yaitu variabel dependen dan independen, apakah itu positif atau negatif . Hal ini juga dilakukan untuk memperkirakan nilai variabel dependen jika nilai variabel independen mengalami kenaikan ataupun penurunan. Hasil dari uji regresi linear sederhana ditampilkan pada tabel 5.

Tabel 5. Uji Regresi Linear Sederhana

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	11.286	1.929		5.851	0.000
Absensi Fingerprint	0.491	0.092	.456	5.320	0.000

Sumber: Olah data SPSS Ver. 25

Berdasarkan tabel 5 dapat dianalisis sebagai berikut :

$$Y = a + bx$$

$$Y = 11,286 + 0,491X$$

Berdasarkan persamaan regresi linear berganda yang telah diujikan didapatkan bahwa konsistensi disiplin kehadiran sebesar 11,286, yang dapat dikatakan bahwa setiap penambahan 1% konsistensi absensi *Fingerprint*, maka nilai disiplin kerja akan bertambah menjadi 0,497. Koefisien regresi memiliki nilai positif, maka bisa diketahui bahwa arah pengaruh variabel X terhadap Y adalah positif.

5. Uji t

Uji t diterapkan guna melihat keberpengaruhannya antara variabel independen terhadap variabel dependen. Pengaruh yang dilihat merupakan pengaruh parsial atau pengaruh satu-satu. Hasil pengujian parsial disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Uji t

Model	t	Sig.
1 (Constant)	5.851	0.000
Absensi Fingerprint	5.320	0.000

Sumber: Olah data SPSS Ver. 25

Berdasarkan nilai sig. yang terdapat pada tabel 6 diperoleh nilai sig. sebesar $0,000 < 0,005$, maka dapat dinyatakan absensi *fingerprint* berpengaruh secara positif terhadap disiplin kehadiran karyawan di PT kalibaru. Selain itu pengaruh variabel absensi *fingerprint* terhadap disiplin kehadiran juga dapat ditinjau dari nilai t hitung yang juga terdapat pada tabel 6. Seperti yang diketahui pada tabel 6 didapatkan t hitung sebesar $5,320 > t$ tabel 1,982.

6. Koefisien determinasi

Uji koefisien determinasi (R^2) diterapkan guna memutuskan atau memperkirakan seberapa besar atau penting kontribusi pengaruh variabel independen secara bersamaan terhadap variabel dependen. Koefisien determinasi ditunjukkan pada dapat pada tabel 7.

Tabel 7. Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.456 ^a	0.208	0.200	2.732

Sumber: Olah data SPSS Ver. 25

Dari tabel 7 dapat disimpulkan bahwa variabel absensi *fingerprint* menunjukkan hubungan positif signifikan yang cukup kuat dengan variabel disiplin kehadiran karyawan yaitu sebesar 0,456. Hal tersebut menyatakan bahwa semakin naik pengaruh absensi *fingerprint* maka disiplin kehadiran juga semakin naik dan sebaliknya. Serta kontribusi yang diberikan oleh pengaruh absensi *fingerprint* (X) terhadap disiplin kehadiran karyawan (Y) = 20,8% sisanya 79,2% mendapat pengaruh variabel lain diluar penelitian yang dilakukan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan, maka diketahui bahwa penggunaan absensi *fingerprint* dapat berpengaruh terhadap disiplin kehadiran karyawan. Penerapan teknologi sidik jari pada absensi dapat meningkatkan kedisiplinan karyawan. Keefektifan teknologi *fingerprint* dapat membantu karyawan dapat menggunakan waktunya lebih optimal untuk menyelesaikan pekerjaan. Selain itu keakuratan dari absensi *fingerprint* ini juga dapat menjadi bukti karyawan sesuai dengan waktu yang ditentukan. Absensi *fingerprint* dapat lebih efektif melihat kedisiplinan karyawan karena karyawan tidak bisa memanipulasi absensinya. Absensi *fingerprint* yang menggunakan sidik jari tidak dapat ditiru oleh pegawai lain dikarenakan sidik jari setiap orang berbeda-beda.

Adanya penerapan absensi *fingerprint* menjadikan karyawan lebih bertanggung jawab dan patuh terhadap jadwal kerja yang telah ditentukan oleh Perusahaan. Catatan yang akurat akan menciptakan sebuah sikap kepatuhan dan dorongan untuk hadir lebih cepat. Informasi yang akurat tersebut akan merekam waktu datang dan waktu pulang karyawan yang dapat menjadi salah satu bahan evaluasi.

Hasil penelitian didukung oleh penelitian yang dilakukan Rokhayah, et.al (2021) yang menyebutkan bahwa Efektivitas absens dengan sistem *fingerprint* memiliki pengaruh terhadap kedisiplinan pegawai. Selain itu juga terdapat penelitian yang dilakukan oleh Nurmalasari, et. al (2018) yang menyatakan bahwa ada korelasi positif dengan derajat korelasi sedang antara absensi *fingerprint* dan disiplin kerja karyawan.

Berdasarkan hasil uji hipotesis parsial (uji F) dapat diperoleh informasi mengenai nilai signifikansi upengaruh X terhadap Y.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan pada penelitian, dapat diketahui bahwa penerapan absensi *fingerprint* dapat berpengaruh pada disiplin kehadiran karyawan. Penerapan absensi *fingerprint* cukup efektif dalam mendorong kepatuhan disiplin kehadiran karyawan yang dibuktikan dengan sig. $0,000 > 0,05$. Serta kontribusi yang diberikan oleh pengaruh absensi *fingerprint* (X) terhadap disiplin kehadiran karyawan (Y) = 20,8% sisanya 79,2% mendapat pengaruh dari variabel lain diluar penelitian yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Jurnal

- Aulia, S., Zahran, W. S., & Star, Y. (2021). Efektivitas Penerapan Absensi Finger Print Dalam Meningkatkan Disiplin Pegawai Di Kantor Kelurahan Bintara Jaya. *Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 2(5), 533-542.
- Deriyani, R., & Hajad, V. (2022). Efektivitas Absensi Finger Print Terhadap Kedisiplinan Pns Di Kantor Sekretariat Daerah Kota Subulussalam. *Al-Ijtimai: International Journal of Government and Social Science*, 8(1), 69-80. <https://doi.org/10.22373/jai.v8i1.1842>
- Dhanudhara, I G. D. D., I Gusti A. W. dan Ida I D.A.Y.W. (2022). Pengaruh Efektivitas Penerapan Absensi Fingerprint Terhadap Kinerja Pegawai Dimediasi Disiplin Kerja. *Widya Amritha: Jurnal Manajemen, Kewirausahaan dan Pariwisata*, Vol. 2 (1). 46-56.
- Gaol, Jonner Lumban., Lamminar Hutabarat, dan Endieni Meisari Bate'e. (2020). Pengaruh Fasilitas Kantor dan Kedisiplinan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Dinas Ketenagakerjaan Kota Medan. *Jurnal Darma Agung* 28 (2). 286-298.

- Handayani, Ratina., Roy F. Runtuwene, dan Sofia A.P Sambul. (2018). Pengaruh Penguasaan Teknologi Informasi Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Telkom Indonesia Cabang Manado. *Jurnal Adminsitrasi Bisnis*. 6 (2). 10-16.
- Mamminanga, Iwan. (2020). Pengaruh Efektivitas Penerapan Absensi Elektronik Sidik Jari Terhadap Disiplin Kerja Pegawai Negeri Sipil Pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Wajo. *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik dan Bisnis* Vol. 2 (1). 11-23.
- Nani, Anong dan Andy Arya Maulana Wijaya. (2020). Efektifitas Penerapan Absensi Finger Print Terhadap Disiplin Pegawai di Kantor Kecamatan Sorawolio, Kota Baubau. *JSIP: Jurnal Studi Ilmu Pemerintahan*. 1(1) 9-15.
- Nurmalasari, N., Hartini, S., Adiwihardja, C., & Muniroh, M. (2018). Efektivitas Penerapan Absensi Fingerprint terhadap Disiplin Kerja Karyawan PT. Hillconjaya Sakti Jakarta. *SNIT* 1(1), 55-60.
- Primawanti, E. P & Hapzi A. (2022). Pengaruh Teknologi Informasi, Sistem Informasi Berbasis Web dan Knowledge Management Terhadap Kinerja Karyawan (Literature Review Executive Support System (ESS) For Business). *JEMSI : Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*. 3(3). 267-285. DOI: <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i3>
- Rokhayah, S., Rohmatiah, A., & Mutmainah, M. (2021). Efektivitas Penerapan Absensi Fingerprint Terhadap Kedisiplinan Kerja Pegawai Dilingkungan Sekretariat Daerah Kota Madiun. *Jurnal Manajerial*, 8(03), 264-277.
- Sari, M., Hidayat, T., Fitriani, F., Akhmad, B., & Sintaman, P. I. (2023). Efektivitas Aplikasi Eployee dalam Meningkatkan Kedisiplinan Pegawai di SMP IT Sahabat Alam Palangka Raya. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 9156-9161.
- Zain, Evi Mufrihah., Febry Jein Andjar, Rais Dera Pua Rawi, Fridolin F. Fakdawer. (2022). Pengaruh Efektivitas Penerapan Absensi Finger Print Terhadap Disiplin Pegawai Negeri Sipil di Sekretariat Daerah Kabupaten Raja Ampat Papua Barat. *JENIUS : Jurnal Ilmiah, Manajemen Sumber Daya Manusia*. 5 (2). 326-336.

Zulfikar, D., & Kurniawati, E. (2020). Pengaruh Efektivitas Absensi Finger Print Terhadap Disiplin Pegawai Pada Kantor Kesyahbandaran Dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Kelas IV Bima. *ARBITRASE: Journal of Economics and Accounting*, 1(1), 11-16.

Buku

Rosalin, S., Karisma, S. R, Rahchma, B. U , Lintang, E. , & Rahmat Y. (2022). *Administrasi Perkantoran Berbasis Teknologi Informasi*. Brawijaya Press.

Sastrohadiwiryono, S. & Asrie, H. S. (2021). *Manajemen Tenaga Kerja Indonesia*. Bumi Aksara

Habibi, R., D. Irga B.N.F., Fanny S.D. (2019). *Penggunaan Framework Laravel untuk Membuat Aplikasi Absensi Terintegrasi Mobile*. Kreatif Industri Nusantara.

Gatto, P. A & Rolly M. A. (2023). *Pengelompokan Kedisiplinan Pegawai Berdasarkan Absensi Menggunakan Algoritma K-Means*. Buku Pedia.

Bormasa, M. F. (2022). *Kepemimpinan dan Efektivitas Kerja*. CV. Pena Persada