Terbit online pada laman web jurnal: **https://ejurnalunsam.id/index.php/jicom/**

Jurnal Informatika dan Teknologi Komputer

Vol. 06 No. 02 (2025) 95 - 105 E-ISSN :2774-7115 P-ISSN: 2775-2089

PENGALAMAN PENGGUNA APLIKASI E-ABSENSI BERBASIS IOS DAN KINERJA PEGAWAI

Fanro[1], Rohati Neli[2], Supriyanti, Y.I, Laora Angelia Dacosta[4], Okta Mela Sari[5], Desti Lestari[6]
[1,2,3,4,5]Program Studi Ilmu Administrasi Negara, Universitas Ratu Samban
[1]yunidarmin05@gmail.com,* [2] nelirohati@gmail.com, [3]yuniindah356@gmail.com, [4]laoraangelia5@gmail.com, [5]oktaarma16@gmail.com, [6]lestarydesti428@gmail.com

Abstract

Employee attendance is an obligation, regulated in Government Regulation No. 94 of 2021 Article 4 letter f. January 2 2023 ASN and NON ASN North Bengkulu Regency Government are required to carry out IOS-based digital attendance. Various problems were encountered, such as difficulty accessing the attendance website, the network often having problems, so that employee attendance times were not synchronized, so the North Bengkulu Regency Government continued to develop applications (up-grade). The use of e-attendance applications should prevent the emergence of bureaucratic pathologies such as fraud that occurs in manual attendance so as to improve the quality of service and employee performance. The urgency of research is the sub-district's role as an extension of government services to the local community. The research aims to determine the influence of IOS-based e-attendance application users on employee performance. The research method uses quantitative and qualitative methods. The research results show that the data is normally distributed (kolmogoro-smirnove test). The r value is 0.801, meaning there is a positive and significant relationship between iOS-based e-attendance user experience and performance of 0.801. The effective contribution of e-attendance user experience to employee performance is 64.20%, 30.80% is influenced by other factors.

Keywords: User, Experience, E-attandance, Perfomance

Abstrak

Kehadiran Pegawai merupakan kewajiban, diatur dalam Peraturan Pemerintah No 94 Tahun 2021 Pasal 4 huruf f. 2 Januari 2023 ASN dan NON ASN Pemda Kabupaten Bengkulu Utara wajib melakukan absensi digital berbasis IOS. Berbagai masalah ditemui seperti sulitnya mengakses web absensi, jaringan yang kerap bermasalah, sehingga waktu absensi pegawai tidak sinkron, maka Pemkab Bengkulu Utara terus melakukan Pengembangan aplikasi (*up-Grade*). Pengunaan aplikasi e-absensi seyogyanya akan mencegah munculnya patologi birokrasi seperti kecurangan-kecurangan yang terjadi pada presensi manual sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan kinerja pegawai **Urgensi penelitian** sangat penting karena peran kecamatan sebagai perpanjangan layanan Pemerintah kepada masyarakat setempat. Tujuan penelitian, untuk mengetahui pengaruh pengguna aplikasi e-absensi berbasis IOS terhadap kinerja pengawai. **Metode penelitian** menggunakan metode

Diterima Redaksi : 15-08-2025 | Selesai Revisi : 26-08-2025 | Diterbitkan Online : 01-04-2025

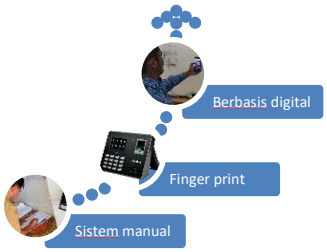
kuantitatif dan kualitatif. **Hasil Penelitian menunjukkan bahwa** data terdistribusi normal (kolmogoro-smirnove tes). Nilai r adalah 0.801 berarti terdapat hubungan positif dan signifikan antara pengalaman pengguna e-absensi berbasis iOS terhadap kinerja sebesar 0,801. Besarnya sumbangan efektif pengalaman pengguna e-absensi terhadap kinerja pegwai sebesar 64.20%, 30,80 % dipengaruhi oleh faktor lain.

Kata kunci: Pengalaman, Pengguna, E-absensi, Kinerja

1. Pendahuluan

Tranformasi teknologi digital mempengaruhi bagaimana tata kelola pemerintahan. Pemanfaatan teknologi digital membawa perubahan dalam ekosistem tata kelola yang lebih efektif, efisien, transparan dan resposif. Penggunaan teknologi digital dalam sistem tata pemerintahan merupakan salah satu langkah reformasi birokrasi Penerapan e-government merupakan suatu keharusan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan layanan yang efisien, efektif, tranparan dan akuntabel. Sebagai langkah nyata untuk menciptakan tata kelola yang efisien, efektif, transparan dan akuntabel maka Pemerintah telah mengeluarkan regulasi yang tertuang dalam Instruksi Presiden No.3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government. Tujuan dibentuknya Inpres tersebut adalah agar pemerintahan elektronik dapat berkembang dengan pesat, sehingga berdampak pada peningkatan kualitas penyelenggaraan pemerintahan (1). E-gov merupakan suatu langkah strategis untuk mencapai efisiensi, kualitas layanan yang lebih baik dan meciptakan partisipasi yang lebih demokratis(2).

Absensi digital merupakan salah satu perwujudan dari e-gov. Dalam implementasiya di Indonesia pencatatan kehadiran pegawai mengalami tranformasi yang cukup signifikan , mulai dari sistem manual, finger print dan pencatatan kehadiran berbasis digital.



Gambar 1. Tranformasi sistem pencatatan kehadiran pegawai

Hampir seluruh Pemerintah Daerah di Indonesia memiliki sistem pencatatan kehadiran berbasis digital.. Kabupaten Bengkulu Utara mulai menerapkan sistem kehadiran digital tertanggal tanggal 2 Januari 2023. Pegawai wajib input daftar hadir dengan sistem online dengan mengirimkan foto diri di aplikasi absensi berbasis android, disertai dengan keterangan lokasi, titik koordinat dan waktu absensi. Absensi sistem online ini ternyata masih dikeluhkan oleh sebagian besar ASN, dikarenakan sulitnya mengakses web dan jaringan yang kerap bermasalah, sehingga terkadang waktu absensi dan waktu kedatangan pegawai tersebut tidak sinkron. Terdapat fakta rekap absensi ASN tidak penuh salah satunya Pegawai di Kecamatan Arma Jaya. Dengan berbagai masalah yang ditemui maka Pemkab Bengkulu Utara terus melakukan Pengembangan (*up-Grade*). Penerapan aplikasi e-absensi versi pengembangan tertuang dalam Surat Edaran Bupati Bengkulu Utara No: 800.1.9/0285/BKPSDM Tahun 2024 Tentang Penerapan pengembangan Aplikasi Absensi Berbasis Elektronik (E-Absensi) bagi Aparatur Sipil Negara

(ASN) dan Non Aparatur Sipil Negara (NON ASN) di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bengkulu Utara. Dalam surat edaran tersebut setiap Pegawai yang berkerja di lingkup Pemerintah Kabupaten Bengkulu Utara wajib menghapus e-Absensi yang lama dan wajib menginstall aplikasi e-Absensi versi pengembangan (Up Grade) di playstore atau appstore pada perangkat gawai yang sama dengan yang digunakan saat ini dan melakukan ujicoba pengunaan aplikasi e-Absensi versi pengembangan (Up-Grade) mulai tanggal 15 Januari 2024 sampai dengan 15 Februari 2024.

Sebagai bagian dari tata pemerintahan daerah Kabupaten Bengkulu Utara maka Kantor Camat Arma Jaya juga mengikuti kebijakan melakukan e-absensi dengan menggunakan aplikasi berbasis IOS tersebut. Armajaya merupakan kecamatan hasil pemekaran tahun 2012. Pemekaran Kecamatan bertujuan agar rentang jarak dan waktu pelayanan yang diberikan kepada masyarakat lebih singkat, memudahkan kegiatan pemberdayaan masyarakat dalam pembangunan di setiap sektor. Selain itu pemekaran dapat meningkatkan pembangunan baik fisik maupun non fisik, terutama obyek vital yang dibutuhkan oleh masyarakat dan mempermudah untuk peningkatan sumber daya manusia dan mengolah sumber daya alam yang ada (3). Sebagai perwakilan pemerintah daerah, kecamatan Arma Jaya dituntut untuk memberikan pelayanan prima kepada masyarakat. untuk itu diperlukan kedisiplinan pegawai yang berwujud kehadiran pegawai di kantor pada jam kerja disertai perilaku memberikan pelayanan sesuai dengan prinsip-pinsip *good governance*.[(4)

Di Kabupaten lain telah lama mengembangkan aplikasi e-absensi, seperti Kabupaten Bone telah menerapkan kebijakan aplikasi e-absensi sejak Indonesia terjangkit pandemi Covid-19.(5). Kabupaten Karawang juga telah menerapkan e-absensi dengan aplikasi yang disebut PARE ((Perfomance Agreement Report By Electronic) di tahun 2017 dan aplikasi SIAP (Sistem Informasi Absensi Pegawai) di tahun 2019.(6)

Seyogyanya dengan penggunaan aplikasi e-absensi ini akan mempermudah monitor kinerja ASN karena aplikasi ini terhubung dengan aplikasi e-Kinerja. Kinerja pegawai adalah hasil yang dicapai oleh individu dalam peran mereka sebagai Pegawai. Kinerja juga dapat dimaknai sebagai hasil kerja output yang dilaksanakan sesuai dengan tugas dan fungsi guna mencapai visi misi organisasi (7). Output dapat dipahami sebagai ukuran kualitas, kuantitas dan ketepatan kerja. kinerja bertolok ukur dari kualitas, kuantitas, dan ketepatan atau kecepatan waktu kerja pegawai. (8) Kualitas kerja bertolok ukur pada standar output yang dihasilkan, yang penting untuk memenuhi tujuan organisasi. Kuantitas kerja merujuk pada volume tugas yang diselesaikan, yang dapat diukur dalam satuan atau metrik keuangan (8)(9). Sedangkan tolok ukur ketepatan atau kecepatan waktu merujuk pada kemampuan untuk menyelesaikan tugas dalam tenggang waktu yang ditentukan, memastikan sinkronisasi dengan kegiatan organisasi lainnya.

Pengunaan aplikasi e-absensi ini seyogyanya akan mencegah munculnya patologi birokrasi seperti kecurangan-kecuranan yang terjadi pada presensi manual diantaranya: ASN melakukan presensi namun tidak berada di lokasi kerja pada jam kantor) dan meminimalisisr keterlambatan atau juga ketidakhadiran Pegawai. ASN benar-benar bekerja menjalankan tugas pokok dan fungsinya dalam rangka memberikan pelayanan publik kepada. masyarakat. Dengan demikian akan dihasilkan organisasi pemerintahan daerah yang berkinerja baik. Mengetahui pengalaman pengguna sangatlah penting. Pengalaman pengguna adalah respon pengguna sebagai hasil dari

penggunaan atau antisipasi penggunaan sebuah sistem, produk, maupun layanan digital [10]. Dalam teori perilaku, Pengalaman adalah proses pembelajaran yang dapat mempengaruhi perilaku. Menurut [11] Pengalaman pengguna dalam artikel ini merujuk pada *usability* atau yang disebut *user experience* pengguna ketika berinteraksi kepada sebuah produk atau sistem, termasuk website, perangkat lunak, devices, atau aplikasi (Usability.gov, 2014 dalam(12) (13) mengacu pada pengalaman pengguna ketika berinteraksi dengan produk atau sistem website, perangkat lunak, devices , atau aplikasi. (12) menyebutkan indikator pengalaman pengguna diantaranya *efisiensi, satisfaction, error, dan learnability.*

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian bagaimana pengaruh pengalaman penguna (*Pengalaman Pengguna*) aplikasi e-Absensi terhadap kinerja pegawai. Penelitian sejenis pernah dilakukan tahun 2021 di Sekretariat Daerah Kota Palopo Judul penelitiannya yaitu Pengaruh Efektivitas Penggunaan E-Absensi dan Pengawasan Kerja secara simultan Terhadap Kinerja ASN di Sekretariat Daerah Kota Palopo. Hasil penelitian menunjukkan e-Absensi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja ASN (Y).(13). Selanjutnya Penelitian di Dinas Pertanian dan ketahanan pangan tahun 2023 menunjukkan hasil yang serupa.(14). Selanjutnya penelitian Employee Content Manangement System (E-CMS) Form Attendance pada Karyawan PT Urban Ritel Internasional Berbasis Java (15). Perbedaan dari penelitian sebelumnya dalah metode yang digiunakan menggunakan metode gabungan (kuantitatif dan kualitatif) sehingga analisisnya lebih komprehensif.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode gabungan kualitatif dan kuantitatif. Menurut (16) ada dua cara dalam membuat desain metode gabungan didasarkan pada tujuan yang berbeda yaitu:

1. Desain metode gabungan pararel
2. Desain metode gabungan berurutan

Kategori metode gabungan berurutan memiliki dua model. Model pertama, menggunakan pendekatan kualitatif dengan pendekatan kualitatif digunakan sebagai sub-ordinat dari pendekatan kualitatif yang lebih dominan. Model kedua menggunakan pendekatan kuantitatif dengan pendekatan kualitatif digunakan sebagai sub-ordinate dari pendekatan kuantitatif yang lebih dominan. Metode gabungan yang digunakan dalam penelitian ini dengan mengunakan metode gabungan berurutan (Model II) inilah yang dipilih dalam penelitian ini. Lebih lanjut dijelaskan desain metode gabungan berurutan (Model II) penelitian ini sebagai berikut.

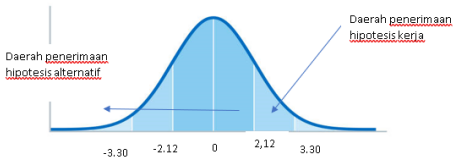
Impementasi dari desain penelitian pada gambar 2 di atas dapat dapat dijelaskan sebagai berikut: Dari rumusan masalah (bagaimanakah Pengaruh *Pengalaman Pengguna* E-Absensi dan Kinerja) Peneliti melakukan riset kuantitatif dengan mengunakan sampel Pegawai di Kantor Camat Arma Jaya Kabupaten Bengkulu Utara. Seluruh pegawai yang berjumlah 18 orang (ASN) dijadikan sampel. Penelitian ini menggunakan teknik analisis statistik lebih tepatnya koefisien korelasi bivariat yaitu statistik yang dapat digunakan peneliti untuk menerangkan keeratan hubungan dua variable.(17). Uji validitas data dengan menggunakan metode pengujian validitas kontruksi (Contruct Validity). (18) menyebutkan validitas dilakukan untuk menguji keabsahan butir instrumen. Pengukuran validitas intrumen menggunakan validitas Konstruk (*contruct validity*). Validitas kontruk dapat menggunakan rumus
korelasi *pearson product moment*, yaitu

dengan cara menghitung nilai korelasi antara data pada masing-masing pernyataan dengan score total(19). Setelah dihasilkan temuan-temuan dari riset pertama yang menggunakan metode statistik maka dilakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan metode kualitatif . Tim menggunakan metode Fokus Group Discussion (FGD). FGD dilakukan dengan mengumpulkan berbagai informan (informan pokok, kunci, pendamping dan ahli). Informan Pokok adalah pengguna aplikasi e-absensi dalam hal ini adalah Pegawai di Kantor Camat Arma Jaya (5 orang), Informan Kunci (Kepala Kantor Camat Arma Jaya), Informan Pendamping (Operator Aplikasi e-absensi) dan Informan Ahli berasal dari akademisi (Dosen Ilmu Administrasi Negara Ahli dalam bidang e-Goverment). Teknik analisis data menggunakan Miles and Huberman. (20) Dari riset kedua ini, Periset memperoleh temuan-temuan yang didasarkan dari data yang berasal dari informan. Temuan-temuan dari kedua riset tersebut selanjutnya dibandingkan, untuk melakukan generalisasi didasarkan temuan-temuan riset kuantitatif. Hasil riset kualitatif akan menjelaskan, mendeskripsikan atau juga menguatkan atau melemahkan temuan riset kuantitatif.

3. Hasil dan Pembahasan

Dari hasil uji normalitas data yang diperoleh disimpulkan bahwa data terdistribusi normal sehingga untuk mengetahui hubungan variabel X terhadap Y Penelitia menggunakan koefisiesn korelasi product moment. Hasil perhitungan nilai r hitung adalah 0,801, dengna taraf kesalahan 1 % diperoleh r tabel adalah 0,59. Hasil uji t = 3,30 menghasilkan nilai t hitung selanjutnya dibandingkan dengan dengan t tabel dengan taraf kesalahan 1 % uji dua pihak dan dk= n-2=16 maka diperoleh t tabel =2,92.

Dapat digambarkan dengan menggunaka kurva normal sebagai berikut



Grafik 1. Uji Normalitas data

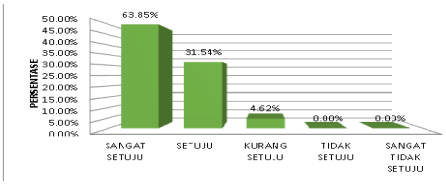
Dari kurva lonceng tersebut dapat disimpulkan bahwa pengalaman pengguna berkorelasi signifikan terhadap kinerja pegawai. Jika menggunakan r hitung lebih besar= 0,801 dari r tabel=0,59 maka hipotesis alternatif ditolak sehingga Hipotesis kerja diterima. Nilai koefisien determinasi atau nilai R square adalah 0,642 (nilai ini berasal dari pengkuadratan nilai R, 0,801), maka besarnya sumbangan efektif variable pengalaman Pengguna e-Absensi terhadap kinerja Pegawai sebesar 64,20 %, 35,80 % kinerja dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Pengalaman pengguna adalah respon pengguna sebagai hasil dari penggunaan atau antisipasi penggunaan sebuah sistem, produk, maupun layanan digital. Pengalaman pengguna dalam penelitian diukur dengna menggunakan infikator *efisiensi, satisfaction, error, dan learnability*. Berikut akan diuraikan hasil penelitian yang bertolok pada keempat aspek tersebut.

Efisiensi

Indikator ini gunakan untuk mengukur seberapa efisien aplikasi ini digunakan untuk melakukan kegiatan pencatatan kehadiran. Efisien dari segi waktu dan biaya yang harus dikeluarkan oleh organisasi dalam mencapai tujuan yaitu peningkatan kinerja. Efisiensi waktu dapat dilihat dari jawaban responden berikut ini.

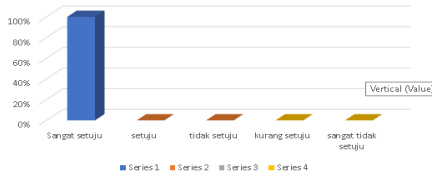
Grafik 2. Pernyataan Responden Tentang: Waktu Dalam Melakukan Proses Absensi



Sumber: Data primer 2024

Sebanyak 63.85 % responden menjawab setuju bahwa pengunaan aplikasi e-absensi berbasis iOS membutuhkan waktu yang singkat dibandingkan dengan sistem tradisional (manual mengunakan kertas) atau finger print. Dari segi pengunaan kertas, e-absensi lebih hemat anggaran dan pengunaan energi tenaga pegawai untuk melakukan kegiatan rekapitulasi jumlah kehadiran pegawai. Hal ini dapat digambarkan dari jawaban responden dalam grafik 2 di bawah ini.

Grafik 2. Pernyataan Responden Tentang: Efiensi Tenaga dan Anggaran



Sumber: Data primer 2024

Hal ini diperkuat dengan pendapat staf di kantor Camat Arma Jaya Jeri Kurniawan bahwa mengunakan sistem aplikasi e-absensi tugas dirinya sebagai staf tidak begitu berat dalam merekap kehadiran pegawai dan lebih menghemat kertas. Data-data dapat disimpan dalam bentuk *soft file*. Dirinya merasa puas dengan aplikasi ini hal serupa diungkapkan oleh responden yang lain dan diperkuat dengan pernyataan Camat Arma Jaya Evriyoga Papiles, S.H. pihaknya mengungkapkan bahwa sistem aplikasi ini membuat anggaran khususnya pembelian kertas semakin menurun tidak seperti dulu. Sehingga anggaran dapat kita alokasikan ke kegiatan operasional yang lain guna menunjang produktivitas kerja pegawai. Data yang dihasilkan diperkuat oleh hasil penelitian Gracia menyajikan sistem pelacakan kehadiran berbasis smartphone secara efisien mengelola kehadiran pada Sistem Operasi iPhone, menawarkan solusi hemat biaya dibandingkan dengan metode tradisional [15]. Dalam aplikasi e-absensi menggunakan sistem pengenalan wajah (Foto) hal ini dapat mengurangi waktu yang dibutuhkan dibandingkan dengna sistem manual atau *finger print*. Seperti diungkapkan oleh [16] sistem yang menggunakan pengenalan wajah dapat secara otomatis menandai kehadiran, secara signifikan mengurangi waktu yang dibutuhkan dibandingkan dengan metode manual.

Dari pendapat staf Kecamatan Armajaya terlihat bahwa proses menejemen data khususnya pada penyimpanan data dapat dilakukan dengan mudah. Hal dini diterangkan oleh [17] bahwa sistem iOS memfasilitasi kemudahan akses menyimpan data kehadiran dan pengolahan data. Informan ahli Salamun Haris S.Sos, M.Si sebagai pengamat kebijakan publik mengatakan bahwa seharusnya inovasi teknologi sudah seharusnya membawa dampak yang besar teutama pada penekanan anggaran dan kemudahan kerja bagi Pegawai.

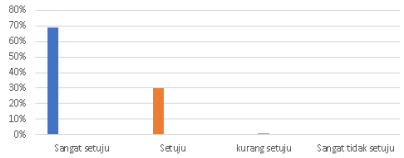
Satifaction

Kepuasan pengguna aplikasi e-absensi berbasis iOS adalah tingkat kepuasan yang dirasakan oleh pengguna setelah menggunakan aplikasi tersebut untuk melakukan pencatatan kehadiran secara digital. Kepuasan pengguna mencerminkan sejauh mana aplikasi e-absensi mampu memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna dalam menjalankan fungsinya secara efisien dan nyaman. Kepuasan ini bisa dipengaruhi oleh berbagai faktor kemudahaan penggunaan, kinerja (performance) dan fitur yang relevan, berikut dideskripsikan factor-faktor tersebut.

Kemudahan Penggunaan, merujuk pada seberapa mudah dan intuitif aplikasi digunakan oleh pengguna, termasuk navigasi antarmuka yang sederhana dan responsif.

Jawaban Responden tentang kemudahan penggunaan dapat dilihat dalam grafik berikut.

Grafik3. Pernyataan Responden Tentang: Kemudahaan Dalam Pengunaan Aplikasi

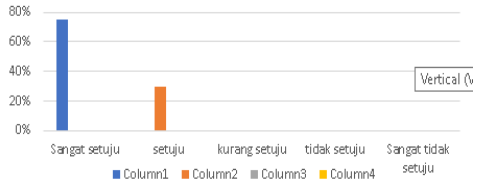


Sumber: Data primer, 2024

Sebanyak 69 % responden mengatakan setuju bahwa menggunakan aplikasi e-absensi berbasis iOS mudah dan tidak sulit untuk mengoperasikan. Hanya 1 % yang mengatakan tidak setuju karena adanya kendala jaringan. Hal ini dikemukan oleh staf administrasi Kecamatan Arma Jaya Maya bahwa dirinya tidak kesulitan dalam proses *log in* dan absensi (Data FGD, 2024) . Hal serupa diungkapkan oleh Jefri Kurniawan yang merupakan staf operator aplikasi e-absensi. Jefri mengatakan "Aplikasi memberikan informasi jika kita salah melakukan input data, hal ini memudahkan kami untuk melakukan absensi. (Data FGD , 2024). Disisi lain penggunaan aplikasi berdampak pada jumlah TPP (Tunjangan Perbaikan Penghasilan) yang diterima Pegawai Arma Jaya., karena aplikasi ini juga langsung dapat dipantau jumlah TPP pegawai (lihat gambar 1). Berdasarkan data rerata TPP Pegawai Arma Jaya yang direkap data aplikasi e-absensi, pegawai hanya menerima 50 % dari jumlah total TPP yang biasa mereka terima. Hal ini dkarenakan para pegawai gagal melakukan pencatatan kehadiran di waktu datang atau pulang. kerja. Keadaan ini membuat para pegawai kecewa dengan penerapan sistem pemotongan TPP (Tunjangan Perbaikan Penghasilan).

Kepuasan pengguna dapat diukur dari kinerja aplikasi (Performance). Kinerja aplikasi merujuk pada kecepatan dan stabilitas aplikasi dalam mencatat, memproses, dan menyimpan data absensi tanpa adanya gangguan. Kecepatan dan stabilitas aplikasi dalam merekam, memproses, dan menyimpan data absensi sangat penting untuk memastikan manajemen data yang efisien. Berikut disajikan grafik pernyataan responden tentang kecepatan aplikasi.

Grafik 4. Pernyataan Responden Tentan: Kecepatan Aplikasi



Sumber: Data primer 2024

Sebanyak 75 % responden menyatakan bahwa aplikasi e-absensi tidak membutuhkan waktu yang lama dalam memproses penyimpan data kehadiran. Selebihnya 25 % mengalami kendala jaringan yang sering membuat para responden harus mengulang kembali dari awal proses absensi.

. Dalam hal kecepatan, aplikasi e-absensi berbasis iOS telah menunjukkan kemajuan yang signifikan dari aplikasi yang digunakan sebelumnya. Aplikasi berbasis Ios dilengkapi dengan layanan berbasis lokasi (UPS). Seperti diungkapkan oleh[18], Integrasi GPS meningkatkan keandalan dengan mengkonfirmasi keberadaan pengguna, yang sangat penting untuk catatan kehadiran yang akurat.

Kecepatan aplikasi didukung oleh sistem penyimpanan yang berbasis cloude yang dapat memastikan integritas dan aksesibilitas data serta mengurangi resiko

kehilangan data. Hal ini dijelaskan pula oleh [19] pengunaan database cloud dapat menjamin integritas dan aksesibilitas data serta mengurangi risiko kehilangan data.

Kepuasan pengguna juga diengaruhi oleh Fitur yang relevan (Features). Kelengkapan fitur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, seperti kemudahan mencatat kehadiran, integrasi dengan kalender, dan notifikasi. Fitur aplikasi e-absensi dapat di lihat dalam gambar di bawah ini:



Gambar 1. Fitur menu aplikasi



Gambar 2. Tampilan aplikasi dalam menyimpan data kehadiran dan kinerja

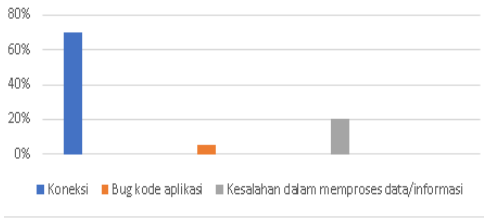
Aplikasi fitur e-absensi berbasis iOS dapat dilihat dari tampilan dashboard yang ramah pengguna. Dashboard dilengkapi dengan fitur-fitur yang dapat disesuaikan dengan kondisi penggunanya. Semua responden mengatakan bahwa fitur-fitur yang tersedia dalam aplikasi telah sesuai. Kelebihan dari aplikasi berbasis iOS adalah akses data real time dan real location. Pegawai hanya dapat melakukan e-absensi pagi hari dari jam 7.30 sampai dengan jam 10.00 WIB. Jika lewat dari jam tersebut maka pencatatan kehadiran pada pagi hari tidak dapat dilakukan atau tidak dapat disimpan. Dengan dilengkapi fitur GPS maka aplikasi ini dapat mendeteksi posisi sebenarnya pegawai berada. GPS hanya dapat mengeteksi lokasi pengawai dengan jarak maksimal 10 m. Selebihnya pegawai tidak dapat melakukan pencatatan kehadiran atau pencatatan kehadiran dapat dilakukan dengan pilihan icon tugas luar mengupload surat tugas.

Fitur GPS menawarkan solusi modern untuk melacak kehadiran dalam pengaturan. Hal ini diungkapkan oleh [20] [21], teknologi GPS memastikan bahwa kehadiran dicatat hanya ketika pegawai berada dalam wilayah geografis yang ditentukan, mencegah entri penipunya. Hal ini dikuatkan oleh pendapat informan Kunci Sudarmin, S.Sos sebagai Kepala Seksi Pelayanan Umum, bahwa pegawai tidak dapat mengedit kehadiran mereka, karena teknologi GPS akan mendeteksi kehadiran pegawai maksimal 10 meter dari lokasi kantor camat . Data ini terkonfirmasi dari data gambar 4.(Data FGD 2024).

Error (Kesalahan)

Error atau kesalahan aplikasi e-absensi berbasis iOS, "error" mengacu pada kesalahan atau masalah yang terjadi saat aplikasi dijalankan. Kesalahan dalam pengunaan aplikasi terjadi karena faktor dari pengguna dan faktor dari luar pengguna. Kesalahan yang berasal dari pengguna dikenal dengan **Kesalahan Autentikasi**: Pengguna tidak dapat login karena kesalahan pada sistem autentikasi, seperti password salah atau masalah dengan sistem otentikasi server. Kasus yang sering terjadi adalah lupa pasword atau karena melakukan aktivitas lain pegawai lupa untuk log in dan kesalahan input data tanggal absensi (Data FGD, 2024). Masalah yang sering terjadi dalam pengunaan aplikasi adalah karena kendala jaringan internet.

Grafik5. Kesalahan Yang Sering Terjadi Saat Proses Pengunaan Aplikasi



Sumber: Data FGD, 2024

Learnability

Learnability dalam penelitian ini merujuk pada seberapa mudah pengguna baru dapat mempelajari dan mulai menggunakan aplikasi e-absensi berbasis iOS. Beberapa faktor yang menentukan kemudahan dalam mempelajari aplikasi ini adalah sebagai berikut: Kemudahan Memahami Antarmuka (*User Interface*), Fitur antar muka yang rancang dengan baik akan mempermudah pengguna dalam mempelajari aplikasi pertama kali. Hal ini diiungkapkan oleh Hal ini diungkapkan oleh [22] dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa Skor kegunaan 86,37 menunjukkan bahwa antarmuka yang dirancang dengan baik secara signifikan meningkatkan kemampuan belajar pengguna dan pengalaman keseluruhan. Aplikasi e-absensi yang memiliki learnability yang baik harus memiliki desain antarmuka yang intuitif dan mudah dipahami, bahkan bagi pengguna baru. Misalnya, tombol dan ikon harus jelas menunjukkan fungsinya, seperti tombol "Absen Masuk" atau "Absen Keluar" yang mudah ditemukan dan dikenali. Panduan visual, seperti ikon atau label yang deskriptif, membantu pengguna untuk memahami cara menggunakan aplikasi tanpa memerlukan banyak instruksi.

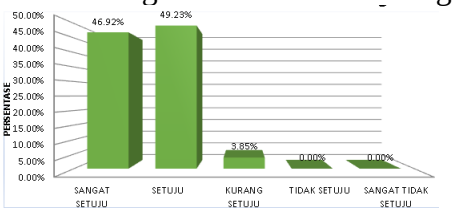
Interaksi awal pengguna dengan aplikasi sangat penting dalam mempermudah pemahaman aplikasi. Interaksi awal yang menyenangkan akan memudahkan pengguna untuk mempelajari aplikasi. [23] mengatakan interaksi awal dengan aplikasi sangat penting; metafora dan desain intuitif dapat memfasilitasi pembelajaran yang lebih cepat. Kemampuan belajar dalam aplikasi e-absensi berbasis iOS dapat ditingkatkan melalui metafora yang efektif dan desain antarmuka pengguna, memfasilitasi pemahaman pengguna dan akuisisi keterampilan selama interaksi awal mereka. Hasil FGD diperoleh data sekunder antar muka aplikasi menujukkan kemudahan bagi para pegawai untuk log in. Para informan mengatakan tidak ada kesulitan bagi mereka untuk mengenali dan menggunakan fitur yang ada dalam aplikasi. Proses pendaftaran akun pertama kali dikoordinir oleh operator. Hal membantu para Pegawai di Kantor Camat Arma Jaya dalam mengunakan aplikasi pertama kalinya.



Gambar 3. Fitur log in (Data FGD 2024)

Berikut ditampilkan grafik pernyataan responden tentan kemudaah proses *log in.*

Grafik. 6. Pernyataan Responden Tentang: Kemudahan Saat Log In



Sumber: Data primer 2024

Dari grafik di atas menunjukkan bawa 46,92 % mengatakan sangat setuju bahwa tidak ada kendala saat log in. 49.23 % mengatakan setuju tidak ada masalah dalam log in aplikasi. Sementara terdapat 3.85 % mengalami kedala saat *log in.* Responden yang mengalami kegagalan log ini biasanya disebabkan oleh kesalahan dalam input NIK

(Nomor Induk Kewarganegaraan) atau NIP (Nomor Induk Pegawai).

Desain aplikasi yang konsisten membantu meningkatkan learnability. Konsistensi ini terlihat pada *icon* absen masuk, absen pulang, izin, cuti , LHK tetap pada posisinya. Konsistensi ini membantu pegawai untuk mengingat dan mempermudah menggunakan aplikasi ini.. Penggunaan warna, ikon, dan istilah yang konsisten di seluruh aplikasi juga memudahkan pengguna dalam mempelajari fungsinya. Dari hasil data FGD menyebutkan bahwa sejak aplikasi ini diluncurkan tidak ada pergantian desain aplikasi e-absensi. Menurut informan aplikasi cukup mudah dipelajari.

Selain desain yang stabil, kesederhanaan aplikasi juga menjadi faktor penentu bagi pegawai untuk mempelajari aplikasi ini. Semakin sederhana proses penggunaan aplikasi, semakin mudah pengguna baru mempelajarinya. Untuk aplikasi e-absensi, ini berarti proses mencatat kehadiran harus mudah dan cepat, dengan langkah-langkah yang sedikit. Menurut Informan aplikasi hanya membutuhkan beberapa tahap. Untuk input data kehadairan, Responden tidak perlu melalui banyak menu atau pilihan, Hal ini akan membuat aplikasi lebih mudah dipelajari. (Data FGD, 2024). Namun perlu diketahui bahwa semakin sederhana aplikasi berpotensi menghambat pengguna tingkat lanjut yang mencari fitur yang lebih kompleks. Dalam ini menjadi suatu tantangan bagi pengembang untuk menyeimbangkan kesederhanaan dengan fungsionalitas aplikasi.

Kemudahan dalam mempelajari aplikasi juga dipengaruhi oleh respon aplikasi jika terjadi kesalahan. Pada aplikasi e-absensi berbasis iOS, jika terjadi kesalahan aplikasi cepat merepon kesalahan pengguna, Kecepatan aplikasi dalam merespon merupakan bagian penting untuk mempermudah pengunaan mempelajari aplikasi ini. Jika terjadi kesalahan pada *log in* atau kesalahan input data aplikasi dengan cepat memberikan informasi kesalahan. (Hasil FGD 2024).



Gambar 4. Respon aplikasi saat terjadi kesalahan posisi pegawai tidak sesuai dengan jarak yang telah ditentukan (10 m dari Kantor Arma Jaya)

Menanggapi kemudahan pengguna e-absensi, Salamun Haris., S.Sos, M.Si mengatakan bahwa untuk mempermudah pegawai dalam mempelajari dan menggunakan aplikasi, idealnya aplikasi dirancang dengan pendekatan pada penggunanya, sesuai dengan alur kerjanya dan tetap dapat mengukur kinerja yang bersangkutan. Dalam aplikasi e-absensi berbasis iOS, *learnability* yang tinggi akan meningkatkan kepuasan pengguna, mengurangi kesalahan penggunaan, dan mempermudah adopsi aplikasi oleh pegawai atau pengguna baru. Aplikasi yang memiliki *learnability* baik berarti pengguna tidak perlu menghabiskan banyak waktu untuk belajar atau membaca manual hanya untuk melakukan tugas sederhana, seperti mencatat kehadiran mereka.

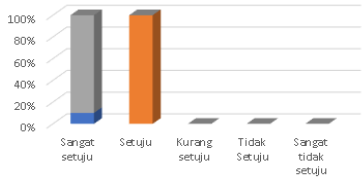
Dari data di atas disimpulkan bahwa kemampuan learnability aplikasi e-absensi berbasis iOS cukup mudah dipahami. Desain Aplikasi yang stabil membuat fitur-fitur yang ada dalam aplikasi mudah diingat oleh Pegawai. Selain itu respon yang cepat pada aplikasi memandu Pegawai dalam menggunakan apliksi tersebut.

Dari hasil temuan penelitian menjelaskan bahwa penggunaan aplikasi dapat mempengaruhi kinerja pegawai. Berikut dijabarkan Gambaran kinerja pegawai setelah menggunakan aplikasi e-absensi berbasis iOS. Kinerja pegawai

adalah hasil yang dicapai oleh individu dalam peran mereka sebagai Pegawai. Kinerja juga dapat dimaknai sebagai hasil kerja output yang dilaksanakan sesuai dengan tugas dan fungsi guna mencapai visi misi organisasi. Output dapat dipahami sebagai ukuran kualitas, kuantitas dan ketepatan kerja. Dalam Penelitian ini kinerja bertolok ukur dari kualitas, kuantitas, dan ketepatan atau kecepatan waktu kerja pegawai. Berikut dijabarkan hasil penelitian bertolok ukur dari indikator yang ditetapkan dalam penelitian ini.

Kualitas

Grafik 7.Pernyataan Responden Tentang: Kewajiban e-absensi memaksa pegawai datang lebih awal



Sumber: Data primer 2024

Dari hasil jawaban responden menyatakan bahwa sekitar 90 % menyatakan setuju dan 10 % menyatakan setuju bahwa dengan adanya kewajiban e-absensi membuat mereka datang lebih awal sehingga mempunyai waktu yang cukup untuk memberikan pelayanan yang lebih baik.

Dari hasil FGD diperoleh data bahwa dengan adanya aplikasi e-absensi membuat Pegawai datang lebih awal sehingga mereka mempunyai cukup waktu untuk memberikan pelayanan yang baik kepada masyarakat. Hal ini dijelaskan oleh Kepala Seksi Trantib Ari suryadi, S.I.P bahwa "Kami mengejar waktu absen pagi hari sehingga kami harus datang lebih awal. Kami bisa melakukan tugas-tugas kami, menyelesaikan tugas sesuai standar operasional prosedur". (Data FGD 2024).

Pegawai datang lebih awal membuat komunikasi antar pegawai menjadi lebih inten dan menyenangkan. Kehadiran pegawai di Kantor Camat Arma Jaya dalam durasi waktu jam 7. 30 WIB sampai dengan jam 16.00 WIB mempengaruhi pola komunikasi antar pegawai. Dengan durasi waktu 8 jam sehari membuat komunikasi antar Pegawai menjadi lebih akrab. Komunikasi antar Pegawai yang akrab berpengaruh pada lingkungan organisasi di kantor Camat. Suasana kerja yang menyenangkan membuat Pegawai dpat memberikan pelayanan dengan baik. Komunikasi kerja yang menyenangkan mengurangi rasa stress Pegawai. Hal ini diungkapkan oleh beberapa staf kantor Camat khususnya Tenaga Harian Lepas (THL). Bella, seorang THL Kantor Camat Arma Jaya mengatakan bahwa dirinya tidak dibedakan dengan pegawai lainnya. Saling membantu dan bekerja dalam tim merupakan kebiasaan yang sering mereka lakukan. Pekerjaan selalu bisa mereka kerjakan sesuai denga Standar Operasional Prosedur (SOP). (Data FGD 2024). Penelitian lain menunjukkan bahwa strategi komunikasi yang jelas dan terstruktur secara signifikan mempengaruhi motivasi Pegawai keterlibatan, dan produktivitas secara keseluruhan. Hubungan ini didukung oleh berbagai penelitian yang menyoroti pentingnya komunikasi dalam menumbuhkan lingkungan kerja yang positif. Dalam penelitian (29) menyebutkan bahwa Komunikasi yang efektif telah terbukti berdampak positif pada motivasi karyawan, yang pada gilirannya meningkatkan kinerja. Dengan komunikasi antar Pegawai yang menyenangkan akan membuat para Pegawai lebih mudah berkerja dalam tim. Hal ini dapat terlihat dalam pernyataan pegawai.

Komunikasi yang menyenangkan turut andil dalam menciptakan komunikasi yang efektif antar Pegawai. Komunikasi Pegawai yang efektif sangat penting untuk meningkatkan kinerja dalam organisasi. Berikut dideskripsikan jawaban Responden

tentang kemampuan Pegawai Kecamatan bekerja dalam tim.

Grafik 8. Pernyataan Responden tentang: Komunikasi yang intens dapat menciptakan lingkungan kerja yang menyenangkan



Sumber: Data primer 2024

Grafik 8 menunjukkan jawaban Responden terhadap pernyataan kemampuan mereka dalam berkerja adalam tim. Sebanya 5 % Responden sangat setuju dan 75 % setuju bahwa mereka dapat berkerja dalam tim. Semntara sebanya 12 % kurang setuju dan 8 % lainnya tidak setuju bahwa mereka dapat bekerja dalam tim. Hal ini disebabkan bahwa jika pekerjaan dilakukan Bersama-sama mereka cenderung tidak produktif. Hal ini dinyatakan oleh salah seorang Responden Bella yang mengatakan bahwa dirinya kurang nyaman apabila bekerja dalam tim, dirinya lebih suka bekerja sendiri. " Saya lebih nyaman jika bekerja sendiri karena saya lebih focus mengerjakan perkerjaan sehingga pekerjaan cepat selesai" (data FGD, 2024)

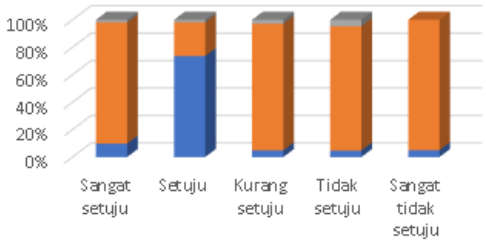
Bekerja sama dalam tim diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan-pekerjaan yang besar yang tidak mampu dikerjakan secara individiu. Dari grafik 9 mayoritas Pegawai Kecamatan Arma Jaya dapat bekerja dalam tim. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian (30) yang menyatakan bahwa kerja tim memiliki dampak yang lebih signifikan pada kinerja karyawan. Komunikasi yang efektif meningkatkan kerja tim, yang penting untuk mencapai tujuan organisasi

Kuantitas kerja

Kuantitas kerja merujuk pada seberapa banyak pekerjaan atau tugas yang dapat diselesaikan dalam periode tertentu. Kehadiran pegawai di tempat kerja sangat penting untuk meningkatkan produktivitas kerja pegawai. Bagaimana Pegawai dapat melayani masyarakat apabila tidak berada di lokasi kerja. Kuantias pekerjaan yang dapat dilakukan oleh pegawai sangat tergantung dari beban kerja dan keterlibatan pegawai di ruang dan waktu yang nyata. Beban kerja Pegawai kantor Camat meliputi jumla laporan atau dokumen yang dihasilkan (Dokumen RKA, SPJ Kegiatan), Frekuensi layanan, seberapa banyak warga kecamatan yang dapat dilayani, Jumlah kegiatan yang dapat dikoordinir seperti sosilaisasi kesehatan, sosialasasi perundang-undangan.

Berikut ditampilkan data jawaban responden tentang waktu yang tersedia mencukupi untuk melaksanakan beban kerja yang dibebankan kepada mereka

Grafik 9. Pernyataan Responden Tentang: Kewajiban absensi membuat pengawai memiliki waktu yang cukup untuk memberikan pelayanan



Sumber: data primer 2024

Dari grafik 10 terlihat bahwa75 % responden menyatakan setuju dan 15 % sangat setuju bahwa waktu yang tersedia cukup untuk melakukan pekerjaan sesuai dengan beban kerja. Selebihnya sekitar 5 % kurang setuju, 5 % tidak setuju dan 5 % sangat tidak setuju bahwa waktu yang tersedia tidak mecukupi untuk melakukan pekerjaan yang dibebankan kepada mereka.. Pekerjaan yang tidak seimbang dengan waktu kerja dapat menyebabkan kelelahan. Seperti dijelaskan oleh (31)

beban kerja dan jam kerja secara signifikan berkontribusi terhadap kelelahan karyawan, dengan koefisien korelasi masing-masing 0,612 dan 0,602. Para Pegawai yang harus menyelesaikan perkerjaan dengan deadline yang singkat seperti menbuat anggaran atau dokumen pertanggungjawaban kegiatan . Kondisi ini harus segera dicari solusi agar tidak berdampak penurunan produktivitas kerja karena kelelahan

Di sisi lain, dengan waktu yang cukup dalam bekerja maka para Pegawai dapat melayani masyarakat yang datang. Menurut staf Joko Sarwoko bahwa selama dirinya bekerja di Kantor Camat tidak pernah ada warga yang mengeluh terhadap pelayanan Pegawai kantor Camat Arma Jaya. (Data FGD 2024).

Kepala Seksi Pelayanan Umum, Sudarmin S.Sos mengatakan bahwa dalam pelayanan adminitrasi pihaknya dapat menyelesaikan surat-menyurat yang dibutuhkan oleh warga dalam tempo 10 menit. Hal ini disebabnya Kantor camat telah dilengkapi dengan system computer yang dapat menyimpan data surat menyurat yang dibutuhkan, sehingga mempercepat dan mempermudah dalam pelayanan. (data FGD 2024) .

Penambahan jam kerja (lembur dapat pula menyebabkan menurnanya produktivitas. Di Kantor Camat Arma Jaya jika ada penambahan jam kerja Pegawai tidak ad penambahan penghasilan (uang lembul) hal ini dijelskan oleh Staf Kepegawaian Kirno, S.I.P. (Data FGD 2024).. Faktor uang lembur ini sanagt berpengaruh pada motivasi Pegawai untuk melakukan pekerjaan tambahan. Namun karena tidak ada uang lembur maka par Pegawai tidak pernah melakukan pekerjaan di luar jam kantor.

Kecepatan Kerja

Kecepatan kerja di kantor camat mencerminkan seberapa cepat pegawai dapat menyelesaikan tugas atau layanan yang diberikan kepada masyarakat. Beberapa faktor yang mempengaruhi kecepatan kerja yaitu **k**emampuan dan Pengalaman Pegawai**:** Pegawai yang berpengalaman dan memiliki keterampilan tinggi biasanya dapat menyelesaikan pekerjaan dengan lebih cepat dibandingkan dengan yang baru belajar.

Dari data nominal penelitian diketahui bahwa 77,78 % Pegawai memiliki masa kerja lebih dari 10 tahun. Sehingga dapat dikatakan bahwa Pegawai kantor camat memiliki ketrampilan dan kompetensi yang baik dalam melakukan tugas yand dibebankan kepada mereka. Pegawai yang memiliki masa kerja yang lebih Panjang cendrung memiliki ketrampilan yang lebih baik dari pegawai yang memiliki mas kerja yang pendek. Dalam Learning teori menyatakan bahwa ketika karyawan memiliki masa kerja yang lama dan dianggap senior oleh rekan kerja maka karyawan tersebut sudah memiliki pengetahuan kemampuan kompetensi, loyalitas yang baik sehingga dapat meningkatkan kinerja mereka.(32). Pendapat yang hampir sama diungkapkan oleh (33), ada korelasi antara senioritas dan kinerja. Sampai pada titik tertentu, karyawan pada umumnya menjadi lebih kompeten di pekerjaannya manakala mereka menimba pengalaman. Dalam hal tingkat Pendidikan berdasarkan data kepegawaian Kantor Camat Arma Jaya sebanyak 66,67 & Pegawai berpendidikan S1.

Kesimpulan

Nilai r adalah 0.801 berarti terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara pengalaman pengguna e-absensi terhadap kinerja sebesar 0,801. Besarnya sumbangan efektif pengalaman pengguna e-absensi terhadap kinerja pegwai sebesar 64.20%.

Aplikasi e-absensi berbasis iOS lebih efisien dalam menghemat waktu, tenaga dan anggaran kantorCamat Armjaya.

Kepuasan Pengguna aplikasi e-absensi berbasis iOS terlihat dari kemudahan pengguna dalam menggunakan aplikasi. Kinerja aplikasi cukup cepat dalam menyimpan data kehadiran. Fitur relevan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Aplikasi e-bsensi berbasis iOS merupakan aplikasi dengan pendekatan kebutuhan

Kesalahan yang paling dominan dari pengunaan aplikasi e-absensi berbasis iOS adalah disebabkan oleh faktor jaringan internet yang tidak stabil, selebihnya kesalahan disebabkan oleh input data dari pengguna.

Kemudahan dalam mempelajari aplikasi (Learnability) dapat dilihat dari mudahnya pengguna saat log-in, aplikasi yang sederhana mudah diingat dan tidak berubah selama aplikasi diimplementasikan. Namun kesederhaan aplikasi akan menjadi tantangan bagi penguna tingkat lanjut yang membutuhkan fitur aplikasi yang lebih komplek.

Dari analisis varibale kinerja dapat disimpulkan kinerja Pegawai Kecamatan Arma Jaya baik. Hal dapat dilihat dari pelayanan yang pegawai berikan kepada masyarakat sekitar. Kewajiban e-absesi berbasis iOS mengharuskan pegawai datang lebih pagi untuk melakukan absensi (karena absensi tidak dapat dilakukan jika lebih dari 10 m dari kantor) maka pegawai mempunyai waktu yang cukup untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat.

Dengan seringnya Pegawai berjumpa dalam ruang dan waktu yang sama membuat komunikasi antar Pegawai menjadi lebih akrab hal ini dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih nyaman. Para Pegawai juga dapat berkerja dalam tim.

Pengunaan e-absensi memiliki waktu yang cukup untuk melaksanakan beban kerja sehingga Pegawai mampu memenuhi target yang telah ditetapkan. Hanya beberapa pekerjaan yang membutuhkan waktu lebih lama dari biasanya seperti membuat laporan pertanggunjawaban keuangan dan membuat rencana anggaran.

Pekerjaan dapat diselesaikan dengan cepat hal ini karena pngawai mayoritas telah memiliki pengalaman kerja yang lama dan memiliki pendidikan yang baik (S1).

Ucapan Terimakasih

Trima kasih kepada DRTPM yang telah mendanai penelitian ini dengan Anggaran Penelitian Batch II tahun 2024

Daftar Rujukan

[1]. Kominfo. Satu Dekade Pembangunan Digital Indonesia, 2014-2024 [Internet]. 2024. 1–350 p. Available from: https://aptika.kominfo.go.id/wp-content/uploads/2024/11/SATU-DEKADE-PEMBANGUNAN-DIGITAL-INDONESIA.pdf

[2]. Bryson JM, Berry FS, Yang K. The state of public strategic management research: A selective literature review and set of future directions. Am Rev Public Adm. 2010;40(5):495–521.

[3]. Indah Y. The Evaluation of Implementation of Expansion of Pinang Raya District North Bengkulu Regency Evaluasi Implementasi Pemekaran Kecamatan Pinang Raya Kabupaten Bengkulu Utara. 2023;2(1):39–50.

[4]. Rajagukguk J, Tobing AL, Sibarani E. Penerapan Prinsip-Prinsip Good Governance dalam Meningkatkan Pelayanan Publik di Kantor Kecamatan Medan Timur. JIIP - J Ilm Ilmu Pendidik [Internet]. 2022;5(11):4807–12. Available from: https://jiip.stkipyapisdompu.ac.id/jiip/index.php/JIIP/article/view/1129/1029

[5]. Usman S, Jeffry J, Aziz F.

Pengembangan Absensi berbasis Mobile Aplikasi pada Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kabupaten Bone. J Teknol Terpadu. 2021;7(2).

[6]. Fahrani AN, Kurniansyah D, Priyanti E. Inovasi E-Government Pada Badan Kepegawaian Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kabupaten Karawang. J Ilm Muqoddimah J Ilmu Sos Polit dan Hummanioramaniora. 2022;6(2):338.

[7]. Indah Y. Kebijakan Sertifikasi Kinerja dan Kesejahteraan Guru. 2019. 290 p.

[8]. Nazirwan at al. Performance of the State Civil Apparatus in the General Administration and Personnel Section at the Sawahlunto City Population Control and Family Planning Health Service. 2024;11(1):1–10. Available from: https://adabi.ejournaladabiah.org/index.php/adabi/

[9]. Kamawati LA, Sari DA. Pengaruh Keselamatan Kerja, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Karyawan (Studi pada Karyawan Perusahaan Pengolahan Hasil Kelautan Di Kabupaten Rembang). J-MAS (Jurnal Manaj dan Sains). 2024;9(1):448.

[10]. Ratri SK, Hanggara BT, Mursityo YT. Analisis Pengalaman Pengguna (User Experience) pada Website E-commerce di Indonesia menggunakan Metode Scenario Testing dan SUPR-Q (Studi Kasus: Tokopedia dan Bukalapak). J Pengemb Teknol Inf dan Ilmu Komput [Internet]. 2022;6(6):2573–83. Available from: http://j-ptiik.ub.ac.id

[11]. Nugroho R, Silvana Rasio Henim. Aplikasi Penitipan Hewan Peliharaan di Pet Shop Menggunakan Fitur Pembayaran Virtual Berbasis iOS. SATIN - Sains dan Teknol Inf [Internet]. 2020 Dec 21;6(2):118–27. Available from: http://36.67.250.229/index.php/satin/article/view/674

[12]. Nurdin N, Stockdale R, Scheepers H. Understanding organizational barriers influencing local electronic government adoption and implementation: The electronic government implementation framework. J Theor Appl Electron Commer Res. 2011;6(3):13–27.

[13]. Henim SR, Putri RA, Sari RP. Analisis Usability Existing Product dan Development Product Menggunakan PendekatanUser Centered Design pada E-Commerce. SATIN - Sains dan Teknol Inf. 2019;4(2):93–9.

[14]. Garcia E, Rivera H, Ponder N, Kuo R, Zheng J. Efficient and Cost-effective Class Attendance Management with a Smartphone-based System. In: Eugene Garcia, Hugo Rivera, Nico Ponder, Rita Kuo, Jun Zheng. 2017. p. 965.

[15]. Kayogi P, Kusmayadi K, Astuti NT. Employee Content Manangement System (E-CMS) Form Attendance pada Karyawan PT Urban Ritel Internasional Berbasis Java. J Ris dan Apl Mhs Inform. 2023;4(01).

[16]. Jhonathan Sarwono. mixed methods cara menggabung riset kuantitatif dan riset kualitatif secara benar [Internet]. 15 Jui 202. Jakarta: Alex Media Komputindo; 2013. 228 p. Available from: https://ebooks.gramedia.com/id/buku/mixed-methods-cara-menggabung-riset-kuantitatif-dan-riset-kualitatif-secara-benar

[17]. Anggara Sahya. Metode Penelitian Administrasi [Internet]. Februari 2. Bandung: CV PUSTAKA SETIA; 2015. 208 p. Available from: https://etheses.uinsgd.ac.id/11005/1/

9. Buku Metode Penelitian Administrasi.pdf
[18]. Sugiyono. Metode Penelitian Administrasi, Dilengkapi dengan Metode R & D. 20th ed. Bandung: Alfabetha; 2012. 389 p.
[19]. Umar Husein. Metode riset ilmu administrasi : ilmu administrasi negara, pembangunan dan niaga. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama, 2004: : Gramedia Pustaka Utama; 2004. 242 p.
[20]. Lexy MJ. Metode Penelitian Kualitatif. 26th ed. Bandung; 2009. 410 p.
[21]. Gawande U, Joshi P, Ghatwai S, Nemade S, Balkothe S, Shrikhande N. Efficient Attendance Management System Based on Face Recognition BT - ICT Systems and Sustainability. In: Tuba M, Akashe S, Joshi A, editors. Singapore: Springer Nature Singapore; 2022. p. 113–21.
[22]. Kuldeep Singh Rathore. Design and implementation of efficient automatic attendance record system based on facial recognition technique. AIP Confference proceeding. 2024;2978(1).
[23]. Nazara EM, Nasien D. Sistem Employee Attendance System Using Rapid Application Development Method Based on Location Based Service. J Appl Bus Technol. Vol. 5(2):96–104.
[24]. Chiniah, A., Raghoober, S., Issur K. Mobile-Based Attendance Monitoring Using GPS and Network Provider Location. In: Suresh Chandra Satapathy, editor. Springer, Singapore; 2019. p. 285–293.
[25]. Shaikh, N., Shah, P., Vaghani, D., Tejani, J., Lakhani H. Location-Based QR Attendance Application. In: Conference paper. 2024. p. 199–217.
[26]. Sakthivel, Sreerambabu, Kalidasan, Riyaz M. Attendance Information of Student by Android based using OTP and GPS. Int J Res Appl Sci Eng Technol. 2023;11(8):610–3.
[27]. Prawiro* WM, Egia Rosi Subhiyakto. User-Centered Design Approaches to Enhance Employee Attendance Applications. Adv Sustain Sci Eng Technol. 6(3):Vol. 6, No.3, July 2024, pp. 02403025-01 ~ 0240302.
[28]. Pirhonen. Supporting a user facing a novel application: learnability in OOBE. Pers Ubiquitous Comput [Internet]. 2005;9:218–226. Available from: https://link.springer.com/journal/779
[29]. Sigit Wicaksono A, Hendri MI, Daud I, Rosnani T. The Effect of Communication, Work Discipline and Work Life Balance on Employee Performance. J Ilm Manaj Kesatuan. 2024;12(4):1219–26.
[30]. Sari M, Indrajaya T, Nurminingsih. the Influence of Internal Communication and Teamwork on Employee Performance in the Microwave Dismantle Project Division Pt. Panca Karsa Sejahtera Bekasi City. J Humanit Soc Sci Bus. 2023;3(1):1–13.
[31]. Bagaskara Y, Loekmono JL, Windrawanto Y. Hubungan Beban Kerja Dan Jam Kerja Dengan Kelelahan Kerja Karyawan Bagian Produksi Cv. Jaya Manunggal Garmen. J Mhs BK An-Nur Berbeda, Bermakna, Mulia. 2023;9(1):225.
[32]. Purwaningsih A, Darmajaya BM. PENGARUH SENIORITAS DAN PRESTASI KERJA TERHADAP PROMOSI JABATAN PADA KARYAWAN. J Bisnis Darmajaya. 2017;3(1):781310.
[33]. Purwaningtyas N, Kartika Sari A, Studi Manajemen P, Tinggi Ilmu Ekonomi Mahardhika S. ANALISIS

LINGKUNGAN KERJA DAN SENIORITAS TERHADAP KINERJA SERTA PRODUKTIVITAS KARYAWAN PADA PERUSAHAAN. DEMAnD Digit Econ Manag Account Knowl Dev. 2022;04(01):23–34.