

PENERAPAN APLIKASI SIAP KEPRI DI BADAN PERENCANAAN, PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PROVINSI KEPULAUAN RIAU

**Riska Saputri W, Fadhil Heryanto, Silvia Fitriani,
Zahrani Putri Tia Tara, Satriadi**

saputririskaa14@gmail.com fadhilhery21@gmail.com sfitriane@gmail.com

zahrانيتiata@gmail.com Satriadi@stie-pembangunan.ac.id

Manajemen, STIE Pembangunan Tanjungpinang

Abstrak

Pemerintah Provinsi Kepulauan Riau mengadopsi Aplikasi Sistem Informasi Absensi Pegawai (SIAP Kepri) sebagai solusi digital untuk presensi Aparatur Sipil Negara (ASN). Teknologi informasi telah mengubah cara pencatatan kehadiran pegawai, memberikan dampak perubahan yang signifikan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan pegawai BAPPEDA, sementara data sekunder berasal dari referensi teoritis yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan SIAP Kepri memiliki kelebihan, seperti meningkatkan tingkat disiplin, mengatasi kecurangan, dan memudahkan akses data. Namun, terdapat kekurangan, seperti kebutuhan kehadiran lebih awal dan kendala teknis.

Kata Kunci: Manajemen SDM, Sistem Informasi, Sistem Informasi Manajemen

Abstract

The Riau Islands Provincial Government adopted the Employee Attendance Information System Application (SIAP Kepri) as a digital solution for State Civil Apparatus (ASN) attendance. Information technology has changed the way employee attendance is recorded, providing a significant impact of change. This research uses a qualitative method with a descriptive approach. Primary data was obtained through direct interviews with BAPPEDA employees, while secondary data came from relevant theoretical references. The results showed that the implementation of SIAP Kepri has advantages, such as increasing the level of discipline, overcoming fraud, and facilitating data access. However, there are disadvantages, such as the need for early attendance and technical constraints.

Keywords: *Human resource management, Information System, Management Information System*

Pendahuluan

Kemajuan Teknologi Informasi telah merambah berbagai sektor, termasuk dalam pencatatan kehadiran pegawai yang dilakukan oleh pemerintah provinsi Kepulauan Riau melalui Aplikasi Sistem Informasi Absensi Pegawai (SIAP Kepri), khusus untuk Aparatur Sipil Negara (ASN) yang dapat diakses melalui perangkat smartphone. Perkembangan ini membawa dampak perubahan, yang pada akhirnya memacu inovasi melalui pembuatan dan pengembangan informasi baru. Saat ini, dunia sedang mengalami revolusi digitalisasi di bidang penerapan teknologi komputer (Siddiq dan Pitrawati, 2020). Absensi pegawai memiliki peran kunci dalam suatu perusahaan atau instansi, terutama terkait dengan disiplin yang ditetapkan oleh masing-masing organisasi. Menurut Heriawanto (Triana Prihatinta dan Rino Desanto Wiwoho, 2017), pengisian absensi secara manual dengan hanya menggunakan buku daftar hadir dapat menjadi hambatan bagi pemerintah dalam mengawasi kedisiplinan pegawai terkait waktu kedatangan dan pulang. Ini dapat berdampak negatif pada komitmen, motivasi, dan kinerja pegawai.

Absensi pegawai menjadi faktor krusial dalam pengembangan suatu instansi atau perusahaan. Ketepatan waktu dan integritas pegawai dinilai sebagai kontributor utama untuk pertumbuhan suatu lembaga. Sistem absensi pegawai, seperti aplikasi SIAP Kepri, menjadi alat penting untuk memastikan komitmen dan tanggung jawab pegawai terhadap pekerjaannya, dengan dampak langsung pada motivasi dan kinerja pegawai (Subiantoro dan Sardiarinto, 2018). Penerapan sistem absensi digital diharapkan dapat meningkatkan akuntabilitas dan efisiensi pegawai di lingkungan Pemerintah Provinsi Kepulauan Riau.

Sistem absensi saat ini menggunakan buku daftar kehadiran harian, yang dinilai kurang efisien dan efektif dalam pengumpulan, pencarian, dan perhitungan data kehadiran. Oleh karena itu, aplikasi ini telah disosialisasikan dan digunakan oleh 45 OPD/unit kerja di Pemerintah Provinsi Kepulauan Riau.

Salah satu OPD pemerintah yang telah mengadopsi aplikasi SIAP Kepri adalah Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan (BAPPEDA) di Dompok Kecamatan Bukit Bestari, yang menjadi objek penelitian dalam konteks ini.

TINJAUAN PUSTAKA

Manajemen sumber daya manusia

Menurut Mutiara S. Panggabean manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) dapat dijelaskan sebagai rangkaian langkah yang melibatkan perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian dalam melaksanakan berbagai aktivitas terkait seperti analisis pekerjaan, evaluasi pekerjaan, perekrutan, pengembangan, penentuan kompensasi, promosi, dan pemutusan hubungan kerja. Tujuan dari proses ini adalah untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan.

Menurut Bintoro dan Daryanto (2017:15) menjelaskan bahwa Manajemen Sumber Daya Manusia yang disingkat MSDM, dapat diartikan sebagai suatu disiplin ilmu atau metode untuk mengatur hubungan dan peran sumber daya manusia (tenaga kerja) secara efisien dan efektif. Pendekatan ini bertujuan untuk memanfaatkan sumber daya manusia sehingga tujuan bersama antara perusahaan, karyawan, dan masyarakat menjadi maksimal.

Sistem Informasi

Menurut Kertahadi (2007), sistem informasi berfungsi sebagai sarana untuk menyajikan informasi dengan cara yang bermanfaat bagi para penerima informasi. Tujuannya adalah memberikan informasi yang mendukung perencanaan, inisiasi, pengorganisasian, dan operasional perusahaan, dengan tujuan memfasilitasi sinergi organisasi dalam mengendalikan proses pengambilan keputusan.

Menurut Kenneth C. Laudon dan Jane P. Laudon (2008:15), Sistem Informasi dapat dijelaskan sebagai serangkaian komponen yang memiliki hubungan satu sama lain, bertugas mengumpulkan (mendapatkan), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung proses pengambilan keputusan dan pengawasan di dalam suatu organisasi.

Sistem Informasi Manajemen

Menurut L. James Havery (1999) manajemen sistem informasi dapat dijelaskan sebagai serangkaian prosedur logis dan rasional yang digunakan untuk melakukan atau merancang suatu rangkaian komponen yang saling terhubung. Menurut Azhar Susanto (2007) Azhar Susanto mendefinisikan manajemen sistem sebagai sekumpulan atau kelompok subsistem atau komponen, baik yang bersifat fisik maupun non-fisik, yang memiliki keterkaitan satu sama lain dan terkait dengan pengendalian, evaluasi, dan perbaikan berkelanjutan. Menurut Davis (1974), Davis mendefinisikan bahwa manajemen sistem informasi adalah sistem terintegrasi yang digunakan dalam penyajian informasi untuk mendukung fungsi operasional, manajerial, dan pengambilan keputusan di dalam suatu organisasi.

Menurut McLeod dalam Nurrani dan Ferdian (2018) indikator Sistem Informasi Manajemen adalah:

1. Akurat, informasi harus mempresentasikan hal yang sebenarnya
2. Tepat waktu, diartikan sebagai informasi harus tersedia pada saat informasi tersebut dibutuhkan
3. Relevan, informasi yang diberikan harus sesuai dengan yang dibutuhkan
4. Konsisten, dapat diartikan sebagai sikap dan perbuatan yang tidak berubah-ubah, selalu selaras.

Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa keempat dimensi sistem informasi manajemen di atas merupakan syarat yang harus dipenuhi dalam melakukan pengelolaan sistem informasi manajemen.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode kualitatif adalah pendekatan penelitian yang digunakan untuk memahami dan menjelaskan fenomena manusia atau sosial dengan mengumpulkan data non-angka, seperti wawancara, observasi, dan analisis teks. Creswell, J. W. (2013) mendefinisikan penelitian kualitatif sebagai penelitian yang menggunakan pendekatan deskriptif untuk mengeksplorasi sebuah fenomena dalam konteks alamiahnya. Sementara Robert K. Yin (2014) berpendapat bahwa metode kualitatif adalah pendekatan penelitian yang memfokuskan pada pemahaman mendalam tentang konteks dan proses sosial. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan data yang berupa data primer dan data sekunder.

• Data Primer.

Dalam menjalankan penelitian, terdapat beberapa metode yang bisa digunakan untuk mengumpulkan data. Pertama, data primer atau penelitian lapangan, yang mengacu pada data asli atau langsung dari sumbernya. Dalam konteks ini, peneliti mengumpulkan data melalui wawancara secara langsung pada pegawai yang bekerja di kantor Bappeda Provinsi Kepulauan Riau yang merupakan salah satu OPD di pemerintahan yang menggunakan aplikasi SIAP KEPRI.

- Data Sekunder

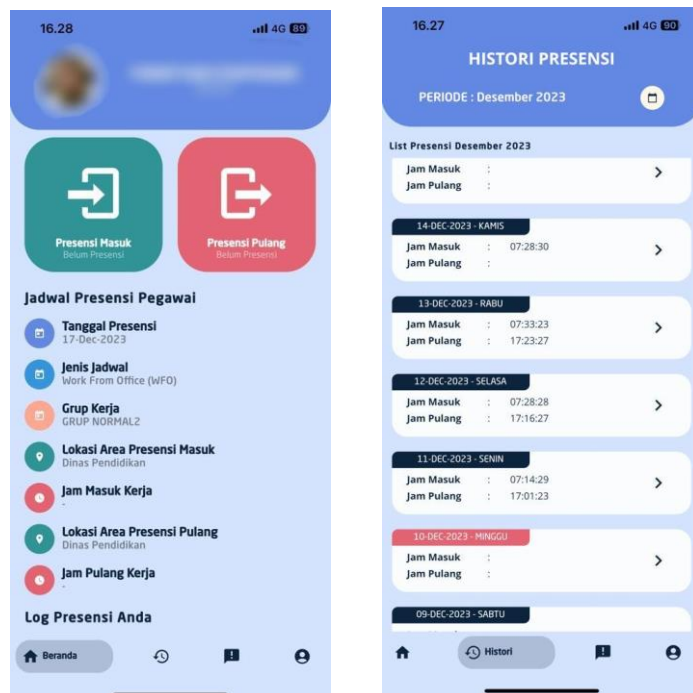
Data sekunder atau penelitian kepustakaan, adalah data yang sudah ada dan hanya perlu dicari dan dikumpulkan. Peneliti menggunakan data sekunder dengan cara memanfaatkan referensi teoritis yang dapat ditemukan dalam beberapa jurnal dan buku-buku yang relevan dengan masalah yang sedang diteliti.

Hasil dan Pembahasan

1. Penerapan Aplikasi SIAP Kepri

Aplikasi SIAP Kepri merupakan aplikasi yang digunakan pegawai Pemerintah Provinsi Kepulauan Riau untuk melakukan presensi. Presensi melalui aplikasi SIAP dilakukan pegawai menggunakan gawai di kantor OPD masing-masing. Dalam penggunaan aplikasi SIAP Kepri, pegawai wajib melakukan swafoto saat melakukan presensi, fitur titik koordinat GPS dan Google maps saat melakukan absensi. Dalam penggunaan aplikasi ini, pegawai tidak memiliki kebebasan untuk pulang sebelum jam kerja selesai, dan keterlambatan juga tidak dapat diterima. Keamanan sistem ini sangat terjamin karena swafoto harus diunggah sesuai dengan koordinat OPD dan waktu upload pegawai, yang biasanya terjadi saat apel pagi dan pulang kerja. Selain itu, waktu pulang harus sesuai dengan jadwal yang ditetapkan; jika terjadi keterlambatan, aplikasi akan mendeteksi hal tersebut. Hal ini mencegah pegawai untuk melakukan tindakan tidak benar, seperti menitip atau memanipulasi absensi, yang mungkin terjadi dalam sistem absensi manual sebelumnya. Selain itu, aplikasi ini juga mencegah kemungkinan korupsi waktu atau izin tanpa alasan yang jelas.

Tampilan aplikasi SIAP Kepri



Halaman depan menampilkan jadwal presensi pegawai beserta lokasi ketika mereka melakukan presensi. Sementara itu, halaman profil menyediakan informasi seperti PIN, OPD, Unit OPD, upload foto profil, ubah password, bantuan (FAQ), ketentuan pengguna, panduan pengguna, dan pengaturan aplikasi.

Persyaratan untuk melakukan absensi dan mengajukan izin melalui Aplikasi SIAP Kepri perlu diperhatikan oleh pegawai untuk menghindari sanksi. Beberapa persyaratan tersebut meliputi:

- a. Harus hadir di organisasi perangkat daerah (OPD) masing-masing.
- b. Waktu absensi masuk ditentukan hingga pukul 08:00 WIB. Namun, waktu absensi saat pulang memiliki batas hingga pukul 00:00 WIB, dan jika melebihi waktu tersebut, dianggap tidak hadir.
- c. Pegawai yang ingin mengajukan izin sakit harus mengirimkan surat keterangan dokter ke sekretariat daerah Kota Tanjungpinang.
- d. Pengajuan izin cuti harus diberitahukan kepada sekretariat Kota Tanjungpinang dengan batas waktu 10 hari kerja.
- e. Pegawai yang mendampingi suami/istri bekerja di dalam/luar negeri harus melampirkan surat keputusan atau surat penugasan/pengangkatan dalam jabatan.
- f. Pegawai yang mendampingi anak berkebutuhan khusus perlu melampirkan surat keterangan dokter spesialis.

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan dengan beberapa pegawai di Badan Penelitian, Perencanaan dan Pengembangan diperoleh hasil berupa manfaat penggunaan sistem informasi aktivitas presensi (SIAP Kepri) bagi pegawai ialah memudahkan dalam mengakses data absensi dan tidak perlu mengantri saat melakukan absen, untuk kedisiplinan waktu, lebih tertib dan lebih teratur untuk melakukan rekam kehadiran, hal ini membuat pegawai dapat melakukan absen lebih tepat waktu.

SIAP Kepri dapat membantu para pegawai karena sebelum beralih ke presensi digital, para pegawai pemerintah menggunakan fingerprint untuk melakukan absensi. Namun, hal ini sering menghambat para pegawai lainnya untuk melakukan rekam kehadiran karena mesin yang tersedia terbatas. Dengan adanya aplikasi SIAP Kepri ini para pegawai dapat mengakses melalui smartphone masing-masing.

Aplikasi SIAP Kepri sangat ideal dijadikan pedoman presensi digital karena adanya pengaruh perkembangan teknologi informasi di era saat ini tentu sudah menjangkau semua bidang termasuk dalam mendata kehadiran pegawai. Aplikasi SIAP Kepri dilakukan secara mandiri karena digunakan oleh masing-masing pegawai. Didalam aplikasi SIAP Kepri terdapat fitur untuk mengetahui keterlambatan kehadiran pegawai, selain itu terjadinya kesalahan terkait jaringan atau sistem yang error dari DISKOMINFO.

Para pegawai mengisi presensi melalui SIAP Kepri yang dilakukan setiap hari. Adapun jadwal aplikasi tersebut yaitu pukul 7.00 - 7.30 dan sore pukul 16.00 WIB. Pengisian aplikasi SIAP Kepri harus dilakukan dengan tepat waktu untuk meningkatkan kedisiplinan pegawai secara signifikan agar terhindar dari sanksi keterlambatan contohnya ialah pemotongan gaji. Dokumentasi rekam kehadiran disimpan saat pegawai melakukan presensi sehingga waktu dan tempat sudah diatur sesuai dengan lokasi kantor tersebut.

2. Kelebihan dan Kekurangan dari Aplikasi SIAP Kepri

Dalam implementasi suatu aplikasi, kelebihan dan kekurangan adalah aspek yang sering ditemui. Adanya kelebihan dan kekurangan ini dapat dijadikan sebagai dasar untuk pengembangan dan pertimbangan guna meningkatkan kualitas aplikasi. Berikut adalah kekurangan dan kelebihan yang terkait dengan Aplikasi SIAP Kepri:

1) Kelebihan Aplikasi SIAP Kepri

- a. Penerapan aplikasi SIAP Kepri bertujuan agar pegawai dapat meningkatkan tingkat disiplin. Tujuan utama dari penggunaan aplikasi ini adalah untuk menciptakan tingkat disiplin yang lebih tinggi di kalangan pegawai. Selain itu, jika seorang pegawai terlambat dalam melakukan absensi, mereka diwajibkan mengganti waktu keterlambatan tersebut dengan menambah waktu pada jam pulang. Dengan adanya sistem ini, loyalitas dan kinerja pegawai dapat dengan mudah dinilai, sehingga pemberian reward atau hukuman dapat disesuaikan dengan perilaku yang ditunjukkan oleh pegawai.
- b. Dalam penggunaan aplikasi ini, pengguna diharuskan hadir secara fisik di lokasi untuk melakukan absensi guna mencegah kemungkinan kecurangan. Sebelumnya, pada aplikasi fingerprint, banyak pegawai yang melakukan kecurangan dengan melakukan pemalsuan absensi. Oleh karena itu, aplikasi SIAP Kepri memastikan bahwa kehadiran pegawai direkam secara akurat dan tidak dapat dimanipulasi untuk menghindari kecurangan seperti yang terjadi pada sistem absensi sebelumnya.
- c. Aplikasi SIAP Kepri memungkinkan absensi pegawai dilakukan dengan lebih cepat daripada menggunakan fingerprint yang memerlukan waktu antrian.

2) Kekurangan Aplikasi SIAP Kepri:

- a. Diperlukan kehadiran pegawai lebih awal (antara 30 menit hingga 60 menit) karena kesulitan dalam menentukan titik valid dari GPS saat melakukan absensi. Penentuan titik valid GPS sering menjadi tantangan bagi pegawai, dimana titik valid sering berubah atau bahkan tidak dapat ditemukan hingga batas waktu masuk yang telah ditetapkan. Hal ini dapat menyebabkan keterlambatan dalam proses absensi meskipun pegawai sudah datang ke kantor lebih awal.

- b. Pegawai lanjut usia yang tidak menggunakan smartphone dan tidak familiar dengan teknologi akan menghadapi kesulitan dalam memahami aplikasi ini, sehingga mereka cenderung bergantung pada rekan kerja yang menggunakan smartphone.
- c. Beberapa pengguna mengalami kesulitan saat mencoba untuk login ke aplikasi. Bahkan jika mereka berhasil login, kendala selanjutnya adalah ketidakmunculan pilihan unit verifikasi. Alasan umumnya adalah terjadi beban tinggi pada server akibat banyaknya pengguna yang mengakses. Meskipun pengguna berhasil memilih unit verifikasi, admin instansi yang bertugas untuk memverifikasi data pegawai yang masuk juga menghadapi kendala dalam melakukan verifikasi.

Kesimpulan

Aplikasi SIAP Kepri merupakan solusi digital untuk presensi pegawai di Pemerintah Provinsi Kepulauan Riau. Dengan pemanfaatan teknologi informasi, aplikasi ini telah memberikan sejumlah keuntungan bagi pegawai dan instansi terkait. Pegawai diwajibkan untuk melakukan presensi menggunakan aplikasi ini, dengan proses yang melibatkan swafoto, titik koordinat GPS, dan Google Maps untuk memastikan keakuratan dan keamanan data. Kelebihan dari aplikasi ini mencakup peningkatan disiplin pegawai, kemudahan akses data absensi, dan penilaian kinerja yang lebih objektif. Aplikasi ini juga mengatasi kendala pada sistem absensi manual, seperti kecurangan dan keterbatasan perangkat fingerprint.

Namun demikian, terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan. Beberapa pegawai menghadapi kendala dalam menentukan titik valid GPS, terutama yang harus hadir lebih awal. Pegawai lanjut usia yang tidak mahir teknologi juga menghadapi kesulitan. Terdapat pula kendala teknis, seperti kesulitan login dan overload pada server, yang dapat mempengaruhi pengalaman pengguna. Secara keseluruhan, aplikasi SIAP Kepri memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan efisiensi, disiplin, dan keteraturan dalam presensi pegawai.

Saran

Adapun saran yang dapat diberikan yaitu, sebaiknya DISKOMINFO dapat mengatasi kesulitan pegawai dalam menentukan titik valid dari GPS dengan memperbaiki atau meningkatkan akurasi lokasi presensi. Mengoptimalkan kinerja server untuk mengatasi kesulitan login dan munculnya pilihan unit verifikasi pada aplikasi. Sebisa mungkin menjaga keakuratan dan keamanan sistem, serta memastikan bahwa absensi pegawai tidak dapat dimanipulasi dan terus memperbarui aplikasi agar tetap efisien dan memberikan pengalaman pengguna yang optimal. Dan yang terakhir yaitu melakukan perbaikan dan peningkatan berkelanjutan, Aplikasi SIAP Kepri dapat terus menjadi alat yang efektif dalam manajemen kehadiran pegawai, meningkatkan kedisiplinan, dan memberikan manfaat maksimal bagi pengguna.

Daftar Referensi

JOURNAL

- Ohajianya, A. C., Ebomuche, V. N., Agbo, C. E., & Ikeh, G. A. (2020). DESIGN AND DEVELOPMENT OF A RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION (RFID) BASED DIGITAL ATTENDANCE SYSTEM WITH MASTER'S E-IDENTITY CARD CONTROLLED ACCESS TO THE ATTENDANCE TAKING MODE. *ARN Journal of Engineering and Applied Sciences*, 15(20), 2210–2219.
- Survase, R. D., Soma, S. S., & Patil, G. H. W. | Mr. J. M. (2018). Android based Digital Attendance System using GSM. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, Volume-2(Issue-3), 2154–2157. <https://doi.org/10.31142/ijtsrd11656>
- O. Amora, E. N., V. Romero, K., C. Amoguis, R., E. Olandria, J., N. Olandria, E., ... B. Romero, P. J. (2021). Digital Attendance and Accomplishment Report Monitoring System (DIGIATT). *International Multidisciplinary Research Journal*, 3(2), 123–133. <https://doi.org/10.54476/iimrj293>

Muharmi, Y., & Nadriati, S. (2022). Analysis Of Employee Discipline Based On Digital Attendance With The K-Means Algorithm Method. *JURNAL TEKNOLOGI DAN OPEN SOURCE*, 5(2), 115–135. <https://doi.org/10.36378/jtos.v5i2.2628>

S., D., Devi, V. A., Narayanan, S. S., P., V., S., H., & S., R. (2022). A Smart Digital Attendance Monitoring System for Academic Institution Using Machine Learning Techniques. *Webology*, 19(1), 3109–3118. <https://doi.org/10.14704/web/v19i1/web19205>

JURNAL

Abadi, S., Maselena, A., Khumaidi, A., & Iskandar, M. N. (2022). Peningkatan Kualitas Sekolah Digital Melalui Aplikasi Absensi Guru Sekolah Berbasis Android Pada SMA Negeri 1 Sukoharjo. *NEAR: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 116–121. <https://doi.org/10.32877/nr.v1i2.435>

Arfin, A. L. (2022). Peran Departemen Sumber Daya Manusia dalam Perencanaan, Rekrutmen Dan Seleksi Untuk Mendapatkan SDM Unggul. *Efektor*, 9(2), 272–285. <https://doi.org/10.29407/e.v9i2.17651>

Onsardi, O. (2020). Manajemen Sumber Daya Manusia. Modul Kuliah MSDM International, 2013, 1–51.

SYAMSUARDI, S. (2022). PENINGKATAN KINERJA APARATUR SIPIL NEGARA DENGAN MENGGUNAKAN PRESENSI DIGITAL DI LINGKUNGAN PEMERINTAH PROVINSI KEPULAUAN RIAU. *KNOWLEDGE: Jurnal Inovasi Hasil Penelitian Dan Pengembangan*, 2(1), 14–24. <https://doi.org/10.51878/knowledge.v2i1.1062>

Illif Rizki Andreyani Syihab, Ruth Kristina Panggabean, & Sabirin. (2022). PENGEMBANGAN APLIKASI SIAP KEPRI (SISTEM INFORMASI AKTIVASI PRESENSI) PADA KANTOR KELURAHAN KEMBOJA KECAMATAN TANJUNGPINANG BARAT. *JURNAL RISET RUMPUN ILMU TEKNIK*, 1(2), 106–115. <https://doi.org/10.55606/jurritek.v1i2.419>

Saputra, M. R., Sholva, Y., & Muhardi, H. (2023). Aplikasi Presensi Digital Berbasis Android Sebagai Indikator Kepatuhan Siswa di Sekolah. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (JustIN)*, 11(1), 110. <https://doi.org/10.26418/justin.v11i1.47898>

Susandya, A. A. P. G. B. A., & Putri, I. G. A. M. K. (2021). Prosedur Penggunaan Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Daerah Keuangan Berbasis Akruar

- pada Dinas Kebudayaan Kabupaten Gianyar. TRIDARMA: Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM), 4(2), 70–74. <https://doi.org/10.35335/abdimas.v4i2.1215>
- Suharya, Y., & Rohman, A. A. (2022). Aplikasi Pencatatan Kehadiran Karyawan Di Pd.Hikmah Farm. Jurnal Informatika –COMPUTING, 9, 31–35.
- Susilo, A. E., & Abdurrahman, A. (2023). Manajemen Sumber Daya Manusia Untuk Meningkatkan Kinerja Karyawan Melalui Absensi Digital. Jurnal Educatio FKIP UNMA, 9(1), 318–326. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i1.4629>
- Utama, I. P. Y., & Supriana, I. W. (2019). Sistem Informasi Management Absensi Pegawai CV. Avatar Solution. JELIKU (Jurnal Elektronik Ilmu Komputer Udayana), 7(3), 169. <https://doi.org/10.24843/jlk.2019.v07.i03.p06>

BUKU

- Ismail, J. K., Nugroho, H., Indriani, I. H., Hendrayady, A., Sarjana, S., Purnamasary, M. S., ... Kraugusteeliana. (2022). Pengantar Manajemen. (H. F. Ningrum, Ed.), Media Sains Indonesia (p. 269). Media Sains Indonesia.
- Yoraeni, A., & All, E. (2023). Sistem Informasi Manejemen. PT Scifintech Andrew Jaya (Vol. 1, pp. 1–258). PT Scifintech Andrew Jaya. Retrieved from <https://repository.bsi.ac.id/repo/files/355361/download/Sistem-Informasi-Manajemen.pdf>
- Ahmad, L., & Munawir. (2018). Sistem Informasi Manajemen : Buku Referensi. Lembaga Komunitas Informasi Teknologi Aceh (KITA) (Vol. 1, p. 100). Retrieved from www.lembagakita.org
- Pontianak, B. (2017). Pengantar Sistem Informasi Manajemen. Akademi Manajemen Informatika dan Komputer (pp. 1–67). Retrieved from <http://library.um.ac.id/free-contents/downloadpdf.php/buku/pengantar-sistem-informasi-manajemen-moekijat-15137.pdf>
- Prasetyo, G. (2021). Sistem Presensi Menggunakan Qr Code Di Smk Nasional Pati Berbasis Web. Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents (Vol. 3, p. 6).