



DOI: <https://doi.org/10.38035/jmpd.v2i4>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Analisis Implementasi *E-Office* Pada Biro SDM & Umum Pada PT X

Muhammad Zidan Ma'ruf¹, Christian Wiradendi Wolor², Marsofiyati³

¹Prodi Administrasi Perkantoran Digital, Universitas Negeri Jakarta, Indonesia,
zidan.makruf777@gmail.com

²Prodi Administrasi Perkantoran Digital, Universitas Negeri Jakarta, Indonesia.

³Prodi Administrasi Perkantoran Digital, Universitas Negeri Jakarta, Indonesia.

Corresponding Author: zidan.makruf777@gmail.com¹

Abstract: *This research aims to analyze the implementation of the E-Office system in the HR Bureau and General Bureau of PT X. E-Office is an information technology system in the office that was created to increase effectiveness and efficiency in managing documents and various administrative activities digitally. Researchers used primary data sources and used purposive sampling in this study for collecting data from several samples. This study uses a qualitative approach with data collection through observation, in-depth interviews, and documentation. Before collecting data using this data collection technique, researchers conducted pre-research by distributing questionnaires to the staff HR and General Bureau of PT X. In the interview process, the researcher interviewed 4 people in the HR and General Bureau consisting of the Bureau Head and three staff. In this study, there are several theories regarding implementation and E-Office. Apart from theory, this research also discusses several previous studies, especially regarding the implementation of E-Office, and discusses the novelty of this research compared to previous research. The instruments or indicator questions from this research follow the indicators of success in implementation: adequate staff in the E-Office implementation process, information regarding E-Office implementation, authority to regulate the E-Office implementation process, and facilities in E-Office implementation. The results of this study are that the implementation of E-Office has been running well and based on the indicators, most of the results are also positive. However, there are still some challenges and shortcomings that need to be fixed so that in the future the implementation of E-Office in the HR and General Bureau will run better.*

Keywords: *E-Office, Implementation, Information Technology System, Administrative, Success Indicators.*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi sistem *E-Office* di Biro SDM dan Biro Umum PT X. *E-Office* merupakan suatu sistem teknologi informasi di kantor yang diciptakan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam mengelola dokumen dan berbagai aktivitas administrasi secara digital. Peneliti menggunakan sumber data primer dan

menggunakan purposive sampling dalam mengumpulkan data dari beberapa sampel. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan pengumpulan data melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Sebelum melakukan pengumpulan data dengan menggunakan teknik pengumpulan data ini, peneliti melakukan pra penelitian dengan menyebarkan kuesioner kepada staf Biro SDM dan Umum PT X. Dalam proses wawancara, peneliti melakukan wawancara terhadap 4 orang di Biro SDM dan Umum yang terdiri dari Kepala Biro dan tiga orang staf. Dalam penelitian ini terdapat beberapa teori mengenai implementasi dan *E-Office*. Selain teori, penelitian ini juga membahas beberapa penelitian terdahulu khususnya mengenai implementasi *E-Office*, dan membahas mengenai kebaruan penelitian ini dibandingkan dengan penelitian sebelumnya. Instrumen atau indikator pertanyaan dari penelitian ini mengikuti indikator keberhasilan dalam implementasi yaitu: staf yang memadai dalam proses implementasi, informasi mengenai implementasi *E-Office*, kewenangan dalam mengatur proses implementasi *E-Office*, dan fasilitas dalam implementasi *E-Office*. Hasil penelitian ini yakni Implementasi *E-Office* sudah berjalan dengan baik dan berdasarkan indikator sebagian besar hasilnya juga positif. Namun, masih terdapat beberapa tantangan dan kekurangan yang perlu diperbaiki agar kedepannya implementasi *E-Office* di biro SDM dan Umum ini berjalan lebih baik.

Kata Kunci: *E-Office*, Implementasi, Sistem Teknologi Informasi, Administrasi, Indikator Keberhasilan.

PENDAHULUAN

Di era yang saat ini terus berkembang dan terdapat adanya kemajuan di bidang teknologi yang salah satunya teknologi informasi. Kini teknologi informasi telah menjadi tulang punggung utama dalam mendukung operasional organisasi, baik di sektor swasta maupun publik. Pemanfaatan teknologi ini tidak hanya mendorong percepatan alur kerja, tetapi juga menciptakan efisiensi dan akurasi yang lebih tinggi dalam berbagai aspek pekerjaan. Salah satu inovasi yang diadopsi oleh banyak instansi adalah *E-Office*, yang bertujuan untuk mengoptimalkan manajemen perkantoran secara digital, menggantikan sistem manual yang lamban dan rawan kesalahan.

Sebagai bagian dari Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang sudah lama bergerak pada bidang konsultasi teknik, PT X juga menghadapi tantangan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja khususnya pada biro SDM dan Umum. Biro ini berperan penting dalam pengelolaan sumber daya manusia dan tugas administrasi lainnya yang menunjang kelangsungan operasional perusahaan.

E-Office dibuat oleh perusahaan sebagai salah satu cara strategis dalam menghadapi kebutuhan bisnis yang semakin kompleks dan perkembangan zaman. PT X merupakan salah satu perusahaan yang mendukung Sustainable Development Goals terutama program ini ialah salah satu program yang diresmikan langsung oleh pemerintah. Oleh karena hal tersebut, PT X membuat aplikasi *E-Office* yang mendukung program ini terutama dalam mengurangi penggunaan kertas di dalam kantor. *E-Office* PT X merupakan salah satu sistem teknologi informasi di kantor yang digunakan untuk meningkatkan proses kerja, khususnya di bidang pengelolaan dokumen, persuratan, dan administrasi pada biro SDM dan Umum PT X. Selain itu, *E-Office* juga mendukung integrasi data real-time, memungkinkan pengambilan keputusan berdasarkan data yang lebih baik dan respons yang lebih baik terhadap dinamika bisnis.

Pengertian Implementasi

Implementasi adalah proses menerapkan rencana, kebijakan, atau program yang telah dirancang untuk mencapai tujuan tertentu. Berdasarkan KBBI, implementasi berarti penerapan atau pelaksanaan yang direncanakan secara matang. Dalam pandangan Ali Miftakhu Rosyad (2019), implementasi bukan sekadar aktivitas, melainkan serangkaian kegiatan terencana yang dilaksanakan secara serius dan berlandaskan norma tertentu untuk mencapai hasil yang diinginkan. Implementasi juga mencakup penerapan ide, proses, atau kegiatan baru yang diharapkan dapat diterima dan dijalankan oleh individu atau kelompok dalam suatu organisasi.

Menurut Diding Rahmat (2017), implementasi melibatkan proses pengukuran, evaluasi, dan penilaian terhadap efektivitas kebijakan atau program yang dilaksanakan. Melalui evaluasi ini, organisasi dapat menentukan apakah kebijakan perlu ditingkatkan, disesuaikan, atau diteruskan. Sementara itu, Agus Salim Salibi (2020) mengartikan implementasi sebagai pelaksanaan rencana yang dilakukan secara cermat, rinci, dan terencana dengan sungguh-sungguh berdasarkan acuan normatif tertentu.

Dari berbagai definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa implementasi adalah proses pelaksanaan rencana atau kebijakan yang dilakukan dengan penuh kesadaran, sungguh-sungguh, dan berpedoman pada norma-norma tertentu. Implementasi tidak hanya berfokus pada tindakan, tetapi juga mencakup koordinasi, evaluasi, dan pengukuran untuk memastikan program berjalan efektif dan tujuan tercapai. Dengan evaluasi ini, organisasi dapat menentukan langkah perbaikan untuk meningkatkan keberhasilan pelaksanaan program sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Indikator Keberhasilan Implementasi

Dalam menilai seberapa keberhasilan implementasi *E-Office* dapat dilihat melalui indikator yang digunakan dalam keberhasilan implementasi *E-Office*. Menurut Ali Mahdi pada penelitiannya (2024) indikator dalam keberhasilan suatu implementasi kebijakan yakni :

- 1) Staff yang memadai

Staff yang memadai merupakan elemen kunci keberhasilan implementasi e-office. Yang dimaksud dengan “memadai” adalah jumlah pegawai yang terlibat dalam penerapan sistem harus memenuhi persyaratan operasional, dan kualitas pegawai juga harus memenuhi standar kualifikasi yang diperlukan untuk pengoperasian sarana pada sistem *E-Office*.

Karyawan harus memiliki pengetahuan tentang teknologi informasi dan kemampuan memahami sistem manajemen digital. Dalam penerapan *E-Office*, penempatan staf tidak hanya soal kuantitas, tapi juga kualitas. Pelatihan berkelanjutan dan dukungan teknis merupakan bagian penting untuk memastikan bahwa karyawan memahami semua fitur yang tersedia dalam sistem.

- 2) Informasi mengenai cara menerapkan suatu kebijakan

Informasi yang jelas tentang implementasi kebijakan merupakan elemen penting lainnya dalam implementasi e-office. Tanpa informasi yang tepat dan panduan yang jelas, karyawan dapat merasa bingung saat menavigasi sistem dan memahami bagaimana kebijakan terkait sistem digital diterapkan dalam pekerjaan mereka sehari-hari.

Sosialisasi terkait kebijakan, distribusi manual penggunaan, dan pelatihan komprehensif merupakan langkah-langkah yang diperlukan untuk memastikan bahwa seluruh karyawan memahami peran dan tanggung jawab mereka dalam penerapan *E-Office*. Untuk mendukung kegiatan pengelolaan dengan lebih baik, informasi lengkap tentang prosedur dan kebijakan yang relevan harus dikomunikasikan dengan jelas.

Untuk mendukung pelaksanaan yang efektif, perlu juga disediakan petunjuk yang praktis, mudah dipahami, dan mudah diakses.

3) Kewenangan untuk mengatur

Kewenangan mengatur implementasi *E-Office* meliputi kewenangan otoritas dan staf untuk mengambil keputusan mengenai sistem. Wewenang ini mengacu pada orang yang bertanggung jawab untuk mengatur, memelihara, dan mengelola sistem kantor elektronik dalam suatu organisasi.

Kewenangan harus terdistribusi dengan baik pada bagian sumber daya manusia dan kantor umum agar proses pengambilan keputusan terkait kantor elektronik dapat dilakukan dengan cepat dan efektif. Terlalu banyak pemusatan wewenang dapat memperlambat penyelesaian permasalahan teknis dan operasional.

4) Fasilitas yang menunjang tercapainya suatu implementasi keberhasilan

Fasilitas yang tepat dan memadai adalah kunci keberhasilan implementasi *E-Office*. Hal ini mencakup infrastruktur teknis seperti perangkat keras (komputer, server, jaringan) dan perangkat lunak yang mendukung dalam sebuah sistem *E-Office*. Selain itu, diperlukan ruang yang cukup agar semua karyawan yang terlibat dalam sistem dapat menjalankan tugasnya secara efisien.

Pengertian E-Office

E-Office adalah sistem manajemen digital yang memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi administrasi dan operasional kantor. Sistem ini menggantikan cara kerja manual dengan alat digital untuk mengelola dokumen, komunikasi, dan proses kerja secara otomatis serta terintegrasi. Menurut Mulyono & Kholid (2019), E-Office menangani administrasi secara virtual dengan memusatkan data, informasi, dan komunikasi melalui sarana telekomunikasi.

Lestariningsih et al. (2015) menyebut E-Office sebagai solusi kebutuhan pekerjaan kantor berbasis teknologi informasi, sementara Megawaty (2020) menekankan manfaatnya dalam mendokumentasikan data penting secara terstruktur dan memberikan kemudahan kepada pengguna. Selain mempermudah pegawai menyelesaikan tugas, pemimpin juga mendapat manfaat berupa laporan cepat dan data terintegrasi untuk pengambilan keputusan.

Secara keseluruhan, E-Office adalah sistem yang dirancang untuk mendukung pengelolaan administrasi secara efektif, meningkatkan efisiensi kerja, dan menyediakan data yang terorganisasi untuk membantu operasional kantor yang lebih terstruktur.

Implementasi sistem digital seperti E-Office dapat menghadapi berbagai tantangan dalam praktiknya. Seperti yang dikemukakan oleh Wala & Rasji (2023), keberhasilan implementasi sistem bergantung pada beberapa faktor kunci seperti kesiapan sumber daya manusia, kejelasan prosedur, dan dukungan infrastruktur yang memadai. Dalam penelitiannya tentang implementasi sistem perpajakan, mereka menemukan bahwa kurangnya pemahaman pengguna dan sosialisasi yang tidak maksimal dapat menghambat efektivitas sistem, meskipun infrastruktur teknologinya sudah tersedia. Pembelajaran dari studi tersebut menunjukkan pentingnya pendekatan komprehensif dalam implementasi sistem digital, termasuk aspek pelatihan pengguna dan dukungan teknis yang berkelanjutan.

Manfaat E-Office

Menurut Ardita Ayun (2013), manfaat penerapan *e-office* meliputi efisiensi biaya meskipun hanya sedikit jumlahnya, efisiensi waktu dalam proses penyampaian informasi yang lebih cepat karena tanpa menggunakan kurir, berkurangnya tumpukan kertas atau mewujudkan kantor tanpa kertas (*paperless office*), mendorong karyawan untuk membuat inovasi baru, namun belum terjadi perubahan dalam penyimpanan arsip karena sistem *e-office* belum mencapai penyimpanan secara digital. Selain itu, menurut Daniel (2024) berdasarkan

jurnalnya yang berjudul “EFEKTIVITAS PENERAPAN *ELECTRONIC OFFICE (E-OFFICE)* PADA DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KOTA TANGERANG” menyatakan bahwa manfaat dari penerapan E-Office yaitu :

- 1) *E-Office* memungkinkan penghematan waktu dan tenaga dengan memberikan fleksibilitas agar surat dapat dibuat kapan dan di mana saja tanpa memakan waktu lama.
- 2) *E-Office* memudahkan pegawai dengan mengisi data pada format yang tersedia di dalam aplikasi untuk membuat surat.
- 3) *E-Office* membantu mengurangi penggunaan kertas dengan mengubah dokumen ke format digital, termasuk penggunaan tanda tangan dalam surat-menyurat.
- 4) *E-Office* dapat mengurangi ruang arsip, karena seluruh kegiatan surat-menyurat dilakukan melalui media elektronik.
- 5) *E-Office* membantu pegawai dalam mencari dokumen karena seluruh kegiatan surat-menyurat dikonsolidasi dalam satu media penyimpanan elektronik yang teratur dan terkendali.

***E-Office* pada Biro SDM & Umum**

E-office pada Biro SDM dan Umum PT X adalah sistem digital yang digunakan untuk mempermudah pengelolaan administrasi dan komunikasi internal. Di Biro SDM, *E-Office* membantu dalam manajemen data pegawai, mulai dari pengarsipan dokumen, penjadwalan kegiatan, hingga pemantauan kinerja. Di Biro Umum, *E-Office* mendukung proses manajemen surat-menyurat, pengarsipan dokumen penting, dan koordinasi antar divisi. Proses pengelolaan surat yang biasanya dilakukan secara manual kini dapat dilakukan secara digital. Ini akan memudahkan pelacakan dan penyimpanan dokumen. Sistem ini juga memungkinkan surat dapat dikirim dan ditandatangani secara elektronik, menghemat waktu dan tenaga, serta mendukung pengurangan penggunaan kertas. Implementasi *E-Office* di PT X telah meningkatkan efisiensi birokrasi, mempercepat alur kerja, serta mendukung transparansi dan akuntabilitas operasional internal perusahaan.

METODE

Desain Penelitian

Peneliti menggunakan desain penelitian dengan metode deskriptif kualitatif. Untuk menganalisis penerapan *e-office* pada PT X. Metode pendekatan ini dipilih karena cocok untuk memahami lebih dalam fenomena yang terjadi sehubungan dengan penerapan teknologi digital di lingkungan kerja. Pendekatan deskriptif kualitatif memungkinkan peneliti untuk mendeskripsikan dan menganalisis proses penerapan *e-office* serta dampaknya terhadap efisiensi kerja, komunikasi, dan pengendalian administrasi di dalam kantor.

Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan pihak terkait, observasi langsung terhadap user *e-office*, dan analisis dokumen dan laporan terkait. Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti untuk fokus pada pemahaman konteks sistem, proses, dan persepsi pengguna untuk mendapatkan wawasan yang lebih komprehensif mengenai manfaat dan hambatan penerapan kantor elektronik.

Sumber Data dan Sampel Penelitian

1. Sumber Data

Dalam penelitian ini, sumber data yang dikumpulkan yakni menggunakan pengumpulan data primer. Data primer adalah data atau informasi yang dikumpulkan dari sumber asalnya guna kebutuhan penelitian atau studi. Menurut Titin Pramiyati (2017) yang dimaksud dengan data primer merupakan sumber data yang didapatkan secara langsung melalui sumber asalnya atau aslinya. Data primer biasanya digunakan untuk

menghasilkan informasi yang mencerminkan kebenaran sesuai dengan keadaan yang ada, sehingga informasi ini dapat bermanfaat dalam proses pengambilan keputusan.

Dalam pengumpulan data primer ini, peneliti menggunakan pra riset, observasi, wawancara dan dokumentasi. Peneliti melakukan pra riset terlebih dahulu sebelum menganalisis masalah yang sebenarnya ingin diteliti. Hal tersebut dilakukan dengan menyebarkan formulir online melalui google form kepada karyawan dan pekerja yang ada di biro SDM dan Umum PT X. Lalu, setelah didapatkan terdapat permasalahan ditemukan, maka peneliti melakukan observasi, wawancara, dan sekaligus dokumentasi terkait permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini yakni tentang implementasi *E-Office* pada biro SDM dan Umum PT X.

2. Sampel Data

Sampel data yang diperoleh pada penelitian ini yakni melalui purposive sampling. Menurut Santina (2021) purposive sampling adalah metode pengambilan sampel data yang digunakan ketika peneliti memiliki pertimbangan khusus dalam memilih sampel atau menetapkan sampel untuk tujuan tertentu. Metode ini merupakan bagian dari teknik pengambilan sampel non-probability. Menurut Amin et al (2023) Non-probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang setara bagi setiap elemen atau individu dalam populasi untuk terpilih sebagai bagian dari sampel. Di sisi lain, purposive sampling adalah metode seleksi dan pengambilan sampel yang ditentukan oleh peneliti dengan memperhatikan faktor-faktor tertentu.

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti mengambil 4 sampel yang terdiri dari 1 Pimpinan Biro dan 3 karyawan biro SDM dan Umum PT X. Berikut ini tabel yang berkaitan konsep pengambilan sampel pada penelitian kualitatif.

Rules of thumb for Qualitative sample size	
Basic study type	Rule of Thumb
Ethnography	30-50 Interviews
Case Study	At least one, but can be more
Phenomenology	Four Participant
Grounded Theory	30-50 Interviews
Focus Groups	Seven to ten per group or more groups per each's strata of interest

Tabel 3.1 Tabel Sample Size Kualitatif

Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, terdapat beberapa instrumen pertanyaan yang terdiri dari:

- 1) Staff yang memadai dalam proses implementasi *E-Office*
- 2) Informasi Mengenai Implementasi *E-Office*
- 3) Kewenangan untuk mengatur proses implementasi *E-Office*
- 4) Fasilitas dalam Implementasi *E-Office*

Dalam memperoleh data terkait instrumen pertanyaan penelitian tersebut, maka dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan dokumentasi. Masing-masing teknik pengumpulan data tersebut dijelaskan di bawah ini.

Observasi

Observasi secara umum menurut Sitti Mania (2017) adalah metode mengumpulkan data yang dilakukan melalui pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap objek yang sedang dilakukan penelitian. Melalui observasi, seorang observer dapat mendapatkan informasi secara langsung terkait objek penelitian. Observasi juga berguna jika seorang peneliti belum mendapatkan informasi yang banyak mengenai masalah yang sedang dianalisis.

1) Wawancara

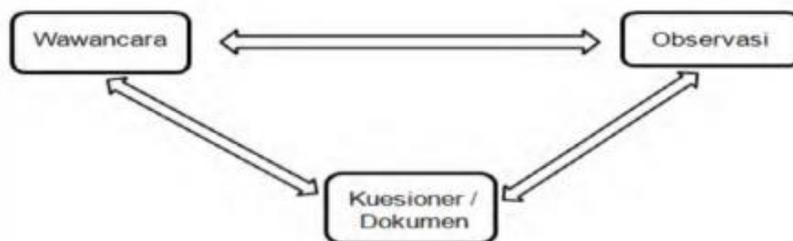
Menurut Mita Rosaliza (2015) wawancara dapat didefinisikan adalah salah satu cara mengumpulkan data atau informasi pada penelitian. Wawancara dilakukan pada saat peneliti dan respondennya sedang bertatap muka guna mendapatkan informasi untuk data primer. Proses wawancara harus dilakukan ketika kedua belah pihak (responden dan peneliti) berinteraksi secara langsung untuk mendapatkan data yang akurat dan sesuai dengan tujuan dari peneliti.

2) Dokumentasi

Pengertian dokumentasi menurut Hajar Hasan (2022) adalah Dokumentasi merupakan suatu bentuk kegiatan atau proses penyediaan berbagai dokumen dengan memanfaatkan bukti-bukti akurat berdasarkan pencatatan dari berbagai sumber. Lebih lanjut, pengertian dokumentasi adalah suatu upaya pencatatan dan pengkategorian informasi dalam bentuk tulisan, foto/gambar, dan video.

Teknik Keabsahan Data

Keabsahan data adalah aspek penting dalam penelitian dan berkaitan dengan tingkat kepercayaan ilmiah dan akuntabilitas data yang dikumpulkan. Menurut Sutriani dan Octaviani (2019) Keabsahan data adalah ukuran yang mengevaluasi kebenaran data survei dan berfokus pada data/informasi daripada sikap atau angka masyarakat. Pada dasarnya pengujian keterbasahan data dalam penelitian adalah tentang pengujian validitas dan reliabilitas. Terdapat perbedaan mendasar antara validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Namun penelitian kualitatif menguji data. Dalam penelitian kualitatif, hasil atau data dapat dinyatakan valid apabila tidak terdapat perbedaan antara apa yang dilaporkan peneliti dengan apa yang sebenarnya terjadi pada subjek penelitian. Teknik triangulasi digunakan dalam penelitian ini untuk menjamin keabsahan data. Dalam hal penelitian ini, untuk menjamin konsistensi dan validitas data yang diperoleh, peneliti melakukan triangulasi teknis dengan membandingkan hasil wawancara dengan hasil observasi di lokasi penelitian.



Gambar 3.1 Skema Triangulasi Teknik

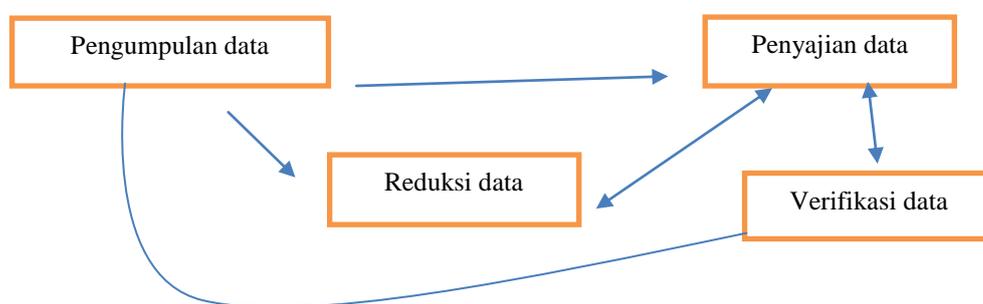
Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yakni melalui pendekatan kualitatif sehingga bisa mendapatkan hasil yang valid dan menyeluruh. Pada penelitian ini, analisis data yang digunakan berpedoman pada analisis data menurut Miles dan Huberman (1994) yang terdiri dari, yaitu :

- 1) Pengumpulan Data: Data yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi dikumpulkan secara sistematis, mencakup berbagai sudut pandang dari informan kunci terkait implementasi e-office di Biro SDM & Umum PT X. Proses pengumpulan berlangsung terus-menerus hingga data mencapai titik kejenuhan, yaitu saat tidak ada lagi informasi baru yang signifikan ditemukan.
- 2) Reduksi Data: Setelah data terkumpul, dilakukan reduksi data, yaitu penyederhanaan, pengelompokan, dan pemilihan data yang relevan dengan fokus penelitian. Dalam

tahap ini, data yang tidak relevan disaring, dan tema atau kategori utama dari hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi dirumuskan. Proses ini bertujuan untuk merangkum informasi menjadi lebih jelas dan siap dianalisis.

- 3) Penyajian Data: Data yang telah direduksi kemudian disusun dalam bentuk narasi deskriptif, diagram, atau tabel untuk mempermudah peneliti dalam melihat pola atau hubungan di antara data. Penyajian ini memudahkan identifikasi temuan utama, seperti dampak e-office terhadap efektivitas kerja di Biro SDM & Umum.
- 4) Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi: Di tahap akhir, peneliti membuat kesimpulan berdasarkan temuan yang telah disusun. Kesimpulan ini masih bersifat tentatif hingga diverifikasi lebih lanjut melalui teknik triangulasi. Peneliti membandingkan informasi dari berbagai sumber (triangulasi sumber) dan metode pengumpulan data (triangulasi teknik) untuk memastikan keakuratan dan validitas temuan. Verifikasi ini penting agar kesimpulan yang dihasilkan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah.



Gambar 3.2 Komponen Teknik Analisis Data

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Untuk menganalisis lebih mendalam terkait implementasi E-Office pada biro SDM & Umum PT X, peneliti mengumpulkan informasi menggunakan metode wawancara, observasi dan dokumentasi. Selama wawancara, partisipan menyampaikan pandangan dan persepsi mereka mengenai implementasi penggunaan *E-Office* di Biro SDM & Umum PT X. Adapun data yang diperoleh dari observasi dan wawancara ini, yaitu:

Staf yang memadai *E-Office* Pada Biro SDM & Umum

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti di Biro SDM dan Umum PT X, staff yang terdapat dalam implementasi *E-Office* ini sudah sangat memadai dan kualitasnya juga sudah cukup, walaupun terdapat beberapa pekerja yang masih belum punya kualitas yang memadai dalam menggunakan sistem ini. Hal ini juga dapat dilihat dari hasil wawancara berikut.

- 1) Jumlah dan Kualitas Staff dalam Implementasi *E-Office*
Partisipan A: “Jumlah pegawai yang terlibat dalam implementasi *E-Office* memang sudah lumayan mencukupi di biro sumber daya manusia dan umum, namun masih terdapat perbedaan besar dalam kualitas keterampilan teknis.”
Partisipan B: “Saya kira jumlahnya cukup baik, namun kualitasnya masih bervariasi, terutama dari segi kemampuan teknis.”
Partisipan C: “Saya rasa jumlah pegawai yang menerapkan *E-Office* sudah cukup untuk mengelola pekerjaan kantor terutama di biro SDM dan Umum.”

- Partisipan D: “Secara umum jumlah pegawai yang ada saat ini sudah mencukupi untuk mendukung penerapan E-Office. Namun, keterampilan teknis yang dimiliki belum merata.”
- 2) Keterampilan dan pengetahuan staff dalam hal sistem TIK
- Partisipan A: “Sebagian besar staf di biro kami memang sudah memiliki pemahaman yang cukup, namun beberapa masih belum.”
- Partisipan B: “Secara umum, karyawan kami memiliki pengetahuan TI yang baik, namun kami merasa ada kesenjangan dalam keterampilan yang diperlukan untuk memanfaatkan kantor elektronik secara maksimal.”
- Partisipan C: “Sebagian besar karyawan, terutama mereka yang sering menggunakan komputer dalam pekerjaan sehari-hari, tetapi bagi beberapa karyawan yang lebih senior masih perlu ditingkatkan dalam hal IT.”
- Partisipan D: “Menurut saya, keterampilan staf dalam mengoperasikan *E-Office* masih belum sepenuhnya memadai, terutama dalam hal penggunaan fitur-fitur yang lebih kompleks.”
- 3) Pelatihan yang diberikan kepada staf
- Partisipan A: “workshop atau pelatihan mengenai penggunaan *e-office* memang sudah pernah dilakukan, namun menurut saya pelatihan tersebut masih belum maksimal.”
- Partisipan B: “Pelatihan awal yang diberikan memang cukup membantu, terutama untuk staf yang belum pernah berhadapan dengan sistem digital sejenis. Namun, saya melihat bahwa tidak semua staf benar-benar mengikuti pelatihan dengan serius, mungkin karena merasa sulit atau kurang terbiasa dengan teknologi.”
- Partisipan C: “Dalam hal pelatihan, saya pikir materinya cukup memadai dan mencakup semua aspek penting dari *E-Office*. Namun, beberapa orang masih ada kesulitan.”
- Partisipan D: “Pelatihan yang diberikan memang cukup baik dan mencakup berbagai informasi yang diperlukan, tetapi masalahnya adalah pelatihan tersebut lebih banyak berfokus pada teori dan konsep daripada praktik langsung.”

Informasi Mengenai Implementasi E-Office

Berdasarkan observasi secara langsung yang dilakukan oleh peneliti, yang berkaitan dengan proses implementasi ini cukup lumayan mudah dan prosesnya cukup mudah. *E-Office* ini bisa digunakan melalui perangkat laptop masing-masing dan diakses menggunakan website. Dalam prosesnya tidak terlalu sulit karena untuk tampilan dan fitur-fitur yang ada di websitenya sendiri cukup memudahkan. Tidak hanya itu, para pengguna juga sangat dimudahkan dengan adanya panduan yang diberikan dari perusahaan terkait penggunaan *E-Office*. Berikut ini hasil wawancara terkait implementasi *E-Office*.

1) Proses Implementasi *E-Office*

- Partisipan A: “Proses penerapan *E-Office* diawali dengan digitalisasi persuratan dan pengelolaan dokumen. Semua surat masuk dan keluar harus diproses melalui sistem *E-Office*, dan setiap dokumen diunggah langsung ke dalam sistem untuk memudahkan pencarian dan pelacakan.”
- Partisipan B: “Implementasi *E-Office* pada biro kami menggunakan proses yang lebih birokratis dan transparan seperti pengajuan anggaran dan pengelolaan inventaris kantor.”
- Partisipan C: “*E-Office* di biro kami telah sepenuhnya diterapkan, khususnya di bidang manajemen pengadaan dan persuratan. Selain itu, semua

dokumen dapat ditinjau dan disetujui secara elektronik, sehingga mempercepat proses persetujuan anggaran dan pengadaan.”

Partisipan D: “Penerapan *E-Office* di kantor kami fokus pada pengarsipan dan pengelolaan komunikasi. Sebelumnya banyak waktu yang terbuang untuk mencari dokumen fisik, namun kini semuanya melalui digital.”

2) Panduan Mengoperasikan *E-Office*

Partisipan A: “Sebenarnya, ada panduan untuk seluruh karyawan tentang cara menggunakan *e-office*, namun permasalahan utamanya adalah beberapa karyawan menganggap panduan tersebut terlalu teknis dan sulit dipahami oleh mereka yang tidak terlalu paham dengan terminologi TI.”

Partisipan B: “Panduan yang diberikan sangat rinci dan mencakup semua langkah dasar dalam mengoperasikan *E-Office*. Namun, karyawan memerlukan bantuan tambahan dari tim TI mereka untuk memahami sepenuhnya pekerjaan mereka.”

Partisipan C: “Meskipun sebenarnya terdapat panduan tertulis untuk membantu karyawan dalam menggunakan sistem kantor elektronik, namun bagi sebagian besar karyawan, panduan ini tidak terlalu efektif bila digunakan sebagai alat pembelajaran yang berdiri sendiri.”

Partisipan D: “Kebijakan dan prosedur mengenai penggunaan *e-office* sebenarnya sudah ada dan udah dipatuhi. Seluruh pegawai membaca kebijakan tersebut dengan cermat dan mengacu pada kebijakan tersebut.”

Kewenangan untuk mengatur proses implementasi *E-Office*

Wewenang yang diberikan kepada pimpinan dan karyawan sedikit berbeda. Berdasarkan hasil observasi, peneliti menemukan bahwa dalam proses implementasinya pimpinan memiliki wewenang yang signifikan dalam mengontrol proses *E-Office* ini hal ini guna menghindari terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan. Selain itu, beberapa karyawan tidak semuanya bisa mengakses *E-Office* ini dan hanya beberapa karyawan saja. Berdasarkan hasil wawancara peneliti terhadap beberapa sampel, data yang diperoleh dapat dilihat berikut ini.

1) Kewenangan yang dimiliki oleh pimpinan dan staf

Partisipan A: “Manajer punya kewenangan penuh dalam mengelola implementasi *E-Office*, namun karyawan tidak diberikan kebebasan yang cukup untuk mengambil keputusan kecil mengenai sistem, seperti mengatur dokumen internal dan pelaporan. Hal ini sering kali membuat proses menjadi lebih lambat karena semua hal harus diserahkan kepada manajemen untuk diputuskan.”

Partisipan B: “Tentunya pimpinan memiliki wewenang yang besar dalam proses implementasi sistem *E-Office*, sehingga karyawan masih harus meminta persetujuan untuk hal-hal kecil, seperti mengakses beberapa file atau menyelesaikan tugas administratif yang sebenarnya bisa ditangani langsung oleh mereka.”

Partisipan C: “Pimpinan memiliki kontrol yang baik atas sistem, tetapi staf seringkali harus menunggu keputusan dari atasan untuk menjalankan tugas yang sebenarnya bisa diselesaikan dengan cepat.”

Partisipan D: “Staf hanya diberi sedikit kewenangan dalam penggunaan *E-Office*, sehingga banyak keputusan harus melewati proses persetujuan yang panjang dan berjenjang.”

- 2) Prosedur yang mengatur siapa saja yang bertanggung jawab dalam pengelolaan dan pemeliharaan sistem *E-Office*
Partisipan A: “Tentunya ada kebijakan yang jelas terkait siapa yang bertanggung jawab dalam implementasi *E-Office*, tetapi proses implementasinya terkadang berjalan lambat.”
Partisipan B: “Prosedurnya sudah ada, tapi pelaksanaannya sering tidak konsisten di lapangan. Beberapa tanggung jawab terkadang tidak sinkron satu sama lainnya.”
Partisipan C: “Kebijakan yang mengatur tanggung jawab sudah ada, tetapi banyak staf operasional yang merasa kurang diberi arahan jelas tentang peran spesifik.”
Partisipan D: “Prosedur resmi untuk pembagian tanggung jawab sudah ada.”

Fasilitas yang mendukung Implementasi *E-Office*

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti, fasilitas pendukung seperti laptop, komputer dan internet semuanya ini sudah tersedia di kantor. Peneliti tidak menemukan masalah saat observasi terutama yang berkaitan dengan perangkat keras dan perangkat lunak. Selain itu, seluruh fasilitas sudah cukup mendukung jalannya implementasi *E-Office* ini dan dari beberapa karyawan terlihat nyaman. Berikut ini hasil data yang diambil dari wawancara.

- 1) Fasilitas dan infrastruktur yang diperlukan untuk mendukung implementasi *E-Office*
Partisipan A: “Fasilitasnya sudah cukup memadai dan sejauh ini tidak ada kendala dari segi perangkat keras seperti laptop dan komputer. Namun terkadang kami merasa perlu adanya upgrade perangkat agar proses kerja bisa lebih lancar dan efisien.”
Partisipan B: “Perangkat keras dan lunaknya cukup memadai, dalam hal jaringan internet juga tidak ada terkendala.”
Partisipan C: “Sistem yang digunakan sudah cukup baik, tapi perangkat keras yang ada kadang tidak kompatibel dengan fitur terbaru di *E-Office*.”
Partisipan D: “Fasilitas yang ada cukup, tapi perangkat keras yang digunakan terkadang usang dan sering mengalami gangguan teknis.”
- 2) Kemudahan akses sistem *E-Office* oleh seluruh staf, baik dari segi perangkat maupun jaringan
Partisipan A: “Sistem *E-Office* cukup mudah diakses oleh sebagian besar staf, terutama yang menggunakan perangkat modern dan terhubung dengan jaringan kantor yang stabil.”
Partisipan B: “Secara keseluruhan, akses ke sistem *E-Office* relatif mudah, asalkan perangkat yang digunakan mendukung.”
Partisipan C: “Sebagian besar staf dapat mengakses sistem dengan lancar, terutama yang sudah menggunakan perangkat yang lebih baru. Namun, ada beberapa staf yang kesulitan saat mengakses sistem *E-Office* karena suatu hal seperti jaringan internet.”
Partisipan D: “Secara umum, sistem *E-Office* mudah diakses, tetapi ada beberapa masalah teknis terkait perangkat dan jaringan. Beberapa staf mengalami kesulitan dalam mengakses sistem karena perangkat mereka tidak kompatibel.”
- 3) Dukungan teknis yang cukup untuk menangani masalah
Partisipan A: “Dukungan teknis yang diberikan sudah cukup baik dan respons dari tim IT juga cukup cepat sehingga ketika ada kendala langsung dibantu dan dibimbing.”

- Partisipan B: “Secara umum, dukungan teknis yang diberikan sudah cukup memadai. Namun, pada beberapa kesempatan, masalah teknis seperti error sistem atau gangguan jaringan memerlukan bantuan tambahan.”
- Partisipan C: “Dukungan teknis cukup memadai, tetapi kami terkadang menghadapi kendala saat sistem mengalami downtime atau ada gangguan jaringan.”
- Partisipan D: “Salah satu permasalahan yang dihadapi karyawan adalah mereka tidak memahami alur kerja kantor elektronik.”

PEMBAHASAN

Kuantitas dan Kualitas staf dalam Implementasi *E-Office*

Kuantitas dan kualitas staf merupakan faktor penting dalam keberhasilan penerapan *E-Office* di Biro SDM dan Umum PT X. Menurut Tanjung & Tarigan (2021), kualitas SDM sangat menentukan kinerja organisasi. Penelitian menunjukkan bahwa jumlah staf yang terlibat sudah memadai, namun keterampilan teknisnya bervariasi. Karyawan muda atau yang memahami teknologi mampu menggunakan *E-Office* dengan baik, sedangkan beberapa karyawan senior dan yang kurang paham teknologi mengalami kesulitan, terutama dengan fitur yang kompleks.

Pelatihan telah dilakukan, tetapi banyak karyawan masih kesulitan memahami fitur tertentu. Hal ini menunjukkan perlunya pelatihan berkelanjutan dan pendekatan yang lebih praktis agar semua karyawan dapat memanfaatkan *E-Office* secara maksimal dan optimal.

Proses Implementasi *E-Office*

Menurut Agus Salim Salibi (2020), implementasi adalah pelaksanaan rencana secara teliti berdasarkan acuan normatif tertentu untuk mencapai tujuan. Proses implementasi *E-Office* di Biro SDM dan Umum PT X adalah transformasi digital yang meningkatkan efisiensi pengelolaan dokumen, surat-menyurat, dan aktivitas administratif lainnya.

Langkah awal penerapan adalah digitalisasi persuratan, di mana dokumen diunggah ke sistem untuk mempermudah pencarian, pelacakan, dan penyimpanan, sekaligus mengurangi penggunaan kertas. *E-Office* juga diterapkan dalam manajemen aset, pengadaan barang, dan inventaris, dengan semua proses persetujuan dokumen dilakukan secara digital. Ini mempercepat pengajuan anggaran atau pengadaan material yang sebelumnya memakan waktu lama dengan sistem manual.

Fitur utama *E-Office*, seperti persetujuan dokumen secara digital, memungkinkan proses paralel tanpa perlu dokumen fisik, sehingga menghemat waktu dan mendukung operasional bisnis. Selain itu, *E-Office* meningkatkan transparansi dan akses informasi dengan hak akses yang disesuaikan. Sistem ini mempermudah kolaborasi real-time antar departemen, mengatasi hambatan fisik dan keterlambatan dokumen, serta meningkatkan produktivitas dan efektivitas kerja secara keseluruhan.

Wewenang yang diberikan dalam mengatur implementasi dan pengelolaan *E-Office* pada biro SDM dan Umum

Menurut Puasa et al. (2018), kewenangan yang efektif ditentukan oleh siapa yang memegangnya dan bagaimana kebutuhan dipertimbangkan. Dalam penerapan *E-Office*, kewenangan manajer SDM dan umum memegang peranan penting, tetapi kewenangan staf operasional masih terbatas, terutama dalam keputusan teknis atau administratif kecil.

Staf sering harus menunggu persetujuan pimpinan, yang memperlambat proses dan menghambat efisiensi. Untuk meningkatkan kelancaran alur kerja, diperlukan pemberian wewenang lebih luas kepada staf operasional agar mereka dapat menangani tugas sehari-hari secara mandiri. Dengan langkah ini, sistem *E-Office* diharapkan menjadi lebih efisien dan fleksibel dalam menghadapi berbagai tantangan.

Fasilitas yang Menunjang Dalam Implementasi *E-Office*

- 1) Menurut Amaliah (2019), sarana adalah peralatan pendukung tugas, sementara prasarana mencakup infrastruktur seperti bangunan dan ruang kerja. Keduanya saling berkaitan dan penting untuk efisiensi kerja. Dalam penerapan *E-Office*, sarana dan prasarana memainkan peran penting untuk mendukung operasional sistem.
- 2) Penelitian menunjukkan perangkat keras dan perangkat lunak yang tersedia di kantor SDM dan umum sudah cukup mendukung sebagian besar fungsi *E-Office*. Namun, kendala teknis seperti koneksi internet yang tidak stabil masih memengaruhi produktivitas, terutama dalam pengunggahan dokumen dan komunikasi.
- 3) Agar implementasi *E-Office* optimal, perangkat keras, perangkat lunak, dan koneksi internet harus terus diperbarui. Selain itu, dukungan teknis dari tim IT perlu ditingkatkan untuk menangani masalah dengan cepat dan efektif. Tanpa fasilitas dan dukungan yang memadai, sistem *E-Office* tidak dapat berfungsi maksimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian implementasi sistem *E-Office* di Biro SDM dan Biro Umum PT X, disimpulkan bahwa:

- 1) Jumlah staf yang terlibat sudah memadai, tetapi keterampilan teknisnya bervariasi. Staf muda lebih mudah beradaptasi, sementara staf senior masih menghadapi kendala dalam penggunaan fitur tertentu.
- 2) *E-Office* telah mempermudah pengelolaan surat masuk dan keluar, manajemen dokumen, aset, pengadaan barang, hingga inventaris. Digitalisasi dan persetujuan dokumen secara elektronik meningkatkan efisiensi kerja.
- 3) Pengambilan keputusan terkait sistem masih terpusat pada pimpinan, sehingga memperlambat proses. Diperlukan pemberian kewenangan lebih luas kepada staf operasional untuk mendukung kelancaran implementasi.
- 4) Infrastruktur sudah memadai, namun pembaruan perangkat keras, perangkat lunak, dan koneksi internet perlu dilakukan secara berkala. Dukungan teknis dari tim IT juga harus ditingkatkan agar masalah dapat ditangani dengan cepat.

Secara keseluruhan, *E-Office* menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan efisiensi kerja, tetapi tantangan terkait keterampilan staf dan kewenangan perlu diatasi melalui pelatihan dan pemberian kewenangan lebih luas.

Implikasi

Pada Penelitian ini terdapat dua implikasi yang terdiri dari, implikasi teoritis dan implikasi praktis, berikut penjelasannya.

- 1) Implikasi Teoritis

Berdasarkan implikasi teoritis, penelitian ini sependapat dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Agus Abidin (2024) yang menyatakan bahwa implementasi *E-Office* pada perkantoran ataupun pemerintahan telah membantu dalam meningkatkan efisiensi kerja dan produktivitas kerja. Selain itu, sistem *E-Office* telah membantu pekerjaan dalam hal administratif, surat menyurat dan dalam mengolah data.

Penerapan *E-Office* juga dapat mengurangi penggunaan kertas dalam perkantoran yang mana hal ini mendukung program dari pemerintah terutama terkait *Sustainable Development Goals* (SDGs). Dan oleh karena hal tersebut sependapat dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fauzia Herdiana dan Marsofiyati (2019) yang mengungkapkan bahwa penggunaan *E-Office* dan *paperless* ini tidak hanya berdampak pada pekerjaan saja melainkan pada lingkungan juga. Namun dalam

pengimplementasiannya juga masih belum sepenuhnya berhasil karena masih terdapat beberapa pekerjaan yang memerlukan kertas.

2) Implikasi Praktis

Penelitian ini secara praktis dapat digunakan oleh PT X untuk meningkatkan lagi pengimplementasian *E-Office*. Selain itu, dapat diindikasikan juga dari penelitian ini, perusahaan juga perlu langkah yang strategis dalam mengurangi beberapa hambatan pada proses implementasi *E-Office*. Pernyataan ini juga berdasarkan pengalaman beberapa karyawan dalam penggunaan *E-Office* yang masih banyak hambatan dan tantangan.

Rekomendasi Bagi Penelitian Selanjutnya

Berdasarkan hasil penelitian, kesimpulan, implikasi dan beberapa keterbatasan yang ada pada penelitian ini, maka terdapat beberapa rekomendasi untuk penelitian selanjutnya, yaitu:

- 1) Penelitian yang hanya berfokus pada satu objek saja yakni implementasi *E-Office*, sehingga untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengeksplorasi faktor yang lainnya dan tidak hanya berfokus pada implementasi saja.
- 2) Objek penelitian yang hanya di biro SDM dan Umum serta lingkup PT X saja, dalam hal ini diharapkan penelitian selanjutnya dilakukan pada perusahaan lainnya juga sehingga hasil dari penelitian ini relevan jika diterapkan di perusahaan lain.
- 3) Partisipan yang hanya 4 (empat) orang saja, diharapkan pada penelitian selanjutnya partisipan penelitian lebih banyak lagi agar memperoleh data yang lebih akurat.

REFERENSI

- Abidin, A., & Hayati, R. (2024). Implementasi Aplikasi Elektronik Office (E-Office) Dilihat Dari Aspek Sumber Daya Pada Sekretariat Daerah Kabupaten Tabalong. *Jurnal Mahasiswa Administrasi Publik Dan Administrasi Bisnis*, 7(1), 330–346.
- Amaliah, H. N. (2019). "Sarana Prasarana Kantor Sebagai Penunjang Produktivitas Kantor yang Efektif dan Efisien". *Jurnal Manajemen Kantor*, 1–13.
- Amin, N. F., Garancang, S., Abunawas, K., Makassar, M., Negeri, I., & Makassar, A. (2023). KONSEP UMUM POPULASI DAN SAMPEL DALAM PENELITIAN. *Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 14(1), 15–31.
- Aparajita, U. (2024). Measuring Effectiveness Of E-Office System : A Case Of E-Governance Implementation In Odisha. *IJCRT*, 12(6), 252–259.
- Handayani, S., Rachman, M., Mugni Baharuddin, H., & Hum, M. (2019). *The Implementation Of E-office Application On The Secretariat Of East Kalimantan Provincial Development Planning Board*. <http://ejurnal.untag-smd.ac.id/index.php/JAP/article/viewFile/4272/4118>
- Hasan, H. (2022). Pengembangan sistem informasi dokumentasi terpusat pada stmik tidore mandiri. *Jurnal Sistem Informasi Dan Komputer*, 2(1), 23–29.
- Herdiana, F., & Marsofiyati. (2019). Penerapan dan Pemanfaatan E-Office Sebagai Perwujudan Paperless Office. *Jurnal Informasi Dan Komunikasi Administrasi Perkantoran*, 3(1), 69–74. <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/jikap>
- Julius Armando, D. (2024). *Efektivitas Penerapan Electronic Office (E - Office)*.
- Lubis, M. G., & Muchtar, M. A. (2023). Analysis of the Effectiveness of E-Office Application Users of the Human Resources Bureau of the University of North Sumatra. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research*, 2(10), 4241–4260.
- Mahdi, A., & Murjani. (2024). Implementasi Aplikasi Electronic Office (E-Office) Dilihat Dari Aspek Sumber Daya Pada Dinas Kesehatan Kabupaten Tabalong. *Jurnal Administrasi Publik & Administrasi Bisnis*, 7(1), 796–805.

- Mania, S. (2017). Observasi Sebagai Alat Evaluasi Dalam Dunia Pendidikan Dan Pengajaran. *Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 11(2), 220–233.
- Megawaty. (2020). Aplikasi E-Office pada Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (BPPD) Menggunakan Pendekatan Metode Extreme Programming. *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, 176–181. <https://prosiding.seminar-id.com/index.php/sainteks>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis*.
- Mulyono, T., & Kholid, K. (2019). Sistem Informasi E-Office Pendukung Program Paperless Korespondensi Perkantoran (Studi Kasus: Bagian Administrasi Akademik Akademi Komunitas Semen Indonesia Gresik). *CAHAYAtech*, 6(2), 33. <https://doi.org/10.47047/ct.v6i2.8>
- Njie, B., & Asimiran, S. (2014). Case Study as a Choice in Qualitative Methodology. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSRJRME)*, 4, 35–40. <https://doi.org/10.9790/7388-04313540>
- Nurmawan, E. D., & Mulyati, M. (2019). Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website Pada PT Sumatera Panca Rajo Palembang. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 5(2), 147–157. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v5i2.143>
- Nyoman, N., Ardiyanti, S., Lanang, I. G., Artatanaya, S., Bagus, I., & Adnyana, A. (2022). *Efektivitas dan Efisiensi Penggunaan Sistem E-Office Dalam Kegiatan Korespondensi Pada PT Pengembangan Pariwisata Indonesia (Persero) The Nusa Dua Pendahuluan / Introduction*. 11(10), 2015–2018.
- Wala, Gevan Naufal & Rasji. (2023). Problems of Tax Collection by the Tax Mafia in the Perspective of Tax Law. *Aurelia: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(2), 1138-1142.