

Akselerasi Digitalisasi secara Menyeluruh sebagai *Key Factor* dalam Upaya Membangun Birokrasi yang Lebih Adaptif (Studi Kasus: Asisten Deputi XYZ, Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian)

Hanif Kridho Pangantyo^{1*}, Tri Putra Saragih², Lely Priska Dameria Tampubolon³

^{1,2}, Program Studi Sistem Informasi, ³ Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Perbanas Institute

* E-mail korespondensi : hanif.kridho30@perbanas.id

ABSTRAK

Kata kunci:

Agile Business Process Management
Birokrasi
Trusted Web Activity (TWA)

Diterima: 25 Oktober 2024
Disetujui: 10 November 2024
Diterbitkan: 30 Desember 2024

Penerbit:

Perbanas Institute



This work is licensed under Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Akselerasi digitalisasi sebagai dampak dari pandemi COVID-19 telah mendorong berbagai sektor, termasuk sektor pemerintahan, untuk mengadopsi teknologi digital secara integral dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional. Digitalisasi pada ranah pekerjaan substansi telah diimplementasikan namun belum secara integral mencakup aspek teknis dan administrasi, khususnya terkait penyajian informasi keuangan dan pengelolaan dokumen di Asisten Deputi XYZ, Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian. Pendekatan Agile Business Process Management (BPM) diusulkan sebagai solusi untuk mengatasi tantangan ini yang memungkinkan fleksibilitas, kolaborasi, dan iterasi cepat dalam pengelolaan proses bisnis. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus, yang melibatkan wawancara dan observasi langsung dalam meningkatkan digitalisasi secara integral dalam unit organisasi. Berdasarkan serangkaian analisis, diperoleh Solusi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan informasi keuangan dan dokumen melalui pengembangan aplikasi berbasis Trusted Web Activity (TWA) sebagai gagasan yang adaptif kebutuhan organisasi.

I. PENDAHULUAN

Seiring dengan akselerasi digitalisasi yang dipicu oleh pandemi COVID-19, berbagai klaster pekerjaan mulai bertransformasi ke teknologi digital untuk menjaga keberlangsungan dan meningkatkan efisiensi operasional. Di sektor pemerintahan, inisiatif Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) menjadi langkah strategis yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan akuntabilitas layanan publik melalui pemanfaatan teknologi informasi. SPBE diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018, yang mendorong integrasi dan kolaborasi antar-instansi pemerintahan dalam memberikan

pelayanan berbasis digital kepada masyarakat. SPBE ini pun mendorong perubahan yang sistematis terhadap sistem kerja yang lebih digital dan kolaboratif.

Selaras dengan semangat perubahan menuju sistem kerja yang lebih *agile* dan fleksibel, Pemerintah menerbitkan Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2023 tentang Hari Kerja dan Jam Kerja Instansi yang menjadi payung hukum penerapan *flexible working arrangement* (FWA). Perpres ini mendorong penerapan metode kerja yang lebih *agile* dengan menekankan bahwa fleksibilitas dan responsivitas terhadap perubahan menjadi kunci utama sebagaimana termaktub dalam konsiderans menimbang Perpres ini. Dengan kebijakan FWA, organisasi dituntut untuk merancang ulang proses kerja, meningkatkan kapabilitas teknologi digital, serta membangun kultur kerja yang memungkinkan kolaborasi jarak jauh yang efektif tanpa mengurangi produktivitas. Hal ini menuntut penguatan infrastruktur teknologi, keamanan data, serta sistem manajemen yang mampu mendukung kinerja pegawai secara optimal dalam lingkungan kerja yang dinamis.

Akselerasi digitalisasi ini terjadi juga dalam obyek studi kasus di Asisten Deputy XYZ, Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian. Penggunaan teknologi informasi, termasuk *cloud storage* dan *data analysis* pada ranah pekerjaan substansi, telah banyak berdampak pada perubahan proses bisnis organisasi. Pekerjaan substansi organisasi yang memerlukan kontribusi kolaboratif dari sejumlah analis perekonomian dan analis kebijakan juga telah memanfaatkan perangkat lunak berbasis *cloud collaboration*. Secara substansi, digitalisasi telah membawa banyak perubahan dan percepatan dalam penyelesaian pekerjaan di unit organisasi.

Namun, meskipun digitalisasi telah banyak diimplementasikan pada ranah pekerjaan substansi, masih terdapat sejumlah tantangan yang perlu diatasi, khususnya pada ranah pekerjaan teknis dan administrasi di Asisten Deputy XYZ. Salah satu permasalahan utama adalah belum optimalnya digitalisasi penyajian informasi keuangan serta pengelolaan bukti keluar/masuk dokumen. Proses-proses ini masih dilakukan secara manual dan belum terintegrasi secara menyeluruh. Kerumitan dalam mengakses informasi keuangan serta panjangnya tahapan pengolahan data-data menjadi informasi keuangan dapat mempengaruhi kelincahan (*agility*) proses pengambilan keputusan, sementara kurangnya manajemen dokumen yang baik meningkatkan risiko ketidakakuratan informasi dan potensi kehilangan dokumen penting.

Untuk mengatasi permasalahan ini, pendekatan *Agile Business Process Management* (BPM) sangat relevan dan diperlukan. *Agile* BPM adalah pendekatan manajemen proses bisnis yang mengedepankan fleksibilitas, iterasi cepat, dan adaptasi terhadap perubahan. Pendekatan ini memungkinkan organisasi seperti Asisten Deputy XYZ untuk merancang proses digitalisasi secara lebih dinamis, mengintegrasikan otomatisasi penyajian informasi keuangan, dan mengoptimalkan pengelolaan dokumen melalui sistem informasi yang terpadu. Dengan *Agile* BPM, Asisten Deputy XYZ dapat lebih cepat merespons perubahan kebutuhan operasional, memperbaiki alur kerja yang ada, serta meningkatkan kolaborasi lintas divisi dalam pengelolaan informasi keuangan dan dokumen. Transformasi ini diharapkan mampu meningkatkan *agility*, mengoptimalkan efisiensi dan efektivitas operasional, serta mendukung tujuan utama digitalisasi pada sistem dan birokrasi pemerintahan. Diharapkan pula, implementasi digitalisasi secara menyeluruh dapat memberi dorongan pada *level of acceptance* organisasi terhadap perubahan yang bersifat disruptif.

II. KAJIAN TEORI

2.1 Agile Business Process Management

Agile Business Process Management (BPM) merupakan pendekatan yang berkembang dari BPM tradisional, yang cenderung kaku dan berbasis proses standar. Agile BPM menekankan fleksibilitas serta kemampuan beradaptasi dalam merespons perubahan lingkungan bisnis yang cepat. Menurut Melão dan Pidd (2000), kerangka konseptual mereka membantu memahami bagaimana proses bisnis dapat dimodelkan secara efektif. Kerangka ini relevan dalam konteks penelitian ini karena mendukung upaya Asisten Deputi XYZ dalam mendesain ulang proses kerja mereka dengan pendekatan yang lebih adaptif dan responsif, sesuai dengan prinsip-prinsip Agile BPM yang diusulkan.

Van Looy (2014) menunjukkan bahwa adopsi Agile BPM memungkinkan organisasi untuk memperbaiki alur kerja dengan lebih cepat dan menyesuaikan diri dengan perubahan pasar, yang mendukung efisiensi operasional. Gambar 1 menunjukkan komponen utama Agile BPM, yang mencakup perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*), kolaborasi lintas tim, serta pengujian dan iterasi berulang. Komponen-komponen ini mendukung pengelolaan proses bisnis yang adaptif dan responsif terhadap perubahan.

Penelitian sebelumnya menunjukkan pentingnya Agile BPM dalam transformasi digital dan peningkatan daya saing organisasi. Ravesteyn dan Versendaal (2007) menekankan bahwa organisasi yang mengadopsi Agile BPM mampu merespons kebutuhan pelanggan dengan lebih baik, mengelola sumber daya secara lebih efisien, dan mengurangi biaya operasional. Van Looy (2014) menunjukkan bahwa adopsi Agile BPM memungkinkan organisasi untuk memperbaiki alur kerja dengan lebih cepat dan menyesuaikan diri dengan perubahan pasar, yang sejalan dengan kebutuhan Asisten Deputi XYZ untuk merespons tuntutan dinamis dalam penyajian informasi keuangan dan pengelolaan dokumen.

Bandara et al. (2007) juga menyoroti bahwa penerapan Agile BPM sangat bergantung pada teknologi digital. Penggunaan teknologi seperti cloud computing, big data analytics, dan automation tools dapat membantu organisasi mencapai efisiensi yang lebih tinggi dalam pengelolaan data dan dokumen. Oleh karena itu, penerapan Agile BPM sangat relevan dalam mendukung transformasi digital di sektor pemerintahan.

2.2 Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)

SPBE adalah inisiatif strategis dari pemerintah Indonesia yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam pelayanan publik melalui integrasi teknologi informasi. SPBE didefinisikan sebagai tata kelola pemerintahan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara optimal untuk mengintegrasikan proses pemerintahan dan layanan publik (Kementerian PANRB, 2018). Dalam Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018, SPBE digariskan sebagai landasan untuk mewujudkan *e-government*, di mana seluruh proses kerja antar instansi pemerintah diintegrasikan secara elektronik guna menciptakan pelayanan publik yang lebih efisien dan terukur.

Dalam studi terkait Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), sistem ini dipahami tidak hanya sebagai penerapan teknologi, tetapi juga sebagai upaya untuk membangun tata kelola pemerintahan yang kolaboratif dan efisien. Implementasi SPBE membutuhkan perubahan mendasar, seperti perombakan sumber daya manusia, perbaikan struktur alur kerja, serta pengembangan infrastruktur teknologi yang mendukung konektivitas dan

integrasi data di antara berbagai instansi pemerintah. SPBE bertujuan untuk memfasilitasi akses layanan publik yang cepat, transparan, dan mudah dijangkau oleh masyarakat, mengurangi interaksi tatap muka melalui pemanfaatan platform digital (Madya & Adhityo, 2023)



Gambar 1. Diagram Konseptual Agile Business Process Management (BPM)
 Sumber: Issystemasia (2023)

Mengacu pada Penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) tidak hanya mendorong penggunaan teknologi dalam pemerintahan, tetapi juga memperkuat tata kelola (governance) informasi publik. Untuk mendukung hal ini, pemerintah perlu menerapkan kebijakan tata kelola data yang ketat dan memastikan peningkatan kompetensi pegawai dalam teknologi informasi. Selain itu, SPBE menjadi landasan bagi terciptanya konsep smart government, di mana data dan informasi dari berbagai sektor dikelola secara terintegrasi dan otomatis. Hal ini bertujuan agar pengambilan keputusan dapat dilakukan secara lebih efektif dan berbasis data (Turino *et al*, 2023).

2.3 Analisis Urgency, Seriousness, and Growth (USG)

Analisis USG merupakan pendekatan yang sering digunakan dalam mengidentifikasi prioritas masalah sebagaimana telah teridentifikasi dalam proses pengumpulan data. Analisis ini menilai suatu isu atau masalah berdasarkan tiga dimensi utama: *urgency* (seberapa mendesak suatu masalah untuk ditangani), *seriousness* (seberapa besar dampak masalah tersebut), dan *growth* (potensi masalah tersebut untuk membesar atau berkembang seiring waktu).

Ketiga dimensi dalam analisis USG sangat berkaitan dalam menentukan prioritas permasalahan. Dimensi urgensi merujuk pada seberapa mendesaknya suatu masalah untuk segera diselesaikan. Semakin tinggi tingkat urgensinya, semakin besar pula kebutuhan untuk mengambil tindakan cepat. Dalam literatur, urgensi sering dikaitkan dengan kondisi yang membutuhkan tindakan segera untuk mencegah dampak lebih buruk. Dimensi *seriousness* berkaitan dengan tingkat dampak yang ditimbulkan oleh suatu masalah. Literatur yang membahas aspek ini seringkali menekankan pada evaluasi kuantitatif dan kualitatif dampak suatu masalah. Beberapa penulis berargumen bahwa penilaian keseriusan memerlukan

keterlibatan berbagai pemangku kepentingan untuk memastikan bahwa semua dampak potensial, baik langsung maupun tidak langsung, dapat dipertimbangkan secara menyeluruh (Freeman, 2010). Dimensi *growth* dalam analisis USG berfokus pada potensi suatu masalah untuk berkembang atau memburuk seiring waktu. Pertumbuhan seringkali dilihat dalam kerangka prediktif, di mana penggunaan model prediktif dapat membantu mengidentifikasi potensi perkembangan masalah dan dampaknya di masa depan (Meadows, 2008).

Penentuan keputusan berkaitan dengan permasalahan yang paling prioritas ditentukan berdasarkan jumlah skor (skala 1-5) pada masing-masing dimensi. Isu yang memiliki jumlah skor tertinggi menunjukkan urutan prioritas tertinggi. Urutan prioritas inilah yang kemudian dijadikan sebagai simpulan isu untuk dapat dilanjutkan pada tahap analisis berikutnya.

2.4 Analisis Fishbone

Analisis *Fishbone*, juga dikenal sebagai diagram *Ishikawa* atau diagram sebab-akibat, merupakan alat manajemen yang dikembangkan oleh Dr. Kaoru Ishikawa pada tahun 1960-an. Diagram ini digunakan untuk mengidentifikasi akar penyebab dari suatu masalah atau kondisi. *Fishbone* sering diterapkan dalam manajemen kualitas, pemecahan masalah, serta perbaikan proses. Diagram *Fishbone* terdiri dari beberapa "tulang" yang mewakili kategori penyebab utama yang dapat mempengaruhi masalah tertentu. Kategori penyebab ini sering kali dikelompokkan dalam 6M: Manusia (*man*), mesin (*machine*), metode (*methods*), material (*materials*), lingkungan (*mother nature*), dan pengukuran (*measurement*) (Ishikawa, 1986).

Frekuensi munculnya sebab pada tiap-tiap kategori penyebab digunakan untuk menentukan akar sebab dari suatu permasalahan. Kategori *man* mengelompokkan permasalahan-permasalahan yang melibatkan keahlian, pelatihan, motivasi, dan interaksi personel dalam menjalankan proses. Kategori *machine* mengelompokkan permasalahan yang berkaitan dengan kerusakan, perawatan yang kurang, atau alat yang sudah usang. Kategori *methods* mengelompokkan permasalahan metode kerja yang tidak tepat, prosedur yang tidak terdokumentasi dengan baik, atau kegagalan dalam implementasi standar operasional. Kategori *materials* mengelompokkan permasalahan yang berkaitan dengan kualitas bahan yang digunakan dapat secara langsung mempengaruhi hasil akhir. Kategori *mother nature* mengelompokkan permasalahan faktor eksternal yang kemungkinan mempengaruhi timbulnya masalah. Kategori *measurement* mengelompokkan permasalahan yang berkaitan dengan kesalahan dalam alat ukur, metode pengukuran yang tidak konsisten, atau kurangnya standar.

2.5 Metode Tapisan McNamara

Metode tapisan McNamara merupakan salah satu alat evaluasi kualitatif yang digunakan untuk menilai berbagai gagasan atau solusi yang diajukan dalam rangka pemecahan isu atau masalah, sebagaimana teridentifikasi berdasarkan hasil metoda pengumpulan data. Dalam konteks kebijakan publik dan manajemen, metode ini berfokus pada tiga indikator utama: kontribusi, biaya, dan kelayakan. Penggunaan metode ini bertujuan untuk menilai efektivitas suatu gagasan atau proyek dengan memperhitungkan dampak yang dihasilkan, sumber daya yang diperlukan, serta potensi keberhasilan implementasinya.

Indikator kontribusi berfokus pada seberapa besar dampak atau manfaat yang dihasilkan dari gagasan atau proyek yang diusulkan. Di Indonesia, penilaian kontribusi seringkali terkait dengan seberapa baik sebuah kebijakan atau proyek dapat memberikan manfaat bagi

masyarakat luas, apakah itu dari sisi peningkatan kesejahteraan, pemberdayaan masyarakat, atau penyelesaian masalah sosial. Penilaian biaya dalam metode tapisan McNamara mengacu pada total pengeluaran yang diperlukan untuk mengimplementasikan gagasan atau proyek yang diajukan. Ini termasuk biaya material, operasional, serta sumber daya manusia. Kelayakan mencakup potensi keberhasilan teknis dan administratif dari gagasan atau proyek yang diajukan. Faktor kelayakan ini juga menilai apakah suatu solusi realistis untuk diimplementasikan dalam kondisi sumber daya yang ada, baik dari segi infrastruktur, regulasi, maupun kapasitas sumber daya manusia.

2.6 Trusted Web Activity (TWA)

TWA adalah metode yang diperkenalkan oleh Google pada 2019 sebagai bagian dari upaya untuk meningkatkan interaksi antara aplikasi web dan aplikasi Android. Menurut Google Developers (2020), TWA memungkinkan aplikasi untuk menampilkan situs web dalam konteks aplikasi Android, dengan kontrol penuh atas antarmuka pengguna, tanpa bilah URL yang biasanya muncul ketika membuka halaman web melalui *webview*. Konsep *Trusted Web Activity* berfungsi dengan memanfaatkan fitur *Progressive Web App* (PWA), yaitu aplikasi web yang dirancang agar memiliki kemampuan seperti aplikasi native, seperti bisa diakses secara *offline*, menerima notifikasi, serta bekerja dengan kinerja yang cepat dan responsif. PWA yang digunakan melalui TWA bisa lebih ringan daripada aplikasi *native* Android karena tidak perlu menyimpan kode atau data aplikasi di perangkat.

Dalam konteks layanan publik, Trusted Web Activity (TWA) mulai diterapkan pada aplikasi pemerintah berbasis web untuk mempermudah akses masyarakat terhadap layanan tanpa perlu mengunduh aplikasi native yang memakan ruang lebih banyak di perangkat. Beberapa situs pelayanan publik, seperti yang terkait dengan perpajakan dan kependudukan, telah diintegrasikan melalui TWA untuk meningkatkan kemudahan akses. Dengan memanfaatkan TWA, aplikasi pemerintah dapat tetap ringan, cepat, dan mudah diperbarui, serta menghindari kerumitan pengembangan aplikasi Android tradisional.

Penggunaan TWA dalam pelayanan publik menciptakan peluang untuk meningkatkan transparansi, efisiensi, dan partisipasi dalam interaksi antara pemerintah dan masyarakat. Menurut beberapa penelitian, implementasi teknologi seperti e-government dan sistem berbasis web memberikan manfaat dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik dan mempercepat proses birokrasi (Beltahmamero, 2019).

III. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam mengenai digitalisasi proses administrasi di Asisten Deputi XYZ, Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian. Fokus penelitian terletak pada identifikasi kendala utama dalam implementasi digitalisasi, terutama dalam penyajian informasi keuangan dan pengelolaan dokumen, serta evaluasi penerapan Agile Business Process Management (BPM) sebagai solusi yang efektif.

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus, dengan Asisten Deputi XYZ sebagai objek utama. Pendekatan ini cocok untuk menggali konteks yang kompleks dan memeriksa

bagaimana teori-teori yang diuraikan dapat diterapkan dalam praktik nyata di sektor publik yang sedang menghadapi tantangan digitalisasi.

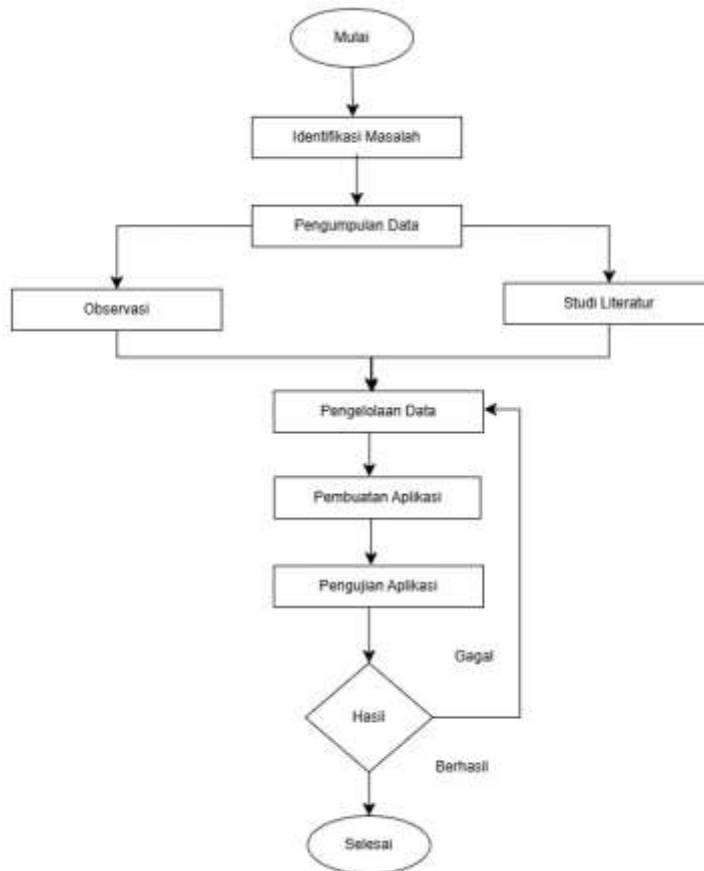
Penelitian ini menggunakan pendekatan Agile Business Process Management (BPM) untuk mendukung digitalisasi proses kerja di Asisten Deputy XYZ. Agile BPM dipilih karena pendekatannya yang fleksibel dan iteratif, memungkinkan penyesuaian yang cepat berdasarkan kebutuhan yang berkembang. Tahapan penelitian yang diterapkan mengacu pada prinsip-prinsip Agile, yang meliputi:

1. Perencanaan Awal (Initial Planning): Mengidentifikasi permasalahan utama terkait digitalisasi dan menentukan tujuan serta ruang lingkup penelitian.
2. Analisis Kebutuhan (Requirement Analysis): Melibatkan wawancara dan observasi untuk memahami kebutuhan pengguna dan tantangan yang dihadapi. Data yang diperoleh kemudian diintegrasikan ke dalam rencana pengembangan solusi.
3. Perancangan Solusi (Solution Design): Mengembangkan rancangan awal solusi digital, seperti aplikasi berbasis Trusted Web Activity (TWA), dan menentukan fitur-fitur utama berdasarkan analisis kebutuhan.
4. Pengembangan Iteratif (Iterative Development): Menggunakan pendekatan pengembangan bertahap, di mana setiap iterasi menghasilkan peningkatan yang dapat segera diuji dan dievaluasi. Umpan balik dari pengguna dikumpulkan untuk memperbaiki solusi di iterasi berikutnya.
5. Pengujian dan Evaluasi (Testing and Evaluation): Melakukan pengujian teknis pada aplikasi yang dikembangkan, serta mengevaluasi efektivitasnya dalam meningkatkan efisiensi proses kerja.
6. Implementasi dan Pemeliharaan (Implementation and Maintenance): Mengimplementasikan solusi yang sudah dioptimalkan, dengan pemantauan berkelanjutan untuk perbaikan lebih lanjut.

Gambar 2 menggambarkan proses iteratif yang menunjukkan bagaimana perencanaan, pengembangan, pengujian, dan evaluasi saling berhubungan dalam siklus berkelanjutan. Tahapan ini sejalan dengan prinsip Agile BPM yang menekankan fleksibilitas, kolaborasi, dan perbaikan berkesinambungan.

3.2 Sumber Data

1. Data Primer: Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur dengan tujuh narasumber, yang terdiri dari:
 - a. Satu pejabat pimpinan tertinggi (Asisten Deputy XYZ)
 - b. Dua analis kebijakan ahli madya yang bertanggung jawab pada taraf middle management
 - c. Dua analis perekonomian yang merupakan staf teknis
 - d. Empat pengelola kegiatan dan anggaran (PKA) yang bertindak sebagai pengguna utama sistem digitalisasi
 - e. Wawancara ini dirancang untuk mengeksplorasi kendala yang dihadapi serta mendapatkan wawasan tentang kebutuhan teknologi yang diperlukan untuk mendukung efisiensi kerja.



Gambar 2 Flowchart Tahapan Penelitian (Sumber: Diolah penulis)

2. Data Sekunder: Meliputi dokumen internal seperti laporan kinerja, laporan anggaran, serta regulasi terkait implementasi SPBE dan kebijakan digitalisasi. Dokumen-dokumen ini dianalisis untuk memahami latar belakang proses bisnis dan mengevaluasi implementasi yang sedang berlangsung.

3.3 Proses Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data melibatkan:

- a. Wawancara mendalam: Menggali persepsi, pengalaman, dan tantangan yang dihadapi narasumber dalam mengelola informasi keuangan dan dokumen.
- b. Observasi lapangan: Dilakukan untuk memeriksa secara langsung proses bisnis yang sedang berlangsung dan mengidentifikasi kendala di lapangan.
- c. Dokumentasi: Data sekunder dari dokumen-dokumen resmi digunakan untuk melengkapi dan memperkaya hasil wawancara serta observasi.

3.4 Metode Analisis

1. Analisis Fishbone (Diagram Ishikawa): Digunakan untuk mengidentifikasi akar penyebab permasalahan. Diagram ini membantu memvisualisasikan hubungan

antara masalah utama dan faktor-faktor penyebabnya, seperti kurangnya infrastruktur teknologi atau ketidakefisienan proses manual.

2. Analisis USG (Urgency, Seriousness, Growth): Untuk memprioritaskan permasalahan yang ditemukan berdasarkan tingkat urgensi, dampak, dan potensi perkembangannya. Setiap masalah diberi skor (1-5) untuk menentukan prioritas intervensi.
3. Metode Tapisan McNamara: Untuk menilai efektivitas solusi yang diusulkan dengan menggunakan indikator kontribusi, biaya, dan kelayakan. Solusi yang memiliki skor tertinggi akan diutamakan untuk implementasi.

Agile Development akan digunakan untuk mengembangkan aplikasi berbasis TWA secara iteratif. Setiap iterasi melibatkan perencanaan, pengembangan, pengujian, dan evaluasi, dengan masukan dari pengguna yang digunakan untuk terus menyempurnakan solusi. Hal ini memastikan bahwa usulan aplikasi dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan dapat diadaptasi dengan cepat untuk menanggapi perubahan.

IV. HASIL DAN DISKUSI

Pada penelitian yang penulis laksanakan untuk mengamati prosedur serta proses bisnis organisasi, penulis menyimpulkan proses bisnis tata kelola teknis organisasi dengan perincian antara lain sebagai berikut.

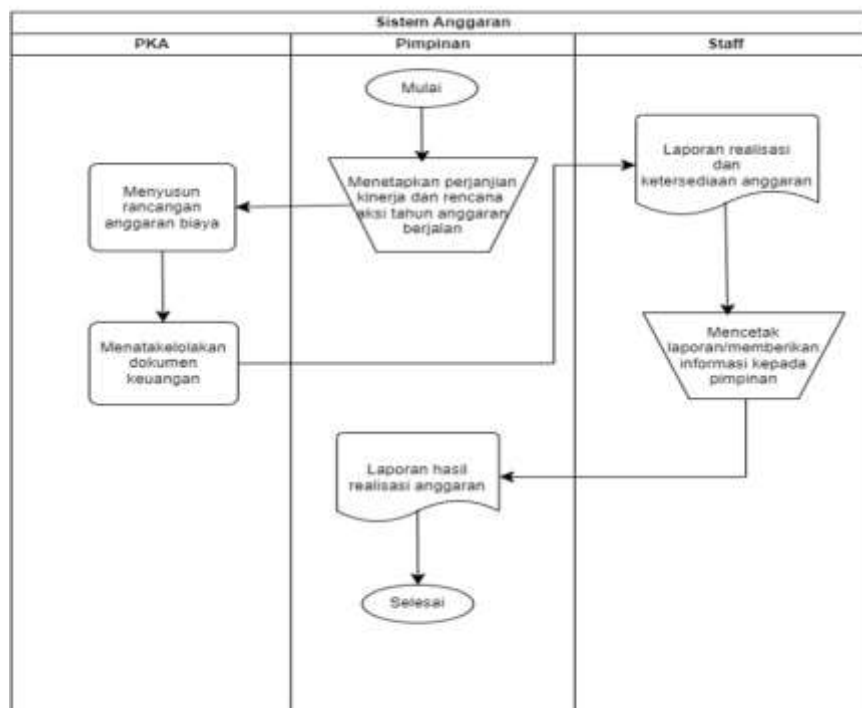
1. Deskripsi Sistem Anggaran
 - a. Pengelola Kegiatan dan Anggaran (PKA) menyusun Rancangan Anggaran Biaya (RAB) berdasarkan dokumen rencana aksi tahunan.
 - b. PKA menatakelolaan dokumen keuangan tiap-tiap pelaksanaan kegiatan.
 - c. Pimpinan mengonfirmasi kepada PKA terkait realisasi dan ketersediaan anggaran sebelum pelaksanaan kegiatan.
 - d. Staf mencetak laporan/memberi informasi kepada pimpinan untuk melaporkan realisasi dan ketersediaan anggaran dalam rangka pengambilan keputusan.
 - e. Pada masa menjelang akhir tahun, PKA rutin melaporkan hasil realisasi anggaran.
2. Deskripsi Sistem Persuratan
 - a. PKA mencatat setiap surat yang masuk ke unit kerja berikut dengan perihal, waktu, dan foto (sekiranya dibutuhkan) dan menyampaikan kepada pimpinan untuk ditindaklanjuti.
 - b. Untuk persuratan keluar, staf menyusun konsep surat untuk disampaikan kepada pimpinan.
 - c. Pimpinan menindaklanjuti dan memeriksa konsep surat untuk selanjutnya dilakukan persetujuan.
 - d. PKA memproses surat keluar dan menyampaikan kepada pihak tertuju. Setelahnya, PKA mencatat arus dokumen keluar tersebut.
3. Flowchart Analisis Sistem Berjalan

Adapun flowchart analisis sistem berjalan yang berada di Asisten Deputi XYZ, Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian sebagai berikut :

 - a. Flowchart Sistem Anggaran

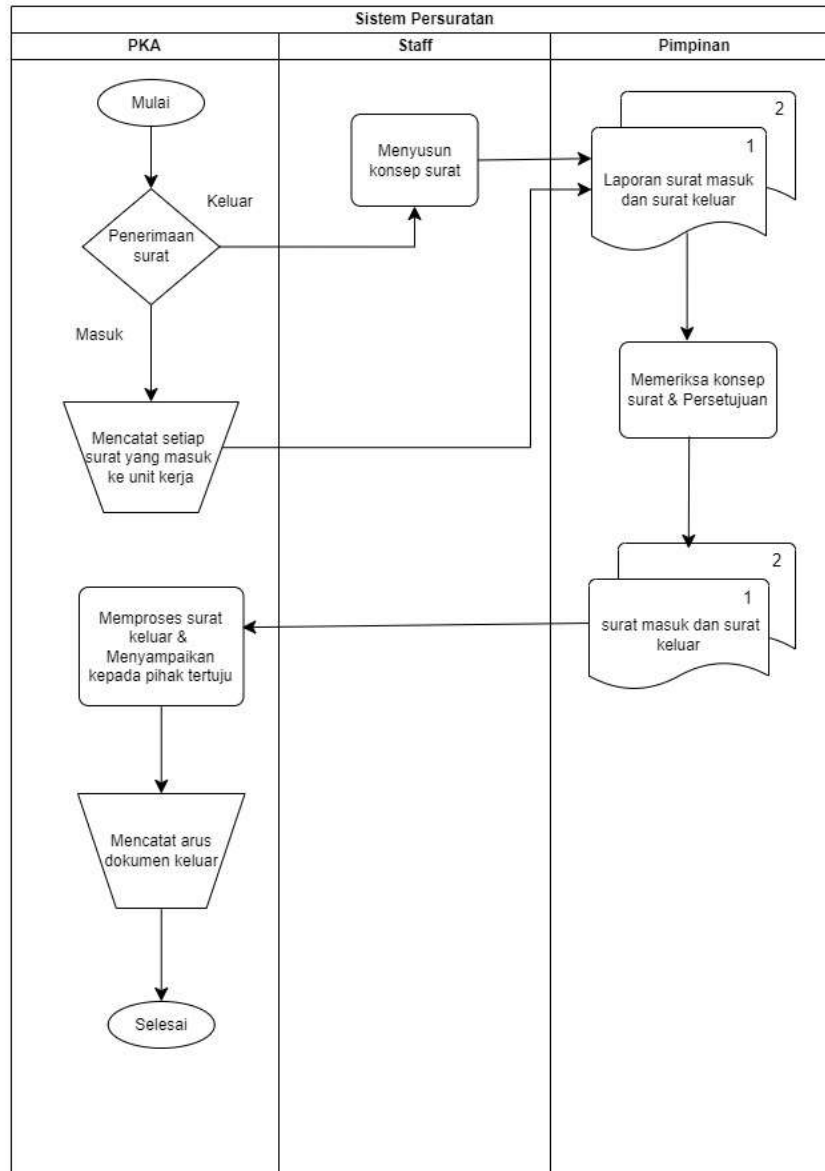
Flowchart atau Diagram alur sistem anggaran yang dapat dilihat pada Gambar 3, melibatkan tiga pihak utama: PKA, Pimpinan, dan Staff. Berikut adalah uraian tahapan dalam sistem tersebut:

1. Pimpinan (Mulai). Proses dimulai dengan Menetapkan perjanjian kinerja dan rencana aksi tahun anggaran berjalan.
2. PKA (Menyusun Rancangan Anggaran Biaya). Setelah menetapkan rencana aksi dan perjanjian kinerja, PKA menyusun Rancangan Anggaran Biaya.
3. Staff (Laporan Realisasi dan Ketersediaan Anggaran). Sementara itu, staf memberikan Laporan realisasi dan ketersediaan anggaran kepada pimpinan.
4. Staff (Mencetak Laporan dan Memberikan Informasi kepada Pimpinan). Setelah laporan realisasi dan ketersediaan anggaran diterima, staf bertanggung jawab untuk Mencetak laporan dan memberikan informasi tersebut kepada pimpinan.
5. PKA (Menatakelolakan Dokumen Keuangan). PKA menindaklanjuti dengan Menatakelolakan dokumen keuangan berdasarkan laporan yang diterima.
6. Pimpinan (Laporan Hasil Realisasi Anggaran). Laporan yang dihasilkan akan menjadi Laporan hasil realisasi anggaran, yang kemudian ditinjau oleh pimpinan.



Gambar 3. *Flowchart* Sistem Anggaran Saat ini

b. Flowchart Sistem Persuratan



Gambar 4. Flowchart Sistem Persuratan Saat ini

Diagram alur pada Gambar 4 menjelaskan Sistem Persuratan dengan alur yang melibatkan tiga entitas utama: PKA, Staff, dan Pimpinan. Uraian tahapan dari diagram tersebut:

1. PKA (Mulai - Penerimaan Surat)

- Proses dimulai dengan PKA menerima surat, baik surat masuk atau surat keluar.
- Jika surat masuk, PKA akan mencatat setiap surat yang masuk ke unit kerja.
- Jika surat keluar, proses selanjutnya adalah mencatatnya sebagai bagian dari arus surat keluar.

2. Staff (Menyusun Konsep Surat)

- Staff menyusun konsep surat untuk surat keluar yang akan diajukan kepada pimpinan.

3. Pimpinan (Laporan dan Pemeriksaan Konsep Surat)
 - Pimpinan menerima Laporan surat masuk dan surat keluar.
 - Kemudian pimpinan memeriksa konsep surat yang disusun oleh staff dan memberikan persetujuan.
 - Jika surat sudah disetujui, maka pimpinan menindaklanjuti dengan surat masuk dan surat keluar yang tercatat.
4. PKA (Memproses Surat Keluar)
 - Setelah surat disetujui oleh pimpinan, PKA bertanggung jawab untuk memproses surat keluar dan menyampaikannya kepada pihak tertuju.
 - PKA kemudian mencatat arus dokumen keluar dalam sistem persuratan.

Penelitian ini melaksanakan serangkaian wawancara terhadap 3 (tiga) pengelola kegiatan dan anggaran di Asisten Deputi XYZ. Berdasarkan atas hasil metode pengumpulan data tersebut, didapatkan bahwa isu-isu di Asisten Deputi XYZ beserta analisis *Urgency, Seriousness, and Growth* adalah sebagai berikut (skala penilaian 1-5) yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis *Urgency, Seriousness, and Growth*

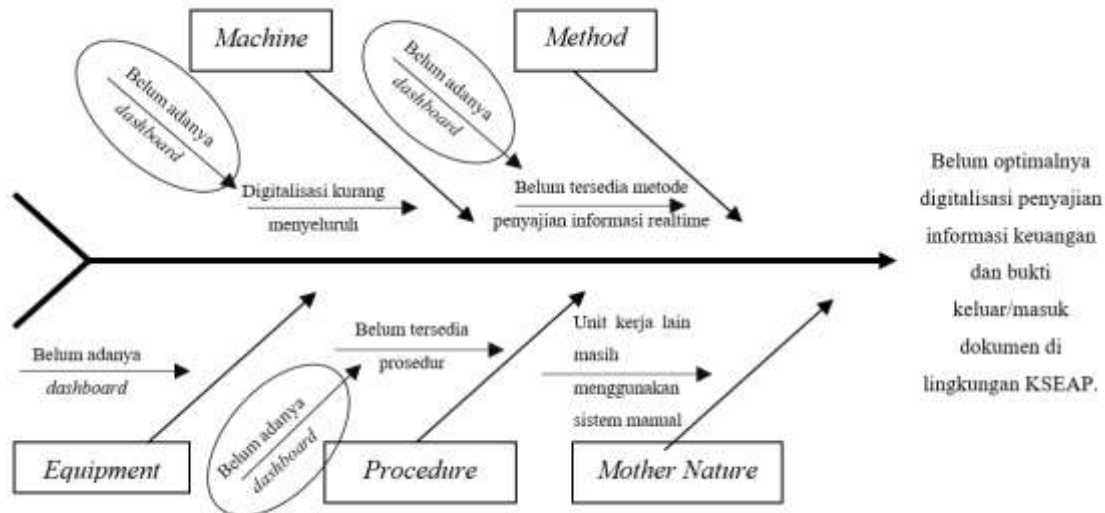
No	Uraian Isu	Indikator			Jumlah	Urutan
		U	S	G		
1	Belum optimalnya digitalisasi penyajian informasi keuangan dan bukti keluar/masuk dokumen di lingkungan Asisten Deputi XYZ.	5	4	5	14	I
2	Tidak terorganisirnya dengan baik kearsipan dokumen fisik tata administrasi di Asisten Deputi XYZ.	4	5	3	12	II
3	Belum masifnya publikasi informasi publik yang terkait dengan unsur substansi keasdepan di media sosial.	5	3	3	11	III

Berdasarkan analisis USG sebagaimana diperinci dalam Tabel 1 di atas, penulis menyimpulkan bahwa isu belum optimalnya digitalisasi di lingkungan Asisten Deputi XYZ dalam menyajikan informasi keuangan serta penatausahaan mutasi dokumen fisik persuratan menjadi isu prioritas dari permasalahan-permasalahan yang teridentifikasi.

Setelah diperoleh bahwa permasalahan yang menjadi prioritas adalah belum optimalnya digitalisasi penyajian informasi keuangan dan bukti keluar/masuk dokumen di lingkungan Asisten Deputi XYZ, dilakukan analisis *Fishbone* yang dapat dilihat pada Gambar 5. Berdasarkan analisis *Fishbone*, diketahui bahwa *root cause* dari permasalahan belum optimalnya digitalisasi penyajian informasi keuangan dan bukti keluar/masuk dokumen di lingkungan Asisten Deputi XYZ adalah belum tersedianya *dashboard*.

Dalam upaya penyelesaian permasalahan tersebut, pendekatan *Agile Business Process Management* (BPM) dapat diterapkan untuk meningkatkan digitalisasi penyajian informasi keuangan dan penatausahaan dokumen di lingkungan Asisten Deputi XYZ. *Agile BPM* memungkinkan pengelolaan proses bisnis yang lebih fleksibel dan responsif terhadap

perubahan kebutuhan dengan fokus pada iterasi berkelanjutan, kolaborasi, serta umpan balik yang cepat.



Gambar 5. Analisis *Fishbone*

Dengan menerapkan *Agile BPM*, pengembangan dashboard dapat dilakukan secara bertahap, di mana setiap tahap menghasilkan peningkatan fungsionalitas yang dapat segera diimplementasikan. Tim akan secara rutin mengadakan pertemuan untuk mengevaluasi kemajuan dan menerima masukan dari pemangku kepentingan guna memastikan kebutuhan yang ada selalu terpenuhi, serta meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam penyajian informasi keuangan dan pengelolaan dokumen.

Berdasarkan hasil analisis *root cause* menggunakan *Fishbone* dengan didasarkan pada analisis *Agile BPM*, dirumuskan beberapa gagasan pemecahan isu yang kemudian dianalisis menggunakan metode tapisan McNamara. Metode tapisan McNamara merupakan metode analisis gagasan yang digunakan untuk menentukan alternatif pemecahan isu melalui penilaian atas indikator kontribusi (K), biaya (B), dan layak (L). Penilaian atas masing-masing indikator tersebut dilakukan dengan memberikan skor 1 (satu) hingga 5 (lima) pada masing-masing gagasan isu yang telah teridentifikasi. Matriks penilaian atas masing masing indikator tersebut dijelaskan dalam tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Indikator pada Metode Tapisan McNamara

Indikator/Skor	1	2	3	4	5
Kontribusi (K)	Tidak Kontributif	Kurang Kontributif	Cukup Kontributif	Kontributif	Sangat Kontributif
Biaya (B)	Tidak Ekonomis	Kurang Ekonomis	Cukup Ekonomis	Ekonomis	Sangat Ekonomis
Layak (L)	Tidak Layak	Kurang Layak	Cukup Layak	Layak	Sangat Layak

Berdasarkan atas *professional judgement* penulis, dilakukan analisis tapisan McNamara pada masing-masing gagasan pemecahan penyebab isu yang sebelumnya telah

teridentifikasi dalam analisis *Fishbone*. Hasil analisis atas beberapa alternatif gagasan pemecahan isu tersebut disajikan dalam tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Analisis Tapisan McNamara

No	Alternatif Gagasan	Indikator			Jumlah	Urutan
		K	B	L		
1	Pembuatan dokumen <i>Google Spreadsheet</i> yang berisi ringkasan data anggaran dan persuratan yang diisi secara manual.	4	5	3	12	II
2	Pembuatan Aplikasi <i>Native Android</i> yang mengintegrasikan modul keuangan dan persuratan.	5	1	5	11	III
3	Pembuatan Aplikasi Android berbasis <i>Trusted Web Activity</i> yang mengintegrasikan modul keuangan dan persuratan.	5	4	5	14	I

Berdasarkan hasil analisis tapisan McNamara pada beberapa alternatif gagasan pemecahan isu di atas, diperoleh solusi dengan urutan prioritas pertama yakni pembuatan aplikasi Android berbasis *Trusted Web Activity* (TWA) yang mengintegrasikan modul keuangan dan persuratan. Gagasan tersebut dipilih karena sangat kontributif, ekonomis, serta sangat layak untuk dijadikan sebagai penyelesaian isu tersebut.

Dalam konteks analisis *Agile BPM*, pembuatan aplikasi Android berbasis *Trusted Web Activity* (TWA) ini dapat dikembangkan secara iteratif dengan pendekatan bertahap yang memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara progresif. Setiap tahap pengembangan akan menghasilkan komponen fungsional yang dapat segera diuji dan diimplementasikan, seperti modul keuangan dan persuratan yang terintegrasi. Hal ini sejalan dengan prinsip *Agile* yang menekankan fleksibilitas dan kolaborasi antar tim, memastikan bahwa kebutuhan pengguna dan pemangku kepentingan selalu diperhatikan dalam setiap fase pengembangan.

Selain itu, penerapan *Agile BPM* dalam pengembangan aplikasi TWA ini memungkinkan tim untuk terus melakukan perbaikan berkelanjutan berdasarkan umpan balik pengguna. Dengan demikian, aplikasi ini tidak hanya memberikan solusi yang sangat kontributif dan ekonomis, tetapi juga adaptif terhadap perubahan dan peningkatan kebutuhan ke depan, menciptakan lingkungan kerja yang lebih efisien dan terorganisir di Asisten Deputi XYZ.

Membangun aplikasi Android sederhana menggunakan modul TWA dapat dijadikan sebagai usulan penyelesaian masalah di unit organisasi. Adapun tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut.

- 1) Mempelajari mekanisme pembuatan aplikasi Android berbasis *Trusted Web Activity*.
- 2) Merancang konsep aplikasi berbasis *Trusted Web Activity* yang mengintegrasikan modul keuangan dan persuratan dan mengumpulkan data yang terkait
- 3) Membuat *backend* data.
- 4) Mendesain *user interface/user experience* (UI/UX) dalam bentuk *website* dan membuat *Android Package Kit* (APK).
- 5) Melakukan uji coba teknis, evaluasi, dan sosialisasi aplikasi Android berbasis *Trusted Web Activity* yang mengintegrasikan modul keuangan dan persuratan.

- 6) Mengimplementasikan penggunaan aplikasi Android berbasis *Trusted Web Activity* yang mengintegrasikan modul keuangan dan persuratan di unit kerja.

V. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini mengevaluasi akselerasi digitalisasi sebagai faktor kunci dalam membangun birokrasi yang lebih agile di sektor publik, dengan fokus pada Asisten Deputi XYZ, Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian.

1. Digitalisasi penyajian informasi keuangan dan pengelolaan dokumen masih belum optimal. Kondisi ini menghambat efisiensi dan efektivitas operasional yang diharapkan dalam lingkungan kerja modern,
2. Penerapan Agile Business Process Management (BPM) dapat menjadi solusi yang efektif untuk mengakselerasi implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Agile BPM memberikan fleksibilitas dan memungkinkan organisasi merespons perubahan dengan cepat, sehingga memperbaiki proses kerja, meningkatkan efisiensi, serta memperkuat transparansi dan akuntabilitas layanan publik.
3. Penelitian ini juga menghasilkan sebuah preliminary model untuk integrasi sistem birokrasi ke dalam satu aplikasi yang terpadu, yang dirancang untuk menyederhanakan dan mempercepat berbagai fungsi administratif dan teknis.

5.2 Rekomendasi

Berdasarkan temuan penelitian, beberapa rekomendasi yang disarankan untuk implementasi dan penelitian lanjutan adalah sebagai berikut:

1. Implementasi di Asisten Deputi XYZ Diperlukan pengembangan dan implementasi dashboard aplikasi terpadu yang mengintegrasikan fungsi teknis dan administratif di bidang anggaran dan persuratan. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi faktor kunci dalam menciptakan birokrasi yang lebih agile, mempercepat penyajian informasi, serta memastikan pengelolaan dokumen yang efisien dan aman. Penggunaan teknologi ini diharapkan mampu meningkatkan kinerja organisasi dan mendukung pelaksanaan SPBE secara optimal.
2. Rekomendasi untuk Penelitian Lanjutan Mengingat penelitian ini berperan sebagai inisiasi awal untuk integrasi sistem birokrasi, disarankan agar penelitian lanjutan memperluas cakupan objek penelitian. Studi di masa mendatang dapat menggunakan metode studi komparatif, membandingkan implementasi sistem aplikasi terpadu (seperti *super apps*) di negara lain dan menyesuaikannya dengan kebutuhan serta struktur sistem di Indonesia. Penelitian lanjutan juga dapat mengeksplorasi pengaruh adopsi teknologi ini pada berbagai aspek, seperti kepuasan pengguna, efektivitas organisasi, dan efisiensi layanan publik.

DAFTAR REFERENSI

- Bandara, W., Gable, G. G., & Rosemann, M. (2005). Factors and measures of business process modelling: Model building through a multiple case study. *European Journal of Information Systems*, 14(4). <https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000546>
- Beltahmamero Simamora. (2019). *EFEKTIVITAS ELECTRONIC GOVERNMENT DALAM PELAYANAN PUBLIK (Studi Kasus pada Website www.bantulkab.go.id di Pemerintah Kabupaten Bantul)*. <https://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/174179>
- Febryan, D., Erviantono, T., & Winaya, I. K. (2016). Implementasi Pelayanan Publik Berbasis Teknologi Informasi Studi Kasus Di Badan Pelayanan Perizinan Terpadu Dan Penanaman Modal Kota Bogor. *Jurnal Ilmu Adminitrasi Negara*, 1.
- Freeman, R. E. (2015). Strategic management: A stakeholder approach. In *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139192675>
- Google Developers. (n.d.). *Trusted Web Activity*. Chrome Developers. <https://developer.chrome.com/docs/android/trusted-web-activity?hl=id>. Diakses pada 25 Oktober 2024
- Melão, N., & Pidd, M. (2000). A conceptual framework for understanding business processes and business process modelling. *Information Systems Journal*, 10(2). <https://doi.org/10.1046/j.1365-2575.2000.00075.x>
- Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia (2018).
- Putra, M., Ahad, Y., & Barsei, A. N. (2023). Collaborative Governance Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik: Best Practice dari Pemerintah Daerah di Indonesia Timur. *Jurnal Transformasi Administrasi*, 13(1).
- Ravesteyn, P., & Versendaal, J. (2007). Success factors of business process management systems implementation. *ACIS 2007 Proceedings - 18th Australasian Conference on Information Systems*.
- Voelkel, J. G., & Ishikawa, K. (1989). Guide to Quality Control. *Technometrics*, 31(2). <https://doi.org/10.2307/1268827>
- Wachter, P. (2011). Thinking in systems – a primer, by Donella H. Meadows and edited. *Environmental Politics*.
- Yulianto, T., Hakim, L., Noor, I., & Suryadi, S. (2023). *Implementation of Electronic Government in Indonesia*. 417–425. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-082-4_37