



DOI: <https://doi.org/10.38035/jemsi.v6i5>  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## Penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di Lingkungan Kementerian Agama

AMH Marasabessy<sup>1</sup>, Evi Savitri<sup>2</sup>, Febri Yanto<sup>3</sup>, R. Eka Nugraha<sup>4</sup>, Faria Ruhana<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Institut Pemerintahan Dalam Negeri, Indonesia, [dip.13.771@ipdn.ac.id](mailto:dip.13.771@ipdn.ac.id)

<sup>2</sup>Institut Pemerintahan Dalam Negeri, Indonesia, [dip.13.783@ipdn.ac.id](mailto:dip.13.783@ipdn.ac.id)

<sup>3</sup>Institut Pemerintahan Dalam Negeri, Indonesia, [dip.13.784@ipdn.ac.id](mailto:dip.13.784@ipdn.ac.id)

<sup>4</sup>Institut Pemerintahan Dalam Negeri, Indonesia, [dip.13.805@ipdn.ac.id](mailto:dip.13.805@ipdn.ac.id)

<sup>5</sup>Institut Pemerintahan Dalam Negeri, Indonesia, [fariaruhana@ipdn.ac.id](mailto:fariaruhana@ipdn.ac.id)

Corresponding Author: [dip.13.771@ipdn.ac.id](mailto:dip.13.771@ipdn.ac.id)<sup>1</sup>

**Abstract:** *The Indonesian government developed the Electronic-Based Government System (SPBE) as a step to improve efficiency, transparency, and accountability in bureaucracy through the utilization of information technology. The Ministry of Religious Affairs, as one of the strategic institutions, also implements SPBE to support bureaucratic reform and improve the quality of public services. This study aims to analyze the SPBE implementation strategy within the Ministry of Religious Affairs, the challenges that arise in its implementation, and its effect on public services and performance. This study uses a qualitative approach with a case study method. Data collection was carried out through interviews, observations, and document studies. The research findings reveal that the implementation of SPBE in the Ministry of Religion has included planning systems, digital public services, and data and application integration. However, obstacles are still encountered in the aspects of human resources, infrastructure, and coordination between work units. Nevertheless, SPBE has had a positive impact in the form of increased access to services, acceleration of administrative processes, and strengthening of transparency.*

**Keyword:** *SPBE, E-Government, Ministry Of Religious Affairs, Digitization, Public*

**Abstrak:** Pemerintah Indonesia mengembangkan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) sebagai langkah untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam birokrasi melalui pemanfaatan teknologi informasi. Kementerian Agama, sebagai salah satu lembaga strategis, turut melaksanakan SPBE guna mendukung reformasi birokrasi serta memperbaiki mutu layanan publik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi implementasi SPBE di lingkungan Kementerian Agama, tantangan yang muncul dalam pelaksanaannya, serta pengaruhnya terhadap kinerja dan pelayanan publik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan studi dokumen. Temuan penelitian mengungkapkan bahwa pelaksanaan SPBE di Kementerian Agama telah mencakup sistem perencanaan, layanan publik digital, serta integrasi data dan aplikasi. Namun, hambatan masih dijumpai pada aspek sumber daya manusia, infrastruktur, dan koordinasi antarunit kerja. Kendati demikian, SPBE telah

memberikan dampak positif berupa peningkatan akses layanan, percepatan proses administrasi, serta penguatan transparansi.

**Kata Kunci:** SPBE, E-Government, Kementerian Agama, Digitalisasi, Pelayanan Publik

---

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah merevolusi berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam hal pengelolaan pemerintahan. Dalam konteks transformasi global menuju era digital, ekspektasi publik terhadap kualitas layanan pemerintah meningkat secara signifikan. Pemerintah tidak lagi hanya dituntut hadir sebagai penyedia layanan konvensional, tetapi juga sebagai institusi yang adaptif, transparan, akuntabel, dan efisien dalam menyelenggarakan pelayanan publik berbasis teknologi. Di tengah arus perubahan ini, transformasi digital menjadi keniscayaan bagi birokrasi modern. Indonesia, sebagaimana negara-negara lain yang sedang berupaya menata ulang sistem administrasi pemerintahan, menjawab tantangan ini melalui kebijakan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yang diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 (Muzaqqi & Fitrianto, 2023).

SPBE merupakan instrumen strategis dalam mendorong efisiensi birokrasi melalui integrasi layanan berbasis digital yang mencakup proses perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, hingga evaluasi kinerja lembaga pemerintah. Kebijakan ini tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga ideologis—yakni mencerminkan komitmen negara dalam menjunjung prinsip-prinsip *good governance*. Sejumlah studi menegaskan bahwa keberhasilan SPBE sangat ditentukan oleh sinergi antara kesiapan infrastruktur, sumber daya manusia, serta penguatan tata kelola yang berbasis data dan teknologi (Sukarsa et al., 2020; B, 2022). Dalam dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2025–2029, transformasi digital di sektor publik diposisikan sebagai fondasi menuju pemerintahan digital yang inklusif dan berdaya saing (Bappenas, 2025).

Di antara institusi pemerintah yang berperan strategis dalam bidang pelayanan publik adalah Kementerian Agama Republik Indonesia. Sebagai kementerian yang menyentuh langsung aspek-aspek spiritual, sosial, dan pendidikan masyarakat, Kementerian Agama memiliki urgensi tinggi dalam menerapkan SPBE secara komprehensif. Implementasi SPBE di lingkungan Kementerian Agama ditujukan untuk mendukung reformasi birokrasi, sekaligus menjawab kebutuhan masyarakat akan layanan yang efisien, transparan, dan berbasis teknologi digital. Komitmen ini diwujudkan melalui berbagai inisiatif digital, seperti SIMKAH (Sistem Informasi Manajemen Nikah), e-Hajj, serta sistem perencanaan dan pelaporan elektronik yang terintegrasi lintas unit kerja (Badan Pangan Nasional, 2024).

Namun demikian, implementasi SPBE di Kementerian Agama tidak terlepas dari berbagai tantangan struktural dan teknis. Studi terdahulu menunjukkan bahwa hambatan utama dalam pelaksanaan SPBE meliputi keterbatasan kapasitas sumber daya manusia dalam bidang teknologi, kesenjangan infrastruktur antarwilayah, serta lemahnya koordinasi antarunit internal (Muzaqqi & Fitrianto, 2023; Sukarsa et al., 2020). Permasalahan tersebut menjadi indikasi bahwa keberhasilan SPBE tidak dapat hanya diukur dari aspek teknologi semata, melainkan juga dari kematangan kelembagaan dan dukungan regulatif yang konsisten (Miles, Huberman, & Saldaña, 2014).

Sebagai bentuk penguatan arah kebijakan, Kementerian Agama telah menerbitkan Keputusan Menteri Agama (KMA) Nomor 788 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Regulasi ini menjadi acuan implementatif yang mencakup arsitektur SPBE, manajemen data, sistem keamanan informasi, hingga mekanisme evaluasi kinerja SPBE di lingkungan kementerian. Dengan demikian, KMA ini tidak hanya menjadi

panduan administratif, tetapi juga mencerminkan visi kelembagaan dalam menjadikan teknologi sebagai alat transformasi pelayanan publik yang berkelanjutan.

Bertolak dari uraian tersebut, penting kiranya untuk menelaah sejauh mana efektivitas penerapan SPBE di Kementerian Agama dalam mewujudkan tata kelola yang modern dan responsif. Selain itu, pemahaman yang komprehensif mengenai faktor-faktor pendorong maupun penghambat implementasi SPBE menjadi krusial agar penguatan kelembagaan dapat dilakukan secara tepat sasaran. Untuk itu, penelitian ini diarahkan untuk menjawab dua pertanyaan utama: (1) Bagaimanakah efektivitas penerapan SPBE di Kementerian Agama? dan (2) Faktor apa sajakah yang menjadi pendorong dan penghambat penerapan SPBE di Kementerian Agama?

## **METODE**

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus di lingkungan Kementerian Agama. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari data primer dan data sekunder (Zega, et al., 2025). Data primer diperoleh dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada pemangku kepentingan dan pegawai Kementerian Agama. Data primer tersebut juga didukung oleh data observasi yang dilakukan peneliti pada sistem aplikasi seperti SIASN, e-PAI, e-PPID, dan e-Hajj. Sedangkan data sekunder berasal dari studi dokumentasi terhadap dokumen SPBE dan kebijakan internal, laporan dan arsip yang relevan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Strategi Implementasi SPBE**

#### **Tata Kelola SPBE**

Penerapan SPBE di lingkungan Kementerian Agama diawali dengan melakukan tata kelola SPBE yang di antaranya yaitu pembentukan tim koordinasi SPBE di tingkat pusat dan daerah (Kantor Wilayah dan Kantor Kementerian Agama) dengan melibatkan unit-unit kerja strategis yaitu Biro Hubungan Masyarakat, Pusat Data dan Informasi, Inspektorat Jenderal, Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, dan Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat, serta unsur-unsur terkait. Selain itu, dalam tata kelola SPBE di lingkungan Kementerian Agama juga dilakukan penyusunan arsitektur dan peta rencana SPBE yang meliputi arsitektur SPBE mencakup proses bisnis, data, aplikasi, infrastruktur, dan keamanan serta peta rencana SPBE minimal untuk 5 tahun ke depan. Dalam tahap tata kelola SPBE, Kementerian Agama juga melakukan perumusan dan penetapan kebijakan internal SPBE yang di antaranya mengenai pelaksanaan SPBE serta kebijakan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), keamanan siber, interoperabilitas sistem, dan manajemen data, sehingga Menteri Agama menetapkan Keputusan Menteri Agama (KMA) Nomor 788 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik pada Kementerian Agama.

#### **Layanan Digital Prioritas**

Kementerian Agama juga melakukan digitalisasi pelayanan publik dalam hal meningkatkan pelaksanaan SPBE, di antaranya yaitu dengan memudahkan pelayanan bagi calon jemaah haji melalui sistem pendaftaran haji dan umrah online (SISKOHAT), memudahkan masyarakat dalam memperoleh sertifikat halal melalui layanan sertifikasi halal (SIHALAL), memudahkan satuan kerja madrasah dan pesantren dalam melakukan pendaftaran dan akreditasi dan layanan pendaftaran peserta didik baru (PPDB) online, serta layanan bagi calon pengantin yang akan melaksanakan pernikahan melalui layanan pencatatan nikah berbasis digital (SIPPN/SIMKAH).

Selain melakukan digitalisasi pelayanan publik, Kementerian Agama juga melakukan integrasi layanan ke dalam satu aplikasi yang dinamakan super app yaitu Pusaka. Dalam aplikasi Pusaka terdapat single sign-on untuk seluruh layanan internal dan eksternal dan

layanan-layanan keagamaan lainnya sebagai bentuk pelayanan publik secara elektronik. Aplikasi Pusaka tersebut juga memiliki dashboard layanan terpadu berbasis web dan mobile.

Selain melakukan digitalisasi pelayanan publik, Kementerian Agama juga melakukan pengembangan aplikasi internal yang di antaranya adalah sistem kepegawaian (SIASN), *e-office* untuk melakukan surat menyurat, notulen, dan pengarsipan, layanan e-Hajj untuk pelayanan bagi calon jemaah haji, e-Kearsipan untuk pengelolaan arsip, e-PAI untuk layanan pendidikan agama Islam, dan monitoring anggaran dan kegiatan (SMART DJA, e-Monev) untuk layanan di bidang keuangan, dan e-PPID untuk memastikan keterbukaan informasi publik serta manajemen arsip yang lebih modern dan terstruktur.

### **Manajemen Data dan Interoperabilitas**

Kementerian Agama melakukan manajemen data yang diimplementasikan dalam Satu Data Kementerian Agama. Satu Data Kementerian Agama yaitu sinkronisasi data antar-unit kerja di lingkungan Kementerian Agama serta data keagamaan yang memuat informasi mengenai jumlah rumah ibadah, tokoh agama, data pendidikan, dll.

Selain melakukan manajemen data, Kementerian Agama juga melakukan interoperabilitas yang diimplementasikan melalui API terstandar untuk integrasi dengan instansi lain, seperti Kementerian Kesehatan, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Sekretariat Negara, Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal, dll.

### **Keamanan dan Privasi Informasi**

Perlindungan informasi merupakan elemen penting dalam penerapan SPBE, khususnya dalam mengelola data jamaah haji, pendidikan keagamaan, serta administrasi kepegawaian. Untuk menjaga keamanan dan privasi informasi pengguna, Kementerian Agama menerapkan kebijakan keamanan siber yang mengacu pada standar BSSN dan ISO 27001. Selain itu, Kementerian Agama juga telah melakukan penilaian risiko dan audit sistem yang dilakukan melalui audit berkala sistem informasi dan pengujian kerentanan (*penetration test*) yang bertujuan untuk mitigasi risiko keamanan siber, termasuk ancaman peretasan, pencurian data, dan serangan *malware*. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kemungkinan yang terjadi dalam melindungi data serta layanan administrasi keagamaan berbasis digital. Untuk memproteksi data pribadi, Kementerian Agama mengimplementasikan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP). Komitmen-komitmen dari pemangku kepentingan terus ditingkatkan selaras dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

### **Penguatan Sumber Daya Manusia Digital**

Penguatan sumber daya manusia digital dilakukan dalam bentuk pelatihan dan sertifikasi yang memuat literasi digital ASN, pelatihan teknis TIK, dan *cyber security*, serta bentuk sertifikasi kompetensi SPBE seperti melalui BNSP atau LSP TIK. Selain melakukan penguatan sumber daya manusia digital, Kementerian Agama juga membentuk komunitas digital Kemenag yang merupakan forum internal pengembang dan pengelola aplikasi serta melakukan kolaborasi lintas unit dan sharing best practice.

### **Monitoring dan Evaluasi SPBE**

Kementerian Agama melakukan monitoring dan evaluasi SPBE dalam bentuk penilaian mandiri SPBE dengan mengacu pada Indeks SPBE nasional dari Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. Dashboard monitoring kinerja SPBE memuat pelaporan capaian digitalisasi, progres pembangunan aplikasi, dan kualitas layanan. Kementerian Agama juga melakukan peningkatan berkelanjutan dengan mereviu tahunan dan perbaikan berkelanjutan berbasis feedback pengguna.

Dalam 4 tahun terakhir, Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi juga melakukan evaluasi SPBE pada Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah, yang hasil penilaiannya ditetapkan dengan Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi sesuai dengan data yang disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 1. Tabel Evaluasi SPBE

| No. | Tahun | Nilai | Predikat  |
|-----|-------|-------|-----------|
| 1.  | 2024  | 4,63  | Memuaskan |
| 2.  | 2023  | 3,58  | Baik      |
| 3.  | 2022  | 2,26  | Cukup     |
| 4.  | 2021  | 2,35  | Cukup     |

Sumber: Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi tentang Evaluasi SPBE pada Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah

## **Tantangan dan Kendala**

### **Kesiapan Infrastruktur Teknologi**

Dalam penerapan SPBE di lingkungan Kementerian Agama, dihadapkan dengan tantangan dan kendala yang di antaranya adalah kesiapan infrastruktur teknologi yang meliputi jaringan internet yang belum merata di seluruh satuan kerja, terutama di daerah terpencil, menjadi penghambat utama dalam implementasi sistem berbasis elektronik. Selain itu, keterbatasan perangkat keras dan lunak (komputer, server, sistem keamanan) yang dibutuhkan untuk menjalankan SPBE secara optimal juga menjadi salah satu hambatan dalam penerapan SPBE di lingkungan Kementerian Agama. Kurangnya interoperabilitas antara aplikasi yang sudah ada, menyebabkan sistem-sistem tidak terintegrasi dan berjalan secara silo (terpisah) juga menjadi kendala dalam penerapan SPBE.

### **Sumber Daya Manusia**

Sumber daya manusia juga menjadi salah satu faktor tantangan dan hambatan dalam penerapan SPBE di lingkungan Kementerian Agama. Kurangnya kompetensi teknis sebagian besar pegawai terhadap penggunaan TIK menjadi hambatan dalam penerapan SPBE secara optimal. Faktor lain yang menjadi tantangan dan hambatan dalam penerapan SPBE yaitu kesenjangan literasi digital antara pegawai pusat dan daerah, serta antar generasi, dan resistensi terhadap perubahan dari sistem manual ke digital, terutama pada level manajerial atau pegawai yang sudah terbiasa dengan proses konvensional menjadi faktor utama penghambat penerapan SPBE.

### **Regulasi dan Kebijakan**

Keberhasilan implementasi SPBE bergantung pada regulasi yang jelas serta kebijakan yang responsif. Penyusunan aturan yang fleksibel sesuai dengan kemajuan teknologi, serta kepatuhan terhadap standar nasional dan internasional, merupakan faktor krusial yang perlu diperhatikan. Belum terintegrasinya kebijakan SPBE dengan kebijakan internal Kementerian Agama, sehingga terdapat tumpang tindih regulasi menjadi hambatan dalam penerapan SPBE secara optimal. Selain itu, kurangnya pedoman teknis yang seragam terkait pengembangan, pengelolaan, dan pengawasan aplikasi SPBE menjadi faktor lain dalam penerapan SPBE secara optimal.

### **Pendanaan dan Anggaran**

Implementasi SPBE membutuhkan investasi besar dalam infrastruktur, perangkat lunak, dan pelatihan SDM. Investasi tersebut membutuhkan kesiapan dan komitmen dari pemangku kepentingan di Kementerian Agama dalam melakukan penerapan SPBE secara optimal. Bagaimana pemangku kepentingan dapat mengalokasikan dan yang berasal dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara maupun non-Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara untuk

mendukung pelaksanaan penerapan SPBE. Dengan keterbatasan anggaran di Kementerian Agama dapat memperlambat pengembangan sistem digital yang lebih optimal. Selain itu, skala prioritas penganggaran yang tidak selaras antara pusat dan daerah, membuat beberapa wilayah tertinggal dalam hal modernisasi digital, dan ketergantungan pada proyek jangka pendek atau hibah yang tidak berkelanjutan, menyebabkan sistem SPBE tidak memiliki fondasi jangka panjang yang kuat.

### **Keamanan Informasi dan Privasi**

Rentannya data terhadap serangan siber, terutama jika sistem belum dilengkapi dengan standar keamanan yang baik (misalnya ISO 27001) merupakan faktor utama keamanan dalam implementasi SPBE di lingkungan Kementerian Agama. Kurangnya kesadaran akan pentingnya perlindungan data pribadi, baik oleh pengguna maupun pengelola sistem juga menjadi faktor yang dapat memperlambat implementasi SPBE secara optimal. Selain itu, tidak adanya *roadmap* digitalisasi yang jelas dan terukur, sehingga implementasi SPBE berjalan tanpa arah yang strategis menjadi salah satu faktor penghambat.

### **Evaluasi dan Monitoring**

Kurangnya sistem monitoring dan evaluasi yang menyeluruh untuk mengukur efektivitas dan efisiensi penerapan SPBE merupakan hambatan dalam implementasi SPBE secara optimal di lingkungan Kementerian Agama. Data monitoring dan evaluasi yang tidak terpusat dan belum *real-time*, menyebabkan pengambilan keputusan menjadi kurang akurat.

### **Dampak terhadap Pelayanan Publik**

Penerapan SPBE di lingkungan Kementerian Agama memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap pelayanan publik, baik dari segi efisiensi, transparansi, maupun kualitas layanan.

#### ***Dampak Positif***

##### **1. Peningkatan Efisiensi dan Efektivitas Layanan**

Digitalisasi proses layanan seperti pendaftaran haji, pengurusan sertifikasi halal, dan pencatatan nikah mempercepat waktu pelayanan dan mengurangi birokrasi manual. Sistem terintegrasi memungkinkan akses data lintas unit kerja, mengurangi pengulangan proses administratif, sebagai contoh yaitu layanan Sistem Informasi dan Komputerisasi Haji Terpadu (SISKOHAT) mempercepat proses pendaftaran dan pemantauan jamaah haji dan layanan SIHALAL memudahkan pelaku usaha dalam melakukan pendaftaran kehalalan produk yang dimilikinya.

##### **2. Transparansi dan Akuntabilitas**

Penerapan SPBE mengurangi peluang praktik korupsi, kolusi, dan nepotisme (KKN) karena jejak digital tercatat dengan baik. Layanan seperti Sistem Informasi Manajemen Nikah (SIMKAH Web) memberikan informasi yang lebih terbuka kepada masyarakat. Selain itu, masyarakat dapat mengakses status pengajuan layanan secara *real-time*, meningkatkan rasa percaya terhadap instansi.

##### **3. Kemudahan Akses dan Inklusivitas**

Penerapan SPBE di Kementerian Agama memungkinkan layanan online yang sangat membantu masyarakat di daerah terpencil. Masyarakat tidak lagi harus datang langsung ke kantor, cukup dengan akses internet melalui HP atau komputer sudah bisa mendapatkan layanan yang ditawarkan serta dapat meningkatkan inklusi layanan bagi penyandang disabilitas melalui antarmuka digital yang ramah pengguna.

#### **4. Peningkatan Kualitas Data dan Pengambilan Keputusan**

Penerapan SPBE di lingkungan Kementerian Agama mendorong pengumpulan data yang terstruktur dan terintegrasi, yang bisa dianalisis untuk pengambilan keputusan yang lebih tepat. Sebagai contoh yaitu data pendidikan madrasah, pesantren, dan guru bisa dimanfaatkan untuk pengembangan kebijakan berbasis data (*evidence-based policy*).

#### **5. Responsif terhadap Pengaduan Masyarakat**

Adanya platform pengaduan seperti LAPOR! dan aplikasi pengaduan internal Kementerian Agama menjadikan masyarakat lebih mudah menyampaikan keluhan atau pengaduan terhadap layanan yang menjadi kewenangan Kementerian Agama serta dapat menyampaikan perbuatan dari pegawai yang dinilai dapat menjadikan institusi menjadi negatif.

### **Dampak Negatif**

#### **1. Kesenjangan Digital**

Penerapan SPBE di lingkungan Kementerian Agama memiliki beberapa dampak negatif, di antaranya adalah kesenjangan digital. Belum semua ASN atau masyarakat di daerah memiliki literasi digital yang memadai atau akses internet yang stabil. Untuk meminimalisir kesenjangan digital yang dialami, perlu ada upaya untuk melakukan pelatihan dan peningkatan kapasitas SDM agar bisa beradaptasi dengan sistem baru.

#### **2. Ketergantungan pada Infrastruktur Teknologi Informasi**

Penerapan SPBE di lingkungan Kementerian Agama sering mengalami gangguan pada server, jaringan, atau sistem yang dapat menghambat layanan publik jika tidak diantisipasi dengan sistem cadangan (backup). Keamanan siber juga menjadi isu penting untuk menjaga kerahasiaan dan integritas data publik ketika diimplementasikan di daerah.

#### **3. Adaptasi Budaya Organisasi**

Penerapan SPBE di lingkungan Kementerian Agama diperkirakan membutuhkan waktu untuk mengubah sistem yang menjadi perubahan budaya kerja, dari yang manual ke digital. Perlu komitmen agar semua pegawai ASN Kementerian Agama bisa bekerja secara kolaboratif dan efisien dalam lingkungan digital.

### **KESIMPULAN**

Penerapan SPBE di lingkungan Kementerian Agama merupakan langkah strategis dalam mendukung transformasi digital pemerintahan. Meski masih menghadapi sejumlah kendala, manfaat yang dirasakan baik oleh internal kementerian maupun masyarakat cukup signifikan. Diperlukan upaya berkelanjutan dalam peningkatan SDM, penguatan infrastruktur, serta sinergi antarunit untuk memastikan keberlanjutan SPBE.

Beberapa faktor yang menjadi pendukung dan penghambat dalam penerapan SPBE di lingkungan Kementerian Agama di antaranya adalah komitmen pimpinan dalam mendukung dan menjadi motor penggerak utama dalam mendorong transformasi digital, SDM yang kompeten dengan menyediakan pegawai dengan latar belakang IT dan administrasi pemerintahan digital serta melakukan pelatihan dan bimbingan teknis secara berkala terkait SPBE, infrastruktur teknologi informasi yang memadai dengan tersedianya jaringan internet yang memadai di kantor pusat dan sebagian besar daerah. Disamping beberapa faktor pendukung yang telah disampaikan, ada beberapa faktor penghambat dalam implementasi SPBE di lingkungan Kementerian Agama di antaranya adalah kesenjangan infrastruktur teknologi yang masih terjadi dengan adanya wilayah Kementerian Agama di daerah terpencil dengan jaringan internet terbatas atau tidak stabil, SDM yang belum merata kompetensinya

yang dibuktikan dengan masih ada resistensi terhadap perubahan dari manual ke digital, kurangnya integrasi sistem yang dapat dilihat dengan banyak aplikasi yang dikembangkan secara sektoral dan belum terintegrasi, sehingga menimbulkan tumpang tindih dan inefisiensi, keamanan dan privasi data yang menjadi tantangan dalam menjamin keamanan data pengguna dan instansi dari serangan siber serta belum semua sistem memenuhi standar keamanan informasi nasional (ISO/IEC 27001 atau BSSN), kebijakan internal yang belum sinkron yang dapat dilihat dengan ketidaksesuaian atau keterlambatan dalam pembaruan SOP dan regulasi internal terkait digitalisasi layanan, dan budaya kerja manual yang masih terbiasa dengan proses konvensional dan enggan beralih ke sistem digital.

## REFERENSI

- B, A. A. (2022). Proceedings of the First Mandalika International Multi-Conference on Science and Engineering 2022, MIMSE 2022 (Informatics and Computer Science). In Proceedings of the First Mandalika International Multi-Conference on Science and Engineering 2022, MIMSE 2022 (Informatics and Computer Science). Atlantis Press International BV. <https://doi.org/10.2991/978-94-6463-084-8>
- Badan Pangan Nasional. (2024). Laporan Tahunan Pusdatin Badan Pangan Nasional Tahun 2023.
- Bappenas. (2025). RENCANA PEMBANGUNAN JANGKA MENENGAH NASIONAL TAHUN 2025-2029.
- Cresswell, J. W. (2023). Qualitative, Quantitative, and Mixed-Methods Research. In Sage Publication. <https://doi.org/10.1128/microbe.4.485.1>
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2005). The SAGE handbook of qualitative research. In Table of contents <http://www.loc.gov/catdir/toc/ecip053/2004026085.html> TA - TT - (3rd ed). Sage Publications. <https://doi.org/LK> - <https://worldcat.org/title/56921579>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. T. A.-T. T.-. (2014). Qualitative data analysis : a methods sourcebook (Third edition NV-1 online resource (xxiii, 381 pages) : illustrations). SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/LK> - <https://worldcat.org/title/1262092991>
- Muzaqqi, F., & Fitrianto, H. (2023). Comparison of e-government acceleration in five regions: Case studies following the issuance of Presidential Regulation 95/2018. Masyarakat, Kebudayaan Dan Politik, 36(2 SE-Articles), 230–245. <https://doi.org/10.20473/mkp.V36I22023.230-245>
- Sukarsa, M., S. Kom, I. B. A. P., Cahyawan, A., Wibawa, K., Sumerthayasa, P., Wulanyani, N. M., & Wisswani, N. W. (2020). Evaluation of E-Government Maturity Models in Sub-District Public Services in Indonesia Using the SPBE Framework. Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi), 4, 243–253. <https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1825>
- Zega, A., Ndraha, A. B., Laoli, D., Zebua, R. D., & Telaumbanua, B. V. (2025). Designing and Managing Deep Sea Biodiversity. In Technological Advancements for Deep Sea Ecosystem Conservation and Exploration (pp. 99-128). IGI Global Scientific Publishing.
- Zega, A., & Gea, A. S. A. (2024). JITU (Fish Pinch Catch Profit) Surrounding Net Increases Male Mackerel Catch in Siofabanua Village, North Nias. AQUACOASTMARINE: Journal of Aquatic and Fisheries Sciences, 3(2), 64-71.