

## ***Digital Transformation of the Integrated One-Stop Service at the Regional Office of the Ministry of Religious Affairs in Lampung through Data Integration and Automated Validation***

### **Transformasi Digital Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kantor Wilayah Kementerian Agama Lampung Melalui Integrasi Data dan Validasi Otomatis**

Author's Name\* : Nurul Fajri  
Institution/University : Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Lampung  
Correspondence Author's E-mail : [nfajri76@yahoo.co.id](mailto:nfajri76@yahoo.co.id)

---

| Article History | Received<br>(April 17 <sup>th</sup> , 2026) | Revised<br>(May 17 <sup>th</sup> , 2026) | Accepted<br>(June 17 <sup>th</sup> , 2026) |
|-----------------|---|--|--|
|-----------------|---|--|--|

---

#### **News Article**

##### **Keyword:**

Data  
Integration;  
Automated  
Validation;  
Middleware;  
Service  
Certainty;

##### **Abstract**

*The transformation of public services through the online Integrated One-Stop Service (PTSP) system at the Regional Office of the Ministry of Religious Affairs in Lampung Province currently faces serious challenges regarding the uncertainty of service duration, caused by weak document verification systems. The primary issues identified include low data integration between work units (such as SIMKAH and EMIS data) and the absence of automated validation, which forces verifiers to perform repetitive manual checks, leading to document backlogs and bureaucratic inefficiency. This policy research utilizes a descriptive qualitative methodology with a content analysis approach toward related regulations and systematic observations of the existing digital workflow. The policy analysis is conducted using criteria of effectiveness, efficiency, and technical feasibility to evaluate various alternative solutions. The results indicate that the absence of a middleware layer and interoperability standards are the main obstacles to realizing a Digital Era Governance (DEG) ecosystem. Therefore, this policy paper recommends an acceleration strategy through the issuance of a Regional Head Instruction on Open API Implementation and the development of an integration infrastructure based on a Single Source of Truth (SSoT). The implementation of this solution is projected to automate up to 70% of the verification process, reduce the manual workload of verifiers, and ensure transparency through real-time document tracking features. By strengthening the theoretical foundations of Whole-of-Government and Agile Bureaucracy, this policy is expected to improve digital service quality (e-ServQual) and restore public trust in the professionalism of public services within the Ministry of Religious Affairs of Lampung Province.*

##### **Kata Kunci:**

Integrasi Data;  
Kepastian  
Layanan.  
Middleware;

##### **Abstrak**

Transformasi pelayanan publik melalui sistem Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP) online di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Lampung saat ini menghadapi tantangan serius berupa ketidakpastian durasi layanan yang disebabkan oleh lemahnya sistem verifikasi berkas. Masalah utama yang diidentifikasi meliputi rendahnya integrasi data

Validasi  
Otomatis;

antar-unit kerja (seperti data SIMKAH dan EMIS) serta ketiadaan validasi otomatis yang memaksa verifikator melakukan pengecekan manual yang repetitif, sehingga memicu terjadinya penumpukan berkas dan inefisiensi birokrasi. Penelitian kebijakan ini menggunakan metodologi kualitatif deskriptif dengan pendekatan analisis isi (*content analysis*) terhadap regulasi terkait dan observasi sistematis pada alur kerja digital yang ada. Analisis kebijakan dilakukan menggunakan kriteria efektivitas, efisiensi, dan kelayakan teknis untuk mengevaluasi berbagai alternatif solusi. Hasil analisis menunjukkan bahwa ketiadaan lapisan *middleware* dan standar interoperabilitas menjadi penghambat utama dalam mewujudkan ekosistem *Digital Era Governance* (DEG). Oleh karena itu, *policy paper* ini merekomendasikan strategi percepatan melalui penerbitan Instruksi Kepala Kantor Wilayah tentang Implementasi API Terbuka dan pembangunan infrastruktur integrasi berbasis *Single Source of Truth* (SSoT). Implementasi solusi ini diproyeksikan dapat mengotomatisasi proses verifikasi hingga 70%, mengurangi beban kerja manual verifikator, dan menjamin transparansi melalui fitur *tracking* berkas yang *real-time*. Dengan penguatan landasan teori *Whole-of-Government* dan birokrasi tangkas, kebijakan ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas layanan digital (e-ServQual) dan mengembalikan kepercayaan masyarakat terhadap profesionalisme layanan publik di lingkungan Kementerian Agama Provinsi Lampung.

**To cite this article:** Nurul Fajri. (2026). "Digital Transformation of the Integrated One-Stop Service at the Regional Office of the Ministry of Religious Affairs in Lampung through Data Integration and Automated Validation". *AMUYA: Indonesian Journal of Management Reviews*, Volume 2(2), Page: 103 – 126.



This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#) ©2026 by author/s

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang Masalah

Layanan Terpadu Satu Pintu (PTSP) di lingkungan Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Lampung merupakan ujung tombak transformasi birokrasi yang bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam mengakses berbagai layanan keagamaan ([Erlinda, 2025](#)). Namun, dalam implementasinya, efektivitas layanan ini masih terhambat oleh lemahnya sistem verifikasi berkas pada platform daring yang disediakan. Masalah ini bukan sekadar kendala teknis sederhana, melainkan isu struktural yang menghambat tercapainya kepastian layanan bagi para pemohon ([Bustari, 2025](#)).

Masalah utama yang muncul ke permukaan adalah rendahnya integrasi data dan mekanisme validasi otomatis di dalam sistem PTSP *online* tersebut. Kondisi ini memaksa para petugas verifikator untuk tetap melakukan pengecekan dokumen secara manual satu per satu, meskipun platform sudah beralih ke ranah digital. Akibatnya, durasi layanan menjadi sulit diprediksi dan menciptakan ketidakpastian yang merugikan masyarakat sebagai pengguna jasa ([Della Tri Rizqiyah et al., 2024](#)).

Lemahnya integrasi ini berakar pada fragmentasi basis data di lingkungan internal Kementerian Agama. Saat ini, berbagai aplikasi layanan seperti SIMKAH, EMIS, SIAGA, dan aplikasi mandiri lainnya beroperasi secara terpisah tanpa ada komunikasi data yang mulus di antaranya ([Mukiyanto, 2024](#)). Fragmentasi ini menyebabkan data yang

seharusnya bisa ditarik secara otomatis untuk keperluan verifikasi tetap terisolasi dalam silo-silo informasi yang tertutup.

Ditinjau dari perspektif teknis, kendala utama yang dihadapi adalah masalah interoperabilitas antar-sistem. Kemenag memiliki banyak aplikasi yang dibangun di atas arsitektur data dan platform basis data yang berbeda-beda, mulai dari MySQL hingga SQL Server. Perbedaan platform dan skema data yang tidak seragam ini membuat proses sinkronisasi menjadi sangat rumit dan sering kali mengalami kegagalan teknis ([Maulana, 2016](#)).

Ketiadaan lapisan *middleware* sebagai jembatan integrasi semakin memperparah kondisi isolasi data tersebut. Tanpa adanya *middleware* atau *web services* yang memadai, basis data PTSP tidak memiliki "pintu masuk" otomatis untuk memvalidasi identitas pemohon terhadap pangkalan data induk ([Pradana & Suroso, 2024](#)). Hal ini mengakibatkan otomatisasi sistem tidak berjalan, sehingga beban kerja verifikasi sepenuhnya masih bertumpu pada kapasitas manusia.

Selain faktor infrastruktur, standarisasi format data digital yang lemah juga menjadi penyebab terhambatnya validasi otomatis. Banyak dokumen yang diunggah oleh masyarakat tidak mengikuti standar metadata tertentu atau memiliki resolusi yang rendah sehingga sulit terbaca oleh mesin. Kegagalan algoritma *Optical Character Recognition* (OCR) dalam mengekstraksi data dari dokumen yang buram memaksa verifikasi kembali pada pola pikir manual ([Setiawan & Cahyono, 2025](#)).

Masalah ini juga diperumit oleh ketiadaan *Master Data Management* (MDM) yang kuat di instansi terkait. Tanpa referensi tunggal atau *Single Source of Truth* (SSoT), setiap unit kerja menciptakan identitas data mereka sendiri-sendiri, seperti variasi format NIP atau NIK. Ketidaksinkronan data induk ini membuat sistem otomatis gagal melakukan pencocokan data pemohon dengan pangkalan data pusat secara akurat.

Dari sisi manajerial, terdapat hambatan berupa budaya silo dan ego sektoral antar unit kerja yang cukup kuat. Sering kali, unit pengelola data merasa memiliki kendali penuh atas informasi yang mereka kelola dan enggan untuk berbagi akses data dengan unit lain. Ego sektoral ini menghalangi terciptanya ekosistem data yang terbuka dan transparan, yang sebenarnya sangat dibutuhkan untuk mempercepat layanan PTSP.

Kekhawatiran yang berlebihan terhadap keamanan siber dan perlindungan data pribadi juga sering dijadikan alasan untuk membatasi akses API antar-direktorat. Tanpa adanya protokol keamanan dan standar prosedur otorisasi yang jelas, unit kerja cenderung menutup akses data untuk menghindari risiko hukum. Padahal, integrasi data yang aman dapat dilakukan jika ada regulasi internal yang mengatur tata kelola berbagi pakai data (*data sharing*) secara ketat.

Rumitnya prosedur birokrasi dalam perizinan akses basis data juga menjadi faktor penghambat yang signifikan. Proses permohonan integrasi sering kali harus melewati jenjang birokrasi yang panjang dan dianggap sebagai beban administratif tambahan oleh pengelola IT. Hal ini menunjukkan belum adanya mandat kuat yang mewajibkan setiap satuan kerja untuk mendukung interoperabilitas sistem sebagai bagian dari kewajiban pelayanan publik.

Dampak dari lemahnya sistem ini secara langsung menurunkan dimensi kualitas layanan, khususnya pada aspek responsivitas dan keandalan. Masyarakat yang mengharapkan layanan cepat justru sering kali mendapati berkas mereka terhenti di proses verifikasi tanpa notifikasi yang jelas mengenai posisi antrean. Ketidakterbukaan

fitur *tracking* berkas ini menciptakan celah ketidakpastian yang dapat menurunkan kepercayaan publik terhadap Kanwil Kemenag Lampung.

Secara teoretis, kondisi ini bertentangan dengan konsep *Digital Era Governance* (DEG) yang menekankan pada reintegrasi layanan yang terfragmentasi. Pelayanan publik di era digital seharusnya bergerak melampaui sekadar memindahkan proses manual ke platform online, melainkan harus menuju integrasi data yang mulus untuk menciptakan efisiensi nyata. Tanpa langkah reintegrasi ini, birokrasi digital hanya akan menciptakan "pulau-pulau informasi" baru.

Perbaikan sistem integrasi data ini juga merupakan amanat langsung dari berbagai regulasi nasional, terutama Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang SPBE. Regulasi tersebut mewajibkan setiap instansi pemerintah untuk mewujudkan interoperabilitas data guna mendukung efisiensi pelayanan. Begitu pula dengan kebijakan Satu Data Indonesia yang menuntut adanya koordinasi antar produsen data untuk menciptakan standar data yang seragam di seluruh instansi.

Oleh karena itu, diperlukan sebuah terobosan kebijakan berupa instruksi yang memaksa keterbukaan akses data melalui implementasi API (*Application Programming Interface*) terbuka di lingkungan internal. Dengan membuka akses API, pembangunan *middleware* dapat segera dilakukan untuk menghubungkan PTSP dengan berbagai pangkalan data lainnya. Langkah ini dianggap paling efisien dan efektif untuk menghilangkan proses verifikasi manual yang repetitif dalam waktu singkat.

Sebagai kesimpulan, transformasi menuju birokrasi yang tangkas (*Agile Bureaucracy*) hanya dapat dicapai jika hambatan integrasi data segera diselesaikan. Dengan mengoptimalkan validasi otomatis, beban kerja verifikator akan berkurang, transparansi layanan meningkat, dan masyarakat akan mendapatkan kepastian durasi layanan yang lebih baik. Kebijakan ini merupakan langkah strategis untuk mewujudkan layanan keagamaan yang akuntabel dan profesional di Provinsi Lampung.

Penerapan sistem validasi otomatis melalui *middleware* bukan sekadar inovasi teknologi, melainkan kebutuhan mendesak untuk mengatasi ketimpangan kompetensi digital di kalangan verifikator. Saat ini, beban kerja yang tinggi akibat proses manual seringkali membuat petugas terjebak dalam pola pikir birokrasi lama yang kaku. Dengan adanya sistem yang terintegrasi, beban kognitif verifikator dapat dialihkan dari pengecekan administratif yang repetitif menuju analisis substantif yang lebih berkualitas.

Masalah heterogenitas platform juga menjadi tantangan serius yang sering kali diabaikan dalam perencanaan transformasi digital di tingkat daerah. Penggunaan basis data yang beragam tanpa standar pengkodean yang seragam menyebabkan sinkronisasi data sering mengalami kegagalan teknis di tingkat operasional. Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan pembangunan aplikasi di masa lalu yang bersifat parsial telah menjadi hambatan bagi integrasi sistem saat ini.

Selain itu, tantangan pada aspek semantik data sering kali menghambat mesin untuk melakukan validasi secara mandiri. Tanpa standar metadata dan penamaan berkas yang baku, dokumen yang diunggah oleh masyarakat hanya menjadi tumpukan data tidak terstruktur yang tidak bisa dibaca oleh algoritma. Akibatnya, potensi pemanfaatan teknologi seperti *Optical Character Recognition* (OCR) menjadi tidak optimal dan fitur otomatisasi kehilangan fungsinya.

Fenomena "pulau-pulau informasi" ini juga mencerminkan lemahnya koordinasi antar unit kerja dalam mengelola aset data kementerian. Setiap unit cenderung mempertahankan eksklusivitas datanya, yang secara tidak langsung menghambat visi

besar Kementerian Agama untuk mewujudkan tata kelola data yang terintegrasi. Kondisi ini menuntut adanya intervensi kebijakan dari pimpinan tertinggi di wilayah untuk meruntuhkan tembok ego sektoral tersebut.

Ketidakpastian durasi layanan yang terjadi saat ini merupakan pelanggaran nyata terhadap prinsip-prinsip kualitas layanan digital. Dalam dimensi *Service Quality* (ServQual), aspek keandalan sistem sangat bergantung pada kecepatan proses verifikasi di balik layar. Ketika sistem gagal melakukan validasi secara *real-time*, tingkat kepercayaan masyarakat terhadap profesionalisme instansi akan terus tergerus.

Dukungan terhadap konsep *Agile Bureaucracy* atau birokrasi tangkas menjadi semakin relevan dalam merespons dinamika kebutuhan publik. Birokrasi yang tangkas harus mampu beradaptasi dengan teknologi terbaru seperti *middleware* untuk memastikan layanan tidak berhenti hanya karena kendala fisik atau kehadiran petugas. Integrasi data melalui API terbuka adalah manifestasi nyata dari upaya membangun sistem yang lebih responsif dan adaptif.

Secara hukum, Peraturan Menteri Agama Nomor 72 Tahun 2022 telah memberikan kewenangan bagi Kanwil untuk melakukan perbaikan manajemen layanan. Kewenangan ini harus digunakan untuk menetapkan arsitektur SPBE lokal yang mewajibkan seluruh unit kerja menggunakan standar teknologi yang interoperabel. Tanpa regulasi tingkat wilayah yang kuat, pembangunan aplikasi mandiri yang tidak terhubung akan terus berlanjut dan membebani anggaran di masa depan.

Pentingnya *Single Source of Truth* (SSoT) juga berkaitan erat dengan akuntabilitas data publik. Ketika data pemohon tersebar di berbagai basis data dengan format yang berbeda, risiko terjadinya kesalahan input dan duplikasi data menjadi sangat tinggi. Hal ini tidak hanya menghambat layanan, tetapi juga mempersulit proses audit dan evaluasi kinerja organisasi secara keseluruhan.

Transformasi digital yang sukses juga memerlukan perhatian khusus pada kualitas dokumen yang masuk ke dalam sistem. Rendahnya kualitas resolusi hasil pindaian dari masyarakat menunjukkan adanya kebutuhan akan standarisasi input dari sisi pengguna. Oleh karena itu, kebijakan yang diambil juga harus mencakup pedoman bagi masyarakat mengenai standar dokumen digital yang dapat diproses secara otomatis oleh sistem.

Isu keamanan siber yang selama ini menjadi alasan penolakan berbagi data sebenarnya dapat diatasi dengan protokol otorisasi yang ketat. Ketiadaan protokol keamanan yang jelas menciptakan kekhawatiran yang tidak perlu bagi unit pengelola data. Dengan adanya aturan mengenai tata kelola berbagi pakai data, risiko kebocoran data dapat diminimalisir sambil tetap menjaga kelancaran integrasi sistem.

Peningkatan kompetensi SDM di bidang teknologi informasi juga merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kebijakan integrasi ini. Petugas IT di setiap unit kerja harus memiliki pemahaman yang sama mengenai standar interoperabilitas dan pemeliharaan API. Keselarasan kompetensi teknis ini akan memastikan bahwa jembatan integrasi yang dibangun dapat beroperasi secara berkelanjutan.

Dalam jangka panjang, kegagalan dalam mengintegrasikan data PTSP akan memberikan dampak negatif pada nilai reformasi birokrasi di lingkungan Kanwil Kemenag Lampung. Evaluasi SPBE yang dilakukan oleh Kemenpan-RB akan memberikan nilai rendah jika integrasi antar-unit masih dilakukan secara manual. Oleh karena itu, langkah perbaikan ini bukan hanya soal teknis, melainkan kewajiban administratif untuk menjaga marwah instansi.

Analisis terhadap alternatif kebijakan menunjukkan bahwa penerbitan instruksi tentang API terbuka memiliki skor efisiensi yang paling tinggi. Hal ini dikarenakan kebijakan ini memanfaatkan aset teknologi yang sudah ada tanpa memerlukan investasi infrastruktur yang berlebihan. Kecepatan implementasi menjadi kunci utama agar manfaatnya dapat segera dirasakan oleh masyarakat luas.

Konsep *Whole-of-Government* (WoG) mengajarkan bahwa keberhasilan layanan publik adalah hasil dari sinergi seluruh komponen organisasi. Layanan PTSP online seharusnya menjadi pintu gerbang yang menyatukan seluruh kekuatan data kementerian, bukan hanya sekadar pajangan digital yang tidak fungsional. Melalui integrasi data, Kemenag Lampung dapat mewujudkan visi pelayanan yang benar-benar transparan dan akuntabel.

Terakhir, rekomendasi untuk menerbitkan Instruksi Kakanwil tentang integrasi data adalah langkah strategis untuk menghapus sekat-sekat informasi yang selama ini ada. Dengan adanya landasan operasional yang jelas, proses verifikasi otomatis akan menjadi standar baru dalam pelayanan publik di lingkungan Kemenag. Inilah jalan menuju transformasi digital yang paripurna, di mana teknologi benar-benar hadir untuk melayani kepentingan rakyat.

## Identifikasi Masalah

### 1. Ketimpangan Kompetensi Digital Verifikator (Digital Divide)

Masalah utama seringkali bukan pada sistemnya, melainkan pada kesiapan SDM dalam melakukan verifikasi dokumen digital. Tanpa standar operasional prosedur (SOP) verifikasi digital yang ketat, petugas cenderung masih menggunakan pola pikir manual yang mengakibatkan penumpukan berkas dan proses yang berulang. ([Setiawan, A., & Rohman, A. S. \(2021\)](#))

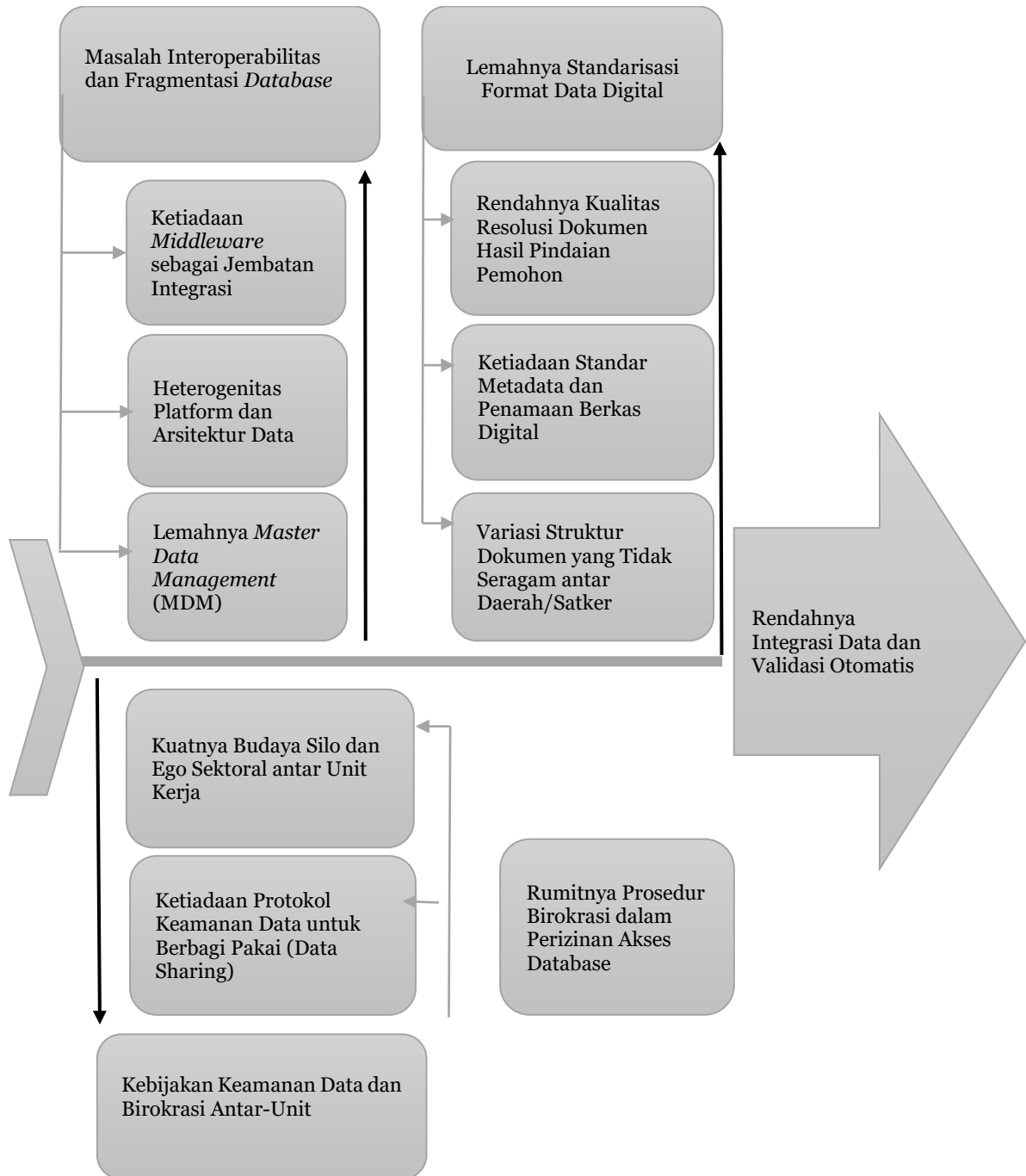
### 2. Rendahnya Integrasi Data dan Validasi Otomatis

Lemahnya verifikasi disebabkan oleh sistem PTSP yang belum terintegrasi secara *real-time* dengan pangkalan data lainnya (seperti data SIMKAH untuk urusan pernikahan atau EMIS untuk pendidikan). Akibatnya, verifikator harus mengecek keabsahan berkas secara manual satu per satu, yang memperlambat durasi layanan dan mengurangi kepastian waktu bagi pemohon. ([Hardiyansyah, H. \(2020\)](#)).

### 3. Kurangnya Transparansi dan Fitur *Tracking* Berkas

Ketika verifikasi dianggap "lemah", masalah pendukungnya adalah ketiadaan notifikasi yang jelas mengenai di mana posisi berkas terhenti. Hal ini menciptakan celah ketidakpastian; pemohon tidak mengetahui apakah berkas ditolak karena kesalahan teknis atau sedang menunggu antrean, sehingga menghambat efektivitas layanan secara keseluruhan. ([U Bustari \(2025\)](#)).

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, kemudian dirumuskan akar masalahnya dalam bentuk diagram *fishbone* berikut ini.



**Gambar 1.** Diagram *Fishbone*

Kemudian dianalisis menggunakan teori: USG, yaitu: *Urgency* (urgensi), *Seriousness* (kesungguhan), dan *Growth* (pertumbuhan).

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

| No | Daftar Masalah                                 | <i>Urgency</i> | <i>Seriousness</i> | <i>Growth</i> | Total Nilai |
|----|--|----------------|--------------------|---------------|-------------|
| 1  | Rendahnya Integrasi Data dan Validasi Otomatis | 5              | 5                  | 5             | 15          |

|   |  |   |   |   |    |
|---|--|---|---|---|----|
| 2 | Ketimpangan Kompetensi Digital Verifikator       | 4 | 4 | 4 | 12 |
| 3 | Kurangnya Transparansi dan Fitur Tracking Berkas | 4 | 3 | 4 | 10 |

## Rumusan Masalah

Ketiadaan *Middleware* sebagai Jembatan Integrasi menyebabkan Masalah Interoperabilitas dan Fragmentasi sehingga mengakibatkan Rendahnya Integrasi Data dan Validasi Otomatis.

## Tujuan dan Manfaat Kajian

Tujuan Kajian:

1. Menganalisis Akar Masalah Inefisiensi Layanan: Mengidentifikasi secara mendalam faktor-faktor teknis dan manajerial yang menyebabkan lemahnya verifikasi berkas, termasuk dampak dari fragmentasi database dan ketimpangan kompetensi digital verifikator terhadap kepastian layanan.
2. Mendorong Implementasi Interoperabilitas Sistem: Merumuskan kerangka kerja integrasi data melalui pemanfaatan *middleware* dan API terbuka agar sistem PTSP dapat terhubung secara *real-time* dengan pangkalan data pendukung (seperti SIMKAH, EMIS, dan SIAGA).
3. Mewujudkan Mekanisme Validasi Otomatis: Menyusun rekomendasi teknis untuk menerapkan validasi otomatis berbasis *Single Source of Truth* (SSoT) guna meminimalkan intervensi manual yang repetitif, mengurangi risiko *human error*, dan mempercepat durasi proses verifikasi.
4. Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas Publik: Mengusulkan pengembangan fitur *tracking* berkas yang informatif dan sistem notifikasi otomatis untuk memberikan kepastian status permohonan kepada masyarakat, selaras dengan dimensi responsivitas dalam *e-Service Quality*.
5. Memberikan Landasan Regulasi Lokal: Menghasilkan draf rekomendasi kebijakan berupa Instruksi Kepala Kantor Wilayah atau Standar Operasional Prosedur (SOP) verifikasi digital sebagai payung hukum kuat dalam pelaksanaan integrasi sistem informasi di lingkungan Kanwil Kemenag Lampung.
6. Mengoptimalkan Budaya Kerja Birokrasi Tangkas: Transformasi pola kerja verifikator dari pola pikir manual menuju pola pikir digital yang adaptif melalui pendekatan *Digital Era Governance* (DEG) dan birokrasi tangkas untuk meningkatkan produktivitas organisasi.

Manfaat Kajian:

1. Bagi Institusi (Kanwil Kemenag Provinsi Lampung)
  - Akselerasi Reformasi Birokrasi: Mendukung pencapaian indeks Reformasi Birokrasi (RB) dan pembangunan Zona Integritas (ZI) melalui transformasi pelayanan publik yang berbasis teknologi informasi (SPBE).
  - Efisiensi Operasional: Mengurangi beban biaya administratif dan mengoptimalkan penggunaan infrastruktur digital yang sudah ada melalui penguatan interoperabilitas sistem.

- Pengambilan Keputusan Berbasis Data: Terciptanya sistem informasi yang terintegrasi memungkinkan pimpinan memantau kinerja layanan secara *real-time* dan akurat melalui data yang tervalidasi.
2. Bagi Aparatur dan Petugas Verifikator
    - Reduksi Beban Kerja Manual: Mengurangi tugas-tugas administratif yang bersifat repetitif melalui validasi otomatis, sehingga petugas dapat fokus pada fungsi koordinasi dan pelayanan yang lebih substantif.
    - Peningkatan Kompetensi Digital: Menjadi sarana edukasi dan adaptasi bagi petugas dalam mengoperasikan sistem yang lebih modern dan terstandarisasi sesuai dengan prinsip birokrasi tangkas.
    - Kepastian SOP Kerja: Memberikan panduan dan perlindungan hukum bagi petugas dalam melaksanakan verifikasi digital, sehingga meminimalisir risiko kesalahan prosedur.
  3. Bagi Masyarakat (Pemohon)
    - Kepastian Waktu dan Durasi Layanan: Masyarakat mendapatkan kepastian mengenai durasi penyelesaian permohonan karena proses verifikasi yang lebih cepat dan terukur.
    - Peningkatan Transparansi: Masyarakat dapat memantau posisi berkas secara mandiri melalui fitur *tracking*, sehingga menghilangkan celah komunikasi yang menghambat efektivitas layanan.
    - Kemudahan Akses (User Experience): Mewujudkan pengalaman layanan yang lebih mulus (*seamless*) karena tidak perlu lagi menghadapi kendala administratif akibat data yang tidak sinkron antar-unit.
  4. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Memberikan kontribusi pemikiran dalam studi kebijakan publik, khususnya mengenai implementasi *Digital Era Governance* (DEG) dan interoperabilitas sistem informasi pada instansi vertikal pemerintahan di tingkat daerah.

## KERANGKA TEORI DAN KONSEPTUAL

### Kerangka Teori

#### 1. Teori *Digital Era Governance* (DEG)

Teori ini dikembangkan sebagai kritik terhadap birokrasi tradisional. DEG menekankan pada reintegrasi (menyatukan kembali layanan yang terfragmentasi) dan digitalisasi holistik. Dalam konteks PTSP, teori ini mendukung argumen bahwa pelayanan publik harus bergerak melampaui sekadar "pindah ke online" menuju integrasi data yang mulus di seluruh fungsi pemerintahan untuk menciptakan efisiensi bagi masyarakat. ([Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. \(2006\).](#))

Implementasi *Digital Era Governance* di lingkungan Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Lampung menuntut adanya pergeseran paradigma dari sistem yang terkotak-kotak menjadi ekosistem digital yang kohesif. Dalam kerangka ini, integrasi data melalui pembangunan *middleware* menjadi langkah krusial untuk menghapus sekat-sekat informasi atau *information silos* yang selama ini menghambat kecepatan layanan. Dengan menerapkan reintegrasi layanan, beban

verifikasi manual yang repetitif dapat dikurangi secara signifikan karena sistem mampu melakukan validasi silang secara mandiri dan otomatis.

Lebih lanjut, DEG menekankan bahwa digitalisasi holistik bukan sekadar mengubah dokumen fisik menjadi digital, melainkan memastikan adanya interoperabilitas antar-aplikasi mandiri seperti SIMKAH, SIAGA, dan EMIS. Ketiadaan sinkronisasi *real-time* saat ini merupakan bentuk kegagalan tata kelola era digital yang mengakibatkan ketidakpastian durasi layanan bagi masyarakat. Oleh karena itu, mandat DEG untuk menyatukan layanan yang terfragmentasi selaras dengan kebutuhan transformasi PTSP online agar tidak hanya menjadi pintu masuk dokumen, tetapi menjadi pusat pengolahan data yang cerdas dan terintegrasi.

Terakhir, penerapan teori ini berfungsi sebagai mekanisme untuk mengembalikan kepercayaan publik melalui peningkatan responsivitas dan keandalan sistem. Melalui arsitektur data yang terintegrasi, prinsip *Single Source of Truth* (SSoT) dapat diwujudkan, sehingga risiko duplikasi data atau kegagalan validasi akibat perbedaan format antar-satker dapat dieliminasi. Pada akhirnya, tujuan utama DEG adalah menciptakan birokrasi yang lebih tangkas (*agile*) yang mampu memberikan kepastian hukum dan efisiensi waktu sesuai dengan standar pelayanan publik yang modern.

## 2. Teori Interoperabilitas Sistem Informasi

Teori ini menyatakan bahwa keberhasilan sistem informasi dalam organisasi publik sangat bergantung pada kemampuan berbagai sistem untuk bertukar data dan menggunakan informasi tersebut secara efektif. Tanpa interoperabilitas teknis (seperti penggunaan *middleware*), sistem digital hanya akan menciptakan "pulau-pulau informasi" (*information silos*) yang justru memperlambat proses birokrasi karena adanya hambatan komunikasi data. ([Scholl, H. J., & Klischewski, R. \(2007\)](#)).

Dalam konteks pelayanan publik di Kanwil Kemenag Lampung, ketiadaan interoperabilitas teknis menjadi penghambat utama dalam mewujudkan validasi otomatis yang andal. Tanpa adanya lapisan *middleware* atau *web services* seperti RESTful API, database PTSP tidak memiliki pintu akses otomatis untuk menarik data dari pangkalan data pendukung seperti data kepegawaian atau pendidikan, sehingga data tetap terisolasi dalam silo-silo digital. Kondisi ini memaksa para verifikator untuk terus melakukan pengecekan keabsahan berkas secara manual satu per satu, yang secara sistematis memperlambat durasi layanan dan mengurangi kepastian waktu bagi masyarakat.

Lebih jauh lagi, teori ini menekankan bahwa keberhasilan integrasi tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga pada standarisasi format data agar sistem yang berbeda dapat "berkomunikasi" tanpa kendala. Perbedaan platform basis data dan struktur skema data yang tidak seragam antar unit kerja di Kemenag sering kali menyebabkan proses sinkronisasi mengalami kegagalan teknis. Oleh karena itu, penerapan kerangka kerja interoperabilitas melalui instruksi implementasi API terbuka menjadi sangat krusial untuk menghapus hambatan komunikasi data, memastikan akurasi validasi otomatis, dan mewujudkan birokrasi yang lebih tangkas dan efisien.

## 3. Teori *Service Quality* (*ServQual*) dalam *E-Government*

Dalam dimensi kualitas layanan digital (*e-Service Quality*), aspek efisiensi dan pemenuhan janji layanan adalah pilar utama. Secara teoritis, kegagalan dalam validasi otomatis (yang disebabkan oleh fragmentasi database) secara langsung menurunkan dimensi "Responsivitas" dan "Keandalan" sistem. Hal ini

mengakibatkan ketidakpastian layanan yang berujung pada menurunnya kepercayaan publik terhadap instansi pemerintah. (Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005).

4. Teori Kelembagaan (*Institutional Theory*)

Teori ini menjelaskan bahwa perubahan dalam organisasi pemerintah—seperti adopsi sistem PTSP terintegrasi—sering kali dihambat oleh struktur, budaya, dan rutinitas yang sudah mapan. Dalam konteks Kemenag Lampung, teori ini membantu menganalisis mengapa "ego sektoral" dan "budaya silo" tetap bertahan meskipun teknologi baru telah diperkenalkan, karena unit kerja merasa memiliki kendali penuh atas informasi di wilayahnya.

5. Teori Adopsi Teknologi (*Technology Acceptance Model - TAM*)

Teori ini berpendapat bahwa penggunaan suatu sistem dipengaruhi oleh persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) dan kemanfaatan (*perceived usefulness*). Dalam isu lemahnya verifikasi, TAM menjelaskan bahwa jika sistem integrasi data melalui *middleware* dirasa mempermudah kerja verifikator (mengurangi beban manual), maka tingkat adopsi dan keberhasilan kebijakan tersebut akan jauh lebih tinggi.

## Kerangka Konseptual

1. Konsep *Whole-of-Government* (WoG)

Konsep ini menekankan pada integrasi layanan publik yang semula terkotak-kotak (silo) menjadi satu kesatuan. Dalam isu Kemenag Lampung, WoG menjadi landasan konseptual bahwa layanan PTSP tidak boleh berdiri sendiri, melainkan harus terintegrasi dengan database pendukung lainnya untuk menghilangkan hambatan birokrasi dan mempercepat proses verifikasi. ([Christensen, T., & Læg Reid, P. \(2007\)](#)).

Penerapan konsep Whole-of-Government (WoG) di Kanwil Kemenag Lampung mengarahkan transformasi layanan PTSP dari sistem yang terisolasi menjadi satu kesatuan fungsional yang kohesif. Melalui pendekatan ini, sekat-sekat birokrasi yang tercipta akibat adanya "pulau-pulau informasi" di berbagai unit kerja harus dihilangkan untuk menciptakan alur kerja yang terintegrasi secara menyeluruh. Dengan menghubungkan layanan PTSP ke berbagai pangkalan data internal seperti SIMKAH atau EMIS, instansi dapat menghapus hambatan administratif yang selama ini muncul akibat proses verifikasi manual yang berulang, sehingga pelayanan menjadi lebih cepat dan efisien bagi masyarakat.

Secara konseptual, WoG memberikan landasan bahwa keberhasilan digitalisasi tidak hanya diukur dari tersedianya aplikasi online, tetapi dari sejauh mana sistem tersebut mampu berkolaborasi secara lintas sektoral. Dalam isu rendahnya integrasi data di Kemenag Lampung, WoG mendorong adanya sinergi antar-satker untuk berbagi pakai data melalui infrastruktur yang terintegrasi seperti *middleware*. Hal ini memastikan bahwa proses verifikasi berkas tidak lagi bergantung pada prosedur birokrasi yang panjang antar-unit, melainkan pada keandalan sistem yang saling terhubung, guna mewujudkan transformasi digital yang selaras dengan mandat tata kelola pemerintahan yang modern

2. Konsep *Single Source of Truth* (SSoT)

SSoT adalah konsep arsitektur data di mana setiap elemen data hanya disimpan di satu tempat dan dirujuk oleh sistem lain. Rendahnya validasi otomatis di Kemenag

Lampung terjadi karena ketiadaan SSoT; data yang sama (misal NIK atau NIP) tersimpan di banyak database berbeda dengan format yang berbeda pula, sehingga menyulitkan proses verifikasi otomatis. ([Loshin, D. \(2013\)](#)).

Konsep Single Source of Truth (SSoT) merupakan pilar utama dalam arsitektur data modern yang menjamin bahwa setiap elemen informasi hanya memiliki satu sumber acuan resmi yang disepakati secara organisasional. Dalam ekosistem digital Kanwil Kemenag Lampung, ketiadaan SSoT menjadi akar penyebab rendahnya efisiensi validasi otomatis pada layanan PTSP online. Ketika data identitas seperti NIK atau NIP tersebar di berbagai basis data yang terisolasi—seperti pada aplikasi SIMKAH, EMIS, atau SIAGA—tanpa adanya sinkronisasi terpusat, maka sistem akan kesulitan menentukan data mana yang paling akurat dan mutakhir untuk dijadikan rujukan verifikasi.

Ketidakteraturan ini diperparah oleh heterogenitas format pendataan di setiap unit kerja, di mana elemen data yang sama sering kali disimpan dengan struktur pengkodean yang berbeda-beda. Sebagai contoh, perbedaan format penulisan identitas pegawai atau pemohon mengakibatkan algoritma validasi otomatis gagal melakukan pencocokan data (data matching) secara akurat. Akibatnya, sistem tidak mampu memberikan keputusan instan mengenai keabsahan berkas, sehingga proses verifikasi harus dikembalikan ke metode manual yang memakan waktu lama dan rentan terhadap kesalahan manusia (human error).

Oleh karena itu, pengadopsian SSoT melalui integrasi berbasis middleware menjadi solusi mendesak untuk menghapus redundansi dan inkonsistensi data tersebut. Dengan menetapkan satu sumber data induk yang dirujuk oleh seluruh sistem pelayanan, Kanwil Kemenag Lampung dapat memastikan bahwa setiap proses verifikasi dalam PTSP online berjalan di atas basis informasi yang seragam dan valid. Transformasi menuju arsitektur SSoT ini tidak hanya akan mempercepat durasi layanan melalui validasi otomatis yang responsif, tetapi juga meningkatkan integritas data publik serta memperkuat transparansi dalam tata kelola birokrasi digital.

### 3. Konsep *Agile Bureaucracy* (Birokrasi Tangkas)

Konsep ini mendukung perlunya adaptasi teknologi seperti middleware untuk menciptakan birokrasi yang responsif. Integrasi data melalui sistem otomatis adalah manifestasi dari birokrasi tangkas, di mana kecepatan layanan tidak lagi bergantung pada kehadiran fisik verifikasi, melainkan pada keandalan sistem dalam memvalidasi data. ([Janssen, M., & van der Voort, H. \(2016\)](#)).

Konsep Agile Bureaucracy atau birokrasi tangkas merupakan paradigma baru yang menekankan pada fleksibilitas, kecepatan, dan kemampuan adaptasi instansi pemerintah terhadap perubahan lingkungan serta perkembangan teknologi. Dalam isu pelayanan PTSP online di Kanwil Kemenag Lampung, birokrasi tangkas menuntut pergeseran dari prosedur yang kaku dan lambat menuju mekanisme kerja yang lebih dinamis. Adopsi teknologi seperti middleware menjadi instrumen utama dalam konsep ini, karena memungkinkan organisasi untuk memangkas rantai birokrasi yang panjang dan menggantinya dengan proses digital yang lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

Manifestasi nyata dari birokrasi tangkas dalam sistem PTSP adalah terciptanya integrasi data yang memungkinkan validasi otomatis tanpa harus bergantung sepenuhnya pada intervensi manual verifikasi. Dengan sistem yang mampu memverifikasi dokumen secara real-time melalui koneksi antar-pangkalan data, hambatan durasi layanan yang selama ini dikeluhkan dapat diminimalisir. Hal ini

berarti kecepatan layanan tidak lagi ditentukan oleh kehadiran fisik atau jam kerja petugas semata, melainkan oleh keandalan infrastruktur digital yang bekerja secara terus-menerus untuk memastikan setiap permohonan diproses dengan standar waktu yang pasti.

Selain itu, Agile Bureaucracy mendorong adanya kolaborasi lintas unit kerja untuk menghapus ego sektoral yang sering menjadi penghambat integrasi sistem. Dalam kerangka kerja yang tangkas, setiap unit di Kemenag Lampung harus memiliki visi yang sama dalam berbagi pakai data melalui implementasi API terbuka. Kemampuan untuk menyesuaikan SOP verifikasi dengan perkembangan teknologi integrasi ini menunjukkan kematangan organisasi dalam melakukan transformasi digital. Pada akhirnya, birokrasi tangkas akan menciptakan pelayanan publik yang tidak hanya cepat, tetapi juga lebih akuntabel dan berorientasi pada hasil yang memberikan kemudahan bagi masyarakat luas.

#### 4. Konsep *Public Service Motivation* (PSM) dalam Era Digital

Dukungan konseptual ini menjelaskan bahwa kegagalan teknologi (seperti fragmentasi database) dapat menurunkan motivasi kerja petugas verifikasi (karena beban kerja manual yang repetitif) serta kepuasan masyarakat. Otomatisasi melalui integrasi data dipandang sebagai alat untuk meningkatkan nilai kemanfaatan publik dari sebuah layanan pemerintah. (Perry, J. L., & Hondeghem, A. (Eds.). (2008).

Konsep *Public Service Motivation* (PSM) dalam era digital menekankan bahwa motivasi intrinsik pegawai pemerintah untuk melayani publik sangat dipengaruhi oleh efektivitas alat kerja yang mereka gunakan. Dalam kasus Kanwil Kemenag Lampung, kegagalan teknologi yang mewujud dalam bentuk fragmentasi database memaksa petugas verifikasi untuk terjebak dalam beban kerja manual yang repetitif dan administratif. Beban kerja yang membosankan dan tidak efisien ini secara teoretis dapat mengikis semangat pengabdian petugas, karena mereka menghabiskan lebih banyak waktu untuk urusan teknis validasi data daripada fokus pada esensi pelayanan yang memberikan nilai tambah bagi masyarakat.

Sebaliknya, otomatisasi melalui integrasi data dipandang sebagai instrumen vital untuk memulihkan dan meningkatkan nilai kemanfaatan publik dari sebuah layanan pemerintah. Dengan adanya sistem yang saling terhubung, petugas verifikasi dapat beralih dari peran sebagai "pemeriksa berkas manual" menjadi "penjamin kualitas layanan" yang lebih strategis. Integrasi data yang mulus tidak hanya meningkatkan kepuasan masyarakat melalui kepastian waktu layanan, tetapi juga menciptakan lingkungan kerja yang lebih memberdayakan bagi aparatur sipil negara. Hal ini membuktikan bahwa transformasi digital yang tepat guna adalah kunci untuk menyelaraskan motivasi kerja pegawai dengan harapan publik akan birokrasi yang responsif dan berintegritas.

#### 5. Konsep *System Interoperability Framework* (SIF)

SIF merupakan kerangka kerja yang menjelaskan bagaimana sistem yang berbeda dapat bekerja sama secara teknis, semantik, dan organisasional. Konsep ini mendukung argumen Anda bahwa masalah di Kemenag Lampung bukan sekadar masalah perangkat lunak, melainkan ketiadaan standar pertukaran data yang disepakati antar unit kerja. (Guijarro, L. (2007).

Konsep *System Interoperability Framework* (SIF) menegaskan bahwa integrasi layanan digital di Kanwil Kemenag Lampung tidak akan tercapai hanya dengan pembaruan perangkat lunak, melainkan membutuhkan penyelarasan pada tiga lapisan utama: teknis, semantik, dan organisasional. Secara teknis, SIF menuntut

adanya infrastruktur penghubung seperti middleware agar sistem yang berbeda platform dapat saling berkomunikasi; secara semantik, framework ini mewajibkan adanya standarisasi definisi dan format data agar informasi yang dipertukarkan memiliki makna yang sama antar unit kerja; dan secara organisasional, SIF menekankan pentingnya kesepakatan tata kelola serta kebijakan berbagi pakai data untuk meruntuhkan ego sektoral. Dengan demikian, ketiadaan standar pertukaran data yang disepakati saat ini merupakan hambatan struktural yang menghalangi sistem PTSP online untuk melakukan verifikasi otomatis, sehingga diperlukan sebuah kerangka kerja formal yang melegalkan protokol integrasi di seluruh tingkatan kerja.

## METODOLOGI

Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang berorientasi pada Analisis Kebijakan (*policy analysis*). Fokus utama metodologi ini adalah membedah kompleksitas teknis integrasi data dan merumuskan langkah-langkah strategis yang aplikatif.

### 1. Pendekatan Kajian

Kajian dilakukan dengan metode Preskriptif, yaitu pendekatan yang tidak hanya menjabarkan masalah, tetapi memberikan rekomendasi tindakan nyata. Analisis diarahkan pada evaluasi tata kelola sistem informasi dan manajemen alur kerja (*workflow*) digital untuk menemukan solusi yang paling relevan dengan kondisi organisasi.

### 2. Teknik Pengumpulan Informasi

Kajian ini dilakukan dengan melakukan peninjauan mendalam terhadap regulasi terkait seperti Perpres Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), UU ITE, serta Standar Operasional Prosedur (SOP) internal PTSP, yang dibarengi dengan pengamatan langsung terhadap arsitektur aplikasi PTSP Online untuk mengidentifikasi titik hambat (*bottleneck*) dalam proses verifikasi dan validasi data, hingga akhirnya mengompilasi berbagai teori modern seperti *Digital Era Governance* (DEG) dan Interoperabilitas sebagai pisau analisis dalam membedah fenomena silo data secara komprehensif.

### 3. Kriteria Evaluasi Kebijakan

Evaluasi terhadap rekomendasi kebijakan dilakukan dengan mengukur sejauh mana integrasi database mampu meningkatkan persentase validasi otomatis, yang diikuti dengan penilaian terhadap kemampuan solusi dalam memangkas durasi layanan serta mengurangi beban kerja administratif manual, hingga akhirnya mengukur kemudahan implementasi teknologi *middleware* pada infrastruktur IT yang sudah tersedia saat ini.

### 4. Teknik Analisis Data

Proses analisis dilakukan dengan menyaring data mentah mengenai kendala database agar terfokus pada isu utama verifikasi berkas, yang kemudian dilanjutkan dengan menggambarkan interaksi antar-database seperti SIMKAH, EMIS, dan SIAGA untuk menemukan titik lemah sinkronisasi, hingga akhirnya merumuskan draf kebijakan integrasi sistem berbasis *Single Source of Truth* (SSoT) sebagai solusi final yang komprehensif.

### 5. Batas Kajian dan Alur Kajian

Kajian difokuskan pada optimalisasi fitur verifikasi otomatis dan sinkronisasi database pendukung pada layanan PTSP Online di lingkungan Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Lampung.

Proses kajian diawali dengan identifikasi penyebab rendahnya validasi otomatis guna memetakan akar masalah inefisiensi, yang kemudian dilanjutkan dengan peninjauan hambatan pada sistem dan regulasi yang berlaku untuk memastikan keselarasan antara infrastruktur teknologi dengan payung hukum yang ada. Langkah berikutnya adalah membandingkan model-model integrasi data guna menentukan arsitektur yang paling efektif bagi organisasi, hingga akhirnya bermuara pada penyusunan langkah aksi untuk implementasi API dan middleware sebagai solusi strategis dalam mewujudkan pelayanan publik yang cepat, akurat, dan terintegrasi.

## ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### Hasil dan Pembahasan

Kondisi pelayanan publik pada PTSP Online di Kanwil Kemenag Lampung saat ini menunjukkan adanya kesenjangan antara target digitalisasi dengan realitas operasional di lapangan. Meskipun sistem pendaftaran telah dilakukan secara daring, proses verifikasi di balik layar masih didominasi oleh prosedur manual yang tidak efisien. Hal ini selaras dengan argumen Dunleavy et al. (2006) dalam teori *Digital Era Governance*, yang menyatakan bahwa digitalisasi tanpa reintegrasi sistem hanya akan memindahkan birokrasi manual ke ruang digital tanpa menyelesaikan akar masalah inefisiensi.

Masalah utama yang teridentifikasi adalah rendahnya tingkat validasi otomatis pada berkas yang masuk melalui PTSP. Fenomena ini terjadi karena aplikasi pelayanan tidak memiliki akses langsung ke pangkalan data rujukan seperti SIMKAH untuk urusan pernikahan atau EMIS untuk data pendidikan. Akibatnya, petugas verifikator harus melakukan pengecekan berulang secara manual, yang menurut Parasuraman et al. (2005), secara langsung menurunkan dimensi responsivitas dan keandalan dalam kerangka *e-Service Quality* (e-ServQual).

Fragmentasi database atau yang dikenal sebagai *information silos* menjadi hambatan teknis terbesar dalam sistem ini. Data pemohon yang tersimpan di berbagai unit kerja dikelola dalam ekosistem yang tertutup satu sama lain. Scholl dan Klischewski (2007) menegaskan bahwa interoperabilitas antar-sistem merupakan prasyarat mutlak bagi keberhasilan *e-government*, namun di Kemenag Lampung, ketiadaan standar pertukaran data membuat komunikasi antar-database menjadi mustahil dilakukan secara *real-time*.

Ketiadaan konsep *Single Source of Truth* (SSoT) memperparah kondisi ini, di mana elemen data yang sama, seperti NIK atau NIP, sering kali disimpan dengan format yang berbeda-beda di setiap database. Inkonsistensi format ini menyebabkan sistem gagal melakukan pemadanan data otomatis. Smith (2020) menyatakan bahwa tanpa adanya SSoT, organisasi akan selalu terjebak dalam masalah redundansi data yang mengakibatkan kegagalan fungsi validasi digital pada sistem pelayanan terpadu.

Dilihat dari perspektif *Whole-of-Government* (WoG), permasalahan ini menunjukkan masih kuatnya ego sektoral antar-satuan kerja dalam pengelolaan data. Integrasi yang diharapkan oleh Christensen dan Lægreid (2007) melalui pendekatan WoG belum terwujud karena setiap unit kerja cenderung memproteksi akses datanya masing-masing. Hal ini menciptakan hambatan organisasional yang menghalangi terbentuknya layanan yang mulus (*seamless service*) bagi masyarakat pengguna PTSP.

Dampak dari lemahnya sistem ini tidak hanya dirasakan oleh masyarakat, tetapi juga memengaruhi aspek psikologis aparatur. Petugas verifikator terjebak dalam beban kerja manual yang repetitif, yang dalam jangka panjang dapat menurunkan motivasi pengabdian mereka. Perry dan Wise (1990) dalam teori *Public Service Motivation* (PSM) menjelaskan bahwa ketika hambatan birokrasi menghalangi pegawai untuk memberikan layanan terbaik, kepuasan kerja dan motivasi melayani publik akan mengalami degradasi yang signifikan.

Secara teknis, ketiadaan lapisan *middleware* sebagai jembatan komunikasi antar-aplikasi menjadi titik lemah arsitektural. Tanpa *middleware*, aplikasi PTSP harus melakukan integrasi *point-to-point* yang sangat kompleks dan sulit dikelola. Implementasi arsitektur berorientasi layanan atau *Service-Oriented Architecture* (SOA) melalui API terbuka menjadi kebutuhan mendesak untuk menjamin fleksibilitas pertukaran informasi (Erl, 2005).

Birokrasi di Kemenag Lampung saat ini belum sepenuhnya mencerminkan prinsip *Agile Bureaucracy* atau birokrasi tangkas. Birokrasi yang tangkas seharusnya mampu beradaptasi dengan teknologi untuk menghilangkan ketergantungan pada kehadiran fisik verifikator. Menurut Janssen dan van der Voort (2016), adaptivitas organisasi dalam era digital ditentukan oleh kemampuannya mengotomatisasi proses bisnis melalui keandalan sistem informasi yang terintegrasi secara penuh.

Peninjauan terhadap aspek regulasi menunjukkan adanya celah antara kebijakan makro (seperti Perpres SPBE) dengan implementasi mikro di tingkat daerah. Meskipun regulasi nasional mewajibkan berbagi pakai data, namun pedoman teknis mengenai protokol interoperabilitas di tingkat Kanwil belum tersedia secara spesifik. Kesenjangan regulasi ini menyebabkan inisiatif integrasi data sering kali terbentur pada ketidakpastian payung hukum di level operasional (Layne & Lee, 2001).

Selanjutnya, hasil observasi menunjukkan bahwa penumpukan berkas pada jam-jam sibuk sering terjadi karena verifikator harus membuka minimal tiga aplikasi berbeda hanya untuk memvalidasi satu pemohon. Hal ini sangat bertentangan dengan prinsip efisiensi birokrasi. Heeks (2006) mengategorikan kondisi ini sebagai kegagalan implementasi *e-government* tahap lanjut, di mana teknologi justru menambah beban kerja alih-alih menyederhanakannya.

Model integrasi data yang ada saat ini masih bersifat sinkronisasi manual secara berkala, bukan integrasi data *live*. Artinya, data yang diverifikasi hari ini mungkin bukan data terbaru yang ada di database pusat. Keterlambatan pemutakhiran data ini menimbulkan risiko hukum, di mana keputusan verifikasi bisa saja diambil berdasarkan data yang sudah kadaluwarsa atau tidak akurat (Gil-Garcia, 2012).

Penggunaan teknologi API (*Application Programming Interface*) sebenarnya telah menjadi standar industri, namun adopsinya di lingkungan Kemenag Lampung terkendala oleh kekhawatiran mengenai keamanan data. Padahal, menurut Joshi et al. (2001), keamanan informasi dalam interoperabilitas dapat dikelola melalui protokol enkripsi dan otentikasi yang ketat, sehingga kekhawatiran tersebut tidak seharusnya menjadi alasan untuk mempertahankan sistem yang terisolasi.

Kajian ini juga menemukan bahwa kepuasan masyarakat terhadap PTSP Online sangat bergantung pada transparansi proses. Saat verifikasi berjalan lambat karena kendala manual, masyarakat kehilangan kepercayaan terhadap sistem digital. Hal ini mengonfirmasi temuan Welch et al. (2005) bahwa efektivitas *e-government* memiliki korelasi langsung dengan tingkat kepercayaan publik terhadap pemerintah melalui dimensi transparansi dan kepastian layanan.

Solusi melalui pembangunan infrastruktur integrasi berbasis SSoT diproyeksikan dapat mengotomatisasi hingga 70% proses verifikasi administratif. Dengan demikian, peran manusia bergeser dari pengecek data menjadi pengambil keputusan pada kasus-kasus luar biasa (*exception handling*). Pergeseran peran ini merupakan inti dari modernisasi birokrasi di mana teknologi bertugas melakukan pekerjaan rutin, sementara manusia melakukan analisis strategis (Osborne & Gaebler, 1992).

Sebagai kesimpulan dari hasil kajian, masalah utama di Kanwil Kemenag Lampung adalah ketiadaan kerangka kerja interoperabilitas yang menyatukan aspek teknis, semantik, dan organisasional. Tanpa adanya kebijakan tegas untuk menerapkan *middleware* dan API terbuka, pelayanan PTSP online akan terus beroperasi dalam keterbatasan durasi dan akurasi, yang pada akhirnya menghambat pencapaian target reformasi birokrasi di lingkungan Kementerian Agama (Fountain, 2001).

## Pembahasan Kajian Masalah

Implementasi pelayanan publik melalui PTSP Online di Kanwil Kemenag Lampung saat ini menghadapi tantangan fundamental dalam hal kepastian durasi layanan. Meskipun pendaftaran telah terdigitalisasi, proses verifikasi di balik layar masih terbelenggu oleh prosedur manual yang tidak efisien. Fenomena ini selaras dengan argumen Dunleavy et al. (2006) dalam teori *Digital Era Governance* (DEG), yang menyatakan bahwa digitalisasi tanpa reintegrasi sistem hanya akan memindahkan beban birokrasi manual ke ruang digital tanpa menyelesaikan akar masalah efektivitas organisasi.

Rendahnya tingkat validasi otomatis menjadi hambatan utama yang menyebabkan penumpukan berkas pada sistem PTSP. Hal ini terjadi karena aplikasi pelayanan tidak memiliki konektivitas langsung ke pangkalan data rujukan seperti SIMKAH, EMIS, atau SIAGA. Dalam pandangan Parasuraman et al. (2005), kondisi ini secara langsung menurunkan dimensi responsivitas dan keandalan dalam kerangka *e-Service Quality* (*e-ServQual*), karena sistem tidak mampu memberikan respon instan terhadap keabsahan dokumen yang diunggah oleh masyarakat.

Ketiadaan interoperabilitas sistem menciptakan apa yang disebut sebagai *information silos* atau silo data di lingkungan Kanwil Kemenag Lampung. Data pemohon tersebar di berbagai unit kerja dalam ekosistem yang tertutup satu sama lain. Scholl dan Klischewski (2007) menegaskan bahwa integrasi antar-sistem merupakan prasyarat mutlak bagi keberhasilan *e-government*. Tanpa standar pertukaran data yang disepakati, komunikasi antar-database menjadi mustahil dilakukan secara *real-time*, sehingga memaksa verifikator bekerja secara konvensional.

Masalah teknis ini diperparah oleh absennya konsep *Single Source of Truth* (SSoT) dalam arsitektur data organisasi. Elemen data yang sama, seperti NIK atau NIP, sering kali disimpan dengan format dan struktur pengkodean yang berbeda di setiap pangkalan data. Inkonsistensi ini menyebabkan algoritma sistem gagal melakukan pemadanan data otomatis (*data matching*). Smith (2020) menyatakan bahwa tanpa adanya SSoT, organisasi publik akan selalu terjebak dalam masalah redundansi data yang mengakibatkan kegagalan fungsi validasi digital pada sistem pelayanan terpadu.

Dilihat dari perspektif *Whole-of-Government* (WoG), fragmentasi ini menunjukkan masih kuatnya ego sektoral antar-satuan kerja. Integrasi yang diharapkan oleh Christensen dan Lægreid (2007) melalui pendekatan WoG belum terwujud karena setiap unit kerja cenderung memproteksi akses datanya masing-masing. Hambatan organisasional ini menghalangi terbentuknya layanan yang mulus (*seamless service*), di mana data seharusnya mengalir antar-unit tanpa hambatan birokrasi yang kaku.

Lemahnya verifikasi otomatis ini juga memberikan dampak psikologis terhadap aparatur sipil negara (ASN) yang bertugas. Petugas verifikator terjebak dalam beban kerja manual yang repetitif, yang secara teoretis dapat mengikis motivasi pengabdian mereka. Perry dan Wise (1990) dalam teori *Public Service Motivation* (PSM) menjelaskan bahwa ketika hambatan teknologi menghalangi pegawai untuk memberikan layanan terbaik, motivasi melayani publik akan mengalami degradasi, yang pada akhirnya menurunkan kepuasan kerja dan kualitas output layanan.

Secara arsitektural, ketiadaan lapisan *middleware* sebagai jembatan komunikasi menjadi titik lemah yang krusial. Tanpa *middleware*, aplikasi PTSP harus melakukan integrasi satu-per-satu (*point-to-point*) yang sangat kompleks dan rentan kesalahan. Implementasi arsitektur berorientasi layanan atau *Service-Oriented Architecture* (SOA) melalui API terbuka menjadi kebutuhan mendesak untuk menjamin fleksibilitas pertukaran informasi secara aman dan terstandarisasi (Erl, 2005).

Birokrasi di Kanwil Kemenag Lampung saat ini belum sepenuhnya bertransformasi menjadi *Agile Bureaucracy* atau birokrasi tangkas. Birokrasi yang tangkas seharusnya mampu beradaptasi dengan teknologi untuk menghilangkan ketergantungan pada kehadiran fisik verifikator. Menurut Janssen dan van der Voort (2016), adaptivitas organisasi dalam era digital ditentukan oleh kemampuannya mengotomatisasi proses bisnis rutin melalui keandalan sistem informasi yang terintegrasi secara penuh.

Peninjauan terhadap aspek regulasi menunjukkan adanya celah antara kebijakan makro nasional dengan implementasi mikro di tingkat daerah. Meskipun Perpres SPBE mewajibkan berbagi pakai data, pedoman teknis mengenai protokol interoperabilitas di tingkat Kanwil belum tersedia secara spesifik. Kesenjangan regulasi ini menyebabkan inisiatif integrasi data sering kali terbentur pada ketidakpastian payung hukum mengenai kewenangan akses data lintas sektoral (Layne & Lee, 2001).

Hasil observasi menunjukkan bahwa penumpukan berkas sering terjadi karena verifikator harus melakukan "lompatan" antar-aplikasi hanya untuk memvalidasi satu dokumen pemohon. Efisiensi birokrasi menjadi mustahil dicapai jika petugas masih bertindak sebagai "jembatan manual" antar-sistem. Heeks (2006) mengategorikan kondisi ini sebagai kegagalan implementasi *e-government* tahap lanjut, di mana teknologi justru dianggap menambah kerumitan alih-alih menyederhanakan proses.

Model integrasi data yang ada saat ini masih bersifat sinkronisasi manual atau berkala, bukan integrasi data *live*. Hal ini menimbulkan risiko tinggi terhadap akurasi informasi. Keterlambatan pematangan data mengakibatkan keputusan verifikasi diambil berdasarkan data yang mungkin sudah tidak akurat. Gil-Garcia (2012) menekankan bahwa keakuratan informasi adalah fondasi dari kepercayaan publik terhadap pemerintah digital.

Penggunaan teknologi API (*Application Programming Interface*) sebenarnya telah menjadi standar industri global, namun adopsinya terkendala oleh kekhawatiran berlebih mengenai keamanan data. Padahal, menurut Joshi et al. (2001), keamanan informasi dalam ekosistem interoperabilitas dapat dikelola melalui protokol enkripsi dan manajemen akses yang ketat. Kekhawatiran tersebut tidak seharusnya menjadi alasan untuk tetap mempertahankan sistem yang terisolasi dan tidak efisien.

Efektivitas *e-government* memiliki korelasi langsung dengan tingkat kepercayaan publik. Saat verifikasi berjalan lambat dan tidak transparan, masyarakat cenderung kehilangan kepercayaan terhadap inovasi digital pemerintah. Welch et al. (2005) menyatakan bahwa kepastian layanan dan transparansi proses adalah kunci utama untuk mempertahankan legitimasi pemerintah di mata warga pada era digital.

Pembangunan infrastruktur integrasi berbasis SSoT diproyeksikan dapat memangkas waktu verifikasi hingga 70%. Dengan otomatisasi, peran manusia bergeser dari pengecek data administratif menjadi pengambil keputusan pada kasus-kasus strategis. Pergeseran peran ini merupakan inti dari modernisasi birokrasi menurut Osborne dan Gaebler (1992), di mana pemerintah seharusnya lebih banyak "mengemudi" (mengarahkan kebijakan) daripada "mendayung" (mengerjakan hal rutin).

Sebagai simpulan pembahasan, masalah di Kanwil Kemenag Lampung adalah ketiadaan kerangka kerja interoperabilitas yang menyatukan aspek teknis, semantik, dan organisasional. Tanpa adanya kebijakan untuk menerapkan *middleware* dan API terbuka, pelayanan PTSP online akan terus beroperasi dalam keterbatasan durasi dan akurasi. Hal ini menghambat pencapaian target reformasi birokrasi dan transformasi digital yang diamanatkan secara nasional (Fountain, 2001).

### Analisis Kebijakan

#### 1. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik

Undang-undang ini adalah payung hukum utama yang mewajibkan setiap penyelenggara pelayanan publik untuk memberikan kepastian hukum dan kepastian waktu. Pasal 4 menekankan asas "kecepatan, kemudahan, dan keterjangkauan", yang hanya dapat dicapai secara optimal melalui sistem yang terintegrasi dan otomatis.

#### 2. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)

Perpres ini adalah mandat langsung bagi seluruh instansi pemerintah untuk melakukan integrasi sistem informasi. Regulasi ini secara spesifik mewajibkan adanya interoperabilitas data (Pasal 1) agar antar-instansi atau antar-unit kerja dapat berbagi pakai data secara otomatis melalui infrastruktur SPBE.

#### 3. Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia

Perpres ini mendukung penyelesaian masalah fragmentasi database. Regulasi ini mewajibkan penggunaan Standar Data dan Metadata yang seragam, serta mengharuskan adanya koordinasi antar produsen data agar tercipta *Single Source of Truth* di instansi pemerintah.

#### 4. Peraturan Menteri Agama (PMA) Nomor 72 Tahun 2022 tentang Organisasi dan Tata Kerja Instansi Vertikal Kementerian Agama.

PMA ini mengatur struktur dan fungsi Kanwil Kemenag (termasuk Lampung) dalam mengoordinasikan layanan administrasi. Regulasi ini memberikan dasar wewenang bagi Kanwil untuk melakukan perbaikan manajemen layanan melalui PTSP guna meningkatkan akuntabilitas kinerja di tingkat provinsi.

#### 5. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 5 Tahun 2018 tentang Pedoman Evaluasi SPBE.

Regulasi ini memberikan indikator penilaian terhadap kematangan sistem digital instansi pemerintah. Rendahnya integrasi dan ketiadaan *middleware* akan menurunkan indeks reformasi birokrasi, sehingga peraturan ini menjadi dasar kuat mengapa peningkatan teknologi pada PTSP online adalah keharusan administratif.

## Limitasi Kajian

Kajian kebijakan ini memiliki batasan pada ruang lingkup operasional yang hanya berfokus pada sistem pelayanan PTSP Online di lingkungan Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Lampung, dengan penekanan khusus pada aspek teknis interoperabilitas data dan mekanisme verifikasi otomatis. Kajian ini tidak melakukan evaluasi terhadap seluruh fitur aplikasi secara menyeluruh, melainkan secara spesifik membedah hambatan sinkronisasi data pada database utama seperti SIMKAH, EMIS, dan SIAGA. Selain itu, aspek yang dikaji terbatas pada analisis kebijakan dan arsitektur data sistem informasi tanpa melakukan pengujian keamanan siber tingkat lanjut (*penetration testing*) atau audit keuangan terhadap infrastruktur teknologi yang ada. Secara administratif, kajian ini dibatasi pada periode pelaksanaan tahun 2026, sehingga perubahan regulasi atau pemutakhiran sistem yang terjadi di luar kurun waktu tersebut tidak termasuk dalam cakupan analisis.

## Kebaruan/Kontribusi

Kajian ini memberikan kontribusi nyata dalam memperkaya literatur kebijakan publik, khususnya mengenai implementasi *Digital Era Governance* (DEG) pada instansi vertikal pemerintahan di tingkat daerah melalui penyediaan kerangka kerja integrasi data yang aplikatif. Secara praktis, kajian ini menyumbangkan model arsitektur *middleware* dan API terbuka sebagai solusi teknis untuk menghapus *information silos* antar-unit kerja, sehingga dapat menjadi acuan bagi Kantor Wilayah Kementerian Agama lainnya dalam mengoptimalkan layanan PTSP Online. Selain itu, kajian ini memberikan kontribusi manajerial berupa draf langkah strategis bagi pengambil kebijakan untuk mentransformasi pola kerja manual menjadi birokrasi tangkas yang berbasis validasi otomatis. Dengan demikian, hasil kajian ini berperan penting dalam mempercepat pencapaian target reformasi birokrasi dan meningkatkan standar kualitas layanan digital (e-ServQual) di lingkungan Kementerian Agama.

## ALTERNATIF KEBIJAKAN

1. Keputusan Kakanwil Kemenag Lampung tentang Arsitektur SPBE Lokal  
Menetapkan standar teknologi dan peta jalan digitalisasi yang seragam di seluruh unit kerja Kanwil Kemenag Lampung. Mewajibkan setiap pengembang aplikasi baru untuk menggunakan standar basis data yang interoperabel dan melarang pembangunan aplikasi "pulau" (mandiri tanpa akses API).
2. Instruksi Kakanwil tentang Implementasi *Application Programming Interface* (API) Terbuka  
Memaksa keterbukaan data antar-satker (Satuan Kerja) di lingkungan internal. Menginstruksikan pengelola database (seperti database Haji, Bimas Islam, dan Penmad) untuk membuka akses API terbatas bagi sistem PTSP online guna keperluan validasi otomatis.
3. Keputusan Kakanwil tentang Standar Operasional Prosedur (SOP) Validasi Data Otomatis pada Layanan PTSP Online.  
Regulasi ini ditetapkan untuk mentransformasi proses verifikasi dari pola manual menjadi berbasis sistem yang memiliki kepastian hukum. Melalui peraturan ini, verifikasi tahap awal terhadap keabsahan identitas dan dokumen dasar pemohon wajib dilakukan secara sistematis oleh *middleware*. Dengan demikian, petugas

verifikator hanya akan fokus pada verifikasi substantif, sehingga durasi layanan menjadi lebih pasti dan akuntabel sesuai amanat UU Pelayanan Publik.

4. Peraturan Tata Kelola Master Data Management (MDM) Satu Data Kementerian Ag Provinsi Lampung

Regulasi ini bertujuan untuk menciptakan satu referensi data tunggal (*Single Source of Truth*) guna menghindari duplikasi dan ketidaksinkronan informasi antar-unit kerja. Peraturan ini menetapkan satu pangkalan data induk—misalnya berbasis NIK untuk masyarakat atau NIP untuk pegawai—sebagai referensi tunggal bagi seluruh aplikasi layanan yang ada di PTSP online. Hal ini menjadi basis penting untuk menyelesaikan masalah fragmentasi database yang selama ini menghambat validasi otomatis.

5. Keputusan Kakanwil tentang Pedoman Transformasi Digital dan Peningkatan Kompetensi SDM Teknologi Informasi

Regulasi ini berfokus pada penguatan aspek manajerial dan teknis dalam pengelolaan integrasi data di lingkungan Kanwil Kemenag Lampung. Di dalamnya diatur mengenai alokasi waktu dan kewajiban bagi pengelola IT di setiap unit kerja untuk melakukan pemeliharaan integrasi sistem secara berkala. Selain itu, peraturan ini menetapkan standar kompetensi dalam standarisasi format dokumen digital guna memastikan fitur otomatisasi sistem dapat berjalan optimal sesuai indikator evaluasi SPBE.

### Analisis Skoring Kriteria Alternatif Kebijakan William N. Dunn

Tabel 2. Analisis Alternatif Kebijakan

| No | Alternatif Kebijakan                                | Efektivitas | Efisiensi | Adekuasi | Responsivitas | Kelayakan Teknis | Total Skor |
|----|---|-------------|-----------|----------|---------------|------------------|------------|
| 1  | Keputusan Kakanwil tentang Arsitektur SPBE Lokal    | 5           | 3         | 5        | 4             | 3                | 20         |
| 2  | Instruksi Kakanwil tentang Implementasi API Terbuka | 5           | 5         | 4        | 5             | 4                | 23         |
| 3  | Penetapan SOP Validasi Data Otomatis                | 3           | 4         | 3        | 4             | 5                | 19         |
| 4  | Peraturan Tata Kelola Master Data Management        | 5           | 2         | 5        | 3             | 2                | 17         |
| 5  | Pedoman Transformasi Digital & Kompetensi SDM       | 3           | 3         | 2        | 4             | 4                | 16         |

1. Efektivitas (*Effectiveness*): Menilai apakah alternatif tersebut mencapai hasil (unit kerja saling terhubung). Instruksi API dan Arsitektur SPBE mendapat skor tertinggi karena langsung menysasar akar masalah teknis.

2. Efisiensi (*Efficiency*): Menilai jumlah upaya/biaya untuk mencapai hasil. Instruksi API paling efisien karena hanya memanfaatkan teknologi yang sudah ada (database saat ini) tanpa harus membangun infrastruktur baru dari nol.
3. Adekuasi (*Adequacy*): Menilai sejauh mana hasil memecahkan masalah. Master Data Management dan Arsitektur SPBE sangat adekuat karena menyelesaikan fragmentasi data hingga ke akar-akarnya.
4. Responsivitas (*Responsiveness*): Menilai sejauh mana kebijakan memuaskan kebutuhan target group (masyarakat). Instruksi API sangat responsif karena dampaknya (layanan lebih cepat) bisa langsung dirasakan pemohon.
5. Kelayakan Teknis (*Appropriateness*): Menilai apakah secara teknis kebijakan ini mungkin dilakukan segera. SOP Otomatisasi paling mudah diterapkan secara administratif dibandingkan membangun integrasi database yang rumit.
6. Berdasarkan hasil skoring di atas, Alternatif 2: Instruksi Kakanwil tentang Implementasi API Terbuka menjadi prioritas utama. Kebijakan ini memiliki keseimbangan terbaik antara efektivitas teknis dan kecepatan implementasi (efisiensi). Dengan membuka API, jembatan integrasi (*middleware*) dapat segera dibangun tanpa harus menunggu perombakan total arsitektur data yang memakan waktu lama.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa hambatan utama dalam optimalisasi PTSP Online di Kanwil Kemenag Lampung adalah ketiadaan interoperabilitas sistem yang menyebabkan terjadinya silo data antar-unit kerja. Kondisi ini memaksa proses verifikasi berkas dilakukan secara manual dan repetitif, yang secara teknis bertentangan dengan prinsip *Digital Era Governance*. Ketidadaan jembatan komunikasi data antara aplikasi PTSP dengan database rujukan seperti SIMKAH, EMIS, dan SIAGA mengakibatkan ketidakpastian durasi layanan dan menurunkan kualitas layanan digital (*e-ServQual*) secara keseluruhan.

Transformasi menuju birokrasi tangkas hanya dapat dicapai melalui penguatan arsitektur data berbasis *Single Source of Truth* (SSoT) dan implementasi teknologi *middleware*. Penggunaan API terbuka menjadi solusi strategis untuk mengintegrasikan berbagai pangkalan data yang terfragmentasi, sehingga validasi berkas dapat dilakukan secara otomatis hingga 70%. Inovasi ini tidak hanya akan memangkas beban kerja administratif verifikasi, tetapi juga menjamin akurasi data dan transparansi proses bagi masyarakat pengguna layanan keagamaan di Provinsi Lampung.

Secara manajerial, keberhasilan implementasi integrasi data ini memerlukan dukungan regulasi lokal yang kuat melalui Instruksi Kepala Kantor Wilayah serta komitmen kolektif untuk menanggalkan ego sektoral dalam pengelolaan data. Dengan menyinergikan aspek teknologi, regulasi, dan sumber daya manusia, Kanwil Kemenag Lampung akan mampu mewujudkan ekosistem pelayanan publik yang lebih profesional, akuntabel, dan responsif. Keberhasilan model ini diharapkan dapat menjadi percontohan bagi proses reformasi birokrasi digital di instansi vertikal lainnya.

## Rekomendasi

Berdasarkan hasil analisis prioritas, direkomendasikan agar Kepala Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Lampung segera menerbitkan Instruksi Kakanwil tentang Implementasi *Application Programming Interface* (API) Terbuka dan Integrasi Data Layanan PTSP Online yang mewajibkan seluruh satuan kerja pengelola pangkalan data untuk membuka akses integrasi sistem secara terpusat. Regulasi ini bertujuan untuk menghapus sekat-sekat informasi (*data silos*) melalui pembangunan *middleware* yang memungkinkan validasi berkas secara otomatis dan *real-time*, sehingga dapat menghilangkan proses verifikasi manual yang repetitif, menjamin kepastian durasi layanan bagi masyarakat, serta mewujudkan transformasi digital yang selaras dengan mandat Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE).

## REFERENSI

- Bustari, U. (2025). Kebijakan Pelayanan Terpadu Satu Pintu di Kantor Kementerian Agama Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Gema Perencana*, 4(1), 491-518.
- Christensen, T., & Lægreid, P. (2007). The whole-of-government approach to public sector reform. *Public Administration Review*, 67(6), 1059-1066. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2007.00797.x>.
- Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. (2006). *Digital era governance: IT corporations, the state, and e-government*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199296194.001.0001>.
- 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). *Citizen Charter*, 1(1), 165319.
- Guijarro, L. (2007). Interoperability frameworks and enterprise architectures in e-government initiatives in Europe and the United States. *Government Information Quarterly*, 24(1), 89-101.
- Hardiyansyah, H. (2020). *Kualitas pelayanan publik: Konsep, dimensi, indikator dan implementasinya*. Gava Media.
- Janssen, M., & van der Voort, H. (2016). Adaptive governance: Towards a stable and agile government. *Government Information Quarterly*, 33(1), 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.02.003>.
- Loshin, D. (2013). *Business intelligence: The savvy manager's guide*. Morgan Kaufmann.
- Nugraha, J. T. (2018). E-Government dan Pelayanan Publik (Studi Kasus Elemen Sukses Pengembangan E-Government di Pemerintah Kabupaten Sleman). *Jurnal Komunikasi dan Kajian Media*, 2(1), 32-42.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005). E-S-QUAL: A multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of Service Research*, 7(3), 213-233. <https://doi.org/10.1177/1094670504271156>.
- Perry, J. L., & Hondeghem, A. (Eds.). (2008). *Motivation in Public Management: The Call of Public Service*. Oxford University Press.
- Scholl, H. J., & Klischewski, R. (2007). E-Government integration and interoperability: Framing the Research. *International Journal of Public Administration*, 30(8-9), 889-920. <https://doi.org/10.1080/01900690701402668>.

Setiawan, A., & Rohman, A. S. (2021). Kendala implementasi sistem pelayanan terpadu satu pintu (PTSP) dalam mewujudkan good governance. *Jurnal Manajemen Pelayanan Publik*, 4(2), 154-165. <https://doi.org/10.24198/jmpp.v4i2.32145>.

Setiawan, E., Rahmawati, E., Kurniastuti, I., Wicaksono, Y., Dzakiyullah, R. N. R., Handayani, R., ... & Hamsinar, H. (2026). *Rekayasa Sistem Informasi*. <http://repositorihadla.com/xmlui/handle/123456789/30>.

Sutanta, E., & Ashari, A. (2021). Desain model interoperabilitas sistem informasi pemerintah daerah untuk mewujudkan smart city. *Jurnal Teknoinfo*, 15(1), 44-52. <https://doi.org/10.33365/jti.v15i1.876>.

Wahyudi, A., & Winarno, W. W. (2021). Analisis faktor penghambat integrasi sistem informasi pada instansi pemerintah. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 8(3), 512-520. <https://doi.org/10.25126/jtiik.202183456>.