



## Perancangan sistem pemerintahan berbasis elektronik (SPBE) yang berkelanjutan di Provinsi Banten

Supriyanto<sup>1</sup>, Asep Ridwan<sup>2</sup>, Rachmat Tamam<sup>3</sup>, M Iman Santoso<sup>4</sup>, Dhimas Satria<sup>5</sup>, Ade Irman<sup>6\*</sup>

<sup>1,4</sup>Jurusan Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Jl. Jend. Sudirman KM.3 Cilegon, Banten, 42435, Indonesia.

<sup>2,6</sup>Jurusan Teknik Industri Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Jl. Jend. Sudirman KM.3 Cilegon, Banten, 42435, Indonesia.

<sup>3</sup>Jurusan Teknik Mesin Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Jl. Jend. Sudirman KM.3 Cilegon, Banten, 42435, Indonesia.

<sup>5</sup>Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Provinsi Banten, Serang, Banten, 42171, Indonesia.

\*Corresponding author: [irman@untirta.ac.id](mailto:irman@untirta.ac.id)

### ARTICLE INFO

Received: 2 September 2021  
Revision: 31 Oktober 2021  
Accepted: 5 November 2021

#### Keywords:

Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)  
Peta rencana SPBE

### ABSTRACT

Perancangan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di Provinsi Banten pada penelitian ini difokuskan pada penyusunan peta rencana SPBE Provinsi Banten Tahun 2022-2026. Pembuatan Peta Rencana SPBE ini diawali dengan melihat gambaran kondisi SPBE Provinsi Banten pada saat ini yang kemudian dibandingkan dengan kondisi yang diinginkan oleh Pemerintah Provinsi Banten. Dengan demikian Peta Rencana merupakan program atau kegiatan yang direncanakan untuk mengurangi *gap* antara keadaan SPBE Banten saat ini dengan kondisi ideal yang diharapkan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan cara menyelaraskan rencana kegiatan pada Peta Rencana dengan Visi dan Misi Provinsi Banten dan Rencana Induk SPBE Nasional. Hasil penelitian ini memuat sebanyak 78 program yang tersebar pada tujuh unsur Peta Rencana SPBE, yaitu Tata Kelola SPBE sebanyak 16 program, Manajemen SPBE sebanyak 20 program, Layanan SPBE sebanyak 11 program, Infrastruktur SPBE sebanyak 14 program, Aplikasi SPBE sebanyak 4 program, Keamanan SPBE sebanyak 8 program dan Audit Teknologi Informasi dan Komunikasi sebanyak 5 program.

### 1. PENDAHULUAN

Tata kelola pemerintahan yang baik, perlu diwujudkan oleh pemerintah pusat maupun daerah. Hal ini dapat dilakukan melalui peningkatan kualitas penyelenggaraan administrasi pemerintahan serta peningkatan partisipasi masyarakat untuk aktif dalam mendukung, membantu, dan mengawasi penyelenggaraan pembangunan [1-2]. Presiden Republik Indonesia pada Tahun 2018 telah menerbitkan Peraturan Presiden No 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). SPBE diharapkan mampu mendukung perwujudan ini. Penerapan SPBE wajib diberlakukan di setiap instansi Pemerintah, baik Pusat maupun Daerah [3-6].

Pemerintah Daerah Provinsi Banten telah menyadari pentingnya penerapan sistem elektronik dalam suatu penyelenggaraan pemerintahan, sehingga sebelum dikeluarkannya Peraturan Presiden tentang SPBE,

Provinsi Banten pada tahun 2017 telah mengeluarkan Peraturan Gubernur Banten Nomor 67 Tahun 2017 Tentang Rencana Induk Teknologi Informasi Dan Komunikasi (RITIK) Pemerintah Provinsi Banten 2017-2021. Rencana induk ini mengatur tentang tahapan penerapan *e-government* yang meliputi empat tahapan mulai dari persiapan, pematangan, pemantapan, pemanfaatan, dan Banten Online. Keinginan untuk menjadikan pemerintahan berbasis elektronik juga telah dicanangkan pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi Banten tahun 2017-2022. Untuk dapat melaksanakan Perpres No 95 Tahun 2018, perlu dilakukan penyesuaian RITIK yang telah dikeluarkan oleh Pemerintah Daerah Provinsi Banten melalui proses perancangan SPBE Provinsi Banten.

Berdasarkan Perpres No 95 Tahun 2018, SPBE terdiri dari sepuluh unsur, yaitu Rencana Induk SPBE, Arsitektur SPBE, Peta Rencana SPBE, Rencana dan Anggaran SPBE,



Proses Bisnis, Data dan Informasi, Infastruktur SPBE, Aplikasi SPBE, Keamanan SPBE, dan Layanan SPBE.

Pada penelitian ini perancangan SPBE difokuskan pada unsur pembuatan peta rencana SPBE. Perancangan SPBE Provinsi Banten dilakukan dengan melakukan reviu RITIK sebagai landasan penyusunan peta rencana SPBE. Sehingga peta rencana SPBE ini merupakan tindak lanjut hasil reviu terhadap Rencana Induk TIK Provinsi Banten yang berakhir pada tahun 2021.

Tujuan peta rencana SPBE Provinsi Banten ini secara khusus adalah untuk memberikan pedoman dalam pengelolaan empat hal yang menjadi inti SPBE, yaitu (1) Tata Kelola SPBE yang diarahkan untuk perbaikan Tata Kelola SPBE di Provinsi Banten dengan melakukan penguatan kapasitas pengelolaan dan sistem koordinasi pelaksanaan SPBE dan kebijakan SPBE di Lingkungan Pemerintah Provinsi Banten untuk mewujudkan SPBE yang terpadu dan menyeluruh, (2) Layanan SPBE yang diarahkan untuk peningkatan kualitas layanan SPBE dengan melakukan pengembangan Layanan SPBE di Lingkungan Provinsi Banten yang berorientasi kepada pengguna, terintegrasi dan berkesinambungan. Selanjutnya, meningkatkan mutu layanan publik dan partisipasi masyarakat melalui pemanfaatan TIK, (3) Penyelenggaraan (Teknologi Informasi dan Komunikasi) TIK di Provinsi Banten diarahkan untuk pengintegrasian TIK dengan melakukan pengintegrasian data dan informasi, Insfrastruktur SPBE, Aplikasi SPBE dan pemerataan akses masyarakat terhadap informasi dan data, dan (4) Sumber Daya Manusia (SDM) SPBE diarahkan dengan melakukan pengembangan kepemimpinan SPBE serta peningkatan kapasitas SDM SPBE di Lingkungan Provinsi Banten.

Ruang lingkup penelitian ini adalah penyusunan Peta Rencana SPBE Provinsi Banten Tahun 2022-2026 mencakup analisis kondisi SPBE di Provinsi Banten saat ini yang meliputi unsur kelembagaan, penganggaran, layanan, Insfrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi, dan SDM. Kemudian diberikan penjelasan kondisi SPBE yang diinginkan dan daftar peraturan terkait.

Peta rencana dilengkapi dengan reviu Rencana Induk TIK Provinsi Banten Tahun 2017 - 2021 yang merupakan rangkaian tak terpisahkan dari pembangunan SPBE di Provinsi Banten. Selanjutnya adalah peta rencana SPBE yang mencakup tujuh unsur SPBE yaitu tata kelola, manajemen, layanan, insfrastruktur, aplikasi, keamanan, dan audit TIK.

## 2. METODE PENELITIAN

Penyusunan Peta Rencana SPBE Pemerintah Daerah Provinsi Banten Tahun 2022-2026 menggunakan metode campuran yaitu pendekatan yang mengombinasikan bentuk kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan ini melibatkan asumsi-asumsi filosofis, pendekatan-pendekatan kualitatif dan kuantitatif, serta pencampuran (*mixing*). Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui wawancara, dan *Focus Group Discussion* (FGD).

Responden dipilih secara sengaja (*purposive sampling*) yaitu para pakar yang mengetahui seluk beluk

perkembangan SPBE yaitu berasal dari Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Provinsi Banten. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait dan dokumen terkait SPBE dari Pemerintah Daerah Banten, dan Pemerintah Pusat, serta Pemerintah Daerah lain.

Data sekunder juga diperoleh dari website resmi instansi-instansi terkait terutama aplikasi-aplikasi teknologi informasi yang ada di setiap OPD Provinsi Banten. Sedangkan FGD menghadirkan pakar dari Perguruan Tinggi dan Instansi terkait seperti Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (KemenPANRB) dan Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemenkominfo), serta Dinas Kominfo Kab./Kota se-Banten. Metodologi penelitian ini mengikuti alur yang disampaikan pada Gambar 1 di lampiran.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini dijelaskan terkait hasil penelitian perancangan SPBE Provinsi Banten, khususnya dalam penyusunan peta rencana SPBE Provinsi Banten Tahun 2022-2026. Peta Rencana SPBE Provinsi Banten mencakup Tata Kelola, Manajemen, Layanan, Infastruktur, Aplikasi, Keamanan, dan Audit TIK.

### 3.1. Kondisi SPBE Banten Saat Ini

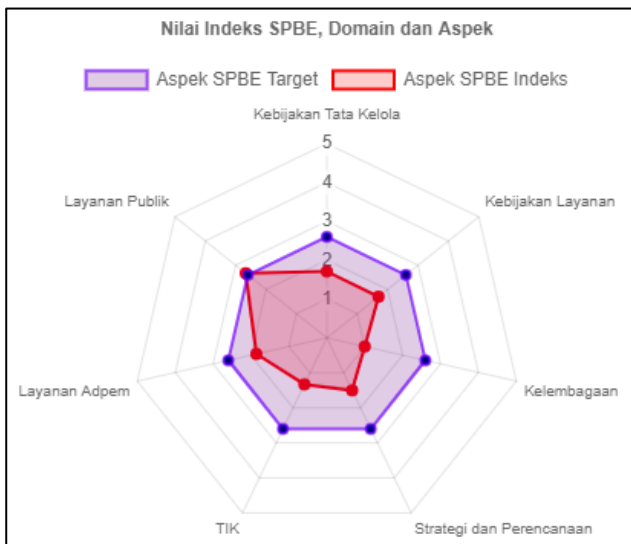
Tahapan implementasi SPBE di Provinsi Banten, sudah dimulai sejak Tahun 2017 dengan ditetapkannya Rencana Induk Teknologi Informasi Dan Komunikasi (RI-TIK) dalam Peraturan Gubernur Nomor 67 Tahun 2017. Di samping mengatur pedoman umum dalam perencanaan, pembangunan, pengembangan, pendayagunaan, dan pengendalian teknologi informasi dan komunikasi, RITIK juga mendorong peningkatan bidang SDM TIK dan tiap daerah perlu melakukan integrasi serta interoperabilitas TIK. Selanjutnya data center yang ada di Pemerintah Daerah dijadikan sebagai NOC (*Network Operation Center*) yang mendukung Data Center Nasional.

Pada akhir tahun 2019 dilakukan monitoring terhadap penerapan TIK di lembaga pemerintahan secara nasional yang pada tahun 2018 disebut dengan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di semua instansi pemerintah pusat dan daerah. Kementerian PANRB melakukan kegiatan Evaluasi SPBE melalui metode Evaluasi Mandiri SPBE yang dilaksanakan oleh Evaluator Internal Kementerian, Lembaga dan Pemerintah Daerah, dan metode Evaluasi Dokumen yang dilakukan oleh Evaluator Eksternal.

Hasil pemantauan penerapan SPBE di Provinsi Banten mendapatkan kategori penilaian dengan predikat cukup (nilai di bawah 2,6 skala 5). Gambar 2 meunjukkan *gap* antara hasil evaluasi dengan target 2019.

### 3.2. Kondisi SPBE Banten yang Diinginkan

Pada Peraturan Gubernur Banten No. 21 Tahun 2021 tentang Rencana Kerja Pemerintah Daerah Provinsi Banten Tahun 2022 diinginkan nilai indeks Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Banten dapat mencapai nilai 4 (Baik Sekali).



**Gambar 2.** Domain dan Aspek Nilai SPBE Banten 2019

Nilai indeks indeks SPBE menggambarkan tingkat kematangan perkembangan kapabilitas Pemerintah Daerah yang mencakup kapabilitas proses dan kapabilitas layanan. Kapabilitas proses mengukur kemampuan pemerintah daerah yang meliputi kebijakan, tata kelola, dan manajemen SPBE. Sedangkan kapabilitas layanan menunjukkan kemampuan pemerintah daerah pada layanan administrasi pemerintahan berbasis elektronik dan layanan publik berbasis elektronik.

### 3.3. Reviu RITIK 2017-2021

Berdasarkan hasil reviu terhadap Peraturan Gubernur Banten No.67 Tahun 2017 tentang RITIK Pemerintah Provinsi Banten, ada beberapa hal yang menjadi catatan dan masukan agar sesuai dengan Rencana Induk SPBE yang diatur pada Perpres 95/2018, yaitu: (1) RITIK belum memuat visi, misi, tujuan dan sasaran SPBE, (2) RITIK belum menjelaskan arah kebijakan dan strategi SPBE, (3) RITIK belum membahas arsitektur SPBE, dan (4) RITIK belum mendeskripsikan peta rencana strategis SPBE.

Adapun rekomendasi Setelah dilakukan proses reviu terhadap kandungan RI-TIK adalah sebagai berikut:

1. Secara substansi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) berbeda dengan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). RI-TIK Provinsi Banten yang berakhir pada tahun 2021 perlu dilanjutkan dengan konten utama membahas tentang Teknologi Informasi dan Komunikasi yang dipergunakan untuk mendukung penerapan SPBE di Provinsi Banten. Rencana Induk dibuat untuk 20 tahun dengan ketentuan dilakukan evaluasi setiap lima tahun atau pada saat terjadi perubahan teknologi.
2. Diperlukan kegiatan audit TIK dan *e-government* di lingkungan Pemerintah Provinsi Banten untuk memastikan bahwa kesiapan Pemerintah Provinsi Banten dalam mengintegrasikan semua sistem informasi. Selanjutnya dilakukan penyiapan SDM tersertifikasi untuk menjadi operator sistem informasi dan sistem keamanan, sehingga penerapan

sisetm yang dibangun tidak terkendala dalam hal keamanan.

3. Secara umum indikator Banten Online sudah mencapai persentase yang besar dengan tersedianya infrastruktur TIK yang mendukung *e-government*, dan bebrbagai sistem informasi yang dibangun. Namun diperlukan adanya sosialisasi kepada para pengguna untuk meningkatkan jumlah penggunaan.
4. Sumber Daya Manusia bidang TIK perlu ditingkatkan kualitas dan kuantitasnya. Secara kualitas dapat memanfaatkan skema pelatihan yang disediakan oleh Kemenkominfo. Sedangkan secara kuantitas perlu dikoordinasikan dengan OPD terkait sehingga rencana pengadaan tenaga fungsional TIK dapat tercapai.
5. Rencana induk terkait dengan pengelolaan pemerintahan secara elektronik disesuaikan dengan menjadi Rencana Induk Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik sebagaimana diamanatkan oleh Peraturan Gubernur No 19 Tahun 2021 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Muatan Rencana Induk SPBE di Pemerintah Daerah Provinsi Banten sekurang-kurangnya meliputi Visi dan Misi SPBE Banten, Arsitektur SPBE Banten serta dilengkapi dengan peta jalan strategis SPBE Banten sesuai dengan Perpres 95 tahun 2018.
6. Rencana Induk SPBE yang akan dibuat harus merujuk pada Rencana Induk SPBE Nasional yang terdapat dalam lampiran Perpres 95 tahun 2018. Namun demikian rencana induk tersebut juga perlu mengikuti trend TIK yang berkembang sangat pesat, dengan memanfaatkan teknologi *artifial intelligence*.
7. Melengkapi dokumen SPBE di Pemerintah Provinsi Banten sebagai pendukung dan bukti dalam proses evaluasi SPBE di Provinsi Banten. Dokumen tersebut meliputi rencana induk SPBE, arsitektur SPBE, peta rencana SPBE, rencana dan anggaran SPBE, proses bisnis, data dan informasi, infrastruktur SPBE, aplikasi SPBE, keamanan SPBE, dan layanan SPBE.

### 3.4. Peta Rencana SPBE Provinsi Banten 2022–2026

Peta Rencana SPBE Provinsi Banten 2022–2026 yang terdiri atas tujuh unsur tersebut disusun sebagai tindak lanjut dari arah kebijakan dan strategi SPBE yang telah dirumuskan berdasarkan reviu dokumen Rencana Induk TIK Provinsi Banten dan kondisi SPBE Provinsi Banten saat ini. Peta rencana merupakan langkah-langkah yang dimulai dari kondisi SPBE Banten saat ini (*exsiting condition*) hingga mencapai kondisi yang diinginkan yaitu Banten Online.

Terdapat 78 program/kegiatan usulan untuk mewujudkan kondisi SPBE yang diinginkan di provinsi Banten. Ke-78 kegiatan tersebut dikelompokkan sebagai berikut:

- (1) Tata Kelola SPBE sebanyak 16 kegiatan, (2) Manajemen SPBE sebanyak 20 kegiatan, (3) Layanan SPBE sebanyak 11 kegiatan, Infrastruktur SPBE sebanyak 14 kegiatan, Aplikasi SPBE sebanyak 4 kegiatan, Kemanan SPBE sebanyak 8 kegiatan, dan Audit SPBE sebanyak 5 kegiatan.

#### 4. KESIMPULAN

Hasil revidi menunjukkan bahwa diperlukan *update* dan penyesuaian RI-TIK Provinsi Banten. TIK merupakan infrastruktur untuk menerapkan SPBE. Selain penyesuaian RI-TIK, diperlukan Rencana Induk SPBE Provinsi Banten yang mengacu pada Rencana Induk SPBE Nasional. Rencana Induk SPBE Banten merupakan amanat dari Peraturan Gubernur No 19 Tahun 2021. Sebuah Rencana Induk SPBE harus memuat visi dan misi SPBE, arah kebijakan dan strategi, arsitektur SPBE, serta peta rencana strategis untuk jangka waktu 20 tahun.

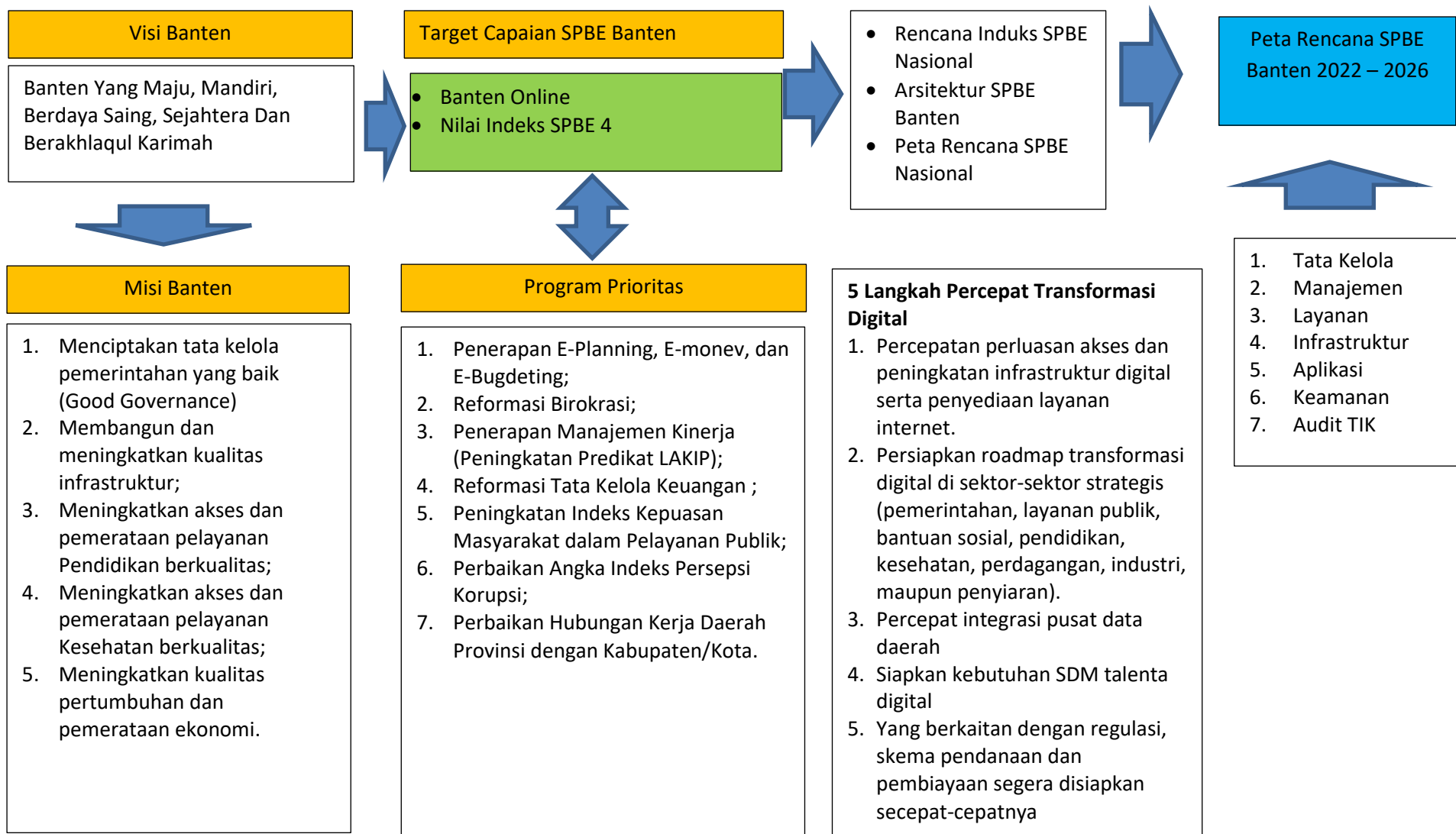
Peta rencana strategis terdiri atas peta rencana SPBE Provinsi Banten yang berjangka waktu lima tahun (2022–2026), yang terdiri dari 78 kegiatan/program. Peta Rencana SPBE telah dilengkapi dengan keterkaitannya dengan 7 agenda pembangunan nasional pada RPJMN 2020-2024.

#### ACKNOWLEDGEMENT

Terima kasih kepada Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Provinsi Banten yang telah mendanai penelitian ini.

#### REFERENCES

- [1] E. Estevez and T. Janowski, "Electronic Governance for Sustainable Development - Conceptual framework and state of research," *Gov. Inf. Q.*, vol. 30, no. SUPPL. 1, 2013, doi: [10.1016/j.giq.2012.11.001](https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.11.001).
- [2] A. Alsaeed, C. Adams, and R. Boakes, "The need for policies to overcome EGOV implementation challenges," *Int. J. Electron. Gov. Res.*, vol. 10, no. 3, 2014, doi: [10.4018/ijegr.2014070105](https://doi.org/10.4018/ijegr.2014070105).
- [3] I. W. Muka, M. A. Widyatmika, and I. K. G. D. Putra, "Pengembangan Rencana Induk Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Provinsi Bali," *J. Bali Membangun Bali*, vol. 1, no. 3, 2020, doi: [10.51172/jbmb.v1i3.142](https://doi.org/10.51172/jbmb.v1i3.142).
- [4] E. Amalia and A. Aditya, "Analisis dan Evaluasi Tingkat Kematangan E-Government pada Information Architecture dengan Menggunakan United Nations Model," *JUMANJI (Jurnal Masy. Inform. Unjani)*, vol. 3, no. 01, 2019, doi: [10.26874/jumanji.v3i01.50](https://doi.org/10.26874/jumanji.v3i01.50).
- [5] I Made Sukarsa et al., "Evaluation of E-Government Maturity Models in Sub-District Public Services in Indonesia Using the SPBE Framework," *J. RESTI (Rekayasa Sist. dan Teknol. Informasi)*, vol. 4, no. 2, 2020, doi: [10.29207/resti.v4i2.1825](https://doi.org/10.29207/resti.v4i2.1825).
- [6] Pemerintah Republik Indonesia, "Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik," *Media Hukum*. 2018.



**Gambar 1.** Metodologi Penyusunan Peta Rencana SPBE Provinsi Banten 2022 – 2026