

Demokrasi dan E-Government: Memetakan Perhatian Dunia Hari ini (Studi Tentang Empat Lembaga Indeksasi)

George Towar Iqbal Tawakkal*

Program Studi Ilmu Politik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Brawijaya
Malang, Indonesia

Submitted : 08 October 2022 Revision : 30 December 2022 Accepted : 15 January 2023

Abstract

The development of e-government has attracted the attention of many activists and has become the new face of government in the world. E-government is seen as the best collaboration between the public sector and technology and is seen as the success of government innovation. Its role as a channel of interaction between the government and citizens, causes the implementation of e-government to be believed to be in line with the development of democratization. Today, many agencies assess the implementation of e-government. The most common, assessment is in the form of indexes. Among the indexes commonly referred to are The Global Open Data Index (GODI), The E-Government Index (EGI), The National Cyber Security Index (NCSI), and local indexation as an example is Indonesia with the Indonesian E-Government Rating (PeGI). Amid various indicators that underlie these indexes, this article asks the question, what are the main aspects that e-government activists pay attention to? Through a literature review sourced from various institutions that manage the indexes, this article concludes that e-government activists pay more attention to e-government development strategies, and at the same time become the aspect that requires the most attention.

Keywords: e-government, democracy, index, attention

Abstrak

Perkembangan e-government telah menjadi perhatian banyak pegiat, dan menjadi wajah baru pemerintahan di dunia. E-government dipandang sebagai kolaborasi terbaik antara sektor public dan teknologi, serta dipandang sebagai keberhasilan inovasi pemerintahan. Perannya sebagai saluran interaksi antara pemerintah dan warga Negara, menyebabkan penerapan e-government diyakini sejalan dengan perkembangan demokratisasi. Hari ini, banyak lembaga yang melakukan penilaian terhadap penerapan e-government. Yang paling umum, penilaian tersebut berupa indeksasi. Di antara indeksasi yang umum dirujuk adalah The Global Open Data Index (GODI), The E-Government Index (EGI), The National Cyber Security Index (NCSI), dan indeksasi lokal sebagai contoh adalah Indonesia dengan Peringkat E-Government Indonesia (PeGI). Di tengah berbagai perbedaan indikator yang mendasari indeksasi-indeksasi tersebut, artikel ini mengajukan pertanyaan, aspek utama apa yang menjadi perhatian para pegiat e-government? Melalui kajian pustaka yang bersumber dari berbagai lembaga yang mengelola indeksasi tersebut, artikel ini menyimpulkan bahwa lembaga pegiat indeksasi e-government lebih banyak memperhatikan strategi pengembangan e-government, dan sekaligus menjadi aspek yang paling membutuhkan perhatian.

Kata Kunci: e-government, demokrasi, indeksasi, perhatian.

How to Cite: Tawakkal, G.T.I (2023). Demokrasi & E – Government : Memetakan Perhatian Dunia Hari Ini (Studi Tentang Empat Lembaga Indeksasi) , *Politeia: Jurnal Ilmu Politik*, 15 (1): 39 - 56.

*Corresponding author: George Towar Iqbal Tawakkal

E-mail: george.ikbal@ub.ac.id

PENDAHULUAN

Pencapaian teknologi dan pemanfaatan internet telah menghadirkan peluang untuk berbagi data dengan mudah dan murah, terbebas dari jarak antara penyedia data dan pengguna data. Peluang baru ini menjadi peluang bagi masyarakat untuk mengakses produk dan layanan baru yang selalu berkembang. Sangat mudah untuk membuktikan bahwa inovasi ini mengubah lingkungan, di mana perusahaan, pemerintah, dan komunitas terhubung di antara mereka (Carter dkk., 2022). Inovasi ini membawa perubahan tentang bagaimana mereka menerima informasi, menyimpannya dan mengirimkannya, meskipun di beberapa Negara masih mengalami kendala infrastruktur dan sumber daya manusia (Nkohkwo & Islam, 2013).

Pemanfaatan internet untuk tujuan komersial dimulai ketika pada tahun 1990-an banyak perusahaan yang menggunakan teknologi internet untuk memperkenalkan produk dan layanannya (Spirakis dkk., 2010). Dengan cepat, sektor swasta mengadopsi teknologi tersebut.

Fenomena yang muncul setelah penggunaan teknologi internet di sektor swasta adalah penggunaan teknologi di sektor publik. Banyak pemerintah membangun e-government untuk memfasilitasi pertukaran informasi antara pemerintah dan warga negara. Pemanfaatan teknologi internet di sektor publik pada awalnya masih sederhana, kemudian berkembang dan mempengaruhi tata kelola pemerintahan. Pencapaian penting ini menyebabkan e-government tidak hanya mengelola pemerintahan tetapi juga menggerakkan demokrasi. Mengingat peluang dan manfaat yang dapat dihasilkan, banyak pemerintah yang fokus mengembangkan e-government dalam meningkatkan pelayanan publik dan demokratisasi, meskipun Gil-Garcia dan kawan-kawan (2018) menyarankan lebih banyak penelitian untuk menyimpulkan dampaknya di sektor publik.

Berbagai penjelasan tentang e-government bisa ditemukan di banyak literatur. Menurut Lanvin (2002), e-government dilihat sebagai penggunaan teknologi informasi

dalam penataan ulang pemerintahan melalui peningkatan aksesibilitas, efektivitas, dan tanggung jawab. European Commission (2003) menyatakan bahwa pemanfaatan e-government dapat menjadi instrument yang mendorong penggabungan antara kemampuan beradaptasi dan kebaruan keterampilan, sehingga dapat mengoptimalkan capaian sektor publik, meningkatkan partisipasi demokrasi dan memperkuat implementasi kebijakan publik. Bahkan International Center for Policy Studies (2005) mengatakan bahwa e-government memiliki kekuatan untuk mengubah skala dan tingkat hubungan antara pejabat publik dan warga negara. Jadi, pencapaian manfaat penerapan e-government tidak hanya ditentukan oleh pencapaian teknologi tetapi juga pada pertumbuhan sumber daya dan strategi dalam organisasi pemerintah.

Definisi yang hampir serupa disampaikan oleh PBB (2003), e-government adalah pemerintahan yang menerapkan teknologi informasi untuk mengubah interaksi eksternal dan internal. Melalui penerapan

teknologi informasi, administrasi publik tidak hanya menitikberatkan pada aspek formal, akuntabel, fungsional, dan transparan, tetapi juga fokus pada tumbuhnya ekspektasi publik terhadap pemerintahan yang lebih baik di semua sektor. Manfaat paling jelas dari e-Government adalah memberikan kesempatan kepada pemerintah nasional untuk terhubung dengan warga negara. Seperti diketahui, jarak terlebar antara pejabat publik dan warga adalah antara pemerintah pusat yang ada di ibu kota dan warga yang tersebar di seluruh wilayah.

Selain memperpendek jarak, e-government juga memberikan banyak peluang peningkatan kualitas pemerintahan (Karkin & Janssen, 2014; Rose dkk., 2015a), melalui pelatihan pegawai pemerintah untuk mencapai kesiapan elektronik (Aggarwal, 2009). Dengan e-government, interaksi antara pemerintah dan warga dapat terjadi dalam waktu yang cepat, berbeda dengan masa lalu yang membutuhkan waktu yang lama. Interaksi itu terjadi secara langsung tanpa menggunakan perantara. Hal

tersebut akan memudahkan pegawai pemerintah dalam menjalankan dan meningkatkan tugasnya dengan mudah, efisien, dan efektif dengan menggunakan alat elektronik (Pang dkk., 2014; Bannister & Connolly, 2014), meskipun hasilnya juga ditentukan oleh nilai yang dipersepsikan oleh para pelaku (Savoldelli dkk., 2013; Jun dkk., 2014; Rose dkk., 2015b; Scott dkk., 2016; Twizeyimana & Andersson, 2019). Pemilihan strategi yang tepat dalam penerapan e-government dapat meningkatkan demokratisasi dan layanan, seperti misal warga mendapatkan layanan dengan mudah, alur birokrasi yang tidak panjang, kemudahan mencari informasi, proses yang tidak rumit, dapat mengurangi beban anggaran, kecepatan dalam memenuhi kebutuhan warga Negara (Ghapanchi, 2008).

Merujuk pada banyaknya manfaat dan jumlah negara yang telah menerapkannya, berbagai lembaga internasional telah menilai capaian e-government, khususnya dalam mengembangkan demokrasi. Penilaian tersebut diwujudkan dalam berbagai indeksasi. Diantara lembaga tersebut

adalah Open Knowledge Foundation yang mengelola The Global Open Data Index (GODI), e-Governance Academy Foundation yang menginisiasi The National Cyber Security Index, serta Persatuan Bangsa-Bangsa (PBB) yang mengevaluasi e-government melalui The E-Government Index. Pada konteks Indonesia, pemerintah melalui Kementerian Komunikasi dan Informatika melakukan penilaian terhadap e-government di tingkat pusat maupun daerah melalui Pemeringkatan E-Government Indonesia (PeGI).

Masing-masing indeksasi tersebut memiliki perhatian yang berbeda pada aspek e-government, di antaranya aspek demokratisasi dan pembangunan, meskipun ada juga yang fokus pada kinerja keamanan. Misalnya, indeks E-government yang mengukur tingkat pembangunan dan partisipasi. Merujuk pada berbagai jenis indeksasi dan perbedaan perhatian yang dipakai, maka artikel ini mengajukan pertanyaan, aspek utama apa yang menjadi perhatian para pegiat e-government? Artikel ini bertujuan memetakan dan menganalisis perbedaan dan titik berat

masing-masing program indeksasi, mengkategorisaikan, serta menemukan kecenderungan perhatian para pegiat e-government terhadap penerapan e-government. Pengetahuan ini dapat dipergunakan untuk memahami capaian tahapan dari agenda besar e-government di berbagai Negara.

METODE PENELITIAN

Artikel ini didasarkan pada penelitian kajian pustaka, berdasar informasi atau data yang diperoleh melalui laporan-laporan yang telah diterbitkan oleh lembaga-lembaga berikut dalam website atau laporannya, serta literatur-literatur yang relevan dengan indeksasi, serta kemudian dianalisis secara deskriptif. Pertama, The Global Open Data Index (GODI), yang dikelola oleh Open Knowledge Foundation (<https://index.okfn.org/>). Kedua, The National Cyber Security Index (NCSI), yang dikelola oleh e-Governance Academy Foundation (<https://ncsi.ega.ee>). Ketiga, E-Government Index, yang dikelola oleh PBB (UNDESA). Keempat, Pemeringkatan E-Government

Indonesia (PeGI) yang dikelola oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika (<https://pegi.layanan.go.id>). Untuk mendapatkan pemahaman yang baik, artikel ini terdiri dari tiga sesi. Pertama, menyajikan latar belakang, tujuan, dan metode. Kedua, mendeskripsikan indeks, termasuk ruang lingkup dan metodologinya. Ketiga, di sesi terakhir, sebagai kesimpulan adalah kategorisasi indeks e-government.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagaimana dijelaskan di metode, artikel ini fokus pada empat program indeksasi yang umum dirujuk para pegiat e-government. Tiga indeksasi memiliki cakupan internasional, dan satu indeksasi memiliki cakupan nasional. Indeksasi internasional meliputi The Global Open Data Index (GODI) dari Open Knowledge Foundation, The National Cyber Security Index dari e-Governance Academy Foundation, The E-Government Index dari PBB. Sedangkan indeksasi nasional yang dipakai pada artikel ini adalah Pemeringkatan E-Government

Indonesia (PeGI) yang dipublikasikan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika. Uraian masing-masing ruang lingkup dan metodologinya akan dipaparkan sebagai berikut.

Global Open Data Index (GODI)

Global Open Data Index (GODI) adalah penilaian independen terhadap perspektif warga negara pada tingkat keterbukaan pemerintah. Indeks ini memberikan informasi kepada pemangku kepentingan untuk mengetahui komitmen pemerintah dalam mempublikasikan informasi. Melalui The GODI, para pemangku kepentingan memberikan umpan balik secara langsung. Pertanyaan mendasar dalam GODI adalah tentang bagaimana pemerintah mempublikasikan data secara terbuka. Pertanyaan dasar tersebut tertuang dalam pertanyaan-pertanyaan berikut. Pemerintah mana yang siap mempublikasikan data terbuka? Pemerintah mana yang masih perlu meningkatkan pengungkapan data terbuka? Data apa yang paling terbuka? ? Dat apa yang paling disembunyikan? Aspek apa pada keterbukaan data yang paling mudah atau paling sulit untuk diterapkan?

Secara khusus, GODI fokus pada data tentang anggaran, hasil pemilu, belanja, pengadaan, kepemilikan tanah, daftar perusahaan, peta nasional, statistik di tingkat nasional, batas administrasi, rancangan undang-undang, lokasi, peraturan nasional, kualitas udara dan kualitas air. Terkait anggaran, indeksasi ini menyorot keterbukaan data tentang perencanaan belanja pemerintah untuk tahun selanjutnya, bukan tahun ini. Terkait pembelanjaan, indeksasi ini melihat belanja pemerintah di masa lalu atau saat ini, termasuk transaksi yang dilakukan oleh pemerintah. Terkait pengadaan, indeksasi ini melihat semua proyek pengadaan dan pemenang pengadaan. Terkait hasil pemilu, indeksasi ini melihat data-data yang menyajikan hasil pemilu di masa lampau dan hasil pemilu terbaru, termasuk hasil dan prosesnya. Terkait daftar perusahaan, indeksasi ini melihat daftar perusahaan yang terdaftar, namun tidak melihat data keuangan secara rinci. Terkait kepemilikan tanah, indeksasi ini melihat peta tanah yang menyajikan detail dan tampilan batas-batas tanah.

Pada peta nasional, indeksasi ini melihat peta seluruh Negara yang menyajikan bentangan air, rute lalu lintas nasional, dan tanda ketinggian. Terkait batas-batas administrasi, indeksasi ini melihat informasi tentang unit atau wilayah yang mewakili tujuan penyelenggaraan pemerintahan daerah. Terkait lokasi, indeksasi ini melihat seluruh data negara yang menampilkan kode pos/kode pos, garis lintang, dan garis bujur. Pada statistik Nasional, mereka melihat data seluruh negara yang menyajikan indikator statistik ekonomi dan demografi, termasuk Produk Domestik Bruto (PDB), jumlah penduduk, dan jumlah pengangguran. Terkait RUU, indeksasi ini melihat data yang menyajikan RUU yang sedang diproses di lembaga legislatif, dan segala informasi pendukungnya. Terkait perundang-undangan, indeksasi ini melihat data yang menyajikan semua peraturan perundang-undangan di tingkat nasional. Terkait kualitas udara, indeksasi ini melihat data yang menunjukkan konsentrasi rata-rata polutan setiap hari, terutama polutan

yang dapat mengganggu kesehatan. Terkait kualitas air, indeksasi ini melihat data yang menyajikan sumber kualitas air minum. Jika tidak ada informasi yang tersedia tentang sumber air minum, maka indeksasi ini mengacu pada sumber air di lingkungan.

Aspek-aspek tersebut diperiksa dengan pertanyaan-pertanyaan dengan melibatkan metode open definition dan open data charter. Dengan pertanyaan-pertanyaan tersebut, mereka membuat penilaian untuk aspek-aspek di atas. Skor dan pertanyaannya adalah:

- 1) 15 poin untuk apakah pengguna dapat mengakses informasi secara online tanpa mendaftar dan izin.
- 2) 15 poin untuk apakah informasi tersebut gratis dan tidak berbayar.
- 3) 15 poin untuk apakah informasi dapat diunduh dalam waktu bersamaan
- 4) 20 poin untuk apakah informasi tersebut diterbitkan dalam domain berlisensi atau publik?

- 5) 15 poin untuk apakah mengubah situs web. Data informasi tersebut confidentiality breach adalah kondisi terbaru saat kerahasiaan data terbongkar.
- 6) 20 poin untuk apakah Untuk menghasilkan indeks, informasi tersebut dibuat program indeksasi ini menerapkan dalam format umum lima langkah. Pertama, sehingga mudah dibuka. mengidentifikasi ancaman siber di

Ketahanan: National Cyber Security Index

National Cyber Security Index (NCSI) adalah indeks yang mengevaluasi kemampuan negara untuk mengantisipasi dan bertahan dari serangan atau ancaman dunia maya dan mengelola insiden yang berasal dari aktivitas dunia maya. Indeks ini menyediakan data yang menyajikan bukti faktual dan dapat digunakan dalam pengembangan kapasitas untuk keamanan siber . NCSI menggunakan indikator berdasarkan kerangka keamanan siber nasional. Mengacu pada framework, ancaman yang paling berbahaya adalah denial of e-services, data integrity breach, dan data confidentiality breach. Denial of e-services adalah kondisi ketika pengelola website atau pengguna tidak dapat mengakses website. Data integrity breach adalah kondisi ketika pengelola website tidak dapat

tingkat pemerintah nasional. Kedua, mengukur kapasitas keamanan. Ketiga, memilih aspek-aspek penting yang dapat diukur. Keempat, mengembangkan indikator keamanan siber . Terakhir, pengelompokan indikator keamanan. Indeks ini berfokus pada beberapa aspek keamanan siber yang diadopsi oleh pemerintah nasional. Aspek-aspek tersebut meliputi perundang-undangan yang berlaku, unit yang didirikan, format kerjasama, dan dampak. Perundang-undangan meliputi segala jenis regulasi, baik berupa undang-undang maupun peraturan. Unit yang sudah mapan meliputi departemen, organisasi, dan unit-unit lain yang ada. Format kerjasama yang dimaksud adalah working group, komite, dan lain sebagainya. Dampak mencakup kebijakan, situs web, teknologi, latihan, program, dan lain sebagainya.

Aspek-aspek tersebut dipecah menjadi 12 kapasitas, termasuk pengembangan kebijakan keamanan siber, menganalisis informasi dan ancaman siber, pengembangan profesional dan pendidikan, kontribusi pada keamanan siber internasional, perlindungan layanan digital, perlindungan layanan esensial, layanan dan identifikasi elektronik, perlindungan data pribadi, tanggapan terhadap insiden dunia maya, manajemen krisis dunia maya, memerangi kejahatan dunia maya, dan operasi militer di dunia maya. Keduabelas kapasitas tersebut terdistribusikan ke dalam 46 indikator. Setiap indikator memiliki nilai, yang menunjukkan signifikansi indikator relatif terhadap indeks ini. Indeksasi ini melibatkan kelompok ahli untuk memberikan nilai dengan mempertimbangkan beberapa hal, yakni:

- 1) 1 poin untuk regulasi yang fokus pada area tertentu.
- 2) 2-3 poin untuk unit khusus.
- 3) 2 poin untuk format kerja sama resmi.

- 4) 1-3 poin untuk produk/hasil/dampak.

Selain NCSI, lembaga ini juga merilis Digital Development Level (DDL). Digital Development Level (DDL) ini mengukur aspek Networked Readiness Index (NRI) dan ICT Development Index (IDI). Pada dasarnya, DDL ini adalah persentase rata-rata yang diterima negara dari nilai maksimum kedua indeks tersebut.

Tata Kelola: E-Government Index

E-Government Index (UNDESA, 2018) diselenggarakan oleh PBB melalui United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA). Indeksasi tersebut menyediakan data tentang penerapan e-government. Di antara jenis indeksasi yang ada, indeksasi yang menilai status pengembangan e-government, dan mencakup banyak Negara, hanyalah E-Government Index. Secara umum, E-Government Index melihat efektivitas penyediaan layanan publik yang memanfaatkan teknologi informasi dan mengidentifikasi pola dalam pengembangan dan kinerja e-

government. Pelaksanaan program indeksasi ini diharapkan dapat menjadi sarana bagi negara-negara untuk saling belajar, serta memberikan gambaran tentang kekuatan dan tantangan dalam e-government sehingga dapat dijadikan acuan untuk membentuk kebijakan dan strategi.

E-Government Index memiliki tujuan utama untuk kepentingan para pembuat kebijakan, kantor pemerintah, akademisi, masyarakat sipil, sektor swasta, praktisi dan pakar lainnya dalam e-government dan administrasi publik. Data yang menjadi dasar e-government index dikumpulkan melalui survei. Survei tersebut mencakup pengembangan e-government berdasarkan semua aspek dalam e-government yang menggabungkan tiga dimensi utama terkait kemampuan masyarakat untuk memperoleh manfaat dari informasi dan layanan. Tiga dimensi tersebut adalah kecukupan infrastruktur telekomunikasi, kualitas sumber daya manusia untuk mengoperasikan dan mempromosikan teknologi, dan ketersediaan informasi dan layanan. Dalam memberikan penilaian, E-government Index merilis E-

Government Development Index (EGDI). EGDI dihasilkan dari tiga komponen; Telecommunications Infrastructure Index (TII), Online Service Index (OSI), dan Human Capital Index (HCI).

Masing-masing komponen tersebut memiliki sumber data yang berbeda. Sumber data untuk Telecommunications Infrastructure Index (TII) berasal dari International Telecommunications Union (ITU). TII merupakan kombinasi dari lima indikator, yakni:

- 1) Jumlah penduduk yang berlangganan fixed broadband
- 2) Jumlah penduduk yang menggunakan internet
- 3) Jumlah penduduk yang berlangganan seluler
- 4) Jumlah penduduk yang berlangganan broadband nirkabel
- 5) Jumlah saluran telepon yang dimiliki penduduk

Sumber data untuk Human Capital Index (HCI) diterbitkan oleh United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).

HCI merupakan gabungan dari empat komponen, yakni:

- 1) Kombinasi rasio penduduk yang berpendidikan dasar, menengah dan tinggi
- 2) Rata-rata tahun sekolah
- 3) Periode/tahun sekolah yang diharapkan
- 4) Tingkat melek huruf orang dewasa.

Sumber data Online The Service Index (OSI) berasal dari UNDESA melalui survei yang melibatkan pakar serta relawan PBB secara online. Mereka diambil dari lebih dari 60 negara yang berbicara dalam 66 bahasa untuk memahami portal masing-masing negara, termasuk portal nasional, portal partisipasi elektronik, portal layanan elektronik, dan portal kementerian. Kombinasi dari masing-masing komponen kemudian diberi skor antara 0 hingga 1. Survei indeksasi ini menggunakan kuesioner untuk menilai beberapa aspek pemberian layanan online, yakni:

- 1) Pendekatan yang dilakukan oleh pemerintah

- 2) Keterbukaan data pemerintah terbuka
- 3) Penyediaan layanan multi-saluran
- 4) Partisipasi elektronik
- 5) Layanan seluler
- 6) Penyerapan penggunaan
- 7) Kemitraan inovatif.

Selain E-Government Index, UNDESA juga disediakan E-Participation Index (EPI). Indeksasi ini berfokus pada bagaimana e-government digunakan. Beberapa aspek indeks tersebut adalah tingkat layanan online yang digunakan untuk menyediakan informasi (e-information sharing), komunikasi antara pemerintah dan pemangku kepentingan (e-consultation) dan keterlibatan warga dalam proses pengambilan keputusan (e-decision-making).

Pemeringkatan E-government Indonesia (PeGI)

Pemeringkatan E-government Indonesia (PeGI) dikelola oleh Direktorat e-Government Kementerian Komunikasi dan Informatika. Pemeringkatan ini mengukur pencapaian e-government pada

pemerintahan daerah di Indonesia. Indeksasi ini bertujuan untuk memperoleh gambaran penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di lingkungan pemerintah, memberikan dasar yang cukup untuk pengembangan dan penerapan teknologi di lingkungan pemerintah, serta sebagai evaluasi atas capaian penerapan teknologi di berbagai tingkatan dan unit pemerintahan.

Penilaian ini mengevaluasi lima aspek: aspek kebijakan, aspek kelembagaan, aspek infrastruktur, aspek aplikasi, dan aspek perencanaan. Setiap aspek melibatkan beberapa indikator. Aspek kebijakan melibatkan penilaian terhadap dokumen resmi yang memiliki legalitas, di antaranya adalah dokumen yang menjelaskan tentang tujuan atau arah, prosedur, program, atau dokumen yang mengatur pelaksanaan dan pengembangan e-government di kantor-kantor pemerintahan. Dokumen-dokumen biasanya berbentuk peraturan, keputusan, pedoman atau bentuk dokumen lain yang dikeluarkan secara resmi. Alokasi pendanaan yang cukup untuk mengembangkan dan

mengimplementasikan TIK dengan baik merupakan salah satu aspek yang dievaluasi dalam aspek kebijakan.

Indikator pada aspek kelembagaan terdiri dari adanya struktur organisasi yang utuh sehingga dapat menjalankan fungsi pengembangan TIK, tata kelola, operasional, penyediaan layanan TIK, dan fungsi lainnya dengan baik. Indikator lainnya adalah dokumen yang menjelaskan rumusan dan fungsi, keterpenuhan unit dan sumber daya manusianya untuk menjalankan teknologi informasi. Indikator terakhir adalah kecukupan kewenangan yang memungkinkan tugas dan fungsi lembaga dapat berjalan secara efektif.

Indikator pada aspek infrastruktur terdiri dari ketersediaan data center (perangkat lunak dan perangkat keras komputer), ketersediaan jaringan komunikasi (akses internet, WAN, LAN), ketersediaan perangkat (hardware dan software) untuk pengelola maupun warga, ketersediaan saluran pesan (SMS, telepon dan lainnya), dan fasilitas yang mendukungnya, seperti ruangan khusus, AC, genset, UPS dan fasilitas keamanan lainnya. Indikator

pada aspek aplikasi terdiri dari tingkat pemasangan dan pemanfaatan aplikasi yang tersambung dengan e-government, baik secara langsung maupun tidak langsung, serta ketepatan aplikasi untuk memenuhi tugas suatu kantor pemerintahan.

Indikator lain yang dilihat oleh indeksasi ini adalah aplikasi. Indeksasi ini mengevaluasi aplikasi dalam sembilan kategori, yakni:

- 1) Aplikasi layanan. Aplikasi ini mencakup aplikasi pengajuan perpajakan, kependudukan, usaha dan penanaman modal, pendaftaran dan perizinan, pengaduan, informasi publik, dan lain sebagainya.
- 2) Aplikasi manajemen dan administrasi. Aplikasi ini mencakup email, pengelolaan e-document, pengelolaan pengambilan keputusan, laporan, dan aplikasi lain sejenis.
- 3) Aplikasi legislasi. Aplikasi ini mencakup pengadministrasian di

instansi dewan, aplikasi pemilu, aplikasi akses perundang-undangan, dan aplikasi sejenis yang mendukung kinerja legislasi.

- 4) Aplikasi pembangunan. Aplikasi ini mencakup aplikasi yang berisi data pembangunan, aplikasi perencanaan, aplikasi pengadaan, aplikasi pengelolaan proyek, dan aplikasi sejenis yang berkaitan dengan pembangunan.
- 5) Aplikasi keuangan. Aplikasi ini mencakup aplikasi anggaran, aplikasi perbendaharaan, aplikasi akuntansi, dan aplikasi lain yang mendukung proses pelaporan keuangan.
- 6) Aplikasi kepegawaian. Aplikasi ini mencakup aplikasi rekrutmen pegawai, aplikasi gaji, aplikasi kehadiran, aplikasi pelatihan, aplikasi

- penilaian, dan aplikasi lain yang berhubungan dengan kepegawaian.
- 7) Aplikasi tata kelola. Aplikasi ini mencakup aplikasi tata kelola properti milik pemerintah daerah, tata kelola pendapatan, dan tata kelola perusahaan milik pemerintah daerah.
- 8) Aplikasi kewilayahan. Aplikasi ini mencakup aplikasi penataan ruang, aplikasi yang menginformasikan potensi daerah, aplikasi peternakan dan perkebunan, aplikasi kehutanan, aplikasi perikanan dan kelautan, aplikasi pertanian, aplikasi pariwisata, aplikasi pertambangan dan energi, serta aplikasi terkait industri skala kecil dan skala menengah.
- 9) Aplikasi komunitas. Aplikasi ini mencakup aplikasi jaring pengaman sosial, aplikasi ketenagakerjaan, aplikasi kesehatan, aplikasi pendidikan, serta aplikasi industri dan perdagangan.
- 10) Aplikasi sarana dan prasarana. Aplikasi ini mencakup aplikasi fasilitas umum, aplikasi transportasi, aplikasi terminal dan pelabuhan, serta aplikasi jalan dan jembatan.
- Dalam mengevaluasi, indeksasi ini mempertimbangkan ketepatan terhadap ketercapaian kebutuhan yang menjadi prioritas lembaga dan stakeholder, ketepatan dengan kondisi yang ada (infrastruktur, sumber daya manusia, dan lain sebagainya), tingkat efisiensi dan tingkat efektivitas dalam layanan, kemampuan untuk menyesuaikan diri bila terjadi perubahan, serta kewenangan minimal yang dimiliki. Indikator selanjutnya adalah perencanaan. Aspek perencanaan dilihat melalui serangkaian prosedur yang menjadi mekanisme untuk perencanaan dalam mengembangkan dan menerapkan teknologi, penilaian yang lengkap terhadap kebutuhan dan strategi

penerapan TIK, pelaksanaan lembaga internasional maupun pembuatan keputusan dan nasional, indeksasi-indeksasi yang pelaksanaan pembangunan yang berkembang dan umum dirujuk oleh mengacu pada rencana pembangunan. para pegiat e-government dapat

Metode penilaian yang dikelompokkan menjadi tiga digunakan sebagai dasar dari kelompok indeksasi, yakni indeksasi indeksasi ini diperoleh melalui tujuh pengelolaan e-government, indeksasi tahap. Pertama, memberikan sumber daya manusia pengelola penjelasan proses kepada peserta. maupun pengguna e-government, dan Kedua, peserta mengisi kuesioner. indeksasi demokrasi e-government. Ketiga, asesor memeriksa kuesioner. Indeksasi pengelolaan e-government Keempat, asesor mengklarifikasi merujuk pada penilaian tentang jawaban (bila diperlukan). Kelima, bagaimana pemerintah asesor memberikan skor untuk mengembangkan dan memelihara e-indikator-indikator tersebut. Keenam, government. Indeksasi yang dapat asesor melakukan normalisasi. dikategorikan sebagai indeksasi Ketujuh, asesor melakukan audiensi pengelolaan adalah sebagai berikut. hasil penelitian. Nilai pemeringkatan Telecommunication Infrastructure yang diterapkan pada indeksasi ini Index (TII), yang membahas tentang adalah sebagai berikut: Kategori perkiraan pengguna internet, jumlah sangat baik, jika lembaga mendapat sambungan telepon tetap utama, skor 3,60 - 4,00. Kategori bagus, jika jumlah langganan pita lebar, jumlah lembaga mendapat skor 2,60 - 3,59. pelanggan pita lebar nirkabel, dan Kategori kurang, jika lembaga jumlah pelanggan seluler. The Online mendapat skor 1,60 - 2,59. Kategori Service Index (OSI) yang membahas sangat kurang, jika lembaga mendapat tentang portal nasional, portal e-services, dan portal e-participation, skor 1,00 - 1,59. serta website kementerian terkait.

SIMPULAN

Dari pembahasan berbagai National Cyber Security Index (NCSI), indeksasi yang dikelola oleh berbagai yang berbicara tentang penolakan

layanan elektronik, pelanggaran integritas data, dan pelanggaran kerahasiaan data. Digital Development Level (DDL), yang membahas tentang Networked Readiness Index (NRI) serta ICT Development Index (IDI). Pemeringkatan e-government Indonesia (PeGI), yang membahas tentang berbagai aspek perencanaan, aspek kebijakan, aspek infrastruktur, serta aspek kelembagaan.

Indeksasi sumber daya manusia e-government mengacu pada penilaian tentang kemampuan para aktor untuk mengoperasikan dan menerima e-government. Hanya ada satu indeksasi yang dapat dikategorikan sebagai indeksasi sumber daya manusia, yakni Human Capital Index (HCI), yang berbicara tentang tingkat pendidikan penduduk, tingkat melek huruf orang dewasa, rata-rata tahun sekolah, dan periode/tahun belajar yang diharapkan. Sedangkan indeksasi demokrasi e-government mengacu pada penilaian tentang bagaimana e-government menjadi saluran interaksi antara pemerintah dan warga negara. Indeksasi yang dapat dikategorikan sebagai indeks demokrasi adalah

sebagai berikut. E-Participation Index (EPI), yang berbicara tentang penyediaan informasi (e-information sharing), komunikasi antara pemerintah dan pemangku kepentingan (e-konsultasi) dan keterlibatan warga dalam proses pengambilan keputusan (e-decision-making). Global Open Data Index (GODI), yang membahas tentang bagaimana mempublikasikan anggaran, pengadaan, pembelanjaan, hasil pemilu, kepemilikan tanah, daftar perusahaan, peta nasional, lokasi, batas administrasi, statistik di tingkat nasional, peraturan nasional, rancangan undang-undang, kualitas air dan kualitas udara.

Berdasarkan kategorisasi tersebut maka dapat diketahui bahwa lembaga pegiat indeksasi e-government lebih banyak fokus pada strategi pengembangan e-government. Setidaknya terdapat empat indeksasi yang fokus pada pengembangan, sementara hanya ada satu indeksasi yang fokus pada sumber daya manusia yang menjadi aktor e-government. Artinya, para pegiat e-government saat ini masih menganggap penataan e-government sebagai aspek krusial

dan paling membutuhkan perhatian. Meskipun penataan e-government masih menjadi perhatian utama, namun salah satu tujuan dari penerapan e-government juga telah menjadi perhatian. Demokratisasi sebagai target utama e-government telah mulai mendapat perhatian dengan adanya dua indeksasi yang fokus melihat keterkaitan e-government dan demokrasi, yakni E-Participation Index (EPI) dan Global Open Data Index (GODI).

DAFTAR PUSTAKA

- Aggarwal, A. K. (2009). A Training Model For E-Readiness In E-Governance. *Electronic Government, An International Journal*, 6 (2): 111-128.
- Bannister, F., Connolly, R. (2014). ICT, public values and transformative government: A framework and programme for research. *Government Information Quarterly*, 31 (1): 119-128.
- e-Governance Academy Foundation. (n.d.). The National Cyber Security Index (NCSI). <https://ncsi.ega.ee/>
- Carter, L., Yoon, V., & Liu, D. (2022). Analyzing e-government design science artifacts: A systematic literature review. *International Journal of Information Management*, 62, 102430.
- European Commission. (2005). *Transforming Government*. https://ec.europa.eu/information_society/doc/factsheets/010-egovernment.pdf.
- Ghapanchi, A., Albadvi, A., & Zarei, B. (2008). A framework for E-Government Planning And Implementation. *Electronic Government An International Journal*, 5 (1): 71-90.
- Gil-Garcia, J. R., Dawes, S. S., Pardo, T. A. (2018). Digital government and public management research: Finding the crossroads. *Public Management Review*, 20 (5): 633-646.
- International Centre for Policy Studies. (2003). *E-Government: Achievements in the Name of Democracy*. Kiev: International Centre for Policy Studies.
- Jun, K. -N., Wang, F., & Wang, D. (2014). E-Government Use and Perceived Government Transparency and Service Capacity. *Public Performance & Management Review*, 38 (1): 125-151.
- Karkin, N., Janssen, M. (2014). Evaluating websites from a public value perspective: A review of Turkish local government websites. *International Journal of Information Management*, 34 (3): 351-363.

- Kemenkominfo. (n.d.), *Pemeringkatan E-Government Indonesia (PeGI)*. <https://pegi.layanan.go.id/>
- Lanvin, B. (2002). *The E-Government Handbook for Developing Countries: A Project of InfoDev and The Center for Democracy and Technology*. Washington, DC: The World Bank, Center for Democracy and Technology.
- Nkohkwo, Q.N.-a., & Islam, M. S. (2013). Challenges to the successful implementation of e-government initiatives in Sub-Saharan Africa: A literature review. *Electronic Journal of e-Government*, 11 (2): 253-267.
- Open Knowledge Foundation. (n.d.). *The Global Open Data Index (GODI)*. <https://index.okfn.org/>
- Pang, M. S., Lee, G., & DeLone, W. H. (2014). IT resources, organizational capabilities, and value creation in public sector organisations: A public-value management perspective. *Journal of Information Technology*, 29 (3): 187-205.
- Rose, J., Persson, J. S., Heeager, L. T., & Irani, Z. (2015a). Managing e-Government: Value positions and relationships. *Information Systems Journal*, 25 (5); 531-571.
- Rose, J., Persson, J. S., & Heeager, L. T. (2015b). How e-Government managers prioritise rival value positions: The efficiency imperative. *Information Polity*, 20 (1): 35-59.
- Savoldelli, A., Misuraca, G., & Codagnone, C. (2013). Measuring the Public value of e-Government: The eGEP2.0 model. *Electronic Journal of e-Government*, 11 (2) (2013): 373-388.
- Scott, M., Delone, W., & Golden, W. (2016). Measuring eGovernment success: A public value approach. *European Journal of Information Systems*, 25 (3): 187-208.
- Spirakis, G., Spiraki, C., & Nikolopoulos, K. (2010). The Impact Of Electronic Government On Democracy: E-Democracy Through E-Participation. *Electronic Government An International Journal*, 7(1): 75-88.
- Twizeyimana, J. D., & Andersson, A. (2019). The public value of E-Government – A literature review. *Government Information Quarterly*, 36 (2): 167-178.
- United Nations. (2003). *World Public Sector Report 2003: E-Government at the Crossroads*. New York: United Nations.
- UNDESA. (2018). *E-Government Survey 2018: Gearing E-Government To Support Transformation Towards Sustainable And Resilient Societies*. New York: United Nations.