



## Mengukur *E-Participation* Masyarakat di Era Transformasi Digital dengan Metode *Multi Factor Evaluation Process (MFEP)*

Retnowati Retnowati\*, Eko Nur Wahyudi, Yunus Anis

[retnowati@edu.unisbank.ac.id](mailto:retnowati@edu.unisbank.ac.id)\*

\*Penulis korespondensi

Universitas Stikubank – Indonesia

Diterima: 13 Sep 2022 | Direvisi: 19 Sep – 02 Des 2022  
Disetujui: 12 Des 2022 | Dipublikasi: 31 Des 2022  
Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi,  
Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia

### ABSTRACT

*The digital transformation era provides an opportunity for the public to exercise their right to information, where public agency is required to provide documents and information through Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumen (PPID). This openness promises an important role for public participation through electronic access to information (E-Information), access to electronic consultations (E-Consultation), and participation in electronic decision-making (E-Decision Making). These three indicators are referred to as E-Participation. However, their implementation has encountered obstacles, leading to the need for research on E-Participation in the current community environment. This study employs a Soft System Methodology approach, specifically the Multi-Factor Evaluation Process (MFEP) method. The objective is to identify the indicators and criteria used in E-Participation, and to determine the level of E-Participation usage in Central Java based on the indicators used. The criteria used in this study pertain to the willingness of both the government and society, as well as the availability of infrastructure and information. The ranking results of the level of E-Participation indicate that public E-Participation is at an average level, where E-Information is the highest strengthening indicator, followed by E-Consultation, and E-Decision Making is the lowest.*

**Keywords:** *E-Participation, MFEP, E-Information, E-Consultation, E-Decision Making*

### ABSTRAK

*Era transformasi digital memberikan ruang bagi masyarakat untuk mendapatkan hak atas informasi, di mana dokumen dan informasi tersebut harus disediakan oleh Badan Publik, melalui Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumen (PPID). Keterbukaan ini menjanjikan bahwa partisipasi publik mendapatkan peran penting melalui akses informasi secara elektronik (E-Information), mendapatkan akses untuk melakukan konsultasi secara elektronik (E-Consultation), dan turut dalam pengambilan keputusan secara elektronik (E-Decision Making). Tiga indikator tersebut dinyatakan sebagai E-Participation. Hingga saat ini penerapannya masih mengalami kendala, sehingga penelitian ini mengkaji terkait E-Participation di lingkungan masyarakat saat ini. Penelitian ini menggunakan pendekatan Soft System Methodology yaitu metode Multi Factor Evaluation Process (MFEP). Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi indikator dan kriteria apa saja yang digunakan pada E-Participation, dan mengetahui tingkat penggunaan E-Participation di Jawa Tengah berdasarkan indikator yang digunakan. Kriteria-kriteria ditentukan di dalam penelitian ini kesediaan yang berkaitan dengan pemerintah dan masyarakat, dan ketersediaan yang berkaitan dengan infrastuktur dan informasi. Hasil pemeringkatan tingkat E-Participation menunjukkan bahwa E-Participation masyarakat masih dalam tataran cukup, dimana E-Information adalah indikator penguat tertinggi, dilanjutkan dengan E-Consultation dan yang terakhir adalah E-Decision Making.*

**Kata Kunci:** *E-Participation, MFEP, E-Information, E-Consultation, E-Decision Making*

## PENDAHULUAN

Pada tahun 2008 pemerintah Indonesia telah melakukan pengesahan undang-undang Keterbukaan Informasi Publik (KIP) Nomor 14 tahun 2008, dengan konsekuensi semua badan publik harus menerapkan konsep pemerintahan terbuka. Konsekuensi lain yang harus diimplementasikan adalah pembentukan Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumen (PPID) di setiap badan publik sebagai penyedia layanan terhadap kebutuhan masyarakat yang meminta informasi secara terbuka (Buulolo, 2021; Nababan, 2020; M. Sari & Mulyadi, 2020). Dalam implementasinya, masyarakat berhak mendapatkan informasi terbuka sesuai prosedur standar yang ditetapkan dan dijaga mekanismenya melalui payung hukum yang memadai. KIP diharapkan dapat mendorong *Open Government Data (OGD)* di Indonesia semakin baik di masa yang akan datang. Dalam berbagai studi tentang *OGD* yang didukung oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), dijelaskan bahwa implementasi KIP dan *OGD* dapat berjalan efektif di beberapa negara apabila terdapat kerjasama yang baik antara masyarakat dan pemerintah, hal ini dikarenakan keduanya akan memperoleh manfaat dari implementasi tersebut (Lampoltshammer et al., 2019; Naranjo-Zolotov et al., 2019; Retnowati, Sunarto, et al., 2019).

Permasalahan terkait KIP yang sering ditemui adalah manajemen KIP oleh pemerintah atau badan publik yang masih memerlukan perhatian serius karena beberapa faktor seperti komitmen organisasi, perawatan dan peningkatan dukungan infrastruktur yang terus-menerus diperlukan, dan juga faktor pendanaan yang tidak sedikit (Retnowati, Listiyono, et al., 2019). Oleh karenanya diperlukan model pelayanan yang baik dengan strategi yang memperhatikan aspek budaya masyarakat, budaya kerja serta peningkatan kemampuan sumber daya manusianya. Penerapan *Electronic Government (E-Gov)* memberikan ruang partisipasi bagi segenap *stakeholder* ke arah demokrasi partisipatif (Jiang et al., 2019; Naranjo-Zolotov et al., 2019). Pola demokrasi partisipatif telah dikembangkan terutama dalam arah pendekatan demokrasi partisipatif yang berasal dari tradisi demokrasi Eropa. *E-Gov* yang berhasil juga dapat memberikan manfaat untuk mempromosikan politik partisipasi dengan memperluas saluran informasi dan menyederhanakan proses komunikasi. Selain itu, di dalam penerapan *E-Gov* tersebut diperkuat dengan kesediaan bangsa-bangsa untuk menerapkan *OGD* (Retnowati et al., 2018a, 2018b). Kemudian, di dalam penerapannya diperlukan peran serta aktif masyarakat dan para pengelola data yang disediakan oleh pemerintah.

Lebih lanjut, pembahasan terkait *E-Gov* menjadi lebih beragam. Saat ini, masyarakat dilibatkan dengan *Electronic Participation (E-Participation)* yang berkaitan erat dengan tiga hal, yaitu: *Electronic Information (E-Information)*, *Electronic Consultation (E-Consultation)*, *Electronic Decision Making (E- Decision Making)* (de Waal & Linthorst, 2020; Oni et al., 2020; Pirannejad et al., 2019), kemudian menggunakan *Measurement and Evaluation Tool for Citizen Engagement and e-Participation (METEP)* sebagai alat ukurnya (United Nations Department of Social and Economic Affairs (UNDESA), 2014). Penelitian terkait *METEP* juga telah dilakukan Mulyani (2018) dengan melakukan implementasi pengukuran *E-Participation* menggunakan indikator *METEP* dengan pendekatan *Group Decision Making (GDM)*.

Secara faktual, berdasarkan pemeringkatan KIP *Award* provinsi Jawa Tengah tahun 2021 bahwa masih terdapat Badan Publik Pemerintah Kabupaten/Kota masuk dalam kategori menuju informatif terkait dengan pengelolaan informasi dan dokumen. Persoalan lain, yang terpotret dalam observasi dan pencarian data digital, ditemukannya salah satu PPID yang memberikan laporan bahwa permohonan informasi melalui sumber elektronik yang tersedia hanya 4 pemohon selama satu tahun. Kedua hal ini mengindikasikan bahwa adanya kesenjangan antara program *E-Participation* dan KIP

yang diatur dalam undang-undang dengan realita penerapannya. Dua hal yang terpotret pada observasi awal menunjukkan bahwa keterlibatan pemerintah dan masyarakat untuk tercapainya *E-Participation* dari tiga aspek *E-Information*, *E-Consultation*, *E-Decision Making* masih belum sepenuhnya tercapai. Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengidentifikasi indikator dan kriteria apa saja yang digunakan pada *E-Participation*; 2) mengetahui tingkat penggunaan *E-Participation* di Jawa Tengah berdasarkan indikator yang digunakan pada penelitian ini. Penelitian ini memberikan kontribusi di bidang tata kelola sistem informasi maupun *E-Gov* sebagai bagian dari irisan ilmu tentang penerapan sistem informasi yang kompleks.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Soft Systems Methodology (SSM)* (Checkland, 2000; Warnilah et al., 2020; Xu et al., 2018) dengan tetap melakukan serangkaian tahap penelitian, persiapan penelitian, pengumpulan data, Analisa dan pengambilan kesimpulan. Adapun metode *SSM* yang digunakan adalah *Multi Factor Evaluation Process (MFEP)*, dimana metode ini sangat diperlukan pada tahap persiapan, hingga pengambilan keputusan.

Objek penelitian ini adalah tiga PPID di wilayah provinsi Jawa Tengah yang memiliki kategori berbeda, yaitu: Informatif, Menuju Informatif, dan Belum Informatif. Ketiga PPID tersebut adalah PPID X, Y dan Z. Adapun metode pengambilan data dilakukan melalui, yaitu: 1) observasi berkunjung langsung ke lokasi yang merupakan PPID Utama, di Diskominfo masing-masing kota; 2) melakukan wawancara dengan pimpinan atau pejabat pengelola untuk menentukan tingkatan dan bobot setiap indikator dan kriteria yang ditemukan; 3) membagikan kuesioner kepada 150 responden yang merupakan masyarakat di wilayah X, Y dan Z. Dari 150 responden, 50 kuesioner tidak terisi, sehingga data sah yang terkumpul adalah 100 responden. Data sah yang terkumpul tersebut diambil dengan metode *stratified random sampling*, dimana pengambilan sampelnya dilakukan secara bertingkat, mencakup pembagian populasi menjadi sub kelas, sehingga data 100 responden tersebut telah mempertimbangkan aspek rerata pada setiap kelasnya (Informatif, Menuju Informatif, dan Belum Informatif).

Analisis data dilakukan dengan merujuk pada tahap-tahap algoritma *MFEP*. Dalam pendekatan *SSM*, salah satu metode yang digunakan untuk menentukan perangkingan atau memutuskan alternatif terbaik adalah *MFEP*. *MFEP* sering digunakan untuk mengembangkan aplikasi berbasis pada pengambilan keputusan atau sering disebut sebagai *Decision Support System*. *MFEP* digunakan untuk menyelesaikan persoalan yang mempertimbangkan penilaian dengan kriteria subjektif dan intuitif berdasarkan sejumlah indikator dengan opsi-opsi atau alternatif yang ditentukan (Tarifu et al., 2021; Xu et al., 2018). Setiap kriteria maupun alternatif diberikan bobot berdasarkan skala prioritas berdasarkan tingkat kepentingan dari pengambil keputusan (Tarifu et al., 2021; Warnilah et al., 2020; Widjaja & Mujito, 2017; Xu et al., 2018).

Tahapan algoritma *MFEP* yang digunakan pada penelitian, sebagai berikut:

- 1) Penentuan indikator, kriteria dan bobot masing-masing kriteria, sebagai sumber dasar penghitung dalam *MFEP*.
- 2) Menghitung Nilai Bobot Evaluasi (NBE), dengan rumus menggunakan persamaan (1).

$$NBE = NBF \times NEF \quad (1)$$

Keterangan:

NBE = Nilai Bobot Evaluasi

NBF = Nilai Bobot Factor

NEF = Nilai Evaluasi Factor

- 3) Menghitung Total Bobot Evaluasi (TBE), dengan rumus menggunakan persamaan (2)

$$TBE = NBE_1 + NBE_2 + NBE_3 + \dots NBE_n \quad (2)$$

Keterangan:

TBE = Total Bobot Evaluasi

NBE = Nilai Bobot Evaluasi

- 4) Melakukan perbandingan untuk mendapat keputusan

*MFEP* dalam penelitian ini dipergunakan untuk menghitung dan menjadi dasar menentukan indikator *E-Participation* mana yang paling tinggi dan paling rendah, sekaligus memberikan gambaran indikator yang paling perlu mendapatkan perhatian dan yang didorong lebih signifikan mendukung terciptanya *E-participation*. Adapun indikator yang akan diuji tingkatannya menggunakan *MFEP* adalah *E-Information (e-I)*, *E-Consultation (e-C)*, dan *E-Decision Making (e-DM)* (Abu-Shanab & Al-Dalou', 2016; Le Blanc, 2020; Mulyani et al., 2018; A. M. Sari et al., 2018). Masing-masing indikator harus dinilai berdasarkan sejumlah kriteria, dimana kriteria tersebut diperoleh dari hasil diskusi dan komunikasi secara intensif dengan para pemangku kepentingan. Penentuan kriteria didasarkan atas pengerucutan hasil diskusi yang selaras dengan indikator yang sudah termaktub di dalam *METEP*. Kriteria pada setiap indikator didasarkan atas pengamatan dan fakta tentang kesiapan dan kesediaan bagi dari sisi pemerintah penyedia informasi maupun dari sisi masyarakat sebagai pihak yang membutuhkan informasi. Kriteria tersebut dapat dilihat pada Tabel 2, dari masing-masing indikator.

Tabel 1 menjelaskan indikator dengan berpijak pada definisi *E-Participation* yang dikeluarkan oleh PBB. Kriteria yang diperoleh didasarkan atas perspektif teoritis dan fakta yang berkaitan dengan tiga indikator (*e-I*; *e-DM*; *e-C*).

**Tabel 1. Indikator *E-Participation***

Kode	Indikator
<i>e-I (I1)</i>	<i>E-Information</i>
<i>e-C (I2)</i>	<i>E-Consultation</i>
<i>e-DM (I3)</i>	<i>E-Decision Making</i>

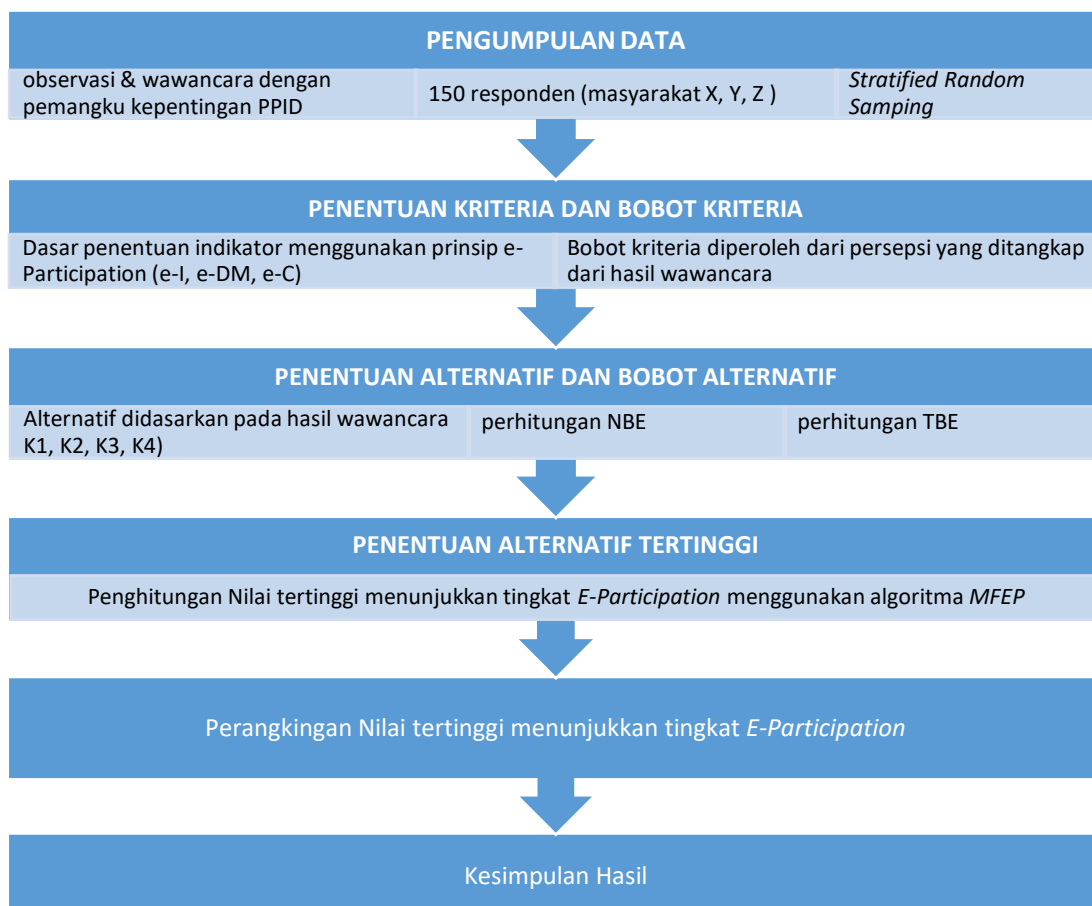
Para pemangku kepentingan menyadari bahwa *E-Participation* harus digerakkan oleh dua kepentingan yaitu pemerintahan dan masyarakat. Pemerintah berkewajiban untuk menyediakan informasi di ruang publik secara elektronik (Anshari et al., 2018; Mergel et al., 2019; Pirannejad et al., 2019). Pendapat pemangku kepentingan ini sejalan dengan ketiga indikator yang diperlukan dalam *E-Participation*. Pemerintah menjadi penyedia informasi dan dokumentasi secara elektronik, digital maupun berbasis kertas yang konsekuensinya diperlukan ketersediaan infrastruktur dan berbagai layanan elektronik lainnya. Sementara itu dari sisi masyarakat, para pemangku kepentingan juga memahami bahwa hak atas informasi adalah hak asasi masyarakat yang diperkuat dengan undang-undang, sehingga masyarakat seharusnya bersedia menggunakan hak tersebut dengan mengakses dan memanfaatkan saran prasarana yang dipersiapkan dan disediakan oleh Pemerintah. Hal ini dituangkan pada Tabel 2 yang menjelaskan dimana kriteria tersebut telah disepakati dengan oleh para pemangku kepentingan.

Pada setiap daftar pertanyaan yang dibagikan kepada para responden, respon nilai berada pada range 1 sampai dengan 5, mulai dari sangat rendah (1), rendah (2), cukup (3), tinggi (4) dan sangat tinggi (5).

**Tabel 2. Kriteria *E-Participation***

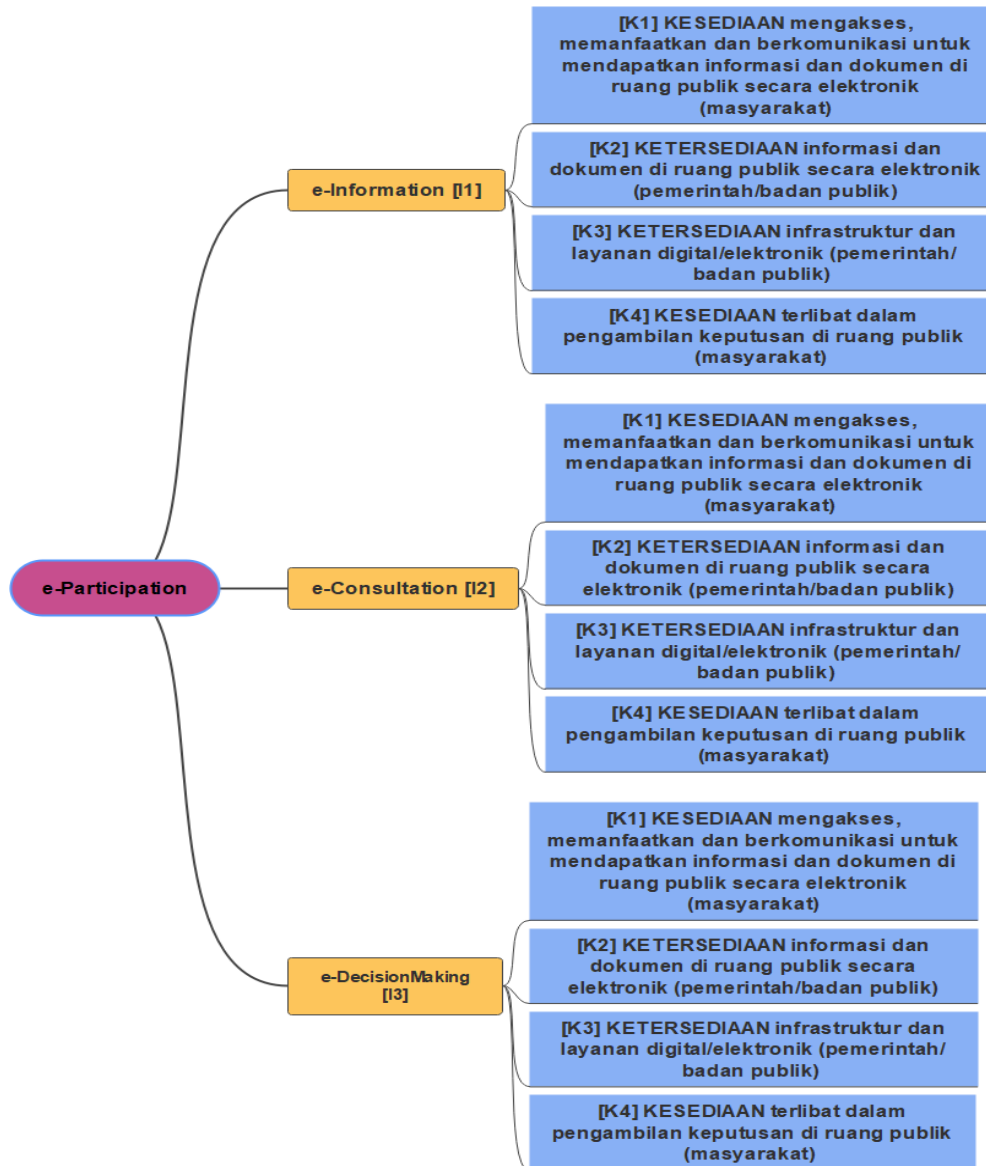
Kode	Kriteria
K1	<b>KESEDIAAN</b> mengakses, memanfaatkan dan berkomunikasi untuk mendapatkan informasi dan dokumen di ruang publik secara elektronik ( <b>masyarakat</b> )
K2	<b>KETERSEDIAAN</b> informasi dan dokumen di ruang publik secara elektronik ( <b>pemerintah/badan publik</b> )
K3	<b>KETERSEDIAAN</b> infrastruktur dan layanan digital/elektronik ( <b>pemerintah/badan publik</b> )
K4	<b>KESEDIAAN</b> terlibat dalam pengambilan keputusan di ruang publik ( <b>masyarakat</b> )

Selanjutnya, pada Gambar 1 menjelaskan tentang tahap-tahap yang akan digunakan sebagai panduan pelaksanaan penelitian ini, yang terdiri atas tahap (1) pengumpulan data, (2) penentuan bobot dan kriteria, (3) penentuan alternatif dan bobot alternatif, (4) penghitungan nilai alternatif tertinggi, (5) perankingan nilai alternatif tertinggi, (6) kesimpulan hasil. Perhitungan nilai alternatif tertinggi dilakukan menggunakan formula *MFEP*.

**Gambar 1. Tahapan Penelitian**

Keterkaitan indikator dan kriteria yang tertuang pada Tabel 1 dan Tabel 2 digambarkan secara jelas pada Gambar 2. Setiap indikator dikenai empat kriteria yang akan diuji dengan sejumlah pertanyaan sebagai sub kriteria dengan rentang nilai skor

jawaban antara 1 sampai dengan 5. Pada Gambar 2, dapat dilihat penjabaran dari masing-masing kriteria. *E-Information* (I1) sebagai indikator pertama memiliki empat perspektif, yaitu: K1, K2, K3 dan K4. Demikian juga *E-Consultation* (I2) dan *E-Decision Making* (I3).



**Gambar 2. Indikator dan Kriteria dengan MFEP**

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kuesioner kepada sejumlah 150 responden, hanya 100 data responden yang dapat digunakan. Hal ini dikarenakan tidak semua komponen pertanyaan dijawab dengan baik dan lengkap. Dari data tersebut, maka sesuai dengan langkah-langkah di dalam penelitian ini (Gambar 1). Dapat diketahui bahwa *E-Participation* menggunakan empat kriteria dari dua perspektif, yaitu: pemerintah atau badan publik, dan masyarakat (Tabel 2) dengan masing-masing memiliki bobot yang sama yaitu: 0,25. Hal ini berarti bahwa *E-Participation* tidak dapat berjalan dengan baik apabila pemerintah dan masyarakat tidak saling mendukung satu sama lain, oleh karena itu masing-masing kriteria diberikan bobot 0,25 yang dapat dilihat pada Tabel 3.



**Tabel 3. Kriteria dan Bobot *E-Participation***

Kode	Kriteria	Bobot
K1	<b>KESEDIAAN</b> mengakses, memanfaatkan dan berkomunikasi untuk mendapatkan informasi dan dokumen di ruang publik secara elektronik ( <b>masyarakat</b> )	0,25
K2	<b>KETERSEDIAAN</b> informasi dan dokumen di ruang publik secara elektronik ( <b>pemerintah/badan publik</b> )	0,25
K3	<b>KETERSEDIAAN</b> infrastruktur dan layanan digital/elektronik ( <b>pemerintah/badan publik</b> )	0,25
K4	<b>KESEDIAAN</b> terlibat dalam pengambilan keputusan di ruang publik ( <b>masyarakat</b> )	

Hasil dari perhitungan NEF dapat dilihat pada Tabel 4. Hasil dari kuesioner yang dibagikan kepada 100 responden dikumpulkan dan kemudian dihitung sehingga menghasilkan nilai NEF. Sebagai contoh penjelasan terkait hasil pada Tabel 4, diperoleh nilai  $(K1;I1)=3,410$ ;  $(K1;I2)=3,419$ ;  $(K1;I3)=3,053$ . Hal ini menjelaskan bahwa *E-Information (I1)* yang selama ini digunakan oleh badan publik atau pemerintah, antara lain: *website*, media sosial (*facebook, Instagram, whatsapp*), dan email. Kemudian ditanyakan kepada 100 responden sejauh mana para responden memiliki niat untuk mengakses *E-Information* yang disediakan, maka didapatkan hasil 3,410 dimana skor ini berada pada kategori cukup (skala 1-5).

**Tabel 4. Matriks Kriteria-Indikator *E-Participation* Nilai Evaluasi Faktor (NEF)**

	I1	I2	I3
K1	3,410	3,419	3,053
K2	3,526	3,462	3,521
K3	3,578	3,508	3,452
K4	3,654	3,483	3,649

Tahap selanjutnya adalah menghitung NBE dan TBE. Hasil dari perhitungan NBE dan TBE dapat dilihat pada Tabel 5, Tabel 6, dan Tabel 7.

**Tabel 5. NBE *E-Information (I1)***

Indikator	NBF	NEF	NBE
K1	0,25	3,410	0,853
K2	0,25	3,526	0,882
K3	0,25	3,578	0,895
K4	0,25	3,654	0,914
<b>Total TBE</b>			<b>3,544</b>

**Tabel 6. NBE *E-Consultation (I2)***

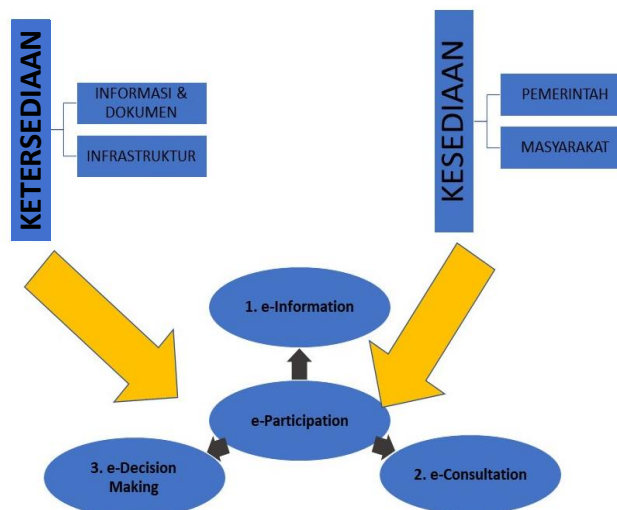
Indikator	NBF	NEF	NBE
K1	0,25	3,419	0,855
K2	0,25	3,462	0,866
K3	0,25	3,508	0,877
K4	0,25	3,483	0,871
<b>Total TBE</b>			<b>3,469</b>

Tabel 7. NBE *E-Decision Making (I3)*

Indikator	NBF	NEF	NBE
K1	0,25	3,053	0,763
K2	0,25	3,521	0,880
K3	0,25	3,452	0,863
K4	0,25	3,649	0,912
<b>Total TBE</b>			<b>3,418</b>

Pemeringkatan dari setiap indikator pada *E-Participation* secara berurutan dari peringkat tertinggi yaitu: *E-Information (I1)* sebesar 3,544; *E-Consultation (I2)* sebesar 3,469; dan *E-Decision Making (I3)* sebesar 3,418. Berdasarkan hasil ini, dapat diketahui bahwa tingkat *E-Participation* dari semua indikator berada pada kategori cukup (skala 1-5). Dari hasil ini juga dapat dijelaskan bahwa capaian *E-Participation* menuju pada skala 4 atau *E-Participation Menuju Tinggi*.

Dengan memperhatikan tiga indikator dan empat kriteria yang digunakan dalam penelitian ini, maka *E-Participation* yang diterapkan untuk mendukung keterbukaan informasi publik di Indonesia dapat menggunakan model konseptual yang ada dalam penelitian ini (Gambar 3). Dari model ini dapat dipertimbangkan bahwa *E-Information* sebagai fokus utama, *E-Consultation* sebagai fokus kedua, dan *E-Decision Making* sebagai fokus ketiga. Selain itu juga tetap mempertimbangkan aspek kesiediaan Pemerintah dan Masyarakat, serta ketersediaan Infrastruktur dan Informasi & dokumen.

Gambar 3. Model Konseptual *E-Participation*

## KESIMPULAN

Dari penelitian ini diketahui indikator yang digunakan pada *E-Participation* yaitu: *E-Information*, *E-Consultation*, dan *E-Decision Making* dengan masing-masing kriteria yang digunakan yaitu: kesiediaan mengakses, memanfaatkan dan berkomunikasi untuk mendapatkan informasi dan dokumen di ruang publik secara elektronik (masyarakat); ketersediaan informasi dan dokumen di ruang publik secara elektronik (pemerintah/badan publik); ketersediaan infrastruktur dan layanan digital/elektronik (pemerintah/badan publik); dan kesiediaan terlibat dalam pengambilan keputusan di ruang publik (masyarakat). Pada hasil pemeringkatan tiga indikator yang menggambarkan tingkat *E-Participation*, menunjukkan bahwa saat ini *E-Participation* masyarakat di tiga kota di Jawa Tengah masih dalam tataran cukup. Di masa yang akan



datang ketiganya harus didorong dan dilakukan akselerasi dengan mengoptimalkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), sehingga level *E-Participation* meningkat.

Hal yang belum dilakukan dalam penelitian ini adalah menemukan kendala yang didasarkan atas kriteria dari perspektif masyarakat maupun pemerintah. Penelitian ini terhenti pada faktor pemicu level *E-Participation* saja. Sekalipun demikian, penelitian ini telah berhasil mengetahui faktor-faktor yang perlu diperhatikan untuk menjaga keberlangsungan implementasi keterbukaan informasi publik, sehingga Indonesia akan menjadi negara dengan demokrasi yang maju serta senantiasa objektif karena setiap ruang gerak terawasi oleh publik, transparan dan memanfaatkan teknologi secara optimal.

## DAFTAR RUJUKAN

- Abu-Shanab, E., & Al-Dalou', R. (2016). An empirical study of e-participation levels in Jordan. *International Journal of Information Systems and Social Change*, 7(1), 63–79. <https://doi.org/10.4018/IJISSC.2016010104>
- Anshari, M., Almunawar, M. N., & Lim, S. A. (2018). Big data and open government data in public services. *ACM International Conference Proceeding Series*, 140–144. <https://doi.org/10.1145/3195106.3195172>
- Buulolo, T. J. (2021). *Implementasi kinerja uu no. 14 tahun 2008 tentang keterbukaan informasi publik pelayanan informasi dan komunikasi*. <https://repository.uhn.ac.id/handle/123456789/5558>
- Checkland, P. (2000). Soft systems methodology: a thirty year retrospective. *System Research and Behavioral Science*, 17. <https://doi.org/10.1002/1099-1743%28200011%2917%3A1%2B%3A%3AAID-SRES374>3.0.CO%3B2-O>
- de Waal, A., & Linthorst, J. (2020). Future-proofing the high-performance organization. *Sustainability*, 12(20), 8507. <https://doi.org/10.3390/SU12208507>
- Jiang, H., Shao, Q., Liou, J. J. H., Shao, T., & Shi, X. (2019). Improving the sustainability of open government data. *Sustainability 2019, Vol. 11, Page 2388*, 11(8), 2388. <https://doi.org/10.3390/SU11082388>
- Lampoltshammer, T. J., Zhu, Q., & Parycek, P. (2019). Affective effect: issue engagement on a youth e-participation platform. *JeDEM - EJournal of EDemocracy and Open Government*, 11(1), 37–58. <https://doi.org/10.29379/jedem.v11i1.558>
- Le Blanc, D. (2020). *E-participation: a quick overview of recent qualitative trends* (No. 163). United Nations, Department of Economic and Social Affairs. <https://www.un.org/en/desa/e-participation-quick-overview-recent-qualitative-trends>
- Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101385. <https://doi.org/10.1016/J.GIQ.2019.06.002>
- Mulyani, S., Retnowati, R., Listiyono, H., & Susanto, S. A. (2018). Menakar keberhasilan e-gov dalam perspektif e-participation dengan indikator metep. *Sintak (Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Aplikasi Komputer)*, 171–181. <https://unisbank.ac.id/ojs/index.php/sintak/article/view/6528>
- Nababan, S. (2020). Strategi pelayanan informasi untuk meningkatkan keterbukaan informasi publik. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 17(2), 166–180. <https://doi.org/10.31315/JIK.V17I2.3694>
- Naranjo-Zolotov, M., Oliveira, T., & Casteleyn, S. (2019). Citizens' intention to use and recommend e-participation: drawing upon utaut and citizen empowerment. *Information Technology and People*, 32(2), 364–386. <https://doi.org/10.1108/ITP-08-2017-0257/FULL/PDF>

- Oni, S., Oni, A. A., Ibietan, J., & Deinde-Adedeji, G. O. (2020). E-consultation and the quest for inclusive governance in nigeria. *Cogent Social Sciences*, 6(1). <https://doi.org/10.1080/23311886.2020.1823601>
- Pirannejad, A., Janssen, M., & Rezaei, J. (2019). Towards a balanced e-participation index: integrating government and society perspectives. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101404. <https://doi.org/10.1016/J.GIQ.2019.101404>
- Retnowati, R., Listiyono, H., Purwatiningsih, P., Wedaningsih, A. S., & Rahmaziana, L. (2019). Analisis readiness penerapan keterbukaan informasi publik (kip) dengan pendekatan soft systems methodology (ssm). *Jurnal Dinamik*, 24(1), 41–56. <https://doi.org/10.35315/DINAMIK.V24I1.7838>
- Retnowati, R., Manongga, D. H. F., & Sunarto, H. (2018a). Penerapan dan perspektif open government data (ogd) di beberapa negara: pendekatan literatur. *Proceeding SENDI\_U*. <https://www.unisbank.ac.id/ojs/index.php/sendu/article/view/5992>
- Retnowati, R., Manongga, D. H. F., & Sunarto, H. (2018b). Prinsip-prinsip open government data studi kasus evaluasi keterbukaan informasi publik di indonesia. *Conference on Electrical Engineering, Telematics, Industrial Technology, and Creative Media (CENTIVE)*, 2(1), 25–29. <https://conferences.itelkom-pwt.ac.id/index.php/centive/article/view/5>
- Retnowati, R., Sunarto, H., & Manongga, D. (2019). Development of sustainability systems for open government data (ogd) management by combining the shel model and soft systems methodology analysis. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*. [https://www.researchgate.net/publication/335789052\\_development\\_of\\_sustainability\\_systems\\_for\\_open\\_government\\_data\\_ogd\\_management\\_by\\_combining\\_the\\_shel\\_model\\_and\\_soft\\_systems\\_methodology\\_analysis](https://www.researchgate.net/publication/335789052_development_of_sustainability_systems_for_open_government_data_ogd_management_by_combining_the_shel_model_and_soft_systems_methodology_analysis)
- Sari, A. M., Hidayanto, A. N., Purwandari, B., Budi, N. F. A., & Kosandi, M. (2018). Challenges and issues of e-participation implementation: a case study of e-complaint Indonesia. *Proceedings of the 3rd International Conference on Informatics and Computing, ICIC 2018*. <https://doi.org/10.1109/IAC.2018.8780467>
- Sari, M., & Mulyadi, R. (2020). Kinerja pejabat pengelola informasi dan dokumentasi (ppid) kabupaten bungo dalam pemenuhan ketersediaan informasi publik. *Transparansi: Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi*, 3(2), 109–118. <https://doi.org/10.31334/transparansi.v3i2.1141>
- Tarifu, L., Equatora, M. A., Abdullah, D., Herianto, H., & Saragih, Y. M. (2021). Decision support system simulation application with mfep method. *Journal of Physics: Conference Series*, 1845(1), 012027. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1845/1/012027>
- United Nations Department of Social and Economic Affairs (UNDESA). (2014). *Measurement and evaluation tool for citizen engagement and e-participation*. <https://publicadministration.un.org/en/Capacity-Building/Tools/METEP>
- Warnilah, A. I., Purnia, D. S., Adiwisastro, M. F., Sutisna, H., Ratningsih, R., & Ardianto, R. (2020). The implementation of the mfep (multi factor evaluation process) method in determining the learning model. *Journal of Physics: Conference Series*, 1641(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1641/1/012036>
- Widjaja, A., & Mujito, M. (2017). Implementation of the algorithm of multi-factor evaluation process (mfep) for the election of the members of the investigator at bareskrim police. *International Journal of Pure and Applied Mathematics*, 116(24), 381–394. <https://acadpubl.eu/jsi/2017-116-23-24/issue24.html>
- Xu, G., Guan, W., Shi, S., & Bliersch, D. (2018). Adsorption model development for mass transport characteristics of mfep structure by physisorption method. *Chemical Engineering Journal*, 354, 922–931. <https://doi.org/10.1016/J.CEJ.2018.08.080>