

Pemerintahan Berbasis Elektronik (*E-Government*) dan Pembangunan Berkelanjutan: *Reviu Literatur Sistematis*

E-Government and Sustainable Development: Systematic Literature Review

Faturachman Alputra Sudirman^{1*}, Saidin²

^{1,2} Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Halu Oleo

*Email Korespondensi: fatur@uho.ac.id

Diterima: 17 Maret 2022

Direvisi: 30 Mei 2022

Disetujui: 30 Juni 2022

DOI: [10.35967/njip.v21i1.269](https://doi.org/10.35967/njip.v21i1.269)

Abstrak: Pengembangan *e-government* merupakan penentu positif bagi suatu negara untuk mencapai pembangunan berkelanjutan, yang mencakup pembangunan ekonomi sosial dan lingkungan. Melalui proses inklusi dan eksklusi, studi ini menetapkan 52 artikel yang diterbitkan dalam jurnal *peer-review* dari *database* Scopus sejak 2015-2021 untuk ditinjau atau direviu secara sistematis. Studi ini menggunakan metode *Reviu Literatur Sistematis* (SLR) untuk mengidentifikasi, meringkas, meninjau dan menghubungkan pemikiran dari penelitian sebelumnya. Dari SLR, diketahui bahwa *e-government* memiliki pengaruh yang signifikan dalam pembangunan berkelanjutan seperti perbaikan tata kelola pemerintahan (*good governance*), pengendalian korupsi, dan efektivitas manajemen pemerintahan yang lebih cepat, mudah, dan murah, serta mampu mendorong *e-participation* masyarakat yang meningkatkan kemungkinan untuk mencapai pembangunan berkelanjutan terutama di negara berkembang. Namun studi ini juga menyimpulkan bahwa implementasi layanan *e-government* untuk berkontribusi dalam pembangunan berkelanjutan mendapatkan hambatan serta tantangan seperti ketersediaan platform TIK dan infrastruktur yang kurang memadai, keterbatasan anggaran, kapasitas sumber daya manusia, serta dukungan pemerintah. Tingginya perhatian terhadap isu *e-government* dan pembangunan berkelanjutan disebabkan *e-government* memberikan efek langsung dan tidak langsung pada keberlanjutan lingkungan dan sosio-ekonomi.

Kata Kunci: *e-government*, Pembangunan Berkelanjutan, *Reviu Literatur Sistematis*

Abstract: The development of *e-government* is a positive determinant for a country to achieve sustainable development, including social and environmental economic development. Through the process of inclusion and exclusion, this study determined that 52 articles published in peer-reviewed journals from the Scopus database from 2015 to 2021 were to be reviewed or systematically reviewed. This study uses the Systematic Literature Review (SLR) method to identify, summarize, review and relate thoughts from previous research. From the SLR, it is known that *e-government* has a significant influence on sustainable development, such as improving good governance, controlling corruption, and the effectiveness of government management, which is faster, easier, and cheaper, as well as being able to encourage *e-participation* of the community that increases the possibility to achieve sustainable development, especially in developing countries. However, this study also concludes that implementing *e-government* services to contribute to sustainable development faces obstacles and challenges such as the availability of ICT platforms and inadequate infrastructure, budget constraints, human resource capacity, and government support. The great attention to the issue of *e-government* and sustainable development is due to *e-government* having direct and indirect effects on environmental and socio-economic sustainability.

Keywords: *e-government*, Sustainable Development, Systematic Literature Review

Pendahuluan

Pemerintahan berbasis elektronik (*e-government*) merupakan proses transformasi hubungan pemerintah dengan konstituennya (Ijeoma & Nwaodu, 2013). *E-government* adalah penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pemerintahan untuk meningkatkan arus informasi dan layanan (United Nations, 2014). Sistem *Electronic Government (e-government)* mampu memberikan banyak manfaat bagi institusi pemerintahan. Evolusi penggunaan TIK dalam operasi pemerintah bermaksud untuk mengatasi transparansi, akuntabilitas dan efektivitas dalam pelayanan sektor publik. *E-government* sangat penting karena meningkatkan aktivitas organisasi sektor publik dan agennya (Maramura et al., 2017). Lembaga yang akuntabel dapat membantu warga negara untuk mencapai keberlanjutan dengan memberikan kesempatan yang sama dan berkontribusi besar pada pemeliharaan hak asasi manusia, perlindungan lingkungan, kondisi makroekonomi yang stabil, peningkatan kondisi kesehatan, dan pengelolaan dan mobilisasi sumber daya yang baik untuk pelayanan publik yang esensial (Juknevičienė & Kareivaitė, 2012).

Pemerintah menghadapi berbagai tekanan dan tuntutan baik dibidang ekonomi, politik, lingkungan, dan sosial untuk memberikan pelayanan yang bertanggung jawab (Rahman, 2017). Sehingga pemanfaatan teknologi, dan khususnya teknologi digital, memungkinkan untuk merespons tekanan tersebut secara lebih efisien dan dengan cara yang lebih transparan dan akuntabel. *E-government* adalah penggunaan TIK untuk meningkatkan proses layanan dan informasi oleh pemerintah kepada warga (Hamrun et al., 2020). Teknologi tersebut dapat meningkatkan penyampaian layanan pemerintah yang lebih baik kepada masyarakatnya, memungkinkan interaksi yang lebih mudah antara pemerintah dan bisnis, membantu interaksi dengan mitra, serta memberdayakan warga melalui peningkatan akses informasi dan efisiensi dalam manajemen pemerintah (Maramura et al., 2017; Mulyanto, 2020) serta mentransformasikan ke arah era digitalisasi dalam tata kelola pemerintahan (Saksono, 2020).

E-government telah mapan diimplementasikan di negara-negara maju. Namun, implementasi di negara-negara berkembang dengan infrastruktur yang masih rendah mengalami hambatan (Samsor, 2021). Infrastruktur merupakan istilah luas yang didefinisikan sebagai fasilitas dasar yang terkait dengan aktivitas sosio-ekonomi (Novitasari et al., 2020). Negara-negara dengan infrastruktur rendah adalah negara-negara dengan fasilitas dasar yang terbatas seperti di bidang komunikasi, transportasi dan listrik. Pemerintah di negara berkembang dapat sepenuhnya memanfaatkan keberadaan TIK. Sehingga untuk memanfaatkan sepenuhnya perlu mengatasi berbagai hambatan dan tantangan di mana tantangan *e-government* bukan hanya pada teknologi, namun melibatkan struktur organisasi dan keterampilan, gaya kepemimpinan, serta mengubah kemitraan publik-swasta (Malodia et al., 2021). Mengingat di negara-negara di mana dasar-dasar seperti kerangka peraturan, institusi, dan lemahnya keterampilan, menjadi sulit bagi kecanggihan TIK digunakan untuk meningkatkan produktivitas atau mengurangi ketimpangan (World Bank Group, 2016).

Keberlanjutan implementasi *e-government* telah disorot sejak awal dekade terakhir dan lebih menekankan pada implementasi agenda Perserikatan Bangsa-Bangsa 2030. *E-government* untuk pembangunan berkelanjutan (EGOV4SD) adalah penggunaan TIK untuk mendukung layanan publik, administrasi publik, dan interaksi antara pemerintah dan publik sambil memungkinkan partisipasi publik dalam pengambilan keputusan pemerintah, mempromosikan kesetaraan sosial dan pembangunan sosial ekonomi, dan melindungi sumber daya alam untuk generasi mendatang (Estevez & Janowski, 2013). Pembangunan berkelanjutan menekankan pada tiga aspek secara simultan yaitu pembangunan ekonomi, sosial, dan lingkungan (Sudirman et al., 2021; Sudirman & Phradiansah, 2019).

Good Governance memiliki potensi yang cukup besar untuk memodernisasi administrasi publik, meningkatkan pemberian layanan publik melalui sinergitas antar aktor (Marta & Amin,

2013), serta menangani kebutuhan pembangunan yang semakin kompleks, dan mempromosikan kesejahteraan yang dapat berkontribusi pada pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) 2030 yang telah ditetapkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (Glass & Newig, 2019). Perlu ditetapkan strategi tata kelola yang baik dan pemerintahan berbasis elektronik (*e-government*) untuk mengupayakan keberlanjutan kebutuhan ekonomi, sosial, dan lingkungan, melalui identifikasi mekanisme, proses, dan hasil (Dhaoui, 2019). Dengan demikian, strategi pengembangan *e-government* harus berbasis nilai, bukan berbasis teknologi, karena manfaat dari *e-government* tidak dilakukan dengan digitalisasi dan penempatan secara *online* mengingat tujuan *e-government* dalam pembangunan berkelanjutan untuk memberikan layanan yang lebih baik kepada warga dengan cara yang efisien dan dengan demikian memfasilitasi pencapaian keberlanjutan di berbagai tingkatan (Dhaoui, 2021).

Berbagai studi telah membahas mengenai topik *e-government* dan pembangunan berkelanjutan dengan metode revid literatur seperti pengembangan integrasi *e-government* (Othman & Razali, 2018), peran *e-government* dalam pengadaan publik (*Procurement*) (Adjei-Bamfo et al., 2019), serta yang menyoroti pasar *e-commerce* (Kiba-Janiak et al., 2021; Mucowska, 2021). Namun dari berbagai studi tersebut masih sedikit ditemukan revid literatur sistematis dalam kajian *e-government* dan pembangunan berkelanjutan. Studi ini bertujuan untuk memaparkan berbagai penelitian dalam kurun waktu 2015-2021 yang telah mengkaji mengenai topik pemerintahan berbasis elektronik (*e-government*) kaitannya dengan pembangunan berkelanjutan melalui revid literatur sistematis (SLR). Tulisan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan kajian *e-government* dalam pembangunan berkelanjutan.

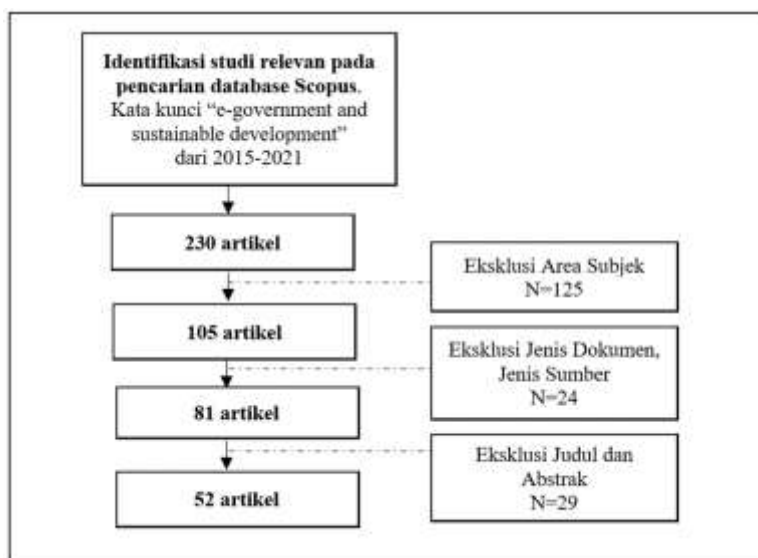
Metode

Revid Literatur Sistematis (*Systematic literature review/SLR*) adalah metodologi yang dapat direplikasi, ilmiah, dan transparan untuk revid literatur (Abror & Patrisia, 2020). Pendekatan Revid Literatur Sistematis ini melakukan analisis terhadap bukti teoritis dan empiris sebelumnya yang diambil dari artikel yang diterbitkan dalam jurnal *peer-review* yang kredibel (Durach et al., 2017). SLR digunakan untuk mengidentifikasi, meringkas, meninjau dan menghubungkan pemikiran dari penelitian sebelumnya (Sofyan et al., 2022). Ada tiga langkah utama dalam melakukan SLR; 1) mengidentifikasi studi primer yang relevan pada *database* pencarian, 2) menerapkan kriteria inklusi dan eksklusi, dan 3) menilai kualitas studi primer (Coombes & Nicholson, 2013).

Revid Literatur Sistematis pada penelitian ini menggunakan tiga tahap; pertama, identifikasi proses studi yang relevan dengan menggunakan kata kunci pada basis data Scopus di dalam kolom pencarian "TITLE-ABS-KEY". Kata kunci yang digunakan "e-government and sustainable development" yang dibatasi antara tahun 2015-2021. Hasil pencarian total dari *database* adalah 230 dokumen. Tahap kedua menerapkan kriteria inklusi dan eksklusi seperti area subjek dibatasi pada *Social Sciences, Environmental Science, Computer Science, Economics, Econometrics and Finance, Business, Management and Accounting, Energy, Arts and Humanities, Decision Sciences* menghasilkan 105 artikel. Kemudian membatasi jenis dokumen hanya artikel, dan review, mengeksklusi *conference paper*, dan *book chapter*, jenis sumber dibatasi hanya jurnal mengeksklusi *Conference Proceeding, Book Series, Book* yang mengecilkan menjadi 81 artikel. Tahap terakhir adalah analisis kualitas studi primer seperti artikel dalam bahasa Inggris, membaca judul dan abstrak dengan menyesuaikan topik pembahasan yang menghasilkan 52 dokumen penelitian yang dipilih untuk direvid. Adapun gambaran tahapan seperti pada Gambar 1.

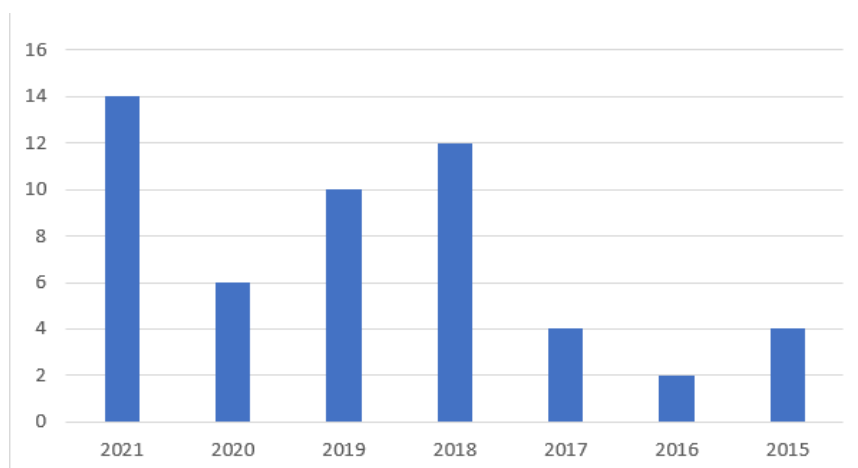
Penelitian ini lebih lanjut akan menjawab pertanyaan 1) Bagaimana peta dan perkembangan teori/konsep *e-government* yang memiliki relevansi dengan pembangunan

berkelanjutan? 2) Riset apa saja yang telah dilakukan dalam kurun waktu 2015-2021 tentang *e-government* dan relevansinya dengan pembangunan berkelanjutan? Selanjutnya penulis menggunakan aplikasi VOSviewer untuk memetakan kluster topik penelitian yang telah dikumpulkan sehingga diketahui keterkaitan antartema serta topik dominan yang dikaji dari berbagai studi yang ada untuk selanjutnya ditinjau dan menghubungkan pemikiran dari studi yang telah ada sebelumnya.



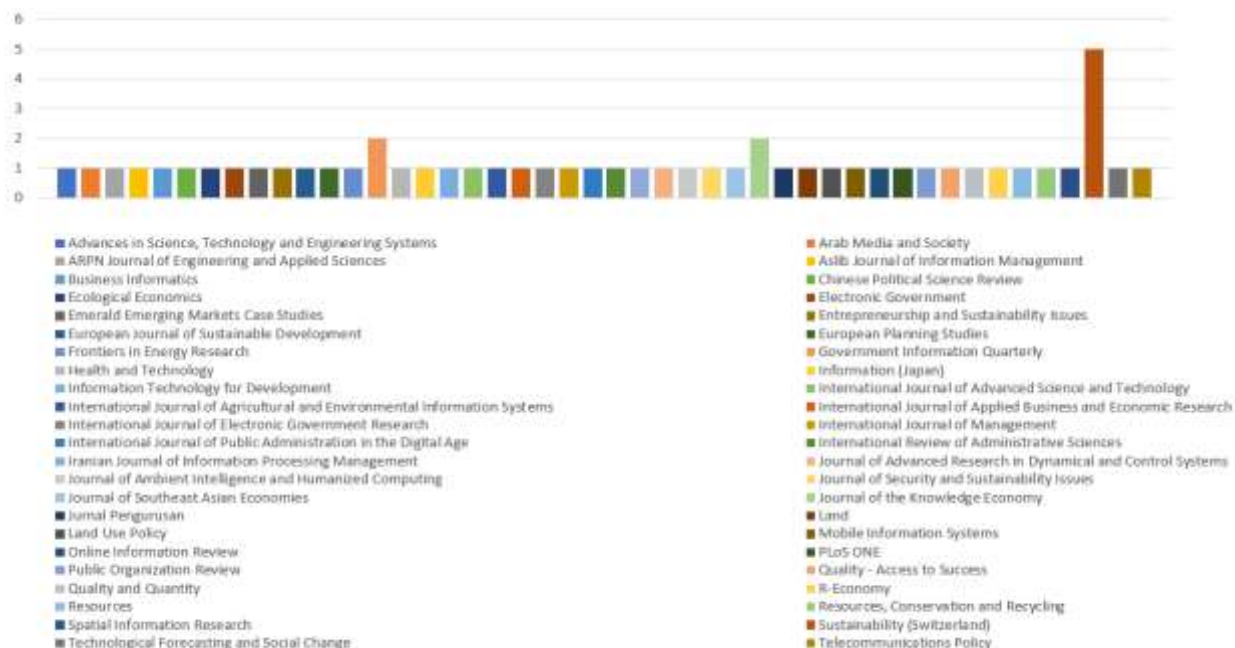
Gambar 1. Tahapan dalam pencarian literatur

Hasil dan Pembahasan



Gambar 2. Diagram Jumlah Publikasi Pertahun, Data diolah Tahun 2022

Berdasarkan Gambar 2 diketahui pada tahun 2021 jumlah publikasi mengenai *e-government* dan pembangunan berkelanjutan menghasilkan 14 publikasi dan menjadi tahun tertinggi dari kurun 2015-2021, sedangkan pada tahun 2018 dengan jumlah 12 publikasi yang menjadi tahun dengan jumlah terbanyak kedua menghasilkan penelitian mengenai topik tersebut. Sedangkan pada tahun 2016 jumlah publikasi hanya 2, yaitu masing-masing dari jurnal Telecommunications Policy, dan Quality and Quantity yang menjadi tahun terendah sejak tahun 2015 sampai tahun 2021.

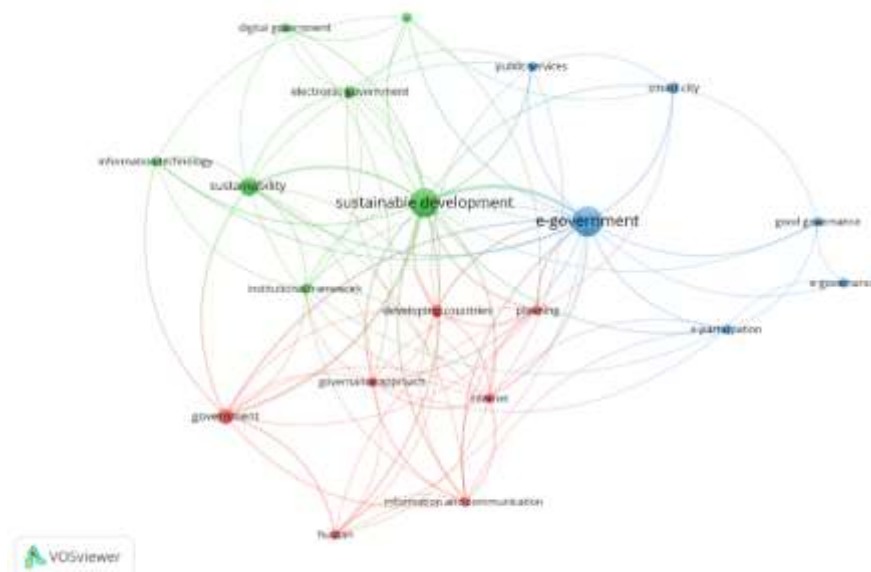


Gambar 3. Statistik Publikasi Jurnal Mengenai “E-Government dan Pembangunan Berkelanjutan”, Data diolah Tahun 2022

Berdasarkan Gambar 3 dari 52 artikel yang dipilih diketahui sebanyak 46 jurnal yang menjadi sumber revidu sistematis studi ini, kemudian diketahui bahwa Sustainability (Switzerland) menjadi jurnal terbanyak yang menerbitkan 5 artikel “e-government and sustainable development”. Adapun Journal of the Knowledge Economy, dan Government Information Quarterly masing-masing menerbitkan 2 artikel, sementara 43 jurnal yang lain masing-masing menerbitkan 1 artikel mengenai topik tersebut.

Relasi dan Pengelompokan Tema E-Government dan Pembangunan Berkelanjutan

Keterkaitan dan pengelompokan dalam sebuah tema dapat diketahui dari hasil analisis aplikasi VOSviewer dalam Network Visualization yang memiliki fungsi untuk visualisasi jejaring antartopik yang telah diteliti. Gambar 4 di bawah merupakan topik-topik yang terkait dengan kajian e-government dan pembangunan berkelanjutan, yang dikelompokkan menjadi beberapa kluster sesuai dengan fokus topik pembahasan. Berbagai warna yang tampak pada Gambar 4 sudah menunjukkan pengelompokan berdasarkan topik yang ada. Pengelompokan ini bertujuan untuk memudahkan dalam menganalisis topik yang akan dijadikan bahan referensi dalam merevidu.



Gambar 4. Pengelompokan Tema dalam Network Visualization, Data diolah Tahun 2022

Berdasarkan **Gambar 4** Visualisasi Jaringan (Network Visualization) diketahui terdapat 20 konsep dari 52 artikel yang telah diidentifikasi berhubungan dengan tema *e-government* dan pembangunan berkelanjutan. Berdasarkan visualisasi melalui VOSviewer terdapat 3 kluster dengan warna yang berbeda masing-masing, juga teridentifikasi daftar konsep yang dominan dikaji di masing-masing kluster. Klasifikasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi berapa banyak konsep atau topik yang sering dibahas pada studi yang telah dilakukan sebelumnya. Berdasarkan **Gambar 1** diketahui kluster 1 ditandai warna bulatan merah dengan topik terkait seperti *developing countries, governance approach, government, human, information and communication, internet, planning*. Pada kluster 2 (hijau) berkaitan dengan konsep *digital government, electronic government, information technology, institutional framework, sustainability, sustainable development, sustainable development goals*. Adapun kluster 3 (biru) berisi konsep *e-governance, e-government, e-participation, good governance public services, smart city*

Tabel 1. Kelompok tema *e-government* dan pembangunan berkelanjutan

Name	Concept
Cluster 1 (Merah)	developing countries, governance approach, government, human, information and communication, internet, planning
Cluster 2 (Hijau)	digital government, electronic government, information technology, institutional framework, sustainability, sustainable development, sustainable development goals
Cluster 3 (Biru)	e-governance, e-government, e-participation, good governance public services, smart city

Sumber : VOSviewer (2022)

Negara Berkembang dalam Tema “E-Government dan Pembangunan Berkelanjutan”

Berdasarkan pembagian kluster pada Tabel 1 diketahui bahwa salah satu topik yang dibahas kaitannya dengan *e-government* dalam kluster 1 ialah “developing countries”. Penulis

memfokuskan ulasan pada beberapa artikel yang relevan dalam topik tersebut seperti studi Adjei-Bamfo et al., (2019) yang mengungkapkan bahwa *e-government* memiliki peran penting dalam pengarusutamaan Pengadaan Publik Berkelanjutan (SPP) terutama di negara-negara berkembang. Pertama, portal *online* pemerintah yang sudah banyak digunakan, kemudian tingginya investasi ke infrastruktur TIK dan kapasitas manusia menawarkan platform untuk berbagai informasi SPP termasuk standarisasi persyaratan SPP untuk produk dan layanan umum yang dibeli oleh pemerintah. Kedua, *e-government* berpotensi memfasilitasi pengarusutamaan SPP di berbagai level lembaga sektor publik. Ketiga beberapa tantangan layanan *e-government* yang utama seperti kompleksitas teknologi, sosial, dan kelembagaan yang mendefinisikan sistem administrasi publik di negara berkembang.

Selanjutnya studi dari Choi et al., (2017) yang menyoroiti kapasitas pemerintah di negara berkembang dalam memanfaatkan *e-government*. Choi et al., (2017) menggunakan dua pendekatan untuk menilai kapasitas pemerintah yaitu 1) pendekatan konvensional untuk menilai kebijakan dan institusi, yang mengasumsikan kapasitas pemerintah sebagai kemampuan negara untuk secara transparan memproyeksikan dan melaksanakan kebijakan publik dengan cara terbaik dan 2) pendekatan baru untuk menilai tingkat pengembangan *e-government* sebagai pilar lain dari kapasitas pemerintah. Pendekatan dua dimensi ini sangat penting, hasilnya menunjukkan hubungan yang positif dan signifikan, di mana pendekatan tradisional dan baru tampaknya ideal untuk mencapai pembangunan dengan cara yang lebih efektif dan efisien, yang pada akhirnya mengarah pada SDGs PBB.

Hal yang sama juga dilakukan oleh Joshi dan Islam (2018) yang menyoroiti hambatan utama dalam implementasi layanan *e-government* yang efektif di negara berkembang seperti kurangnya teknologi, dan keterbatasan anggaran dan sumber daya manusia. Dengan keterbatasan tersebut, Joshi & Islam (2018) mengusulkan model kematangan (*maturity*) *e-government* untuk layanan *e-government* yang berkelanjutan yaitu dengan mempertimbangkan lima faktor penentu (determinan) terdiri dari proses yang mendetail, layanan yang disederhanakan, aksesibilitas yang cepat, penggunaan teknologi terancang, serta kepercayaan dan kesadaran. Berdasarkan pada faktor tersebut, kedua penulis ini mengembangkan model baru dan mengevaluasinya dari perspektif keberlanjutan layanan *e-government*. Fitur utama dari model yang diusulkan adalah integrasi tahap implementasi dan adopsi untuk membawa efisiensi layanan pemerintah, sekaligus menyelaraskannya dengan kebutuhan warga. Hasil studi menunjukan bahwa baik pelaksana (pemerintah) dan pengadopsi (pengguna) layanan *e-government* diuntungkan dari model yang diusulkan, dan menghasilkan peningkatan keberlanjutan layanan *e-government*.

Pembangunan Berkelanjutan dalam Tema “E-Government”

Selanjutnya pada kluster 2 diketahui bahwa topik pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) merupakan salah topik yang dikaji kaitannya dengan “*e-government*” seperti studi dari Dhaoui (2021) yang mengkaji pengaruh *e-government* terhadap *good governance*. Serta menyoroiti pengaruh tata kelola yang baik pada pembangunan berkelanjutan, dan ketiga, menilai pengaruh pengembangan *e-government* pada pembangunan berkelanjutan di negara-negara Timur Tengah dan Afrika Utara (MENA). Studi ini mengungkapkan bahwa pengembangan *e-government* meningkatkan pengendalian korupsi dan efektivitas pemerintah, serta kualitas peraturan. Namun indeks modal manusia tidak memiliki dampak yang diharapkan. Ini menyiratkan bahwa wilayah MENA membutuhkan keterampilan yang lebih berkembang untuk mendapatkan manfaat dari kesenjangan TIK. Sebagian besar indikator tata pemerintahan yang baik menunjukkan kontribusi positif terhadap pembangunan berkelanjutan. Namun, bertentangan dengan apa yang diharapkan, variabel terkait *e-government* memberikan efek buruk pada berbagai aspek pembangunan berkelanjutan alih-alih menjadi katalis untuk kemajuan di mana tiga komponen indeks kesiapan *e-governance* (EDGI) yaitu infrastruktur ICT (TII),

kemampuan menggunakan *e-government* (HII), infrastruktur *e-service* (OSI) tidak berdampak positif dan signifikan terhadap berbagai dimensi pembangunan berkelanjutan. Studi dari Dhaoui (2021) juga menekankan bahwa upaya pemerintahan digital di kawasan tersebut masih dianggap sebagai kegiatan dukungan teknis dan bukan sebagai komponen strategis inti untuk korpus pembangunan.

Selain itu Castro dan Lopes (2021) menganalisis dampak *e-government* pada pembangunan berkelanjutan di 103 negara selama periode 2003–2018, Castro dan Lopes (2021) mengungkapkan bahwa pengembangan *e-government* merupakan penentu positif bagi suatu negara untuk mencapai pembangunan berkelanjutan, yang mencakup pembangunan ekonomi sosial dan lingkungan. *E-government* meningkatkan kemungkinan untuk mencapai pembangunan berkelanjutan terutama di negara berkembang dan untuk transisi ekonomi. Sehingga pentingnya untuk berinvestasi dalam penggunaan TIK oleh pemerintah jika pemerintah serius dalam mencapai SDGs, Hal ini seperti temuan (Onyango & Ondiek, 2021) bahwa defisit pelembagaan dan internalisasi lintas sektoral sebagai akibat dari keterbatasan penguasaan keterampilan TIK dan pelatihan personel, platform TIK yang tidak memadai, terutama komputer, konektivitas internet dan investasi yang buruk dalam platform digital oleh lembaga pemerintah serta budaya organisasi membatasi untuk mencapai tujuan SDG dalam organisasi publik.

E-Participation, dan E-Governance dalam Tema E-Government dan Pembangunan Berkelanjutan

Selanjutnya pada kluster 3 penulis akan lebih menaruh perhatian pada topik “*e-participation*” dan “*e-governance*” kaitannya dalam tema “*e-government* dan pembangunan berkelanjutan”. Ochara dan Mawela (2015) memfokuskan keberlanjutan sosial dari proyek *e-government* dengan mempertimbangkan peran yang dapat dimainkan oleh teknologi seluler di antara kelompok-kelompok yang terpinggirkan secara sosial di Afrika. Hasilnya menunjukkan bahwa, terlepas dari persepsi yang dominan bahwa kelompok-kelompok yang dikucilkan secara sosial biasanya tidak memiliki keterampilan, akses yang adil, dan sikap yang tepat untuk *e-inklusi*, namun teknologi seluler menyediakan platform yang layak untuk meningkatkan partisipasi elektronik (*e-participation*). Selain itu modal sosial diperlukan untuk meningkatkan *e-participation* individu paling baik dimaksimalkan melalui bentuk pengorganisasian lokal. Berbeda dengan Stratu-Strelet dkk. (2021) menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi potensi untuk mempercepat *e-partisipasi* warga dan mengeksplorasi kausalitas di antara faktor-faktor tersebut. Studi ini juga menganalisis bagaimana interaksi antara kesiapan TIK, penggunaan, dan lembaga tata kelola mempengaruhi *e-participation* untuk negara-negara dengan tingkat demokrasi yang berbeda di seluruh Eropa. Analisis menunjukkan bahwa teknologi (misalnya, infrastruktur) kurang relevan dalam mendorong *e-participation* dibandingkan kepemimpinan pemerintah dalam mendorong kebijakan TIK. Sehingga cara terbaik untuk mendorong *e-participation* sebagai kebijakan *e-government* adalah karena ada alasan penting bagi warga untuk menggunakan *e-participation* (misalnya, pemerintah dengan legitimasi rendah atau efisiensi rendah dalam manajemen pemerintahan).

Kemudian terkait dengan topik “*e-governance*”, Ullah dkk. (2021) menyelidiki peran *e-governance* dalam memerangi dampak pandemi COVID-19 dan mempromosikan keberlanjutan *China–Pakistan Economic Corridor* (CPEC). Ullah dkk. mengevaluasi peran *e-governance* dalam memerangi COVID-19 di China dan Pakistan melalui analisis beberapa indeks: *E-Government Development Index* (EGDI), termasuk *Online Service Index* (OSI), *Telecommunication Infrastructure Index* (TTI), dan *Human Capital Index*. (HCI). Peringkat EGDI China telah meningkat dari 74 menjadi 65 dari 193 negara, sementara peringkat Pakistan secara bertahap menurun dari 137 menjadi 148, kecuali untuk tahun 2008. Penggunaan internet telah meningkat di China dan Pakistan selama pandemi COVID-19. Oleh karena itu, kinerja

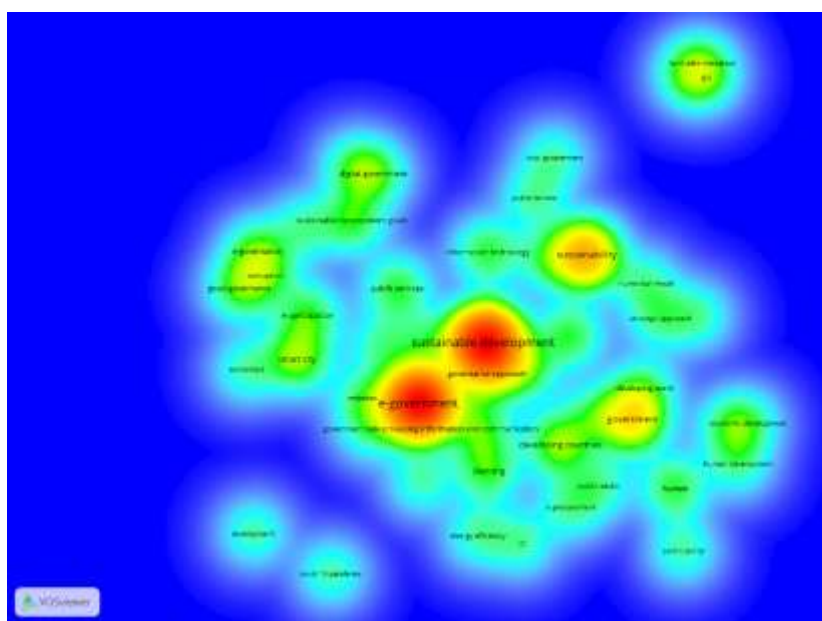
teknologi internet dan peningkatan *e-governance* selama pandemi COVID-19 telah membantu memerangi dampak terkait COVID-19.

Selain itu studi Ladychenko dkk. (2020) menyoroti ketersediaan *database* elektronik yang sudah berfungsi di tingkat nasional yang membantu pemerintah Ukraina untuk mencapai transparansi yang lebih besar dan pemerintahan yang baik. Namun, akses ke register tersebut tidak memungkinkan untuk komunitas regional sehingga Ladychenko dkk. (2020) menawarkan visi modern tentang bidang penyebaran informasi di daerah pedesaan untuk meningkatkan *e-governance* di Ukraina. Menurutnya penting untuk mengembangkan infrastruktur data terbuka berdasarkan portal data terbuka satu negara yang terintegrasi dengan portal web data terbuka lainnya, dll.; menerbitkan dan memperbarui kumpulan data dalam bentuk data terbuka; promosi proyek dan layanan terbuka (sosial, publik, media dan komersial) berdasarkan data terbuka, khususnya bekerja sama dengan pihak berwenang, untuk memastikan akses publik terhadap informasi lingkungan serta meningkatkan keterbukaan dan efektivitas kegiatan mereka, memberikan layanan berkualitas dan mengembangkan bisnis yang inovatif.

Adapun Rubasundram dan Rasiah (2019) menyoroti keadaan pemerintahan dan korupsi di ASEAN, pendalaman *e-governance* melalui partisipasi pemerintah dan publik telah meningkatkan potensi untuk meningkatkan praktik tata kelola yang baik, yang dengan sendirinya dapat menjadi kontraproduktif karena agen sosial ekonomi dapat memperluas praktik korupsi dengan menyesuaikan karakteristik publiknya. Proliferasi instrumen *e-governance* telah membantu meningkatkan tata kelola di antara anggota ASEAN. Singapura dan Malaysia memimpin dalam hal ini, sementara Vietnam menempati peringkat tinggi dalam hal e-partisipasi. Untuk negara dengan pendapatan per kapita yang relatif tinggi, nilai Brunei rendah dalam indeks *e-government* dan *e-participation*. Vietnam dan Filipina, di sisi lain, menunjukkan hasil yang cukup baik.

Topik Dominan dalam Studi *E-Government* dan Pembangunan Berkelanjutan

Selanjutnya dari berbagai studi terdahulu sebanyak 52 artikel yang terindeks Scopus berkaitan dengan tema “e-government dan pembangunan berkelanjutan” dipetakan melalui *density visualization* untuk mengetahui tema dominan yang telah dikaji berdasarkan kepadatan warna.



Gambar 5. Topik dominan berdasarkan Density Visualization, Data diolah Tahun 2022

Berdasarkan Gambar 5 di atas diketahui bahwa terdapat 2 topik dominan yang sering dibahas mengenai topik “e-government dan pembangunan berkelanjutan” kurun waktu 2015-2021 yaitu 1) *sustainable development*, 2) *e-government*. Hal ini diketahui berdasarkan kepadatan warna. Dominannya riset pada dua topik tersebut menunjukkan bahwa tingginya perhatian terhadap isu *e-government* dan pembangunan berkelanjutan mengingat *e-government* menjadi salah satu elemen kunci bagi pembangunan negara yang berkelanjutan (Othman & Razali, 2018).

Pengembangan *e-government* merupakan faktor penting dalam merasionalisasi sektor publik dan mempercepat pembangunan negara dan berdampak pada pembangunan berkelanjutan melalui dimensi ekonomi, sosial dan lingkungan (Castro & Lopes, 2021). Hal ini seperti studi Muhtar dkk. (2018) yang menyoroti transparansi keuangan di situs web pemerintah daerah, penggunaan *e-government* oleh aparat pemerintah (Zahid & Din, 2019), struktur organisasi dalam perencanaan dan implementasi *e-government* (Sta, 2018), pemanfaatan TIK dalam konteks *e-government* (Murwa & Yun, 2015; Saif Almuraqab, 2020), kontribusi *e-government* terhadap pembangunan sosial-ekonomi (Adeleke et al., 2021; Maramura et al., 2017), peningkatan layanan *e-government* terhadap *green policy* (Marcovecchio et al., 2019), serta dampak langsung dan tidak langsung *e-government* pada keberlanjutan sosial dan lingkungan (M. Choi et al., 2018). *E-government* telah menjadi penggerak pembangunan, membantu memajukan pemberian layanan dasar dan lanjutan di berbagai bidang kebijakan, seperti pendidikan, kesehatan, ketenagakerjaan, kesejahteraan sosial, dan keuangan. Ini memainkan peran penting dalam membuat institusi lebih inklusif, transparan, dan efektif. Ini juga memungkinkan negara, wilayah, kota, komunitas, dan unit teritorial dan sosial lainnya untuk mengejar tujuan pembangunan berkelanjutan (United Nations, 2016).

Pada kluster 1 isu *e-government* dalam pembangunan berkelanjutan di negara berkembang memberikan gambaran tentang kontribusi yang baik dari adaptasi *e-government* di mana *e-government* membuat proses penilaian kesiapan Pengadaan Publik Berkelanjutan (SPP) menjadi mudah, cepat, dan murah bagi pemerintah (Asogwa, 2013). Namun di samping itu masalah-masalah yang hadir dalam adaptasi *e-government* cukup kompleks di negara berkembang seperti infrastruktur teknologi informasi komunikasi, keterbatasan anggaran dan kapasitas sumber daya manusia. Hal ini kemudian sejalan dengan temuan Jahangir Alam (2012) bahwa masalah keuangan menjadi kendala bagi keberhasilan *e-government* di negara berkembang. Kemudian dari hasil *systematic review* pada kluster 1 diketahui TIK tetap menjadi kekuatan sentral dalam mengubah administrasi publik kontemporer di negara-negara berkembang. Biaya pengguna yang tinggi, kurangnya integrasi dan kolaborasi di antara lembaga-lembaga negara, penolakan terhadap perubahan sistem elektronik, kesadaran layanan elektronik yang terbatas dan kurangnya rencana strategi elektronik menghambat keberhasilan *e-government* di negara berkembang (Bwalya & Mutula, 2016; Sarrayih & Sriram, 2015). Hal ini juga sejalan dengan pandangan Waheduzzaman dan Miah (2015) betapa pentingnya faktor sosial-budaya seperti kapasitas untuk menggunakan TIK, kepercayaan, jaringan sosial dan sikap pejabat publik yang mengelola layanan elektronik ini memengaruhi kesuksesan hasilnya. Sehingga hambatan teknologi, keterampilan manajemen yang buruk, sumber daya manusia dan non-manusia yang tidak memadai, kegagalan publisitas, hambatan hukum dan infrastruktur TIK yang buruk adalah masalah yang paling sering dialami negara-negara berkembang (Rana et al., 2013).

Selanjutnya pada kluster 2 dari hasil SLR bahwa pengembangan *e-government* dapat meningkatkan kemungkinan untuk mencapai pembangunan berkelanjutan. Seperti meningkatkan pengendalian korupsi dan efektivitas pelayanan publik pemerintah. Namun juga masih ditemukan problematika seperti keterbatasan penguasaan keterampilan TIK, platform TIK yang belum memadai, konektivitas internet dan investasi yang buruk dalam platform digital oleh lembaga pemerintah serta budaya organisasi membatasi untuk mencapai tujuan pembangunan

berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan argumen Sachs dkk. (2016) yang mengakui bahwa infrastruktur TIK dan sumber daya digital yang tidak memadai untuk administrator publik menghambat efektivitas penerapan digitalisasi SDGs. Infrastruktur TI, keamanan, privasi, keterampilan TI, masalah organisasi, dan biaya. Hambatan-hambatan tersebut akan menjadi faktor yang cukup berpengaruh terhadap keberhasilan pencapaian peningkatan intensi *e-government*, serta beberapa ketidakpastian kebijakan *e-government* dan kurangnya sumber daya keahlian, termasuk beberapa kendala seperti konstitusional undang-undang, yurisdiksi, dan kolaborasi (Thirasakthana & Kiattisin, 2021).

Bagaimanapun pentingnya untuk berinvestasi dalam penggunaan TIK oleh pemerintah jika pemerintah serius dalam mencapai SDGs. Mengingat untuk membuat manajemen publik dan penyampaian layanan publik lebih efisien, banyak negara telah menyalurkan investasi besar ke dalam TIK, karena organisasi swasta telah membuktikan bahwa mengambil keuntungan besar dari TIK dapat meningkatkan kinerja organisasi (Joshi & Islam, 2018). Pengembangan *e-government* meningkatkan efisiensi sektor publik, dan dengan meningkatkan produktivitas tenaga kerja di sektor ini, pertumbuhan output pada sektor publik, efisiensi administrasi publik berdampak positif pada pertumbuhan ekonomi. *E-government* juga dapat berkontribusi pada dimensi keberlanjutan sosial dan lingkungan. Ini dapat membantu dalam penyampaian layanan dasar seperti pendidikan, kesehatan, pekerjaan dan kesejahteraan sosial dan mempromosikan lebih banyak kesetaraan dalam akses ke layanan ini (Castro & Lopes, 2021).

Selanjutnya pada Kluster 3 juga diketahui bahwa teknologi seluler merupakan platform yang baik untuk meningkatkan partisipasi elektronik (*e-participation*) individu, sehingga kepemimpinan pemerintah dalam mendorong kebijakan TIK sangat penting. Hal ini seperti pandangan Stratu-Strelet dkk. (2021) bahwa adopsi *e-participation* sangat berisiko jika kepercayaan pada pemerintah hilang, kemudian hambatan penting lainnya seperti kurangnya keterampilan, akses terbatas ke infrastruktur dan koneksi internet, dan faktor politik. Dari *systematic review* juga diketahui bahwa cara terbaik untuk mendorong *e-participation* sebagai kebijakan *e-government* adalah motivasi warga untuk menggunakan *e-participation*. Hal ini sejalan dengan pandangan Naranjo-Zolotov et al., (2019) bahwa ketika warga merasakan bahwa produktivitas mereka meningkat dengan berpartisipasi dalam *e-participation*, mereka lebih antusias untuk mengadopsinya, begitu juga dengan kondisi fasilitas sumber daya TIK yang warga miliki juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap motivasi mereka akan menggunakan *e-participation*.

Kesimpulan

Pengembangan *e-government* merupakan faktor penting dalam mempercepat pembangunan negara dan berdampak pada pembangunan berkelanjutan melalui dimensi ekonomi, sosial dan lingkungan. Studi ini berkontribusi bagi literatur *e-government* dalam konteks pembangunan berkelanjutan. Berdasarkan hasil SLR diketahui bahwa diketahui terdapat 20 konsep yang terbagi dalam 3 kluster dari 52 artikel yang telah diidentifikasi berhubungan dengan tema *e-government* dan pembangunan berkelanjutan yang menggambarkan peta dan perkembangan teori/konsep *e-government* yang memiliki relevansi dengan pembangunan berkelanjutan. Dan visualisasi melalui VOSviewer juga diketahui bahwa topik *sustainable development*, dan *e-government* merupakan dua topik dominan yang paling sering diteliti yang menunjukkan bahwa tingginya perhatian terhadap isu ataupun kajian *e-government* dan pembangunan berkelanjutan. Kemudian dari berbagai riset yang dilakukan dalam kurun 2015-2021 tentang *e-government* dan relevansinya dengan pembangunan berkelanjutan diketahui bahwa *e-government* memiliki pengaruh yang signifikan dalam pembangunan berkelanjutan seperti meningkatkan tata kelola pemerintahan (*good governance*), pengendalian korupsi, pemerintahan yang lebih efektif, cepat, mudah, dan murah, serta mampu mendorong *e-*

participation masyarakat yang meningkatkan kemungkinan untuk mencapai pembangunan berkelanjutan terutama di negara berkembang. Namun studi ini juga mengungkap bahwa adaptasi *e-government* memiliki tantangan serta hambatan dalam implementasi layanan *e-government* yang efektif seperti platform TIK infrastruktur yang kurang memadai, keterbatasan anggaran, kapasitas sumber daya manusia, serta dukungan pemerintah.

Terlepas dari pendekatan SLR yang digunakan oleh penelitian ini, serta temuan dan implikasinya dibahas. Namun sejumlah keterbatasan dalam studi ini. Pertama, penelitian ini terbatas pada publikasi dalam periode 6 tahun yang dikumpulkan dari 1 *database* yaitu Scopus. Kedua, artikel yang direviu dibatasi hanya untuk artikel yang diterbitkan dalam jurnal *peer-review*. Terakhir, reviu secara ketat berfokus pada kata kunci *e-government* dan pembangunan berkelanjutan yang memengaruhi jumlah dokumen hasil pencarian dalam *database*. Berdasarkan keterbatasan tersebut, maka riset ke depan dapat memperluas dalam menggunakan *database*, memperluas jenis dokumen serta mengembangkan studi *e-government* ini dengan menghubungkan terkait isu-isu pada pencapaian tujuan SDGs.

Daftar Pustaka

- Abror, A., & Patrisia, D. (2020). Psychological safety and organisational performance: A systematic literature review. *Personality and Social Psychology Review*, 16, 7–21.
- Adeleke, O., Akinlabi, S. A., Jen, T.-C., & Dunmade, I. (2021). Sustainable utilization of energy from waste: A review of potentials and challenges of Waste-to-energy in South Africa. *International Journal of Green Energy*, 18(14), 1550–1564. <https://doi.org/10.1080/15435075.2021.1914629>
- Adjei-Bamfo, P., Maloreh-Nyamekye, T., & Ahenkan, A. (2019). The role of e-government in sustainable public procurement in developing countries: A systematic literature review. *Resources, Conservation and Recycling*, 142, 189–203. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.12.001>
- Asogwa, B. E. (2013). Electronic government as a paradigm shift for efficient public services. *Library Hi Tech*, 31(1), 141–159. <https://doi.org/10.1108/07378831311303985>
- Bwalya, K. J., & Mutula, S. (2016). A conceptual framework for e-government development in resource-constrained countries. *Information Development*, 32(4), 1183–1198. <https://doi.org/10.1177/0266666915593786>
- Castro, C., & Lopes, C. (2021). Digital Government and Sustainable Development. *Journal of the Knowledge Economy*. <https://doi.org/10.1007/s13132-021-00749-2>
- Choi, H., Park, M. J., & Rho, J. J. (2017). Two-dimensional approach to governmental excellence for human development in developing countries: Combining policies and institutions with e-government. *Government Information Quarterly*, 34(2), 340–353. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2017.03.002>
- Choi, M., Lee, J., & Hwang, K. (2018). Information systems security (ISS) of E-Government for sustainability: A dual path model of ISS influenced by institutional isomorphism. *Sustainability (Switzerland)*, 10(5). <https://doi.org/10.3390/su10051555>
- Coombes, P. H., & Nicholson, J. D. (2013). Business models and their relationship with marketing: A systematic literature review. *Industrial Marketing Management*, 42(5), 656–664. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2013.05.005>
- Dhaoui, I. (2019). *Good Governance for Sustainable Development*. MPRA Paper No. 92544.
- Dhaoui, I. (2021). E-Government for Sustainable Development: Evidence from MENA Countries. *Journal of the Knowledge Economy*. <https://doi.org/10.1007/s13132-021-00791-0>
- Durach, C. F., Kembro, J., & Wieland, A. (2017). A New Paradigm for Systematic Literature

- Reviews in Supply Chain Management. *Journal of Supply Chain Management*, 53(4), 67–85. <https://doi.org/10.1111/jscm.12145>
- Estevez, E., & Janowski, T. (2013). Electronic Governance for Sustainable Development — Conceptual framework and state of research. *Government Information Quarterly*, 30, S94–S109. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.11.001>
- Glass, L.-M., & Newig, J. (2019). Governance for achieving the Sustainable Development Goals: How important are participation, policy coherence, reflexivity, adaptation and democratic institutions? *Earth System Governance*, 2, 100031. <https://doi.org/10.1016/j.esg.2019.100031>
- Hamrun, H., Harakan, A., Prianto, A. L., & Khaerah, N. (2020). Strategi Pemerintah Daerah Dalam Pengembangan Pelayanan Berbasis E-Government Di Kabupaten Muna. *Nakhoda: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 18(2), 64. <https://doi.org/10.35967/jipn.v18i2.7808>
- Ijeoma, E. O., & Nwaodu, N. (2013). *Third World Development Strategies: Decades of Fascination and Frustrations: A Reader on African Vistas*. Verity Press.
- JahangirAlam, M. (2012). E-Governance in Bangladesh: Present Problems and Possible Suggestions for Future Development. *International Journal of Applied Information Systems*, 4(8), 21–25. <https://doi.org/10.5120/ijais12-450804>
- Joshi, P. R., & Islam, S. (2018). E-government maturity model for sustainable E-government services from the perspective of developing countries. *Sustainability (Switzerland)*, 10(6). <https://doi.org/10.3390/su10061882>
- Juknevičienė, V., & Kareivaitė, R. (2012). Good governance as the instrument for the implementation of the sustainable development's conception. *Socialiniai Tyrimai*, 3, 28–42.
- Kiba-Janiak, M., Marcinkowski, J., Jagoda, A., & Skowrońska, A. (2021). Sustainable last mile delivery on e-commerce market in cities from the perspective of various stakeholders. Literature review. *Sustainable Cities and Society*, 71. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.102984>
- Ladychenko, V., Chomakhashvili, O., Uliutina, O., & Kanaryk, J. (2020). Dissemination of environmental information in the E-governance system: World trends and experience for Ukraine. *European Journal of Sustainable Development*, 9(4), 51–58. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2020.v9n4p51>
- Malodia, S., Dhir, A., Mishra, M., & Bhatti, Z. A. (2021). Future of e-Government: An integrated conceptual framework. *Technological Forecasting and Social Change*, 173, 121102. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121102>
- Maramura, T. C., Dambuza, P., & Jaka, H. (2017). Realizing E-government access for socio-economic development in rural areas. *International Journal of Applied Business and Economic Research*, 15(26), 597–609. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85041191825&partnerID=40&md5=1a62b5fb13006073aa3c952a38504fa7>
- Marcovecchio, I., Thinyane, M., Estevez, E., & Janowski, T. (2019). Digital Government as Implementation Means for Sustainable Development Goals. *International Journal of Public Administration in the Digital Age*, 6(3), 1–22. <https://doi.org/10.4018/IJPADA.2019070101>
- Marta, A., & Amin, R. M. (2013). Kajian Good Governance: Studi di Pemerintah Nagari Simarasok Kecamatan Baso Kabupaten Agam Sumatera Barat Tahun 2011. *Nakhoda: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 11(1), 5. <https://doi.org/10.35967/jipn.v11i1.1608>
- Mucowska, M. (2021). Trends of environmentally sustainable solutions of urban last-mile deliveries on the e-commerce market—a literature review. *Sustainability (Switzerland)*, 13(11). <https://doi.org/10.3390/su13115894>
- Muhtar, M., Sutaryo, S., & Suryanto, M. (2018). Towards regional sustainable development via government financial transparency: Evidence from Indonesia. *Journal of Security and*

- Sustainability Issues*, 7(4), 753–767. [https://doi.org/10.9770/jssi.2018.7.4\(12\)](https://doi.org/10.9770/jssi.2018.7.4(12))
- Mulyanto, D. H. (2020). The Quality In Electronic Services Jogja City Government: In Case E-KTP. *Nakhoda: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 18(2), 104. <https://doi.org/10.35967/jipn.v18i2.7814>
- Murwa, V. A., & Yun, H.-K. (2015). A study of appropriate technology in the information technology: Governmental purchasing system for Kenya. *Information (Japan)*, 18(12), 5019–5026. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84959175067&partnerID=40&md5=3f55aaa9f9dd42452c77151b5b6af06a>
- Naranjo-Zolotov, M., Oliveira, T., & Casteleyn, S. (2019). Citizens' intention to use and recommend e-participation. *Information Technology & People*, 32(2), 364–386. <https://doi.org/10.1108/ITP-08-2017-0257>
- Novitasari, F., Drestalita, N. C., & Maryati, S. (2020). The impacts of infrastructure development on economic growth (case study: DKI Jakarta, Banten Province and West Java Province). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 592(1), 012017. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/592/1/012017>
- Ochara, N. M., & Mawela, T. (2015). Enabling Social Sustainability of E-Participation through Mobile Technology. *Information Technology for Development*, 21(2), 205–228. <https://doi.org/10.1080/02681102.2013.833888>
- Onyango, G., & Ondiek, J. O. (2021). Digitalization and Integration of Sustainable Development Goals (SGDs) in Public Organizations in Kenya. *Public Organization Review*, 21(3), 511–526. <https://doi.org/10.1007/s11115-020-00504-2>
- Othman, M. H., & Razali, R. (2018). Whole of Government Critical Success Factors towards Integrated E-Government Services: A Preliminary Review. *Jurnal Pengurusan*, 53, 73–82. <https://doi.org/10.17576/pengurusan-2018-53-07>
- Rahman, K. (2017). Pelayanan Pemerintahan Yang Bertanggung Jawab. *Jurnal Ilmu Pemerintahan Nakhoda*, 16(28), 34–42. <https://doi.org/10.35967/jipn.v16i28.5823>
- Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., & Williams, M. D. (2013). Analysing challenges, barriers and CSF of egov adoption. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 7(2), 177–198. <https://doi.org/10.1108/17506161311325350>
- Rubasundram, G. A., & Rasiah, R. (2019). Corruption and good governance: An analysis of ASEAN's E-governance experience. *Journal of Southeast Asian Economies*, 36(1), 57–70. <https://doi.org/10.1355/ae36-1f>
- Sachs, J. D., Modi, V., Figueroa, H., Machado, M., Sanyal, K., Khatun, F., & Reid, K. (2016). How information and communications technology can accelerate action on the sustainable development goals. *The Earth Institute*.
- Saif Almuraqab, N. A. (2020). E & M-government and smart city: A review of ICT strategies and plans in the United Arab Emirates. *International Journal of Management*, 11(3), 43–54. <https://doi.org/10.34218/IJM.11.3.2020.006>
- Saksono, H. (2020). Innovation Hub: Media Kolaborasi Menuju Pemerintahan Daerah Inovatif. *Nakhoda: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 19(1), 1. <https://doi.org/10.35967/jipn.v19i1.7854>
- Samsor, A. M. (2021). Challenges and Prospects of e-Government implementation in Afghanistan. *International Trade, Politics and Development*, 5(1), 51–70. <https://doi.org/10.1108/ITPD-01-2020-0001>
- Sarrayrih, M. A., & Sriram, B. (2015). Major challenges in developing a successful e-government: A review on the Sultanate of Oman. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*, 27(2), 230–235. <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2014.04.004>
- Sofyan, A. S., Abror, A., Putra, T. W., Muslihati, M., Sofyan, S., Sirajuddin, S., Katman, M. N.,

- & Darussalam, A. Z. (2022). Crisis and disaster management for halal tourism: a systematic review. *Tourism Review*, 77(1), 129–145. <https://doi.org/10.1108/TR-08-2020-0390>
- Sta, H. B. (2018). Organisational structure for the e-government coordination and interoperability framework: A case study of Tunisia. *Electronic Government*, 14(1), 51–77. <https://doi.org/10.1504/EG.2018.089540>
- Stratu-Strelet, D., Gil-Gómez, H., Oltra-Badenes, R., & Oltra-Gutierrez, J. V. (2021). Critical factors in the institutionalization of e-participation in e-government in Europe: Technology or leadership? *Technological Forecasting and Social Change*, 164. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120489>
- Sudirman, F. A., & Phradiansah, P. (2019). Tinjauan Implementasi Pembangunan Berkelanjutan: Pengelolaan Sampah Kota Kendari. *JURNAL SOSIAL POLITIK*, 5(2), 291. <https://doi.org/10.22219/sospol.v5i2.9821>
- Sudirman, F. A., Upe, A., & La Ode Herman, F. T. S. (2021). Corporate Social Responsibility (CSR) Contribution to Achieve Sustainable Development Goals (SDGs) in Southeast Sulawesi. *Proceedings of the 11th Annual International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Singapor*. <http://www.ieomsociety.org/singapore2021/papers/616.pdf>
- Thirasakthana, M., & Kiattisin, S. (2021). Sustainable government enterprise architecture framework. *Sustainability (Switzerland)*, 13(2), 1–27. <https://doi.org/10.3390/su13020879>
- Ullah, A., Pinglu, C., Ullah, S., Abbas, H. S. M., & Khan, S. (2021). The Role of E-Governance in Combating COVID-19 and Promoting Sustainable Development: A Comparative Study of China and Pakistan. *Chinese Political Science Review*, 6(1), 86–118. <https://doi.org/10.1007/s41111-020-00167-w>
- United Nations. (2014). United Nations E-Government Survey 2014: E-Government for the future we want. *United Nations Department of Economic and Social Affairs*.
- United Nations. (2016). *The 2030 Agenda for Sustainable Development*; United Nations. United Nations.
- Waheduzzaman, W., & Miah, S. J. (2015). Readiness assessment of e-government: a developing country perspective. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 9(4), 498–516. <https://doi.org/10.1108/TG-05-2014-0018>
- World Bank Group. (2016). *World development report 2016: Digital dividends*. World Bank Publications.
- Zahid, H., & Din, B. H. (2019). Determinants of intention to adopt e-government services in Pakistan: An imperative for sustainable development. *Resources*, 8(3). <https://doi.org/10.3390/resources8030128>