

PENERAPAN SISTEM INTERNET VOTING PADA PELAKSANAAN PEMILU DI INDONESIA

Rezki Ayu Rahmawati¹, Yasmin Albaar², Dhiandra Pasha Valencia³, Yohana
Irmina Dola⁴

^{1,2,3,4} Politik Indonesia Terapan, IPDN

Alamat e-mail : rezkiayurahmawati@gmail.com¹, albaar2403@gmail.com²,
dpashavalencia462@gmail.com³, yohanairminadola01@gmail.com⁴

ABSTRACT

Digital transformation can bring about major changes in Indonesia's electoral process, which is an important part of democracy. The use of e-voting as part of digital transformation in election management in Indonesia is discussed in this paper. The purpose of this research is to study the ideas, advantages, and barriers of implementing e-voting. This research will also discuss the experiences of other countries that implement e-voting. In addition, this research will discuss the legal and regulatory context related to general elections in Indonesia, as well as legal issues related to the implementation of e-voting. In general elections, digital transformation is essential. Technology can improve vote counting efficiency, improve extensive infrastructure, improve public training and awareness, improve vote security, and improve socialization and communication. In addition, e-voting implementation faces technical issues such as adequate technological infrastructure, personnel training, vote security, and effective communication. To overcome these issues and ensure that e-voting goes well, a well-thought-out strategy is needed. The analysis and findings outlined include several suggestions for implementing e-voting in Indonesia. These include a clear legal framework, thorough infrastructure planning, public training and awareness, improved vote security, and better communication and socialization.

Keywords: System implementation, elections, e-voting

ABSTRAK

Transformasi digital dapat memberikan perubahan besar dalam proses pemilihan umum Indonesia, yang merupakan bagian penting dari demokrasi. Penggunaan e-voting sebagai bagian dari transformasi digital dalam manajemen pemilihan umum di Indonesia dibahas dalam makalah ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari ide-ide, keuntungan, dan hambatan dari penerapan e-voting. Penelitian ini juga akan membahas pengalaman negara lain yang menerapkan e-voting. Selain itu, penelitian ini akan membahas konteks hukum dan peraturan yang terkait dengan pemilihan umum di Indonesia, serta masalah hukum yang terkait dengan penerapan e-voting. Dalam pemilihan umum, transformasi digital sangat penting. Teknologi dapat meningkatkan efisiensi penghitungan suara, meningkatkan infrastruktur yang luas, meningkatkan pelatihan dan kesadaran masyarakat, meningkatkan keamanan suara, dan meningkatkan sosialisasi dan

komunikasi. Selain itu, implementasi e-voting menghadapi masalah teknis seperti infrastruktur teknologi yang memadai, pelatihan personel, keamanan suara, dan komunikasi yang efektif. Untuk mengatasi masalah ini dan memastikan bahwa e-voting berjalan dengan baik, strategi yang matang diperlukan. Analisis dan temuan yang diuraikan mencakup beberapa saran untuk menerapkan e-voting di Indonesia. Di antaranya adalah kerangka hukum yang jelas, perencanaan infrastruktur yang menyeluruh, pelatihan dan kesadaran publik, peningkatan keamanan suara, dan komunikasi dan sosialisasi yang lebih baik.

Kata Kunci: Penerapan sistem , Pemilu , e-Voting

A. Pendahuluan

Indonesia memiliki sejarah panjang pemilu, baik demokratis maupun otoritarian. Pemilihan pertama kali dilakukan di Indonesia pada tahun 1955 untuk memilih Konstituante dan anggota DPR. Pemilu 1955 dianggap demokratis oleh banyak orang. Setelah pemilu 1955, sistem politik yang kemudian dikenal sebagai "periode demokrasi parlementer" atau "periode demokrasi liberal" dibentuk. Pemerintahan "Orde Baru" yang mengontrol politik dan pemerintahan Indonesia selama 32 tahun (1966–1998) adalah otoritarian. Pada saat ini, Indonesia telah menyelenggarakan enam (enam) pemilu: 1971, 1977, 1982, 1987, 1992, dan 1997. Sepanjang perjalanan pemilu, telah dicatat bahwa penyelenggaraan pemilu masih jauh dari standar demokrasi. Selama periode ini, penyelenggaraan pemilu diwarnai oleh rekayasa, intimidasi, sedikit kontestasi, dan ketidaksetaraan di antara peserta pemilu.

Isu mengenai digitalisasi pemilu 2024 sedang ramai diberitakan media. Menteri Komunikasi dan Informatika Johnny G. Plate mengusulkan pemungutan suara

dalam pemilihan umum (Pemilu) 2024 menerapkan sistem voting elektronik atau e-voting. Karena e-voting tidak dapat diterapkan di seluruh wilayah Indonesia, Guspari Gaus, anggota Komisi II DPR RI dari Fraksi PAN, menyatakan bahwa ide itu bagus, tetapi perlu dipertimbangkan dan dipelajari secara menyeluruh. Secara bertahap dapat dilaksanakan tergantung pada kesiapan masing-masing wilayah. Menurutnya, selama pelaksanaan Pemilu 2024, penyelenggara pemilu harus lebih berkonsentrasi pada peningkatan Sistem Informasi Rekapitulasi Elektronik (Sirekap), yang merupakan sistem digital rekapitulasi, untuk mempercepat proses perhitungan hasil suara pemilu, sehingga proses perhitungan suara dapat dilakukan dengan lebih cepat, efektif, dan akuntabel.

Meskipun Pemilu 2024 secara resmi akan dilaksanakan pada tahun 2024, pemerintah, DPR, dan Penyelenggara Pemilu sudah mulai melakukan pertemuan untuk membahas rencananya. Presiden Joko Widodo baru-baru ini mengumumkan bahwa pemilihan akan diadakan pada 14 Februari 2024. Namun, tahapan pemilihan

mulai pada Juni 2022, dan Pilkada serentak akan diadakan pada November 2024. Selain waktu pemilu, wacana tentang pelaksanaan pemilu dengan teknologi digital juga menjadi perbincangan hangat. Ini terjadi pada Rapat Koordinasi Digitalisasi Pemilu Untuk Digitalisasi Indonesia pada Selasa, 22 Maret 2022 di Bali. Dalam pertemuan tersebut, Menteri Komunikasi dan Informatika (Menkominfo) berjanji untuk mendorong digitalisasi pemilihan pada tahun 2024 melalui penggunaan e-voting.

E-voting, juga dikenal sebagai voting elektronik, adalah proses pemungutan suara dan penghitungan jumlah suara yang diberikan dalam pemilihan yang dilakukan dengan menggunakan perangkat elektronik. Dalam hal e-voting, beberapa negara telah menggunakannya di luar negeri. Estonia pertama kali menggunakannya di tingkat lokal pada tahun 2005, dan kemudian meningkatkannya menjadi tingkat nasional pada tahun 2007. Selain itu, ada negara-negara dengan tingkat keberhasilan yang berbeda, seperti India, Filipina, dan lainnya. Sebenarnya, e-voting bukan hal baru di Indonesia. E-voting masih terbatas, meskipun telah digunakan beberapa kali. Pemilihan Kepala Dusun di Jembrana, Bali pada tahun 2009 adalah yang pertama dan dianggap berhasil. Pilkades di Desa Babakan Wetan, Bogor, juga menggunakan e-voting pada Maret 2017.

Data Badan Pusat Statistik menyebutkan jumlah pemilih pemula tidak kurang dari 15-20 persen dari

total pemilih. Jika pemilih pemula tidak diberikan pendidikan politik atau sosialisasi terkait pemilihan umum maka tidak menutup kemungkinan akan dapat meningkatkan angka golput/tidak memberikan hak suara pada saat pemilu. Seperti sejarah pemilihan umum tahun-tahun sebelumnya dimana partisipasi pemilih terus menurun (Arianti, 2023; Rohendi & Muzzamil, 2021).). Golput salah satunya dapat muncul karena sikap apatis pemilih karena kurangnya pendidikan politik dan sosialisasi kepada masyarakat. Aktifitas yang dilakukan pemerintah dan penyelenggaran pemilu adalah memberikan sosialisasi kepada masyarakat melalui media baik konvensional maupun media digital. Komunikasi politik yang dilaksanakan pemerintah dan penyelenggaran pemilu dengan memanfaatkan media digital dirasa efektif, karena media digital dapat mendorong bentuk-bentuk keterlibatan politik yang serius dan menyediakan peluang berkembangnya slacktivism atau feel-good activism yang berdampak pada hasil politik dan berfungsi untuk meningkatkan harga diri pengguna internet (Arianti, 2023)

Dalam negara demokrasi, partisipasi pemilih menjadi elemen penting demokrasi perwakilan. Partisipasi politik menjadi fondasi praktik demokrasi perwakilan elektoral. Pemilu sebagai suatu proses demokratis untuk memilih wakil rakyat atau pejabat pemerintahan secara langsung oleh warga negara suatu negara, tentunya tidak terlepas dari berbagai macam

peran banyak kalangan, khususnya Gen Z. Diketahui bahwa Generasi Z memiliki akses informasi yang lebih cepat dan luas, yang berdampak besar pada cara mereka memahami dan mengevaluasi calon presiden potensial serta isu-isu terkait. Pandangan politik mereka sangat dipengaruhi oleh media sosial. Namun, sejumlah variabel lain, termasuk latar belakang pendidikan, lingkungan sosial, dan keterlibatan dalam organisasi, juga mungkin berdampak pada kebiasaan memilih Gen Z Untuk menerapkan e-voting di Indonesia, satu hal penting yang harus diperhatikan adalah kesiapan masyarakat, terutama generasi muda, karena mereka adalah kelompok pemilih terbesar. Kelompok Gen Z dan milenial akan menyumbang 56% pemilih Pemilu 2024, menurut data KPU. Diperkirakan generasi ini lebih cerdas dan mampu mengadaptasi teknologi digital (Ningsih et al., 2024; Prasetyo, 2019).

Transformasi digital mengacu pada perubahan fundamental dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk dalam manajemen pemilihan umum (Wibowo, 2023; Siahaan & Ivanna, 2024). Konsep ini melibatkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan transparansi dalam berbagai bidang termasuk pemilihan umum. Transformasi digital memiliki peran krusial dalam pemilihan umum, di mana penggunaan teknologi dapat meningkatkan efisiensi penghitungan

suara, memperluas partisipasi pemilih, serta memberikan keamanan dan keabsahan yang lebih tinggi. Selain itu, transformasi digital juga dapat memfasilitasi aksesibilitas bagi pemilih yang memiliki keterbatasan fisik atau berada di lokasi yang terpencil tentang kesiapan Indonesia dalam penerapan e-voting sebagai bagian dari perkembangan teknologi (Wibowo, 2023; Siahaan & Ivanna, 2024; Barus et al, 2024).

Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode studi literatur sebagai perbandingan pengalaman e-voting di negara lain, Estonia telah menawarkan e-voting yang aman sejak 2005, dan jumlah warga yang memanfaatkan pemungutan suara internet telah meningkat secara bertahap. E-voting di Estonia menawarkan tingkat transparansi dan integritas yang luar biasa yang terus dipantau oleh para ahli dan penggemar secara real-time, kode sumber aplikasi pemungutan suara tersedia untuk umum, dan beberapa audit mendalam telah dilakukan pada fungsistem. Selain itu, dalam waktu 30 menit setelah memberikan suara, setiap e-voter dapat memverifikasi dengan bantuan perangkat pintar apakah e-votemereka telah masuk ke kotak suara elektronik dengan benar. Mekanisme verifikasi tambahan yang tidak akan pernah Anda dapatkan setelah memasukkan kertas suara Anda ke dalam kotak pengaman di tempat pemungutan suara (E-Estonia, 2023). Namun demikian,

penerapan teknologi e-voting dalam pemilihan umum bukanlah sebuah hal yang baru dan belum pernah terjadi di dalam dunia politik. Hanya saja untuk dipraktekkan di Indonesia hal tersebut masih butuh kajian yang lebih dalam dan komprehensif. Atas dasar itulah, penelitian ini berusaha memberikan gambaran tentang bagaimana implementasi e-voting jika diterapkan di Indonesia, khususnya sebagai persiapan pelaksanaan pemilu 2024 mendatang. Dalam tulisan ini penulis ingin membahas pelaksanaan e-voting di luar negeri, alasan pentingnya e-voting, dan implementasi e-voting di Indonesia (Indrawan & Suprayitno, 2024).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pilihan yang didorong oleh motivasi individu pastinya. Pasar sangat mirip dengan pemungutan suara. Ada sejumlah partai dan kandidat yang menawarkan program politik untuk pemerintah, dan pemilih "membayar" suara mereka kepada pihak yang menawarkan produk yang paling sesuai dengan kebutuhan mereka. Beberapa hal yang perlu diperhatikan tentang pemungutan suara adalah sebagai berikut: pertama, pemungutan suara berkontribusi pada proses membuat keputusan sadar dan hasil kolektif. Jika kita bisa mendapatkan apa yang kita inginkan, itu akan berdampak pada parlemen dan presiden. Orang memilih berdasarkan apa yang terbaik untuk mereka. Kedua, berbeda dengan banyak pilihan lain

yang kita buat dalam hidup kita, pemungutan suara adalah kegiatan kolektif. (Indrawan & Suprayitno, 2024).

Dalam suatu negara yang menganut sistem demokrasi, partisipasi politik merupakan suatu hal yang tak bisa terpisahkan dalam kehidupan politik suatu negara. (Sahid, 2011: 175), mengemukakan gagasannya bahwa partisipasi politik merupakan salah satu indikator utama, artinya Partisipasi pemilih adalah salah satu elemen penting dalam demokrasi perwakilan. Pemilu sebagai suatu proses demokratis untuk memilih wakil rakyat atau pejabat pemerintahan secara langsung oleh warga negara suatu negara, tentunya tidak terlepas dari berbagai macam peran banyak kalangan, khususnya generasi Z. Pemilihan umum (pemilu) adalah suatu wujud nyata demokrasi dan sarana bagi masyarakat dalam menyatakan kedaulatannya terhadap Negara dan pemerintah. Pemilu Presiden 2024 di Indonesia menjadi salah satu momen penting dalam sejarah politik negeri ini. Pemilu ini tidak hanya menarik perhatian karena dinamika politik yang terjadi, tetapi juga karena keterlibatan generasi baru pemilih terutama gen Z. Pemilihan Presiden 2024 di Indonesia menjadi salah satu momen penting dalam sejarah politik negeri ini, dengan keterlibatan generasi baru pemilih terutama gen Z. Generasi Z memiliki akses informasi yang lebih cepat dan luas, yang berdampak besar pada cara mereka memahami dan mengevaluasi calon presiden

potensial serta isu-isu terkait. Pandangan politik mereka sangat dipengaruhi oleh media sosial. Namun, sejumlah variabel lain, termasuk latar belakang pendidikan, lingkungan sosial, dan keterlibatan dalam organisasi, juga mungkin berdampak pada kebiasaan memilih Gen Z. Generasi Z menjadi salah satu generasi sasaran pemilu 2024. Salah satu tujuan penyelenggara pemilu adalah pendidikan politik bagi pemilih generasi Z.

Amanat penyelenggaraan Pemilu terdapat dalam Pasal 22E UUD NRI 1945 yang selanjutnya diatur dalam Undang-Undang Pemilu. Pemilu dilaksanakan secara periodik setiap lima tahun sekali. Alasan penting yang mendasari Pemilu perlu dilaksanakan secara berkala adalah aspirasi rakyat tidak akan sama secara terus-menerus karena kehidupan rakyat yang dinamis, sehingga aspirasi mereka akan berubah-ubah seiring waktu. Kemudian dalam pelaksanaannya Pemilu dilaksanakan berdasarkan atas asas langsung, umum, bebas, rahasia, jujur dan adil (LUBERJURDIL). Sejarah mencatat pelaksanaan Pemilu di Indonesia pertama kali dilaksanakan pada tahun 1955, di mana pada masa itu dilaksanakan dua kali pemilihan, yaitu untuk memilih anggota DPR pada 29 September 1955 dan pemilihan anggota Konstituante pada 15 Desember 1955. Selanjutnya Pemilu kedua baru dilaksanakan pada tahun 1971 pada era orde baru dengan

tujuan untuk meredam persaingan dan pluralisme politik pada masa itu. Pemilu berikutnya dilaksanakan pada tahun 1977, dimana pada masa ini dilaksanakan juga penggabungan partai (fusi) menjadi tiga partai, yaitu : Partai Persatuan Pembangunan (PPP) gabungan NU, Parmusi, Perti dan PSII. Partai Demokrasi Indonesia (PDI), gabungan dari PNI, Parkindo, Partai Katolik, Partai IPKI dan Partai Murba, dan Golkar. Sehingga ketiga partai ini menjadi peserta Pemilu secara berturut-turut sampai tahun 1997.²⁴ Setelah berakhirnya era-orde baru Pemilu kembali dilaksanakan pada tahun 1999 yang diikuti oleh 48 partai politik. Adapun pada tahun 2004, berkat amandemen UUD NRI 1945, pelaksanaan Pemilu dilaksanakan dengan sistem pemilihan anggota DPR, DPRD Provinsi dan DPRD Kabupaten/Kota menggunakan sistem perwakilan berimbang (proporsional) dengan sistem daftar calon terbuka serta dilaksanakan pemilihan Presiden dan Wakil Presiden secara langsung, yang pada sebelumnya pemilihan Presiden dan Wakil Presiden melalui MPR. Sistem ini terus berlangsung pada Pemilu tahun 2009, 2014, dan 2019, bedanya pada tahun 2019 pelaksanaan pemilihan anggota legislatif dan pemilihan presiden dan wakil presiden dilaksanakan secara bersamaan, yang sebelumnya dilaksanakan secara terpisah (Setiawan, 2023).

Keuntungan dan Tantangan

Keuntungan E-Voting memberikan potensi transformasi

digital yang signifikan dalam proses pemilihan umum di Indonesia. Pertama, e-voting dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam penghitungan suara. Dengan menggunakan teknologi digital, penghitungan suara dapat dilakukan secara otomatis dan cepat, mengurangi risiko kesalahan manusia dan mempercepat proses pengumuman hasil pemilihan. Selain itu, e-voting juga dapat meningkatkan aksesibilitas pemilih. Dengan adanya sistem e-voting, pemilih tidak perlu lagi datang ke tempat pemungutan suara secara fisik. Pemilih dapat menggunakan perangkat elektronik seperti komputer atau ponsel pintar untuk memberikan suara mereka secara online. Hal ini memberikan kemudahan akses bagi pemilih yang berada di daerah terpencil, lansia, atau pemilih dengan keterbatasan mobilitas

Tantangan Implementasi E-Voting di Indonesia tidak dapat diabaikan. Salah satu tantangan utama adalah infrastruktur teknologi yang memadai. Indonesia memiliki kompleksitas geografis dan keragaman infrastruktur yang perlu diatasi, terutama di daerah yang memiliki keterbatasan akses internet. Selain itu, tantangan keamanan dan perlindungan data juga menjadi isu krusial. Sistem e-voting harus dirancang dengan tingkat keamanan yang tinggi untuk mencegah serangan siber dan manipulasi suara. Untuk mengatasi tantangan tersebut, strategi yang efektif perlu diterapkan. Pertama, diperlukan kerja sama

antara pemerintah, lembaga pemilihan umum, dan penyedia teknologi untuk membangun infrastruktur teknologi yang handal dan dapat diandalkan di seluruh wilayah Indonesia. Selanjutnya, penting untuk melibatkan pakar keamanan dan ahli teknologi untuk merancang sistem e-voting yang aman dan terpercaya. Selain itu, edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat juga menjadi strategi penting. Pemilih dan pihak-pihak terkait perlu diberikan pemahaman yang memadai tentang e-voting, termasuk keuntungan dan mekanisme yang ada. Masyarakat perlu diberikan kepercayaan terhadap keamanan dan integritas sistem e-voting. Dalam hal ini, kampanye sosialisasi yang efektif dan komunikasi yang jelas menjadi kunci. Terakhir, penting untuk melakukan uji coba dan evaluasi terlebih dahulu sebelum menerapkan e-voting secara luas dalam pemilihan umum di Indonesia. Uji coba dan evaluasi dapat membantu mengidentifikasi kelemahan sistem, mengevaluasi respons masyarakat, serta menyesuaikan dan meningkatkan sistem sebelum diterapkan secara nasional.

Perencanaan dan Persiapan Implementasi E-Voting di Indonesia

Untuk melaksanakan implementasi e-voting di Indonesia, perencanaan dan persiapan yang matang diperlukan. Pertama,

infrastruktur teknologi yang memadai harus disiapkan. Ini mencakup akses internet yang stabil dan cepat di seluruh wilayah Indonesia, jaringan yang handal, serta perangkat keras dan perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan e-voting. Dibutuhkan investasi dalam pengembangan infrastruktur yang dapat menjamin aksesibilitas dan keandalan sistem e-voting.

Selain infrastruktur teknologi, pelatihan dan kesadaran masyarakat juga merupakan aspek penting dalam persiapan implementasi e-voting. Pelatihan harus diberikan kepada petugas pemilihan umum, penyelenggara pemilihan, dan petugas teknis yang terlibat dalam pengoperasian sistem e-voting. Masyarakat juga perlu diberikan pemahaman yang cukup tentang e-voting, termasuk manfaatnya, tata cara penggunaannya, dan langkah-langkah keamanan yang perlu diikuti. Keamanan dan keabsahan suara adalah faktor kritis dalam implementasi e-voting. Sistem e-voting harus dirancang dengan tingkat keamanan yang tinggi untuk melindungi suara pemilih dan mencegah adanya manipulasi atau kebocoran data. Selain itu, mekanisme verifikasi dan otentikasi yang kuat perlu diterapkan untuk memastikan bahwa suara yang diberikan adalah sah dan berasal dari pemilih yang berhak. Sosialisasi dan komunikasi efektif juga perlu menjadi fokus dalam persiapan implementasi e-voting.

Pemerintah dan lembaga terkait perlu melakukan kampanye sosialisasi yang luas untuk memberikan pemahaman yang baik kepada masyarakat. Ini meliputi penjelasan tentang manfaat e-voting, tata cara penggunaannya, keamanan sistem, dan mekanisme pengawasan. Komunikasi yang efektif juga harus dipertahankan selama proses implementasi, dengan menyediakan saluran komunikasi yang terbuka bagi masyarakat untuk menyampaikan masukan, pertanyaan, atau kekhawatiran terkait e-voting. Selanjutnya, penting untuk memastikan ketersediaan dukungan teknis yang memadai selama proses pemilihan umum. Tim teknis yang terlatih dan siap tanggap harus tersedia untuk merespons masalah teknis yang mungkin terjadi. Dukungan teknis yang responsif akan membantu memastikan kelancaran proses e-voting dan mengurangi risiko gangguan atau kegagalan sistem. Dalam persiapan implementasi e-voting di Indonesia, kerjasama antara pemerintah, lembaga pemilihan umum, dan pihak terkait lainnya juga sangat penting. Kerjasama ini melibatkan koordinasi dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan implementasi e-voting. Dengan kolaborasi yang baik, tantangan teknis, keamanan, dan sosial dalam implementasi e-voting dapat diatasi dengan lebih efektif.

Analisis Dampak Sosial, Politik, dan Ekonomi Implementasi E-Voting

Implementasi e-voting dalam proses pemilihan umum di Indonesia memiliki dampak sosial yang signifikan. Pertama, penggunaan teknologi dalam pemilihan umum dapat meningkatkan partisipasi pemilih, terutama di kalangan generasi muda yang lebih akrab dengan teknologi. E-voting dapat memberikan aksesibilitas yang lebih baik bagi pemilih dengan kebutuhan khusus atau yang berada di daerah terpencil, sehingga memberikan kesempatan yang lebih adil bagi semua warga negara untuk berpartisipasi dalam pemilihan. Dampak politik dari implementasi e-voting juga penting untuk dipertimbangkan. E-voting dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam proses pemilihan umum, karena penggunaan teknologi memungkinkan pemantauan yang lebih efektif terhadap seluruh tahapan pemilihan. Dengan adanya mekanisme pengawasan yang lebih kuat, potensi kecurangan atau manipulasi suara dapat dikurangi, sehingga mendorong terciptanya proses pemilihan yang lebih jujur dan adil.

Dalam segi ekonomi, implementasi e-voting dapat memberikan efisiensi dalam pengelolaan pemilihan umum. Penggunaan teknologi dapat mengurangi biaya cetak dan distribusi surat suara fisik, serta meminimalisir kebutuhan akan jumlah petugas pemilihan yang besar. Selain itu, e-voting juga dapat mengurangi biaya logistik pemilihan, seperti pengiriman dan penghitungan suara secara

manual. Dengan demikian, implementasi e-voting dapat memberikan penghematan yang signifikan bagi anggaran pemilihan umum. Namun, implementasi e-voting juga memiliki dampak yang perlu diperhatikan. Dalam aspek sosial, beberapa pihak mungkin merasa tidak nyaman atau kurang percaya terhadap penggunaan teknologi dalam pemilihan umum. Mereka mungkin meragukan keamanan dan keabsahan suara, serta khawatir tentang potensi kerentanan terhadap serangan siber atau manipulasi data.

Oleh karena itu, pendekatan yang komprehensif dalam mengatasi kekhawatiran ini perlu dilakukan, termasuk memberikan penjelasan yang jelas dan komunikasi yang efektif kepada masyarakat. Dalam konteks politik, implementasi e-voting juga dapat mempengaruhi dinamika kekuasaan dan strategi politik. Perubahan dalam cara pemilihan dilakukan dapat memengaruhi strategi kampanye dan pemilihan calon. Selain itu, tantangan hukum terkait dengan pengaturan e-voting juga dapat mempengaruhi pengambilan keputusan politik terkait implementasi e-voting di Indonesia. Dampak ekonomi dari implementasi e-voting juga harus dipertimbangkan dengan cermat. Meskipun dapat memberikan penghematan dalam jangka panjang, implementasi awal e-voting mungkin memerlukan investasi awal yang signifikan. Persiapan infrastruktur teknologi, pelatihan personel, dan pengembangan perangkat lunak yang handal

memerlukan sumber daya dan dana yang cukup. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis kelayakan ekonomi yang komprehensif untuk memastikan e-voting dapat bermanfaat bagi peningkatan (Pamungkas et al., 2022).

D. Kesimpulan

Salah satu langkah penting dalam transformasi digital adalah penerapan e-voting dalam proses pemilihan umum di Indonesia. Berbagai aspek e-voting telah dipelajari dalam penelitian ini. Ini termasuk gagasan, teknik, pengalaman negara lain, konteks hukum, keuntungan, kesulitan, perencanaan, dan dampak sosial, politik, dan ekonomi. Pertama, e-voting memiliki potensi besar untuk meningkatkan transparansi, partisipasi pemilih, dan efisiensi pemilihan umum. Teknologi dapat meningkatkan akses dan akuntabilitas pemilih selama proses pemilihan. Kedua, untuk menerapkan e-voting di Indonesia, diperlukan perhatian yang serius terhadap kerangka hukum dan peraturan yang ada. Peraturan yang jelas dan peraturan yang memadai perlu dibuat untuk menjaga keamanan dan integritas pemilihan. Ketiga, masalah teknis terkait dengan penerapan e-voting termasuk infrastruktur teknologi yang memadai, pelatihan personel, keamanan suara, dan komunikasi yang efektif. Untuk mengatasi masalah ini dan memastikan bahwa e-voting berjalan dengan baik, strategi yang matang diperlukan. Berdasarkan analisis dan kesimpulan yang telah diuraikan, beberapa rekomendasi dapat diajukan untuk implementasi e-voting di Indonesia adalah Penyusunan kerangka hukum yang jelas,

Perencanaan infrastruktur yang komprehensif, Pelatihan dan kesadaran masyarakat, Penguatan keamanan suara serta Sosialisasi dan komunikasi efektif.

E. Daftar Pustaka

- Arianti, G. (2023). Persepsi Pemilih Pemula Mengenai Penerapan Sistem E-Voting Pada Pemilu 2024. *Jurnal CommLine*, 08(02), 82–93.
- Barus, M. N. B., Silaban, E., Andari, S., Khoiri, F., & Simanullang, A. A. (2024). Analisis Dampak Keterbatasan Persediaan Bahan Pangan di Pasar MMTC: Perspektif Konsumen. *Journal on Education*, 6(4), 21570-21575.
- Indrawan, J., & Suprayitno, D. (2024). Analyzing the Use of E-Voting Indonesian Election In 2024 Analisis Penggunaan. 7(2).
- Ningsih, P. W., Siahaan, R. Y., Tinambunan, D. R., Situmeang, T. A., Simbolon, J. A., Harahap, D. E. P., & Lase, M. (2024). Perilaku Pemilih Gen Z pada Pemilihan Presiden Tahun 2024 (Studi Kasus Organisasi Gerkan Pramuka Mahasiswa UNIMED). *Jurnal Ilmiah Pendidikan IPS*, 2(2), 110–120.
- Pamungkas, F. A., Sukimin, S., & Nuswanto, A. H. (2022). Penerapan Electronic Voting Sebagai Perwujudan Asas Luber Dan Jurdil Dalam Pemilihan Kepala Desa Di Desa Bendosari Kecamatan Sawit Kabupaten Boyolali. *Semarang Law Review (SLR)*, 3(2), 78. <https://doi.org/10.26623/slr.v3i2.552>
- Prasetyo, G. (2019). Demokrasi Milenial. *Ruas Media*.
- Rohendi, R., & Muzzamil, F. (2021). Tipologi Pemilih Pemula pada Pilkada Jabar 2018: Studi

- tentang Tipe Pemilih dari Kalangan Remaja di Kabupaten Purwakarta. *Jurnal Adhyasta Pemilu*, 4(1), 46-65.
- Setiawan, A. (2023). Penerapan Sistem E-Voting Pada Era Society 5.0 Sebagai Hasil Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 147/Puu-Vii/2009. *Majalah Hukum Nasional*, 53(1), 50–71.
- Siahaan, H. S., & Ivanna, J. (2024). Transformasi Partisipasi Politik Masyarakat Desa melalui E-Voting dalam Pemilihan Kepala Desa di Desa Sibolangit, Kecamatan Merek. *Journal on Education*, 6(4), 21554-21561.
- Wibowo, A. (2023, November). Implementasi Penerapan E-Voting dalam Rangka Transformasi Digital pada Manajemen Pemilihan Umum di Indonesia. In *Prosiding Seminar Nasional Program Doktor Ilmu Hukum* (pp. 15-25).