Analyzing the Use of E-Voting Indonesian Election In 2024

Analisis Penggunaan *E-Voting* dalam Pemilu di Indonesia Tahun 2024

Jerry Indrawan¹ & Dede Suprayitno²

^{1,2,3} UPN Veteran Jakarta

Abstrak:

Pelaksanaan pemilihan umum di Indonesia menimbulkan berbagai tantangan, karena bentuk negara kepulauan. Aspek daerah dengan karakter yang terisolir, tertinggal, dan pelosok membuat proses pemilu membutuhkan sumber daya yang besar, mulai dari tenaga, waktu dan biaya. Untuk mengatasi hal tersebut, muncul opsi *e-voting*, sebagai alternatif untuk menjawab tantangan tersebut. Perkembangan teknologi yang semakin baik, membuat pelaksanaan *e-voting*, menjadi hal yang bukan mustahil. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada usulan untuk membuat pemilu di Indonesia tidak terlalu mahal. Tujuan penelitiannya adalah untuk mengetahui apakah penggunaan *e-voting* cocok diterapkan di Indonesia. Metode penelitian menggunakan kualitatif dengan sumber penelitian berasal dari data primer dan sekunder. Hasil utama penelitian ini adalah *e-voting* bisa dipertimbangkan untuk digunakan pada pemilu-pemilu mendatang. Kesimpulan penulis adalah *e-voting* sangat mungkin diterapkan di Indonesia. Hanya saja, pemerintah perlu menjawab sejumlah kebutuhan. Antara lain seperti infrastruktur jaringan, keamanan data, dan kesiapan sumber daya manusia hingga pelosok.

Kata-Kata Kunci: pemilu, *e-voting*, Indonesia, teknologi

Abstract:

The implementation of general elections in Indonesia poses various challenges, due to the form of an archipelagic country. The aspect of the region with its isolated, lagging, and remote character makes the election process require large resources, ranging from manpower, time and costs. To overcome this, the *e-voting* option emerged as an alternative to answer these challenges. The development of increasingly better technology makes the implementation of *e-voting* not impossible. The background of this study is based on the proposal to make elections in Indonesia less expensive. The purpose of the study is to determine whether the use of *e-voting* is suitable for implementation in Indonesia. The research method uses qualitative with research sources derived from primary and secondary data. The main result of this study is that *e-voting* can be considered for use in future elections. The author's conclusion is that *e-voting* is very possible to be implemented in Indonesia. However, the government needs to answer a number of needs. Among others, such as network infrastructure, data security, and readiness of human resources to remote areas.

Keywords: election, *E-voting*, Indonesia, technology

Pendahuluan

Pelaksanaan sistem demokrasi di berbagai dunia, memiliki beragam variasi seperti demokrasi konstitusional, demokrasi parlementer, demokrasi terpimpin, demokrasi Pancasila, demokrasi rakyat, demokrasi soviet, demokrasi nasional, dan sebagainya. Sama halnya yang terjadi di setiap negara yang menganut sistem demokrasi, bentuk pelaksanaan sistem ini adalah pelaksanaan pemilunya yang calon-calon presiden, wakil presiden, dan yang duduk dalam pemerintahan akan dipilih secara langsung oleh rakyat. Adanya pemilu yang berajalan beberapa tahun sekali untuk memilih wakil rakyat ini bisa dikatakan bahwa rakyat ikut andil dan rakyat diikutsertakan dalam pelaksanaan pemilu atau pesta demokrasi (Budiardjo, 2008: 105).

Pemilihan Umum di Indonesia awalnya untuk memilih anggota lembaga perwakilan (DPR, DPRD Provinsi, dan DPRD Kabupaten/Kota). Namun setelah adanya amandemen keempat UUD 1945 pada tahun 2002, pemilihan Presiden dan Wakil Presiden yang semula dilakukan oleh MPR, disepakati untuk dilakukan secara langsung oleh rakyat. Sehingga pilpres dimasukkan ke dalam pemilu. Pada masyarakat pemilu lebih merujuk kepada pemilihan legislatif dan pemilihan presiden dan wakil presiden yang diadakan setiap 5 tahun sekali.

Seiring berjalannya waktu maka alat atau teknologi yang digunakan dalam pemilu tentu saja mengalami perkembangan ataupun perubahan bagi negara-negara tertentu. Teknologi yang kian pesat ini membuat inovasi baru mengenai pemilu dan proses penggunaannya untuk memberikan hak suara. Faktanya Indonesia adalah negara kepulauan, yang di mana masih ada daerah yang masih terisolasi, tertinggal, dan tidak sama kondisinya seperti Jakarta ataupun kota-kota besar lainnya. Di Indonesia dalam menyelenggarakan pemilu masih menggunakan alat yang konvensional seperti kertas suara dan paku untuk memberikan hak suara, peralatan-peralatan lainnya yang menjadi alat pendukung, dan proses distribusi ke seluruh daerah-daerah Indonesia yang membutuhkan waktu dalam pendistribusiannya ke daerah-daerah. Selama

pendistribusian alat-alat pelengkap dan pendukung pemilu yang akan diselenggarakan masih saja ditemukan kendala-kendala seperti kertas-kertas suara yang rusak, gambar dalam kertas suara yang tidak lengkap, kertas suara sudah 'tercoblos', keterlambatan pendistribusian, sulitnya mengakses suatu daerah karena medan yang ditempuh membutuhkan tenaga dan waktu yang ekstra, dan banyaknya tenaga SDM yang harus digunakan demi melancarkan pada saat ditempat pemilihan dan saat proses pemungutan suara. Selain itu, banyak sekali anggaran yang dikeluarkan dalam pemilu-pemilu yang diselenggarakan. Pada pemilu serentak tahun 2019, Direktur Jenderal Anggaran (Dirjen Anggaran) Askolani memaparkan sejak tahun 2017, total anggaran penyelenggaraan, di luar anggaran pendukung dan pengawasan, hingga tahun 2019 berjumlah Rp 25,59 triliun (kemenkeu.go.id, 2019).

Sebagai contoh di Banten saja, daerah yang relatif dekat dengan pusat kekuasaan, terdapat sedikitnya 65 Tempat Pemungutan Suara (TPS) yang dijangkau logistik pemilu. Beberapa diantaranya, di Kabupaten Serang terdapat 25 TPS yang tidak dapat dilalui oleh kendaraan roda empat dan roda dua diantaranya. Logistik pemilu harus dilalui menggunakan truk, dan dilanjutkan dengan dipikul. Di Kelurahan Wargasara, Kecamatan Tirtayasa, terdapat 4 TPS yang harus didistribusikan melalui truk, pickup, dan kapal, sedangkan di kelurahan Pulo Panjang, Kecamatan Pulo Ampel terdapat delapan TPS yang harus dilalui melalui speedboad setelah sebelumnya didistribusikan melalui truk (Bantendev, 2024).

Di Indonesia, yang negara berkepulauan terus menerus berkembang dalam berbagai bidang, termasuk dalam bidang teknologi. Teknologi yang berkembang hanya dalam teknologi untuk menopang kebutuhan sehari-hari, tetapi persebaran dan perkembangan teknologi ini belum merata di Indonesia, masih saja teknologi yang hanya berkembang di daerah-daerah kota besar bahkan di daerah tersebut masih ada yang teknologi yang kurang mendukung,

dikarenakan adanya kerusakan dan kekurangan. Penggunaan teknologi dalam menjalankan pemilu tentu saja bisa menjadi salah satu solusi untuk mengganti alat-alat pemilu konvensional yang masih digunakan di Indonesia seperti kertas, paku, kotak suara dan lain-lain.

Dalam sejarahnya, pemilu yang sudah pernah dilaksanakan di Indonesia ini baik dari awal pemilu yang mengalami keterlambatan karena berganti kabinet. Lalu, pemilu yang sudah seperti ditetapkan pemenangnya siapa. Hingga, pemilu pada pasca orde baru, dimana semua bebas mendirikan partai politik dan bisa mengikuti pemilu. Hingga terdapat badan seperti KPU dan Bawaslu sebagai lembaga yang tetap menjaga dan mengawal kelangsungan pemilu yang terjadi di Indonesia. Pemilu di Indonesia tiap tahun ketika dilaksanakan cenderung terjadi kecurangan mengenai kertas suara yang sudah tercoblos, distribusi ke daerah-daerah yang membutuhkan waktu sangat lama. Sehingga menghabiskan anggaran yang sangat banyak. Belum lagi adanya sengketa hasil pemilu jadi harus diselesaikan di Mahkamah Konstitusi, seperti yang terjadi pada 2019, dimana pasangan 02 melakukan banding hasil pemilu dengan membawa bukti-bukti tetapi hasilnya nihil. Permasalahan yang terjadi di sekitar pemilu yang menurut penulis harus diselesaikan dahulu setidaknya diminimalisir terjadinya kesalahan-kesalahan sebelum melangkah ke hal yang lebih jauh yang melibatkan teknologi untuk melaksanakan pemilu nantinya.

Memperkenalkan pemilihan elektronik (juga disebut *e-voting*) mungkin merupakan peningkatan tersulit karena teknologi ini menyentuh inti dari keseluruhan proses pemilu - pemberian dan penghitungan suara. Banyak negara yang saat ini mempertimbangkan untuk memperkenalkan sistem *e-voting* dengan tujuan meningkatkan berbagai aspek dari proses pemilihan. *E-voting* sering dipandang sebagai alat untuk memajukan demokrasi, membangun kepercayaan dalam manajemen pemilu, menambah kredibilitas hasil pemilu dan meningkatkan efisiensi keseluruhan proses pemilu. Teknologi ini berkembang

pesat dan para manajer pemilihan, pengamat, organisasi internasional, vendor dan badan standarisasi terus memperbarui metodologi dan pendekatan mereka. Sistem *e-voting* dasarnya berbeda, karena persyaratan untuk melindungi kerahasiaan suara, mereka harus menghindari hubungan antara identitas pemilih dan pemilih suara. Ini merupakan tantangan karena sistem TIK standar secara inheren dibangun untuk melacak dan memantau transaksi yang terjadi pada mereka (Wolf, Nackerdien, Tuccinardi, 2011: 8).

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 fungsi sistem. Selain itu, dalam waktu 30 menit setelah memberikan suara, setiap *e-voter* dapat memverifikasi dengan bantuan perangkat pintar apakah *e-vote* mereka 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.

Pembahasan

Voting (Pemungutan Suara)

Voting adalah pilihan, tetapi seperti apakah pilihan itu? Pastinya pilihan dari segi motivasi yang mendorong individu. Analogi umum yang ditarik dengan pemungutan suara adalah dari pasar. Sejumlah kandidat dan partai mempresentasikan produk mereka (program politik untuk pemerintah) dan pemilih ini memilih dari antara ini mereka 'membayar' suara mereka kepada pihak yang menawarkan produk mana yang terbaik memenuhi kriteria mereka. Beberapa hal yang perlu diperhatikan tentang pemungutan suara: pertama, pemungutan suara berkontribusi pada hasil kolektif, dalam keputusan suara apapun dan membuat keputusan sadar. Jika kita mendapatkan apa yang kita inginkan, ini akan dikenakan pada orang lain, yakni presiden dan parlemen. Ketika orang membuat pilihan suara, keputusannya adalah dibuat pada dasar apa pilihan yang terbaik bagi mereka. Kedua, pemungutan suara merupakan kegiatan kolektif, tidak seperti banyak pilihan lain yang kita buat dalam hidup kita. Sehingga dalam memilih kita pasti ingin mendapatkan apa yang kita inginkan, seperti memilih kandidat, tetapi jika mayoritas pemilih lainnya memilih kandidat yang berbeda upaya 'saya' untuk 'membeli' produk kandidat saya gagal. (Evans, 2004: 3-5)

Apa yang mempengaruhi suara? Di antara keinginan yang dapat memotivasi suara adalah: 1. manfaat kelompok (misalnya pihak terkait dengan kelas yang bekerja dalam kelas terbaik ini); 2. keuntungan materiil (misalnya penurunan pajak); 3. kompetensi manajerial (misalnya keberhasilan menjalankan layanan publik); 4. fokus pada masalah yang relevan (misalnya kebijakan lingkungan untuk mengurangi polusi) dan 5. kekalahan pihak lain (misalnya memilih partai konservatif untuk tidak ikut sertapartai sosialis yang dibenci pemilih) (Evans, 2004: 6).

Voting atau penggunaan hak pilih dalam sebuah pemilu bertautan erat dengan demokrasi. Tautan itu didasari oleh setidaknya dua alasan. Pertama,

bahwa *voting* dalam sebuah negara yang demokratis menjadi alat bagi warga negara untuk menilai para kandidat mana yang akan mereka pilih. Kedua, *voting* merupakan mekanisme evaluasi untuk menghukum kalau sebuah pemerintahan yang sedang berjalan berkinerja tidak maksimal yang dibarengi dengan memilih kandidat lain di luar kandidat *incumbent* (Darmawan,dkk, 2014: 1). Dengan demikian, *Voting* (pemungutan suara) merupakan salah satu metode yang banyak dipakai dalam pengambilan keputusan secara kelompok. *Voting* dapat dipakai dalam pemilihan pimpinan perusahaan atau jabatan institusi publik secara demokrasi. Pemungkutan suara dapat didasarkan pada kriteria yang beragam secara individu/ kriteria tunggal secara agregatif. (Marimin, 2006: 66)

E-voting

E-voting secara sederhana dapat diartikan sebagai penggunaan hak pilih dalam sebuah pemilu dengan menggunakan bantuan teknologi (secara elektronik). Umumnya, cara memilih adalah dengan cara mencoblos atau menandai di kertas surat suara. Seiring perkembangan teknologi, terdapat teknik lain, yaitu *electronic voting*. *Electronic Voting* adalah suatu metode pengumpulan suara dengan menggunakan perangkat elektronik. Definisi *e-voting* menurut Kundiana menekankan pada aspek pengumpulan suara, maka sebaliknya dalam pandangan Kersting dan Baldersheim *e-voting* menitikberatkan pada aspek penggunaan hak pilih. Menurut Kersting dan Baldersheim, *e-voting* dapat diartikan sebagai menggunakan hak pilih dalam sebuah pemilihan yang didukung oleh alat alat elektronik. (Darmawan,dkk, 2014: 2)

Menurut Centikaya & Centikaya menyatakan '*e-voting refers to the use of computers or computerizes voting equipment to cast ballots in an election*'. Artinya, *e-voting* mengacu pada penggunaan komputer atau mengkomputerisasi alat pemilihan untuk menggunakan suara di dalam sebuah pemilu. Secara internasional, *IDEA* memberikan definisi pemilihan elektronik dengan memfokuskan pada sistem di mana pencatatan, pemberian suara atau pemilihan

suara dalam pemilu politik dan referendurnya melibatkan teknologi informasi dan komunikasi. (Darmawan,dkk, 2014: 3).

Secara konseptual *electronic voting* atau *e-voting* dalam pemilihan umum memiliki makna yang beragam. Hasil penelusuran berbagai sumber menunjukkan hal ini. Ketua Perkumpulan Pemilu untuk Demokrasi (Perludem), Didik Supriyanto mengartikan *e-voting* adalah 'pemberian suara melalui perangkat elektronik sehingga pilihan pemilih otentik serta mudah dan cepat dihitung'. Dari definisi tersebut ada 3 hal penting yang terkandung dalam pemahaman *e-voting* yakni perangkat elektronik, pilihan otentik, serta mudah dan cepat proses perhitungannya (Haboddin, 2016: 37)

Teknologi *electronic voting* pertama kali di Amerika Serikat di tahun 1889, tepatnya tanggal 19 November, seorang tokoh Jacob H. Myres dari New York, Amerika Serikat, yang mempatenkan mesin pemilihan elektronik pertama (dengan nama *level voting machine*). Mesin tersebut kemudian disebut dengan *Myres Automatic Booth*. Adanya mesin ini ditunjukkan untuk mencegah *overvotes* (penggelembuangan suara), mempercepat proses perhitungan suara, dan mengurangi secara signifikan suara-suara yang tidak sah. Dalam perkembangannya mesin yang digunakan dalam *e-voting* contohnya adalah teknologi pencatatan langsung secara elektronik (*direct recording electronic/ DRE*). Caranya memilih menggunakan mesin itu adalah dengan memilih calon yang sudah tercetak pada suatu *display* dan dikirim pada mesin pemilih atau bisa juga ditampilkan pada layar komputer. Pemilih hanya menekan tombol pada display atau pada alat/piranti yang mirip. (Darmawan,dkk, 2014: 3)

Mengapa *e-voting*? Karena *e-voting* tidak dapat dipisahkan dari perkembangan teknologi. Perkembangan teknologi tersebut berjalan beriringan dengan bergulirnya proses demokratisasi di sebuah negara. Hal ini bisa disamakan analoginya dengan penggunaan facebook oleh Barrack Obama dalam kampanye pemilu presiden di Amerika Serikat untuk menjangkau calon pemilih.

E-voting juga dapat dilihat sebagai bentuk aktivitas partisipasi politik langsung dalam proses pengambilan kebijakan. Penggunaan cara *voting* konvensional seringkali ditengarai memiliki beberapa kelemahan. Pertama, cara *voting* konvensional menghabiskan anggaran yang tidak sedikit. Kedua, metode *voting* konvensional menghabiskan banyak waktu, sehingga hasil pemilu baru dapat diketahui setelah berhari-hari lamanya. Ketiga, cara *voting* yang tidak menggunakan teknologi berpotensi untuk dicurigai oleh pihak-pihak tertentu. Poin-poin tersebut dianggap menjadi kendala dalam proses pemilu yang menggunakan cara *voting* konvensional. *E-voting* dinilai sebagai metode yang dapat menutupi ketiga kelemahan diatas, karena *e-voting* disinyalir lebih menghemat biaya, lebih hemat waktu, dan lebih sedikit (kalau tidak bisa disebut tidak ada sama sekali) kemungkinan dicurangi oleh pihak-pihak tertentu (Darmawan, dkk, 2014: 3-4).

Penelitian merupakan suatu kegiatan yang sistematis dan melalui beberapa proses tertentu untuk menjawab pokok permasalahan yang difokuskan. Penelitian sebagai suatu proses yang bertahap, siklus yang dimulai dengan mengidentifikasi masalah yang selanjutnya akan dilakukan *review* bacaan, kemudian intepretasi data, dan pada akhirnya akan menghasilkan laporan penelitian. Jenis data yang digunakan penelitian ini adalah sekunder. Adapun data sekunder tersebut diperoleh dari studi literatur berupa buku dan jurnal yang berkaitan dengan *e-voting*, termasuk data-data yang didapatkan melalui media massa daring. Jadi, terkait teknik pengumpulan data menggunakan data sekunder (*library research*) berupa jurnal, buku, media daring, dan sumber internet lainnya yang digunakan sebagai data pendukung. Melalui prosedur studi pustaka peneliti akan menghimpun informasi yang sesuai untuk menjelaskan penelitian ini.

Pelaksanaan *E-voting* di Luar Negeri

Penelitian tentang *e-voting* dimulai sejak abad 18, ketika Thomas Alfa Edison menerima paten tentang "*electronic voting device*". Kegiatan penelitian terkait *e-voting* meningkat pesat sejak tahun 1990an sampai sekarang. Saat ini sudah banyak negara yang memanfaatkan teknologi *e-voting*, misalnya Brazil, Jepang, Estonia, dan lain-lain. Ada bermacam-macam teknologi yang digunakan dalam mengembangkan *e-voting* tersebut, misalnya *e-voting* melalui *World Wide Web* (WWW). Permasalahan utama yang dihadapi oleh *e-voting* sampai saat ini adalah masalah keamanan sehingga masih banyak negara yang belum memanfaatkan *e-voting* (Shalahuddin, 2009).

E-voting berkaitan erat dengan *e-government* yakni suatu sistem teknologi informasi yang dikembangkan oleh pemerintah untuk memudahkan akses informasi dan layanan selain itu, *e-voting* juga mengarah pada tujuan *e-government* yang menunjukkan tujuan dari implementasi undang-undang ITE sehingga sudah disesuaikan dengan tujuan Undang-Undang Dasar Tahun 1945. Lebih lanjut, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) sebagai pionir dalam pengembangan *e-voting* di Indonesia mendefinisikan *electronic voting* (*e-voting*) sebagai suatu metode pemungutan suara dan penghitungan suara dalam suatu pemilihan dengan menggunakan perangkat elektronik. Secara rinci dan operasional, BPPT mendefinisikan sistem *e-voting* sebagai sebuah sistem yang memanfaatkan perangkat elektronik dan mengolah informasi digital untuk 54 membuat surat suara, memberikan suara, menghitung perolehan suara, mengirim hasil perolehan suara, menayangkan perolehan suara, memelihara dan menghasilkan jejak audit (Wijaya, 2019: 52-54). Sebagai ilustrasi, penggunaan *e-voting* dalam pemilu mempercepat proses pemilihan, mempercepat hasil perhitungan suara, memberikan kenyamanan, menghemat biaya, pemilu semakin transparan, dan bisa efisien dalam waktu (Haboddin, 2016: 36).

Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) sebagai pionir dalam pengembangan *e-voting* di Indonesia mendefinisikan *electronic voting (e-voting)* sebagai suatu metode pemungutan suara dan penghitungan suara dalam suatu pemilihan dengan menggunakan perangkat elektronik. Secara rinci dan operasional, BPPT mendefinisikan sistem *e-voting* sebagai sebuah sistem yang memanfaatkan perangkat elektronik dan mengolah informasi digital untuk 54 membuat surat suara, memberikan suara, menghitung perolehan suara, mengirim hasil perolehan suara, menayangkan perolehan suara, memelihara dan menghasilkan jejak audit (Wijaya, 2019: 55).

Selain itu terdapat temuan bahwa Berdasarkan data dari *AEC project* dalam sampai dengan bulan Januari 2010, banyak negara yang menggunakan sistem *e-voting* hingga mencapai sebanyak 47 negara (Habibi, 2018). Adapun dari jumlah negara itu dapat dibedakan dalam 4 kategori. Dari 4 indikator tersebut dapat di Selain dapat dikategorikan dari praktik pelaksanaannya selama ini, dari jumlah 47 negara tersebut, secara keseluruhan negara-negara tersebut juga dapat dibagi menjadi dua kategori lain, yaitu negara yang sukses dan negara yang tidak sukses. Negara yang sukses indikatornya adalah di negara tersebut *e-voting* telah dan tetap terus dipraktikkan dan mendapatkan respons positif dari rakyatnya dan juga pemerintah di negaranya. Sedangkan, negara yang tidak sukses menerapkan *e-voting* adalah negara yang pada praktiknya setelah dievaluasi terdapat sejumlah kendala dan bahkan mendapat penolakan dari masyarakatnya dan lebih jauh lagi, sampai akhirnya dihentikan Implementasinya.

Keberhasilan pelaksanaan *e-voting* di India menerapkan *e-voting* sejak pemilu 2004. Jauh sebelum penerapan secara resmi, sejak 1982 India melakukan uji coba, yaitu di 50 dari 84 TPS di Kerala, India selatan. Komisi Pemilu India, dalam website-nya menulis bahwa pada pemilu legislatif November 1989, mesin *e-voting* buatan India itu untuk pertama kalinya digunakan untuk memilih

anggota DPR, namun hanya diterapkan di tiga negara bagian yaitu Madhya Pradesh, Rajasthan, dan di ibu kota New Delhi. Setelah terbukti berhasil dan diminati secara luas, DPR pun kemudian mengesahkan undang-undang penggunaannya dalam pemilu dalam skala negara. Tapi, sebagian kalangan menilai keberhasilan *e-voting* di negaranya Shah Rukh Khan ini bukan semata-mata karena soal teknologi, tapi juga karena sistem pemilunya yang sederhana. India menggunakan sistem *first past the post* (di Indonesia biasa disebut sistem distrik) yang merupakan varian paling sederhana dan mudah dalam keluarga sistem mayoritas/ pluralitas. Yaitu, hanya ada satu kandidat dari setiap partai di surat suara (*single member distric*) (republika.co.id, 2015).

Kegagalan pelaksanaan *e-voting* di Belanda adalah salah satu negara yang pertama menerapkan sistem pemilihan elektronik tersebut. Belanda telah mengeluarkan perangkat hukum pada tahun 1965 untuk pemanfaatan komputer dalam pemilihan umumnya; sedangkan praktek penggunaannya dimulai pada akhir 1980-an. Sejak tahun 1994 pemerintah Belanda telah aktif mengkampanyekan penggunaan *e-voting*. Awalnya pemerintah daerah terlihat antusias dengan ide tersebut karena *e-voting* membawa angin kemutakhiran dan diharapkan dapat meningkatkan efisiensi administratif. Inisiasi pemanfaatan *e-voting* dilakukan tanpa melalui mekanisme kajian publik dan saat itu hampir tidak ada bahasan mengenai kelayakan sistem dari sisi keamanan dan verifikasi. Dalam pemilihan umum 2004, Belanda telah menerapkan sistem pemilihan melalui internet sehingga pemilih yang tinggal di luar negeri dapat berpartisipasi secara *online*, dan pada 2006 hampir seluruh (90%) suara pemilih dipungut menggunakan sistem elektronik. Menariknya, segenap sistem pemilu elektronik yang digunakan adalah *Nedap/ Groenendaal ES3B* yang disediakan oleh dua perusahaan pengembang swasta domestik: *Nedap* (perangkat keras) dan *Groenendaal* (perangkat lunak). Pemerintah daerah (*municipality*) diharuskan membeli ES3B seharga €5000 (berkisar Rp60 juta dengan nilai tukar saat itu) per

buah, serta masih dibebani biaya tambahan untuk perawatan, penyimpanan, distribusi dan persiapan saat akan digunakan dalam sebuah pemilihan daerah. Walaupun pada saat itu mulai bermunculan gerakan-gerakan masyarakat madani dan academia yang mempertanyakan isu-isu keamanan, transparansi dan verifiabilitas sistem *e-voting* yang digunakan, pemerintah pusat maupun daerah terkesan tak acuh. Hal ini berlangsung hingga tahun 2006 saat muncul kampanye terpusat yang bertajuk *Wij vertrouwen stemcomputers niet* (Kami tidak percaya sistem pemilu elektronik) (kompasiana.com, 2016).

Menurut penulis tentang pemberian contoh keberhasilan dan kegagalan dalam pelaksanaan *e-voting* yang terjadi di India adalah sudah terdapatnya uji coba pada tahun 1982 dan pelaksanaannya pada tahun 2004 karena melihat kesuksesan dalam uji coba maka diajukan ke DPR. Mesin yang digunakan di India ini juga tergolong sederhana. Adanya kesederhanaan ini menurut penulis menjadi salah satu faktor kesuksesan pelaksanaan *e-voting* di India. Berbeda dengan di Belanda yang mengalami kegagalan walaupun sudah terbentuk perangkat hukum. Kegagalan *e-voting* di Belanda ini menurut penulis disebabkan oleh tidak adanya kejelasan mengenai kajian publik seperti uji verifikasi dan keamanan. Mesin yang digunakan oleh Belanda berbanding terbalik dengan mesin yang digunakan di India, adanya biaya yang banyak ini dan juga biaya-biaya lainnya yang sangat mahal dan karena tidak adanya sistem keamanan dan verifikasi hingga menimbulkan suatu gerakan yang tidak mempercayai *e-voting* tersebut.

Alasan Pentingnya E-voting

Pemilu di Indonesia adalah unik dan proses pemungutan suara paling rumit di dunia. Kondisi geografis Indonesia yang luas merupakan masalah tersendiri terkait pendistribusian surat suara, dan semuanya terkait dengan implementasi partai-partai demokratis. Bahkan ada daerah yang belum

melembagakan proses pemungutan suara, sedangkan daerah lain sudah dihitung secara manual. Keadaan ini menuntut pertimbangan cepat tentang bagaimana pelaksanaan pemungutan suara untuk partai-partai demokratis dapat dilakukan secara *real time online*, tanpa alasan keterbatasan waktu dan ruang. Selain itu, pertimbangan lain adalah bahwa kemajuan teknologi dan ketersediaan internet dapat menjadi alasan utama untuk tidak menunda pelaksanaan pemilihan demokratis online. Karena itu, pemungutan suara elektronik atau *e-voting* sangat dimungkinkan (Priyono dan Dihan, 2010).

Sistem *e-voting* memberikan beberapa karakteristik berbeda dari teknik pemungutan suara tradisional dan juga menyediakan fitur yang disempurnakan dari sistem pemungutan suara dibandingkan dengan sistem pemungutan suara tradisional, seperti akurasi, kenyamanan, fleksibilitas, privasi, verifikasi dan mobilitas. Melalui sistem *e-voting*, penggunaan kertas dapat dikurangi sesedikit mungkin. Sistem *e-voting* dapat dilihat sebagai "proses bisnis" dari serangkaian proses pemilihan dan diharapkan secara signifikan mengurangi penggunaan kertas dalam pemungutan suara. *E-voting* adalah mekanisme untuk memilih yang telah digunakan secara lebih luas di banyak negara di dunia (Chotim & Pramanti, 2020).

E-voting dimaksudkan untuk mengurangi kesalahan dan mempercepat proses penghitungan suara dalam pemilihan. Keuntungan dari *e-voting* dibandingkan dengan kotak suara tradisional adalah: Pertama, menghilangkan kemungkinan suara tidak sah dan meragukan yang, dalam banyak kasus, adalah akar penyebab kontroversi dan petisi pemilihan; kedua, menjadikan proses penghitungan jauh lebih cepat daripada sistem konvensional; ketiga, mengurangi jumlah kertas yang digunakan sehingga menghemat banyak pohon yang membuat proses ini ramah lingkungan; keempat, mengurangi biaya pencetakan menjadi hampir nol karena hanya satu lembar kertas suara diperlukan untuk setiap *polling* (Anistiawati, 2014: 33).

Pesta demokrasi, baik dalam pemilihan umum dan pemilihan umum kepala daerah harus mengacu transparansi dan akuntabilitas sehingga hasil yang didapat memberikan kepercayaan bagi semua pihak. Salah satu problem utama dari pelaksanaan pesta demokrasi adalah membangun sistem jaringan yang memungkinkan pelaksanaan pemilihan itu sendiri berjalan transparan. Pesta demokrasi seharusnya menggembirakan, namun jika pesta demokrasi dilakukan secara beruntun, maka yang terjadi justru menjemukan dan respons masyarakat menjadi semakin jenuh. Realita ini akan semakin runyam ketika pelaksanaan pesta demokrasi tersebut berjalan tidak aman, penuh kecurangan, dan saling tuding sejumlah pihak.

Kondisi geografis Indonesia yang sangat luas menjadi problem tersendiri terkait distribusi surat suara dan semua yang terkait pelaksanaan pesta demokrasi. Bahkan ada daerah yang belum melakukan proses pencontrengan sementara daerah yang lain sudah selesai dihitung manual. Kondisi ini tentu harus cepat dipikirkan bagaimana pelaksanaan pesta demokrasi dapat dilaksanakan secara *real time online* dan tidak ada lagi alasan kendala ruang dan waktu. Selain itu, pertimbangan lain bahwa kemajuan teknologi serta ketersediaan internet bisa menjadi alasan utama untuk tidak lagi menunda pelaksanaan pesta demokrasi secara online. Oleh karena itu, *electronic voting* atau *e-voting* sangat dimungkinkan untuk dilaksanakan. *E-voting* yaitu suatu metode pemungutan suara dan penghitungan suara dalam pemilihan umum dengan menggunakan perangkat elektronik. *E-voting* akan menjadi pilihan dalam pemilu di masa mendatang terkait dengan keputusan Mahkamah Konstitusi yang menetapkan bahwa pasal 88 UU No. 32/2004 tentang Pemerintahan Daerah adalah konstitusional sepanjang diartikan dapat menggunakan *e-voting* yang disertai dengan catatan syarat kumulatif. Konsekuensi dari penerapan *e-voting* adalah aspek keamanan. Meski demikian, proses perbaikan dan pengamanan terhadap penerapan *e-voting* akan terus dilakukan, termasuk juga adopsi sistem

internet voting atau *i-voting* yang juga semakin populer dilakukan karena lebih hemat, praktis dan jaminan transparansi sangat tinggi.

Selanjutnya, terdapat berbagai permasalahan terkait pelaksanaan pesta demokrasi di Indonesia yaitu: Pertama, pendaftaran pemilih adalah awal dari sukses pelaksanaan pesta demokrasi, namun sistem kependudukan yang cenderung asal data secara tidak langsung mengakibatkan kesalahan sistemik dari data penduduk yang akan menjadi calon pemilih; kedua, surat suara tidak sah cenderung terus meningkat di setiap pelaksanaan pesta demokrasi dan hal ini juga diikuti dengan peningkatan angka golput. Hal ini terjadi karena ketidakpahaman pemilih dalam proses penentuan pilihan di bilik suara yang telah ditetapkan; ketiga, kondisi dan letak geografis secara tidak langsung menghambat kecepatan pengumpulan dan tentunya juga terkait dengan penghitungan suara. Rentang waktu dan jarak inilah yang memungkinkan terjadinya penambahan dan atau pengurangan suara; keempat, lemahnya infrastruktur teknologi juga menjadi kendala terhadap pelaksanaan pesta demokrasi sehingga penetapan hasil tidak bisa serentak dan hal ini semakin runyam ketika penetapan terhadap hasil hitung manual menjadi satu-satunya pilihan yang terbaik dan yang paling benar, dan kelima, aspek mendasar yang juga perlu dipikirkan adalah kerahasiaan yang tidak bisa diciptakan dari berulang kali pelaksanaan pesta demokrasi; dan keenam, jumlah golput cenderung terus meningkat setiap pelaksanaan pesta demokrasi dengan berbagai alasan yang logis, misal memilih dan tidak memilih tetap tidak memperbaiki kesejahteraan hidup atau tak ada kandidat yang sesuai dengan pilihan hati nurani atau memang sudah antipati dengan pesta demokrasi di Indonesia.

Model *e-voting* untuk setiap negara memang beragam dan untuk kasus di Indonesia bisa dimulai dengan peran strategis dari KTP digital yang bersifat *multi use*. Mengacu peran penting KTP, maka pembuatan KTP ke depan harus

disertai proses digitalisasi yang lebih lengkap, misalnya harus mencantumkan tanda tangan, sidik jari, foto dan juga dimungkinkan untuk diberi personal identification number (PIN) mirip ATM di sektor perbankan. Prinsip *multi use* dari KTP akan memberikan kemudahan bagi pemerintah untuk meminimalisasi terjadinya kisruh DPT. Hal ini adalah proses awal dari pemanfaatan jaringan digital bagi pemilu mendatang yang lebih Luber dan Jurdil (langsung, umum, bebas, rahasia, dan jujur, adil) dan meminimalisasi terjadinya kisruh DPT. Untuk pemilu mendatang perlu ada mesin pemilihan elektronik atau *electronic voting machine (EVM)* yang memungkinkan touch screen tanpa harus mencontreng. Oleh karena itu, para pakar teknologi informasi perlu memikirkan perangkat portable dari EVM yang lebih ringan, ringkas, mudah dan murah. Bahkan, jika dimungkinkan EVM dapat berkolaborasi dengan perbankan melalui jaringan ATM-nya. Artinya, dengan perangkat kemajuan teknologi yang serba digital, maka semuanya sangat dimungkinkan.

Di Indonesia, sistem *e-voting* masih tergolong baru yang mana sistem tersebut baru dilaksanakan dalam pemilihan pemimpin di tingkat desa di Kabupaten Jembrana, Provinsi Bali, yaitu Pemilihan Kepala Dusun (Kelihan Banjar Dinas) di Desa Yehembang, Desa Pohsanten, Kecamatan Mendoyo dan di Desa Perancak, Kecamatan Jembrana dengan menggunakan sistem e-KTP. Akan tetapi, hingga saat ini masih belum banyak daerah yang menerapkan e-KTP sehingga sistem *e-voting* ini akan sulit untuk diterapkan di banyak daerah. Harapan Indonesia untuk mewujudkan *e-voting* patutlah dikaji lebih lanjut karena penuh dengan peluang dan tantangan untuk menghadapi sistem baru di tempat yang masyarakatnya masih belum siap untuk menerima teknologi. Adopsi *e-voting* sangat tepat dilaksanakan untuk negara kepulauan seperti di Indonesia karena hal ini akan sangat menghemat waktu dan biaya. Urgensi dari adopsi *e-voting* termasuk ancaman terkait kerahasiaan dan keamanan

maka pertanyaan lain yang juga penting adalah apakah adopsi *e-voting* dapat mengurangi angka golput? (Hardjaloka, L. & Simarmata, V.M., 2011).

Implementasi *E-voting* di Indonesia

Pada Pemilu Serentak tahun 2019 yang menghabiskan dana sekitar Rp 25,59 triliun itu, juga diwarnai dengan insiden petugas KPPS yang meregang nyawa karena kelelahan. Berbagai pihak meminta bahwa kejadian ini segera ditindak dan harus dievaluasi agar tidak kembali terulang. Maka dari itu munculah gagasan *e-voting* ini. Ketua DPR Bambang Soesatyo, bahkan mengusulkan agar Pemilu mendatang untuk menggunakan teknologi terbaru yakni sistem *e-voting*. Ia menilai proses pemilu kali ini sangat menyita waktu dan tergolong primitif karena pemilih masih menggunakan paku sebagai alat coblos, dimana saat ini semua kegiatan sudah serba digital, Ia meyakini dengan penerapan *e-voting*, pelaksanaan pemilu akan jauh lebih efisien. Tidak diperlukan lagi panitia penyelenggara, pengawas, saksi maupun pihak keamanan dalam jumlah besar. Termasuk tidak diperlukannya lagi pengadaan bilik suara, kotak suara, surat suara, dan tinta (dw.com, 2019).

Dukungan lainnya juga datang dari Mendagri, Tito Karnavian yang mendukung adanya penerapan sistem pemilihan berbasis elektronik atau *e-voting* dalam dalam gelaran pemilihan umum, baik pilkada, pileg, maupun pilpres pada 2024 mendatang. Tito mengatakan mekanisme *e-voting* ini bisa menekan biaya pelaksanaan pesta demokrasi lima tahunan yang tergolong tinggi di Indonesia (cnnindonesia.com, 2020). Hammam Riza mengatakan, jika sistem *e-voting* pemilu yang dicanangkan BPPT sejak lama telah siap untuk digunakan sebagai salah satu proses pengambilan suara saat Pemilu. Menurutnya, Sistem *e-voting* ini telah melalui berbagai tahapan percobaan yang melibatkan 18 kabupaten dan 1000 desa di Indonesia (gatra.com, 2019).

Namun terdapat pendapat lain yang justru mengatakan bahwa Indonesia belum siap, Ketua Komisi Pemilihan Umum Republik Indonesia, Arief Budiman, berpendapat gagasan agar pemilu di Indonesia menggunakan *system e-voting* masih sulit dilakukan dalam skala nasional. Menurutnya sistem *e-voting* memerlukan infrastruktur yang baik. Masalah biaya juga menjadi perhatiannya. Mesin *e-voting* masih relatif mahal dan harus mempersiapkan banyak mesin cadangan jika mesin utaman mengalami kendala (dw.com, 2019)

Melihat Indonesia, yang seperti sangat amat gigih dalam menjalankan *e-voting* dalam pemilu selanjutnya karena BPPT sudah menjadi pionir dalam menjalan *e-voting*. Tetapi jika dilihat dari perkembangannya masih sangat minim hanya sekadar wacana yang tidak kunjung di realisasikan. Belum adanya semacam rancangan atau kebijakan atau undang-undang pemilu yang menetapkan untuk menggunakan *e-voting* dalam pemilu selanjutnya, walaupun sudah adanya penggunaan *e-voting* dalam pemilihan kepala desa yang skalanya belum seluas jika diaplikasikan dalam negara apalagi belum masalah teknologi atau mesin yang akan didatangkan dari luar negeri, pendistribusian alat-alat yang mendukung pelaksanaan *e-voting*, dan proses sosialisasi dalam menggunakan alat tersebut. Indonesia boleh saja menggunakan sistem *e-voting* ini, tetapi negeri ini juga harus bercermin dari negara-negara lain yang sudah menggunakan *e-voting* ini dalam pemilu. Pelaksanaan *e-voting* di negara-negara lain bisa dijadikan contoh karena terdapat negara yang berhasil dan negara yang gagal dalam menjalankan *e-voting*.

Menurut penulis, Indonesia bisa menimbang aspek keberhasilan dan kegagalan dari negara lain sebelum menggunakan *e-voting* dalam pemilu, selain itu Indonesia juga harus dalam segi teknologi, keuangan, dan bagaimana teori dari *e-voting* itu sendiri. Walaupun nantinya Indonesia akan menggunakan dengan cara yang lain untuk menerapkan *e-voting* dalam pemilu yang akan datang. Kembali ke keberhasilan dan kegagalan penggunaan *e-voting* di negara-

negara lain. Contoh keberhasilan adalah di Negara India Pemilih dapat memberikan suara tanpa batas dan tanpa terdeteksi oleh mekanisme apa pun dalam perangkat lunak pengumpul suara pemilih. Penulis memberikan gagasan cara untuk menghindari kecurangan dari mesin pemungutan suara elektronik dengan menerapkan sistem biometrik pada mesin pemungutan suara elektronik di pemilihan umum India.

Menurut penulis, pelaksanaan pesta demokrasi yang disebut juga pemilu ini juga mengalami dinamika perkembangan dan bagaimana pemilu berjalan dari awal kemerdekaan hingga sekarang dimana juga seiring perkembangan waktu dan teknologi dalam pemilu juga berkembang, seperti adanya inovasi baru seperti *e-voting*, Indonesia yang masih menggunakan alat-alat konvensional dalam pemilu kini mulai mencobanya. Tentu saja Indonesia harus melihat dari berbagai macam sisi dan mengevaluasi dari berbagai macam aspek untuk menjalankan *e-voting*. Di Indonesia sendiri belum terdapat rancangan kebijakan atau undang-undang yang mengatur penggunaan *e-voting* walaupun dalam pemilihan kepala desa dan aspek kecil lainnya sudah berhasil dilaksanakan. Adanya wacana ingin menggunakan *e-voting* tetapi belum adanya rancangan kebijakan mengenai *e-voting* pun harus segera dibuat walaupun bukan rancangan yang prioritas untuk dibuat, dibicarakan, dan disahkan yang juga membutuhkan waktu lagi tetapi harus adanya landasan hukum ini supaya pelaksanaan *e-voting* di Indonesia legal. Jika sudah adanya rancangan mengenai *e-voting* bisa saja dibahas, walaupun hasilnya terdapat dua kemungkinan yaitu diterima atau ditolak.

Apabila sampai terwujudnya *e-voting* di Indonesia, maka bisa dikatakan juga *e-governement* berhasil. *E-voting* yang memiliki kaitan erat dengan *e-governement* karena dengan adanya *e-voting* yang berbasis elektronik, teknologi, dan efisien ini sudah mencerminkan praktik *e-governement* yang jaringan informasinya berbasis elektronik. Di Indonesia inisiatif ke arah *electronic*

government telah diperkenalkan sejak tahun 2001 melalui Instruksi Presiden No. 6 Tahun 2001 tentang Telematika (Telekomunikasi, Media dan Informatika) Keluarnya Instruksi Presiden RI No.3 tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *e-government* merupakan langkah serius Pemerintah Indonesia memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi di dalam proses pemerintahan dan menciptakan masyarakat Indonesia yang berbasis informasi.

Adanya pemilu yang selama ini dilaksanakan yang menggunakan kertas atau alat-alat konvensional ini dirasa cukup memakan anggaran yang sangat banyak. Kita ambil contoh anggaran pada pemilu tahun 2019. "Berdasarkan data, alokasi anggaran untuk persiapan awal di tahun 2017 sekitar Rp 465,71 miliar. Kemudian pada 2018 (alokasi) mencapai Rp 9,33 triliun. Selanjutnya di 2019 ini, kita sudah menganggarkan sampai Rp 15,79 triliun. Jadi totalnya dalam 3 tahun itu kita menyiapkan anggaran sebanyak Rp 25,59 triliun," jelasnya. Adapun rincian alokasi penganggaran untuk Pemilu 2019 terbagi dalam kelompok penyelenggaraan, pengawasan dan kegiatan pendukung seperti keamanan. Pada alokasi anggaran penyelenggaraan dianggarkan Rp 25,59 triliun di Komisi Pemilihan Umum (KPU). Sedangkan anggaran pengawasan ditetapkan Rp 4,85 triliun dan anggaran keamanan dialokasikan sebesar Rp 3,29 triliun (kemenkeu.go.id, 2020). Jika dibandingkan dengan anggaran pemilu pada tahun 2014 yang hanya 15,62 triliun, ini tandanya anggaran yang dikeluarkan pemerintah untuk melaksanakan pemilu 2019 naik sebesar 61% (cnnindonesia.com, 2019). Kenaikan anggaran terjadi karena pemilu 2019 adalah pemilu serentak yaitu pemilihan calon presiden dan wakil presiden dan pemilihan calon legislatif.

Dalam pelaksanaan *e-voting* juga memiliki kelebihan dan juga kelemahan. Kelebihan *e-voting* itu antara lain mudah dalam penghitungan, yakni sistem *e-voting* dalam rangka penghitungan suara dan tabulasi data dapat menghitung hasil lebih cepat dan lebih akurat daripada sistem penghitungan konvensional.

Kemudian mudah dalam pelaksanaan pemilihan, yakni untuk mengatasi golput khususnya oleh kelompok rentan maka dengan teknologi *e-voting* menjanjikan untuk mengurangi angka golput dengan menggunakan teknologi yang dapat khusus dimengerti oleh kelompok rentan tersebut. Lalu mencegah kecurangan, yakni apabila Komisi Pemilihan Umum (KPU) mampu mengatasi dan meminimalisasi model kecurangan baru dalam sistem *e-voting*, maka *e-voting* lebih baik ketimbang sistem pencoblosan. Berikutnya mengurangi biaya, yakni sistem *e-voting* juga mampu untuk mengurangi biaya yang harus dikeluarkan pada saat pemilu. Kelemahan *e-voting* itu antara lain rusaknya kredibilitas dalam pemilihan umum bahwa setiap program komputer dapat memiliki kesalahan yang secara tidak disengaja terdeteksi, masalah operasional dan logistik. Berikutnya terkait kendala lingkungan bahwa sistem *e-voting* membutuhkan berbagai sarana dan prasarana yang menunjang agar *e-voting* dapat dilakukan secara serentak dan lancar pada saat pemilihan umum mendatang (Hardjaloka & Simarmata, 2011: 587-590)

Menurut penulis, dengan adanya kelebihan dan kelemahan tentang *e-voting* merupakan hal yang wajar. Karena jika dibandingkan dengan pemilu konvensional yang dilakukan secara manual pun juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Adanya hal ini diharapkan bisa dilihat secara lebih lanjut dan bagaimana situasi di lapangan seperti apa Indonesia dan karakter masyarakat Indonesia oleh KPU, BPPT, dan Bawaslu sebagai lembaga yang berwenang untuk menjalankan pemilu, melihat adanya kasus-kasus seputar pemilu, dan juga perkembangan teknologi dalam pemilu.

Melihat kelebihan dan kelemahan dari *e-voting*, metode ini dapat dikatakan layak dan sangat mungkin untuk dipertimbangkan implementasinya di Indonesia. Akan tetapi, masih banyak daerah yang memerlukan perhatian khusus dari pemerintah dalam hal sarana dan prasarana untuk menunjang sistem *e-voting* ini misalnya dalam hal listrik, jaringan internet, tenaga ahli untuk

sistem *e-voting*, masyarakat yang belum melek komputer (Hardjaloka & Simarmata, 2016). Walau demikian dengan segala keterbatasan, *e-voting* melalui inisiasi BPPT telah berupaya untuk berkontribusi secara konkrit dan signifikan dalam pengembangan sistem *e-voting*. Hal ini berdasarkan data BPPT RI sejak 2013 hingga 2017, *e-voting* telah diterapkan pada 683 pemilihan kepala desa di 12 kabupaten (Wijaya dan Zulfikar, 2019: 56)

Di Indonesia sendiri sudah memiliki gambaran untuk menerapkan teknologi dalam pemilu yaitu pada tahun 2014 pemerintah mulai menerapkan teknologi pada sistem pendaftaran pemilihan umum untuk mempermudah dan mempersingkat proses. Daftar pemilih Indonesia pun berubah dari daftar yang dikumpulkan secara manual, menjadi daftar berbasis data yang terkomputerisasi, terpusat, dan mudah diakses oleh berbagai pihak. Hal ini tidak menutup kemungkinan bahwa ke depannya proses pemilihan umum secara elektronik (*e-voting*) akan menjadi pertimbangan bagi Indonesia untuk dapat mengatasi pelanggaran yang terjadi pada pemilihan umum. Melihat kelebihan dan kelemahan dari *e-voting*, dapat dikatakan layak dan mungkin untuk diimplementasikan di Indonesia. Akan tetapi, masih banyak daerah yang memerlukan perhatian khusus dari pemerintah dalam hal sarana dan prasarana untuk menunjang sistem *e-voting* ini misalnya dalam hal listrik, jaringan internet, tenaga ahli untuk sistem *e-voting*, masyarakat yang belum melek komputer (Wijaya dan Zulfikar, 2019:56).

Wacana penggunaan *e-voting* dalam pemilu di Indonesia pun masih saja ditarik ulur, masih saja terdapat perbedaan pendapat mengenai penggunaan *e-voting* di Indonesia ini. Ada pihak yang mengatakan bahwa Indonesia bisa menggunakan *e-voting* dan ada juga yang mengatakan bahwa Indonesia belum siap menggunakan *e-voting*. Adanya perbedaan pendapat ini muncul, contohnya antara Mendagri Tito Karnavian dengan Pelaksana Tugas Direktur Jendral Politik dan Pemerintahan Umum Kementerian Dalam Negeri Bahtiar soal

penerapan *e-voting*. Bahtiar menyebut penerapan *e-voting* perlu pembahasan lebih lanjut. Menurutnya, penerapan *e-voting* sangat rawan dimanipulasi. Contohnya, kata Bahtiar, sangat mungkin seseorang memilih calon a, namun yang masuk ke sistem calon (cnnindonesia.com, 2020)

Ada sebuah tanggapan lain datang dari Kepala Program Sistem Pemilu Elektronik BPPT, Andrari Grahitandaru, yang menanggapi pernyataan Ketua KPU Arief Budiman, menyatakan selama ini KPU beserta banyak elit salah menanggapi sistem *e-voting* di Indonesia. Andrari menjelaskan bahwa sistem *e-voting* di Indonesia berbeda dengan sistem di 26 negara lain. Negara lain, saat pemungutan suara semua alatnya terhubung secara online sehingga rawan untuk diretas. Namun di Indonesia perangkat *e-voting* dalam keadaan *offline* alias tidak terhubung dengan jaringan apa pun (dw.com, 2019).

Sejak diterapkan tahun 2013, penerapan *e-voting* di Indonesia baru sampai tahap pemilihan kepala desa. Andrari mengklaim penggunaan *e-voting* sukses dilaksanakan untuk pemilihan kepala desa pada 18 kabupaten di 981 desa. Andrari menjelaskan putusan MK telah menyetujui penerapan *e-voting* dalam pemilihan kepala daerah, namun dalam eksekusinya KPU sebagai penyelenggara harus memasukkan ketentuan tersebut terlebih dahulu dalam peraturan KPU. Hal inilah yang belum dilakukan KPU, sehingga penerapan *e-voting* belum bisa dilakukan. Andrari berharap agar pemerintah, DPR, beserta KPU menyetujui penggunaan *e-voting* dalam pelaksanaan pemilihan umum di waktu-waktu mendatang. Ditambah dengan adanya dukungan industri nasional, Andrari yakin sistem ini menjadi solusi tepat dalam mengatasi rumitnya sistem pemilu di Indonesia (dw.com, 2019).

Menurut penulis, penggunaan *e-voting* di Indonesia pada pemilu di tahun 2024 setelah memaparkan bagaimana latar belakang diatas, maka analisa penulis adalah dengan adanya wacana penggunaan *e-voting* yang ingin dilakukan di Indonesia untuk pemilu 2024 ini mungkin saja dilakukan. Karena menurut

penulis secara pribadi, penggunaan *e-voting* di Indonesia bukan hanya semata-mata untuk mengurangi anggaran yang dikeluarkan oleh pemerintah untuk melakukan pemilu. Tetapi, terdapat aspek lain yang juga harus dipertimbangkan. Penggunaan *e-voting* tentu sama saja mengeluarkan anggaran untuk membeli mesin-mesin untuk menunjang *e-voting* karena penggunaan mesin-mesin untuk *e-voting* juga pasti membutuhkan anggaran dana yang besar, apalagi luas wilayah Indonesia yang sangat luas dan rakyat yang sudah memiliki hak pilih untuk memilih pun juga sudah banyak. Selain itu, perawatan mesin *e-voting* juga membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Banyaknya anggaran yang dikeluarkan ini bisa saja sebanding dengan mengurangi sumber daya manusia yang terpakai. Jadi, tenaga manusia yang akan diikuti sertakan dalam proses pemilu bisa berkurang ini mengingat tidak ingin terulangnya lagi kasus seperti pemilu serentak 2019 dimana terdapat petugas KPPS yang meninggal dalam menjalankan tugasnya.

Selain penggunaan anggaran dan sumber daya manusia, wacana penggunaan *e-voting* ini juga harus melihat dari kondisi dan situasi di Indonesia. Indonesia yang negara berkepulauan, dimana masih adanya ketidakmerataan dalam berbagai hal terutama aspek yang menunjang *e-voting* sendiri. Akses menuju daerah-daerah di Indonesia ada yang terbilang mudah dan susah karena ketidakmerataan ini, keadaan ini bisa secara mudah kita lihat di internet, atau tidak perlu jauh-jauh situasi dan kondisi di Jakarta sendiri pun bisa berbeda-beda sesuai kelas dan lingkungan masing-masing warganya. Aspek selanjutnya yang jadi pertimbangan saya adalah listrik dan akses internet. Listrik dan akses internet ini adalah hal yang utama dalam menunjang *e-voting* karena, *e-voting* menggunakan teknologi dan bisa saja menggunakan atau terakses dengan internet, fakta listrik dan akses internet di Indonesia juga tidak merata, bahkan dalam kondisi sekarang ini dimana semua dialihkan menjadi menggunakan teknologi dan internet tidak semua daerah di Indonesia terutama yang di

pedalaman mencari listrik dan internet yang susah, ini bisa dilihat dari banyaknya berita-berita yang muncul di berita *online*.

Rekomendasi penulis, penggunaan *e-voting* akan berhasil di Indonesia namun dalam proses waktu yang panjang dan bertahap namun juga belum siap. Mengapa demikian? Dikarenakan aspek-aspek penunjang terlaksanakannya *e-voting* di Indonesia belum merata. Oleh sebab itulah, pemerintah harus bergerak membuat kebijakan terkait *e-voting* dan mempersiapkan *e-voting* dan segala alat penunjang. Namun, perlu digaris bawahi harus dipersiapkan matang-matang dan daerah yang harus terlaksana terlebih dahulu ialah kota-kota besar walaupun sudah terlaksananya *e-voting* di daerah-daerah kecil, yang berdasarkan data BPPT RI sejak 2013 hingga 2017, *e-voting* telah diterapkan pada 683 pemilihan kepala desa di 12 kabupaten. Jika Indonesia melaksanakan *e-voting* terdapat dua kemungkinan yaitu berhasil jika pemerintah, rakyat, dan aspek menunjang sama-sama bekerja sama atau tidak berhasil jika *e-voting* ini bisa menjadi ajang untuk terjadinya kecurangan dalam penyelenggaraan pemilu. Adanya *e-voting* jika berhasil digunakan akan menjadi suatu kemajuan yang terjadi di Indonesia karena menandakan bahwa dalam sisi teknologi informasi dan komunikasi selain itu *e-voting* ini juga menandakan suksesnya pemilu dengan tetap mengedepankan 'luber dan jurdil'. Adanya *e-voting* ini bisa saja menjadi solusi bagi Indonesia dengan menghemat anggaran dalam melaksanakan pemilu, tetapi alangkah baiknya jika kesalahan dan kejadian yang mewarnai pemilu sebelumnya yang pernah terjadi diminimalisir sebelum lebih jauh.

Selain itu, sudah banyak wacana mengenai penggunaan *e-voting* ini di Indonesia, walaupun sudah dilaksanakan tetapi masih berskala kecil seperti di desa-desa, penggunaan teknologi yang baru ini bisa membuat rakyat semakin melek terhadap teknologi dan supaya persebaran teknologi bisa tercapai hingga keseluruhan daerah. Akan digunakannya *e-voting* ini tergantung dari badan-badan

atau lembaga yang memperjuangkan *e-voting* agar bisa diterapkan di Indonesia. Walaupun pada saat ini bukan menjadi waktu yang tepat untuk melakukan pembuatan perencanaan, pembahasan, dan bagaimana hasilnya mengenai kebijakan *e-voting* yang belum ada secara resmi, tetapi lebih baik segera dibuat dikarenakan Pemilu 2024 jika ingin diterapkan *e-voting* memerlukan peralatan yang mendukung, pendistribusian, dan sosialisasi bagaimana cara menggunakannya.

Masih adanya perbedaan pendapat yang terjadi di pemerintahan mengenai *e-voting*, ini menarik untuk dikaji lebih lanjut oleh para peneliti politik di Indonesia. Hal ini karena jika wacana *e-voting* terus menerus hanya sekedar menjadi bahan untuk perbedaan pendapat dan bukan untuk dikaji bersama, wacana *e-voting* ini tidak akan terealisasi. Penerapan *e-voting* dalam pemilu 2024 harus dikaji oleh pemerintah karena ini menyangkut dengan pesta demokrasi dan sesuatu yang besar karena bukan lagi skala kecil tetapi nasional. Indonesia juga sangat harus mempertimbangkan bukan dari keberhasilan atau kegagalan dari *e-voting* yang sudah dilakukan di negara lain tetapi juga harus melihat dari kondisi di dalam.

Proses *e-voting* harus dirancang sedemikian rupa untuk menjamin terpenuhinya asas-asas pemilu yaitu langsung, umum, bebas, rahasia (luber) dan jujur dan adil (jurdil) dalam pemilihan langsung. Dalam konteks demokrasi, sistem pemungutan suara elektronik (*e-voting*) juga harus menghormati dan menjamin atribut dan sifat dari pemilihan langsung tersebut seperti transparansi, kepastian, keamanan akuntabilitas, dan akurasi. Selain kesiapan teknologi, tentunya harus didukung dengan kesiapan masyarakat dalam melaksanakan sistem *e-voting* ini ke depannya. Ketidaksiapan yang juga ditambah dengan kurangnya sosialisasi pemerintah terhadap *e-voting* juga dapat menjadi faktor pemicu kegagalan dalam penerapan sistem ini.

Sistem *e-voting* dalam sistem pemilihan umum di Indonesia merupakan suatu kontradiksi yang memiliki alasan untuk didahulukan dari yang lainnya. Hal ini membutuhkan penelaahan lebih mendalam untuk mengetahui dan memutuskan akan mendahulukan kebutuhan atau kesiapan dalam menghadapi perkembangan teknologi dalam sistem pemilihan umum di Indonesia. Hal ini dimaksudkan supaya dalam implementasi sistem *e-voting* itu sendiri benar-benar memberikan kemudahan bukannya malah menimbulkan polemik baru nantinya. Dari sisi kebutuhan, tidak dapat dipungkiri Indonesia sangat membutuhkan suatu sistem yang lebih muktahir dengan berbagai kemudahannya dalam pelaksanaan pemilu dengan tetap menjunjung tinggi asas- asas langsung, umum, bebas, rahasia (luber) jujur, dan adil (jurdil) sebagaimana diamanatkan dalam Undang-undang Dasar 1945. Dari sisi lainnya yaitu kesiapan dalam mengadopsi sistem *e-voting* dalam penyelenggaraan pemilihan umum di Indonesia juga membutuhkan perhatian khusus terkait kondisi dan situasi masyarakat pemilih nantinya serta kemampuan negara dalam melakukan pengelolaan terhadap teknologi *e-voting* ini (Hardjaloka, L. & Simarmata, V.M., 2011).

Indonesia mempunyai peluang untuk melaksanakan *e-voting* dimana pelaksanaan *e-voting* ini dapat meningkatkan kualitas demokrasi di Indonesia. Dengan sudah adanya lembaga BPPT yang menjadi pionir, lalu terdapat keberhasilan pengimplementasian *e-voting* yang terdapat di Jembrana, Bali yang masih dalam skala kecil *e-voting*, tetapi ini bisa menjadi suatu *lesson-learned* bagi Indonesia yang ingin mengimplementasikan dalam skala luas atau nasional dalam pemilu 2024. Selain itu penggunaan *e-voting* juga ada yang menggunakan mesin seperti yang terjadi di Amerika Serikat, ini juga bisa dijadikan bahan acuan jika ingin menggunakan mesin untuk menjalankan *e-voting* karena pasti terdapat juga risiko-risiko yang kemungkinan akan terjadi. Pelaksanaan *e-voting* di Indonesia juga terdapat berbagai masalah atau hambatan dalam menjalankan

pemilu seperti kondisi geografis yang kepulauan, terjadinya masalah-masalah pada saat pemilu yang biasanya selalu terjadi disetiap pemilu yang diselenggarakan, lalu datanglah dengan adanya *e-voting* ini menjadi solusi untuk mengurangi konflik-konflik (salah satu dari masalah dalam pemilu) dan berbagai penipuan yang bisa saja terjadi dalam pemilu di Indonesia. Menurut penulis beberapa tinjauan pustaka yang menampilkan berbagai permasalahan seputar pemilu konvensional ataupun pada saat pendaftaran calon pemilih ini adalah benar adanya (*real*) yang terjadi di lapangan saat melakukan pemilu. Maka dari itu *e-voting* hadir untuk meminimalisir dan menjadi solusi untuk kesalahan-kesalahan yang terjadi dalam pemilu konvensional di Indonesia.

Penutup

Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki sejumlah masalah dalam pelaksanaan pemilu konvensional. Pasalnya masih ada daerah yang terisolasi, tertinggal, kepulauan dan tidak memiliki kondisi yang sama dengan kota lain, seperti ibu kota Jakarta. Hal itu membuat pelaksanaan pemilu membutuhkan biaya yang besar dalam proses distribusi, pengumpulan suara, dan mobilisasi panitia pelaksana. Belum lagi peralatan yang rusak seperti kertas suara, kotak suara, dan alat tulis atau paku yang dibutuhkan untuk memilih. Sehingga bukan hanya sumber daya alat saja yang bisa mengalami kendala. Dalam proses pemilu konvensional juga dibutuhkan tenaga dan waktu yang besar. Pada pemilu serentak tahun 2019, pemerintah menganggarkan penyelenggaraan, di luar anggaran pendukung dan pengawasan, hingga tahun 2019 berjumlah Rp 25,59 triliun. Jumlah tersebut bisa kian bertambah setiap tahunnya.

Untuk itu, opsi *e-voting* bisa menjadi kebijakan yang dipertimbangkan. *E-voting* dinilai menjadi metode pelaksanaan pemilu yang jauh lebih efisien. Sebab tidak diperlukan lagi panitia penyelenggara, pengawas, saksi maupun pihak keamanan dalam jumlah besar. Termasuk tidak diperlukannya lagi pengadaan bilik suara, kotak suara, surat suara, dan tinta. Namun ada kelemahan yang

harus dijawab untuk mewujudkan *e-voting* tersebut. Diantaranya yakni kesiapan infrastruktur teknologi yang merata, sehingga setiap orang memiliki hak yang sama dalam memberikan suara. Selain itu, perlu juga diantisipasi adanya kesalahan dalam program komputer yang digunakan, sehingga tidak merusak kredibilitas dalam pelaksanaan pemilu.

Saran penulis bahwa Indonesia mempunyai peluang untuk melaksanakan *e-voting*, di mana pelaksanaan *e-voting* ini dapat meningkatkan kualitas demokrasi negeri ini. Bukan hanya itu, *e-voting* juga dapat membangun kepercayaan dalam manajemen pemilu, menambah kredibilitas hasil pemilu dan meningkatkan efisiensi keseluruhan proses pemilu. Namun yang perlu diwaspadai adalah risiko penerapan *e-voting* yang sangat rawan dimanipulasi. Sehingga proses *e-voting* tetap harus dilaksanakan, meskipun tidak bisa dilakukan dalam jangka waktu pendek. Pemerintah harus menjamin, aspek-aspek penunjang terlaksananya *e-voting* di Indonesia sudah cukup merata

Daftar Pustaka

- Anistiawati, M. (2014). Implementasi Kebijakan Penerapan Elektronik Voting (*E-voting*) dalam Pemilihan Kepala Desa (Studi Kasus: Pemilihan Kepala Desa di Desa Mendoyo Daging Tukad, Kecamatan Mendoyo Kabupaten Jembrana). *Citizen Charter*, 1(2).
- Bantendev. (17 Januari 2024). KPU Provinsi Banten Petakan Lokasi Sulit Distribusi Logistik Pada Pemilu 2024. Diakses pada 10 Oktober 2024 dari <https://bantendev.id/berita/kpu-provinsi-banten-petakan-lokasi-sulit-distribusi-logistik-pada-pemilu-2024>
- Budiardjo, M. (2008). *Dasar-Dasar Ilmu Politik Edisi Revisi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Chotim, E. E. & Pramanti, A. *E-voting Systems to Prevent Conflicts caused by False Results in Elections in Indonesia*. (2020). *International Journal of Innovation, Creativity and Change*. 12(3), 2020.
- CNN Indonesia. (27 Maret 2019). Anggaran Pemilu Naik 61 Persen Jadi Rp25 Triliun. Diakses pada 3 Desember 2023 dari <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20190327041218-532-380993/anggaran-pemilu-naik-61-persen-jadi-rp25-triliun>
- CNN Indonesia. (10 Maret 2020). Beda dengan Anak Buah, Tito Dukung *e-voting* di Pemilu 2024. Diakses pada 30 November 2023 dari

- <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20200309201532-32-481917/beda-dengan-anak-buah-tito-dukung-e-voting-di-pemilu-2024>
- Darmawan, I., Nurhandjati, N., Kartnini., E. (2014). *Memahami E-voting Berkaca dari Pengalaman Negara-Negara lain dan Jembrana (Bali)*. Jakarta: Pustaka Obor
- Dw.com. (7 Mei 2019). *E-voting* Salah Satu Solusi Pelaksanaan Pemilu di Masa Mendatang? Diakses pada 9 Desember 2023 dari <https://www.dw.com/id/e-voting-salah-satu-solusi-pelaksanaan-pemilu-di-masa-mendatang/a-48633359>
- E-Estonia. (7 Maret 2023). How did Estonia carry out the world's first mostly online national elections. Diakses 10 Oktober 2024 dari <https://e-estonia.com/how-did-estonia-carry-out-the-worlds-first-mostly-online-national-elections/>
- Evans, J.A.J. (2004). *Voters and Voting*. London: SAGE Publication Ltd.
- Gatra.com. (26 Mei 2019). Kepala BPPT Yakin Inovasi *E-voting* Bisa Diterapkan Dalam Pemilu. Diakses 9 Desember 2023 dari <https://www.gatra.com/detail/news/419279/teknologi/kepala-bppt-yakin-inovasi-e-voting-bisa-diterapkan-dalam-pemilu>
- Haboddin, M. (2016). *Pemilu dan Partai Politik di Indonesia*. Malang: UB Press
- Hardjaloka, L. & Simarmata, V.M. (2011). *E-voting: Kebutuhan vs Kesiapan (Menyongsong) E-Demokrasi*. *Jurnal Konstitusi*, 8(4).
- Kemenkeu.go.id. (26 Maret 2019). Ini Peruntukan Anggaran Pemilu 2019. Diakses pada 19 Desember 2023 dari <https://www.kemenkeu.go.id/publikasi/berita/ini-peruntukan-anggaran-pemilu-2019/>
- Kompasiana. (31 Mei 2016). Demokrasi Milik Swasta: Refleksi Kegagalan Penerapan *e-voting* di Belanda – Part I. Diakses pada 3 Desember 2023 dari <https://www.kompasiana.com/evotingindonesia/574d05e58623bd8f063bc58c/demokrasi-milik-swasta-refleksi-kegagalan-penerapan-evoting-di-belanda-part-i>
- Marimin. (2006). *Teknik dan Aplikasi: Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk*. Jakarta: Grasindo
- Priyono, E. & Dihan, F. D. (2010). *E-voting: Urgensi Transparansi dan Akuntabilitas*. *Jurnal UPNVYK*, 1(5).
- Republika. (8 Januari 2015). Menengok Cerita Sukses *E-voting* India dan Brasil. Diakses pada 13 November 2023 dari <https://republika.co.id/berita/nhum8713/menengok-cerita-sukses-evoting-india-dan-brasil>
- Shalahuddin, M. (2009). *Pembuatan Model E-voting Berbasis Web (Studi Kasus Pemilu Legislatif dan Presiden Indonesia)*. Tesis, Institut Teknologi Bandung. Diakses dari <https://pdfs.semanticscholar.org/0325/afb79e5a53bc0e955c1c30a24d4fab284c51.pdf>

- Wijaya, J.H., Zulfikar, A., Permatasari, I.A. (2019). Implementasi Sistem *E-voting* untuk Meningkatkan Kualitas Demokrasi di Indonesia. *Jurnal Pemerintahan dan Kebijakan*, 1(1).
- Wolf, P., Nackerdien, R., Tuccinardi, D. (2011). *Introducing Electronic Voting: Essential Considerations*. Policy Paper. Sweden: International IDEA International Institute for Democracy and Electoral Assistance.