



UJI COBA E-VERIFIKASI DAN MASA DEPAN PEMILU ELEKTRONIK 2019

Handrini Ardiyanti*)

Abstrak

Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) melakukan uji coba perdana verifikasi elektronik (e-verifikasi) pada 7-14 Agustus 2016. Berlatar belakang uji coba verifikasi elektronik tersebut, tulisan ini mencoba mengulas tentang masa depan pemilu elektronik 2019 dengan menggunakan teori difusi inovasi. Kesimpulannya, keunggulan relatif dari sistem pemilu elektronik selain dipengaruhi oleh berbagai keunggulan teknis juga dipengaruhi berbagai kondisi yang mendorong pemilu elektronik sebagai solusi. Tapi untuk diadopsi secara penuh, sistem pemilu elektronik memiliki sejumlah permasalahan yang harus segera diselesaikan yaitu belum tersedianya payung hukum, infrastruktur dan suprastruktur yang memadai.

Pendahuluan

Pusat TIK BPPT melakukan uji coba perdana sistem elektronik (e-verifikasi) selama 8 (delapan) hari dari tanggal 7-14 Agustus 2016 di Desa Lopak Aur, Kecamatan Pelayung, Batanghari, Jambi. Sistem e-verifikasi terdiri dari dua sistem yaitu: sistem verifikasi data pemilih (e-verifikasi) dan sistem pemungutan suara elektronik (*e-voting*). Proses e-verifikasi dan *e-voting* tersebut memilih 32 dari 124 calon kepala desa dengan total jumlah pemilih di Kabupaten itu 42.792 pemilih. Pengembangan e-verifikasi tersebut dilakukan BPPT berdasarkan studi kasus pada 200 pilkades sejak 2010. Peninjauan aplikasi sistem e-verifikasi dilakukan oleh Tim Program Sistem Pemilu Elektronik BPPT.

Menurut Kepala Pusat TIK BPPT, Michael Andreas, penerapan e-verifikasi bisa menekan penyimpangan di tingkat tempat pemungutan

suara (TPS). Berbagai jenis penyimpangan yang bisa diidentifikasi di antaranya surat undangan pemilihan palsu, satu nomor induk kependudukan untuk dua suara, dan berbagai penyimpangan lainnya. Gagasan tentang sistem Pemilu elektronik sudah lama dibahas. Menurut Hadar Navis Gumay, percobaan sistem elektronik ini sebenarnya sudah bisa dilakukan pada Pemilu 2009. Karenanya, tulisan ini berupaya mengkaji kemungkinan penyelenggaraan *e-voting* pada Pemilu 2019 dengan menggunakan teori difusi inovasi.

Pemilu Elektronik sebagai Difusi Inovasi

Pelaksanaan sistem Pemilu elektronik pada hakekatnya merupakan sebuah proses difusi inovasi. Teori difusi inovasi Everett M Rogers memberikan landasan pemahaman tentang

*) Peneliti Madya Komunikasi pada Bidang Politik Dalam Negeri, Pusat Penelitian, Badan Keahlian DPR RI.
Email: handrini.ardiyanti@dpr.go.id



inovasi, mengapa orang mengadopsi inovasi, faktor-faktor sosial apa yang mendukung adopsi inovasi, dan bagaimana inovasi tersebut berproses di antara masyarakat serta bagaimana budaya memberikan kontribusi yang besar dalam diadopsi atau tidaknya sebuah inovasi. Difusi didefinisikan sebagai suatu proses pengomunikasian suatu inovasi melalui saluran tertentu selama jangka waktu tertentu terhadap anggota suatu sistem sosial. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap diterima atau tidaknya sebuah inovasi yaitu: karakteristik inovasi, saluran komunikasi, dan sistem sosial. Karakter inovasi meliputi keunggulan relatif dari inovasi tersebut, komparabilitas inovasi atau derajat kesesuaian inovasi dengan nilai, budaya dan kebutuhan pengadopsi, kerumitan serta kemampuan diujicobakan. Terkait dengan saluran komunikasi, saluran kosmopolit lebih penting pada tahap pengetahuan dan saluran lokal relatif lebih penting pada tahap persuasi. Selain itu, saluran media massa relatif lebih penting dibandingkan dengan saluran lainnya. Sementara untuk sistem sosial, menurut Rogers ada empat faktor yang mempengaruhi adopsi inovasi yaitu: struktur sosial, norma sistem, *opinion leaders*, dan agen perubahan. (Rogers, 1995, 167-172).

Keunggulan relatif dari sistem pemilu elektronik selain dipengaruhi oleh berbagai keunggulan teknis yang dimiliki perangkat teknis yang dikembangkan BPPT, juga dipengaruhi berbagai kondisi yang mendorong adanya pemilu elektronik sebagai sebuah solusi. Berbagai kondisi tersebut di antaranya amar putusan Mahkamah Konstitusi pada 23 Januari 2014 yang memutuskan bahwa penyelenggaraan pemilu presiden dan wakil presiden serta pemilu legislatif dilaksanakan secara serentak mulai 2019. Pemilu serentak jelas menghadirkan berbagai permasalahan teknis yang menjadi tantangan sangat besar bagi penyelenggaraan pemilu serentak 2019 secara konvensional sekaligus menjadi keunggulan relatif dari *e-voting* 2019. Berbagai masalah itu di antaranya logistik yang kerap terlambat di sejumlah daerah, proses pengumpulan kartu suara yang lambat dan perbedaan kecepatan pelaksanaan pemungutan suara di masing-masing daerah karena geografis heterogen. Akibatnya, proses penghitungan suara dan pengumuman hasil pemilu memakan waktu lama. Salah satu dampak negatif dari proses penghitungan suara yang memakan waktu lama adalah jatuhnya korban jiwa meninggal sebagaimana data KPU, 157 orang relawan meninggal dunia selama pelaksanaan Pemilu 2014.

Karena berbagai permasalahan serupa, sejumlah negara akhirnya beralih pada *e-voting* sebagai solusi. Berdasarkan hasil studi Hyeon-Woo Lee, sejumlah negara menunjukkan hasil yang positif setelah melaksanakan *e-voting*. Jepang misalnya telah mengadopsi *e-voting* untuk pemilihan walikota dan anggota parlemen kotamadya sejak 2002. Di Australia, *e-voting* juga sudah diadopsi untuk menghemat waktu dan mendapatkan hasil yang akurat sejak 1988. Sementara Swiss menerapkan *e-voting* karena kendala kondisi geografis yang menyulitkan jika mereka tetap menggunakan sistem pemilu yang menggunakan pos untuk mengirimkan berbagai keperluan untuk pemungutan suaranya. (Lee, 2005, hal.101).

Negara lainnya, Estonia telah dimulai melaksanakan *e-voting* pada Oktober 2005 untuk pemilu lokal dan tahun 2007 *e-voting* melalui internet secara nasional. Pada 12 Desember 2008, Parlemen Estonia telah mengesahkan UU Pemilu yang membolehkan memberikan suara melalui telepon seluler. Tahun 2011, Estonia menggunakan *e-voting* untuk memilih anggota parlemen. Sebanyak 2.140.846 orang telah memilih secara *online*, 95% pemilih menggunakan hak pilih di dalam negeri dan sisanya memilih dari luar negeri yang tersebar di 106 negara.

Sementara India dengan jumlah penduduk terbesar ke-2 di dunia, mulai melaksanakan *e-voting* pertama kali pada 1982 untuk memilih anggota Majelis Bort Parur di Negara Bagian Kerala. Namun demikian Mahkamah Agung India membatalkan hasil pemilu tersebut karena tidak sesuai dengan hukum yang berlaku di sana. Atas dasar ini, kemudian dilakukan amandemen terhadap UU dan kemudian mengesahkan pemilu yang diselenggarakan melalui *Electronic Voting Machine* (EVMs). Faktor yang mendorong pelaksanaan pemilu 2019 secara elektronik lainnya adalah semakin menurunnya jumlah pemilih dari pemilu satu ke pemilu berikutnya. Menurut Hadar Navis Gumay, pemilu elektronik dapat digunakan untuk mengatasi kendala teknis seperti kesibukan atau ketidakmampuan fisik pemilih untuk datang langsung ke TPS. Dengan demikian, digunakannya sistem pemilu elektronik diharapkan mampu meningkatkan partisipasi pemilih. Studi lainnya menunjukkan bahwa *e-voting* memberikan kemanfaatan penghematan anggaran. Sebagaimana studi yang dilakukan Muhammad Syaifullah Fatah, sistem *e-voting* selain dapat mengurangi kelemahan terhadap permasalahan pada sistem pemilu konvensional, juga mampu mengurangi penggunaan bahan kertas. Selain itu, kertas audit

yang berisi informasi pemilihan yang dienkripsi dapat digunakan sebagai sistem keamanan. (Fatah, 2016).

Kesiapan Pemilu Elektronik 2019

Menyoal kesiapan *e-voting* 2019 maka struktur sosial menjadi salah satu faktor penting yang harus diperhatikan. Salah satu masalah mendasar yang berkaitan dengan struktur sosial adalah kondisi penguasaan TIK di Indonesia. Kondisi penguasaan TIK di Indonesia menurut data statistik *Global Competitiveness Report 2010-2011* dari *World Economic Forum* (WEF) Indonesia dinilai masih rendah kesiapan teknologinya, yaitu baru menduduki ranking ke-91 dunia. Berdasarkan studi yang dilakukan Pusat Pengkajian Pengolahan Data dan Informasi (P3DI) Sekretariat Jenderal DPR RI, pola penyediaan dan pengelolaan layanan TIK pada umumnya masih berorientasi infrastruktur (*supply driven*), sedangkan pola berbasis pemberdayaan masyarakat (*demand driven*) masih sangat terbatas. (Pahlevi, 2015 hal 4).

Digital gap adalah salah satu permasalahan besar yang harus diselesaikan sebelum melangkah menuju tahapan pemilu 2019 serentak secara elektronik. Oleh karena itu, Komisi I DPR harus secara *rigid* mencermati berbagai program di Kementerian Komunikasi dan Informatika yang terkait dengan persiapan infrastruktur pendukung pemilu 2019 serentak secara elektronik.

Hal lain yang tak kalah penting adalah kesiapan suprastruktur dan infrastruktur politik untuk melaksanakan pemilu serentak 2019 secara elektronik yang juga meliputi berbagai upaya untuk mengurangi rendahnya budaya mempercayai pemungutan suara dengan menggunakan bantuan TIK. Sebagai salah satu contoh *voting* di Paripurna DPR saja masih menggunakan sistem manual, padahal sudah tersedia perangkat teknologi yang cukup memadai. Namun ketidakpercayaan pada teknologi tersebut juga wajar. Di Belanda, misalnya, mesin *e-voting* pernah 'bocor', dengan rasio signifikan yaitu delapan dari sembilan mesin *e-voting* bocor. Dampaknya, sejak berakhirnya pemilu 2007, Belanda kembali ke cara lama dalam memberikan suara, yaitu mencontreng. Tercatat tiga negara yang telah menarik diri dari *e-voting* antara lain Jerman, Belanda, dan Irlandia.

Karenanya, perbaikan infrastruktur dan suprastruktur pendukung tersebut memerlukan manajemen pemerintahan yang luar biasa karena berkaitan dengan sejumlah kementerian yang terkait. Di sisi lain, terlaksananya pemilu 2019 secara elektronik memerlukan kecermatan DPR

sebagai lembaga negara yang menjalankan fungsi pengawasan untuk secara jeli melihat berbagai kendala dan mengusulkan berbagai alternatif kebijakan yang mampu mendorong terwujudnya pelaksanaan pemilu 2019 secara elektronik. Hal penting lainnya yang harus diperhatikan DPR berkaitan dengan perencanaan anggaran dan pembiayaan yang tentunya akan berbeda antara penyelenggaraan pemilu secara konvensional dengan pemilu secara elektronik.

Permasalahan lainnya terkait dengan kesiapan *e-voting* adalah ketersediaan payung hukum yang secara komprehensif mengatur penyelenggaraan *e-voting*. Ketersediaan landasan hukum yang memayungi seluruh institusi dan kegiatan untuk penyelenggaraan pemilu secara elektronik tersebut juga berkaitan dengan *code of conduct* penyelenggaraan pemilu. Pengaturan dalam UU terkait pemilu belum mengatur secara komprehensif bagaimana penyelenggaraan pemilu secara elektronik. Sampai saat ini RUU yang menjadi dasar hukum Pemilu 2019 yang disiapkan oleh Pemerintah belum disampaikan ke DPR untuk dibahas.

Pengaturan sistem pemilu secara elektronik tersebut tidak perlu *rigid*. Hal tersebut karena pengaturan secara teknis akan dituangkan dalam peraturan KPU berkoordinasi dengan berbagai pihak yang terkait. Berdasarkan studi pada pembahasan *e-voting* di Estonia, secara garis besar setidaknya ada 9 (sembilan) substansi yang harus diperhatikan dalam penyusunan payung hukum pemilu elektronik yaitu:

1. *Equality of citizens in political life*—“*unfair*” *towards non-connected citizens/digital gap*, yaitu kesetaraan hak setiap warga negara untuk dapat ikut berpartisipasi sebagai pemilih yang berhadapan dengan kendala *digital gap*.
2. *Detriment to democracy (going to the polling station would be a valuable action by itself)*. Demokrasi akan berkurang esensinya atau merugikan demokrasi sebab datang ke TPS memiliki nilai tersendiri.
3. *Unconstitutionality of e-voting (secrecy, generality, and uniformity)*. inkonstitusionalitas yang berkaitan kerahasiaan, umum, dan keseragaman.
4. *Privacy and secrecy of voting not guaranteed*, privasi dan kerahasiaan pemungutan suara tidak terjamin.
5. *Security of electronic voting systems not sure*, keamanan sistem pemungutan suara elektronik tidak meyakinkan.

6. *Proneness to fraud*, rawan terjadi manipulasi data.
7. *Negative or absent experiences in other countries*, pengalaman negatif atau tidak adanya pengalaman di negara-negara lain.
8. *The weakness of technical preparations*, kelemahan persiapan teknis.
9. *The problem of hackers*, permasalahan hacker.

Berbagai substansi permasalahan tersebut hendaknya menjadi perhatian DPR dalam membahas RUU Pemilu 2019 mendatang jika pelaksanaan Pemilu 2019 dilakukan secara elektronik.

Penutup

Keunggulan relatif dari sistem pemilu elektronik selain dipengaruhi oleh berbagai keunggulan teknis yang dimiliki perangkat teknis yang dikembangkan BPPT, juga dipengaruhi berbagai kondisi yang mendorong adanya pemilu elektronik sebagai sebuah solusi. Tapi untuk diadopsi secara penuh, sistem pemilu elektronik memiliki sejumlah permasalahan yang harus segera diselesaikan yaitu belum tersedianya payung hukum yang memadai untuk pelaksanaan pemilu 2019 secara elektronik serta kelemahan infrastruktur dan suprastruktur pendukung. Meskipun demikian, DPR sebagai lembaga negara yang menjalankan fungsi legislasi, pengawasan, dan anggaran perlu secara jeli memerhatikan berbagai kendala dan mengusulkan berbagai alternatif kebijakan yang mampu mendorong terpenuhinya legalitas dan infrastruktur untuk pelaksanaan pemilihan secara elektronik, baik itu secara menyeluruh meliputi e-verifikasi dan *e-voting*-nya, maupun sebagian yaitu e-verifikasi untuk mempermudah dan mempercepat serta menjamin akurasi data pemilih. Karenanya, Kementerian Kominfo perlu didesak untuk segera merealisasikan program-program yang dapat memperkecil *digital gap* di Indonesia. Program lain Kominfo yang harus didorong adalah program Palapa Ring yang merupakan rencana pembangunan jaringan telekomunikasi nasional dari Sabang sampai Merauke. Selain itu, DPR harus segera memulai pembahasan RUU Pemilu 2019 sehingga mampu menyediakan payung hukum yang komprehensif bagi kemungkinan penyelenggaraan pemilu serentak 2019 secara elektronik. Hal lain yang tak kalah penting untuk mewujudkan *e-voting* 2019 adalah memanfaatkan saluran kosmopolit dan saluran media sebagai proses difusi.

Referensi

- Everett M. Rogers, *Diffusion Of Innovations*, New York: The Free Press, 1995.
- Indra Pahlevi dkk, *Pengembangan Teknologi Informasi Komunikasi*, Jakarta: P3DI dan Azza Grafika, 2015.
- Hyeon-Woo Lee, "Political Implications of E-voting in Korea", *International Journal of Korean Studies*, Fall/Winter 2005 • Vol. IX, No. 1.
- Verifikasi Elektronik Pemilu Diuji Coba, *Kompas*, Selasa 9 Agustus 2016 hal. 14.
- Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2015 tentang Rencana Strategis Kementerian Komunikasi dan Informatika Tahun 2015-2019.
- Muhammad Syaifullah Fatah, Perancangan Sistem Electronic Voting (e-voting) Berbasis Web Dengan Menerapkan Quick Response Code (Qr Code) Sebagai Sistem Keamanan Untuk Pemilihan Kepala Daerah), *Jurnal Dian Nuswantoro*, http://eprints.dinus.ac.id/13281/1/jurnal_13793.pdf, diakses 12 Agustus 2016.
- Wolfgang Drechsler, The Estonian e-voting law discourse Paradigmatic Benchmarking for Central and Eastern Europe, <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/nispacee/unpan009212.pdf>, diakses 12 Agustus 2016.
- "KPU Harap RUU Pemilu 2019 Bisa Rampung Akhir 2016", <http://nasional.kompas.com/read/2016/08/09/12104411/kpu.harap.ruu.pemilu.2019.bisa.rampung.akhir.2016>, diakses 12 Agustus 2016.
- "KPU Berharap Pemerintah Santuni Keluarga 157 Relawan yang Meninggal Selama Pemilu 2014", <http://nasional.kompas.com/read/2014/12/18/06291521/KPU.Berharap.Pemerintah.Santuni.Keluarga.157.Relawan.yang.Meninggal.Selama.Pemilu.2014>, diakses 12 Agustus 2016.
- "Menunggu Pemilu Elektronik di Indonesia", <http://politik.news.viva.co.id/news/read/16301-menunggu-pemilu-elektronik-di-indonesia> diakses 10 Agustus 2016.
- "Menengok Cerita Sukses E-Voting India dan Brasil", <http://www.republika.co.id/berita/koran/teraju/15/01/08/nhum8713-menengok-cerita-sukses-evoting-india-dan-brasil>, diakses 12 Agustus 2015.
- "Sistem Pemilu Elektronik Menjadi Kebutuhan", <http://print.kompas.com/baca/2015/11/12/Sistem-Pemilu-Elektronik-Jadi-Kebutuhan>, diakses 10 Agustus 2016.