

PENDAHULUAN

Dalam negara yang menganut sistem politik demokrasi, voting digunakan untuk mengambil keputusan negara yang sangat krusial, antara lain adalah untuk memilih wakil-wakil rakyat, atau untuk memilih pemimpin negara yang baru. Akan tetapi, tidak seluruh warga negara dapat memberikan suara mereka dalam voting. Terdapat beberapa persyaratan yang harus dipenuhi oleh warga negara tersebut untuk mendapatkan haknya, dan negara wajib untuk melindungi warga negara tersebut dalam memberikan suaranya. Oleh karena itu, voting membutuhkan prosedur pelaksanaan yang dapat menjamin kerahasiaan dan keabsahan dari hasil pelaksanaan voting tersebut.

Dengan adanya sistem kependudukan online berbasis SIAK (Sistem Informasi dan Administrasi Kependudukan) di Jember memberikan ide bagi Bupati Jember I Gede Winasa untuk menerapkan Pemilu berbasis Teknologi Informasi yang selanjutnya disebut *Electronic Voting* atau yang lazim disebut E-Voting dengan tujuan efisiensi baik biaya maupun waktu serta meningkatkan keakuratan proses pemilihan.

Memanfaatkan data kependudukan yang lebih baik dan KTP ber-chips (*RFID*) maka dikembangkan Sistem E-Voting dengan menggunakan layar sentuh sebagai media bagi pemilih untuk menyalurkan aspirasinya dengan tanpa mengabaikan kemudahan pemilih dalam memberikan pilihannya. E-Voting sendiri harus memiliki sifat yang sama dengan voting konvensional yaitu LUBER (Langsung Umum Bebas Rahasia). Dengan demikian diharapkan tidak ada keraguan dalam penggunaan E-Voting dikemudian hari.

SISTEM VOTING KONVENSIONAL

Voting adalah kegiatan yang memiliki resiko yang cukup tinggi. Hal ini disebabkan banyak kepentingan yang tercakup didalamnya. Prosedur pelaksanaan voting telah diatur agar kerahasiaan dan keabsahan dari proses pemungutan suara tersebut dapat terjaga, sehingga tidak akan terjadi kontroversi mengenai hasil voting tersebut. Secara garis besar, voting dapat dibagi menjadi 3 (tiga) tahapan kegiatan, yaitu pendaftaran para pemilih, pemungutan suara dan penghitungan hasil. Dalam sistem voting standar, pada masing-masing tahapan masih menggunakan proses manual dengan menggunakan banyak tenaga manusia dalam melaksanakan tahapan-tahapan tersebut.

Dalam pelaksanaan voting, sering terjadi kesalahankesalahan yang disebabkan oleh human error, atau disebabkan karena sistem pendukung pelaksanaan voting yang tidak berjalan dengan baik. Berikut ini adalah beberapa permasalahan yang timbul dalam pelaksanaan voting di Indonesia selama ini:

1. Banyak terjadi kesalahan dalam proses pendaftaran pemilih. Kesalahan ini terjadi karena sistem kependudukan yang masih belum berjalan dengan baik. Konsep penggunaan banyak kartu identitas menyebabkan banyaknya pemilih yang memiliki kartu suara lebih dari satu buah. Keadaan ini seringkali dimanfaatkan oleh pihak-pihak tertentu untuk meningkatkan jumlah suara pilihannya sehingga dapat memenangkan voting tersebut.
2. Pemilih salah dalam memberi tanda pada kertas suara, karena ketentuan keabsahan penandaan yang kurang jelas, sehingga banyak kartu suara yang dinyatakan tidak sah. Pada tahapan verifikasi keabsahan dari kartu suara, sering terjadi kontroversi peraturan dan menyebabkan konflik di masyarakat.
3. Proses pengumpulan kartu suara yang berjalan lambat, karena perbedaan kecepatan pelaksanaan pemungutan suara di masing-masing daerah. Penyebab lainnya adalah kesulitan untuk memeriksa keabsahan dari sebuah kartu suara, sehingga pengumpulan tidak berjalan sesuai dengan rencana.
4. Proses penghitungan suara yang dilakukan di setiap daerah berjalan lambat karena proses tersebut harus menunggu semua kartu suara terkumpul terlebih dahulu. Keterlambatan yang terjadi pada proses pengumpulan, akan berimbas kepada proses penghitungan suara. Lebih jauh lagi, proses tabulasi dan pengumuman hasil perhitungan akan meleset dari perkiraan sebelumnya.
5. Keterlambatan dalam proses tabulasi hasil penghitungan suara dari daerah. Kendala utama dari proses tabulasi ini adalah kurangnya variasi metode pengumpulan hasil penghitungan suara. Hal ini disebabkan oleh masih lemahnya infrastruktur teknologi komunikasi di daerah. Oleh karena itu, seringkali pusat tabulasi harus menunggu data penghitungan yang dikirimkan dari daerah dalam jangka waktu yang lama. Akibat dari hal tersebut, maka pengumuman hasil voting akan memakan waktu yang lama.
6. Permasalahan yang terpenting adalah kurang terjaminnya kerahasiaan dari pilihan yang dibuat oleh seseorang. Banyak pemilih mengalami tekanan dan ancamandari pihak tertentu untuk memberikan suara mereka kepada pihak tertentu. Lebih buruk lagi, terjadi “jual-beli suara“ di

kalangan masyarakat tertentu, sehingga hasil voting tidak mewakili kepentingan seluruh golongan masyarakat.

Permasalahan-permasalahan diatas akan menimbulkan kontroversi terhadap keabsahan hasil voting dan memicu munculnya konflik antara golongan masyarakat yang memiliki perbedaan kepentingan. Tidak tertutup kemungkinan bahwa ketidakpuasan terhadap hasil voting dapat mengakibatkan pertumpahan darah diantara golongan masyarakat. Penggunaan teknologi informasi dalam pelaksanaan voting diharapkan dapat mengurangi tingkat kesalahan yang muncul selama ini. Dengan demikian potensi terjadinya konflik dalam masyarakat dapat dihindari. Harapan ini yang menyebabkan besarnya desakan untuk menggunakan bantuan computer dalam pelaksanaan voting.

3 Electronic Voting (e- Voting)

Pengertian dari electronic Voting (e- Voting) secara umum adalah penggunaan teknologi komputer pada pelaksanaan voting. menjelaskan secara umum sejarah jenis Electronic Voting, keuntungan dan kerugian dalam penggunaannya. Pilihan teknologi yang digunakan dalam implementasi dari e- Voting sangat bervariasi, seperti penggunaan smart card untuk otentikasi pemilih, penggunaan internet sebagai sistem pemungutan suara, penggunaan touch screen sebagai pengganti kartu suara, dan masih banyak variasi teknologi yang digunakan.

Penerapan e- Voting telah berjalan di beberapa negara di benua Eropa dan Amerika. Masing-masing negara memiliki sistem e- Voting tersendiri yang telah disesuaikan dengan keadaan dan infrastruktur yang dimiliki negara tersebut. Sebagai contoh, negeri Belanda memiliki sistem e- Voting yang dinamakan RIES (Rijnland Internet Election System). Sistem ini menggunakan internet sebagai media pengumpulan suara menjelaskan detail sistem tersebut dan melakukan analisis terhadap mekanisme pemungutan suara dalam sistem RIES.

Walaupun sistem e- Voting memberikan banyak keuntungan bagi manusia dalam melaksanakan pemungutan suara, terdapat beberapa permasalahan yang muncul akibat dari

implementasi sistem ini:

- Tingkat keamanan sistem e- Voting melakukan analisis terhadap bagian dari salah satu sistem e- Voting yang cukup banyak digunakan, yaitu Diebold System, dan ternyata sistem tersebut memiliki beberapa kelemahan dalam keamanannya.
- Penggunaan internet yang sangat rentan dengan gangguan dari luar. Muncul dugaan bahwa dapat terjadi perubahan data hasil pemungutan suara. Untuk itu, penggunaan algoritma enkripsi dalam e- Voting mulai dianjurkan. Salah satunya, yang menerangkan algoritma enkripsi yang sebaiknya digunakan dalam proses pengiriman data hasil pemungutan suara dalam e- Voting.
- Penggunaan perangkat lunak yang tidak dapat diaudit oleh publik. Kekhawatiran yang muncul adalah adanya kecurangan yang dapat memanipulasi hasil pemungutan suara.

Masalah-masalah diatas mengakibatkan terjadinya kontroversi terhadap keabsahan hasil penghitungan suara, yang menyebabkan implementasi e- Voting tidak efektif, karena menghasilkan permasalahan yang

sama dengan sistem voting standar. Untuk mengatasi permasalahan itu, maka diperlukan sebuah standar yang mengatur tentang pelaksanaan e- Voting.

E-VOTING DI JEMBRANA

Penerapan KTP (Kartu Tanda Penduduk) SIAK (Sistem Informasi Administrasi Kependudukan) di Jembrana telah melahirkan database kependudukan yang lebih akurat dari system sebelumnya (SIMDUK). Selain itu penggunaan kartu RFID (Radio Frequency Identification) sebagai kartu fisik KTP merupakan kelebihan yang tidak dimiliki KTP biasa sehingga memungkinkan KTP sebagai satu identitas tunggal yang unik bagi setiap penduduk yang dikenal dengan SIN (Single Identification Number).

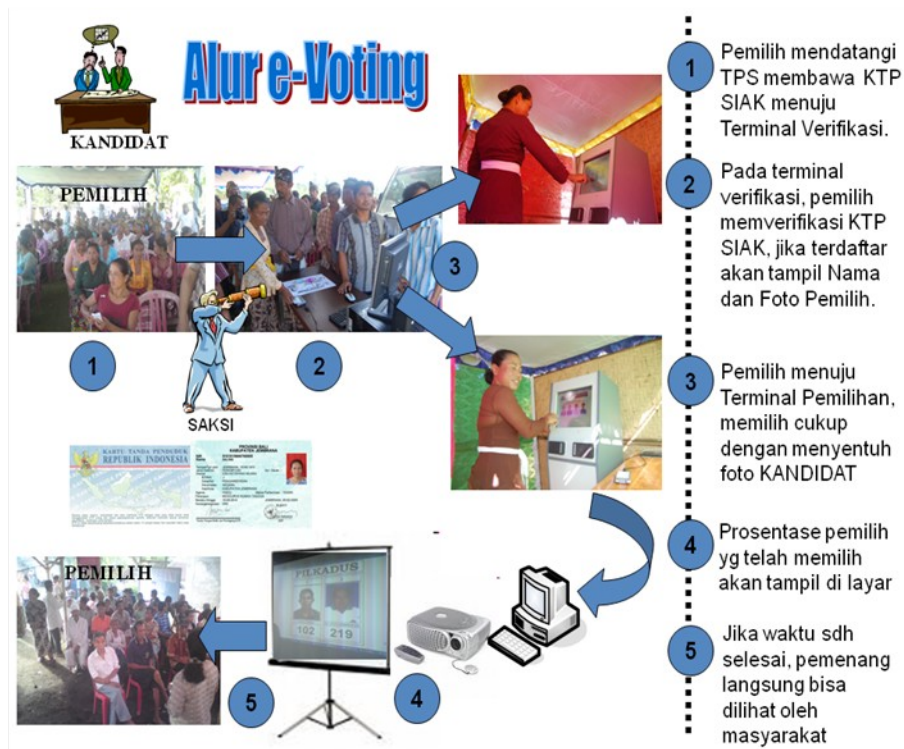
Salah satu manfaat penggunaan KTP SIAK ber-chips (*RFID*) adalah pelaksanaan e-Voting yang telah diimplementasikan. E-Voting disini menggunakan layar sentuh (Touch Screen) sebagai media penyalur aspirasi dan KTP sebagai kartu pemilih.

Proses e-voting tidak berbeda dengan voting konvensional yakni diawali dengan adanya daftar pemilih tetap (DPT) dan adanya calon yang akan dipilih. Penetapan DPT merupakan hal yang sangat krusial karena menyangkut pemilih yang akan memberikan suara kepada calon yang akan dipilih. Dengan adanya system SIAK telah melahirkan data yang lebih valid sehingga dapat meminimalisir kecurangan yang kerap terjadi didalam penyusunan DPT.

Secara garis besar, proses E-Voting ini terdiri dari beberapa tahap yaitu :

1. Verifikasi Pemilih, yaitu proses memastikan bahwa pemilih terdaftar dalam DPT
2. Voting, yaitu melakukan pemilihan dengan memilih calon yang tersedia.

Berikut ini alur proses E-Voting.



Dari alur diatas dapat disimpulkan bahwa yang bias melakukan proses pemilihan adalah yang memiliki Nik terdaftar pada DPT dan telah melakukan verifikasi serta hanya dapat dilakukan sekali saja. Apabila belum melakukan verifikasi maka harus terlebih dahulu melakukan verifikasi, tentunya verifikasi akan berhasil jika terdaftar dalam DPT. Pada proses verifikasi saksi mempunyai peranan besar untuk memastikan apakah benar KTP yang dibawa sesuai dengan orang bersangkutan ataukah tidak, untuk mencegah kecurangan dalam proses pemilihan.

Hasil perolehan suara dapat langsung ditampilkan setelah pemungutan suara ditutup, hal ini merupakan kelebihan yang tidak ditemukan dalam proses voting konvensional

Interface Proses Pada Sistem e-Voting

1. Proses Verifikasi

Tampilan ketika KTP diletakkan pada reader untuk proses verifikasi



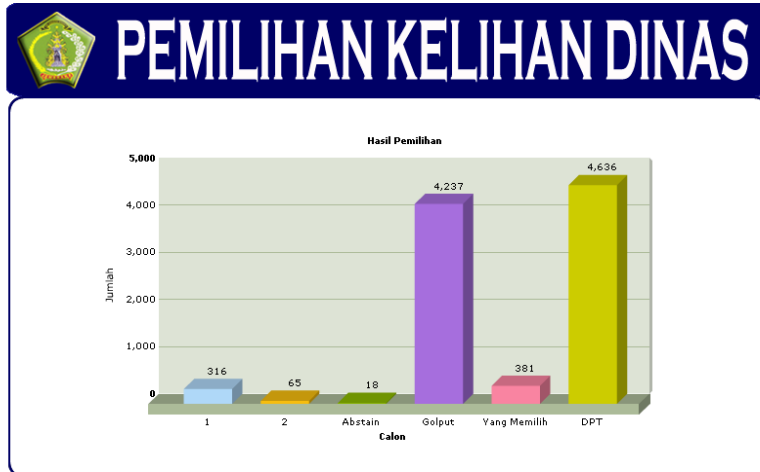
2. Proses Pemilihan

Tampilan ketika KTP diletakkan pada reader untuk proses pemilihan. Pemilih menyentuh gambar calon yang tersedia pada layar monitor.



3. Hasil Pemilihan

Hasil pemilihan yang ditampilkan setelah proses pemilihan ditutup meliputi jumlah suara masing-masing calon, suara abstain (yaitu pemilih yang datang tetapi tidak melakukan pemilihan), suara golput (tidak datang dan tidak melakukan pemilihan), jumlah suara yang melakukan pemilihan, dan jumlah pemilih tetap (DPT)



PENUTUP

Electronic Voting dengan semua kelebihan dan kekurangannya, dapat menjadikan proses voting menjadi lebih baik. Sebagai bahan pembelajaran, masih banyak pembenahan yang harus dilakukan oleh untuk pelaksanaan voting dengan bantuan teknologi informasi dalam ruang lingkup yang lebih besar dan dukungan dari segi hukum yang mengatur pelaksanaannya. Besar harapan kita, penggunaan teknologi komputer akan membawa kehidupan Indonesia menuju keadaan yang lebih baik di masa depan.

Pustaka

[1] www.cs.ui.ac.id/WebKuliah/riset/hibah-B/VVCS/pdf/e-Voting.pdf

[2] Electronic voting. <http://en.wikipedia.org/wiki/E-voting>, May 2005. Wikipedia, the free encyclopedia.

[3] Vote. <http://en.wikipedia.org/wiki/Voting>, May 2005. Wikipedia, the free encyclopedia.