

## **DEMOKRASI DAN TRANSFORMASI DIGITAL : ANALISIS DIGITALISASI POLITIK MELALUI PENERAPAN E-VOTING DALAM MENINGKATKAN MUTU DEMOKRASI**

**Muhammad Sadam, Faathur Al Araafi, Yusran Arafah**

Departemen Ilmu Politik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran”, Jakarta

Received: 3 Juli 2023

Revised: 2 December 2023

Accepted: 27 November 2024

### **Abstract:**

In the rapidly evolving digital era, many democracies are undertaking digital transformation through the implementation of e-voting. E-voting is a digital system that aims to be a transformation tool in the voting mechanism, this will make changes in the election method that was previously carried out conventionally to digitalization. In conducting the research, the author adopts a qualitative approach through a literature study to explore the relationship between democracy and digital transformation through the implementation of e-voting. The application of e-voting in the electoral system can provide several advantages in increasing efficiency, participation, and transparency. However, there are several challenges that need to be observed related to the implementation of e-voting, where the security aspect is an issue that needs to be considered. The vulnerability of e-voting systems can be an important discourse to prevent cyber-attacks and vote manipulation that can reduce the integrity of democracy. Therefore, e-voting systems need to be equipped with good security procedures to protect voters from data manipulation through various cyber-attacks. Thus, the presence of an e-voting system can be an effective tool in improving the quality of democracy, although it has some security issues that need to be considered.

### **Keywords:**

**Democracy, Transformation, Digital, E-voting**

### **Pendahuluan**

Transformasi digital di era perkembangan teknologi telah membawa dampak yang signifikan terhadap perubahan mendasar bagi seluruh aspek kehidupan, termasuk ruang lingkup demokrasi. Perkembangan tersebut telah membentuk metode baru dalam

---

### **Korespondensi:**

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, Jalan RS. Fatmawati Raya, Pd. Labu, Kec. Cilandak, Kota Depok, Jawa Barat 12450  
Email: 2210413092@mahasiswa.upnvj.ac.id

pengimplementasian demokrasi. Salah satu aspek yang menjadi perhatian dalam perkembangan ini adalah penerapan sistem elektronik dalam proses pemilihan umum. Dalam sistem pemilihan umum, mekanisme voting sangat penting agar dapat menentukan pemenang di dalam setiap kontestasi pemilu. Selain itu, voting juga digunakan untuk mengumpulkan berbagai perspektif serta aspirasi masyarakat, yang mana dibentuk agar dapat menyelesaikan sebuah permasalahan yang ada melalui pemungutan suara secara kolektif. Hal ini memperlihatkan pentingnya pemungutan suara atau voting di dalam seluruh lini kehidupan. Oleh sebab itu, keberadaan voting membutuhkan aturan dan metode yang tepat agar bisa memberikan jaminan terhadap keadilan dan transparansi.

Pemungutan suara atau voting yang menjadi salah satu instrumen wajib dalam sistem pemilihan umum merupakan landasan utama bagi tegaknya prinsip demokrasi. Di negara demokrasi, pelaksanaan pemungutan suara melalui pemilihan umum dapat dikatakan sebagai sebuah sarana penting bagi implementasi demokrasi dalam suatu negara. Demokrasi itu sendiri merupakan sebuah sistem pemerintahan yang berlandaskan pada prinsip keadilan dan keterwakilan. Selain itu, demokrasi juga dapat menjadi sebuah jalan dalam melakukan suatu perubahan dalam setiap sendi kehidupan bermasyarakat dan bernegara. Untuk itu, keberadaan demokrasi menjadi bagian penting dalam melaksanakan proses pemungutan suara, karena di dalam pandangannya memuat hak kebebasan dalam menentukan pilihan bagi setiap warga negara. Hal ini, telah menjelaskan secara konkret bahwasannya proses pemilihan umum merupakan perwujudan nyata dari demokrasi itu sendiri.

Pemilihan umum merupakan suatu proses demokrasi yang memiliki tujuan untuk menentukan ataupun memilih perwakilan rakyat dalam setiap lembaga yang ada di sebuah negara. Dimana, perwakilan rakyat yang telah dipilih memiliki tugas pokok dalam memperjuangkan kepentingan rakyat untuk kehidupan bernegara. Berbagai negara di belahan dunia banyak menggunakan sistem pemilihan umum untuk memilih wakil yang dianggap memiliki kemampuan ataupun kompeten dalam hal kepemimpinan. Dengan demikian, proses pemilihan umum yang dilakukan oleh rakyat melalui mekanisme pemungutan suara atau voting menjadi sangat sakral dan penting, karena bukan hanya sekedar memilih tetapi juga menentukan perwakilan yang dapat menyerap aspirasi dan tuntutan dalam setiap kebijakan yang dibuat di sebuah negara.

Dalam konteks pemilihan umum, pelaksanaan voting yang dilakukan secara konvensional menimbulkan berbagai kritik, dikarenakan tidak sejalan dengan arus kemajuan globalisasi. Hal ini disebabkan banyaknya waktu dan tenaga yang terbuang untuk melakukan pemungutan suara. Dimana, para pemungut suara atau voters perlu melalui beberapa tahapan dalam memberikan voting, seperti mendatangi tempat suara, melakukan pencoblosan, dan memasukkan kertas suara. Lebih lanjut lagi, perhitungan suara juga memiliki berbagai permasalahan, dimana alokasi waktu yang cukup lama dan kurang akuratan dalam menghitung surat suara seringkali menjadi masalah utama dalam pelaksanaan voting secara konvensional. Selain itu, penggunaan voting melalui cara konvensional membutuhkan lebih banyak biaya dalam setiap pelaksanaannya, hal tersebut semakin menunjukkan ketidakpraktisan melalui anggaran biaya yang sangat amat besar.

Kemunculan sistem pemungutan suara elektronik atau e-voting menawarkan sejumlah kemudahan dan kepraktisan dalam mekanisme pemungutan suara. E-voting merupakan langkah strategis dalam pemerintahan demokratis, karena menjamin keberadaan modernisasi dan digitalisasi dalam mekanisme pemungutan suara (Ratnasari

et al., 2021). Penerapan e-voting memberikan ruang baru terhadap hadirnya demokrasi modern yang berbasis elektronik. Arus modernisasi tanpa disadari telah membuat perubahan dalam kebutuhan masyarakat, dari yang awalnya serba manual atau konvensional menjadi beralih pada pemanfaatan alat-alat serba elektronik. Pemanfaatan perangkat elektronik memang efektif dalam memberikan akses yang praktis dan efisien bagi siapapun penggunaannya. Begitu pula, adopsi e-voting yang berfungsi sebagai alat perubahan dalam mekanisme pemungutan suara, yang mana pada mulanya menggunakan instrumen konvensional menjadi instrumen yang berbasis elektronik. Pada dasarnya, e-voting memiliki tujuan dalam peningkatan efisiensi, keakuratan, dan aksesibilitas terkait proses pemilihan umum. Dalam hal ini, perangkat e-voting yang dibutuhkan dalam mekanisme pemungutan suara adalah alat yang mampu memberikan kemudahan dalam prosesnya, serta memiliki kapabilitas untuk melindungi kerahasiaan agar tidak terjadinya kecurangan. Keberadaan e-voting dalam proses pemilihan umum memberikan harapan terhadap berkurangnya kekeliruan dan kecurangan yang kerap terjadi, serta mekanisme akumulasi penghitungan suara dapat berjalan lancar dan lebih cepat (Sopha et al., 2015). Dengan adanya e-voting, para pemilih dapat memberikan hak suaranya tanpa harus menempuh jarak dan waktu untuk ke tempat pemungutan suara, namun bisa diakses dimanapun dan kapanpun hanya dengan menggunakan perangkat digital selama dalam masa pemilihan. Hal ini, sangat memiliki manfaat besar bagi para pemilih yang kesulitan dalam akses ke tempat suara, seperti masyarakat di luar negeri, orang yang sedang berpergian, dan kaum disabilitas.

Teknologi e-voting berkembang pertama kali di Amerika Serikat di tahun 1889. Pada saat itu, sang penemu Jacob H. Myers menetapkan sebuah mesin digital untuk proses pemungutan suara yang dinamakan Lever Voting Machine, dimana mesin ini kemudian sering disebut sebagai Myers Automatic Boots. Pada dasarnya, teknologi ini bertujuan dalam melakukan pencegahan terhadap kekeliruan suara, percepatan mekanisme penghitungan suara, dan pengurangan surat suara yang tidak valid. Kemunculan sistem e-voting mengalami perkembangan yang sangat cepat, dimana dalam prosesnya muncul berbagai macam jenis mesin yang telah diciptakan dan digunakan. Dalam hal ini, terdapat mesin yang paling banyak digunakan, yakni sebuah mesin yang dapat digunakan untuk mencatat secara langsung dengan cara digital (*direct recording electronic / DRE*). Mesin ini mempergunakan suatu sistem yang komprehensif, dimana para pemilih dapat menggunakannya dengan mudah dan efisien, yakni hanya dengan menekan pada layar atau tombol untuk memilih kandidat yang tersedia di dalam layar (*display*).

Implementasi e-voting tentunya memberikan sejumlah manfaat penting dalam proses pemungutan suara, namun ada beberapa kelemahan mendasar yang menjadi perhatian bagi alih teknologi terhadap proses pemungutan suara. Salah satu kelemahan yang menjadi tantangan utama dalam menerapkan transformasi digital melalui e-voting adalah persoalan keamanan sistem. Penerapan sistem e-voting harus memiliki keamanan yang memadai dalam upaya perlindungan data dan informasi, hal ini dilakukan agar serangan siber dan peretasan sebagai bagian dari ancaman digital dapat diminimalisir dan dicegah dengan baik. Jika sistem e-voting yang dimiliki tidak memuat komponen keamanan yang kuat dan memadai, maka sistem yang rentan tersebut dapat melemahkan integritas pemilih dan kepercayaan masyarakat terhadap implementasi sistem e-voting dalam pemungutan suara. Untuk itu, diperlukan analisis lebih mendalam dalam penerapan digitalisasi terkait sistem e-voting, dimana penting untuk melihat dan mengevaluasi dalam sisi kelebihan dan kekurangan dari penerapan e-voting dalam

meningkatkan mutu demokrasi. Sejumlah penelitian serupa telah memberikan analisis mendalam terkait implementasi sistem e-voting dalam pemungutan suara terhadap peningkatan kualitas demokrasi.

Penelitian yang serupa dengan pembahasan terkait penerapan e-voting adalah penelitian yang dilakukan oleh Junior Hendri Wijaya, Achmad Zulfikar, dan Iman Amanda Permatasari (2019), dimana dalam penelitian tersebut menjelaskan pengimplementasian e-voting dapat memberikan manfaat besar bagi peluang peningkatan kualitas demokrasi, dimana penulis dalam penelitiannya berfokus pada penerapan e-voting di Indonesia. Keberadaan e-voting dapat menjadi alternatif untuk pemerintah dalam mengikuti arus transformasi digital. Namun, penerapan e-voting di Indonesia, masih membutuhkan tinjauan lebih lanjut mengenai ketersediaan sarana dan prasarana dalam menunjang pelaksanaan e-voting. Salah satu kekuatan dalam mengimplementasikan e-voting adalah banyaknya pengguna internet, hal ini akan mempermudah penerapan e-voting itu sendiri yang pada dasarnya berbasis digital.

Keterbatasan dari riset yang dilakukan oleh Junior Hendri Wijaya, Achmad Zulfikar, dan Iman Amanda Permatasari (2019) adalah fokusnya yang hanya terikat pada implementasi e-voting di negara Indonesia. Selain itu, penelitian ini didasarkan pada sumber data sekunder, dan mungkin terdapat keterbatasan dalam ketersediaan dan keakuratan data. Meskipun, penelitian yang dilakukan dapat memberikan manfaat dalam analisis penerapan e-voting, namun cakupan analisis masih terbilang sempit. Untuk itu, diperlukan analisis lebih mendalam bukan hanya sekedar implementasi e-voting, namun juga dampak dan tantangannya bagi setiap negara yang menerapkan sistem e-voting, agar dapat menjadi rujukan bagi tiap negara sebelum mengimplementasikan sistem e-voting.

Berdasarkan penjelasan diatas, penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis digitalisasi politik sebagai dampak dari adanya transformasi digital melalui penerapan e-voting dalam meningkatkan mutu demokrasi. Dalam penelitian ini akan dijelaskan terkait keefektifan implementasi e-voting dalam pemilihan umum di negara demokrasi, dampak yang ditimbulkan e-voting terhadap peningkatan partisipasi, transparansi, dan akuntabilitas di dalam pemilihan umum, tantangan penerapan e-voting dalam proses pemilihan umum, dan bagaimana implementasi e-voting dalam meningkatkan mutu demokrasi di Indonesia. Dengan demikian, cakupan analisis tersebut dapat memberikan pemahaman dan wawasan mendalam terkait kehadiran e-voting dalam menjawab perubahan transformasi digital dalam ruang lingkup demokrasi, yang dapat memberikan keefektifan, kemudahan, dan efisiensi dalam melakukan proses pemungutan suara atau voting.

## **Pembahasan**

### **1. Transformasi Digital Melalui Implementasi E-Voting dalam Pemilihan Umum di Negara Demokrasi.**

Pemilihan umum merupakan pilar penting bagi terwujudnya sistem demokrasi. Dalam sistem pemilihan umum, pemberian hak suara atau voting menjadi esensi penting terhadap proses demokrasi, dimana dalam prosesnya melibatkan partisipasi publik, transparansi, dan akuntabilitas. Arus teknologi yang semakin maju membuat kehadiran transformasi digital tidak dapat dihindari,

termasuk aspek demokrasi dalam sistem pemilihan umum. Transformasi digital adalah suatu bentuk perubahan yang terjadi karena pemanfaatan teknologi berbasis digital, yang mampu menghasilkan metode baru untuk meningkatkan mutu dari proses yang telah ada sebelumnya (Putri et al., 2021). Mekanisme transformasi digital telah banyak mempengaruhi demokrasi, yang mana dapat dipahami sebagai bagian dari konsep yang dimiliki suatu negara. Dalam negara demokrasi, arus transformasi digital memberikan konsensus baru terhadap kehadiran sistem e-voting dalam pelaksanaan pemilihan umum. E-voting merupakan sebuah terobosan baru dalam sistem pemilihan umum yang dalam prosesnya memanfaatkan teknologi digital untuk memfasilitasi pemungut suara atau voters dalam memberikan hak suaranya secara elektronik. Disisi lain, E-voting adalah sebuah sarana berbasis digital yang sederhana dengan kegunaan untuk mencatat perolehan suara dari para pemilih, yang berguna untuk mengganti pemungutan suara yang dahulunya berbasis sistem konvensional dimana menggunakan kertas dan kotak suara (Sanjay & Ekta, 2011).

Tabel 1. Negara yang pernah menerapkan dan merencanakan *e-voting*

Klasifikasi E-voting	Negara
<i>E-voting</i> melalui mesin pemilihan (mengikat dalam hukum)	Australia, Brazil, Kanada, Prancis, India, Jepang, Kazakhstan, Peru, Rusia, Amerika Serikat, Uni Emirat Arab, Venezuela
<i>E-voting</i> melalui internet voting (mengikat dalam hukum)	Australia, Austria, Kanada, Estonia, Prancis, Jepang, Swiss
Perencanaan dan percobaan <i>e-voting</i> (tidak mengikat dalam hukum)	Argentina, Azerbaijan, Belarus Bulgaria, Chili, Republik Ceko, Finlandia, Yunani, Italia, Latvia, Lithuania, Meksiko, Nepal, Nigeria, Norwegia, Polandia, Portugal, Rumania, Slovakia, Slovenia, Afrika Selatan, Spanyol, Korea Selatan, Swedia
Pelaksanaan <i>e-voting</i> dihentikan	Jerman, Irlandia, Belanda, Inggris

Sumber: Habibi, M. (2018)

Dalam perjalanannya, sistem e-voting telah banyak dipergunakan oleh negara di berbagai belahan dunia. Berdasarkan data yang dimuat oleh situs Ace Project pada tahun 2010, jumlah negara yang pernah menerapkan sistem e-voting sebanyak 43 negara. Dalam hal ini, dapat diklasifikasikan negara-negara tersebut ke dalam empat kategori, yaitu negara yang menerapkan e-voting melalui mesin pemilihan (12 negara), negara yang menggunakan sistem internet voting (7 negara), negara yang masih berada dalam tahapan merencanakan dan uji coba e-voting (24 negara), dan negara yang memberhentikan penerapan e-voting (4 negara).

Berdasarkan tabel di atas, dijelaskan bahwasannya banyak negara telah menerapkan sistem e-voting untuk melakukan pemungutan suara, namun dapat kita lihat terdapat perbedaan dalam sistem dan metode yang diterapkan untuk melakukan pemungutan suara. Dalam pelaksanaannya, proses e-voting tersebut juga ada yang memiliki keberhasilan dan ketidakberhasilan dalam proses implementasinya. Hal dapat dianalisis melalui pelaksanaannya di negara demokrasi, seperti Australia, Filipina, Jerman, dan Belanda. Pertama, penerapan e-voting di Australia berawal dari sebuah sistem CyberVote yang dibuat oleh Midac Technology, dimana menjadi pelaksanaan awal penerapan e-voting di tahun 1995 yang dimanfaatkan untuk pemungutan suara berlandaskan website terkait uji nuklir perancis di kawasan pasifik (Inuwa & Oye, 2015). Selanjutnya, pada bulan Oktober tahun 2001 menjadi awal diberlakukannya sistem e-voting untuk melakukan pemilihan parlemen di Australia (Nani, 2015). Selain itu, implementasi e-voting juga diberlakukan di negara bagian Victoria yang dilaksanakan untuk uji coba pemilihan elektronik di negara bagian tahun 2006. Kedua, sistem e-voting di negara Filipina dilaksanakan sejak tahun 2010, pembaruan dalam sistem pemungutan suara tersebut dilakukan untuk mencegah terjadinya segala kecurangan di dalam pemilihan umum. Pemberlakuan sistem e-voting melalui penggunaan teknologi Automated Election System (AES), yakni memiliki fungsi dalam melakukan scanning terhadap surat suara agar lebih cepat dan efektif. Di Filipina, sistem e-voting sangat diterima baik yang menggambarkan meningkatnya tingkat partisipasi pemilih. Dalam hal ini, tingkat partisipan yang melakukan pemungutan suara berjumlah 80%. Ketiga, Jerman menyelenggarakan e-voting di tahun 2005, namun sistem ini mendapatkan perhatian khusus dikarenakan ketidaksesuaian terhadap hukum yang ada. Dalam konteks ini, pengadilan Jerman memutuskan bahwasannya e-voting memiliki kerentanan terhadap timbulnya kecurangan dan manipulasi dalam proses pemilihan. Selain itu, warga negara Jerman juga menolak keras mengenai penolakan sistem e-voting, dimana muncul sebuah petisi yang dilakukan sekitar 45 ribu warga untuk melakukan penolakan terhadap sistem e-voting. Keempat, Implementasi e-voting di Belanda juga mengalami ketidakberhasilan, yang mana

penerapan sistem e-voting telah diubah kembali menjadi sistem konvensional. Pelaksanaan sistem e-voting dilakukan di Belanda pada tahun 1990-an. Namun, di tahun 2007, adanya sebuah komunitas yang dikenal dengan "We do not trust voting computers" memberikan sebuah penolakan terhadap sistem e-voting dengan membuat peretasan, karena dalam pandangan mereka sistem ini memiliki resiko yang besar.

Pelaksanaan e-voting menimbulkan berbagai pandangan dan perspektif berbeda di dalam implementasinya. Negara yang berhasil menerapkan sistem ini, memiliki argumen khusus terkait besarnya manfaat yang dimiliki e-voting untuk melakukan proses pemungutan suara. Disisi lain, negara yang dikategorikan tidak berhasil atau memberhentikan e-voting memiliki pandangan terkait keamanan data dari sistem e-voting itu sendiri. Pada dasarnya, penerapan e-voting di negara demokrasi mampu memberikan kepastian bagi setiap pemilik suara atau voters untuk memberikan suaranya dalam setiap proses pemilihan. Persoalan keamanan sistem di dalam sistem e-voting memang perlu menjadi perhatian khusus agar tidak menjadi permasalahan baru dalam pelaksanaan pemilihan umum.

## **2. Dampak E-Voting Terhadap Peningkatan Partisipasi, Transparansi, dan Akuntabilitas dalam Pemilihan.**

E-Voting, atau pemungutan suara elektronik, telah menjadi inovasi signifikan dalam konteks proses pemilihan yang diharapkan membawa dampak positif terhadap demokrasi modern. Fenomena ini tidak hanya menciptakan transformasi teknologi dalam pelaksanaan pemilihan, tetapi juga mengubah lanskap partisipasi pemilih, transparansi, dan akuntabilitas dalam sistem pemilihan. Dengan memanfaatkan teknologi informasi, e-voting menawarkan berbagai keuntungan, mulai dari peningkatan aksesibilitas bagi pemilih hingga peningkatan transparansi dan akuntabilitas melalui jejak elektronik yang terbuka. Namun, seiring dengan potensi positifnya, tantangan terkait keamanan dan kepercayaan dalam implementasi e-voting juga perlu dipertimbangkan secara cermat. Dalam konteks ini, penelusuran dampak e-voting terhadap peningkatan partisipasi, transparansi, dan akuntabilitas dalam pemilihan menjadi esensial untuk memahami dinamika perubahan yang terjadi dalam proses demokratisasi.

Dalam konteks ini, e-voting menjanjikan kemudahan akses dan fleksibilitas waktu bagi pemilih, merintis jalan untuk meningkatkan partisipasi dalam proses pemilihan. Dengan memungkinkan pemilih memberikan suara tanpa terikat oleh batasan geografis atau jadwal tertentu, e-voting membuka pintu bagi kelompok pemilih yang sebelumnya mungkin mengalami kesulitan untuk berpartisipasi secara aktif. Namun, sambil memahami potensi positifnya, penting juga untuk menyelidiki secara cermat dampak e-voting terhadap tingkat partisipasi dan melibatkan

kritikalitas dalam merinci sejauh mana inovasi ini dapat membentuk dinamika demokratisasi pada masa depan. Dalam era kemajuan teknologi informasi, implementasi E-Voting atau pemungutan suara elektronik telah menjadi pendorong signifikan dalam mendorong partisipasi masyarakat dalam berbagai jenis pemilihan. Penggunaan teknologi dalam pemilihan umum dapat meningkatkan partisipasi pemilih, terutama di kalangan generasi muda yang lebih akrab dengan teknologi. Terutama di Inggris pada tahun 2005, hasil survei menunjukkan bahwa 57% warga yang menggunakan internet menyatakan keinginan untuk melakukan pemungutan suara secara online, mencerminkan dorongan kuat untuk mengadopsi sistem yang memudahkan partisipasi dalam pemilihan (Lubis et al., 2022). Selain di Inggris, tingginya jumlah partisipasi pemilih di India menunjukkan bahwa penerapan electronic voting berhasil dan sukses, membawa keuntungan terhadap aspek populasi dan meminimalisir terjadinya kesalahan dalam pemilihan serta golput. Selain itu, di Australia, pada pemilihan umum 2007, sekitar 300.000 orang dengan disabilitas dapat memilih secara independen untuk pertama kalinya, menunjukkan bahwa E-Voting dapat meningkatkan partisipasi pemilih dari berbagai lapisan masyarakat (Karmanis, 2021). Fenomena ini sejalan dengan semakin meluasnya penggunaan teknologi dalam kehidupan sehari-hari, dan memberikan dorongan bagi masyarakat untuk terlibat secara aktif dalam proses demokratis.

Salah satu keunggulan utama E-Voting yang berkontribusi pada peningkatan partisipasi adalah kemudahan akses dan fleksibilitas waktu. Pemilih tidak lagi terbatas oleh batasan geografis atau jadwal tertentu, sehingga dapat memberikan suara tanpa harus hadir secara fisik di tempat pemungutan suara. Hal ini terutama signifikan untuk kelompok pemilih yang memiliki keterbatasan mobilitas atau berada di luar negeri, memberikan kesempatan yang lebih adil untuk berpartisipasi dalam proses pemilihan. Efisiensi proses pemilihan juga menjadi faktor penting dalam meningkatkan partisipasi. E-Voting mengurangi penggunaan sumber daya manusia (SDM) dengan mencatat hasil pilihan langsung di sistem pusat, menghilangkan perhitungan manual yang memakan waktu. Kecepatan dan akurasi dalam mengumumkan hasil menciptakan kepercayaan masyarakat dan memberikan insentif positif bagi lebih banyak orang untuk terlibat dalam proses pemilihan. Selain itu, E-Voting juga memungkinkan adanya partisipasi politik yang lebih aktif, seperti memberikan suara dalam pemilihan umum, menghadiri rapat umum, atau bahkan menjadi anggota suatu partai atau kelompok kepentingan. Dengan demikian, E-Voting dapat memberikan kesempatan bagi pemilih untuk terlibat secara lebih aktif dalam kehidupan politik (Hardiyanti et al., 2022).

Namun demikian, penting untuk mengakui adanya beberapa tantangan terkait dengan implementasi E-Voting. Tingkat literasi komputer yang rendah di

kalangan pemilih mungkin menjadi hambatan, memerlukan upaya edukasi yang berkelanjutan untuk memastikan bahwa semua lapisan masyarakat dapat mengakses dan menggunakan teknologi ini dengan baik (Hapsara et al., 2017). Pemerintah dan pemangku kepentingan terkait harus berkolaborasi untuk memastikan adopsi teknologi ini sejalan dengan pemberdayaan masyarakat. Dengan mempertimbangkan semua aspek ini, secara keseluruhan, implementasi E-Voting telah membawa kontribusi positif yang signifikan terhadap peningkatan partisipasi pemilih dalam pemilihan. Dengan meminimalisir hambatan dan meningkatkan keterjangkauan proses pemilihan, E-Voting bukan hanya membentuk pemilihan yang lebih inklusif dan demokratis, tetapi juga merangsang keterlibatan masyarakat dalam proses demokratisasi. Melalui pendekatan yang bijaksana dan terencana, E-Voting dapat terus menjadi instrumen yang efektif dalam memperkuat dasar demokrasi menuju masa depan yang lebih partisipatif dan transparan.

Selanjutnya dalam hal transparansi, dalam konteks ini transparansi mengacu pada keterbukaan informasi, akuntabilitas, dan integritas dalam seluruh tahapan pemilihan, mulai dari pemilihan umum hingga pemilihan kepala daerah. E-voting memberikan kontribusi besar terhadap penciptaan lingkungan pemilihan yang lebih terang benderang, menghadirkan sistem yang mencatat jejak setiap suara dengan akurat dan memberikan akses terbuka kepada masyarakat untuk memantau dan memverifikasi proses pemilihan secara langsung. Oleh karena itu, dalam pembahasan selanjutnya, akan diulas secara mendalam mengenai dampak positif e-voting terhadap transparansi dan bagaimana inovasi ini membuka jalan menuju pemilihan yang lebih adil dan dipercaya oleh masyarakat. Pentingnya transparansi dalam pemilihan menjadi lebih terlihat melalui pengakuan hukum terhadap dokumen elektronik yang dihasilkan oleh mekanisme E-Voting. Sudah diakui bahwa dokumen elektronik dan hasil cetakan dalam pemilihan umum dengan E-Voting memiliki legalitas yang setara dengan surat suara tradisional (Lubis et al., 2022). Konsep ini mengarah pada penciptaan dokumen yang dapat dipertanggungjawabkan secara hukum, menunjukkan jalan menuju transparansi yang lebih baik dalam proses pemilihan.

Penerapan E-Voting juga membuka pintu menuju pemantauan dan verifikasi yang lebih mudah terhadap setiap suara yang masuk. Sistem ini mencatat jejak setiap suara dengan akurat, mengurangi potensi kecurangan atau manipulasi dalam proses pemilihan umum. Hasil dari setiap langkah dalam pemilihan dapat diakses dan diverifikasi oleh masyarakat, memberikan kepastian bahwa proses tersebut berlangsung secara adil dan transparan. Penelitian juga menunjukkan bahwa E-Voting dapat mengurangi dampak kecurangan dalam penghitungan suara, membuktikan keefektifannya dalam menciptakan pemilihan yang transparan dan jujur (Budiana, 2022). Keberhasilan ini sejalan dengan prinsip-prinsip pemilihan

umum yang langsung, umum, bebas, dan rahasia. Dengan E-Voting, proses pemilihan umum menjadi lebih terbuka dan akuntabel, memperkuat kepercayaan semua pihak terhadap hasil pemilihan. Dengan implementasi e-voting dalam pemilihan, keterbukaan informasi terhadap hasil pemilu dapat diakses secara langsung oleh masyarakat. Proses pemilihan yang menggunakan e-voting juga harus dirancang untuk menjamin prinsip-prinsip pemilu seperti kepastian, transparansi, akuntabilitas, keamanan, dan akurasi. Dengan demikian, e-voting membuka pintu untuk memudahkan akses masyarakat dalam pemilihan kepala daerah, meningkatkan keterbukaan informasi, dan memastikan bahwa proses ini berlangsung dengan transparan.

Implementasi e-voting dalam pemilihan memberikan dampak positif terhadap peningkatan transparansi. Dengan proses pemilihan yang lebih terbuka dan transparan, masyarakat dapat melakukan pengawasan partisipatif, meminimalisir potensi kecurangan, dan meningkatkan tingkat kepercayaan terhadap integritas proses pemilihan (Priyono & Dihan, 2015). Akses informasi yang lebih mudah juga membantu meningkatkan transparansi dan akuntabilitas, menciptakan lingkungan yang lebih adil dan dipercaya oleh masyarakat. Namun demikian, perlu dicatat bahwa meskipun e-voting dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan transparansi, perlu ada strategi yang cermat untuk memastikan bahwa teknologi ini dapat diakses dan digunakan oleh semua lapisan masyarakat, dan menjamin keamanan dari sistem e-voting tersebut agar tidak mudah dimanipulasi oleh orang yang tidak bertanggung jawab (Hapsara et al., 2017). Secara keseluruhan, E-Voting bukan hanya menjadi alat modern dalam pemilihan, tetapi juga menjadi kunci untuk mencapai pemilihan yang lebih terbuka, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan. Melalui penerapan teknologi ini, proses pemilihan dapat menjadi landasan kuat bagi demokrasi yang sehat dan berkelanjutan.

Dan yang terakhir adalah akuntabilitas. konsep akuntabilitas dalam pemilihan mendapatkan sorotan lebih lanjut dengan adanya inovasi seperti E-Voting atau pemungutan suara elektronik. E-Voting bukan hanya membawa dampak pada cara kita memberikan suara, tetapi juga memainkan peran krusial dalam meningkatkan tingkat akuntabilitas dalam proses pemilihan. Munculnya teknologi ini membawa kemajuan signifikan dalam menciptakan lingkungan pemilihan yang lebih terbuka dan dapat dipertanggungjawabkan, di mana setiap langkah dalam proses pemilihan dapat diawasi dan dipertanggungjawabkan secara lebih efisien. Dalam konteks ini, mari kita telaah lebih lanjut bagaimana E-Voting memiliki dampak positif terhadap akuntabilitas dalam pemilihan. E-Voting, selain memberikan dampak positif terhadap peningkatan transparansi dalam pemilihan umum, juga memainkan peran krusial dalam meningkatkan akuntabilitas seluruh

proses pemilihan. Mekanisme pelacakan dan verifikasi suara secara elektronik yang dimiliki oleh E-Voting memberikan jaminan bahwa setiap suara dapat dipertanggungjawabkan dengan lebih efektif, sehingga meminimalisir potensi kecurangan atau manipulasi dalam pemilihan umum. Pengakuan legalitas dokumen elektronik, pelacakan suara, dan proses verifikasi yang lebih mudah yang dimungkinkan oleh E-Voting menciptakan landasan yang lebih kuat untuk memastikan integritas hasil pemilihan (Lubis et al., 2022).

Penelitian yang telah dilakukan menyoroti bahwa E-Voting bukan hanya sekedar alat untuk memperkuat transparansi, tetapi juga merupakan solusi terhadap tantangan akuntabilitas dalam pelaksanaan pemilihan umum (Budiana, 2022). Keberhasilan E-Voting dalam mempersingkat waktu pelaksanaan pemilihan umum tidak hanya mengurangi potensi kecurangan, tetapi juga membawa dampak positif terhadap akuntabilitas, karena hasil pemilihan umum menjadi lebih mudah diawasi dan diverifikasi oleh pihak berwenang maupun masyarakat umum. Meskipun E-Voting membawa manfaat positif dalam meningkatkan akuntabilitas, diperlukan strategi yang matang dan cermat untuk memastikan aksesibilitas dan keamanan teknologi ini. Langkah-langkah ini diperlukan guna menghindari risiko manipulasi atau kecurangan dalam proses pemilihan. Kewaspadaan terhadap keberlanjutan integritas dan keakuratan suara melalui teknologi ini menjadi esensial untuk membangun kepercayaan masyarakat terhadap hasil pemilihan. Dengan demikian, implementasi E-Voting dalam pemilihan umum tidak hanya memberikan dampak positif terhadap transparansi, tetapi juga berperan penting dalam meningkatkan akuntabilitas. Penerapan teknologi ini diharapkan dapat memberikan kepastian, keterbukaan, dan keandalan dalam pelaksanaan pemilihan umum, yang pada akhirnya akan memperkuat dasar demokrasi dan kepercayaan masyarakat terhadap proses pemilihan.

### **3. Tantangan Penerapan E-Voting dalam Proses Pemilihan Umum.**

Meskipun E-Voting membawa sejumlah dampak positif terhadap transparansi dan akuntabilitas dalam proses pemilihan umum, penerapannya juga dihadapkan pada sejumlah tantangan yang perlu diatasi. Tantangan-tantangan tersebut menjadi faktor kritis yang memerlukan perhatian serius dalam merancang dan melaksanakan sistem E-Voting agar dapat berfungsi secara optimal. Penerapan E-Voting dalam proses pemilihan umum menghadapi sejumlah tantangan yang memerlukan perhatian serius agar implementasinya berhasil dan dapat diterima oleh masyarakat. Salah satu tantangan utama adalah persiapan teknis dan infrastruktur yang memadai. Hal ini mencakup kesiapan anggaran yang memadai, pengadaan sumber daya manusia yang terampil, serta infrastruktur teknologi informasi yang kuat. Disparitas akses internet antar wilayah juga perlu dicermati, mengingat

beberapa daerah mungkin mengalami keterbatasan akses teknologi, yang dapat berdampak pada kesetaraan partisipasi dalam proses pemilihan (Rokhman, 2011).

Pendataan pemilih yang akurat dan terpercaya juga menjadi isu sentral. Pemutakhiran data pemilih harus dilakukan secara menyeluruh untuk menghindari potensi kecurangan, seperti pemilih yang memilih lebih dari satu kali atau pendataan calon pemilih yang kurang optimal. Aspek hukum dan regulasi perlu diperhatikan dengan cermat, walaupun telah ada dukungan dari Mahkamah Konstitusi (Lubis et al., 2022). Perlunya regulasi yang jelas terkait dengan pengakuan legalitas dokumen elektronik dan perlindungan data pribadi pemilih dapat memberikan kepastian hukum dan keamanan yang diperlukan. Keamanan data dan privasi pemilih menjadi fokus krusial dalam merancang sistem E-Voting. Dalam menghadapi risiko kebocoran data dan potensi peretasan, sistem E-Voting harus dirancang dengan tingkat keamanan tinggi. Hal ini dapat mencakup perlindungan yang ketat terhadap data pemilih dan mekanisme pengamanan terhadap serangan siber. Privasi pemilih juga harus dijaga agar tidak disalahgunakan. Ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai juga menjadi faktor kunci. Karena kesenjangan digital di masyarakat Indonesia juga menjadi tantangan, karena tidak semua lapisan masyarakat memiliki akses dan keterampilan dalam menggunakan teknologi. Pelatihan bagi petugas pemilihan dan pemilih sendiri perlu menjadi prioritas agar mereka dapat menggunakan teknologi ini dengan lancar. Pemantauan dan pengawasan yang efektif terhadap proses E-Voting diperlukan untuk memastikan keberlangsungan proses pemilihan yang adil dan transparan.

Resistensi yang berasal dari pihak-pihak terkait, seperti komisi pemilihan dan pemerintah daerah, dapat menjadi hambatan serius dalam penerapan teknologi e-voting di tingkat desa. Dukungan yang minim dari instansi terkait dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk kurangnya pemahaman tentang keunggulan teknologi e-voting, kekhawatiran akan kemungkinan kesalahan atau manipulasi, serta keberlanjutan dan kesiapan infrastruktur di tingkat desa. Tantangan lainnya yang signifikan adalah tekanan politik dan campur tangan kepentingan politik yang dapat memengaruhi proses pengadopsian e-voting. Desa-desanya seringkali menjadi arena pertarungan politik lokal, dan kehadiran teknologi baru dapat dianggap sebagai ancaman oleh pihak-pihak yang merasa terancam oleh perubahan tersebut (Hapsara, 2017). Kepentingan politik yang kuat bisa meragukan legitimasi proses pemilihan dan hasilnya, menyulitkan pengenalan teknologi e-voting di tengah lingkungan politik yang dinamis dan kompleks. Untuk mengatasi resistensi dan tekanan politik ini, perlu dilakukan pendekatan persuasif yang melibatkan dialog terbuka dengan pihak-pihak terkait. Sosialisasi secara intensif

tentang manfaat, keamanan, dan transparansi e-voting dapat membantu mengatasi ketidakpastian dan keraguan yang mungkin dimiliki oleh komisi pemilihan, pemerintah daerah, dan pihak-pihak terkait lainnya. Selain itu, menciptakan kerangka kerja hukum yang jelas dan mendukung dapat memberikan kepastian bagi semua pihak terkait. Dalam menanggapi tekanan politik, perlu ada mekanisme untuk memastikan bahwa proses pengadopsian e-voting berlangsung secara adil dan transparan. Keterlibatan aktif dan terbuka dengan berbagai kelompok kepentingan, termasuk partai politik dan masyarakat desa, dapat membantu membangun kepercayaan dan meyakinkan mereka akan integritas teknologi e-voting. Dengan cara ini, e-voting dapat diterima sebagai inovasi positif yang membawa manfaat untuk demokrasi lokal tanpa merugikan legitimasi atau stabilitas politik.

Kepercayaan masyarakat terhadap keandalan dan keabsahan sistem e-voting merupakan suatu tantangan krusial yang harus diatasi dalam implementasi teknologi ini. Dalam konteks ini, kekhawatiran masyarakat sering kali muncul karena kurangnya pemahaman tentang cara kerja teknologi e-voting, risiko keamanan, dan ketidakpastian terkait integritas hasil pemilihan (Falah & Adinegoro, 2022). Selain itu, penting untuk menekankan keandalan dan validitas proses pemilihan yang dilakukan melalui e-voting. Menyediakan laporan audit yang terperinci dan mudah diakses tentang setiap tahap pemilihan, mulai dari pendaftaran pemilih hingga penghitungan suara, dapat membantu meyakinkan masyarakat bahwa setiap langkah diambil dengan integritas dan transparansi. Sosialisasi dan edukasi masyarakat terkait teknologi E-Voting menjadi tantangan tersendiri. Diperlukan upaya ekstra untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang cara kerja E-Voting, manfaatnya, dan keamanannya. Pendidikan ini penting agar masyarakat merasa nyaman dan yakin dalam menggunakan sistem E-Voting. Dengan mengatasi tantangan-tantangan ini, penerapan E-Voting diharapkan dapat memberikan manfaat positif dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, dan keadilan dalam pemilihan umum. Dengan memperhatikan setiap aspek ini, langkah-langkah konkrit dapat diambil untuk memastikan keberhasilan implementasi E-Voting di masa depan.

#### **4. Implementasi E-Voting dalam peningkatan mutu demokrasi di Indonesia.**

Implementasi e-voting dalam peningkatan mutu demokrasi di Indonesia merupakan langkah strategis untuk mengatasi beberapa tantangan yang dihadapi dalam sistem pemilihan umum konvensional (Hardjaloka, & Simarmata, 2016). Pertama-tama, e-voting dapat mengurangi potensi kecurangan dan manipulasi dalam proses pemilihan, yang seringkali menjadi masalah serius dalam sistem tradisional. Dengan adopsi teknologi, transparansi dan akuntabilitas dalam pemilihan dapat ditingkatkan karena setiap langkah dalam proses dapat dicatat dan

diverifikasi secara elektronik. Selain itu, e-voting dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam proses demokratis. Dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, pemilih dapat memberikan suara mereka tanpa harus hadir secara fisik di tempat pemungutan suara. Hal ini dapat membantu mengatasi kendala geografis dan mobilitas yang seringkali menjadi hambatan bagi sebagian warga negara untuk ikut serta dalam pemilihan.

E-voting juga dapat mempercepat proses penghitungan suara dan pengumuman hasil, mengurangi potensi konflik dan ketegangan pasca-pemilihan. Dengan hasil yang lebih cepat dan akurat, masyarakat dapat lebih cepat menerima dan memahami hasil pemilihan, mengurangi kecurigaan dan spekulasi yang dapat mengganggu stabilitas politik. Selain itu, e-voting dapat meningkatkan aksesibilitas bagi pemilih dengan kebutuhan khusus. Dengan berbagai fitur aksesibilitas yang dapat diimplementasikan dalam sistem e-voting, seperti suara sintetis atau layar sentuh yang dapat diatur sesuai kebutuhan, partisipasi pemilih dengan disabilitas dapat ditingkatkan, memastikan bahwa semua warga negara memiliki hak yang sama dalam berpartisipasi dalam proses demokrasi.

Namun, implementasi e-voting juga menghadapi sejumlah tantangan, termasuk keamanan sistem. Upaya yang intensif harus dilakukan untuk memastikan bahwa sistem e-voting tahan terhadap ancaman keamanan siber dan upaya manipulasi. Kepercayaan masyarakat terhadap keamanan dan integritas sistem ini sangat penting untuk kesuksesan implementasi e-voting. Selain itu, perlu ada upaya edukasi kepada masyarakat untuk meningkatkan pemahaman mereka terhadap teknologi e-voting. Pemahaman yang baik akan cara menggunakan teknologi ini dapat meminimalkan kesalahan dalam proses pemilihan dan memastikan partisipasi yang efektif. Dalam konteks Indonesia, penerapan e-voting dapat menjadi langkah signifikan untuk meningkatkan mutu demokrasi. Dengan memperbaiki ketidaksempurnaan yang ada dalam sistem pemilihan konvensional, e-voting memiliki potensi untuk membawa perubahan positif dalam pesta demokrasi Indonesia (Hardjaloka, & Simarmata, 2016). Namun, kesuksesan implementasi e-voting tidak hanya bergantung pada teknologi itu sendiri, melainkan juga pada komitmen pemerintah, keamanan sistem, dan partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga integritas proses pemilihan elektronik ini.

## Penutup

Kesimpulan ini mencerminkan rangkuman dari diskusi yang luas mengenai pelaksanaan e-voting dalam pemilihan umum, dengan fokus pada dampaknya terhadap partisipasi, transparansi, akuntabilitas, serta tantangan yang dihadapi dalam implementasinya. Pertama, e-voting telah membawa perubahan signifikan dalam

meningkatkan partisipasi pemilih dalam proses demokrasi. Fenomena ini terlihat dalam berbagai negara seperti Inggris, Australia, dan India, di mana penggunaan teknologi e-voting meningkatkan partisipasi, terutama di kalangan generasi muda yang lebih akrab dengan teknologi. Kemudahan akses dan fleksibilitas waktu yang diberikan oleh e-voting memungkinkan kelompok pemilih yang sebelumnya mungkin mengalami kesulitan untuk lebih aktif terlibat dalam pemilihan. Meskipun demikian, perlu diperhatikan bahwa literasi komputer dan akses teknologi yang merata tetap menjadi faktor penting dalam menjaga inklusivitas partisipasi. Dalam hal transparansi, e-voting menjanjikan penciptaan lingkungan pemilihan yang lebih terang benderang. Mekanisme pelacakan dan verifikasi suara secara elektronik membuka pintu bagi proses pemilihan yang lebih terbuka dan akuntabel. Keberhasilan e-voting dalam mengurangi dampak kecurangan dan mempercepat pengumuman hasil pemilihan menciptakan kepastian bagi masyarakat dan memperkuat kepercayaan terhadap integritas pemilihan. Namun, tantangan terkait keamanan data dan privasi pemilih perlu diatasi secara cermat untuk meminimalkan risiko manipulasi atau kebocoran informasi.

Dalam hal akuntabilitas, e-voting memiliki peran krusial dalam meningkatkan akuntabilitas dalam proses pemilihan. Mekanisme pelacakan dan verifikasi suara secara elektronik memberikan jaminan bahwa setiap suara dapat dipertanggungjawabkan dengan lebih efektif. Meskipun demikian, tantangan seperti persiapan teknis dan infrastruktur yang memadai, pendataan pemilih yang akurat, dan resistensi dari pihak-pihak terkait perlu diatasi untuk memastikan keberlanjutan dan keberhasilan dalam implementasi e-voting. Tantangan-tantangan tersebut, seperti disparitas akses internet, kekhawatiran akan keamanan data, resistensi dari pihak-pihak terkait, dan kepercayaan masyarakat terhadap teknologi e-voting, menunjukkan bahwa implementasi e-voting bukan tanpa kendala. Oleh karena itu, perlu adanya pendekatan yang bijaksana, edukasi masyarakat yang intensif, dan dialog terbuka dengan pihak-pihak terkait untuk memastikan bahwa e-voting dapat memberikan manfaat maksimal sambil menjaga keamanan, transparansi, dan akuntabilitas dalam proses demokrasi. Dengan langkah-langkah ini, e-voting dapat terus menjadi instrumen yang efektif dalam memperkuat dasar demokrasi menuju masa depan yang lebih partisipatif dan transparan.

### **Ucapan Terima Kasih**

Terima kasih sebesar-besarnya kami sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan jurnal ini, baik segenap dosen mata kuliah Politik Digital maupun teman-teman mahasiswa. Kerjasama dan kontribusi Anda telah memperkaya isi dan kualitas penelitian kami.

### **Pendanaan**

Penulis tidak menerima bantuan pembiayaan untuk penelitian, kepenulisan (authorship), dan publikasi dari pihak manapun.

## Daftar Pustaka

- Budiana, M. (2022). The Use of E Voting in the General Election System in Indonesia. *Legal Brief*, 11(5), 2656-2662.
- Falah, A. I., & Adinegoro, K. R. R. (2022). *Peluang Dan Tantangan Adopsi E-Voting India Dalam Pemilihan Kepala Daerah Di Indonesia*. *Responsive*, 5(3), 159-171.
- Habibi, M. (2018). *Dinamika Implementasi E-voting Di Berbagai Negara*. <https://doi.org/10.31227/osf.io/bu2ax>
- Hapsara, M., Imran, A., & Turner, T. (2017). Beyond organizational motives of e-government adoption: The case of e-voting initiative in Indonesian villages. *Procedia Computer Science*, 124, 362-369.
- Hardiyanti, M., Pratama, P. A., Saputra, A. D., & Sholehah, M. M. A. (2022). Urgensi Sistem E-Voting Dan Sikap Dalam Penyelenggaraan Pemilu 2024. *Journal Equitable*, 7(2), 249-271.
- Hardjaloka, L., & Simarmata, V. M. (2016). E-Voting: Kebutuhan vs. Kesiapan (Menyongsong) E-Demokrasi. *Jurnal Konstitusi*, 8(4), 579-604. <https://doi.org/10.31078/jk847>
- Karmanis, K. (2021). ELECTRONIC-VOTING (E-VOTING) DAN PEMILIHAN UMUM (Studi Komparasi di Indonesia, Brazil, India, Swiss dan Australia). *Mimbar Administrasi*, 18(2), 11-24.
- Lubis, M. A., Gea, M. Y. A., & Muniifah, N. (2022). Penerapan Asas Pemilu Terhadap Electronic Voting (E-Voting) Pada Pemilu Tahun 2024. *Jurnal Ilmiah Penegakan Hukum*, 9(1), 44-56.
- Nani, P. 2015. Perancangan Sistem E- Voting Untuk Pemilihan Kepala Daerah (Pilkada). *Jurnal Bianglala Informatika*, 3(1), 18-27. <https://doi.org/10.31294/bi.v3i1.573>
- Priyono, E., & Dihan, F. N. (2015, July). *E-Voting: Urgensi Transparansi dan Akuntabilitas*. In Seminar Nasional Informatika (SEMNASIF) (Vol. 1, No. 5).
- Putri, N. I., Herdiana, Y., Suharya, Y., & Munawar, Z. (2021). Kajian Empiris Pada Transformasi Bisnis digital. ATRABIS: *Jurnal Administrasi Bisnis (e-Journal)*, 7(1), 1-15. <https://doi.org/10.38204/atrabis.v7i1.600>

- Ratnasari, A., Harahap, A. A., Anshori, A. A., & Alam, M. (2021). Adopting task technology fit model on E-voting technology. *International Journal of Informatics and Communication Technology (IJ-ICT)*, 10(2), 148. <https://doi.org/10.11591/ijict.v10i2.pp148-158>
- Rokhman, A. (2011, July). *Prospek dan tantangan penerapan e-voting di indonesia*. In Seminar Nasional Peran Negara dan masyarakat dalam Pembangunan Demokrasi dan Masyarakat madani di indonesia (Vol. 7, pp. 1-11).
- Sanjay, K., & Ekta, W. (2011). Analysis of Electronic Voting System in Various Countries. *International Journal of Computer Science Engineering*, 3(5), 1825–1830. <http://www.enggjournals.com/ijcse/issue.html?issue=20110305>
- Sophan, M. K., & Rohman, T. (2015, Juli). *Design Model TPS dalam Sistem E-Voting Pemilihan Kepala Daerah*. In Seminar Nasional Informatika (SEMNASIF) (Vol. 1, No. 4).
- Wijaya, J. H., Zulfikar, A., & Permatasari, I. A. (2019). Implementasi Sistem E-voting Untuk Meningkatkan Kualitas Demokrasi Di Indonesia. *Jurnal Pemerintahan dan Kebijakan (JPK)*, 1(1), 51-59. <https://doi.org/10.18196/jpk.v1i1.7841>