


Teknologi dan Inovasi Dalam Pemilu Digital di Indonesia

Halimah¹, Siti Fatimah¹, Muhammad Adib Alfarisi¹

¹ Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, Indonesia

 haalimah8800@gmail.com

Abstrak

Digitalisasi pemilu di Indonesia berkembang pesat, namun penelitian sebelumnya masih terfragmentasi dan belum ada kajian yang integratif mengenai penerapan teknologi dan inovasi digital pada seluruh tahapan pemilu, termasuk kesiapan infrastruktur, keamanan siber, efektivitas aplikasi kepemiluan, dan kepatuhan terhadap regulasi. Gap penelitian ini penting mengingat fakta Pemilu 2024 menunjukkan tingginya penyebaran disinformasi, fenomena golput pada pemilih muda, serta ancaman serangan siber terhadap sistem pemilu. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif melalui studi pustaka dengan merujuk pada literatur ilmiah, data Bawaslu, dan regulasi seperti UUD 1945, UU Pemilu, UU ITE, UU Perlindungan Data Pribadi, dan PP 71 Tahun 2019. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi seperti SIPOL, SIDALIH, SILON, SIREKAP, dan SIGAP Bawaslu berpotensi meningkatkan efektivitas, transparansi, dan akurasi pemilu, meskipun masih menghadapi tantangan keamanan siber, kesiapan infrastruktur, dan kepastian hukum. Penelitian ini memberikan kontribusi akademik dengan memetakan secara komprehensif digitalisasi pemilu sebagai dasar penguatan kebijakan pemilu yang adaptif, transparan, dan berintegritas di era digital.

ARTICLE INFO

Received
October 05,
2025
Revised
November 12,
2025
Accepted
December 24,
2025.

Kata kunci: Etika Bisnis, Layanan Sosial, Loyalitas Anggota, BMT, Ekonomi Syariah

Diterbitkan oleh
ISSN

Fakultas Syariah Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Al-Furqan Makassar
2622-5212

Website

<https://ojs.staialfurqan.ac.id/jtm/>

Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi CC BY SA

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang berkedaulatan rakyat. Prinsip demokrasi yang dianut oleh Indonesia menyatakan bahwa suatu pemerintahan dipimpin oleh rakyat, dari rakyat, dan untuk rakyat. Bentuk perwujudan dari sistem demokrasi yang berkedaulatan rakyat adalah diselenggarakannya pemilihan umum secara langsung. Pemilu merupakan sarana kedaulatan rakyat untuk memilih pemimpin dengan mengikutsertakan partisipasi rakyat seluas-luasnya. Salah satu ukuran dalam menilai suksesnya penyelenggaraan pemilu adalah partisipasi politik yang diwujudkan dengan pemberian hak suara oleh masyarakat yang telah mempunyai hak pilih. Boleh dikatakan bahwa semakin tinggi partisipasi masyarakat dalam pemilu maka lebih baik.¹ Namun, kajian mengenai partisipasi pemilih di Indonesia masih memiliki sejumlah research gap. Pertama, masih sedikit penelitian yang menganalisis secara empiris pengaruh disinformasi dan hoaks di media sosial terhadap tingkat partisipasi pemilih, terutama pada Pemilu 2024 yang menunjukkan intensitas penyebaran informasi palsu yang cukup tinggi.² Kedua, fenomena golput di kalangan pemilih muda, seperti mahasiswa dan first-time voters, banyak diteliti secara kualitatif lokal sehingga belum memberikan gambaran nasional mengenai faktor psikologis, sosial, dan digital yang memengaruhi perilaku abstain. Ketiga, terdapat kekurangan studi komprehensif tentang aksesibilitas pemilu bagi kelompok rentan, seperti penyandang disabilitas, lansia, dan pemilih perantauan, meskipun hambatan administratif dan logistik terbukti memengaruhi partisipasi. Fakta empiris menunjukkan bahwa partisipasi pemilih pada Pemilu 2024 berada pada kisaran 81–

¹ Marzellina Hardiyanti, Praditya Arcy Pratama, Aura Diva Saputra, dkk, "Urgensi Sistem E-voting Dan Sirekap Dalam Penyelenggaraan Pemilu 2024", *Jurnal Equitable*, (2022), 7.2, hlm. 2.

² Ratna Kusuma Dewi, Aryo Nugroho, "Sentiment as Signal: Detecting Political Misinformation in Indonesia's 2024 Election Via Lexicon-Based NLP", *Digitus: Journal Of Computer Science Applications*, (2024), 2.3, hlm. 181-194. <https://journal.idscipub.com/index.php/digitus/article/view/951>

82%, angka yang relatif stabil dibandingkan Pemilu 2019.³ Selain itu, berbagai studi menemukan maraknya kasus disinformasi di platform seperti TikTok, Facebook, dan X (Twitter), yang memiliki korelasi dengan persebaran hoaks politik selama masa kampanye. Fenomena golput di kalangan mahasiswa juga masih ditemukan, menunjukkan adanya persoalan literasi politik, kejenuhan politik, serta ketidakpercayaan terhadap proses pemilu.⁴ Temuan-temuan ini memperjelas bahwa penelitian tentang faktor-faktor yang memengaruhi partisipasi politik di era digital masih perlu diperluas, terutama terkait perubahan perilaku politik masyarakat.

Pemilihan umum adalah proses yang sangat penting dalam sistem demokrasi saat ini karena berfungsi sebagai jalur utama bagi masyarakat untuk mengekspresikan kedaulatannya. Selama dua puluh tahun terakhir, kemajuan teknologi digital telah mengubah cara orang berkomunikasi, sekaligus memengaruhi mekanisme politik. Sekarang, demokrasi menuju ke bentuk demokrasi digital, dimana keterlibatan politik, penyebaran informasi, serta pengawasan masyarakat sebagaimana besar dilakukan melalui internet. Demokrasi pada intinya memberikan peluang kepada masyarakat untuk berpartisipasi dalam menentukan siapa yang akan memimpin dan mengelola pemerintahan. Salah satu metode utama yang dapat digunakan oleh rakyat untuk mengekspresikan haknya adalah melalui pemilu. Dengan pemilu, setiap individu memiliki hak yang setara untuk memilih pemimpin dan perwakilan rakyat yang dinilai mampu mewakili kepentingan mereka. Oleh itu, pemilu bisa dianggap sebagai manifestasi nyata dari demokrasi, dimana kekuasaan sebenar-benarnya dari rakyat dan dioperasikan untuk kepentingan rakyat.⁵

Pemilihan umum juga merupakan salah satu instrumen penting dalam kerangka demokrasi untuk mewujudkan kedaulatan rakyat. Melalui pemilu, rakyat bisa menyalurkan aspirasi dan suaranya untuk menentukan pemimpin mereka. Sebagaimana diamanatkan dalam Pasal 1 ayat (2) Undang-Undang Dasar 1945 bahwa kedaulatan berada di tangan rakyat dan dilaksanakan menurut Undang-Undang Dasar. Namun dalam praktiknya, pelaksanaan pemilu di Indonesia tidak selalu berjalan sesuai harapan. Masih terdapat berbagai dinamika dan gejolak politik disetiap putaran pemilu seperti politik uang, pengerahan massa oleh elit politik tertentu, dan lain sebagainya. Hal ini menjadi ancaman terhadap terlaksananya demokrasi yang sejati di Indonesia. Pemilu diselenggarakan secara efektif dan efisien berdasarkan asas langsung, umum, bebas, rahasia, jujur, dan adil. Pemilu yang adil dan bebas sangat dipengaruhi oleh iklim demokrasi di sebuah negara. Menurut Jimly Asshiddiqie, demokrasi bukan sekedar majoritarianisme atau ditentukan oleh suara mayoritas. Demokrasi harus mengedepankan perlindungan hak-hak minoritas dan melindungi hak asasi setiap warga negara. Oleh karena itu, demokrasi yang ideal seharusnya dilandasi oleh moralitas yang bersumber dari nilai-nilai luhur sebuah negara.⁶ Namun, kesuksesan pemilu juga tidak hanya tergantung pada tingkat partisipasi rakyat, tetapi juga dipengaruhi oleh kualitas penyelenggaraan pemilu itu sendiri.

Terdapat beberapa telaah pustaka. Pertama, penelitian dari Harie Saksono yang berjudul *"Digital Pilkada: Have Local Elections (Pilkada) Been Affected By Digitalization? Attainment, Challenges, And Policy Solutions"*, penelitian ini menggunakan metode kualitatif berdasarkan tinjauan pustaka dengan metode tinjauan sistematis. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap pencapaian dan tantangan digitalisasi dalam implementasi pemilu daerah beserta solusi kebijakan agar digitalisasi lebih lengkap. Melalui analisis, ditemukan bahwa penyelenggara pemilu daerah (Pilkada) telah melakukan upaya untuk mewujudkan digitalisasi. Berbagai Modul Identitas Pelanggan (SIM) dan aplikasi telah dibuat oleh Komisi Pemilihan Umum (KPU), Badan Pengawas Pemilu (Bawaslu), dan Badan Kehormatan Penyelenggara Pemilu (DKPP). Diharapkan digitalisasi akan semakin meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kualitas pelayanan. Selain itu, data

³<https://www.antaranews.com/berita/4138599/kpu-mengungkapkan-8178-persen-pemilih-berpartisipasi-di-pilpres-2024>, diakses pada tanggal 11 Desember 2025.

⁴ Noviatun Nisa, Dzulfikri Muhammad, Muthia Meilani, "Peran Media Sosial Dalam Meningkatkan Partisipasi Pemilihan Pemilu Pada Pemilu 2024", *Humanitaria: Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, (2023), 2.1, HLM. 14. <https://ejournal.uin-suka.ac.id/isoshum/humanitaria/article/view/2846/2018>

⁵ Alexza Courlenty Nugroho Putric, Gabriella Priscilla Napitupulu, Lia Wulandari, "Pemilu Dan Teknologi: Studi Kasus Pemilu Serentak 2024 Dan Penerapan Sirekap", *Triwikrama: Jurnal Ilmu Sosial*, (2025), 11.7, hlm. 2. <https://ejournal.cibinstitute.com/index.php/triwikrama/article/view/339>

⁶ Friska Ayu Anggraini, "Dinamika Politik Pemilu Dalam Bingkai Demokrasi Menurut Perspektif Hukum Islam", *Jurnal Studi Hukum Modern*, (2024), 6.4, hlm. 2.

menunjukkan bahwa terdapat kendala di lapangan, terutama ketersediaan infrastruktur telekomunikasi yang sangat beragam di sembilan provinsi tersebut.⁷ Kedua, penelitian dari Fardan Efendi, dkk, yang berjudul “Demokrasi Di Era Digital: Peluang Dan Ancaman”, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dampak industri digital terhadap demokrasi di Indonesia, apakah menjadi hambatan atau justru membuka peluang menuju demokrasi yang lebih baik. Hasil kajian menunjukkan bahwa industri digital tidak hanya berperan sebagai penggerak utama dalam membentuk iklim demokrasi yang lebih baik di Indonesia, tetapi juga memiliki posisi strategis dalam menentukan arah dan tujuan demokrasi di masa depan, ditinjau dari empat perspektif utama: industri, teknologi, komunikasi, masyarakat.⁸ Ketiga, penelitian dari Nico Fransco, Annisa Gina Ilmayana, dkk yang berjudul “Pemanfaatan Teknologi Dalam Melakukan Pengawasan Pemilu: Meningkatkan Transparansi dan Kepercayaan Publik”, penelitian ini membahas potensi penggunaan teknologi dalam pengawasan pemilu, mencakup teknologi pemantauan real-time, blockchain, biometrik, pengawasan video, dan platform crowdsourcing. Metode penelitian meliputi studi literatur, analisis komparatif, wawancara ahli, dan analisis dampak.⁹ Keempat, penelitian dari Hafidzatun Aulia Safitri, Dyah Febria Wardhani yang berjudul “*The Role Of Social Media And Information Technology In Increasing Voter Participation*”. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur dengan data diperoleh dari berbagai sumber seperti buku, jurnal ilmiah, laporan penelitian, dan artikel terpercaya. Penelitian bertujuan untuk menganalisis peran media sosial dan teknologi informasi dalam meningkatkan partisipasi pemilih.¹⁰ Kelima, penelitian dari Ambia B. Boestam, Adi Prakosa, Bhakti Nur Avianto yang berjudul “Upaya Partai Politik Dalam Memanfaatkan Demokrasi Virtual Di Era Digital”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana upaya partai politik dalam memanfaatkan demokrasi virtual dalam meningkatkan kuantitas calon peimlih. Metode yang digunakan kualitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa praktik-praktik untuk menjalankan demokrasi digital sudah tidak lagi konvensional, melainkan melalui media digital dan ruang politik virtual. Sehingga demokrasi digital memperlihatkan posisi sentral dan peran partai digital di Indonesia. Pemanfaatan demokrasi virtual memberikan suatu potensi yang kuat dengan melihat banyaknya masyarakat yang sudah mulai berpartisipasi di media sosial online, sehingga demokrasi virtual dirasakan manfaatnya besar sebagai saluran baru dalam ruang opini publik untuk menemukan berita politik, berdiskusi, berorganisasi maupun sampai pada memobilisasi pendukung salah satu partai politik yang disukai.¹¹ Keenam, penelitian dari Michael Bossetta yang berjudul “*The Digital Architectures of Social Media: Comparing Political Campaigning on Facebook, Twitter, Instagram, and Snapchat in the 2016 US Election*”, membahas tentang bagaimana arsitektur digital dari berbagai platform media sosial memengaruhi strategi kampanye politik. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan komparatif dengan menganalisis konten kampanye pada facebook, twitter, instagram, dan snapchat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap platform memiliki karakteristik unik yang memengaruhi cara kandidat berinteraksi dengan pemilih dan mobilisasi dukungan.¹² Ketujuh, penelitian dari Gunn Enli yang berjudul “*Twitter as Arena for the Authentic Outsider: Exploring the Social Media Campaigns of Trump and Clinton in the 2016 US Presidential Election*”, menganalisis

⁷ Herie Saksono, “Digital Pilkada: Have Local Elections (Pilkada) Been Affected By Digitalization? Attainment, Challenges, And Policy Solutions”, *Jurnal Bina Praja*, (2020), 12.2, hlm. 1. <https://doi.org/10.21787/jbp.12.2020.287-299>

⁸ Fardan Efendi, Baiq Widyan Safira, Denda Hiliya Agustina, “Demokrasi Di Era Digital: Peluang Dan Ancaman”, *SALUT: Journal of Social and Education*, (2025), hlm. 1.

⁹ Nico Fransco, Annisa Gina Ilmayana, Kellyn San Tiaming, dkk, “Pemanfaatan Teknologi Dalam Melakukan Pengawasan Pemilu: Meningkatkan Transparansi Dan Kepercayaan Publik”, *Prosiding National Conference for Community Service Project (NaCosPro)*, (2024), 6.1, hlm. 1.

¹⁰ Hafidzatun Aulia Safitri, Dyah Febria Wardhani, “The Role Of Social Media And Information Technology In Increasing Voter Participation”, *Inovasi Pembangunan-Jurnal Kelitbangan*, (2025), 13.1, hlm. 1.

¹¹ Ambia B. Boestam, Adi Prakosa, Bhakti Nur Avianto, “Upaya Partai Politik Dalam Memanfaatkan Demokrasi Virtual Di Era Digital”, *Jurnal Pustaka Komunikasi*, (2023), 6.1, hlm. 2.

¹² Michael Bossetta, “The Digital Architectures Of Social Media: Comparing Political Campaigning On Facebook, Twitter, Instagram, And Snapchat In The 2016 US Election”, *Journalism & Mass Communication Quarterly*, (2018), 95.2, hlm. 471-496 <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1077699018763307>

penggunaan Twitter oleh kandidat dalam pemilu presiden AS 2016. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dan analisis konten untuk memahami bagaimana kandidat memanfaatkan Twitter sebagai sarana komunikasi politik, mobilisasi dukungan, dan citra personal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Twitter memungkinkan kandidat outsider untuk menonjol dan membangun hubungan langsung dengan pemilih, memengaruhi persepsi publik secara signifikan.¹³ Kedelapan, Penelitian G. S. Enli dan E. Skogerbo yang berjudul *“Personalized Campaigns in Party-Centred Politics: Twitter and Facebook as Arenas for Political Communication”*, membahas penggunaan Twitter dan Facebook sebagai sarana komunikasi politik dalam sistem politik yang berpusat pada partai. Penelitian ini menggunakan metode analisis konten terhadap aktivitas komunikasi politik di media sosial untuk melihat bagaimana personalisasi kampanye dilakukan oleh aktor politik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media sosial mendorong pergeseran pola komunikasi politik dari yang semula berorientasi pada partai menuju komunikasi yang lebih personal dan langsung antara aktor politik dan pemilih. Twitter dan Facebook berfungsi sebagai arena strategis untuk membangun citra politik, meningkatkan keterlibatan publik, serta memperkuat hubungan emosional dengan pemilih.¹⁴ Kesembilan, Penelitian R. K. Gibson dan A. Römmele yang berjudul *“Down Periscope’: The Search for High-Tech Campaigning at the Local Level in the 2002 German Federal Election”*, mengkaji penerapan teknologi tinggi (*high-tech campaigning*) dalam kampanye politik pada tingkat lokal dalam Pemilu Federal Jerman tahun 2002. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan analisis terhadap strategi kampanye digital partai dan kandidat di tingkat lokal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun teknologi digital mulai digunakan dalam kampanye politik, pemanfaatannya pada tingkat lokal masih terbatas dan belum merata. Faktor sumber daya, kesiapan organisasi politik, serta literasi teknologi menjadi hambatan utama dalam penerapan kampanye berbasis teknologi secara optimal. Studi ini juga menegaskan bahwa adopsi teknologi dalam kampanye politik tidak selalu berjalan seiring dengan inovasi politik yang substansial.¹⁵ Kesepuluh, penelitian dari Ellen Johanna Helsper, Rebecca Eynon dengan judul *“Digital Natives: Where Is the Evidence?”*, mengkaji secara kritis konsep *digital natives* yang sering digunakan untuk menggambarkan generasi yang dianggap memiliki kemampuan teknologi digital secara alami. Penelitian ini menggunakan pendekatan empiris dengan analisis data kuantitatif mengenai pola penggunaan teknologi digital berdasarkan usia, pengalaman, pendidikan, dan akses teknologi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat bukti yang cukup kuat untuk menyatakan bahwa kemampuan dan literasi digital semata-mata ditentukan oleh faktor usia. Sebaliknya, kemampuan digital lebih dipengaruhi oleh faktor sosial, ekonomi, pendidikan, serta intensitas penggunaan teknologi. Temuan ini menegaskan bahwa asumsi generasi muda secara otomatis lebih siap menghadapi teknologi digital merupakan penyederhanaan yang berlebihan.¹⁶

Telaah pustaka diatas menunjukkan bahwa penelitian mengenai digitalisasi pemilu di Indonesia masih terfragmentasi. Kajian terdahulu lebih banyak berfokus pada ruang lingkup tertentu, seperti digitalisasi Pilkada, demokrasi digital, teknologi pengawasan, partisipasi melalui media sosial, atau pemanfaatan ruang digital oleh partai politik. Tidak ditemukan penelitian yang secara integratif menganalisis penerapan teknologi dan inovasi digital dalam keseluruhan proses penyelenggaraan pemilu, terutama terkait kesiapan infrastruktur, keamanan siber, efektivitas

¹³ Gunn Enli, “Twitter as Arena for the Authentic Outsider: Exploring the Social Media Campaigns of Trump and Clinton in the 2016 US Presidential Election,” *European Journal of Communication*, (2017), 32.1, hlm. 50–61. https://www.researchgate.net/publication/315693998_Twitter_as_arena_for_the_authentic_outsider_exploring_the_social_media_campaigns_of_Trump_and_Clinton_in_the_2016_US_presidential_election

¹⁴ Gunn Sara Enli, Eli Skogerbo, “Personalized Campaigns in Party-Centred Politics: Twitter and Facebook as Arenas for Political Communication”, *Information, Communication & Society*, (2013), 16.5, hlm. 757-774. https://www.researchgate.net/publication/256568777_Personalised_Campaigns_in_PartyCentered_Politics_Twitter_and_Facebook_as_Arenas_for_Political_Communication_2015

¹⁵ Rachel K. Gibson, Andrea Rommele, “Down Periscope’: The Search for High-Tech Campaigning at the Local Level in the 2002 German Federal Election,” *Journal of E-Government*, (2006), 2.3, hlm. 85–111. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J399v02n03_05

¹⁶ Ellen Johanna Helsper, Rebecca Eynon, “Digital Natives: Where Is the Evidence?”, *British Educational Research Journal*, (2010), 36.3, hlm. 503–520. <https://berajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1080/01411920902989227>

aplikasi kepemiluan, serta relevansinya dengan regulasi terbaru seperti UU PDP dan perubahan UU ITE. Hal ini menciptakan celah penelitian yang signifikan. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya mengisi gap tersebut dengan memberikan pemetaan komprehensif mengenai teknologi dan inovasi digital dalam pemilu di Indonesia serta implikasinya terhadap transparansi, efektivitas, dan integritas penyelenggaraan pemilu.

Inovasi pemilu di Indonesia harus mengarah pada substansi demokrasi sebenarnya, mudah, murah, sehat, dan menjaga arah paradigma demokrasi kita yang berkualitas dan baik. Inovasi yang dilakukan oleh penyelenggaraan pemilu sangat di harapkan, tapi obyek inovasi tidak terbentur dengan aturan atau regulasi. Artinya proses inovasi pemilu memiliki arti terikat dengan aturan yang berlaku dalam sistem kepemilikan di Indonesia, daya inovasi di penyelenggaraan sampai sejauh yang terlihat adalah seperti kolaborasi dengan semangat kearifan lokal, seperti di KPU dan Baswalu mendorong yang namanya rumah pemilu yang jujur, di tempat inovasi itu semata-mata memperkuat sistem penyelenggaraan, mendorong partisipasi publik dan memberikan pendidikan politik yang baik terhadap publik itu sendiri. Regulasi pemilu terus di penuhi dengan segala kesempurnaan, Undang-Undang pemilu dari berbagai tingkatan terus mendapat perbaikan, selain itu juga pengaturan teknis yang diatur oleh lembaga seperti KPU dan Baswalu terus berorientasi pada kualitas demokrasi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (sistem digitalisasi) mendorong semua perubahan besar terjadi di tatanan kehidupan sosial dan sistem bernegara kita.¹⁷

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan teknologi dan inovasi dalam pemilu digital di Indonesia. Penelitian ini juga menilai implikasinya terhadap efektivitas proses pemilu, transparansi, partisipasi pemilih, serta tantangan keamanan siber, sehingga diharapkan dapat memberikan pemahaman komprehensif sebagai dasar penguatan kebijakan pemilu digital yang modern dan berintegritas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis secara mendalam mengenai penerapan teknologi serta inovasi dalam penyelenggaraan pemilihan umum di Indonesia. Metode kualitatif deskriptif memungkinkan peneliti memahami fenomena sosial dan kebijakan hukum terkait digitalisasi pemilu secara komprehensif, bukan menguji hipotesis secara kuantitatif. Data penelitian diperoleh melalui studi pustaka (*library research*) yang melibatkan proses pengumpulan data dari buku, jurnal, peraturan perundang-undangan, dan pendapat para ahli.¹⁸ Dalam penelitian ini bersumber dari peraturan perundang-undangan, literatur ilmiah, jurnal penelitian, buku-buku hukum dan politik, serta dokumen resmi KPU dan Bawaslu. Untuk menjaga relevansi, penelitian ini juga memanfaatkan artikel ilmiah dan temuan penelitian lima tahun terakhir yang mendukung analisis aktual dalam konteks perkembangan teknologi pemilu.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi dan telaah literatur, termasuk penelusuran berbagai regulasi hukum seperti Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2017 tentang Pemilihan Umum, Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan atas UU ITE,¹⁹ dan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi.²⁰ Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan metode analisis kualitatif deskriptif dengan cara mengorganisir data, menafsirkan makna, serta menarik kesimpulan sesuai fokus penelitian. Analisis ini bertujuan mengungkap bagaimana teknologi dan inovasi digital diterapkan dalam pemilu, bagaimana efektivitasnya meningkatkan transparansi serta partisipasi publik, dan berbagai tantangan hukum yang muncul dalam penyelenggaraan pemilu di era digital. Dengan metode ini, diharapkan penelitian dapat memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai peran teknologi dan inovasi dalam membangun sistem pemilu yang modern, transparan, dan berintegritas di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

¹⁷ Agus Sukrisman, Jasper Mario Kasmoen, Jondeway Andi Hasan, "Inovasi Penyelenggara Pemilu Serentak Nasional 2024 Yang Kredibel Dan Berintegritas", *Jurnal Maladum Ilmu Pemerintahan*, (2023), 1.1, hlm. 5.

¹⁸ Mardalis, *Metode Penelitian*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2002), hlm. 31.

¹⁹ <https://peraturan.bpk.go.id/Details/52265/uu-no-7-tahun-2017>, diakses pada tanggal 11 Desember 2025.

²⁰ <https://peraturan.bpk.go.id/Details/214491/uu-no-27-tahun-2022>, diakses pada tanggal 11 Desember 2025.

Pemilihan Umum Digital Di Indonesia

Pemilihan umum merupakan prana terpenting dalam tiap negara demokrasi, terlebih lagi bagi negara yang berbentuk republik seperti Indonesia. Pranata itu berfungsi untuk memenuhi tiga prinsip pokok demokrasi, yaitu kedaulatan rakyat, keabsahan pemerintah, dan pergantian pemerintahan secara teratur. Ketiga prinsip tersebut bertujuan untuk menjamin terjaga dan terlaksananya cita-cita kemerdekaan, mencegah bercokolnya kepentingan tertentu dalam tubuh tertentu di dalam pemerintahan atau digantikannya kedaulatan rakyat menjadi kedaulatan penguasa.²¹ Pemilihan umum juga diartikan sebagai sarana bagi rakyat untuk memilih pemimpinnya yang akan mewakili aspirasi dan kepentingan mereka. Pemimpin yang dipilih melalui pemilu diharapkan dapat menjalankan pemerintahan yang jujur, adil, dan berpihak pada kepentingan rakyat. Melalui pemilu, rakyat dapat menyampaikan aspirasi dan aspirasinya kepada pemerintah. Pemilu yang demokratis harus memenuhi beberapa syarat, yaitu langsung, umum, bebas, rahasia, dan jujur. Pemilu merupakan diskursus yang perlu terus dihidupkan karena darinya lahir pemimpin-pemimpin baik yang duduk di kursi eksekutif maupun legislatif.²²

Menurut Samuel P. Huntington, dalam bukunya *"The Third Wave: Democratization in the Late 20th Century"*, Pemilu adalah instrumen vital dalam transisi menuju demokrasi, karena memungkinkan warga negara untuk memilih pemimpin secara langsung dan mengontrol jalannya pemerintahan melalui sistem perwakilan. Di Indonesia, pemilu diadakan untuk memilih anggota legislatif, presiden, serta kepala daerah, yang diatur dalam UUD 1945 dan berbagai regulasi lainnya. Proses pemilu di Indonesia, melibatkan pemilihan yang memiliki hak suara, penyelenggara pemilu seperti KPU, serta pihak yang bertanggung jawab atas keamanan dan keabsahan proses tersebut. Menurut M. Qodari, seorang ahli politik Indonesia, pemilu di Indonesia adalah mekanisme untuk menciptakan perubahan politik dan sosial yang mendasar, yang harus diwarnai dengan prinsip-prinsip transparansi, keadilan, dan kesetaraan. Selain itu, pemilihan juga harus bebas dari kecurangan dan manipulasi yang dapat merusak kepercayaan publik terhadap sistem demokrasi. Sedangkan menurut David Held dalam bukunya *"Democracy and the Global Order"*, tidak hanya sekedar sarana untuk memilih pejabat, tetapi juga merupakan cerminan dari proses dialog antara negara dan rakyat. Oleh karena itu, pemilu harus dilaksanakan dengan integritas tinggi, menjaga hak-hak memilih, dan melibatkan berbagai elemen masyarakat untuk memastikan proses yang demokratis dan adil. Dalam konteks Indonesia, pemilu juga menghadapi tantangan besar, seperti keberagaman sosial, politik, dan budaya yang memerlukan pendekatan yang inklusif dan adaptif untuk menciptakan sistem yang efektif, transparan, dan partisipatif.²³

Salah satu sarana menjadikan pemilu demokratis dan transparan adalah melakukan akselerasi informasi dan teknologi pemilu. Informasi dan teknologi pemilu dibutuhkan dalam upaya mewujudkan pemilu yang efektif dan efisien. Menurut IDEA bahwa pemilihan elektronik sering dilihat sebagai alat membuat proses pemilu lebih efisien dan untuk meningkatkan kepercayaan pada penyelenggaraan pemilu. Misalnya pada tahapan pengumuman suara, maka dengan tepat, solusinya *e-voting* dapat meningkatkan keamanan surat suara, mempercepat pengolahan hasil dan membuat pemilihan lebih mudah. Namun tantangnya patut juga diperhitungkan, jika tidak direncanakan dan dirancang dengan cermat. Maka *e-voting* dapat merusak kepercayaan pada keseluruhan proses pemilu. Pelaksanaan pemilu di Indonesia terus beradaptasi dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Penerapan teknologi dalam penyelenggaraan pemilu merupakan suatu inovasi dalam demokrasi *electoral*. Adaptasi teknologi ini, selain karena upaya perbaikan penyelenggaraan demokrasi *electoral* di Indonesia, juga memberi kemudahan, baik bagi penyelenggaraan pemilu, peserta, dan pemilih. Adaptasi teknologi ini juga memberikan kemudahan dalam aksesibilitas informasi, transparansi dan akuntabilitas sebagai bagian dari pelayanan kepemilihan bagi penyelenggaraan pemilu. Akselerasi transformasi digital sangat dibutuhkan dalam operasional kepemilihan selain sebagai alat dukung juga sekaligus meminimalisir

²¹ Siti Fatimah, *Demokrasi & Dinamika Pemilu Di Indonesia*, (Yogyakarta: IERPRO KREASINDO, 2018), hlm. 1

²² Auliyah Patih Hardinata, Atika Azman Puteri Suraranto, "Dinamika Demokrasi Indonesia Menjelang Konstelasi Pemilu 2024 (Tinjauan Wacana Inovasi *e-voting* Dalam Pemilu Tahun 2024)", *PKn Progresif: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Kewarganegaraan* (2023), 18.2, hlm. 2.

²³ Rosi Hasibara, A. Maulana, Boya Bimantara, Arif Maulana, "Prospek Dan Tantangan E-Counting Dalam Pelaksanaan Pemilihan Umum (PEMILU) Di Indonesia", *Jurnal Hukum dan Kesejahteraan* (2025), 6.1, hlm.4.

resiko baik pada proses sebelum pelaksanaan pemilu, pelaksanaan pemilu dan pasca pemilu. Metode digitalisasi pemilu pada tata kelola pemilu perlu di desain, di kembangkan, dan di perkenalkan oleh lembaga penyelenggara pemilu sebagai bagian kerangka kerja pemilu.²⁴

Menurut Hasyim Asy'ari bahwa penyelenggaraan pemilu yang dapat menjamin terciptanya tatanan demokratis diperlukan seperangkat peraturan hukum yang mengartur penyelenggaraan pemilu secara langsung, umum, bebas, rahasia, jujur, dan adil.²⁵ Pranata hukum merupakan sarana yang paling penting dan strategis dalam penyelenggaraan pemilu yang semakin dinamis dan kompleks. Dengan adanya paradigma pemilu yang mengedepankan asas efektifitas dan efisien dalam penggunaan digitalisasi yuridis agar proses dan hasil pemilu dapat dipercaya dan berkepastian hukum. Kehadiran pranata hukum dalam pemilu digitalisasi akan memberikan jaminan perlindungan terhadap pelaksanaan pemilu yang adil dan demokratis.

Pemanfaatan teknologi digital, terutama media sosial menjadi kunci dalam penyelenggaraan pemilu ke depan untuk mempermudah proses pemilihan serta sebagai saluran komunikasi dan informasi kepada masyarakat atau pemilih. Masyarakat memiliki hak untuk menemukan, memiliki, menyimpan, memproses, dan mengomunikasikan informasi yang dibutuhkan tanpa kecuali. Hak untuk mengungkapkan kebebasan, pendapat, dan untuk mengomunikasikan informasi adalah hak asasi manusia yang diatur oleh hukum atau peraturan khususnya dalam Undang-Undang Dasar 1945, Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2017 tentang Pemilihan Umum, Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, Pertauran Komisi Pemilihan Umum Nomor 15 Tahun 2023 tentang Kampanye Pemilihan Umum, Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE), dan Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik dan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi. Ketersediaan regulasi tersebut tentu diharapkan dapat di implementasikan dengan optimal agar pelanggaran yang terjadi dalam transformasi digital dapat ditegakan dengan optimal sehingga memberi kepastian, kemanfaatan dan keadilan. Penyelenggaraan pemilu di Indonesia diatur dalam Pasal 22E ayat (5) UUD 1945 yang mengatakan bahwa "Pemilihan umum diselenggarakan secara langsung, umum, bebas, rahasia, jujur, dan adil". Hal ini erat kaitannya dengan fungsi Komisi Pemilu Umum dalam melaksanakan pemilihan tersebut.²⁶

Pemilu di Indonesia juga merupakan pemilu dengan skala besar karena melibatkan jumlah pemilih yang terus meningkat setiap periode. Pada tahun 2014, jumlah pemilih yang tercatat dalam Daftar Pemilih Tetap (DPT) mencapai sebanyak 204.807.222 pemilih.²⁷ Bawaslu meregistrasi sebanyak 1.023 dugaan pelanggaran pemilu 2024 yang berasal dari laporan dan temuan. Rinciannya 482 berasal dari laporan dan 541 berasal dari temuan. Pada tahun 2024, berdasarkan laporan dan temuan hingga 26 Febuari 2024 hanya sebanyak 332. Lalu dari 332 tersebut, 149 dalam proses kajian, 108 dihentikan, dan 65 kasus ditangani oleh kepolisian. Dari 65 kasus tersebut, 16 perkara masih dalam proses penyidikan, 12 perkara dihentikan, lalu 37 perkara sudah pada tapan dua, dan beberapa ada yang telah di vonis.²⁸

Selain tantangan dalam bentuk pelanggaran pemilu sebagaimana ditunjukkan oleh data Bawaslu, proses pemilu modern juga menghadapi ancaman baru pada ranah digital, terutama serangan siber. Oleh karena itu Keamanan siber menjadi aspek paling krusial dalam penyelenggaraan pemilu digital, mengingat proses digitalisasi rentan terhadap serangan peretasan *cybercrime*. Oleh karena itu, diperlukan langkah pengamanan untuk mencegah intervensi pihak-

²⁴ Sahran Raden, "Aspek Hukum Digitalisasi Pemilu, Menuju Pemilu Dan Pemilihan Serentak 2024 Yang Berkepastian Hukum", (2024), hlm. 3.

²⁵ Hasyim Asy'ari, *Konsolidasi Demokrasi, Pergaulan Politik Pemilu Di Indonesia*, (Yogyakarta: Thalia Media), 2019, hlm. 113.

²⁶ Taufiq Yuli Purnama, Retno Catur Kusuma Dewi, Anik Tri Haryani, "Peran Teknologi Digital Dalam Pemilihan Umum Demi Mewujudkan Pemilihan Umum Berintegritas", *Jurnal Serambi Hukum*, (2035), 18.2, hlm. 3.

²⁷ DPT 2024, <https://www.kpu.go.id/berita/baca/11702/dpt-pemilu-2024-nasional-2048-juta-pemilih>, diakses pada tanggal 12 Desember 2025.

²⁸ <https://bawaslu.go.id/id/berita/registrasi-1023-temuan-dan-laporan-bawaslu-temukan-479-dugaan-pelanggaran-pemilu-2024>, diakses pada tanggal 12 Desember 2025.

pihak yang ingin mengganggu integritas pemilu. KPU dapat melakukan langkah-langkah pencegahan untuk mengantisipasi adanya *cybercrime*. Pencegahan tersebut dapat berupa enam langkah. Pertama, memberikan pengetahuan baru terhadap cybercrimedan dunia internet (*educate user*). Kedua, menggunakan pemikiran dari sisi hacker untuk melindungi sistem (*use hacker's perspective*). Ketiga, menutup lubang-lubang kelemahan pada sistem. Selanjutnya menentukan kebijakan-kebijakan dan aturan-aturan yang melindungi sistem dari orang-orang yang tidak berwenang (*policy*), mengaktifkan *firewall*, dan antivirus. Sebagai pencegahan, maka pemahaman terkait langkah-langkah ini harus terus disosialisasikan sejak awal. BSSN juga menginformasikan langkah keamanan yang dapat dilakukan oleh pengelola sistem elektronik. Seluruh pengelolaan sistem elektronik berbagai institusi/organisasi di Indonesia sebagai pemangku kepentingan keamanan siber diimbau untuk meningkatkan kewaspadaan dan keamanan sistem elektronik yang dikelola dengan menerapkan berbagai langkah antisipasi. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. menonaktifkan *port/services/plugin* pada sistem elektronik yang tidak digunakan untuk mencegah eksploitasi kerentanan dari *port/services/plugin* tersebut oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.
2. Mengimplementasikan perimeter keamanan, seperti *web application firewall (waf)*, *intrusion prevention system (ips)* atau *intrusion detection system*, *antivirus/matware* serta melakukan pemantauan jaringan secara proaktif untuk setiap aktivitas yang mencurigakan, seperti percobaan serangan terhadap sistem elektronik yang dikelola.
3. Melakukan pencadangan data dan sistem elektronik yang dimiliki ke sistem penyimpanan yang terpisah secara berkala.
4. Melakukan identifikasi kerentanan dan melakukan penerapan *patch security* secara berkala terhadap sistem elektronik yang dikelola khususnya untuk perimeter keamanan, jaringan, aplikasi, *database* maupun sistem operasi yang digunakan oleh komputer atau server yang menjadi sistem layanan yang dapat diakses oleh publik.
5. Melakukan penggantian *password* akun administrator maupun penggunaan pada seluruh sistem elektronik baik aplikasi, *database*, server dan lainnya secara berkala dengan menggunakan *password* yang kuat serta menerapkan *multifactor authentication*.
6. Melakukan pengujian keamanan secara berkala terhadap seluruh sistem elektronik untuk mengidentifikasi kerentanan atau celah keamanan dan melakukan remediasi atau perbaikan terhadap celah keamanan.
7. Melakukan mitigasi dan jika diperlukan segera melaporkan indikasi serangan kepada BSSN melalui pusat kontak siber BSSN melalui email dan apabila menemukan indikasi anomali ataupun insiden yang terjadi pada sistem elektronik yang dikelola.

Secara umum, langkah tersebut dapat dilakukan oleh KPU untuk mencegah adanya peretasan data. Hal ini juga harus dilakukan oleh seluruh satker di KPU, sehingga eajib disosialisasikan secara berkelanjutan mengenai pentingnya keamanan siber. KPU dapat mengajukan kerjasama dengan BSSN dalam melaksanakan bimbingan teknis untuk meningkatkan kompetensi, terutama dalam aspek keamanan siber. Berkaitan dengan fungsi pelaksanaan kebijakan teknis di bidang keamanan siber dan sandi, KPU dapat pula melakukan audit keamanan siber oleh BSSN. Melalui audit keamanan secara berkala, dapat diantisipasi segala bentuk ancaman peretasan. Meskipun semakin berkembangnya teknologi semakin beragam dan kompleks pula ancaman *cybercrime*, namun berbagai langkah yang dilakukan secara simultan dan berkesinambungan akan dapat meminimalisir dampak negatif.²⁹

Teknologi Digital Dalam Penyelenggaraan Pemilu

Penyelenggaraan pemilu merupakan sebuah lembaga yang bertugas menyelenggarakan pemilu. Lembaga penyelenggara pemilu di Indonesia terdiri dari tiga lembaga, yaitu sebagai berikut:

1. Komisi Pemilihan Umum (KPU) adalah lembaga yang bertanggung jawab untuk menyelenggarakan pemilu yang bersifat nasional, mandiri, dan tetap

²⁹ Nyoman Amie Sandrawati, "Antisipasi Cybercrime Dan Kesenjangan Digital Dalam Penerapan TIK Di KPU", *Electroral Governance Jurnal Tata Kelola Pemilu Indonesia*, (2022), 3.2, hlm 22. <https://journal.kpu.go.id/index.php/TKP/article/view/655/130>

2. Badan Pengawas Pemilu (Bawaslu) adalah lembaga yang bertugas untuk mengawasi jalannya proses pemilu dan menangani sengketa pemilu di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia
3. Dewan Kehormatan Penyelenggara Pemilu (DKPP) adalah lembaga yang memiliki tugas untuk menangani pelanggaran kode etik penyelenggaraan pemilu. DKPP ini bersifat tetap serta berkedudukan di ibu kota.

Dalam era digital saat ini, penggunaan teknologi semakin banyak digunakan dalam pemilu, termasuk dalam penyajian informasi hasil pemilu. Salah satu bentuk penggunaan teknologi adalah melalui lembaga survei yang mengadakan *quick count*.

Penggunaan teknologi digital dapat membantu KPU dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pemilu. Dengan penggunaan aplikasi-aplikasi tersebut adalah Sistem Informasi Partai Politik (SIPOL), Sistem Informasi Data Pemilih (SIDALIH), Sistem Informasi Pencalonan (SILON), Sistem Informasi Rekapitulasi (SIREKAP), Sistem Informasi Daerah Pemilih (SIDAPIL), Sistem Informasi Logistik (SILOG), Sistem Informasi Dana Kampanye (SIDAKAM), dan Sistem Informasi Anggota KPU dan Badan Adhoc (SIKBA). Selain KPU, lembaga pemilu yang juga memanfaatkan aplikasi digital adalah Bawaslu. Salah satu aplikasi digital yang digunakan Bawaslu dalam menjalankan tugas dan fungsinya adalah aplikasi SIGAP Lapor, aplikasi ini digunakan sebagai upaya guna menunjang penyatuan data penanganan pelanggaran pemilu oleh Bawaslu di seluruh Indonesia agar dapat berjalan secara efektif, aksesibel, transparan, dan terintegrasi.³⁰

Dalam proses pelaksanaan pemilu tentunya diperlukan aksesibilitas dan keterjangkauan bagi masyarakat dalam mengawasi jalannya pemilu. Untuk itu diperlukan akses tanpa batas kepada semua segmen masyarakat berupa teknologi digital yang saat ini telah menjadi bagian yang tak terpisahkan dalam proses penyelenggaraan pemilu. Peran teknologi dapat ditemukan di berbagai tahapan, mulai dari pendaftaran pemilih, pendistribusian surat suara, hingga perhitungan dan pengumuman hasil. Sistem pemungutan suara elektronik, misalnya memungkinkan untuk proses voting yang lebih cepat, akurat, dan transparan. Platform digital juga dimanfaatkan untuk kegiatan kampanye, memfasilitasi diskusi publik, serta menyebarkan informasi resmi tentang pemilu. Selain itu, teknologi analitik data berperan dalam memetakan preferensi pemilih dan mengotimalkan strategi kampanye. Dengan demikian, integrasi teknologi digital dalam pemilu dapat meningkatkan efisiensi, akuntabilitas, dan keterlibatan masyarakat dalam proses demokrasi.³¹

Penyelenggaraan pemilu dengan mengadopsi teknologi digital semakin masif digunakan. Penggunaan teknologi digital ini secara umum untuk meningkatkan kualitas pemilu itu sendiri. Catt et. al, memetakan beberapa syarat yang harus dipenuhi dalam pemanfaatan teknologi pemilu, khususnya mengenai objektivitas administratif dan operasional, yaitu sebagai berikut:

1. *Akuntabilitas* dan *integritas*, akses terhadap teknologi pemilu dapat dijalankan dengan mudah, keamanan secara fisik dari penggunaan teknologi, keamanan data, *back up* data, dan teknologi yang digunakan harus bersertifikat dan terstandarisasi
2. Fokus pada proses pemilu sehingga perhatian lembaga administrasi pemilu tidak hanya banyak dihabiskan pada urusan teknis teknologi
3. *Inklusivitas*, teknologi harus memberi akses yang setara dalam proses pemilu secara keseluruhan termasuk pada pemilih yang memiliki kebutuhan khusus
4. Memilih teknologi yang tepat berdasarkan pada analisa kebutuhan.

Selain itu Catt et. al, mengklasifikasikan jenis dan tipe utama dalam teknologi pemilu sebagai berikut:

1. *Voter registration system*, yaitu teknologi pemilu yang digunakan untuk memeriksa data pemilih, mendeteksi pemilih ganda, mengelola dokumen identitas pemilih, menargetkan informasi pemilih, merencanakan logistik pemilu, dan memproduksi daftar pemilih sesuai dengan informasi demografi

³⁰ Azkiyah Rahmita Fauziah, Cakra Satria Bimantara, Kanaya dkk, "Meningkatkan Kualitas Pemilu Serentak Tahun 2024 Melalui Pemanfaatan Teknologi Digital", *Jurnal Kajian Konstitusi*, (2023), 3.1, hlm. 20.

³¹ Desrina Waruwu, Helmi Dewi Sri Sari Br. Hombing, dkk, "Analisis Peran Teknologi Digital Pada Proses Pelaksanaan Pemilu Serentak 2024", *Journal Of Law, Administration, and Social Science*, (2024), 4.5, hlm. 3.

2. *Voter identification system*, digunakan untuk memeriksa kelayakan tiap-tiap pemilih pada saat di TPS dengan membandingkan database informasi pemilih
3. *Party and candidate registration system*, digunakan untuk registrasi calon kandidat atau partai politik terkait dengan persyaratan, data dan format yang tepat untuk mendesain kertas suara
4. *Observer registration and accreditation systems*, digunakan untuk mengamati proses akreditasi untuk peneliti nasional maupun internasional dengan mengidentifikasi dokumen
5. *Districting and boundary delimitation systems*, menggunakan sistem informasi geografis untuk menentukan batasan terkait besaran dan luas distrik
6. *Electronic voting and vote-counting systems*, digunakan pada tahapan pemungutan dan penghitungan suara
7. *Result tabulation and transmission systems*, digunakan untuk rekapitulasi suara
8. *Results publishing systems*, digunakan untuk memvisualisasi hasil pemilu dengan format yang beragam
9. *Voter information systems*, digunakan untuk sistem informasi kepada pemilih terkait dengan kepemiluan
10. *E-learning systems*, digunakan untuk pengembangan profesionalitas staf penyelenggara pemilu.³²

Transformasi digital dalam konteks pemilihan umum mengarah pada penerapan solusi berbasis teknologi yang dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, dan partisipasi pemilih. Hal ini melibatkan penggunaan perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, dan infrastruktur digital untuk memfasilitasi proses pemilu secara elektronik. Transformasi digital memiliki peran penting dalam pemilu dengan memberikan berbagai manfaat yang signifikan, yaitu sebagai berikut:

1. Penggunaan teknologi dapat meningkatkan efisiensi proses pemilihan, mulai dari pendaftaran pemilih, distribusi surat suara, hingga perhitungan dan pelaporan hasil pemilihan
2. Transformasi digital dapat memperluas partisipasi pemilih dengan memberikan akses yang lebih mudah melalui platform online, mengurangi hambatan fisik dan geografis, serta meningkatkan keterlibatan pemilih muda dan pemilih berada di luar negeri
3. transformasi digital juga dapat meningkatkan transparansi dan keamanan dalam pemilihan umum dengan adanya sistem otomatis yang dapat meminimalkan resiko kecurangan dan manipulasi.³³

Jenis Pelanggaran Dalam Pemilu Dan Inovasi Digital Publik

Ada tiga jenis pelanggaran dalam pemilu, yaitu sebagai berikut:

1. Pelanggaran tindak pidana pilkada, yaitu pelanggaran atau kejahatan terhadap ketentuan pemilihan yang sudah diatur dalam Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2017 Bentuk Tindak Pidana Pemilu antara lain:
 - a. Manipulasi dokumen atau data pemilu
 - b. Memalsukan dokumen atau data hasil pemilu dengan maksud mengubah hasil suara
 - c. Politik uang (*money politics*)
 - d. Memberi atau menjanjikan uang atau barang untuk memengaruhi pilihan seseorang, baik secara langsung maupun tidak langsung
 - e. Intimidasi pemilih melakukan kekerasan atau ancaman terhadap pemilih untuk mempengaruhi pilihan atau mencegah mereka memilih
 - f. Pelanggaran kampanye meliputi penggunaan fasilitas pemerintah, rumah ibadah, atau tempat pendidikan untuk kampanye
 - g. Penyebaran ujaran kebencian, berita bohong, atau SARA selama masa kampanye.

³² Sri Lestari Harjanta, "Digitalisasi Pelayanan dan Inovasi KPU Kabupaten Sleman Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Penyelenggaraan Pemilu 2024", *Transparansi: Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi*, (2023), 6.2, hlm. 3.

³³ Ari Wibowo, "Implementasi Penerapan *E-voting* Dalam Rangka Transformasi Digital Pada Manajemen Pemilihan Umum Di Indonesia", *Prosiding Seminar Nasional Program Doktor Ilmu Hukum UMS*, (2023), hlm. 3.

2. Pelanggaran kode etik, yaitu pelanggaran terhadap etika penyelenggaraan pemilihan yang memiliki sumpah dan janji sebelum menjalankan tugas sebagai penyelenggara pemilihan. Sedangkan tujuan dari kode etik ialah untuk memastikan jalannya pemilu secara langsung, umum, bebas, rahasia, jujur, dan adil. Pelanggaran kode etik penyelenggaraan pemilihan diatur dalam Pasal 136 yang diselesaikan oleh DKPP. Tetapi di samping kedua lembaga tersebut UU Pemilu juga mengatur atau menentukan adanya suatu lembaga yang mengawasi atau menangani kode etik penyelenggaraan pemilu yaitu disebut dengan DKPP, di dalam UU Pemilu juga dinyatakan bahwa ketiga lembaga ini adalah suatu kesatuan fungsi penyelenggaraan pemilu yang saling terkait erat dan tidak dapat dipisahkan.
3. Pelanggaran administrasi, yaitu diatur dalam Pasal 460 ayat (1) UU Pemilu, dimana dalam Pasal ini mengatur pelanggaran administratif pemilu yang berisi pelanggaran terhadap tata cara, prosedur, atau mekanisme yang ada kaitannya dengan administrasi pelaksanaan pemilu di setiap proses dalam pelaksanaan pemilu. Pelanggaran administratif memang betul ada kaitannya dengan penyimpangan norma serta asa hukum mekanisme dan demikian pula pelanggaran terhadap tata cara dan mekanisme termasuk ke dalam bentuk pelanggaran prosedur hukum. Sedangkan objek pelanggaran administratif pemilu menyangkut administrasi pelaksanaan pemilu.³⁴

Selanjutnya yaitu inovasi digital publik pada dasarnya menggambarkan bagaimana lembaga pemerintah merancang dan menerapkan strategi berbasis teknologi digital untuk meningkatkan efektivitas layanan publik dan memperkuat keterlibatan warga negara. Menariknya, teori ini tidak hanya menekankan aspek penggunaan teknologi, melainkan juga proses strategis di balik penciptaan nilai publik melalui digitalisasi. Guenduez dan rekan-rekannya mengklasifikasikan orientasi inovasi digital publik ke dalam empat bentuk, yaitu *enhancement*, *anticipatory*, *adaptive*, dan *persistent*, yang masing-masing menunjukkan cara lembaga publik beradaptasi terhadap perubahan sosial dan teknologi yang cepat. Keberhasilan inovasi digital publik bergantung tidak hanya pada kesiapan teknologi, tetapi juga pada budaya organisasi dan kapasitas sumber daya manusia untuk mengelola perubahan. Indikator, yaitu adanya strategi inovasi digital yang terarah (*enhancement*, *anticipatory*, *adaptive*, *persistent*), dukungan infrastruktur teknologi dan kanal komunikasi digital, kapasitas sumber daya manusia dalam pengelolaan inovasi, mekanisme evaluasi dan pengendalian mutu inovasi digital.³⁵

Selain itu pemanfaatan teknologi digital juga bermanfaat tidak hanya dalam pencarian berita dan komunikasi politik, namun juga sebagai alat efektif dalam penyelenggaraan pemilu secara keseluruhan. Keterampilan dan pengetahuan penyelenggaraan pemilu dalam pemanfaatan teknologi digital diperlukan di seluruh tingkatan agar proses pemilu dapat berjalan lancar dan transparan. Dengan diperkenalkannya teknologi digital, proses pemilu dapat menjadi lebih mudah, efisien dan transparan, serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam proses demokrasi. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi digital diharapkan dapat menjadi inovasi penting bagi penyelenggara pemilu yang lebih baik dan efisien.

KESIMPULAN

Penerapan teknologi dan inovasi digital dalam pemilu di Indonesia memiliki peran strategis dalam meningkatkan efektivitas, transparansi, dan partisipasi pemilih. Landasan hukum jelas menjadi dasar implementasinya, antara lain: Pasal 22E ayat (1) dan (2) UUD 1945 yang menegaskan asas langsung, umum, bebas, rahasia, jujur, dan adil; UU Nomor 7 Tahun 2017 tentang Pemilu, khususnya Pasal 14 huruf c, Pasal 20, dan Pasal 298 yang memberi kewenangan kepada KPU untuk mengembangkan dan mengelola sistem informasi pemilu seperti SIPOL, SIDALIH, SILON, dan SIREKAP; UU Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua UU ITE, terutama Pasal 26, 27, dan 30 terkait perlindungan informasi dan keamanan sistem elektronik; serta UU Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi, Pasal 20–46, yang mengatur kewajiban menjaga kerahasiaan dan keamanan data pemilih.

³⁴ Yolivia Gracia Lubis, Budiman N.P.D. Sinaga, “Penanganan Dan Penegakan Hukum Dalam Pemilu: Peran Bawaslu Dan Implikasi Perdata”, *Jurnal Media Informatika (JUMIN)*, (2025), 6.3, hlm. 4.

³⁵ Fathurahman Ghani, Inovasi Sosialisasi Pemilu Dan Tata Kelola Partisipasi Pemilih: Strategi KPU Kota Bandung Pada Pemilu 2024”, *Panengen: Journal Of Indigenous Knowledge*, (2025), 3.4, hlm. 3.

Selain itu, PP Nomor 71 Tahun 2019 (Pasal 5, 14, 20) mengatur audit keamanan dan penanganan insiden siber, sedangkan PKPU Nomor 15 Tahun 2023 memberi dasar regulatif bagi kampanye digital dan pencegahan disinformasi. Penerapan teknologi digital, termasuk media sosial dan platform KPU/Bawaslu, telah terbukti memperluas akses informasi, mempermudah pengawasan publik, dan meningkatkan akurasi serta kecepatan proses pemilu. Namun, tantangan tetap ada, seperti ancaman serangan siber, perlindungan data pribadi, kesiapan infrastruktur, dan kepastian hukum. Oleh karena itu, integrasi antara teknologi, inovasi, dan kerangka hukum menjadi kunci untuk membangun pemilu digital yang aman, transparan, efisien, dan berintegritas, sehingga mendukung demokrasi yang modern dan berkualitas di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Asy'ari Hasyim, *Konsolidasi Demokrasi, Pergaulan Politik Pemilu Di Indonesia*, (Yogyakarta: Thalia Media), 2019, hlm. 113.
- Fatimah Siti, *Demokrasi & Dinamika Pemilu Di Indonesia*, (Yogyakarta: IERPRO KREASINDO, 2018), hlm. 1.
- Mardalis, *Metode Penelitian*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2002), hlm. 31.

Jurnal

- Anggraini Friska Ayu, "Dinamika Politik Pemilu Dalam Bingkai Demokrasi Menurut Perspektif Hukum Islam", *Jurnal Studi Hukum Modern*, (2024), 6.4, hlm. 2.
- Boestam Ambia B, Adi Prakosa, Bhakti Nur Avianto, "Upaya Partai Politik Dalam Memanfaatkan Demokrasi Virtual Di Era Digital", *Jurnal Pustaka Komunikasi*, (2023), 6.1, hlm. 2.
- Bossetta Michael, "The Digital Architectures Of Social Media: Comparing Political Campaigning On Facebook, Twitter, Instagram, And Snapchat In The 2016 US Election", *Journalism & Mass Communication Quarterly*, (2018), 95.2, hlm. 471-496
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1077699018763307>
- Dewi Ratna Kusuma, Aryo Nugroho, "Sentiment as Signal: Detecting Political Misinformation in Indonesia's 2024 Election Via Lexicon-Based NLP", *Digitus: Journal Of Computer Science Applications*, (2024), 2.3, hlm. 181-194.
<https://journal.idscipub.com/index.php/digitus/article/view/951>
- Efendi Fardan, Baiq Widyana Safira, Denda Hiliya Agustina, "Demokrasi Di Era Digital: Peluang Dan Ancaman", *SALUT: Journal of Social and Education*, (2025), hlm. 1.
- Enli Gunn Sara, Eli Skogerbo, "Personalized Campaigns in Party-Centred Politics: Twitter and Facebook as Arenas for Political Communication", *Information, Communication & Society*, (2013), 16.5, hlm. 757-774.
https://www.researchgate.net/publication/256568777_Personalised_Campaigns_in_Party_Centered_Politics_Twitter_and_Facebook_as_Arenas_for_Political_Communication_2015
- Enli Gunn, "Twitter as Arena for the Authentic Outsider: Exploring the Social Media Campaigns of Trump and Clinton in the 2016 US Presidential Election," *European Journal of Communication*, (2017), 32.1, hlm. 50-61.
https://www.researchgate.net/publication/315693998_Twitter_as_arena_for_the_authentic_outsider_exploring_the_social_media_campaigns_of_Trump_and_Clinton_in_the_2016_US_presidential_election
- Fauziah Azkiyah Rahmita, Cakra Satria Bimantara, Kanaya dkk, "Meningkatkan Kualitas Pemilu Serentak Tahun 2024 Melalui Pemanfaatan Teknologi Digital", *Jurnal Kajian Konstitusi*, (2023), 3.1, hlm. 20.
- Fransco Nico, Annisa Gina Ilmayana, Xellyn San Tiaming, dkk, "Pemanfaatan Teknologi Dalam Melakukan Pengawasan Pemilu: Meningkatkan Transparansi Dan Kepercayaan Publik", *Prosiding National Conference for Community Service Project (NaCosPro)*, (2024), 6.1, hlm. 1.
- Ghani Fathurahman, Inovasi Sosialisasi Pemilu Dan Tata Kelola Partisipasi Pemilih: Strategi KPU Kota Bandung Pada Pemilu 2024", *Panengen: Journal Of Indigenous Knowledge*, (2025), 3.4, hlm. 3.
- Gibson Rachel K, Andrea Rommele, "Down Periscope': The Search for High-Tech Campaigning at the Local Level in the 2002 German Federal Election," *Journal of E-Government*, (2006), 2.3, hlm. 85-111. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J399v02n03_05

- Hardinata Auliyah Patih, Atika Azman Puteri Suraranto, "Dinamika Demokrasi Indonesia Menjelang Konstelasi Pemilu 2024 (Tinjauan Wacana Inovasi *e-voting* Dalam Pemilu Tahun 2024)", *PKn Progresif: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Kewarganegaraan* (2023), 18.2, hlm. 2.
- Hardiyanti Marzellina, Praditya Arcy Pratama, Aura Diva Saputra, dkk, "Urgensi Sistem *E-voting* Dan Sirekap Dalam Penyelenggaraan Pemilu 2024", *Jurnal Equitable*, (2022), 7.2, hlm. 2.
- Harjanta Sri Lestari, "Digitalisasi Pelayanan dan Inovasi KPU Kabupaten Sleman Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Penyelenggaraan Pemilu 2024", *Transparansi: Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi*, (2023), 6.2, hlm. 3.
- Hasibara Rosi, A. Maulana, Boya Bimantara, Arif Maulana, "Prospek Dan Tantangan E-Counting Dalam Pelaksanaan Pemilihan Umum (PEMILU) Di Indonesia", *Jurnal Hukum dan Kesejahteraan* (2025), 6.1, hlm.4.
- Helsper Ellen Johanna, Rebecca Eynon, "Digital Natives: Where Is the Evidence?", *British Educational Research Journal*, (2010), 36.3, hlm. 503-520.
<https://berajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1080/01411920902989227>
- Lubis Yolivia Gracia, Budiman N.P.D. Sinaga, "Penanganan Dan Penegakan Hukum Dalam Pemilu: Peran Bawaslu Dan Implikasi Perdana", *Jurnal Media Informatika (JUMIN)*, (2025), 6.3, hlm. 4.
- Nisa Noviatun, Dzulfikri Muhammad, Muthia Meilani, "Peran Media Sosial Dalam Meningkatkan Partisipasi Pemilihan Pemilu Pada Pemilu 2024", *Humanitaria: Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, (2023), 2.1, HLM. 14. <https://ejournal.uin-suka.ac.id/isoshum/humanitaria/article/view/2846/2018>
- Purnama Taufiq Yuli, Retno Catur Kusuma Dewi, Anik Tri Haryani, "Peran Teknologi Digital Dalam Pemilihan Umum Demi Mewujudkan Pemilihan Umum Berintegritas", *Jurnal Serambi Hukum*, (2035), 18.2, hlm. 3.
- Putrie Alexza Courlentdy Nugroho, Gabriella Priscilla Napitupulu, Lia Wulandari, "Pemilu Dan Teknologi: Studi Kasus Pemilu Serentak 2024 Dan Penerapan Sirekap", *Triwikrama: Jurnal Ilmu Sosial*, (2025), 11.7, hlm. 2.
<https://ejournal.cibinstitute.com/index.php/triwikrama/article/view/339>
- Raden Sahran, "Aspek Hukum Digitalisasi Pemilu, Menuju Pemilu Dan Pemilihan Serentak 2024 Yang Berkepastian Hukum", (2024), hlm. 3.
- Safitri Hafidzatun Aulia, Dyah Febria Wardhani, "The Role Of Social Media And Information Technology In Increasing Voter Participation", *Inovasi Pembangunan-Jurnal Kelitbangan*, (2025), 13.1, hlm. 1.
- Saksono Herie, "Digital Pilkada: Have Local Elections (Pilkada) Been Affected By Digitalization? Attainment, Challenges, And Policy Solutions", *Jurnal Bina Praja*, (2020), 12.2, hlm. 1.
<https://doi.org/10.21787/jbp.12.2020.287-299>
- Sandrawati Nyoman Amie, "Antisipasi Cybercrime Dan Kesenjangan Digital Dalam Penerapan TIK Di KPU", *Electroral Governance Jurnal Tata Kelola Pemilu Indonesia*, (2022), 3.2, hlm 22.
<https://journal.kpu.go.id/index.php/TKP/article/view/655/130>
- Sukrisman Agus, Jasper Mario Kasmoen, Jondeway Andi Hasan, "Inovasi Penyelenggara Pemilu Serentak Nasional 2024 Yang Kredibel Dan Berintegritas", *Jurnal Maladum Ilmu Pemerintahan*, (2023), 1.1, hlm. 5.
- Waruwu Desrina, Helmi Dewi Sri Sari Br. Hombing, dkk, "Analisis Peran Teknologi Digital Pada Proses Pelaksanaan Pemilu Serentak 2024", *Journal Of Law, Administration, and Social Science*, (2024), 4.5, hlm. 3.
- Wibowo Ari, "Implementasi Penerapan *E-voting* Dalam Rangka Transformasi Digital Pada Manajemen Pemilihan Umum Di Indonesia", *Prosiding Seminar Nasional Program Doktor Ilmu Hukum UMS*, (2023), hlm. 3.

Website

- <https://bawaslu.go.id/id/berita/registrasi-1023-temuan-dan-laporan-bawaslu-temukan-479-dugaan-pelanggaran-pemilu-2024>, diakses pada tanggal 12 Desember 2025.
- <https://peraturan.bpk.go.id/Details/214491/uu-no-27-tahun-2022>, diakses pada tanggal 11 Desember 2025.
- <https://peraturan.bpk.go.id/Details/52265/uu-no-7-tahun-2017>, diakses pada tanggal 11 Desember 2025.

<https://www.antaraneews.com/berita/4138599/kpu-mengungkapkan-8178-persen-pemilih-berpartisipasi-di-pilpres-2024>, diakses pada tanggal 11 Desember 2025.

<https://www.kpu.go.id/berita/baca/11702/dpt-pemilu-2024-nasional-2048-juta-pemilih>, diakses pada tanggal 12 Desember 2025.