



Pusat Analisis Keparlemenan
Badan Keahlian Setjen DPR RI

GANGGUAN PDN DAN ANTISIPASI DATA PILKADA SERENTAK 2024

Aryo Wasisto
Analisis Legislatif Ahli Muda
aryo.wasisto@dpr.go.id

Isu dan Permasalahan

Pusat Data Nasional (PDN) adalah salah satu infrastruktur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) nasional yang digunakan bersama oleh instansi pusat dan pemerintah daerah serta saling terhubung. PDN memiliki tanggung jawab dalam penyimpanan, pengelolaan, dan keamanan data, serta integrasi dan aksesibilitas data, penyediaan layanan data, dan koordinasi serta kolaborasi data antara instansi pemerintah dengan berbagai pihak lainnya.

Diketahui bahwa saat ini Indonesia masih dikejutkan oleh kejadian peretasan terhadap fasilitas publik PDN. Presiden Joko Widodo sudah menugaskan Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) untuk mengaudit PDN sementara 2 yang berada di Surabaya, Jawa Timur. Kejadian peretasan tersebut menyebabkan ratusan layanan publik terganggu. Tindakan *ransomware* ini melumpuhkan sedikitnya 239 data dari kementerian/lembaga, instansi provinsi, serta instansi kabupaten dan kota. Diretasnya PDN memberi pengalaman berharga dan sekaligus peringatan keras bagi Indonesia untuk meningkatkan manajemen tata kelola data dan keamanannya. Salah satu instansi yang penting untuk diperhatikan dalam konteks antisipasi peretasan data tersebut adalah Komisi Pemilihan Umum (KPU) beserta perangkat dan jajarannya di seluruh Indonesia.

Keamanan data Pemilihan Kepala Daerah (Pilkada) 2024 menjadi sorotan berbagai pihak seiring dengan peningkatan penggunaan teknologi informasi dalam prosesnya seperti penghitungan suara, pendaftaran pemilih, dan distribusi informasi. Penggunaan teknologi tersebut rentan menjadi target serangan siber yang dapat mengganggu jalannya proses demokrasi di Indonesia. Kekhawatiran ini wajar, pasalnya Federal Bureau of Investigation (FBI) memperingatkan setiap tahun bahwa penjahat dunia maya telah melancarkan gelombang serangan *ransomware* yang mengerikan ke sistem informasi rumah sakit dan instansi vital lainnya.

Serangan *ransomware* pada infrastruktur pemilu pertama kali terjadi di Pemilihan Presiden Georgia 2020. Untungnya, serangan tersebut tidak mengganggu jalannya pemilihan presiden dimaksud. Pada 2022, Coffee County di Georgia, Amerika Serikat mengalami serangan siber yang memaksa wilayah tersebut memutuskan koneksinya ke sistem pendaftaran pemilih di negara bagian tersebut sebagai tindakan pencegahan. *Ransomware* adalah jenis *malware* berbahaya yang dapat dilakukan oleh siapa saja. Tujuannya adalah memblokir akses file yang dibutuhkan dalam suatu sistem. Oleh karena itu, sistem data pemilu harus mampu mengantisipasi kemungkinan peretasan dan sekaligus perlunya langkah-langkah sistematis terhadap perlindungan datanya.

Pengalaman Indonesia selama ini dalam pelaksanaan pemilu, serangan siber menyangkut data pemilu rawan terjadi. Meskipun tidak termasuk dalam instansi yang diretas, serangan siber beberapa kali menyerang Komisi Pemilihan Umum (KPU). Pada Pemilu 2024, situs resmi KPU RI mengalami ratusan juta kali serangan siber yang diduga dilakukan oleh *hacker*. Pada 2023,

sebanyak 204,8 juta data pemilih tetap Pemilu 2024 diduga telah dicuri dari situs KPU. Oleh karena itu, menjelang Pilkada 2024, diperlukan pengamanan siber yang komprehensif dan sekaligus kerja samanya dengan melibatkan berbagai pihak yang berwenang dan memiliki kompetensi.

Antisipasi terhadap peretasan data KPU terkait penyelenggaraan Pilkada serentak 2024 sekaligus menjadi bagian dalam rangka menghadapi ujian terhadap pelaksanaan Undang-Undang No. 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi (UU PDP) yang justru pada beberapa hari ini sedang terjadi gangguan di perangkat PDN. Bagi KPU merupakan kewajibannya sebagai penyelenggara pemilu dalam hal penyampaian informasi dan pemutakhiran data terkait pemilu dan sekaligus melaksanakan kewajiban lain sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, sebagaimana antara lain disebutkan dalam ketentuan Pasal 14 huruf c, huruf k, huruf l, dan huruf n Undang-Undang No. 7 Tahun 2017 tentang Pemilihan Umum. Sementara itu, terhadap antisipasi peretasan dan sekaligus pelindungan data pilkada, bagi KPU di Pasal 9 huruf (b) dan Pasal 10 huruf (d) Undang-Undang No. 10 Tahun 2016 tentang Perubahan Kedua atas UU No. 1 Tahun 2015 tentang Penetapan Perppu No. 1 Tahun 2014 tentang Pemilihan Gubernur, Bupati dan Walikota menjadi Undang-Undang, yaitu terkait kewajiban KPU dalam penyelenggaraan Pilkada yang berkaitan menyampaikan informasi kepada masyarakat dan melaksanakan kewajiban lain sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Atensi DPR

DPR RI melalui Komisi II perlu mendorong KPU untuk melakukan pemetaan masalah yang berkaitan dengan manajemen data dan sistem informasi. Pemetaan dilakukan untuk memilah tingkat kerawanan sistem informasi apabila diserang oleh *hacker* dan pelaku *ransomware*. KPU disarankan agar mengambil beberapa langkah. *Pertama*, melakukan audit keamanan berkala dan memastikan pembaruan serta pemeliharaan sistem dilakukan secara rutin. *Kedua*, mengadakan pelatihan keamanan siber kepada seluruh staf dan melakukan simulasi serangan untuk menguji kesiapan mereka. *Ketiga*, mengimplementasikan *firewall*, sistem deteksi intrusi dan enkripsi data untuk melindungi infrastruktur teknologi informasi. *Keempat*, melakukan backup data secara rutin dan membuat rencana pemulihan akibat peretasan yang efektif. *Kelima*, bekerja sama dengan ahli keamanan siber dan ikut serta *up date* dalam komunitas keamanan. *Keenam*, melakukan pemantauan sistem 24/7 dan analisis *log* untuk deteksi. *Ketujuh*, mengedukasi staf mengenai cara menghindari serangan *ransomware*. Kedelapan, membentuk tim respons insiden yang siap menangani serangan dan sekaligus menyiapkan rencana tanggapan yang mendetail.

Sumber

Kompas, 27 dan 29 Juni 2024.



Koordinator Sali Susiana
Polhukam Puteri Hikmawati
Ekkuinbang Sony Hendra P.
Kesra Hartini Retnaningsih

<https://pusaka.dpr.go.id>



[@pusaka_bkdprri](https://www.instagram.com/pusaka_bkdprri)



EDITOR

Polhukam
Prayudi
Novianto M. Hantoro
Ahmad Budiman

LAYOUTER

Dewi Sendhikasari D.
Sita Hidriyah
Noverdi Puja S.

©PusakaBK2024

Ekkuinbang
Juli Panglima S.
Sri Nurhayati Q.
Sulasi Rongiyati
Nidya W. Sayekti
Monika Suhayati

Anih S. Suryani
Teddy Prasetiawan
T. Ade Surya
Masyithah Aulia A.
Yosephus Mainake

Kesra
Yulia Indahri
Trias Palupi K.
Luthvi Febryka Nola

Mohammad Teja
Nur Sholikhah P.S.
Fieka Nurul A.