

DATA ANOMALI DALAM SISTEM INFORMASI REKAPITULASI PADA PEMILU 2024

6

Anin Dhita Kiky Amrynudin*

Abstrak

Data anomali pada Sistem Informasi Rekapitulasi (Sirekap) Pemilu 2024 menimbulkan prasangka publik terhadap legitimasi hasil penghitungan suara. Kasus data anomali pada Pemilu 2024 mencapai 24,2% dari jumlah suara yang masuk ke Sirekap per 22 Februari 2024. Tulisan ini menganalisis tentang permasalahan data anomali dalam Sirekap Pemilu 2024 serta pengalaman yang terjadi di Kenya dan Pakistan. Terjadinya data anomali pada Pemilu 2024 disebabkan dua hal, pertama, kesalahan penulisan dalam kolom formulir C1 sehingga terjadi kesalahan interpretasi oleh OCR dan OMR. Kedua, perangkat pemindaian (smartphone) petugas KPPS tidak akurat dalam mendeteksi tulisan yang diunggah ke Sirekap. Belajar dari pengalaman Kenya dan Pakistan maka perencanaan yang baik dan manajemen risiko dibutuhkan dalam implementasi Sirekap ke depannya. Komisi II DPR RI melalui fungsi pengawasan, dapat mendorong KPU RI untuk mengevaluasi dan memperbaiki sistem serta standar operasional prosedur (SOP) rekapitulasi melalui Sirekap serta memberikan bimbingan teknis secara intensif kepada petugas KPPS pada masa yang akan datang.

Pendahuluan

Pemilihan Umum (pemilu) tahun 2024 telah dilaksanakan pada 14 Februari 2024, namun berbagai persoalan turut mewarnai jalannya pesta demokrasi tersebut. Salah satu yang menjadi sorotan masyarakat adalah terkait data anomali dalam Sistem Informasi Rekapitulasi (Sirekap) milik Komisi Pemilihan Umum Republik Indonesia (KPU RI). Data anomali merupakan kondisi ditemukannya

data yang karakteristiknya secara signifikan menyimpang/berbeda dengan data pada umumnya (Prasetyo, 2012). Fenomena tersebut menjadi salah satu kisruh pada penghitungan suara pemilu 2024 di Indonesia karena adanya perbedaan jumlah suara yang signifikan antara formulir C hasil Plano dan angka yang terbaca dalam Sirekap (Kompas, 2024).

Kasus data anomali pada Pemilu 2024 mencapai 24,2%



* Analisis legislatif Ahli Muda Bidang Politik, Hukum, dan Keamanan Pusat Analisis Keparlemenan Badan Keahlian Setjen DPR RI, email: anin.amrynudin@dpr.go.id.

dari jumlah suara yang masuk ke Sirekap per 22 Februari 2024. KPU mengklaim telah memperbaiki perolehan suara di 154.541 tempat pemungutan suara (TPS) untuk perolehan suara pemilihan presiden (pilpres), 13.767 TPS untuk pemilihan legislatif (pileg) DPR RI, dan 16.540 TPS untuk pileg DPD RI (nasional.kompas.com, 2024). Kendati KPU RI mengklaim telah melakukan koreksi antara perolehan suara di Sirekap dengan formulir C hasil Plano namun ketidakpercayaan masyarakat terhadap perolehan suara terus bergulir. Masyarakat mencurigai adanya penggelembungan suara oleh salah satu pasangan calon (paslon). Tulisan ini menganalisis tentang permasalahan data anomali dalam Sirekap Pemilu 2024 dan pengalaman yang terjadi di negara Kenya dan Pakistan yang menggunakan sistem serupa, tujuannya adalah sebagai pembelajaran pada pemilu ke depannya.

Mengapa Data Anomali Sirekap Bisa Terjadi?

Berdasarkan Keputusan KPU Nomor 66 Tahun 2024 tentang Pedoman Teknis Pelaksanaan Pemungutan dan Penghitungan Suara dalam Pemilu, Sirekap merupakan perangkat aplikasi berbasis teknologi informasi sebagai sarana publikasi hasil penghitungan suara dan proses rekapitulasi hasil penghitungan suara serta alat bantu dalam rekapitulasi hasil penghitungan suara pemilu. Penjelasan tersebut memperlihatkan bahwa Sirekap memiliki fungsi yang krusial pada tahapan pemilu. Namun demikian, terjadinya data

anomali pada Sirekap menyebabkan adanya degradasi kepercayaan publik terhadap proses penghitungan Pemilu 2024.

Data anomali dapat terjadi karena beberapa hal, yakni *pertama*, kesalahan pengisian pada kolom formulir C1. Potensi kesalahan terjadi ketika petugas Kelompok Penyelenggara Pemungutan Suara (KPPS) keliru dalam menuliskan angka manual dalam formulir C1. Dalam formulir C1 sebelah kanan terdapat tiga kolom untuk menuliskan hasil suara. Ketika hasil suara adalah puluhan maka pada kolom pertama harus diawali dengan angka 0 (nol) agar dapat dipindai oleh Sirekap secara benar. Namun, apabila petugas KPPS tidak mencantumkan angka 0 (nol) di kolom pertama maka oleh Sirekap akan terdeteksi sebagai hasil bilangan ratusan.

Sirekap merupakan perangkat yang menggunakan *Optical Character Recognition* (OCR) yang didukung oleh perangkat kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dan kolom yang diisi angka akan dipindai oleh *Optical Mark Recognition* (OMR) dari ponsel pintar/*smartphone* petugas KPPS (Suhartanto, 2024). Oleh karena itu, kesalahan dalam penulisan di kolom formulir dapat diinterpretasikan berbeda oleh Sirekap sehingga memicu angka perolehan suara di beberapa TPS tidak rasional. KPU RI sempat melakukan penghentian pendataan pada aplikasi Sirekap, untuk sinkronisasi atau akurasi jumlah suara pada situs resmi KPU RI (Antaraneews.com, 2024). Ke depannya, bimbingan teknis kepada petugas KPPS tampaknya perlu lebih intensif dan mendetail serta perlu diberikan *manual book* maupun video peraga yang lebih mudah dipahami oleh petugas KPPS.

Kedua, perangkat pendukung pemindaian dari formulir ke Sirekap. Hasil dari formulir C1 oleh petugas KPPS dipindai melalui *smartphone* milik petugas KPPS. Namun demikian, terdapat beberapa kasus proses pemindaian dengan *smartphone* petugas KPPS sulit, bahkan tidak akurat dalam mendeteksi tulisan dan gambar untuk diunggah ke Sirekap. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan resolusi kamera dari *smartphone* petugas KPPS. Badan Pengawas Pemilu (Bawaslu) meminta KPU RI untuk menjelaskan kendala tersebut kepada masyarakat mengingat data anomali Sirekap memunculkan narasi terkait kecurangan Pemilu 2024 (IDNTimes, 2024). Berbagai kendala yang ditemukan menjadi catatan bahwa dalam mengembangkan aplikasi perlu melakukan pengujian terlebih dahulu terkait kemampuan aplikasi tersebut terhadap berbagai tipe perangkat. Selain itu, untuk menghindari kecurigaan publik akan manipulasi suara, diperlukan prosedur verifikasi berjenjang dalam sistem Sirekap sebelum ditayangkan ke publik.

Indrajit (2004, 19) menyatakan bahwa terdapat tiga tantangan terbesar yang dihadapi oleh pemerintah dan masyarakat dalam mengembangkan *e-government*, yaitu: (1) tantangan yang berkaitan dengan cara menciptakan dan menentukan kanal-kanal akses digital yang secara efektif digunakan, baik oleh pemerintah atau masyarakat; (2) tantangan keterlibatan lembaga lain di luar pemerintah, baik pihak swasta maupun pihak nonswasta dalam mengembangkan infrastruktur *e-government* yang dibutuhkan; dan (3) tantangan penyusunan strategi institusi, terutama yang berkaitan dengan masalah biaya dan operasional sehingga program manajemen

perubahan *e-government* dapat berjalan dengan baik. Atas dasar hal tersebut, pemerintah perlu kesiapan dalam mengimplementasikan Sirekap sehingga manajemen risiko dalam implementasi Sirekap ke depannya perlu dilakukan.

Penggunaan Rekapitulasi Elektronik di Kenya dan Pakistan

Pada tahun 2013, Kenya meluncurkan aplikasi bernama *Result Transmission and Presentation (RTS)* untuk sistem rekapitulasi suara elektronik (Pakpahan & Al-Fahd, 2023: 626). Sistem ini dilakukan dengan cara memindai formulir hasil penghitungan suara menggunakan mesin *scanner*. Namun demikian, aplikasi RTS pada dua kali pemilu di Kenya, yakni tahun 2013 dan tahun 2017 tidak menunjukkan performa yang baik (Perludem, 2019).

Independent Electoral and Boundaries Commission (IEBC) Kenya telah menyediakan *back-up* data untuk RTS sehingga dapat dilakukan rekapitulasi secara manual apabila ada dugaan kecurangan atau kesalahan sistem. Namun, IEBC gagal mengirimkan seluruh Formulir 34A ke pusat data rekapitulasi nasional dan tidak segera bersikap transparan. Hal ini menimbulkan ketidakpercayaan publik dan kisruh politik. Pada akhirnya Kenya menyelenggarakan pemilu jilid II pada 26 Oktober 2017, namun tingkat partisipasi pemilu menurun drastis dan dilaporkan sebanyak 100 orang meninggal dunia akibat kerusuhan politik (Perludem, 2019).

Di Pakistan penyelenggaraan pemilu dengan *e-recap/RTS* memiliki karakter yang sama dengan Sirekap di Indonesia, yakni petugas TPS

mengambil foto formulir hasil penghitungan suara di TPS melalui *smartphone*. Seperti halnya di Indonesia, pemerintah Pakistan tidak melakukan pengadaan *smartphone* sebagai alat transmisi penghitungan suara, melainkan menggunakan *smartphone* milik petugas TPS sendiri. Namun demikian, di Pakistan terlihat lebih siap dalam membekali petugas TPS dalam pengoperasian RTS. Pengembang aplikasi RTS di Pakistan menyediakan pelatihan selama 21 hari dengan menugaskan 2.800 ahli teknologi informasi sebagai tenaga pelatih bagi 180 ribu petugas TPS yang ditugaskan untuk memfoto formulir hasil penghitungan suara serta mengirimkan hasilnya (Perludem, 2019).

Permasalahan yang terjadi di Pakistan adalah RTS mengalami mati sistem pada saat hari pemungutan suara. Terjadinya mati sistem atau malafungsi sistem menimbulkan dugaan manipulasi suara yang menyebabkan kisruh antarpolitik dan peserta pemilu. Permasalahan tersebut ternyata kurang diantisipasi oleh *Election Commission of Pakistan* (ECP) dan pengembang RTS. ECP dan pengembang RTS tidak memiliki rencana darurat dalam mengatasi malafungsi sistem tersebut. Pada akhirnya, ECP melakukan rekapitulasi manual (Perludem, 2019).

Belajar dari pengalaman di dua negara yang terlebih dahulu menggunakan sistem *e-recap*, Indonesia perlu memperhatikan proses persiapan penggunaan Sirekap, mulai dari perbaikan prosedur pada sistem Sirekap, yakni dengan menambah prosedur verifikasi berjenjang setelah

pemindaian formulir. Selain itu, KPU RI perlu melakukan pengujian atau *testing* sebelum aplikasi digunakan. KPU RI juga perlu melakukan optimalisasi bimbingan teknis untuk petugas KPPS dan mempersiapkan manajemen risiko dengan menganalisis, mengantisipasi, serta mengendalikan risiko terjadinya malafungsi pada Sirekap. Terkait permasalahan data anomali pada Sirekap ini, Komisi II DPR RI telah meminta KPU RI untuk mengevaluasi Sirekap.

Penutup

Terjadinya data anomali pada Sirekap Pemilu 2024 di Indonesia menimbulkan berbagai prasangka publik. Evaluasi Sirekap diperlukan agar ke depannya proses penghitungan pemilu berjalan dengan baik. Belajar dari pengalaman Kenya dan Pakistan, perencanaan yang baik dapat meminimalisasi permasalahan yang tidak diharapkan. Perencanaan tersebut dimulai dari penyiapan sistem Sirekap, optimalisasi kompetensi SDM dalam hal ini petugas KPPS, adanya prosedur *testing* dan verifikasi berjenjang sebelum diakses publik, serta manajemen risiko ketika terjadi malafungsi sistem.

Komisi II DPR RI melalui fungsi pengawasan dapat mendorong KPU RI untuk melakukan evaluasi dan memperbaiki sistem serta SOP dalam proses rekapitulasi hasil pemilu melalui Sirekap. Selain itu, ke depannya KPU RI perlu memberikan bimbingan teknis secara intensif kepada petugas KPPS dalam pengoperasian aplikasi Sirekap.

Referensi

- Indrajit, Richardus Eko. (2004). *Electronic government (strategi pembangunan dan Pengembangan Sistem Pelayanan Publik Berbasis Teknologi Digital)*. ANDI.
- Mantelan, Vitorio & Ihsanuddin. (2024, Februari 27). Salah Data di Sirekap Capai 154.541 TPS, KPU: Sudah Dikoreksi. *NasionalKompas.com*. <https://nasional.kompas.com/read/2024/02/27/18421331/salah-data-di-sirekap-capai-154541-tps-kpu-sudah-dikoreksi>.
- Pakpahan, Caroline Gabriela & Thariq Qudsi Al-Fahd. (2023). Manifestasi Negara Indonesia Sebagai Negara Kesejahteraan (Welfare State): Penerapan Sistem Electronic Recap (E-Recap) Berbasis Teknologi Blockchain dalam Pemilu Serentak Indonesia. *Jurnal Hukum dan HAM Wara Sains*, 2(08): 622-630. <https://doi.org/10.58812/jhhws.v2i08.513>.
- Perkumpulan untuk Pemilu dan Demokrasi (Perludem). (2019). *Panduan Penerapan Teknologi Pungut-Hitung di Pemilu: Buku Panduan untuk Indonesia*. <https://perludem.org/2019/12/04/panduan-penerapan-teknologi-pungut-hitung-di-pemilu/>.
- Prasetyo, Eko. (2012). *Data Mining Konsep dan Aplikasi Menggunakan MATLAB*. ANDI.
- Redaksi. (2024, 29 Februari). Perdebatan Sirekap Warnai Rekapitulasi Suara Nasional Hari Pertama. *Kompas*, hlm. 2.
- Sinambela, Narda Margaretha. (2024, Februari 19). KPU Akui Sirekap Dihentikan Sementara untuk Sinkronisasi. *AntaraneWS*. <https://m.antaranews.com/amp/berita/3971895/kpu-akui-sirekap-sempat-dihentikan-sementara-untuk-sinkronisasi>.
- Suhartanto, Heru. (2024, Februari 27). Membenahi Sirekap KPU. *Kompas*, hlm. 7.
- Wisesa, Diva Bayu Yosafat. (2024, Februari 16). Bawaslu Minta KPU Jelaskan Soal Kamera HP Pengaruhi Sirekap. *IDN Times*. <https://www.idntimes.com/news/indonesia/amp/yosafat-diva-bagus/bawaslu-minta-kpu-jelaskan-soal-kamera-hp-pengaruh-sirekap>.

Info Singkat

© 2009, Pusat Analisis Keparlemenan
Badan Keahlian DPR RI
<http://pusaka.dpr.go.id> ISSN 2088-2351

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang.
Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian
atau seluruh isi tulisan ini tanpa izin penerbit.