

Analisis Pengambilan Keputusan Pada Reformasi Sistematika Rekapitulasi Suara Pemilu 2024

Yanmiffika Hentarodya Prahasti

Program Studi S1 Ilmu Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas Negeri Surabaya

Dyah Kusumah Wardhani

Program Studi S1 Ilmu Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas Negeri Surabaya

Revienda Anita Fitri

Program Studi S1 Ilmu Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas Negeri Surabaya

Alamat: Jl. Ketintang No. i8, Ketintang, Kec. Gayungan, Kota Surabaya, Jawa Timur
Korespondensi penulis: yanmiffika.22127@mhs.unesa.ac.id

Abstract

This study analyzes the decision-making process regarding the policy of using the Sirekap application in the 2024 election vote recapitulation process using George R. Terry's rational decision-making theory with indicators of problem clarity, goal orientation, cognitive knowledge, clear preferences, and maximum results. The method used is a literature review by mapping the problem using Fishbone Diagram Analysis. The analysis identified root causes such as complex and manual election processes, infrastructure budget requirements, lack of supervision, and inefficient manual recapitulation. Recommendations include simplifying regulations, mapping areas with limited access, strengthening regulations related to the principles of election technology, and involving supervisory institutions. The use of Sirekap is expected to increase the speed, accuracy and transparency of the recapitulation process to maintain the credibility of election results.

Keywords: Election, Decision-making, Vote Recapitulation, Sirekap

Abstrak

Penelitian ini menganalisis proses pengambilan keputusan mengenai kebijakan penggunaan aplikasi Sirekap dalam proses rekapitulasi suara pemilu tahun 2024 menggunakan teori pengambilan keputusan rasional George R. Terry dengan indikator kejelasan masalah, orientasi tujuan, pengetahuan kognitif, preferensi jelas, dan hasil maksimal. Metode yang digunakan adalah literatur review dengan memetakan permasalahan menggunakan Fishbone Diagram Analysis. Hasil analisis mengidentifikasi akar permasalahan seperti proses pemilu yang kompleks dan manual, kebutuhan anggaran infrastruktur, kurangnya pengawasan, serta rekapitulasi manual yang tidak efisien. Rekomendasi yang diberikan meliputi penyederhanaan regulasi, pemetaan daerah dengan akses terbatas, penguatan regulasi terkait prinsip teknologi pemilu, serta keterlibatan lembaga pengawas. Penggunaan Sirekap diharapkan dapat meningkatkan kecepatan, akurasi, dan transparansi proses rekapitulasi untuk menjaga kredibilitas hasil pemilu.

Kata kunci: Pemilu, Pengambilan Keputusan, Rekapitulasi Suara, Sirekap

PENDAHULUAN

Indonesia telah menyelenggarakan perhelatan politik besar dengan bentuk pesta demokrasi. Penyelenggaraan pemilu atau Pemilihan Umum adalah suatu sarana demokrasi untuk mewujudkan sistem pemerintahan berkedaulatan rakyat yang telah dilaksanakan sejak tahun 1955. Pesta demokrasi di Indonesia pada tahun 2024 telah menyelaraskan beberapa pengaturan pemilu dalam satu undang-undang. Pemilihan umum yang dilaksanakan pada tahun 2024 melibatkan lima kotak suara dengan tiga sistem berbeda untuk pemilihan presiden, Dewan Perwakilan Daerah (DPD), serta Dewan Perwakilan Rakyat (DPR), DPRD provinsi, serta DPRD kabupaten/kota. Sama halnya dengan pemilu 2019, tahun ini telah melaksanakan pemilihan umum serentak dengan berdasarkan UU Nomor 42 Tahun 2008 tentang Pemilihan Presiden dan Wakil Presiden, UU Nomor 15 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Pemilihan Umum, serta UU Nomor 8 Tahun 2012 tentang Pemilihan Umum Anggota DPR, DPD, dan DPRD. Pemilu serentak tercipta dari adanya Putusan Mahkamah Konstitusi 14/PUU-XI/2013 dengan bentuk penyelenggaraan pemilu presiden dan legislatif yang semula terpisah menjadi dilaksanakan secara bersamaan dalam satu waktu. Pemilu serentak bertujuan menyederhanakan sistem kepartaian agar menghasilkan efektivitas sistem presidensial, serta menekan pengeluaran anggaran penyelenggaraan pemilu sebab anggaran terbesar dari pelaksanaan pemilu adalah biaya penyelenggara dan gaji atau insentif bagi petugas dan panitia penyelenggara pemilu. Dengan penggabungan antara pemilu legislatif dan eksekutif maka negara hanya mengeluarkan satu kali anggaran sehingga pengeluaran negara dirasa lebih efisien (Ramadhanil, 2019).

Terciptanya keberhasilan pemilihan umum bergantung pada kualitas sumber daya dalam kepengurusan serta tinggi rendahnya tingkat partisipasi masyarakat dalam keberlangsungan pesta demokrasi. Komisi Pemilihan Umum (KPU) pada tahun 2024 telah melantik secara serentak 5.741.127 anggota Kelompok Penyelenggara Pemungutan Suara (KPPS) pada tanggal 25 Januari 2024 (Prayudi, 2024). KPPS merupakan *street-level bureaucracy* dengan maksud sekelompok bidang kerja yang berinteraksi langsung dihadapan publik dalam rangka pemenuhan layanan pemungutan suara.

Segala macam kegiatan demokrasi tidak luput dari adanya potensi pelanggaran dan kecurangan yang memungkinkan terjadi. Dalam Peraturan Mahkamah Agung (Perma) No. 1 Tahun 2018 Pasal 1 ayat 2 tentang Tata Cara Penyelesaian Tindak Pidana Pemilihan dan Pemilihan Umum menyatakan bahwa tindak pidana pemilihan umum yang selanjutnya disebut Tindak Pidana Pemilu adalah tindak pidana pelanggaran dan/atau kejahatan sebagaimana diatur dalam Undang-undang Nomor 7 tahun 2017 tentang Pemilihan Umum. Pelaksanaan

pemilu serentak pada tahun 2019 menghasilkan berbagai laporan dugaan pelanggaran. Bawaslu dalam data pelanggaran pemilu tahun 2019 berdasarkan data per 4 November 2019 menyatakan bahwa Bawaslu menyatakan hasil penanganan pelanggaran dalam data 4 November 2019 pada *Gambar 1* diantaranya 16.134 pelanggaran administrasi, 373 pelanggaran kode etik, 582 pelanggaran pidana, 1.475 pelanggaran hukum lainnya, dan 2.578 bukan pelanggaran. Selanjutnya pada *Gambar 2* digambarkan diagram sebaran putusan pidana pemilu di berbagai provinsi di Indonesia dengan hasil sebaran terbanyak yaitu Provinsi Sulawesi Selatan sebanyak 41 putusan.



Sumber: bawaslu.go.id

Gambar 1. Hasil Penanganan Pelanggaran Pemilu 2019



Sumber: bawaslu.go.id

Gambar 2. Sebaran Putusan Pidana Pemilu 2019 Seluruh Indonesia

Beredarnya isu dan berita terkait kecurangan pemilu bukan menjadi hal yang awam bagi masyarakat Indonesia karena fenomena tersebut sudah terjadi sejak penyelenggaraan pemilu di tahun-tahun sebelumnya. Umumnya kecurangan dapat terjadi pada tahap pemungutan dan perhitungan suara. Manipulasi data oleh sekelompok oknum tidak bertanggung jawab telah sering dilakukan untuk mendapatkan kursi-kursi atau jabatan dengan cara yang tidak lazim (Nurkamiden, 2024).

Untuk mencegah berbagai kecurangan yang terjadi saat pemilu, salah satu langkah yang diambil oleh pemerintah yaitu transformasi proses rekapitulasi dengan sistem elektronik. Seiring dengan kemajuan teknologi, perpindahan rekapitulasi ke sistem elektronik dirancang untuk mempermudah proses pemungutan suara dan penghitungan hasil. Peluncuran aplikasi Sistem Rekapitulasi Suara (Sirekap) sesuai berdasarkan Keputusan KPU Nomor 66 Tahun 2024. Sirekap merupakan sebuah aplikasi berbasis teknologi informasi sebagai alat bantu proses hasil perhitungan suara dan saranan publikasi hasil perhitungan suara dalam pelaksanaan rekapitulasi perhitungan suara Pemilu 2024. Dengan peluncuran aplikasi tersebut diharapkan dapat mempercepat proses pengumpulan dan pengolahan data suara Pemilu serentak 2024 agar lebih efektif dan efisien.

Menurut George R. Terry dalam Chandra Wijaya, 2021, pengambilan keputusan merupakan pemilihan yang didasarkan oleh kriteria tertentu atas dua atau lebih alternatif yang ada. Pengambilan keputusan adalah sebuah proses identifikasi suatu permasalahan dengan diakhiri pemilihan dari berbagai alternatif secara sistematis. Pengambilan keputusan dilakukan agar suatu masalah dapat mencapai pemilihan titik solusi yang terbaik karena pengambilan keputusan bersifat futuristik yang berarti akan berdampak pada masa yang akan datang. Proses pengambilan keputusan sendiri memiliki dasar-dasar untuk dipertimbangkan. Dasar-dasar pengambilan keputusan menurut George R. Terry diantaranya yaitu intuisi atau perasaan cenderung bersifat subjektif, pengalaman, fakta, wewenang, dan rasional. Dasar pengambilan keputusan rasional yang dimaksud yaitu keputusan yang dihasilkan bersifat objektif, logis, lebih transparan, serta konsisten dalam memaksimalkan hasil dalam batas tertentu. Terdapat beberapa indikator dalam pengambilan keputusan secara rasional menurut George R. Terry, diantaranya yaitu (1) kejelasan masalah, (2) orientasi tujuan, (3) pengetahuan alternatif, (4) preferensi yang jelas dan (5) hasil maksimal.

Dalam menyusun penelitian ini, penulis menggunakan 8 artikel sebagai rujukan yang memiliki inti serupa atau keterkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis. Artikel tersebut didapatkan dari Google Scholar yang diakses pada 2 April 2024. Artikel tersebut mencakup beberapa penulis diantaranya Merzelina Hardiyanti, dkk, Alasman Mpesau, Ica Angger Pradesa, Dimiyati Huda, dkk, Fitriyah, dkk, Mario Nurkamiden, Azkiyah Rahmita Fauziah, dkk, serta Trapsi Haryadi, dkk.

Berdasarkan artikel berjudul “Urgensi Sistem E-Voting dan Sirekap Dalam Penyelenggaraan Pemilu 2024” yang ditulis oleh Merzelina Hardiyanti, dkk pada tahun 2022, peluncuran sistem e-voting dan aplikasi sirekap dilatarbelakangi berdasarkan Undang-Undang No. 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 tentang

Informasi dan Transparansi Elektronik sebagai regulasi pendukung dalam penyelenggaraan pemilu dengan mengintegrasikan sistem e-voting dan sirekap secara demokratis. Penerapan digitalisasi mendorong terwujudnya penyelenggaraan pemilu lebih efektif dan efisien waktu maupun tenaga sehingga dapat menciptakan akuntabilitas dan transparansi rekapitulasi data. Penelitian tersebut menyatakan bahwa penerapan sistem e-voting dan aplikasi sirekap secara beriringan dapat mejadi salah satu upaya besar untuk mencegah terjadinya praktik-praktik penyalahgunaan suara saat pemungutan suara (Hardiyanti, 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Merzelina Hardiyanti, dkk memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alasman Mpesau pada tahun 2024 yang berjudul “Transformasi Elektronika Digital dalam Perhitungan dan Rekapitulasi Suara Pemilu/Pilkada: Analisis Eksistensi Sistem di Persidangan Perselisihan Hasil di Mahkamah Konstitusi”. Artikel yang ditulis oleh Alasman menyatakan bahwa aplikasi Sirekap merupakan sistem elektronika digital yang dianggap sebagai “perangkat” yang keberadaannya diatur dalam Peraturan Komisi Pemilihan Umum (PKPU) (Mpesau, 2024). Perangkat yang dimaksud adalah sebagai alat bukti dalam sidang PHPU Pemilu di MK yang dapat dipertanggungjawabkan secara hukum dan diakui dalam peraturan perundang-undangan terkait proses pemilu.

Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Ica Angger Pradesa yang berjudul “Analisis Penggunaan Sistem Rekapitulasi Suara (Sirekap) Dalam Menghadapi Problematikan Pemilu 2024” menyatakan bahwa implementasi Sirekap menghasilkan pengumuman hasil yang lebih cepat dan akurat serta secara efektif dapat mengurangi adanya potensi kesalahan manusia dalam merekapitulasi suara (Pradesa, 2024). Namun di sisi lain, penelitian tersebut menjabarkan adanya tantangan dan risiko yang dapat terjadi dari pengimplementasian Sirekap tersebut diantaranya seperti peretasan sistem yang dapat mengancam integritas pemilu serta ancaman *cyber* yang dapat mengacaukan sistematisa perhitungan suara. Oleh karena itu, dalam penelitian tersebut merekomendasikan adanya kerja sama lintas sektor dan upaya kolaboratif baik dari pemerintah, lembaga pengawas, sektor wisata, dan masyarakat sipil untuk memperkuat sistem keamanan aplikasi dengan manajemen risiko *cyber* maupun simulasi serangan untuk menguji ketahanan terhadap ancaman yang dapat terjadi.

Berdasarkan artikel berjudul “*Analysis of 2024 General Election Digitalization System as An Effort to Improve The Quality of Democracy in Indonesia*” yang ditulis oleh Huda, dkk 2023 menyatakan bahwa aplikasi Sirekap yang diterapkan pada Pilkada 2020 dianggap sudah cukup sukses. Hasil pemilu dapat diketahui secara langsung tanpa menunggu berhari-hari. Dimiyati menganggap delapan sistem aplikasi digital yang digunakan KPU salah satunya yaitu

Sirekap dapat memberikan kontribusi yang sangat besar untuk setiap tahapan pemilu 2024 agar lebih efektif, efisien, transparan, akurat dan terkini. Namun kelemahannya berada pada sumber daya manusia penyelenggara pemilu di tingkat yang lebih rendah belum mampu mengoperasikan sistem digital dengan benar.

Berdasarkan artikel berjudul “*Challenges and Obstacles KPU in The Use of E-Recapitulation “SIREKAP” in The 2024 General Elections*” yang ditulis oleh Fitriyah, dkk pada tahun 2022, dijelaskan bahwa dengan semakin beratnya beban tugas petugas Badan Penyelenggara Pemilu, maka penerapan teknologi informasi menjadi keharusan dalam penyelenggaraan pemilu. Kajian ini berfokus pada tantangan dan hambatan Komisi Pemilihan Umum (KPU) dalam menerapkan teknologi rekapitulasi (SIREKAP) pada Pemilu 2024. Meski pemanfaatan teknologi rekapitulasi sudah dimulai sejak pemilu era Reformasi tahun 1998, namun pemanfaatannya bukannya tanpa kendala, apalagi KPU mempunyai keinginan untuk menambahkan fungsi Sirekap sebagai dasar penetapan hasil Pemilu 2024. Artinya fungsi Sirekap tidak terbatas pada informasi hasil pemilu saja.

Dalam artikel yang berjudul “*SiRekap: Tantangan dan Potensi Kekeliruan Proses Rekapitulasi Pemilu Serentak di Indonesia*” yang ditulis oleh Mario Nurkamiden pada tahun 2024, memiliki persamaan dengan penelitian yang ditulis oleh Fitriyah, dkk pada tahun 2022 yang menyatakan bahwa dalam mewujudkan asas terbuka dan akuntabel dalam Pemilu dilakukan pemanfaatan teknologi informasi untuk perhitungan suara Pemilu berbasis elektronik. Dalam hasil penelitiannya menunjukkan bahwa Sirekap sebagai kebijakan pemilu 2024 ini mempunyai tantangan dan potensi kekeliruan dalam pelaksanaannya. Potensi tersebut terdiri atas: pertama, luasnya wilayah Indonesia dengan wilayah geografis yang berbeda-beda dan minimnya sarana pendukung akibat wilayah tersebut. Kedua, kemampuan SDM penyelenggara Pemilu yang tidak semuanya memahami Sirekap sebagai salah satu metode penghitungan suara. Ketiga, serangan siber hingga kondisi yang eror terhadap website yang digunakan oleh KPU menjadi rentan terjadi. Keempat, kekeliruan penginputan data dalam akses Sirekap yang dilakukan oleh anggota KPPS Pemilu 2024.

Dalam penelitian yang ditulis oleh Azkiyah Rahmita Fauziah, dkk pada tahun 2023 yang berjudul “*Meningkatkan Kualitas Pemilu Serentak Tahun 2024 Melalui Pemanfaatan Teknologi Digital*” dijelaskan bahwa Pemanfaatan teknologi digital dipergunakan dalam tahapan-tahapan pemilu oleh penyelenggara dan berperan dalam membantu proses penyelenggaraan tahapan-tahapan pemilu menjadi lebih efisien, cepat, akurat, dan transparan. Disisi lain, peningkatan keterampilan dan keahlian penyelenggara pemilu juga perlu dilakukan untuk meningkatkan profesionalisme dan mencegah kesalahan.

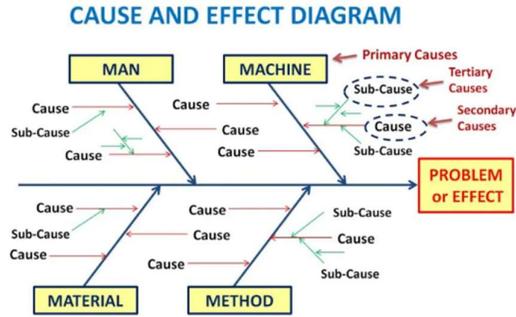
Untuk penelitian yang terakhir berjudul “*Implementing “SIREKAP” Application Based on Election for Improving the Integrity of Election Administrators and Increasing Public Trust*” ditulis oleh Trapsi Haryadi, dkk pada tahun 2022, menunjukkan penggunaan Sirekap mempunyai manfaat dalam menjaga prinsip transparansi dan integritas penyelenggara pemilu. Pemanfaatan TIK dalam pemilu berperan dalam meningkatkan integritas penyelenggara pemilu dan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap hasil pemilu. Komisi Pemilihan Umum (KPU) RI melakukan inovasi melalui aplikasi Sirekap (Sistem Informasi Rekapitulasi), salah satu bentuk transparansi pelaksanaan penghitungan suara dan rekapitulasi hasil penghitungan suara yang dilakukan secara bertahap mulai dari tingkat TPS hingga kabupaten, kota, dan provinsi.

Dari berbagai permasalahan yang ada pada sistematisa perolehan hasil pemilu, penulis tertarik melakukan penelitian ini dengan tujuan untuk menganalisis pengambilan keputusan terkait reformasi proses rekapitulasi suara melalui penggunaan aplikasi Sirekap yang dilaksanakan oleh penyelenggara pemilu pada tahun 2024.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini digunakan metode literatur review untuk mengeksplorasi pengambilan keputusan dalam mengimplementasikan aplikasi Sirekap (Sistem Rekapitulasi Pemilu) guna mempercepat rekapitulasi hasil Pemilu 2024. Pendekatan kualitatif deskriptif dipilih untuk mensintesis temuan dari berbagai studi sebelumnya tentang penggunaan teknologi informasi dalam penyelenggaraan pemilu, proses pengambilan keputusan, serta faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi sistem informasi.

Teknik pengumpulan data dilakukan secara sistematis melalui database ilmiah seperti jurnal dan sumber-sumber lain seperti laporan resmi, peraturan, dan pedoman terkait penyelenggaraan Pemilu 2024 di Indonesia. Analisis pengambilan keputusan kebijakan penggunaan aplikasi Sirekap dalam proses rekapitulasi suara pemilu 2024 dijabarkan dalam 5 indikator berdasarkan teori pengambilan keputusan rasional George R. Terry. Data dan informasi yang ditemukan akan diolah secara pemetaan dengan metode pendekatan diagram *Fishbone*, seperti pada Gambar 1.



Sumber: techqualitypedia.com

Gambar 3. Diagram Fishbone

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan perhitungan dan rekapitulasi suara memiliki kedudukan yang strategis dalam penyelenggaraan pemilu. Hal tersebut disebabkan karena perhitungan dan rekapitulasi berujung pada penentuan hasil akhir perolehan suara untuk menetapkan pemenang pemilu. UU pemilu merancang sistem pemilu dengan cara konvensional yang menekankan peran petugas TPS (KPPS) sebagai *basic data* disetiap TPS. Perhitungan suara dilakukan dengan mekanisme membuka dan menghitung seluruh surat suara yang telah masuk kemudian dilanjutkan proses pencatatan hasil perolehan suara calon pada papan besar (*form model plano*). Dari hasil yang telah diperoleh tersebut, petugas KPPS akan menyalin hasil dari form model plano ke dalam berita acara dan sertifikat perolehan suara (Formulir Model C, C1, dan Lampiran C1) (Zuhri, 2019).

Proses perhitungan suara kerap kali dipenuhi berbagai tantangan, hal tersebut terjadi karena proses ini didampingi oleh berbagai pihak serta surat suara yang harus dihitung terdapat banyak jenis mengingat pemilihan umum dilakukan secara serentak. Banyaknya keterlibatan pihak pada proses tersebut baik dari pengawas lapangan, saksi partai politik peserta pemilu, dan saksi perseorangan peserta pemilu cenderung sering terjadi kekeliruan entry data yang dapat mengakibatkan misinformasi pada berita acara maupun sertifikat perolehan suara yang diberikan kepada pihak-pihak tersebut. Proses rekapitulasi suara dirancang secara terstruktur mulai dari tingkat kecamatan, kabupaten/kota, provinsi, hingga tingkat nasional yang memakan waktu cukup lama. Dengan diterapkannya teknologi dalam proses perhitungan dan rekapitulasi suara diharapkan dapat mengatasi segala kendala-kendala yang sering terjadi.

KPU sebagai penyelenggara pemilu berdasarkan Keputusan KPU Nomor 66 Tahun 2024 menetapkan penggunaan Sistem Rekapitulasi Elektronik atau Sirekap. Sirekap

merupakan sebuah perangkat aplikasi berbasis teknologi informasi sebagai sarana publikasi hasil perhitungan suara dan proses hasil perhitungan suara serta alat bantu dalam pelaksanaan rekapitulasi hasil perhitungan suara pemilu (Nurkamiden, 2024). Penggunaan Sirekap sebagai wujud penerapan transparansi, akuntabilitas, dan keterbukaan terhadap publik tentang hasil suara yang diperoleh dalam pemilu.

Berdasarkan teori pengambilan keputusan rasional Geroge R. Terry, analisis pengambilan keputusan kebijakan penggunaan aplikasi Sirekap dalam proses rekapitulasi suara pemilu 2024 dijabarkan dalam 5 indikator, diantaranya yaitu :

a. Kejelasan Masalah

Kejelasan masalah merupakan masalah utama dalam proses rekapitulasi suara pemilu yang telah berlangsung selama beberapa tahun. Sampai saat ini, metode rekapitulasi suara manual sangat memakan waktu, rentan terhadap kesalahan manusia, dan kurang transparan kepada publik. Aplikasi Sirekap telah hadir untuk memastikan proses rekapitulasi suara agar dapat berlangsung cepat, akurat dan transparan. Sirekap merupakan solusi teknologi yang berpotensi mengatasi permasalahan tersebut.

b. Orientasi Tujuan

Tujuan utama penggunaan aplikasi Sirekap adalah untuk mengurangi upaya manual dan mempercepat proses rekapitulasi, meminimalkan kesalahan entri data untuk meningkatkan akurasi, dan mempublikasikan hasil rekapitulasi suara secara real time di situs KPU untuk diakses publik. Semua ini pada akhirnya bertujuan untuk memastikan hasil pemilu yang sah, diakui dan dapat diandalkan.

c. Pengetahuan Kognitif

Sebelum menerapkan aplikasi Sirekap ini, pembuat kebijakan perlu memahami sepenuhnya teknis cara kerja sistem, mulai dari aliran data, validasi, hingga keamanan data. Pembuatan kebijakan juga perlu memahami kompatibilitas aplikasi Sirekap dengan infrastruktur pemilu yang ada, termasuk staf, peralatan, dan konektivitas jaringan. Analisis mengenai kelebihan dan kekurangan Sirekap dibandingkan dengan teknik rekapitulasi manual juga perlu dipertimbangkan secara matang. Terakhir, langkah-langkah mitigasi risiko terkait keamanan data dan gangguan teknologi juga harus dilakukan.

d. Preferensi Jelas

Pengambil kebijakan harus mengedepankan kecepatan, ketepatan, dan transparansi dalam penghitungan suara. Aplikasi Sirekap harus terbukti lebih unggul dibandingkan metode perhitungan suara manual.

e. Hasil Maksimal

Hasil terbesar yang diharapkan dari penerapan aplikasi Sirekap ini adalah proses rekapitulasi hasil suara pemilu pada tahun 2024 dapat berjalan dan terlaksana dengan baik sehingga hasil akhir diumumkan dalam waktu yang singkat. Sementara itu, hasil rekapitulasi suara harus akurat dan mencerminkan perolehan suara pemilih yang sebenarnya. Proses penjumlahan juga harus transparan sehingga seluruh pemangku kepentingan dapat berpartisipasi secara terbuka. Pada akhirnya, hasil pemilu harus diterima dan kredibilitasnya harus diakui oleh peserta pemilu dan masyarakat umum.

Selanjutnya data dan informasi yang ditemukan akan dilakukan analisis serta pemetaan dengan mengadopsi model pendekatan diagram *Fishbone* melalui beberapa tahap :

Tahap Pertama: Identifikasi dan Menetapkan Pernyataan Masalah

Aspek Method

Dengan dilaksanakannya pemilu serentak pada tahun 2024 ini, kesulitan dari sisi teknis pelaksanaan menjadi suatu tantangan dalam penataan yang lebih tepat. Pelaksanaan pesta demokrasi di Indonesia memiliki tahapan yang cukup kompleks. Sesuai dengan Peraturan KPU Nomor 8 Tahun 2022 mengenai Kelompok Penyelenggara Pemungutan Suara (KPPS) yang berkedudukan di Tempat Pemungutan Suara (TPS) yang beranggotakan 7 anggota dengan tugas masing-masing baik saat maupun sesudah pemungutan suara dilaksanakan. Berhasil tidaknya kinerja KPPS tidak hanya diukur dari aspek kinerja masing-masing anggota, tetapi ditentukan oleh seluruh aspek kinerja dalam proses pemungutan dan perhitungan suara (Susanto, 2019). Disproporsionalitas beban tugas KPPS harus menjadi fokus evaluasi agar permasalahan teknis yang sering terjadi di TPS saat ini dapat diselesaikan dengan baik. Disproporsionalitas beban kerja dapat berdampak pada kesehatan fisik dan mental anggota KPPS. Distribusi beban tugas dengan proporsional harus menjadi perhatian lebih untuk mencegah terjadinya *overwork* bagi petugas sehingga tidak ada lagi kabar duka mengenai gugurnya petugas KPPS saat atau sesudah pemilu dilaksanakan.

Sumber: kompas.com

Gambar 5. Peta persebaran petugas pemilu 2024 meninggal dunia

Selain itu, penerapan penggunaan aplikasi Sirekap dalam proses pemilu dinilai memiliki sistem verifikasi yang jelas, KPU memfokuskan akurasi data tampilan publik di website *pemilu2024.kpu.go.id* yang mana akurasi data tersebut merujuk pada autentik yang ada pada formulir Model C.Hasil (Plano) yang dokumennya berupa gambar akan dipublikasikan di aplikasi Sirekap.

Aspek Materials

Di era digitalisasi seperti saat ini, tuntutan penggunaan sistem elektronik di berbagai pekerjaan semakin diperlukan. Dengan adanya perkembangan pengetahuan teknologi informasi yang dimiliki oleh masyarakat akan memungkinkan bahwa masyarakat lebih mudah mengakses berbagai informasi dari media elektronik (Zuhri, 2019). Kesadaran pemanfaatan teknologi perlu diterapkan dari pemerintah dalam melaksanakan pemilu 2024. Salah satunya dalam proses rekapitulasi suara untuk mempercepat dan mempermudah petugas dalam menginput data. Namun penerapan elektronik rekapitulasi mungkin belum mencapai kata maksimal salah satunya dikarenakan keterbatasan akses dan sumber dana untuk menerapkan sistem elektronik tersebut. Tidak semua penjuru negara Indonesia memiliki akses dan infrastruktur teknologi yang memadai. Keterbatasan jaringan internet dan perangkat pendukung menjadi suatu halangan besar bagi TPS di daerah terpencil untuk menerapkan penggunaan aplikasi Sirekap. Kota Tanjungpinang, Kabupaten Bintan, Kabupaten Karimun, dan Kabupaten Natuna merupakan beberapa daerah yang memiliki keterbatasan mengakses aplikasi tersebut. Sehingga rekapitulasi dilakukan secara manual dan KPU RI menyiasati format rekapitulasi menggunakan sistem excel untuk mempermudah PPK melaksanakan tugas (kepriprov.go.id, 2020).

Aspek Man

Proses rekapitulasi hasil pemungutan suara harus dilakukan secara transparan, akurat, dan efisien untuk menjaga kredibilitas pemilu. Keterbukaan informasi setiap tahapan pemilu menjadi kunci keberhasilan penyelenggaraan pemilu yang jujur, adil, dan demokratis sebagai pemenuhan hak asasi manusia. Pada penyelenggaraan pemilu sebelumnya belum terdapat penyesuaian yang tepat terhadap konsep *e-government* yang dapat memfasilitasi transparansi publikasi data, sehingga masyarakat kurang dapat memonitoring langsung rekapitulasi hasil

perolehan suara. Hal ini menunjukkan perlunya transparansi yang lebih besar dalam publikasi data hasil pemilu sehingga masyarakat dapat melakukan pemantauan dan verifikasi secara independen. Dengan kurangnya transparansi bisa memunculkan masalah baru yaitu adanya peluang manipulasi dan rekayasa data manual yang dilakukan oleh beberapa oknum dari petugas kpps yang disebabkan jika tidak ada kontrol dan pengawasan yang memadai.

Menurut Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2017 tentang Pemilihan Umum telah dijelaskan didalamnya mengenai beberapa larangan dan sanksi tegas bagi pihak yang menghilangkan atau mengubah hasil pemilu. Dibutuhkannya Badan Pengawas Pemilihan Umum atau Bawaslu sebagai lembaga pengawas pemilu yang sengaja dibentuk untuk mengawasi tahapan penyelenggaraan pemilu, menerima aduan, dan menangani kasus pelanggaran administratif. Oleh karena itu, pengambilan keputusan untuk menggunakan aplikasi Sirekap yang dikembangkan oleh KPU dapat menjadi solusi yang lebih efektif. Aplikasi Sirekap dirancang untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam proses rekapitulasi hasil pemungutan suara dengan menyediakan akses publik secara real-time terhadap data hasil pemungutan suara dari setiap tempat pemungutan suara (TPS). dan mengurangi risiko manipulasi data.

Aspek Machine

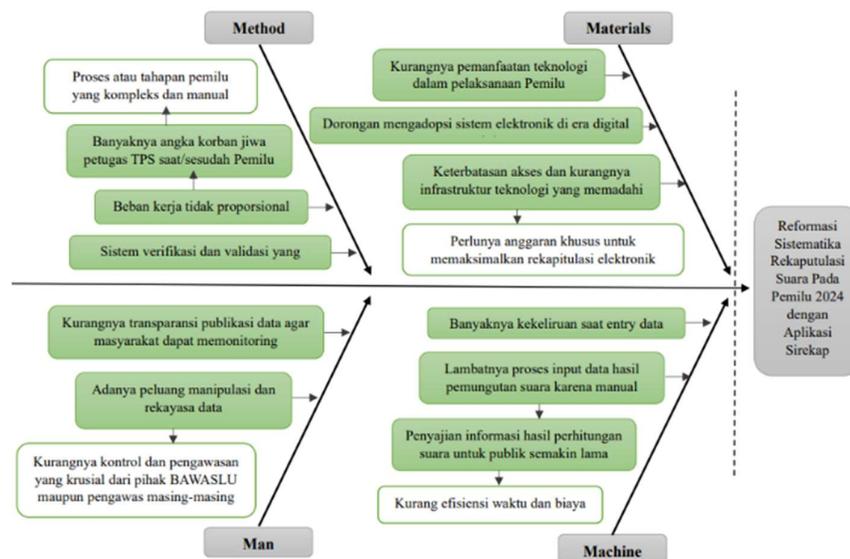
Sesuai dengan perkembangan zaman aspek teknologi memegang peranan penting. Penerapan solusi berbasis aplikasi digital diharapkan dapat mengatasi masalah-masalah yang dihadapi dalam proses rekapitulasi secara manual. Proses manual ini membutuhkan waktu yang lebih lama karena setiap data harus diinput satu per satu oleh petugas. Selain itu, proses manual juga memerlukan sumber daya manusia yang lebih banyak untuk mengoperasikan dan mengawasi proses tersebut, sehingga biaya operasional menjadi lebih tinggi. Faktor kesalahan manusia (*human error*) seperti salah dalam penulisan atau salah input angka menjadi risiko yang signifikan dalam proses manual. Tidak adanya validasi otomatis saat input data juga dapat menyebabkan terjadinya kekeliruan yang tidak terdeteksi. Akibatnya penyajian informasi hasil perhitungan suara untuk publik menjadi semakin lama. Karena proses rekapitulasi yang memakan waktu lebih lama, sehingga publik harus menunggu lebih lama untuk mendapatkan informasi yang akurat.

Selain itu, proses input data hasil pemungutan suara juga menjadi lebih lambat karena harus dilakukan satu per satu, yang dapat menyebabkan penumpukan data yang belum diinput dan menghambat proses rekapitulasi secara keseluruhan. Dapat dilihat bahwa proses manual

yang kurang efisien dan rentan terhadap kesalahan manusia menjadi akar masalah yang menyebabkan keterlambatan dalam penyajian informasi hasil pemilu kepada publik, serta penundaan dalam proses rekapitulasi dan perhitungan hasil akhir. Oleh karena itu, pengambilan keputusan untuk menggunakan aplikasi Sirekap yang terintegrasi dan digital menjadi lebih efektif digunakan karena dapat mengatasi masalah-masalah tersebut dengan mempercepat proses, meningkatkan akurasi data, serta memberikan transparansi yang lebih baik dalam proses pemilu.

Tahap Kedua: Penyusunan Diagram Fishbone Analysis Berdasarkan Identifikasi Permasalahan

Metode *fishbone diagram analysis*, mencakup beberapa indikator pemetaan permasalahan, yaitu aspek *method*, aspek *materials*, aspek *man*, dan aspek *machine*, sebagaimana Gambar 4.



Sumber: diolah oleh peneliti, 2024

Gambar 6. Ilustrasi hasil analisis diagram fishbone dalam mengidentifikasi akar permasalahan

Tahap Ketiga: Menemukan Sebab Potensial (Akar Permasalahan)

Tahap ketiga dalam diagram *fishbone* yaitu melakukan indentifikasi sebab-sebab potensial sebagai akar permasalahan sesuai pada teori *fishbone diagram analysis*. Hal ini dilakukan melalui analisis akar permasalahan yang paling dominan pada reformasi sistematika

rekapitulasi pemungutan suara pada pemilu 2024 dengan menggunakan aplikasi Sirekap. Identifikasi akar permasalahan dijabarkan pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Identifikasi akar permasalahan

Permasalahan	Akar Permasalahan	Area Penguatan
Beban kerja tidak proporsional, Timbul korban jiwa saat/sesudah pemilu, Sistem verifikasi dan validasi yang lemah.	Proses atau tahapan pemilu yang kompleks dan manual	Kebijakan dan regulasi (Penyederhanaan proses dan tahapan pemilu)
Dorongan mengadopsi sistem elektronik di era digital, Keterbatasan akses dan infrastruktur teknologi yang memadahi, Kurangnya pemanfaatan teknologi dalam pelaksanaan pemilu.	Dibutuhkannya anggaran khusus untuk memaksimalkan implementasi sistem elektronik rekapitulasi secara merata	Infrastruktur
Potensi manipulasi dan rekayasa data hasil pemilu, Kurangnya transparansi publikasi data agar masyarakat dapat memonitoring	Kurangnya kontrol dan pengawasan yang memadai dari badan hukum (Bawaslu)	Koordinasi dan strategi (Peningkatan transparansi dan akuntabilitas proses pemilu)
Banyaknya kekeliruan saat entry data, Lambatnya proses input data hasil pemungutan suara karena manual, Penyajian informasi hasil perhitungan suara semakin lama.	Kurang efisiensi waktu dan biaya pada proses rekapitulasi yang masih dilakukan secara manual	Sumber Daya Manusia (Petugas KPPS)

Sumber: Data diolah, 2024

Sebagaimana data yang diolah oleh penulis di atas, maka dapat ditentukan bahwa penyebab paling dominan yang menyebabkan terjadi permasalahan (akar permasalahan) dari reformasi sistematika rekapitulasi hasil pemungutan suara dalam pemilu 2024 dengan pemanfaatan teknologi informasi sehingga terciptanya aplikasi Sirekap Pemilu adalah sebagai berikut :

1. Proses atau tahapan pemilu yang kompleks dan manual;
2. Dibutuhkannya anggaran khusus untuk memaksimalkan implementasi sistem elektronik rekapitulasi secara merata:
3. Kurangnya kontrol dan pengawasan yang memadai dari badan hukum (Bawaslu); dan
4. Kurang efisiennya proses rekapitulasi yang masih dilakukan secara manual.

Tahap Keempat: Solusi dan Rekomendasi

Setelah dilakukan penetapan akar permasalahan, tahap berikutnya yaitu mengidentifikasi solusi dan rekomendasi terkait reformasi sistematika rekapitulasi pemungutan suara pada pemilu 2024 dengan menggunakan aplikasi Sirekap. Dari hasil temuan-temuan penyebab permasalahan tersebut maka diusulkan solusi dan rekomendasi terhadap Pemerintahan Pusat dan Pemerintahan Daerah, diantaranya yaitu :

1. Adanya penyusunan regulasi terkait penyederhanaan proses dan tahapan pemilu dengan bantuan teknologi digital seperti aplikasi Sirekap tersebut. Dengan mengadopsi teknologi informasi, data atau hasil pemungutan suara dapat diverifikasi langsung oleh sistem sehingga tingkat validasi data lebih tinggi dibandingkan rekapitulasi konvensional atau tanpa aplikasi Sirekap.
2. Pemerintah pusat dan Pemerintahan Daerah perlu membuat pemetaan daerah yang memiliki keterbatasan akses internet dan infrastruktur teknologi informasi agar tidak terjadi tumpang tindih pada daerah terpencil dan agar pemilu dapat berjalan dengan baik disemua daerah. Alokasi anggaran infrastruktur sangat dibutuhkan terutama pembangunan di daerah tertinggal untuk memaksimalkan proses rekapitulasi menggunakan aplikasi Sirekap. Penyediaan infrastruktur terdiri dari penyediaan jaringan, dan perangkat elektronik yang memadai.
3. Harus ada norma yang gamblang di dalam revisi UU Pemilu dan UU Pilkada bahwa rekapitulasi dapat dilakukan secara elektronik adalah penting. Dalam regulasi tersebut juga harus diatur prinsip penggunaan teknologi dalam pemilu. Terdapat tujuh prinsip adopsi teknologi pemilu yang harus dipenuhi yakni transparan, partisipatif, akurat, akuntabel,

aman, kemudahan, dan efisien. Aspek lain yang perlu diatur dalam regulasi adalah keterlibatan lembaga lain untuk melakukan sertifikasi, pengawasan, dan audit sistem teknologi informasi yang digunakan pada tahapan pemilu (Mahardika, 2020).

4. Proses rekapitulasi suara secara konvensional mengakibatkan berbagai cabang permasalahan seperti pada gambar 4 diagram fishbone di atas seperti kekeliruan entry data yang dapat mengakibatkan lambatnya proses rekapitulasi suara pemilu. Oleh karena itu, aplikasi Sirekap menjadi solusi yang tepat dalam meningkatkan optimalisasi rekapitulasi suara. Meskipun aplikasi Sirekap sudah diterapkan, pelatihan dan sertifikasi mendalam terkait penggunaan teknologi khususnya Sirekap perlu dilakukan untuk memastikan pengoperasian sistem baru dapat berjalan sebagaimana mestinya dan pemahaman keamanan data harus tertanam bagi seluruh petugas pemilihan umum

KESIMPULAN

Pemilihan Umum merupakan sarana demokrasi yang menjadi suatu proses pemungutan suara rakyat untuk menentukan kedudukan seorang pemimpin. Proses rekapitulasi suara dirancang secara terstruktur mulai dari tingkat kecamatan, kabupaten/kota, provinsi, hingga tingkat nasional yang memakan waktu cukup lama. Dengan diterapkannya teknologi dalam proses perhitungan dan rekapitulasi suara diharapkan dapat mengatasi segala kendala-kendala yang sering terjadi. Transformasi teknologi pada proses rekapitulasi suara menghasilkan satu aplikasi pendukung kinerja yang disebut dengan aplikasi Sirekap. Dengan diciptakannya aplikasi tersebut, diharapkan dapat menutup berbagai kekurangan yang biasa terjadi saat sistem rekapitulasi dilakukan secara konvensional atau manual. Proses pemetaan permasalahan ditemukan dari data dan informasi yang kemudian akan dianalisis dan dilakukan pemetaan dengan menggunakan *fishbone diagram analysis*.

Berdasarkan hasil identifikasi dan pemetaan, maka ditemukan bahwa akar permasalahan dalam proses rekapitulasi suara dalam pemilu di Indonesia adalah proses atau tahapan pemilu yang kompleks dan manual, dibutuhkannya anggaran khusus untuk memaksimalkan implementasi sistem elektronik rekapitulasi secara merata, kurangnya kontrol dan pengawasan yang memadai dari badan hukum (Bawaslu) dan kurang efisiennya proses rekapitulasi yang masih dilakukan secara manual.

DAFTAR REFERENSI

- Chandra Wijaya, M. (2021). ALASAN OLYMPIC COUNCIL OF ASIA MENERIMA E-SPORTS SEBAGAI CABANG OLAHRAGA RESMI PADA SEA GAMES 2019. *EJournal Ilmu Hubungan Internasional*, 9(2).
- De Porter, Bobbi dan Hernacki, Mike. 1992. *Quantum Learning*. Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan. Terjemahan oleh Alwiyah Abdurrahman. Bandung: Penerbit Kaifa.
- Fauziah, A., Bimantara, C., Bahrenina, K., & Pertiwi, Y. 2023. *Meningkatkan Kualitas Pemilu Serentak Tahun 2024 melalui Pemanfaatan Teknologi Digital*. *Jurnal Kajian Konstitusi*, Vol 3(1), 51-75. doi:10.19184/j.kk.v3i1.39022.
- Fitriyah, Herawati, N.R., Herawati, R. 2022. *Challenges and Obstacles KPU in The Use of E-Recapitulation "SIREKAP" in The 2024 General Elections*. International Conference of Indonesian Social and Political Enquiries. Universitas Diponegoro.
- Haryadi, T., Nurmandi, A., Muallidin, I., Kurniawan, D., Salahudin. 2022. *Implementing "SIREKAP" Application Based on Election for Improving the Integrity of Election Administrators and Increasing Public Trust*. *Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 319. Springer, Cham. doi.org/10.1007/978-3-030-85540-6_21.
- Huda, D., Winarto, A. E., & Lestariningsih, L. (2023). Analysis of 2024 General Election Digitalization System as An Effort to Improve The Quality of Democracy in Indonesia. *Journal of Development Research*, 7(2), 272–282. <https://doi.org/10.28926/jdr.v7i2.313>
- Indonesia. *Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2017 tentang Pemilihan Umum*. Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia. Jakarta.
- kepriprov.go.id. (2020, December 14). *LIMA DAERAH DI KEPRI TIDAK DAPAT GUNAKAN SIREKAP*. Kepriprov.Go.Id.
- Mpesau, A. (2024). Transformasi Elektronika Digital dalam Penghitungan dan Rekapitulasi Suara Pemilu/Pilkada: Analisis Eksistensi Sistem di Persidangan Perselisihan Hasil di Mahkamah Konstitusi. *Jurnal Ilmu Manajemen Sosial Humaniora (JIMSH)*, 6(1), 21–29. <https://doi.org/10.51454/jimsh.v6i1.446>
- Nurkamiden, M. (2024). SiRekap : Tantangan dan Potensi Kekeliruan Proses Rekapitulasi Pemilu Serentak di Indonesia SiRekap: Challenges and Potential Errors in the Recapitulation Process of Simultaneous Elections in Indonesia. In *SOSIOLOGI: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat* (Vol. 1, Issue 2).
- Pradesa, I. (2024). *ANALISIS PENGGUNAAN SISTEM REKAPITULASI SUARA (SIREKAP) DALAM MENGHADAPI PROBLEMATIKA PEMILU 2024*.
- Prayudi. (2024). *KPPS DAN DUKUNGAN PENYELENGGARAAN PEMILU 2024*. <https://pusaka.dpr.go.id>
- Ramadhanil, F. (2019). *Evaluasi pemilu serentak 2019 : dari sistem pemilu ke manajemen penyelenggaraan pemilu*.
- Sujimat, D. Agus. 2000. *Penulisan karya ilmiah*. Makalah disampaikan pada pelatihan penelitian bagi guru SLTP Negeri di Kabupaten Sidoarjo tanggal 19 Oktober 2000 (Tidak diterbitkan). MKKS SLTP Negeri Kabupaten Sidoarjo

- Suparno. 2000. *Langkah-langkah Penulisan Artikel Ilmiah* dalam Saukah, Ali dan Waseso, M.G. 2000. *Menulis Artikel untuk Jurnal Ilmiah*. Malang: UM Press.
- Susanto, A. (2019). *STUDI INTEGRITAS PEMILU: DISPROPORSIONALITAS BEBAN TUGAS KELOMPOK PENYELENGGARA PEMUNGUTAN SUARA (KPPS)*.
- UNESA. 2000. *Pedoman Penulisan Artikel Jurnal*, Surabaya: Lembaga Penelitian Universitas Negeri Surabaya.
- Wahab, Abdul dan Lestari, Lies Amin. 1999. *Menulis Karya Ilmiah*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Winardi, Gunawan. 2002. *Panduan Mempersiapkan Tulisan Ilmiah*. Bandung: Akatiga.
- Yoesgiantoro, Donny. 2022. *Ketua KI Pusat: Transparansi Tahapan Pemilu Tingkatkan Kepercayaan Masyarakat*. Republik Indonesia: Komisi Informasi Pusat
- Zuhri, S. (2019). *URGENSI PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PENGHITUNGAN DAN REKAPITULASI SUARA*.