

PENERAPAN *E-GOVERNANCE* DALAM PENGGUNAAN *ELECTRONIC CUSTOM DECLARATION* (E-CD) DI DIREKTORAT JENDERAL BEA DAN CUKAI RAWAMANGUN

Rayhan Haykal Putra¹ Ida Zubaedah^{2*} Siti Hajar³

¹ Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jayabaya

² Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jayabaya

³ Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jayabaya

Abstrak

Penerapan *e-government* telah menjadi inovasi utama dalam transformasi administrasi publik di berbagai negara, termasuk Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan *e-government* dalam penggunaan *Electronic Custom Declaration* (E-CD) di Direktorat Jenderal Bea dan Cukai Pusat Rawamangun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan E-CD telah meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses deklarasi barang ekspor dan impor. Proses yang sebelumnya memakan waktu lama kini lebih cepat dan akurat, serta mengurangi potensi kecurangan dan manipulasi data. Namun, terdapat beberapa kendala seperti keterbatasan pemahaman masyarakat terhadap sistem ini dan masalah teknis yang sering terjadi, seperti gangguan sistem dan koneksi internet yang tidak stabil.

Kata Kunci: *e-government*, e-cd, bea cukai, efisiensi

Abstract

The implementation of e-government has become a key innovation in the transformation of public administration in various countries, including Indonesia. This study aims to examine the application of e-government in the use of Electronic Custom Declaration (E-CD) at the Directorate General of Customs and Excise at the Rawamangun Central Office. The results of the study indicate that the implementation of E-CD has improved efficiency and accuracy in the process of declaring export and import goods. Processes that previously took a long time are now faster and more accurate, reducing the potential for fraud and data manipulation. However, there are several challenges, such as the public's limited understanding of this system and frequent technical issues, such as system disruptions and unstable internet connections.

Keywords: *e-government*, e-cd, customs, efficiency

PENDAHULUAN

E-Government merupakan konsep yang merujuk pada penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam penyelenggaraan pemerintahan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, partisipasi, dan pelayanan kepada ma-

sarakat (Nurhakim, 2014). Ini mencakup penggunaan berbagai alat dan *platform* elektronik untuk memfasilitasi interaksi antara pemerintah, warga negara, dan sektor bisnis. *E-government* bertujuan untuk mengubah cara pemerintah beroperasi dan berkomunikasi dengan masyarakat dengan lebih efektif

© 2024 Perspektif Universitas Jayabaya. All Right Reserved

Corresponding author: idazubaedah99@gmail.com

Received 20 July 2024, Accepted 23 July 2024, Published 26 July 2024

(Widodo, 2016), memungkinkan aksesibilitas yang lebih baik terhadap layanan publik, dan meningkatkan akuntabilitas dalam pengambilan keputusan pemerintah (Utami, 2023). Senada dengan pendapat Nurdin (2018) yang mengatakan bahwa salah satu tujuan utama *e-government* adalah meningkatkan efisiensi dalam proses administrasi pemerintah. Dari berbagai pendapat tersebut, dengan menggunakan teknologi, tugas-tugas administratif dapat dilakukan lebih cepat dan akurat. Selain itu, *e-government* membantu meningkatkan transparansi dalam pengambilan keputusan pemerintah.

Penerapan *e-government* di berbagai institusi pemerintahan di Indonesia merupakan bagian dari upaya transformasi digital yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas layanan publik. Direktorat Jenderal Bea dan Cukai (DJBC) tidak terkecuali dalam upaya ini, dengan menerapkan berbagai inovasi berbasis teknologi, salah satunya adalah *Electronic Custom Declaration* (E-CD). *E-government* mengubah cara DJBC memberikan layanan kepada masyarakat, dari yang awalnya berbasis manual menjadi berbasis elektronik. Melalui sistem ini, berbagai proses yang sebelumnya membutuhkan interaksi langsung kini dapat dilakukan secara online, termasuk dalam hal pengelolaan barang bawaan penumpang internasional.

Sebagai bentuk implementasi dari *e-government*, E-CD hadir untuk mengatasi berbagai kelemahan dalam sistem deklarasi manual yang seringkali lambat dan kurang efisien. Sistem ini dirancang untuk memberikan kemudahan bagi penumpang yang membawa barang dari luar negeri agar dapat melaporkan ba-

rang bawaan mereka secara elektronik, bahkan sebelum mereka tiba di bandara. Dengan begitu, proses pemeriksaan oleh pihak Bea Cukai menjadi lebih cepat, akurat, dan efisien.

E-CD merupakan aplikasi *digital* yang dikembangkan dan diimplementasikan dengan standar nasional untuk mengoptimalkan peran dan fungsi dari *custom declaration* sesuai yang tertuang dalam Peraturan Menteri Keuangan (PMK) Nomor 203/PMK.04/2017 tentang ketentuan ekspor dan impor barang yang dibawa oleh penumpang dan awak sarana pengangkut. E-CD adalah salah satu produk dari penerapan *e-government* yang bertujuan untuk mempercepat dan menyederhanakan proses deklarasi barang.

Bagi pengguna layanan, E-CD dinilai lebih praktis, cepat, dan fleksibel karena dapat diakses di mana saja dan kapan saja melalui gawai atau gadget bahkan dapat diisi paling cepat H-2 kedatangan, pengisian lebih aman dan berstandar nasional, serta ramah lingkungan karena meminimalisasi penggunaan kertas (*paper less*). E-CD dapat dilakukan melalui tautan <https://E-CD.beacukai.go.id/>. Sementara petunjuk pengisiannya dapat disimak pada tautan <https://bit.ly/videopanduanE-CD>.

Penggunaan E-CD dapat meningkatkan efisiensi dalam proses deklarasi dan pengawasan Bea Cukai (Pohan *et al.*, 2023). Hal ini mengurangi kebutuhan untuk proses manual yang lebih lambat dan rentan terhadap kesalahan. E-CD juga dapat meningkatkan transparansi dalam proses pabean, karena informasi

yang diperlukan dapat diakses oleh pelapor dan pihak yang berkepentingan. Dengan pesatnya perkembangan teknologi, *e-government* semakin penting dalam memperkuat sistem pemerintahan yang modern. Implementasi *e-government* seperti E-CD tidak hanya menawarkan kemudahan bagi pengguna, tetapi juga berperan strategis dalam mendorong reformasi birokrasi dan meningkatkan kualitas pelayanan publik. Melalui sistem yang terintegrasi dan berbasis digital, E-CD mencerminkan komitmen pemerintah dalam menerapkan prinsip-prinsip pemerintahan yang baik, memfasilitasi interaksi yang lebih efisien, dan mendukung percepatan proses administrasi di sektor pabean. Inovasi ini menunjukkan langkah konkret dalam menghadapi tantangan globalisasi dan digitalisasi, serta berkontribusi pada pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan melalui peningkatan sistem pengawasan dan pengelolaan barang yang lebih efektif.

Salah satu penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian Nhampossa dan Oghazi pada tahun 2017 dengan judul "*Customs E-Government and Trade Facilitation: A Review of ICT Adoption and Customs Reform in Developing Countries*" yang memfokuskan diri pada adopsi teknologi informasi dalam sektor Bea Cukai di negara-negara berkembang. Penelitian Nhampossa dan Oghazi, bertujuan untuk mengevaluasi bagaimana adopsi teknologi informasi dalam sektor Bea Cukai dapat mempengaruhi perdagangan internasional dan kemudahan dalam proses pabean. Penelitian ini mengkaji reformasi Bea Cukai yang melibatkan teknologi

informasi dan dampaknya pada negara-negara berkembang. Hasil penelitian Nhampossa dan Oghazi menunjukkan bahwa adopsi teknologi informasi dalam sektor Bea Cukai dapat memberikan berbagai manfaat, termasuk peningkatan efisiensi dalam proses pabean, pengurangan biaya perdagangan internasional, dan peningkatan transparansi. Ini juga mencatat tantangan yang dihadapi oleh negara-negara berkembang dalam mengadopsi dan mengimplementasikan teknologi ini, seperti masalah infrastruktur dan kurangnya sumber daya.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini yaitu penelitian deskriptif (Ramdhan, 2021), untuk mengetahui efektivitas penggunaan E-CD dalam mendeteksi barang bawaan penumpang. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder (Alir, 2005). Data primer dalam penelitian ini diperoleh dengan melakukan wawancara langsung dengan staf bagian informasi, sedangkan data sekunder berupa data langsung yang diperoleh dari Direktorat Jenderal Bea dan Cukai (DJBC) Pusat Rawamangun.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi, dan wawancara. Wawancara dilakukan langsung dengan bagian staf bagian informasi. Sedangkan analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif dengan mendeskripsikan dan menjelaskan barang bawaan penumpang dengan menggunakan E-CD sehingga mengetahui efektivitas sistem E-CD tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menganalisis variabel *e-government* dan variabel E-CD. Variabel *e-government* merupakan pemerintahan yang bersifat elektronik. Melayani masyarakat berbasis elektronik. Contohnya E-CD yaitu pendelegasian barang bawaan penumpang melalui aplikasi tidak secara manual akan meningkatkan efektifitas dan efisiensi penumpang serta DJBC. Efisiensi waktu pada Kantor DJBC dengan menggunakan sistem E-CD dalam jenis pelayanan Barang sudah berjalan dengan cukup efektif, dilihat dari lebih cepatnya penyelesaian pelayanan sistem E-CD di kantor DJBC.

Proses penyelesaian barang pada Kantor DJBC Rawamangun melalui pengisian data penumpang secara manual maka dapat dibuktikan bahwa program E-CD lebih baik dan tidak rumit. Kelebihan dari program tersebut yaitu menghilangkan waktu penyampaian data atau dokumen dari kantor pemberitahuan ke kantor pengawasan dan menghilangkan waktu perekaman serta validasi data oleh petugas Bea Cukai sehingga waktu pengiriman barang lebih cepat dan lebih aman.

Berdasarkan analisis pada Kantor Pengawasan Pelayanan Bea dan Cukai Pusat (KPPBC) Rawamangun, efektivitas penggunaan E-CD dalam mendeteksi kesalahan data barang maka dapat disimpulkan bahwa efektivitas E-CD KPPBC Pusat Rawamangun sudah berjalan dengan efektif dan efisien, serta dapat membantu mendeteksi kesalahan data khususnya data barang bawaan. Sedangkan untuk mendeteksi kesalahan data yang lain, tidak bisa di hasilkan dengan aplikasi Pemberitahuan Barang (PB) dan pemberitahuan sistem E-CD.

Berdasarkan hasil peneliti penulis, variasi laporan pada DJBC sudah cukup efektif, dikarenakan variasi laporan tingkat kemampuan sistem E-CD dalam pengiriman data PIB dengan sistem E-CD sudah menghasilkan variansi laporan pengiriman secara PDF pada kantor Direktorat. Prosesnya dimulai dari pembentukan akun yang ditandai dengan memasukan *gmail* untuk verifikasi status data dari prosesing menjadi valid. Kemudian dilanjutkan dengan proses pengisian data diri dan nomer penerbangan atau CUSDEC (*Custom Declaration*), apabila berhasil dilakukan maka *QR code* akan menjadi *Approve*.

Kendala yang dihadapi dalam penerapan program ini antara lain adalah masyarakat yang belum sepenuhnya mengetahui sistem ini dan hanya beberapa bandara yang menerapkan sistem ini (Bandara Soekarno – Hatta dan I Gusti Ngurah Rai). Dan juga sistem yang terkadang eror disaat digunakan bersama-sama, pengisian dokumen melalui *Electronic Custom Declaration* dilakukan H-2 sebelum kedatangan.

Efektivitas dan Efisiensi Penggunaan E-CD dalam Proses Bea Cukai

Implementasi sistem E-CD telah menunjukkan peningkatan signifikan dalam hal efektivitas dan efisiensi pelayanan di DJBC. Sistem ini memungkinkan penumpang untuk melaporkan barang bawaan mereka sebelum tiba di Indonesia, sehingga mengurangi waktu yang diperlukan untuk pemeriksaan di bandara. Sebelum adanya E-CD, proses ini sering kali memerlukan waktu yang lama karena semua data harus diinput secara manual di lokasi. Namun dengan E-CD, penumpang dapat memasukkan data mereka melalui aplikasi atau situs web

resmi, yang kemudian dapat langsung diakses oleh petugas Bea Cukai saat mereka tiba di bandara.

Proses ini terbukti efektif dalam mengurangi waktu tunggu di kantor Bea Cukai, yang biasanya padat terutama pada jam-jam sibuk kedatangan internasional. Dalam skema manual, penumpang harus mengantre untuk mengisi dokumen fisik, kemudian menyerahkannya kepada petugas yang akan memeriksa dan memproses dokumen tersebut. Dengan adanya E-CD, dokumen dapat diproses sebelumnya, sehingga saat penumpang tiba, petugas hanya perlu memverifikasi data secara digital, yang mempersingkat waktu interaksi dan memungkinkan penumpang untuk segera melanjutkan perjalanan mereka.

Selain itu, penggunaan E-CD juga memberikan keuntungan bagi pihak Bea Cukai itu sendiri. Sistem ini memungkinkan petugas untuk lebih fokus pada tugas utama mereka, yaitu pengawasan dan pemeriksaan barang-barang yang berpotensi melanggar hukum, daripada harus berurusan dengan proses administratif yang memakan waktu. Dengan kata lain, E-CD berfungsi untuk mengalihkan sebagian besar beban administratif dari petugas ke sistem otomatis yang lebih cepat dan efisien. Penggunaan sistem ini juga telah terbukti mampu mengurangi tingkat kesalahan yang sering terjadi dalam proses manual, baik dari pihak penumpang yang sering keliru mengisi data, maupun dari petugas yang mungkin salah membaca atau menginput data.

Kebijakan dan Regulasi terkait E-Government dan E-CD

Kebijakan dan regulasi terkait *e-government* dan E-CD memainkan peran krusial dalam memastikan implementasi teknologi ini berjalan efektif, aman, dan sesuai dengan standar yang berlaku. Peraturan perundang-undangan seperti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE) mengatur penggunaan teknologi informasi dan transaksi elektronik di Indonesia, termasuk aspek perlindungan data dan keamanan informasi. Selain itu, Peraturan Menteri Keuangan (PMK) Nomor 203/PMK.04/2017 mengatur ketentuan ekspor dan impor barang yang dibawa oleh penumpang, termasuk penggunaan E-CD untuk deklarasi barang bawaan.

Standar dan pedoman teknis menetapkan bahwa E-CD harus mengikuti standar nasional untuk memastikan interoperabilitas dan keamanan sistem, serta menyediakan pedoman penggunaan bagi pengguna dan petugas. Kebijakan keamanan dan perlindungan data mengatur perlindungan data pribadi dan sensitif yang dikumpulkan melalui sistem E-CD, termasuk perlunya enkripsi dan langkah-langkah keamanan lainnya. Selain itu, kebijakan perlindungan data pribadi memastikan bahwa data pengguna dilindungi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Regulasi implementasi teknologi mencakup kebijakan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang menetapkan aturan tentang penggunaan teknologi dalam administrasi publik, serta kebijakan pengembangan sistem yang mendorong pembaruan sistem E-CD secara berkelanjutan. Mekanisme pengawasan dan evaluasi kinerja sistem E-CD penting

untuk memastikan efektivitas dan kepatuhan terhadap regulasi, sementara tindak lanjut dan penegakan hukum menetapkan langkah-langkah untuk memastikan kepatuhan terhadap kebijakan.

Kebijakan pelatihan dan sosialisasi juga penting, dengan pelatihan bagi pengguna dan petugas mengenai penggunaan sistem E-CD dan regulasi terkait, serta sosialisasi kepada masyarakat mengenai manfaat dan prosedur penggunaan E-CD. Kebijakan dan regulasi ini dirancang untuk menciptakan kerangka kerja yang mendukung adopsi teknologi, melindungi kepentingan semua pihak terkait, dan memastikan bahwa sistem E-CD berfungsi secara efektif dalam meningkatkan efisiensi dan transparansi proses pabean.

Kebijakan dan regulasi ini juga harus mempertimbangkan aspek adaptasi dan fleksibilitas untuk menghadapi perkembangan teknologi yang cepat. Sebagai bagian dari reformasi birokrasi, penting untuk menerapkan mekanisme yang memungkinkan penyesuaian kebijakan secara berkala, berdasarkan umpan balik dari pengguna dan perubahan dalam teknologi. Hal ini mencakup penyusunan rencana jangka panjang untuk pembaruan sistem dan integrasi teknologi baru yang relevan, agar E-CD tetap dapat berfungsi secara optimal dan memberikan manfaat maksimal bagi masyarakat dan pemerintah. Dengan adanya kebijakan yang adaptif, *e-government* dan sistem E-CD dapat terus berinovasi dan meningkatkan layanannya seiring dengan kemajuan teknologi dan kebutuhan yang berubah.

Kebijakan dan regulasi terkait *e-government* dan E-CD juga harus mem-

perhatikan aspek inklusivitas dan aksesibilitas untuk memastikan bahwa semua lapisan masyarakat dapat memanfaatkan teknologi ini secara efektif. Ini termasuk penyediaan infrastruktur yang memadai di daerah terpencil, dukungan untuk pengguna dengan keterbatasan akses teknologi, dan pengembangan antarmuka yang ramah pengguna. Kebijakan harus mencakup strategi untuk menjangkau kelompok masyarakat yang kurang terlayani, seperti masyarakat di daerah pedesaan atau mereka yang memiliki keterbatasan fisik, guna memastikan bahwa teknologi tidak menjadi penghalang, melainkan alat yang memberdayakan. Dengan demikian, *e-government* dan E-CD tidak hanya meningkatkan efisiensi administrasi, tetapi juga berkontribusi pada pemerataan akses dan partisipasi yang lebih luas dalam pelayanan publik.

Dampak E-CD terhadap Efisiensi Kerja di Direktorat Jenderal Bea dan Cukai

Penerapan sistem E-CD telah memberikan dampak yang signifikan terhadap efisiensi kerja di DJBC. Salah satu dampak yang paling menonjol adalah percepatan proses pendaftaran barang bawaan penumpang yang sebelumnya dilakukan secara manual. Dengan sistem E-CD, proses pengisian data oleh penumpang dapat dilakukan secara online sebelum tiba di bandara, yang mengurangi antrian di loket dan mempercepat alur pelayanan.

Dari sisi pegawai DJBC, sistem ini membantu dalam mengurangi beban kerja terkait dengan pengolahan dokumen fisik. Sebelum penerapan E-CD, pegawai Bea Cukai harus melakukan pemeriksaan manual terhadap setiap dokumen

yang diserahkan oleh penumpang, yang memerlukan waktu lama dan rentan terhadap kesalahan manusia. Dengan E-CD, dokumen diisi secara elektronik dan langsung masuk ke dalam sistem pusat, memungkinkan petugas untuk fokus pada pemeriksaan yang lebih mendalam terhadap barang-barang yang berisiko tinggi atau memerlukan perhatian khusus.

Selain itu, E-CD telah terbukti efektif dalam mempercepat penyelesaian layanan dan meminimalisir waktu yang dibutuhkan untuk memproses barang bawaan penumpang. Efisiensi ini tidak hanya meningkatkan kepuasan penumpang, tetapi juga meningkatkan kapasitas DJBC dalam menangani volume penumpang yang lebih besar, terutama pada musim liburan atau periode sibuk lainnya. DJBC kini dapat melayani lebih banyak penumpang dengan sumber daya yang sama, yang pada gilirannya meningkatkan produktivitas keseluruhan.

Pengaruh E-CD terhadap Kualitas Layanan Publik

Penerapan E-CD di DJBC juga berdampak langsung pada peningkatan kualitas layanan publik. Dengan sistem yang lebih modern dan otomatis, penumpang dapat merasakan pelayanan yang lebih cepat dan mudah. Sebagai contoh, pengisian data secara *online* sebelum kedatangan di bandara memungkinkan penumpang untuk menghindari antrian panjang dan mengurangi waktu tunggu yang biasanya terjadi saat pemeriksaan barang bawaan. Hal ini berkontribusi terhadap peningkatan pengalaman penumpang dalam berinteraksi dengan layanan Bea Cukai.

Lebih lanjut, peningkatan kualitas layanan juga terlihat dari kemampuan sistem E-CD dalam mendeteksi kesalahan data secara otomatis. Hal ini mengurangi potensi terjadinya kesalahan dalam pengolahan data, yang sebelumnya sering menimbulkan masalah seperti keterlambatan proses atau bahkan denda bagi penumpang yang tidak sengaja mengisi dokumen secara keliru. Dengan adanya sistem yang canggih, penumpang dapat lebih tenang dan percaya bahwa barang bawaan mereka akan diproses dengan benar dan cepat.

Selain itu, dengan sistem yang terkomputerisasi dan berbasis data, DJBC dapat lebih mudah memantau kinerja layanan di berbagai bandara dan melakukan perbaikan jika diperlukan. Data yang dikumpulkan dari sistem E-CD dapat digunakan untuk menganalisis tren dan mengidentifikasi area-area yang memerlukan perbaikan, sehingga DJBC dapat terus meningkatkan kualitas layanan publik secara berkelanjutan. Dengan demikian, E-CD tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga kualitas layanan publik secara keseluruhan.

Keuntungan Penggunaan E-CD bagi Penumpang dan Petugas Bea Cukai

Salah satu keuntungan utama dari penerapan E-CD adalah pengurangan waktu yang diperlukan dalam proses pemeriksaan barang bawaan penumpang. Dengan sistem manual, penumpang sering kali harus melalui berbagai tahap pemeriksaan, mulai dari pengisian dokumen hingga verifikasi fisik oleh petugas. Proses ini tidak hanya memakan waktu, tetapi juga bisa menjadi sumber frustrasi bagi penumpang, terutama mereka yang membawa banyak barang atau memiliki jadwal penerba-

ngan lanjutan yang ketat. Dengan adanya E-CD, seluruh proses ini dapat diselesaikan jauh lebih cepat, sehingga memberikan pengalaman yang lebih baik bagi penumpang internasional yang tiba di Indonesia.

Bagi petugas Bea Cukai, E-CD juga membawa berbagai manfaat. Selain mengurangi beban kerja, sistem ini membantu dalam meningkatkan akurasi dan efisiensi kerja mereka. Dengan data yang sudah tersedia secara elektronik sebelum penumpang tiba, petugas dapat melakukan pemeriksaan lebih cepat dan lebih efisien, serta lebih fokus pada tugas pengawasan yang membutuhkan perhatian lebih. Hal ini penting mengingat tugas utama petugas Bea Cukai adalah menjaga keamanan negara dengan memastikan bahwa barang-barang yang masuk ke Indonesia tidak melanggar hukum, seperti barang-barang terlarang atau barang yang tidak sesuai dengan deklarasi.

Deteksi Kesalahan Data dan Keamanan Sistem

Keamanan data menjadi aspek yang sangat penting dalam penerapan sistem E-CD. Dalam sistem manual, kesalahan dalam pengisian data sering kali tidak terdeteksi hingga proses pemeriksaan lebih lanjut, yang pada akhirnya dapat menyebabkan penundaan dan masalah lainnya. Dengan adanya sistem E-CD, kesalahan data dapat terdeteksi lebih awal, bahkan sebelum penumpang tiba di bandara, sehingga meminimalkan potensi masalah di kemudian hari. Sistem ini secara otomatis memeriksa dan memverifikasi data yang diinput oleh penumpang, memastikan bahwa

data tersebut valid dan sesuai dengan aturan yang berlaku.

Namun, meskipun E-CD efektif dalam mendeteksi kesalahan pada data barang bawaan penumpang, masih ada beberapa batasan yang perlu diperhatikan. Misalnya, sistem ini belum sepenuhnya mampu mendeteksi kesalahan dalam jenis data lain yang mungkin terkait dengan penumpang atau barang bawaan mereka. Ini menunjukkan bahwa meskipun E-CD sudah memberikan banyak manfaat, masih ada ruang untuk pengembangan lebih lanjut, terutama dalam hal cakupan dan kemampuan deteksi kesalahan.

Dari sisi keamanan, DJBC telah menerapkan berbagai langkah untuk memastikan bahwa data yang diinput melalui sistem E-CD aman dari potensi pelanggaran. Salah satu metode yang digunakan adalah verifikasi melalui *email*, di mana pengguna harus memverifikasi identitas mereka sebelum data mereka dapat dianggap *valid*. Meskipun ini merupakan langkah keamanan yang baik, masih ada potensi risiko yang perlu dikelola dengan hati-hati. Misalnya, penggunaan verifikasi email dapat menjadi titik lemah jika tidak dilindungi dengan baik dari akses yang tidak sah. Oleh karena itu, DJBC perlu terus mengembangkan dan memperkuat langkah-langkah keamanan yang diterapkan dalam sistem E-CD untuk memastikan bahwa data sensitif tetap aman dari ancaman.

Tantangan dalam Penerapan E-CD di Lapangan

Seperti semua inovasi teknologi, penerapan E-CD di DJBC tidak lepas dari berbagai tantangan. Salah satu tantangan

terbesar adalah kurangnya pengetahuan masyarakat tentang sistem ini. Meskipun E-CD telah diperkenalkan di beberapa bandara besar di Indonesia, seperti Bandara Soekarno-Hatta dan Bandara I Gusti Ngurah Rai, banyak penumpang yang masih belum familiar dengan sistem ini dan lebih memilih metode manual. Ini terutama terjadi pada penumpang yang jarang bepergian atau yang tidak terbiasa menggunakan teknologi digital dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan kampanye edukasi yang lebih intensif dari DJBC, baik melalui media sosial, *website* resmi, maupun di bandara. Penumpang harus diberikan informasi yang jelas dan mudah dipahami tentang cara mengakses dan menggunakan sistem E-CD, serta manfaat yang akan mereka peroleh dari penggunaannya. DJBC juga dapat bekerja sama dengan maskapai penerbangan untuk menyebarkan informasi tentang E-CD kepada penumpang sebelum mereka tiba di Indonesia.

Selain tantangan terkait sosialisasi, kendala teknis juga sering kali menjadi hambatan dalam penerapan E-CD. Salah satu masalah yang sering muncul adalah gangguan sistem saat banyak pengguna mencoba mengaksesnya secara bersamaan. Misalnya, pada saat-saat sibuk seperti musim liburan atau ketika ada banyak penerbangan internasional yang tiba, sistem E-CD sering mengalami *overload*, yang mengakibatkan penundaan dan frustrasi bagi pengguna. Masalah ini menunjukkan bahwa infrastruktur teknologi yang mendukung sistem E-CD masih perlu ditingkatkan agar mampu menangani volume pengguna yang lebih besar secara bersamaan.

Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan sosialisasi yang lebih intensif dari DJBC, baik melalui media sosial, *website* resmi, maupun di bandara. Penumpang harus diberikan informasi yang jelas dan mudah dipahami tentang cara mengakses dan menggunakan sistem E-CD, serta manfaat yang akan mereka peroleh dari penggunaannya. DJBC juga dapat bekerja sama dengan maskapai penerbangan untuk menyebarkan informasi tentang E-CD kepada penumpang sebelum mereka tiba di Indonesia

Rekomendasi untuk Peningkatan E-CD

Untuk mengatasi berbagai tantangan yang ada, DJBC perlu melakukan berbagai langkah strategis. Pertama, perlu dilakukan peningkatan sosialisasi kepada masyarakat mengenai penggunaan sistem E-CD. Hal ini bisa dilakukan melalui kampanye edukasi yang lebih intensif di bandara, media sosial, dan berbagai platform digital lainnya. Dengan memberikan informasi yang jelas dan mudah dipahami, DJBC dapat membantu masyarakat untuk lebih mengenal dan terbiasa menggunakan sistem ini, sehingga mengurangi ketergantungan pada metode manual.

Kedua, DJBC juga perlu memperluas penerapan sistem E-CD di lebih banyak bandara di seluruh Indonesia. Saat ini, penerapan sistem ini masih terbatas pada beberapa bandara besar, yang berarti penumpang dari bandara lain tidak dapat merasakan manfaat dari sistem ini. Dengan memperluas jangkauan sistem E-CD, DJBC dapat meningkatkan konsistensi layanan di semua bandara internasional di Indonesia, sehingga penumpang dapat merasakan pengalaman yang lebih baik dan seragam di seluruh negara.

Ketiga, peningkatan infrastruktur teknologi juga harus menjadi prioritas. DJBC perlu memastikan bahwa server dan jaringan yang mendukung sistem E-CD mampu menangani volume pengguna yang besar, terutama pada saat-saat sibuk. Selain itu, DJBC juga perlu terus meningkatkan sistem keamanan data yang ada, untuk melindungi informasi sensitif dari potensi pelanggaran atau serangan siber. Langkah-langkah ini penting untuk memastikan bahwa sistem E-CD dapat berfungsi secara optimal dan dapat diandalkan oleh semua pihak yang terlibat.

Selain peningkatan infrastruktur teknologi, DJBC juga perlu memperhatikan aspek pelayanan yang lebih responsif dan proaktif terhadap masalah yang dihadapi oleh penumpang. Salah satu langkah yang dapat diambil adalah dengan menyediakan layanan bantuan yang lebih mudah diakses oleh penumpang yang mengalami kesulitan dalam menggunakan sistem E-CD. Layanan bantuan ini bisa berupa hotline yang beroperasi 24 jam atau *chatbot* otomatis yang dapat memberikan jawaban cepat terkait masalah teknis yang sering muncul. Dengan adanya layanan bantuan yang cepat dan efisien, penumpang akan merasa lebih didukung dalam proses penggunaan sistem, terutama saat menghadapi kendala teknis.

Implikasi Ke Depan

Secara keseluruhan, penerapan sistem E-CD di DJBC telah membawa dampak positif dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan Bea Cukai, khususnya dalam pengelolaan barang bawaan penumpang internasional. Meskipun masih ada beberapa tantangan yang perlu diatasi, terutama terkait dengan

sosialisasi kepada masyarakat dan peningkatan infrastruktur teknologi, hasil yang telah dicapai sejauh ini menunjukkan bahwa sistem ini mampu memberikan banyak manfaat, baik bagi penumpang maupun petugas Bea Cukai.

Ke depan, DJBC harus terus berupaya memperkuat dan memperluas penerapan sistem E-CD agar lebih banyak masyarakat dapat merasakan manfaatnya. Hal ini tidak hanya akan meningkatkan kualitas layanan publik, tetapi juga akan mendukung transformasi *digital* pemerintahan Indonesia secara keseluruhan. Dengan berfokus pada peningkatan infrastruktur, keamanan data, dan pelayanan yang lebih responsif, DJBC dapat memastikan bahwa sistem E-CD menjadi alat yang andal dan efektif dalam mendukung tugas dan fungsi utama mereka, yaitu menjaga keamanan dan kelancaran arus barang di perbatasan. Selain itu, penerapan *e-government* seperti E-CD juga harus menjadi inspirasi bagi lembaga-lembaga pemerintah lainnya untuk menerapkan inovasi serupa di sektor mereka. Peningkatan efisiensi dan akurasi melalui teknologi *digital* adalah langkah yang sangat penting untuk meningkatkan kinerja birokrasi di Indonesia. Dengan mempelajari keberhasilan dan tantangan dari implementasi E-CD, lembaga-lembaga lain dapat mengadopsi pendekatan serupa dalam konteks mereka sendiri, yang pada akhirnya akan mempercepat modernisasi birokrasi di seluruh negeri.

Secara keseluruhan, meskipun masih ada ruang untuk perbaikan, penerapan sistem E-CD merupakan langkah maju yang signifikan dalam upaya pemerintah Indonesia untuk menerapkan *e-government* di berbagai sektor. Jika terus ditingkatkan dan dikembangkan, sistem

ini memiliki potensi untuk menjadi model bagi inisiatif digitalisasi lainnya di masa depan, sehingga dapat memberikan pelayanan publik yang lebih baik, lebih cepat, dan lebih efisien bagi seluruh masyarakat Indonesia.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penggunaan E-CD dalam penggunaan dan mendeteksi kesalahan data barang pada KPPBC Pusat Rawamangun, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan E-CD sudah cukup efektif dilihat dari beberapa indikator, hanya satu indikator yang belum cukup sepenuhnya efektif dikarenakan sistem E-CD masih ada kesalahan sedikit.

Dengan penerapan E-CD, DJBC telah membuat langkah signifikan dalam meningkatkan efisiensi, kualitas layanan, dan kepatuhan hukum di sektor kepabeanan. Namun, tantangan yang ada menunjukkan bahwa sistem ini masih memerlukan perbaikan dan pengembangan lebih lanjut. Edukasi masyarakat, peningkatan kapasitas infrastruktur, serta integrasi dengan sistem lain menjadi kunci untuk mengoptimalkan manfaat yang diberikan oleh E-CD di masa depan. Melalui upaya yang berkelanjutan, E-CD dapat terus berkembang sebagai solusi yang efektif dalam mengelola barang bawaan penumpang internasional dan mendukung transformasi *digital* di Indonesia

REFERENSI

Alamsyah, A., & Hidayat, S. (2018). Analisis Pengaruh Implementasi *E-Government* Terhadap Kualitas Pelayanan Publik di Indonesia.

Jurnal Administrasi Publik Indonesia, 7(2), 123-135.

Alir, D., 2005. *Metodelogi penelitian*. PT Rajawali Prees. Jakarta

Harahap, R., & Susanti, E. (2017). Implementasi *E-Government* pada Pelayanan Publik di Kementerian Keuangan: Studi Kasus Direktorat Jenderal Bea dan Cukai. *Jurnal Kebijakan Publik*, 10(1), 45-58.

Nuridin, A.H.M., 2018. Menuju pemerintahan terbuka (open government) melalui penerapan e-government. *Jurnal MP (Manajemen Pemerintahan)*, 5(1), pp.1-17.

Nurhakim, M.R.S., 2014. Implementasi E-Government Dalam Mewujudkan Transparansi Dan Akuntabilitas Sistem Pemerintahan Modern. *Jurnal Ilmu Administrasi*, 11(3), pp.403-422.

Pohan, S., Tarmizi, M. and Simbolon, W.I., 2023. Difusi Inovasi DJBC dalam Menerapkan Pelayanan e-CD di Penerbangan Internasional Bandara Kualanamu Medan. *MUKASI: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 2(4), pp.255-264.

Ramadhan, M., 2021. *Metode penelitian*. Cipta Media Nusantara. Jakarta

Utami, P., 2023. Transformasi Administrasi Publik: Inovasi Dan Adaptasi Menuju Efisiensi Dan Pelayanan Publik Berkualitas. *Papatung: Jurnal Ilmu Administrasi Publik, Pemerintahan dan Politik*, 6(2), pp.1-9.

Widodo, N., 2016. Pengembangan e-Government di Pemerintahan Daerah Dalam Rangka Mewujudkan Smart City (Studi di

Pemerintah Daerah Kota
Malang). *Jurnal Ilmiah Administrasi
Publik*, 2(4), pp.227-235.