

Penerapan kebijakan *paperless* di Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Daerah Kota Surakarta

Satrio Budi Utomo*, Tri Murwaningsih, Anton Subarno

Pendidikan Administrasi Perkantoran, Universitas Sebelas Maret

Email:satriobudiutomo25@gmail.com,

Abstract

The purpose of this research is to know the implementation of the paperless The purpose of this research is to know the implementation of the paperless policy, the obstacles, and the solution to the problem faced by Badan Kepegawaian, Pendidikan, and Pelatihan Daerah Kota Surakarta. The research method used is qualitative descriptive research with a study case research approach. The sources of the data are the informant, observation, and documentation. The sampling technique uses snowball sampling and purposive sampling methods. Interviews, observation, and document and archive analysis are used to collect data. The validity data test uses a credibility test with a triangulation method. The data analysis in this research uses interactive analysis that is continuously analyzed until the data's saturation is reached; thus, activities include data reduction, displaying data, and drawing a conclusion. The results of the research are (1) the implementation of a paperless policy to reduce the usage of paper and increase work efficiency; (2) The obstacles that are being faced are on the server and network, and the main challenge is the change of the old manual administrative habit to an advanced administrative habit using modern technologies. (3) The solution to the obstacles and challenges above is to solve the obstacles and challenges above, such as server maintenance, using a power generator as a backup energy resource, and educating the employee.

Keywords: office technology usage, paperless policy, reduction of paper usage

Pendahuluan

Perkembangan teknologi dalam bidang administrasi memberikan banyak perubahan dalam kegiatan perkantoran. Perubahan tersebut meliputi berbagai bidang salah satunya adalah peningkatan jaringan informasi. Dalam sebuah penelitian mengenai pengaruh perkembangan teknologi digital Ali, Ahmed, Aku et al. (2020) menyatakan bahwa, Teknologi informasi menjadi prospek terbaik untuk Negara berkembang, teknologi seperti *PC Broadband* dan internet telah menciptakan jaringan *global* untuk setiap instansi dan individu, yang tentunya sangat mempengaruhi banyak pihak dalam pengambilan keputusan. Perkembangan teknologi informasi dan digitalisasi telah berkembang sehingga banyak aplikasi yang memudahkan penggunaannya dalam mendapatkan informasi dan tentunya meningkatkan kinerja.

Perkembangan teknologi dalam bidang administrasi yang dimanfaatkan di sektor pemerintahan membawa suatu ide untuk menciptakan suatu lingkungan perkantoran yang mengurangi penggunaan kertas dan beralih kepada pemanfaatan teknologi sebagai pengganti kegiatan yang berhubungan dengan penggunaan kertas. Gagasan ini dicanangkan bersamaan dengan perkembangan teknologi yang semakin mutakhir dalam bidang perkantoran. Digitalisasi merupakan salah satu yang mendorong gagasan ini, selain faktor tersebut terdapat beberapa faktor yang mendorong gagasan penerapan kebijakan *paperless* di Indonesia, penghematan anggaran, mengurangi penebangan pohon yang digunakan untuk pembuatan kertas, serta sebagai batu loncatan dalam merubah perkantoran menjadi lebih cepat, tepat, dan hemat.

* *Corresponding author*

Kebijakan *paperless* bertujuan untuk mengurangi penggunaan kertas serta meningkatkan pemanfaatan alokasi waktu pegawai pemerintahan, sayangnya kebijakan tersebut masih belum di terapkan dengan optimal. Kendala yang dihadapi dalam penerapan kebijakan *paperless* menjadi alasan kurang optimalnya penggunaan kebijakan *paperless office*. Badan Kepegawaian, Pendidikan, Dan Pelatihan Daerah Kota Surakarta salah satu instansi pemerintah yang menerapkan kebijakan *paperless*, namun tentunya terdapat masalah serta tantangan dalam penerapannya sehingga menjadi kurang optimal. Permasalahan penerapan kebijakan *paperless* di Badan Kepegawaian, Pendidikan, Dan Pelatihan Daerah Kota Surakarta antara lain, kegiatan administrasi dalam hal pelayanan ASN memberikan lonjakan jumlah tumpukan kertas yang banyak dan memenuhi ruang di kantor. Selain itu juga waktu pengolahan dokumen yang masuk memerlukan waktu yang banyak sehingga kegiatan administrasi tidak efisien. Dengan diterapkannya kebijakan *paperless* maka hal tersebut dapat diminimalisir dengan pengiriman dokumen secara online sehingga tidak menimbulkan tumpukan kertas dan menyulikan dalam pengolahannya.

Kebijakan *Paperless* telah banyak diterapkan di berbagai bidang, salah satunya adalah bidang perkantoran. dalam sebuah jurnal penelitian, Balu, Tiruveedhula, & Shastri (2020, 1698) menjabarkan pengertian dari kantor *paperless* yaitu, “*Paperless office* adalah *workflow* yang berbasis sistem yang menggantikan penanganan file secara manual dengan menggunakan sistem elektronik yang lebih efisien”.

Menurut Kissel (2017, 17) manfaat dari Kantor *Paperless* antara lain, (1) Mengurangi Tumpukan (*Reduce Clutter*) (2) Menghemat Waktu dan Tenaga (*Save Time and Effort*) (3) Menghemat Anggaran (*Save Money*) (4) Pencarian Menyeluruh (*Search Everything*) (5) Membagikan Dokumen dengan Mudah (*Share Document Easily*) (6) Mencadangkan Dokumen Fisik (*Back Up Physical Document*) (7) Menyelamatkan Planet (*Save the Planet*)

Menurut Balu, Tiruveedhula, dan Shastri (2020, 1697) menyebutkan bahwa, “Tujuan utama dari proyek (*paperless*) adalah mengurangi pergerakan cetakan kertas dalam suatu organisasi.”. Pergerakan dokumen fisik dinilai memerlukan banyak pengawasan dan memakan banyak waktu dalam pemantauan secara berkelanjutan. Penggunaan teknologi digital sebagai media pengurangan kertas menjadi bentuk peningkatan pengaturan dokumen. Peningkatan pengaturan dokumen memberikan keleluasaan terhadap bagaimana dokumen tersebut dapat diolah.

Mengenai tahapan penerapan kebijakan kantor *paperless*, Barnad (2019, 81) berpendapat, “Faktor lain yang menjadi penentu keberhasilan penerapan sebuah kantor digital yang menerapkan kantor *paperless* adalah: (1) melakukan perubahan perilaku kerja, yaitu sikap serta kemampuan dan keterampilan (2) menyediakan sistem informasi pengelolaan dokumen masuk maupun dokumen keluar. (3) membuat *Office Manuals*, Odgers (2005, 329) dalam bentuk *standart operational procedure* (SOP) yang terkait dengan proses pengelolaan dan pendistribusian dokumen pada sebuah kantor.

Pengurangan penggunaan kertas di kantor mengambil peran dalam penebangan pohon untuk bahan baku pembuatan kertas, meskipun hanya hal kecil, namun pemahanan dalam perubahan lingkungan wajib untuk diketahui, salah satunya dengan penerapan kantor *paperless*. Selain pengurangan pemakaian kertas, tidak ditutup juga daur-ulangan kertas yang tidak dipakai untuk digunakan dalam kegiatan yang tidak membutuhkan kertas baru.

Berdasarkan pada latar belakang masalah diatas maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut: (1) Bagaimana penerapan kebijakan *paperless* di Badan Kepegawaian, Pendidikan, Dan Pelatihan Kota Surakarta? (2) Apa saja hambatan yang terjadi dalam penerapan kebijakan *paperless* di Badan Kepegawaian, Pendidikan, dan Pelatihan Daerah Kota Surakarta? (3) Bagaimana solusi yang tepat untuk mengatasi hambatan dalam penerapan kebijakan *paperless* di Badan Kepegawaian, Pendidikan, dan Pelatihan Daerah Kota Surakarta?

Metode Penelitian

Penelitian dilakukan di Badan Kepegawaian, Pendidikan, Dan Pelatihan Daerah Kota Surakarta yang beralamat di Jalan Jendral Sudirman No. 2, Kp Baru, Kecamatan Pasar Kliwon, Kota Surakarta, Jawa Tengah, 57111.

Metode penelitian yang digunakan merupakan metode penelitian kualitatif yang digunakan sebagai keperluan evaluasi, penggunaan metode penelitian kualitatif ini diharapkan dapat memberikan evaluasi mengenai penerapan kebijakan *paperless* di Badan Kepegawaian, Pendidikan, Dan Pelatihan Daerah Kota Surakarta. Menurut Moleong (2017, 6) “Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll., secara holistic, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-

kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.”

Sumber data dalam penelitian ini antara lain, informan, aktivitas, lokasi penelitian, serta dokumentasi sebelumnya. Informan dalam penelitian kali ini adalah Kasubag Umum dan Kepegawaian, Kepala Sub Bidang Data dan Informasi, dan Pengadministrasi Persuratan. Sumber data dalam lokasi penelitian terdapat dari bidang yang diamati oleh peneliti.

Teknik sampling yang digunakan merupakan teknik *purposive sampling* dan *snowball sampling*. Menurut Sugiyono (2015), “*Purposive sampling* adalah teknik untuk menentukan sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh nantinya bisa representatif.” Teknik pengambilan sampel ini digunakan untuk menentukan kuantitas sampel peneliti yang akan terlebih dahulu serta memilih informan yang dianggap mengetahui secara mendalam permasalahan sesuai perkembangan kebutuhan peneliti. Sugiyono (2016) mengemukakan bahwa *snowball sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data yang awal mula jumlahnya kecil atau sedikit, yang selanjutnya akan semakin membesar. Teknik *snowball sampling* digunakan untuk menghimpun data penelitian melalui informan satu dengan lainnya dengan jumlah yang tidak ditentukan hingga dapat memenuhi data yang diperlukan dalam penelitian di Badan Kepegawaian, Pendidikan, Dan Pelatihan Daerah Kota Surakarta.

Teknik uji validitas data menggunakan uji *credibility* dengan metode Triangulasi. Triangulasi yaitu teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu (Moleong L. J., 2012). Penggunaan triangulasi metode dan sumber data oleh peneliti dengan pertimbangan bahwa kedua cara tersebut merupakan uji validitas yang akurat dan cocok untuk penelitian yang dilakukan peneliti mengenai penerapan kebijakan *paperless* di Badan Kepegawaian, Pendidikan, Dan Pelatihan Daerah Kota Surakarta.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data model interaktif dari Miles dan Huberman (Sugiyono, 2016, 246) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas tersebut yaitu Pengurangan data, Penyajian data, dan Penggambaran kesimpulan.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Penerapan Kebijakan Paperless dalam Kehidupan Perkantoran di Badan Kepegawaian, Pendidikan, dan Pelatihan Daerah Kota Surakarta

Persiapan penerapan kebijakan *paperless* di BKPPD Surakarta telah dilakukan melalui pengadaan teknologi informasi dan komunikasi (*software* dan *hardware*) dengan pelatihan pegawainya serta perubahan mindset pegawai dalam kegiatan administrasi secara manual.. *Software* yang digunakan BKPPD Surakarta difasilitasi oleh Dinas Komunikasi dan Informasi yang bekerja sama dengan Badan Siber dan Sandi Negara. Tujuan penerapan kebijakan *paperless* di BKPPD Surakarta adalah pengurangan penggunaan kertas sebagai bentuk peningkatan efisiensi serta mengurangi limbah perkantoran yang dikeluarkan. Urgensi Penerapan Kebijakan Paperless di BKPPD Surakarta ditandai dengan peningkatan penggunaan teknologi di kegiatan perkantoran dalam kaitannya efisiensi kerja yang lebih baik sangat dibutuhkan.

Pelaksanaan Penerapan Kebijakan Paperless di BKPPD Surakarta

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam penerapan kebijakan *paperless* di BKPPD Surakarta mencakup penggunaan *hardware* sebagai sarana dan prasarana penunjang dalam penerapan kebijakan *paperless* di BKPPD Surakarta. Selanjutnya adalah penggunaan *software* yang digunakan BKPPD Surakarta merupakan fasilitas dari Diskominfo sebagai penunjang dalam penerapan kebijakan *paperless*. *Software* buatan dari Diskominfo salah satunya adalah *E-office* yang digunakan dalam lingkungan Pemkot Surakarta sebagai sarana persuratan antar dinas. Perawatan Teknologi Informasi dan Komunikasi di BKPPD Surakarta dilakukan oleh pranata komputer yang bertugas dalam kegiatan perawatan secara rutin.

Website BKD menjadi sarana utama dalam pelaksanaan kebijakan *paperless* dengan Portal Pegawai serta berbagai fitur lainnya. Portal Pegawai merupakan basis data ASN baik dari CPNS hingga PNS yang telah pensiun. Selain data dari ASN, Portal Pegawai juga menyediakan fitur lain seperti aplikasi presensi SIPEURO, E-kinerja, Sialapa K5, dan SukMa.

Selain penggunaan *website* BKD, BKPPD Surakarta juga menggunakan *E-office* dalam bagian persuratannya. *E-office* merupakan kantor yang didigitalisasi sehingga kegiatannya dapat dilakukan melalui teknologi digital yang memudahkan penggunaannya dan tentunya mengurangi penggunaan serta peredaran kertas sesuai dengan tujuan utama kebijakan *paperless*. Penggunaan *E-office* di BKPPD Surakarta dilaksanakan dalam bagian persuratan antar OPD.

Penggunaan aplikasi *mobile* dalam Penerapan Kebijakan *Paperless* di BKPPD Surakarta. Aplikasi buatan BKPPD Surakarta adalah SIPEURO yaitu Absensi Pegawai by Android – Fingerprint yaitu aplikasi yang digunakan untuk absensi pegawai yang tersambung dengan Portal Pegawai dalam penyimpanan data presensi pegawai.

Penggunaan *Whatsapp* dilakukan kaitannya dalam komunikasi antar pegawai, antar bidang, maupun antar dinas seperti yang digunakan dalam pemberian informasi mengenai surat masuk dalam *website E-office*. Penggunaan *Local Area Network* dilakukan untuk meningkatkan efisiensi kegiatan administrasi. Dengan penggunaan *Local Area Network* maka perpindahan data dapat dilaksanakan dengan cepat.

Monitoring dan Evaluasi Penerapan Kebijakan Paperless di BKPPD Surakarta

Manfaat penerapan kebijakan *paperless* di BKPPD Surakarta antara lain, efisiensi anggaran, efisiensi waktu, efisiensi tenaga, peningkatan kemampuan pegawai, pengurangan limbah di lingkungan, dan dokumentasi yang jelas. Penggunaan dokumen fisik dalam kegiatan administrasi perkantoran di BKPPD Surakarta telah berkurang dengan sangat signifikan. Portal pegawai memiliki peran penting dalam pengurangan penggunaan kertas dalam kegiatan administrasi di BKPPD Surakarta. Dalam penggunaan dokumen fisik dilakukan arsip apabila dokumen telah selesai digunakan dan akan disimpan. Sistem arsip di BKPPD Surakarta telah menggunakan dua bentuk yang berbeda, yaitu arsip fisik dan arsip digital.

Hambatan yang Terjadi dalam Penerapan Kebijakan Paperless di Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan Kota Surakarta.

Hambatan penerapan kebijakan *paperless* di BKPPD Surakarta adalah permasalahan jaringan serta pembiasaan pegawai dalam kebijakan *paperless*. Hambatan jaringan yang dihadapi oleh BKPPD Surakarta disebabkan beberapa OPD memerlukan jaringan yang lebih kuat dalam kegiatannya sehingga terkadang OPD lain tidak dapat menggunakan jaringan tersebut. Hambatan selanjutnya adalah pembiasaan pegawai menggunakan teknologi administrasi dalam kegiatan administrasi perkantoran dan meninggalkan metode manual.

Solusi dalam Mengatasi Hambatan yang Terjadi dalam Penerapan Kebijakan Paperless di Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan Kota Surakarta.

Solusi atas hambatan yang ditemui antara lain maintenance server yang sering menemui masalah dan *error*, penggunaan genset sebagai energi cadangan apabila terjadi kerusakan dalam jaringan listrik, serta edukasi pegawai yang dilakukan secara berkelanjutan serta terarah agar dapat memberikan peningkatan kemampuan pegawai.

Pembahasan

Persiapan Penerapan Kebijakan Paperless di BKPPD Surakarta

Penerapan kebijakan *paperless* di BKPPD Surakarta tidak luput dari adanya persiapan yang dilakukan, melalui hasil penelitian di atas, penerapan kebijakan *paperless* di BKPPD Surakarta telah dilakukan di setiap bidangnya, persiapan tersebut tentunya agar tujuan penerapan kebijakan *paperless* yaitu pengurangan jumlah kertas ataupun dokumen fisik yang beredar dapat dicapai dengan maksimal. Persiapan tersebut meliputi infrastruktur, sarana dan prasarana yang digunakan dalam penerapan

kebijakan *paperless* di BKPPD Surakarta. Pengadaan teknologi modern berupa teknologi informasi dan komunikasi seperti komputer beserta jaringannya merupakan hal utama yang dipersiapkan. Peningkatan pengetahuan pegawai mengenai teknologi informasi dan komunikasi, *habit* atau kebiasaan merupakan salah satu fokus utama dalam persiapan penerapan kebijakan *paperless* di BKPPD Surakarta. Kebiasaan pegawai di BKPPD Surakarta dalam pengolahan data secara manual. Persiapan terakhir merupakan aplikasi dan/atau *software* yang akan digunakan sebagai sarana dalam kegiatan perkantoran yang ditargetkan pengurangan penggunaan kertasnya. Aplikasi dan/atau *software* yang digunakan BKPPD Surakarta difasilitasi oleh Dinas Komunikasi dan Informasi yang bekerja sama dengan Badan Siber dan Sandi Negara sehingga tingkat keamanan datanya dapat terjamin serta mengurangi resiko kebocoran data. Persiapan penerapan kebijakan *paperless* dalam kaitannya dengan peningkatan penggunaan teknologi digital untuk meningkatkan penggunaan data digital sembari pengurangan data fisik yang berupa kertas yang beredar, berikut merupakan penerapan kebijakan *paperless* di BKPPD Surakarta. Persiapan di atas sesuai dengan pendapat Kissel (2017,9) yang memaparkan mengenai langkah-langkah persiapan dalam penerapan *paperless*.

Tujuan penerapan kebijakan *paperless* di BKPPD Surakarta adalah pengurangan penggunaan kertas sebagai bentuk peningkatan efisiensi serta mengurangi limbah perkantoran yang dikeluarkan. Informasi yang diberikan dari ketiga narasumber juga memiliki maksud yang sama yaitu pengurangan penggunaan kertas. Pengurangan penggunaan kertas sebagai tujuan dari penerapan kebijakan *paperless* sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Balu, Tiruveedhula, dan Shastri (2020, 1697). Pengurangan penggunaan kertas tersebut tentunya telah dipersiapkan dan telah melalui berbagai persiapan sehingga nantinya pengurangan tersebut agar tidak menjadi hambatan bagi pegawai BKPPD Surakarta dalam kegiatan perkantoran. Pernyataan tersebut tentunya berdasarkan informasi dari informan 2 bahwa pegawai BKPPD Surakarta terbiasa menggunakan dokumen fisik dalam kegiatan perkantoran.

Urgensi Kebijakan Penerapan Kebijakan *Paperless* di BKPPD Surakarta. Peningkatan kegiatan administrasi perkantoran di wilayah pemerintahan sebagai bentuk peningkatan layanan publik menjadi salah satu tuntutan yang diberikan kepada instansi pemerintahan pada saat ini. Pengembangan serta penerapan kebijakan *paperless* menjadi pilihan yang baik sebagai bentuk peningkatan kegiatan administrasi perkantoran. Hal tersebut sesuai dengan Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara Dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2011 tentang Pedoman Umum Tata Naskah Dinas Elektronik Di Lingkungan Instansi Pemerintah Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara Dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia mengenai peningkatan penyelenggaraan pemerintahan yang lebih efisien dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi. Melalui undang-undang di atas, penerapan kebijakan *paperless* di BKPPD Surakarta dilaksanakan dalam kaitannya peningkatan dalam kegiatan administrasi perkantoran.

Pelaksanaan Penerapan Kebijakan Paperless di BKPPD Surakarta

Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi dalam Kegiatan Perkantoran di Badan Kepegawaian, Pendidikan, dan Pelatihan Daerah Surakarta merupakan bentuk dari penerapan kebijakan *paperless* yang dilakukan oleh BKPPD Surakarta. Penggunaan teknologi tersebut mencakup, Penggunaan *Hardware* dan Penggunaan *Software*. *Software* yang digunakan BKPPD Surakarta merupakan fasilitas dari Diskominfo sebagai penunjang dalam kegiatan administrasi perkantoran berbasis *paperless*. *Software* buatan dari Diskominfo salah satunya adalah *E-Office* yang digunakan dalam lingkungan Pemkot Surakarta sebagai sarana persuratan antar dinas.

Perawatan, *maintenance*, serta pembaharuan rutin dilakukan oleh BKPPD Surakarta agar kegiatan administrasi perkantoran berbasis *paperless* dapat dilakukan dengan maksimal. BKPPD Surakarta memiliki pranata komputer yang bertugas dalam kegiatan tersebut. Perawatan tersebut tentunya mencakup dalam perawatan *hardware* dan *software* di BKPPD Surakarta. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam penerapan kebijakan *paperless* merupakan salah satu penunjang serta meningkatkan efektifitas kegiatan perkantoran.

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi merupakan salah satu faktor penunjang utama dalam penerapan kebijakan *paperless*. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Kissel (2017) mengenai bagaimana kantor *paperless* dapat dibentuk dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi yang disesuaikan dengan kebutuhan dari penggunaanya.

Penggunaan *Website* BKD Surakarta dalam Penerapan Kebijakan *Paperless* di BKPPD Surakarta menjadi sarana utama dalam pelaksanaan kebijakan *paperless* dengan Portal Pegawai serta berbagai fitur lainnya. Penggunaan Portal Pegawai memberikan perubahan yang signifikan dalam kegiatan administrasi

perkantoran dengan berbagai fitur yang disediakan. Portal pegawai merupakan wadah dokumen pribadi ASN, dan dapat diakses dengan mudah oleh ASN maupun administrator. Portal Pegawai merupakan basis data ASN baik dari CPNS hingga PNS yang telah pensiun. Informasi tersebut menunjukkan bahwa data ASN sangat lengkap. Kelengkapan data dalam Portal Pegawai merupakan tanggungjawab bersama antara BKPPD Surakarta dengan ASN dalam kedisiplinan untuk melengkapi dan memperbaharui data ASN yang dimiliki serta aplikasi yang terpelihara sehingga tidak terjadi kerusakan dalam sistem aplikasi di *website* BKD Surakarta. Selain data dari ASN, Portal Pegawai juga menyediakan fitur lain seperti aplikasi presensi SIPEDRO, E-kinerja, Sialapa K5, dan SukMa.

Penggunaan Portal Pegawai tersebut mengurangi penggunaan kertas dalam kegiatan di BKPPD Surakarta seperti kenaikan gaji berkala dan kenaikan pangkat. Penggunaan dokumen fisik berupa kertas sebagai telah digantikan dengan penggunaan Portal Pegawai yang terdapat di *website* BKD Surakarta. Penggunaan teknologi digital berupa *website* dalam kebijakan *paperless* di BKPPD Surakarta telah berjalan dengan baik dan dapat menekan penggunaan dokumen fisik yang telah berganti dengan dokumen digital, sehingga penggunaan dokumen fisik hanya untuk dokumen yang penting serta harus terdapat bentuk fisiknya. Pernyataan tersebut sesuai dengan hasil penelitian Desalegn, Abebe, Haillesslassie, & Kalayu (2020) yang menyebutkan bahwa penggunaan web service serta *cloud* memberikan kemudahan dalam pergerakan dokumen, aplikasi *software*, proses yang mudah, penyimpanan data, pencadangan data dan pengembangannya di internet yang memberikan kemudahan akses tanpa perlu instalasi di computer serta memberikan kemudahan akses dengan adanya koneksi internet. Pemaparan di atas sesuai dengan bentuk dari kebijakan *paperless* di BKPPD Surakarta yang dominan menggunakan web service sebagai ujung tombak utama dalam penerapan kebijakan *paperless*. Penggunaan *E-Office* dalam Penerapan Kebijakan *Paperless* di BKPPD Surakarta.

Selain penggunaan *website* BKD, BKPPD Surakarta juga menggunakan *E-Office* dalam bagian persuratannya. Penggunaan *E-Office* meningkatkan efektivitas kegiatan administrasi persuratan di Lingkungan Pemerintah Kota Surakarta. *E-Office* merupakan kantor yang didigitalisasi sehingga kegiatannya dapat dilakukan melalui teknologi digital yang memudahkan penggunaannya dan tentunya mengurangi penggunaan serta peredaran kertas sesuai dengan tujuan utama kebijakan *paperless*. Penggunaan *E-Office* di BKPPD Surakarta dilaksanakan dalam bagian persuratan antar OPD.

Penggunaan aplikasi mobile dalam Penerapan Kebijakan *Paperless* di BKPPD Surakarta. Penggunaan aplikasi mobile dikhususkan kepada aplikasi administrasi yang mudah digunakan dengan fungsi yang maksimal tentunya. Aplikasi mobile yang digunakan BKPPD Surakarta adalah SIPEDRO yaitu Absensi Pegawai by Android – Fingerprint merupakan aplikasi yang dibuat oleh BKPPD Surakarta kaitannya dengan absensi pegawai. SIPEDRO juga tersambung dengan Portal Pegawai dalam penyimpanan data presensi pegawai. Penggunaan aplikasi komunikasi seperti *Whatsapp* dalam kegiatan administrasi perkantoran di BKPPD Surakarta juga dilakukan kaitannya dalam komunikasi antar pegawai, antar bidang, maupun antar dinas seperti yang digunakan dalam pemberian informasi mengenai surat masuk dalam *website E-Office*. Penggunaan aplikasi mobile merupakan pengembangan dari penggunaan teknologi informasi dan komunikasi yang lebih mutakhir karena penggunaannya yang lebih fleksibel dan dapat dilakukan dimana saja dalam penerapan kebijakan *paperless*. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Kissel (2017) mengenai pengaturan *software* yang digunakan dalam pengoptimalan dalam efisiensi kegiatan administrasi. Pengembangan aplikasi mobile yang telah digunakan di BKPPD Surakarta telah dapat memberikan kemudahan serta efisiensi bagi pegawai BKPPD Surakarta dalam kegiatan administrasinya.

Penggunaan *Local Area Network* (LAN). Menurut Pramana dan Jasa (2019) *Local Area Network* merupakan jaringan computer yang digunakan untuk menghubungkan perangkat-perangkat dalam suatu batas wilayah tertentu menggunakan kabel atau nirkabel agar dapat saling berkomunikasi satu dengan lainnya. Penggunaan *Local Area Network* di BKPPD Surakarta dilakukan di setiap bidang. Penggunaan *Local Area Network* dilakukan untuk meningkatkan efisiensi kegiatan administrasi. Dengan penggunaan *Local Area Network* maka perpindahan data dapat dilaksanakan dengan cepat.

Monitoring dan Evaluasi Penerapan Kebijakan Paperless di BKPPD Surakarta

Manfaat Penerapan Kebijakan *Paperless* di BKPPD Surakarta tersebut antara lain, (1) Efisiensi Anggaran (2) Efisiensi Waktu (3) Efisiensi Tenaga (4) Peningkatan Kemampuan Pegawai (5) Pengurangan Limbah di Lingkungan (6) Dokumentasi yang Jelas. Manfaat penerapan kebijakan *paperless* di BKPPD Surakarta sesuai dengan pendapat Kissel (2017, 17) mengenai manfaat dari *Paperless Office*.

Pengurangan Kertas dalam Penerapan Kebijakan *Paperless* di BKPPD Surakarta. Penerapan kebijakan *paperless* yang telah dilakukan di BKPPD Surakarta telah terbukti dalam pengurangan penggunaan kertas dalam kegiatan administrasi perkantoran di BKPPD Surakarta. pengurangan penggunaan kertas merupakan salah satu tujuan dalam penerapan kebijakan *paperless*. Menurut Balu, Tiruveedhula, dan Shastri (2020, 1697) menyebutkan bahwa, “Tujuan utama dari proyek (*paperless*) adalah mengurangi pergerakan cetakan kertas dalam suatu organisasi.”. sesuai dengan pernyataan di atas, BKPPD Surakarta telah memberikan hasil yang baik mengenai pengurangan penggunaan kertas dalam kegiatan administrasi perkantoran. Portal pegawai memiliki peran penting dalam pengurangan penggunaan kertas dalam kegiatan administrasi di BKPPD Surakarta. Data yang diperbarui oleh ASN secara rutin mempermudah proses ASN maupun BKPPD Surakarta dalam kegiatan seperti Kenaikan Gaji berkala, Kenaikan Pangkat, dan sebagainya. Pengurangan penggunaan kertas tersebut bukan berarti meniadakan penggunaan kertas sebagai dokumen fisik, namun penggunaannya hanya diperlukan untuk dokumen yang wajib dicetak dalam bentuk fisik yang akan disimpan sebagai arsip. Sistem arsip di BKPPD Surakarta telah menggunakan dua bentuk yang berbeda, yaitu arsip fisik dan arsip digital.

Hambatan yang Terjadi dalam Penerapan Kebijakan Paperless di Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan Kota Surakarta.

BKPPD Surakarta sebagai instansi pemerintah yang melakukan perubahan menuju *paperless* tentunya juga menemui berbagai hambatan, hambatan tersebut merupakan hal yang biasa dialami oleh instansi yang melakukan perubahan menuju *paperless*. Hambatan penerapan kebijakan *paperless* di BKPPD Surakarta menurut informasi yang diberikan ketiga narasumber adalah permasalahan jaringan dan *mindset* pegawai dalam kegiatan administrasi secara manual. Hambatan yang dihadapi dalam penerapan kebijakan *paperless* di BKPPD Surakarta sejalan dengan hasil penelitian dari Prasetyo, Sumi, & Kusumawardani. (2020, 126). Penerapan penggunaan teknologi tentunya memiliki tingkat kesulitan tersendiri bagi penggunanya yang dapat diberikan perbandingan dengan usia sebagai tolok ukur. Pegawai BKPPD Surakarta memiliki pegawai senior dengan usia yang telah mendekati masa pensiun yang tentunya memiliki waktu yang lebih lama daripada pegawai muda dalam adaptasi penggunaan teknologi. Poin ketiga merupakan masalah mengenai infrastruktur dalam penerapan kebijakan *paperless* di BKPPD Surakarta, hambatan yang ditemui merupakan dari jaringan serta *server* yang masih perlu peningkatan agar dapat mencukupi kebutuhan administrasi setiap bidang yang terdapat di BKPPD Surakarta. Poin keempat menekankan kepada kebiasaan yang telah tertanam dengan penggunaan metode administrasi manual, tantangan tersebut tentunya juga dihadapi oleh BKPPD Surakarta dalam pembiasaan penggunaan teknologi sebagai pengganti kegiatan administrasi manual yang telah lama digunakan.

Solusi dalam Mengatasi Hambatan yang Terjadi dalam Penerapan Kebijakan Paperless di Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan Kota Surakarta.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti mendapatkan informasi mengenai solusi dari hambatan yang ditemui antara lain maintenance *server* yang sering menemui masalah dan *error*, penggunaan genset sebagai energi cadangan apabila terjadi kerusakan dalam jaringan listrik, serta edukasi pegawai yang dilakukan secara berkelanjutan serta terarah agar dapat memberikan peningkatan kemampuan pegawai. Solusi di atas sesuai dengan hasil penelitian Prasetya, Murtini, dan Ninghardjanti (2018) mengenai solusi atas permasalahan dalam penerapan kebijakan *paperless*.

Kesimpulan

Penerapan kebijakan *paperless* bertujuan mengurangi penggunaan kertas serta peningkatan efisiensi pekerjaan dan dibutuhkan seiring perkembangan teknologi modern. Peningkatan sarana dan prasarana dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (*website* dan aplikasi *mobile*) menjadi persiapan dalam penerapan kebijakan *paperless* beserta pelatihan pegawai. Manfaat penerapannya antara lain efisiensi anggaran, waktu, tenaga, peningkatan kemampuan pegawai, pengurangan limbah serta dokumentasi jelas. Arsip dilakukan secara fisik dan digital dengan retensi berbeda, pemusnahan dilakukan oleh Dinas Arpusda. Hambatan yang terjadi antara lain masalah jaringan dan server yang terkadang menemui masalah sehingga tidak dapat digunakan serta perubahan kebiasaan kegiatan administrasi secara manual menuju penggunaan teknologi. Solusi dalam mengatasi hambatan yang terjadi

dalam penerapan kebijakan *paperless* di BKPPD Kota Surakarta antara lain, maintenance Server, penggunaan genset sebagai cadangan energi listrik digunakan ketika terjadi pemadaman listrik, dan edukasi pegawai.

Daftar Pustaka

- Ali, N., Ahmed, A., Aku, H., Fatima, A., & Khan, W. A. (2020). Globalization: Information Technology and Economic Growth Nexus: Empirical Evidence from ARDL Model Approach to Co-integration and Casuality Analysis. *European Online Journal of Natural and Social Science*, 265-282.
- Balu, V., Tiruveedhula, R. L., & Shastri, A. P. (2020). Paperless Office. *Mukt Shabd Journal*, 1697-1701.
- Barnad. (2019). Paperless Office Sebuah Kebutuhan Kantor Masa Depan di Indonesia. *Jurnal Bisnis Terapan*.
- Desalegn, G., Abebe, M., Hailelassie, F., & Kalayu, M. (2020). A Cloud Based Electronic Office Framework for Public Universities (CBEOFEPU). *International Journal on Data Science and Technology*.
- Kissel, J. (2017). *Take Control of Your Paperless Office*.
- Moleong, L. J. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Moleong, L. J. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Rosda.
- Pramana, I. S., & Jasa, L. (2019). Analisis Penerapan Metode Forward Chaining untuk Rekomendasi Instalasi Local Area Network (LAN) Menggunakan Pengujain System Usability Scale (SUS). *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, 166.
- Prasetya, G. A., Murtini, W., & Ninghardjanti, P. (2018). Peranan Sistem Paperless Office dalam Mendukung Upaya Otomatisasi Kantor Pemerintahan (Studi Kasus di Kantor Dinas Kebudayaan Kota Surakarta). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Administrasi Perkantoran (SNPAP) 2018*, 113-118.
- Prasetyo, P. H., Sumi, A. S., & Kusumawardani, S. S. (2020). A Systematic Literature Review of Application Development to Realize Paperless Application in Indonesia : Sectors, Platforms, Impacts, and Challenges. *Indonesian Journal of Information Systems (IJIS)*, 2(2), 111-129.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.