



IMPLEMENTASI EDMS DALAM PENATAAN DOKUMEN: STUDI KASUS RAIL DOCUMENT SYSTEM PT KERETA API INDONESIA (PERSERO) DAERAH OPERASI 1 JAKARTA

Fahmi Ismail^{1*}, Ike Iswary Lawanda²

¹Departemen Ilmu Perpustakaan dan Informasi
Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya, Universitas Indonesia

*Korespondensi: fahmism129@gmail.com

Diajukan: 18-06-2019; Direview: 20-01-2020; Diterima: 17-10-2020; Direvisi: 01-11-2020

ABSTRACT

To ensure the availability of information needed by employees of PT KAI (Persero) Operating Area 1, EDMS becomes a solution that utilizes information technology and communication in its management. This research uses a qualitative approach with descriptive case study research method. The research data was obtained through observation, interviews and document studies. The results of this study indicate that the implementation of EDMS in structuring documents of PT KAI Daerah Operasi 1 Jakarta using the Rail Document System serves to cut time in the bureaucratic process; saving resources; and more efficient and effective access. This can be reflected in the findings obtained by researchers indicating that these components have been implemented in electronic document processing activities, although in practice there are still things that need to be improved to improve the effectiveness and efficiency of the RDS system.

ABSTRAK

Untuk memastikan tersedianya informasi yang dibutuhkan oleh pegawai PT KAI (Persero) Daerah Operasi 1, EDMS menjadi solusi yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pengelolaannya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode penelitian studi kasus deskriptif. Data penelitian ini diperoleh melalui observasi, wawancara dan studi dokumen. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi EDMS dalam penataan dokumen PT KAI Daerah Operasi 1 Jakarta menggunakan *Rail Document System* berfungsi memotong waktu dalam proses birokrasi; hemat sumber daya; serta akses yang lebih efisien dan efektif. Hal tersebut dapat tercermin dari temuan-temuan yang diperoleh peneliti yang mengindikasikan berbagai komponen tersebut telah diimplementasikan dalam kegiatan pengolahan dokumen elektronik, meskipun dalam praktiknya masih ada beberapa hal yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi sistem RDS.

Keywords: EDMS; Indonesian train; Rail document system; Document handling; Electronic document

1. PENDAHULUAN

Dokumen tercipta dalam setiap kegiatan bisnis organisasi. Dokumen yang tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan dokumen menjadi kacau dan berisiko mengganggu proses kerja dan fungsi organisasi. Kekacauan ini dapat dihindari melalui penataan yang dipaparkan oleh Alshibly (2016), yakni perlu diikuti oleh peningkatan kebutuhan akan ruang untuk penyimpanan dan sumber daya manusia (SDM) untuk mengelola dokumen. Pemanfaatan dokumen dalam kegiatan kerja organisasi tentunya membutuhkan suatu sistem yang diwujudkan melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang disebut sistem pengelolaan dokumen elektronik atau *Electronic Document Management System (EDMS)*.

Penerapan teknologi informasi dalam EDMS berlandaskan kebutuhan informasi yang terkandung dalam dokumen dan diwujudkan melalui sistem pemberkasan dan temu kembali dokumen (Adam, 2008). Fungsi utama dari EDMS menurut Haitham (2016) adalah untuk memfasilitasi daur hidup rekod pada suatu organisasi, dan memastikan ketersediaan informasi ketika dibutuhkan. Praktiknya, EDMS dapat mengidentifikasi tipe dokumen yang diciptakan oleh suatu organisasi, *template* yang digunakan hingga bagaimana status dokumen tersebut sesuai dengan peraturan dan petunjuk yang dimiliki oleh perusahaan. Salah satu organisasi yang

menerapkan EDMS adalah Unit Dokumen PT Kereta Api Indonesia (Persero) Daerah Operasi 1 Jakarta

Unit Dokumen PT Kereta Api Indonesia (KAI) Daerah Operasi 1 Jakarta memiliki tugas untuk melakukan perencanaan dalam kegiatan pengelolaan rekod, pembinaan terhadap unit kerja di tingkat Daerah Operasi (Daop), pengelolaan rekod dan arsip, hingga penyajian arsip menjadi suatu informasi. Selain itu, kegiatan preservasi dan restorasi arsip dan informasinya dilakukan guna menunjang kegiatan bisnis yang dilakukan oleh PT KAI sebagai perusahaan yang bergerak di bidang jasa transportasi kereta api diterapkan dalam suatu sistem yang disebut *Rail Document System* (RDS). RDS adalah suatu sistem aplikasi yang dikembangkan guna menunjang kegiatan bisnis PT KAI berupa korespondensi pembuatan surat, nota, disposisi, dan registrasi surat masuk secara daring di perusahaan. Sistem aplikasi ini mulai dikembangkan sejak tahun 2014 dan mengalami pengembangan lebih lanjut dari sebelumnya RDS versi 1 menjadi RDS versi 2 di tahun 2015.

RDS sebagai sistem aplikasi yang mengotomatiskan penciptaan surat, registrasi surat dan dokumen dapat menjadi salah satu solusi dari masalah yang dialami oleh PT KAI Daop 1. Minimnya kapasitas ruang yang dapat digunakan untuk menyimpan dokumen di ruang kerja, implementasi tata naskah dinas yang berbeda di setiap daop, hingga kebutuhan pegawai yang membutuhkan tersedianya akses informasi dokumen di manapun dan kapanpun merupakan masalah yang terjadi di PT KAI. Implementasi RDS sebagai solusi yang dilakukan oleh PT KAI dapat ditinjau melalui komponen-komponen dasar EDMS.

Penelitian sebelumnya menunjukkan EDMS menjadi marak digunakan, baik di organisasi pemerintahan maupun swasta. Implementasi EDMS di Universitas Airlangga merupakan hasil dari pengembangan aplikasi Sistem Informasi Kearsipan Dinamis (SIKD) Arsip Nasional Republik Indonesia dan kendala yang dihadapi dalam implementasi guna mendukung Universitas Airlangga menjadi *World-class University* (Srirahayu, 2018). Selain itu, Alshibly dan Chiong (2016) mengidentifikasi dan menunjukkan *Critical Success Factors* (CSF) merupakan hal yang penting dalam EDMS untuk diimplementasikan di badan pemerintahan.

EDMS dapat beroperasi dengan aplikasi yang didesain dan dikembangkan untuk digunakan oleh organisasi memindahkan sistem tradisionalnya ke sistem yang lebih terorganisir dan menghemat biaya dari implementasi sistem elektronik (Mahmood & Okumus, 2017). Sedangkan, Hang dan Tambo (2014) mengungkapkan peran utama dari EDMS dalam mendukung perusahaan berstatus global adalah untuk mengejar *Integrated Management Systems* berbasis pendekatan ISO.

Masalah penelitian ini adalah implementasi EDMS dalam penataan dokumen PT KAI Daerah Operasi 1 Jakarta menggunakan *Rail Document System* yang dapat ditinjau dari komponen-komponen dasar EDMS, terdiri dari *document repository, folders structures, integration with dekstop app, check-in and check-out, version control, optical character recognition, auditing, security, classification and indexing, dan retrieval* sehingga tata kelola berjalan sesuai tujuan organisasi. Dengan masalah penelitian tersebut, pertanyaan penelitian ini adalah “Bagaimana implementasi EDMS dalam penataan dokumen elektronik PT KAI (Persero) Daerah Operasi 1 Jakarta menggunakan *Rail Document System*?”.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Menurut UU No. 8 tahun 1997 tentang Dokumen Perusahaan, Dokumen perusahaan adalah data, catatan, dan atau keterangan yang dibuat dan atau diterima oleh perusahaan dalam rangka pelaksanaan kegiatannya, baik tertulis di atas kertas atau sarana lain maupun terekam dalam bentuk corak apapun yang dapat dilihat, dibaca, atau didengar. Dokumen tentunya membutuhkan suatu sistem manajemen dokumen yang dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengakses dokumen secara efisien.

EDMS dapat didefinisikan sebagai sekumpulan informasi yang mengandung beberapa jenis dokumen dalam berbagai bentuk dalam suatu jaringan dan mendukung multiakses, pembaharuan dan otomasi (Asogwa, 2012; Ostroukh, 2014). Tujuan penerapan EDMS ini agar organisasi sukses dalam manajemen strategi, keuangan, pemberantasan korupsi, keamanan dan data pribadi, kebutuhan pengguna, kerja sama dan integrasi sistem (Abdulkadhim, 2015; Singh, 2007). Penggunaan EDMS menurut Alshibly (2016) dapat membantu organisasi untuk memperoleh hasil yang lebih maksimal dengan menimalisir biaya yang diperlukan, proses secara automasi, meningkatkan kapabilitas, mengurangi error dan menghemat tenaga kerja.

Perancangan EDMS menurut Mahmood & Okumus (2017) harus mempertimbangkan 2 faktor, yakni *document management* dan *user management*. Document management dibagi menjadi 3 modul, yakni *document management*, *document storage*, dan *document retrieval and sharing*. Dokumen dalam document management dikelola dalam 2 jenis, yaitu:

- 1) Dokument eksternal, berbentuk salinan tercetak akan dipindai dan dimasukkan ke dalam sistem. Terdapat fitur notasi dokumen yang akan membantu unit terkait untuk memberi penjelasan tanpa harus membuat dokumen baru.
- 2) Dokumen internal, setelah dokumen diciptakan dan diarsipkan, konten dari dokumen akan disimpan ke dalam sebuah tabel yang dapat dicek kembali apabila dokumen mengalami perubahan oleh pengguna yang tidak diperkenankan.

Document storage atau penyimpanan dokumen merancang suatu sistem yang memuat 2 server yang digunakan untuk menyimpan dokumen. *File server* digunakan untuk menyimpan dokumen yang telah diterima atau diciptakan oleh sistem pengguna dalam format PDF. Alasan dari penggunaan server ini adalah untuk meningkatkan keamanan sistem dan pengarsipan dimana server pangkalan data digunakan untuk menyimpan data dan mengoperasikan keseluruhan sistem. *Document retrieval and sharing* atau temu kembali dokumen dan berbagi mengatur dalam sistemnya agar pengguna dapat melakukan beberapa perintah seperti menciptakan, pencarian, pengiriman, perubahan, pelaporan, pelampiran, pengarahan dan persetujuan dari suatu dokumen. *User Management* merupakan sistem manajemen pengguna yang berfungsi untuk mengelola profil pengguna. Implementasinya dengan memberikan autentikasi dan membuat klasifikasi terhadap pengguna. Beberapa hal yang harus dimuat dalam sistem manajemen pengguna ini ialah

- 1) Tambahkan pengguna: sistem ini memiliki tiga tipe pengguna yaitu administrator, manajer, dan sekretaris. Administrator dapat menambahkan pengguna baru untuk bergabung dengan departemen organisasi mereka.
- 2) Kelola pengguna: pengguna yang ada dapat diedit atau dihapus kapan saja.
- 3) Izin akses: izin pengguna tergantung pada jenis pengguna dan departemen tempat mereka berada.
- 4) Keamanan pengguna: dua tingkat keamanan telah diterapkan untuk setiap pengguna. Level pertama adalah otentikasi pengguna yang disediakan oleh nama pengguna dan kata sandi untuk mengakses sistem. Tingkat kedua adalah kombinasi dari otentikasi pengguna serta perangkat keras eksternal untuk pengguna yang berwenang untuk memiliki tanda tangan elektronik.

Menurut Adam (2008) terdapat beberapa komponen dasar EDMS yang harus diperhatikan, diantaranya

- 1) *Document repository*: merupakan tempat yang dirancang untuk menyimpan sistem yang dikelola dan ditempatkan di *hard disk* server jaringan.

- 2) *Folder structures*: sistem harus memungkinkan administrator sistem dalam memelihara dan mengatur struktur folder dalam tata susunan yang memungkinkan dalam penempatan dokumen dan berkas ke dalam folder sesuai klasifikasinya.
- 3) *Integration with dekstop applications*: EDMS perlu diintegrasikan dengan aplikasi desktop yang memungkinkan pengguna untuk menyimpan dokumen langsung dari aplikasi yang membuat dokumen tersebut, seperti yang disebutkan di bagian sebelumnya pada repositori dokumen.
- 4) *Check-in dan check-out*: sebuah fitur yang mengontrol siapa pengguna yang sedang melakukan perubahan dan hasilnya terhadap suatu dokumen, serta memastikan tidak lebih dari satu orang yang sedang mengedit dokumen pada waktu yang bersamaan.
- 5) *Version control*: adanya mekanisme yang memungkinkan pengguna untuk melacak perubahan yang dilakukan pada suatu dokumen melalui identitas versi yang melekat pada dokumen.
- 6) *Auditing*: sistem akan terus memeriksa perubahan yang dibuat pengguna pada dokumen dan waktu perubahannya sejak pertama kali diciptakan.
- 7) *Security*: keamanan adalah komponen yang sangat penting dalam penerapan sebuah sistem. Keamanan harus terintegrasi dengan sistem, memungkinkan izin akses keamanan untuk diterapkan pada berbagai tingkat di dalam sistem.
- 8) *Classification and indexing*: dokumen harus diklasifikasikan dan diindeks melalui metadata, sehingga memungkinkan dokumen untuk ditemu Kembali dengan mudah. Metadata harus berisi informasi mengenai dokumen, seperti pencipta, judul dokumen, tanggal dibuat, subjek, dan asal dokumen.
- 9) *Search and retrieval*: dokumen harus dapat ditempatkan ke dalam repositori dokumen secara sistematis setelah diklasifikasikan dan diindeks sehingga mudah untuk ditemu kembali.
- 10) *Optical Character Recognition (OCR)*: OCR merupakan metode yang digunakan untuk dapat mengindeks isi dokumen, kemudian memungkinkan konten yang diketik di dalamnya dapat dicari.

Pengindeksan menurut Lawanda (2006) adalah strategi pemberian nama pada setiap datum supaya penyimpanan dan penemuan kembali setiap datum dapat langsung ditunjukkan oleh nama-nama datum itu sendiri. Penamaan ditentukan oleh datum yang bersangkutan dengan peraturan pengindeksan yang sesuai dengan sistem pemberkasan di setiap kantor dan garis bersifat fleksibel dan konsisten untuk dilakukan di organisasi tersebut. Seiring dengan indeks-indeks lain diciptakan, maka dibutuhkan pengaturan indeks untuk menempatkan indeks secara teratur dan diurut secara alfabetis menggunakan judul (*caption*) dalam sistem alfabetis untuk nama orang dan organisasi, nama tempat untuk geografis, nama benda atau kategori dalam sistem subjek, dan angka-angka untuk sistem numerik. Hal lain yang perlu diketahui bahwa seringkali dokumen diberikan anotasi, yakni catatan yang dibuat oleh pengarang atau orang lain untuk menerangkan atau mengomentari suatu dokumen.

Klasifikasi didefinisikan dalam Peraturan Kepala Arsip Nasional RI Nomor 19 tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Klasifikasi Arsip sebagai pola pengaturan arsip secara berjenjang dari hasil pelaksanaan fungsi dan tugas instansi menjadi beberapa kategori unit informasi kearsipan.. Klasifikasi merupakan dasar untuk penataan data secara sistematis dan efektif, sehingga pola klasifikasi multak harus ada dalam penataan data. Klasifikasi dilengkapi dengan tanda-tanda pengenalan atau kode untuk membantu golongan dan tingkat-tingkat masalah dalam data. Dengan adanya klasifikasi maka dapat menghemat waktu dan tenaga yang dibutuhkan dalam pencarian dan penemuan kembali.

Metadata menurut ISO 23081-1 (2006) didefinisikan sebagai informasi terstruktur atau semi-terstruktur yang memungkinkan pembuatan, pendaftaran, klasifikasi, akses, pelestarian, dan

disposisi dokumen melalui waktu dan di dalam dan di seluruh domain. Berdasarkan pada Standar Metadata ISO (ISO 23081-1: 2006) organisasi harus memastikan bahwa mereka dapat memenuhi persyaratan kemampuan untuk mengelola metadata pada titik pengambilan dokumen dan kemampuan untuk mengelola metadata setelah catatan ditangkap dan sedang diakses, digunakan, dipertahankan, dan dilestarikan.

Dalam rangka mendukung terwujudnya sistem pengelolaan dokumen elektronik, dibutuhkan suatu model komputasi berbasis penyimpanan di suatu jaringan tertentu yang terintegrasi dengan penyimpanan dokumen tersebut. Menurut Oktavianus (2013) komputasi awan adalah metafora dari jaringan komputer/internet, dimana cloud (awan) merupakan penggambaran dari jaringan komputer/internet yang diabstraksi dari infrastruktur kompleks yang disembunyikan. Komputasi awan memiliki banyak keuntungan dibandingkan dengan penyimpanan data secara tradisional. Data yang disimpan pada komputasi awan dapat diakses di mana saja serta kapanpun, integrasike berbagai perangkat dan *file sharing* yang memudahkan untuk berbagi file dengan pihak lain.

3. METODE

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah studi kasus yang merupakan tipe penelitian yang bertujuan untuk mempelajari secara intensif tentang latar belakang keadaan sekarang dan interaksi lingkungan suatu unit sosial: individu, kelompok dan masyarakat (Suryana, 2010). Penelitian ini menggunakan studi kasus deskriptif dengan tujuan agar peneliti memperoleh gambaran se-konkrit mungkin terkait implementasi EDMS dalam penataan dokumen elektronik menggunakan *Rail Document System*. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha untuk menjabarkan pemecahan masalah yang terjadi saat ini berdasarkan data-data yang ada, kemudian menyajikan data, menganalisis, dan menginterpretasikan. Adapun informan yang ditentukan oleh peneliti adalah pegawai PT KAI Daerah Operasi 1 Jakarta yang memiliki hak dan wewenang dalam penciptaan, pengolahan dan pemanfaatan dokumen (Tabel 1).

Tabel 1. Daftar Informan

Nama	Jabatan
Riki	<i>Junior Manager</i> Unit Dokumen
Fatah	Staf Pelaksana Unit Dokumen
Lani	Staf Pelaksana Unit Dokumen
Uno	<i>Junior Supervisor Manager</i> Unit Sumber Daya Manusia Payroll
Joko	<i>Junior Supervisor Manager</i> Unit Sumber Daya Manusia Human Resources

Lokasi tempat penelitian di Unit Dokumen PT KAI Daop 1 Jakarta yang berlokasi di Jalan Pegangsaan Timur No. 15-16, RT.1/RW.1, Pegangsaan, Menteng, Jakarta Pusat. Untuk memperoleh data-data dalam penelitian, maka peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan studi dokumen.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 PT KAI (Persero) Daerah Operasi 1 Jakarta

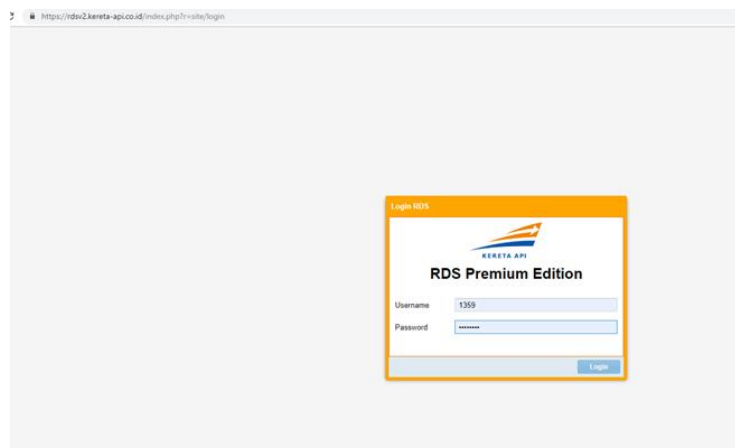
PT KAI (Persero) merupakan badan usaha milik negara (BUMN) yang bergerak dalam usaha di bidang transportasi, serta optimalisasi pemanfaatan sumber daya yang dimiliki oleh Perseroan untuk menghasilkan barang dan/atau jasa yang bermutu tinggi dan berdaya saing kuat untuk mendapatkan/mengejar keuntungan guna meningkatkan nilai Perusahaan dengan menerapkan prinsip-prinsip Perseroan Terbatas. Perusahaan yang memiliki karyawan sejumlah 28.922 orang (2018) ini berdiri pada tahun 1 Juni 1999 atas dasar Akta Pendirian PT Kereta Api (Persero) tanggal 1 Juni 1999 No.2 yang kemudian diperbaiki kembali dengan Akta Notaris No. 2 dan Akta Notaris No. 14 tanggal 13 September 1999 dari Notaris Im as Fatimah, SH dan pengesahan dari Menteri

Peraturan, Surat Keputusan, Instruksi, Surat Perintah, Petunjuk Pelaksanaan/Petunjuk Teknis, Prosedur Operasional Baku, Surat, Nota, Surat Perjanjian, Surat Kuasa, Surat Kuasa Khusus, Berita Acara, Surat Keterangan, Surat Pengantar, Pengumuman, Laporan, Kajian, Siaran Pers, Penerbitan Dinas, Piagam Penghargaan, Sertifikat, Notulen Rapat, dan Memorandum. Selain itu, dokumen yang dikelola dalam sistem RDS adalah perjanjian kerja sama, berita acara kontrak, surat kuasa, surat perintah kerja, kontrak biaya, dokumen pendapatan, surat pemberitahuan pajak terutang, dan kontrak pendapatan.

4.2 Rail Document System (RDS)

RDS adalah aplikasi dokumen elektronik yang berfungsi untuk mempercepat akses pengiriman surat di lingkup perusahaan, disposisi, dan nota yang kemudian akan diberikan nomor surat untuk pemberkasan. RDS diharapkan dapat mewujudkan tujuan perusahaan, yakni menghemat penggunaan kertas dan kedepannya akan secara penuh *paperless* atau tanpa penggunaan kertas sama sekali. Hal ini sesuai dengan pernyataan Smallwood (2013) yang menyatakan bahwa seluruh organisasi telah berubah menuju kantor *paperless*, lebih *sustainable*, dan mengurangi jejak karbon. RDS telah menggunakan versi baru, yakni RD V2 yang merupakan versi penyempurnaan dari versi sebelumnya dengan memperbarui tampilan agar lebih mudah dioperasikan oleh pengguna.

RDS hanya dapat digunakan oleh pegawai PT KAI (Persero) dengan jabatan minimal staf pelaksana (karyawan organik). Unit SDM dan Umum, mengatur unit dokumen yang memiliki peran sebagai pengelola sentral surat yang mengelola surat menyurat dari eksternal maupun internal dan juga melakukan kegiatan registrasi untuk pemberkasan. Hal ini dikuatkan dengan pernyataan salah satu pegawai unit dokumen yang menyatakan bahwa RDS merupakan aplikasi yang berbasis web (Gambar 2), cara mengoperasikannya layaknya seperti aplikasi *browser*, dan hanya pegawai yang memiliki nomor induk pokok pegawai (NIPP) yang dapat mengaksesnya (Riki, wawancara, 22 April 2019).



Gambar 2. Tampilan halaman *login* RDS

Adapun tahapan dalam mengakses aplikasi RDS sebagai berikut:

- 1) Buka aplikasi *browser*, namun disarankan untuk menggunakan *Google Chrome*.
- 2) Akses rdsv2.kereta-api.co.id untuk masuk ke halaman web Aplikasi *Rail Document System* (RDS) V2.
- 3) *Login* dengan *username* dan *password* yang dimiliki oleh pegawai PT KAI.
- 4) Setelah proses *login* sukses, maka halaman awal dari RDS akan ditampilkan dan pengguna dapat menggunakan fitur-fitur yang terdapat di dalam sistem.

Apabila proses *login* sukses, maka sistem akan menampilkan halaman utama RDS sesuai dengan peran dari akun pengguna tersebut. Akun pengguna biasa hanya akan dapat mengakses menu penciptaan surat dinas, nota dinas dan undangan, kotak masuk, kota keluar, dan *tools*. Sedangkan akun pengguna unit dokumen dapat mengakses seluruh fungsi yang ada di RDS, seperti registrasi dokumen, arsip, dan laporan.

4.3 Pengurusan Surat dengan RDS

Berkas yang diolah dalam RDS terdiri dari 4 jenis, yakni surat, nota, undangan dan dokumen. Surat merupakan sarana komunikasi tertulis yang ditujukan kepada orang lain atau suatu instansi dengan tujuan untuk menyampaikan suatu hal, baik informasi, perintah atau sebuah pemberitahuan. Tujuan dari pembuatan surat bisa beragam, seperti surat peringatan, surat panggilan, surat keputusan, surat laporan, surat perjanjian hingga surat penawaran. Nota dinas sendiri mengatur naskah dinas internal yang sifatnya antar pegawai di PT KAI dalam rangka pelaksanaan tugas, fungsi, dan tanggung jawab jabatan kedinasan untuk menyampaikan laporan, pernyataan, atau pemberitahuan kepada pegawai lain. Undangan sendiri mengatur pertemuan yang melibatkan pegawai lain terkait pembahasan topik tertentu. Undangan mengatur siapa saja pegawai yang harus menghadiri pertemuan dan waktu pelaksanaan pertemuan tersebut. Apabila dokumen tidak termasuk dalam 3 jenis tersebut, maka dapat dikategorikan sebagai dokumen lain, seperti perjanjian kerja sama dengan instansi lain. Dalam pelaksanaannya, RDS menangani dokumen dalam 2 cara, memproses dokumen fisik “sesuai petunjuk” dengan cara melihat “penerima dan pengirimnya” serta penciptaan dokumen baru yang biasanya “surat dari unit lain” (Fatah, wawancara, 6 Mei 2019), terdiri dari:

a) Surat dari luar PT KAI

Surat tipe ini berasal dari luar organisasi yang berkepentingan dengan PT KAI. Hanya unit dokumen saja yang dapat melakukan proses registrasi surat dari luar PT KAI. Surat ini melalui beberapa prosedur sebelum akhirnya ditindaklanjuti oleh unit terkait, yakni sebagai berikut.

(1) Proses registrasi meliputi pengisian metadata yang terdiri dari:

- Nomor surat yang terdapat di surat tersebut. Apabila di dalam surat tersebut tidak terdapat nomor surat, maka perihal atau maksud dari surat tersebut yang dientri.
- Tanggal surat tersebut diciptakan.
- Perihal, berisi maksud dari surat tersebut dengan jumlah maksimal 200 karakter
- Dari, berisikan asal instansi atau perseorangan yang menyampaikan surat tersebut
- Kepada, tujuan yang dimaksud oleh pengirim surat Registrasi dapat melalui input NIPP ataupun manual melalui struktur organisasi.
- Tembusan, menunjukkan adanya pihak atau orang lain menerima surat tersebut selain penerima surat sehingga perlu diketahui oleh pihak lain yang mendapatkan tembusan tersebut. Registrasi dapat melalui input NIPP ataupun manual melalui struktur organisasi.
- Klasifikasi arsip, klasifikasi arsip yang digunakan dalam RDS berpedoman pada Jadwal Retensi Arsip (JRA) dibagi menjadi dua, yakni fungsi substantif dan fungsi fasilitatif. fungsi substantif berisi pekerjaan-pekerjaan teknis profesional yang membutuhkan keahlian dalam satu bidang tertentu yang menunjukkan perbedaan antara suatu instansi dengan instansi lainnya, sedangkan fungsi fasilitatif merupakan unsur penunjang dari kegiatan operasional bisnis organisasi. Sedangkan kegiatan fasilitatif mengelola manajemen urusan dalam organisasi yang terdapat dan dilakukan dalam semua organisasi yang umumnya memiliki kegiatan fasilitatif serupa

(Lawanda, 2006). Registrasi klasifikasi arsip dapat melalui input kode klasifikasi maupun manual melalui penelusuran di RDS.

- Prioritas, digunakan apabila surat tersebut memerlukan tindak lanjut segera mungkin.
 - Klasifikasi keamanan, mengatur izin akses terhadap informasi yang terkandung dalam surat tersebut. Dapat mengatur secara otomatis siapa saja yang berhak atas hak akses terhadap informasi. Sesuai dengan Peraturan Kepala Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2011 tentang Pedoman Pembuatan Sistem Klasifikasi Keamanan dan Akses Arsip Dinamis, klasifikasi keamanan terbagi menjadi 3, yakni 1) Rahasia; apabila diketahui oleh pihak yang tidak berhak dapat mengakibatkan terganggunya penyelenggaraan kegiatan organisasi, privasi, tingkat kompetitif perusahaan, hilangnya kepercayaan terhadap organisasi hingga merusak kemitraan dan reputasi; 2) Terbatas; apabila diketahui oleh pihak yang tidak berhak dapat mengakibatkan terganggunya pelaksanaan tugas pokok dan fungsi organisasi; dan 3) Biasa/Terbuka; apabila dibuka untuk umum tidak membawa dampak apapun. .
 - Lampiran, berisi jumlah lampiran yang disertakan dalam surat. Dapat diisi walaupun surat telah disetujui oleh pejabat penandatanganan dan pemeriksa.
- (2) Surat yang telah diregistrasi akan muncul kode registrasi yang digunakan sebagai label kode registrasi berupa kode registrasi beserta *barcode* yang dapat dipindai dan ditempelkan ke fisik surat.
 - (3) Surat yang diciptakan tidak melalui RDS atau berasal dari instansi luar akan dilengkapi oleh unit dokumen melalui lembar koreksi dan persetujuan naskah dinas atau A1. Kode registrasi yang telah dicetak akan ditempel ke lembar A1 (lihat lampiran). Lembar A1 yang telah ditempel kode registrasi akan disimpan salinannya di boks arsip, sedangkan surat aslinya dapat diberikan kembali ke unit kerja untuk ditindaklanjuti.
 - (4) Pemindaian surat yang telah diberikan kode registrasi beserta lampirannya dilakukan apabila unit kerja yang bersangkutan belum mengirimkan salinan elektronik surat tersebut via surel. Hasil pemindaian surat dalam format pdf dilampirkan melalui menu tambah lampiran dengan memperhatikan ukuran maksimal berkas seberat 15MB.
 - (5) Secara otomatis penerima surat akan dapat menerima salinan pdf yang telah disubmit oleh unit Dokumen.
 - (6) Setelah seluruh proses registrasi selesai, maka surat yang telah selesai diolah akan disimpan di ruang penyimpanan pada akhir bulan, sedangkan surat yang memerlukan tindak lanjut dapat disampaikan ke pejabat terkait.

Apabila surat telah usai di-*input*, *scan* dan disimpan di RDS, maka (surat keputusan) SK (*Executive Vice President*) EVP disimpan unit dokumen. Surat yang telah diregistrasi juga dapat dijadikan referensi untuk penciptaan surat baru oleh konseptor, dalam kata lain surat balasan. Kode registrasi yang diperuntukkan untuk surat berbeda dengan dokumen, yakni terdiri dari: Nomor registrasi pada bulan tersebut/kode klasifikasi/bulan romawi/daerah operasi – kantor pusat/tahun.

Contoh: Unit Dokumen melakukan registrasi terhadap surat dari PT Kereta Commuter Indonesia (KCI) terkait permohonan perpanjangan relasi yang sebelumnya Bogor – Manggarai Jatinegara menjadi Bogor – Manggarai – Jatinegara – Bekasi – Cikarang. Surat dari PT KCI tersebut merupakan surat masuk keenam yang diregistrasi oleh Unit Dokumen, sehingga nomor registrasinya akan seperti berikut:

6.KT.204.VI.DO.1-2019

6 = urutan surat yang diregistrasi pada bulan berjalan

KT.204 = kode klasifikasi terkait Operasional Kereta Api – Jadwal Perjalanan Kereta Api
VI = bulan Juni
DO.1 = PT KAI Daerah Operasi 1 Jakarta
2019 = tahun 2019

Nomor registrasi tersebut juga dijadikan oleh RDS sebagai indeks atau penamaan surat oleh unit dokumen melalui label *barcode*. Dengan tanpa tanda baca, surat juga dilengkapi dengan *barcode* (Gambar 3) yang membantu pengguna apabila ingin merekap surat tersebut hanya dengan memindainya. Misalnya indeks surat dari PT KCI yang telah dipaparkan di atas menjadi 6KT204VIDO12019. Indeks ini juga diterapkan pada penamaan surat yang dipindah guna keperluan lampiran di RDS.

Selain itu, label ini dilengkapi dengan keterangan tanggal registrasi surat, nomor surat, dan tanggal surat yang tertera. Tidak lupa identitas pengguna yang melakukan registrasi tercantum, terdiri dari nama lengkap beserta NIPP. Penataan terhadap fisik surat yang telah diregistrasi terdiri dari dua tahap. Tahap pertama adalah surat disusun secara urut di boks arsip sesuai dengan nomor registrasinya. Pada tahap ini surat masih disimpan di ruang kerja unit dokumen. Selanjutnya tahap kedua adalah setiap akhir bulan akan direkap seluruh surat yang masuk perbulannya, kemudian dipindahkan ke ruang penyimpanan arsip di lantai atas. Surat tersebut disimpan bersamaan dengan surat yang telah diregistrasi di bulan sebelumnya dan diberikan pembatas sesuai bulan surat tersebut diregistrasi.



Gambar 3. Barcode label registrasi surat masuk

Masalah yang terjadi terkait dengan proses registrasi surat masuk adalah RDS belum dapat mengakomodir kebutuhan unit dokumen terkait pelaporan rekap surat masuk yang diregistrasi pada kurun waktu tertentu. Masalah ini disiasati oleh unit dokumen dengan pembuatan laporan menggunakan *Microsoft Excel*. Akses poin yang dicatat dalam laporan, yakni tanggal terima surat, nomor surat, tanggal surat, pengirim, nomor registrasi dan perihal surat, dan pengirim yang dituju.

Berkaitan dengan kegiatan registrasi yang dilakukan oleh unit dokumen PT KAI Daop 1, salah satu pegawai unit dokumen menyatakan penggunaan akun *dummy* dalam implementasinya. Hal ini disebabkan riwayat registrasi yang dilakukan oleh pengguna akan selalu melekat di akun pengguna tersebut, sehingga apabila terjadi rotasi jabatan akan terjadi masalah karena riwayat registrasi surat akan mengikuti akun pengguna yang bersangkutan”. Oleh karena itu, *Junior Manager* unit Dokumen menyiasatinya dengan meminta akun *dummy* yang merupakan ”*special request*” diperuntukkan untuk kegiatan registrasi di unit dokumen DAOP 1 Jakarta. (Riki, wawancara, 22 April 2019)

b) Surat yang diciptakan oleh PT KAI

Setiap unit PT KAI (Persero) yang terdapat di dalam RDS dapat menciptakan surat dinas, nota dinas, dan undangan untuk unit mereka. Seluruh pegawai tetap yang memiliki "NIPP" di setiap unit kerja dapat berperan sebagai konseptor atau pencipta surat dan nota dinas sesuai dengan arahan yang diberikan oleh atasannya. (Riki, wawancara, 22 April 2019). Dalam penciptaan surat atau nota dinas terdapat beberapa prosedur, diantaranya:

- (1) Pastikan telah *login* menggunakan akun pegawai yang merupakan anggota dari unit kerja yang akan menciptakan surat.
- (2) Pilih opsi surat atau nota dinas yang akan diciptakan.
- (3) Setelah memilih surat atau nota dinas yang ingin diciptakan, selanjutnya konseptor mengisi metadata yang terdiri dari:
 - Informasi, berisikan informasi terkait identitas dari surat atau nota dinas yang akan diciptakan, terdiri dari
 - Nomor surat/nota dinas, secara otomatis akan terisi sesuai dengan klasifikasi.
 - Tanggal dikirim surat.
 - Klasifikasi, klasifikasi arsip yang digunakan dalam RDS berpedoman pada jadwal retensi arsip (JRA) dibagi menjadi dua, yakni fungsi substantif dan fungsi fasilitatif. Fungsi substantif merupakan fungsi masalah pokok terkait tugas dan fungsi dari kegiatan bisnis organisasi, sedangkan fungsi fasilitatif merupakan unsur penunjang dari kegiatan operasional bisnis organisasi. Registrasi klasifikasi arsip dapat melalui input kode klasifikasi maupun manual melalui penelusuran di RDS. Pastikan klasifikasi yang dipilih sesuai dengan konteks surat diciptakan.
 - Tipe surat, surat atau nota tersebut masih berlaku atau sudah dibatalkan disebabkan surat atau nota dinas lain yang mengatur.
 - Klasifikasi surat, apakah surat atau nota dinas tersebut diperuntukkan untuk umum, terbatas untuk pegawai atau rahasia.
 - Alamat, berisikan informasi terkait pejabat yang terlibat dalam surat atau nota dinas yang akan diciptakan.
 - Pengirim, apabila ingin mewakili atasan, dapat memasukkan NIPP atau mencari secara manual di struktur organisasi yang dimuat dalam RDS. Apabila pencipta surat atau nota dinas tersebut sebagai pengirim, maka yang bersangkutan akan menandatangani surat tersebut. Pengirim surat sekaligus pejabat yang menandatangani surat.
 - Penerima, untuk nota dinas, ditujukan kepada sesama pegawai saja. Selain itu, pengirim hanya dapat mengirimkan surat atau nota dinas ke pejabat maksimal 2 tingkat dari jabatannya. Misalnya, JM unit Dokumen hanya dapat mengirimkan surat atau nota dinas ke EVP saja. JM Dokumen tidak memiliki kewenangan untuk surat menyurat secara langsung atas nama jabatannya ke jajaran direksi atau komisaris. Registrasi dapat melalui input NIPP ataupun manual melalui struktur organisasi.
 - Tembusan, menunjukkan adanya pihak atau orang lain yang perlu mengetahui isi informasi yang terkandung di dalam surat atau nota dinas tersebut. Registrasi dapat melalui input NIPP ataupun manual melalui struktur organisasi.
 - Pemeriksa, setiap surat atau nota dinas yang diciptakan dilakukan pemeriksaan draf yang dilakukan oleh pejabat satu tingkat di atas dan pejabat unit dokumen. Dalam konteks ini, pejabat satu tingkat di atas akan memeriksa isi surat atau nota dinas apakah sudah sesuai atau belum. Pemeriksa dapat memberikan tanggapan melalui kolom catatan, mengubah metadata secara langsung hingga mengembalikan draft

surat atau nota dinas kepada pejabat yang bersangkutan apabila belum jelas maksud dari penciptaan tersebut. Sedangkan pejabat unit dokumen memeriksa struktur penulisan telah sesuai dengan tata naskah dinas yang berlaku dan dapat dipahami maksudnya. Apabila pemeriksa telah menyetujui draf tersebut, maka surat atau nota dinas tersebut akan mendapatkan kode klasifikasi dalam bentuk nomor surat dan terkirim ke penerima dan tembusan yang dicantumkan.

- Perihal, berisikan informasi terkait konten maksud dari surat atau nota dinas yang akan diciptakan, terdiri dari
 - Deskripsi perihal, tuliskan isi dari surat atau nota dinas yang akan diciptakan dalam bentuk singkat, padat, dan jelas.
 - Lampiran, apabila diperlukan maka maksimal berkas yang dapat diunggah adalah 15MB.
- (4) Setelah seluruh metadata diisi, draft surat atau nota dina dikirimkan kepada pejabat yang akan memeriksa draft.
 - (5) Pejabat satu tingkat di atas dan pejabat unit dokumen akan memeriksa isi surat atau nota dinas apakah sudah sesuai atau belum dengan maksud dan tujuan penciptaan surat atau nota dinas tersebut dan telah mengikuti tata naskah dinas. Pemeriksa memberikan tanggapan melalui kolom catatan, mengubah metadata secara langsung hingga mengembalikan draf surat atau nota dinas kepada pejabat yang bersangkutan apabila belum jelas maksud dari penciptaan tersebut sesuai dengan pernyataan salah satu pegawai “saya akan buat konsep (surat) dahulu, lampiran (juga) disertakan dan disubmit. Setelah itu konsep (surat) akan dicek oleh Senior Manager SDM dan Umum apabila ada revisi dari pemeriksa maka konsep (surat) akan dikembalikan ke konseptor (Uno, wawancara, 22 April 2019)”.
 - (6) Apabila pemeriksa telah menyetujui draft tersebut, maka surat atau nota dinas tersebut akan mendapatkan nomor surat dan terkirim ke penerima dan tembusan yang dicantumkan.
 - (7) Surat atau nota dinas yang telah memiliki nomor surat sudah tidak bisa dilakukan revisi terhadap isi konten, hanya dapat menambah lampiran saja.
 - (8) Apabila pencipta surat atau nota dinas ingin membatalkan surat atau nota dinas yang sudah keluar nomor surat tersebut, pembatalan hanya dapat dilakukan melalui penciptaan surat keterangan yang menjelaskan alasan surat atau nota dinas tersebut batal. Misalnya *Junior Manager* Komersialisasi non-*Railway* melalui *Senior Manager* Komersialisasi non-Angkutan menciptakan nota dinas dengan perihal Perizinan Sewa Tenant dengan PT X telah disetujui dan diketahui oleh penerima dan pejabat terkait. Namun di tengah jalan, PT X membatalkan kontrak sehingga nota dinas yang telah tercipta sebelumnya harus dibatalkan. JM Komersialisasi *non Railway* akan menciptakan nota dinas yang menerangkan bahwa nota dinas tersebut (dijadikan referensi) dibatalkan karena alasan yang dijabarkan.

Penciptaan surat yang dilakukan secara manual tanpa menggunakan RDS tetap diunggah melalui RDS dengan mekanisme pengisian lembar A1. Lembar A1 digunakan apabila penciptaan naskah dinas tidak dapat dilakukan melalui RDS. Salah satu hambatan yang mengharuskan penciptaan naskah dinas secara manual adalah batasan yang diterapkan RDS dalam menuliskan referensi surat yang dibalas atau dijadikan landasan penciptaan naskah dinas. Batasan ini yang mengharuskan penciptaan naskah dinas dilakukan secara manual, namun tetap dilakukan kegiatan registrasi melalui menu registrasi surat masuk.

Sebelum diserahkan ke Unit Dokumen, lembar A1 diisi lengkap, mulai dari jenis naskah dinas, klasifikasi keamanan arsip, tanggal, lampiran, penerima naskah dinas, lampiran, judul naskah dinas, pejabat penanda tangan, pencipta naskah dinas, paraf pemeriksa atau persetujuan pejabat terkait, rujukan naskah dinas yang menjadi dasar penciptaan naskah dinas tersebut, dan petunjuk dari koreksi pejabat pemeriksa. Unit Dokumen akan mengisi kolom 'Proses Unit Dokumen' berisikan label *barcode* yang berasal dari output kegiatan registrasi surat masuk yang dilakukan terlebih dahulu di RDS. Naskah dinas yang telah selesai diproses diserahkan kembali ke unit pencipta untuk diarsipkan.

Penomoran surat yang diciptakan berbeda dengan registrasi surat masuk. Nomor surat terdiri dari kode klasifikasi/bulan romawi/urutan surat/wilayah kerja – tahun. Contohnya adalah surat balasan mengenai persetujuan atas permohonan izin penelitian yang diajukan oleh salah satu kampus di lingkungan PT KAI Daop 8 Surabaya, yakni:

KE.105/I/21/DO.8-2019

KE.105: KE: Perpustakaan (Bibliotik/Bahan Pustaka), 105: Kegiatan PKL/Riset/Skripsi/Tugas Akhir

I: bulan Januari

21: nomor urut surat

DO.8: Daerah Operasi 8 Surabaya

2019: tahun 2019

Nomor surat tersebut juga dijadikan oleh RDS sebagai indeks atau penamaan surat melalui *barcode* yang tercantum langsung di surat, baik secara elektronik maupun tercetak. Dengan tanpa tanda baca, surat juga dilengkapi dengan *barcode* yang membantu pengguna apabila ingin merekap nomor surat. Misalnya indeks surat dari PT KAI Daop 8 Surabaya yang telah dipaparkan di atas menjadi KE105I21DO82019.

Penamaan atau indexing terhadap berkas yang akan dilampirkan oleh konseptor tidak ada menerapkan aturan khusus. Misalnya unit SDM yang menamakan berkas yang akan dilampirkan sesuai dengan pencipta dan konteks lampiran tersebut, seperti HARI DIKLAT 2019 untuk materi presentasi terkait Pendidikan dan Pelatihan Pegawai Baru Rekrutan 2019 yang dipegang oleh Pak Hari selaku penanggung jawab kegiatan. Terkait penyimpanan surat keluar diserahkan ke unit pencipta masing-masing.

c) **Disclaimer for approving letter**

RDS mengatur penciptaan surat dan nota dinas yang membutuhkan beberapa prosedur, seperti persetujuan manajer terkait. RDS juga mengatur verifikasi pengguna melalui *username* dan *password* yang pastinya berbeda antar pengguna. Hal ini yang mendasari RDS untuk memungkinkan nota dinas internal yang ditujukan kepada sesama pejabat di internal KAI untuk sah walaupun tanpa membubuhkan tanda tangan pejabat pengirim. Nota dinas internal tersebut sah dengan *disclaimer* yang tercantum di *footer* dengan korespondensi 'nota dinas ini sah walaupun tanpa bubuhan tanda tangan karena telah ditandatangani secara elektronik di sistem RDS'. Adapun untuk surat yang ditujukan untuk instansi luar tetap menggunakan pembubuhan tanda tangan dan cap basah instansi. Hal ini sesuai dengan pedoman yang dikeluarkan *American Bar Association* (2002), yang menjelaskan perbedaan tanda tangan digital dengan tanda tangan tulisan tangan dapat diidentifikasi dari notasi yang diketik seperti / a.n. / Johnny Iskandar, atau bahkan notasi dengan keterangan, seperti header di surat elektronik. Hal ini sesuai dengan pernyataan salah satu pegawai bahwa "kewenangan penciptaan surat dan nota dinas harus disetujui oleh pejabat setingkat di atas sesuai hirarki" (Joko, wawancara, 22 April 2019). Penerapan *disclaimer* dalam korespondensi surat dapat meminimalisir kertas yang digunakan untuk

membubuhkan tanda tangan di surat tercetak. Terlebih intensitas berbalas surat yang dilakukan di internal PT KAI sendiri terhitung sering. Kelebihan dari penerapan *disclaimer* ini juga mempercepat waktu birokrasi yang dibutuhkan dalam pemeriksaan konsep surat, penandatanganan sebagai tanda setuju atas konsep surat hingga penyampaian informasi surat tersebut ke penerima surat dan tembusannya.

d) Manage Departments

Hubungan antar departemen diatur dalam RDS sesuai dengan struktur organisasi yang ditetapkan oleh Direksi dalam Peraturan Direksi PT KAI (Persero) nomor PER.U/KO.104/IV/I/KA-2019 per tanggal 16 April 2019. Dengan terwakilinya seluruh unit di Kantor Pusat, Daerah Operasi hingga Balai Yasa dan Dipo Induk, maka dapat dirinci hubungan antar unit dalam konteks fungsi bisnis organisasi sehingga setiap informasi yang terkandung dalam dokumen dapat tersampaikan melalui mekanisme disposisi. Implementasi perincian hubungan antar departemen dapat ditinjau dari penyematan struktur organisasi PT KAI beserta pejabat yang mengembannya. Hal ini memudahkan pengguna dalam menelusur secara langsung pejabat yang ingin dicantumkan sebagai pemeriksa, pejabat penandatanganan, penerima ataupun tembusan dari surat dinas atau dokumen. Struktur tersebut sesuai dengan informasi kepegawaian yang dimuat dalam sistem kepegawaian. Penerima dan pejabat yang menerima tembusan dapat memberikan tindak lanjut atas surat yang diterima dengan menyampaikan ke staf pelaksana yang termuat di dalam sistem. Sistem ini bermanfaat bagi organisasi untuk mempermudah komunikasi yang dilakukan antar pegawai di setiap unit kerja.

4.4 Pengolahan dokumen dalam RDS

RDS dalam klasifikasi dokumennya menggunakan klasifikasi yang diterapkan di JRA. Klasifikasi fungsi JRA dibagi menjadi dua, yakni fungsi substantif dan fungsi fasilitatif. Fungsi substantif didefinisikan dalam Peraturan Kepala ANRI No.19 tahun 2012 tentang Prinsip Penyusunan Klasifikasi sebagai kegiatan pelaksanaan tugas pencipta arsip yang membedakan antara pencipta arsip yang satu dengan yang lain. Sedangkan kegiatan fasilitatif adalah kegiatan yang menghasilkan produk administrasi/penunjang dari tugas yang dilakukan. Adapun fungsi substantif PT KAI (Persero) terdiri dari komersialisasi kereta api, operasional kereta api, prasarana kereta api, sarana kereta api, keselamatan, keamanan dan *hygiene* kereta api.

Untuk fungsi fasilitatif PT KAI (Persero) mengacu pada perkembangan bisnis perusahaan yang terdiri dari kepegawaian, kepemilikan aset, diklat, hukum, kerja sama, organisasi dan tata laksana, pengendalian dokumen, perpustakaan (bibliotik/bahan pustaka), perlengkapan dan pelelangan, perencanaan perusahaan, pengawasan/pemeriksaan, *general affair* dan humas, keuangan; dan sistem informasi. Adapun proses penataan dokumen dimulai dengan pengisian metadata terdiri dari:

- Jenis dokumen, diisikan sesuai dengan jenis dokumen yang diregistrasi. Dokumen yang dikelola dalam sistem RDS adalah perjanjian kerja sama, berita acara kontrak, surat kuasa, surat perintah kerja, kontrak biaya, dokumen pendapatan, surat pemberitahuan pajak terutang, dan kontrak pendapatan.
- Nomor dokumen, diisi sesuai dengan nomor yang tertera. Apabila dokumen belum tertera, maka unit dokumen akan memberikan nomor registrasi setelah konsep surat telah *disubmit* dan terbit nomor registrasinya. Pemberian nomor registrasi menggunakan *electronic type writer* beserta waktu pelaksanaan perjanjian untuk dokumen perjanjian kerja sama.
- Tanggal penciptaan dokumen.

- Perihal, berisikan uraian singkat mengenai dokumen yang dibatasi oleh 255 karakter.
- Konseptor, berisikan pejabat yang menginisiasikan terciptanya dokumen tersebut.
- Penandatanganan, yakni pejabat yang membubuhkan tanda tangannya di dokumen tersebut. Biasanya PT KAI Daop 1 diwakili oleh EVP sebagai pejabat tertinggi di wilayah tersebut.
- Klasifikasi, klasifikasi arsip yang digunakan dalam RDS berpedoman pada JRA retensi arsip dibagi menjadi dua, yakni fungsi substantif dan fungsi fasilitatif. Fungsi substantif merupakan fungsi masalah pokok terkait tugas dan fungsi dari kegiatan bisnis organisasi, sedangkan fungsi fasilitatif merupakan unsur penunjang dari kegiatan operasional bisnis organisasi. Registrasi klasifikasi arsip dapat melalui input kode klasifikasi maupun manual melalui penelusuran di RDS.
- Status dokumen, menjelaskan status dokumen tersebut apakah masih dalam proses berjalan atau telah selesai.
- Klasifikasi keamanan, mengatur izin akses terhadap informasi yang terkandung dalam surat tersebut. Dapat mengatur secara otomatis siapa saja yang berhak atas hak akses terhadap informasi. Sesuai dengan Peraturan Kepala Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2011 tentang Pedoman Pembuatan Sistem Klasifikasi Keamanan dan Akses Arsip Dinamis, klasifikasi keamanan terbagi menjadi 3, yakni: (1) *rahasia*, apabila diketahui oleh pihak yang tidak berhak dapat mengakibatkan terganggunya penyelenggaraan kegiatan organisasi, privasi, tingkat kompetitif perusahaan, hilangnya kepercayaan terhadap organisasi hingga merusak kemitraan dan reputasi; (2) *terbatas*, apabila diketahui oleh pihak yang tidak berhak dapat mengakibatkan terganggunya pelaksanaan tugas pokok dan fungsi organisasi; dan *biasa/terbuka*; apabila dibuka untuk umum tidak membawa dampak apapun.
- Keterangan, digunakan apabila kolom perihal tidak cukup menampung kata.
- Lampiran, berkas yang diunggah.

Apabila dokumen telah usai diregistrasi di RDS, maka unit dokumen akan menyimpan dokumen tercetak ke *box* yang telah dipisah sesuai kode klasifikasinya. Dokumen yang telah disimpan di *box* tersebut akan diletakkan di ruang kerja unit dokumen selama enam bulan (periode Januari s.d. Juni, dan Juli s.d. Desember). *Box* penyimpanan diberikan label yang terdiri dari tahun, masalah, label ‘arsip’, kode klasifikasi, bulan dan tahun. Terdapat *space* kosong yang diperuntukkan untuk memberikan kode urut *box* tentang suatu masalah. Misalnya *box* surat perjanjian kerja sama periode Januari – Juni 2019 merupakan *box* keenam dari masalah perjanjian kerja sama, maka akan diberi kode angka enam.

Kode registrasi yang diperuntukkan untuk dokumen berbeda dengan surat, yakni terdiri dari kode klasifikasi/bulan romawi/nomor urut registrasi/wilayah kerja/tahun. Contoh, unit dokumen melakukan registrasi terhadap dokumen perjanjian kerja sama antara PT KAI Daop 1 dengan pihak salah satu bank BUMN terkait kerja sama dalam penyelenggaraan mudik bareng naik kereta api gratis. Perjanjian kerja sama tersebut merupakan dokumen kedua yang diregistrasi pada bulan Juni ini, maka kode registrasinya adalah:

KL.701/VI/2/DO.1-2019

KT.701 = kode klasifikasi terkait perjanjian kerja sama

VI = bulan Juni

2 = dokumen kedua yang diregistrasi pada bulan Juni

DO.1 = PT KAI Daerah Operasi 1 Jakarta

2019 = tahun 2019

Nomor registrasi tersebut juga dijadikan oleh RDS sebagai indeks atau penamaan surat oleh unit dokumen melalui label *barcode*. Dengan tanpa tanda baca, surat juga dilengkapi dengan *barcode* yang membantu pengguna apabila ingin merekap surat tersebut hanya dengan memindainya.

Misalnya indeks perjanjian kerja sama yang telah dipaparkan di atas menjadi KL701VI2DO12019. Indeks ini juga diterapkan pada penamaan salinan dokumen berbentuk pdf yang diunggah sebagai lampiran di RDS.

Setelah proses registrasi selesai dilakukan, *barcode* registrasi dicetak dalam bentuk label stiker yang akan ditempel ke lembar A1 sebagai tanda pengenal untuk temu kembali. Hal berbeda untuk penomoran kontrak yang belum ditanda tangani oleh EVP maka diberikan bon kontrak terlebih dahulu yang prosesnya sama seperti kegiatan registrasi, namun setelah diberikan kembali ke unit yang bersangkutan maka harus segera dikembalikan ke unit dokumen setelah tanda tangan diperoleh. Bentuk stiker tersebut terdiri dari *barcode*, nomor registrasi dan *user* pencipta

4.5 Implementasi EDMS dalam RDS

Berikut analisis implementasi komponen-komponen dasar EDMS dalam RDS di PT KAI Daop 1 Jakarta.

a) *Document repository*

Penerapan EDMS yang benar akan memastikan surat dan dokumen ditempatkan di repositori saat penciptaan. Tentu saja hal ini dapat dicapai apabila pengguna hanya diizinkan untuk menyimpan dokumen di repositori saja dan tidak diizinkan untuk menyimpan dokumen ke harddisk mereka atau jaringan lain. Implementasi aturan ini diwujudkan dalam ketersediaan informasi publik hanya dapat diperoleh melalui website resmi PT KAI. Selain itu, informasi yang dapat diketahui oleh pegawai dapat diakses melalui *Zimbra Mail* yang terbatas untuk pegawai PT KAI (termasuk pegawai kontrak) serta RDS yang hanya diberikan aksesnya untuk pegawai tetap. RDS menciptakan efisiensi dari segi biaya dan waktu yang dibutuhkan dalam penyampaian informasi yang terkandung di dalamnya. Unit Dokumen sebagai pengelola memiliki akun khusus yang diperuntukkan untuk kegiatan registrasi surat dan dokumen. Hal ini disebabkan surat dan dokumen yang diregistrasi (Gambar 4) yang dilakukan di satu akun tidak bisa dipindahkan riwayat registrasinya ke akun lain. Hal ini menjadi merepotkan disebabkan PT KAI lumrah sekali untuk merotasi pegawai, seperti salah satu pernyataan pegawai bahwa "saya sebenarnya pegawai di unit operasional, namun terkena sanksi. Akhirnya saya dirotasi ke posisi unit dokumen ini. Apabila saya difungsikan kembali ke unit operasional, maka terlihat fungsi dari akun *dummy*" (Fatah, wawancara, 22 April 2019).

Berkas yang diciptakan oleh unit-unit kerja dalam rangka menunjang penciptaan surat atau dokumen di RDS tidak memiliki aturan dalam penamaan, namun diatur untuk maksimum ukuran sebesar 15 MB. Jenis berkas yang dapat dilampirkan di RDS juga hanya memuat berkas pdf, word, excel, ppt saja, belum mengakomodir berkas gambar, video maupun rekaman suara. EDMS harus dapat menyimpan seluruh berkas dari berbagai ukuran dan jenis berkas, termasuk namun tidak terbatas pada jenis berkas .doc, .xls, .ppt, .pdf, .bmp, dan .txt. (Adam, 2008). Untuk penyimpanan dokumen di RDS secara default berdasarkan kronologis, artinya sesuai dengan waktu disetujuinya surat, nota dinas, atau dokumen lainnya, baik yang diterima organisasi maupun untuk luar organisasi.

b) Struktur folder

EDMS harus memungkinkan administrator sistem untuk mengatur dan memelihara struktur folder yang terorganisir yang memungkinkan untuk penempatan dokumen dan berkas untuk ditempatkan di dalam folder sesuai dengan klasifikasinya. Hal ini dapat ditinjau dari implementasi struktur penyimpanan RDS yang menganut sistem gabungan yang berbasis kronologis pada penyimpanan *cloudnya* dan fungsi bisnis organisasi pada penyimpanan fisik dokumen di rak penyimpanan. Implementasi tersebut dapat ditinjau dari bagaimana Unit Dokumen memperlakukan surat dan dokumen secara berbeda. Surat masuk disimpan ke dalam satu boks berdasarkan urutan nomor registrasi sesuai bulannya, sedangkan dokumen disimpan ke dalam boks yang dipisahkan menurut klasifikasinya.

Hal berikutnya yang dapat ditinjau adalah kebiasaan pejabat unit terkait yang mencari informasi yang dibutuhkan secara individu. Mereka akan meminta bantuan unit dokumen apabila tidak menemukan yang mereka cari sebagaimana yang disampaikan oleh salah satu pegawai bahwa "Unit dokumen memiliki hak akses terhadap seluruh dokumen yang tercipta di wilayah yang ditugaskan, khususnya kami memiliki akses terhadap wilayah Daerah Operasi 1 Jakarta" (Riki, wawancara, 22 April 2019). Kemampuan mencari konten teks dari dokumen atau berkas menurut Adam (2008) adalah salah satu fungsi pencarian yang paling berguna yang dimiliki EDMS. Apabila ingin menelusur langsung ke repositori, maka tampilan yang disajikan adalah berdasarkan kronologis waktu. Adam juga menjelaskan bahwa pengguna juga harus memiliki opsi untuk dapat mengurutkan daftar hasil pencarian dengan mengklik salah satu dari judul kolom.

c) Integrasi dengan aplikasi dekstop

EDMS perlu diintegrasikan dengan aplikasi dekstop yang memungkinkan pengguna untuk menyimpan dokumen langsung dari aplikasi yang membuat dokumen tersebut, seperti yang disebutkan di bagian sebelumnya pada repositori dokumen. Implementasi ini dapat dilihat dari bagaimana RDS menggunakan sistem aplikasi yang mirip seperti browser, yakni berjenis *web client*. Menu utama diletakkan seluruhnya di bagian kiri, sedangkan tampilan utama hampir 2/3 bagian RDS. Keuntungan utama dari *web client* menurut Adam (2008) adalah bahwa pengguna tidak perlu menginstal perangkat lunak secara terpisah. Hal ini memiliki keuntungan lebih karena tidak harus melakukan *maintenance* berkala terhadap perangkat lunak karena *browser* mengantarkan pengguna dengan mengakses aplikasi berbasis website pada server website. Oleh karena itu, setiap perubahan yang dibuat pada sistem dibuat untuk berkas yang terdapat di *web server*, bukan komputer pengguna tertentu. Dengan demikian, perubahan yang dilakukan pada server akan ditampilkan langsung di sistem berbasis web yang berjalan di setiap PC yang mengakses.

Selain itu, tampilan yang diterapkan oleh RDS mempermudah kinerja pegawai yang tidak memahami penggunaan aplikasi pengolah kata dalam rangka penciptaan suatu surat, nota atau

dokumen. RDS akan mengatur tata letak surat secara otomatis, tidak perlu mengatur secara manual apabila menggunakan aplikasi pengolah kata lain seperti *microsoft word*. RDS juga memungkinkan pengguna untuk menciptakan konsep surat melalui kolom-kolom isian yang dapat diisi sesuai kebutuhan.

Aspek lain yang dapat dilihat adalah bagaimana pengguna mengakses RDS. Pengguna hanya perlu memasukkan *username* dan *password* yang terintegrasi dengan akun dari sistem kepegawaian *e-office* dan *Zimbra Mail*. Integrasi antara sistem surel pengguna dan EDMS menurut Adam (2008) membuat pengunggahan surel lebih mudah dilakukan oleh pengguna. Informasi yang terdapat di surel juga harus diklasifikasikan sebagai terbuka, grup tertentu, atau pribadi. Informasi yang diklasifikasikan sebagai terbuka akan tersedia bagi siapa saja yang terdapat dalam organisasi bagi yang ingin melihat, sedangkan email yang diklasifikasikan sebagai grup tertentu hanya akan tersedia bagi pengguna yang mengklasifikasikan email, dan email pribadi akan diklasifikasikan sebagai pribadi, hanya tersedia untuk dilihat oleh individu tertentu yang telah mengarsipkannya. Dalam penggunaan RDS pun masih bergantung pada 2 aplikasi lainnya, yakni *e-office* dan *Zimbra Mail*. Hal ini disebabkan ketiga aplikasi tersebut belum terintegrasi dalam satu *platform*. Penggunaan RDS juga dapat dilakukan di manapun dan kapanpun, tidak terbatas oleh jaringan privat. RDS pun dapat digunakan secara langsung di aplikasi *email* ponsel pintar, namun terbatas hanya dapat membaca isi surat atau nota saja, tidak bisa mengunduh lampiran atau memberikan tanggapan.

d) *Check-in and Check-out*

Check-in and check-out adalah fitur EDMS yang mengontrol siapa sedang mengedit dokumen dan ketika sedang diedit, dan juga memastikan itu tidak lebih dari satu orang yang sedang mengedit dokumen pada waktu yang sama. Implementasi dapat ditinjau dari manajer setiap unit kerja yang dapat memberikan keterangan siapa yang dapat menciptakan atau registrasi surat, nota atau dokumen. Selanjutnya konseptor harus menjelaskan siapa penerima dan pejabat yang akan menerima tembusan. Setelah konseptor mengirim draft konsep, maka pejabat yang berada satu jabatan di atas akan memeriksa konsep yang telah di-*submit* dan diwajibkan untuk memberikan komentar apabila konsep tersebut sudah sesuai dan dapat disetujui. Seluruh pejabat yang berwenang hanya dapat memberikan tanggapan sesuai dengan ketentuan kapasitas yang bersangkutan. Hal ini sesuai dengan *standard office procedure* yang menjelaskan pembagian standar kerja kantor sesuai dengan apa yang diterapkan di PT KAI Daop 1 Jakarta.

Penerima dan tembusan dapat memberikan komentar dan disposisi untuk memberikan instruksi terkait surat atau nota yang masuk ke unitnya. Riwayat aktivitas yang dilakukan penerima surat, termasuk membaca dan disposisi surat akan terekam sehingga tidak ada alasan belum membaca. RDS juga dapat mengatur siapa saja yang berhak untuk menerima surat atau nota selain pejabat tersebut. Sekretaris merupakan salah satu pengguna yang dapat mewakili direksi maupun unit tertentu untuk dapat memperoleh surat atau nota secara langsung yang dikirim ke direksi atau unit yang diemban. Pengguna yang berhalangan hadir atau cuti dapat memilih pengguna yang akan mewakilinya bertanggung jawab atas surat atau nota yang masuk kedirinya, terdiri dari Pelakar dan PYMT. Pelakar adalah pelaksana tugas harian, artinya "pejabat yang jabatannya setara dengannya" yang akan menangani surat atau nota yang masuk. Selain pelakar, pengguna juga dapat memilih pejabat yang melaksanakan tugas (PYMT) yang berasal dari "pejabat satu tingkat di atasnya" (Riki, wawancara, 22 April 2019). Tentu selain pengguna yang akan mewakili, pegawai yang akan cuti harus menentukan berapa lama pengguna yang akan mewakilinya bertanggung jawab atas surat atau nota yang masuk. Seluruh aktivitas tersebut terekam dalam histori di setiap surat atau dokumen yang ditangani.

e) Kontrol versi

Dokumen yang telah diperbarui memerlukan mekanisme yang memungkinkan sistem dapat melacak perubahan yang dilakukan pada dokumen itu. Hal ini diwujudkan dengan memberikan dokumen sebuah nomor versi. Implementasi yang diterapkan RDS melalui surat atau nota yang telah disetujui oleh pemeriksa, konseptor dan pemeriksa hanya dapat menambahkan lampiran dalam rangka memperbaharui informasi surat atau nota tersebut. Konseptor hanya dapat menciptakan suatu dokumen baru yang merujuk pada dokumen yang telah tercipta sebelumnya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Adam (2008) yang menjelaskan bahwa EDMS harus mendukung kontrol versi terhadap seluruh dokumen, dan harus memelihara versi terdahulu dokumen tersebut. Selain itu, surat atau nota yang tidak dapat dihapus setelah disetujui oleh pemeriksa, hanya dapat dibatalkan dan tetap tersimpan di dalam sistem.

f) Optical Character Recognition

RDS belum menerapkan OCR, artinya hanya bisa menelusur melalui tanggal, nomor surat, perihal, pengirim dan penerima yang dimasukkan dalam proses registrasi atau penciptaan dokumen.

g) Audit

RDS dalam menjalankan fungsi audit dapat dijadikan referensi bagi unit kerja untuk pelaksanaan tugasnya, misalnya untuk mengetahui mutasi pegawai, perubahan gaji atau pembayaran gaji. RDS juga tetap menyimpan surat, nota atau dokumen yang dibatalkan, sehingga terekam jelas jumlah dokumen yang tercipta. RDS juga mencatat segala aktivitas yang dilakukan terhadap dokumen, misalnya pada kegiatan registrasi yang dilakukan unit dokumen menambahkan tembusan yang akan menerima dokumen tersebut. Dalam kegiatan penciptaan dokumen, konseptor dapat menentukan siapa yang akan menjadi delegasi yang akan menggantikan dirinya selama tidak bertugas sementara waktu. Beralih ke pemeriksa yang harus memberikan tanggapan ketika telah menyetujui draf atau melakukan perubahan, seperti mengedit konten atau menambahkan tembusan yang sesuai. Ketika surat atau dokumen terkirim ke penerima dan tembusan, maka setiap aktivitas seperti sudah membaca, disposisi untuk ditindaklanjuti akan terekam di dalam RDS sesuai dengan pernyataan salah satu pegawai "Semua pegawai yang dituju oleh surat atau nota dinas, baik penerima maupun tembusan akan masuk notifikasinya di kontak masuk. Seluruh riwayat read/disposisi akan terekam sehingga tidak ada alasan belum baca – tanggal jam:menit:detik" (Riki, wawancara, 22 April 2019).

h) Keamanan

Akun yang digunakan oleh Unit Dokumen dalam menggunakan RDS adalah akun *dummy* yang kata sandinya tidak pernah diganti dan yang mengetahui akun dan *password* hanya Unit Dokumen saja. Akun dan *password* disimpan secara cache atau tersimpan otomatis di browser, namun *setting* komputer yang digunakan untuk akses RDS tidak menerapkan sistem otomatis *sleep* dan lock. Sistem yang dimaksud menurut Adam (2008) dapat memberikan akses maupun menutup akses terhadap seluruh sistem atau bagian tertentu dari sistem untuk pengguna individu maupun pengguna di kelompok tertentu. Hal ini riskan apabila pegawai meninggalkan meja kerja dan lupa untuk menutup jendela RDS, maka RDS dan akses berkas di komputer tetap terbuka dan rentan untuk diretas oleh orang yang tidak bertanggung jawab. Namun begitu, RDS memiliki sistem proteksi yang mengharuskan pengguna untuk *login* ulang

apabila tidak ada aktivitas selama 5 menit. Berbeda dengan pegawai di unit lain yang mengharuskan mereka untuk menggunakan akun pribadi mereka untuk mengakses RDS. Jabatan minimal untuk dapat menandatangani surat, nota atau undangan di RDS adalah assistant manager. Seluruh gangguan yang terjadi yang dialami pegawai dalam rangka mengakses RDS, baik software maupun hardware hanya boleh dibenahi oleh unit TI.

Setiap pegawai dibekali NIPP yang dapat digunakan sebagai username akun yang terhubung dengan portal *e-office*, RDS, dan *Zimbra Mail*. *E-office* merupakan *platform* yang berisi informasi kepegawaian dan repositori dokumen yang diunggah oleh kantor pusat yang diperuntukkan untuk informasi yang dapat diketahui oleh pegawai. *Zimbra Mail* merupakan aplikasi messenger yang digunakan dalam penyampaian informasi internal perusahaan. RDS dan *zimbra* dapat diakses di manapun dan kapanpun. Email dari luar KAI yang masuk ke *zimbra* akan diverifikasi terlebih dahulu oleh kantor pusat guna mencegah fraud. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya bahwa username dan password yang digunakan dalam platform tersebut sama, sehingga apabila password diganti maka akan mengubah seluruh akun lainnya. "Unit Dokumen tidak berhak memberikan informasi kepada orang berkepentingan, melainkan informasi hanya untuk yang berhak dan berkewenangan untuk akses" (Riki, wawancara, 22 April 2019).

Sesuai dengan pernyataan salah satu pegawai di atas, unit dokumen dalam kegiatan pengolahannya memegang pakta integritas untuk tidak membocorkan informasi kepada pihak yang tidak bertanggung jawab. Prinsip yang dimaksud ialah arsip hanya untuk yang berhak, bukan untuk yang berkepentingan. Dokumen yang boleh diberikan hanya dokumen yang memang ditujukan untuk dia dan dia yang berwenang. Hal ini sesuai dengan penggambaran seseorang yang berintegritas menurut Prawani (2013) di antaranya : a) Jujur; b) Konsisten antara ucapan dan tindakan; c) Mematuhi peraturan dan etika berorganisasi; d) Memegang teguh komitmen dan prinsip-prinsip yang diyakini benar; e) Bertanggung jawab atas tindakan, keputusan, dan resiko yang menyertainya; f) Kualitas individu untuk mendapatkan rasa hormat dari orang lain; g) Kepatuhan yang konsisten pada prinsip prinsip moral yang berlaku di masyarakat; h) Kearifan dalam membedakan benar dan salah serta mendorong orang lain untuk melakukan hal yang sama.

i) Pencarian dan temu kembali

Temu kembali dokumen hanya dapat dilakukan oleh unit dokumen saja. Unit Dokumen memegang pakta integritas bahwa informasi tidak berhak diberikan kepada orang yang berkepentingan, informasi hanya ditujukan bagi yang berhak atas akses dan memiliki kewenangan yang memang dokumen tersebut ditujukan untuk penerima tersebut. Unit-unit kerja pun menyimpan dokumen yang mereka olah di penyimpanan masing-masing, jadi apabila tidak menemukan informasi yang dicari maka baru menanyakan kepada Unit Dokumen. RDS mengatur penerimanya siapa saja maka unit kerja yang membutuhkan dapat mencari dokumen tersebut di unit lain yang dituju. Pengaturan ini menurut Adam (2008) juga harus diatur oleh admin yang harus memiliki kemampuan untuk memberikan dan menolak akses terhadap pengaturan fungsi sistem untuk pengguna dan pengguna dalam kelompok tertentu, yaitu hanya pengguna tertentu yang memiliki wewenang untuk membuat jenis dokumen baru atau memodifikasi struktur folder.

Proses temu kembali yang dilakukan di RDS terkendala dengan server yang tidak cukup sigap dalam mencari dokumen yang diperlukan di 5.117.597 dokumen (per-29 April 2019). Hal ini dapat mengganggu dalam proses temu kembali karena waktu yang dibutuhkan untuk proses menampilkan hasil pencarian cukup lama. Masalah ini disiasati dengan penggunaan alat bantu berbasis *microsoft excel* yang disimpan di *local disk* Unit Dokumen. Alat bantu berbasis

microsoft excel berisikan metadata penomoran dokumen, bon nomor, backdate, penomoran surat keputusan EVP, dan registrasi surat. Apabila dokumen yang dicari sudah diperoleh, maka unit dokumen baru mencarinya via-RDS.

Daniels dan Yakel menjelaskan efektivitas metode yang berbeda dalam pencarian alat temu kembali dapat diidentifikasi dari: (1) mencari dalam alat bantu pencarian secara keseluruhan; (2) mencari bahan pengantar; (3) mencari bahan pengantar untuk menemukan alat bantu yang dapat meningkatkan istilah kosakata terkontrol. Kosakata terkontrol dapat digunakan untuk menjembatani masalah linguistik dalam menemukan bantuan dan koleksi yang mendasarinya. Seperti yang sudah diketahui, Unit Dokumen memiliki akun *dummy* yang digunakan untuk kegiatan pengolahan dokumen sehingga tidak bermasalah apabila terjadi rotasi pegawai. Unit dokumen melakukan temu kembali melalui menu 'Laporan' dengan kata kunci menggunakan tanggal, nomor Surat (Surat)/Kode Registrasi (Nota dan Dokumen), perihal, pengirim, penerima.

Fitur yang dapat digunakan di RDS hanya AND saja, belum bisa mengakomodir fitur OR dan NOT. Peminjaman dan pengembalian *softcopy* langsung diberikan saja, walaupun ada aturan bahwa peminjaman dan pengembalian *softcopy* dokumen harus melalui proses pengajuan via RDS. Hal ini tidak berlaku untuk peminjaman *hardcopy* SK EVP yang harus melalui mekanisme peminjaman dan pengembalian via RDS. Secara umum, temu kembali Unit *Document* PT. Kereta Api Indonesia Daerah Operasi 1 Jakarta sudah lebih baik dari sebelumnya.

4.6 Pemanfaatan RDS oleh Pengguna

Pemanfaatan RDS yang dilakukan oleh pengguna, khususnya pegawai PT KAI dapat diidentifikasi dari tiga aspek, yakni kebutuhan sistem RDS dalam kegiatan organisasi, manfaat yang diperoleh dari implementasi RDS, dan hambatan yang dialami pengguna.

a) Kebutuhan sistem RDS dalam kegiatan organisasi

Penerapan RDS dalam kegiatan bisnis PT KAI bertujuan untuk meningkatkan efisiensi transparansi dan akuntabilitas kegiatan bisnis organisasi. RDS menjawab kebutuhan organisasi serta para pemangku kepentingan yang dapat mengetahui seluruh aktivitas yang berlangsung secara *real time* yang dibantu dengan teknologi informasi yang diterapkan di dalam sistem. Pengguna dapat mengetahui aktivitas yang sedang berlangsung di sistem, seperti penciptaan surat dan nota dinas baru, registrasi dokumen yang diterima atau diciptakan hingga tindak lanjut dari pejabat yang dituju maupun tembusan terkait. Kebutuhan PT KAI dalam menciptakan keterpaduan tata naskah dinas, baik tingkat kantor pusat maupun seluruh daerah operasi dan divisi regional juga direalisasikan dalam sistem RDS. Hal ini membuat seluruh surat dan naskah dinas yang diciptakan oleh PT KAI memiliki, baik secara aturan pengolahan maupun implementasinya. Keuntungan dari implementasi yang sesuai dengan aturan yang dibuat akan mempermudah kebutuhan pengguna dalam temu kembali informasi. RDS juga menjawab kebutuhan pengguna dalam mempercepat proses dalam penanganan surat dan komunikasi kerja dengan komputerisasi. RDS mengatur siapa saja yang dapat mengakses suatu informasi melalui manajemen pengguna yang diatur dalam klasifikasi keamanan arsip yang terintegrasi dengan klasifikasi arsip. Pengaturan ini memungkinkan sistem dapat mengidentifikasi siapa saja yang berhak untuk mengakses informasi yang terkandung dalam dokumen tertentu sehingga tidak ada penyalahgunaan informasi. Integrasi yang dibangun juga memungkinkan pengguna untuk memperoleh informasi

melalui *e-mail* yang mengatur informasi yang ditujukan bagi seluruh pegawai, pengguna dalam kelompok tertentu hingga individu.

RDS juga mengakomodir budaya organisasi PT KAI, khususnya rotasi pegawai. PT KAI menerapkan aturan bahwa pejabat hanya dapat mengemban suatu jabatan maksimal 5 tahun dan diperpanjang maksimal 1 periode di jabatan yang sama. Hal ini membuat kegiatan penataan dokumen harus sama, baik secara aturan dan implementasinya sehingga tidak terjadi kesulitan bagi pegawai apabila terjadi perubahan susunan jabatan atau dipindahkan ke daerah operasi lainnya. Sebagai contoh tenaga pengelola dokumen, khususnya Unit Dokumen PT KAI Daop 1 berasal dari unit operasional yang tidak memiliki pengetahuan dasar mengenai penataan dokumen. Berkat penerapan RDS yang memiliki aturan dan implementasi yang sama di setiap daop memungkinkan pegawai untuk memahami bagaimana alur kerja kegiatan pengolahan dokumen secara mandiri melalui tata cara penggunaan yang telah diatur.

b) Manfaat dari implementasi RDS

Pemanfaatan RDS oleh pengguna sangat membantu bagi pengguna yang tidak mengerti tata aturan dalam penciptaan surat secara manual. Secara tampilan sangat mudah dipahami bagi pengguna dan tidak sulit dalam pengoperasiannya. Surat dan nota dinas yang telah diciptakan juga dapat langsung ditindaklanjuti oleh pejabat terkait dan dapat diketahui secara *real-time* tindak lanjut yang diberikan. RDS sangat bermanfaat mempercepat komunikasi dan proses koordinasi antar unit di lingkungan PT KAI.

Meskipun pengarsipan secara elektronik belum diwajibkan dan belum bisa menggantikan sistem pengelolaan arsip konvensional, RDS dapat menjadi sarana untuk menyimpan salinan dari dokumen tercetak yang mempermudah pengguna dalam temu kembali. RDS juga memberikan manfaat berupa penghematan sumber daya, seperti tenaga, waktu, dan biaya yang harus dikeluarkan apabila dokumen harus ditembuskan ke beberapa pihak dan memerlukan salinan dari dokumen aslinya. Pemanfaatan teknologi informasi dapat memungkinkan informasi dapat tersampaikan secara langsung tanpa harus bergantung kepada pihak lain seperti kurir. RDS juga memberikan keamanan dalam penyimpanan dokumen, kemudahan dalam penanganan dokumen dan keakuratan dalam melacak perubahan terhadap dokumen.

RDS juga berguna dalam menunjang kebutuhan organisasi dalam kegiatan audit. Aktivitas yang dilakukan pengguna, termasuk pejabat yang terlibat dalam persetujuan dokumen hingga tindakan yang diberikan guna menindaklanjuti dokumen oleh pengguna terekam melalui metadata yang dapat diakses oleh pengguna. Hal ini tidak terbatas pada dokumen elektronik saja, dokumen tercetak juga dapat diperoleh informasinya melalui lembar A1 yang berisikan metadata yang sama dengan yang terdapat di RDS.

c) Hambatan

Permasalahan RDS yang peneliti temukan di lapangan terkait dengan sistem RDS yang menggunakan *web client*, berarti selain bergantung pada spesifikasi komputer yang digunakan juga membutuhkan koneksi internet yang lebih stabil. Permasalahan juga terjadi pada spesifikasi komputer yang harus mampu *multi tasking* disebabkan sistem RDS, Zimbra Mail dan e-office yang belum dalam satu platform. Selain spesifikasi komputer, browser yang digunakan untuk akses disarankan menggunakan Google Chrome atau Mozilla Firefox yang lebih efektif dan efisien dalam manajemen multi tasking. Terakhir, yakni jaringan yang menjadi salah satu faktor krusial karena sifat dari web client yang mengharuskan komputer untuk *loading* secara berkala setiap perintah

yang dilakukan oleh pengguna. Hal ini menjadi masalah apabila terjadi gangguan yang menyebabkan koneksi internet terputus menyebabkan akses ke sistem RDS tidak dapat dilakukan. Masalah ini diantisipasi dengan pemeliharaan rutin dan adapter tambahan untuk koneksi internet melalui *hotspot* ponsel pribadi. Jika ada masalah lebih lanjut terkait komputer atau jaringan, maka pengguna wajib meminta bantuan ke tim IT dan tidak diperkenankan mengubah setingan yang diatur.

Masalah lain terkait *web client* adalah kapasitas penyimpanan yang tidak seimbang dengan jumlah dokumen yang disimpan. Perlu diketahui bahwa dokumen yang diciptakan dan disimpan di pangkalan data RDS per wilayah Daop 1 Jakarta sejumlah 5.117.597 entri (per Mei 2019) dan jumlah tersebut belum mencakup seluruh wilayah daerah operasi dan divisi regional serta kantor pusat. Pemusatan penyimpanan ini juga berdampak pada proses temu kembali menggunakan fasilitas pencarian di RDS terhambat oleh respon sistem yang lambat. Selain penyimpanan yang terpusat, fitur pencarian terbatas pada fitur AND yang menelusur melalui tanggal, nomor surat, perihal, pengirim dan kepada yang dituju. RDS belum mengadopsi fitur OR dan NO yang dapat memfilter pencarian terhadap metadata, sehingga mempersingkat waktu yang diperlukan untuk informasi yang lebih spesifik.

Metode pencarian yang dapat digunakan oleh Unit Dokumen juga terbatas. Unit Dokumen hanya dapat melakukan temu kembali melalui menu 'Laporan' dengan kata kunci menggunakan: tanggal, nomor Surat (Surat)/Kode Registrasi (Nota dan Dokumen), perihal, pengirim, penerima. Kapasitas server RDS tidak dapat mengakomodir penyajian data yang jumlahnya besar. *Optical character recognition* pun belum diimplementasikan dalam sistem ini.

5. KESIMPULAN

Implementasi EDMS dalam penataan dokumen PT KAI (Persero) menggunakan RDS berfungsi memotong waktu dalam proses birokrasi, hemat sumber daya, akses lebih efektif dan efisien. Hal tersebut mengacu pada berbagai komponen yang digunakan untuk penataan dokumen. Kemampuan RDS dalam kegiatan temu kembali yang masih belum optimal disebabkan oleh belum diterapkannya komponen OCR yang dapat melakukan penelusuran informasi melalui isi konten dokumen yang dilampirkan. Selain itu, RDS belum optimal dalam kegiatan temu kembali informasi disebabkan faktor-faktor lain yang menghambat. Metode pencarian yang hanya dapat menggunakan opsi fitur 'AND' dalam kombinasi kata kunci di *field* metadata yang terdiri dari tanggal, nomor surat, perihal, pengirim, dan kepada. Masalah ini perlu ditindaklanjuti mengingat kapasitas server penyimpanan RDS yang tergolong lambat dalam menampilkan hasil pencarian melalui *basic search*. Faktor lain yang perlu diperhatikan adalah kemampuan *hardware* dan *software* yang digunakan oleh pegawai PT KAI agar mampu mengikuti rekomendasi spesifikasi guna menunjang penggunaan sistem RDS, *Zimbra Mail* dan *e-office* secara bersamaan dengan aplikasi lainnya yang digunakan oleh pengguna. Peneliti menyarankan kepada PT KAI (Persero) Daerah Operasi 1 Jakarta agar mengimplementasikan sistem OCR untuk meningkatkan kapasitas pencarian kata kunci yang tidak hanya berfokus pada perihal yang dicantumkan di awal registrasi, namun juga isi konten terutama dokumen digital secara keseluruhan yang mungkin luput dari jangkauan pengguna ketika melakukan registrasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulkadhim, H., et al. 2015. A Research Framework of Electronic Document Management Systems (EDMS) Implementation Process in Government. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 81(1).

- Adam, A. 2008. Implementing Electronic Document and Record Management Systems. *Reference and Research Book News*, 23(1).
- Alshibly, H., Chiong, R., & Bao, Y. 2016. Investigating the Critical Success Factors for Implementing Electronic Document Management Systems in Governments: Evidence From Jordan. *Information Systems Management*, 33(4), 287–301.
- Asogwa, B. 2012. The Challenge of Managing Electronic Records in Developing Countries: Implications for Records Managers in Sub-Saharan Africa. *Records Management Journal*, 22(3), 198–211.
- Daniels, M. & Yakel, E. 2010. Seek and You May Find: Successful Search in Online Finding Aid Systems. *The American Archivist*, 73(2), 535-568.
- Ernawati, T. 2013. *Analisis dan Pembangunan Infrastruktur Cloud Computing*.
- Haitham, A., Chiong, R. & Bao, Y. 2016. Investigating The Critical Success Factors For Implementing Electronic Document Management Systems In Governments. *Information Systems Management*.
- ISO 23081-1: 2006 tentang Standar Metadata ISO.
- Lawanda, I., I. 2006. Mengelola Data dan Informasi Perkantoran. *Akademia*.
- Mahmood, A., & Okumus, O., T. 2017. Design and Implementation of an Electronic Document Management System. *MAKÜ-Uyg. Bil. Derg.1*(1), 9-17.
- Oktavianus, Y. L. 2013. Membangun Sistem Cloud Computing dengan Implementasi Load Balancing dan Pengujian Algoritma Penjadwalan Linux Virtual Server pada FTP Server. *Jurnal Nasional Teknik Elektro*, 2(1), 25-30.
- Okumus, I. 2017. Design and Implementation of an Electronic Document Management System. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Dergisi (MAKUUBD)*, 1(1), 9-17.
- Ostroukh, A., et al. 2014. Development of Automated Control System for University Research Projects. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 20(12), 1780-1784.
- Peraturan Direksi PT Kereta Api Indonesia (Persero) nomor PER.U/KO.104/IV/I/KA-2019 tentang Struktur Organisasi PT Kereta Api Indonesia. Jakarta.
- Peraturan Kepala Arsip Nasional Republik Indonesia nomor 17 tahun 2011. Jakarta.
- Peraturan Kepala Arsip Nasional Republik Indonesia nomor 19 tahun 2012. Jakarta.
- Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Republik Indonesia nomor PER-05/MBU/12/2016 tentang Pedoman Tata Naskah Dinas Elektronik. Jakarta.
- Pho, H. T., & Tambo, T. 2014. Integrated Management Systems and Workflow-Based Electronic Document Management: An Empirical Study. *Journal of Industrial Engineering and Management (JIEM)*, 7(1), 194-217.
- Prawani S,R, D. 2013. Memahami Sebuah Konsep Integritas. *Jurnal STIE Semarang*, 5(1), 1-14.
- Singh, P., Klobas, J., & Anderson, K. 2007. Information Seeking Behavior of Electronic Records Management Systems (ERMS) Users: Implications for Records Management Practices – Part 1. *Informaa Quarterly*, 23(4), 38 – 41.
- Smallwood, R. F. 2013. *Managing Electronic Records: Methods, Best Practices, and Technologies*, 592. John Wiley & Sons.

- Srirahayu, O. D. P. 2018. Implementation of Electronic Document Management to Support World-Class University: A Case Study in Airlangga University. *KnE Social Sciences*, 3(11), 1205-1213.
- Suryana. 2010. *Metodologi Penelitian: Model Praktis Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*.
- Undang-Undang Nomor 8 tahun 1997 tentang Dokumen Perusahaan. Jakarta.