



PENERAPAN STANDARD ISO 15489 SISTEM MANAJEMEN DOKUMEN UNTUK MENDUKUNG TRANSFORMASI DIGITAL PELAYANAN KESEHATAN KLINIK PRATAMA MENGANTI

Oleh

Intan Dzikria¹, Luvia Friska Narulita², Agus Hermanto³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Jl. Semolowaru No.45 Sukolilo, Surabaya 60118 Indonesia

Email: ¹intandzikria@untag-sby.ac.id, ²luvia@untag-sby.ac.id, ³hermanto_if@untag-sby.ac.id

Article History:

Received: 13-12-2021

Revised: 12-01-2021

Accepted: 27-01-2021

Keywords:

Document Management

System; First Level

Healthcare Facility; Clinic;

ISO 15489

Abstract: *Clinic is one of the health service facilities in Indonesia. To guarantee the quality of health services, the Ministry of Health of the Republic of Indonesia issued a regulation regarding the accreditation obligations for clinics in collaboration with the National Health Insurance program. However, many clinics feel burdened to implement the accreditation standards set by the government due to the inability to manage documents. Pratama Menganti Clinic is one that still performs manual filing and requires digital transformation to support health services. This community service aims to implement a clinical management information system that is capable of being integrated with the international standard document management system ISO 15489. The results of this service show that clinics really need a digital transformation in accordance with the regulations of World Health Organization and national institutions to improve the quality of health services, integrated with the existing National Health Insurance system, as well as supporting effective and efficient clinical accreditation.*

PENDAHULUAN

Pelayanan kesehatan merupakan salah satu bidang primer yang dibutuhkan oleh segala kalangan. Jenis fasilitas pelayanan kesehatan dikategorikan sebagai fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP) dan fasilitas kesehatan tingkat lanjutan (FKTL). FKTP termasuk puskesmas, klinik, dan tempat praktek dokter umum atau dokter gigi. Sedangkan yang termasuk ke dalam FKTL adalah rumah sakit. Untuk meningkatkan mutu dan kualitas pelayanan pada FKTP, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) membuat Peraturan No. 46 Tahun 2015 tentang Akreditasi Puskemas, Klinik Pratama, Tempat Praktik Mandiri Dokter, dan Tempat Praktik Mandiri Dokter Gigi (Kemenkes, 2015). Di dalam peraturan tersebut dijelaskan berbagai syarat dan ketentuan dasar dan khusus bagi FKTP.

Setiap FKTP memiliki berbagai macam dokumen yang diperlukan dalam mendukung pelayanan kesehatan. Dokumen yang termasuk di dalamnya adalah naskah dinas, formulir,



pedoman, panduan, prosedur standar operasional, dan lain sebagainya pada area manajemen, pelayanan kesehatan, serta sarana prasarana. Namun, berbagai FKTP yang memiliki kerjasama dengan Badan Pelaksanaan Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan, diwajibkan untuk memiliki sertifikat akreditasi berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No.99 Tahun 2015 tentang perubahan atas Peraturan Menteri Kesehatan No.71 Tahun 2013 tentang Pelayanan Kesehatan pada Jaminan Kesehatan Nasional (Kemenkes, 2013). Hal ini mengakibatkan banyaknya FKTP, baik instansi pemerintah maupun swasta, yang cenderung kebingungan dalam melakukan proses manajemen dokumen. Walaupun terdapat FKTP yang sudah memiliki sistem pelayanan kesehatan, seperti Sistem Informasi Manajemen (SIM) Klinik atau Puskesmas, sebagian besar masih mengandalkan pengarsipan manual dan tidak memanfaatkan sistem informasi sebagai pendukung manajemen dokumen. Sehingga tingkat efisiensi dan efektifitas manajemen dokumen nya dapat terganggu.

Sistem manajemen dokumen (SMD) merupakan sebuah metode penyimpanan, pengorganisasian, dan pelayanan akses elektronik jarak jauh terhadap dokumen (US 6,957,384 B2, 2005). SMD dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektifitas pembuatan, pengelolaan, dan pencarian dokumen akreditasi FKTP. Dalam pengelolaan dokumen, dibutuhkan pedoman atau panduan nasional dan internasional yang berkaitan dengan tata kelola arsip. Standar nasional yang biasanya digunakan oleh FKTP dalam pembuatan sistem manajemen dokumen nya adalah standar akreditasi Kemenkes dan berbagai standar lain yang dikeluarkan oleh instansi pemerintah terkait. Sedangkan, standar internasional yang bisa digunakan namun belum dimanfaatkan dengan baik oleh berbagai FKTP di Indonesia adalah standar ISO 15489 (ISO, 2016) tentang manajemen pengelolaan arsip.

Hingga saat ini, belum banyak SMD di Indonesia yang menerapkan standar nasional dan internasional, khususnya untuk mendukung proses bisnis pelayanan kesehatan. Hal ini dikarenakan tidak adanya panduan khusus untuk merancang SMD yang sesuai untuk bidang kesehatan. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka tim pengabdian kami mengusulkan untuk menerapkan hasil penelitian terdahulu yang telah dilaksanakan, yaitu tentang ISO 15489 dalam manajemen dokumen FKTP.

Manajemen dokumen pada FKTP Klinik Pratama Menganti masih menggunakan cara manual yang belum sesuai dengan standarisasi manapun. Dengan banyaknya dokumen yang dimiliki, maka akan menyulitkan petugas FKTP untuk mengatur berbagai dokumen tersebut. Jika ada format yang berbeda untuk masing – masing dokumen yang akan dikirimkan ke sistem pelayanan kesehatan lain, seperti sistem BPJS, maka hal tersebut akan menyulitkan petugas baik dari FKTP maupun dari BPJS.

Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan adalah untuk mendukung proses transformasi digital di FKTP Klinik Pratama Menganti dengan SMD, memberikan pemahaman kepada entitas di dalam FKTP tentang pentingnya sistem elektronik yang dapat mendukung standarisasi dokumen yang digunakan untuk akreditasi, serta memberikan pendampingan terkait penggunaan SIM Klinik yang nantinya akan diintegrasikan dengan SMD yang akan dibuat pada tahapan penelitian dan pengabdian masyarakat selanjutnya.

Tinjauan Pustaka

Hajmiragha (US 6,289,460 B1, 2001) mendeskripsikan sistem manajemen dokumen dalam dokumen paten nya sebagai sebuah sistem yang memungkinkan pengguna sistem berbasis komputer untuk melakukan manajemen dokumen jarak jauh. Berbagai komponen



yang mendukung sistem manajemen dokumen seperti *cloud service* untuk penyimpanan jarak jauh dan sistem keamanan data digabungkan untuk digunakan oleh pengguna melalui jaringan data publik. Sistem ini memungkinkan berbagai pengguna berwenang yang berada dalam lokasi yang jauh dan berbeda untuk melakukan kolaborasi dokumen yang aman, mengarsip dokumen secara elektronik, membuat indeks dokumen, mengesahkan dokumen secara digital, dan menerbitkan dokumen (US 6,289,460 B1, 2001).

Penelitian-penelitian yang menggunakan sistem manajemen dokumen sebagai objek penelitian adalah pada ruang lingkup pemerintahan (Jones, 2012), perusahaan (Pho & Tambo, 2014), dan kesehatan (Salomi & Maciel, 2017). Jones (2012) menyatakan bahwa terdapat beberapa keuntungan utama SMD pada perusahaan seperti yang disebutkan oleh Adam (2007), yaitu bahwa (1) pegawai yang berhadapan dengan pelanggan dapat memiliki akses ke informasi yang mereka butuhkan untuk memberikan layanan yang lengkap, (2) apabila digabungkan dengan sistem *mobile*, pegawai dapat mengakses informasi dimanapun mereka berada, (3) mengurangi arsip dokumen kertas dan ruang penyimpanan di kantor, (4) sekitar 20% dari ruang kantor dapat dibebaskan dengan menyimpan informasi secara elektronik, (5) mengurangi percetakan dan *printer* karena dokumen disimpan dan dibagikan secara elektronik, (6) penghematan efisiensi dapat dicapai sehingga mengakibatkan pengurangan jumlah pegawai, (7) menyediakan jejak audit pembaruan informasi elektronik, dan (8) meningkatkan manajemen informasi

Sebelum penerapan pada Klinik Pratama Menganti dilaksanakan, tim penyusun telah melakukan penelitian pendahuluan terkait manajemen dokumen yang sesuai dengan standard ISO 15489. Hasil dari penelitian tersebut berupa sebuah arsitektur SMD yang nantinya dapat diterapkan di dalam SIM Klinik FKTP. Pembuatan arsitektur SMD pada penelitian tersebut telah melalui studi literatur dari berbagai referensi yang menuliskan tentang arsitektur SMD, baik untuk sistem kesehatan maupun untuk sistem yang lain (Kawtrakul et al., 2011; Mcleod, 2003; Ohashi, Hori, & Suzuki, 2010). Selain itu, studi literatur yang dilakukan juga dengan cara mempelajari klausul standar ISO 15489 dan memetakannya dengan landasan arsitektur SMD pada bidang kesehatan. Tabel 1 menunjukkan hasil penelitian berupa entitas utama dalam pengendalian arsip berdasarkan ISO 15489.

Tabel 1. Entitas Utama Pengendalian Arsip Dokumen berdasarkan ISO 15489

No	Pengendalian Arsip	Deskripsi	Entitas Utama	
1	Skema Metadata Arsip	Mendefinisikan metadata yang digunakan untuk mengidentifikasi, mendeskripsikan, dan mengelola arsip. Agar arsip memiliki karakteristik yang otoritatif, maka metadata terkait harus didasarkan pada skema metadata resmi. Jenis Metadata : • Identitas • Deskripsi	Arsip Agen Bisnis Mandat	Termasuk semua level agregasi Termasuk orang, unit bisnis, teknologi, atau sistem bisnis dan arsip Fungsi bisnis, aktifitas, transaksim atau proses kerja Hukum dan persyaratan insititusi untuk menjalankan bisnis dan pembuatan



		• Penggunaan • Rencana kegiatan • Sejarah kegiatan • Relasi	Hubungan arsip atau manajemen Antara entitas dan level agregasi
2	Skema Klasifikasi Bisnis	Alat untuk menghubungkan arsip dengan konteks pembuatannya.	Penerapan aturan akses dan izin Pelaksanaan aturan disposisi yang tepat Migrasi arsip sebuah fungsi atau aktifitas bisnis tertentu ke lingkungan baru sebagai hasil dari restrukturisasi organisasi.
3	Aturan Akses dan Izin	Seperangkat aturan yang dikembangkan untuk mengidentifikasi hak akses dan izin serta pembatasan arsip.	Agen Aktifitas bisnis Arsip
4	Otorisasi Disposisi	Otoritas disposisi dikembangkan untuk mengatur disposisi arsip, dimana tanggungjawabnya diidentifikasi oleh hukum, aturan, atau pedoman yang berlaku. Kelas otorisasi disposisi : • Identifikasi • Deskripsi • Tindakan disposisi • Jangka waktu retensi • <i>Trigger events</i>	Informasi tentang fungsi, aktifitas, dan/atau proses kerja terkait. Instruksi atas kapan arsip seharusnya dipindah dari sebuah lingkungan penyimpanan ke yang lain atau untuk keberlanjutan arsip pada organisasi. Otoritas disposisi harus diautorisasi, diberi tanggal, diterapkan, dan dievaluasi jika terjadi perubahan lingkungan.

METODE

Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk mendukung FKTP Klinik Pratama Menganti dalam melakukan transformasi digital dengan adanya penerapan SMD di dalam SIM Klinik. Untuk mencapai tujuan tersebut, diperlukan sebuah metode untuk menghasilkan pemahaman oleh berbagai entitas yang terlibat di dalam penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sehingga SMD yang akan dibangun dapat sesuai dengan kebutuhan FKTP dalam melakukan akreditasi klinik. Metode kualitatif dilakukan melalui prosedur sebagai berikut :

1. Perancangan arsitektur SMD untuk FKTP sesuai dengan standar ISO 15489

Dalam melakukan perancangan arsitektur SMD bidang kesehatan untuk FKTP, penulis telah melakukan penelitian yang komprehensif dengan menggunakan metode studi literatur. Hasil dari penelitian ini merupakan sebuah *framework* arsitektur yang berlandaskan kepada *cloud-based architecture*, peningkatan keamanan data, penyimpanan data terpusat, desentralisasi komunikasi, dan penggunaan sistem pengambilan keputusan. Arsitektur SMD ini nantinya akan dikembangkan di dalam

- sebuah SIM Klinik yang digunakan oleh FKTP dalam melakukan proses bisnisnya.
2. Diskusi Kelompok Fokus dengan Pegawai FKTP terkait SIM Klinik
Diskusi Kelompok Fokus dilakukan bersama dengan pegawai FKTP di Klinik Pratama Menganti dengan tujuan untuk mendapatkan pemahaman baik dari tim peneliti dan pengabdi, maupun dari pihak FKTP terkait proses bisnis yang dilakukan di dalam SIM Klinik. Diskusi dilakukan bersama dengan perawat, dokter, manajemen, dan tim pengabdian masyarakat.
 3. Pendampingan Penggunaan SIM Klinik dan *Requirement Engineering Process* dengan Pimpinan FKTP terkait penerapan SMD di dalam SIM Klinik
Pendampingan penggunaan SIM Klinik dilakukan dengan pimpinan dan manajemen FKTP dalam bentuk diskusi kelompok fokus. Pendampingan ini dilakukan bersamaan dengan proses *requirement engineering* untuk mendapatkan kebutuhan FKTP terkait penerapan SMD di dalam SIM Klinik. Pada proses ini, manajemen FKTP memberikan masukan kepada tim dalam hal perbaikan SIM Klinik agar dapat sesuai dengan standar kementerian kesehatan dan akreditasi FKTP.

HASIL

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah pada rentang tiga minggu pertama bulan Desember 2021. Kegiatan diskusi kelompok fokus dihadiri oleh perawat, dokter, manajemen FKTP, dan tim pengabdian masyarakat di Klinik Pratama Menganti. Sedangkan kegiatan pendampingan penggunaan SIM Klinik dan proses rekayasa kebutuhan dihadiri oleh pimpinan dan manajemen FKTP di Hotel Luminor Jemursari Surabaya.

Diskusi Kelompok Fokus dengan Pegawai FKTP terkait SIM Klinik

Tujuan diskusi adalah untuk mendapatkan pemahaman baik dari tim peneliti dan pengabdi, maupun dari pihak FKTP terkait proses bisnis yang dilakukan di dalam SIM Klinik. Terdapat dua jenis SIM Klinik yang didiskusikan penggunaannya, yaitu SIM Klinik milik BPJS yang bernama P-Care, serta SIM Klinik yang dibuat oleh tim pengabdi. Gambar 1 menunjukkan proses diskusi terhadap penggunaan P-Care. Sedangkan Gambar 2 menunjukkan proses diskusi kelompok fokus terkait SIM Klinik yang dibuat oleh tim pengabdi. Diskusi dilakukan bersama dengan pegawai FKTP yang merupakan *stakeholder* utama dalam penggunaan sistem.





Gambar 1. Diskusi P-Care



Gambar 2. Diskusi SIM Klinik

Dari kedua diskusi tersebut, tim mendapatkan masukan terkait proses bisnis kesehatan yang dijalankan oleh FKTP dengan menggunakan P-Care, untuk nantinya diintegrasikan ke dalam SMD. Di sisi lain, FKTP juga mendapatkan masukan dari tim pengabdian terkait proses transformasi digital yang perlu dilakukan oleh FKTP. Terutama terkait banyaknya dokumen yang harus dibuat secara manual serta perlu dilakukan digitalisasi terhadap proses bisnis yang memakan banyak waktu dan biaya.

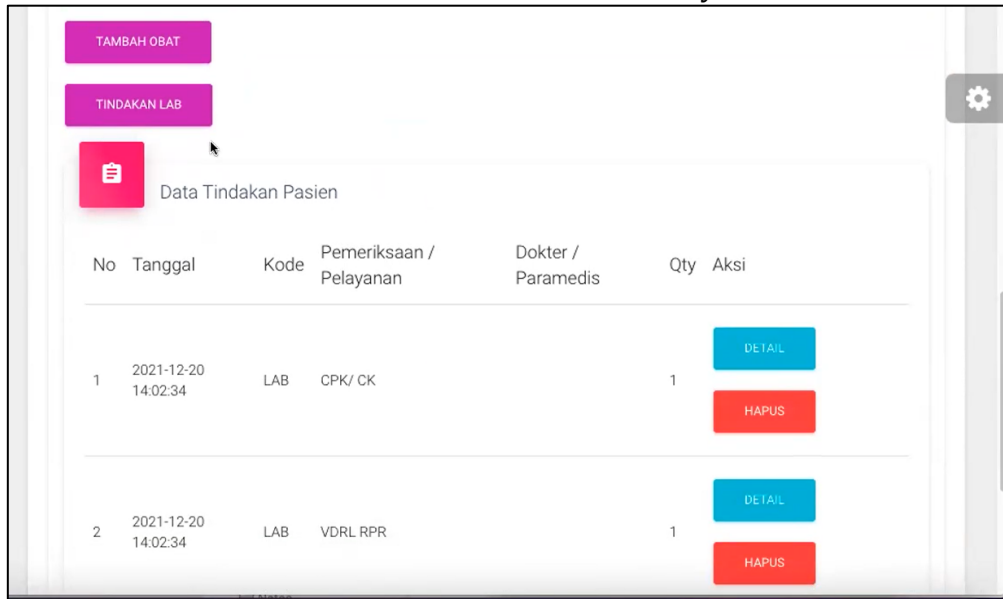
Pegawai klinik yang hadir di dalam diskusi tersebut memiliki banyak gagasan terhadap pengembangan SMD yang diintegrasikan dengan SIM Klinik. Namun, SIM Klinik yang dibuat harus dapat terintegrasi dengan sistem BPJS yaitu P-Care. Hal ini dikarenakan akan timbul permasalahan input data di dua sistem berbeda jika SIM Klinik tidak dapat diintegrasikan dengan P-Care, sehingga waktu layanan pasien dapat menjadi lebih lama dan indikator mutu pelayanan kesehatan tidak dapat tercapai.

Pendampingan SIM Klinik dan Proses Rekayasa Kebutuhan Penerapan SMD

SIM Klinik yang dibuat oleh tim pengabdian dipaparkan kepada pimpinan dan manajemen FKTP Klinik Pratama Menganti untuk dilakukan evaluasi. Gambar 3 dan 4 menunjukkan SIM Klinik yang dibuat oleh tim pengabdian.

usia	Nama	No RM	No Booking	Dokter	Order ID	Poliklinik	Tanggal Booking	Waktu Booking	Aksi
21	RMN13382000000009	UMU-1	dr. Patminingsih	1-1045879742	Umum	2021-12-20			<button>TAMBAH</button> <button>HAPUS</button>

Gambar 3. Antarmuka Pelayanan Pasien

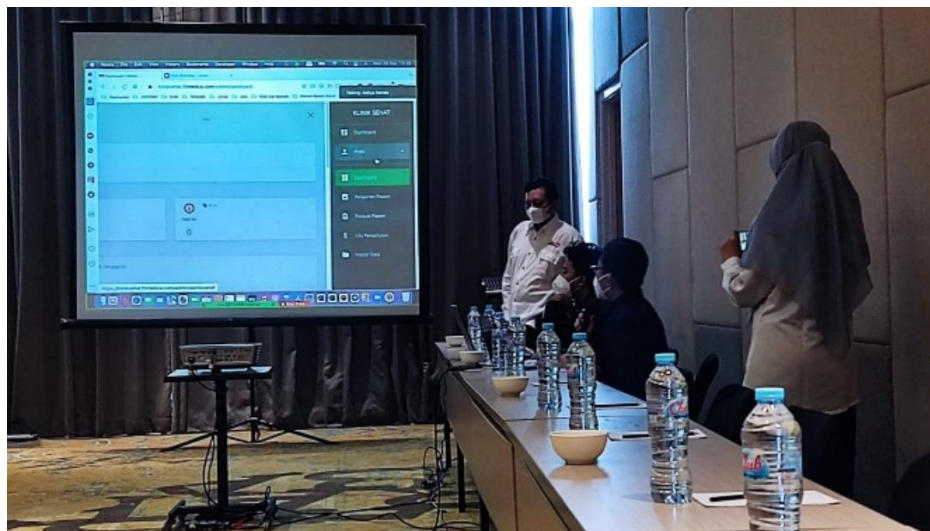


Gambar 4. Antarmuka Tindakan

Evaluasi bertujuan untuk mendapatkan kebutuhan FKTP yang disesuaikan dengan standar akreditasi Kementerian Kesehatan. Proses evaluasi ini merupakan bagian dari proses rekayasa kebutuhan dimana menghasilkan sebuah daftar kebutuhan integrasi SMD dengan SIM Klinik. Gambar 5 dan 6 menunjukkan saat diskusi dilakukan serta pendampingan penggunaan SIM Klinik.



Gambar 5. Diskusi Kebutuhan



Gambar 6. Pendampingan SIM Klinik

Hasil dari pendampingan ini adalah bahwa SIM Klinik yang dibuat oleh tim pengabdian perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut. Walaupun telah mengacu kepada ISO 15489, SIM Klinik masih belum mampu untuk diintegrasikan dengan P-Care dengan memiliki beberapa kekurangan dalam hal input data pelayanan kesehatan di FKTP. Misalnya, pada rekam medis elektronik diperlukan beberapa tambahan dengan kategorisasi diagnosa penyakit yang harus sesuai dengan ICD-10 *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems* yang dipublikasikan oleh *World Health Organization* (WHO, 2004). Di sisi lain, indikator mutu pelayanan kesehatan yang dimiliki oleh FKTP juga harus mampu diterapkan di dalam sistem yang ada. Sehingga, sistem tidak hanya mampu sebagai SMD namun juga mampu dalam melakukan pelaporan mutu untuk peningkatan pelayanan kesehatan pasien.

Pengembangan Integrasi SMD dan SIM Klinik

Daftar kebutuhan merupakan hasil proses rekayasa kebutuhan yang telah dilakukan. Namun, pengembangannya membutuhkan penerapan metode *Agile*, yang menggunakan konsep *extreme programming*. Hal ini dilakukan oleh tim penelitian dan pengabdian kepada masyarakat karena kebutuhan yang besar dari pihak FKTP dan harus mampu diselesaikan dalam jangka waktu yang singkat. Daftar kebutuhan yang perlu dikembangkan di dalam SIM Klinik mengandung :

- a. Integrasi dengan P-Care BPJS Kesehatan
- b. Sistem manajemen dokumen yang sesuai dengan *framework* penelitian dan standar ISO 15489
- c. Kesesuaian dengan tata naskah FKTP untuk penerapan indikator mutu pelayanan kesehatan dan metadata dokumen yang disimpan di dalam SMD
- d. Sinkronisasi data secara *real-time*
- e. Kesesuaian data dengan regulasi kesehatan oleh *World Health Organization*

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan kontribusi dan manfaat pada penelitian di bidang pengembangan teknologi informasi yang berkaitan pengembangan arsitektur sistem bidang kesehatan terutama yang berkaitan dengan SMD dan sesuai dengan



standar internasional ISO 15489. Selain itu, dari pengabdian ini juga dihasilkan sebuah daftar kebutuhan untuk pengembangan sistem manajemen dokumen di dalam sistem informasi FKTP yang mengacu kepada arsitektur SMD. Dalam pengembangan SMD dihasilkan pula pemahaman mengenai pengembangan konsep sistem manajemen data dan informasi dan *extreme programming* dalam metode *Agile*.

Manfaat yang diperoleh oleh FKTP adalah percobaan penggunaan sistem informasi yang dapat mempermudah FKTP dalam pengelolaan dokumen sesuai dengan standar ISO 15489. Percobaan sistem informasi tersebut menjadi *benchmark* bagi FKTP dan tim peneliti untuk melakukan pengembangan SMD yang sesuai dengan hasil penelitian arsitektur SMD bidang kesehatan dan sesuai dengan kebutuhan FKTP untuk akreditasi serta regulasi institusi pemerintah.

Kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat ini masih berlanjut ke tahapan selanjutnya, yaitu integrasi SMD, SIM Klinik, dan P-Care milik BPJS Kesehatan. Harapan penulis adalah bahwa kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat dilakukan secara berkelanjutan sehingga dapat memberikan manfaat tidak hanya ke satu FKTP saja, dalam hal ini adalah Klinik Pratama Menganti, namun juga FKTP lain di Indonesia.

PENGAKUAN

Terima kasih kepada Klinik Pratama Menganti, LPPM Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia yang telah memberikan dukungan terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Adam, A. (2007). *Implementing electronic document and record management systems*. Auerbach Publications.
- [2] Hajmiragha, M. (2001). *US 6,289,460 B1*. United States: United States Patent.
- [3] ISO. (2016). *International standard, information and documentation ISO 15489-1*.
- [4] Jeffrey, S. R., O'Gwen, G. L., Hornsby, B. A., McBryde, K. E., Powell, W. C., & Rizk, T. A. (2005). *US 6,957,384 B2*. United States: United States Patent.
- [5] Jones, S. (2012). eGovernment document management system: A case analysis of risk and reward. *International Journal of Information Management*, 32(4), 396–400. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2012.04.002>
- [6] Kawtrakul, A., Sripanidkulchai, K., Sahavechaphan, N., Tanprasert, C., Nithikethku, K., Leangsuksun, C., ... Tantatsanawong, P. (2011). Towards development of a national blueprint for better and smarter healthcare services in Thailand. In *2011 Annual SRII Global Conference* (pp. 371–377). IEEE. <https://doi.org/10.1109/SRII.2011.92>
- [7] Kemenkes, R. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2013 tentang Pelayanan Kesehatan pada Jaminan Kesehatan Nasional (2013). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- [8] Kemenkes, R. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 46 Tahun 2015 tentang Akreditasi Puskesmas, Klinik Pratama, Tempat Praktik Mandiri Dokter, dan Tempat Praktik Mandiri Dokter Gigi (2015). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- [9] Mcleod, J. (2003). Assessing the impact of ISO 15489 – a preliminary investigation.



-
- Records Management Journal*, 13(2), 70–82.
<https://doi.org/10.1108/09565690310485298>
- [10] Ohashi, M., Hori, M., & Suzuki, S. (2010). Citizen-centric e-healthcare management based on pervasive authentication -New ICT roadmap to active ageing. In *2010 4th International Conference on Pervasive Computing Technologies for Healthcare, Pervasive Health 2010*. <https://doi.org/10.4108/ICST.PERVASIVEHEALTH2010.8910>
- [11] Pho, H. T., & Tambo, T. (2014). Integrated management systems and workflow-based electronic document management: An empirical study. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 7(1), 194–217. <https://doi.org/10.3926/jiem.846>
- [12] Salomi, M. J. A., & Maciel, R. F. (2017). Document Management and Process Automation in a Paperless Healthcare Institution. *Technology and Investment*, 8(3), 167–178. <https://doi.org/10.4236/ti.2017.83015>
- [13] WHO. (2004). *ICD-10: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*. World Health Organization (2nd ed., Vol. 2).