

## Studi Kasus Sistem Pengarsipan Di Instalasi Radiologi Rsud Kota Salatiga

Firdaus Mukhlis Syukroni\*, Muhamad Fa'ik, Ayu Mahanani

Radiologi Program Diploma Tiga, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

\*Email : [muklisceplus@gmail.com](mailto:muklisceplus@gmail.com)

### Abstrak

PACS adalah sistem yang mengelola akuisisi, transmisi, penyimpanan, distribusi, tampilan, dan interpretasi dari citra medis yang dapat menghilangkan kebutuhan akan penyimpanan, pengambilan dan pengiriman film secara manual atau *filmless* (Setyawan & Supriatna, 2016). RSUD Kota Salatiga sudah menerapkan sistem pengarsipan digital dengan PACS yang mendukung untuk tidak menggunakan film (*filmless*) dan tidak menggunakan kertas (*paperless*), namun RSUD Kota Salatiga masih mencetak citra radiologi dalam bentuk film radiograf dan mencetak hasil ekspertise dalam bentuk kertas sehingga tidak efektif dan efisien karena membutuhkan anggaran atau biaya yang lebih serta membutuhkan ruang pengarsipan film dan hasil ekspertise. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui sistem pengarsipan dan alasan sudah menggunakan PACS namun masih mencetak film dan hasil ekspertise di Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga. Menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian dilakukan pada bulan November 2023 sampai dengan Mei 2024 di Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga. Subjek penelitian adalah 1 manajemen rumah sakit, 1 dokter pengirim, 1 dokter spesialis radiologi, dan 1 radiografer. Objek penelitian adalah sistem pengarsipan di Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga. Analisis data penelitian ini terdiri dari reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Sistem pengarsipan konvensional di Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga menerapkan sistem desentralisasi dengan metode kronologi dan lokasi, sedangkan sistem pengarsipan digital menggunakan PACS. Alasan RSUD Kota Salatiga sudah menerapkan sistem pengarsipan digital dengan PACS dalam layanan radiologi namun juga masih cetak film dan cetak hasil ekspertise disebabkan oleh banyak faktor antara lain belum ada kebijakan *filmless* dan *paperless* dari pihak manajemen, sarana dan prasarana yang kurang mendukung, dan dari pasien sendiri yang masih menginginkan hasil radiologi dicetak film. RSUD Kota Salatiga sudah menerapkan sistem pengarsipan digital dengan PACS dalam layanan radiologi namun juga masih cetak film dan cetak hasil ekspertise disebabkan oleh belum ada kebijakan *filmless* dan *paperless* dari pihak manajemen, sarana dan prasarana yang kurang mendukung, dan dari pasien sendiri yang masih menginginkan hasil radiologi dicetak film. Agar pelayanan radiologi efektif dan efisien sebaiknya pihak manajemen RSUD Kota Salatiga membuat kebijakan *filmless* dan *paperless*, sarana dan prasarana yang memadai serta diperlukan sosialisasi kepada seluruh pasien RSUD Kota Salatiga.

**Kata Kunci :** PACS ; *filmless* ; *paperless* ; RSUD Kota Salatiga

## A Case Study Of Archiving System In Radiology Installations Of Salatiga City Hospital

### Abstract

PACS is a system that manages the acquisition, transmission, storage, distribution, display and interpretation of medical images which can eliminate the need for manual or filmless storage, retrieval and delivery of films (Setyawan & Supriatna, 2016). The Salatiga City Regional Hospital has implemented a digital archiving system with PACS which supports not using film (*filmless*) and not using paper (*paperless*), however the Salatiga City Regional Hospital still prints radiological images in the form of radiograph film and prints the expertise results in paper form so that it is not effective and efficient because it requires more budget or costs and requires space for archiving films and expert results. The aim of this research is to find out the archiving system and the reasons for using PACS but still printing films and expertise results in the Radiology Installation at Salatiga City Regional Hospital. Using descriptive qualitative research methods with a case study approach. The research was conducted from November 2023 to May 2024 at the Radiology Installation of Salatiga City Regional Hospital. The research subjects were 1 hospital management, 1 sending doctor, 1 radiology specialist, and 1 radiographer. The object of research is the filing system in the Radiology Installation at Salatiga City Regional Hospital. This research data analysis consists of data reduction, data presentation and drawing conclusions. The conventional filing system in the Radiology Installation at Salatiga City Regional Hospital applies a decentralized system

with chronology and location methods, while the digital filing system uses PACS. The reason why Salatiga City Regional Hospital has implemented a digital archiving system with PACS in radiology services but is still printing film and printing expert results is due to many factors, including the absence of a filmless and paperless policy from the management, inadequate facilities and infrastructure, and from the patients themselves, who still want radiology results printed on film. Salatiga City Regional Hospital has implemented a digital archiving system with PACS in radiology services but is still printing film and printing expert results due to the lack of filmless and paperless policies from the management, inadequate facilities and infrastructure, and from the patients themselves who still want radiology results are printed on film. In order for radiology services to be effective and efficient, the management of Salatiga City Regional Hospital should create a filmless and paperless policy, adequate facilities and infrastructure and necessary outreach to all Salatiga City Regional Hospital patients.

**Keywords:** PACS; filmless ; paperless; Salatiga City Hospital

## 1. Pendahuluan

Arsip adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat berbangsa dan bernegara (Perka No 17 Tahun 2015). Asas pengarsipan menurut Dewi (2011) terdiri dari Asas Sentralisasi, Asas Desentralisasi, dan Asas Gabungan. Sistem penyimpanan arsip masih menurut Mulyono (2011) adalah menyimpan berdasarkan kata tangkap (*caption*) dari warkat yang disimpan berupa huruf maupun angka yang disusun menurut urutan tertentu. Menurut Priansa dan Gamida (2013), ada 5 macam sistem pengarsipan, yaitu Sistem Abjad, Sistem Kronologis, Sistem Geografis, Sistem Subjek, dan Sistem Nomor. Menurut Mulyono (2011) ada beberapa tipe peralatan dan perlengkapan arsip yaitu tipe penyimpanan Tegak, tipe penyimpanan menyamping, dan tipe penyimpanan elektrik.

PACS merupakan suatu jaringan komputer yang digunakan di departemen radiologi untuk menggantikan film dengan penyimpanan dan penampil citra medis secara digital. PACS menyediakan arsip penyimpanan untuk berbagai modalitas *imaging*, mengintegrasikannya dengan informasi *data base* pasien, memudahkan pencetakan citra, menampilkan informasi pasien dan citra medik di komputer yang tersambung dengan jaringan tersebut (Suandari dkk, 2020). PACS akan menghilangkan kebutuhan akan penyimpanan, pengambilan dan pengiriman film secara manual (Setyawan & Supriatna, 2016). Penerapan PACS dalam instalasi radiologi, dapat diketahui kekurangan yang terjadi seperti bergantung pada stabilitas koneksi, ketersediaan sistem penunjang terkait (HIS dan RIS), *investment cost* yang lumayan tinggi dibanding dengan sistem manual, bentuk data digital memungkinkan data mengalami kondisi "*corrupt*" akibat kesalahan sistem, serta sistem penyimpanan pada *server* akan mengakibatkan data bergantung pada kondisi *storage* (Suandari dkk, 2020).

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan pada tanggal 16 Agustus sampai dengan 28 Oktober 2023 di Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga sudah menerapkan sistem pengarsipan digital dengan PACS yang mendukung untuk tidak menggunakan film (*filmless*) dan tidak menggunakan kertas (*paperless*), namun RSUD Kota Salatiga masih mencetak citra radiologi dalam bentuk film radiograf dan mencetak hasil ekspertise dalam bentuk kertas sehingga tidak efektif dan efisien karena membutuhkan anggaran atau biaya yang lebih serta membutuhkan ruang pengarsipan film dan hasil ekspertise. Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk mengkaji lebih mendalam tentang pengarsipan di Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga dan mengangkatnya dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Studi Kasus Sistem Pengarsipan di Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga".

## 2. Metode

Jenis penelitian tentang sistem pengarsipan di Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga ini adalah kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2023 sampai dengan Mei 2024 di Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga. Subjek penelitian adalah 1 orang

dari manajemen rumah sakit (kepala bidang pelayanan medis), 1 dokter pengirim (klinisi), 1 dokter spesialis radiologi, dan 1 radiografer (koordinator pelayanan radiologi). Objek penelitian adalah sistem pengarsipan di Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga. Pengolahan dan analisis data dengan cara pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan kesimpulan.

### 3. Hasil

#### 3.1. Sistem Pengarsipan di Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga

Berdasarkan observasi penulis, sistem pengarsipan di Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga menggunakan gabungan antara pengarsipan digital dengan PACS dengan aplikasi bernama Zetta dan pengarsipan konvensional yang masih menerapkan cetak hasil radiologi dalam bentuk film dan hasil ekspertise dari dokter spesialis radiologi dalam bentuk kertas. Sistem pengarsipan konvensional di Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga menerapkan asas desentralisasi yaitu pelaksanaan pengelolaan arsip yang ditempatkan serta dikelola di Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga. Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga menerapkan jenis pengarsipan geografis/lokasi dan jenis pengarsipan kronologis/tanggal serta untuk alat penyimpanan menggunakan jenis penyimpanan tegak (*vertical file*). Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga juga sudah menerapkan PACS yang berfungsi untuk pengarsipan secara digital dari data gambar dan hasil ekspertise. Setelah hasil citra pemeriksaan radiologi dikirim ke PACS semua komputer yang ada RSUD Kota Salatiga dapat mengakses dengan jaringan *ethernet* (LAN) dan komputer dari luar RSUD Kota Salatiga dapat mengakses menggunakan jaringan *internet* (teleradiologi) melalui aplikasi yang bernama Zetta.

#### 3.2. Alasan Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga yang sudah menggunakan PACS masih mencetak hasil citra radiologi dalam bentuk film dan hasil ekspertise dalam bentuk kertas

Berdasarkan hasil observasi penulis, Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga sudah menerapkan PACS dalam layanan radiologi, namun juga masih cetak film dan cetak hasil ekspertise dokter spesialis radiologi hal ini dikarenakan untuk PACS-nya digunakan untuk pihak internal RSUD Kota Salatiga, sedangkan untuk filmnya untuk pasien dan pihak eksternal RSUD Kota Salatiga seperti dokter pengirim dari luar dan rumah sakit lain. Pihak manajemen RSUD Kota Salatiga juga belum menerapkan SPO dan kebijakan *filmless* dan *paperless* sehingga masih diterapkan cetak film dan hasil ekspertise karena dari segi sarana dan prasarana yang belum memadai misalnya di ruangan ruang bedah ataupun poliklinik yang belum mempunyai komputer dengan monitor medical grade untuk melihat hasil pemeriksaan radiologi yang belum mendukung format foto DICOM.

### PEMBAHASAN

## 4. PEMBAHASAN

#### 4.1. Sistem Pengarsipan di Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga

Menurut penulis, penerapan sistem pengarsipan gabungan sistem pengarsipan konvensional dan digital di Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga memiliki keuntungan dan kerugian dimana untuk keuntungannya misal ada masalah dalam sistem pengarsipan digital dengan PACS masih bisa menggunakan sistem pengarsipan konvensional berupa film dan kertas hasil ekspertise, sedangkan kerugiannya tentu menjadi tidak efektif dan efisien karena membutuhkan dua kali kerja untuk melakukan pengarsipan, selain itu membutuhkan pembiayaan yang lebih besar untuk belanja film, kertas ekspertise, dan amplop hasil pemeriksaan.

Menurut penulis, penerapan PACS di Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga sangat dirasakan oleh pengguna khususnya dokter dan tenaga radiologi karena mampu mempercepat proses penanganan pasien, tidak memerlukan lagi kertas untuk keperluan pengarsipan. PACS juga mampu membantu dokter radiologi dalam melakukan pembacaan hasil radiograf, dokter radiolog dapat memberikan hasil ekspertise walau dokter berada di rumah, hal tersebut dapat memberikan kepuasan kepada pasien dalam pelayanan radiologi karena pelayanan yang cepat dan tanggap. Penerapan PACS juga kerap dirasakan dokter yang berada di IGD dan Poliklinik yang ada di Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga, karena memudahkan dalam melihat hasil radiograf pasien tersebut, IGD maupun

poliklinik terkait yang membutuhkan hasil radiograf dengan cepat tidak perlu mendatangi instalasi radiologi untuk mengambilnya, namun hal tersebut dapat diselesaikan dengan penerapan PACS, sehingga dapat mengefisienkan waktu.

#### **4.2. Alasan Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga yang sudah menggunakan PACS masih mencetak hasil citra radiologi dalam bentuk film dan hasil ekspertise dalam bentuk kertas**

Menurut penulis, terdapat banyak faktor yang menyebabkan RSUD Kota Salatiga belum bisa menerapkan *filmless* dan *paperless* misalnya dari pihak manajemen yang belum membuat kebijakan penerapan *filmless* dan *paperless* dalam pelayanan radiologi serta dari segi sarana dan prasarana yang kurang mendukung penerapan *filmless* seperti di poliklinik dan ruang bedah yang belum tersedia komputer dengan monitor *medical grade* untuk melihat hasil pemeriksaan radiologi (citra) dimana selama ini di poliklinik, ruang bedah masih menggunakan komputer untuk mengakses PACS masih menjadi satu dengan komputer untuk keperluan administrasi ruangan. Selain itu faktor yang menyebabkan RSUD Kota Salatiga belum bisa menerapkan *filmless* dan *paperless* yaitu RSUD Kota Salatiga masih mempertimbangkan kebiasaan dan kemampuan pelanggan dimana sebagian pelanggan masih menginginkan hasil pemeriksaan radiologi berupa film dan kertas hasil ekspertise serta belum semua pelanggan bisa mengakses hasil pemeriksaan radiologi secara digital.

### **5. KESIMPULAN**

Sistem pengarsipan di Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga menggunakan sistem gabungan konvensional dan digital (PACS). Sistem pengarsipan digital menggunakan PACS bisa diakses dengan semua komputer yang ada di RS menggunakan jaringan *ethernet*, sedangkan dari luar RS dapat mengakses PACS dengan jaringan *internet* (teleradiologi). Sistem pengarsipan konvensional menggunakan sistem desentralisasi dimana arsip film dan hasil ekspertise dikelola oleh instalasi radiologi sendiri dan penyimpanannya menggunakan sistem lokasi dan tanggal serta jenis alat penyimpanan tegak (*vertical file*). Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga sudah menerapkan sistem pengarsipan digital dengan PACS dalam layanan radiologi namun juga masih cetak film dan cetak hasil ekspertise disebabkan oleh banyak faktor antara lain : Manajemen RSUD Kota Salatiga belum membuat kebijakan penerapan *filmless* dan *paperless* dalam pelayanan radiologi. Sarana dan prasarana yang kurang mendukung penerapan *filmless* di seluruh ruangan rumah sakit. RSUD Kota Salatiga mempertimbangkan kebiasaan dan kemampuan pelanggan dimana sebagian pelanggan masih menginginkan hasil pemeriksaan radiologi berupa film dan kertas hasil ekspertise serta belum semua pelanggan bisa mengakses hasil pemeriksaan radiologi secara digital.

### **Ucapan terimakasih**

Alhamdulillahirabil'alamin. Puji Syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul "Studi Kasus Sistem Pengarsipan di Instalasi Radiologi RSUD Kota Salatiga" dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Radiologi Program Diploma Tiga, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Shalawat dan salam tetap tercurahkan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW.

### **Daftar Pustaka**

- Amsyah, Z. 2005. Manajemen Kearsipan (Cetakan kesembilan). Jakarta: PT Dewi. (2011).  
Manajemen Kearsipan. Jakarta: Prestasi Pustaka. Gramedia Pustaka Utama.  
Dewi. (2011). Manajemen Kearsipan. Jakarta: Prestasi Pustaka.  
Etlidawati & Handayani. 2017. *Hubungan Kualitas Mutu Pelayanan Kesehatan dengan Kepuasan Pasien Peserta Jaminan Kesehatan Nasional*. MEDISAINS Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Kesehatan. 15(3):142-147

- Ismail N Z, Abdullah N H, Shamsuddin A. 2014. *Adoption of Hospital Information System (HIS) in Malaysian Public Hospitals, Kuala Lumpur, Procedia - Social and Behavioral Sciences* 172 (2015) 336 – 343
- Mulyono S, Partono, Agung, K. (2011). *Manajemen kearsipan*. Semarang: UnnesPress
- Priansa D J, & Gamida, A. 2013. *Manajemen Perkantoran*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suandari P.V.L, Adi K, Suryawati C. 2019. *valuasi Implementasi Radiology Information System Picture Archiving And Communication System (RISPACS)*. Jurnal Sistem Informasi Bisnis
- Rahmawati H & Hartono B (2021). *Kepaniteraan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit*. E-ISSN: 2723-4266 Vol. 1, No. 2. Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Republik Indonesia. 2015. Peraturan Kepala Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2015 Tentang Pedoman Retensi Arsip Urusan Kesehatan. Jalan Ampera Raya No. 7, Jakarta Selatan 12560, Indonesia
- Republik Indonesia. 2019. Peraturan Pemerintah Indonesia Nomor 30 Tahun 2019 Tentang Pedoman Alih Media Dinamis. Jakarta.
- Setyawan N.H. & Supriatna Y, 2016. *Implementasi Picture Archiving And Communication system (PACS) Dan Radiologi informasi System (RIS) Di RSUP DR SARDJITO YOGYAKARTA*, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada Vol 1, No 4.
- Sugiyono (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabet.
- Widodo D.A, Mushansyah A., & Ambarsari N. 2019. *Implementasi sistem Picture Archiving And Communication System Pada System Operasi Ubuntu, Prodi SI Sistem Informasi Fakultas Rekayasa Industri, Telkom University*, Vol 6