

## Sistem Informasi Pengarsipan Hasil Radiografi Di Instalasi Radiologi RSPAU Dr. Suhardi Hardjolukito

Moh Fathur Rahman Djola<sup>1</sup>, Ari Anggraieni<sup>2</sup>, Widya Mufida<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

### Article Info

#### Article history:

Received September 14, 2024

Revised September 15, 2024

Accepted September 19, 2024

#### Kata Kunci:

Pengarsipan,  
Rekam Medis,  
Sistem manajemen

#### Keywords:

Archiving,  
Medical Records,  
Management System

### ABSTRAK

Penelitian ini adalah kualitatif metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian dilakukan di Instalasi Radiologi RSPAU dr. Suhardi Hardjolukito pada bulan Januari 2024 – Mei 2024. Subjek dari penelitian adalah 3 radiografer. Objek penelitian ini adalah sistem informasi arsip radiologi. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data yang dilakukan yaitu dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Sistem informasi arsip hasil radiografi di Instalasi Radiologi RSPAU dr. Suhardi Hardjolukito mengurutkan arsip berdasarkan tanggal pemeriksaan, sistem ini kurang efektif untuk mengelola arsip dalam jumlah besar. Meskipun sistem ini memudahkan pencarian hasil radiografi, terdapat kekurangan pada kapasitas penyimpanan yang terbatas. Informasi arsip digital di instalasi radiologi masih menggunakan PACS sebagai media simpan dan WhatsApp sebagai media kirim hasil radiografi. WhatsApp memudahkan akses bagi radiografer dan dokter radiologi, memungkinkan komunikasi yang efisien dan cepat. Selain sebagai media pengiriman hasil radiografi, WhatsApp juga berfungsi sebagai sarana komunikasi antar instalasi. Namun, penggunaan WhatsApp memiliki kekurangan, seperti risiko kesalahan manusia, penurunan kualitas gambar dan masalah jaringan yang tidak stabil selama pengiriman. Direkomendasikan agar Instalasi Radiologi mempertimbangkan untuk meningkatkan sistem pengarsipan digital mereka. Hal ini akan meningkatkan kemudahan pencarian dan distribusi hasil radiografi, serta memungkinkan adaptasi terhadap perkembangan yang sedang berlangsung.

### ABSTRACT

*Of this research showed that the information system for archiving radiography results at the RSPAU Dr. Suhardi Hardjolukito radiology installation still uses manual and digital systems. In the manual archive information system, radiography results are sorted based on the examination date. This is considered less effective when managing a large number of archives. Archive information system at the Radiology Installation RSPAU dr. Suhardi Hardjolukito has the advantage of making it easier to search for radiography results, but the disadvantage is its limited storage capacity. Meanwhile the digital archive information system used in radiology installations still uses WhatsApp. WhatsApp has the advantage of easy access for radiographers and radiology doctors, enabling efficient and fast communication. Apart from being a medium for sending radiographs, WhatsApp can also be a medium for communication between installations. WhatsApp facilitates fast communication in sending radiograph results, but has disadvantages such as the risk of human error and decreasing image quality, as well as an unstable network in sending. It is recommended that Radiology Installations consider upgrading their digital archiving systems. This will improve the ease of searching and*

---

*distributing radiographic results, as well as allowing adaptation to ongoing developments.*

---

*This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.*



---

**Corresponding Author:**

Moh Fathur Rahman Djola  
Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta,  
Yogyakarta, Indonesia  
Email: fathurdjola21@gmail.com

---

## 1. PENDAHULUAN

Menurut World Health Organization (WHO) rumah sakit adalah suatu organisasi sosial dan organisasi kesehatan yang berfungsi menyediakan pelayanan paripurna komprehensif), penyembuhan penyakit (kuratif), dan pencegahan penyakit (preventif) kepada masyarakat. Rumah Sakit merupakan salah satu sumber daya kesehatan yang mutlak diperlukan untuk membantu kegiatan kesehatan Etlidawati & Handayani [7]. Banyaknya unit yang dimiliki oleh Rumah sakit ini minim standar pelayanan yang mengacu pada undang-undang pemerintah karena banyaknya unit yang dimilikinya. Salah satunya terkait Standar Pelayanan Minimal (SPM) di instalasi radiologi [1].

Instalasi Radiologi di rumah sakit adalah unit penunjang medis yang bertujuan memberikan pelayanan pemeriksaan profesional. Hasilnya berupa gambar radiografi, yang berfungsi membantu dokter dalam menegakkan diagnosis pasien [1]. Salah satu kemajuan teknologi di instalasi radiologi adalah kemampuan untuk menghasilkan gambar radiografi melalui Computer Tomography (CT), pencitraan kedokteran nuklir, Magnetic Resonance Imaging (MRI), dan X-ray. Untuk memastikan hasil radiografi tersebut lebih terstruktur dan memudahkan pengguna dalam mencari data, dibutuhkan sistem pengarsipan yang efektif. [2].

Arsip adalah informasi yang disimpan dalam berbagai bentuk dan karakteristik, yang dibuat atau diterima oleh suatu organisasi sebagai bukti dari kegiatan yang dilakukan, serta memiliki nilai untuk jangka waktu tertentu [3]. Penyimpanan arsip adalah hal yang sangat penting, mengingat sebagian besar arsip terbuat dari kertas yang rentan terhadap kebakaran, kelembapan, dan kerusakan fisik seperti sobek atau lapuk jika disimpan dalam kondisi lembab. Oleh karena itu, penyimpanan arsip harus dilakukan dengan hati-hati dan seoptimal mungkin [4].

Penyimpanan arsip juga bisa dilakukan secara digital. Penyimpanan rekam medis elektronik merupakan kegiatan penyimpanan data Rekam Medis, dengan media penyimpanan digital pada Fasilitas Pelayanan Kesehatan. (PERMENKES No 24 Tahun 2022, pasal 20.ayat 1).

Perkembangan teknologi informasi telah terjadi dengan sangat cepat, memungkinkan informasi mengalir dengan segera. Saat ini, perubahan informasi tidak hanya terjadi dalam hitungan hari atau jam, tetapi juga dalam hitungan menit atau detik. Internet menjadi sumber utama untuk memperoleh informasi. Pesatnya perkembangan internet, bersama dengan

meningkatnya jumlah pengguna, membuat proses pencarian dan pertukaran informasi menjadi lebih mudah dan cepat, salah satunya melalui aplikasi WhatsApp.

Aplikasi Whatsapp atau yang akrab disebut WA merupakan suatu aplikasi dengan menggunakan teknologi instant messaging seperti SMS yang membutuhkan internet, Whatsapp adalah aplikasi media sosial yang sangat populer, hampir semua kalangan mempunyai aplikasi Suharti, Nur, & Khusnah [6].

WhatsApp merupakan aplikasi berbasis internet yang memungkinkan setiap penggunanya dapat saling berbagi berbagai macam konten sesuai dengan fitur pendukungnya. WhatsApp juga memiliki berbagai fitur yang dapat digunakan untuk berkomunikasi dengan bantuan layanan internet Jumiatmoko [5].

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti di Instalasi Radiologi RSPAU dr. Suhardi Hardjolukito, menggunakan pengarsipan manual dan digital. Pada proses pengarsipan, penulis menemukan belum adanya SPO tetap yang digunakan dalam sistem informasi pengarsipan. Di instalasi radiologi RSPAU dr. Suhardi Hardjolukito juga penulis menemukan penggunaan PACS yang hanya Sebagai media simpan hasil radiografi dan aplikasi whatsapp sebagai media kirim hasil Radiografi. Sedangkan prosedur pengiriman hasil radiografi idealnya menggunakan PACS.

## **2. METODE**

Penelitian ini adalah kualitatif metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian dilakukan di Instalasi Radiologi RSPAU dr. Suhardi Hardjolukito pada bulan Januari 2024– Mei 2024. Subjek dari penelitian adalah 3 radiografer. Objek penelitian ini adalah sisitem informasi arsip radiologi. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data yang dilakukan yaitu dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan observasi, sistem informasi pengarsipan di instalasi radiologi RSPAU dr. Suhardi Hradjolukito, sistem informasi penyimpanan arsip masih menggunakan sistem tanggal pada saat mengelolah arsip. Di instalasi radiologi RSPAU dr. Suhardi Hardjolukito juga sudah menggunakan PACS sebagai media simpan hasil radiografi dan menggunakan aplikasi whatsapp sebagai media kirim hasil radiografi

1) Proses pengarsipan hasil Radiografi di Intsalasi Radiologi RSPAU dr. Suhardi Hardjolukito

Berdasarkan hasil observasi, proses pengarsipan di RSPAU dr. Suhardi Hardjolukito dimulai dengan memasukkan identitas pasien ke dalam *Radiologi Information System* (RIS). Selanjutnya, pasien menjalani pemeriksaan radiografi. Hasil gambar dari pemeriksaan tersebut diedit sebelum dimasukkan ke dalam *Picture Archiving and Communication System* (PACS). Dengan mengklik tombol "confirm", gambar hasil radiografi secara otomatis masuk ke dalam PACS.

Hasil radiografi yang sudah ada di PACS di print dan dibacakan dokter radiologi untuk dilakukan *expertise*. Setelah hasil dibaca, dokter radiologi mencetak hasil *expertise* dan menandatangani hasilnya, kemudian diberikan ke radiografer untuk dilakukan pengecekan dan pencocokan dengan foto radiografi dan identitas pasien. Hasil kemudian dimasukkan ke dalam amplop yang sudah diberi label sesuai data pasien, lalu dikelompokkan berdasarkan tanggal

dan jenis pemeriksaan. Amplop yang sudah berisi hasil radiografi dan bacaan dokter kemudian disimpan di lemari penyimpanan hasil radiografi di ruang administrasi.

Sistem informasi arsip hasil Radiografi digital hanya tersedia bagi internal Radiologi. Sehingga, pengiriman hasil radiografi digital dilakukan dengan mengubah format foto radiografi dari DICOM menjadi JPEG, kemudian dikirimkan melalui aplikasi seperti WhatsApp. Lemari penyimpanan di instalasi radiologi cukup untuk menampung hasil radiografi selama tiga bulan. Setelah itu, arsip hasil radiografi akan dipindahkan ke gudang karena kapasitas lemari penyimpanan yang terbatas untuk menampung jumlah arsip yang semakin bertambah.



Gambar 1. Lemari penyimpan hasil expertise dan hasil radiograf (Instalasi Radiologi RSPAU dr. Suhardi Hardjolukito, 2024).

## 2) Kelebihan dan kekurangan sistem informasi pengarsipan yang diterapkan di Instalasi Radiologi RSPAU dr. Suhardi Hardjolukito

Sistem penyimpanan di instalasi radiologi RSPAU dr. Suhardi Hardjolukito merupakan sistem yang efektif karena memiliki akses yang lebih cepat dan mudah dilakukan untuk pencarian hasil foto radiografi. Adapun keluhan atau kesulitan dalam pencarian hasil bagi pasien lama karena sudah tertumpuk dengan hasil foto radiografi pasien baru. Masalah ini membuat ruang penyimpanan terlihat sempit dan memakan banyak tempat. Proses pencarian juga memakan waktu yang cukup lama karena harus memeriksa setiap amplop satu per satu untuk memastikan hasil foto radiografi pasien tidak tertukar.

### 3.1 Pembahasan

#### 3.1.1 Proses pengarsipan hasil Radiografi di Instalasi Radiologi RSPAU dr. Suhardi Hardjolukito

Menurut Wulandari & Lesmana [8] SPO (Standar Prosedur Operasional) merupakan salah satu pedoman yang harus dipatuhi dalam implementasi kebijakan RS. SPO juga sebagai alat mengkomunikasikan aturan yang harus dijalankan.

Menurut peneliti sistem ini masih kurang efektif, apabila digunakan dalam mengelola hasil radiografi yang banyak. Sebaiknya ditambahkan sistem penyimpanan yang lain, agar dapat menambah efektifitas dalam pencarian hasil radiograf. Pernyataan peneliti sama dengan penelitian [3] Sistem penyimpanan yang didasarkan pada urutan waktu tanggal, bulan,

tahun, dekade, ataupun abjad. Sistem ini kurang efektif apabila digunakan dalam mengelola dokumen yang banyak. Menurut peneliti juga sebaiknya menerapkan SPO tetap atau memperbarui sistem informasi pengarsipan yang telah digunakan agar lebih efisien dalam melakukan pengarsipan manual maupun digital.

### **3.1.2 Kelebihan dan kekurangan sistem informasi pengarsipan yang diterapkan di Instalasi Radiologi RSPAU dr. Suhardi Hardjolukito**

Menurut peraturan [10] yang menyatakan bahwa kriteria penyimpanan arsip harus memiliki lokasi yang strategis, memiliki ruang kerja dan penyimpanan arsip yang terpisah, mampu untuk menyimpan dengan kapasitas ruang simpan yang besar. Menurut Inan, (2020) WhatsApp dapat digunakan sebagai aplikasi teleradiologi yang hemat biaya dan tersebar luas, terutama dalam diagnosis dini dan inisiasi pengobatan cepat dalam kasus darurat, WhatsApp juga memiliki kekurangan, yaitu ketergantungan pada koneksi internet yang stabil, jika internet tidak stabil, pengiriman gambar bisa menjadi lambat atau bahkan gagal.

Menurut peneliti sebaiknya di instalasi radiologi RSPAU dr. Suhardi hardjolukito memiliki ruang arsip yang memadai agar dapat menampung hasil radiografi lebih banyak lagi. Sebaiknya dilakukan pengembangan sistem informasi pengarsipan digital di instalasi radiologi RSPAU dr. Suhardi Hardjolukito. Hal ini diharapkan dapat meminimalisir kendala- kendala yang dialami dan dapat mengikuti perkembangan zaman.

## **4. KESIMPULAN**

Proses pengarsipan hasil radiografi dimulai dari pemeriksaan pasien sesuai dengan surat permintaan dokter pengirim. Setelah pemeriksaan hasil radiograf otomatis masuk kedalam PACS. Setelah itu hasil Radiografi dicetak lalu diberikan ke dokter radiologi untuk dilakukan expertise, kemudian hasil expertise tersebut dicetak dan ditandatangani oleh dokter radiologi. Lakukan pengecekan ulang dengan hasil foto radiografi sebelum dimasukkan ke dalam amplop yang sudah dilabeli dengan data pasien. Setelah dikumpulkan dan disusun berdasarkan tanggal pemeriksaan, hasil radiografi dimasukkan ke dalam rak penyimpanan hasil radiografi di ruang administrasi. Sistem manajemen pengarsipan di Instalasi Radiologi menggunakan sistem manual dan digital. Dan belum ada SPO tetap terkait informasi pengarsipan hasil radiografi.

Kelebihan sistem penyimpanan arsip di Instalasi Radiologi RSPAU dr. Suhardi Hardjolukito. Adalah memudahkan pencarian hasil radiografi. Adapun kekurangan adalah lemari penyimpanan yang belum cukup menampung hasil radiografi yang banyak. Sistem informasi arsip yang digunakan di instalasi radiologi masih menggunakan whatsapp, WhatsApp memiliki akses yang mudah bagi radiografer dan dokter radiologi memungkinkan komunikasi yang efisien dan cepat. Selain sebagai media pengiriman radiograf, WhatsApp juga bisa menjadi media komunikasi antar instalasi. WhatsApp memfasilitasi komunikasi cepat dalam pengiriman hasil radiograf, tetapi memiliki kekurangan seperti risiko human error dan penurunan kualitas gambar, serta jaringan yang tidak stabil dalam melakukan pengiriman.

## **REFERENSI**

- [1] Rahmawati Hantari dan Hartono Budi (2021). Kepaniteraan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit. Universitas Muhammadiyah Jakarta.

- [2] Yanuardi, A., Rohendi, A., & Rahim, A. H. (2023). Pengaruh Penggunaan Picture Archiving And Communication System (Pacs) Terhadap Kepuasan Pengguna Internal Di Rumah Sakit Kalbu Intan Medika Pangkalpinang.
- [3] Ardiana, S., & Suratman, B. (2021). Pengelolaan Arsip Dalam Mendukung Pelayanan Informasi Pada Bagian Tata Usaha di Dinas Sosial Kabupaten Ponorogo. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*
- [4] Indriani, F., & Pramaesheila, F. (2019). Analisis Sistem Penyimpanan Arsip di Dinas Tata Ruang dan Cipta Karya Kota Bandung. Meirinawati dan Prabawati Indah (2015). Manajemen Kearsipan untuk Mewujudkan Tata Kelola Admin Perkantoran yang Efektif dan Efisien. Surakarta.
- [5] Jumi atmoko, M. (2016). Whatsapp messenger dalam tinjauan manfaat dan adab. *Wahana Akademika: Jurnal Studi Islam Dan Sosial*, 3(1), 51-66.
- [6] Suharti, S., Nur, F., & Khusnah, N. (2021). Whatsapp Sebagai Media Pembelajaran Online. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1893-1901.
- [7] Etlidawati, E., & Handayani, D. Y. (2017). Hubungan kualitas mutu pelayanan kesehatan dengan kepuasan pasien peserta jaminan kesehatan nasional. *Medisains*, 15(3), 142-147.
- [8] Wulandari, D. A., & Lesmana, T. C. (2021). Analisa Performance Instalasi Radiologi Dalam Upaya Pemenuhan Standar Pelayanan Minimal (Spm) Di Rumah Sakit Condong Catur Yogyakarta. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 9(2), 87-92.
- [9] Inan, I., Algin, A., & Şirik, M. (2020). WhatsApp as an emergency teleradiology application for cranial CT assessment in emergency services.
- [10] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2018 Tentang Pedoman Tata Kearsipan Dinamis di Lingkungan Menteri Kesehatan.