

BAB I Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi pada era globalisasi menuntun seluruh sektor termasuk pelayanan kesehatan, untuk beradaptasi secara berkesinambungan. Rumah sakit dituntut meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang mampu mengikuti perkembangan teknologi dan memberikan pelayanan kesehatan yang bermutu. Tenaga kesehatan berperan penting dalam penyelenggaraan pelayanan yang profesional, beretika, serta terus meningkatkan kompetensinya melalui pendidikan dan pelatihan berkelanjutan. Perekam medis dan informasi kesehatan (PMIK) merupakan salah satu tenaga kesehatan yang wajib hadir dalam mendukung penyelenggaraan pelayanan kesehatan (Kemenkes, 2020).

Pelayanan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan harus dikelola oleh tenaga yang memiliki kompetensi dan kewenangan yang sesuai dengan ketentuan perundang-undangan. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/312 Tahun 2020 menjelaskan bahwa seorang PMIK harus menguasai tujuh area kompetensi. Salah satu kompetensi inti tersebut adalah kemampuan mengelola pelayanan rekam medis, baik secara manual, hybrid, maupun elektronik, guna menjamin ketersediaan rekam medis saat dibutuhkan dalam proses pelayanan pasien (Kemenkes, 2020).

Penyelenggaraan rekam medis elektronik diperkuat oleh Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis. Pada pasal 3 ayat 1 ditegaskan bahwa setiap fasilitas pelayanan kesehatan wajib menyelenggarakan Rekam Medis Elektronik (RME), sehingga mendorong rumah sakit melakukan alih media dari rekam medis manual menuju sistem elektronik (Kementrian Kesehatan RI, 2022). Dalam regulasi tersebut, rekam medis elektronik didefinisikan sebagai rekam medis yang dibuat dan dikelola menggunakan sistem elektronik (Pasal 1 ayat 3). Sistem elektronik mencakup perangkat dan prosedur yang digunakan untuk mempersiapkan, mengumpulkan, menyimpan, mengolah,

menganalisis, hingga mendistribusikan informasi elektronik. Salah satu komponen penting dalam penyelenggaraan RME adalah media penyimpanan digital yang tersertifikasi seperti server, cloud computing, atau teknologi penyimpanan digital lainnya (Kementrian Kesehatan RI, 2020)

Pasal 20 dalam peraturan tersebut menyatakan bahwa penyimpanan rekam medis elektronik harus dilakukan pada media digital yang menjamin keamanan, kerahasiaan, keutuhan, dan ketersediaan data. Dengan meningkatnya jumlah data rekam medis yang disimpan secara elektronik, fasilitas pelayanan kesehatan perlu memastikan bahwa kapasitas media penyimpanan yang dimiliki mampu memenuhi kebutuhan jangka panjang.

Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas Unit Pengelolaan Rekam Medis RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung, diketahui bahwa kapasitas media penyimpanan digital yang tersedia saat ini adalah 20 Terabyte. Setiap berkas rekam medis unggahan memiliki rata-rata 15 MB, dengan batas maksimal unggahan 120 MB per berkas. Meskipun kapasitas ini masih dapat memenuhi kebutuhan penyimpanan sementara, petugas menyampaikan bahwa belum pernah dilakukan analisis khusus untuk menentukan kebutuhan media penyimpanan jangka panjang. Tanpa adanya perhitungan yang akurat, rumah sakit berpotensi mengalami keterbatasan ruang penyimpanan seiring meningkatnya jumlah unggahan rekam medis setiap tahunnya.

Hal tersebut diperkuat dengan data unggahan rekam medis RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung pada tahun 2025 yang menunjukkan fluktuasi jumlah berkas yang dipunggah setiap bulannya. Berikut data jumlah berkas unggahan

Tabel 1. 1 Jumlah Berkas Scan 2025

No	Bulan	Jumlah
1	Januari	3038
2	Februari	2652
3	Maret	3251
4	April	2327
5	Mei	2278
6	Juni	2180
7	Juli	2616
8	Agustus	2429
9	September	3300
10	Oktober	3886

Data tersebut menunjukkan bahwa aktivitas unggah rekam medis elektronik bersifat dinamis dan cenderung meningkat pada bulan-bulan tertentu . Hal ini menegaskan perlunya perhitungan prediktif untuk menentukan jumlah kapasitas penyimpanan digital yang harus disiapkan oleh rumah sakit dalam beberapa tahun mendatang. Terlebih lagi, PMK Nomor 24 Tahun 2022 Pasal 39 mewajibkan fasilitas pelayanan kesehatan menyimpan rekam medis elektronik minimal 25 tahun sejak kunjungan terakhir pasien, sehingga kebutuhan media penyimpanan bersifat jangka panjang dan harus direncanakan dengan matang.

Prediksi atau forecasting merupakan metode analisis untuk memperkirakan kondisi masa depan berdasarkan data historis guna meminimalkan ketidakpastian. Salah satu metode prediksi yang banyak digunakan adalah metode regresi linier, yaitu metode statistika untuk menganalisis hubungan linier antara variabel berdasarkan data deret waktu (time series) sehingga dapat menghasilkan persamaan garis tren (Pelangi).

Setelah proses prediksi dilakukan, dilakukan pula uji akurasi hasil prediksi tersebut. Salah satu metode yang umum digunakan adalah Mean Absolute Percentage Error (MAPE), yaitu metode yang menghitung persentase kesalahan antara nilai prediksi dan data aktual. MAPE dipilih karena mampu memberikan gambaran akurasi dalam bentuk persentase sehingga mudah dipahami dan digunakan dalam evaluasi kinerja model prediksi (Handoko & Ramli, 2013)

Berdasarkan uraian tersebut, perhitungan prediksi kebutuhan kapasitas penyimpanan rekam medis elektronik menjadi hal yang sangat penting untuk memastikan kesiapan fasilitas penyimpanan digital rumah sakit dalam jangka panjang. Dengan menggunakan metode regresi linier serta pengujian akurasi menggunakan MAPE, hasil prediksi dapat dijadikan dasar bagi manajemen rumah sakit dalam merencanakan pengadaan atau peningkatan kapasitas media penyimpanan dimasa mendatang. Oleh karena itu, peneliti tertarik dengan judul “Prediksi Kebutuhan Kapasitas Media Penyimpanan Rekam Medis Elektronik Menggunakan Metode Regresi Linier di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung”.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum MAGANG/ PKL

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan prediksi kebutuhan kapasitas media penyimpanan Rekam Medis Elektronik (RME) menggunakan metode Regresi Linier di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung.

1.2.2 Tujuan Khusus MAGANG/ PKL

- a. Mengidentifikasi data jumlah unggahan berkas rekam medis elektronik sebagai dasar perhitungan prediksi kebutuhan kapasitas media penyimpanan di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung.
- b. Melakukan analisis perhitungan prediksi kebutuhan kapasitas media penyimpanan Rekam Media Elektronik (RME) menggunakan metode Regresi Linier.
- c. Melakukan pengujian akurasi terhadap hasil prediksi kebutuhan kapasitas penyimpanan Rekam Medis Elektronik (RME) menggunakan metode Mean Absolute Percentage Error (MAPE)
- d. Memberikan rekomendasi kebutuhan kapasitas medis penyimpanan Rekam Medis Elektronik (RME) untuk beberapa tahun mendatang berdasarkan hasil prediksi dan uji akurasi

1.2.3 Manfaat MAGANG/ PKL

1. Bagi Mahasiswa

Penulis dapat memahami proses prediksi kebutuhan kapasitas media penyimpanan Rekam Medis Elektronik (RME) di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung menggunakan metode Regresi Linier dan uji akurasi MAPE.

2. Bagi Politeknik Negeri Jember

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan mengenai metode prediksi kebutuhan media penyimpanan RME dan dapat menjadi referensi dalam pengembangan ilmu Rekam Medis dan Informasi Kesehatan

3. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan pertimbangan manajemen dalam pengambilan keputusan terkait penambahan penyimpanan rekam medis elektronik (RME)

1.3 Lokasi dan Waktu

1.3.1. Lokasi Magang/PKL

Kegiatan Magang/Praktek Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di Rumah Sakit Pendidikan Hasan sadikin Bandung beralamatkan di Jalan Pasteur No. 38, Kec. Sukajadi, Kota Bandung, Jawa Barat 60244

1.3.2. Waktu Magang/PKL

Jadwal Magang/Praktek Kerja Lapang (PKL) di Rumah Sakit Pendidikan Hasan Sadikin Bandung pada tanggal 25 Agustus sampai dengan tanggal 14 November 2024, dengan waktu pelaksanaan setiap hari Senin – Jum'at pada pukul 07.00 – 15.30 WIB.

1.4 Metode Pelaksanaan

1.4.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan retrospektif. Penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan atau menjelaskan data yang telah dikumpulkan sebagaimana adanya tanpa melakukan generalisasi. Pendekatan retrospektif berarti bahwa data yang dianalisis merupakan data masa lalu, yaitu data jumlah berkas scan bulan Januari – Oktober tahun 2025 yang digunakan untuk memprediksi kapasitas penyimpanan rekam medis elektronik di masa mendatang (Sugiyono, 2020).

1.4.2 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari data sekunder, yaitu data yang sudah tersedia sebelumnya di bagian sub pengelolaan rekam medis RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung. Data tersebut mencakup jumlah berkas jumlah berkas rekam medis pasien rawat inap yang sudah di scan bulan Januari – Oktober tahun 2025, yang digunakan sebagai dasar dalam perhitungan dan analisis menggunakan metode regresi linier.

1.4.3 Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Observasi dilakukan secara langsung di Unit Pengelolaan Instalasi Rekam Medis untuk melihat proses unggahan (scanning), pencatatan jumlah berkas digital, serta mekanisme pengelolaan kapasitas penyimpanan RME. Melalui observasi ini, peneliti memperoleh gambaran nyata terkait alur kerja dan volume unggahan yang berpengaruh terhadap kebutuhan penyimpanan (Sugiyono, 2020).

b. Dokumentasi

Teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi melalui dokumen yang tersedia, seperti rekapitulasi jumlah pasien rawat inap yang keluar tahun 2020 – 2024. Metode ini membantu penulis memperoleh data kuantitatif yang akurat untuk digunakan dalam proses analisis dan prediksi (Sugiyono, 2020).