

## HALAMAN RINGKASAN

### **Prediksi Kebutuhan Kapasitas Media Penyimpanan Rekam Medis Elektronik Menggunakan Metode Regresi Linier Di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung,**

Anggita Murni Setia Putri, G41221803, Tahun 2025, Kesehatan, Politeknik Negeri Jember, Niyalatul Muna, S. Kom, MT. (Pembimbing 1), Asep Supriatna, Amd. PK., S.ST.RMIK (Pembimbing 2), Tahun 2025, Politeknik Negeri Jember

Pelaksanaan pelayanan rekam medis secara elektronik merupakan tuntutan utama dalam sistem pelayanan kesehatan modern. Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat mendorong rumah sakit untuk beradaptasi melalui penerapan Rekam Medis Elektronik (RME). Dalam konteks tersebut, diperlukan pengelolaan media penyimpanan digital yang mampu menampung data rekam medis secara aman, utuh, dan berkelanjutan. Berdasarkan PMK Nomor 24 Tahun 2022, fasilitas pelayanan kesehatan wajib menyimpan RME minimal selama 25 tahun, sehingga ketersediaan kapasitas penyimpanan jangka panjang menjadi aspek krusial dalam mendukung kontinuitas layanan.

Dalam penelitian ini, RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung menjadi objek kajian karena saat ini telah mengimplementasikan media penyimpanan digital berkapasitas 20 TB. Kapasitas ini digunakan untuk menampung berkas hasil scanning rekam medis manual yang kemudian diunggah ke dalam sistem EMR. Berdasarkan informasi dari unit terkait, rata-rata ukuran file hasil scanning adalah 15 MB per berkas dengan batas maksimal unggahan sebesar 120 MB. Meskipun kapasitas tersedia masih mencukupi kebutuhan saat ini, rumah sakit belum memiliki analisis prediktif untuk memastikan kecukupan penyimpanan pada tahun-tahun mendatang. Hal ini menjadi isu penting mengingat peningkatan jumlah kunjungan pasien dan alih media rekam medis manual berdampak langsung pada pertumbuhan jumlah berkas digital.

Data sekunder yang diperoleh dari Unit Rekam Medis menunjukkan bahwa selama Januari–Oktober 2025 terdapat 27.957 berkas yang berhasil diunggah ke server SIMRS. Jumlah unggahan tersebut bersifat fluktuatif dan cenderung meningkat pada bulan tertentu. Bulan Januari mencatat unggahan sebanyak 3.038

berkas, sementara Oktober menjadi bulan dengan jumlah tertinggi yaitu 3.886 berkas. Dengan rata-rata ukuran file 15 MB, total estimasi penggunaan penyimpanan dalam sepuluh bulan tersebut mencapai 419.355 MB atau setara 419,36 GB. Temuan ini menunjukkan bahwa kebutuhan penyimpanan rata-rata per bulan berada pada kisaran 32,7–58,3 GB.

Prediksi kebutuhan penyimpanan untuk periode 2026–2050 sesuai ketentuan penyimpanan minimal 25 tahun. Hasil prediksi menunjukkan bahwa total kebutuhan penyimpanan tambahan hingga tahun 2050 mencapai 50,38 terabyte. Nilai ini jauh melampaui kapasitas server yang tersedia saat ini, sehingga rumah sakit perlu melakukan ekspansi penyimpanan secara bertahap. Prediksi tersebut sangat penting sebagai dasar perencanaan pengembangan infrastruktur digital untuk menghindari risiko kapasitas penuh yang dapat mengganggu proses unggah, akses, dan pengelolaan data rekam medis elektronik.

Pengujian tingkat akurasi model dilakukan menggunakan MAPE (Mean Absolute Percentage Error). Berdasarkan hasil analisis periode Januari–Oktober 2025, diperoleh nilai MAPE sebesar 16,54%, yang termasuk dalam kategori “baik” (rentang 10–20%). Nilai tersebut menunjukkan bahwa model regresi linear yang digunakan cukup akurat dan layak diterapkan untuk memprediksi kebutuhan penyimpanan.

Hasil penelitian ini menghasilkan beberapa rekomendasi strategis untuk RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung, antara lain: perlunya penambahan kapasitas media penyimpanan secara bertahap sesuai tren pertumbuhan data; penyediaan media penyimpanan cadangan yang terpisah dari server utama untuk menjamin keamanan dan keberlanjutan data; evaluasi batas maksimal unggahan file agar petugas tidak perlu melakukan pembagian file yang menghambat efisiensi; serta monitoring rutin terhadap penggunaan kapasitas penyimpanan dan evaluasi berkala terhadap proyeksi kebutuhan.