

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan (*Conclusion*)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai implementasi algoritma AES-128 untuk pengamanan data rekam medis di Puskesmas Cilebak, maka dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Penulis berhasil membuat sistem pengelolaan data rekam medis berbasis web. Sistem ini mempermudah proses pencatatan, pengelolaan, dan pencarian data pasien yang sebelumnya dilakukan secara manual beserta penerapan algoritma AES-128.
2. Dengan penerapan algoritma AES-128, data sensitif seperti NIK, nomor kartu BPJS, dan riwayat rekam medis pasien dapat diamankan melalui proses enkripsi, sehingga lebih terlindungi dari risiko kebocoran atau akses yang tidak sah.
3. Berdasarkan hasil pengujian, seluruh fungsi yang dibangun dalam sistem berjalan dengan baik sesuai kebutuhan yang telah dirancang. Hal ini membuktikan bahwa sistem sudah siap digunakan dalam membantu pengelolaan data rekam medis di Puskesmas Cilebak dengan aman.

5.2 Saran (*Suggestion*)

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi yang telah dilakukan, penulis memberikan beberapa saran untuk pengembangan sistem di masa yang akan datang, sebagai berikut:

1. Peningkatan Keamanan Akses Sistem
Disarankan untuk menerapkan *Multi-Factor Authentication* (MFA) dalam proses autentikasi pengguna. Dengan adanya lapisan keamanan tambahan ini, diharapkan dapat memperkecil risiko akses yang tidak

sah ke dalam sistem, serta memperkuat perlindungan terhadap data rekam medis yang bersifat sensitif.

2. Pelatihan Keamanan Data bagi Pengguna

Perlu dilakukan pelatihan rutin kepada seluruh staf pengguna sistem mengenai pentingnya menjaga kerahasiaan data pasien, prosedur penggunaan sistem yang benar, serta pemahaman tentang keamanan informasi, guna meminimalisasi risiko kesalahan penggunaan sistem yang dapat mengancam keamanan data.