

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian, dapat disimpulkan bahwa sistem secara umum telah berjalan dengan baik dan stabil untuk mayoritas fungsi inti, terutama dalam hal pengelolaan data alat ukur dan siklus kalibrasi. Satu fitur yang masih belum optimal, yaitu proses *upload* data, perlu mendapatkan perhatian khusus dalam tahap pengembangan selanjutnya untuk memastikan fungsionalitas sistem berjalan secara menyeluruh dan tidak ada data yang hilang saat proses unggah dilakukan.

5.2 Saran

Untuk pengembangan sistem di masa mendatang, terdapat beberapa hal yang dapat dipertimbangkan guna meningkatkan performa dan kapabilitas sistem, antara lain:

- Perluasan saluran notifikasi ke platform lain seperti *WhatsApp gateway* atau *push notification*, agar pengingat kalibrasi lebih cepat diakses dan tidak hanya terbatas melalui email.
- Implementasi sistem otorisasi berbasis level jabatan yang lebih fleksibel agar pengaturan hak akses dapat disesuaikan secara dinamis terhadap struktur organisasi perusahaan.
- Pengembangan modul *audit trail* untuk merekam seluruh aktivitas pengguna secara *real-time*, sehingga mendukung keamanan sistem dan verifikasi historis data.
- Penambahan *dashboard* analitik berbasis grafik interaktif untuk memantau status kalibrasi alat secara visual dan menyajikan metrik performa alat ukur dalam kurun waktu tertentu.
- Optimalisasi desain antarmuka agar mendukung penggunaan pada perangkat seluler (*mobile-friendly*), sehingga sistem dapat diakses secara lebih fleksibel oleh petugas di lapangan.

Dengan adanya pengembangan lanjutan tersebut, diharapkan sistem manajemen alat ukur berbasis web ini dapat terus beradaptasi terhadap kebutuhan perusahaan serta mendukung upaya digitalisasi proses kalibrasi yang lebih efektif, efisien, dan akuntabel.



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA