

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan sistem *Single Sign-On* (SSO) berbasis web untuk Sistem Informasi Akademik (SIKAD) di Universitas Islam Majapahit (UNIM), kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. SIKAD yang dikembangkan telah berhasil diintegrasikan dengan sistem SSO berbasis web, yang memungkinkan pengguna untuk mengakses berbagai aplikasi dengan satu akun pengguna. Integrasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dan kemudahan akses bagi pengguna, tetapi juga mengurangi kebutuhan untuk mengingat berbagai *username* dan *password*, serta memperkuat keamanan sistem melalui proses autentikasi yang terpusat.
2. Hasil Pengujian Keamanan Menggunakan *Keylogger*, terbukti efektif dalam membangun sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, yang menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi standar yang diharapkan.
3. Secara keseluruhan, integrasi SSO dengan SIKAD telah berhasil meningkatkan kualitas layanan sistem informasi akademik di UNIM, dengan efisiensi akses dan keamanan yang lebih baik.

#### 5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, beberapa saran untuk penelitian dan pengembangan selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Meskipun sistem SSO telah meningkatkan keamanan dengan proses autentikasi terpusat, penting untuk terus memperbarui dan meningkatkan sistem keamanan, termasuk pengenalan otentikasi multi-faktor untuk perlindungan tambahan terhadap akses yang tidak sah.
2. Setelah itu, Lakukan uji coba sistem di lingkungan yang lebih luas dan dengan berbagai jenis pengguna untuk memastikan sistem berfungsi dengan baik dalam berbagai kondisi dan skenario. Uji coba ini dapat membantu

mengidentifikasi masalah yang mungkin tidak terdeteksi dalam uji coba awal.

3. Dalam pengujian menggunakan *keylogger* dan Wireshark, penting untuk menekankan aspek keamanan dan etika, terutama terkait privasi data yang dikumpulkan. Pastikan memiliki persetujuan tertulis dari subjek uji dan menjelaskan bagaimana data akan digunakan secara aman.
4. Mengadakan pelatihan untuk pengguna sistem agar mereka dapat memanfaatkan semua fitur yang tersedia dengan optimal. Pelatihan ini dapat membantu mengurangi kesalahan pengguna dan meningkatkan efisiensi penggunaan sistem.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengeksplorasi teknologi baru dalam pengembangan sistem informasi akademik dan SSO, seperti penggunaan teknologi *blockchain* untuk keamanan data dan analisis *big data* untuk pengambilan keputusan yang lebih baik.