

# SSO Berbasis OAuth 2.0 untuk Akses Jaringan secara Hybrid dan Akses ke Ekosistem Aplikasi di SMA Negeri 1 Cibadak = An OAuth 2.0-Based SSO for Hybrid Network Access and Access to Application Ecosystems at Cibadak State High School

Alfian Badrul Isnan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20518396&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Keamanan akses masuk jaringan, situs, dan basis data menjadi faktor penting dalam pertukaran data, salah satunya dengan menggunakan sistem Single Sign-On (SSO) pada segmen instansi yang besar agar akses terhadap sebuah layanan dapat terkontrol dan terpusat. Pada sektor pendidikan, penyimpanan data dan keamanannya, serta teknologi autentikasi untuk memberikan akses terhadap sumber daya tersebut menjadi sangat penting, sehingga dibutuhkan teknologi yang cocok dan berkelanjutan. Penulis mengembangkan sistem SSO berbasis keamanan autentikasi menggunakan OAuth 2.0 terintegrasi dengan akun media sosial yang dibangun pada server lokal SMA Negeri 1 Cibadak, Sukabumi untuk melakukan autentikasi masuk ke dalam layanan situs sekolah dan Wi-Fi hotspot. Sistem ini dikembangkan melalui proses pengembangan perangkat lunak dengan model waterfall. Penulis memaksimalkan penggunaan komputer bekas yang telah tersedia di lingkungan sekolah sebagai Bare Metal Machine untuk menyediakan layanan server pada jaringan lokal. Penulis melakukan perencanaan, perancangan, implementasi, pengamatan, serta analisis kinerja meliputi performa dan keamanan sistem melalui pengujian skenario dan pengamatan data terekam oleh alat pengamat (monitoring). Hasil dari penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kecocokan pengimplementasian teknologi tersebut pada segmen sekolah, khususnya di SMA Negeri Cibadak, Sukabumi dan dapat digunakan secara berkelanjutan oleh pihak sekolah.

.....

Security of network login, sites, and database access becomes a key factor in the data exchange, one of which is in the use of Single Sign-On (SSO) systems in large agency segments so that access to the services could be controlled and centralized by the administrators. In the education sector, data storage including security and the authentication system to give permission to access the resources is now important and need suitable technology. The author develops the OAuth 2.0-based SSO system integrated with social media account which is a centralized authentication technology applied to the local server of Cibadak State High School, to provide an authentication process for sign-in to the school websites and Wi-Fi hotspot. This system was developed through a software development process with a waterfall model. The author maximizes the use of unused computers that are already available at the school as a Bare Metal Machine to provide a local server on a local network. The author makes observations, as well as performance analysis including system performance and security through testing scenarios and observing recorded data by monitoring tools. The results of this observation aim to find out the fit of implementing the technology for the school segment, especially in Cibadak State High School, Sukabumi so that the school can sustainably use it.