

Audit dan Penguatan Kemanan Sistem Operasi Menggunakan Standar CIS Benchmark dan Aplikasi Chef = Operating System Security Audit and Hardening using CIS Benchmark Standard and Chef Application

Wadllkur Kurniawan Sedano, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920561317&lokasi=lokal>

Abstrak

Linux merupakan salah satu sistem operasi yang sering digunakan untuk membangun server aplikasi. Ubuntu merupakan salah satu dari distro linux tersebut. Ubuntu berhasil mengkombinasikan kompleksitas dan kemudahan penggunaan. Ubuntu sangat solid, cepat, aman, dan memiliki semua yang dibutuhkan untuk membangun sistem operasi server. Selain kenyamanan dan kemudahan, keamanan dari sistem operasi perlu diperhatikan karena didalamnya terdapat aplikasi dan data-data dari pengguna aplikasi. Standar Center of Internet Security (CIS) merupakan salah satu pedoman yang dapat digunakan untuk penguatan keamanan sistem operasi, termasuk sistem operasi Ubuntu. Perkembangan ancaman yang semakin cepat harus diimbangi dengan kecepatan penguatan yang dilakukan. Oleh karena itu pemanfaatan aplikasi otomatisasi mendukung hal tersebut. Chef merupakan salah satu aplikasi yang dapat dimanfaatkan. Penelitian ini melakukan audit dan penguatan sistem operasi Ubuntu Linux 20.04 menggunakan standar CIS. Kontrol dan rekomendasi pada standar CIS diimplementasikan menggunakan aplikasi Chef. Hasil dari penelitian ini adalah 241 kontrol berhasil diimplementasikan dengan pengecualian 8 kontrol yang telah diimplementasikan tidak dapat melakukan pemeriksaan secara keseluruhan, sedangkan 8 kontrol tidak dapat diotomasisasi menggunakan Chef Inspec. Penguatan dilakukan menggunakan aplikasi Chef Infra. Hasil dari audit sistem operasi setelah dilakukan penguatan adalah 202 kontrol sukses, 2 kontrol gagal, dan 28 kontrol dilewati. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman untuk melakukan audit dan penguatan sistem operasi Ubuntu oleh para pengelola teknologi informasi.

.....Linux is an operating system that is often used to build application servers. Ubuntu is one of these Linux distros. Ubuntu manages to combine complexity and ease of use. Ubuntu is solid, fast, secure, and has everything you need to build a server operating system. In addition to comfort and convenience, the security of the operating system needs to be considered because it contains applications and data from users. Standard Center of Internet Security (CIS) is one of the guidelines that can be used to strengthen the security of operating systems, including the Ubuntu operating system. The increasingly rapid development of threats must be balanced with the speed of strengthening carried out. Therefore, the use of automation applications supports this. Chef is one application that can be used. This study audits and strengthens the Ubuntu Linux 20.04 operating system using the CIS standard. Controls and recommendations on the CIS standard are implemented using the Chef application. The result of this research is that 241 controls were successfully implemented except for eight controls that have been implemented not being able to carry out an overall inspection, while eight controls cannot be automated using Chef. The results of the operating system audit after strengthening were 202 controls were successful, two controls failed, and 28 controls were skipped. The results of this study are expected to be a tool for auditing and strengthening the Ubuntu operating system by information technology managers.