

ABSTRACT

ANALYSIS OF NETWORK SECURITY TESTING AT FACULTY OF MATHEMATICS AND NATURAL SCIENCES LAMPUNG UNIVERSITY USING BRUTE FORCE METHOD

By

Darra Deandra Modesta

The Faculty of Mathematics and Natural Science, University of Lampung has a website that serves as a medium of information about the Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Lampung and academic services for students. As a website based on academic services, this website contains crucial data about the academic community of the Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Lampung, from names to telephone numbers. However, the security problem on the website is still not getting priority by the admin, which should be addressed immediately so that data leakage does not occur. The purpose of this research is to conduct an analysis in terms of security on the website of the Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Lampung and prove the vulnerabilities found. This study uses the VAPT (Vulnerability Assessment and Penetration Testing) framework to analyze and test potential vulnerabilities on the website. As a result, there are several accounts that have been successfully obtained by using the Brute Force technique. The duration of the Brute Force in revealing the target account varies depending on how complicated the combination of passwords used by the victim is. The final results of this test were assessed using a CVSS calculator. As a result, this website has a Medium vulnerability level with a score of 6.3.

Keywords: Brute Force, CVSS, Vulnerability, Website.

ABSTRAK

ANALISIS PENGUJIAN KEAMANAN JARINGAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS LAMPUNG MENGGUNAKAN METODE *BRUTE FORCE*

Oleh

Darra Deandra Modesta

Website FMIPA Universitas Lampung adalah *website* yang berfungsi sebagai media informasi seputar Fakultas MIPA Universitas Lampung dan layanan akademik untuk mahasiswa. Sebagai *website* berbasis pelayanan akademik, *website* ini mengandung data-data krusial tentang civitas akademik FMIPA Universitas Lampung dari nama hingga nomor telepon. Namun, masalah keamanan pada *website* tersebut masih kurang mendapat prioritas oleh admin yang seharusnya segera ditangani agar tidak terjadi kebocoran data. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan analisis dari segi keamanan pada *website* Fakultas MIPA Universitas Lampung dan membuktikan kerentanan yang ditemukan. Penelitian ini menggunakan *framework* VAPT (*Vulnerability Assessment and Penetration Testing*) untuk menganalisa dan menguji potensi kerentanan pada *website*. Hasilnya, terdapat beberapa akun yang berhasil didapatkan dengan memanfaatkan teknik *Brute Force*. Durasi *Brute Force* dalam mengungkap akun target berbeda-beda tergantung tingkat kerumitan kombinasi *password* yang digunakan korban. Hasil akhir dari pengujian ini dinilai menggunakan kalkulator CVSS. Hasilnya, *website* ini memiliki tingkat kerentanan *Medium* dengan skor 6.3.

Kata kunci: *Brute Force*, CVSS, Kerentanan, *Website*.

ABSTRACT

ANALYSIS OF NETWORK SECURITY TESTING AT FACULTY OF MATHEMATICS AND NATURAL SCIENCES LAMPUNG UNIVERSITY USING BRUTE FORCE METHOD

By

Darra Deandra Modesta

The Faculty of Mathematics and Natural Science, University of Lampung has a website that serves as a medium of information about the Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Lampung and academic services for students. As a website based on academic services, this website contains crucial data about the academic community of the Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Lampung, from names to telephone numbers. However, the security problem on the website is still not getting priority by the admin, which should be addressed immediately so that data leakage does not occur. The purpose of this research is to conduct an analysis in terms of security on the website of the Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Lampung and prove the vulnerabilities found. This study uses the VAPT (Vulnerability Assessment and Penetration Testing) framework to analyze and test potential vulnerabilities on the website. As a result, there are several accounts that have been successfully obtained by using the Brute Force technique. The duration of the Brute Force in revealing the target account varies depending on how complicated the combination of passwords used by the victim is. The final results of this test were assessed using a CVSS calculator. As a result, this website has a Medium vulnerability level with a score of 6.3.

Keywords: Brute Force, CVSS, Vulnerability, Website.

ABSTRAK

ANALISIS PENGUJIAN KEAMANAN JARINGAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS LAMPUNG MENGGUNAKAN METODE *BRUTE FORCE*

Oleh

Darra Deandra Modesta

Website FMIPA Universitas Lampung adalah *website* yang berfungsi sebagai media informasi seputar Fakultas MIPA Universitas Lampung dan layanan akademik untuk mahasiswa. Sebagai *website* berbasis pelayanan akademik, *website* ini mengandung data-data krusial tentang civitas akademik FMIPA Universitas Lampung dari nama hingga nomor telepon. Namun, masalah keamanan pada *website* tersebut masih kurang mendapat prioritas oleh admin yang seharusnya segera ditangani agar tidak terjadi kebocoran data. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan analisis dari segi keamanan pada *website* Fakultas MIPA Universitas Lampung dan membuktikan kerentanan yang ditemukan. Penelitian ini menggunakan *framework* VAPT (*Vulnerability Assessment and Penetration Testing*) untuk menganalisa dan menguji potensi kerentanan pada *website*. Hasilnya, terdapat beberapa akun yang berhasil didapatkan dengan memanfaatkan teknik *Brute Force*. Durasi *Brute Force* dalam mengungkap akun target berbeda-beda tergantung tingkat kerumitan kombinasi *password* yang digunakan korban. Hasil akhir dari pengujian ini dinilai menggunakan kalkulator CVSS. Hasilnya, *website* ini memiliki tingkat kerentanan *Medium* dengan skor 6.3.

Kata kunci: *Brute Force*, CVSS, Kerentanan, *Website*.