

MANAJEMEN RESIKO LABORATORIUM 2 FASILKOM UNIVERSITAS SUBANG

Bambang Tjahjo Utomo
Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Subang

bercahaya2019@gmail.com

Abstrak

Manajemen Resiko suatu jaringan diperlukan agar kita bisa mengantisipasi resiko dengan lebih baik, serta dapat mendesain pengamanan suatu jaringan komputer. Laboratorium komputer sebagai tempat mahasiswa melakukan praktek merupakan sebuah jaringan komputer yang memiliki resiko terkena gangguan yang dapat menyebabkan gangguan pada proses belajar mengajar .

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode manajemen resiko yang meliputi Risk Assesment, Risk Mitigation dan Effectiveness evaluation.

Hasil dari manajemen resiko keamanan Laboratorium 2 Fasilkom Universitas Subang ini adalah berupa risk assessment, risk mitigation dan evaluasi keefektifan risk mitigation laboratorium 2 Fasilkom subang. Implementasi dari risk mitigation dapat mengurangi terjadinya malware pada laboratorium 2 Fasilkom Universitas Subang.

Keywords: Resiko, management , Laboratorium.

Pendahuluan

Praktikum merupakan hal yang penting dalam pembelajaran. Laboratorium sebagai tempat bagi mahasiswa untuk melakukan praktikum, haruslah senantiasa dijaga agar dapat digunakan dengan baik. Laboratorium komputer sebagai tempat mahasiswa melakukan praktikum terdiri dari beberapa komputer , yang terhubung dalam sebuah jaringan komputer. Jaringan komputer tersebut terhubung juga ke jaringan internet.

Resiko bahwa sebuah jaringan tidak berfungsi secara optimal adalah sebuah resiko yang yang harus dikelola, agar tidak terjadi. Ancaman terhadap sebuah jaringan akan senantiasa ada, untuk itu harus diantisipasi dengan mengelola resiko terhadap ancaman tersebut.

Manajemen resiko terhadap suatu jaringan diperlukan agar resiko bisa diminalisir dan agar dapat menentukan bagaimana pengamana jaringan komputer yang optimal.

Kajian Teori

Risk assessment adalah proses sistematis dalam mengevaluasi potensi risiko yang mungkin terlibat dalam kegiatan^[1] . Risk assessment meliputi kegiatan : Karakterisasi sistem, Penilaian ancaman, analisis celah keamanan, analisis dampak dan Penentuan Resiko.

Risk Assesment mengidentifikasi, memprioritaskan, dan memperkirakan risiko untuk operasi organisasi (yaitu, misi, fungsi, citra, dan reputasi), aset organisasi, yang dihasilkan dari

pengoperasian dan penggunaan sistem informasi.

Risk Assesment menggunakan hasil penilaian ancaman dan kerentanan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi risiko kemungkinan terjadinya dan potensi dampak merugikan (yaitu, besarnya kerugian) bagi organisasi, aset, dan individu. Penilaian risiko dapat dilakukan di salah satu tingkatan manajemen risiko.^[2]

Sedangkan Risk Mitigation adalah pengurangan risiko, merupakan respon risiko yang tepat untuk porsi risiko yang tidak dapat diterima, dihindari, dibagikan, atau ditransfer.^[1]

Risk mitigation meliputi langkah langkah : prioritisasi aksi , mengidentifikasi aksi pengendalian, analisis cost benefit, memilih pengendalian, menugaskan tanggung jawab, dan terakhir implementation.

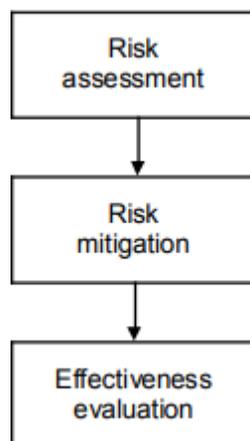
Alternatif untuk memitigasi risiko bergantung pada: (i) tingkat manajemen risiko dan ruang lingkup keputusan respons risiko yang ditugaskan atau didelegasikan kepada pejabat organisasi pada tingkat tersebut (ditentukan oleh struktur pemerintahan); dan (ii) strategi manajemen risiko organisasi dan strategi respons risiko terkait.

Evaluasi efektivitas adalah proses mengukur dan memverifikasi tujuan risiko mitigasi yang telah terpenuhi. Sementara penilaian risiko dan mitigasi risiko dilakukan pada waktu-waktu tertentu, proses evaluasi efektivitas harus terus berjalan.^[2]

Metode

Metodologi manajemen resiko yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 3 langkah :

1. *Risk Assesment*
2. *Risk Mitigation*
3. *Effectiveness evaluation*



Gb 1. Langkah langkah Manajemen resiko

Hasil dan Pembahasan

Risk Assesment

Laboratorium 2 Fasilkom merupakan jaringan komputer yang menghubungkan 30 komputer, dimana berisi software aplikasi perkantoran, desain grafis, multimedia, serta software developer, seperti xamp, android studio, dll. Disamping itu pada laboratorium fasilkom terdapat file-file yang merupakan hasil kerja dari mahasiswa.

Ancaman terutama yang cukup sering mengancam laboratorium adalah virus komputer, hal ini dikarenakan kebebasan mahasiswa dalam mengakses jaringan internet, dan instalasi software software yang bermacam-macam termasuk didalam software game.

Celah keamanan bisa terjadi terutama disebabkan kebebasan mahasiswa dalam menggunakan software yang bermacam-macam termasuk game, juga pada anti virus yang kurang terupdate, kurang kuatnya firewall dalam mengatasi situs-situs yang rawan membawa virus, dan malware yang lain. Celah keamanan terjadi juga secara fisik yaitu terlalu bebasnya akses laboratorium 2 fasilkom secara fisik.

Dampak yang terjadi terhadap keamanan komputer di laboratorium 2 fasilkom adalah tidak bisa dipakainya software tertentu yang dibutuhkan dalam proses praktikum. Disamping itu berdampak juga pada hilangnya file-file tugas dari mahasiswa praktikum, dan bahkan komputer tidak bisa dipakai sama sekali.

Resiko yang terjadi di laboratorium 2 Fasilkom, termasuk medium dikarenakan nilai kerugian yang ditimbulkan tidak terlalu tinggi dan relative tidak terlalu sering terjadi.

Risk Mitigation

Pembatasan akses dan kegiatan merupakan langkah utama yang harus segera dilakukan. Update antivirus, memperkuat firewall dan membatasi akses ke dalam laboratorium baik secara logic maupun fisik merupakan langkah-langkah lain yang harus dilakukan agar resiko bisa lebih diminimalisir.

Pembatasan akses dan kegiatan mahasiswa memang bisa mengurangi resiko, akan tetapi hal itu bisa mengurangi kebebasan dari mahasiswa.

Pembatasan akses, memperkuat firewall di level medium bisa dilakukan, update virus harus sering dilakukan. Anti virus gratis yang cukup bagus masih bisa digunakan, tetapi harus sering di update.

Penugasan kepada asisten laboratorium, dan implementasi mitigasi resiko harus segera dilakukan.

Evaluasi keefektifan.

Proses mitigasi resiko yang dilakukan dapat mengurangi frekwensi dari terjadinya malware pada laboratorium. Hal ini dapat diketahui dari lebih jarang terjadi aduan dari mahasiswa terhadap adanya malware pada laboratorium 2 Fasilkom.

Penutup

Hasil dari manajemen resiko keamanan Laboratorim 2 Fasilkom Universitas Subang ini adalah berupa risk assessment, risk mitigation dan effectiveness evaluation risk mitigation laboratorium 2 Fasilkom subang. Implementasi dari risk mitigation dapat mengurangi terjadinya malware pada laboratorium 2 Fasilkom Universitas Subang.

Daftar Pustaka

- [1] Encyclopedia of Multimedia Technology and Networking, 2nd ed., M. Pagani (ed.), Idea Group Publishing, to appear 2009
- [2] NIST, Information security, 2011