

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada saat ini menjadi penting dalam kehidupan sehari-hari. Hampir disetiap kegiatan dan layanan public pemerintah telah dihubungkan dengan teknologi informasi dan komunikasi. Dalam hal ini pula, pemerintah diharuskan memfasilitasi pemafaatan teknologi sesuai dengan Undang-Undang Nomor 11 tahun 2008 pasal 40 ayat 1 yang berbunyi Pemerintah memfasilitasi pemanfaatan teknologi informasi dan transaksi elektronik sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-undangan. Sehingga di setiap tempat yang berhubungan dengan pemerintahan harus disertakan teknologi informasi dan komunikasi dalam setiap pelayanan, mulai dari perkantoran sampai dengan sekolah.

SMK Negeri 3 OKU merupakan sekolah kejuruan yang berbasis bidang keahlian teknologi. Didalam lingkungan SMK Negeri 3 OKU memiliki beberapa bidang keahlian antara lain Teknik Kontruksi BatuBeton (TKBB), Teknik Gambar Bangunan (TGB), Teknik Pengelasan (TPL), Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL), Teknik Kendaraan Ringan (TKR), Teknik Pemesian (TPM), Teknik Survey Pemetaan (TSP), dan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ). Sebagai sekolah yang memiliki basis teknologi, SMK Negeri 3 OKU diwajibkan memiliki fasilitas pendukung kegiatan belajar mengajar bagi semua bidang keahlian dan terkhusus TKJ.

Bidang keahlian Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) di SMK Negeri 3 OKU berdiri pada Agustus 2003 oleh Bapak Drs. Sidarta, SE yang merupakan kepala sekolah dan selaku koordinator jaringan informasi sekolah kabupaten OKU. Pada awal berdiri siswa (Angkatan I TKJ) diambil dari jurusan lain yang telah lulus tes penerimaan siswa baru di SMK Negeri 3 OKU. Fasilitas yang ada pada saat itu hanya memiliki 20 unit komputer, switch, hub, access point dan 2 ruang laboratorium TKJ. Fasilitas ini sudah cukup untuk membuka jurusan TKJ dikarenakan kurikulumnya hanya seputar perakitan komputer. Seiring perkembangannya sebagai penunjang belajar mengajar untuk siswa TKJ, SMK Negeri 3 OKU memberikan fasilitas tiga bangunan laboratorium TKJ. Ketiga laboratorium jurusan TKJ memiliki fungsi masing-masing yaitu laboratorium TKJ 1 sebagai Laboratorium khusus kegiatan perakitan komputer, laboratorium TKJ 2 merupakan laboratorium kegiatan multimedia, dan laboratorium TKJ 3 dikhususkan untuk pengembangan jaringan.

Laboratorium yang terhubung dengan jaringan hanya laboratorium TKJ 2 dan 3, laboratorium 1 tidak di hubungkan dengan perangkat jaringan karena difokuskan untuk perakitan komputer. Dan penghubung jaringan komputer bagi laboratorium 2 dan 3 SMK Negeri 3 OKU menggunakan kabel UTP yang disertai konektor RJ45. Sedangkan jaringan internet yang terhubung di SMK Negeri 3 OKU menggunakan layanan dari telkom *speedy*.

Selain itu juga, yang membuat kepala program studi dan ketua bengkel TKJ bertugas sangat berat. Sering terjadi kehilangan di Laboratorium TKJ. Ini di sebabkan kurangnya pengetahuan manajemen laboratorium yang dimiliki kepala

bengkel dikarenakan tidak pernah diadakannya pelatihan manajemen laboratorium. Sehingga untuk memajemen seluruh perlengkapan komputer di laboratorium masih belum bisa dikatakan layak. Banyak sekali barang bekas komputer yang tidak di ketahui kelayakannya, apa masih bisa dipakai atau tidak. Karena yang paling banyak bermasalah pada laboratorium TKJ SMKNegeri 3 OKU adalah perangkat komputer dan jaringan yang sangat mudah rusak dan tidak stabil yang didukung oleh usia perangkat yang sudah cukup tua. Untuk risiko yang terjadi di laboratorium TKJ juga sulit di perkirakan oleh kepala bengkel di karenakan tidak pernah melakukan penilaian risiko pada laboratorium TKJ.

Begitu banyak risiko-risiko yang bermunculan di laboratorium TKJ SMK Negeri 3 OKU, di karenakan belum pernahnya dilakukan *Assessment IT Risk Management* pada Laboratorium TKJ SMK Negeri 3 OKU. *Assessment IT Risk Management* merupakan sebuah cara untuk pengelolaan risiko dan memberi penilaian pada risiko yang terjadi di Laboratorium TKJ SMK Negeri 3 OKU. Risiko-risiko yang terdapat di Laboratorium TKJ SMK Negeri 3 OKU harus dikelola dengan baik agar tidak berdampak buruk bagi kegiatan yang akan dilaksanakan di Laboratorium TKJ SMK Negeri 3 OKU.

Dari penjabaran latar belakang ini penulis bermaksud melakukan ***Assessment IT Risk Management*** pada **Laboratorium TKJ SMK Negeri 3 OKU**. Untuk meminimalisir risiko yang terjadi di laboratorium TKJ SMK Negeri 3 OKU. Untuk melaksanakan penelitian penulis menggunakan kerangka kerja (*Framework*) *NIST SP 800-30r1* sebagai pedoman penilaian risiko. Karena menurut penulis *Framework NIST SP 800-30r1* merupakan kerangka kerja yang

simpel yang dapat digunakan untuk melakukan penilaian risiko. *Framework NIST SP 800-30r1* merupakan kerangka kerja yang di keluarkan oleh *National Institute Standard and Technology (NIST)* pada tahun 2012.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang dari penelitian ini maka dapat di identifikasikan permasalahan sebagai berikut :

1. Usia perangkat komputer yang sudah cukup tua dan sudah banyak yang rusak
2. Sering terjadinya kehilangan pada perangkat komputer dan jaringan di Laboratorium TKJ SMK Negeri 3 OKU.
3. Belum adanya sumber daya manusia yang mengerti tentang manajemen laboratorium TKJ.
4. Belum pernah di lakukan penilaian risiko pada Laboratorium TKJ SMK Negeri 3 OKU.

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini agar terarah dan tidak terlalu meluas, maka batasan masalah pada penelitian ini adalah membahas mengenai cara melakukan *Assessment* risiko pada laboratorium TKJ SMK Negeri 3 OKU dengan menganalisis risiko-risiko pada perangkat dan peralatan jaringan komputer serta kegiatan yang ada di lingkungan laboratorium TKJ SMK Negeri 3 OKU.

## **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat dirumuskan permasalahannya adalah “Risiko-risiko apakah yang terdapat pada Laboratorium

Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri 3 OKU saat dilakukan *assessment IT risk management* ?.”

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui penyebab kerusakan dan risiko yang terjadi pada peralatan dan perangkat jaringan di laboratorium TKJ SMK Negeri 3 OKU.
2. Menanggulangi dan meminimalisir risiko yang terjadi pada perangkat dan peralatan jaringan komputer di laboratorium TKJ SMK Negeri 3 OKU jika terjadi kerusakan.
3. Mengetahui tingkat risiko yang mempengaruhi jaringan komputer di laboratorium TKJ SMK Negeri 3 OKU.
4. Melindungi aset yang terdapat di laboratorium TKJ SMK Negeri 3 OKU.
5. Mengetahui pengaruh yang terjadi pada peserta didik dan guru yang beraktifitas di laboratorium TKJ SMK Negeri 3 OKU.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Agar dapat dengan mudah mengetahui penyebab masalah yang terjadi pada perangkat komputer dan jaringan di laboratorium TKJ SMK Negeri 3 OKU.
2. Agar menjadi masukan bagi para guru dan siswa yang menggunakan laboratorium TKJ SMK Negeri 3 OKU untuk dapat mengantisipasi dan meminimalisir masalah kerusakan perangkat komputer dan

jaringan serta dapat menanggulangi dengan mudah perangkat dan peralatan jaringan komputer bila terjadi rusak/bermasalah.

3. Dapat memberi perlindungan kepada aset yang terdapat di laboratorium TKJ SMK Negeri 3 OKU.
4. Agar dapat menjadi referensi apabila ingin membuat dokumen manajemen risiko untuk laboratorium TKJ SMK Negeri 3 OKU.
5. Memberi pelajaran dan pengajaran tentang manajemen risiko di laboratorium TKJ SMK Negeri 3 OKU.

### **1.7 Ruang Lingkup Penelitian**

Dalam penulisan tesis ini, penulis akan membatasi ruang lingkup penelitian dengan menitik beratkan permasalahan pada “Kegiatan yang terjadi di lingkungan laboratorium TKJ SMK Negeri 3 OKU” .

### **1.8 Susunan Dan Struktur Penelitian**

Susunan dan struktur proposal tesis ini maksudnya agar dapat memberikan garis besarnya secara jelas sehingga terlihat hubungan antara bab yang satu dengan bab yang lainnya. Susunan dan struktur proposal tesis dijabarkan di bawah ini sebagai berikut :

## **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini akan dibahas mengenai latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, serta susunan dan struktur penelitian yang merupakan landasan dasar dilakukan penelitian.

## **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

Bab ini memberikan pembahasan tentang kajian pustaka, penelitian terdahulu, dan kerangka berfikir yang akan memberikan gambaran dan referensi awal dari penelitian yang dilaksanakan.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini akan membahas tentang desain dan jadwal penelitian, data penelitian, metode penelitian, sumber data, dan metode pengumpulan data yang merupakan tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian.

## **BAB IV GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN**

Dimana bab ini membahas tentang objek pada penelitian seperti sejarah SMK Negeri 3 OKU, profil SMK Negeri 3 OKU, struktur organisasi, sejarah dan profil jurusan Teknik Komputer dan Jaringan, peralatan dan perlengkapan yang berkaitan tentang apa yang akan diteliti.

## **BAB V PEMBAHASAN**

Dalam bab ini akan dibahas tentang hasil dari penelitian yang dilaksanakan, dari bab ini akan didapat hasil dari setiap tahapan yang telah dilakukan peneliti melalui pendekatan kepada responden yang ada.

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini memberikan kesimpulan dari semua kegiatan penelitian yang telah dilakukan dan selain itu untuk memperbaiki permasalahan yang terjadi pada penelitian, maka di buat juga saran pada bab ini.