

# BAB I

## PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dibahas mengenai latar belakang, permasalahan yang akan dibahas, tujuan penelitian dan manfaat penelitian, serta uraian tentang sistematika penulisan.

### 1.1 LATAR BELAKANG

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi (TI), masyarakat terdorong untuk terus mengikuti perkembangannya. Perkembangan TI tersebut berdampak terhadap berbagai kegiatan dalam kehidupan, khususnya pendidikan. Hal tersebut terlihat dari pemanfaatan TI antara lain dalam pembuatan bahan ajar, alat bantu dalam proses belajar mengajar, dan alat bantu dalam pemanfaatan informasi secara bersama (*resource sharing*). Baik secara langsung maupun tidak langsung, setiap individu yang berada pada lingkungan pendidikan akan belajar tentang bagaimana teknologi informasi dapat mendukung kegiatan mereka. Sejalan dengan pesatnya pemanfaatan TI, maka juga mendorong peningkatan penggunaan sistem informasi (SI) dalam membantu menyelesaikan permasalahan – permasalahan yang dihadapi dalam melaksanakan kegiatan sehari –hari serta dalam mendukung pengambilan keputusan oleh pimpinan dalam sebuah organisasi. Penggunaan SI dan TI juga berpengaruh pada lingkungan pendidikan tinggi (baik perguruan tinggi swasta maupun perguruan tinggi negeri) yang merupakan penghasil lulusan / alumni yang tanggap dan dapat bersaing dalam dunia kerja.

Penerapan teknologi informasi pada perguruan tinggi sudah merupakan hal yang umum. Penggunaan teknologi didalam kelas seperti: *software* untuk presentasi, *website* yang berisi materi kuliah, pemberian dan pengumpulan tugas mata kuliah secara *online*

dengan memanfaatkan teknologi komputer sudah banyak digunakan. Kansas State University telah menggunakan *software* dalam menangani pengumpulan tugas dari siswa dan ujian yang dilakukan secara *online* via internet. Tugas yang diberikan dalam bentuk pilihan berganda dapat dikerjakan oleh siswa dan jawaban dapat di kirim via internet. Hal ini dapat dilakukan dimanapun siswa tersebut berada dan tersedia koneksi ke internet, sedangkan ujian dapat berlangsung pada laboratorium yang terkoneksi ke internet (Barkley, 2001).

Disamping itu pemanfaatan teknologi informasi di perguruan tinggi dapat juga digunakan sebagai alat bantu untuk proses administrasi pendidikan. Komputer, *database*, sistem informasi kemahasiswaan digunakan untuk membantu proses administrasi. Surat menyurat dan pengarsipannya sudah dapat menggunakan komputer dan printer. Di kota besar, saat ini jarang ditemui perguruan tinggi yang masih menggunakan mesin ketik untuk menuliskan surat. Meski demikian komputer bukan hanya sebagai pengganti mesin ketik.

Survei yang dilakukan oleh Whitaker dan Coste (2002) pada University of Southern Maine membahas tentang peran teknologi dalam proses belajar mengajar. Survei yang pertama diadakan dalam bentuk *workshop* dan hasil yang diperoleh dari survei tersebut bahwa sekitar 90% dari dosen yang hadir pada *workshop* telah menerapkan penggunaan teknologi dalam kelas ruang perkuliahan berupa video dan berbagai teknologi presentasi. Dua tahun kemudian, dilakukan survei yang kedua dengan tema sejauh mana penggunaan teknologi informasi telah mengubah proses belajar mengajar. Sebagian besar dosen menyatakan bahwa mereka menggunakan teknologi didalam ruang perkuliahan. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa penggunaan *e-mail* dalam berkomunikasi dengan mahasiswa meningkat drastis mencapai 90%. Penggunaan *tool* presentasi mencapai 44%. Penggunaan internet meningkat hingga mencapai 80%. Jadi dapat disimpulkan bahwa penerapan teknologi informasi pada University of Southern Maine telah berhasil.

Menurut Sere (2007), sesuai dengan hakekat dan karakteristiknya, terdapat 7 (tujuh) peranan utama teknologi informasi dalam dunia pendidikan. Ketujuh peranan strategis tersebut terkait langsung dengan 4 (empat) pilar utama penopang arsitektur sistem institusi pendidikan yang baik – yaitu konten dan kurikulum, proses belajar

mengajar, sumber daya manusia dan budaya, serta fasilitas dan jaringan prasarana – yang ditunjang oleh 3 (tiga) entitas pendukung operasional, masing-masing adalah infrastruktur dan suprastruktur, kegiatan operasional terpadu, dan sistem manajemen mutu. Berdasarkan sejumlah aspek inilah maka diturunkan 7 (tujuh) peranan teknologi informasi yaitu: teknologi informasi merupakan sumber atau gudang ilmu pengetahuan, teknologi informasi sebagai alat bantu pengajar maupun peserta didik dalam melakukan aktivitas pembelajaran, teknologi informasi sebagai standar kompetensi dan keahlian yang harus dimiliki oleh pengajar, peserta didik, penyelenggara pendidikan, dan *stakeholder* terkait lainnya (misalnya: orang tua, pemerintah, dan masyarakat), teknologi informasi sebagai peluang terjadinya sebuah transformasi sistem pendidikan masa depan, teknologi informasi sebagai alat penunjang manajemen institusi pendidikan, teknologi informasi sebagai sarana memadukan beragam fungsi dan proses di dalam penyelenggaraan administrasi pendidikan serta teknologi informasi sebagai infrastruktur dan suprastruktur institusi pendidikan.

Sehubungan dengan penerapan TI/SI, STMIK Mikroskil telah memanfaatkan TI dalam mendukung proses belajar mengajar. Hal ini dapat dilihat pada penerapan media ajar di dalam ruang perkuliahan, penerapan *website* untuk mahasiswa agar dapat melihat pengumuman terbaru yang disampaikan oleh masing – masing program studi dan nilai akhir semester. Sedangkan pemanfaatan SI dapat dilihat bahwa STMIK Mikroskil telah menerapkan Sistem Informasi Perguruan Tinggi (SIPT). Sistem tersebut digunakan oleh setiap program studi pada STMIK Mikroskil untuk menangani kegiatan akademiknya. SIPT merupakan sistem informasi akademik yang menangani data akademik yakni data mata kuliah, data dosen, data mahasiswa, data kegiatan perkuliahan mahasiswa (yang meliputi data mata kuliah yang diambil pada setiap semester), data nilai mahasiswa setiap semester, data transkrip mahasiswa serta data ujian akhir / ujian meja hijau mahasiswa. Setelah data nilai mahasiswa diinput ke dalam SIPT, maka setiap mahasiswa dapat melihat nilai mereka pada sistem melalui dua alternatif. Alternatif pertama, mahasiswa dapat menggunakan komputer yang telah disediakan oleh pihak institusi pada setiap gedung untuk mengakses ke sistem tersebut. Sedangkan alternatif kedua mahasiswa dapat memanfaatkan *website* masing – masing program studi untuk melihat nilai dan informasi yang disampaikan oleh pihak program studi secara *online* dimanapun mereka berada,

baik dengan memanfaatkan laboratorium internet atau dengan memanfaatkan area *hotspot* yang ada di masing – masing gedung.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu diteliti sudah sejauh mana peran teknologi informasi / sistem informasi dalam menunjang proses belajar mengajar di STMIK Mikroskil.

## **1.2 PERMASALAHAN PENELITIAN**

Berdasarkan uraian diatas, maka permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini adalah:

1. Sejauh mana pemanfaatan media ajar dalam proses belajar mengajar (PBM) didalam kelas?
2. Sejauh mana pemanfaatan laboratorium TI dalam menunjang proses belajar mengajar?
3. Sejauh mana peran sistem informasi dalam menunjang proses belajar mengajar?
4. Sejauh mana pemanfaatan *website* dalam menunjang proses belajar mengajar?

## **1.3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

Adapun tujuan dalam penelitian ini yaitu mengkaji dan mengevaluasi sejauh mana penerapan TI/SI dalam menunjang proses belajar dan mengajar, khususnya di STMIK Mikroskil.

Adapun manfaat dalam penelitian ini yaitu dapat mengoptimalkan pemanfaatan SI/TI dalam proses belajar dan mengajar.

## 1.4 SISTEMATIKA PENULISAN

Pembahasan pada tesis ini dibagi menjadi 5 (lima) bab. Pembagian ini bertujuan untuk membentuk pembahasan yang sistematis. Penjelasan secara singkat mengenai pembahasan masing-masing bab pada tesis ini adalah sebagai berikut :

1. Bab 1 yakni pendahuluan, yang berisi tentang latar belakang, permasalahan, tujuan dan manfaat, dan sistematika penulisan dari penelitian yang digunakan pada tesis ini.
2. Bab 2 yakni landasan teori, yang membahas tentang teknologi informasi, sistem informasi, peranan media ajar dalam proses mengajar, pendekatan teoritis CML (*Computer Mediated Learning*), empat pilar pendidikan formal, karakteristik perguruan tinggi, paradigma penerapan TI, peluang pemanfaatan TI di perguruan tinggi, teknik pengumpulan data, statistik deskriptif, serta STMIK Mikroskil.
3. Bab 3 yakni metodologi penelitian, yang membahas tentang bagaimana teknik pengumpulan data, analisis data, uji coba dan evaluasi yang dilakukan, serta pertanyaan kuesioner yang digunakan dalam mengumpulkan data.
4. Bab 4 yakni hasil dan interpretasi, yang menguraikan tentang uji coba terhadap pengumpulan data yang dilakukan, analisis terhadap hasil pengumpulan data yang telah diperoleh, meliputi analisis pemanfaatan media ajar, analisis pemanfaatan laboratorium internet, analisis pemanfaatan laboratorium kompetensi, analisis pemanfaatan area hotspot, analisis pemanfaatan sistem informasi perguruan tinggi (SIPT), analisis pemanfaatan website program studi, analisis cara pengumpulan tugas dalam bentuk software dan analisis cara bertanya kepada dosen diluar kelas.
5. Bab 5 yakni kesimpulan dan saran, yang menyimpulkan mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan, serta saran terhadap evaluasi keefektifan, kinerja, dan kendala pada proses belajar mengajar dengan pemanfaatan TI. Selain itu, terdapat kelemahan – kelemahan yang ada pada penelitian ini.