

## **Bab I Pendahuluan**

Pada bab ini berisi uraian tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, dan manfaat penelitian.

### **I.1 Latar Belakang**

Pada era globalisasi seperti sekarang ini, pendidikan memegang peranan yang sangat penting untuk menjamin kelangsungan hidup di suatu negara, pendidikan merupakan wahana/ tempat untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Perguruan Tinggi (PT) merupakan contoh dari wahana atau tempat untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia tersebut. Perguruan Tinggi (PT) yang baik harus dapat menghasilkan lulusan-lulusan yang berkualitas dan bermanfaat serta memiliki peran penting dari segi teknologi, ekonomi serta sosial di negara tersebut.

Perguruan Tinggi (PT) merupakan institusi yang mampu menggali, mengembangkan dan menerapkan ilmu dan teknologi yang diperlukan untuk memajukan sumber daya manusia. Untuk dapat bersaing dalam lingkungan yang kompetitif, perguruan tinggi harus mampu memaksimalkan dan mengoptimalkan seluruh sumber daya yang dimiliki oleh institusi tersebut dengan cara mengolah potensi *knowledge* yang ada di institusi.

Perguruan Tinggi (PT) yang sukses merupakan perguruan tinggi yang mampu menghasilkan lulusan yang mampu bersaing secara global. Hal ini mengingat bahwa ilmu pengetahuan akan terus tumbuh seiring dengan perkembangan zaman. Untuk menghasilkan lulusan yang baik di masa yang akan datang maka perlu dilakukan beberapa evaluasi, evaluasi ini akan menjadi penunjang dalam beberapa perbaikan dalam proses pengajaran suatu mata kuliah dasar yang diajarkan di Perguruan Tinggi (PT).

Evaluasi hasil belajar di Perguruan Tinggi (PT) merupakan komponen penting dalam setiap situasi pembelajaran. Jika belajar diartikan sebagai segala bentuk perubahan dalam pengetahuan, keterampilan, atau sistem nilai, perubahan tersebut

hanya dapat dinilai melalui evaluasi (Zaini, dkk, 2002). Evaluasi meliputi berbagai macam bentuk kegiatan, mulai dari observasi informal terhadap reaksi mahasiswa, observasi kinerja terstruktur, penggunaan diskusi dan catatan harian (Zaini, dkk, 2002).

IT Telkom merupakan Perguruan Tinggi (PT) di Indonesia yang perlu melakukan proses evaluasi proses pembelajaran, hal ini dilakukan untuk mengetahui keberhasilan mata kuliah dasar di Perguruan Tinggi (PT) khususnya di dalam Program Studi, sering kali mata kuliah yang dijadikan bahan dasar di perkuliahan mengakibatkan seorang mahasiswa harus mengulang mata kuliah tersebut beberapa kali, bahkan dapat mengakibatkan hal fatal lainnya seperti membuat mahasiswa tersebut harus *Drop Out*. Selain Kalkulus I, Kalkulus II, Matriks dan Ruang Vektor dan Teori Probabilitas yang menjadi mata kuliah Tahap Persiapan Bersama yang sering menjadi mata kuliah yang dapat menyebabkan mahasiswa harus mengulang mata kuliah, Statistika Industri, Penelitian Operasional I, Penelitian Operasional II juga termasuk mata kuliah di semester 3 dan 4 yang sangat banyak membuat mahasiswa mengulang mata kuliah ini. Selain itu, mata kuliah tersebut juga memiliki keterkaitan dengan mata kuliah Pemodelan dan Simulasi di semester 5 dan Manajemen Operasi Pelayanan di semester 6. Dari data nilai semua mata kuliah yang ada maka dapat dievaluasi apakah proses pengajaran yang dilakukan oleh tim pengajar kepada mahasiswa sudah baik atau belum.

Ada beberapa mata kuliah dasar yang memiliki kesinambungan yang erat dengan mata kuliah di semester berikutnya. Sebagai contoh, adanya keterkaitan yang erat antara mata kuliah Kalkulus I, Kalkulus II, Matrik dan Ruang Vektor, Teori Probabilitas, Statistika Industri, Penelitian Operasional I, Penelitian Operasional II, Pemodelan Simulasi dan Manajemen Operasi Pelayanan yang berada di semester berikutnya. Selain memiliki keterkaitan materi antara mata kuliah ini, dalam hal nilai juga semua mata kuliah ini sangat berkaitan erat. Banyak mahasiswa jika pada mata kuliah Teori Probabilitas mahasiswa mendapat nilai buruk, maka akan sulit mendapatkan nilai yang baik pada mata kuliah Statistika

Industri dan bahkan juga akan membuat mahasiswa itu sendiri untuk mengulang mata kuliah Statistika Industri di semester berikutnya.

Hal ini dapat dilihat dari nilai mahasiswa pada mata kuliah Kalkulus I yang masih mendapatkan nilai E. Dapat dilihat dari data periode 2007-2012 pada tabel I.1.

Tabel I-1 Data Nilai Mata Kuliah Kalkulus I Periode 2007-2012

Nilai	TAHUN				
	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
A	55	31	30	75	33
B	64	27	51	68	64
C	80	32	77	83	85
D	44	25	40	26	48
E	32	10	55	15	15
T	-	-	-	-	-
Mengulang	35	14	45	17	19
Jumlah Mahasiswa	275	237	255	267	251

Peran keefektifan dari tim pengajar dalam menyampaikan materi juga menjadi tolak ukur keberhasilan mata kuliah tersebut, serta bobot proporsi nilai yang diterapkan pengajar dalam kelas untuk mahasiswa.

Proses pengajaran dapat dikatakan berhasil apabila materi mata kuliah yang disampaikan sesuai dengan satuan acara pengajaran (SAP) yang telah ditetapkan, cara penyampaian mata kuliah oleh dosen yang dapat dengan mudah dipahami oleh mahasiswa, adanya keseimbangan antara penyampaian materi dengan latihan soal yang diberikan, kesesuaian soal ujian yang diberikan dengan materi yang telah disampaikan. Selain dari proses pengajaran, keberhasilan sebuah proses pengajaran juga dapat dilihat dari segi mahasiswa yaitu dapat dilihat dari adanya buku pegangan yang dimiliki oleh mahasiswa, belajar mandiri oleh mahasiswa sebelum dan sesudah materi disampaikan oleh dosen dan juga pembahasan soal-soal ujian tahun lalu oleh mahasiswa (Zaini,dkk, 2002).

Langkah yang dapat dilakukan pihak institusi untuk mengevaluasi proses pengajaran adalah bagaimana cara mengonversi data ke informasi. Informasi tersebut kemudian dikonversi menjadi *knowledge* yang diproses menggunakan *knowledge conversion 5C4C* menurut Liebowitz (1999). *Knowledge Conversion 5C4C* menurut Liebowitz (1999) merupakan proses konversi dari suatu data menjadi informasi dan kemudian dikonversi lagi ke *knowledge*. Perlunya data dikonversi menjadi sebuah informasi dan informasi menjadi sebuah *knowledge* adalah sebagai bahan evaluasi diri, khususnya dalam proses pengajaran mata kuliah Tahap Persiapan Bersama. Proses konversi dari data untuk menjadi informasi dapat dilakukan dengan melalui 5C, yaitu *contextualized* (memahami data), *categorized* (memahami kunci komponen data), *calculated* (menghitung data secara matematik), *corrected* (menghilangkan kesalahan data) dan *condensed* (meringkas data). Selanjutnya konversi dari informasi menjadi *knowledge* dapat dilakukan dengan 4C, yaitu *comparison* (membandingkan dengan keadaan lain), *consequence* (menemukan implikasi informasi), *connection* (menemukan hubungan informasi) dan *conversation* (membicarakan pendapat orang lain).

## **I.2 Perumusan Masalah**

Dari uraian tersebut, maka perumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana data yang berkaitan dengan proses pengajaran dapat dikonversi menjadi informasi yang dapat dijadikan sebuah tolak ukur keberhasilan proses pengajaran?
2. Bagaimana informasi mata kuliah dapat dikonversi menjadi *knowledge* mata kuliah?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pada perumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian dari penelitian ini adalah :

1. Mengonversi data yang berkaitan dengan proses pengajaran menjadi informasi.
2. Mengonversi informasi menjadi *knowledge* untuk dapat dijadikan tolak ukur kinerja proses pengajaran.

#### **I.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang ingin diperoleh pada penelitian ini adalah :

1. Dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi pada proses pengajaran mata kuliah pada Tahap Persiapan Bersama serta mata kuliah lainnya yang berkaitan erat dengan mata kuliah tersebut.
2. Mengonversi data yang selama ini hanya menjadi sebuah data, menjadi informasi, yang kemudian dikonversi kembali menjadi *knowledge* yang kemudian dapat dijadikan *asset*.

#### **I.5 Batasan Masalah**

Adapun batasan-batasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Mata kuliah yang diambil sebagai kasus mata kuliah adalah Kalkulus I, Kalkulus II, Matrik dan Ruang Vektor, Teori Probabilitas, Statistika Industri, Penelitian Operasional I, Penelitian Operasional II, Pemodelan Simulasi dan Manajemen Operasi Pelayanan.
2. Periode yang digunakan pada penelitian ini adalah angkatan 2007-2012

#### **I.6 Sistematika Penulisan**

Untuk memperjelas pemahaman terhadap penelitian ini maka akan diuraikan tentang sistematika penulisan tugas akhir sebagai berikut:

##### **Bab I Pendahuluan**

Mengemukakan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

##### **Bab II Landasan Teori**

Pada bab ini diuraikan teori-teori yang melandasi penelitian ini. Teori-teori yang terurai meliputi *knowledge conversion 5C4C*, data, informasi dan *knowledge*, definisi *knowledge*, *knowledge management*, evaluasi pengajaran, serta penelitian lain yang mendukung penelitian tersebut.

### **Bab III Metodologi Penelitian**

Mengemukakan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini, termasuk langkah yang dilakukan untuk memecahkan masalah. Model konseptual yang digunakan adalah dengan mengonversi data berupa nilai, data wawancara, dan data kuesioner menjadi informasi dan informasi menjadi *knowledge*.

### **Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data**

Pada bab ini dikemukakan data-data yang digunakan dalam penelitian dan pengolahan data tersebut menggunakan metode yang telah ditentukan sebelumnya. Data-data yang dikumpulkan adalah data nilai mata kuliah Kalkulus I, Kalkulus II, Matriks dan Ruang Vektor, Teori Probabilitas, Statistika Industri, Penelitian Operasional I, Penelitian Operasional II, Pemodelan Simulasi dan Manajemen Operasi Pelayanan periode 2007-2012, wawancara mahasiswa, wawancara dosen, kuesioner mahasiswa dan kuesioner dosen.

### **Bab V Analisis**

Mengemukakan analisis-analisis yang dilakukan dilihat dari hasil pengumpulan dan pengolahan data. Analisis data menjadi informasi menggunakan 5C yaitu *Contextualized, Categorized, Calculated, Corrected, dan Condensed*. proses pengolahan data juga dilakukan dengan 4C, yaitu *Comparison, Consequence, Connections, dan Conversations*

### **Bab VI Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini diuraikan kesimpulan penelitian dan saran-saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya.