

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **I.1 Latar Belakang**

Universitas Telkom adalah salah satu institusi perguruan tinggi yang fokus pada bidang teknologi informasi dan telekomunikasi. Perguruan tinggi yang merupakan gabungan dari empat institusi pendidikan terus berupaya meningkatkan mutu dan kualitas ilmu pengetahuan yang diajarkan. Universitas Telkom membagi fokus ilmu menjadi tujuh fakultas yaitu : Fakultas Rekayasa Industri (FRI), Fakultas Informatika (FIF), Fakultas Teknik Elektro (FTE), Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB), Fakultas Komunikasi dan Bisnis (FKB), Fakultas Industri Kreatif (FIK), Fakultas Ilmu Terapan (FIT). Telkom University memiliki beberapa fakultas teknik, salah satunya adalah Fakultas Rekayasa Industri. Fakultas Rekayasa Industri berfungsi menyelenggarakan kegiatan pendidikan, pengajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat melalui Program Studi Sarjana (S1). (telkomuniversity,2013).

Fakultas Rekayasa Industri terdiri atas dua Program Studi (Prodi), yaitu : Prodi S1 Teknik Industri (TI) dan Prodi S1 Sistem Informasi (SI). Pengelolaan operasional pengajaran dijalankan oleh Ketua Program Studi (Kaprodi). Kaprodi bertanggung jawab kepada Ketua Kelompok Keahlian atas kegiatan belajar mengajar dan juga melakukan pengawasan dosen dalam melakukan kegiatan belajar mengajar.

Fakultas bertanggung jawab meningkatkan kualitas pendidikan menjadi motivasi bagi fakultas untuk dapat mengelola pendidikan dengan tepat. Pengelolaan pendidikan pada setiap perguruan tinggi mengacu kepada peraturan yang telah ditetapkan oleh Direktorat Perguruan Tinggi (DIKTI) Kementerian pendidikan. Penilaian terhadap mutu perguruan tinggi mengacu kepada Tridarma Perguruan Tinggi yang terdiri atas Pendidikan dan Pengajaran, Penelitian, serta Pengabdian kepada Masyarakat.

Misi Fakultas Rekayasa Industri adalah berupaya untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak bangsa yang bermartabat mengembangkan

suasana pendidikan yang inovatif, responsif, terampil, berdaya saing, dan kooperatif serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi di dalam masyarakat seperti yang tertulis dalam undang-undang No.12, 2012.([www.telkomuniversity.ac.id](http://www.telkomuniversity.ac.id),2014)

Menurut aturan DIKTI mengenai Tridharma Perguruan Tinggi, DIKTI mewajibkan Beban Kerja Dosen sebesar 12 -16 Satuan Kredit Semester (SKS) dalam satu semester, lalu penelitian yang dilakukan oleh dosen dalam satu semester yang akan dihitung berdasarkan SKS, dan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh dosen adalah sebesar 1 SKS. Hasil dari evaluasi penilaian kinerja dosen tersebut harus bisa menunjukkan dosen yang tidak memenuhi dari standar atau aturan DIKTI perihal beban kerja, pengajaran, penelitian, serta pengabdian masyarakat dan penunjang yang dilakukan dosen, sehingga memudahkan dalam penilaian kinerja dosen.

Fakultas Rekayasa Industri mewujudkan rencana strategis institusi dengan melakukan evaluasi terhadap kinerja dosen yang direpresentasikan dalam angka beban kerja dosen (BKD). BKD merupakan representasi kegiatan dosen di dalam bidang pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. BKD dinilai berdasarkan Satuan Kredit Semester (SKS) menurut standar DIKTI. Peningkatan kualitas BKD berguna untuk meningkatkan kualitas fakultas maupun kualitas dosen secara individu. Peningkatan angka BKD mengikuti jumlah aktivitas dosen yang terekam dalam berbagai data pengajaran, penelitian, dan pengabdian, baik yang tersimpan pada dokumen fakultas maupun institusi.

Dalam melakukan penilaian kinerja dosen maka dibutuhkan data-data yang berkaitan dengan data dosen FRI yang sesuai dengan parameter penilaian BKD. Data yang ada harus dikonversi terlebih dahulu menjadi informasi. (Davenport dan Prusak,2000) terdapat cara untuk melakukan konversi dari data menjadi informasi melalui lima tahapan yang biasa dikenal dengan 5C yang terdiri dari *Contextualized*, *Categorized*, *Calculated*, *Corrected*, dan *Condensed*. Namun, informasi yang dihasilkan dari proses konversi tersebut belum cukup bagi pemangku kepentingan untuk mengambil keputusan untuk memperbaiki kinerja dosen yang perlu diapresiasi. Dalam Undang-Undang nomor 12 tahun 2012

tentang Pendidikan Tinggi, pada BAB I Pasal 1 dijelaskan bahwa Dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarluaskan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi melalui pendidikan, penelitian, serta pengabdian kepada masyarakat dan penunjang. Berdasarkan Undang-Undang tersebut dapat dilihat bahwa kompetensi dosen merupakan salah satu hal yang berperan penting dalam pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi. Untuk menjamin pelaksanaan tugas dosen berjalan sesuai dengan kriteria yang ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan, maka perlu dievaluasi setiap periode waktu yang ditentukan sebagai bentuk akuntabilitas kinerja dosen kepada pemangku kepentingan.

Dalam melakukan pengukuran kerja dosen dibutuhkan sebuah proses bisnis. Fakultas Rekayasa Industri sudah memiliki proses bisnis, artinya sudah memiliki *Explicit Knowledge*. Namun *Explicit Knowledge* yang ada masih kurang karena belum bisa memberikan gambaran dosen yang mendapatkan *reward* atau *punishment*. Sehingga dalam pemberian keputusan untuk penilaian kinerja masih dilakukan oleh pemangku kepentingan, yang mana artinya dalam pengambilan keputusan belum adanya *Explicit Knowledge* atau masih berupa *Tacit Knowledge*.

*Tacit Knowledge* adalah *knowledge* yang diam di dalam benak manusia dalam bentuk intuisi, *judgement*, *skill*, *values*, dan *belief* yang sangat sulit diformalisasikan dan dibagi dengan orang lain yang dimiliki oleh ketua Kelompok Keahlian (KK).

Pada awalnya *knowledge* yang berhubungan dengan BKD hanya dimiliki oleh perseorangan (Ketua KK), namun dengan adanya KMS BKD *knowledge* tidak lagi dimiliki oleh satu orang tetapi sudah didokumentasikan dalam KMS sehingga menjadi milik organisasi. Untuk itu informasi yang ada perlu dikomersialkan ke dalam *Knowledge*, menurut Davenport dan Prusak (2000), konversi dari informasi menjadi *Knowledge* melalui 4 tahapan yang dikenal dengan 4C yaitu *Comparison*, *Consequence*, *Connection*, dan *Conversations*. Dengan adanya proses konversi *Information to Knowledge*, maka organisasi

akan memiliki *Knowledge* yang dapat mempermudah dalam pengambilan keputusan, *Knowledge* merupakan aset dari sebuah organisasi yang harus dikelola. Pada bidang pengabdian masyarakat dan penunjang akan dikelompokkan berdasarkan Kelompok Keahlian (KK) dan Jabatan Fungsional Akademik (JFA). Pada Fakultas Rekayasa Industri terdapat empat KK yakni *Process and Work System Optimization, Engineering Management, Enterprise Solution and Assurance (ESA), Enterprise System Development (ESD)*. Pada Fakultas Rekayasa Industri terdapat beberapa Jabatan Fungsi Akademik yakni Lektor Kepala, Lektor, Asisten Ahli dan Non-Jabatan Fungsional Akademik.

*Knowledge Management System* adalah sistem yang berbasis *Information Technology* (IT) yang digunakan untuk meningkatkan *business value* sehingga dibutuhkan *IT Support* dengan melakukan konversi. Konversi data dan informasi menurut Liebowitz yang terdiri atas dua fase, yaitu: 5C (*Contextualized – Categorized – Corrected – Calculated – Condensed*) dan 4C (*Comparison – Connection – Consequences – Conversation*).

Melalui *Knowledge Management System* yang efektif akan melibatkan banyak elemen yang cukup luas (manusia, proses, kepemimpinan dan teknologi) sehingga dari elemen–elemen tersebut dapat teridentifikasi pengetahuan yang dimiliki untuk meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan sebuah perguruan tinggi khususnya Fakultas Rekayasa Industri berdasarkan Tridarma Perguruan Tinggi menurut (Gamble dan Blackwell,2001).

## **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang, rumusan masalah yang akan diteliti dan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara agar informasi dan pengetahuan mengenai alokasi beban kerja dosen pada setiap kelompok keahlian (KK) didapatkan melalui proses konversi 5C-4C pada modul pengabdian masyarakat dan penunjang.
2. Bagaimana cara membangun aplikasi *Knowledge Management System* yang dapat dijadikan acuan untuk semua pihak yang terlibat dalam proses mengenai Beban Kerja Dosen sebagai wujud Tridarma Perguruan Tinggi pada modul Pengabdian Masyarakat dan Penunjang.

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun *Knowledge Management System* modul pengabdian masyarakat dan penunjang untuk mendapatkan hasil evaluasi mengenai Beban Kerja Dosen setiap KK.
2. Membuat aplikasi *Knowledge Management System* modul pengabdian masyarakat dan penunjang untuk meningkatkan *business value* dan kualitas Fakultas Rekayasa Industri.
3. Membuat sistem yang berbasis *Information Technology* (IT) untuk menjamin proses *create, capture, storage, distributed, reuse* pada modul pengabdian masyarakat dan penunjang.

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

Dengan diadakannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, yaitu :

1. Dapat mempermudah mendapatkan hasil evaluasi mengenai Beban Kerja Dosen yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas Fakultas Rekayasa Industri (FRI).
2. Fakultas Rekayasa Industri (FRI) memiliki *Knowledge Management System* (KMS) yang mampu memberikan *Knowledge* yang terkait BKD.

#### **I.5 Batasan Penelitian**

Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Proses pengerjaan penelitian tidak meliputi *maintenance* aplikasi yang telah selesai dibuat.
2. Keamanan *server* merupakan tanggung jawab penyedia jasa *hosting* bukan tanggung jawab pembuat aplikasi.
3. Proses bisnis hanya dibuat sebagai pedoman pengguna KMS.
4. *Knowledge conversion* yang dibangun hanya pada *comparison* dan *conversation*.
5. Proses evaluasi penilaian BKD hanya diperuntukan bagi dosen yang memiliki Jabatan Fungsional Akademik (JFA) atau *knowledge worker*.
6. Sistem penilaian evaluasi BKD menggunakan parameter SKS.

## **I.6 Sistematika Penulisan**

Pada penelitian ini dibagi menjadi enam bab yang masing-masing berisi hal sebagai berikut:

1. **Bab I**

Penjelasan latar belakang penelitian, rumusan masalah yang ditetapkan, tujuan penelitian untuk menjawab masalah ini, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

2. **Bab II**

Pemaparan tinjauan pustaka serta konsep perancangan dan pembangunan aplikasi yang diteliti.

3. **Bab III**

Penjabaran metodologi penelitian yang terbagi menjadi model konseptual masalah yang diteliti dan sistematika penyelesaian masalah pada modul pengabdian masyarakat dan penunjang.

4. **Bab IV**

Penjelasan mengenai analisis dan perancangan *Knowledge Management System* Beban Kerja Dosen pada Universitas Telkom Fakultas Rekayasa Industri pada modul pengabdian masyarakat dan penunjang yang terbagi atas fase *inception*, fase *elaboration* dan fase *construction*.

5. **Bab V**

Deskripsi implementasi dan hasil pengujian *Knowledge Management System* pada modul pengabdian masyarakat dan penunjang serta pemaparan deskripsi umum aplikasi.

6. **Bab VI**

Penarikan kesimpulan dan saran atas pembuatan sistem yang telah dibangun untuk peningkatan kualitas pengajaran selanjutnya.