

BAB I PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

HMTI IT Telkom adalah sebuah organisasi yang beranggotakan dan mewadahi seluruh mahasiswa Fakultas Rekayasa Industri Program Studi Teknik Industri dan Sistem Informasi Institut Teknologi Telkom. HMTI didirikan oleh para mahasiswa Teknik Industri STT Telkom angkatan IV pada tanggal 11 Juli 1992 dengan nama Himpunan Mahasiswa Teknik dan Manajemen Industri (HMTMI) yang ditetapkan secara hukum AD/ART, yang kemudian pada tahun 1996 berubah nama menjadi Himpunan Mahasiswa Teknik Industri (HMTI). Pada tahun 2008, setelah STT Telkom berubah nama menjadi IT Telkom, dibuka program studi baru yaitu program studi Sistem Informasi yang termasuk ke dalam Fakultas Rekayasa Industri. Jadi, saat ini terdapat dua program studi dalam Fakultas Rekayasa Industri, yaitu program studi S1 Teknik Industri (TI) dan S1 Sistem Informasi (SI).

HMTI IT Telkom bersifat *independent* dan *non-structural institution*. Fungsi HMTI di IT Telkom adalah sebagai lembaga eksekutif dan organisasi yang bertugas untuk menampung aspirasi dari seluruh mahasiswa Fakultas Rekayasa Industri serta mengkoordinasikan dan merealisasikan segala kegiatan mahasiswa Fakultas Rekayasa Industri. Selain itu, HMTI IT Telkom juga berperan untuk menciptakan kader-kader Fakultas Rekayasa Industri yang peduli dan berperan aktif dalam memajukan Himpunan, Program Studi, dan Fakultas.

HMTI IT Telkom sudah berumur 19 tahun dan telah mengalami berbagai dinamisasi dalam pergerakan organisasinya. Organisasi ini dikelola dengan maksud dan tujuan yaitu untuk menempa kepribadian, daya kreasi, kepemimpinan, dan keprofesian mahasiswa Fakultas Rekayasa Industri sebagai bekal untuk terjun ke masyarakat (tercantum pada Anggaran Dasar Himpunan Mahasiswa Teknik Industri dan Sistem Informasi IT Telkom pada BAB III, Pasal 7). Namun seiring berjalannya waktu, pengelolaan organisasi dirasakan kurang mengikuti dinamisnya perkembangan zaman terutama perkembangan di bidang teknologi.

Pengelolaan organisasi di HMTI IT Telkom dapat ditingkatkan dengan adanya pemanfaatan teknologi secara tepat. Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu hal tersebut. Salah satu sistem yang dibutuhkan di HMTI IT Telkom, yaitu sistem yang mampu mengelola *knowledge* organisasi. Pengelolaan *knowledge* yang dibutuhkan di HMTI IT Telkom tidak hanya terbatas pada *knowledge* yang terkait di kegiatan internal saja, tetapi juga meliputi *knowledge* terkait kegiatan eksternal HMTI IT Telkom, salah satunya seperti kegiatan perkuliahan di Fakultas Rekayasa Industri IT Telkom. Hal tersebut juga merupakan tujuan dari HMTI IT Telkom, seperti yang tertulis pada Anggaran Dasar Himpunan Mahasiswa Teknik Industri dan Sistem Informasi IT Telkom pada BAB III, Pasal 8, Ayat 1, disebutkan bahwa HMTI IT Telkom bertujuan untuk berperan serta dalam kelancaran proses pendidikan mahasiswa Teknik Industri dan Sistem Informasi di IT Telkom agar menjadi individu yang beriman dan bertaqwa, profesional, inovatif, cakap, jujur, kritis, berdedikasi dan berinteligensi tinggi.

Kegiatan perkuliahan atau kegiatan akademik merupakan suatu topik yang sangat sering dijadikan sebagai objek penelitian. Hal tersebut didasari oleh salah satu isi dari Tri Dharma Perguruan Tinggi, yaitu Pendidikan dan Pengajaran. Fakultas Rekayasa Industri IT Telkom juga menyebutkan bahwa penyelenggaraan pendidikan merupakan salah satu misi dari fakultas. Berdasar dari hal-hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa *knowledge* terkait kegiatan perkuliahan di Fakultas Rekayasa Industri IT Telkom merupakan salah satu *knowledge* yang penting untuk dapat dikelola. Namun saat ini belum terdapat sistem yang secara khusus mengelola *knowledge* tersebut, sehingga cara untuk mendapatkan *knowledge* yang diinginkan masih harus dilakukan secara manual, dengan memperoleh secara langsung dari pemilik *knowledge*.

Pada penelitian ini, dilakukan observasi terhadap mahasiswa Fakultas Rekayasa Industri IT Telkom. Dari hasil observasi didapatkan bahwa pada kondisi saat ini, mahasiswa Teknik Insutri dan Sistem Informasi masih mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi dan juga *knowledge* terkait kegiatan perkuliahan di Fakultas Rekayasa Industri IT Telkom. Bentuk kesulitan yang dialami yaitu baik

dari segi ketersediaan, kelengkapan, waktu yang dibutuhkan untuk memperoleh informasi dan *knowledge*, bahkan kesulitan dalam mencari tahu siapa orang yang memiliki *knowledge* yang dibutuhkan. Ketersediaan dinilai dari tersedia atau tidaknya format atau media informasi dan *knowledge* yang secara khusus ditujukan untuk mahasiswa. Kelengkapan dinilai dari lengkap atau tidaknya informasi dan *knowledge* yang ditujukan khusus untuk mahasiswa. Waktu yang dibutuhkan untuk memperoleh informasi dan *knowledge* dinilai dari cepat atau lamanya waktu akses terhadap informasi dan *knowledge*. Hasil dari observasi tersebut dapat dilihat pada Tabel I.1 berikut:

Tabel I.1 Penjelasan Kondisi *Existing* Informasi dan *Knowledge* terkait Kegiatan Perkuliahan di Fakultas Rekayasa Industri IT Telkom

No	Informasi dan <i>Knowledge</i>	Ketersediaan	Kelengkapan	Waktu yang dibutuhkan untuk memperoleh informasi dan <i>knowledge</i>	Penjelasan
1	Informasi mengenai mata kuliah (informasi kontak, mata kuliah yang diajar)	Tersedia	Tidak lengkap	Lama	Informasi mengenai mata kuliah yang ditujukan untuk mahasiswa tersedia pada Buku Panduan Institusi, namun kelengkapan tidak sesuai dengan kebutuhan, dan media penyimpanan dalam bentuk buku menimbulkan waktu akses yang lama.
2	Informasi mengenai dosen (referensi yang digunakan, dosen yang mengajar)	Tersedia	Tidak lengkap	Lama	Informasi mengenai dosen yang ditujukan untuk mahasiswa tersedia pada Buku Panduan Institusi dan juga pada situs intranet fakultas, namun kelengkapan tidak sesuai dengan kebutuhan, dan media penyimpanan dalam bentuk buku serta situs intranet menimbulkan waktu akses yang lama.
3	<i>Knowledge</i> mengenai kegiatan perkuliahan mata kuliah tertentu	Tidak tersedia	-	-	<i>Knowledge</i> mengenai kegiatan perkuliahan mata kuliah tertentu yang ditujukan untuk mahasiswa tidak tersedia.
4	Informasi mengenai mahasiswa yang mengerti dan memahami mata kuliah tertentu	Tidak tersedia	-	-	Informasi mengenai mahasiswa yang mengerti dan memahami mata kuliah tertentu yang ditujukan untuk mahasiswa tidak tersedia.

Pada Tabel I.1 dapat dilihat bahwa terdapat banyak kesulitan yang dialami mahasiswa dalam memperoleh *knowledge* yang dibutuhkan. Sehingga HMTI IT Telkom perlu memiliki sistem yang mampu mengelola *knowledge* tersebut, yaitu *Knowledge Management System*. *Knowledge Management System* HMTI IT Telkom harus memiliki fungsi *storage*, *sharing*, serta *distribute* yang berjalan dengan baik. *Knowledge* yang ada harus dapat di simpan (*storage*) pada sistem untuk kemudian di *sharing* atau di *distribute* kepada user dari KMS. Dalam hal ini *knowledge* yang akan dikelola oleh sistem adalah *knowledge* terkait kegiatan perkuliahan di Fakultas Rekayasa Industri IT Telkom yang secara khusus dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa di Fakultas Rekayasa Industri IT Telkom.

Untuk dapat mewujudkan *Knowledge Management System* seperti yang diharapkan, maka hal tersebut tak akan terlepas dari peranan sistem yang tangguh. Sistem yang tangguh memiliki kriteria seperti tingkat keamanan tinggi dan juga kecepatan dalam mengolah proses. Kondisi tersebut akan lebih mudah dicapai apabila sistem dibangun menggunakan *framework*. Oleh karena itu, perancangan KMS HMTI IT Telkom akan menggunakan *framework* PHP CodeIgniter, karena *framework* tersebut memiliki kelebihan-kelebihan yang sesuai dengan kebutuhan-kebutuhan sistem. Kelebihan-kelebihan tersebut, yaitu seperti keamanan sistem, kecepatan proses, dan juga banyaknya *library* yang dapat digunakan dari forum-forum CodeIgniter. Selain itu *framework* PHP CodeIgniter juga sudah menggunakan konsep *multi-tier* atau konsep *Model-View-Controller* (MVC) yang dapat memisahkan fungsi-fungsi logik, *database*, serta tampilan pada halaman yang berbeda, sehingga keamanan sistem lebih terjamin. Keuntungan lain yang di dapat dengan menggunakan *framework*, yaitu sistem akan lebih mudah dikembangkan seiring dengan terus berkembangnya kebutuhan organisasi dan juga kebutuhan *user* terhadap sistem.

I.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka dapat dirumuskan pokok permasalahan dalam penelitian ini yaitu, bagaimana membuat *knowledge management system* HMTI IT Telkom untuk mengelola *knowledge* terkait kegiatan perkuliahan di Fakultas Rekayasa Industri IT Telkom?

I.3. Tujuan

Setelah merumuskan permasalahan, maka tujuan dari penelitian ini adalah mewujudkan *knowledge management system* HMTI IT Telkom yang dapat mengelola *knowledge* kegiatan perkuliahan di Fakultas Rekayasa Industri IT Telkom.

I.4. Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian *knowledge management system* dalam lingkup kegiatan eksternal HMTI IT Telkom adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa Fakultas Rekayasa Industri IT Telkom dapat lebih mudah dalam memperoleh *knowledge* terkait kegiatan perkuliahan.
2. Mahasiswa Fakultas Rekayasa Industri IT Telkom dapat menjadikan *knowledge* yang diperoleh sebagai dasar perencanaan dalam menyelesaikan mata kuliah tertentu.

I.5. Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data-data kegiatan perkuliahan yang digunakan adalah data-data yang diperoleh dari Sisfo IT Telkom dan Buku Panduan Institusi IT Telkom tahun 2011.
2. Sistem ditujukan untuk memenuhi kepentingan dan kebutuhan *knowledge* mahasiswa Fakultas Rekayasa Industri IT Telkom.