BAB III

OBYEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tinjauan Organisasi/Institusi

3.1.1. Profil Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM)

Pada tanggal 24 Desember 1998 berdasarkan Akte Notaris Leontine Anggasurya, SH. Nomor 36, Hj. Lasmayaa Olii mendirikan Yayasan *Science* dan Teknologi. Yayasan ini mendirikan Universitas Komputer Indonesia disingkat UNIKOM berdasarkan Surat Keputusan Pengurus Yayasan *Science* dan Teknologi Nomor 07/II/YST/2000.

UNIKOM secara resmi berdiri pada tanggal 8 Agustus 2000 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional nomor 126/D/0/2000.

Awalnya dimulai pada bulan Juli tahun 1994 ketika didirikan Lembaga Pendidikan Komputer Indonesia Jerman, disingkat LPKIG, bertempat di jalan Dipati Ukur 102 Bandung. Dengan 1 ruang kelas berkapasitas 50 orang dan 1 laboratorium komputer dengan 25 unit komputer, Lembaga ini membuka program pendidikan 1 tahun dengan 5 program studi yaitu Ahli Komputer Aplikasi Bisnis, Ahli Komputer Keuangan & Perbankan, Ahli Komputer Akuntansi & Perpajakan, Ahli Komputer Manajemen & Pemasaran dan Sekretaris Eksekutif. Jumlah peserta pendidikan pada tahun pertama ini sebanyak 233 siswa.

Pada tahun kedua, 1995, dibuka jenjang pendidikan 3 tahun untuk memenuhi animo siswa tahun pertama yang ingin memperdalam ilmunya, disamping pemikiran jangka panjang pengembangan institusi. Pada tahun ini juga dibuka

program studi baru, meliputi: Ahli Komputer Teknik Informatika, Ahli Komputer Manajemen Informatika dan Sekretaris Eksekutif. Ruang kelas ditambah menjadi 2 buah dan laboratorium komputer menjadi 2 buah dengan jumlah siswa sebanyak 457 orang.

Pada tahun ketiga, 1996, dilakukan penambahan gedung kuliah baru bertempat di jalan Dipati Ukur 116 (gedung FISIP sekarang), sekaligus pemindahan pusat administrasi dan perkantoran. Digedung baru ini dilakukan penambahan 1(satu) Lab. Komputer, 5(lima) Ruang Kuliah, Ruang Dosen dan Ruang Kemahasiswaan. Jumlah siswa dari tahun 1996 hingga tahun 1998 bertambah dari 632 orang menjadi 1184 orang.

Pada tahun kelima, 1998, dimulai pembangunan Kampus baru (Gedung Rektorat /Kampus-1 sekarang) berlantai 6(enam) di jalan Dipati Ukur 114. Pembangunan Kampus baru ini dapat diselesaikan pada bulan Agustus 1999, sehingga pada awal perkuliahan bulan September 1999 telah dapat digunakan.

Mencermati dinamika peserta didik dan pengembangan Institusi kedepan, pada tanggal 24 Desember 1998 dibentuklah Yayasan Science dan Teknologi dan dilanjutkan dengan pengajuan pendirian STIMIK IGI dan STIE IGI ke DIKTI.

Pada bulan Juli 1999 STIE IGI diresmikan dengan keluarnya SK Mendiknas no. 119/D/O/1999 dengan 5 program studi : Akuntansi S1, Manajemen S1, Manajemen Pemasaran D3, Keuangan Perbankan D3 serta Akuntansi D3.

Pada bulan Agustus 1999 STIMIK IGI diresmikan dengan keluarnya SK Mendiknas no. 143/D/O/1999 dengan 5 program studi: Teknik Informatika S1,

Manajemen Informatika D3, Teknik Komputer D3, Komputerisasi Akuntansi D3 serta Teknik Informatika D3.

Agar Sistem Pendidikan lebih Efisien, Efektif, Produktif dengan Struktur Organisasi yang lebih baik, enam bulan kemudian dilakukan usulan ke DIKTI untuk melakukan Merger kedua Sekolah Tinggi diatas menjadi Universitas.

Pada hari Selasa, tgl. 8 Agustus 2000 keluarlah SK MENDIKNAS no. 126/D/O/2000 atas Universitas Komputer Indonesia yang disingkat dengan nama UNIKOM.Pada SK tersebut sekaligus diijinkan dibukanya 11 program studi baru yaitu Teknik Komputer S1, Manajemen Informatika S1, Teknik Industri S1, Teknik Arsitektur S1, Perencanaan Wilayah dan Kota S1, Ilmu Hukum S1, Ilmu Komunikasi S1, Ilmu Pemerintahan S1, Desain Interior D3, Desain Komunikasi Visual S1 dan Desain Komunikasi Visual D3.

Sejak berdirinya pada tahun 2000, setiap tahunnya UNIKOM menerima ± 2.000 mahasiswa baru. Terakhir pada tahun 2009 yang lalu diterima sebanyak 3.108 mahasiswa baru. Hingga tahun akademik 2009/2010 terdapat 6 Fakultas dan 23 Program Studi di UNIKOM dengan jumlah mahasiswa sebanyak 15.000 orang yang berasal dari berbagai pelosok tanah air dan dari luar negeri yang sedang menempuh pendidikan di UNIKOM.

3.1.2. Visi, Misi, dan Tujuan UNIKOM

UNIKOM sebagai sebuah organisasi/institusi pendidikan tinggi mempunyai visi, misi, tujuan, dan motto sebagai berikut:

Visi : Menjadi universitas terdepan di bidang teknologi informasi dan komputer berwawasan global dan menjadi pusat unggulan di bidang ilmu pengetahuan

teknologi dan seni yang mendukung pembangunan nasional serta berorientasi pada kepentingan masyarakat, bangsa dan negara.

Misi : Menyelenggarakan pendidikan tinggi ke arah masyarakat industri maju dengan sistem pendidikan yang kondusif, tenaga pengajar berkualitas dan program-program studi berbasis pada teknologi informasi dan komputer dengan mengoptimalkan sumber daya yang ada, kualitas dan manajemen mutu berdasarkan prinsip *Quality Is Our Tradition*.

Tujuan : Menghasilkan ilmuwan dan berpikiran tinggi maju di bidangnya masing-masing, mahir menggunakan teknologi informasi dan komputer dalam bekerja serta beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

Motto : *Quality is Our Tradition*

3.1.3. Struktur Organisasi/Institusi UNIKOM

Untuk mendukung pelaksanaan teknis dan operasionalnya maka UNIKOM menyusun struktur organisasi/institusi yang memiliki fungsi-fungsi dan pelaksanaan proses yang mendukung pelaksanaan pendidikan. Adapun struktur organisasi/institusi UNIKOM dapat dilihat pada **Lampiran A**.

3.1.4. Profil Program Studi Teknik Informatika (UNIKOM)

Pada tahun 1994, Ir. Eddy Suryanto Soegoto, M.Sc mendirikan **Lembaga Pendidikan Komputer Indonesia Jerman (LPKIG)** untuk program pendidikan 1 tahun, menempati kampus Jl. Dipati Ukur No. 102. Di tahun ketiga, nama Lembaga Pendidikan Komputer Indonesia Jerman (LPKIG) diubah menjadi **Indonesian Germany Institute (IGI)** .

Pada tanggal 24 Desember 1998 dibentuk **Yayasan Science dan Teknologi** yang dilanjutkan dengan Pengajuan ke Kopertis IV Jabar untuk pendirian STIE IGI dan STMIK IGI.

Pada bulan Agustus 1999 keluar ***SK Mendiknas No. 143/D/O/1999*** atas **STIMK IGI** dengan **5 Program Studi** yaitu **Teknik Informatika S1, Manajemen Informatika D3 & D1, Teknik Komputer D3 & D1, Teknik Informatika D3 & D1, Komputerisasi Akuntansi D3 & D1.**

Mengantisipasi pesatnya perkembangan Teknologi Informasi, IPTEK, Era Globaliasi dan Milenium ke-3 serta untuk memberikan yang terbaik bagi masa depan mahasiswa/i nya, Yayasan Science dan Teknologi kemudian mengajukan usulan ke DIKTI melalui Kopertis Wilayah IV Jabar untuk melakukan merger atas kedua Sekolah Tinggi diatas untuk menjadi **Universitas Komputer Indonesia** .

Pada hari selasa, tanggal 8 Agustus 2000 keluar **SK Mendiknas No. 126/D/O/2000** atas nama Akreditasi Universitas Komputer Indonesia, disingkat UNIKOM. Akreditasi Mendiknas atas UNIKOM disertai menetapkan kembali status Terdaftar kepada Program Studi Teknik Informatika jenjang pendidikan program S1 (Sarjana).

3.1.5. Visi, Misi, dan Tujuan Program Studi Teknik Informatika (UNIKOM)

Program Studi Teknik Informatika sebagai sebuah program studi suatu organisasi/institusi pendidikan tinggi mempunyai visi, misi, tujuan, dan motto sebagai berikut:

Visi : Visi program studi adalah "menjadi Program Studi Teknik Informatika yang unggul dan terdepan yang dapat menjawab tantangan perkembangan Teknologi Informasi dan Komputer yang berkembang sangat pesat, mampu menyediakan tenaga ahli kompeten, memiliki integritas kepribadian tinggi, dan tanggap terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi secara global serta berwawasan *enterpreneur*".

Misi : Misi Program studi adalah menyelenggarakan Pendidikan Tinggi yang dapat menghasilkan lulusan berkualitas bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi yang berwawasan Teknologi Informasi dan Komunikasi dan *enterpreunership*, serta siap bersaing secara global. Melakukan kegiatan Penelitian dan pengembangan bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi terkini berdasarkan suatu *roadmap* yang jelas dan berujung pada publikasi ilmiah dan/atau produk nyata. Melakukan berbagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat /industri sebagai upaya untuk berkontribusi menyelesaikan problem nyata di masyarakat/industri.

Tujuan : Tujuan program studi adalah menghasilkan Sarjana yang memiliki pengetahuan dan kompetensi dalam bidang Teknologi Informasi dan

Komputer, menghasilkan karya yang sesuai dengan kebutuhan, serta beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Kuasa.

3.1.6. Struktur Organisasi Program Studi Teknik Informatika

Untuk mendukung pelaksanaan teknis dan operasionalnya maka Program Studi Teknik Informatika menyusun struktur organisasi yang memiliki fungsi-fungsi dan pelaksanaan proses yang mendukung pelaksanaan pendidikan. Adapun struktur organisasi Program Studi Teknik Informatika dapat dilihat pada **Lampiran B**.

3.2. Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan antara lain :

3.2.1. Metode Pengumpulan Data:

A. Data Primer

1. Wawancara *(interview)*

   Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara berkomunikasi langsung dengan pihak terkait yaitu Dosen pengampu mata kuliah dan Ketua Program studi Teknik Informatika sebagai kegiatan *Preeleminary* dalam pengkajian masalah sebagai dasar kebutuhan model portal KMS dan model komposisi materi ajar.

2. Observasi

   Pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan data secara langsung di lapangan terhadap proses yang terjadi.

B. Data Sekunder

1. Studi Pustaka

   Metode pengumpulan data dengan mencari data kepustakaan yang menunjang. Kepustakaan tersebut berupa buku, jurnal ilmiah, *e-book*, dan lain sebagainya yang ada kaitannya dengan penelitian.

2. *Computing Curricula Taxonomy Framework*: Kerangka Kurikulum Rumpun Ilmu Informatika **APTIKOM**, dapat dilihat pada **Lampiran C**.

3.1.1. Diagram Alir Model Pengelolaan Materi Ajar pada Portal berbasis *Knowledge Management System* di Program Studi Teknik Informatika.

Alur penelitian yang dilaksanakan adalah:

1. Identifikasi masalah dan penggalian kebutuhan awal (*preeleminary*) terhadap pengelolaan, *monitoring* dan *sharin*g materi ajar di Program studi Teknik Informatika.
2. Tinjauan kepustakaan sebagai langkah awal untuk memahami proses penelitian tentang model portal dan pengelolaan materi ajar yang berbasis *knowledge management system* dengan mempelajari literatur-literatur baik cetak maupun elektronik dan juga menelaah dokumen-dokumen yang

terkait dengan penelitian seperti, *Computing Curricula Taxonomy Framework*: Kerangka Kurikulum Rumpun Ilmu Informatika **APTIKOM** yang merupakan standar pengaturan porsi dan komposisi materi ajar dan lain sebagainya.

3. Mengumpulkan data terkait penelitian pembangunan model portal dan pengelolaan materi ajar berbasis *knowledge management system* melalui proses wawancara dan observasi kepada responden yaitu para dosen pengampu mata kuliah dan ketua program studi di lingkungan program studi teknik informatika yang terkait dan relevan dengan penelitian.
4. Perancangan model portal *knowledge management* dan pengelolaan materi ajar.
    a. Model portal KM yang dibangun sesuai dengan arsitektur portal dengan pembagian menjadi beberapa modul sesuai dengan kebutuhan Program studi Teknik Informatika.
    b. Pengelolaan materi ajar adalah melakukan pengecekan kesesuaian materi ajar terhadap silabus atau kurikulum. *Text mining* digunakan untuk pengkategorian dan pencarian, Algoritma TF/IDF (*Term Frequency-Inversed Document Frequency*) dan algoritma *Vector Space Model* dari IR (Information *Retrieval*) model untuk mencari *cosine* sebagai pengukur tingkat similaritas antara dokumen dengan *keyword*.
5. Tahapan pada perancangan model portal *knowledge management* dan pengelolaan materi ajar mengacu kepada 10 *steps* KM *road map* [7]

dimana yang digunakan hanya fase 1 sampai dengan fase 2 (tahap 1 sampai tahap 6) , pembatasan ini mengacu pada kebutuhan program studi yaitu berupa bentuk rekomendasi model portal dan pengelolaan materi ajar sehingga untuk menghasilkan sebuah model lebih tepat menggunakan sampai fase 2 tahap 6 dari 10 *steps* KM *road map* .Tahapan tersebut adalah:

5.1 Fase 1: Evaluasi Infrastruktur, meliputi:

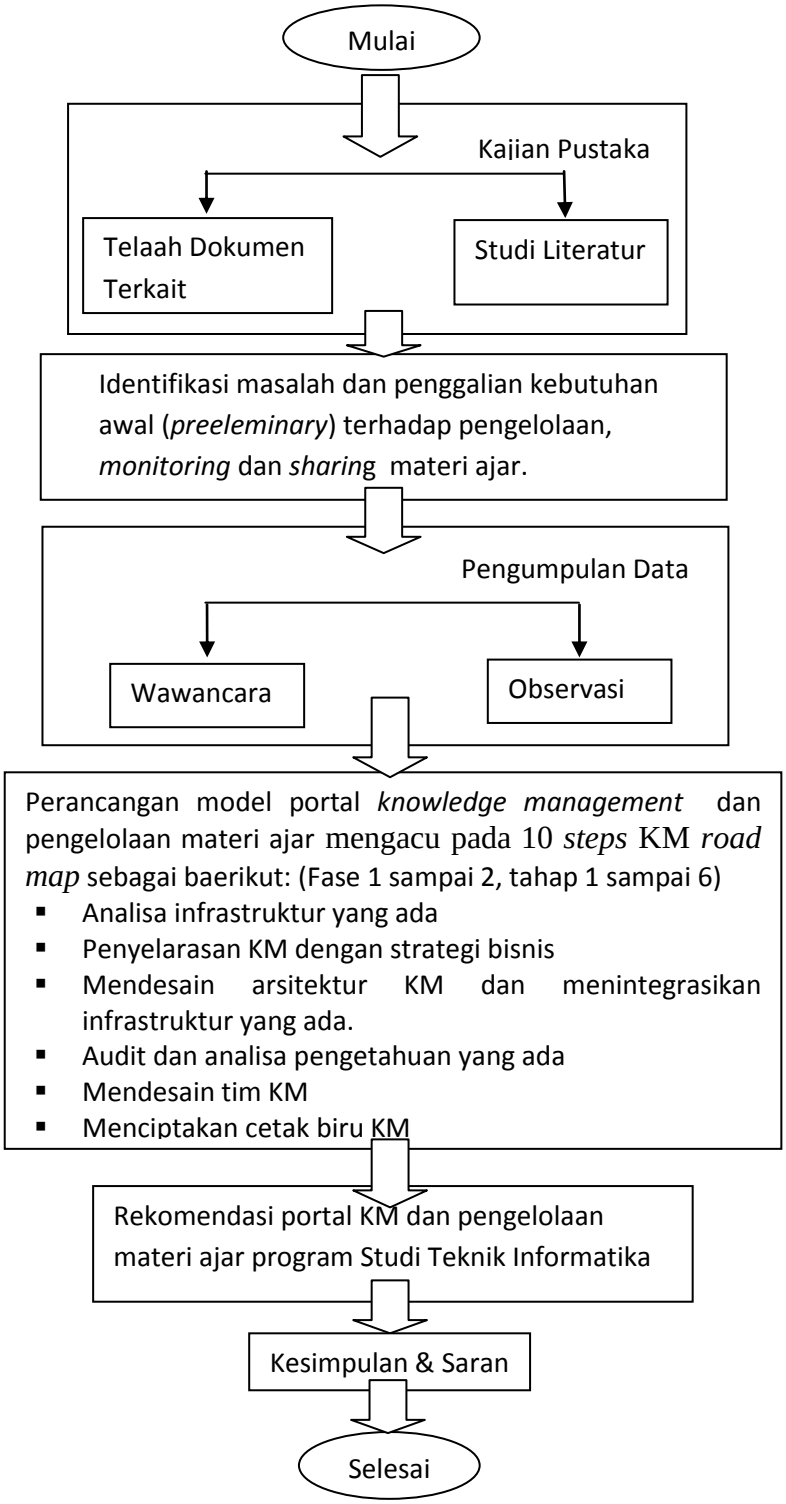
a. Tahap 1. Analisa infrastruktur yang ada
b. Tahap 2. Penyelarasan KM dengan strategi bisnis

5.2 Fase 2: Analisis, desain dan pengembangan sistem, meliputi:

a. Tahap 3. Mendesain arsitektur KM dan menintegrasikan infrastruktur yang ada.
b. Tahap 4. Audit dan analisa pengetahuan yang ada.
c. Tahap 5. Mendesain tim KM.
d. Tahap 6. Menciptakan cetak biru KM.

6. Memberikan rekomendasi berupa model portal *knowledge management* dan pengelolaan materi ajar dalam hal tingkat kesesuaian materi ajar terhadap silabus atau kurikulum/ perhitungan tingkat similaritas isi dari materi ajar dengan silabus untuk digunakan dalam proses *monitoring* bahan ajar di lingkungan Program Studi.
7. Menarik kesimpulan dan memberikan saran.

Pada Gambar 3.1. menjelaskan mengenai alur penelitian yang akan dilaksanakan :



Gambar 3.1. Alur Penelitian Model portal KM dan pengelolaan materi ajar.