



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Objek Penelitian

Dalam penulisan skripsi ini, objek penelitian yang diteliti adalah Universitas Multimedia Nusantara yang terletak di Scientia Garden, Gading Serpong, Tangerang, Banten. Pemilihan Universitas Multimedia Nusantara sebagai objek penelitian adalah di UMN masih ada mahasiswa yang kurang mengetahui akan SOP yang berlaku baik di bagian BAAK dan Layanan Kemahasiswaan, serta belum adanya sebuah portal yang dapat memberikan mahasiswa informasi jika dibutuhkan sehingga mahasiswa sering mempertanyakan informasi tersebut secara berulang-ulang baik kepada rekan mahasiswa maupun staff yang ada.

#### 3.2. Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini dilakukan pengumpulan data dengan menggunakan kuisisioner yang disebarkan ke mahasiswa dan dosen UMN. Kuisisioner mengambil sampel dengan metode *random sampling* dimana metode ini mengambil secara acak antara mahasiswa, dosen, dan staff. Pengumpulan data ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data mengenai survei awal dan *User Acceptance Test (UAT)* yang dapat memberikan informasi bahwa sistem ini dapat berjalan dan dapat digunakan.

### 3.3. Variabel Penelitian

Berdasarkan *survey* dan pengumpulan data yang dilakukan, variabel penelitian yang diteliti adalah mengenai *knowledge management system (KMS)* yang dibangun menggunakan mediawiki. Ada beberapa indikator variabel penelitian sebagai berikut:

1. *User Interface*

Variabel ini untuk menentukan bahwa tampilan pada wiki ini dapat sesuai dan memudahkan pengguna dalam mendapatkan informasi yang diinginkan.

2. Kegunaan

Didalam wiki ini memiliki beberapa fungsi yang dapat dimanfaatkan oleh pengguna baik untuk melakukan pembuatan halaman, edit halaman hingga *sharing* halaman ke pengguna wiki lainnya. Untuk itu, kegunaan dalam penelitian ini didapat agar mengetahui kegunaan dan penggunaannya dapat dilakukan oleh pengguna.

3. Kelengkapan Wiki

Dengan adanya informasi yang dapat diakses oleh pengguna maka kelengkapan dokumen yang ada menjadi salah satu hal penting yang ada didalam sebuah wiki, agar dapat selalu memberikan informasi yang selalu update, sesuai dan dapat dipercaya.

### 3.4. Justifikasi *Knowledge Management*

Menurut buku yang ditulis oleh (Uriarte, 2008) dengan buku yang berjudul “*Introduction to Knowledge Management*”, *Knowledge Management System* merupakan sebuah portal yang memudahkan untuk mengakses, membagikan pengetahuan dan informasi dengan mudah. Dalam portal ini dapat menjadi sebuah titik sentral untuk berbagi pengetahuan. Melalui portal ini, pengguna dapat berkontribusi dengan informasi ke kumpulan informasi di organisasi, mengakses informasi, dan berkolaborasi dengan pengguna lain. Karena tujuan dari *knowledge management system* adalah untuk meningkatkan kinerja organisasi atau perusahaan, dan untuk meningkatkan keberhasilan dalam penggunaannya itu dengan penting untuk mengisi informasi dengan kualitas yang baik. Sebuah *knowledge management system* yang baik harus mengandung penciptaan dan penangkapan pengetahuan, pengayaan dan berbagi pengetahuan, penyimpanan dan pengambilan informasi, dan penyebaran pengetahuan.

Dalam *knowledge management system* yang dikembangkan memiliki tujuan dan persamaan dengan pengertian *knowledge management system* yang dijelaskan diatas dan mengikuti kriteria yang ada. Didalam portal yang dibangun ini bertujuan untuk memudahkan untuk mengakses informasi bagi mahasiswa ataupun dosen dan memudahkan bagian penyedia informasi untuk mendistribusikan informasi dengan mudah. Selain itu juga, pengguna didalamnya dapat berkontribusi dalam penulisan informasi serta melakukan diskusi di *knowledge management system* ini. Untuk menjamin informasi yang ada didalamnya dalam kualitas baik akan ada aturan yang mengharuskan untuk

melakukan *update* dan mengawasi informasi yang ada. Dalam *knowledge management system* ini mengandung kriteria yaitu pertama dapat menciptakan pengetahuan dan penangkapan pengetahuan dari pengetahuan yang telah ada. Informasi yang telah ada dan dijalankan akan ditangkap dan mengembangkan informasi tersebut sesuai dengan yang ada dilingkungan organisasi tersebut. Kedua, pengayaan dan berbagi pengetahuan dalam hal ini memperbanyak informasi dengan informasi yang tidak dimiliki dan mengambil alih sebuah informasi selain itu dalam berbagi informasi ini dapat dilakukan didalam sebuah forum dimana para penggunanya dapat membagikan opini mereka mengenai informasi yang ada. Ketiga, penyimpanan dan pengambilan informasi dalam hal ini penyimpanan dilakukan melalui sistem ke database dan dapat melakukan pencarian yang diinginkan di portal yang ada. Keempat, yaitu penyebaran informasi, dengan adanya portal ini dapat menyebarkan informasi dengan baik dan dapat diakses oleh mahasiswa yang membutuhkan informasi terkini.

### **3.5. Perbandingan Metode**

Perbandingan metode SDLC ini akan membandingkan model *Rapid Application Development (RAD)* dengan model *Waterfall* dan model Iterasi. Perbandingan metode terdapat pada tabel 3.1 sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Perbandingan Metode**

Metode	Deskripsi
<i>Rapid Application Development</i>	pengembangan sistem yang memakan waktu tersingkat dari model lainnya, sehingga sistem lebih cepat digunakan oleh pengguna.
<i>Waterfall</i>	pengembangan sistem <i>step-by-step</i> dimana tahap pertama harus dapat diselesaikan terlebih dahulu baru bisa lanjut ke tahap selanjutnya.
Iterasi	model dimana setiap tahapan dapat diulang jika terdapat kesalahan atau kekurangan. Tahap pengembangan sistem dapat dikerjakan sedikit walaupun masih belum selesai.

Metode RAD dipilih karena metode ini lebih sesuai dengan cara pembuatan serta pengembangan sistem. Pembuatan dan pengembangan sistem diharapkan dapat cepat sampai ke tangan pengguna agar informasi yang didalam wiki lebih lengkap. Selain itu, sistem yang sedang berjalan juga dapat dilakukan penambahan (contoh: extension) agar pengguna dapat memahami serta mudah dalam memahami dan membuat halaman yang diinginkan.

### **3.6. Metode *Rapid Application Development***

Menurut buku yang berjudul *Knowledge Management in Theory and Practice* yang ditulis oleh (Dalkir, 2011) mengatakan bahwa pengertian *Knowledge Management* terbagi menjadi tiga perspektif yaitu dari perspektif bisnis, *knowledge science perspective* dan *proses/technology perspective*. Melalui proses dan teknologi perspektif, *knowledge management* merupakan konsep dimana informasi diubah menjadi pengetahuan yang dapat ditindak lanjuti dan tersedia dengan mudah dalam bentuk yang dapat digunakan untuk orang yang

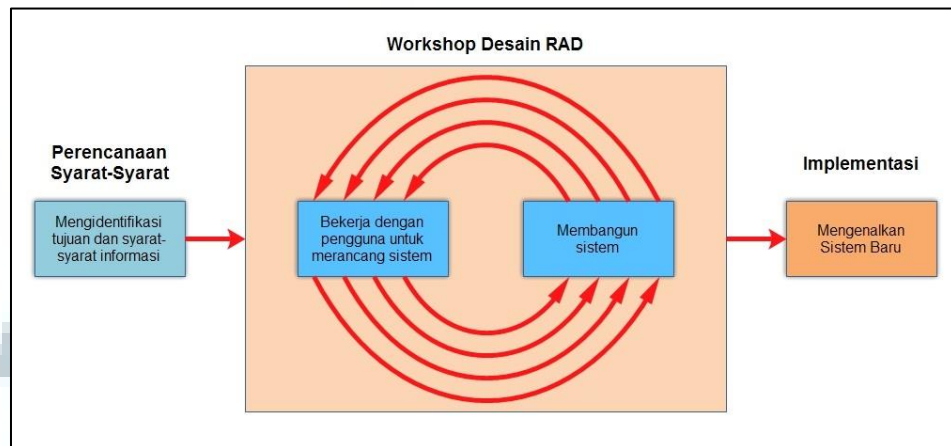
bisa menerapkannya. Sedangkan *knowledge management system* adalah sebuah bentuk repositori virtual yang relevan dan sangat penting untuk tugas yang dilakukan oleh pengetahuan pekerja di organisasi.

Dalam sebuah organisasi skala besar dibutuhkan sebuah platform *knowledge management* untuk dapat mendistribusikan sebuah pengetahuan kepada setiap anggota didalamnya. Oleh sebab itu, dibangunlah sebuah *knowledge management system* yang diharapkan dapat membantu dalam pengelolaan dan pendistribusian sebuah pengetahuan ke dalam organisasi tersebut.

Penelitian mengenai implementasi *knowledge management system* ini menggunakan metode *rapid applications development (RAD)*. Karena metode ini menekankan pada pembuatan sistem dengan waktu pendek, singkat dan cepat. Selain itu RAD juga menggunakan metode iteratif (berulang) jadi jika terjadinya kesalahan maka bisa dilanjutkan terlebih dahulu dan bisa juga balik untuk memperbaiki kesalahan yang ada. Selain itu, langkah berikutnya masih bisa dijalankan walaupun langkah sebelumnya belum selesai ataupun belum lengkap. Jika semua telah selesai maka kita juga bisa menambahkan konten di langkah sebelumnya.

Dibawah ini gambar 3.1 adalah gambar mengenai siklus dari metode RAD. Dengan tahapan dalam pembuatannya, antara lain:





**Gambar 3.1 Struktur *Rapid Application Development***

Sumber: (Kendall, 2010)

### 3.6.1. *Requirements Planning* (Perencanaan syarat-syarat)

Dalam Tahapan ini peneliti mencari beberapa sumber, refensi serta data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Tahap awal dalam penelitian ini adalah dengan melakukan *survey* terhadap lapangan untuk mengetahui bahwa wiki tersebut dapat digunakan serta bermanfaat bagi mahasiswa dan dosen. Sebelumnya, dilakukan perancangan dengan analisa kebutuhan dan membuat *blueprints* mengenai *knowledge management system* yang dibangun hingga diagram *data flow*. Pada bagian *user experience* dan *user interface* juga dilakukan pencarian referensi mengenai *UX/UI taxonomies* untuk membantu dalam perancangn menu wiki. Dalam pembuatan Mediawiki pada bagian ini dilakukan pencarian referensi dan informasi yang dapat digunakan untuk membuat serta mengembangkan mediawiki dari yang tampilan yang sederhana hingga sesuai dengan keinginan kita. Pencarian bahan referensi ini bisa didapat melalui



mediawiki.org dengan kata kunci konfigurasi dan *frequently Asked Questions* (FAQ). Didalamnya terdapat banyak informasi yang bisa didapat untuk mengembangkan sebuah website wiki.

Pembelajaran mengenai mediawiki ini bisa didapat dari website wiki yang menggunakan platform mediawiki. Dari situs tersebut bisa didapat dan menjadikan referensi untuk wiki yang sedang dibangun. Dari situs tersebut bisa didapat pengetahuan mengenai tampilan UI hingga *source code* dalam setiap halaman yang ada. Dari *code* tersebut bisa didapat cara membuat sebuah konten yang tampilannya menarik serta pengetahuan yang baru.

### 3.6.2. Desain RAD

Pada Tahapan ini melakukan proses desain dan membangun sistem yang ingin dibuat yakni *Knowledge Management System* (KMS). Dalam pembuatan ini menggunakan *Content Management System* (CMS) berupa MediaWiki. Berikut tahap-tahap yang ada dalam proses.

#### 1. Perancangan Model, *Development* dan Desain

Dengan bekerja sama dengan Riko Sanjar dan Jamaludin yang bertugas untuk memperoleh konten maka pada tahap ini dilakukan perancangan teknis UI sebagaimana mestinya dan mempelajari bagaimana memasukkan informasi yang dapat dengan mudah dibaca oleh pengguna sesuai dengan *UX/UI taxonomies*. Dalam perancangan UI dilakukan juga pengintegrasian menu dengan konten serta katerogi yang ada.

Selain dalam perancangan UI dilakukan juga *brainstroming* mengenai *user access management*. Dimana didalam melakukan perubahan konten, orang yang memiliki hak dan wewenanglah yang dapat melakukan perubahan konten dan halaman yang berkaitan dengan posisinya terhadap pengetahuan informasi tersebut. Ada beberapa konten yang hanya bisa diedit oleh departemen ataupun divisi di UMN dan ada informasi yang bersifat publik kepada setiap mahasiswanya serta dapat dilakukan perubahan oleh mahasiswa. Untuk dapat mengakses wiki UMN ini akan dilakukan pengaturan login awal terlebih dahulu melalui email dari umn dengan domain umn.ac.id dan student.umn.ac.id.

## 2. Konfigurasi MediaWiki

Pada tahapan pertama ini, dilakukan instalasi Mediawiki pada domain wikiumn.web.id dengan menggunakan *softaculous apps installer*. Mediawiki telah berhasil di *install* dengan baik maka wiki tersebut telah bisa mengakses, akan tetapi wiki tersebut masih kosong dan belum ada isinya. Setelah wiki berhasil di *install* maka proses selanjutnya adalah melakukan instalasi terhadap *extension* yang ingin digunakan dan *extension* dari situs wiki referensi dapat digunakan pada wikiumn ini.

Pembuatan konten atau halaman wiki dilakukan berdasarkan konten yang telah diperoleh dari layanan kemahasiswaan (*student service*), BAAK, situs umn.ac.id. dan portal sistem informasi umn.

Pembuatan halaman wiki dilakukan dengan mencoba menggunakan *extension* yang telah di *install* dan melakukan integrasi konten terhadap dengan konten lainnya agar mengurangi kesalahan integrasi konten maupun informasi yang ada.

Percobaan lainnya yakni melakukan *testing* terhadap pembagian *user login* apakah bisa melakukan perubahan sebuah konten yang bukan wewenang ataupun bagiannya. *User* akan terbagi menjadi admin, staff, dosen, himpunan, ukm dan mahasiswa. Dari bagian tersebut mahasiswa adalah *user* yang tidak memiliki wewenang banyak untuk melakukan perubahan informasi di wiki, akan tetapi mahasiswa dapat membuat sebuah informasi yang dapat dibagikan kesetiap mahasiswa UMN serta dapat diedit oleh mahasiswa ataupun admin lainnya.

### 3.6.3. Implementasi

Tahapan ini Wiki yang telah dirancang sedemikian rupa dan berbasis *webbased* ini telah bisa diakses oleh staff, dosen serta mahasiswa Universitas Multimedia Nusantara. Wiki ini dapat digunakan untuk mencari serta *edit* informasi yang ada. Untuk melakukan perubahan informasi ini hanya dapat dilakukan oleh admin dan staff/dosen yang telah diberikan hak akses sesuai dengan divisinya dan diharapkan dapat melakukan *user training* untuk memberikan pengetahuan bagaimana menambahkan serta mengupdate konten informasi yang ada selain itu, untuk bantuan *user* bisa dapat

mencari bantuan pada halaman *user guide*. Hak akses diberikan disetiap bagian dan staff di UMN untuk melakukan *maintenance* dan perubahan ataupun penambahan konten informasi sebagai contoh dari bagian BAAK maka akan ada staff yang diberikan akses untuk mengupdate konten didalam *knowledge management system* ini sama juga seperti yang lain misalkan ada dari admin fakultas, kemahasiswaan dan lainnya. Selain itu wiki yang telah digunakan akan dilakukan *maintenance* dan pengembangan lebih lanjut untuk sistem yang telah berjalan agar dapat berjalan lebih baik lagi.

Selanjutnya dilakukan evaluasi terhadap sistem *knowledge management* yang telah dibangun. Pada tahap ini akan dilakukan pengenalan *Knowledge Management System* ini kepada mahasiswa untuk memperkenalkan kegunaan dan apa saja yang ada di dalamnya. Maka *Knowledge Management System* yang telah diimplementasikan kepada dosen serta mahasiswa maka akan dilakukan evaluasi. Dengan itu maka akan dilakukan *survey user acceptance test* ke mahasiswa serta dosen mengenai konten informasi yang ada, apakah informasi yang ada di dalam *Knowledge Management System* ini dapat membantu serta adakah kurangnya informasi dan ketepatan informasi yang ada di dalam KMS ini. Selain itu juga untuk mengetahui apakah mahasiswa akan menggunakan KMS ini sebagai tempat untuk mencari referensi informasi yang diinginkan mengenai standar operasional prosedur (SOP) yang terkait ataupun event di UMN. Oleh karena itu,

maka akan didapatkan kesimpulan secara keseluruhan dari responden mengenai seberapa kegunaan dan butuhnya *knowledge management system* ini bagi mahasiswa serta dosen di lingkungan Universitas Multimedia Nusantara.

