



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

METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian Tugas Akhir

Berdasarkan SPMI-UMN/KM/Rev.1./2013, Kebijakan Mutu UMN mencakup semua aspek penyelenggaraan pendidikan tinggi pada universitas dengan fokus utama pada aspek Tri-dharma Perguruan Tinggi yaitu pembelajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat. Sebagai implementasinya, UMN membuat sistem penjaminan mutu, baik secara internal maupun eksternal.

Secara internal, penjaminan mutu diwujudkan dalam bentuk Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) dan secara eksternal, sistem penjaminan mutu diwujudkan dalam bentuk Pangkalan Data Perguruan Tinggi (PDPT)-UMN. Kedua sistem ini tergabung dalam sebuah lembaga yang disebut BPMI.

Pada tahap awal, penerapan SPMI ini pada aspek proses pembelajaran, kemudian secara bertahap, kebijakan SPMI akan dikembangkan pada aspek penunjang kegiatan akademik.

3.1.1. Latar Belakang Kebijakan Mutu

Didasari dengan Perkembangan zaman, Universitas Multimedia Nusantara (UMN) diharuskan mengembangkan paradigma akademik baru, dalam bentuk kebijakan akademik yang mampu mengantisipasi perubahan global yang sedang terjadi. Berbagai pandangan, dasar berpikir, pembuatan keputusan, dan upaya

pengembangan secara sistematis, perlu diperhatikan dalam merumuskan arah kebijakan akademik UMN.

Pengembangan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat (Tri-dharma) didasarkan atas telaah kritis (*critical appraisal*) atau bukti ilmiah (*evidence-based*) yang mengarah ke kompetensi dan dampak produk (*products' competency and outcome*). Penyelenggaraan dan pengembangan Tri-dharma UMN mengacu pada Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Undang-Undang Republik Indonesia No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, Undang-Undang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi No. 18 Tahun 2003, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 1999 Tentang Pendidikan Tinggi, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan, serta Kerangka Pengembangan Pendidikan Tinggi Jangka Panjang (KPPTJP) IV, 2003 - 2010), yang menetapkan bahwa pengembangan kualitas berkelanjutan dapat didorong dengan otonomi yang berjiwa dalam bingkai akuntabilitas yang diaktualisasikan melalui akreditasi dan dilandasi proses evaluasi diri untuk mencapai kompetensi serta kesantunan.

Mengingat perubahan lingkungan yang sangat cepat dalam IPTEK, UMN menyadari perlu selalu melakukan penyempurnaan dan atau meningkatkan mutu secara berkelanjutan dan sistematis. Kegiatan penyempurnaan ini hanya dapat dilakukan apabila secara internal pimpinan UMN memiliki gambaran yang komprehensif tentang sistem penjaminan mutu organisasi yang berlaku.

Penyempurnaan dan atau peningkatan mutu secara berkelanjutan yang dilakukan secara sistematis tidak berhenti hanya sampai pada kebulatan tekad, pernyataan dalam berbagai peraturan ataupun ungkapan-ungkapan media, tetapi juga harus dapat diukur kinerjanya. Keberhasilan kinerja kegiatan yang dimaksud di atas, diukur dengan mengacu pada Relevansi, Iklim Akademik, Organisasi dan Manajemen Internal, Efisiensi dan Keberlanjutan, Kepemimpinan, Kesenjangan, Aksesibilitas, dan Kemitraan.

Atas dasar pemikiran ini disusunlah arah penyelenggaraan kebijakan akademis UMN dalam bentuk Kebijakan Mutu Akademik UMN (KMA-UMN), yang memuat konsep universitas yang menyeluruh untuk mengelola dan mengembangkan tatanan perangkat keras, perangkat lunak, dan sumberdaya manusia yang berkualitas sesuai dengan tugas dan kewajiban universitas, serta mampu menciptakan sistem kecerdasan kolektif dalam pembuatan keputusan, perencanaan, dan tindakan cerdas untuk mencapai dan mewujudkan visi, misi, dan tujuan universitas berdasarkan Pancasila. Diharapkan buku pedoman ini dapat menjadi dasar evaluasi penyempurnaan program penjaminan mutu di UMN.

3.1.2. Landasan Kebijakan Mutu

Peningkatan mutu pendidikan di UMN didasarkan pada 5 pilar kebijakan pengembangan proses pembelajaran yaitu:

- Materi pembelajaran lebih didekatkan dengan persoalan nyata, melatih identifikasi persoalan dan strategi penyelesaian;

- Integrasi antar disiplin ilmu yang saling mendukung untuk pemahaman dan implementasinya;
- Perspektif internasional yang berbasis pemahaman keunggulan nasional yang ada (persiapan kerjasama global);
- Dorongan pemanfaatan optimal teknologi informasi dan komunikasi;
- Berbagai inovasi yang membuka akses peningkatan kreativitas.

Berdasarkan 5 pilar kebijakan pengembangan proses pembelajaran, langkah evaluasi yang mampu mengelompokkan secara obyektif dan cerdas program studi potensial untuk dikembangkan ke taraf mutu internasional. Rujukan yang digunakan adalah:

- Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional,
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi,
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2003, tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 1999 Tentang Pendidikan Tinggi,
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 dimana merupakan Undang-undang yang membahas Tentang Standar Nasional Pendidikan, serta Kerangka Pengembangan Pendidikan Tinggi

- Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
- Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2014 Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.
- Akreditasi Institusi Perguruan Tinggi oleh Badan Akreditasi Nasional, 2008;
- Akreditasi Program Studi Sarjana, Magister dan Doktor oleh Badan Akreditasi Nasional, 2009; Statuta Universitas Multimedia Nusantara.

3.1.3. Lingkup Kebijakan Mutu

Kebijakan BPMI UMN berlaku untuk semua unit dalam UMN, yaitu: fakultas, jurusan/program studi/bagian, lembaga, unit pelaksana teknis (UPT).

3.1.4. Tujuan Kebijakan Mutu

- Menjamin bahwa setiap unit di lingkungan UMN dalam menjalankan tugas pelayanan dan fungsinya sesuai dengan standar yang ditetapkan
- Mewujudkan transparansi dan akuntabilitas UMN kepada para pemangku kepentingan (stakeholder).
- Mengajak semua pihak di lingkungan UMN untuk bekerja mencapai tujuan dengan berpedoman pada standar dan secara berkelanjutan berupaya untuk meningkatkan mutu dan menjadi pedoman pejabat dalam pelaksanaan kegiatan organisasi.

3.2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk menjawab rumusan masalah yang dibuat oleh peneliti. Dalam tugas akhir ini untuk menjawab

rumusan masalah yang telah dibuat maka diperlukan metode-metode yang akan diuraikan dalam sub bab ini sebagai berikut:

3.2.1. Metode Pengumpulan Data

Metode yang dipakai dalam tugas akhir ini untuk memenuhi kebutuhan data peneliti adalah metode wawancara informal. Wawancara informal adalah metode yang digunakan dalam mengumpulkan data dengan langsung bertemu dengan narasumber tanpa adanya persiapan atau menstruktur pertanyaan.

Dalam penelitian ini wawancara informal dipilih karena kebebasan peneliti sebagai pewawancara untuk menggali kebutuhan. Wawancara informal yang dilakukan dalam rangka mengumpulkan data ini, maka dilakukan wawancara dengan 2 pihak yaitu *admin* SPMI dan pembangun aplikasi SPMI yang pernah membangun sistem tersebut.

Untuk memenuhi kebutuhan analisis *sistem requirement* maka peneliti menyediakan beberapa pertanyaan kepada kedua narasumber:

Kepada pengguna SPMI yang ingin mengembangkan:

- C. Kebutuhan pengguna yang merupakan menjadi dasar bisnis proses yang akan dibuat oleh peneliti
- D. Proses aliran data yang akan di tambahkan kepada sistem SPMI yang dibutuhkan oleh *admin* SPMI
- E. Pengguna pengembang sistem dan pembagian pekerjaan antara yang menggunakan sistem yang dikembangkan

Kepada pengembang SPMI yang menggunakan sebelumnya:

- Bisnis proses yang sudah ada dan berjalan pada sistem SPMI
- Data yang berhubungan dengan data yang dibutuhkan berdasarkan pengguna dari data yang sudah ada
- Relasi antar data yang berhubungan dengan data yang diperlukan
- *Framework* yang dipakai untuk mengembangkan sistem

3.2.2. Solusi Visualisasi Kalender SPMI

Tujuan akhir dalam topik tugas akhir ini merupakan visualisasi data PICA yang membantu BPMI (Biro Penjamin Mutu Internal) Universitas Mutlimedia Nusantara dalam mengawasi perbaikan standar yang akhirnya akan meningkatkan kualitas organisasi yang bisa menjadi nilai jual organisasi dalam menjalankan fungsinya.

Dalam menyelesaikan solusi ini metode yang dipakai adalah metode SDLC *Agile*, digunakan dengan mendeliver sebuah sistem yang secara fungsional berguna untuk memenuhi kepuasan pengguna melalui pembangunan dan pengembangan secara terus menerus. Pada penelitian ini dalam menggunakan SDLC *Agile* solusi akan diterapkan *framework* scrum *Agile*.

Framework Scrum dipilih dalam menerapkan SDLC *Agile*, karena sifatnya yang fleksibel dan dapat menjamin kontrol terhadap proyek secara jelas terhadap kebutuhan pengguna yang berubah-ubah.

Selain dengan kemampuan fleksibel dan responsif scrum *Agile* dapat memenuhi kebutuhan pengguna yang dinamis. Scrum *Agile* bersifat reliabel karena

untuk menghindari ketidakteraturan, setiap *prototype* yang telah dibuat perlu direview setiap hari sehingga dapat mengurangi kemungkinan kesalahan.

Berikut ini langkah-langkah yang ada di dalam scrum *Agile*:

a. *Planning*:

Pada bagian ini dilakukan perencanaan sistem sesuai metode SCRUM dengan cara mengidentifikasi *project goal*, *scrum master* (*project manager*) dan *development team*, pemilik sistem dan team pengguna, *sprint planning*.

b. *Requirement Analysis*:

Menggunakan FACTOR untuk menentukan kebutuhan pengguna berdasarkan *back-log* pada perencanaan yang telah dibuat.

c. *Design*:

Desain sistem dengan menggunakan UML yang menggambarkan *overview* sistem dan juga detail proses. Sehingga mudah dimengerti oleh pengguna sendiri.

d. *Development*:

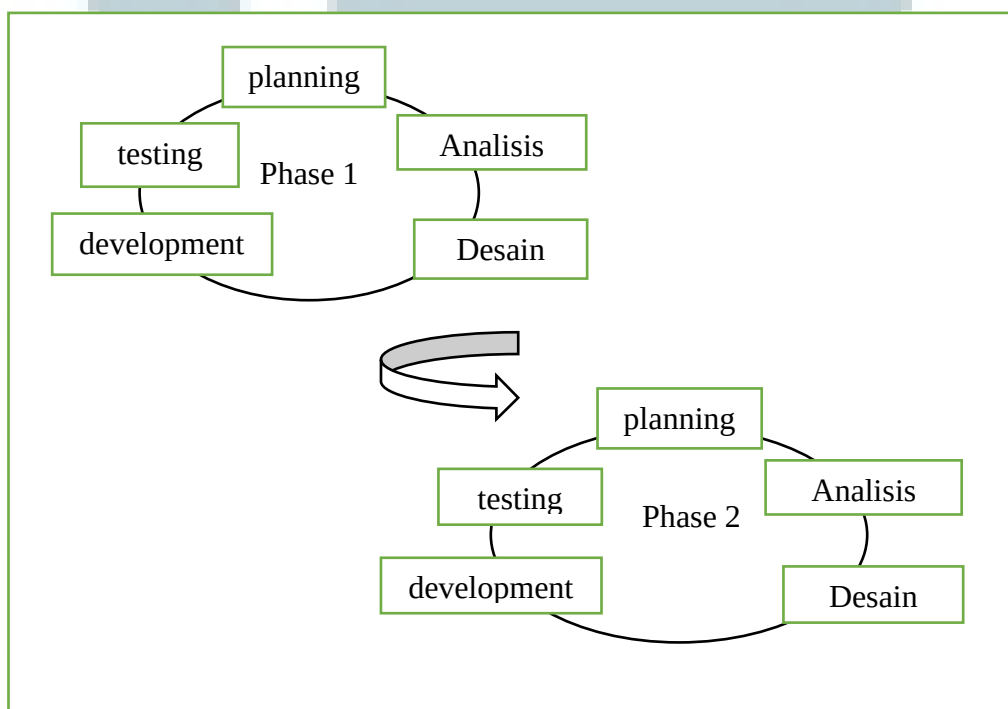
Pembangunan yang dilakukan terhadap SPMI sesuai dengan tujuan yang telah dilakukan dan menggunakan alat yang ditentukan dari hasil wawancara.

e. *Testing/closure*

Testing yang dilakukan menggunakan *manual testing* dengan membuat *testcase* untuk sistem yang telah dibangun.

Langkah-langkah diatas merupakan setiap langkah yang ada dalam suatu fase pada pembangunan sistem. Dalam scrum *Agile* fase terebut bisa lebih dari satu fase tergantung dari pengguna requirement sehingga pada fase ada kemungkinan perubahan requirement atau penambahan *requirement*

Pada tugas akhir ini pengembangan sistem terdiri dari dua fase yaitu fase 1 dan fase 2. Fase 1 merupakan fase pembangunan *basic calendar template* untuk menampilkan *event*. Fase 2 merupakan tahapan *development* yang menampilkan PICA berdasarkan *role*, pembuatan sarana analisis PICA dan rencana perbaikan, menerapkan visualisasi kalender dan penyelesaian PICA, beserta saran unggah bukti perbaikan.



Gambar 3.1 Scrum Agile Visualisasi Kalender