

RANCANGAN KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK UNTUK MEMBANGUN KNOWLEADGE MANAGEMENT PENJAMINAN MUTU AKADEMIK UNIVERSITAS

Eka Yuni Astuty¹⁾, Linda Nur Afifa²⁾

¹⁾ Sistem Informasi, Universitas Darma Persada

²⁾ Teknik Informatika, Universitas Darma Persada

Jl Raden Inten II (Terusan Casablanca), Pondok Kelapa, Jakarta Timur, 13450

Email : ekayuniastuty@yahoo.com¹⁾, afycena@gmail.com²⁾

Abstrak

Knowledge Manageent System (KMS) saat ini sudah menjadi sebuah keharusan bagi semua organisasi. Transformasi ilmu merupakan faktor utama untuk menciptakan keunggulan. Dengan mengacu pada penelitian sebelumnya bahwa knowledge management strategy yaitu strategi kodifikasi (tacit knowledge) dan strategi personalisasi (explicit knowledge) mempunyai korelasi terhadap proses penjaminan mutu perguruan tinggi, maka pengembangan KMS menjadi hal penting.

Metode yang digunakan adalah metode penelitian lapangan (field research) yaitu dengan mengamati bagaimana proses penjaminan mutu berlangsung. Hasil pengamatan tersebut kemudian akan dikodifikasi dan dianalisis sebagai dasar untuk merancang spesifikasi kebutuhan perangkat lunak KMS. Dokumentasi dilakukan dengan mengacu pada IEEE Standard 830 (1998) yang berisi rekomendasi praktis bagi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak

Penelitian ini akan dibuat rancangan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak untuk membangun KMS penjaminan mutu internal dalam rangka meningkatkan mutu kegiatan akademik universitas. Data acuan diambil dari prosedur penjaminan mutu, hasil pengamatan dan wawancara dengan Unit Penjaminan Mutu (UPM), Staf UPM, dan Program Studi (Prodi) Universitas Darma Persada. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam membangun aplikasi dan penerapan Knowledge Management System penjaminan mutu internal universitas.

Kata kunci: Knowledge Management System, rancangan, Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak, Unit Penjaminan Mutu (UPM)

1. Pendahuluan

Pendekatan secara sistematis dan terorganisasi untuk meningkatkan kemampuan organisasi melakukan mobilisasi pengetahuan dalam rangka meningkatkan performansi [1]. Knowledge management dalam bisnis menggunakan pendekatan budaya dan teknologi dalam membangun dan mengeksplorasi aset pengetahuan. Selain itu aktifitas khusus dari knowledge management

membantu organisasi dalam menyimpan dan menggunakan pengetahuan dalam menyelesaikan masalah, pembelajaran dinamis, perencanaan staregi dan dalam membuat keputusan bisnis [2].

Apabila pengelolaan pengetahuan dilakukan dengan benar maka sangat bermanfaat bagi organisasi (Priyono, 2008), diantaranya: *explicit knowledge* berupa dokumen dan prosedur akan semakin terdokumentasi dengan baik, pemecahan masalah akan lebih cepat karena sumber pengetahuan (*expert*) mudah diakses, dengan terdokumentasikannya *best practice* maka dari waktu ke waktu setiap proses bisnis akan berubah menjadi semakin efisien, kesalahan yang sama tidak akan terjadi berulang-ulang, akan terbentuk budaya kolaborasi sebagai efek dari budaya sharing sehingga muncul inovasi.

Saat ini *knowledge management* menjadi sangat penting bagi semua organisasi, seperti diungkapkan oleh KPMG dalam *survey* terhadap 500 organisasi di beberapa negara, 78 % responden mempercayai bahwa hilangnya peluang bisnis disebabkan karena gagal dalam mengeksplorasi pengetahuan [1].

Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) yang dijalankan oleh Unit Penjaminan Mutu dan seterusnya disebut UPM disuatu perguruan tinggi merupakan kegiatan mandiri dari perguruan tinggi yang bersangkutan, sehingga proses tersebut dirancang, dijalankan, dan dikendalikan sendiri oleh perguruan tinggi yang bersangkutan tanpa campur tangan dari Pemerintah, dalam hal ini Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.[3]

Setiap perguruan tinggi memiliki spesifikasi yang berlainan, antara lain dalam hal sejarah, visi dan misi, budaya organisasi, ukuran organisasi (jumlah program studi, jumlah dosen, jumlah mahasiswa), struktur organisasi, sumber daya, dan pola kepemimpinan dalam melakukan penjaminan mutu. Secara tidak langsung pada saat ini petugas hanya UPM dan para Kepala Program Studi (Ka. Prodi) yang berperan sebagai stakeholder penjamin mutu universitas.

Peningkatan mutu merupakan tugas semua civitas kampus, karena itu diperlukan sebuah *portal knowledge*

yang berfungsi sebagai sumber belajar dan bertanya bagi seluruh pemangku kepentingan dalam melakukan penjaminan mutu universitas.

Dari permasalahan yang telah dijabarkan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah Merancang spesifikasi kebutuhan perangkat lunak dalam membangun *Knowledge Management System* penjaminan mutu internal universitas.

2. Landasan Teori

Ringkasan gagasan yang mendasari pengertian *knowledge*[4] adalah sebagai berikut:

1. *Knowledge* merupakan kepercayaan yang dapat dipertanggungjawabkan (*justified true believe*)
2. *Knowledge* merupakan sesuatu yang eksplisit sekaligus terpicirkan (*tacit*)
3. Penciptaan inovasi secara efektif bergantung pada konteks yang memungkinkan terjadinya penciptaan tersebut
4. Penciptaan inovasi yang melibatkan lima langkah utama yaitu:
 - a. Berbagi *knowledge* terpicirkan (*tacit*)
 - b. Menciptakan konsep
 - c. Membenarkan konsep
 - d. Membangun prototype
 - e. Melakukan penyebaran *knowledge* tersebut.

Salah satu tantangan *knowledge management* adalah menjadikan manusia berbagi *knowledge* mereka. Untuk menghadapi tantangan tersebut dia menyarankan tiga C, yaitu *Culture*, *Co-opetition* (menyatukan kerjasama dengan persaingan) dan *Commitment*. Perubahan budaya tidak mudah dan membutuhkan waktu[5].

Banyak organisasi belum atau tidak mengetahui potensi *knowledge* (*knowledge* + pengalaman) tersembunyi yang dimiliki oleh karyawannya. Riset Delphi Group menunjukkan bahwa *knowledge* dalam organisasi tersimpan dalam struktur sebagai berikut : 42% dipikiran (otak) karyawan, 26% dokumen kertas, 20% dokumen elektronik, 12% *knowledge* base elektronik.

Fakta umum ini memang terjadi dimana-mana, bahwa aset *knowledge* sebagian besar tersimpan dalam pikiran kita, yang disebut dengan *tacit knowledge*. *Tacit knowledge* adalah sesuatu yang kita ketahui dan kita alami, tetapi sulit untuk diungkapkan secara jelas dan lengkap. *Tacit knowledge* sangat sulit dipindahkan ke orang lain karena *knowledge* tersebut tersimpan dipikiran masing-masing individu dalam organisasi.

Oleh karena itu, *Knowledge Management* ada untuk menjawab persoalan ini, yaitu proses mengubah *tacit knowledge* menjadi *knowledge* yang mudah dikomunikasikan dan didokumentasikan, hasil *knowledge* tersebut disebut *explicit knowledge*.

Dokumentasi menjadi sangat penting dalam *knowledge management* karena tanpa dokumentasi semuanya akan tetap menjadi *tacit knowledge* dan *knowledge* itu menjadi sulit untuk diakses oleh siapapun dan kapanpun dalam organisasi.

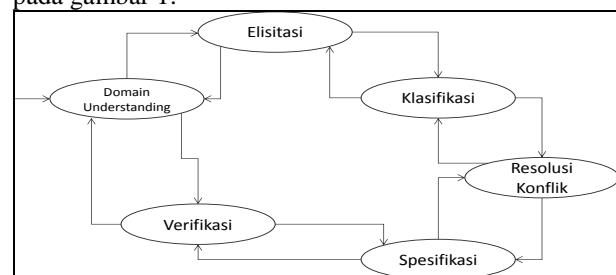
Sistem Penjamin Mutu Internal (SPMI) adalah kegiatan sistemik penjaminan mutu pendidikan tinggi di perguruan tinggi oleh perguruan tinggi (*internally driven*), untuk mengawasi penyelenggaraan pendidikan tinggi oleh perguruan tinggi secara berkelanjutan (*continuous improvement*), sebagaimana diatur oleh Pasal 50 ayat (6) UU.Sisdiknas juncto Pasal 91 PP.No. 19 Tahun 2005 tentang SNP [3]

Secara umum dapat dikemukakan bahwa yang dimaksud dengan penjaminan mutu adalah perencanaan, penerapan, pengendalian, dan pengembangan standar mutu perguruan tinggi secara konsisten dan berkelanjutan (*continuous improvement/kaizen*), sehingga *stakeholders*, baik internal maupun eksternal, memperoleh kepuasan.

Unit Penjaminan Mutu (UPM) adalah sistem penjamin mutu penyelenggaraan pendidikan tinggi yang dilakukan melalui 3 sub sistem yaitu :

1. Pangkalan Data Perguruan Tinggi (PDPT) Nasional yang merupakan kegiatan sistemik pengumpulan, pengolahan, dan penyimpanan data serta informasi tentang penyelenggaraan pendidikan tinggi di semua perguruan tinggi oleh Ditjen Dikti untuk mengawasi penyelenggaraan pendidikan tinggi oleh Pemerintah,
2. Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) yaitu sistemik penjaminan mutu pendidikan tinggi oleh perguruan tinggi
3. Sistem Penjaminan Mutu Eksternal berupa kegiatan sistemik penilaian kelayakan program dan/atau perguruan tinggi oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi atau lembaga mandiri diluar perguruan tinggi yang diakui pemerintah untuk mengawasi penyelenggaraan pendidikan tinggi untuk dan atas nama masyarakat sebagai bentuk akuntabilitas publik.

Perancangan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak[6] ini dilakukan dengan beberapa tahap seperti dapat dilihat pada gambar 1.



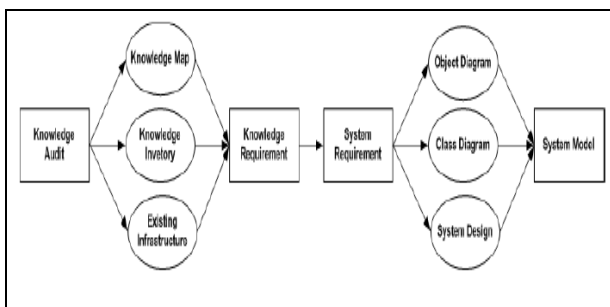
Gambar 1. Metodologi Penelitian

Alur proses metodologi dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Proses rekayasa kebutuhan dimulai dengan memahami terlebih dahulu ranah sistem yaitu *Knowledge Management System* (tujuan, batasan, ruang lingkup, organisasi dan sebagainya) yang hendak dibangun.
2. Melakukan klasifikasi kebutuhan berdasarkan kepentingan dan pengguna ataupun komponennya.
3. Menyelesaikan konflik yang mungkin muncul terhadap kebutuhan yang telah dikumpulkan dengan cara memberikan prioritas.
4. Membuat spesifikasi kebutuhan system[7] yang hendak dibangun secara formal kedalam spesifikasi kebutuhan sistem.
5. Melakukan verifikasi kesesuaian dan ketepatan dari spesifikasi kebutuhan yang telah dibuat.
6. Keseluruhan hasil yang telah dilakukan dijadikan sebagai masukan untuk memperkaya pemahaman tentang *Knowledge Management System* yang akan dikembangkan.

Untuk dapat membuat sebuah *knowledge management system* dibutuhkan sebuah sistem kebutuhan yang jelas, agar nantinya setiap fitur yang diimplementasikan benar-benar fitur yang dibutuhkan oleh sistem. *System requirement* sangat erat kaitannya dengan kebutuhan *knowledge* yang ada dalam suatu organisasi. Dengan alasan itulah maka diperlukan adanya *knowledge audit*. [8]

Gambar 2 berikut merupakan alur pikir yang digunakan dalam merancang spesifikasi kebutuhan perangkat lunak *knowledge management system* Unit Penjamin Mutu



Gambar 2. Alur pikir Knowledge management System

3. Pembahasan

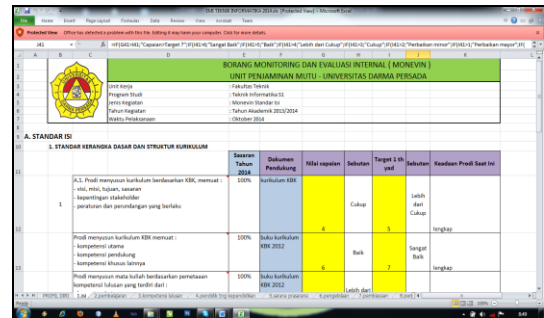
Proses *knowledge audit* pada penelitian ini dilakukan dengan wawancara kepada Kepala Unit Penjaminan Mutu beserta staf. Tujuan dilakukan wawancara ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan penjaminan mutu dan *knowledge* tentang penjaminan mutu diterapkan. Berikut ini adalah hasil *knowledge audit*:

a. Pembagian Tugas

Dalam pelaksanaan *Monitoring* dan *Evaluasi Internal* (MONEVIN) dilakukan oleh tiga orang yaitu Kepala

UPM, staf UPM dan Prodi. Masing-masing bertugas mengisikan nilai pada form seperti pada gambar 4.

1. Fasilitas yang tersedia untuk KA UPM adalah, penetapan standar, evaluasi dan melihat laporan yang sudah diisikan dalam data ms.exel.
2. Fasilitas yang tersedia untuk Staff UPM adalah pengisian Borang *Monitoring* dan *Evaluasi Internal* berdasarkan penetapan standar.
3. Fasilitas yang tersedia untuk prodi adalah pengisian Borang *Monitoring* dan *Evaluasi Internal* berdasarkan penetapan standar dan melihat data penilaian sistem UPM.



Gambar 3. Borang MONEVIN

b. Standar Penjaminan Mutu Internal

Standar SPMI berisi 13 point yang terdiri dari :

1. Standar Isi

Standar Isi Pendidikan Tinggi adalah ketentuan minimal tentang isi pendidikan tinggi yang berlaku secara nasional berkenaan dengan ruang lingkup materi dan kompetensi yang dituangkan dalam kurikulum yang harus diikuti oleh peserta didik pada program studi di perguruan tinggi. Terkait dengan ketentuan tersebut, maka Standar Isi berlaku pula untuk Universitas Darma Persada pada program-program pendidikan yang diselenggarakannya.

2. Standar Proses Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Di lingkungan pendidikan tinggi, interaksi itu terjadi antara mahasiswa dan dosen, serta lingkungannya. Interaksi tersebut berpusat pada mahasiswa atau *Student Centered Learning (SCL)* terjadi proses perubahan yang dialami mahasiswa dalam empat ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, psikomotorik, dan kooperatif. Ranah kognitif adalah kemampuan yang berkenaan dengan pengetahuan, penalaran atau pikiran. Ranah afektif adalah kemampuan yang mengutamakan perasaan, emosi, dan reaksi-reaksi yang berbeda berdasarkan penalaran, seperti penerimaan, partisipasi, dan penentuan sikap. Ranah psikomotorik adalah kemampuan yang mengutamakan keterampilan jasmani, seperti persepsi dan kreativitas. Ranah kooperatif adalah kemampuan untuk bekerjasama.

3. Standar Kompetensi Lulusan

Standar kompetensi lulusan pada jenjang pendidikan tinggi bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang berakhlak mulia, memiliki pengetahuan, keterampilan, kemandirian, dan sikap untuk menemukan, mengembangkan, serta menerapkan ilmu, teknologi, dan seni, yang bermanfaat bagi kemanusiaan dan ditegaskan bahwa Standar kompetensi lulusan pendidikan tinggi dikembangkan oleh masing-masing perguruan tinggi sesuai dengan karakteristik program studi akademik, vokasi, dan profesi.

4. Standar Pendidik dan Tenaga Pendidik

Tenaga kependidikan adalah anggota masyarakat yang mengabdikan diri dan diangkat untuk menunjang penyelenggaraan pendidikan; sedangkan pendidik adalah tenaga kependidikan yang berkualifikasi sebagai guru, dosen, konselor pamong belajar, widyaiswara, tutor, instruktur, fasilitator, dan sebutan lain yang sesuai dengan kekhususannya, serta berpartisipasi dalam menyelenggarakan pendidikan. Lingkungan pendidikan tinggi, tenaga kependidikan yang berkualifikasi sebagai pendidik disebut dosen, sedangkan tenaga kependidikan lainnya disebut tenaga penunjang.

5. Standar Sarana dan Prasarana

Perguruan tinggi dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi dilengkapi dengan komponen pendukung yang sesuai dengan tuntutan pembangunan, perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi seni. Sarana dan prasarana adalah merupakan salah satu faktor pendukung pendidikan yang sangat penting dan strategis. Standar sarana dan prasarana adalah salah satu dari delapan standar yang harus dikembangkan oleh perguruan tinggi berdasarkan amanat yang tertuang dalam peraturan pemerintah RI Nomor: 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP). Perguruan tinggi memegang peranan yang sangat penting dalam mentransformasikan dan mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi (IPTEK) dan seni untuk menghasilkan lulusan yang bermutu dan mampu berdaya saing secara nasional maupun internasional dan memiliki kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan perkembangan IPTEK dan seni serta kebutuhan dunia kerja. Untuk memenuhi penyelenggaraan pendidikan tinggi, diperlukan perencanaan kebutuhan sarana dan prasarana yang sesuai dengan pelaksanaan atau pemenuhan, pengendalian, dan pengembangan penyelenggaraan pendidikan dalam rangka Implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal di Perguruan Tinggi. Universitas Darma Persada dalam pengaturan sarana dan prasarana harus dapat dimanfaatkan secara lebih efektif dan efisien dalam rangka penyelenggaraan pendidikan untuk tercapainya budaya mutu dalam menunjang implementasi sistem penjaminan mutu internal Universitas Darma Persada.

6. Standar Pengelolaan

Prinsip manajemen kelembagaan pendidikan tinggi diatur dalam Undang-Undang no. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) pasal 51 ayat 2

yang berbunyi: “pengelolaan satuan pendidikan tinggi dilaksanakan berdasarkan atas prinsip otonomi, akuntabilitas, jaminan mutu dan evaluasi yang transparan” Berdasarkan prinsip manajemen tersebut, Universitas Darma Persada perlu menyusun standar pengelolaan yang mencakup rencana kerja menengah tahunan, rencana kerja tahunan, pengelolaan akademik, pengelolaan operasional, pengelolaan personalia dan pengelolaan keuangan sebagai upaya mewujudkan visi dan misi Unsada menjadi universitas terkemuka di Indonesia.

7. Standar Pembiayaan

Standar pembiayaan diperlukan Perguruan Tinggi sebagai acuan dasar dalam rangka mewujudkan visi dan menjalankan misinya. Selain itu standar dimaksudkan memacu Perguruan Tinggi agar mampu meningkatkan kinerjanya dalam memberikan pelayanan yang bermutu dan sebagai perangkat untuk mendorong terwujudnya transparansi dan akuntabilitas publik dan penyelenggaraan tugas pokoknya. Disamping itu pembiayaan pendidikan diperlukan untuk menjalankan proses pendidikan, tidak hanya kegiatan pendidikan saja melainkan juga untuk kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, serta untuk menunjang kegiatan mahasiswa, kesejahteraan dosen dan tenaga kependidikan.

8. Standar Penilaian Pendidikan

Standar Penilaian Pendidikan merupakan standar nasional pendidikan tentang mekanisme, prosedur dan instrumen penilaian hasil proses pembelajaran oleh peserta didik dalam rangka mengendalikan mutu hasil pendidikan sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan. Penetapan Standar Penilaian Pendidikan merupakan bagian dari upaya untuk mewujudkan sistem pendidikan yang bermutu di Universitas Darma Persada yang gayut dengan kebutuhan pemangku kepentingan dan berdaya saing dengan kehidupan global serta untuk memenuhi visi dan misi Unsada menjadi salah satu universitas yang terkemuka di Indonesia.

9. Standar P2MK

Penjaminan mutu penelitian dan pemberdayaan masyarakat serta kemitraan Unsada ini disusun untuk dijadikan pedoman bagi segenap sivitas akademika yang memiliki keterkaitan dengan penelitian dan pemberdayaan masyarakat serta kemitraan (stakeholders), sekaligus tolok ukur kinerja dari Lembaga Penelitian, Pemberdayaan Masyarakat dan Kemitraan sehingga kebijakan, sasaran dan strategi yang ditetapkan dapat dilaksanakan dan dievaluasi secara terukur. Hal ini dilakukan untuk memudahkan mengambil langkah-langkah dalam peningkatan kualitas penelitian, pemberdayaan masyarakat dan kegiatan kemitraan di Universitas Darma Persada dalam mengacu visi dan misi, maka penetapan standar penelitian, pemberdayaan masyarakat dan kemitraan Universitas Darma Persada diperlukan untuk meningkatkan mutu

kegiatan penelitian dan pemberdayaan masyarakat serta kemitraan.

10. Standar Suasana Akademik

Suasana Akademik (*academic atmosphere*) merupakan kondisi yang harus diciptakan untuk membuat proses pembelajaran di perguruan tinggi berjalan sesuai visi, misi, dan tujuannya. Dalam lingkungan pendidikan tinggi, suasana akademik menciptakan iklim yang kondusif bagi kegiatan akademik, seperti interaksi antara dosen dan mahasiswa, interaksi antar mahasiswa, maupun interaksi antardosen, untuk mengoptimalkan proses pembelajaran, sesuai dengan visi, misi, dan tujuan Perguruan Tinggi. Suasana akademik bukan komponen fisik yang memiliki dimensi yang bisa diukur dengan suatu tolok ukur yang jelas, namun suasana akademik yang berkualitas akan mampu dikenali dan dirasakan. Suasana akademik yang kondusif akan menghasilkan proses pembelajaran (transformasi produktif) yang berkualitas.

11. Standar Sistem Informasi dan Komunikasi

Pesatnya kemajuan teknologi di bidang informasi telah melahirkan perubahan tatanan kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Dalam kaitan ini, peran dan fungsi pelayanan informasi dan komunikasi yang dilaksanakan oleh Unit Teknologi Informasi dan Komunikasi dituntut untuk mampu melakukan berbagai penyesuaian dan perubahan. Pemanfaatan sistem informasi dapat digunakan untuk kegiatan pelayanan data/informasi dengan lebih produktif, transparan, tertib, cepat, mudah, akurat, terpadu, aman dan efisien, khususnya membantu dalam memperlancar dan mempermudah fasilitasi kepada sivitas Universitas Darma Persada sebagai perwujudan penyelenggaraan kegiatan kampus yang baik.

12. Standar kemahasiswaan dan Alumni

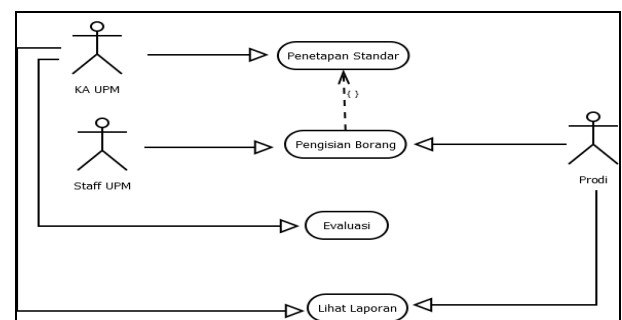
Sebagai tindak lanjut dalam penyelenggaraan penjaminan mutu kemahasiswaan dan alumni, maka diperlukan pembimbingan kemahasiswaan yaitu pembimbingan seluruh kegiatan mahasiswa sebagai peserta didik selama dalam proses pendidikan sampai mahasiswa lulus dan bekerja, serta pemberdayaan alumni sebagai upaya pengembangan perguruan tinggi baik bidang pendidikan, penelitian, pemberdayaan masyarakat dan kemitraan. Oleh karena itu, dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi, khususnya dalam rangka pembimbingan kegiatan mahasiswa serta pemberdayaan para para alumninya, Universitas Darma Persada menyusun Standar Kemahasiswaan dan Alumni.

13. Standar Kerjasama

Kerjasama yang dilakukan perguruan tinggi merupakan langkah nyata perwujudan darma perguruan tinggi dalam

mencari solusi terhadap suatu permasalahan, kesenjangan atau langkah nyata dalam upaya peningkatan mutu suatu institusi, lembaga, unit kegiatan baik di pemerintahan maupun masyarakat/industri. Sebagai contoh salah satu persoalan yang sangat menonjol di negara berkembang ialah adanya kesenjangan antar daerah (*regional disparity*) yang terjadi karena adanya perbedaan kemampuan/sumber daya antar daerah atau keterbatasan fasilitas (komunikasi, transportasi dan sebagainya). Hal ini dapat diatasi dengan peningkatan relevansi kegiatan perguruan tinggi terhadap kebutuhan masyarakat serta pembentukan masyarakat berbasis pengetahuan (*knowledge based society*) Kerjasama perguruan tinggi di Indonesia dengan pihak di luar negeri dapat terwujud dalam bentuk kerjasama bilateral antara pemerintah Indonesia dengan pemerintah asing (*Government to Government* atau disingkat G2G). Kerjasama G2G pada umumnya merupakan payung yang akan menaungi kerjasama lain di bidang teknis seperti pendidikan, perdagangan, ekonomi dan budaya. Program kerjasama teknik pada bidang pendidikan dapat berupa beasiswa/pelatihan untuk berbagai jenjang (vokasi, S1,S2,S3, post doctoral) atau berupa penyediaan dana untuk penelitian serta studi banding.

Sistem yang sekarang ini dijalankan oleh Unit Penjaminan Mutu masih dilakukan secara manual seperti dijelaskan pada gambar 4.

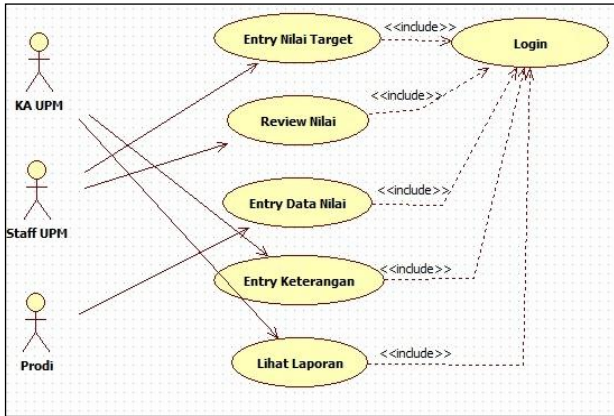


Gambar 4. Use Case Diagram sistem berjalan

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan diatas UPM memerlukan :

1. Interface dan database terintegrasi dengan sistem UPM yang sudah ada
2. Dapat melihat standar-standar yang ada pada sistem UPM
3. Dapat mencari data, hasil penilaian dari prodi (ketua jurusan)
4. Dapat mengupload file tentang UPM yang berformat PDF
5. Dapat mendownload file penilaian dari sistem UPM
6. Dapat mengedit, menghapus hasil penilaian UPM

Sehingga dihasilkan rancangan seperti yang ditampilkan pada gambar 5.



Gambar 5. Use Case Diagram
Rancangan Aplikasi UPM

3. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada kebutuhan perangkat lunak *Knowledge Management System* pada Unit Penjaminan Mutu, maka dapat disimpulkan bahwa dengan adanya sistem yang dirancang, *knowledge* yang tersebar di Prodi dapat diidentifikasi, disimpan dan dimanfaatkan kembali. Sistem yang dirancang dapat memfasilitasi Kepala UPM dan staff UPM dalam *knowledge sharing* secara terdokumentasi.

Saran aplikasi yang telah dirancang akan diintegrasikan dengan portal *knowledge* sehingga menjadi sebuah *prototype knowledge management* berbasis Wiki.

Daftar Pustaka

- [1] Insights from KPMG's European Knowledge Management Survey 2002/2003
- [2] Rutherford, A, "Knowledge Management Implementation Trends", Inlecom, 2004
- [3] Dikti, "Leaflet Standar Penjaminan Mutu Internal", 2011
- [4] Nonaka, I.O, & Takeuchi, H., "The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation", New York: Oxford University Press, 1995
- [5] Ismail Nawawi, "Manajemen Pengetahuan (Knowledge Management)", Ghalia Indonesia, Bogor, 2012
- [6] Daniel Siahaan(2012), Rekayasa Perangkat Lunak, Penerbit Andi , Yogyakarta
- [7] IEEE-SA Standards Board, IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications, The Institute of Electrical and Electronics Engineers, 1998
- [8] Haris & Jonatan, "Model Knowledge Management System Dengan Teknologi Cloud Computing", Universitas Budi Luhur, 2010

Biodata Penulis

Eka Yuni Astuty, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) tahun 1997 Jurusan Manajemen Informasi dan Magister Manajemen Sistem Informasi (MMSI) tahun 2002 di Universitas Gunadarma. Saat ini sebagai dosen di Universitas Darma Persada Program studi Sistem Informasi Bisnis. Saat ini aktif mengajar di Universitas Darma Persada Program Studi Sistem Informasi

Linda Nur Afifa, memperoleh gelar Sarjana Teknik (ST), jurusan Teknik Telekomunikasi Sekolah Tinggi Teknologi Telkom (STT Telkom) Bandung lulus tahun 2004. Memperoleh gelar Magister Teknik (MT) Program Pasca Sarjana Magister Teknik Informatika Institut Teknologi Bandung, lulus tahun 2010. Saat ini aktif mengajar di Universitas Darma Persada Program Studi Teknik Informatika