

# **PEMODELAN SISTEM INFORMASI PENJAMINAN MUTU KEGIATAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT DI LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT**

*Desi Kisbianty*

*Program Studi Sistem Komputer, STIKOM Dinamika Bangsa Jambi*

*Jl. Jendral Sudirman Thehok – Jambi*

*desikisbianty@stikom-db.ac.id*

## **ABSTRAK**

*Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) merupakan lembaga yang berfungsi untuk mengelola kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di lingkungan STIKOM Dinamika Bangsa Jambi. LPPM telah melaksanakan setiap kegiatannya dengan sangat baik dan sudah menggunakan sistem informasi. Hanya saja masih memiliki kekurangan dalam hal pengendalian mutu yang merupakan bagian dari penjaminan mutu yang bertujuan untuk meningkatkan mutu pengabdian pada masyarakat. Hal ini dikarenakan tidak adanya kontrol yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dalam penjaminan mutu sebagai tolak ukur keberhasilan kegiatan pengabdian pada masyarakat tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk memodelkan sistem informasi penjaminan mutu pada kegiatan pengabdian pada masyarakat. Untuk memodelkan sistem tersebut menggunakan Unified Modeling Language (UML) yakni use case diagram, activity diagram dan class diagram. Penelitian ini menghasilkan suatu pemodelan sistem informasi penjaminan mutu yang digunakan sebagai pedoman dalam membangun sistem informasi penjaminan mutu guna pengontrolan pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM). Dengan adanya sistem penjaminan mutu pada LPPM maka dapat membantu serta memberikan kemudahan bagi pihak LPPM dalam menjalankan sistem penjaminan mutunya.*

*Kata Kunci: Sistem Informasi; Mutu; UML; Sistem Penjaminan Mutu; Pengabdian Kepada Masyarakat*

## **ABSTRACT**

*Research and Community Services Center (LPPM) is an institution that has function to manage research activities and community service at STIKOM Dinamika Bangsa Jambi. LPPM has conducted all activities well and already using information systems. It's just still have weekness in terms of quality control which part of quality assurance of Research and Community Services. This is due to the lack of control in accordance with established standards in quality assurance as a measure of the success of the community service activities. This research aims to model information systems quality assurance in community service activities. System modeling using the UML, use case diagrams, activity diagrams and Class Diagrams. This research resulted in a quality assurance information system modeling which is used as a guide in establishing quality assurance information system in order to control the activities of Community Services (PKM) With a system of quality assurance at the LPPM can help and provide useability for the LPPM in performing quality assurance system.*

*Keywords: information system; quality; uml; quality assurance; Community Services*

## **PENDAHULUAN**

Kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan oleh dosen dan mahasiswa. Kegiatan pengabdian dapat diartikan sebagai bentuk pelayanan yang berupa pendidikan dan pelayanan kepada masyarakat, pengembangan wilayah serta kuliah kerja nyata.

Salah satu unsur mutu dalam kegiatan akademik pada perguruan tinggi adalah produktivitas. Jadi untuk menunjang produktivitas dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat hendaknya memiliki sifat-sifat yang sesuai dengan kebutuhan, tujuan dan harapan para stakeholders. Sehingga agar dapat mengendalikan mutu serta mengusahakan dan mengkoordinasikan kedua kegiatan tersebut maka diperlukanlah sebuah lembaga penelitian dan pengabdian pada masyarakat di lingkungan perguruan tinggi.

STIKOM Dinamika Bangsa telah memiliki LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat) sebagai lembaga yang berfungsi untuk mengelola kegiatan penelitian dan pengabdian kepada

masyarakat. Saat ini LPPM telah memiliki website sendiri yang berfungsi sebagai sarana informasi dan publikasi dari kegiatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat. Hanya saja masih memiliki kekurangan dalam hal pengendalian mutu yang merupakan bagian dari penjaminan mutu yang bertujuan untuk meningkatkan mutu pengabdian pada masyarakat. Hal ini dikarenakan tidak adanya kontrol yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dalam penjaminan mutu sebagai tolak ukur keberhasilan kegiatan pengabdian pada masyarakat. Terlihat dengan adanya permasalahan berupa dokumentasi yang kurang baik serta tidak adanya sistem monitoring yang seharusnya berjalan sebagaimana mestinya.

Sehingga untuk membantu permasalahan tersebut maka diperlukan pemodelan sistem informasi yang akan dibangun agar menghasilkan suatu sistem informasi penjaminan mutu pada LPPM yang nantinya akan digunakan untuk membantu permasalahan yang ada agar kegiatan pengabdian pada masyarakat dapat berjalan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Sehingga standar tersebut dapat ditingkatkan secara terus menerus dari waktu ke waktu serta dapat berkembang secara berkelanjutan. Rumusan masalah dari penelitian ini adalah: bagaimana merancang sistem informasi penjaminan mutu pada LPPM STIKOM Dinamika Bangsa Jambi khusus pada kegiatan pengabdian pada masyarakat. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi penjaminan mutu khususnya pada kegiatan pengabdian pada masyarakat pada LPPM STIKOM Dinamika Bangsa Jambi.

## 1. METODOLOGI PENELITIAN

Adapun kerangka kerja dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Literatur  
Mempelajari dan memahami teori-teori yang menjadi pedoman dan referensi guna penyelesaian masalah yang dibahas dalam penelitian ini dan mempelajari penelitian yang relevan dengan masalah yang diteliti. Adapun teori yang merupakan pedoman dalam penelitian ini adalah sistem penjaminan mutu pada kegiatan pengabdian pada masyarakat.
2. Pengumpulan data  
Mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan dokumen mutu LPPM seperti pedoman kegiatan pengabdian pada masyarakat, prosedur pengajuan proposal kegiatan pengabdian pada masyarakat sampai dengan pengumpulan laporan kegiatan. serta melakukan pengamatan dan wawancara dengan pihak-pihak yang terkait.
3. Melakukan Analisa terhadap kebutuhan sistem  
Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan sistem yang akan di bangun, yakni kebutuhan fungsionalitas dari sistem.
4. Memodelkan sistem  
Pada tahap ini pemodelan sistem berdasarkan kebutuhan fungsional sistem. Adapun pemodelannya menggunakan UML yakni *use case* diagram, *activity* diagram dan *class* diagram.

## 2. PEMBAHASAN

### 2.1 Konsep Mutu

Mutu merupakan sesuatu yang tidak mutlak tetapi lebih kepada apa yang dapat diterima dari sisi pelanggan, hanya saja mutu tidak hanya berdasarkan atas apa yang dibutuhkan oleh pelanggan tetapi juga berdasarkan atas apa yang pelanggan harapkan. Hal inilah yang membuat pemenuhan atas mutu sangat sulit karena hanya sedikit dari kita yang mengetahui apa yang sebenarnya kita inginkan [16].

Mutu adalah kemampuan serangkaian karakteristik yang dimiliki produk untuk memenuhi persyaratan/kebutuhan.<sup>8</sup>

Terdapat 8 dimensi mutu yaitu :

1. *Performance* : kinerja karakteristik utama produk
2. *Feature* : ciri khas
3. *Reliability* : keterandalan, konsistensi kinerja pada periode waktu tertentu
4. *Conformance* : kesesuaian dengan spesifikasi
5. *Durability* : umur produk
6. *Serviceability* : kemudahan untuk diperbaiki
7. *Aesthetic* : estetika
8. *Perceived quality* : reputasi (ukuran tidak langsung karena informasi produk tidak lengkap)[10]

## 2.2 Sistem Penjaminan Mutu

Penjaminan mutu pendidikan adalah suatu kegiatan sistematis dan terpadu oleh satuan atau program pendidikan, penyelenggaraan satuan atau program pendidikan, pemerintah daerah pemerintah dan masyarakat untuk menaikkan tingkat kecerdasan kehidupan bangsa melalui pendidikan[14].

secara umum dapat dikemukakan bahwa penjaminan mutu merupakan perencanaan, penerapan, pengendalian dan pengembangan standar mutu perguruan tinggi secara konsisten dan berkelanjutan, sehingga *stakeholders*, baik internal maupun eksternal memperoleh kepuasan.

SPM-PT merupakan sistem penjaminan mutu penyelenggaraan pendidikan tinggi melalui 3 sub sistem yang masing-masing merupakan sistem pula, yaitu:

- a. Pangkalan Data Perguruan Tinggi (PDPT) Nasional  
PDPT Nasional merupakan kegiatan sistematis 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.
- b. Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI)  
SPMI merupakan kegiatan sistematis penjaminan mutu pendidikan tinggi di perguruan tinggi oleh perguruan tinggi untuk mengawasi penyelenggaraan pendidikan tinggi oleh perguruan tinggi secara berkelanjutan (*continuous improvement*)
- c. Sistem Penjaminan Mutu Eksternal (SPME)  
SPME merupakan kegiatan sistemik penilaian kelayakan program dan/atau perguruan tinggi oleh BAN-PT atau lembaga mandiri di luar perguruan tinggi untuk dan atas nama masyarakat, sebagai bentuk akuntabilitas publik.

## 2.3 Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI)

Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) di suatu 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, Depdiknas.

Tujuan dari SPMI adalah memelihara dan meningkatkan mutu pendidikan tinggi secara berkelanjutan, yang dijalankan oleh suatu perguruan tinggi secara internal, untuk mewujudkan visi, serta untuk memenuhi kebutuhan *stakeholders* melalui penyelenggaraan Tridharma Perguruan Tinggi.[1]

## 2.4 Penjaminan Mutu Pengabdian Kepada Masyarakat

Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu jasa Perguruan Tinggi (PT), dilaksanakan dengan menganut asas kelembagaan, asas ilmu-amaliah dan amal-ilmiah, asas kerjasama, asas kesinambungan, serta asas edukatif dan pengembangan. Dalam pelaksanaannya di lapangan, yang dapat menjadi *stakeholders*:

- a) Perorangan
- b) Kelompok
- c) Komunitas
- d) Lembaga

Cakupannya meliputi masyarakat perkotaan atau pedesaan, masyarakat industri atau agraris, dan pemerintah maupun swasta. Pemilihan *stakeholders* sasaran, disesuaikan dengan tingkat perkembangan dan kemampuan PT. Permasalahan yang dipilih juga harus relevan dengan bidang keahlian yang dimiliki dan dikembangkan oleh PT bersangkutan.

Pengukuran keberhasilan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat pada *stakeholders* sasaran, dilakukan melalui evaluasi secara terus menerus, dengan tujuan utama untuk pengendalian dan peningkatan mutu. Kedua pengukuran keberhasilan diatas (pengendalian dan peningkatan mutu) menggunakan tolok ukur yang di dalam penjaminan mutu dinyatakan dalam bentuk standar. Standar harus ditingkatkan secara terus menerus dari waktu ke waktu, sehingga standar tersebut berkembang secara berkelanjutan (*continuous improvement atau kaizen*). Semakin tinggi standar yang digunakan, semakin bermutu proses dan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan.

Yang tergolong atribut mutu dalam jasa pengabdian kepada masyarakat, di antaranya adalah:

1. Relevansi (kesesuaian program dengan kebutuhan *stakeholders* sasaran);
2. Efisiensi (kehematan penggunaan sumber daya dana, tenaga, waktu, untuk produksi dan penyajian jasa pengabdian yang sesuai dengan kebutuhan *stakeholders*);
3. Efektivitas (kesesuaian perencanaan dengan hasil yang dicapai, atau ketepatan sistem, metode, dan/atau prosedur yang digunakan untuk menghasilkan jasa yang direncanakan);

4. Akuntabilitas (dapat tidaknya kinerja dan jasa pengabdian tersebut dipertanggung jawabkan);
5. Kreativitas (kemampuan lembaga mengadakan inovasi, pembaharuan, atau menciptakan sesuatu yang sesuai dengan perkembangan zaman, termasuk kemampuan evaluasi diri);
6. Empati (kemampuan para pengelola pengabdian memberikan pelayanan sepenuh dan setulus hati kepada semua *stakeholders*);
7. Ketanggapan (kemampuan para pengelola pengabdian memperhatikan dan memberikan respons terhadap keadaan serta kebutuhan *stakeholders* dengan cepat dan tepat);
8. Produktivitas (kemampuan lembaga dan seluruh staf pengelola untuk menghasilkan jasa yang sesuai dengan kebutuhan *stakeholders* menurut rencana yang telah ditetapkan, baik secara kuantitatif maupun kualitatif)[1].

## 2.5 Pedoman Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)

Dalam usaha mendorong keberhasilan penyelenggaraan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (PKM) dalam lingkungan STIKOM Dinamika Bangsa maka terdapat pedoman pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (PKM) melalui beberapa prosedur, diantaranya:

1. Prosedur penerimaan dan evaluasi proposal penelitian dan PKM
  - a. Setiap dosen menjelang awal semester mengajukan proposal penelitian dan PKM (sesuai pedoman penulisan ) ke LPPM.
  - b. LPPM akan menyeleksi proposal. Jika tidak sesuai :
    - dikembalikan ke dosen untuk diperbaiki
    - proposal yang telah diperbaiki di kumpulkan kembali ke LPPM untuk diseleksi kembali
  - c. LPPM membuat berita acara penerimaan proposal dan di laporkan ke ketua.
  - d. LPPM membentuk tim *reviewer*
  - e. LPPM menyelenggarakan seminar penelitian.
2. Prosedur penilaian dan pengumuman peserta penelitian dan PKM
  - a. Pada acara seminar proposal penelitian dan PKM, *reviewer* memberikan penilaian, saran dan masukan perbaikan kepada para peserta yang melakukan presentasi proposal penelitian dan PKM dengan mengisi form penilaian usulan penelitian dan PKM.
  - b. LPPM membuat rekap hasil penilaian proposal penelitian dan PKM yang selanjutnya diserahkan ke *reviewer*.
  - c. Tim *reviewer* memutuskan peserta penelitian dosen sesuai dengan dana yang di sediakan, LPPM membuat pengumuman hasil seminar proposal penelitian dan PKM.
  - d. Proposal penelitian dan PKM yang tidak lulus seminar, maka penelitiannya tidak didanai.
  - e. Penanda tangan kontrak penelitian dan PKM
  - f. Perbaikan proposal penelitian dan PKM harus dikumpulkan ke LPPM paling lambat 2 minggu dan harus disetujui oleh ketua LPPM.
  - g. LPPM membuat laporan penerimaan peserta kegiatan penelitian dan PKM yang akan diserahkan ke Ketua STIKOM Dinamika Bangsa dan Wakil Ketua (WAKA) II.
  - h. Peserta yang telah lulus seminar proposal akan mendapatkan dana melalui WAKA II yang besarnya setara dengan 6 sks untuk kegiatan penelitian dan 4 sks untuk kegiatan PKM dan akan dibayar setiap bulannya selam 6 bulan/1 semester akademik.
3. Prosedur penyerahan laporan dan seminar hasil penelitian dan PKM
  - a. Setelah kegiatan penelitian atau PKM selesai, dosen mengumpulkan hasil sementara penelitian dan PKM sebanyak 2 eksemplar ke LPPM.
  - b. Pada akhir periode, LPPM mengundang para dosen (peserta) guna mempresentasikan hasil penelitian atau PKMnya.
  - c. Para undangan termasuk *reviewer* memberikan saran dan masukan guna menyempurnakan hasil penelitian atau PKM.
  - d. Peserta (dosen) melakukan perbaikan maksimal 2 minggu.
  - e. Dosen (peserta) meminta persetujuan ke ketua program studi dan menyerahkan ke LPPM untuk disetujui oleh ketua LPPM.
  - f. Laporan hasil penelitian yang telah diperbaiki dikumpulkan sebanyak 2 eksemplar[4].

## 2.6 Analisis Kebutuhan Sistem

Berdasarkan penjabaran dari alur kerja pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (LPPM) tersebut maka pada tahap ini merupakan identifikasi permasalahan atau kendala-kendala yang ada serta untuk mengetahui kebutuhan dari sistem informasi yang akan di rancang. Hal ini sangat penting dikarenakan jika terjadi kesalahan dalam proses identifikasi maka dapat menyebabkan timbulnya salah penafsiran (persepsi) dalam perancangan. Berdasarkan hal tersebut maka perlu di jabarkan kebutuhan fungsional sistem yang menggambarkan proses atau fungsi yang harus dikerjakan oleh sistem dalam melayani kebutuhan pengguna (*user*). Berdasarkan penjabaran di atas maka terdapat beberapa pengguna, yaitu: admin, dosen, mahasiswa, Eksekutif. Eksekutif yang dimaksud adalah Ketua STIKOM Dinamika Bangsa, Waka II, dan Kepala LPPM.

Sistem informasi untuk penjaminan mutu pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (LPPM) ini nantinya harus dapat memenuhi kebutuhan fungsional sistem seperti:

- a. Sistem harus dapat merekam semua data dosen yang ada pada STIKOM Dinamika Bangsa Jambi yang meliputi data diri, riwayat pendidikan, riwayat penelitian dan publikasi serta riwayat pengabdian pada masyarakat.
- b. Sistem harus dapat merekam kegiatan pengabdian pada masyarakat dosen setiap akhir semester
- c. Sistem harus dapat merekam data monitoring kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dilakukan oleh dosen sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan oleh dosen yang bersangkutan
- d. Sistem harus dapat menampilkan laporan yang dibutuhkan oleh pihak terkait

Adapun kebutuhan fungsional secara lengkap dapat digambarkan pada tabel 1.

Tabel.1.  
Identifikasi Use Case Sistem Penjaminan Mutu pada LPPM

No.	Nama Use case	Deskripsi
1	Mengelola Informasi	Dilakukan oleh Admin untuk mengelola semua informasi yang ada pada LPPM, seperti: informasi tentang LPPM, pengumuman, prosedur pengajuan penelitian, pengabdian dan publikasi serta dokumen LPPM
2	Melihat Informasi	Dilakukan oleh semua user untuk melihat informasi yang ada pada LPPM, seperti: informasi tentang LPPM, pengumuman, prosedur pengajuan penelitian, pengabdian dan publikasi serta dokumen LPPM
3	Merekam Data Penelitian & PKM	Dilakukan oleh Dosen untuk merekam data-data Penelitian & pengabdian pada masyarakat yang dilakukan
4	Melihat Laporan	Dilakukan oleh eksekutif & Admin untuk dapat melihat laporan yang dibutuhkan
5	Memonitor kegiatan penelitian dan PKM	Dilakukan oleh admin untuk memonitor kegiatan penelitian dan PKM per semester sesuai dengan jadwal dan format yang telah ditentukan
6	Melihat dokumen	Dilakukan oleh user untuk melihat dokumen berupa laporan penelitian, laporan pengabdian serta jurnal-jurnal yang ada pada LPPM
7	Mengajukan Proposal	Dilakukan oleh dosen untuk mengajukan proposal penelitian atau PKM
8	Mengajukan Progress Report	Dilakukan oleh dosen untuk memberikan laporan progress report
9	Memonitor Proposal	Dilakukan oleh admin untuk melihat dan mengecek serta mengupdate status dari proposal penelitian dan PKM yang masuk
10	Memonitor Progress Report	Dilakukan oleh admin untuk melihat dan mengecek serta mengupdate status dari penelitian dan PKM

11	Login	Dilakukan oleh user untuk masuk ke sistem sehingga dapat mengakses berbagai informasi yang dibutuhkan
12	Logout	Dilakukan oleh user untuk keluar dari sistem

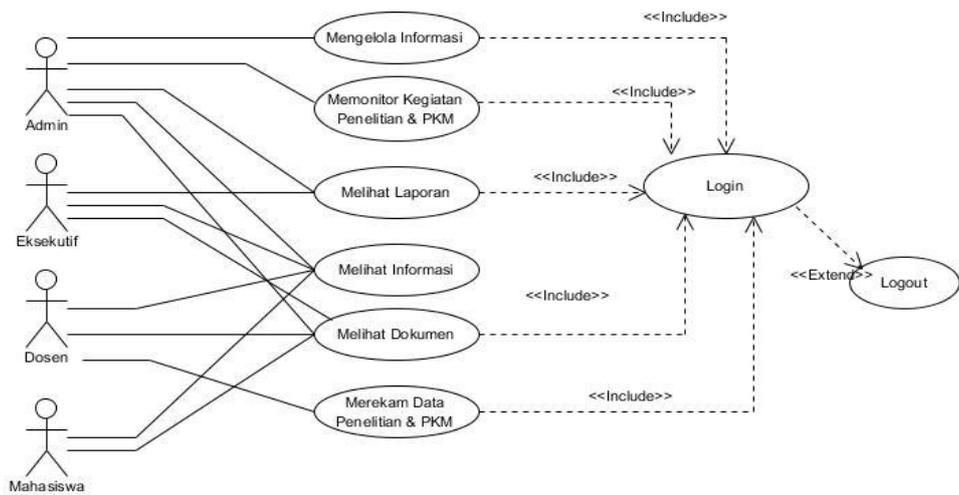
Adapun user dalam hal ini pengguna sistem (aktor) pada sistem informasi untuk penjaminan mutu pada LPPM dapat diidentifikasi sebagai berikut:

Tabel.2.  
Identifikasi Aktor Sistem Informasi untuk Penjaminan Mutu Pada LPPM

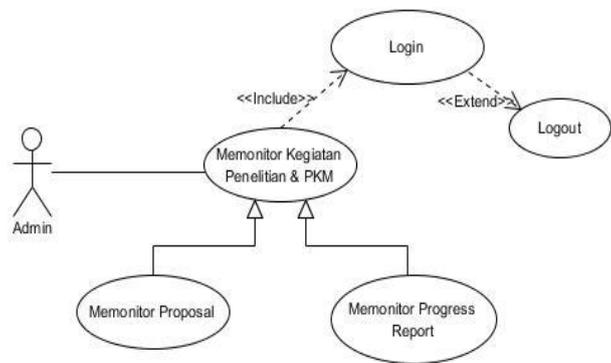
No.	Nama Aktor	Deskripsi
1.	Admin	Merupakan bagian yang bertugas untuk merekam / mengelola data atau dokumen yang ada pada LPPM
2.	Dosen	Merupakan dosen tetap STIKOM Dinamika Bangsa yang mengelola data pribadi, penelitian dan PKM
3.	Eksekutif	Merupakan bagian yang melihat laporan kegiatan yang ada pada LPPM
4.	Mahasiswa	Merupakan bagian yang melihat tentang informasi kegiatan dan publikasi yang ada pada LPPM

## 2.7 Pemodelan Sistem

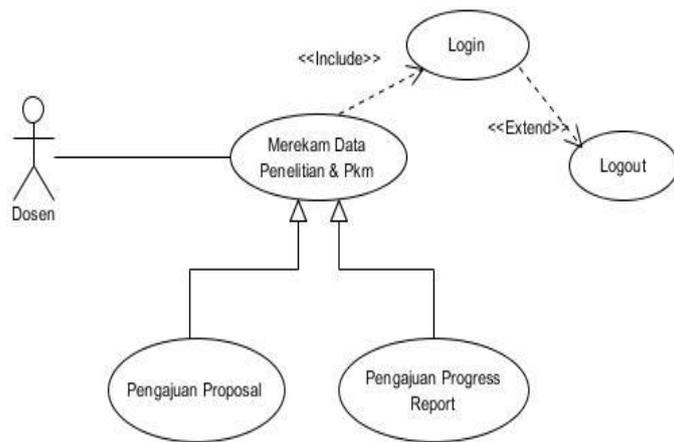
### 3.7.1 Use case Diagram



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Informasi Penjaminan Mutu Kegiatan PKM

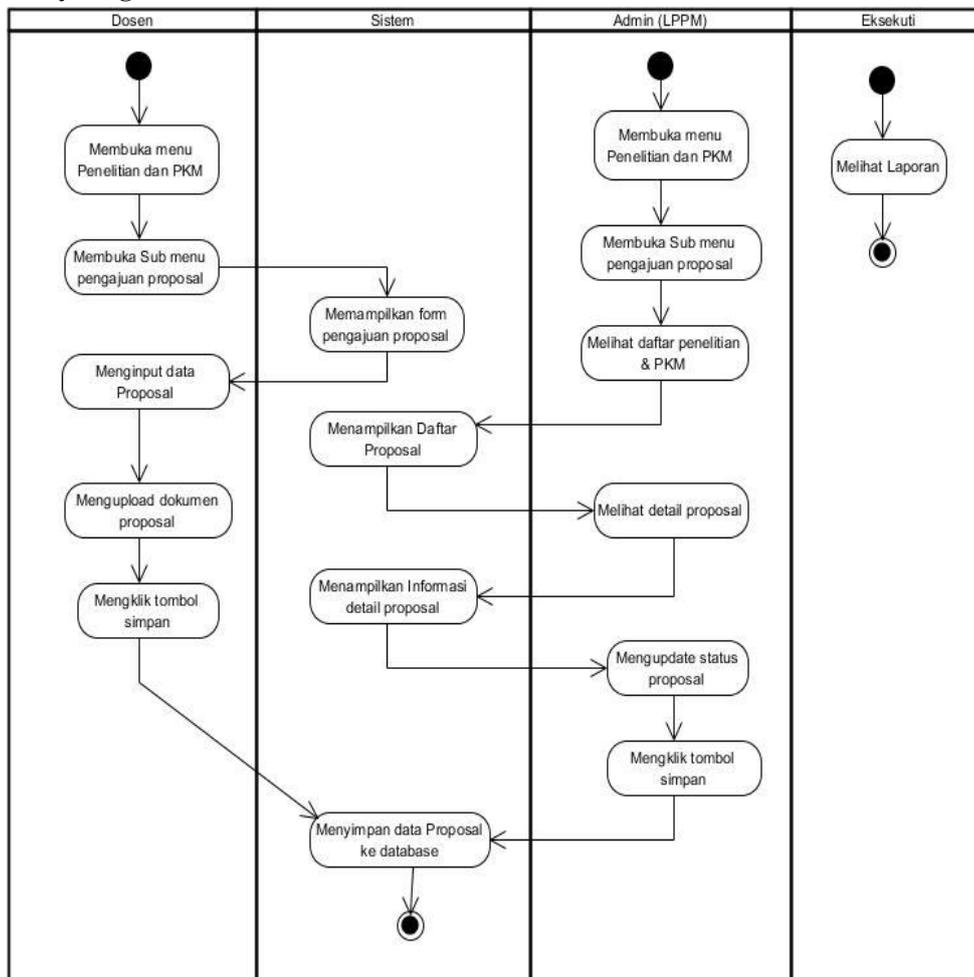


Gambar 2. Use Case Diagram Memonitor Kegiatan Penelitian dan PKM

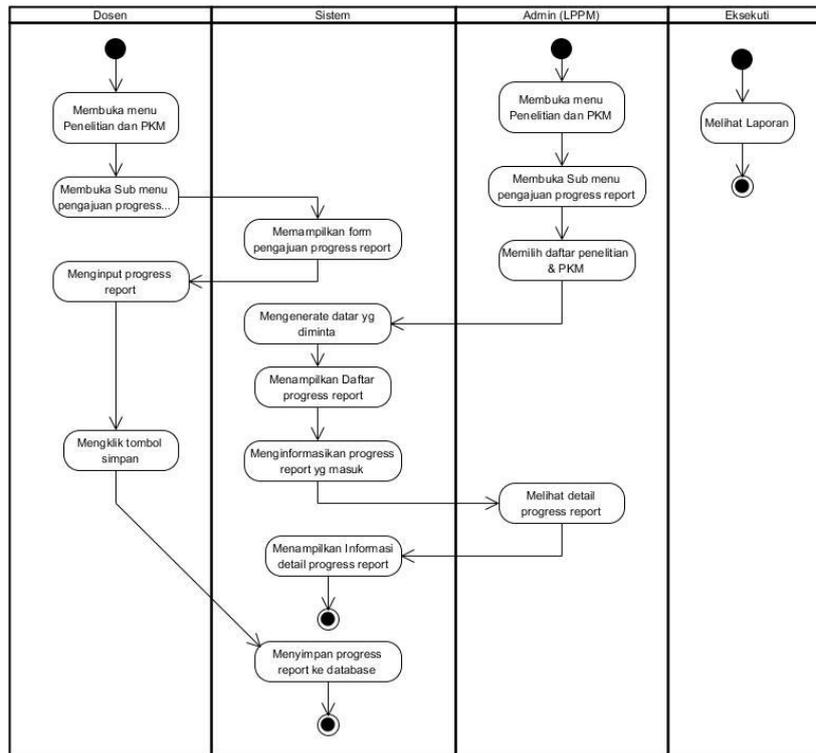


Gambar 3. Use Case Diagram Merekam Data Penelitian dan PKM

### 3.7.2 Activity Diagram

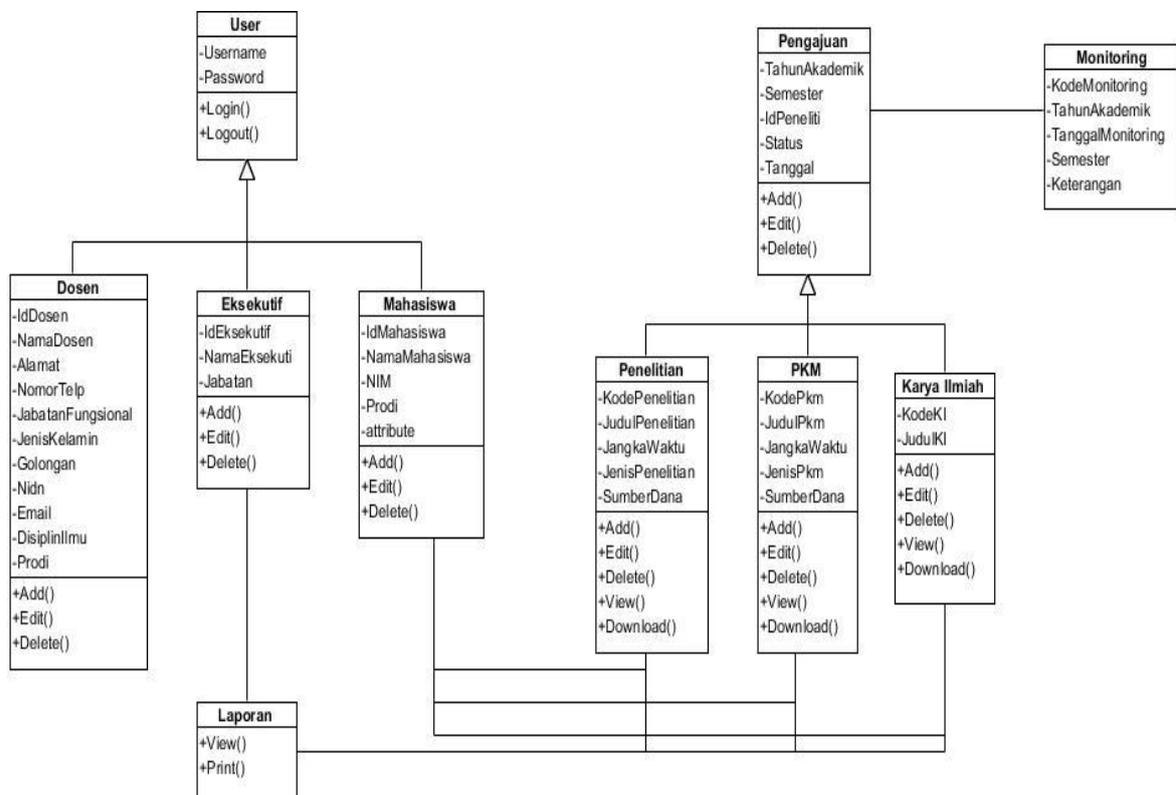


Gambar 4. Activity Diagram Pengajuan Proposal Penelitian & PKM



Gambar 5. Activity Diagram Progress Report Penelitian & PKM

### 3.7.3 Class Diagram



Gambar 6. Class Diagram Sistem Informasi Penaminan Mutu LPPM

### 3. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pemodelan sistem informasi untuk penjaminan mutu pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (LPPM) STIKOM Dinamika Bangsa Jambi, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (LPPM) STIKOM Dinamika Bangsa Jambi telah memiliki standar pengabdian pada masyarakat (PKM), hanya saja standar PKM tersebut belum didokumentasikan dengan baik
2. Belum adanya prosedur yang baku tentang proses monitoring yang dilakukan pada setiap kegiatan yang ada pada LPPM seperti monitoring kegiatan pengabdian pada masyarakat
3. Penelitian ini menghasilkan sebuah model sistem informasi yang akan digunakan sebagai pedoman dalam membangun sistem informasi penjaminan mutu dibidang pengabdian pada masyarakat
4. Hasil penelitian ini dapat membantu LPPM dalam menjalankan sistem penjaminan mutu internal (SPMI)

Adapun saran pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut agar dapat diimplementasikan
2. LPPM sebaiknya memiliki standar dan prosedur yang baku untuk setiap kegiatan

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Buku Panduan Sistem Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi (SPM-PT). (2010). Dirjen Dikti.
- [2] Buku Panduan Pelaksanaan Sistem Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi (SPM-PT) Bidang Akademik. (2006). Dirjen Dikti.
- [3] Buku Pedoman Akademik STIKOM Dinamika Bangsa TA.2010/2011. (2010). STIKOM Dinamika Bangsa Jambi.
- [4] Buku Pedoman Pelaksanaan Pengabdian Pada Masyarakat STIKOM Dinamika Bangsa Jambi. (2011). LPPM STIKOM Dinamika Bangsa Jambi
- [5] C. Laudon, Kenneth; & P. Laudon, Jane. (2010). *Management Information Systems :Managing The Digital Firm*. Eleventh Edition. New Jersey, United States of America : Pearson Prentice Hall.
- [6] Dennis, Alan; Wixom, Haley Barbara; & Tegarden, David. 2010. *Systems Analysis and Design with UML An Object-Oriented Approach*. Second Edition. United States of America : John Wiley & Sons, Inc.
- [7] El-Bakry, Hazem M. *Proceeding of The 8th WSEAS International Conference on Education and Aducational Technology: Design of Quality Assurance Management System for E-Universities*
- [8] Hoyle, David. (2007). *Quality Management Essentials*. United States of America : Elsevier.
- [9] McLeod, Jr. Raymond; & P. Schell, George. (2007). *Management Information Systems*. Tenth Edition. New Jersey, United States of America : Pearson Prentice Hall.
- [10] Mishra, Dr, Sanjaya. (2007). *Quality Assurance In Higher Education An Introduction*. India : National Printing Press.
- [11] Nuraeni, Yeni. (2010). *Prosiding konferensi Nasional Sistem Informasi (KNSI 2010) :Perancangan Sistem Informasi Untuk Panjaminan Mutu Penelitian Menuju "Word Class Research University"*. Palembang : STMIK Multi Data Palembang.
- [12] PP No.19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP)
- [13] PP No.7 Tahun 2007 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan
- [14] Permendiknas No.63 Tahun 2009 Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan
- [15] Syamsiyah R, Siti. (2010). Aplikasi Monitoring dan Evaluasi Perkuliahan (Studi Kasus Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung). *Jurnal Universitas Gajah Mada Yogyakarta*.
- [16] Schlickman, Jay. (2003). *ISO 9001:2000 Quality Management System Design*. London : Artech House.
- [17] Whitten, L. Jeffery; Bentley, D. Lonnie; & Dittman, C. Kevin. (2004). *Systems Analysis & Design Methods*. Sixth Edition. New York, United States of America : The McGraw Hill Companies, Inc.