

Pengembangan sistem informasi kuliah pengabdian masyarakat (KPM) di Unipdu Jombang berbasis web

Kanti Khusnul Khotimah¹⁾, Siti Mutrofin²⁾, dan Yosi Agustiawan³⁾

^{1,2,3)} Sistem Informasi Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum

Kompleks Ponpes Darul Ulum, Peterongan, Jombang, Jawa Timur, 61481

e-mail: kanti.3k@gmail.com¹⁾, sitimutrofin@ft.unipdu.ac.id²⁾, yosiagustiawan@ft.unipdu.ac.id³⁾

ABSTRAK

Kuliah Pengabdian Masyarakat (KPM) atau biasa dikenal dengan sebutan Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan mata kuliah wajib yang harus diambil sebagai salah satu persyaratan kelulusan di Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum (Unipdu) Jombang. Pengembangan sistem KPM ini berdasarkan penelitian terdahulu yang berjudul sistem informasi manajemen KPM di Unipdu Jombang berbasis web dengan hasil sistem dapat melakukan pendaftaran, pembagian kelompok dan melihat informasi secara *online*. Namun, masih ada banyak fitur dari sistem yang belum tersedia guna memenuhi kebutuhan kegiatan KPM sesuai kebijakan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M), termasuk fitur yang dapat menyimpan logbook, proposal, laporan, nilai dan lokasi. Berdasarkan kebutuhan tersebut, maka pada peneliti ini mengusulkan pengembangan sistem informasi KPM berbasis web di Unipdu Jombang menggunakan perancangan UML (Unified Modeling Language), bahasa pemrograman PHP, dan *database* MySQL. Hasil dari pengembangan sistem ini adalah dapat melakukan pendaftaran KPM, pembagian grup secara dari, menyimpan dan melihat: *logbook*, laporan, proposal, nilai, lokasi dan informasi terkait kegiatan KPM. Hasil dari pengujian menggunakan Black Box menunjukkan sistem informasi berjalan dengan baik sesuai dengan tujuan penelitian ini. Adanya pengembangan sistem ini diharapkan dapat memudahkan mahasiswa maupun LP2M dalam melakukan kegiatan KPM dan mengelola data.

Kata kunci: Jombang, KKN, Kuliah Kerja Nyata, Kuliah Pengabdian Masyarakat, Unipdu.

ABSTRACT

Kuliah Pengabdian Masyarakat (KPM) or commonly known as Student Study Service is a compulsory course that must be taken as one of the graduation requirements at the Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum (Unipdu) Jombang. The development of this KPM system is based on previous research entitled KPM management information system in Unipdu Jombang web-based with the results of the system can register, divide groups and view information online. However, there are still many features of the system that are not yet available to meet the needs of KPM activities in accordance with the policies of the Institute for Research and Community Services (LP2M), including features that can store logbooks, proposals, reports, values and locations. Based on these requirements, the researchers proposed the development of a web-based KPM information system in Unipdu Jombang using UML (Unified Modeling Language) design, PHP programming language, and MySQL database. The result of the development of this system is that it can register KPM, divide groups by, store and view: logbooks, reports, proposals, values, locations and information related to KPM activities. The results of testing using the Black Box show that the information system is going well according to the purpose of this study. The development of this system is expected to facilitate students and LP2M in conducting KPM activities and managing data.

Kata kunci: Institute for Research and Community Services, Jombang, KKN, Student Study Service, Unipdu.

I. PENDAHULUAN

KULIAH Pengabdian Masyarakat (KPM) atau yang biasa dikenal dengan sebutan Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan mata kuliah wajib yang harus diambil sebagai salah satu persyaratan kelulusan di Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum (Unipdu) Jombang. KPM merupakan salah satu bentuk kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi berupa pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan ini sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 24 ayat 2 bahwa:

“Perguruan tinggi memiliki otonomi untuk mengelola sendiri lembaganya sebagai pusat penyelenggaraan pendidikan tinggi, penelitian ilmiah, dan pengabdian masyarakat”.

Pelaksanaan kegiatan KPM yang diselenggarakan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) Unipdu mempunyai kewajiban untuk memantau atau mengawasi kegiatan yang dilakukan oleh para mahasiswa. Namun, pemantauan ini hanya dapat dilakukan oleh pihak LP2M ke masing-masing kelompok minimal satu kali dalam satu bulan, sehingga hal ini masih kurang efektif dan efisien dalam pelaksanaannya. Selain itu, pelaporan kegiatan atau *logbook* individu kegiatan KPM masih menggunakan cara manual yaitu dengan menuliskan menggunakan Microsoft Word yang berdampak membingungkan peserta KPM jika misal ada beberapa berkas hasil revisi, walaupun nama file akhir revisi sudah diberikan nama baru yang menunjukkan file *update* terakhir. Dampaknya berkas yang dilaporkan bisa jadi bukan berkas terakhir dan lengkap. Permasalahan lain yang timbul yaitu mengenai pengajuan proposal dana. Hasil wawancara dengan

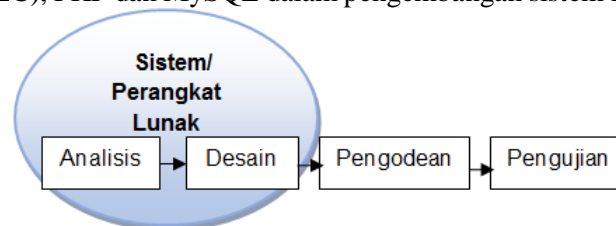
Ketua LP2M, mereka mengharapkan pengajuan proposal dapat dilakukan secara daring, sehingga peserta KPM dapat mengajukan pada tempatnya masing-masing tanpa perlu datang langsung ke kampus, serta dapat mengurangi waktu dan biaya. Selain itu, dalam sebaran kelompok di masing-masing desa tempat lokasi KPM, banyak peserta KPM yang asing dengan lokasi tersebut, sehingga kesulitan untuk menuju lokasi KPM. Maka, guna mengatasi permasalahan tersebut perlu adanya informasi lokasi berdasarkan Google Maps, harapannya dapat memudahkan peserta KPM maupun pihak yang berkepentingan ketika melakukan kunjungan ke masing-masing kelompok KPM.

Beberapa penelitian telah dilakukan terkait dengan sistem informasi KPM, diantaranya penelitian yang diteliti oleh Kurniawati [1] dengan menawarkan fitur pendaftaran secara daring, pembagian kelompok, informasi mengenai tata tertib, syarat mengenai kegiatan KPM, pengumuman kelompok, pengumuman jadwal kegiatan, dan galeri foto kegiatan. Dalam penelitian ini hanya sebatas penelitian dan belum diterapkan oleh pihak LP2M Unipdu Jombang. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Fandatiar, dkk [2] menawarkan fitur yang dapat mengakomodir beberapa proses yang diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan KKN, diantaranya pengelolaan data mengenai pendaftaran KKN, pembagian kelompok KKN, pembagian waktu dan tempat pelaksanaan KKN, pembagian Dosen Pembimbing Lapangan (DPL), serta proses penilaian hasil KKN.

Guna mengatasi permasalahan yang sudah dipaparkan, maka penelitian ini mengusulkan pengembangan sistem informasi KPM dan fitur yang disajikan juga lebih lengkap dari sebelumnya. Adapun fitur yang dimaksud diantaranya adalah pendaftaran melalui sistem yang bersifat daring, pembagian kelompok, menyimpan *logbook* peserta KPM, mengajukan proposal kegiatan, unggah laporan, DPL dapat memberikan penilaian, peserta dapat melihat nilai, peserta maupun kelompok dapat melakukan konsultasi dan peserta maupun pihak terkait dapat mengetahui lokasi peserta KPM yang akan dikunjungi melalui bantuan Google Maps.

II. STATE OF THE ART

Renaldi, dkk [1] dalam penelitian berfokus pada masalah yang dihadapi terkait KKN yang ada di Universitas Lampung. Permasalahan tersebut diantaranya adalah kurangnya koordinasi antara pihak desa dengan pihak kampus. Solusi yang ditawarkan guna mengoptimalkan peran mahasiswa adalah dengan mengetahui kebutuhan dari desa tersebut, sehingga dapat dibentuk sebuah tim dengan berbagai kemampuan yang dibutuhkan untuk melaksanakan program kerja yang telah direncanakan. Oleh sebab itu, diusulkan pembuatan sebuah program yang berfungsi untuk mengatur pembagian tim atau kelompok mahasiswa KKN berupa perancangan sistem *web based* untuk mahasiswa KKN pada Universitas Lampung. Harapnya tidak ada lagi ada masalah dalam pembagian tim atau kelompok dan penempatan mahasiswa, sehingga peran mahasiswa dalam membangun sebuah desa akan lebih optimal. Sistem informasi ini memiliki fitur pembagian tim, penempatan mahasiswa, pembagian DPL dan mereka sebelumnya mengetahui program kerja yang akan dilakukan, serta apa saja yang dibutuhkan oleh desa tersebut. Fandatiar, dkk [1] mengusulkan pembuatan sebuah sistem informasi terkait KKN di Universitas Muria Kudus yang memiliki fitur pendaftaran KKN, pembagian kelompok KKN, informasi waktu dan tempat pelaksanaan KKN, DPL, nilai hasil KKN dan publikasi informasi. Himawan [2] mengusulkan pembuatan sistem informasi KKN dengan menerapkan metode *Pigeon Hole* untuk menentukan dan mengelompokkan peserta KKN. Pengelompokkan peserta KKN berdasarkan asumsi jenis kelamin dan jurusan tiap fakultas. Hasil pengelompokkan peserta KKN berdasarkan tiap asumsi yaitu persentase keakuratan sistem dalam mengelompokkan peserta KKN tidak jauh berbeda dengan data persentase ideal tiap kelompok. Anasari, dkk [3] mengusulkan sebuah aplikasi *desktop* yang berfungsi untuk mengakomodir kebutuhan dalam mengelola pelaporan terkait kegiatan KKN yang dilakukan oleh mahasiswa peserta KKN di Universitas Mulawarman dengan menggunakan Visual Basic dan MySQL. Jayanti [4] mengusulkan sistem informasi KKN di Universitas Muhammadiyah Malang guna mengatasi permasalahan yang ada, diantaranya adalah hilangnya berkas KKN dan padatnya antrian ketika adanya pendaftaran KKN, sehingga ditawarkan beberapa fitur yang dapat mengakomodir pendaftaran secara daring dan penyimpanan berkas terkait KKN. Guna mewujudkan tujuan tersebut [4] menggunakan metode *System Developers Life Cycle* (SDLC), PHP dan MySQL dalam pengembangan sistem informasi KKN secara daring.



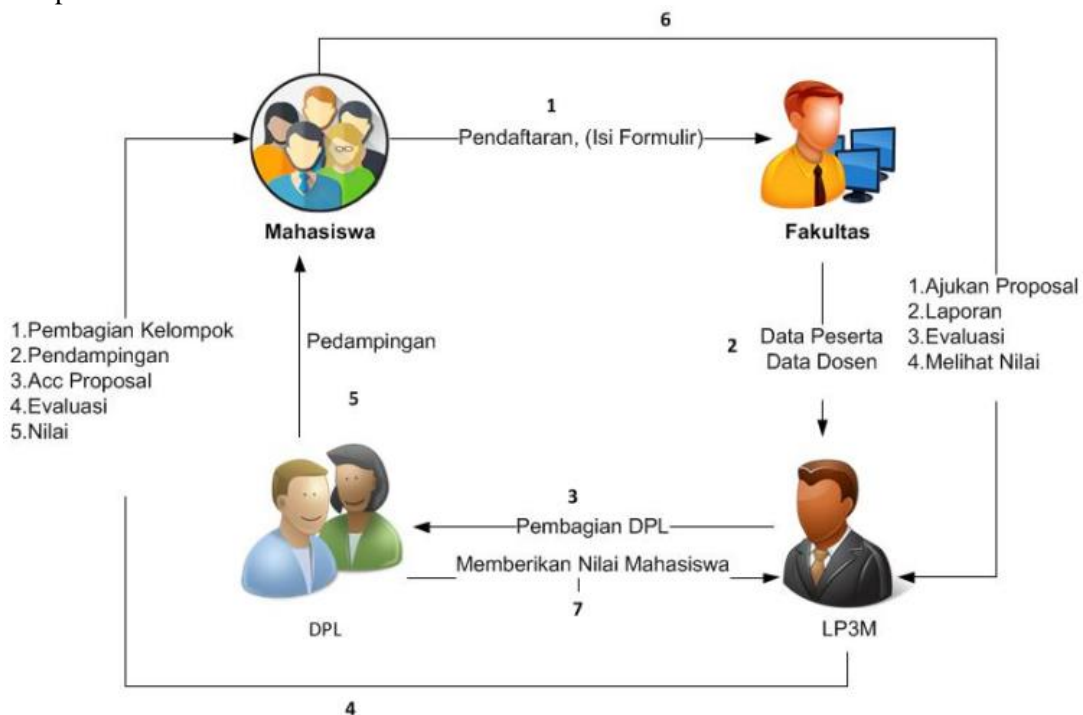
Gambar 1. Ilustrasi model *waterfall* [6]

III. METODE PENELITIAN

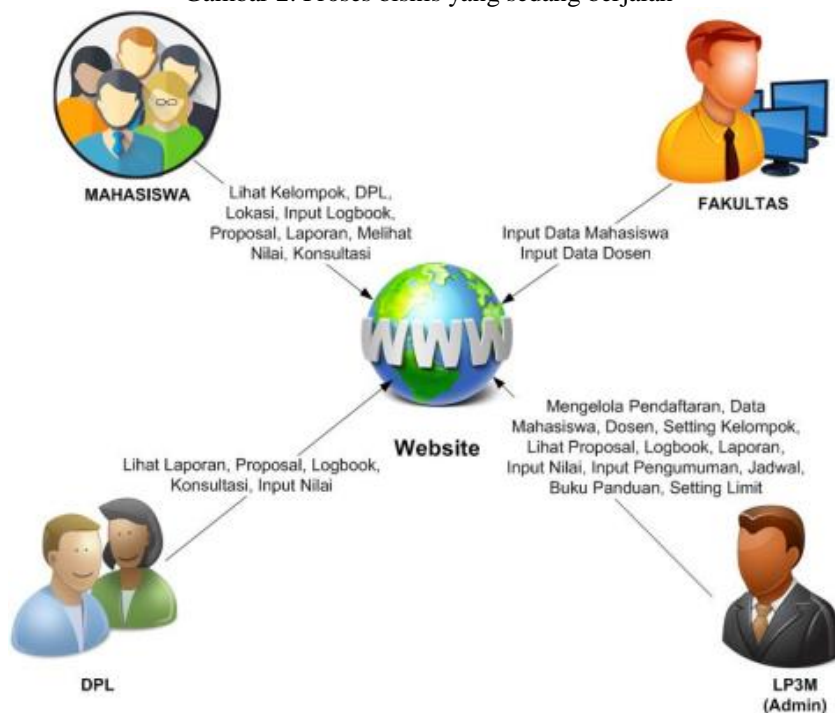
Penelitian ini mengadopsi model *waterfall* [6] dalam rekayasa perangkat lunak guna mewujudkan apa yang sudah diusulkan agar berhasil sesuai harapan, adapun tahapannya disajikan pada Gambar 1. Penjelasan terkait Gambar 1 dari metode *waterfall* adalah sebagai berikut:

1. Analisis

Pada tahapan ini dilakukan analisis kebutuhan data maupun proses bisnis baik proses bisnis yang sedang berjalan maupun yang akan diusulkan guna mendapatkan kebutuhan perangkat lunak yang akan dibuat. Sebelum melakukan analisis dilakukan pengumpulan data baik melalui wawancara, observasi, studi literatur, maupun mempelajari dokumen terkait kegiatan KPM yang diselenggarakan oleh LP2M Unipdu Jombang. Data yang digunakan adalah data sebelum tahun 2016. Ketika data sudah didapatkan dilakukan analisis data, proses bisnis, fitur, dan kebutuhan fungsional maupun nonfungsional apa saja yang diperlukan oleh *user* ketika akan membuat sistem informasi KPM Unipdu Jombang. Gambar 2 menyajikan proses bisnis yang sedang berjalan dan Gambar 3 menyajikan proses bisnis yang diusulkan dalam penelitian ini.



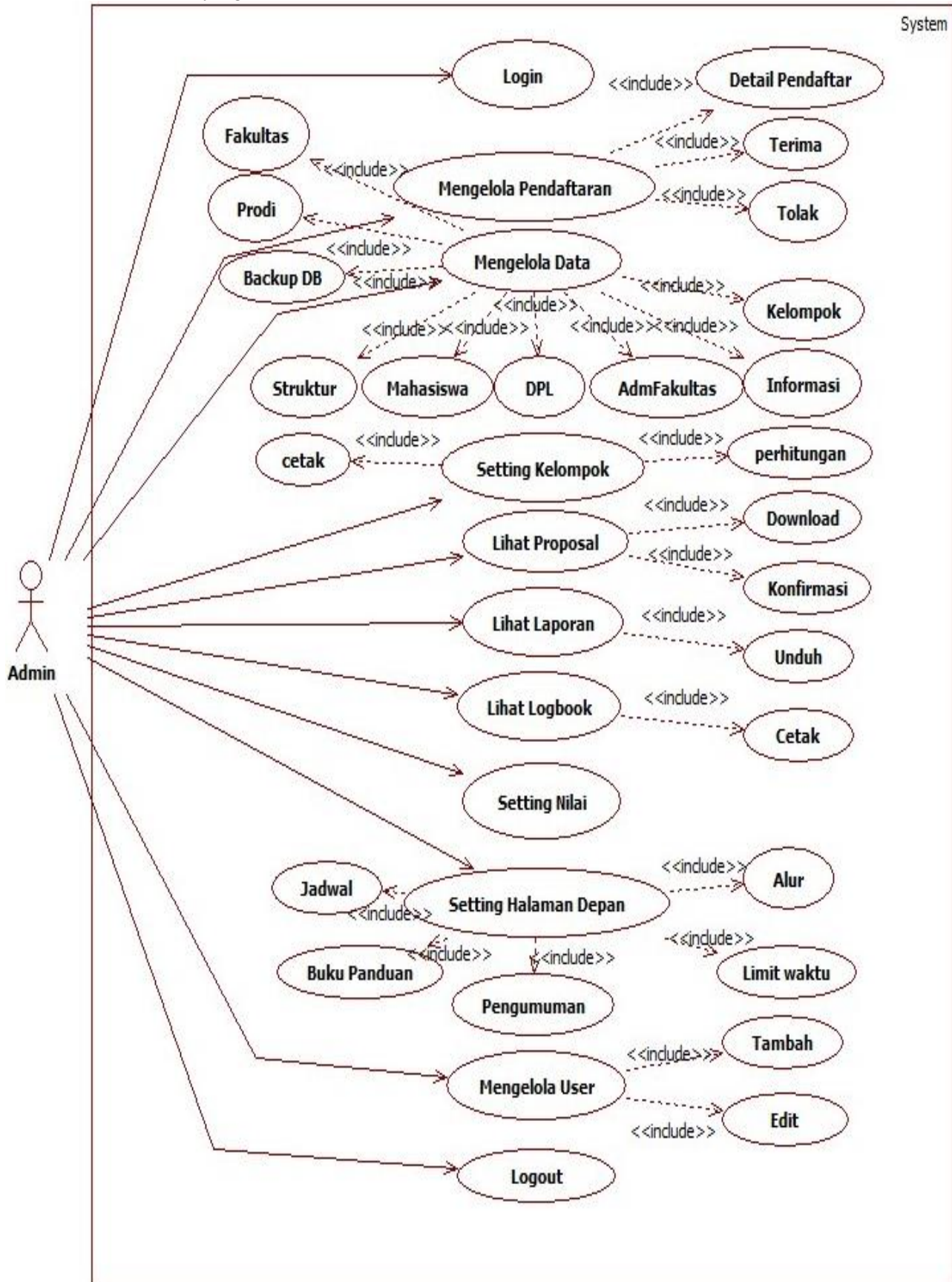
Gambar 2. Proses bisnis yang sedang berjalan



Gambar 3. Proses bisnis yang diusulkan

2. Desain

Pada tahapan ini dilakukan perancangan *database* menggunakan MySQL dan perancangan model pembangunan perangkat lunak menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). Salah satu model UML adalah *use case diagram* yang menggambarkan kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. Gambar 2 menampilkan *use case diagram* dari sisi *user* dengan peran sebagai admin untuk sistem informasi KPM yang akan dibuat.



Gambar 4. Use case diagram dari sisi user dengan peran admin

Penjelasan dari Gambar 4 disajikan dalam bentuk Tabel 1.

Tabel 1. Penjelasan *use case diagram* admin

<i>Use Case</i>	Keterangan
<i>Login</i>	Sebelum memasuki halaman utama admin, <i>user</i> dengan peran admin terlebih dahulu melakukan <i>login</i> .
Mengelola pendaftaran	Admin mempunyai hak untuk mengelola pendaftaran dan dapat melakukan penerimaan atau penolakan dengan meyertakan komentar penolakan terhadap peserta mahasiswa KPM atau DPL yang mendaftar.
Mengelola data	Admin dapat mengelola data seperti data fakultas, prodi, struktur, mahasiswa, DPL, kelompok dan informasi dengan hak akses menambah, mengubah, dan menghapus. Admin dapat melakukan <i>backup data</i> yang dibutuhkan agar data tidak hilang dan sistem dapat digunakan untuk masa yang akan datang.
<i>Setting</i> kelompok	Admin mempunyai hak untuk menentukan jumlah kelompok, membagi kelompok seluruh peserta KPM berdasarkan jenis kelamin dan jumlah mahasiswa tiap prodi, membagi lokasi masing-masing kelompok beserta DPL, menentukan struktur tiap-tiap kelompok dan dapat melakukan cetak kelompok.
Melihat proposal	Admin mempunyai hak untuk melihat proposal yang diajukan masing-masing kelompok dengan hak akses dapat melakukan konfirmasi anggaran yang diterima oleh pihak admin (LP2M). Admin mempunyai hak untuk mengelola proposal yaitu memberikan persetujuan proposal yang diajukan setiap kelompok.
Melihat laporan	Admin mempunyai hak untuk melihat laporan tiap-tiap kelompok dan dapat melakukan <i>download</i> laporan.
Melihat <i>logbook</i>	Admin mempunyai hak untuk melihat <i>logbook</i> masing-masing peserta KPM dan dapat melakukan <i>download</i> .
<i>Setting</i> nilai	Admin bisa memberikan nilai kepada mahasiswa, menghapus dan mengubah, serta mencetak hasil nilai akhir peserta KPM.
<i>setting</i> halaman depan	Admin memiliki hak mengatur tampilan depan yaitu berupa buku panduan, jadwal, pengumuman, alur, limit watu pendaftaran, yaitu dapat melakukan <i>update file</i> .
Mengelola <i>user</i>	Admin mempunyai hak untuk menambahkan admin lain atau megedit data <i>user name</i> dan <i>password</i> masing-masing.
<i>logout</i>	Admin dapat melakukan <i>logout</i> dari sistem.

Gambar 5. *Form* pendaftaran

3. Pengkodean

Pada tahapan ini dilakukan pengkodean menggunakan PHP dan MySQL.

4. Pengujian

Pada tahapan ini dilakukan pengujian berdasarkan sistem yang sudah dibuat menggunakan metode *black box* guna mengevaluasi apakah semua fitur sudah bekerja sesuai dengan proses bisnis yang diharapkan tanpa ada permasalahan anomaly *database*.

IV. HASIL PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan *black box* sistem informasi KPM yang dibangun telah sesuai dengan proses bisnis, bebas dari anomali *database*, sesuai dengan kebutuhan semua pengguna yang terkait dengan KPM, dan dapat mengatasi masalah yang sudah dipaparkan pada subbab pendahuluan dan melengkapi dari hasil penelitian [1]. Fitur yang dimaksud diantaranya adalah pendaftaran melalui sistem yang bersifat daring, pembagian kelompok, menyimpan *logbook* peserta KPM, mengajukan proposal kegiatan, unggah laporan, DPL dapat memberikan penilaian, peserta dapat melihat nilai, peserta maupun kelompok dapat melakukan konsultasi dan peserta maupun pihak terkait dapat mengetahui lokasi peserta KPM yang akan dikunjungi melalui bantuan Google Maps.

Fitur pendaftaran digunakan untuk melakukan pendaftaran bagi mahasiswa yang sudah mendapatkan *username* dan *password* di fakultas masing-masing. Menu pendaftaran terdapat status mahasiswa jika belum *submit form* muncul status “anda belum submit form pendaftaran”. Jika sudah input pendaftaran tetapi belum disetujui oleh admin, maka status berubah “anda belum di approve”. Jika sudah dikonfirmasi oleh admin, maka status berubah menjadi “aktif”. Pada bagian ini dijabarkan mengenai hasil uji coba *use case* yang lain. Gambar 5 menunjukkan *form pendaftaran*. Ilustrasi pengujian untuk fitur ini disajikan pada Tabel 2. *Form* pendaftaran juga digunakan untuk melayani pendaftaran DPL.

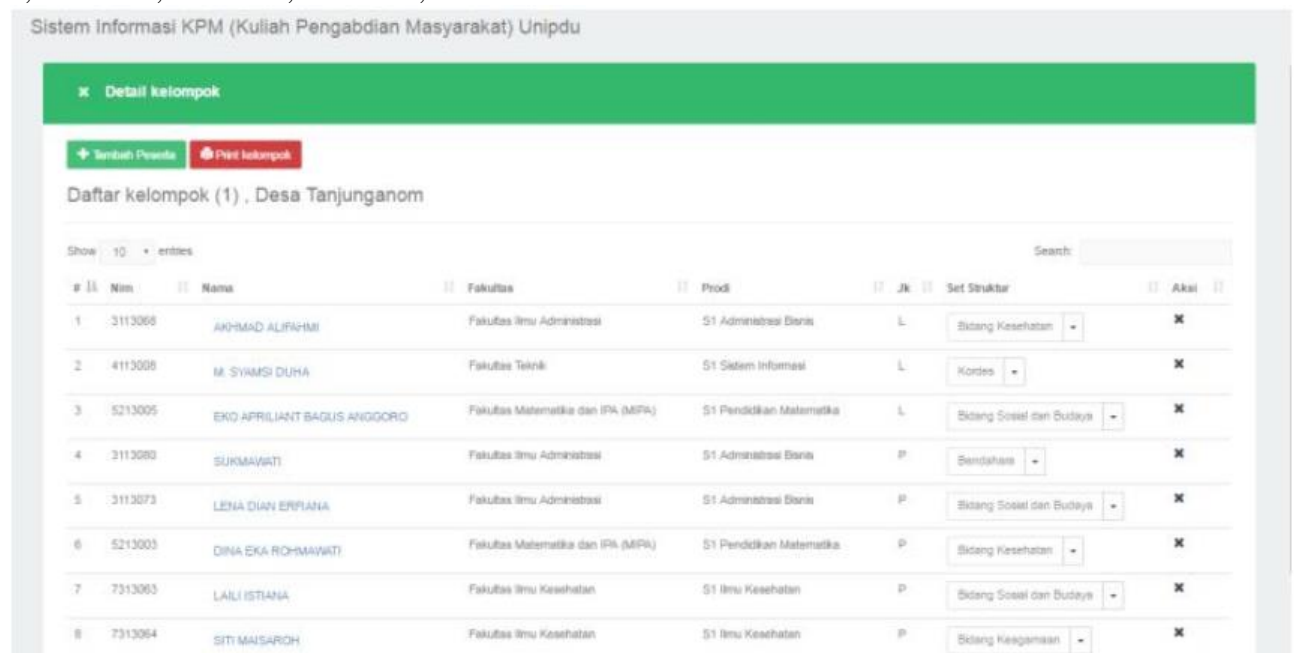
Tabel 2. Pengujian form pendaftaran mahasiswa sebagai peserta KPM

Kasus Data dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data yang dimasukkan	<i>Form</i> data mahasiswa: Isi (data diisi)
Harapan	Data tersimpan dan menampilkan halaman tabel data pendaftaran dan status berubah.
Pengamatan	Data tersimpan dan menampilkan halaman tabel data pendaftaran beserta status “Anda belum di approve”
Kesimpulan	Diterima
Kasus Data dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data yang dimasukkan	<i>Form</i> pendaftaran mahasiswa kosong: Data tidak diisi atau tidak sesuai format
Harapan	Muncul pesan kesalahan
Pengamatan	Muncul pesan kesalahan “Please fill out this field”
Kesimpulan	Diterima

Gambar 6. *Form* tambah kelompok

Fitur pembagian kelompok dapat menggunakan *form* tambah kelompok terlebih dahulu, pada fitur ini juga bisa melihat halaman detail anggota kelompok, bisa melakukan perhitungan estimasi anggota kelompok berdasarkan jumlah mahasiswa yang terdaftar, jika kelompok sudah dianggap memnuhi ketentuan yang sesuai

dengan kebijakan LP2M, masing-masing kelompok dapat mencetak daftar anggota masing-masing kelompoknya. Semua fitur yang dibutuhkan dalam mengelola pembagian kelompok dapat dilihat pada Gambar 6, Gambar 7, Gambar 8, Gambar 9, Gambar 10 dan Gambar 11.



Gambar 7. Detail kelompok

Perhitungan Estimasi Kelompok Kpm Unipdu

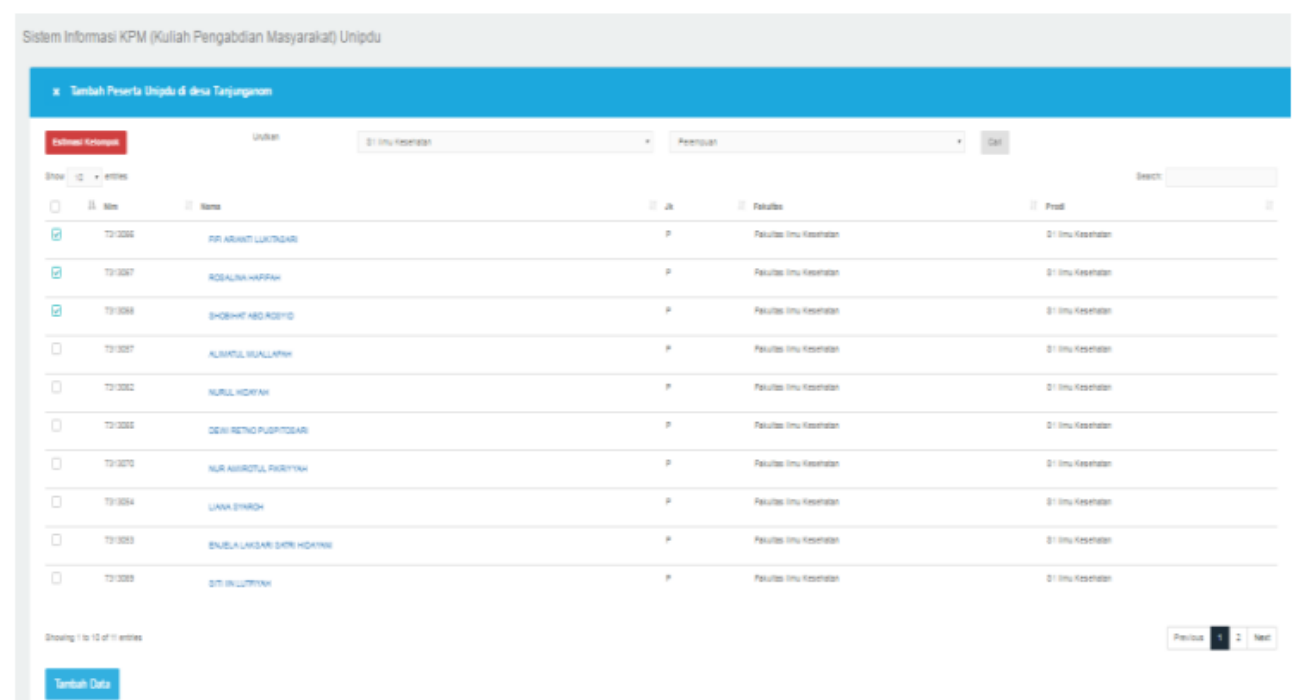
Pilih Prodi

 Gender

Jumlah Mahasiswa terdaftar (19)
Jumlah Kelompok Terecord (10)

Estimasi per kelompok adalah (2)

Gambar 8. Perhitungan estimasi anggota kelompok



Gambar 9. Tambah anggota kelompok

Detail kelompok

Daftar kelompok (1) , Desa Tanjunganom

Show 10 entities Search:

#	Nim	Nama	Fakultas	Prodi	Struktur
1	3113080	SUKMAWATI	Fakultas Ilmu Administrasi	S1 Administrasi Bisnis	Bendahara
2	3113073	LENA DIAN ERFIANA	Fakultas Ilmu Administrasi	S1 Administrasi Bisnis	Dikang Sosial dan Dubeya
3	5213003	DINA EKA ROHMAWATI	Fakultas Matematika dan IPA (MIPA)	S1 Pendidikan Matematika	Dikang Kesehatan
4	7313063	LAILI ISTIANA	Fakultas Ilmu Kesehatan	S1 Ilmu Kesehatan	Dikang Sosial dan Dubeya
5	7313064	SITI MAISAROH	Fakultas Ilmu Kesehatan	S1 Ilmu Kesehatan	Dikang Keagamaan
6	3113068	AKHMAD ALIFAHMI	Fakultas Ilmu Administrasi	S1 Administrasi Bisnis	Dikang Kesehatan
7	4113003	INA YATUS SHOLEHA	Fakultas Teknik	S1 Sistem Informasi	Dikang Sosial dan Dubeya
8	4113008	M. SYAMSI DUHA	Fakultas Teknik	S1 Sistem Informasi	Korbes
9	2313005	SYIFA UBAIDILLAH	Fakultas Bahasa dan Sastra	S1 Pendidikan Bahasa Inggris	Dikang Sosial dan Dubeya
10	5213005	EKO APRILIANT BAGUS ANGGORO	Fakultas Matematika dan IPA (MIPA)	S1 Pendidikan Matematika	Dikang Sosial dan Dubeya

Gambar 10. Lihat kelompok

cetak_kelompok.php 1 / 1

Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum
Lembaga Penelitian Pengembangan dan Pengabdian Masyarakat
(LP3M)
PP. Darul Ulum Peterongan Jombang 61481 Tlp. 0321 876773, 87155 Faks. 0321 876773

**KULIAH PENGABDIAN MASYARAKAT (KPM)
KELOMPOK 1**

Nama Desa : Tanjunganom
Dosen Pembimbing Lapangan : Ririn Susilowati, SHI.,MEI

NO	NIM	NAMA	GENDER	FAKULTAS
1	3113080	SUKMAWATI	P	Fakultas Ilmu Administrasi
2	3113073	LENA DIAN ERFIANA	P	Fakultas Ilmu Administrasi
3	5213003	DINA EKA ROHMAWATI	P	Fakultas Matematika dan IPA (MIPA)
4	7313063	LAILI ISTIANA	P	Fakultas Ilmu Kesehatan
5	7313064	SITI MAISAROH	P	Fakultas Ilmu Kesehatan
6	3113068	AKHMAD ALIFAHMI	L	Fakultas Ilmu Administrasi
7	4113003	INA YATUS SHOLEHA	P	Fakultas Teknik
8	4113008	M. SYAMSI DUHA	L	Fakultas Teknik
9	2313005	SYIFA UBAIDILLAH	P	Fakultas Bahasa dan Sastra
10	5213005	EKO APRILIANT BAGUS ANGGORO	L	Fakultas Matematika dan IPA (MIPA)

Ketua Panitia
Drs. H. Moh Yahya Ashari, M.Pd.
NIP:11010810157

Gambar 11. Cetak daftar anggota masing-masing kelompok

Berdasarkan hasil pengujian disemua komponen fitur terkait kelompok KPM menyatakan semua fitur sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Sama halnya dengan fitur pendaftaran dan pembagian kelompok, fitur lainnya yang diusulkan juga berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Dalam pengembangannya, sistem ini dapat melakukan beberapa fungsi sesuai dengan fitur yang diusulkan. Berikut adalah persamaan dan perbedaan penelitian yang diusulkan dengan dan penelitian sebelumnya [1]:

Persamaan

1. Pendaftaran daring
2. Pembagian kelompok
3. Informasi, pengumuman, jadwal kegiatan
4. Level user terbagi menjadi 3 (tiga) yaitu admin (LP3M), fakultas, dan mahasiswa

Perbedaan

1. Fitur *logbook*
2. Fitur proposal
3. Pelaporan
4. Penilaian

5. Lokasi

6. Level *user* terbagi menjadi 5 (lima) yaitu admin (LP3M), DPL, fakultas, mahasiswa (kordes), mahasiswa (anggota).

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilakukan pada sistem yang dibangun berdasarkan usulan yang telah dipaparkan, sistem berjalan dengan baik dan fitur yang ditawarkan berhasil mengatasi permasalahan yang menjadi fokus penelitian ini dan dapat memperbaiki dari hasil penelitian sebelumnya di LP2M Unipdu Jombang. Penelitian di masa mendatang jika ingin memperbaiki sistem yang diusulkan pada penelitian ini bisa fokus pada rekomendasi yang disampaikan pada penelitian ini.

Beberapa rekomendasi untuk penelitian berikutnya adalah sistem perlu dibuat integrasi antara sistem KPM dengan sistem yang ada pada sistem informasi akademik (siakad) Unipdu Jombang. Hal ini berfungsi agar fakultas tidak memasukkan data mahasiswa dan dosen pada masing-masing fakultas, karena pada dasarnya data sudah tersedia pada siakad, sehingga tidak perlu mengatur *username* dan *password* masing-masing mahasiswa dan dosen karena dapat *login* menggunakan akun siakad Unipdu. Sistem perlu integrasi dengan sistem pada Biro Administrasi Keuangan (BAK) Unipdu sehingga dapat meminimalisir terjadinya kekeliruan dalam validasi pembayaran KPM. Perlu adanya pengembangan dalam pembagian kelompok yang seharusnya dapat dilakukan secara otomatis, sehingga panitia tidak perlu memilih satu per satu pada tiap prodi berdasarkan estimasi kelompok dengan menerapkan *clustering* dari *data mining*. Perlu adanya penambahan fitur *history*, hal ini berfungsi untuk menyimpan data-data terdahulu yang masih diperlukan, misalnya data dosen dari setiap fakultas sehingga dapat melihat siapa saja dosen yang sudah pernah menjadi pembimbing lapangan dalam tiap periode serta dapat mengetahui referensi persebaran tempat yang sudah pernah ditempati KPM melalui Google Maps. Perlu adanya fitur untuk dapat melakukan distribusi mendata ukuran jaket, sehingga dapat memudahkan panitia dalam merekap jumlah ukuran jaket pada tiap-tiap kelompok. Perlu diperbaiki alur proses dalam sistem, sehingga akan lebih mudah dan lebih efektif dalam pelaksanaan kegiatan KPM.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Kurniawati, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kuliah Pengabdian Masyarakat (KPM) di Unipdu Jombang Berbasis Web," Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum, Jombang, 2015.
- [2] G. Fandatiar, S. Supriyono and F. Nugraha, "Rancang Bangun Sistem Informasi Kuliah Kerja Nyata (Kkn) Pada Universitas Muria Kudus," *Jurnal SIMETRIS*, vol. 6, no. 1, pp. 129-136, 2015.
- [3] T. Renaldi, Y. Raharjo and R. A. S. Priadi, "Perancangan Sistem Informasi Kuliah Kerja Nyata Universitas Lampung Berbasis Web," *JITET: Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 1, no. 3, 2013.
- [4] A. B. Himawan, "Sistem Informasi Kuliah Kerja Nyata (KKN) dengan Metode Pigeon Hole untuk Menentukan dan Mengelompokkan Peserta KKN Universitas Lampung," Universitas Lampung, Lampung, 2015.
- [5] F. Anasari, A. Suyatno and I. F. Astuti, "Sistem Pelaporan Terpadu Kuliah Kerja Nyata Berbasis Digital (Studi Kasus: Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Mulawarman)," *Jurnal Informatika Mulawarman*, vol. 10, no. 1, pp. 11-19, 2015.
- [6] V. D. Jayanti, "Rancang Bangun Sistem Informasi Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada Universitas Muhammadiyah Malang (UMM)," Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, 2015.
- [7] R. A. Sukanto and M. Shalahuddin, *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Bandung: Modula, 2011.
- [8] W. Kuskorn and S. Lekcharoen, "An Adaptive Translation of Class Diagram to Relational Database," in *International Conference on Information and Multimedia Technology*, Jeju Island, South Korea, 2009.