

PKM Pengelolaan Fitur Reviewer dan Super Admin SIMLP2M Universitas Negeri Makassar

Jumadi Mabe Parenreng¹, Abdul Wahid², Muhammad Agung³

¹Jurusan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar

² Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar

³Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar

Abstrak. Pada saat ini SIMLP2M memerlukan aplikasi yang lebih powerfull baik dalam segi tampilan sistem, fitur yang lengkap, serta data-data dapat di peroleh secara cepat dan tepat sehingga LP2M juga dapat memberikan layanan terbaik. Pada sistem sebelumnya SIMLP2M belum dapat memenuhi semua layanan yang dapat mendigitalisasi semua data-data penelitian dan pengabdian, sehingga LP2M memerlukan update sistem secara keseluruhan, akan tetapi terdapat 2 fitur dengan fungsi yang sangat diperlukan untuk sistem agar dapat mempermudah semua layanan yang di jalankan oleh LP2M yaitu pada Fitur Reviewer dan Fitur Super Admin.

Sebelum SIMLP2M versi 2 yang dibangun sekarang, sudah terdapat sistem yang membackup data data pengajuan proposal penelitian ataupun pengabdian masyarakat. akan tetapi sistem ini masih memiliki kekurangan sehingga diperlukan pembenahan atau membangun ulang sistem dengan versi terbaru. SIMLP2M versi 2 memiliki dua fitur unggulan yaitu reviewer dan super admin. di mana itu reviewer ini menjadi salah satu fitur unggulan yang berfungsi untuk memberikan penilaian terhadap proposal yang masuk ke dalam sistem, tidak hanya proposal yang di review akan tetapi laporan kemajuan hingga output penelitian akan dilakukan review oleh role reviewer ini. sehingga data penilaian dapat dilihat secara langsung oleh tiga role dalam sistem yaitu reviewer, ketua lp2m, dan dosen. adapun fitur super admin yang memiliki akses untuk melihat semua data proposal maupun laporan yang masuk pada sistem titik sehingga jika terdapat kesalahan super admin dapat secara langsung menemukan data tersebut dan melakukan perbaikan jika diperlukan. kedua fitur ini mempermudah dalam melakukan pelayanan sehingga LP2M dapat melaksanakan tugasnya secara maksimal.

Kata Kunci : Penelitian, Pengabdian, Sistem, Dosen, PKM

Abstract. At this time SIMLP2M requires a more powerful application both in terms of system appearance, complete features, and data can be obtained quickly and precisely so that LP2M can also provide the best service. In the previous system, SIMLP2M has not been able to fulfill all services that can digitize all research and service data, so LP2M requires an overall system update, but there are 2 features with functions that are indispensable for the system in order to facilitate all services run by LP2M namely the Reviewer Features and Super Admin Features.

Prior to SIMLP2M version 2 which is built now, there is already a system that backs up data for submitting research proposals or community service. however, this system still has shortcomings so that it is necessary to revamp or rebuild the system with the latest version. SIMLP2M version 2 has two excellent features, namely reviewer and super admin. where this reviewer is one of the superior features that serves to provide an assessment of proposals that enter the system, not only proposals are reviewed but progress reports to research outputs will be reviewed by this role reviewer. so that the assessment data can be seen directly by three roles in the system, namely the reviewer, the head of LP2M, and the lecturer. As for the super admin feature, which has access to view all proposal data and reports that come into the point system, so that if there is an error, the super admin can directly find the data and make repairs if needed. these two features make it easier to perform services so that LP2M can carry out their duties optimally.

Keywords: Research, Service, System, Lecturer, PKM

I. PENDAHULUAN

Keberadaan perguruan tinggi mempunyai kedudukan dan fungsi penting dalam perkembangan suatu masyarakat. Proses perubahan sosial (social change) di masyarakat yang begitu cepat, menuntut agar kedudukan dan fungsi perguruan tinggi itu benar-benar terwujud dalam peran yang nyata. Peran perguruan tinggi tertuang dalam pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu Penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat.

Pelaksanaan Tri Dharma ini di kordinir oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) tiap Perguruan Tinggi, termasuk Universitas Negeri Makassar, dalam melaksanakan tugasnya LP2M, berupaya untuk memberikan layanan yang terbaik, seperti dalam pengelolaan data (Yuliawati, S., 2012).

Dalam melaksanakan tugasnya LP2M, berupaya untuk memberikan layanan yang terbaik, seperti dalam pengelolaan data penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Dalam mengelola data tersebut LP2M sudah menggunakan sistem aplikasi berbasis web. Namun pada sistem tersebut masih terbilang kurang menampung semua layanan pada LP2M sehingga pelayanan secara sistem belum terlaksana dengan maksimal (Parenreng, Jumadi Mabe et.al. 2020).

Perkembangan teknologi otomasi adalah penunjang utama pembuatan keputusan di dalam organisasi-organisasi modern. Dalam hal ini, aplikasi teknologi komputer telah menandai revolusi peradaban yang memungkinkan pekerjaan-pekerjaan di dalam organisasi dapat diselesaikan secara cepat, akurat dan efisien. Persoalan pokok yang menyangkut informasi bagi organisasi adalah bagaimana memanfaatkan informasi-informasi yang bentuknya beraneka ragam tersebut untuk kepentingan organisasi dan memanajemeni informasi yang bermanfaat bagi organisasi. Informasi merupakan data yang telah diolah dengan suatu model tertentu, berguna dan berarti bagi penerimanya. Dengan melihat berbagai fenomena tentang pemanfaatan informasi di dalam organisasi yang efektif dan efisien, perlu pemahaman sistem pengolahan data yang didukung dengan komputer dan perangkat otomasi lainnya.

Berdasarkan uraian analisa situasi di atas, dapat dirumuskan permasalahan mitra sebagai berikut:

- Dibutuhkan tampilan sistem yang responsive dan sederhana
- Update pada fitur sistem yaitu Super Admin dan Reviewer
- Pengurusan dokumen penelitian dapat dilakukan di sistem.

Untuk usulan solusi menyelesaikan permasalahan mitra LP2M UNM di atas, maka ada beberapa hal yang kami usulkan untuk dilakukan, yakni pengembangan secara menyeluruh pada Sistem Informasi Manajemen Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dengan versi 2.

Secara umum konsep sistem simlp2m terdiri dari beberapa bagian utama yakni Admin adalah pemegang wewenang penuh untuk sistem user pada aplikasi ini. Server dan DB telah memanfaatkan server UPT TIK UNM untuk menjamin stabilitas sistem (Wahid dkk. 2020). Akses sistem memungkinkan untuk dilakukan secara local dan via jaringan internet. Pengguna dalam hal ini Dosen Pengusul untuk melakukan prosedur usulan penelitian dan pengabdian tiap tahunnya, selanjutnya Reviewer akan melakukan review kelayakan proposal yang diajukan oleh Dosen Pengusul, selanjutnya Ketua LP2M memiliki wewenang lebih untuk melakukan seleksi terhadap usulan penelitian dan pengabdian serta nama-nama reviewer yang akan dipilih.



Gambar 1. Arsitektur Sistem SIMLP2M

Aristektur sistem yang ditampilkan pada Gambar 1 secara sederhana alur kerjanya dimulai dari User dapat mengakses portal SIMLP2M <https://simlp2m.unm.ac.id/>, kemudian Lakukan login menggunakan username dan password, lalu permintaan login ke server. Setelah login dan password pengguna diterima yang melalui proses otentikasi pada server SSO kemudian di validasi pada database, selanjutnya pengguna dapat mengakses portal SIMLP2M dengan semua fitur berdasarkan wewenang login yang dimilikinya (Andrasto, T. 2013).

II. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat akan dilaksanakan dalam beberapa tahap seperti berikut:

- Koordinasi dan Assesment SIMLP2M** yang sudah ada, Sebelum system informasi dirancang, terlebih dahulu kami berkoordinasi dengan pihak LP2M UNM untuk mengetahui fitur-fitur seperti apa saja yang diharapkan oleh mereka ada pada system informasi yang akan dibangun ulang, sehingga nantinya system informasi yang dibuat mampu mengakomodir semua kebutuhan dari pihak LP2M (Purnomo, D. 2017).

Table 1 di bawah ini adalah Tabe Entiti Relationship Diagram (ERD Diagram) yang digunakan pada SIMLP2M yang akan dikembangkan untuk bisa mencakup semua kebuthan pengguna (Bahar, Muhammad Mahdinul, et.al. 2020).

Tabel 1. ERD Pengembangan SIMLP2M UNM

Entitas	Atribut
Dosen, Ketua LP2M, Reviewer	password, nidn
User	id, nama user, foto, prodi, nidn, password, fakultas, id_fakultas, h_index, sinta_id, email, alamat, jafung, golongan, hp, nip, signature
Proposal	judul, anggota, kata_kunci, luaran_tambahan, abstrak, file_proposal, RAB, skema_riset.
Laporan Kemajuan	id, id_proposal, abstrak, kata_kunci, nomor_dipa, dana_disetujui, nomor_sk_rektor, tanggal_sk, file_kemajuan.

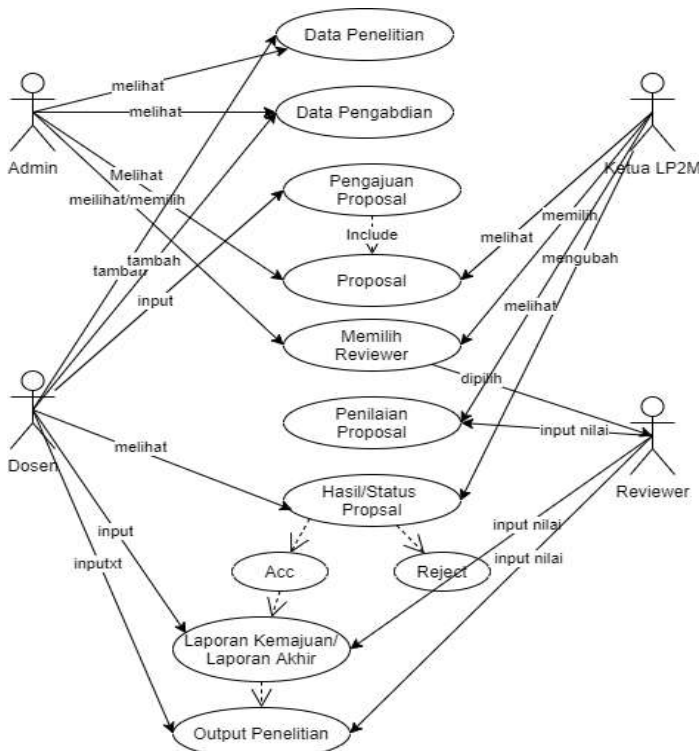
Laporan Akhir	id, id_proposal, abstrak, kata_kunci, file_akhir, file_pengesahan, jangka_pelaksanaan, mahasiswa_dilibatkan, nama_mitra, dk_mitra, kota_mitra, provinsi_mitra, jarak_mitra, luaran_dihasilkan.
Output	id, id_proposal, id_master_output, output, jenis_output, judul_output, keterangan, file output, url_output.
Penelitian	id, nidn, tahun akademik, semester, kategori rubrik, id rubrik, pimpinan, input0, input1, input2, input3, input4, label0, label1, label2, label3, label4, sks, sks_master, jenis_bukti_kinerja, file, wajib, remun, approval, assesor
Pengabdian	id, nidn, tahun akademik, semester, kategori rubrik, id rubrik, pimpinan, input0, input1, input2, input3, input4, label0, label1, label2, label3, label4, sks, sks_master, jenis_bukti_kinerja, file, wajib, remun, approval, assesor
Artikel Jurnal	id, nidn, judul artikel, nama jurnal, volume, nomor, tahun.
Prosiding	Id, nidn, judul_artikel, nama_prosiding, tahun
Buku	Id, nidn, judul_buku, no_isbn, jumlah_halamn, penerbit, tahun_terbit
HKI	Id, nidn, judul_hki, jenis, nomor_hki, tahun
Persuratan	Id, nidn, id_proposal, jenis_surat, keterangan, dokumen
Publikasi	Id, nidn, judul, nama_media, jenis_media, tahun, tanggal, halaman, url, nomor, volume.

ERD SIMLP2M terdiri atas 17 entitas iya itu dosen, ketua lp2m, reviewer, user, proposal, laporan kemajuan, laporan akhir, output, penelitian, pengabdian, artikel jurnal, prosiding, buku, HKI, persuratan, publikasi. sementara itu terdapat proses :

- Proses pertama yakni dosen melakukan registrasi pada user dengan mengisi atribut di user
- Proses kedua yaitu dosen membuat proposal dengan menambahkan data data yang terdapat pada atribut proposal.
- Proses ketiga, proposal yang telah disetor oleh dosen akan terlihat pada halaman dashboard ketua lp2m

- Proses keempat, ketua lp2m memilih reviewer dan melihat penilaian reviewer serta mengubah status proposal yaitu menolak atau menerima.
- Proses kelima, reviewer melihat list proposal yang telah diberikan oleh ketua lp2m kemudian reviewer memberikan penilaian berdasarkan poin yang telah ditentukan oleh sistem.
- Proses keenam, jika proposal diterima maka dosen wajib menyetor laporan kemajuan dan laporan akhir. Setelah menyetor kedua dokumen tersebut dosen harus membuat output penelitian yang telah dipilih pada saat pengajuan proposal.
- Proses ketujuh, jika ada penelitian di luar dari simlp2m, dosen juga dapat menginput data tersebut pada halaman dashboard dosen yaitu penelitian pengabdian, artikel jurnal, prosiding, buku, hki, persuratan, publikasi.

b. **Pengembangan sistem informasi**, Setelah mendapat gambaran tentang system informasi yang akan dibuat, maka selanjutnya system mulai dibangun ulang bersama dengan tim pengembang aplikasi.

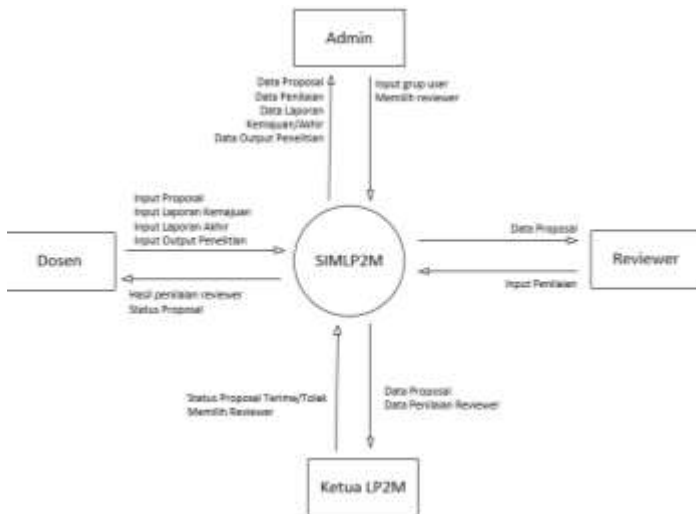


Gambar 2. Use Case SIMLP2M

Penjelasan detail dari use case pada gambar 2 dijelaskan lebih lengkap pada table 2 di bawah ini.

Tabel 2. Detail Use Case

Skenario	Fungsi	Entitas	Langkah
Admin	Melihat	Data penelitian, data pengabdian, proposal, memilih reviewer.	Login menggunakan admin, admin hanya dapat melihat data-data penelitian dan memantau data penelitian yang telah di input oleh actor dosen.
	Memilih	Memilih Reviewer	
Dosen	CRUD (Create, Read, Update, Delete)	Data penelitian, data pengabdian, proposal, laporan kemajuan, laporan akhir, output	Setelah dosen login, maka dosen dapat input data proposal, dan laporan kemajuan, laporan akhir dan output penelitian
	Melihat	Status Proposal (Terima/Tolak)	
Ketua LP2M	Melihat	Data proposal, data penilaian proposal	Ketua lp2m mempunyai menu tersendiri dimana, actor ini dapat mengubah status proposal, memilih reviewer.
	Memilih	Memilih reviewer	
	Mengubah	Status proposal	
Reviewer	Menambahkan	Nilai proposal, Nilai Laporan Kemajuan, Laporan Akhir, Nilai Output	Reviewer hanya ditugaskan untuk menilai 4 dokumen yaitu proposal, laporan kemajuan, laporan akhir dan output penelitian



Gambar 3. Data Flow Diagram (DFD)

- Dosen memiliki aksi untuk melakukan input proposal, input laporan kemajuan, input laporan akhir dan output penelitian, lalu dosen dapat melihat data dari sistem yaitu, status proposal, hasil penilaian
- Admin memiliki aksi untuk melakukan input grup user, memilih reviewer. Dan admin hanya dapat melihat atau memantau data penelitian.
- Ketua LP2M memiliki aksi untuk mengubah status proposal, memilih reviewer. Kemudian ketua LP2M melihat data proposal, hasil penilaian reviewer.
- Reviewer memiliki aksi untuk menginput nilai untuk data penelitian yaitu proposal, laporan kemajuan, laporan akhir dan output. Kemudian reviewer hanya dapat melihat data proposal.
- c. **Uji coba dan evaluasi**, Prototype system informasi yang telah dibuat akan diuji cobakan ke pihak LP2M, peneliti, dan Dosen UNM. Hasil uji coba akan dievaluasi untuk selanjutnya dilakukan perbaikan pada system informasi jika dibutuhkan.
- d. **Sosialisasi dan pelatihan**, Setelah system informasi diuji cobakan dan telah memenuhi ekspektasi, maka selanjutnya akan dilakukan sosialisasi dan pelatihan penggunaan system informasi tersebut agar semua pihak baik itu dari LP2M, peneliti, maupun dosen pada lingkup UNM dapat mengoperasikannya dengan baik.
- e. **Pelaporan** dalam hal ini pembuatan luaran pengabdian seperti HKI, Artikel Proceeding,

Dokumentasi Berita dan Video, Hasil dari pengabdian ini akan dituangkan dalam bentuk jurnal bereputasi dan artikel pada media cetak online.

Setelah Program Kemitraan Masyarakat ini selesai maka kami akan terus memantau dan mengevaluasi perkembangan dari penggunaan system yang telah dibangun. Terkait dengan update dan maintenance SIMLP2M akan selalu mengikuti tahapan pengembangan sistem yang telah dirancang sebelumnya dengan mengikuti kaedah pengembangan sistem.

III. PELAKSANAAN DAN HASIL KEGIATAN

Tahapan pelaksanaan rincian kegiatannya dan hasil kegiatannya seperti yang tunjukkan pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Tahapan Pengembangan SIMLP2M

No	Agenda
1	Assessment
2	Desain konsep sistem
3	Desain arsitektur system
4	Desain flow sistem
5	Coding
6	Testing
7	Implementasi
8	Evaluasi
9	Sosialisasi
10	Laporan

1. **Assesment**, tahapan ini dilakukan untuk menggali informasi terkait jenis kebutuhan apa saja yang diinginkan oleh LP2M.



Gambar 4. Assesment SIMLP2M

2. **Desain konsep sistem**, untuk menemukan gagasan terbaik dari desain dan pengembangan aplikasi yang dibuat, tim pengabdian secara rutin review desain yang sedang dibuat untuk menerima masukan demi pengembangan aplikasi simlp2m. seperti yang diperlihatkan pada gambar.



Gambar 5. Pembahasan Arsitektur sistem dan Coding



Gambar 6. Review Model yang dikembangkan

3. **Testing**, model pengujian dilakukan secara bertahap, selain itu juga telah dibentuk tim untuk melakukan testing pada aplikasi yang dibuat.



Gambar 7. Testing aplikasi

4. **Implementasi**, Tahapan ini setelah dilakukan implementasi di internal tim pengembang kemudian di ujicobakan secara bersama ke tim LP2M.



Gambar 8. Implementasi

5. **Sosialisasi**, setelah tahapan testing dan demo hasil implementasi ke tim LP2M selanjutnya dilakukan sosialisasi ke ketua-ketua Lembaga, unit di fakultas dan universitas,



Gambar 7. Sosialisasi



Gambar 8. Demo SIMLP2M

Purnomo, D. (2017). Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi. *JIMP-Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 2(2)

Wahid dkk. (2020) Pengelolaan Aplikasi Sistem Informasi Lembaga Penelitian an Pengabdian Masyarakat (SIMLP2M) Universitas Negeri Makassar, ISBN: 978-623-7496-57-1. 36-41.

Yuliawati, S. (2012). Kajian implementasi tri dharma perguruan tinggi sebagai fenomena pendidikan tinggi di indonesia. *Majalah Ilmiah Widya*.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan pengembangan sistem dan update fitur yang telah dilakukan pada SIMLP2M versi 2 ini, maka dapat disimpulkan beberapa hal;

1. Fitur reviewer dan Fitur Super Admin akan lebih memudahkan dalam memanajemen data.
2. Fitur tambahan lain pada SIMLP2M sudah menyesuaikan rubrik BKD untuk menunjang penerapan sistem Badan Layanan Umum (BLU) Universitas Negeri Makassar.
3. SIMLP2M menjadi lebih maksimal pada sistem pengelolaan informasi terkait pengajuan proposal, laporan kemajuan, laporan hasil serta output penelitian dan pengabdian untuk luaran wajib dan tambahan lainnya.
4. Setelah pengembangan SIMLP2M menjadi salah satu aplikasi yang mengkonversi aktivitas penelitian menjadi rincian Laporan Kerja Dosen (LKD).

DAFTAR PUSTAKA

- Andrasto, T. (2013). Pengembangan Sistem Database Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Dosen Unnes. *Jurnal Teknik Elektro*, 5(2).
- Bahar, Muhammad Mahdinul. (2020). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) Berbasis Web Pada Universitas Negeri Makassar, *Journal of Embedded Systems, Security and Intelligent Systems*, 1(2).
- Parenreng, Jumadi Mabe. (2020). Development of a Web-based SIMLP2M UNM Application, *International Conference on Science and Advanced Technology (ICSAT)*