

Sistem Informasi Manajemen Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat menggunakan frame work Laravel di Stmik El Rahma

Sugiyatno¹, Andri Syafrianto², Zilfana Falahi³

^{1,2}Program Studi Informatika, STMIK EL RAHMA Yogyakarta

³Program Studi Sistem Informasi, STMIK EL RAHMA Yogyakarta

e-mail: ¹sugiyatnox@stmikelrahma.ac.id, ²andrisyafrianto@stmikelrahma.ac.id, ³zilfana@gmail.com

Abstrak (Bahasa Indonesia)

SIMLITABMAS adalah Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat. Dosen-dosen biasanya mengakses SIMLITABMAS dengan mengunjungi <http://simlitabmas.ristekdikti.go.id/>. Setiap dosen harus menerapkan Tridarma Perguruan Tinggi yang terdiri dari pengajaran, penelitian dan pengabdian. Maka dari itu SIMLITABMAS ini akan digunakan untuk mewedahi hasil dari kegiatan dosen dalam bidang penelitian dan pengabdian masyarakat. Sebenarnya, lebih luas lagi fungsinya, tapi secara umumnya begitu. Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat STMIK El Rahma Yogyakarta, merupakan aplikasi web yang mengadopsi beberapa fungsi yang ada pada SIMLITABMAS milik kementerian dan dikti. Antara lain fungsi yang diadopsi adalah mewedahi hasil penelitian dan pengabdian dosen-dosen dalam lingkup Perguruan Tinggi STMIK El Rahma Yogyakarta, jadi sebelum hasil dari penelitian dan pengabdian masyarakat dikirimkan ke SIMLITABMAS milik kementerian dan dikti kita sudah lakukan seleksi lokal melalui sistem kita sendiri. Dengan adanya Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat STMIK El Rahma Yogyakarta berbasis web ini, dapat memudahkan lembaga LPPM Perguruan Tinggi STMIK El Rahma dalam mewedahi, mengelola dan menyeleksi hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat dosen-dosen STMIK El Rahma Yogyakarta sebelum dikirimkan ke SIMLITABMAS milik kementerian dan dikti.

Kata kunci— Sistem Informasi Manajemen, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, STMIK El Rahma Yogyakarta

Abstrack (Bahasa Inggris)

SIMLITABMAS is a Research and Community Service Management Information System. Lecturers usually access SIMLITABMAS by visiting <http://simlitabmas.ristekdikti.go.id/>. Every lecturer must apply the Tridarma of Higher Education which consists of teaching, research and service. Therefore SIMLITABMAS will be used to accommodate the results of lecturer activities in the field of research and community service. Actually, its function is broader, but in general it is. The Research and Community Service Management Information System STMIK El Rahma Yogyakarta, is a web application that adopts some of the functions that exist in SIMLITABMAS owned by the ministry and higher education. Among other things, the function adopted is to accommodate the results of research and dedication of lecturers within the scope of STMIK El Rahma Yogyakarta Higher Education, so before the results of research and community service are sent to SIMLITABMAS owned by the ministry and higher education, we have already carried out a local selection through our own system. With this web-based STMIK El Rahma Yogyakarta Research and Community Service Management Information System, it can make it easier for STMIK El Rahma Higher Education LPPM institutions to accommodate, manage and select the results of Research and Community Service for STMIK El Rahma Yogyakarta lecturers before being sent to the ministry's SIMLITABMAS and dict.

Keywords— Management Information System, Research and Community Service, STMIK El Rahma Yogyakarta

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi telah berkembang pesat di era globalisasi pada saat ini dan mempengaruhi hampir semua aspek dalam kehidupan sehari-hari, salah satu media informasi tersebut adalah internet yang sangat mudah diakses melalui berbagai media komunikasi baik komputer maupun smarthphone.

Setiap perguruan tinggi per-tahunnya berkewajiban mengadakan penelitian dan pengabdian masyarakat. Kegiatan ini dilakukan dosen sebagaimana tertuang dalam Undang-

undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 20. Dalam kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat setiap dosen harus mengajukan proposal yang bagaimana proposal tersebut akan diseleksi oleh petugas LPPM, dan setiap dosen yang terseleksi proposalnya harus mengajukan laporan hasil yang akan dievaluasi oleh petugas LPPM. Sayangnya untuk penelitian dan pengabdian internal belum ada sistem, masih dilakukan secara manual dan saat ini petugas LPPM STMIK El Rahma Yogyakarta masih memanfaatkan fasilitas dari SIMLITABMAS milik kementerian dan dikti.

Dengan adanya permasalahan diatas maka untuk mengatasi masalah tersebut, dibuatlah analisis dan perancangan untuk pembuatan SIMLITABMAS STMIK El Rahma Yogyakarta sebagai bahan Kerja Praktek. Sistem informasi manajemen berbasis website tersebut akan memudahkan petugas LPPM STMIK El Rahma Yogyakarta dalam mewadahi, mengelola, menyeleksi dan mengevaluasi hasil penelitian dan pengabdian masyarakat yang dilakukan dosen-dosen STMIK El Rahma Yogyakarta dengan online.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Alat dan Bahan Penelitian

Adapun dalam pembuatan Sistem informasi manajemen penelitian dan pengabdian masyarakat STMIK El Rahma Yogyakarta berbasis website, kebutuhan alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya.

1. Spesifikasi Hardware (perangkat keras) terdiri dari.
 - a. Laptop HP 14-bs740tu 14 Inch diagonal HD SVA BrightView WLED-backlit (1366 x 768), dengan processor Intel(R) core(TM) i3-6006U (2 GHz, 3 MB cache, 2 cores), RAM 4 GB DDR4-2133 SDRAM (1 x 4 GB) dan Harddisk 1 TB 5400 rpm SATA.
 - b. Mouse Logitech wireless M330.
 - c. Alat tulis (buku dan pena).
2. Spesifikasi Software (perangkat lunak) terdiri dari.
 - a. Microsoft Office 2013.
 - b. Microsoft Visio 2013.
 - c. CorelDRAW X7.
 - d. Editor Visual Studio Code 1.44.0.
 - e. Mendeley Desktop 1.19.4 32 Bit.
 - f. XAMPP 7.3.3 64 Bit.
 - g. Mozilla Firefox dan Google Chrome.

2.1 Metode Pengumpulan Data

1. Metode Observasi
Pengumpulan data dilakukan dengan datang ke Perguruan Tinggi STMIK El Rahma Yogyakarta untuk mendapatkan data-data dosen dan petugas LPPM.
2. Metode Wawancara
Pengumpulan data dilakukan dengan cara berkomunikasi dan wawancara secara langsung terhadap petugas LPPM di Perguruan Tinggi STMIK El Rahma Yogyakarta.
3. Dokumentasi
Dokumentasi berupa data-data dosen Perguruan Tinggi STMIK El Rahma Yogyakarta yang masih aktif.
4. Metode Literatur
Pengumpulan data dilakukan dengan mencari referensi sumber-sumber di internet maupun media yang terkait dengan proses pembuatan laporan dan cara pembuatan program untuk membuat Sistem informasi manajemen penelitian dan pengabdian masyarakat STMIK El Rahma Yogyakarta berbasis website.

2.2 Tinjauan Pustaka

Agus dkk. (2017) [1], Sistem Informasi Manajemen Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin. Penelitian dosen mengalami peningkatan sehingga standar kinerja penelitian juga dituntut mengalami peningkatan terutama dalam hal data atau arsip di lembaga sendiri agar dosen mudah dalam mengakses data yang diperlukan dan tidak ada data ganda maka perlu dibuat sistem informasi untuk pengarsipan data kinerja penelitian LP2M untuk mengurangi tidak efisiennya penggunaan tenaga manusia (admin). Kurang efisiennya penggunaan tenaga manusia (admin) untuk melakukan arsip terhadap kinerja penelitian, kebutuhan akan sistem informasi yang akurat untuk kinerja penelitian di Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin, dan bagaimana membangun sistem informasi yang dapat mengolah data kinerja penelitian. Aplikasi ini dapat mempermudah dalam pengarsipan dan usulan dalam setiap pelaksanaan atau penerimaan usulan penelitian dan pengabdian.

Joni dan Permana (2017) [2], Pengelolaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan Sistem Informasi Manajemen. Masalah yang muncul seperti administrasi kegiatan yang tidak tertata rapi. Dokumen seperti surat keputusan, surat tugas, proposal maupun laporan kegiatan seringkali tidak konsisten dan cenderung salah. Hal tersebut dapat terjadi disebabkan oleh proses penyusunan dokumen dilakukan secara manual yang mengakibatkan tingkat kesalahan (human error) menjadi tinggi. Setiap dokumen tersebut saling memiliki data yang terkait seperti misalnya nama-nama dosen yang muncul dalam surat keputusan harusnya sesuai dengan yang muncul pada surat tugas sampai pada laporan, namun pada kenyataannya sering terjadi kesalahan. Dalam penyusunannya kurang efisien karena harus menyusun dokumen tersebut satu per satu. Pengelolaan dengan sistem berbasis komputer memudahkan pada pemrosesan data kegiatan pengabdian masyarakat yang terintegrasi.

Hamzah (2016) [3], Sistem Informasi Kegiatan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Respati Yogyakarta. Segala kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen secara terkoordinir dikelola oleh lembaga/unit pada suatu perguruan tinggi. Unit Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat merupakan salah satu unit pada Universitas Respati Yogyakarta yang bertugas dalam mengolah data rekam jejak kegiatan penelitian dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh dosen yang selama ini kegiatan pengolahan data hanya dilakukan dengan perangkat lunak perkantoran dan keterbatasan ruang dan tempat penyimpanan dokumen kegiatan yang berdampak pada kebutuhan sarana kerarsipan dan pengelolaan dokumen. Sistem yang dikembangkan sudah mampu mengolah data kegiatan dibidang penelitian dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pengguna/Dosen dapat melakukan pengolahan data terkait kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat oleh dosen yang bersangkutan dengan hak akses yang berbeda-beda. Sistem mampu mengolah data dokumen secara elektronik untuk setiap kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

Wardani dkk. (2015) [4], Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Polines. Rancangan SIM P3M menggunakan bahasa pemrograman PHP dan JavaScript, serta pengolahan database menggunakan MySQL. SIM P3M Politeknik Negeri Semarang ini dapat digunakan admin, manajemen, reviewer dan pengusul dalam mengakses maupun memberikan informasi tentang penelitian dan pengabdian. Sistem yang dibangun mampu melakukan monitoring pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di Politeknik Negeri Semarang, melakukan rekapitulasi pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

2.3 Landasan Teori

Sistem dan Informasi

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu. (Hutahaean, 2015) [5].

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna untuk membuat keputusan. (Muslihudin dan Oktafianto, 2016) [6].

Sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri atas komponen-

komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan, yaitu untuk menyajikan informasi. (Suryantara, 2017) [7].

Website

Website merupakan sebuah komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara animasi sehingga menjadi media informasi yang menarik untuk dikunjungi oleh orang lain maka dari makna itu, bisa kita pahami bahwa definisi *website* secara sederhana adalah informasi apa saja yang bisa diakses dengan menggunakan koneksi jaringan *internet*. (Zufria dan Azhari, 2017)[8].

UML (Unified Modeling Language)

Unified Modelling Language selanjutnya disebut UML adalah sebuah teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada sistem. (Mulyani, 2016) [9].

Laravel

Laravel adalah framework open source PHP berbasis web gratis yang dibuat oleh Taylor Otwell dan ditujukan untuk pengembangan aplikasi web mengikuti model-view-controller (MVC) atau pola arsitektur. Beberapa fitur dari Laravel adalah pengembangan sistem modul-modul yang dapat dimanajemen, mengenalkan cara yang berbeda untuk mengakses database relasional, utilitas yang membantu dalam penyebaran aplikasi dan pemeliharaan yang mudah. [10]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

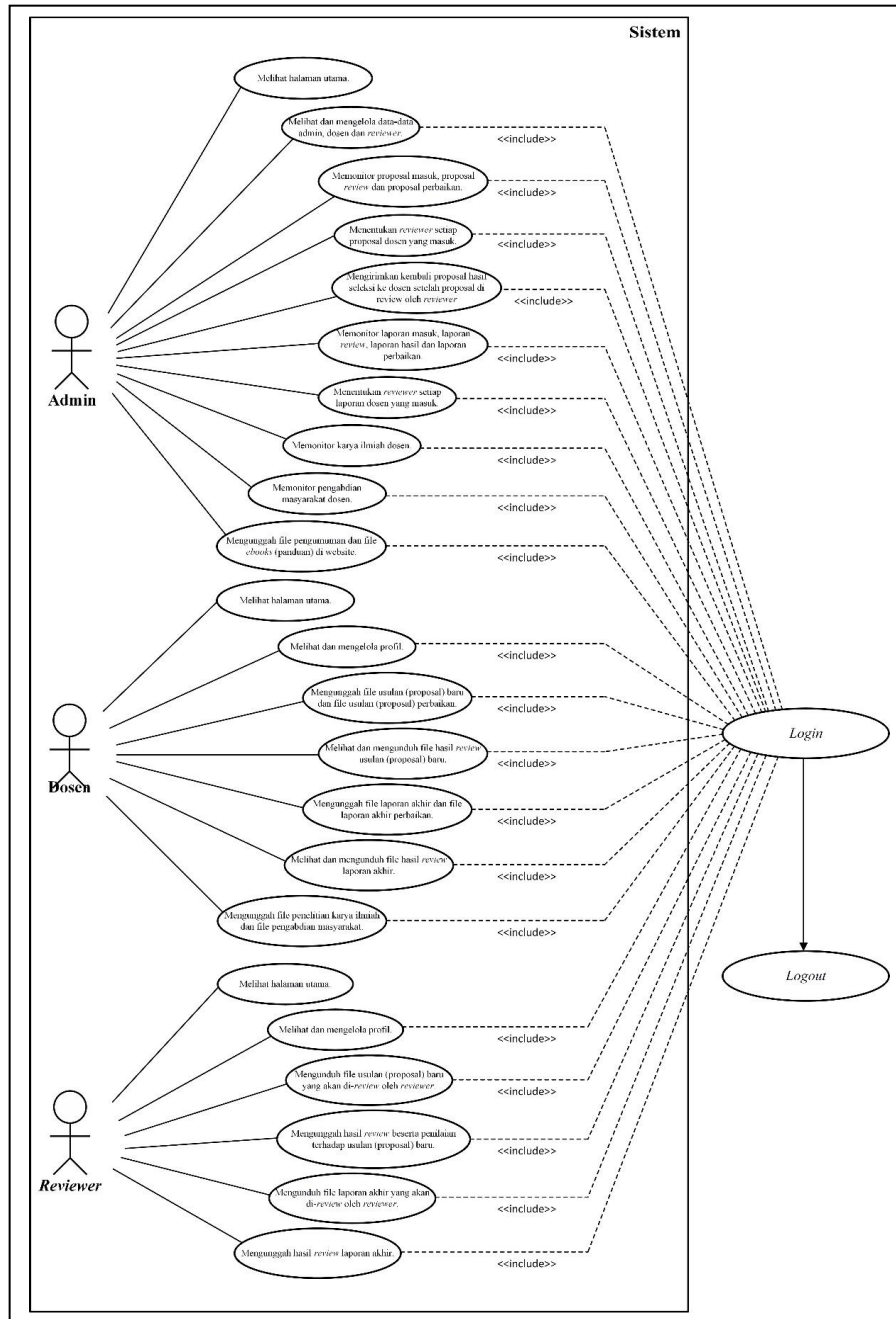
Penelitian sistem merupakan tahap yang paling penting. Tahap ini akan berpengaruh pada tahap selanjutnya, sebab analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem yang utuh ke dalam entitas-entitas yang terlibat di dalam suatu system. Berikut ini spesifikasi kebutuhan pada Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat STMIK El Rahma Yogyakarta Berbasis Website tersebut.

1. Halaman Admin
 - a. Admin dapat *login* dengan *account* yang telah dibuat.
 - b. Admin dapat melihat halaman utama.
 - c. Admin dapat mengelola data-data admin (petugas LPPM), dosen dan *reviewer*.
 - d. Admin dapat memonitor proposal masuk, proposal *review*, proposal hasil dan proposal perbaikan.
 - e. Admin dapat menentukan *reviewer* setiap proposal dosen yang masuk.
 - f. Admin mengirimkan kembali proposal hasil seleksi ke dosen setelah proposal di *review* oleh *reviewer*
 - g. Admin dapat memonitor laporan masuk, laporan *review*, laporan hasil dan laporan perbaikan.
 - h. Admin dapat menentukan *reviewer* setiap laporan dosen yang masuk.
 - i. Admin dapat memonitor karya ilmiah dosen.
 - j. Admin dapat memonitor pengabdian masyarakat dosen.
 - k. Admin dapat mengunggah file pengumuman dan file *ebooks* (panduan) di website SIMLITABMAS STMIK El Rahma Yogyakarta.
2. Halaman Dosen
 - a. Dosen dapat *login* dengan *account* yang telah dibuatkan oleh admin (petugas LPPM).
 - b. Dosen dapat melihat halaman utama dan profil.
 - c. Dosen dapat mengunggah file penelitian usulan (proposal) baru dan file penelitian usulan (proposal) perbaikan.

- d. Dosen dapat melihat dan mengunduh file hasil proposal penelitian yang sudah di *review* oleh *reviewer*.
 - e. Dosen dapat mengunggah file penelitian laporan akhir dan file penelitian laporan akhir perbaikan.
 - f. Dosen dapat melihat dan mengunduh file hasil laporan akhir penelitian yang sudah di *review* oleh *reviewer*.
 - g. Dosen dapat mengunggah file penelitian karya ilmiah dan file pengabdian masyarakat.
3. Halaman *Reviewer*
 - a. *Reviewer* dapat *login* dengan *account* yang telah dibuatkan oleh admin (petugas LPPM).
 - b. *Reviewer* dapat melihat halaman utama dan profil.
 - c. *Reviewer* dapat mengunduh usulan (proposal) baru yang akan di *review* olehnya dan mengunggah kembali hasil *review* beserta penilaian terhadap usulan (proposal) baru tersebut.
 - d. *Reviewer* dapat mengunduh laporan akhir yang akan di *review* olehnya dan mengunggah kembali hasil *review* laporan akhir tersebut.

3.2. Rancangan Sistem

Berdasarkan analisis kebutuhan sistem, maka sistem yang dikembangkan dapat dilihat dalam gambar 1.



Gambar 1. Use case diagram admin, dosen dan reviewer

Berikut ini adalah deskripsi dari use case diagram admin penelitian dan pengabdian masyarakat STM IK El Rahma Yogyakarta pada Tabel 1.

Tabel 1 Use case diagram admin

Use Case Admin	Mengelola website SIMLITABMAS STM IK El Rahma Yogyakarta
Aktor	Admin
Deskripsi	Admin dapat melihat dan mengelola data-data admin, dosen dan reviewer. Admin memonitor seluruh penelitian dan pengabdian yang sudah dilakukan dosen STM IK El Rahma Yogyakarta dan admin juga menentukan reviewer setiap

	usulan (proposal) baru dan laporan akhir dosen yang masuk. Admin menginformasikan segala sesuatu yang berkenaan dengan penelitian dan pengabdian masyarakat di website SIMLITABMAS STMIK El Rahma Yogyakarta.
Kondisi Awal Dosen	Admin telah masuk atau <i>login</i> di website SIMLITABMAS.
Alur Use Case	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin melihat halaman utama. 2. Admin melihat dan mengelola data-data admin, dosen dan <i>reviewer</i>. 3. Admin memonitor proposal masuk, proposal <i>review</i>, proposal hasil dan proposal perbaikan. 4. Admin menentukan <i>reviewer</i> setiap proposal dosen yang masuk. 5. Admin mengirimkan kembali proposal hasil seleksi ke dosen setelah proposal di-<i>review</i> oleh <i>reviewer</i> 6. Admin memonitor laporan masuk, laporan <i>review</i>, laporan hasil dan laporan perbaikan. 7. Admin menentukan <i>reviewer</i> setiap laporan dosen yang masuk. 8. Admin memonitor karya ilmiah dosen. 9. Admin memonitor pengabdian masyarakat dosen. 10. Admin mengunggah file pengumuman dan file <i>ebooks</i> (panduan) di website SIMLITABMAS STMIK El Rahma Yogyakarta.
Kondisi Akhir Dosen	Admin <i>logout</i> dari website SIMLITABMAS.

Berikut ini adalah deskripsi dari use case diagram dosen penelitian dan pengabdian masyarakat STMIK El Rahma Yogyakarta pada Tabel 2.

Tabel 2. Use case diagram dosen

Use Case Dosen	Penelitian dan Pengabdian Masyarakat STMIK El Rahma Yogyakarta
Aktor	Dosen
Deskripsi	Dosen melakukan penelitian dan pengabdian masyarakat yang dimana akan dituangkan dalam bentuk usulan (proposal), karya ilmiah dan pengabdian masyarakat yang akan diunggah melalui website SIMLITABMAS dan bagi dosen yang usulan (proposal) terseleksi maka harus melakukan laporan yang juga akan diunggah melalui website SIMLITABMAS.
Kondisi Awal Dosen	Dosen telah masuk atau <i>login</i> di website SIMLITABMAS.
Alur Use Case	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dosen melihat halaman utama. 2. Dosen melihat dan mengelola profil. 3. Dosen mengunggah file usulan (proposal) baru dan file usulan (proposal) perbaikan. 4. Dosen melihat dan mengunduh file hasil <i>review</i> usulan (proposal) baru. 5. Dosen mengunggah file laporan akhir dan file laporan akhir perbaikan. 6. Dosen melihat dan mengunduh file hasil <i>review</i> laporan akhir. 7. Dosen mengunggah file penelitian karya ilmiah dan file pengabdian masyarakat.
Kondisi Akhir Dosen	Dosen <i>logout</i> dari website SIMLITABMAS.

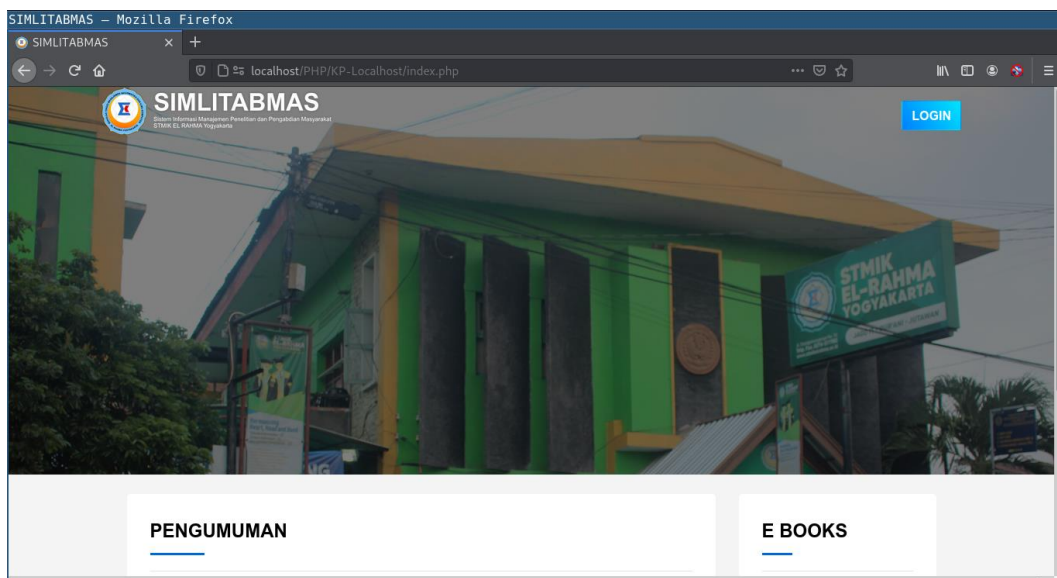
Berikut ini adalah deskripsi dari use case diagram *reviewer* penelitian dan pengabdian masyarakat STMIK El Rahma Yogyakarta pada Tabel 3

Tabel 3 Use case diagram reviewer

Use Case <i>Reviewer</i>	<i>Review</i> usulan (proposal) baru dan laporan akhir hasil Penelitian Dosen STMIK El Rahma Yogyakarta
Aktor	<i>Reviewer</i>
Deskripsi	<i>Reviewer</i> melakukan <i>review</i> terhadap usulan (proposal) baru dan laporan akhir yang ditujukan kepada setiap <i>reviewer</i> oleh admin (petugas LPPM), setelah selesai melakukan <i>review</i> seorang <i>reviewer</i> harus mengunggah kembali hasil <i>review</i> -nya dengan menambahkan penilaian untuk usulan (proposal) baru dan tanpa penilaian untuk laporan akhir melalui website SIMLITABMAS.
Kondisi Awal Dosen	<i>Reviewer</i> telah masuk atau <i>login</i> di website SIMLITABMAS.
Alur Use Case	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Reviewer</i> melihat halaman utama. 2. <i>Reviewer</i> melihat dan mengelola profil. 3. <i>Reviewer</i> mengunduh usulan (proposal) baru yang akan di <i>review</i> oleh <i>pe-review</i>. 4. <i>Reviewer</i> mengunggah hasil <i>review</i> beserta penilaian terhadap usulan (proposal) baru yang selesai di-<i>review</i> oleh <i>pe-review</i>. 5. <i>Reviewer</i> mengunduh laporan akhir yang akan di <i>review</i> oleh <i>pe-review</i>. 6. <i>Reviewer</i> mengunggah hasil <i>review</i> laporan akhir yang selesai di-<i>review</i> oleh <i>pe-review</i>.
Kondisi Akhir Dosen	<i>Reviewer</i> <i>logout</i> dari website SIMLITABMAS.

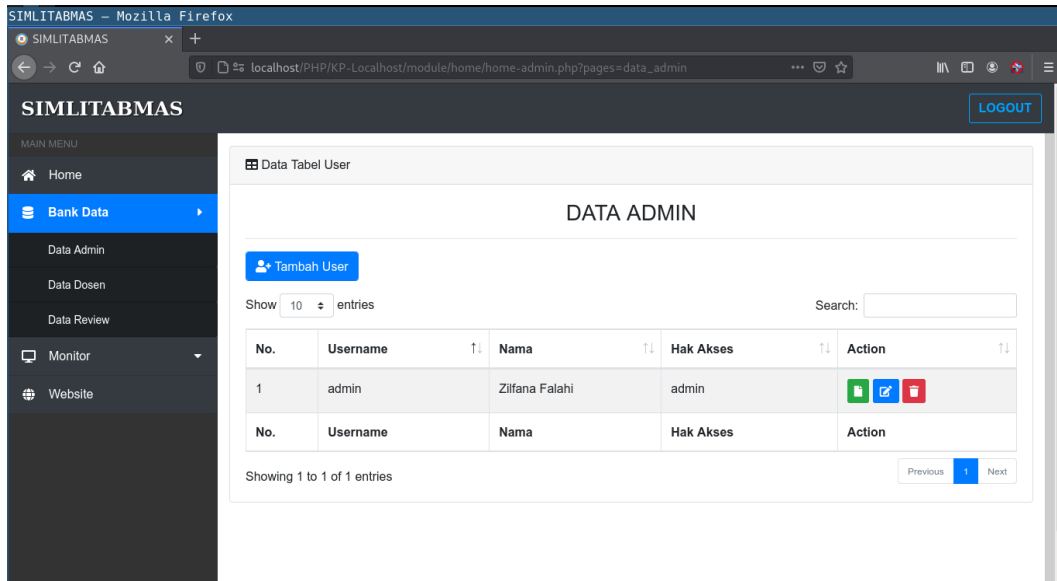
3.3 Hasil Penelitian

Berdasarkan perancangan sistem yang dibuat, maka dapat dibuat sebuah sistem informasi manajemen penelitian dan pengabdian masyarakat menggunakan framework Laravel, dan framework CSS Bootstrap. Hasil tampilan dari sistem yang dibuat adalah sebagai berikut ini.



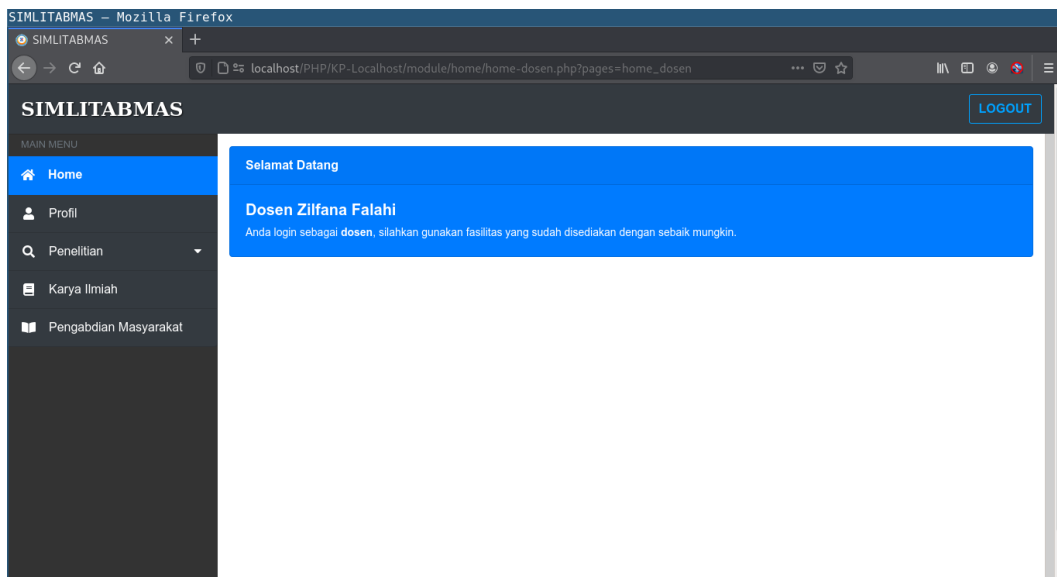
Gambar 2. Tampilan halaman utama home

Halaman utama ini muncul ketika user pertama kali akses website SIMLITABMAS sebelum melakukan login. Terdapat tombol Get Started untuk mengarahkan user ke halaman utama bagian content



Gambar 3. Tampilan halaman utama admin

Halaman ini menampilkan data user baik admin, dosen atau reviewer. Dalam halaman ini saya membedakan data tiap user dalam halaman yang berbeda-beda tetapi untuk fungsinya hampir sama yaitu membaca, menambahkan, mengedit dan menghapus user



Gambar 3. Tampilan halaman utama dosen

Halaman ini muncul saat pertama kali dosen berhasil login didalam halaman ini terdapat informasi tentang nama dosen dan hak aksesnya.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan dan pengujian Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat di STMIK El Rahma Yogyakarta dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Sistem informasi yang dikembangkan sudah mampu mewedahi, mengelola dan menyeleksi proposal-proposal hasil dari dosen-dosen STMIK El Rahma Yogyakarta secara digital.
2. Pengujian sistem informasi berjalan sesuai yang diharapkan dengan dilakukannya pengujian metode blackbox.
3. Sistem informasi terdiri dari tiga hak akses yang berbeda. Pertama, hak akses admin bertugas mengelola semua data user, dan data penelitian maupun pengabdian masyarakat. Kedua, hak akses dosen yang bertugas mengelola data penelitian maupun pengabdian masyarakat tiap individu. Ketiga, hak akses reviewer yang bertugas untuk menyeleksi penelitian dari dosen yang sudah ditentukan oleh admin sebelumnya.
4. Sistem informasi sudah berbasis online jadi memudahkan dalam akses dimanapun dan kapanpun.

5. SARAN (OPTIONAL)

Ada beberapa saran akan disampaikan penulis yang dapat dijadikan masukan untuk penelitian berikutnya yaitu sebagai berikut.

1. Sistem informasi masih menggunakan PHP native tanpa framework, saya berharap penelitian selanjutnya sistem informasi sudah beralih menggunakan framework dan saran dari saya gunakanlah framework Laravel.
2. Jika sistem informasi berbasis website ini dirasa sudah kompleks, penelitian selanjutnya sistem informasi ini diaplikasikan dalam perangkat OS Android maupun IOS

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agus, R. Hidayah, R.E. dan Rosadi, M.E, 2017, Sistem Informasi Manajemen Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin, Al Ulum Sains dan Teknologi, No. 3, Vol. 1.
- [2] Joni, I.D.M.A.B. dan Permana, I.P.H., Pengelolaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan Sistem Informasi Manajemen, LONTAR KOMPUTER, No. 2, Vol. 8.
- [3] Hamzah, 2016, Sistem Informasi Kegiatan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Respati Yogyakarta, TEKNOSI, No. 2, Vol. 2.
- [4] Wardani, D.R. Unsiyyah, F. Hidayat, S.S. dan Wasito, E., 2015, Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Polines, PROSIDING SENTRINOV, Vol. 1.
- [5] Hutahaean, J., 2015, Konsep Sistem Informasi, Deepublish, Yogyakarta.
- [6] Muslihudin, M. dan Oktafianto, 2016, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML, Penerbit ANDI, Yogyakarta. Sianipar, R.H., 2017, *Dasar Pemrograman JavaScript: Langkah demi Langkah*, Penerbit ANDI, Yogyakarta.
- [7] Suryantara, I.G.N., 2017, Merancang Aplikasi dengan Metodologi Extreme Programmings, PT.Elex Media Komputindo, Jakarta.

-
- [8] Zufria, I. dan Azhari, M.H., 2017, Web-Based Applications in Calculation of Family Heritage (Science of Faroidh), Jurnal Sistem Informasi, No. 1, Vol. 1.
- [9] Mulyani, S., 2016, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah, Abdi Sistemika, Bandung.
- [10] Firma Sahrul, B., Muhammad Asri Safi'ie, and Ovide Decroly WA. 2017, "Implementasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel.", TRANSFORMASI 12.1.