Pelatihan Sistem Informasi Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SIM-PPM) STMIK Pelita Nusantara

¹⁾Adli Abdilah Nababan, ²⁾ Miftahul Jannah, ³⁾Fricles Ariwisanto Sianturi

^{1,2}Program Studi Bisnis Digital, STMIK Pelita Nusantara, Medan, Indonesia ³ Program Studi Teknologi Rekayasa Komputer Jaringan, STMIK Pelita Nusantara, Medan, Indonesia Email: ¹adliabdillahnababan@gmail.com*, ²miftahuljannah0077@gmail.com, ³sianturifricles@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL

ABS TRAK

Kata Kunci: Sistem Informasi SIM-PPM Pelatihan Aplikasi LPPM Penelitian dan Pegabdian

Salah satu tugas dan kewajiban seorang dosen adalah melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) STMIK Pelita Nusantara merupakan lembaga yang bertugas untuk mengelola dan mendata terkait penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan oleh dosen dan mahasiswa. Pengelolaan data penelitian dan pengabdian kepada masyarakat masih menggunakan cara konvensional sehingga tidak efektif dan efisien dari sisi waktu dan biaya. Oleh karena itu diperlukan sebuah sistem informasi manajemen penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (SIM-PPM) untuk kemudahan dalam pengelolaan dan pengontrolan progres laporan dari laporan proposal hingga laporan akhir. SIM-PPM yang diakses oleh Dosen dan Mahasiswa, butuh pengelola untuk memelihara atau maintenance, agar selalu dapat digunakan dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan. Untuk itu perlu dilakukan pelatihan bagi LPPM dalam pengenalan dan pengoperasian SIM-PPM kepada Dosen maupun Mahasiswa guna mempermudah proses pengajuan penelitian dan pengabdian di linkungan STMIK Pelita Nusantara secara online.

ABSTRACT

Kevwords:

Information System SIM-PPM App Training LPPM Research and Service One of the duties and obligations of a lecturer is to conduct research and serve the community. The Institute for Research and Community Service (LPPM) STMIK Pelita Nusantara is an institution that has been stored to manage data related to research and community service carried out by lecturers and students. Management of research data and community service still uses conventional methods so it is not effective and efficient in terms of time and cost. Therefore, we need a research and community service management information system (SIM-PPM) to make it easier to manage and control the progress of the report from the proposal report to the final report. SIM-PPM which can be accessed by Lecturers and Students requires managers to maintain it so that it can always be used and developed according to needs. For this reason, it is necessary to conduct training for LPPM in the introduction and operation of SIM-PPM to lecturers and students to facilitate the process submission of research and service within STMIK Pelita Nusantara online.

This is an open-access article under the CC-BY-SA license.



I. PENDAHULUAN

LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat) adalah sebuah unit kegiatan yang berfungsi mengelola semua kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh dosen dalam kaitan dengan peningkatan kualitas dosen tersebut. Pada saat ini data-data penelitian maupun pengabdian masih dikelola secara manual dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* maupun *Word*. Pencatatan data dapat dilakukan pada banyak file yang berbeda yang dapat disimpan pada tempat yang berbeda. Hal ini mengakibatkan membutuhkan waktu yang tidak sebentar pada saat melakukan manipulasi terhadap data untuk menyusun laporan. Dengan model pencatatan seperti ini juga dapat mengakibatkan terjadinya kesalahan-kesalahan baik disengaja maupun tidak disengaja.

Disamping itu pengelolaan data penelitian dan pengabdian seperti ini juga dapat mengakibatkan integritas dan keamanan data yang tidak terjamin. Disini pengelolaan data secara komputerisasi dengan sebuah program aplikasi khusus sangat diperlukan untuk mendukung sebuah sistem informasi yang cepat dan akurat, sehingga permasalahan waktu dan tingkat validitas data penelitian dan pengabdian masyarakat dapat ditekan seminimal mungkin. Selain itu kebutuhan terhadap informasi dari lembaga ini sangat diperlukan dalam kondisi yang cepat dan tingkat akurasi informasi yang tinggi untuk mendukung perkembangan dosen itu sendiri secara khusus, STMIK Pelita Nusantara secara umum. Sebagai contoh keterlambatan penyajian informasi seperti rekapitulasi per program studi dapat menghambat penyusunan laporan akreditasi. Permasalahan lain yang sering muncul selain keterlambatan adalah kesalahan informasi berkaitan dengan identitas peneliti, jumlah penelitian yang telah dilakukan, pengelompokan. Hal ini muncul karena pencatatan data masih bersifat manual dan tersimpan pada banyak *file* yang berakibat integritas dan validitas data tidak terjamin dengan baik.

II. MASALAH

Masalah yang selalu muncul seperti keterlambatan penyajian informasi dan rekapitulasi ajuan penelitian dan pengabdian dosen dan mahasiswa pada setiap program studi, dimana data penelitian dan pengabdian sangat dibutuhkan dalam penyusunan laporan akreditasi. Permasalahan lain yang sering terjadi selain keterlambatan adalah kesalahan informasi berkaitan dengan identitas peneliti, jumlah penelitian yang telah dilakukan, pengelompokan. Hal ini muncul karena pencatatan data masih bersifat manual dan tersimpan pada banyak *file* yang berakibat data penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di lingkungan STMIK Pelita Nusantara tidak tersimpan secara digital dan integritas serta validitas data tidak terjamin dengan baik.

Untuk itu dibutuhkannya pelatihan sistem informasi khusus untuk mendukung kinerja Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) STMIK Pelita Nusantara dalam mengelola data penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang cepat dan akurat yang dapat diakses secara *online* oleh dosen dan mahasiswa. Selain itu kebutuhan terhadap informasi dari lembaga ini sangat diperlukan dalam kondisi yang cepat dan tingkat akurasi informasi yang tinggi untuk mendukung perkembangan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dosen dan mahasiswa STMIK Pelita Nusantara secara umum.

Adapun lokasi pengabdian kepada masyarakat pada Jl. Iskandar Muda No.1, Kec. Medan Baru, Kota Medan, Sumatera Utara 20222.

e-ISSN: 2745 4053

Gambar 1. Lokasi Pengabdi

Berbagai penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dengan adanya sistem informasi sangat membantu mempermudah dalam melakukan proses bisnis yang lebih efektif dan efisien pada pengolahan data penelitian dan pengabdian masyarakat. Adapun penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya sebagai berikut:

- 1. Sistem informasi managemen berbasis *website* lebih efektif dalam pengelolaan proposal dan pelaporan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat lebih mudah bagi dosen IKIP Mataram (Astutik, F & Muzakkir, M, 2020).
- 2. Universitas Bina Insani dapat mengetahui kinerja dosen dalam melaksanan PPM, sehingga dapat mempermudah LPPM dalam pelaporan PPM (Fauziah, N. F., & Retnoningsih, E, 2020).
- 3. Sistem pengolahan data yang dikembangkan mengacu pada kegiatan-kegiatan pada beban kerja dosen yaitu dibidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (Hamzah H, 2016).
- 4. Sistem informasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat FTIK USM difungsikan untuk membantu tugas dari admin UP2M FTIK USM dalam mengelola data penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dan memonitoring pelaksanaan penelitian dan pengabdian (Handayani, S, 2017).
- 5. Dengan adanya sistem informasi proses pengusulan dan penilaian dapat dilakukan lebih mudah, serta seluruh data dapat terdata dengan baik (Homaidi, A, 2021).
- 6. SIMLITABMAS Internal Perguruan Tinggi berfungsi sebagai sistem monitoring penelitian dan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh dosen pada perguruan tinggi (Manu, G., & Tantrisna, E, 2020).
- 7. Sistem informasi yang dibangun sebagai fasilitasi dosen dengan unit P3M dan reviewer secara efektif dan membantu unit P3KM dalam manajemen kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat (Melyanti, R., & Iqbal, M, 2020).
- 8. Sistem Pengelolaan data Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dibangun merupakan pengelolaan semua aktivitas dosen terkait penelitian, PKM dan aktivitas dosen lainnya yang datanya saling terintegrasi (Nawawi, M., & Rubedo H, 2021).
- 9. Penelitian ini menghasilkan rancangan *prototype* Sistem Informasi Manajemen pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Jambi yang dapat membantu pihak Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Jambi (Saputra, F. I., & Siahaan, K, 2020)

III. METODE

Pelaksanaan pengabdian masyarakat bertujuan untuk menerapkan SIM-PPM berbasis Aplikasi Web secara daring atau *online* bagi STMIK Pelita Nusantara. Hasil pengabdian diharapkan dapat memudahkan proses pengajuan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat kapan pun dan dimana pun untuk melakukan ajuan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di lingkungan STMIK Pelita Nusantara. Metode pendekatan yang

digunakan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat meliputi:

1. Tatap Muka / Diskusi

Tatap muka adalah metode yang digunakan untuk melakukan diskusi dan wawancara langsung dengan Ketua LPPM tentang pembahasan fitur dan kebutuhan akan sistem SIM-PPM secara daring/online bagi STMIK Pelita Nusantara.

2. Melatih secara Langsung

Melatih secara langsung merupakan metode yang digunakan dalam penyampaian bagaimana menerapkan SIM-PPM berbasis Aplikasi Web secara daring atau *online* Sehingga memperkenalkan kepada Dosen maupun Mahasiswa guna mempermudah pengajuan penelitian dan pengabdian.

SIM-PPM ini merupakan proses ajuan penelitian dan pengabdian Dosen dan Mahasiswa di seluruh program studi dengan aturan yang telah ditentukan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM). Oleh karena itu, berikut adalah rencana kegiatan yang akan dilakukan dalam pengabdian masyarakat yaitu:

1. Observasi Lapangan

Teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung di lapangan. Dalam pengumpulan data dilakukan kunjungan ke Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) STMIK Pelita Nusantara dan melakukan pengamatan. Pada tahapan ini peneliti sudah melihat objek langsung kekurangan maupun kebutuhan dari objek tersebut.

2. Sosialisasi Kegiatan

Melakukan sosialisasi langsung dengan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) dan para dosen / mahasiswa di STMIK Pelita Nusantara untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan dan relevan dengan pengabdian.

3. Pelatihan dan Praktek Lapangan

Pada tahap ini tim pengabdian melakukan pelatihan dan praktek lapangan dalam mengimplementasikan sistem SIM-PPM berbasis Aplikasi Web secara daring atau *online* untuk melakukan pengenalan terhadap sistem SIM-PPM *online* tersebut.

4. Evaluasi

Pada tahap ini tim pengabdian melakukan evaluasi untuk mengetahui seberapa besar dampak adanya pemberian pelatihan terhadap kinerja. Evaluasi dilakukan secara berkala setelah dioperasionalkan sehingga nantinya tim dapat menyempurnakan kekurangan – kekurangan yang ditemukan di lapangan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Front-End SIM-PPM

Halaman *Front-End* mengacu pada pembuatan dan pengembangan bagian situs web maupun aplikasi yang berfokus untuk mengembangkan *user interface* dari sebuah *website*, yang berguna untuk komunikasi antara pengguna ataupun pengunjung *website* dengan *website* itu sendiri, guna memperoleh informasi, *front-end* dibuat dengan *user interface* yang bersifat *user friendly* agar dosen, mahasiswa ataupun pengguna *website* dapat mendapat informasi dengan baik pada website tersebut. Berikut adalah front-end dari website Sistem Informasi Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SIM-PPM) yang dapat diakses pada link https://sim-ppm.pelitanusantara.ac.id.

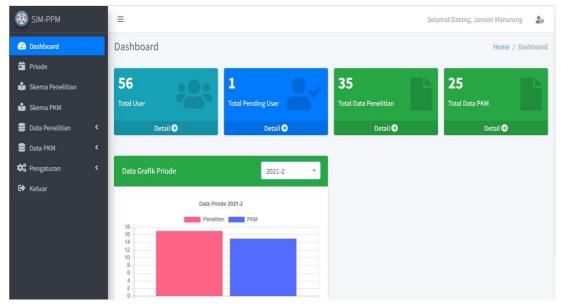


Gambar 2 Tampilan Utama Website SIM-PPM

Terdapat informasi untuk *login* kedalam sistem menggunakan *username* dan *password* yang telah disediakan oleh pelaksana pengabdian agar dapat masuk ke dalam sistem SIM-PPM.

B. Back-End SIM-PPM

Selanjutnya pembuatan *Back-End website back-end* adalah sistem di balik layar yang mengolah *database* dan juga *server*. Berikut adalah tampilan *backend* dari *website* Sistem Informasi Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SIM-PPM).

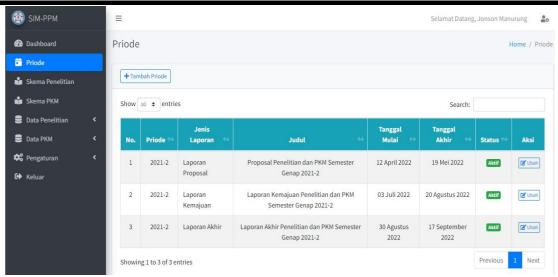


Gambar 3. Tampilan Back-End Dashboard Website SIM-PPM

Pada *Back-end* SIM-PPM terdapat beberapa informasi menu seperti, Dashboard, Priode, Skema Penelitian, Skema PKM, Data Penelitian, Data PKM dan Pengaturan Website.

1) Menu Priode

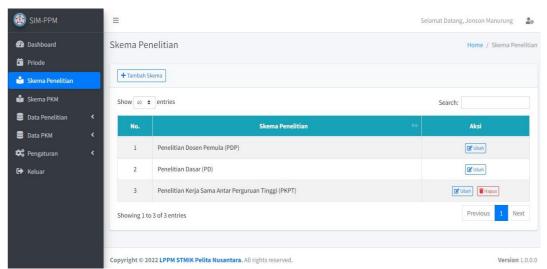
Menu Priode digunakan oleh hak akses *administrator* untuk *setting* waktu pengajuan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat baik dari waktu mulai pengajuan, hingga batas akhir pengajuan penelitian maupun pkm.



Gambar 4. Menu Setting Priode

2) Menu Skema Penelitian

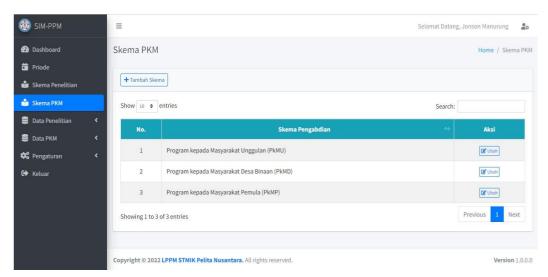
Menu Skema Penelitian digunakan oleh hak akses administrator untuk manajemen skema penelitian yang merupakan gambaran umum tentang penelitian atau pengamatan yang dilakukan sebagai aktivitas dari seorang peneliti baik untuk dosen maupun untuk mahasiswa.



Gambar 5. Menu Skema Penelitian

3) Menu Skema PKM

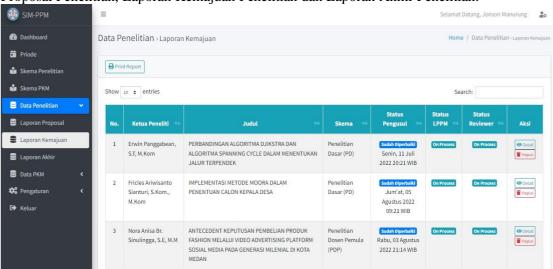
Menu Skema Penelitian digunakan oleh hak akses *administrator* untuk manajemen skema Pengabdian Kepada Masyarakat yang merupakan gambaran umum tentang Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilakukan sebagai aktivitas dari seorang pengabdi baik untuk dosen maupun untuk mahasiswa.



Gambar 6. Menu Skema PKM

4) Menu Data Penelitian

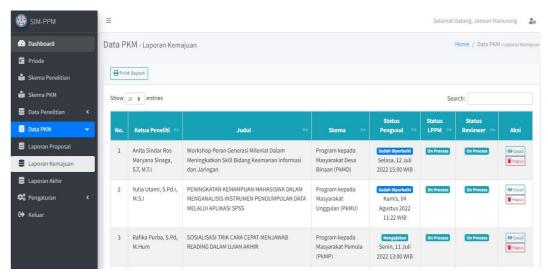
Menu Data Penelitian digunakan oleh hak akses administrator untuk manajemen Data Penelitian yang diajukan oleh dosen maupun mahasiswa melalui akun masing-masing pengguna. Dosen dan Mahasiswa dapat melakukan Ajuan Penelitian berupa Laporan Proposal Penelitian, Laporan Kemajuan Penelitian dan Laporan Akhir Penelitian.



Gambar 7. Menu Data Penelitian

5) Menu Data PKM

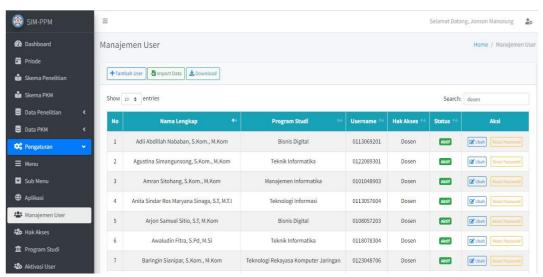
Menu Data PKM digunakan oleh hak akses administrator untuk manajemen Data PKM yang diajukan oleh dosen maupun mahasiswa melalui akun masing-masing pengguna. Dosen dan Mahasiswa dapat melakukan Ajuan PKM berupa Laporan Proposal PKM, Laporan Kemajuan PKM dan Laporan Akhir PKM.



Gambar 8. Menu Data PKM

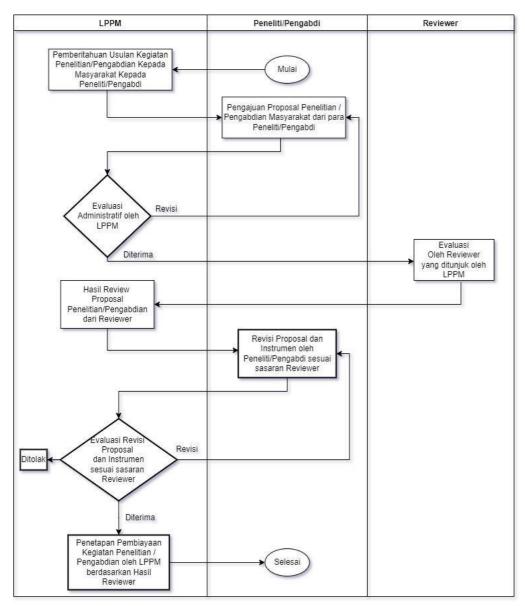
6) Menu Pengaturan

Menu Pengaturan digunakan oleh hak akses *administrator* untuk manajemen Menu, Sub Menu, Deskripsi Aplikasi, Manajemen User, Hak Akses, Manajemen Program Studi dan Aktivasi *User*.



Gambar 9. Menu Pengaturan

C. Alur Pengajuan Penelitian dan PKM Menggunakan SIM-PPM



Gambar 10. Alur Ajuan Penelitian dan PKM SIM-PPM

D. Pelatihan Pengguna

Sistem Informasi Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SIM-PPM) yang nantinya dapat diakses oleh Dosen dan Mahasiswa, butuh pengelola untuk memelihara atau *maintenance*, agar selalu dapat digunakan dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan. Untuk itu perlu dilakukan pelatihan bagi Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) yang bertindak sebagai administrator dan yang bertanggung jawab terhadap pemeliharaan penggunaan web dalam pelatihan yang diselenggarakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

Pelatihan diikuti Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) sebagai penanggung jawab serta seluruh dosen dan mahasiswa dilingkungan STMIK Pelita Nusantara. Pelatihan penggunaan SIM-PPM dilakukan selama satu hari yaitu mulai jam 09.15 sampai dengan jam 12.00, bertempat di Ruang Rapat Lt.1 STMIK Pelita Nusantara, Medan.



Gambar 11. Pelatihan Penggunaan SIM-PPM

E. Penerapan Dan Materi

Program pelatihan ini dilaksanakan dengan metode ceramah dilanjutkan dengan praktik secara langsung. Sesuai dengan judul program pengabdian masyarakat ini, metode penerapan ipteks yang dilakukan adalah berbentuk pelatihan penggunaan aplikasi Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SIM-PPM). Kegiatan pelatihan keterampilan dilakuan dengan ceramah, tanya jawab dan tentu saja praktek secara langsung dan akan ditunjang dengan modul panduan aplikasi. Modul panduan aplikasi pelatihan diberikan kepada peserta sebagai alat bantu dalam kegiatan praktek selama pendampingan. Untuk mengetahui pemahaman penggunaan aplikasi yang dimiliki oleh peserta setelah mengikuti pelatihan, maka dilakukan pendampingan dan evaluasi ke beberapa peserta yang telah mengikuti pelatihan.

Tabel 1. Materi Pelatihan Aplikasi

No	Waktu	Materi
1.	09.15	Pengenalan, Manfaat, Tujuan, dan Alur Pengajuan SIM-PPM,
2.	09.30	Login Sistem, User Interface dan Fitur SIM-PPM
3.	10.00	Ajuan Laporan Proposal, Laporan Kemajuan, dan Laporan Akhir Penelitian
4.	10.30	Ajuan Laporan Proposal, Laporan Kemajuan, dan Laporan Akhir PkM
5.	11.00	Hasil Review Penelitian dan PkM oleh Reviewer
6	11.30	Perbaikan Ajuan Penelitian dan PkM

V. KESIMPULAN

Sistem yang diterapkan di LPPM STMIK Pelita Nusantara dalam pengelolaan data penelitian sudah dapat diakses melalui *online*. Untuk mendukung kinerja LPPM STMIK Pelita Nusantara, maka dirancanglah Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SIM-PPM). Impelementasi SIM-PPM dapat membantu meningkatkan kinerja LPPM STMIK Pelita Nusantara, terutama pada skema hibah internal baik penelitian maupun pengabdian kepada masyarakat. Mulai penjadwalan yang tersistem, pengajuan laporan proposal, laporan kemajuan dan laporan akhir penelitian dan pengabdian, pendaftaran dosen sebagai pengusul untuk menerima *username* dan *password*, sampai dengan penilaian proposal oleh *reviewer* eksternal yang bisa mengakses melalui internet tanpa harus menyerahkan berkas untuk dinilai.

DAFTAR PUSTAKA

- Astutik, F., & Muzakkir, M, "SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT LPPM IKIP MATARAM DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI RISET DOSEN INTERNAL," Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran, vol.5, no.1, pp.69-75, 2020.
- Fauziah, N. F., & Retnoningsih, E, "Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Berbasis Web," INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS: Journal of Information Management, vol.4, no.2, pp.183-192, 2020.
- Hamzah, H,"Sistem Pengolahan Data Kegiatan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat di Universitas Respati Yogyakarta," Scientific Journal of Informatics, vol.3, no.1, pp.1-10, 2016.
- Handayani, S, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian Dosen Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi (FTIK) Universitas Semarang (USM)," INFOKAM, vol.13, no.1, 2017.
- Homaidi, A,"Aplikasi Pengusulan dan Pemantauan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Ibrahimy," MATRIK: Jurnal Manajeen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer, vol.2, no.2, pp. 225-236, 2021
- Manu, G., & Tantrisna, E, "PERANCANGAN APLIKASI MONITORING PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT INTERNAL PERGURUAN TINGGI," Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi, vol.3, no.2, pp.48-55, 2020
- Melyanti, R., & Iqbal, M, "Sistem Informasi Manajemen Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Di Bagian P3m (Studi Kasus: Stmik Hang Tuah Pekanbaru)," Jurnal Ilmu Komputer, vol.9, no.2, pp.165-176, 2020.
- Nawawi, M., & Rubedo, H,"Sistem Informasi Pengelolaan Data Aktivitas Penelitian dan PKM Dosen Universitas Wanita Internasional," Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA), vol.11, no.1, pp.37-46, 2021.
- Saputra, F. I., & Siahaan, K, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Pada (LPPM) Universitas Jambi," Jurnal Manajemen Sistem Informasi, vol.5, no.2, pp.248-260, 2020