

SISTEM MANAJEMEN PENGAJUAN KEGIATAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN INTERNAL (STUDI KASUS POLITEKNIK SUKABUMI)

Muhammad Zaidan Pramadhan Irawan

Politeknik Sukabumi

Jl. Babakan Sirna No.25, Benteng, Kec. Warudoyong, Kota Sukabumi, Indonesia
zedanr960@gmail.com

Abstrak

Proses administrasi kegiatan di Politeknik Sukabumi pada saat ini masih dilakukan secara manual, sehingga menimbulkan kendala seperti lambatnya proses, sulitnya pelacakan status proposal, dan minimnya transparansi. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem manajemen pengajuan kegiatan penelitian dan pengabdian berbasis web untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan akuntabilitas. Sistem ini melibatkan tiga peran utama, yaitu dosen, reviewer, dan admin P3M, dengan fitur utama seperti pengajuan proposal daring, penugasan reviewer, pelacakan status real-time, serta manajemen proposal dan surat tugas. Pengujian performa dilakukan terhadap empat jenis permintaan (Get/Post Login dan Get/Post Pengajuan) masing-masing 10 sampel. Seluruh permintaan berhasil dijalankan tanpa error (0,000%), dengan waktu rata-rata respon 3.052 milidetik dan throughput gabungan 0,14659 permintaan/detik. Waktu respon tertinggi terdapat pada Post Pengajuan (3.569 ms, standar deviasi 1.041,45 ms) yang menunjukkan potensi ketidakstabilan akibat beban data tinggi. Meskipun fungsionalitas sistem berjalan baik, variasi waktu respon dan rendahnya throughput menunjukkan perlunya optimasi lanjutan. Sistem ini diharapkan dapat membantu digitalisasi administrasi akademik di Politeknik Sukabumi secara lebih terstruktur dan terdokumentasi.

Kata kunci: Pengabdian Masyarakat, Sistem Manajemen, Web, P3M, Politeknik Sukabumi.

I. PENDAHULUAN

Perguruan tinggi merupakan sebuah institusi yang memiliki peranan penting dalam pelaksanaan pendidikan, peningkatan serta pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam melaksanakan perannya, perguruan tinggi melaksanakan seluruh kegiatannya baik di bidang. Salah satu tolak ukur perguruan tinggi yang baik adalah tingkat profesionalisme dalam proses penelitian yang menjadikan penelitian sebagai profesi utama, puna waktu dengan imbalan yang pantas bagi para peneliti. Selain peneliti sebagai individu, juga diperlukan peneliti sebagai suatu kelompok atau tim yang bekerja bersama[1]. LPPM merupakan sebuah lembaga yang bertugas mengelola seluruh kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh dosen untuk peningkatan kualitas dosen[2]. Pengabdian adalah pengamalan IPTEKS (Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni) yang dilakukan oleh perguruan tinggi secara melembaga melalui metode ilmiah langsung kepada masyarakat (di luar kampus yang tidak terjangkau oleh program Pendidikan formal) yang membutuhkannya, dalam upaya mensukseskan pembangunan dan

mengembangkan manusia pembangunan[3]. Pengabdian kepada masyarakat dibagi menjadi dua, pertama pengabdian yang diimplementasikan dari hasil penelitian dosen, kedua pengabdian reguler dan bersifat internal, yang mana kegiatan dapat berupa pelatihan, penyuluhan, sosialisasi, bina usaha masyarakat dan kegiatan lainnya yang bermanfaat bagi masyarakat sesuai dengan kompetensi yang dimiliki oleh masing-masing dosen yang berada di dalam institusi atau perguruan tinggi[4].

Sistem pengelolaan manajemen penelitian dan pengabdian masyarakat di perguruan tinggi memang sangat diperlukan, hal ini seiring dengan perkembangan teknologi dan memangkas proses yang dilakukan secara panjang dan rumit[2]. Namun, saat ini proses pengajuan proposal penelitian dan pengabdian di Politeknik Sukabumi masih banyak dilakukan secara manual atau menggunakan sistem yang belum terotomatisasi dengan baik. Hal ini menyebabkan keterlambatan dalam proses evaluasi, kesulitan dalam melakukan tracking status proposal, serta kurangnya transparansi dalam pendanaan dan monitoring kegiatan.

Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem manajemen pengajuan kegiatan penelitian dan

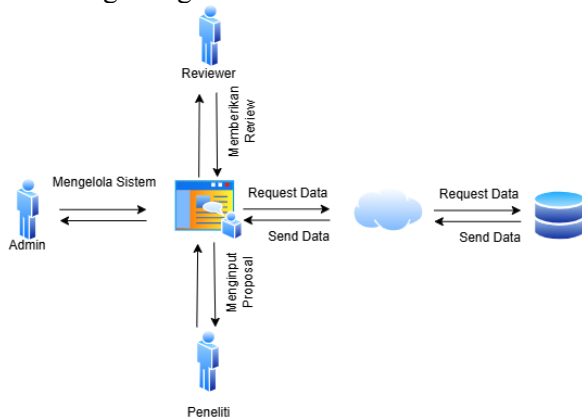
pengabdian internal yang berbasis web untuk mempermudah proses administrasi, meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan proposal, serta memberikan transparansi dalam evaluasi dan pelaporan. Dengan adanya sistem ini, diharapkan seluruh proses mulai dari pengajuan proposal, review, persetujuan, hingga pelaporan dapat dilakukan secara lebih efektif dan terdokumentasi dengan baik.

II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini dan menyusun tugas akhir ini adalah:

1. Studi Literatur Studi Literatur adalah kajian penulis atas referensi-referensi yang ada baik berupa buku, karya-karya ilmiah, dan melalui internet, serta media massa terkait.

2. Wawancara Yaitu mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak-pihak yang terkait dengan permasalahan dari objek studi untuk mendapatkan informasi yang akurat. Kemudian, dilakukan wawancara dengan beberapa staff administrasi atau Wakil Direktur dan Direktur Politeknik Sukabumi. Berdasarkan hasil Wawancara tersebut maka disusun alur interaksi pada sistem yang dirancang sebagai berikut:



Secara umum, alur interaksi pada sistem yang dirancang mencakup beberapa proses yakni:

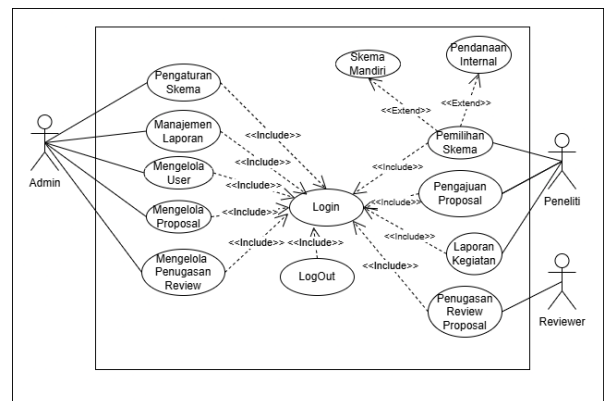
1. Peneliti merupakan pihak yang mengajukan proposal penelitian atau pengabdian. Mereka memiliki akses untuk menginput data penelitian, melacak status pengajuan, serta mengunggah laporan, mengirim proposal untuk direview (Pendanaan Internal) atau disetujui langsung oleh Admin (Skema Mandiri).
2. Reviewer bertugas meninjau proposal yang ditugaskan oleh Admin P3M. Mereka memberikan penilaian dan rekomendasi kepada Admin P3M mengenai apakah proposal dapat diterima atau ditolak.

3. Admin P3M memiliki peran sebagai pengelola utama sistem. Mereka bertanggung jawab atas pengaturan skema penelitian, penugasan reviewer, hingga persetujuan atau penolakan proposal.

Sehingga kebutuhan pada sistem yang dirancang adalah sebagi berikut:

1. Kebutuhan Fungsional mencakup: autentikasi dan manajemen pengguna, dashboard, manajemen proposal, review proposal, persetujuan proposal, monitoring dan pelaporan serta notifikasi dan tracking.
2. Kebutuhan Non-Fungsional mencakup: Perangkat keras dan perangkat lunak.

Berdasarkan kebutuhan sistem yang telah ditentukan maka disusun suatu *Use Case Diagram* sebagai berikut :



Pada diagram ini dilakukan analisis studi kasus penggunaan pada user yang mencakup pengaturan



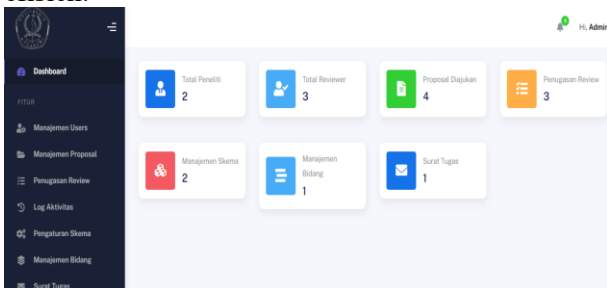
2. Login

Halaman ini dibuat dengan fokus pada kemudahan akses dan keamanan pengguna, serta didukung dengan desain yang sederhana dan intuitif untuk memudahkan proses masuk ke sistem.



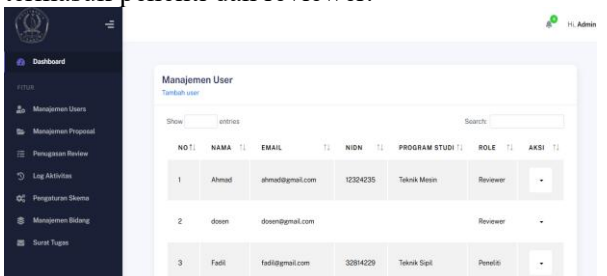
3. Dashboard Admin

Dashboard ini menampilkan berbagai informasi penting secara real-time serta menyediakan akses cepat ke fitur-fitur utama, sehingga memudahkan admin dalam memantau dan mengatur data dengan efisien.



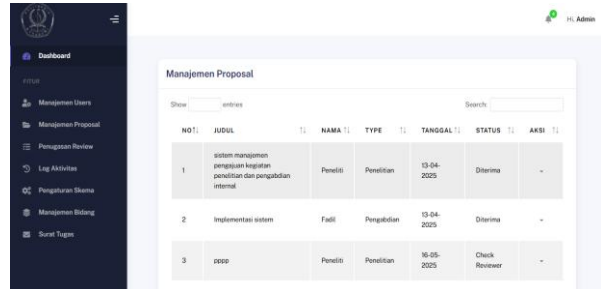
4. Manajemen User

Pada halaman ini, admin dapat dengan mudah menambahkan serta mengatur peran pengguna, termasuk peneliti dan reviewer.



5. Manajemen Proposal

Halaman manajemen proposal memungkinkan admin untuk menugaskan reviewer berdasarkan ID proposal secara tepat.



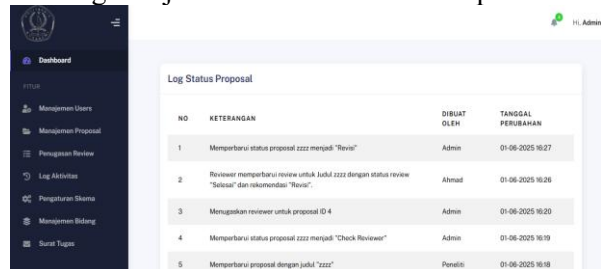
6. Penugasan Review

Halaman ini menampilkan ringkasan dan detail penilaian dari setiap reviewer, sehingga memudahkan admin dan pengguna terkait untuk melihat feedback dan status review dengan jelas.



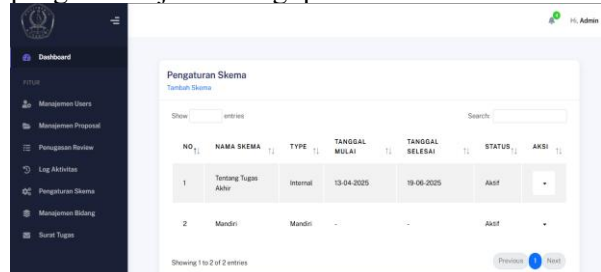
7. Log Aktivitas

Fitur ini memungkinkan admin untuk memantau setiap perubahan, penugasan, atau tindakan lain yang dilakukan terhadap proposal, sehingga proses tracking menjadi lebih terarah dan transparan.



8. Pengaturan Skema

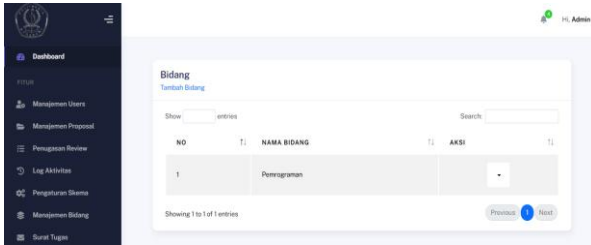
Fitur ini memberikan keleluasaan dalam pengelolaan jadwal bagi peneliti.



9. Manajemen Bidang

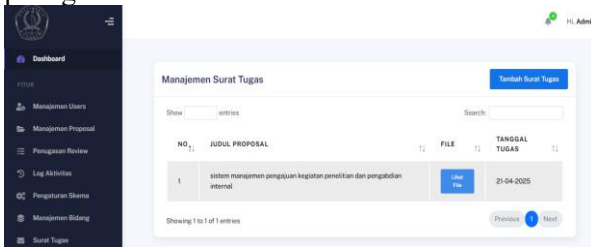
Melalui fitur ini, admin dapat menambahkan, mengedit, atau menghapus bidang sesuai kebutuhan, sehingga pengelompokan proposal dan penugasan reviewer dapat dilakukan secara lebih terstruktur dan relevan.

Prosiding SEMNASTERA (Seminar Nasional Teknologi dan Riset Terapan)
Politeknik Sukabumi, 22 November 2025



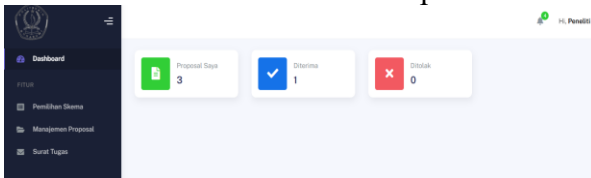
10. Surat Tugas

Halaman ini menampilkan daftar surat tugas yang telah disetujui dan diterima oleh penerima tugas, serta memuat informasi detail terkait penugasan.



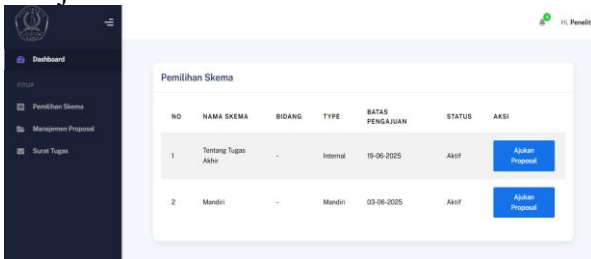
11. Dashboard Peneliti

Halaman ini dirancang untuk memberikan akses cepat dan ringkas bagi peneliti dalam mengelola proposal, melihat status pengajuan, serta memantau aktivitas terkait penelitian.



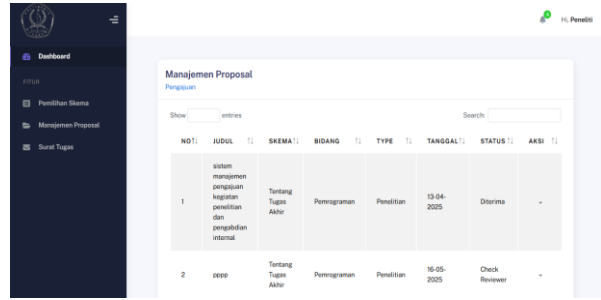
12. Pemilihan Skema

Fitur ini memudahkan peneliti dalam memilih skema yang masih terbuka untuk pengajuan proposal, sehingga proses pemilihan menjadi lebih efisien dan terarah.



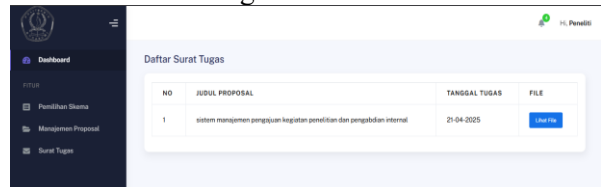
13. Manajemen Proposal

Melalui halaman ini, peneliti dapat membuat, mengedit, dan mengajukan proposal sesuai dengan skema yang tersedia.



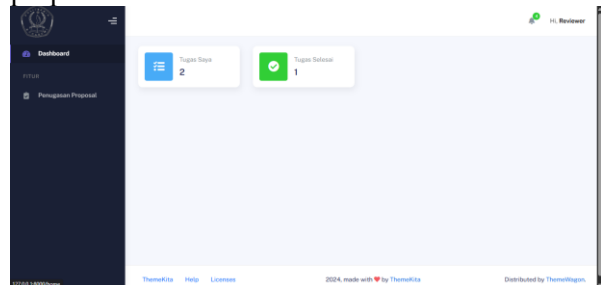
14. Surat Tugas

Fitur ini mempermudah peneliti dalam mengakses dan mendokumentasikan surat tugas mereka secara terorganisir.



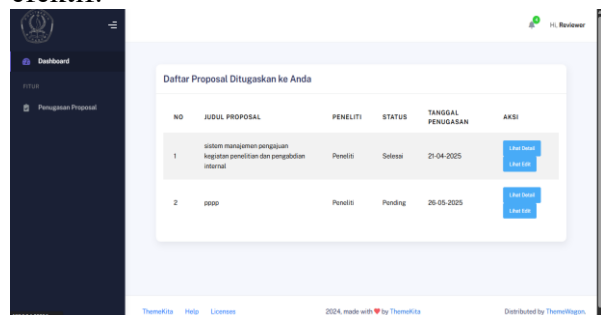
15. Dashboard Review

Halaman ini dirancang untuk memberikan informasi terkait tugas-tugas review yang telah diberikan, termasuk daftar proposal yang perlu dinilai, status penugasan, serta akses ke detail proposal.



16. Penugasan Proposal

Sistem ini dirancang untuk memastikan distribusi tugas yang terstruktur dan memudahkan proses evaluasi proposal secara efektif.



IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi sistem manajemen pengajuan kegiatan penelitian dan pengabdian berbasis web di Politeknik

Sukabumi, maka dapat disimpulkan sistem berhasil dikembangkan dan mendukung proses pengajuan, penilaian, dan pelaporan kegiatan penelitian serta pengabdian masyarakat. Hal ini menjawab kebutuhan akan digitalisasi proses administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada pihak yang berkontribusi dalam hal pendanaan atau fasilitas. Tuliskan skema pendanaan penelitian disertai dengan nomor kontrak penelitian. Jika ada, tuliskan pula nama laboratorium atau institusi yang berkontribusi dalam fasilitas penelitian.

REFERENSI

- [1] Dairoh, "Pengenalan dan Pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Politeknik Harapan Bersama (SIMPENDI Di PHB) Introduction and Utilization of Management Information Systems for Research and Community Service Politeknik Harapan Bersama (SIMPENDI PHB)," 2021. [Online]. Available: <http://journal.unhas.ac.id/index.php/panritaabdi>.
- [2] R. Hadapiningradja Kusumodestoni, "Pengembangan Sistem Informasi Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Di Lppm Unisnu Jepara Menggunakan Codeigniter," Jurnal Teknik Informatika, Vol. 1 No 2, Pp. 8–18, 2022."
- [3] A. Rahmah Arimi Shodiq, "Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat sesuai Standar BAN-PT," 2013.
- [4] F. Sari, W. Febrina, M. Suhaidi, S. Fajar Mahmud, T. Informatika, and S. Tinggi Teknologi Dumai Jl Utama Karya Bukit Batrem, "Informatika Sistem Manajemen Laporan Kinerja Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat," Jurnal Informatika, Manajemen dan Komputer, vol. 14, no. 1, 2022.