Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia

Vol.XX, No.XX, Tahun YYYY

ISSN: 2580-8397 (O); 0852-730X (P)

Rancang Bangun Sistem Infromasi Evaluasi Kinerja Dosen Berbasis Website Pada Universitas Primakara

I Komang Aditya Karang¹, Nengah Widya Utami², I Putu Satwika³

¹²³Prodi Teknik Informatika, Universitas Primakara
¹radityajayantara76@gmail.com, ²widya@primakara.ac.id, ³satwika@primakara.ac.id

ABSTRAK. Universitas Primakara merupakan salah satu kampus technopreneurship di Bali, yang dimana Kampus Universitas Primakara rutin setiap akhir semester untuk melakukan kegiatan Evaluasi Kinerja Dosen (EKID). Proses Evaluasi Kinerja Dosen pada Universitas Primakara masih dilakukan secara manual karena belum adanya sistem informasi dalam proses pengelolaan data terutama bagian DRPM yang masih kesulitan dalam pengelolaan data penelitian dan pengabdian dosen. Tujuan penelitian ini adalah membantu proses evaluasi kinerja dosen khususnya bagian DRPM pada kegiatan penelitian dan pengabdian. Penelitian ini membahas tentang pengembangan sistem evaluasi kinerja dosen berbasis website menggunakan metode Extreme Programming (XP) yang diawali dari tahap perencanaan, desain, pengkodean sampai tahap pengujian. Hasil dari penelitian ini adalah dosen dapat melakukan input data penelitian dan pengabdian pada sistem, lalu team reviewer dapat melakukan proses penilaian dari penelitian dan pengabdian dosen yang telah diajukan, sedangkan bagian DRPM dapat melakukan approved dan rejected terhadap penelitian dan pengabdian yang diajukan serta dapat mengatur penjadwalan pada proses kegiatan penelitian dan pengabdian.

Kata kunci: JITIKA; Sistem Evaluasi Kinerja Dosen, website, metode Extreme Programming (XP).

ABSTRACT. Primakara University is one of the technopreneurship campuses in Bali, where Primakara University Campus routinely conducts Lecturer Performance Evaluation (EKID) activities at the end of each semester. The Lecturer Performance Evaluation process at Primakara University is still carried out manually because there is no information system in the data management process, especially the DRPM section which still has difficulties in managing lecturer research and service data. The purpose of this research is to help the lecturer performance evaluation process, especially the DRPM section on research and service activities. This research discusses the development of a website-based lecturer performance evaluation system using the Extreme Programming (XP) method that begins from the planning, design, coding to the testing phase. The results of this study are lecturers can input research and service data on the system, then the team reviewer can carry out the assessment process of the research and service of lecturers that have been submitted, while the DRPM section can approve and reject the proposed research and service and can arrange scheduling in the process of research and service activities.

Keywords: JITIKA; Lecturer Performance Evaluation System, website, Extreme Programming (XP) method.

PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran dan proses kinerja juga sangat penting di perguruan tinggi. Sistem informasi merupakan salah satu teknologi yang umum digunakan di perguruan tinggiSistem informasi yaitu sistem yang mampu memberikan sebuah informasi kepada admin di suatu perusahaan untuk mengambil sebuah ketentuan dan memandu kegiatan, dimana sistem ini terdiri atas kumpulan orang-orang, teknologi informasi dan mekanisme yang teratur[1]. Pada perguruan tinggi penerpan sistem informasi tentunya dapat mempermudah untuk melakukan berbagai aktivitas meliputi aktivitas belajar mengajar, mengolah data dosen, mengolah data mahasiswa dan banyak hal lainnya. Perguruan tinggi tidak lepas dari peran seorang dosen. Berdasarkan UU No. 12 tahun 2012 pasal 1, "dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni melalui pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan penunjang"[2].

Seorang dosen memiliki tugas yang meliputi tugas utama dan tugas penunjang. Tugas utama dosen yaitu mengamalkan tri dharma perguruan tinggi yang meliputi pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Tugas tersebut nantinya perlu dievaluasi dan melakukan pelaporan tentang hasil kinerja dosen[3].

Evaluasi kinerja dosen merupakan sarana untuk menilai kinerja dosen selama melakukan kegiatan belajar mengajar dari awal hingga akhir semester. Penilaian tidak hanya didasarkan pada seberapa baik dosen menyampaikan materi, tetapi juga dengan bagaimana cara dosen berinteraksi dengan mahasiswa yang terjadi selama aktivitas pembelajaran[4]. Salah satu perguruan tinggi yang melakukan kegiatan evaluasi kinerja dosen adalah Universitas Primakara.

Universitas Primakara merupakan salah satu kampus technopreneurship di Bali yang berlokasi di Jalan Tukad Badung No. 135, Renon, Kecamatan Denpasar Selatan, Kota Denpasar. Kampus Universitas Primakara melakukan kegiatan Evaluasi Kinerja Dosen (EKID) rutin setiap akhir semester. Komponen penilaian EKID yaitu pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat dan penunjang. Dalam kegiatan evaluasi kinerja dosen pada Universitas Primakara ditemukan sebuah masalah yaitu tidak tersedianya sistem informasi evaluasi kinerja dosen dalam mengukur kegiatan pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat dan penunjang. Proses pengelolaan data yang dilakukan saat ini masih secara manual mempergunakan *Microsoft Excel* sehingga membutuhakan waktu lebih lama saat proses pendataan evaluasi kinerja dosen yang dilakukan oleh DRPM dan HRD. Hal tersebut mengakibatkan sering terjadinya keterlambatan pada saat pelaporan kepada Kaprodi. Selain itu, kaprodi selalu mengingatkan dosen dalam melaksanakan pengumpulan data tentang kegiatan penunjang telah dilakukan selama satu semester agar kegiatan tersebut dapat masuk kedalam perhitungan penilaian kinerja dosen

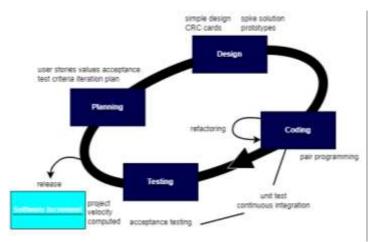
Penelitian ini sebelumnya sudah dilakukan oleh Yurina Anggela Oktaviana (2022) yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Evaluasi Kinerja Dosen Berbasis *Website* (Studi Kasus Universitas Primakara). Penelitian tersebut membahas tentang perancangan sistem informasi evaluasi kinerja dosen Universitas Primakara dalam aspek penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan penunjang dengan tujuan agar penelitian tersebut dapat dijadikan acuan dalam pembuatan sistem evaluasi kinerja dosen kedepannya. Perancangan sistem tersebut hanya dibuat sampai *user interface* menggunakan *framework Vue JS* yang terdiri dari 5 pengguna yaitu Kaprodi, Dosen, *Team reviewer*, DRPM, dan HRD pada proses kegiatan evaluasi kinerja dosen

Merujuk pada latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melanjutkan dan menyelesaikan penelitian sebelumnya yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Evaluasi Kinerja Dosen Pada Universitas Primakara". Sistem informasi berbasis web ini diharapkan dapat menjadi suatu alat penyampaian informasi yang baik dari sebelumnya, yang dimana sistem ini berfokus pada aspek penelitian dan pengabdian saja serta dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna yaitu Kaprodi, dosen, *Team reviewer*, dan DRPM dalam proses kegiatan evaluasi kinerja dosen pada Universitas Primakara. Sistem ini nantinya akan mampu memberikan laporan yang meliputi data penelitian dan pengabdian, saat kapanpun data itu dibutuhkan

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini merupakan metode Extreme Programming. Teknik visual sistem menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)* memungkinkan mengilustrasikan sistem dari tingkat atas kemudian didekomposisi ke tingkat yang rendah[5]. Adapun perancangan ERD untuk memvisualisasikan hubungan(relasi) database dan UI Wireframe untuk memvisualisasikan desain UI pada Sistem Informasi Evaluasi Dosen berbasis web. Untuk bahasa pemrogramannya menggunakan bahasa PHP. Pada sisi Front-End menggunakan framework Vue.js dan pada sisi backend menggunakan framework Laravel. Untuk memastikan proses pada sistem sudah berjalan dengan sesuai kebutuhan pengguna, pengujian ini menggunakan metode Black Box Testing yang digunakan untuk mencari fungsionalitas yang cacat, kesalahan interface, kesalahan data structure, kesalahan kinerja, kesalahan inisialisasi dan terminasi.

Extreme Programming (XP) merupakan metode pengembangan yang bersifat adaptif dan fleksibel yang disederhanakan melalui berbagai macam tahapan pada proses pengembangannya. XP berfungsi untuk mengatasi perubahan yang terjadi saat proses awal hingga akhir pengembangan dan menangani masalah requirements yang kurang jelas dari user[6]. Berikut gambar dari fase metode XP:



Gambar 1. Alur Metode Extreme Programming

1. Tahap Perencanaan (Planning)

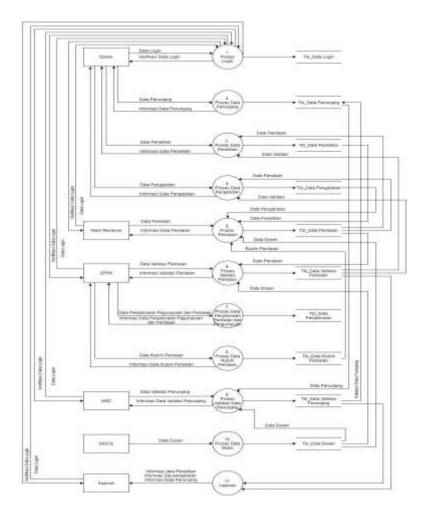
Tahap pertama adalah planning yang dimana tahap ini sudah dilakukan oleh peneliti atau penulis sebelumnya yaitu Yurina Anggela Oktaviana. Pada tahap ini, penulis atau peneliti sebelumnya menyusun perencanaan sistem dengan cara mengumpulkan data dengan cara melakukan wawancara dan menganalisa kebutuhan dalam membangun Sistem Evaluasi Kinerja Dosen Pada Universitas Primakara. Perencanaan sistem bertujuan untuk mengetahui kebutuhan pengguna dan memberikan gambaran yang detail mengenai sistem yang akan dibangun. Tahap ini difokuskan untuk menggali informasi tentang kebutuhan pada Sistem Evaluasi Kinerja Dosen Pada Universitas Primakara

2. Tahap Desain (Design)

Pada tahap kedua, penulis merancang Data Flow Diagram (DFD) dan ERD (Entity Relationship Diagram) untuk visualisasi struktur database serta UI Wireframes untuk visualisasi desain antarmuka.

a. Data Flow Diagram (DFD)

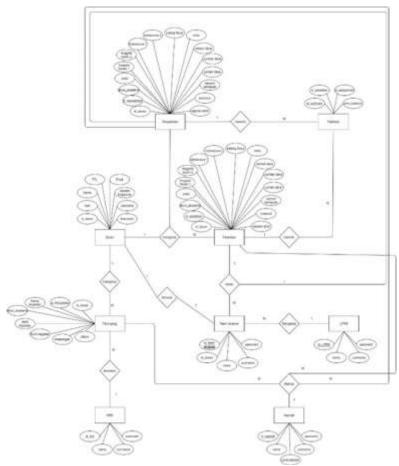
Data Flow Diagram Level 1 menjelaskan mengenai sumber data atau aliran data pada sistem evaluasi kinerja dosen secara lengkap. Berikut merupakan gambaran dari DFD level 1:



Gambar 2. Data Flow Diagram Level 1

b. Entity Relationship Diagram

ERD digunakan untuk mempermudah penggambaran struktur *database*, atribut tiap entitas dan bagaimana relasi tiap entitas pada sebuah sistem. *Database* pada Sistem Evaluasi Kinerja Dosen berbasis web menggunakan SQL dan *software* MySQL. Berikut merupakan hasil perancangan ERD pada Sistem Evaluasi Kinerja Dosen berbasis web.



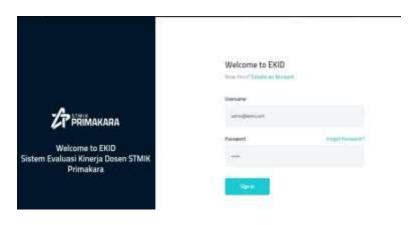
Gambar 5. Entity Relationship Diagram SI Cagar Budaya

c. UI Wireframes

UI Wireframe dibuat untuk menggambarkan desain UI setiap proses pada sebuah sistem. Level Wireframe yang dipilih adalah High Fidelity, artinya desain UI menggambarkan desain yang sudah mirip dengan yang akan diimplementasikan pada website, agar mudah untuk dipahami dan ditirukan saat implementasi pada fase koding. Berikut merupakan hasil desain UI Wireframes:

A. Tampilan Login

Pada tampilan login, user dapat melakukan login dengan menginputkan username dan password.



Gambar 4.1 Tampilan Login

B. Tampilan User Interface Dosen

1. Tampilan Dashboard Dosen

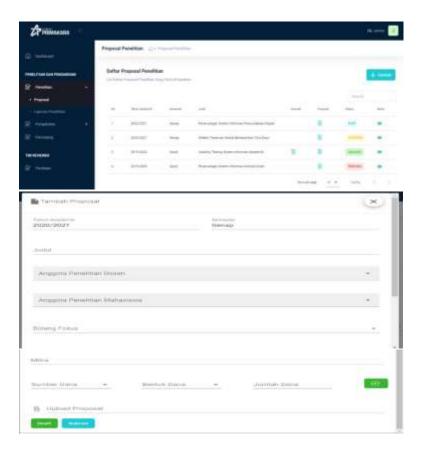
Pada tampilan *dashboard*, dosen dapat melihat informasi mengenai jadwal pengumpulan dan batas pengumpulan dari penelitian dan pengabdian yang yang ditandai dengan tiga warna yaitu kuning, biru, dan merah.

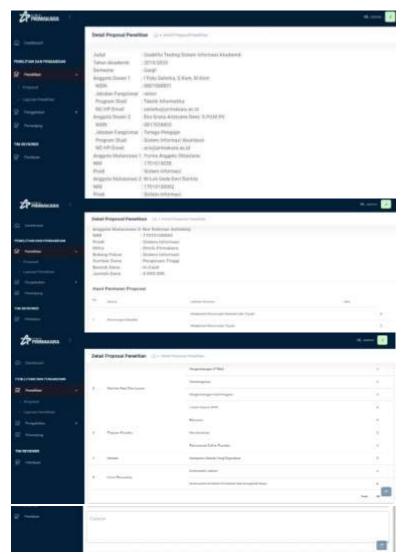


Gambar 4.2 Tampilan Dashboard Dosen

2. Tampilan Proposal Penelitian Dosen

Pada tampilan proposal penelitian, dosen dapat melakukan penginputan proposal dan bisa melihat apakah proposal berstatus *Draft*, *Submited*, *Aproved*, dan *Rejected* serta dapat melihat *detail* dari proposal tersebut.

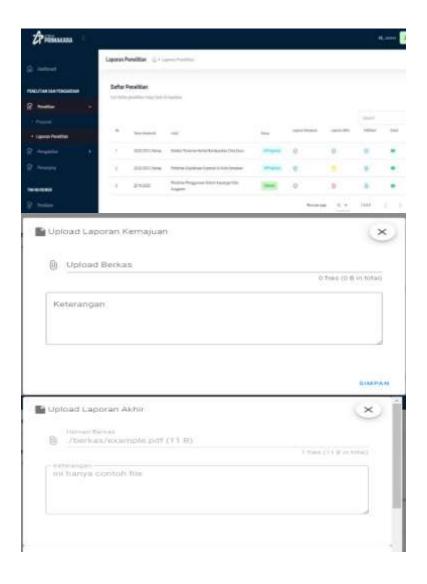




Gambar 4.3 Tampilan Proposal Penelitian

3. Tampilan Laporan Penelitian Dosen

Pada tampilan laporan penelitian, dosen dapat menginputkan laporan kemajuan, laporan akhir, dan publikasi serta dapat melihat *detail* dari penilaian yang diberikan oleh *team reviewer*



No	Memoria	Indikates Parifaian	Bohot	hilai
7	Later Selakang	Memuat permasalahan yang tertiri dari penyampaian data dan fakta terkini, motivasi peneliti, dan legumen peneliti, sehingga pecelitian ini penting di labulaan.	10	3
	Rumusan Masalah dan Tujuan Penelitian	Logis, fokus, jelas dan temubung dengan permasalahan yang terdapat pada latar belakang	10	¥.
	Originalitas dan Keluaran Panelitian	Hasil penelitian mempunyai nilai kelaxekan untuk dipublikwalkan di jumal limbah.	10	*
	Hasil dan Pembahasan	Hasil dan pembahasan penelitian disajkan secara sistematis untuk menjawah rumusan masalah.	10	3
	Simpolan den saren	Simpulan edeleh jawaban untuk rumusan masalah dan saran yang disajikan berdasarkan pada hasil penelitian.	TO	4
	Retepatan menggunakan metode dan teori	Metode dan teori yang digunakan sesual dan sepat dangan masalah dan tujuan penelitian.	10	5
	Penggunaan teferensi	Penektian merujuk pada referensi utamar babon dan jurnal ilmiah terbitan mutakhir	10	+
	Kajian hasif liset sebetumnya yang berkaltan	Dapat menunjukkan katerkaitan perelitian dengari Ideratur-Iteratur terdahulu, sehingga ditemukan perbedaan-perledaan dan kesamaan	10	9
	Bahasa dan Bistematika Laporan	Laporan menggunakan bahasa Jimuah dan sistematika sesuai ketermuan yang diretapkan	10	13
2	Perobiayaan dan Pelaksanaan	Penggunsan tilaya sesusi aturan yang bertaku dan pelaksansan penelitian sesual alokasi waktu yang ditetapkan.	10	9
			Total	34
	tn penllatian			



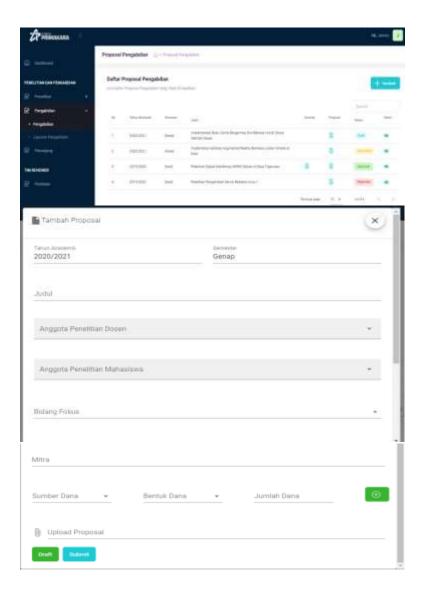


Gambar 4.4 Tampilan Laporan

Penelitian Dosen

4. Tampilan Proposal Pengabdian Dosen

Pada tampilan proposal pengabdian, dosen dapat melakukan penginputan proposal dan bisa melihat apakah proposal berstatus *Draft*, *Submited*, *Aproved*, dan *Rejected* serta dapat melihat *detail* dari proposal tersebut

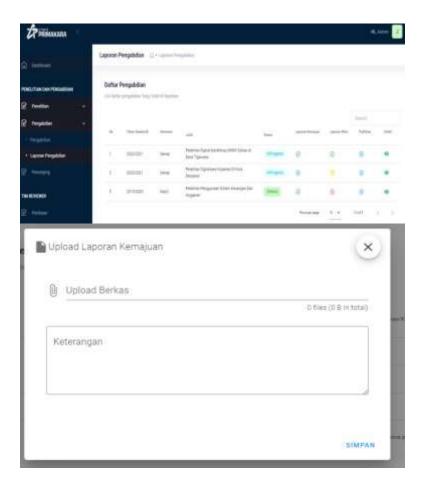


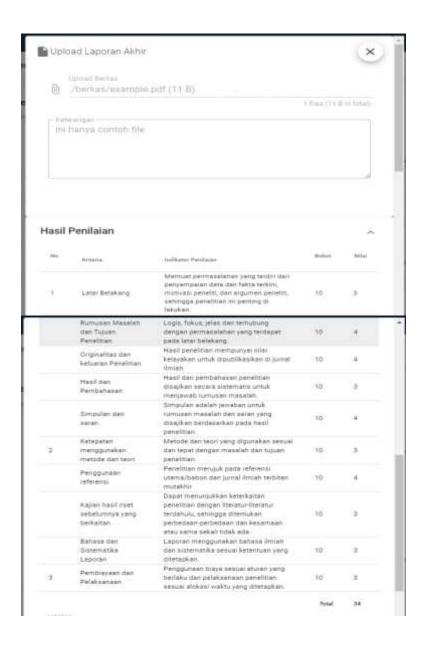


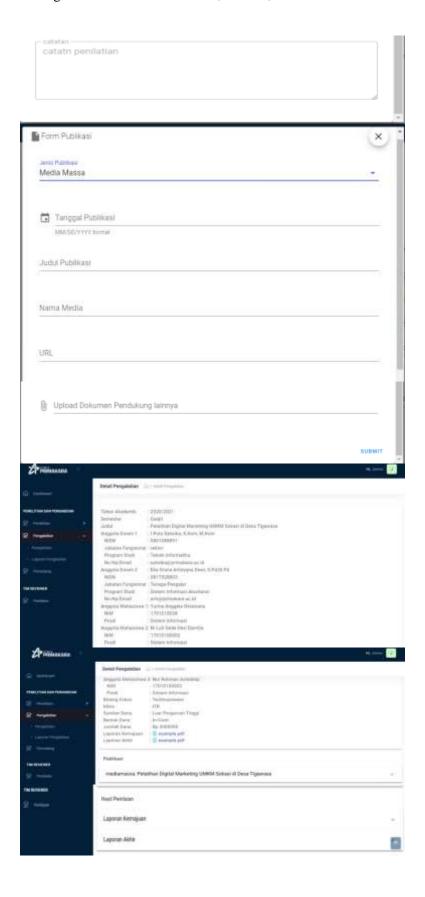
Gambar 4.5 Tampilan Proposal

Pengabdian Dosen

5. Tampilan Laporan Pengabdian Dosen Pada tampilan laporan pengabdian, dosen dapat menginputkan laporan kemajuan, laporan akhir, dan publikasi serta dapat melihat detail dari penilaian yang diberikan oleh *team reviewer*.





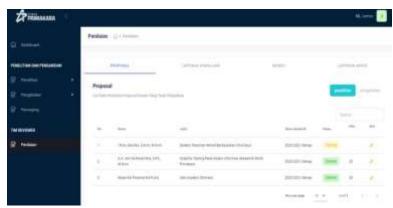


Gambar 4.6 Tampilan Laporan

Pengabdian Dosen

C. Tampilan Team Reviewer

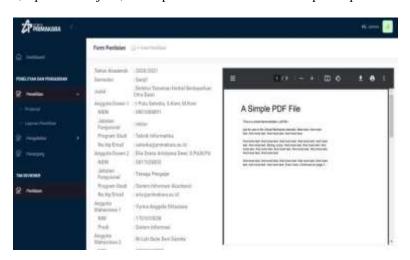
Tampilan Penilaian *Team Reviewer* Pada tampilan penilaian, *team reviewer* dapat melihat proposal, laporan kemajuan, monev, dan laporan akhir yang masuk setelah bagian DRPM melakukan plotting.

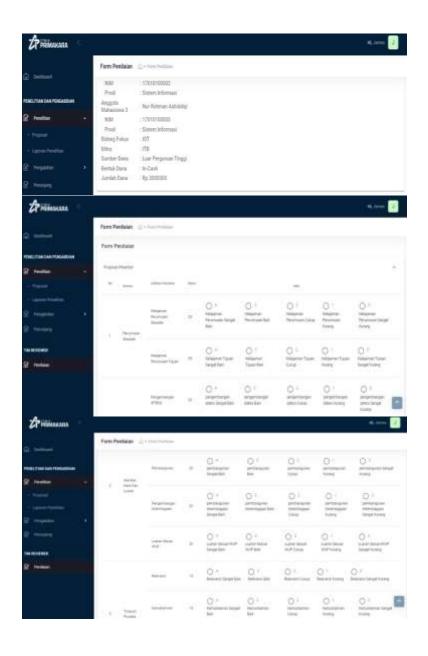


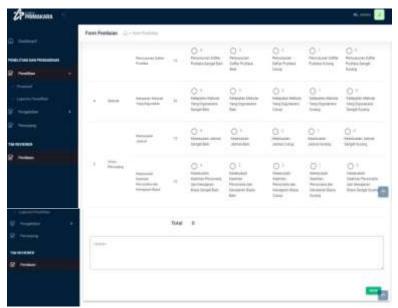
Gambar 4.7 Tampilan Penilaian

Team Reviewer

2. Tampilan *Detail Review Team Reviewer*Pada tampilan *detail review, team reviewer* dapat melakukan penilaian serta melihat detail dari proposal, laporan kemajuan, atau laporan akhir saat melakukan proses penilaian.







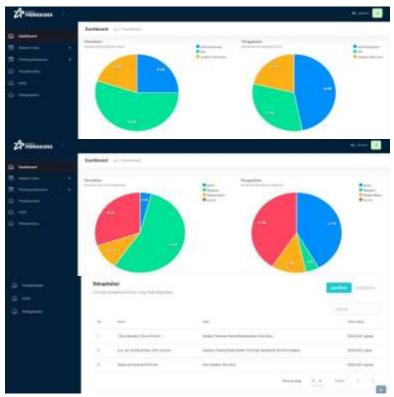
Gambar 4.8 Tampilan Detail Review

Team Reviewer

D. Tampilan User Interface DRPM

Tampilan Dashboard DRPM
 Pada tampilan dashboard, DRPM dapat melihat grafik dari kegiatan penelitian dan pengabdian dosen.

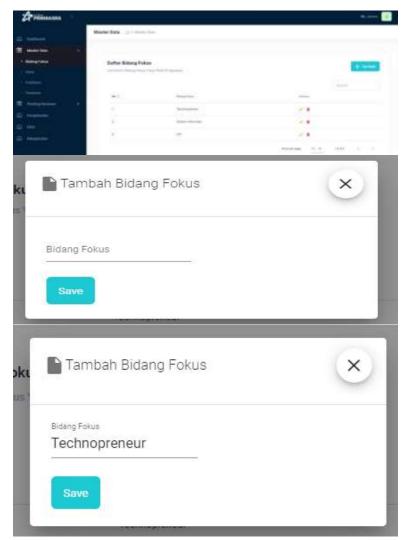




Gambar 4.9 Tampilan Dashboard DRPM

2. Tampilan Master Data

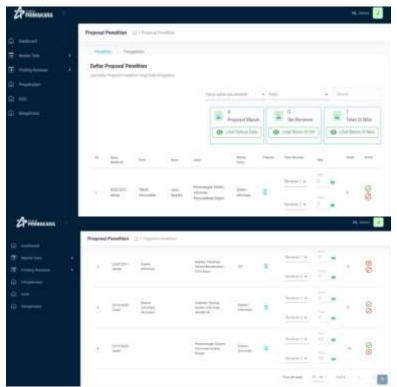
Pada tampilan master data, DRPM dapat melakukan *input, update, dan delete* untuk mengelola data yang akan digunakan pada sistem, seperti bidang fokus, dana, publikasi, dan penilaian.



Gambar 4.10 Tampilan Master Data

3. Tampilan Plotting Review

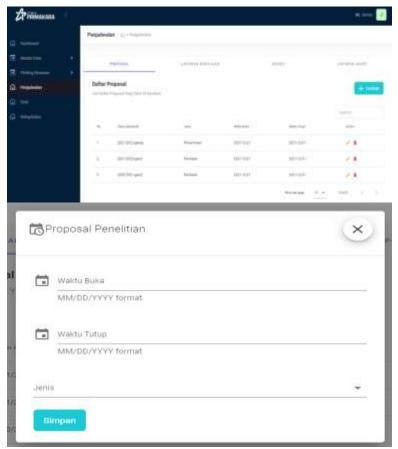
Pada tampilan *plotting review*, DRPM dapat melihat proposal dosen yang masuk, serta dapat melakukan *plotting reviewer* untuk melakukan penilaian terhadap proposal tersebut



Gambar 4.11 Tampilan Plotting Review

4. Tampilan Penjadwalan

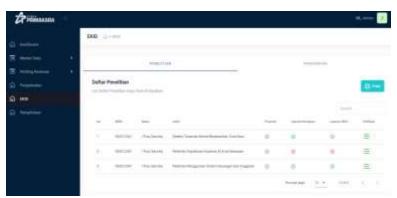
Pada tampilan penjadwalan, DRPM dapat mengatur jadwal pengumpulan proposal, laporan kemajuan, monev, dan laporan akhir untuk kegiatan penelitian dan pengabdian dosen.



Gambar 4.12 Tampilan Penjadwalan

5. Tampilan EKID

Pada tampilan EKID, DRPM dapat melihat detail dari kegiatan penelitin dan pengabdian dari dosen dan dapat melakukan print dokumen dari tampilan EKID.



Gambar 4.13 Tampilan EKID

6. Tampilan Rekapitulasi

Pada tampilan rekapitulasi, DRPM dapat melihat semua data kegiatan penelitian dan pengabdian.



Gambar 4.14 Tampilan Rekapitulasi

E. Tampilan User Interface Kaprodi

1. Tampilan Dashboard Kaprodi

Pada tampilan dashboard, kaprodi dapat melihat informasi mengenai nilai rata rata penilaian ekid serta dapat melihat grafik kegiatan penelitian dan pengabdian.



Gambar 4.15 Tampilan Dashboard Kaprodi

2. Tampilan EKID Kaprodi

Pada tampilan EKID, kaprodi dapat melihat detail dari kegiatan penelitin dan pengabdian dari dosen dan dapat melakukan print dokumen dari tampilan EKID



Gambar 4.16 Tampilan EKID Kaprodi

Tabel 1. Hasil Pengujian Pengelolaan Penelitian

No.	Skenario	Kasus	Ekspektasi	Hasil
1	Mengosongkan	Pengguna tidak	Pengguna	Valid
	salah satu atau	menginput tidak	tidak dapat	
	semua kolom	salah satu atau	menginput	
	input	semua data	data, ditandai	
		proposal	dengan button	
		penelitian	submit tidak	
			bisa di klik	
2	Mengisi semua	Pengguna	Pengguna	Valid
	data proposal	menginput semua	dapat	
	penelitian	data proposal	menginput	
		penelitian	data, ditandai	
			button submit	
			bisa diklik dan	
			menghasilkan	
			status	
2	M	D	Submited	Valid
3	Mengosongkan salah satu atau	Pengguna tidak	Pengguna	vana
	saran satu atau semua kolom	menginput tidak salah satu atau	tidak dapat menginput	
		semua data	data, ditandai	
	input	proposal	dengan button	
		penelitian	Draft tidak	
		penentian	bisa di klik	
4	Mengisi semua	Pengguna	Pengguna	Valid
	data proposal	menginput semua	tidak dapat	, 4114
	penelitian	data proposal	menginput	
	1	penelitian	data, ditandai	
		1	dengan button	
			Draft tidak	
			bisa di klik	
5	Menekan	Pengguna	Pengguna	Valid
	button detail	menekan button	dapat melihat	
			detail dari data	

No.	Skenario	Kasus	Ekspektasi	Hasil
	dengan status Submited	detail dengan status Submited	proposal yang telah diinputkan tetapi data tidak bisa diubah	
6	Menekan button detail dengan status Draft atau Revisi	Pengguna menekan button detail dengan status Draft atau Revisi	Pengguna dapat mengubah data proposal yang telah diinputkan sebelumnya	valid
7	Menekan button detail dengan status Aproved	Pengguna menekan button detail dengan status Aproved	Pengguna dapat melihat detail dari data proposal yang telah diinputkan serta dapat melihat hasil penilaian proposal	Valid

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dijelaskan pada penelitian ini yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Evaluasi Kinerja Dosen Berbasis Website yang berfokus pada kegiatan penelitian dan pengabdian, maka penulis menyimpulkan bahwa Sistem Evaluasi Kinerja Dosen Berbasis Website Pada Universitas Primakara berhasil dibangun menggunakan framework Vue.js dan framework Laravel . Sistem Evaluasi Kinerja Dosen Berbasis Website yang dirancang dan dibangun dapat mempermudah proses kegiatan pengelolaan penelitian dan pengabdian masyarakat pada Universitas Primakara. Sistem Evaluasi Kinerja Dosen Berbasis Website ini juga telah diuji fungsionalitasnya menggunakan metode Black Box Testing dimana menghasilkan sistem yang dapat bekerja dengan baik pada tiap proses yang dilakukan.

Adapun saran dari penulis untuk penelitian dengan judul Rancang Bangun Sistem Evaluasi Kinerja Dosen Berbasis *Website* Pada Universitas Primakara adalah perlunya penelitian lebih lanjut untuk pengembangan sistem ini khususnya pada kegiatan penunjang, yang dimana dosen dapat melakukan input penunjang secara tersistem dan HRD dapat melakukan Validasi data penunjang yang telah diajukan dosen.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] S. Rohaeni, F. Renaldi, A. I. Hadiana, J. Universitas, Y. Achmad, and I. Cimahi, "Pembangunan Sistem Informasi Evaluasi Tenaga Pendidik Dinas Pendidikan Pemuda Dan Olahraga Kota Cimahi," 2017.
- [2] M. Multazam, L. Delsi Samsumar, and D. Arwidiyarti, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EVALUASI KINERJA DOSEN DALAM PERKULIAHAN UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PROSES PEMBELAJARAN," 2018.

- [3] S. Program Studi Ilmu Keperawatan, S. Baiturrahim, and J. JI MYamin, "ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EVALUASI KINERJA DOSEN BERBASIS WEB PADA STIKES BAITURRAHIM JAMBI," Jurnal Ilmiah Media SISFO, vol. 10, no. 2, pp. 497–509, 2016.
- [4] M.Dany, A.Rosadi, and S.J.Sti, "Aplikasi Evaluasi Kinerja Dosen (EKD) Terhadap Proses Belajar Mengajar Berbasis Web," Jurnal Ilmiah Komputasi, vol. 18, no. 1, pp. 61–70, Mar. 2019, doi: 10.32409/jikstik.18.1.2550.
- [5] D. Umagapi and A. Ambarita, "Sistem Informasi Geografis Wisata Bahari pada Dinas Pariwisata Kota Ternate," 2018.
- [6] E. Sri Ramadhani, S. Riyadi, P. Studi Sistem Informasi, and U. Darwan Ali, "PENGEMBANGAN E-BUDGETING PERUSAHAAN KELAPA SAWIT DENGAN METODE EXTREME PROGRAMMING," Jurnal Penelitian Dosen Fikom (UNDA), vol. 10, no. 1, 2019.