



Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Luaran Akademik Dengan Metode Kanban di Universitas CIC

Anisya Hamidah¹, Kusnadi², Agung Supriyadi^{3*}

¹²Teknik Informasi, Teknik Informatika, Universitas Catur Insan Cendekia, Kota Cirebon, Indonesia

³Teknik Informasi, Teknik Informatika, Universitas Catur Insan Cendekia, Kota Cirebon, Indonesia

¹anisya.hamidah.ti.21@cic.ac.id, ²kusnadi@cic.ac.id, ³agung.supriyadi@cic.ac.id

Abstrak

Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan dan mempertahankan kualitas institusi, Universitas Catur Insan Cendekia (UCIC) berupaya memenuhi standar akreditasi melalui peningkatan kinerja Unit Pengelola Program Studi (UPPS). Salah satu aspek penting adalah pengelolaan luaran akademik yang mencerminkan hasil pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi. Saat ini, belum tersedia sistem terintegrasi untuk mengelola luaran akademik seperti publikasi ilmiah, HKI, dan produk lainnya, sehingga pencatatan, pemantauan, dan pelaporan kurang efektif. Tidak adanya tampilan visual seperti grafik data atau *dashboard* juga menyulitkan analisis. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi luaran akademik berbasis web dengan metode kanban sebagai pendekatan manajemen pengembangan sistem. Metode kanban meliputi enam tahap utama: *Backlog* (penyusunan kebutuhan fitur yang diinginkan), *ToDo* (penjadwalan prioritas), *Doing* (implementasi menggunakan *Laravel Framework*), *Testing* (pengujian *black-box* dan *System Usability Scale*), *Done* (penyelesaian fitur), dan *Deployment* (penerapan sistem). Hasil pengujian menunjukkan sistem berjalan sesuai fungsi dan menyajikan data luaran secara akurat serta informatif. Penilaian *System Usability Scale* menghasilkan skor rata-rata 78,5 dengan *adjective rating* “Good” dan *grade letter* “B”. Penerapan kanban terbukti membantu menjaga fokus dan alur kerja terstruktur, terutama dengan pembatasan jumlah pekerjaan yang sedang berjalan (*Work In Progress*). Dengan adanya sistem ini, UCIC diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan akademik, mendukung proses akreditasi, dan menyediakan alat bantu digital untuk evaluasi kinerja luaran akademik secara menyeluruh.

Kata kunci: akreditasi, kanban, laravel, luaran akademik, sistem informasi

1. Pendahuluan

Pendidikan tinggi merupakan jenjang lanjut dari pendidikan menengah yang bertujuan menghasilkan lulusan yang unggul secara akademik, memiliki karakter kuat, serta mampu bersaing di tingkat global [1]. Untuk menjamin mutu dan kredibilitas institusi pendidikan tinggi, akreditasi menjadi mekanisme penting yang digunakan untuk menilai sejauh mana perguruan tinggi memenuhi standar mutu pendidikan nasional. Proses akreditasi mengacu pada sembilan kriteria, salah satunya adalah luaran dan capaian Tridharma Perguruan Tinggi (kriteria 9) [2].

Universitas Catur Insan Cendekia (UCIC), sebagai salah satu perguruan tinggi swasta di Kota Cirebon, terus berupaya meningkatkan mutu institusional melalui pemenuhan standar akreditasi. Akreditasi adalah proses evaluasi eksternal untuk memastikan bahwa perguruan tinggi memenuhi standar mutu tertentu, baik standar minimal, unggul, maupun yang sesuai dengan tujuan institusi [3]. Proses akreditasi dilakukan oleh BAN-PT, lembaga yang dibentuk pemerintah untuk mengembangkan akreditasi

perguruan tinggi secara mandiri [4]. Namun Seiring perkembangan sistem penjaminan mutu, akreditasi program studi kini juga dilakukan oleh Lembaga Akreditasi Mandiri (LAM), lembaga independen yang diakui pemerintah untuk mengakreditasi program studi sesuai rumpun keilmuan tertentu secara mandiri [5].

Unit Pengelola Program Studi (UPPS) sebagai entitas pelaksana program studi memegang peran strategis dalam pengelolaan data luaran akademik, seperti publikasi ilmiah, Hak Kekayaan Intelektual (HKI), capaian pembelajaran, dan aktivitas pengabdian kepada masyarakat [6]. Namun, pengelolaan luaran akademik di UCIC saat ini masih dilakukan secara manual, tanpa dukungan sistem informasi yang terintegrasi dan visualisasi data yang informatif.

Ketiadaan sistem ini menyebabkan kesulitan dalam pencatatan, pemantauan, dan pelaporan data luaran akademik secara *real-time* dan efisien. Selain itu, belum tersedia *dashboard* yang menyajikan informasi secara visual dan mudah dipahami oleh seluruh pemangku kepentingan. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi berbasis web yang terintegrasi dan

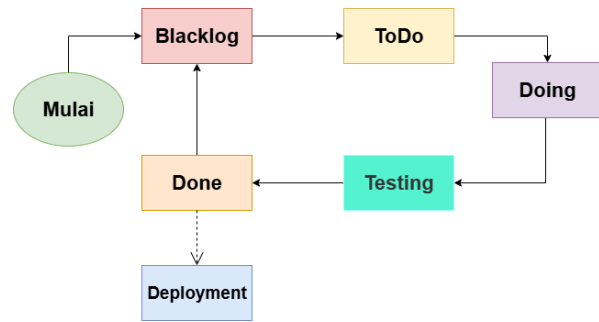
mendukung proses *monitoring* serta akreditasi secara menyeluruh. Salah satu pendekatan yang tepat untuk pengembangan sistem ini adalah metode kanban, yang memungkinkan manajemen alur kerja secara visual, terstruktur, dan adaptif terhadap perubahan[7].

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, penulis berinisiatif merancang sistem informasi berbasis web untuk pengelolaan luaran akademik. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi berbasis web guna mengelola luaran akademik di Universitas Catur Insan Cendekia secara terpusat dan efisien, dengan kemampuan mencatat, menyimpan, dan memantau data seperti publikasi ilmiah, Hak Kekayaan Intelektual (HKI), serta produk luaran lainnya. Selain itu, sistem ini juga dirancang untuk menyajikan visualisasi data dalam bentuk grafik atau *dashboard* yang informatif dan mudah dipahami, sehingga memudahkan pengguna dalam memperoleh informasi secara cepat dan relevan. Lebih lanjut, sistem dikembangkan agar terintegrasi dengan indikator capaian Tridharma Perguruan Tinggi, sehingga dapat digunakan oleh Unit Pengelola Program Studi (UPPS) untuk memantau luaran secara *real-time* dan menyusun data akreditasi dengan lebih efektif.

Dalam perancangan sistem ini, digunakan metode kanban merupakan pendekatan penjadwalan kerja yang dirancang untuk mengoptimalkan kinerja tim melalui pengurangan waktu tidak produktif, sehingga efisiensi dalam proses kerja dapat tercapai secara maksimal [8]. Pemilihan metode kanban didasari oleh kelebihanannya dalam memudahkan tim memantau progres setiap tahapan secara transparan, meningkatkan kolaborasi, mengurangi *multitasking* tidak perlu, serta mengoptimalkan efisiensi penyelesaian tugas.

2. Metode Penelitian

Kanban merupakan suatu sistem alur kerja yang diterapkan dalam proses manufaktur maupun pengembangan perangkat lunak guna meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Selain itu, Kanban juga dapat dimanfaatkan secara optimal untuk memastikan proyek berjalan sesuai jalurnya serta berfungsi sebagai alat bantu dalam pengelolaan waktu secara personal[9]. Tahap awal dalam penelitian ini dimulai dengan perancangan kerangka kerja kanban yang berfungsi sebagai pedoman dalam penjadwalan kegiatan selama proses penelitian. Papan kanban digunakan untuk membagi alur kerja ke dalam beberapa kolom, di mana masing-masing kolom merepresentasikan tahapan aktivitas secara spesifik, seperti tugas yang akan dikerjakan, sedang dikerjakan, dan telah diselesaikan. Dengan demikian, alur kerja dapat dikelola secara sistematis dan terstruktur [10].



Gambar 1. Tahapan metode kanban

Berikut merupakan tahapan tahapan pada metode kanban. Adapun tahapan-tahapannya sebagai berikut :

1. Backlog

Tahap *Backlog* merupakan proses awal dalam merancang fitur-fitur yang akan dibangun dalam sistem. Pada tahap ini, daftar kebutuhan sistem disusun secara rinci untuk dijadikan dasar dalam pengembangan sistem informasi.

2. ToDo

Tahap *ToDo* merupakan tahap penentuan tugas yang akan dikerjakan dalam periode tertentu, sekaligus menjadi acuan waktu dalam pengembangan fitur sistem.

3. Doing

Tahap *Doing* merupakan tahap yang menunjukkan tugas atau fitur yang sedang dalam proses pengerjaan. Setiap aktivitas pada tahap ini memiliki jangka waktu tertentu yang telah ditentukan dalam perencanaan *ToDo*.

4. Testing

Tahap *Testing* merupakan proses pengujian terhadap fitur-fitur sistem yang telah dikembangkan. Pada tahap ini dilakukan evaluasi untuk memastikan bahwa hasil pengembangan sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi sistem dan memastikan bahwa sistem dapat berfungsi dengan baik dan berjalan sesuai dengan desain yang telah direncanakan.

5. Done

Tahap *Done* merupakan tahapan akhir yang mencatat seluruh fitur yang telah berhasil diselesaikan. Pada tahap ini dilakukan pengecekan kesesuaian antara item pada *backlog* dengan fitur yang telah direalisasikan dalam sistem.

6. Deployment

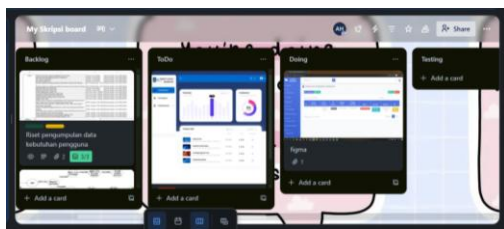
Tahap *Deployment* merupakan fase di mana sistem mulai diterapkan dan digunakan oleh pengguna yang dituju.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil implementasi metode kanban dalam penelitian ini membentuk alur kerja yang sistematis melalui enam fase utama, yaitu *Backlog*, *To Do*, *Doing*, *Testing*, *Done*, dan *Deployment*. Masing-masing fase berperan dalam menampilkan visualisasi proses pengembangan sistem, mengatur urutan prioritas tugas, serta memonitor progres pekerjaan secara jelas dan terbuka.

3.1 Backlog

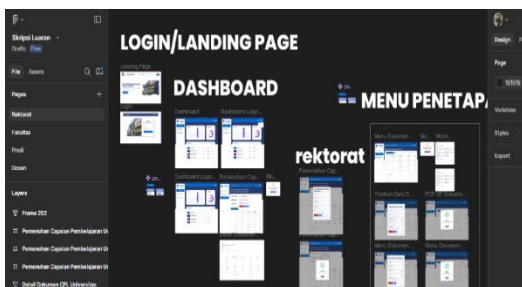
Tahapan awal dari metode kanban adalah penyusunan *backlog*, yaitu daftar seluruh fitur, kebutuhan, dan tugas yang telah diidentifikasi dari hasil observasi, wawancara, dan studi literatur. Semua item dalam *backlog* belum dikerjakan, namun akan menjadi dasar perencanaan tahapan.



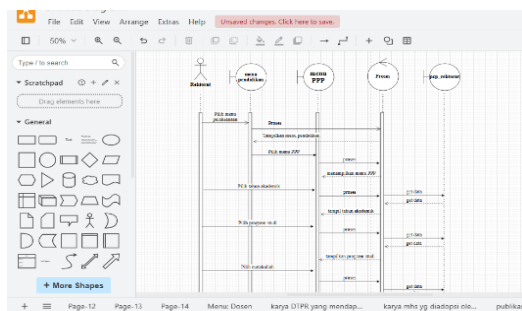
Gambar 2. Backlog pembuatan trello

3.2 ToDo

Pada tahap *ToDo*, dilakukan proses pemilahan dan perencanaan tugas-tugas yang berasal dari daftar *backlog* untuk diprioritaskan dan dipersiapkan dalam proses pengerjaan. Aktivitas utama pada tahap ini mencakup pembuatan *prototipe website (UI/UX)* dan pembuatan UML.



Gambar 3. Pembuatan UI website



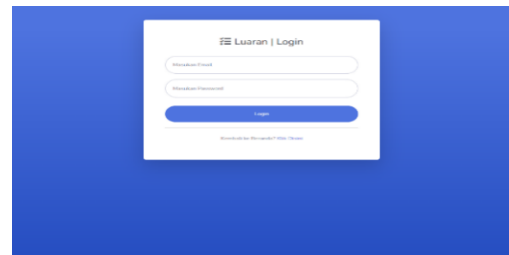
Gambar 4. Pembuatan UML sistem

3.3 .Doing

Tahap *Doing* merupakan fase pelaksanaan dari perencanaan teknis yang telah dirancang pada tahap *ToDo*, di mana aktivitas utama pada tahap ini adalah melakukan implementasi kedalam program berdasarkan desain UI dan juga *prototipe* yang sudah dibuat. Berikut adalah tampilannya :

1. Menu Login

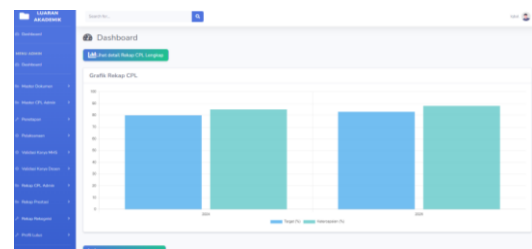
Menu ini digunakan untuk autentikasi pengguna dengan memasukkan email dan password terdaftar.



Gambar 5. Tampilan menu login

2. Menu Dashboard

Menu gambar 6. ini menampilkan navigasi untuk mengelola publikasi, HKI, dan luaran lainnya secara terpusat, serta akses cepat ke dokumen dan laporan pada setiap *user*.



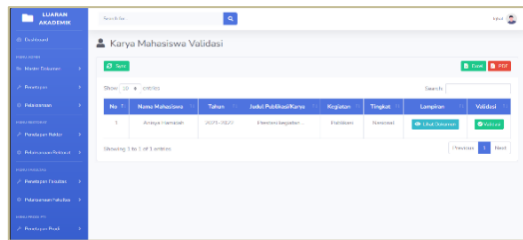
Gambar 6. Tampilan menu dashboard

3. Menu Admin Validasi

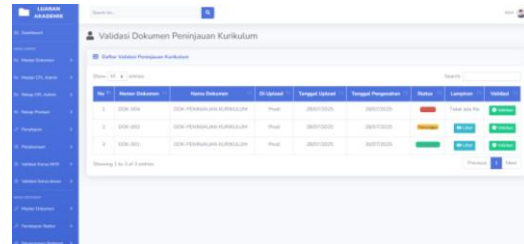
Menu gambar 7. ini digunakan admin untuk memvalidasi luaran akademik dari program studi atau rektorat. Admin dapat meninjau detail, membuka lampiran, dan memberi keputusan *validasi*, sehingga proses lebih efisien dan transparan.

A screenshot of a validation menu. It features a blue sidebar with navigation options and a main content area with a table of documents. The table has columns for 'No', 'Nama Dokumen', 'Nama Dokumen', 'Ds Validasi', 'Tanggal Validasi', 'Tanggal Pengajuan', 'Status', 'Lampiran', and 'Validasi'. The table contains one row of data. The text 'Validasi Dokumen Kebijakan' is visible at the top of the main content area.

Gambar 7. Tampilan menu validasi dok kebijakan



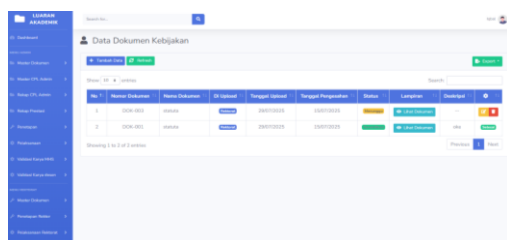
Gambar 8. Tampilan menu validasi karya



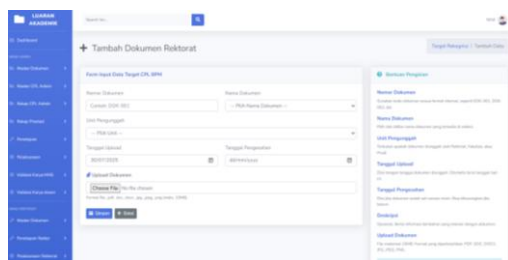
Gambar 12. Tampilan menu validasi dok peninjauan kurikulum

4. Menu Rektorat

Halaman gambar 9. ini menampilkan daftar dokumen kebijakan rektorat, memungkinkan admin memantau status, meninjau lampiran, serta memberi *validasi* atau revisi hingga status *terverifikasi*. Rektorat juga dapat menambahkan dokumen baru.



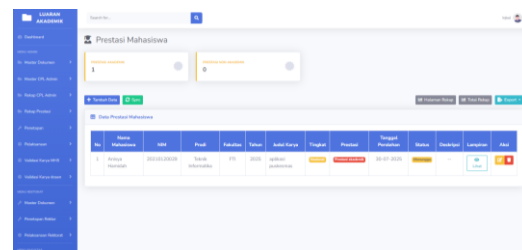
Gambar 9. Tampilan menu dok kebijakan



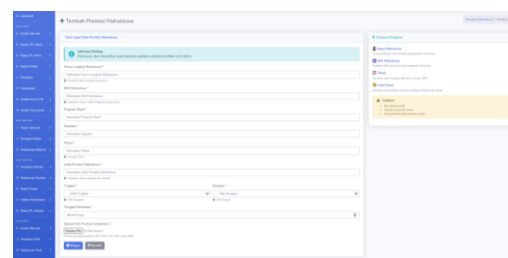
Gambar 10. Tampilan tambah data dok kebijakan

6. Menu Program Studi

Halaman gambar 13. ini menampilkan daftar prestasi mahasiswa dari program studi dan memungkinkan pengguna untuk menambahkan data prestasi. Informasi yang diinput mencakup nama mahasiswa, NIM, program studi, fakultas, tahun, judul karya, tingkat prestasi, serta jenis prestasi (akademik atau non-akademik).



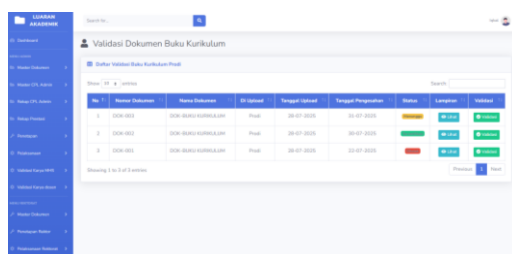
Gambar 13. Tampilan menu prestasi mahasiswa



Gambar 14. Tampilan tambah data prestasi mahasiswa

5. Menu Fakultas

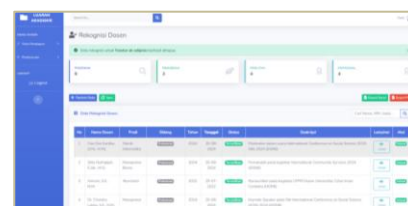
Halaman gambar 11. ini menampilkan dan memvalidasi dokumen buku kurikulum serta peninjauan kurikulum. Fakultas dapat melihat detail, status, lampiran, dan memberi *validasi* langsung, yang otomatis mengubah status.



Gambar 11. Tampilan menu validasi dok buku kurikulum

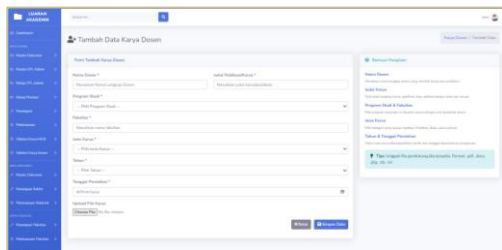
7. Menu Dosen

Gambar 15. Ini menampilkan halaman rekognisi dosen pada sistem pengelolaan luaran akademik. Halaman ini menyajikan ringkasan jumlah data rekognisi dalam bentuk kartu statistik serta tabel data yang berisi nama dosen, bidang, tahun, tanggal, status, deskripsi, hingga dokumen pendukung. Tabel juga dilengkapi menu aksi untuk melihat detail maupun mengedit data. Selain itu tersedia fitur tambah data baru serta *ekspor* ke Excel dan PDF untuk memudahkan pengelolaan dan pelaporan rekognisi dosen.



Gambar 15. Tampilan menu dosen karya dosen

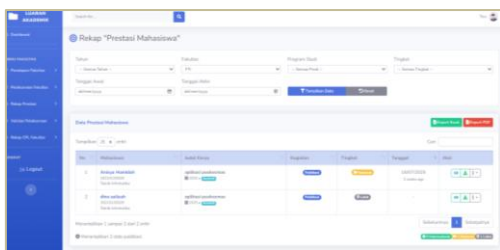
Gambar 16. menampilkan halaman tambah rekognisi dosen. Halaman ini menyediakan *form* untuk memasukkan data rekognisi dosen yang mencakup nama dosen, NIDN/NIP, program studi, bidang rekognisi, tahun, tanggal kegiatan, serta unggah *file* bukti pendukung. Di sisi kanan terdapat panel panduan pengisian yang memberikan instruksi terkait pengisian *form*, termasuk format *file* dan ukuran maksimal yang diperbolehkan. Pada bagian bawah tersedia tombol batal untuk membatalkan proses input dan simpan data untuk menyimpan informasi rekognisi dosen.



Gambar 16. Tampilan tambah data menu rekognisi dosen

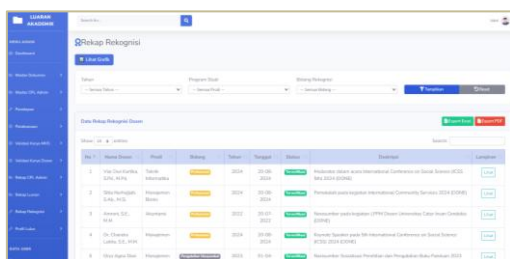
8. Menu Rekap Prestasi Mahasiswa

Halaman gambar 17. rekap prestasi mahasiswa pada sistem pengelolaan luaran akademik. Halaman ini dilengkapi dengan fitur filter berdasarkan tahun, fakultas, program studi, tingkatan, serta rentang tanggal untuk menampilkan data sesuai kebutuhan. Terdapat juga tombol tampilkan data dan *reset* untuk mempermudah pencarian. Di bagian bawah terdapat tabel data prestasi mahasiswa yang memuat informasi mahasiswa, judul karya, kegiatan, tingkat, tanggal perolehan, serta menu aksi untuk detail atau edit. Sistem juga mendukung *ekspor* ke Excel dan PDF untuk memudahkan pembuatan laporan.



Gambar 17. Rekap prestasi mahasiswa

9. Menu Rekap Rekognisi Dosen



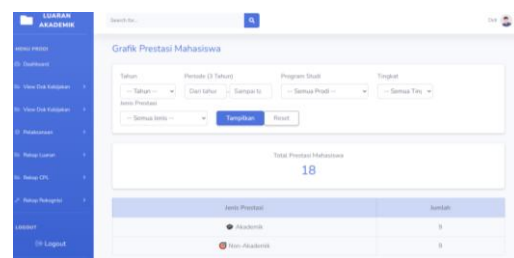
Gambar 18. Rekap rekognisi dosen

Gambar 18. menampilkan halaman rekap rekognisi dosen. Halaman ini dilengkapi fitur *filter* berdasarkan

tahun, program studi, dan bidang rekognisi untuk menampilkan data sesuai kebutuhan. Di bagian atas tersedia tombol lihat grafik untuk menampilkan visualisasi data, serta tombol tampilkan dan reset untuk mengatur pencarian. Pada bagian bawah ditampilkan tabel data rekap rekognisi dosen yang berisi informasi nama dosen, program studi, bidang, tahun, tanggal, status, deskripsi kegiatan, serta lampiran bukti. Sistem juga menyediakan fitur *ekspor* ke Excel dan PDF untuk mempermudah proses dokumentasi dan pelaporan rekognisi dosen.

10. Menu filter dan grafik

Gambar 19. menampilkan halaman Grafik Prestasi Mahasiswa. Halaman ini menyediakan filter berdasarkan tahun, periode, program studi, tingkat, dan jenis prestasi untuk menampilkan data sesuai kebutuhan. Pada bagian tengah ditampilkan jumlah total prestasi mahasiswa, sedangkan di bawahnya ditampilkan tabel rekap prestasi yang dibedakan menjadi prestasi akademik dan *non-akademik* beserta jumlahnya.



Gambar 19. Tampilan filter prestasi mahasiswa

Gambar 20. menampilkan grafik prestasi mahasiswa per tahun dan tingkat. Grafik batang ini memperlihatkan distribusi jumlah prestasi mahasiswa pada tingkat wilayah, nasional, dan internasional dari tahun ke tahun. Visualisasi ini memudahkan pengguna dalam membandingkan pencapaian mahasiswa berdasarkan tingkatan prestasi di setiap periode. Pada bagian bawah terdapat tombol navigasi untuk kembali ke tabel rekap maupun ke *dashboard* utama.



Gambar 20. Tampilan grafik prestasi mahasiswa

3.4 Testing

Proses pengujian sistem dilakukan menggunakan *black box testing* untuk memastikan fungsi berjalan sesuai spesifikasi dan bebas kesalahan, serta metode *System Usability Scale (SUS)* digunakan untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan suatu

sistem, mencakup efektivitas, efisiensi, serta kepuasan pengguna dalam kondisi operasional nyata.[11]

Rincian skenario pengujian tersebut disajikan pada tabel *black box* berikut ini:

Tabel 1. Skenario pengujian *black box login*

No	Modal	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Login	Mengakses halaman <i>login</i>	Sistem menampilkan formulir <i>login</i>	Sesuai
2.	Login	Jika salah email dan <i>password</i>	Menampilkan menu <i>login</i> kembali	Sesuai
3.	Dashboard	Mengakses <i>dashboard</i> admin setelah <i>login</i>	Sistem menampilkan <i>dashboard</i> sesuai peran pengguna	Sesuai

Tabel 2. Skenario pengujian menu validasi admin

No	Modal	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Dashboard	Mengakses <i>dashboard</i> admin setelah <i>login</i>	Sistem menampilkan <i>dashboard</i> sesuai peran pengguna	Sesuai
2.	Klik menu validasi data dokumen kebijakan	Klik menu validasi dok kebijakan	Tampilkan seluruh data validasi dok kebijakan	Sesuai
3.	Melakukan validasi data dokumen kebijakan dan tolak data	Mengisi deskripsi lalu validasi data dan tolak data	Tampilkan statusnya berubah jadi tolak, lalu deskripsinya akan muncul di menu user	Sesuai
4.	Klik menu validasi data karya prestasi mahasiswa	Klik menu validasi data karya prestasi mahasiswa	Tampilkan seluruh data karya prestasi mahasiswa	Sesuai
5.	Melakukan validasi data karya prestasi mahasiswa dan tolak data	Mengisi deskripsi lalu validasi data dan tolak data	Tampilkan statusnya berubah jadi tolak, lalu deskripsinya akan muncul di menu user	Sesuai
6.	Logout	Mengklik tombol <i>logout</i>	Sistem mengakhiri sesi pengguna	Sesuai

Tabel 3. Skenario pengujian menu rektorat

No	Modal	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Dashboard	Mengakses <i>dashboard</i> rektorat setelah <i>login</i>	Sistem menampilkan <i>dashboard</i> sesuai peran pengguna	Sesuai
2.	Klik menu data dokumen kebijakan	Klik menu dok kebijakan	Tampilkan seluruh data dok kebijakan	Sesuai
3.	Klik tambah data	Klik tombol tambah data	Tampilkan form input terbuka,	Sesuai

	dokumen kebijakan		menampilkan seluruh data dokumen kebijakan	
4.	Mengisi semua form input kemudian klik tombol simpan	Nama :Nisa Program studi : Teknik Informatika	Menyimpan hasil dan dialihkan ke halaman data dokumen kebijakan	Sesuai
5.	Logout	Mengklik tombol <i>logout</i>	Sistem mengakhiri sesi pengguna	Sesuai

Tabel 4. Skenario pengujian menu fakultas

No	Modal	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Dashboard	Mengakses <i>dashboard</i> fakultas setelah <i>login</i>	Sistem menampilkan <i>dashboard</i> sesuai peran pengguna	Sesuai
2.	Klik menu validasi data buku kurikulum	Klik menu validasi buku kurikulum	Tampilkan seluruh data validasi buku kurikulum	Sesuai
3.	Melakukan validasi data buku kurikulum dan tolak data	Mengisi deskripsi lalu validasi data buku kurikulum dan tolak data	Tampilkan statusnya berubah jadi tolak, lalu deskripsinya akan muncul di menu user	Sesuai
4.	Klik menu validasi data peninjauan kurikulum	Klik menu validasi data peninjauan kurikulum	Tampilkan seluruh data peninjauan kurikulum	Sesuai
5.	Melakukan validasi data peninjauan kurikulum dan tolak data	Mengisi deskripsi lalu validasi data peninjauan kurikulum dan tolak data	Tampilkan statusnya berubah jadi tolak, lalu deskripsinya akan muncul di menu user	Sesuai
6.	Logout	Mengklik tombol <i>logout</i>	Sistem mengakhiri sesi pengguna	Sesuai

Tabel 5. Skenario pengujian menu program studi

No	Modal	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Dashboard	Mengakses <i>dashboard</i> program studi setelah <i>login</i>	Sistem menampilkan <i>dashboard</i> sesuai peran pengguna	Sesuai
2.	Klik menu data karya prestasi mahasiswa	Klik menu karya prestasi mahasiswa	Tampilkan seluruh data karya prestasi mahasiswa	Sesuai
3.	Klik tambah data karya prestasi mahasiswa	Klik tombol tambah data	Tampilkan form input terbuka, menampilkan seluruh data karya prestasi mahasiswa	Sesuai
4.	Mengisi semua form input	Nama mahasiswa :Nisa	Menyimpan hasil dan dialihkan ke	Sesuai

	kemudian klik tombol simpan	Program studi : Teknik Informatika	halaman data karya prestasi mahasiswa	
5.	Logout	Mengklik tombol logout	Sistem mengakhiri sesi pengguna	Sesuai

Tabel 6. Skenario pengujian menu rekognisi dosen

No	Modal	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Dashboard	Mengakses dashboard dosen setelah login	Sistem menampilkan dashboard sesuai peran pengguna	Sesuai
2.	Klik menu data rekognisi dosen	Klik menu data rekognisi dosen	Tampilkan seluruh data rekognisi dosen	Sesuai
3.	Klik tambah data rekognisi dosen	Klik tombol tambah data	Tampilkan form input terbuka, menampilkan seluruh data rekognisi dosen	Sesuai
4.	Mengisi semua form input kemudian klik tombol simpan	Nama mahasiswa : Nisa Program studi : Teknik Informatika	Menyimpan hasil dan dialihkan ke halaman data karya prestasi mahasiswa	Sesuai
5.	Logout	Mengklik tombol logout	Sistem mengakhiri sesi pengguna	Sesuai

Rincian pengujian *testing System Usability Scale* (SUS):

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total	SUS
R01	5	1	5	1	5	2	5	1	5	4		
Skor kontribusi	4	4	4	4	4	3	4	4	4	1	36	90
R02	5	1	5	2	5	2	5	1	5	4		
Skor kontribusi	4	4	4	3	4	3	4	4	4	1	35	87,5
R03	4	2	5	1	3	4	5	2	4	3		
Skor kontribusi	3	3	4	4	2	1	4	3	3	2	29	72,5
R04	5	4	3	2	4	2	5	3	3	2		
Skor kontribusi	4	1	2	3	3	3	4	2	1	3	26	65
R05	4	3	4	2	4	2	4	3	4	2		
Skor kontribusi	3	3	3	5	3	3	3	2	3	3	31	77,5
Rata-rata Skor SUS : 78,5												
Kategori : Good (B)												

Gambar 21. Pengujian *testing system usability scale* (SUS)

Dari hasil penilaian skor SUS skor rata – rata yang didapat setelah dilakukannya pembuatan sistem pengelolaan luaran akademik pada Universitas Catur Insan Cendekia yakni sebesar 78,5 dengan *adjective rating* "Good" dan *grade letter* "B".

3.5 Done

Tahap *done* merupakan tahapan akhir pengembangan, di mana seluruh fitur sistem telah selesai dibuat dan berhasil melewati proses pengujian tanpa kendala signifikan. Fitur utama seperti input data luaran, *monitoring*, dan rekap

laporan telah siap digunakan. Pada tahap ini, sistem dinyatakan siap untuk digunakan dan dapat dilanjutkan ke proses *deployment* ke server.

3.6 Deployment

Tahap *deployment* merupakan tahap opsional yang menandai kesiapan sistem untuk dipublikasikan. Pada tahap ini, sistem yang telah selesai akan dipasang pada server internal kampus atau layanan *cloud* seperti heroku atau *firebase hosting*, sesuai kebutuhan. Tujuannya adalah agar aplikasi dapat diakses secara luas melalui web oleh pengguna yang telah ditentukan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi sistem pengelolaan luaran akademik berbasis web yang dikembangkan menggunakan metode Kanban, aplikasi ini berhasil dikembangkan dan layak diterapkan di Universitas Catur Insan Cendekia sebagai solusi pencatatan dan pemantauan luaran secara terpusat. Desain *dashboard* memudahkan pengguna dalam mengelola dan memantau data, sementara antarmukanya mudah dipahami dan menyajikan informasi yang relevan. Penerapan metode kanban juga memudahkan kolaborasi dengan pengguna selama proses pengembangan, memungkinkan penyesuaian fitur tanpa menunggu proses sebelumnya selesai. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem memperoleh skor SUS 78,5 (kategori *Good*), melampaui standar kelayakan 68, yang menandakan sistem ini mudah digunakan, alurnya jelas, akses informasi cepat, dan layak diimplementasikan secara luas di lingkungan Universitas Catur Insan Cendekia.

Referensi

- [1] L. Nurlaili, I. Masriah, R. Harahap, S. Azzahra, N. Choirunisa, and M. Taqiyuddin Sidik, "Menggapai Impian: Pentingnya Perguruan Tinggi di Era Persaingan Global," *J. Pengabd. Kpd. Masy. Kreasi Mhs. Manaj.*, vol. 4, no. Desember, pp. 302–306, 2024, [Online]. Available: <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/KMM/index>
- [2] Kementerian Hukum dan HAM, "UU RI No. 12/2012 tentang Pendidikan Tinggi," *Undang Undang*, p. 18, 2012.
- [3] Ayu Miranda Limbong and Masduki Asbari, "Transformasi Standar Nasional dan Akreditasi Pendidikan Tinggi," *J. Inf. Syst. Manag.*, vol. 03, no. 1, pp. 1–15, 2024, [Online]. Available: <https://jisma.org/index.php/jisma/article/view/905/161>
- [4] National Accreditation Board For Higher Education, "PERATURAN BADAN AKREDITASI NASIONAL PERGURUAN TINGGI," pp. 1–22, 2017.
- [5] BPK, "Peraturan Menteri Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2016 Tentang Akreditasi Program Studi Dan Perguruan Tinggi," *Menteri Riset, Teknol. Dan Pendidik. Tinggi Republik Indones.*, vol. 151, no. 2, pp. 10–17, 2016.
- [6] *Akreditasi Program Studi Lembaga Akreditasi Mandiri Kependidikan*, no. 4. Jakarta Timur, 2022.
- [7] B. O. Lubis, I. Carolina, A. Supriyatna, A. Sudradjat, H.

- Destiana, and R. Komarudin, "Implementasi Metode Kanban pada Rancangan Sistem Informasi HelpDesk Pada Kantor Imigrasi Berbasis Website," *J. Infortech*, vol. 5, no. 2, pp. 106–117, 2023, doi: 10.31294/infortech.v5i2.17163.
- [8] A Sumarudin, Amirrudin, and A. Suheryadi, "Penerapan Sistem Informasi Penelitian Internal Di Politeknik Negeri Indramayu Menggunakan Metode Kanban," *JITSI J. Ilm. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 4, pp. 103–107, 2021, doi: 10.30630/jitsi.2.4.42.
- [9] F. A. Syah, N. Mutiah, and F. Febriyanto, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Karyawan Royal Laundry Berbasis Web Menggunakan Metode Kanban," vol. 12, no. 02, 2024.
- [10] R. Hartono and T. I. Ramadhan, "Implementasi Metode User Centered Design (UCD) dengan Framework Kanban dalam Membangun Desain Interaksi," *J. Algoritma.*, vol. 19, no. 2, pp. 823–831, 2022, doi: 10.33364/algoritma/v.19-2.1203.
- [11] I Gede Sugita Aryandana, Leni Anggraini Susanti, Putu Eka Suardana, and Putu Virgananta Nugraha, "Pengujian Kualitas Website Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil (Dukcapil) Kota Denpasar Bali Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus)," *J. Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 11, no. 1, pp. 14–25, 2025, doi: 10.36002/jutik.v11i1.3747.