



Digitalisasi Manajemen Data IKU 3 dan IKU 4 Pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Terbuka Menggunakan Metode Agile

Irpan Kusyadi, Mochamad Bagoe Satria J, Dwi Astuti Aprijani, Mayang Anglingsari Putri

Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Terbuka

Jalan Cabe Raya, Pondok Cabe, Pamulang, Tangerang Selatan 15437, Banten - Indonesia

Irpan.kusyadi@ecampus.ut.ac.id
mochamad.bagoe@ecampus.ut.ac.id
dwias@ecampus.ut.ac.id
mayang.anglingsari@ecampus.ut.ac.id
Tangerang Selatan - Indonesia

Article History

Received: 25 September 2025, Accepted: 13 Oktober 2025, Published: 14 Oktober 2025

Abstrak

Pengukuran kinerja Perguruan Tinggi Negeri (PTN) di Indonesia saat ini mengacu pada delapan Indikator Kinerja Utama (IKU). IKU berfungsi sebagai alat ukur pencapaian yang memengaruhi pemberian insentif berbasis kinerja seperti insentif capaian IKU, dana penyeimbang, dan program kompetisi. Program Studi Sistem Informasi Universitas Terbuka menghadapi tantangan dalam pengelolaan data terkait IKU 3 (dosen berkegiatan di luar kampus) dan IKU 4 (praktisi mengajar di dalam kampus). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi manajemen data IKU 3 dan IKU 4 pada program studi sistem informasi Universitas Terbuka. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini yaitu metode Agile. Untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara, observasi dan menganalisis dari dokumentasi yang ada. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi yang dikembangkan dapat memudahkan dalam pendokumentasian kegiatan yang berhubungan dengan IKU 3 dan IKU 4, mulai dari input kegiatan yang dilakukan sampai kepada penyajian laporan yang dapat dilakukan sesuai dengan template yang telah ditentukan. Pengujian sistem ini dilakukan dengan menggunakan metode black box testing yang menunjukkan sistem berjalan dengan baik sesuai dengan fungsinya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi yang dikembangkan dapat mempermudah pendokumentasian dan pelaporan IKU 3 dan IKU 4, serta telah berfungsi dengan baik berdasarkan pengujian black box.

Kata Kunci: Digitalisasi data; Indikator Kinerja Utama (IKU); Metode Agile; Sistem Informasi Manajemen

Abstract

The performance measurement of State Universities (PTN) in Indonesia currently refers to eight Key Performance Indicators (KPI). KPI serves as a measurement tool for achievement that influences the provision of performance-based incentives such as KPI achievement incentives, balancing funds, and competition programs. The Information Systems Study Program of Universitas Terbuka faces challenges in managing data related to KPI 3 (lecturers engaged in activities outside the campus) and KPI 4 (teaching practitioners on campus). This study aims to develop a data management information system for KPI 3 and KPI 4 in the Information Systems Study Program of Universitas Terbuka. The method used in developing this system is the Agile method. To collect data in this study, interviews, observations, and analysis of existing documentation were used. The results of this study indicate that the developed information system can facilitate the documentation of activities related to KPI 3 and KPI 4, starting from inputting activities carried out to presenting reports that can be done according to a predetermined template. Testing of this system was carried out using the black box testing method which showed that the system runs well according to its function. The results of this study indicate that the information system developed can facilitate the documentation and reporting of IKU 3 and IKU 4, and has functioned well based on black box testing.

Keyword: Data digitization; Key Performance Indicators (KPI); Agile Methods; Management Information Systems



PENDAHULUAN

Untuk menilai kinerja Perguruan Tinggi Negeri, telah ditetapkan delapan Indikator Kinerja Utama (IKU PTN) melalui Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3/M/2021. IKU ini berfungsi sebagai sistem penilaian terbaru yang digunakan untuk mengukur capaian kinerja institusi perguruan tinggi negeri.

Pencapaian IKU di Perguruan Tinggi Negeri (PTN) menjadi dasar pemberian insentif BOPTN berbasis kinerja. Hal ini sesuai dengan kebijakan Merdeka Belajar episode keenam tentang Transformasi Dana Pemerintah untuk Pendidikan Tinggi, yang mencakup tiga skema: (1) insentif berdasarkan capaian IKU untuk PTN, (2) dana penyeimbang atau matching fund untuk kerja sama dengan mitra bagi PTN maupun PTS, dan (3) program Kompetisi Kampus Merdeka atau competitive fund untuk PTN dan PTS.

Kewajiban pemenuhan Indikator Kinerja Utama (IKU) perguruan tinggi diatur dalam Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 210/M/2023, yang menegaskan bahwa setiap perguruan tinggi negeri dan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (LLDIKTI) di lingkungan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi wajib berpedoman pada indikator kinerja utama dalam proses penetapan rencana kinerja, penyusunan rencana kerja dan anggaran, penyusunan dokumen kontrak atau perjanjian kinerja, penyusunan laporan kinerja, serta pelaksanaan evaluasi terhadap pencapaian kinerja [2].

Karena IKU ini menjadi bagian yang sangat penting dalam perguruan tinggi khususnya pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Terbuka, pendataannya masih dilakukan secara konvensional, sehingga menyulitkan pendokumentasian data kegiatan yang berhubungan dengan IKU 3 dan IKU 4, karena data kegiatan dicatat di dalam link google sheet yang kesulitan dalam mengingat linknya dan dokumentasi terhadap kegiatan tersebut tidak dapat disertakan di dalam link dan tercecer [3].

Digitalisasi manajemen data dapat menjadi suatu solusi dalam mengatasi kendala tersebut. Dengan pengembangan sistem informasi yang berbasis website dapat memberikan keunggulan dalam hal efisiensi data, transparansi dan data yang disajikan dapat lebih akurat [4]. Beberapa literatur menunjukkan bahwa dengan digitalisasi sistem mampu meningkatkan kualitas pelayanan, termasuk dalam konteks akademik. Adopsi sistem informasi seperti ini cakupannya masih di tingkat program studi, tetapi dapat pula diimplementasi di tingkat fakultas atau universitas dengan menggabungkan beberapa data dan pengembangan manajemen data di tingkat fakultas [5].

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan stakeholder, yaitu dosen, ketua program studi, dan staf akademik di Program Studi Sistem Informasi Universitas Terbuka, diperoleh gambaran yang jelas mengenai kebutuhan pendataan dokumen kegiatan IKU 3 dan IKU 4. Hasil diskusi dengan para stakeholder menunjukkan bahwa kegiatan dosen di luar kampus maupun kegiatan praktisi yang mengajar di dalam kampus belum terdokumentasi dengan baik. Kondisi ini menimbulkan kesulitan ketika data tersebut dibutuhkan, baik untuk kepentingan Audit Mutu Internal maupun akreditasi.

Permasalahan ini menjadi dasar utama dalam perumusan tujuan penelitian. Sistem informasi berbasis website yang dikembangkan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan pendataan sebagai alat bantu dalam manajemen data kegiatan dosen atau praktisi, sehingga manajemen data lebih terintegrasi dan laporan dapat ditampilkan secara real-time.

Metode Agile dipilih karena sesuai dengan kebutuhan pengembangan sistem yang harus fleksibel dan cepat beradaptasi terhadap perubahan. Pendekatan iteratif memudahkan penyesuaian



berdasarkan masukan stakeholder, sementara kolaborasi intensif memastikan sistem yang dibangun benar-benar menjawab masalah pendokumentasian data IKU 3 dan IKU 4.

Tahapan yang dilakukan dalam metode Agile itu diawali tahap perencanaan, yang mana tahapan perencanaan ini menjadi tahapan kunci metode Agile yang mengharuskan tim untuk memahami tujuan proyek, mengetahui kebutuhan dan merencakan langkah-langkah dalam mewujudkan hasil yang diinginkan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem digitalisasi manajemen data IKU 3 dan IKU 4 di Program Studi Sistem Informasi Universitas Terbuka menggunakan metode Agile. Setelah perencanaan awal disepakati dengan setiap stakeholder selanjutnya adalah tahapan desain, baik desain database ataupun desain tampilan sistem. Tahapan selanjutnya yaitu tahapan pengembangan sistem yang dilanjutkan dengan tahapan testing terhadap sistem yang telah dikembangkan. Testing dilakukan oleh dua pihak, yaitu internal dengan pengguna dan juga testing eksternal yang dilakukan oleh pakar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas pengelolaan data kinerja, mendukung evaluasi yang lebih efektif, dan mempercepat pencapaian target IKU [6].

Metode Agile diterapkan dalam perancangan dan pengembangan sistem. Pendekatan ini bersifat partisipatif; melibatkan dosen dan kepala program studi sistem informasi untuk memastikan bahwa sistem yang akan dikembangkan sesuai dengan alur kerja dan kebutuhan pengguna [7]. Partisipasi stakeholder dalam penelitian ini tidak hanya dilakukan pada tahap perancangan dan pengembangan, tetapi juga pada tahap pengujian. Metode black box digunakan untuk memastikan seluruh fungsi berjalan dengan baik sesuai kebutuhan [8].

Dengan dukungan kolaborasi antar stakeholder, diharapkan sistem informasi manajemen data IKU 3 dan IKU 4 berbasis web ini dapat menjadi solusi digitalisasi yang layak dan dapat digunakan di program studi lainnya di Universitas Terbuka.

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa digitalisasi kegiatan IKU 3 dan IKU 4 bukan hanya mungkin dilakukan, tetapi juga sangat dibutuhkan untuk meningkatkan efektivitas, akuntabilitas dan efisiensi dalam pengelolaan data kegiatan dosen yang berhubungan dengan IKU 3 dan IKU 4.

KAJIAN LITERATUR

Berbagai penelitian yang telah dilakukan menyoroti hal yang berkaitan dengan urgensi implementasi digitalisasi data bagi perguruan tinggi, khususnya dalam mengoptimalkan capaian Indikator Kinerja Utama (IKU) yang berkaitan dengan IKU 3 dan IKU 4. Banyak studi yang menyoroti bahwa akurasi dan keterbaruan data yang berhubungan dengan dosen dan kegiatan akademik lainnya masih menjadi kendala utama dalam perolehan capaian IKU. Platform yang telah dimiliki oleh pemerintah seperti SINTA dan SISTER telah digunakan sebagai basis penilaian kinerja dosen, namun tantangan selalu muncul terkait dengan keterlambatan pemutakhiran data dan juga dokumentasi dosen masih minim, selain itu masih terdapat ketidakterpaduan antarunit di perguruan tinggi [9].

Literatur lain menunjukkan bahwa dengan memanfaatkan digitalisasi sistem informasi manajemen data dengan berbasis web mampu memberikan efisiensi, akurasi, dan transparansi yang jauh lebih baik dibandingkan proses yang dilakukan secara konvensional. Implementasi sistem informasi digital yang terintegrasi bahkan telah terbukti dapat meningkatkan kualitas pelayanan akademik, mendukung akreditasi, dan mempercepat proses pelaporan data dosen serta kegiatan terkait IKU [10].



Raharjo dan Ridho dalam penelitiannya tentang sistem informasi digitalisasi dokumen berbasis multi user di Ditankanhut Banjarbaru menunjukkan bahwa digitalisasi mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan dokumen, khususnya dalam hal aksesibilitas dan keamanan data [11].

Berkaitan dengan metodologi pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini, sejumlah studi sebelumnya menunjukkan keunggulan penerapan metode Agile dalam pengembangan sistem informasi di lingkungan pendidikan tinggi. Metode ini terbukti mampu mendorong kolaborasi tim yang melibatkan stakeholder, merespons perubahan kebutuhan pengguna, serta memastikan ketepatan fitur yang benar-benar dibutuhkan. Melalui siklus pengembangan yang iteratif dan partisipatif, Agile tidak hanya mempercepat proses pengembangan perangkat lunak, tetapi juga meningkatkan keberhasilan implementasi fitur yang relevan dan bermanfaat bagi pengguna akhir [12].

Implementasi metode Agile dalam pengembangan sistem tidak hanya dapat meningkatkan fleksibilitas dan akselerasi dalam pengembangannya, tetapi juga dapat memperkuat sinergi antara pengembang, dosen, dan pemangku kepentingan lainnya melalui umpan balik yang berkelanjutan. Tahapan utama dalam penerapan metode Agile dimulai dari perencanaan tujuan, desain sistem baik desain database ataupun desain tampilan, pengembangan dengan melakukan pengkodean melalui bahasa pemrograman, hingga pengujian dan implementasi, yang mana seluruh tahapan yang dilakukan mampu menjawab dinamika kebutuhan di lingkungan Program Studi Sistem Informasi dan membantu menyelesaikan masalah utama terkait pendataan kegiatan dosen yang berhubungan dengan IKU 3 dan IKU 4 secara real-time dan mudah diakses [13]

Penelitian yang dilakukan oleh Wandri dkk menunjukkan bahwa penerapan metodologi Agile dengan kerangka kerja Scrum dalam pengembangan sistem informasi sekolah berbasis web mencapai hasil yang efektif. Pendekatan iteratif dan partisipatif yang diambil memungkinkan sistem yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna secara fleksibel seiring waktu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metodologi Agile tidak hanya meningkatkan efisiensi administrasi sekolah tetapi juga menikmati kepuasan pengguna yang sangat tinggi, mencapai 95%. Ini menegaskan bahwa Agile-Scrum berhasil mengatasi masalah dalam penanganan manual data administrasi Pendidikan [14].

Penelitian yang dilakukan oleh Suhari, Faqih, dan Basysyar mengenai sistem informasi kepegawaian menggunakan metode Agile Development di CV. Angkasa Raya menunjukkan bahwa pendekatan Agile mampu menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna karena sifatnya yang iteratif dan adaptif. Keterlibatan stakeholder secara aktif dalam setiap tahapan pengembangan menjadikan sistem lebih responsif terhadap perubahan kebutuhan [15].

Dewi, Ciptayani, dan Wijaya dalam penelitiannya mengenai penerapan Agile Project Management pada pengembangan *E-Musrenbang* Kelurahan Benoa Bali membuktikan bahwa metode Agile efektif dalam mendukung pengembangan sistem yang membutuhkan partisipasi aktif stakeholder dan adaptasi terhadap kebutuhan yang dinamis. Dengan pendekatan iteratif, sistem *E-Musrenbang* dapat dikembangkan secara bertahap dan terus disesuaikan berdasarkan masukan pengguna, sehingga hasil akhir lebih sesuai dengan kebutuhan Masyarakat [16].

Penelitian yang dilakukan oleh Wicaksono dan Chotijah mengenai sistem informasi tagihan Hippam Desa Leran berbasis website menggunakan metode Agile Software Development menunjukkan bahwa pendekatan Agile mampu mempercepat proses pengembangan sekaligus memastikan sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna [17].

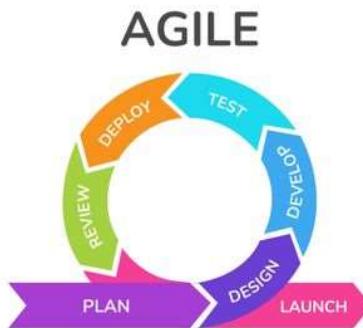
Platform yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berbasis web, karena website memiliki fungsi dan manfaat penting sebagai media penyimpanan, pengelolaan, serta penyajian informasi secara efisien. Website memungkinkan akses data yang lebih mudah, transparan, dan akurat dibandingkan dengan cara manual [18].



METODE

Rekayasa perangkat lunak tidak hanya berfokus pada pengembangan produk, tetapi juga mencakup proses sistematis untuk memastikan perangkat lunak yang dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mampu beradaptasi dengan perubahan [19].

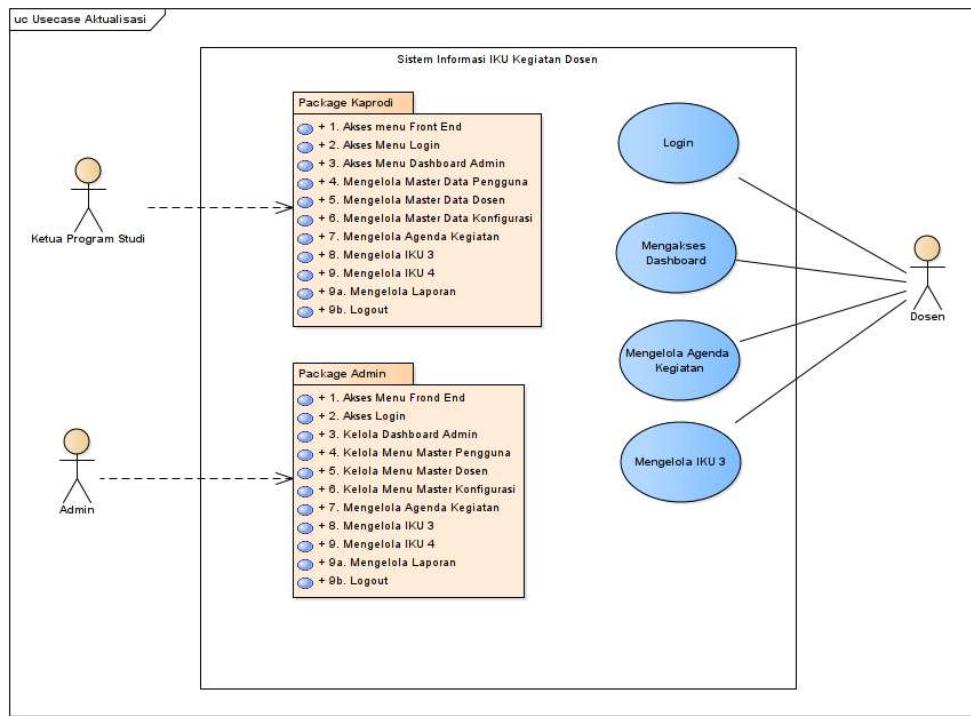
Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D), yang bertujuan mengembangkan produk berupa sistem informasi berbasis web untuk dokumentasi kegiatan IKU 3 dan IKU 4 pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Terbuka. Pengembangan dilakukan dengan metode Agile. Metode ini dipilih karena pendekatannya yang fleksibel, iteratif, dan kolaboratif, memungkinkan pengembangan yang berfokus pada kebutuhan pengguna dan adaptif terhadap perubahan.



Gambar 1. Metode Agile

Berdasarkan Gambar.1 di atas, metode Agile terdiri dari beberapa tahapan. Tahap awal dalam suatu proyek adalah perencanaan, yang bertujuan untuk memahami sasaran utama, mengenali kebutuhan yang harus dipenuhi, serta menyusun strategi atau langkah-langkah yang diperlukan guna mencapai hasil yang ditargetkan. Pada fase ini, tim proyek berkolaborasi dengan para pemangku kepentingan untuk merumuskan fitur-fitur yang akan dikembangkan serta menetapkan skala prioritasnya. Dengan demikian, tim memperoleh gambaran yang jelas mengenai tujuan yang harus dicapai dalam setiap iterasi [13].

Tahap kedua adalah tahap perancangan, yaitu fase di mana tim mulai menyusun rancangan detail dari produk yang akan dikembangkan. Pada tahap ini, rancangan mencakup aspek visual, tampilan antarmuka pengguna, serta struktur keseluruhan produk. Walaupun proses perancangan dapat berjalan bersamaan dengan tahap pengembangan, namun sangat penting untuk memastikan seluruh anggota tim memahami rancangan produk secara menyeluruh sebelum melangkah ke tahap berikutnya [13].

**Gambar 2. Use case Diagram**

Berdasarkan Gambar 2, sistem informasi ini dirancang dengan struktur yang mengintegrasikan peran pengguna dan fungsionalitas sistem secara sistematis. Ketua program studi memiliki kontrol penuh terhadap sistem ini, sementara admin mendukung pengelolaan pengguna dan dosen

Tabel 1. Deskripsi Use case

Nomor	Aktor	Deskripsi
1	Ketua Program Studi	Ketua program studi memiliki akses penuh terhadap sistem, yaitu mulai dari mengelola master data pengguna, master data dosen, master data konfigurasi, master data kegiatan, IKU 3, IKU 4 dan Laporan
2	Admin	Admin mempunyai akses yang sama dengan Ketua Program Studi yang memiliki akses penuh terhadap sistem. Mulai dari mengelola master data, mengelola transaksi data IKU 3 dan IKU 4 serta dapat menerbitkan Laporan
3	Dosen	Dosen adalah user yang mempunyai akses ke dalam sistem dengan hak akses login, menakses dashboard, mengelola Agenda Kegiatan, dan mengelola IKU 3

Tabel 1 di atas menunjukkan detil deskripsi use case dari setiap peran aktor yang ada pada sistem informasi ini. Ketua program studi memiliki akses paling luas, termasuk pada pengelolaan data master dan laporan. Admin mendukung pengelolaan data pengguna, dosen dan laporan, sementara dosen berinteraksi dengan sistem melalui dashboard dan agenda kegiatan.

Tahap ketiga dalam metode agile yaitu pengembangan, tahapan ini merupakan implementasi coding atau pembuatan sistem secara utuh. Fitur-fitur yang telah ditetapkan sebagai prioritas pada

tahap perencanaan kemudian dikembangkan melalui proses pengkodean dan diintegrasikan ke dalam produk. Tahap pengembangan ini dilakukan dalam siklus pendek yang disebut sprint, sehingga tim dapat secara berkala menghasilkan bagian-bagian produk yang siap dievaluasi oleh para pemangku kepentingan [13].

Tahap berikutnya adalah tahap pengujian, yang merupakan langkah krusial dalam metodologi Agile untuk memastikan setiap fitur yang dikembangkan berfungsi dengan baik dan bebas dari kesalahan (bug). Proses pengujian dilakukan secara berkesinambungan, baik selama maupun setelah tahap pengembangan. Beragam jenis pengujian diterapkan, seperti pengujian fungsional, pengujian integrasi, serta pengujian performa [13].

Tahap kelima adalah deployment, yaitu proses di mana produk yang telah dikembangkan dirilis atau diimplementasikan ke lingkungan produksi untuk digunakan oleh pengguna akhir. Dalam metodologi Agile, deployment dilakukan secara berulang setiap kali fitur baru selesai dikembangkan. Pendekatan ini memberikan kesempatan bagi tim untuk memperoleh umpan balik langsung dari pengguna sejak dini dan melakukan penyesuaian apabila diperlukan [13].

Tahap keenam adalah review, yaitu proses di mana tim mengumpulkan umpan balik dari sesama anggota tim maupun dari pengguna terkait hasil kerja yang telah dicapai. Tahap ini memegang peranan penting dalam metodologi Agile karena membantu memastikan bahwa pengembangan produk berjalan sesuai dengan harapan serta kebutuhan pengguna [13].

Tahap terakhir dalam metode Agile adalah peluncuran, yaitu momen ketika produk siap dirilis dan digunakan oleh pengguna. Setelah melewati proses pengembangan, pengujian, serta penyempurnaan, produk dianggap telah mencapai tingkat kesiapan yang memadai untuk dimanfaatkan. Peluncuran dapat dilakukan secara bertahap maupun sekaligus, bergantung pada strategi tim dan karakteristik produk. Pada tahap ini, produk diharapkan mampu memberikan nilai nyata bagi pengguna [13].

HASIL DAN PEMBAHASAN

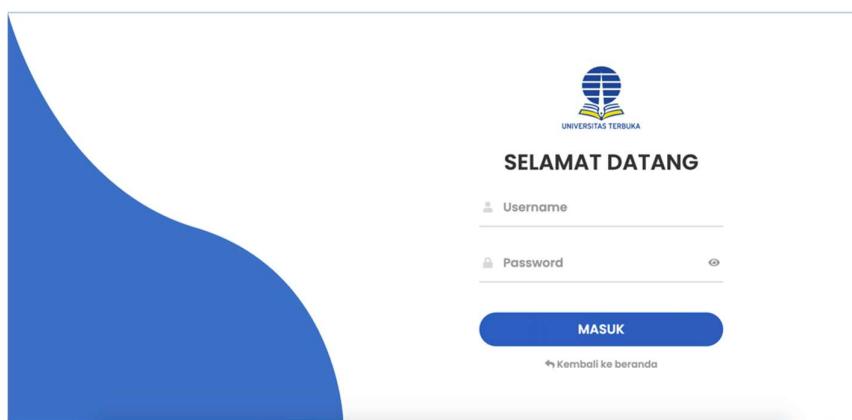
Penelitian ini dilakukan di Program Studi Sistem Informasi Universitas Terbuka, Kota Tangerang Selatan, Banten, untuk mengembangkan dan menerapkan sistem informasi manajemen data IKU 3 dan IKU 4 berbasis web. Sistem ini dibangun menggunakan PHP berbasis framework Codeigniter dan dengan database MariaDB.

Pengembangan sistem dilakukan dengan menerapkan metode Agile karena metode ini mempunyai fleksibilitas dalam merespons perubahan kebutuhan pengguna, keterlibatan aktif stakeholder melalui kolaborasi yang intensif, serta pengembangan sistem secara bertahap dan iteratif sehingga hasil dapat segera dievaluasi. [13]



Gambar 3. Halaman Landing Page

Gambar 3 merupakan halaman landing page dari sistem ini. Halaman ini berisi informasi mengenai nama aplikasi dan juga akses menuju halaman login untuk pengguna yang telah terdaftar di dalam sistem.



Gambar 4. Halaman Login

Gambar 4 merupakan tampilan halaman login. Untuk pengguna yang telah mempunyai akun, jika akan mengakses fitur yang ada pada sistem ini dapat menginputkan username dan juga password yang telah diberikan oleh admin sistem.



Gambar 5. Halaman Beranda

Gambar 5 adalah tampilan beranda sistem. Untuk user yang telah berhasil login akan diarahkan kepada halaman beranda ini. Pada halaman beranda terdapat beberapa informasi diantaranya dashboard, dan beberapa menu yang dapat diakses yang sesuai dengan hak akses dari setiap user.



Gambar 6. Halaman Input Agenda Kegiatan

Gambar 6 menunjukkan halaman input agenda kegiatan yang akan dilakukan oleh setiap dosen. Agenda kegiatan yang diinput pada laman ini akan dijadikan sebagai dasar dalam pengisian data pada Menu IKU 3 atau IKU 4.

Sistem Informasi Penyimpanan Data IKU Kegiatan Dosen

Tambah Data IKU 3

Data IKU 3

Nama Kegiatan

- Pilih Agenda -

Dosen Peserta Kegiatan

Pembahasan

Logout

Gambar 7. Tambah IKU 3

Gambar 7 merupakan formulir yang digunakan untuk menambah data IKU 3. Untuk setiap agenda kegiatan yang berhubungan dengan IKU 3, laporan kegiatannya akan dimasukan ke dalam formulir tersebut. Informasi yang dimasukan dalam formulir ini yaitu nama kegiatan, dosen peserta kegiatannya dan uraian kegiatan serta laporan kegiatan yang dapat diunggah ke dalam menu tersebut.

Sistem Informasi Penyimpanan Data IKU Kegiatan Dosen

Tambah Data IKU 4

Dashboard

Master

Agenda Kegiatan

IKU 3

IKU 4

Laporan

Logout

admin
Admin

Data IKU 4

Nama Kegiatan

- Pilih Agenda -

Nama Praktisi

Asal Instansi Practisi

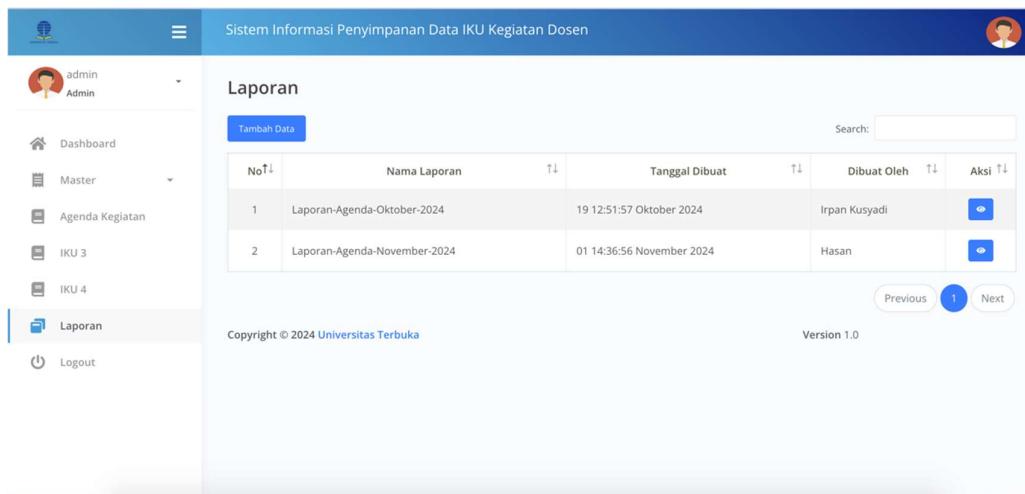
Please fill out this field.

Pembahasan

B I | ?

Gambar 8. Tambah IKU 4

Gambar 8 merupakan formulir yang digunakan untuk menambah data IKU 4. Untuk setiap agenda kegiatan yang berhubungan dengan IKU 4 yaitu praktisi mengajar di universitas akan diinputkan laporannya ke dalam aplikasi melalui menu tersebut.



Gambar 9. Laporan Data IKU Kegiatan Dosen

Gambar 9 merupakan tampilan Laporan data IKU 3 dan IKU 4. Pada halaman ini, user yang memiliki akses untuk membat laporan dapat menambah data laporan melalui tombol tambah data yang tertera pada halaman tersebut. Laporan ini dapat ditampilkan secara periodik sesuai dengan kebutuhan.

Sistem yang telah dikembangkan dilakukan proses testing yang melibatkan pengguna sistem. Adapun metode testing yang digunakan yaitu black box testing, yang mana dengan metode pengujian ini memungkinkan pengguna dapat menguji kesesuaian antara kebutuhan dengan fungsi-fungsi sistem yang telah dibuat. Berikut hasil pengujian yang telah dilakukan.

USER ACCEPTANCE TEST
SISTEM INFORMASI PENYIMPANAN DATA IKU KEGIATAN DOSEN
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS TERBUKA BERBASIS WEB
<https://sigiat-ut.info/>

No	TxID	Nama Menu	URL	Status		Keterangan
				OK	Not OK	
1	IdFE001	Menu Beranda Front End	https://sigiat-ut.info/	✓		
2	IdFE002	Menu Login	https://sigiat-ut.info/login	✓		
3	IdBE001	Menu Dashboard	https://sigiat-ut.info/main	✓		
4	IdBE002	Menu Master Pengguna	https://sigiat-ut.info/pengguna	✓		
5	IdBE003	Menu Tambah Master Pengguna	https://sigiat-ut.info/tambah-pengguna	✓		
6	IdBE004	Menu Edit Master Pengguna	https://sigiat-ut.info/edit-pengguna	✓		
7	idBE005	Menu Master Dosen	https://sigiat-ut.info/dosen	✓		
8	IdBE006	Menu Tambah Master Dosen	https://sigiat-ut.info/tambah-dosen	✓		
9	IdBE007	Menu Edit Master Dosen	https://sigiat-ut.info/edit-dosen/	✓		
10	IdBE008	Menu Master Konfigurasi	https://sigiat-ut.info/konfigurasi	✓		
11	IdBE009	Menu Agenda Kegiatan	https://sigiat-ut.info/agenda	✓		
12	IdBE010	Menu Tambah Agenda Kegiatan	https://sigiat-ut.info/agenda → Tambah Agenda	✓		
13	IdBE011	Menu IKU 3	https://sigiat-ut.info/iku3	✓		
14	IdBE012	Menu Tambah IKU 3	https://sigiat-ut.info/tambah-iku3	✓		

Gambar 10. User Acceptance Test

Pada gambar 10 dapat dilihat hasil User Acceptance Test terhadap sistem yang dibangun, dari hasil UAT tersebut terlihat bahwa fungsi yang dites telah sesuai dengan yang diharapkan.

USER ACCEPTANCE TEST
SISTEM INFORMASI PENYIMPANAN DATA IKU KEGIATAN DOSEN
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS TERBUKA BERBASIS WEB
<https://sigiat-ut.info>

No	TxID	Nama Menu	URL	Status		Keterangan
				OK	Not OK	
1	IdFE001	Menu Beranda Front End	https://sigiat-ut.info/	✓		Untuk warna pada aplikasi agar dapat dipertimbangkan menggunakan warna sebagaimana umumnya aplikasi UT yaitu nuansa biru
2	IdFE002	Menu Login	https://sigiat-ut.info/login	✓		
3	IdBE001	Menu Dashboard	https://sigiat-ut.info/main	✓		
4	IdBE002	Menu Master Pengguna	https://sigiat-ut.info/pengguna	✓		
5	IdBE003	Menu Tambah Master Pengguna	https://sigiat-ut.info/tambah-pengguna	✓		
6	IdBE004	Menu Edit Master Pengguna	https://sigiat-ut.info/edit-pengguna	✓		
7	idBE005	Menu Master Dosen	https://sigiat-ut.info/dosen	✓		
8	IdBE006	Menu Tambah Master Dosen	https://sigiat-ut.info/tambah-dosen	✓		
9	IdBE007	Menu Edit Master Dosen	https://sigiat-ut.info/edit-dosen/	✓		
10	IdBE008	Menu Master Konfigurasi	https://sigiat-ut.info/konfigurasi	✓		

Gambar 11. Tahapan Review dengan Pengguna

Pada gambar 10 dapat dilihat hasil tahap review terhadap sistem yang dibangun, dari hasil review tersebut terdapat masukan dari pengguna mengenai fitur atupun tampilan sistem.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan sistem informasi manajemen data kegiatan dosen Sistem Informasi Universitas Terbuka yang berhubungan dengan IKU 3 dan IKU 4 berbasis web, dapat disimpulkan bahwa sistem ini berhasil dikembangkan dengan metode Agile yang mencakup tahapan perencanaan, perancangan, pengembangan, pengujian, implementasi, tinjauan dan peluncuran. Penelitian ini bertujuan menghadirkan solusi digital manajemen data kegiatan dosen terkait IKU 3 dan IKU 4 yang sebelumnya dilakukan secara konvensional, menjadi lebih efisien melalui sistem berbasis web yang dapat diakses secara real-time kapan pun dan di mana pun. Sistem yang dikembangkan menggunakan PHP dengan framework CodeIgniter dan database MariaDB ini mampu memenuhi kebutuhan pengguna melalui fitur-fitur yang disediakan. Sistem yang dikembangkan juga telah lolos tahapan pengujian yang dilakukan oleh pengguna yang dibuktikan dengan adanya User Acceptance Test (UAT). Hal ini membuktikan bahwa seluruh fitur berfungsi sesuai tujuan perancangan. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah memperluas cakupan sistem agar tidak hanya berfokus pada IKU 3 dan IKU 4, tetapi juga dapat mengakomodasi seluruh indikator kinerja utama dosen sehingga manajemen data menjadi lebih komprehensif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Irpan Kusyadi, Mochamad Bagoe Satria Junianto, Dwi Astuti Aprijani dan Mayang Anglingsari Putri dari Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Terbuka, menyiapkan artikel jurnal ini berdasarkan laporan Digitalisasi Manajemen Data IKU 3 dan IKU 4 pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Terbuka Menggunakan Metode Agile. Karya ini didanai oleh LPPM melalui program Hibah Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat tahun 2025. Pendapat yang disampaikan di sini sepenuhnya merupakan pandangan penulis dan tidak serta merta mencerminkan pandangan lembaga pendanaan..



DAFTAR PUSTAKA

- [1] Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3/M /2021 tentang Indikator Kinerja Utama
- [2] Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi nomor 210/M/2023
- [3] Sastrawan, U., Pratiwi, R., & Merdekawati, E. (2012). Perbandingan penerapan sistem akuntansi konvensional dengan sistem akuntansi berbasis komputer pada perusahaan dagang. *Jurnal Sains Terapan*, 2(1), 67–74. Program Keahlian Akuntansi, Program Diploma-IPB.
- [4] Kusyadi, I., Satria, M. B., & Basri, H. (2025). Analysis and design of the web base guesthouse reservation information sistem at Universitas Terbuka using the prototype method. MATICS: Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, 17(1), 36–41
- [5] Zein, A. W., Anggraini, D., & Malau, R. A. (2025). Peran digitalisasi dalam efisiensi pelayanan publik: Studi ekonomi publik digital. *Jurnal Inovasi Manajemen, Kewirausahaan, Bisnis dan Digital*, 2(2), 136–147
- [6] Ismaila, A. R. (2025). Penerapan metode agile pada perancangan sistem informasi pengajuan nomor surat di pemerintahan desa. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis (JTEKSIS)*, 7(2), 285–290
- [7] Septiani, L., Ramdani, D., Maulana, A. T., Nugraha, N. B., & Ridho, M. F. A. (2024). Pengembangan sistem informasi sertifikasi menggunakan metode agile. *Digital Transformation Technology (Digitech)*, 4(2).
- [8] Rosmiati. (2021). Analisis dan pengujian sistem menggunakan black box testing equivalence partitioning (Studi kasus: Sistem informasi inventarisasi barang berbasis web pada Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Palangka Raya). *Jurnal Sains Komputer dan Teknologi Informasi*, 3(2), 56–63
- [9] Sakaria, Y., Sultan, S., Haliq, A., & Junaeny, A. (2024). Meningkatkan pencapaian indikator kinerja utama (IKU) perguruan tinggi melalui klinik pemutakhiran data dosen di Sister dan Sinta.
- [10] Saputra, R., Qadriah, L., & Salat, J. (2024). Implementasi metode agile dalam pengembangan sistem informasi perpustakaan berbasis web pada SMA Negeri 1 Sigli. *Jurnal Literasi Informatika*, 3(3). ISSN: 2987-9035.
- [11] Mokhamad Ramdhani Raharjo, Ihda Innar Ridho. Sistem Informasi Digitalisasi Dokumen Berbasis Multi User Studi Kasus Ditankanhut Banjarbaru. *JITEKH*, Vol 7, No 1, Tahun 2019, 50-54
- [12] Dzaky, F. A., & Kurniawan, D. (2023). Implementasi metode Agile framework Scrum dalam pengembangan sistem informasi manajemen aset terpadu Universitas Diponegoro modul inventarisasi. *Jurnal Masyarakat Informatika*, 14(1), 53–63
- [13] Mandirri, M. I., Budiman, S. N., & Mawaddah, U. (2025, Januari 25). Penerapan metode agile dalam pengembangan aplikasi jurnal mengajar berbasis web di Universitas Madani Indonesia. Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sains, 4. Program Studi Teknik Informatika, Universitas Nusantara PGRI Kediri. e-ISSN: 2828–299X.
- [14] Wandri, R., Fadhilah, M. R., Setiawan, P. R., & Fadhilla, M. (2023). *Agile Scrum as a Development Approach: A Case Study of Web-based School Information System Design*. *Jurnal Sistemasi*, 12(3), 677–686
- [15] Suhari , A Faqih , F M Basysyar. Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Metode Agile Development di CV. Angkasa Raya. *Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)* Volume 12 Nomor 1 Edisi Maret 2022
- [16] Kadek Cahya Dewi, P Ciptayani, Wayan Rizky Wijaya. Agile Project Management pada Pengembangan E-Musrenbang Kelurahan Benoa Bali. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*DOI: 10.25126/jtiik.201851143Vol.5, No. 6, November 2018, hlm. 723-730



- [17] Raka Wicaksono, U. Chotijah. Sistem Informasi Tagihan Hippam Desa Leran Berbasis Website Dengan Metode Agile Software Development. Jurnal Ilmiah ILKOMINFO, Vol 6, Januari 2023
- [18] Adani, M. R. (2020). Pengenalan Apa Itu Website Beserta Fungsi, Manfaat dan Cara Membuatnya. Sekawan Media
- [19] Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2018). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika
- [20] Pressman, R. S. (2014). Software Engineering: A Practitioner's Approach. New York: McGraw-Hill

