

Implementasi Metode RAD Pada Sistem Informasi Dashboard IAPS4.0 Program Studi Matematika IAIN Kediri

Ahmad Syamsudin¹

¹Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri Kediri

E-mail: *¹syamsudin@iainkediri.ac.id

Abstrak – Sistem informasi Dashboard merupakan salah satu tools penting yang tidak dapat dipisahkan dalam mendukung pelaksanaan akreditasi baik tingkat Perguruan Tinggi maupun tingkat Program Studi. Dengan aplikasi dashboard, berbagai informasi relevan dari unit atau lembaga di IAIN Kediri dapat dikumpulkan, diolah serta disajikan secara aman, cepat dan sesuai dengan hak akses pengguna. Rapid Application Development (RAD) dipilih oleh peneliti dalam mengembangkan sistem informasi dashboard ini karena model pengembangan software ini bersifat incremental sehingga pengembangan dashboard lebih cepat diselesaikan dengan biaya yang lebih rendah. Beberapa tahap yang dilakukan dalam penelitian ini antara lain pengumpulan data, Menyusun rencana kebutuhan sistem, desain sistem, dan implementasi sistem. Sesuai dengan metode pengujian sistem menggunakan black box testing, sistem informasi dashboard dapat berjalan sesuai dengan desain kebutuhan fungsional yang sudah direncanakan. Sehingga data pendukung akreditasi dapat dikelola dan disajikan dengan baik. Sistem juga dapat menyajikan laporan ringkasan berupa grafik untuk LKPS yang bersifat kuantitatif sesuai dengan IAPS 4.0 diantaranya grafik lulusan, laporan data dosen, laporan penelitian dosen dan lain-lain. Penelitian ini akan lebih sempurna jika didukung dengan pemanfaatan sistem pendukung keputusan yang dapat menganalisis bobot tiap kriteria sehingga pihak UPPS dapat mengetahui lebih awal kriteria yang kurang baik sehingga dapat segera diperbaiki.

Kata Kunci — akreditasi, dashboard, IAPS 4.0, RAD

1. PENDAHULUAN

Pengelolaan kampus baik atau good university governance (GUG) merupakan misi yang tertuang dalam statuta IAIN Kediri. Hal ini karena dengan GUG pengelolaan kampus dapat dilakukan dengan lebih baik, penyelenggaraan yang lebih transparan dan akuntabel. Ulasan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya oleh peneliti lain yang relevan dengan penelitian yang dilakukan. Banyak hal yang harus dilakukan agar sebuah kampus mampu mencapai GUG, yaitu dengan melaksanakan lima system nilai fundamental GUG yaitu pengelolaan yang transparan, independen, adil, bertanggungjawab dan memiliki responsibilitas [1].

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2016 dijelaskan bahwa akreditasi perguruan tinggi dilakukan dalam tingkat perguruan tinggi (AIPT) dan tingkat program studi (AIPS) yang rutin dilakukan setiap lima tahun sekali [2]. Akreditasi program studi saat ini dilakukan dengan mengacu pada standar AIPS 4.0 yang merupakan standar terbaru dari BAN-PT dan diberlakukan mulai tahun 2019. Program studi Tadris Matematika di IAIN Kediri adalah salah satu prodi di Fakultas Tarbiyah yang baru dibuka sejak 2017. Dari itu prodi Tadris Matematika harus mengajukan akreditasi paling lambat tahun 2019 ini dengan menggunakan instrument akreditasi terbaru yaitu IAPS 4.0

Dalam instrumen IAPS 4.0 yang lebih berfokus pada output dan outcome ini, diperlukan pengelolaan dan penyajian informasi yang baik, mudah dikelola serta dapat diakses oleh siapapun yang berkepentingan. Dari proses akreditasi yang sudah dilakukan selama ini, sering kali tim akreditasi kesulitan dalam mengumpulkan data bukti pendukung akreditasi. Berbagai data untuk kriteria penilaian seperti data mahasiswa, dosen, kurikulum dan lain-lain akan terus bertambah setiap tahun yang perlu diorganisir dengan baik.

Untuk mewujudkan hal ini, kampus membutuhkan sebuah sistem untuk mengatur dan mengelola data informasi serta menyajikannya dalam bentuk yang lebih efektif dan efisien. Aplikasi dashboard adalah salah satu tools berupa sistem informasi untuk menyajikan informasi ringkas serta mampu menjadi solusi bagi kebutuhan informasi organisasi [3].

Dashboard merupakan sebuah alat yang memberikan tampilan antarmuka dalam berbagai bentuk, seperti diagram, laporan, indikator visual, mekanisme alert, yang dipadukan dengan informasi yang dinamis dan relevan [4]. Penerapan dashboard pada kalangan institusi akademik dapat memberikan dua manfaat. Yang pertama adalah memberikan bukti empiris dalam mendukung pengambilan keputusan yang dibentuk berdasarkan data program studi. Kemudian yang kedua adalah alat ini dapat menggambarkan komitmen institusi dalam

memberikan pengukuran performa institusional secara multidimensional kepada stakeholder yang membutuhkannya [5].

Dengan aplikasi dashboard, berbagai informasi relevan dari unit atau lembaga di IAIN Kediri dapat dikumpulkan, diolah serta disajikan secara aman, cepat dan sesuai dengan hak akses pengguna.

Metode Rapid Application Development (RAD) digunakan untuk mengembangkan aplikasi dengan memanfaatkan framework Codeigniter sebagai basis penulisan kode program yang berjalan dalam platform PHP. RAD dipilih karena metode pengembangan aplikasi adalah metode yang efektif dan efisien untuk membangun program [6].

Penelitian yang dilakukan oleh Emi Iryanti dan Rendi A. yang menerapkan metode FAST dalam pengembangan sistem manajemen dokumen pengendali dokumen mutu SPMI ST3 Purwokerto dapat dilaksanakan dengan baik [7]. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Ahmaddul Hadi memaparkan bahwa sistem dashboard yang sudah dibangun mampu mengelola dan menyajikan hasil evaluasi secara baik dalam bentuk visual sehingga mudah dipahami dan lebih efisien. Dashboard tersebut mampu menghubungkan data yang tersebar dari berbagai unit kerja sehingga dapat diketahui unit apa yang kurang maupun sudah mencapai standar yang dihendaki sesuai borang [8].

2. METODE PENELITIAN

Dalam metode pengembangan perangkat lunak RAD, pengumpulan data termasuk didalam tahap awal RAD yaitu rencana kebutuhan atau requirement planning. Dalam tahap ini berbagai data digali dan dikumpulkan dari berbagai sumber yang terbagi dalam penjelasan berikut ini [9]:

Sumber data primer peneliti didapatkan dari wawancara, FGD dan observasi di Program Studi Tadris Matematika

2.1 Wawancara / FGD

Wawancara dilakukan agar peneliti mendapatkan gambaran yang lebih utuh dari pengguna sistem. Termasuk masalah yang dihadapi dan harapan dari pengguna seperti apa sistem nanti akan dibangun. Wawancara dilakukan dalam bentuk FGD (focus group discussion) secara langsung dengan pihak terkait antara lain Kaprodi Tadris Matematika, pengelola program studi (UPPS) yang dalam hal ini adalah pejabat Fakultas Tarbiyah, Ketua LPM, dan sekretaris LPM serta beberapa admin unit dan lembaga. Sebagai penelitian pendahuluan, peneliti sudah melakukan wawancara awal dengan pihak terkait. Hasil wawancara peneliti memperoleh informasi atau keluhan – keluhan yang terjadi dalam mempersiapkan akreditasi prodi dan institusi. Belum adanya sistem yang terkomputerisasi, manipulasi

data, lambat dalam mengumpulkan data dukung akreditasi serta media penyimpanan data yang belum masih standalone.

2.2 Observasi

Pada kegiatan observasi awal dilakukan pengamatan langsung kegiatan persiapan akreditasi yang akan dilakukan di program studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah. Observasi juga dilakukan di Lembaga Penjaminan Mutu IAIN Kediri selaku penanggungjawab akreditasi institusi. Dari hasil pengamatan ini didapatkan bahwa di IAIN Kediri sistem pengelolaan data tingkat fakultas dan program studi masih dilakukan secara manual, artinya admin fakultas dan kaprodi di IAIN Kediri belum memiliki sistem manajemen yang baik dalam membantu persiapan akreditasi tingkat program studi atau universitas. Setiap program studi yang akan melaksanakan akreditasi akan selalu meminta data kepada beberapa unit dan lembaga, sementara data yang diminta sebenarnya sama dan itu-itu saja. Selain tidak efektif, masing-masing unit dan lembaga sering kurang kooperatif dalam memberikan data dukung akreditasi.

2.3 Sumber data sekunder

Sumber ini peneliti dapatkan dari studi literatur, dan internet yang berhubungan dengan pengembangan aplikasi dashboard. Studi literatur dilakukan sebagai langkah awal dalam penelitian agar diketahui topik dan masalah yang berkaitan dengan pengelolaan borang dan aplikasi dashboard. Selain itu peneliti juga mempelajari berbagai jurnal yang sudah pernah melakukan penelitian dengan tema yang sama agar didapatkan gambaran yang utuh, konsep yang dalam serta metode yang tepat tentang manajemen sistem akreditasi agar pengembangan aplikasi dashboard borang IAPS 4.0 dapat berjalan dengan baik.

2.4 Penentuan Indikator Kinerja Utama (IKU)

Indikator Kinerja Utama (IKU) atau *Key Performance Indicator* (KPI) merupakan indikator penilaian yang sudah disusun oleh BAN-PT sebagai tolak ukur penilaian terstandar dan dapat ditemukan di instrument matriks penilaian akreditasi IAPS 4.0. IKU tersebut akan digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan sistem informasi dashboard.

Dari data yang sudah dikumpulkan tersebut kemudian akan diolah dan dikembangkan kedalam sistem informasi dashboard menggunakan metode pengembangan rapid application development (RAD) dimana model pengembangan ini termasuk dalam teknik *incremental* yang berfokus pada pengembangan aplikasi secara cepat dan *cost effective*. RAD memiliki 3 tahapan pengembangan yaitu [10]:

2.5 Rencana kebutuhan (*requirement Planning*)

Focus Group Discussion (FGD) dilaksanakan oleh pengguna dan sistem analis untuk melakukan

identifikasi tujuan sistem dan kebutuhan sistem informasi yang sesuai agar tujuan tercapai. Tahap ini adalah langkah awal paling penting yang melibatkan kedua belah pihak agar sistem yang dibangun sesuai dengan keinginan stakeholder. Tujuan dari tahapan ini adalah untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh pengguna [11].

2.6 Design sistem (*Design system*)

Dalam tahap ini sistem analis akan menyajikan desain sistem berdasarkan rencana kebutuhan yang sudah dibahas bersama user sebelumnya. User dapat melakukan permintaan perubahan atau komentar terkait desain awal sistem jika terdapat ketidaksesuaian antara kebutuhan pengguna dengan rancangan desain. Peran aktif user yang terlibat sangat menentukan tercapainya tujuan. Output dari tahap ini adalah berbagai modul fungsional sistem, struktur data dan output sistem.

2.7 Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini sistem analis memberikan hasil desain sistem yang sudah dibahas untuk dilakukan penulisan kode program oleh programmer. Tahap ini umumnya memerlukan durasi waktu yang beragam tergantung dari tingkat kesulitan program, jumlah programmer dan jumlah modul yang ingin dibangun. Setelah selesai dilakukan penulisan program, program kemudian akan diuji cobakan terlebih dahulu sebelum diimplementasikan kepada stakeholder, agar kekurangan dan kesalahan pengkodean dapat diminalisir.



Gambar 1. Tahapan pengembangan metode RAD

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tahap Rencana Kebutuhan (*Requirement Planning*)

Pada tahap ini Data sumber yang sudah didapat dari hasil FGD, observasi dan wawancara dengan stakeholder antara lain profil Fakultas Tarbiyah, data akreditasi Fakultas dan prodi Tadris Matematika serta data mengenai sistem yang berjalan. Selain itu peneliti juga akan menganalisis data print out dari unit kerja, instrument LED, LKPS, pedoman penilaian dan matriks penilaian IAPS dari BAN-PT serta data pendukung lain. Hasil analisis ini akan digunakan sebagai acuan untuk melakukan perancangan desain dan layout aplikasi. Fokus pada dashboard ini adalah untuk menampilkan data laporan kinerja program studi (LKPS). Dari matriks penilaian LKPS dapat diketahui bahwa terdapat 41 (empat puluh satu) butir tabel laporan kinerja program studi yang harus diisi dan dilaporkan dalam

akreditasi. Semua tabel tersebut masing-masing akan dianalisis untuk menjadi fungsi aplikasi dashboard.

Secara umum, pengelolaan dashboard akan dibagi menjadi tiga hak akses dengan role yang berbeda yaitu admin UPPS, admin prodi dan pimpinan fakultas. Admin UPPS memiliki role untuk mengelola seluruh data akreditasi di fakultas, menyediakan data yang akurat dan lengkap untuk mendukung pelaksanaan akreditasi untuk semua prodi di lingkungannya. Tim pengelola UPPS diambil dari admin akademik fakultas dan dibantu oleh perwakilan dari masing-masing prodi di fakultas tarbiyah. Admin prodi dalam hal ini dipegang oleh Kaprodi memiliki role untuk membantu UPPS mengelola data akreditasi khusus untuk kriteria 6 yaitu Pendidikan. Hal ini karena secara umum data yang dibutuhkan dalam akreditasi prodi relative sama dengan pengelolaan data yang terpusat dalam satu fakultas kecuali untuk kriteria Pendidikan. Role untuk pimpinan fakultas adalah sebagai kontrol dan tanggungjawab terhadap pengelolaan data akreditasi oleh UPPS.

1. Analisis

a. Analisis Kebutuhan

Beberapa kebutuhan yang harus dapat tercapai dalam sistem yang akan dibangun adalah:

- Prodi Tadris Matematika membutuhkan sebuah sistem yang dapat menyimpan, mengolah dan menampilkan data pendukung borang akreditasi LKPS
- Sistem yang dibangun dapat dengan mudah dan aman untuk diakses sesuai dengan role user yang ditentukan

Kebutuhan non fungsional

- Aplikasi dapat berjalan dengan baik didalam software web browser seperti firefox, google chrome atau opera
- Aplikasi harus memastikan keamanan data dan terlindung dari akses yang tidak memiliki kewenangan
- Sistem memiliki halaman interface yang baik dan mudah dipahami / *user friendly*

b. Analisis Sistem Berjalan

Tahap ini akan dilakukan identifikasi beberapa masalah yang muncul pada sistem yang sudah berjalan yaitu:

- Sebagai prodi yang baru berjalan selama 2 tahun, data akreditasi masih disimpan secara adhoc sehingga data tidak tersimpan secara terstruktur dan masih tercecer pada beberapa personal sehingga potensi hilangnya data relative tinggi.
- UPPS tingkat fakultas baru terbentuk dan belum memiliki sistem informasi yang mumpuni untuk mengelola data akreditasi

- sehingga penyimpanan, pengelolaan dan pencarian data sulit dilakukan
- Karena belum tersistem dengan baik, UPPS kesulitan dalam menganalisa point akreditasi dalam setiap standar
- c. Sistem yang Diusulkan
- Berdasarkan analisis kebutuhan dan sistem yang berjalan maka dapat disusun sistem aplikasi dashboard borang akreditasi prodi tadrin matematika yang akan dibangun sebagai berikut:
- Sistem yang diusulkan dibangun berbasis web menggunakan framework Code Igniter 3.0
 - Admin UPPS dapat melihat data akreditasi fakultas tarbiyah dan sistem dapat menampilkan data pendukung akreditasi setiap prodi di fakultas tarbiyah
 - Admin prodi dapat mengelola data pendukung akreditasi termasuk menyimpan, mengupdate dan menghapus data sesuai dengan table yang terdapat di LKPS
 - Dekan dan wadek akademik dapat melihat secara detail kelengkapan data akreditasi setiap prodi termasuk mencari dokumen yang dibutuhkan didalam sistem

2. Usecase Diagram

Use case menggambarkan bagaimana seseorang akan menggunakan sistem [12]. Diagram usecase digunakan untuk memodelkan perilaku dari suatu sistem dengan menggambarkan hubungan interaksi antar actor pada sistem informasi dashboard IAPS 4.0 berikut ini:

Tabel 1. Identifikasi actor

No	Actor	Keterangan
1	Admin UPPS	Actor ini dapat mengelola data standar akreditasi fakultas baik dalam lingkup fakultas maupun data dari universitas/unit lain yang berurusan dengan fakultas dan approval data akreditasi prodi
2	Admin prodi	Actor ini dapat mengelola data kriteria 6 Pendidikan dari LKPS, mencari dan menemukan data semua kriteria di UPPS fakultas
3	Dekan/wadek	Actor ini dapat melihat semua data standar akreditasi, di fakultas sebagai kontrol dan tanggungjawab terhadap pengelolaan data akreditasi oleh UPPS

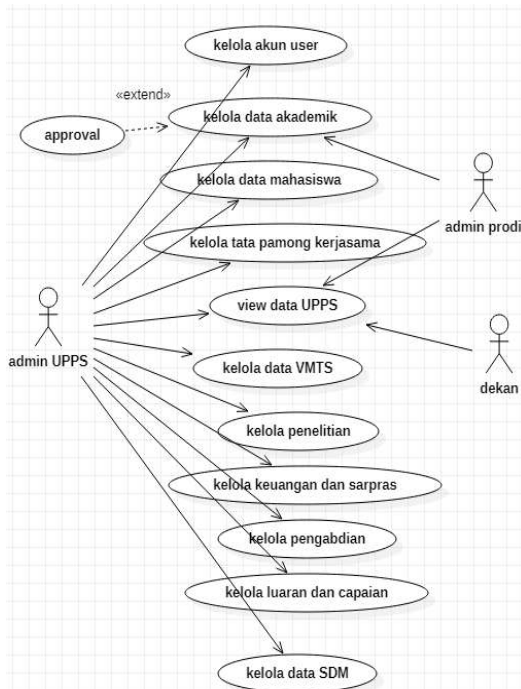
Tabel 2. Identifikasi usecase

No	Usecase	Actor	Keterangan
1	Login/logout	Semua actor	Usecase untuk masuk atau keluar sistem
2	Kelola data LKPS fakultas (9 kriteria)	Admin UPPS	Usecase untuk input, update, delete dan import data fakultas
3	Kelola data LKPS prodi kriteria pendidikan	Admin prodi	Usecase untuk input, update dan delete data prodi. Admin prodi juga dapat mengupload berkas LED prodi
4	Lihat data akreditasi	Pimpinan fakultas	Usecase untuk melihat data fakultas secara utuh, baik dalam bentuk grafik maupun tabel
5	Approval data akreditasi prodi	Admin UPPS	Data kriteria 6 yang sudah diupload oleh prodi akan di approve oleh admin UPPS sebelum dianggap valid

Dari tabel tersebut dapat digambarkan relasi antar actor dengan usecase sebagai berikut:

a. Kelola data akreditasi

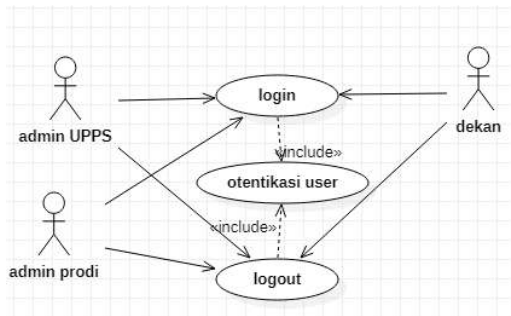
Dalam proses ini admin UPPS sebagai super admin dapat mengelola user lain termasuk dekan, mengelola data akreditasi dan melakukan validasi data Pendidikan oleh admin prodi. Admin prodi dapat mengelola data akademik prodi dan melihat data UPPS terbatas pada prodi masing-masing. Sementara dekan dapat melihat data semua prodi dan UPPS di fakultas Tarbiyah.



Gambar 3. Proses Kelola data akreditasi

b. Usecase login dan logout

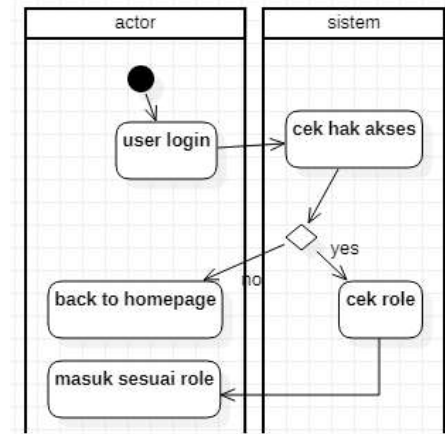
Dari Usecase berikut dapat diketahui bahwa untuk masuk kedalam sistem harus melalui proses autentikasi user untuk kemudian akan diarahkan kehalaman sistem sesuai dengan role masing-masing.



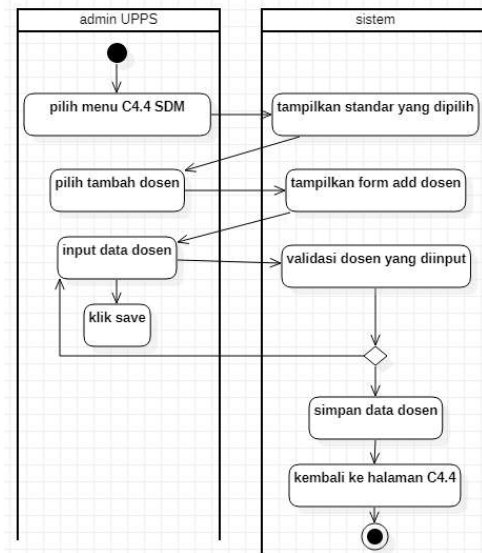
Gambar 2. Usecase login dan logout

3. Activity Diagram

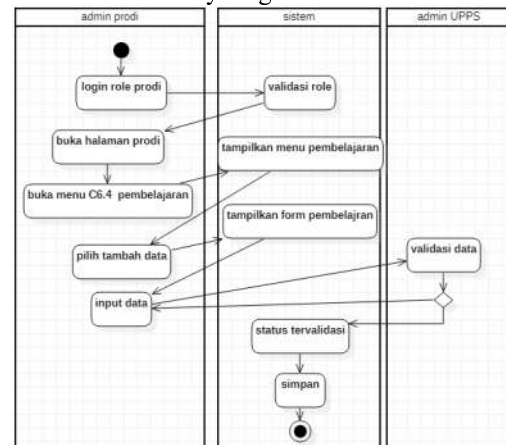
Activity diagram digunakan untuk memodelkan aspek dinamis dari sistem yang secara esensial mirip diagram alir (flowchart) [12] seperti gambar berikut ini:



Gambar 4. Activity diagram login



Gambar 5. Activity diagram Kelola data UPPS



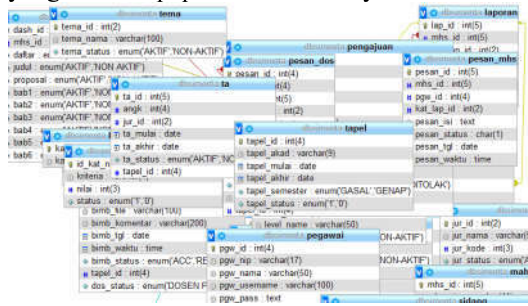
Gambar 6. Activity diagram validasi data prodi

3.2 Tahap Desain Sistem (*Design System*)

1. Logical database design

Desain database sistem dashboard akreditasi dipaparkan menggunakan conceptual data model (CDM). Database dibuat dengan memuat tabel-tabel yang digunakan untuk mengakomodir semua kebutuhan data yang

akan digunakan sesuai dengan desain fungsional yang sudah dipaparkan sebelumnya.

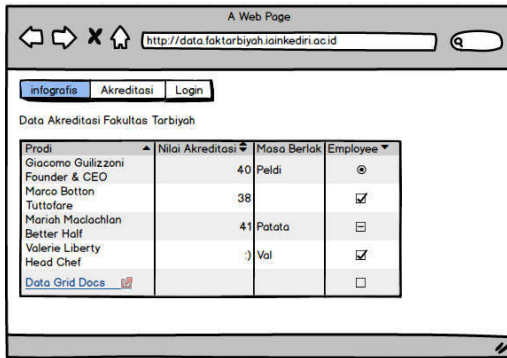


Gambar 7. CDM sistem informasi dashboard

2. Interface Design

Pada tahap perancangan desain interface, kerangka aplikasi dibuat berdasarkan model yang ada pada tiap IKU dan sesuai dengan desain kebutuhan sistem yang sudah didefinisikan sebelumnya. Layout ini berisi terdiri dari dua interface yaitu:

a. Interface yang dapat diakses oleh public:

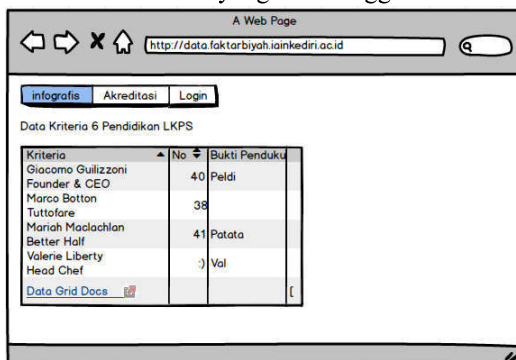


Gambar 8. Desain tampilan awal

Interface ini berisi informasi tentang rekapitulasi nilai akreditasi prodi dan estimasi tanggal berakhirnya akreditasi.

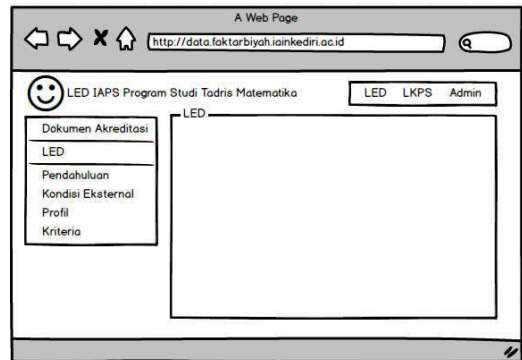
b. Interface dokumen akreditasi dengan 9 kriteria:

Interface ini berisi informasi tentang dokumen pendukung pada setiap kriteria. Publik hanya dapat melihat daftar dokumen dan informasi yang bersifat umum saja, sementara untuk mengunduh dokumen yang penting, harus memiliki hak akses yang lebih tinggi.



Gambar 9. Desain interface list data kriteria

c. Interface back end: ini adalah interface yang digunakan oleh pengelola, admin atau pihak LPM untuk mengorganisir sistem informasi dashboard



Gambar 10. Desain interface LED

3.3 Tahap Implementasi (Implementation)

Dalam tahap ini dibutuhkan beberapa tahapan awal antara lain:

- Persiapan data dan infrastruktur dashboard
- Instalasi sistem informasi dashboard kedalam server
- Pelatihan pengguna sistem
- Sosialisasi kepada pihak yang terlibat dengan sistem
- Uji coba sistem menggunakan black box testing

1. Pengujian Sistem

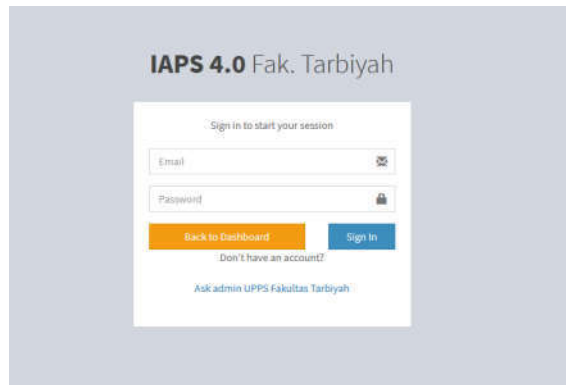
Sistem informasi dashboard akan diuji menggunakan metode blackbox testing untuk mengetahui apakah aplikasi yang sudah dibangun dapat berjalan dengan baik dan tidak terdapat bug atau kesalahan baik secara fungsi maupun kesalahan teknis penulisan kode. Pengujian dilakukan dengan melibatkan pengguna untuk memberikan input berupa data dummy atau data palsu. Kemudian pengguna juga akan diminta untuk mencoba semua fungsi yang ada didalam sistem. Terakhir, pengguna akan mengisi kuisioner untuk memberikan penilaian terkait dengan fungsionalitas dan non fungsionalitas aplikasi yang sudah dilakukan pengujian.

Tabel 3. Identifikasi usecase

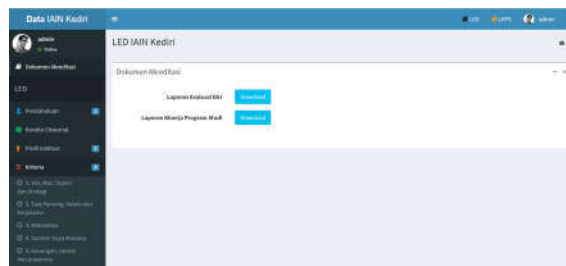
No	Nama Pengujian	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1	Login	User dapat melakukan login berdasarkan role yang sudah ditentukan dan sistem mengarahkan user ke halaman <i>back end</i> sesuai dengan role masing-masing	valid
2	Logout	User login berhasil keluar dari sistem dan session diakhiri yang kemudian diarahkan ke halaman <i>frontpage</i>	valid

- | | | | |
|----|----------------------------------|---|-------|
| 3 | Input data mahasiswa | Admin UPPS dapat melakukan input data mahasiswa yang tersimpan didatabase dan ditampilkan pada tabel dashboard | valid |
| 4 | Input data dosen | Admin UPPS berhasil menginput data dosen sesuai dengan tabel dari matriks LKPS dan ditampilkan pada tabel dashboard | valid |
| 5 | Input data rekognisi | Admin UPPS dapat melakukan input data rekognisi dosen berdasarkan matriks LKPS | valid |
| 6 | Input data publikasi | Admin UPPS dapat melakukan input data publikasi dosen berdasarkan matriks LKPS | valid |
| 7 | Input data pendidikan | Admin prodi dapat melakukan input data Pendidikan prodinya masing-masing dan data yang tersimpan dalam status pending menunggu approval dari admin UPPS | valid |
| 8 | Aksi validasi data | Admin UPPS dapat melihat dan melakukan validasi data yang sudah diinputkan oleh admin prodi dan mengubah status pending menjadi approved | valid |
| 9 | Cari dokumen | Admin UPPS, admin prodi dan dekan dapat mencari data berikut dokumen pendukung yang sudah tersimpan didalam sistem | valid |
| 10 | Tampilkan grafik data dosen | Pengunjung dapat melihat infografik data dosen yang merupakan olahan data dari tabel dosen | valid |
| 11 | Tampilkan grafik data penelitian | Pengunjung dapat melihat grafik data penelitian yang sudah dilakukan oleh dosen fakultas tarbiyah | valid |

2. Interface Program



Gambar 11. Tampilan login dashboard



Gambar 12. Tampilan borang LED dan LKPS

Tahun Masuk	T5.4	T5.5	T5.6	T5.7	T5.8	T5.9	T5.10	Jumlah Lulusan s.d. T5
2014	4005	4463	4548	4386	2913	1059	0	18177
2015	3803	3676	3801	4036	3264	0	0	18177
2016	3285	4023	4107	4220	0	0	0	18177
2017	0	0	1881	1176	8941	0	0	0
2018	0	0	0	4479	1927	0	0	0
2019	0	0	0	0	1440	0	0	0

Gambar 13. Tampilan Data Profil Lulusan

No	Jenis Prasarana	Jumlah Unit	Total Luas (m²)	Unit Serdik	Jenis / Pengerjaan / Bergunaan	Tersedia	Tidak Tersedia
1	Laboratorium	140	140	140	140	170	0
2	Buku	0	0	0	0	0	0
3	Bekas	0	0	0	0	0	0
4	Berkas	0	0	0	0	0	0
5	Berkas	42	42	42	42	39	0
6	Berkas	436	7437	436	436	413	0
7	Lainnya	0	0	0	0	0	0

Gambar 14. Tampilan data Prasarana

4. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Sistem informasi dashboard IAPS 4.0 dapat berjalan dengan baik dan membantu pihak Fakultas Tarbiyah khususnya UPPS dan pengelola Prodi Tadris Matematika dalam mengelola data akreditasi tingkat prodi.
2. Terjadi perubahan sistem kerja termasuk mekanisme dari manual menjadi pengelolaan dokumen secara online.
3. Pemanfaatan metode RAD sebagai model pengembangan aplikasi dilakukan antara

lain requirement planning, design system dan implementation dapat menghasilkan aplikasi yang cepat dan sesuai dengan tujuan pengembangan

4. Berdasarkan blackbox testing, aplikasi berjalan dengan baik sesuai dengan fungsinya sehingga admin lebih mudah dalam menyelesaikan pekerjaan.

5. SARAN

Penelitian ini akan lebih sempurna jika didukung dengan pemanfaatan sistem pendukung keputusan yang dapat menganalisis bobot tiap kriteria sehingga pihak UPPS dapat mengetahui lebih awal kriteria yang kurang baik sehingga dapat segera diperbaiki.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Satyawan and M. Dudy, "Menciptakan Mutu Perguruan Tinggi (Higher Educations) Berskala Internasional Melalui Strategi Penerapan Tata Kelola Universitas Yang Baik (Good University Governance)," *AKRUAL Jurnal Akuntansi*, vol. 3, no. 4-5, p. 2502-6380, 2011.
- [2] R. Indonesia, "Permen Nomor 32 Tahun 2016 Tentang Akreditasi Prodi dan PT," Jakarta, 2016.
- [3] A. P. Utomo, H. Murti and R. S. A. Rejeki, "Sistem Monitoring dan Evaluasi Kinerja Program Studi Dengan Metode Performance Dashboard," *Jurnal Teknologi Informasi Dinamik Vol. 18, No. 1*, pp. 1-8, 2013.
- [4] E. Hariyanti, Pengembangan metodologi pembangunan information dashboard untuk monitoring kinerja organisasi, Bandung: e-Indonesia Initiative, 2008.
- [5] B. SS, D. TW and S. B, Using a Dashboard Report Card to Monitor and Report Institutional Performance. Finding Common Ground: Quality Assurance, Quality Improvement, Chicago: Press, 2008.
- [6] P. Maheshwaran, R. Kumar, S. Rajeswar and J. Mungara, "A Review On Requirement Engineering in Rapid Application Development," *International Journal Of Scientific Research in Computer Science*, *Engineering and Information Technology*, p. 3, 2017.
- [7] E. Iryanti and R. Andriyanto, "Sistem Manajemen Dokumen Dengan Metode Framework application of system technology (FAST) Studi kasus:unit pengendali dokumen mutu satuan penjaminan mutu ST3 Purwokerto," in *Prosiding Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu & Call For Paper UNISBANK*, Semarang, 2016.
- [8] A. Hadi, K. Budayawan and Syukhri, "perancangan sistem informasi dokumentasi borang akreditasi program studi," *jurnal Teknologi Informasi & Pendidikan*, vol. 10, no. 3, 2017.
- [9] Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Bandung: CV Alfabeta, 2017.
- [10] K. Kendal and J. Kendal, Analisa dan Perancangan Sistem, Jakarta: PT Indeks, 2008.
- [11] Nofiani, "Meningkatkan Pelayanan Dan Akuntabilitas Melalui Pengembangan Sistem Informasi pada Administrasi Service Kendaraan Bermotor," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 4, no. 1, 2020.
- [12] A. Nugroho, Rational Rose Untuk Pemodelan Berorientasi Objek, Bandung: INFORMATIKA, 2005.