Jurnal Impresi Indonesia (JII)
Vol. 2, No. 2, Februari 2023
p-ISSN: 2828-1284 e-ISSN: 2810-062x
website: https: //rivierapublishing.id/JII/index.php/jii/index

APLIKASI WEB SIMULASI PENILAIAN INSTRUMEN AKREDITASI PERGURUAN TINGGI JENJANG MAGISTER LPPPM UNTAN

Arrezi Alhazran
Universitas Tanjungpura Pontianak, Kalimantan Barat, Indonesia
arrezialhazran@gmail.com

Received : 27-01-2023
Accepted : 06-02-2023
Published : 27-02-2023

Keywords : *accreditation simulation; masters (s2); lp3m; sdlc; codeigniter framework; uat testing*

Abstract

***Purpose**: In this study to design an application that can help Tanjungpura University to carry out Accreditation simulations as a provision for Higher Education to carry out accreditation activities that will be carried out by BAN-PT. The simulation application for higher education accreditation at the Masters (S2) level is managed by LP3M, Tanjungpura University. **Method**: In making the Application The application design method used is Waterfall. Application design using the Waterfall method is a systematic and sequential method, according to the stages carried out in the SDLC (Software Development Life Cycle). **Results**: Application design with an object-oriented application design approach, the design is designed using UML (Unified Modeling Language) to describe who uses the application and what processes are carried out by the application. This simulation application for higher education accreditation for Masters (S2) levels is made using the programming language PHP (Framework CodeIgniter) and uses the MySQL database. The test uses blackbox testing which uses the Manual Blackbox Testing method and UAT (User Acceptance Testing) which uses the LSR (Likert Summated Rating) method. This research produced a Simulation Application for Higher Education Accreditation for Masters (S2) Education which is used as a means to facilitate accreditation simulations to be carried out by LP3m, Tanjungpura University. **Conclusion**: it can be concluded that the designed application can work as desired where the application can display input results from the Study Program so that LP3M can carry out Accreditation simulations and Applications bring up Accreditation Simulation results which can be seen by the Study Program as material for improvement in actual Accreditation activities.*

Kata Kunci : simulasi akreditasi; magister; lp3m; sdlc; framework codeigniter; pengujian uat.

Abstrak

Tujuan: Pada penelitian ini merancang aplikasi yang dapat membantu Universitas Tanjungpura untuk melakukan simulasi Akreditasi sebagai bekal Perguruan Tinggi untuk melakukan kegiatan akreditasi yang akan dilakukan oleh BAN-PT. Aplikasi simulasi akreditasi perguruan tinggi jenjang pendidikan Magister (S2) dikelola oleh LP3M Universitas Tanjungpura. **Metode**: Dalam pembuatan Aplikasi Metode perancangan aplikasi yang digunakan adalah Waterfall. Perancangan aplikasi dengan metode Waterfall merupakan metode yang sistematis dan beurutan, sesuai dengan tahap-tahap yang dilakukan pada SDLC (Software Development Life Cycle). **Hasil**: Perancangan aplikasi dengan pendekatan perancangan aplikasi berorientasi objek, perancangan didesain menggunakan UML (Unified Modelling Languag) untuk menggambarkan siapa saja yang menggunakan aplikasi dan proses apa saja yang dilakukan oleh Aplikasi. Aplikasi simulasi

Akreditasi perguruan tinggi jenjang pendidikan Magister (S2) ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP (Framework CodeIgniter) dan menggunakan database MySQL. Pengujian menggunakan pengujian blackbox yang menggunakan metode Manual Blackbox Testing dan UAT (User Acceptance Testing) yang menggunakan metode LSR (Likert Summated Rating). Penelitian ini menghasilkan Aplikasi Simulasi Akreditasi Perguruan Tinggi Jenjang Pendidikan Magister (S2) yang digunakan sebagai sarana untuk mempermudah simulasi akreditasi yang akan dilakukan oleh Lp3m Universitas Tanjungpura. **Kesimpulan**: dapat disimpulkan bahwa Aplikasi yang dirancang dapat bekerja sesuai dengan yang diinginkan dimana aplikasi dapat menampilkan hasil inputan dari pihak Prodi sehingga LP3M dapat melakukan simulasi Akreditasi dan Aplikasi memunculkan hasil Simulasi Akreditasi yang dapat dilihat oleh Prodi sebagai bahan untuk perbaikan pada kegiatan Akreditasi yang sebenarnya.

Corresponding Author: Arrezi Alhazran
E-mail: arrezialhazran@gmail.com

CC BY SA

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia Pendidikan khususnya dunia Perguruan Tinggi semakin meningkat, ini dapat dilihat dari banyaknya Perguruan Tinggi yang ada saat ini. Hal ini membuat persaingan antar Perguruan Tinggi semakin ketat dan masing-masing ingin memberikan yang terbaik kepada siapapun yang akan menimba ilmu di Institusinya. Akreditasi merupakan bentuk penilaian mutu dan kelayakan Institusi Perguruan Tinggi atau Program Studi yang mana penilaian ini menjadi salah satu bahan pertimbangan calon mahasiswa/mahasiswi dalam memilih Perguruan Tinggi (Yulianingsih, 2015).

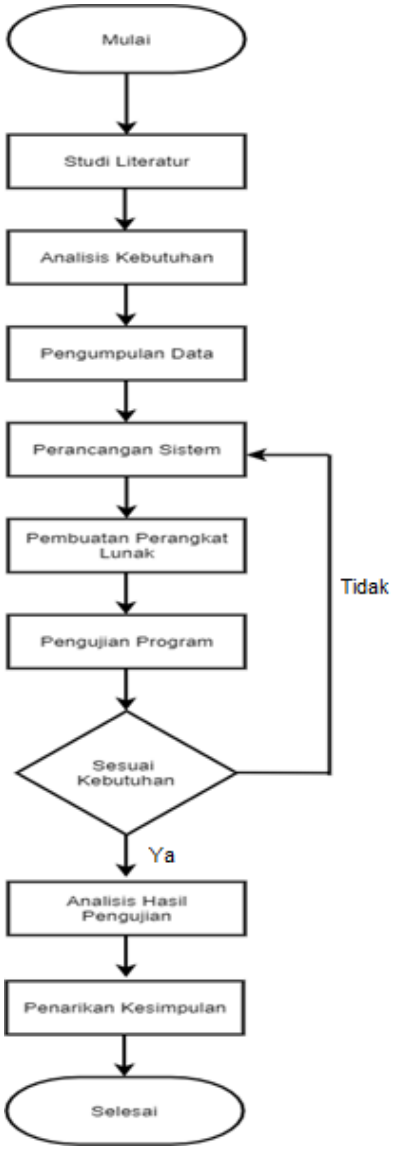
Pada proses persiapan akreditasi Institusi biasanya membuat tim akreditasi internal terpisah di masing-masing unit Institusi. Tim mengumpulkan dokumen penilaian akreditasi, selanjutnya dilakukan simulasi penilaian dengan menginputkan komponen penilaian satu persatu ke borang penilaian akreditasi. Penilaian simulasi akreditasi yang dilakukan oleh tim asesor internal Institusi, memerlukan waktu dalam proses penilaiannya sehingga membuat waktu Institusi/Prodi untuk memperbaiki kekurangan dalam penilaian terlalu dekat dengan kegiatan akreditasi oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) (Triani, 2022).

Sejalan dengan itu Universitas Tanjungpura khususnya LPPPM Untan terus berinovasi demi kemajuan mutu pendidikan di Universitas Tanjungpura. Oleh karena itu pada penelitian ini akan dibuat sebuah sistem Simulasi Penilaian Akreditasi berbasis website untuk jenjang pendidikan Magister yang dikelola oleh PPM. Sistem ini akan berisikan form penilaian yang harus diisi oleh pihak Prodi yang akan menghasilkan penilaian akreditasi secara otomatis dan pada kriteria tertentu akan dinilai oleh pihak PPM (Yulianingsih, 2015). Penilaian otomatis yang dihasilkan akan memunculkan informasi nilai instrumen yang perlu diperbaiki oleh pihak prodi sehingga prodi dapat dengan cepat mempersiapkan perbaikan pada instrument penilaian tersebut. Selain itu pihak PPM juga akan mengevaluasi data input prodi dan menginformasikan ke pihak Prodi untuk diperbaiki data input akreditasinya hingga dirasa sudah baik. Dengan Sistem berbasis website penilaian oleh PPM dan penginputan data oleh prodi dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja sehingga proses simulasi akan berlangsung lebih cepat dan pihak prodi dapat mempersiapkan perbaikan data sebelum kegiatan akreditasi dimulai (Fauziah & Retnoningsih, 2020), dengan demikian diharapkan dapat meningkatkan mutu pendidikan setiap Prodi di Universitas Tanjungpura.

Tujuan Penelitian yang diharapkan adalah menghasilkan sebuah sistem simulasi penilaian akreditasi berbasis website yang dikelola oleh LPPPM yang diharapkan dapat membantu Universitas Tanjungpura dalam misi peningkatan mutu pendidikan disetiap Program Studi yang ada khususnya pada jenjang pendidikan Magister (Triyana, 2017).

METODE PENELITIAN

Langkah-langkah penelitian yang dilakukan dalam pembuatan aplikasi simulasi penilaian akreditasi perguruan tinggi jenjang pendidikan Magister (S2) diperlihatkan pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1 Diagram Alir Penelitian

Berdasarkan gambar 1 langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

Studi literatur

Dalam tahap ini penulis berinteraksi langsung dengan pihak terkait tentang kebutuhan data dan informasi yang di butuhkan penulis.

Analisis kebutuhan

Analisa dilakukan dengan mengidentifikasi masalah serta kebutuhan yang berkenaan dengan aplikasi yang akan dibuat, antara lain kebutuhan data, kebutuhan user dan kebutuhan fungsionalnya.

Pengumpulan Data

Mengumpulkan berbagai data yang terkait pembangunan Aplikasi simulasi akreditasi. Meliputi data jurusan, prodi, dan lainnya yang berkaitan dengan point penilaian pada IPEPA Magister (S2).

Perancangan Sistem

Berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan, selanjutnya adalah tahapan desain aplikasi yang merupakan gambaran dari analisis kebutuhan. Desain aplikasi ini meliputi perancangan UML (*Unified Modelling Language)* untuk menggambarkan proses kerja dari sisi apliaksi yang terdiri dari empat diagram yaitu *use case diagram* (Putra & Andriani, 2019)*, class diagram,* dan *activity diagram*. Perancangan basis data (*database*) memberikan gambaran tentang kamus data yang digunakan, serta perancangan antarmuka pengguna (*user interface*) untuk memberikan gambaran tampilan dari aplikasi yang akan dikembangkan.

Pembuatan Perangkat Lunak

Disini akan di lakukan proses menerjemahkan desain ke dalam produk nyata. Pada tahap ini aplikasi mulai dikembangkan berdasarkan desain yang telah dibuat. Apliaksi yang dibuat merupaka aplikasi berbasis *Website,* sehingga aplikasi ini akan diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan data base *MySQL* (Manurung, 2019).

Pengujian Program

Pengujian dan evaluasi program yang dilakukan dengan mengetahui apakah aplikasi telah memenuhi kebutuhan pengguna, *user friendly* dan efisien. Program yang telah dibuat diuji cobakan untuk mengetahui apakah ada kesalahan. Bila terdapat kesalahan dalam pemrograman maka akan dilakukan analisa ulang untuk melihat proses perancangan sistem dan bila terjadi ketidak sesuaian data yang digunakan maka akan kembali melihat proses pengumpulan data, apakah terdapat data yang tidak sesuai atau kekurangan data. Pengujian dilakukan mengunakan metode *blackbox* .

Analisis Hasil Pengujian

Analisis yang dilakukan dalam tahap pengujian dan validasi adalah untuk mengetahui karakteristik dan mengidentifikasi konsisten dari aplikasi yang di bangun. Hasil analisis akan digunakan sebagai dasar perbaikan.

Penarikan Kesimpulan

Berisi kesimpulan-kesimpulan dari proses pengembangan, baik pada tahap analisis kebutuhan, perancangan, pembuatan, dan terutama pada analisis kinerja perangkat lunak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

ANTARMUKA SISTEM

Berdasarkan hak aksesnya, antarmuka aplikasi simulasi akreditasi jenjang pendidikan Magister (S2) terbagi menjadi 3 yaitu admin, Asesor dan prodi.

Admin

Pengguna memiliki akses *login* kemudian dapat melihat, menambahkan, mengubah dan menghapus data yang berkaitan dengan simulasi akreditasi internal yang dilakukan oleh LP3M, berupa data pengguna dan pemberian skor pada data rubrik prodi.

Prodi

Pengguna memiliki akses *login* kemudian dapat melihat, menambahkan, dan mengubah data yang berkaitan dengan pengisian data rubrik akreditasi yang diperlukan untuk simulasi akreditasi oleh LP3M.

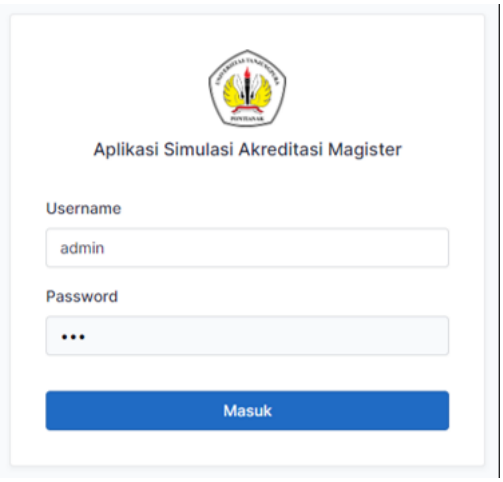
Asesor

Pengguna memiliki akses *login* kemudian dapat melihat, menambahkan dan mengubah data yang berkaitan dengan simulasi akreditasi internal yang dilakukan oleh LP3M, berupa pemberian skor pada data rubrik prodi.

ANTARMUKA PENGGUNA

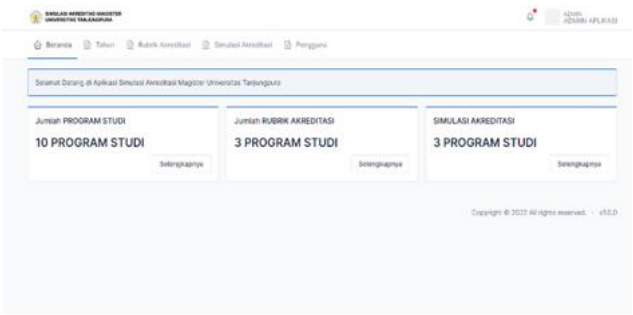
ANTARMUKA ADMIN

Antarmuka login admin berfungsi untuk menampilkan panel login. untuk melakukan *login* dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



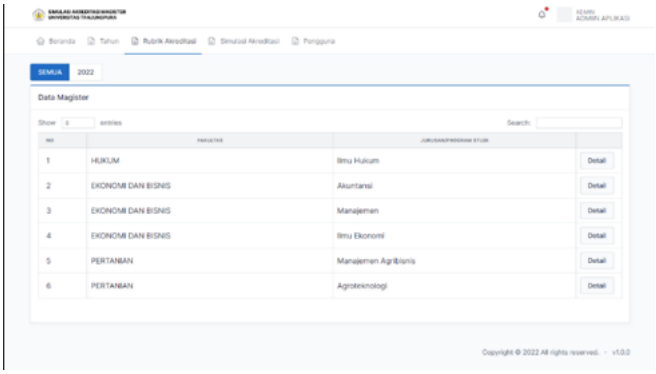
Gambar 1 Antarmuka *Login* Admin

Antarmuka Beranda Admin berfungsi untuk menampilkan tampilan awal menu beranda akreditasi Admin. Dapat dilihat pada gambar 2 berikut :



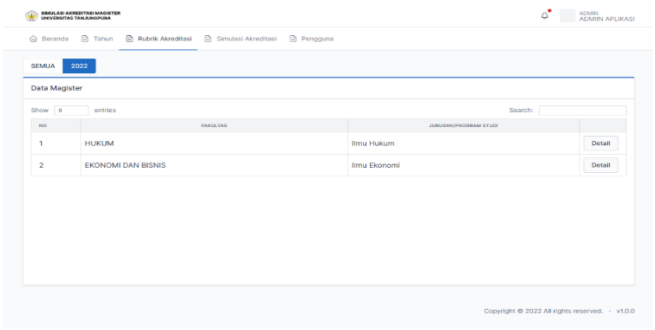
Gambar 2 Antarmuka Beranda Admin

Antarmuka Rubrik Akreditasi Admin ini berfungsi untuk menampilkan halaman rubrik yang berisi nama-nama prodi yang sudah menginputkan data untuk akreditasinya. Dapat dilihat pada gambar 3 berikut:



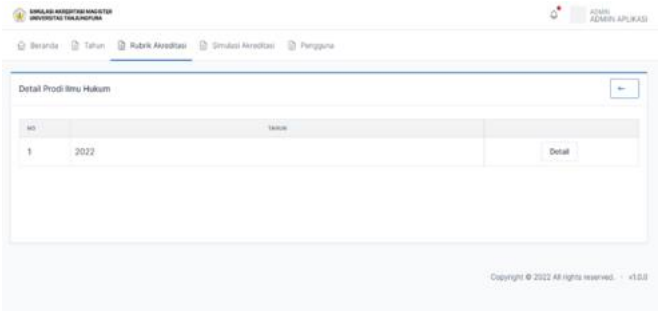
Gambar 1 Antarmuka Rubrik Akreditasi Admin

Antarmuka Rubrik Akreditasi Berdasarkan Tahun Admin berfungsi untuk menampilkan laman yang berisi daftar prodi yang telah menginputkan data akreditasinya berdasarkan tahun inputannya. Dapat dilihat pada gambar 4 berikut:



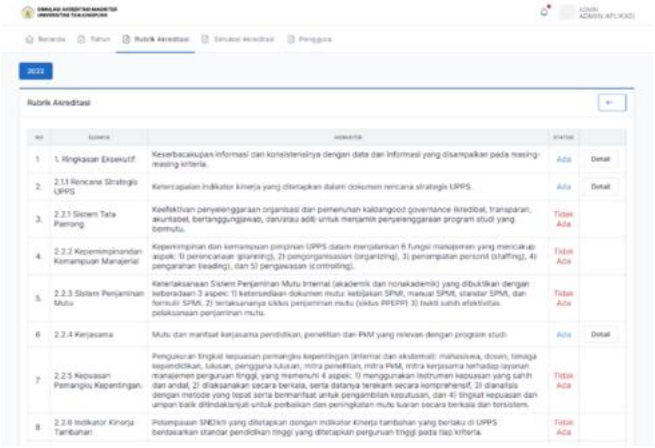
Gambar 4 Antar Muka Rubrik Akreditasi Berdasarkan Tahun Admin

Antarmuka Aksi Detail Rubrik perprodi Admin berfungsi untuk menampilkan laman data inputan akreditasi prodi yang di klik yang berurutan berdasarkan tahun inputnya. Dapat dilihat pada gambar 5 berikut:



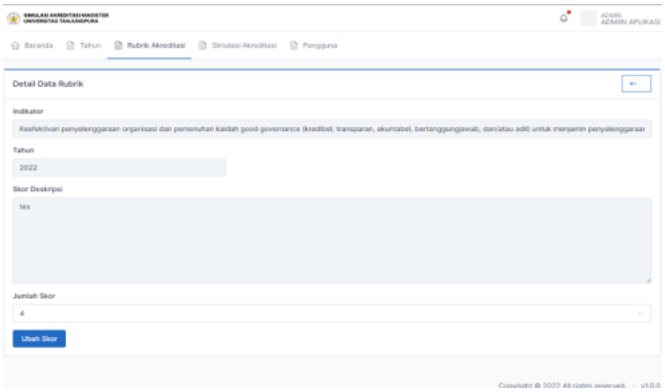
Gambar 5 Antarmuka Aksi Detail Rubrik Perprodi Admin

Antarmuka Aksi Detail Rubrik Prodi Berdasarkan Tahun Admin berfungsi untuk menampilkan laman yang berisi daftar IPEPA yang ditampilkan dengan status ada atau tidaknya data yang telah diisi oleh prodi. Dapat dilihat pada gambar 6 berikut:



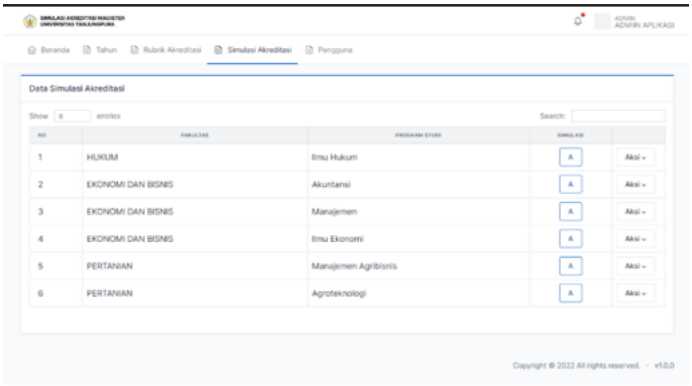
Gambar 2 Antarmuka Aksi Detail Rubrik Prodi Berdasarkan Tahun Admin

Antarmuka Aksi Detail Indikator Admin berfungsi untuk menampilkan laman. Dapat dilihat pada gambar 7 berikut:



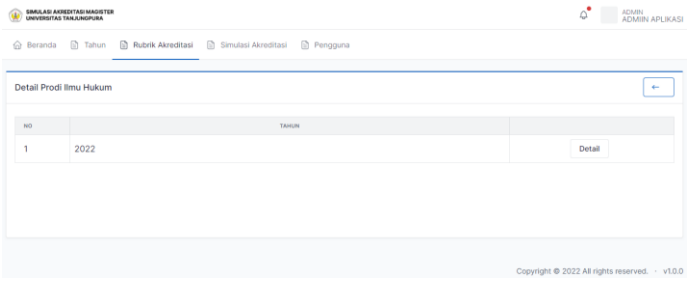
Gambar 3 Aksi Detail Indikator Admin

Antarmuka Simulasi Akreditasi Admin berfungsi untuk menampilkan laman data prodi yang telah mengisi dan telah dinilai datanya oleh LP3M. Dapat dilihat pada gambar 8 berikut:



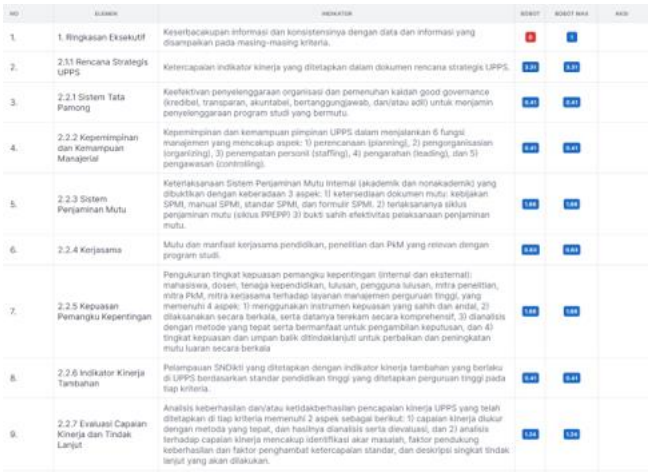
Gambar 4 Antarmuka Simulasi Akreditasi Admin

Antarmuka Aksi Detail prodi Simulasi Akreditasi Admin berfungsi untuk menampilkan laman. Dapat dilihat pada gambar 9 berikut:



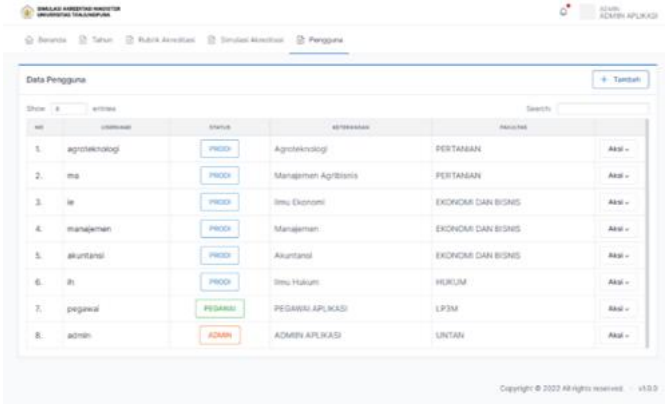
Gambar 5 Antarmuka Aksi Detail Prodi Simulasi Akreditasi Admin

Antarmuka Aksi Cetak Skor prodi Admin berfungsi untuk mencetak hasil simulasi yang telah dilakukan oleh LP3M. Dapat dilihat pada gambar 10 berikut:



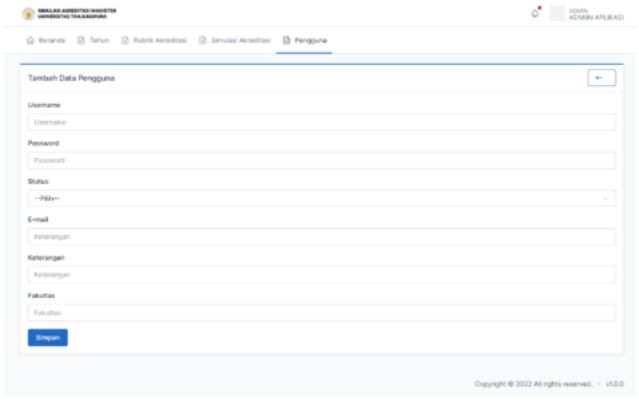
Gambar 6 Antarmuka Aksi Cetak Skor Prodi Admin

Antarmuka Data Pengguna berfungsi untuk menampilkan laman daftar pengguna yang telah ditambahkan datanya oleh Admin. Dapat dilihat pada gambar 11 berikut:



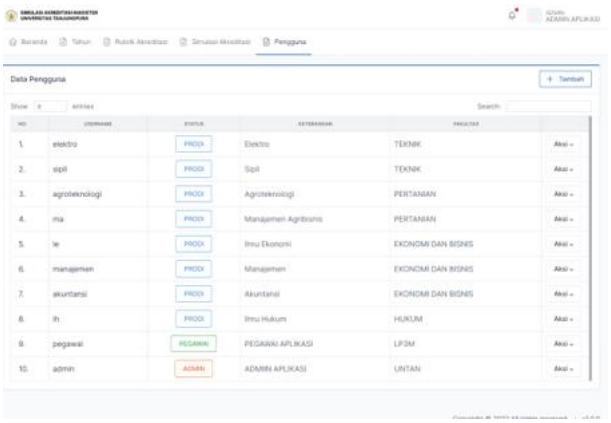
Gambar 7 Antarmuka Data pengguna

Antarmuka Tambah Data Pengguna berfungsi untuk menampilkan Form isian data pengguna baru yang akan ditambahkan datanya oleh Admin. Dapat dilihat pada gambar 12 berikut:



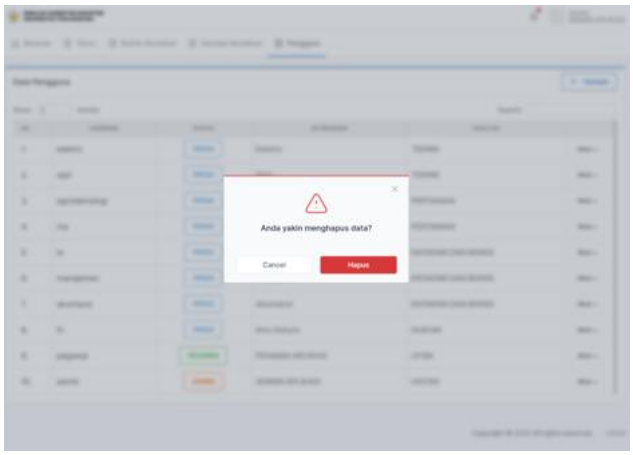
Gambar 8 Antarmuka Tambah Data Pengguna

Antarmuka Aksi Ubah data Pengguna berfungsi untuk menampilkan halaman form isian untuk mengubah data. Dapat dilihat pada gambar 13 berikut:



Gambar 9 Antarmuka Aksi Ubah Data Pengguna

Antarmuka Aksi Hapus data Pengguna berfungsi menghapus data pengguna. Dapat dilihat pada gambar 14 berikut:

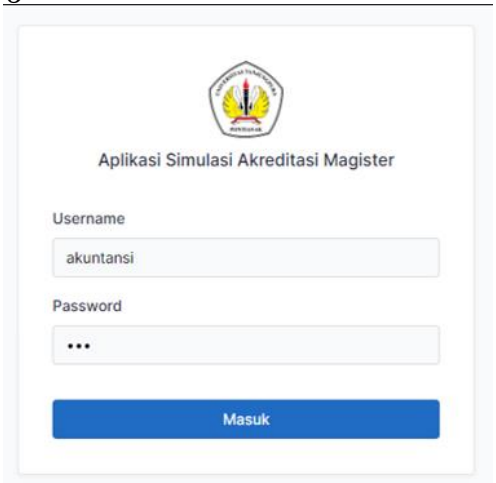


Gambar 10 Antarmuka Aksi Hapus Data Pengguna.

ANTARMUKA PRODI

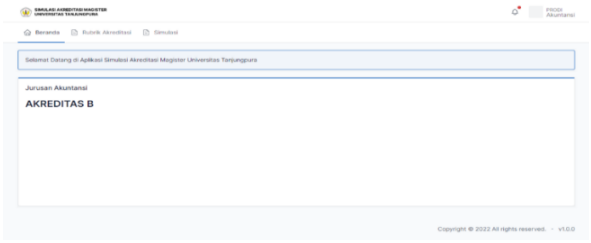
Antarmuka Login Prodi

Antarmuka login berfungsi untuk menampilkan panel login untuk melakukan login dapat dilihat pada gambar 15 berikut:



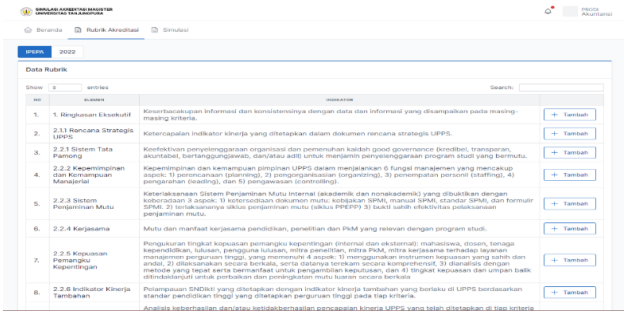
Gambar 11 Antarmuka *Login* Prodi

Antarmuka beranda Prodi berfungsi untuk menampilkan laman beranda prodi yang menampilkan nilai/hasil akreditasi sebelumnya. Dapat dilihat pada gambar 16 berikut:



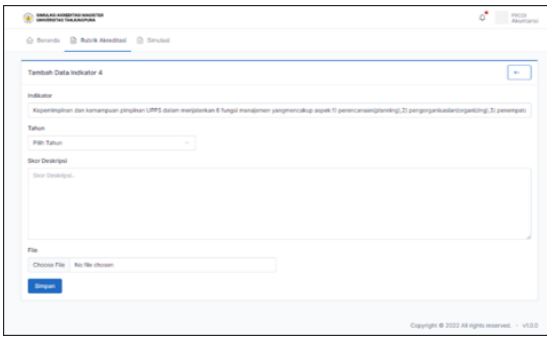
Gambar 12 Antarmuka Beranda Prodi

Antarmuka Rubrik Akreditasi Prodi berfungsi untuk menampilkan berbagai macam indikator dan elemen IPEPA Magister dimana disediakan tombol untuk melakukan input data. dapat dilihat pada gambar 17 berikut:



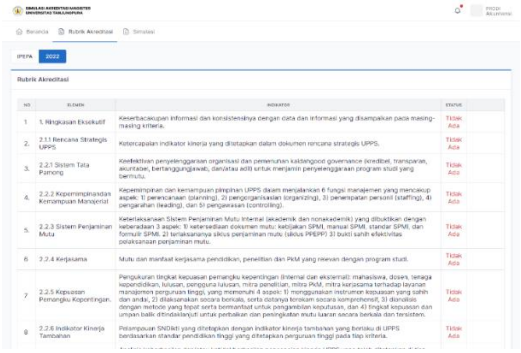
Gambar 13 Antarmuka Rubrik Akreditasi Prodi

Antarmuka Tambah Rubrik Prodi berfungsi untuk menampilkan *form* isian sesuai dengan indikatornya. Dapat dilihat pada gambar 18 berikut:



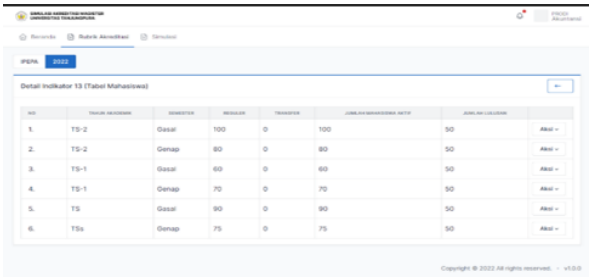
Gambar 14 Antarmuka Tambah Rubrik Prodi

Antarmuka Rubrik Akreditasi Prodi Pertahun Prodi berfungsi untuk menampilkan daftar indikator isian prodi berdasarkan tahun inputannya. Dapat dilihat pada gambar 19 berikut:



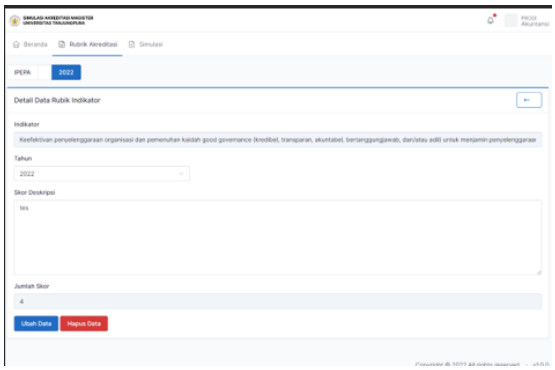
Gambar 15 Antarmuka Rubrik Akreditasi Pertahun Prodi

Antarmuka Aksi Detail Rubrik Akreditasi Indikator Pertahun Prodi berfungsi untuk menampilkan inputan prodi pada indikator terkait pada tahun itu. dapat dilihat pada gambar 20 berikut:



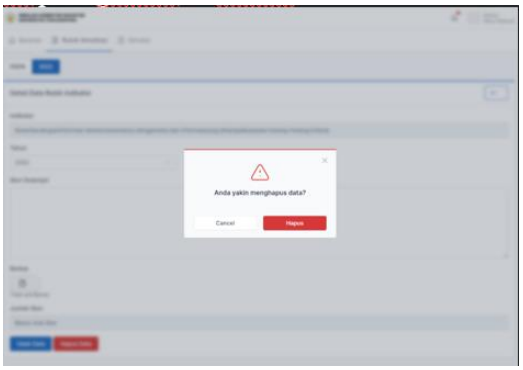
Gambar 16 Antarmuka Aksi Detail Rubrik Akreditasi Indikator Pertahun Prodi

Antarmuka Aksi Ubah Rubrik Akreditasi Prodi berfungsi untuk merubah data inputan yang di pilih dapat dilihat pada gambar 21 berikut:



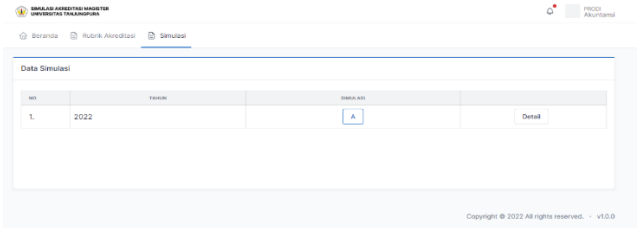
Gambar 17 Antarmuka Aksi Ubah Rubrik Akreditasi Prodi

Antarmuka Aksi Hapus Rubrik Akreditasi Prodi berfungsi untuk menghapus data yang dipilih dapat dilihat pada gambar 22 berikut:



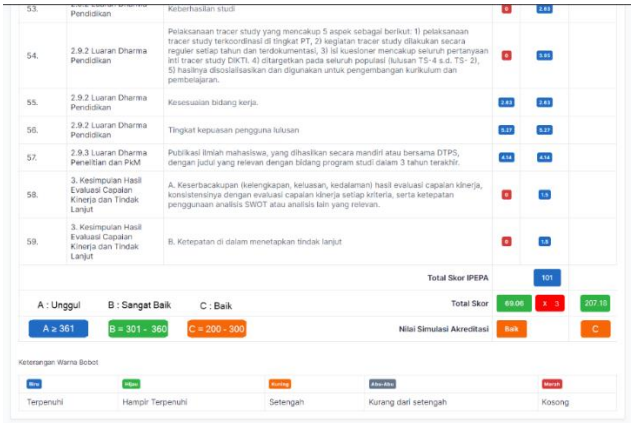
Gambar 18 Antarmuka Aksi Hapus Rubrik Akreditasi Prodi

Antarmuka Hasil Simulasi Prodi berfungsi untuk menampilkan daftar hasil/nilai simulasi berdasarkan tahun. dapat dilihat pada gambar 23 berikut:



Gambar 23 Antarmuka Hasil Simulasi Prodi

Antarmuka Aksi Detail Simulasi Akreditasi Prodi berfungsi untuk menampilkan nilai/hasil yang di peroleh pada simulasi akreditasi yang dilakukan oleh LP3M pada tahun terkait dapat dilihat pada gambar 24 berikut:

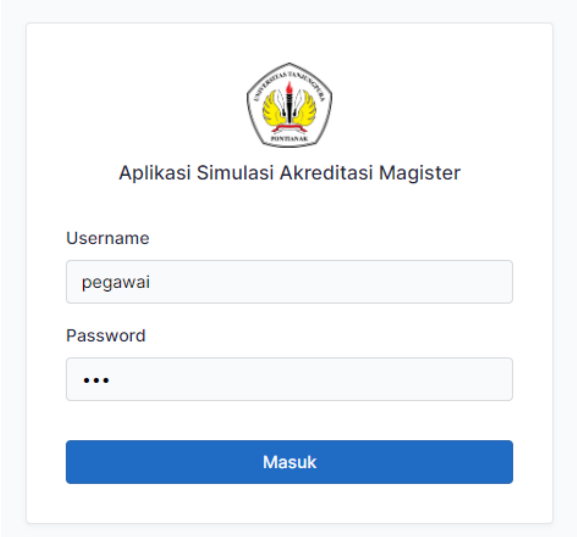


Gambar 19 Antarmuka Aksi Detail Simulasi Akreditasi Prodi

ANTARMUKA ASESOR

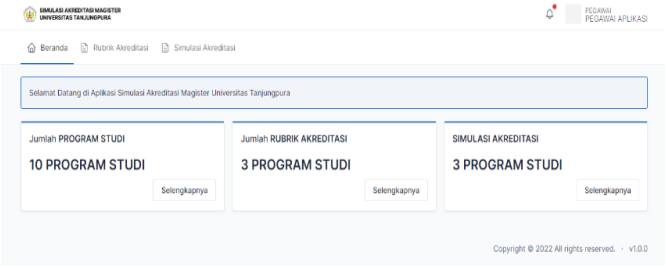
ANTARMUKA LOGIN ASESOR

Antarmuka *login* berfungsi untuk menampilkan panel *login*. untuk melakukan *login* dapat dilihat pada gambar 25 berikut:



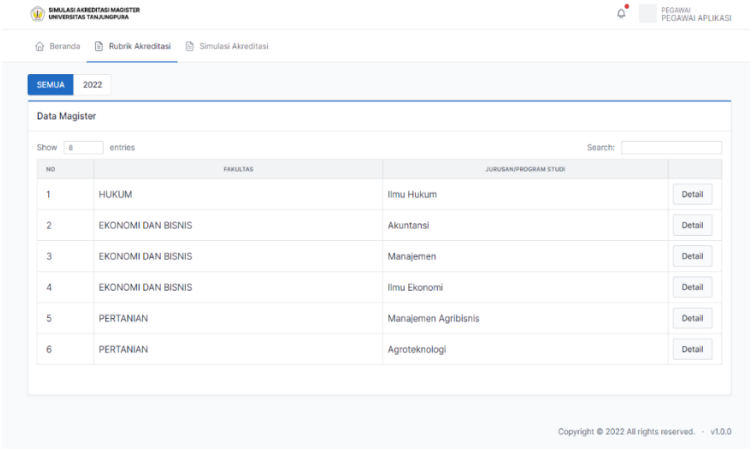
Gambar 20 Antarmuka Login Asesor

Antarmuka Beranda Asesor berfungsi untuk menampilkan tampilan awal menu beranda akreditasi asesor. Dapat dilihat pada gambar 4.26 berikut:



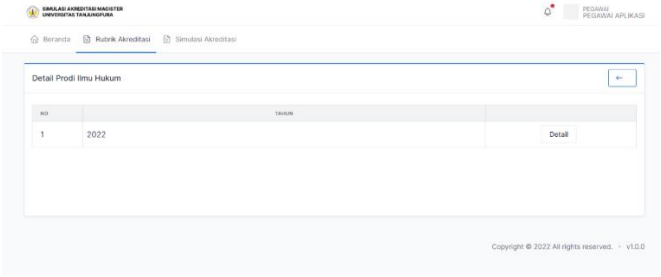
Gambar 21 Antarmuka Beranda Asesor

Antarmuka Rubrik Akreditasi Asesor berfungsi untuk menampilkan halaman rubrik yang berisi nama-nama prodi yang sudah menginputkan data untuk akreditasinya. Dapat dilihat pada gambar 27 berikut:



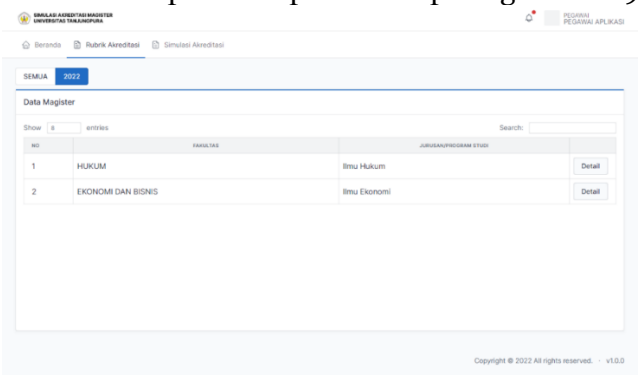
Gambar 22 Rubrik Akreditasi Asesor

Antarmuka Aksi Detail Rubrik Perprodi berfungsi untuk menampilkan laman data inputan akreditasi prodi yang di klik dan ditampilkan berurutan berdasarkan tahun inputnya. Dapat dilihat pada gambar 28 berikut:



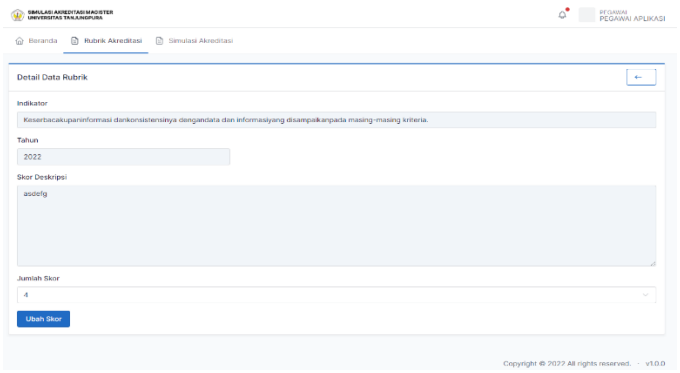
Gambar 23 Antarmuka Aksi Detail Rubrik Perprodi Asesor

Antarmuka Aksi Detail Rubrik Prodi Berdasarkan tahun Asesor berfungsi untuk menampilkan laman yang berisi daftar IPEPA yang ditampilkan dengan status ada atau tidaknya data yang telah diisi oleh prodi. Dapat dilihat pada gambar 29 berikut:



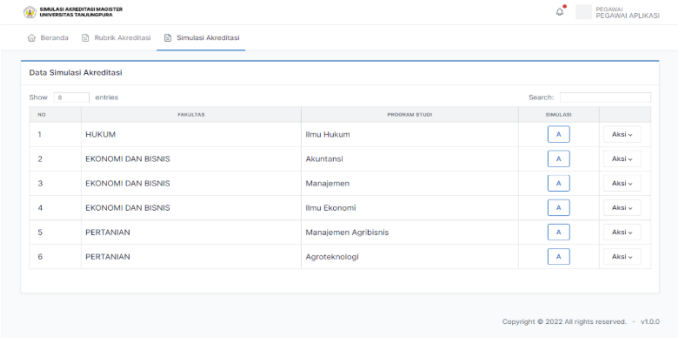
Gambar 24 Antarmuka Aksi Detail Rubrik Prodi Berdasarkan Tahun Asesor

Antarmuka Aksi Detail indikator Asesor berfungsi untuk menampilkan laman. Dapat dilihat pada gambar 30 berikut:



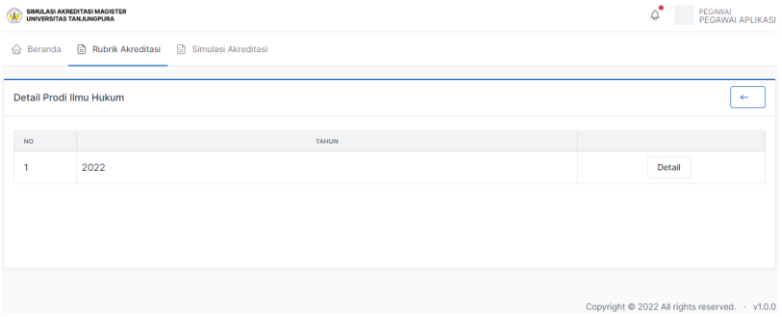
Gambar 25 Antarmuka Aksi Detail Indikator Asesor

Antarmuka Simulasi Akreditasi Asesor berfungsi untuk menampilkan laman data prodi yang telah mengisi dan telah dinilai datanya oleh LP3M. Dapat dilihat pada gambar 31 berikut:



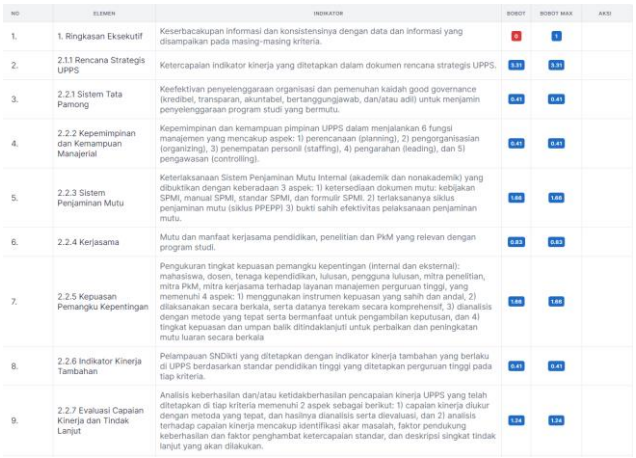
Gambar 26 Antarmuka Simulasi Akreditasi Asesor

Antarmuka Aksi Detail Prodi Simulasi Akreditasi Asesor berfungsi untuk menampilkan data penilaian lapangan mahasiswa, dapat dilihat pada gambar 32 berikut:



Gambar 27 Antarmuka Aksi Detail Prodi Simulasi Akreditasi Asesor

Antarmuka Aksi Cetak Skor Prodi Asesor berfungsi untuk menampilkan laman. dapat dilihat pada gambar 33 berikut:



NO	ELEMEN	INDIKATOR	BOBOT	BOBOT MAX	AKSI
1.	1. Ringkasan Eksekutif	Keserbacakupan informasi dan konsistensinya dengan data dan informasi yang disampaikan pada masing-masing kriteria.	0	1	
2.	2.1.1 Rencana Strategis UPPS	Ketercapaian indikator kinerja yang ditetapkan dalam dokumen rencana strategis UPPS.	0.31	0.31	
3.	2.2.1 Sistem Tata Pamong	Keefektivan penyelenggaraan organisasi dan pemenuhan kaidah good governance (kredibel, transparan, akuntabel, bertanggungjawab, dan/atau adil) untuk menjamin penyelenggaraan program studi yang bermutu.	0.41	0.41	
4.	2.2.2 Kepemimpinan dan Kemampuan Manajerial	Kepemimpinan dan kemampuan pimpinan UPPS dalam menjalankan 6 fungsi manajemen yang mencakup aspek: 1) perencanaan (planning), 2) pengorganisasian (organizing), 3) penempatan personil (staffing), 4) pengarahan (leading), dan 5) pengawasan (controlling).	0.41	0.41	
5.	2.2.3 Sistem Penjaminan Mutu	Keterlaksanaan Sistem Penjaminan Mutu Internal (akademik dan nonakademik) yang dibuktikan dengan keberadaan 3 aspek: 1) ketersediaan dokumen mutu: kebijakan SPMI, manual SPMI, standar SPMI, dan formulir SPMI. 2) terlaksananya siklus penjaminan mutu (siklus PPEPP) 3) bukti sahih efektivitas pelaksanaan penjaminan mutu.	1.66	1.66	
6.	2.2.4 Kerjasama	Mutu dan manfaat kerjasama pendidikan, penelitian dan PkM yang relevan dengan program studi.	0.83	0.83	
7.	2.2.5 Kepuasan Pemangku Kepentingan	Pengukuran tingkat kepuasan pemangku kepentingan (internal dan eksternal): mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan, lulusan, pengguna lulusan, mitra penelitian, mitra PkM, mitra kerjasama terhadap layanan manajemen perguruan tinggi, yang memenuhi 4 aspek: 1) menggunakan instrumen kepuasan yang sahih dan andal, 2) dilaksanakan secara berkala, serta datanya terekam secara komprehensif, 3) dianalisis dengan metode yang tepat serta bermanfaat untuk pengambilan keputusan, dan 4) tingkat kepuasan dan umpan balik ditindaklanjuti untuk perbaikan dan peningkatan mutu luaran secara berkala	1.66	1.66	
8.	2.2.6 Indikator Kinerja Tambahan	Pelampauan SNDIkti yang ditetapkan dengan indikator kinerja tambahan yang berlaku di UPPS berdasarkan standar pendidikan tinggi yang ditetapkan perguruan tinggi pada tiap kriteria.	0.41	0.41	
9.	2.2.7 Evaluasi Capaian Kinerja dan Tindak Lanjut	Analisis keberhasilan dan/atau ketidakberhasilan pencapaian kinerja UPPS yang telah ditetapkan di tiap kriteria memenuhi 2 aspek sebagai berikut: 1) capaian kinerja diukur dengan metoda yang tepat, dan hasilnya dianalisis serta dievaluasi, dan 2) analisis terhadap capaian kinerja mencakup identifikasi akar masalah, faktor pendukung keberhasilan dan faktor penghambat ketercapaian standar, dan deskripsi singkat tindak lanjut yang akan dilakukan.	1.24	1.24	

Gambar 28 Antarmuka Aksi cetak Skor Prodi Asesor

PENGUJIAN SISTEM

Pengujian dilakukan untuk melihat apakah Aplikasi yang dibangun sudah sesuai dengan perancangan dan menghasilkan nilai keluaran yang sesuai dengan apa yang diharapkan dari kebutuhan fungsionalnya dan kebutuhan pengguna aplikasinya. Pengujian sistem yang dilakukan adalah dengan menggunakan pengujian *sistem testing* dengan metode *blackbox* dan pengujian *user acceptance testing* dengan metode kuisioner.

Pengujian dengan metode blackbox

Pengujian *sistem testing* menggunakan metode *blackbox* berfokus untuk menguji sistem dari sudut pandang fungsional sistem, apakah sistem berfungsi sesuai dengan fungsionalitasnya dan apakah hasil yang dihasilkan sesuai dengan apa yang diharapkan.

Pengujian user acceptance testing

Pengujian *user acceptance testing* menggunakan metode kuisioner yang dilakukan secara *online* dengan menggunakan google *form* bertujuan untuk menguji sejauh apa sistem yang dibangun dapat menjawab permasalahan dan kebutuhan pengguna yang akan menggunakan sistem.Analisis Hasil Perancangan dan Pengujian Sistem. Berikut ini adalah analisis dari hasil perancangan dan pengujian perangat lunak yang telah dibuat

Analisis pengujian blackbox

Berdasarkan pengujian *blackbox* dengan menggunakan pengujian manual menunjukkan bahwa seluruh fungsi-fungsi utama yang diuji berfungsi dengan baik dan dapat dinyatakan berhasil digunakan.

Analisis Pengujian User Acceptance Testing

Berdasarkan hasil pengujian *user acceptance testing* menggunakan metode kuisioner didapati mayoritas responden memberikan nilai ”baik” pada setiap jenis pengujian. 1.) Pengujian dengan menggunakan metode kuisioner aspek rekayasa perangkat lunak pada aplikasi simulasi akreditasi jenjang Magister Universitas Tanjungpura menghasilkan kemudahan dalam pengoperasian bagi pengguna yang terlibat. Hal ini terlihat pada Tabel 4 dengan pilihan ”Sangat Baik” sebanyak 48,33% dari penilaian responden. 2.) Pengujian dengan menggunakan metode kuisioner berdasarkan aspek fungsionalitas pada aplikasi ini menghasilkan data yang dapat disimpulkan berupa fitur berfungsi dengan baik. Hal ini terlihat pada Tabel 5 dengan pilihan ”Baik” sebanyak 52,2% dari penilaian responden. 3.) Pengujian dengan menggunakan metode kuisioner berdasarkan aspek komunikasi visual pada aplikasi ini bernilai komunikatif, penyajian lebih menarik dan lebih mudah diingat oleh pengguna. Hal ini terlihat pada Tabel 4.6 dengan pilihan ”Baik” sebanyak 50,6% dari penilaian responden. 4.) Berdasarkan hasil responden pada kuisioner maka nilai dihitung menggunakan metode *Likert's Summated Rating* (LSR), diperoleh total skor 905. Menurut interpretasi skala LSR, hasil skor berada diantara kuartil III dan maksimal skor yang berarti sistem dinilai baik.

Berdasarkan hasil pengujian *blakcbox* dan UAT, dapat disimpulkan bahwa aplikasi simulasi akreditasi perguruan tinggi jenjang pendidikan Magister (S2) yang dirancang dinilai berhasil mencapai tujuan yaitu dapat membantu menangani proses pelaksanaan simulasi akreditasi internal Universitas Tanjungpura yang dilakukan oleh LP3M Untan

KESIMPULAN

Hasil analisis dan pengujian yang dilakukan terhadap Aplikasi Simulasi Akreditas Universitas Tanjungpura jenjang pendidikan Magister (S2) dapat disimpulkan bahwa Aplikasi yang dirancang dapat bekerja sesuai dengan yang diinginkan dimana aplikasi dapat menampilkan hasil inputan dari pihak Prodi sehingga LP3M dapat melakukan simulasi Akreditasi dan Aplikasi memunculkan hasil Simulasi Akreditasi yang dapat dilihat oleh Prodi sebagai bahan untuk perbaikan pada kegiatan Akreditasi yang sebenarnya.

BIBLIOGRAFI

Fauziah, N. F., & Retnoningsih, E. (2020). Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Berbasis Web. *Information Management for Educators and Professionals: Journal of Information Management*, *4*(2), 183–192. https://doi.org/10.51211/imbi.v4i2.1308

Manurung, I. H. G. (2019). Sistem informasi lembaga kursus dan pelatihan (LKP) city com berbasis web menggunakan php dan mysql. *Jurnal Mahajana Informasi*, *4*(1), 42–50. https://doi.org/10.51544/jurnalmi.v4i1.726

Putra, D. W. T., & Andriani, R. (2019). Unified modelling language (uml) dalam perancangan sistem informasi permohonan pembayaran restitusi sppd. *Jurnal Teknoif Teknik Informatika Institut Teknologi Padang*, *7*(1), 32–39. https://doi.org/10.21063/jtif.2019.V7.1.32-39

Gandhi, G. M. D., & Pillai, A. S. (2014). Challenges in GUI Test Automation. *International Journal of Computer Theory and Engineering*, *6*(2), 192–195. https://doi.org/10.7763/ijcte.2014.v6.860

Hakim, L. (2013). Proyek Website Super Wow dengan PHP dan J-Query. In *Lokomedia*. Lokomedia.

Hidayatullah, P., & Kawistara, J. K. (2017). *Pemrograman Web* (Revisi). Informatika.

Laily, A. R., Munarko, Y., & Maskur, M. (2020). Rancang Bangun Sistem Simulasi Evaluasi Borang Berdasarkan Pedoman BAN-PT Pada Standar 3, 5 dan 6 Di Jurusan Teknik Informatika UMM. *Jurnal Repositor*, *2*(12), 1639-1646.

LLC, K. (2020). *Introduction Web Testing*. https://docs.katalon.com/katalon-studio/docs/introduction-to-web-testing.html

Maulana (2021). *Instrumen Pemantauan dan Evaluasi Peringkat Akreditasi (IPEPA)*. https://bpm.ikipjember.ac.id/index.php/2021/06/18/instrumen-pemantauan-dan-evaluasi-peringkat-akreditasi-ipepa-2021/

Mustaqbal, M. S., Firdaus, R. F., & Rahmadi, H. (2015). Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN). *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, *I*(3), 31–36.

Nuphus, F. N., Rahamatulloh, A., & Sulastri, H. (2019). Sistem Informasi Akreditasi Perguruan Tinggi (SIAP) untuk Pengisian Borang Standar 3 BAN-PT. JUSTIN (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi), 7(2), 130-138.

Purnamasari, S. D., & Nasir, M. (2017). Sistem Informasi Borang Akreditasi Program Studi Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Matrik*, *19*(1), 67-78.

Sukamto, R. A., & Shalahuddin, M. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi* (4 ed.). Informatika.

Supit, J. W., Tulenan, V., & Sentinuwo, S. R. (2021). Rancang Bangun Simulasi Akreditasi Program Studi Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika*, *15*(3), 163-170.

Triani, E. (2022). Madrasah accreditation assistance to improve education quality. *Community Empowerment*, *7*(12), 2015–2022.

Triyana, I. G. N. (2017). Penjaminan Mutu Pendidikan Melalui Teknologi Informasi Di Institut Hindu Dharma Negeri Denpasar. *Jurnal Penjaminan Mutu*, *3*(1), 119–126.

Yulianingsih, Y. (2015). Manajemen Akreditasi Program Studi Pada Perguruan Tinggi. *Al-Idarah: Jurnal Kependidikan Islam*, *5*(1).