

# Sistem Informasi Akreditasi Internal Program Studi Menggunakan *Design Thinking*

<sup>1</sup>Ferdinan Jufri Maleke, <sup>2</sup>Dolly Ramly Wohon, <sup>3</sup>Gabriel Megfaden Kenisa baali, <sup>4</sup>Reonaldy Anthonius Berikang

Akademi Manajemen Informatika Dan Komputer Makassar  
Kota, Manado

<sup>1</sup>jufry.maleke56@gmail.com, <sup>2</sup>dollywohon7@gmail.com, <sup>3</sup>gabrielbaali8@gmail.com,  
<sup>4</sup>naldyberikangdata@gmail.com

\*Penulis Korespondensi

Diajukan : 05/05/2025

Diterima : 09/05/2025

Dipublikasi : 12/05/2025

## ABSTRAK

Nilai akreditasi program studi pada suatu perguruan tinggi sangat berpengaruh pada minat dari mahasiswa untuk menempuh ilmu pada perguruan tinggi tersebut, untuk itu perlu adanya langkah awal yang harus dilakukan program studi untuk melakukan identifikasi awal pada kinerja program studi guna mengukur kualitas pada program studi tersebut secara akurat, terstruktur dan efisien yang sebelumnya masih menggunakan cara yang manual dengan menggunakan instrumen yang sudah ada difile excel seperti pada umumnya, dengan identifikasi awal dengan melakukan akreditasi internal program studi maka prodi bisa mengetahui nilai atau kualitas dari prodi tersebut sebelum mengajukan akreditasi program studi pada lembaga akreditasi yang berwenang yang telah ditetapkan. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Design Thinking* sebuah metode iteratif dan berpusat kepada pengguna (*user-centered*), yang bertujuan untuk mengidentifikasi sebuah kebutuhan nyata dari pengguna dan merancang solusi teknologi yang tepat guna metode ini sangat relevan dengan konteks pengembangan sistem informasi akreditasi karena melibatkan beberapa pemangku kepentingan seperti pengelola program studi, lembaga penjaminan mutu dan dosen. Hasil akhir pada penelitian ini adalah aplikasi sistem informasi akreditasi internal yang sudah sesuai dengan kebutuhan program studi dan sudah terintegrasikan juga dengan pemangku kepentingan seperti lembaga penjaminan mutu, dosen dan program studi.

**Kata kunci :** Akreditasi, *Design Thinking*, Identifikasi, Program studi, *User-centered*

## I. PENDAHULUAN

Kebutuhan akan sistem informasi dalam berbagai bidang semakin meningkat seiring dengan perkembangan teknologi informasi. Sistem informasi mampu membantu manusia dalam menyelesaikan pekerjaan dengan lebih akurat, efisien, dan fleksibel (Laudon & Laudon, 2020). Dalam konteks pendidikan tinggi, sistem informasi memiliki peran strategis dalam mendukung berbagai proses, termasuk akreditasi program studi. Akreditasi menjadi indikator penting dalam menilai kualitas suatu program studi dan berdampak langsung terhadap kepercayaan masyarakat serta daya saing perguruan tinggi (Siregar et al., 2021). Oleh karena itu, institusi pendidikan perlu mengembangkan inovasi yang mampu meningkatkan mutu dan kesiapan akreditasi.

Saat ini, Akademi Manajemen Informatika dan Komputer Manado belum memiliki sistem informasi yang mendukung pelaksanaan akreditasi internal program studi, baik secara

manual maupun digital. Padahal, sistem informasi yang relevan dengan regulasi dan terintegrasi dengan berbagai pihak terkait—seperti dosen, Lembaga Penjaminan Mutu Internal (LPMI), dan pengelola program studi—dapat membantu dalam mengidentifikasi aspek yang masih perlu ditingkatkan sebelum pengajuan akreditasi ke lembaga eksternal (Putra & Wahyuni, 2022).

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Design Thinking* untuk merancang sistem informasi akreditasi internal, karena pendekatan ini berfokus pada kebutuhan pengguna (*user-centered*). Setiap pemangku kepentingan dilibatkan dalam proses pengembangan melalui tahapan empati, definisi masalah, ideasi, prototipe, dan pengujian (Brown, 2009), sehingga sistem yang dihasilkan lebih tepat guna dan sesuai kebutuhan lapangan.

## II. STUDI LITERATUR

### Penelitian Terdahulu

Ada beberapa penelitian terdahulu yang membuat sistem yang serupa seperti Visualisasi data akreditasi program studi berbasis web menggunakan extreme programming (Muh. Fahmi Rustan et al., 2022) perbedaannya adalah dari metode penelitian yang digunakan menggunakan Extreme Programming dan saya menggunakan metode design thinking secara teknis sangat berbeda. Penelitian lain dari Sistem Informasi Visitasi Akreditasi Program Studi Teknik Informatika (Laelaningrum et al., 2018). Penelitian ini fokus kepada manajemen file dokumen yang dibutuhkan untuk proses akreditasi dan belum menyediakan fasilitas untuk kebutuhan akreditasi internal karena hanya menyimpan file dokumen kebutuhan borang akreditasi saja. Berikut penelitian Program Studi Teknik Elektro Universitas Negeri Yogyakarta (Kurniawan & Arkan, 2016) berikut penelitian dari Rancang Bangun Sistem Simulasi Asesmen Internal Berbasis Web Menggunakan Instrumen Akreditasi Program Studi (IAPS 4.0) (Duwi Antara et al., 2022) dan penelitian lain Sistem Informasi Manajemen Akreditasi Prodi (Simap) Berbasis Web Dengan Instrumen Sembilan Kriteria Pada Universitas Dhyana Pura (Dwi Ardiada et al., 2022) ada juga penelitian lagi dari Sistem Informasi Akreditasi Program Studi di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman (Widagdo, 2019) dan penelitian dari aplikasi dokumentasi akreditasi program studi (Rahmi & Qadriah, n.d.) ada juga dari Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Dokumentasi Dan Pelaporan Dokumen Borang Akreditasi Program Studi Pada Universitas Medan Area Program Pkm Diya 2019 (Lubis et al., 2020)

## III. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Design Thinking*, sebuah metode iteratif dan berpusat pada pengguna (*user-centered*), yang bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan nyata pengguna dan merancang solusi teknologi yang tepat guna. *Design Thinking* sangat relevan dalam konteks pengembangan sistem informasi akreditasi, karena melibatkan berbagai pemangku kepentingan seperti pengelola program studi, dosen, dan lembaga penjamin mutu.

### a. Tahapan Penelitian

#### 1. Empathize

Pada tahap ini, peneliti melakukan *observasi*, wawancara, dan studi dokumen untuk memahami proses dan tantangan yang dihadapi oleh pengguna dalam proses akreditasi internal. Subjek utama terdiri dari:

- Pengelola Program Studi
- Tim Gugus Penjaminan Mutu
- Dosen

Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur dan analisis akreditasi.

#### 2. Define

Informasi yang diperoleh pada tahap *Empathize* digunakan untuk merumuskan pernyataan masalah atau kebutuhan utama yang harus diselesaikan. Contoh :

Pengelola program kesulitan mengolah dokumen akreditasi dan melakukan pemantauan borang secara sistematis.

3. Ideate

Tahap ini melibatkan sesi *brainstorming* dan analisis kebutuhan fungsional, untuk merancang fitur-fitur utama sistem, seperti:

- manajemen dokumen akreditasi perstandar
- alur validasi dan review dokumen
- progress tracker capaian standar
- export borang ke format Excel/PDF

beberapa ide diuji kelayakannya melalui diskusi lanjutan dengan pengguna

4. Prototype

Berdasarkan ide-ide yang telah disaring, dibuatlah prototipe antarmuka (*mockup*) menggunakan *tools* seperti Figma atau langsung dalam bentuk sistem awal berbasis web. Prototipe ini mencakup alur login, dashboard, modul standar akreditasi, dan unggah dokumen.

5. Test

Prototipe diuji oleh pengguna langsung (*user testing*) untuk memperoleh umpan balik, baik dari sisi fungsi maupun kenyamanan penggunaan. Hasil evaluasi digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan sistem sebelum implementasi penuh.

b. Teknik Pengumpulan Data

- Wawancara semi-terstruktur
- Observasi langsung terhadap proses akreditasi
- Studi dokumentasi borang dan laporan evaluasi diri (LED)
- Kuesioner pengguna setelah uji coba sistem

c. Alat dan Teknologi

- Bahasa Pemrograman: *PHP/HTML/CSS/JS*
- Database: *MySQL*
- Prototyping Tool: *Figma / Balsamiq / Canva*
- Browser dan *Web Server: XAMPP, Chrome.*

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Gambaran umum sistem

Sistem informasi yang dibuat bertujuan untuk memfasilitasi proses pengumpulan, pengelolaan dan pelacakan dokumen serta data akreditasi secara digital/terkomputerisasi. Sistem ini terdiri atas beberapa modul utama, yaitu:

- Manajemen Standar Akreditasi
- Manajemen Dokumen dan Bukti Dukung
- Validasi dan Review Dokumen
- Laporan dan Export Borang
- Hak Akses Pengguna (LPMI, Prodi)

Pengembangan sistem mengikuti lima tahapan Design Thinking, sebagaimana dijelaskan pada bagian berikut.

b. Tahapan Design Thinking

1) Empathize

Hasil wawancara dan observasi mengungkapkan bahwa belum pernah melaksanakan proses akreditasi internal prodi.

*Stakeholder* menginginkan sistem yang sederhana, terpusat, dan mendukung pengarsipan serta validasi internal.

2) Define

Masalah utama yang dirumuskan berdasarkan hasil empati adalah:

"Tidak adanya sistem terintegrasi yang mampu mendukung pengumpulan, pelacakan, dan validasi dokumen akreditasi secara efisien di tingkat program studi."

Tujuan utama sistem adalah mengatasi permasalahan tersebut dengan fitur-fitur berbasis web.

3) Ideate

Sesi *brainstorming* dengan tim penjamin mutu menghasilkan beberapa usulan fitur:

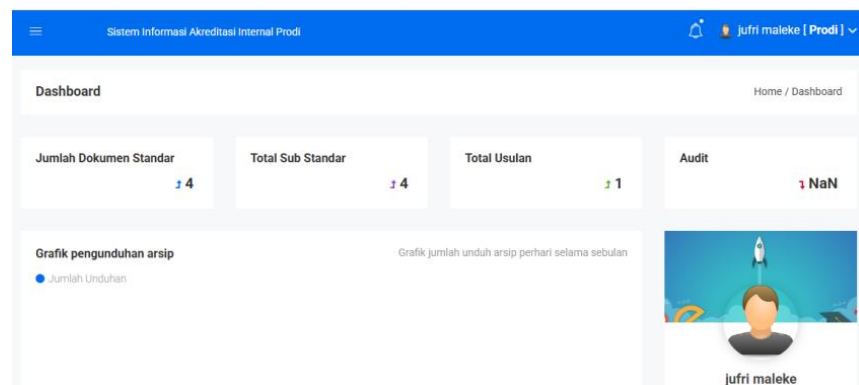
- Form upload dokumen per standar (1–9)
- Notifikasi status dokumen (draf, revisi, final)
- Log histori revisi dokumen
- Hak akses berbasis peran (admin, reviewer, editor)
- Laporan progres akreditasi dalam bentuk grafik atau tabel

Dari berbagai ide tersebut, dipilih fitur-fitur prioritas yang akan dikembangkan dalam versi awal.

4) Hasil Implementasi Sistem

a) Halaman dashboar sistem pada akun prodi (Pengusul)

Halaman dashboar sifatnya hanya inforamtif yang menampilkan semua informasi dari jumlah data standar, jumlah sub stanadar dan lain-lain



Gambar 1. Halaman Dashboard Pengusul

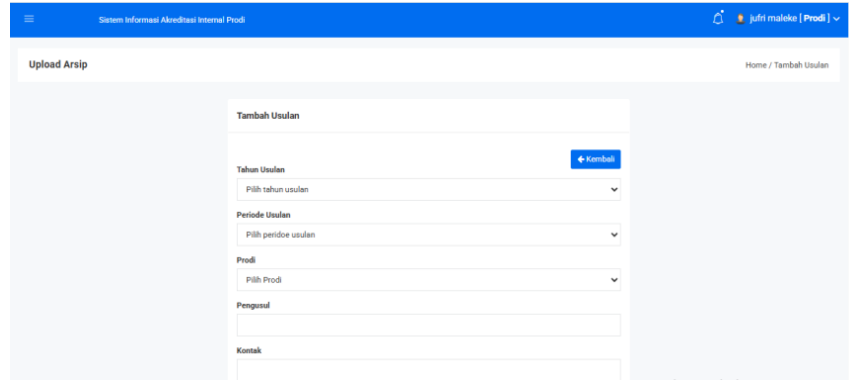
a) Halaman pengajuan akreditasi (Pengusul)

Ini adalah halaman pengajuan akreditasi dari program studi disini akan menampilkan semua daftar pengajuan dan juga ada menu aksi/opsi.

No	Tahun Usulan	Pengusul	Waktu Usulan	Prodi	Status	Tahun Periode Usulan	File	OPSI
1	2025	jufri	15:37:02 02-05-2025	Manajemen Informatika	SELESAI	2025/202 Ganjil	489577136_Salinan Keipmen No 13_D_D_2024_250502_114146.pdf	Lihat Hasil Lanjut Pengisian Buat

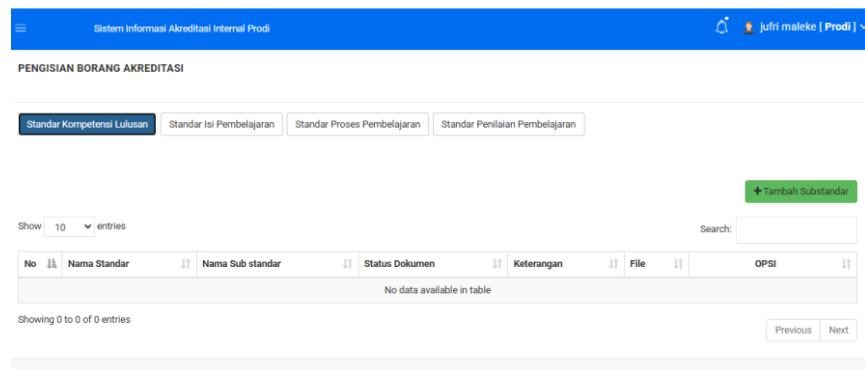
Gambar 2. Halaman Pengajuan Akreditasi Pengusul

- b) Halaman tambah usulan (Pengusul)  
 Halaman ini adalah untuk menambah usulan baru



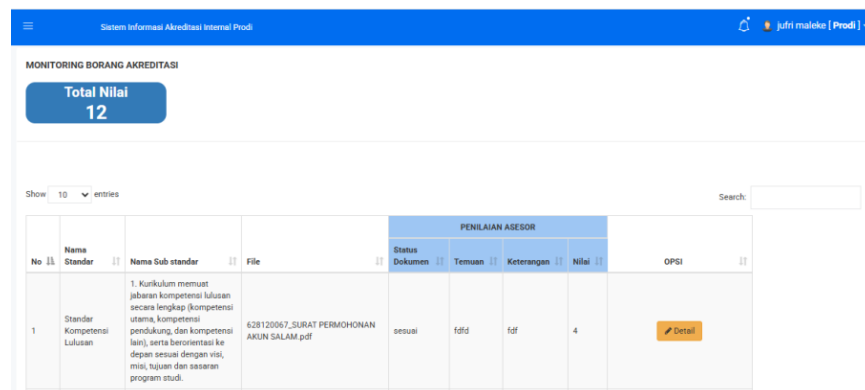
Gambar 3. Halaman Tambah Pengusul

- c) Halaman pengisian borang (Pengusul)  
 Halaman ini untuk mengisi borang akreditasi



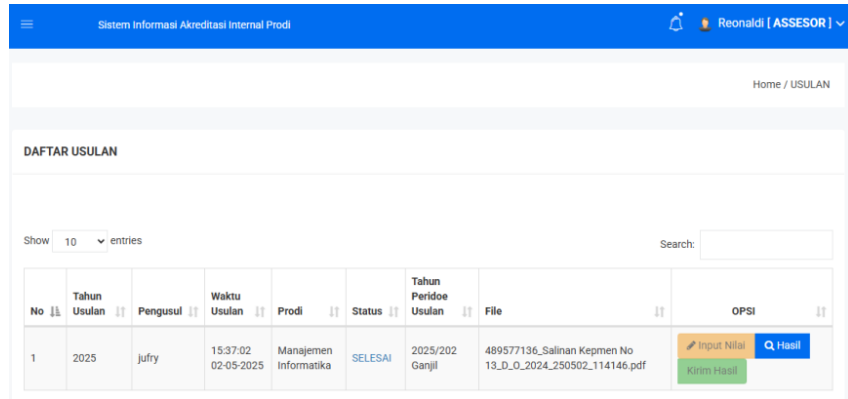
Gambar 4. Halaman Pengisian Borang

- d) Halaman hasil penilaian (Pengusul)  
 Halaman ini adalah halaman hasil dari penilaian jadi menampilkan hasil dari assesor beserta nilai-nilai dari setiap komponen dan nilai keseluruhan akan ditampilkan disini.



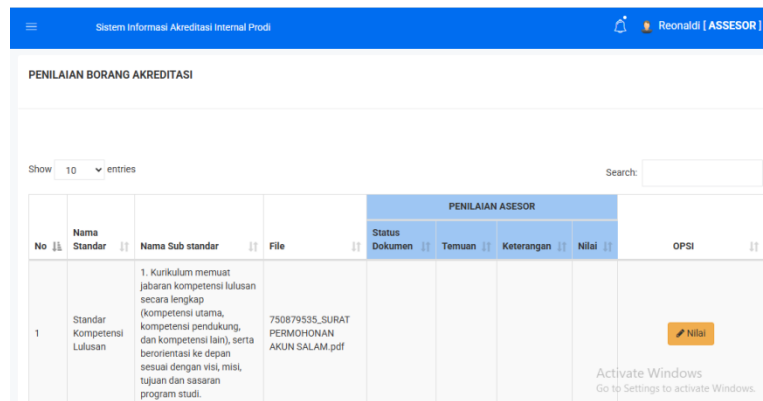
Gambar 5. Halaman Hasil Penilaian

- e) Halaman assesor (LPM)  
 Ini adalah halaman assesor (LPM) disini akan kelihatan daftar usulan yang diusulkan oleh Program Studi (Prodi) ada beberapa tombol dibawa ada input nilai, Hail dan submit.



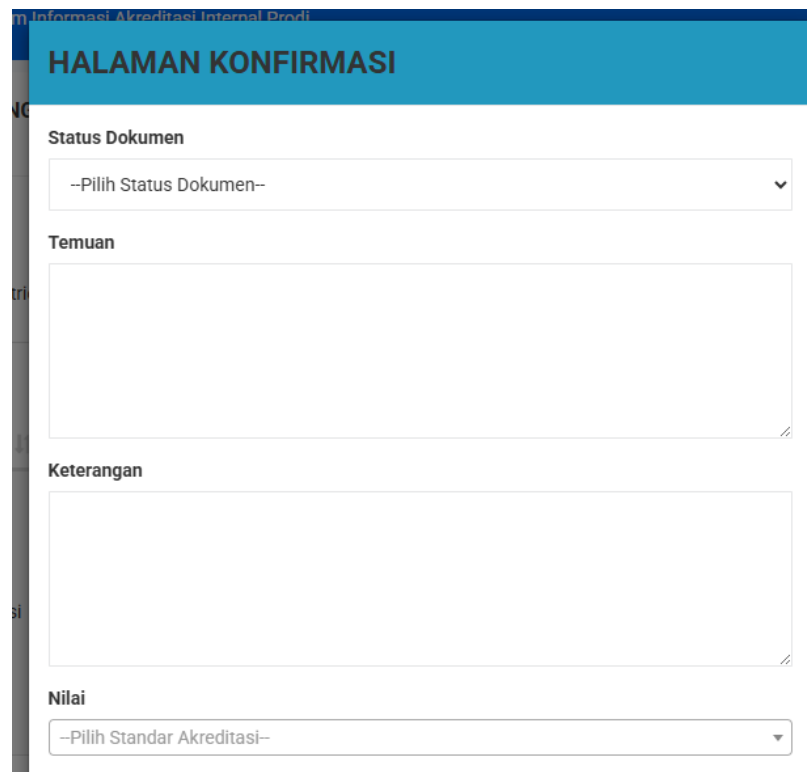
Gambar 6. Halaman Assesor/LPM Daftar Usulan

- f) Halaman penilaian borang (LPM)  
 Ini adalah halaman untuk assesor menilai komponen-komponen dari setiap standar yang ada dari program studi yang telah dimasukkan dan telah dikirim.



Gambar 7. Halaman Penilaian Borang

- g) Halaman untuk menginput nilai (LPM)  
 Halaman ini untuk menginput nilai/meverifikasi setiap komponen borang yang telah dimasukkan



Gambar 8. Halaman Input Nilai

## 5) Testing

Uji coba dilakukan oleh:

- 2 Pengelola Prodi
- 2 Tim LPM
- 2 Reviewer Internal

Hasilnya menunjukkan:

- 86% pengguna merasa sistem mempermudah pelacakan dokumen.
- 71% menyatakan fitur validasi membantu menyaring dokumen bermasalah sebelum akreditasi.
- Masukan pengguna: perlu fitur histori file dan auto-backup.

Saran-saran tersebut dijadikan dasar untuk iterasi selanjutnya.

## c. Pembahasan

Penerapan Design Thinking terbukti efektif dalam merancang sistem yang sesuai kebutuhan pengguna. Tahap empati memberikan pemahaman mendalam mengenai masalah nyata di lapangan, sedangkan tahapan uji coba memungkinkan penyesuaian cepat.

Sistem ini memberikan kontribusi nyata terhadap efisiensi manajemen akreditasi, khususnya dalam hal dokumentasi, koordinasi, dan transparansi progres.

## V. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi akreditasi internal program studi dengan menggunakan pendekatan *Design Thinking*. Berdasarkan proses yang telah dilakukan, diperoleh beberapa kesimpulan penting. Pendekatan *Design Thinking* memungkinkan peneliti memahami kebutuhan nyata dari pengguna sistem, seperti pengelola program studi dan

LPM, melalui tahap empati, sehingga sistem yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan permasalahan di lapangan.

Sistem informasi akreditasi yang dibangun mencakup fitur-fitur utama seperti manajemen standar dan dokumen akreditasi, proses validasi dan *review* internal, serta pelacakan progres pengumpulan bukti. Hasil uji coba sistem menunjukkan bahwa pengguna merasa terbantu dalam melakukan koordinasi, penyimpanan, dan pemantauan dokumen akreditasi secara sistematis dan terpusat. Selain itu, pendekatan *Design Thinking* juga memberikan ruang untuk iterasi dan perbaikan sistem secara berkelanjutan berdasarkan masukan dari pengguna, menjadikan proses pengembangan lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan lapangan.

## VI. REFERENSI

- Duwi Antara, Y., Gunadi, G. A., & Candiasa, I. M. (2022). Rancang Bangun Sistem Simulasi Asesmen Internal Berbasis Web Menggunakan Instrumen Akreditasi Program Studi (IAPS 4.0). *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, 11(2), 123–132. <https://doi.org/10.23887/janapati.v11i2.46545>
- Dwi Ardiada, I. M., Feoh, G., Adnyana, G. F., Gunawan, P. W., Bernadus, I. N., & Rahayu, P. W. (2022). Sistem Informasi Manajemen Akreditasi Prodi (Simap) Berbasis Web Dengan Instrumen Sembilan Kriteria Pada Universitas Dhyana Pura. *Jurnal TIKA*, 7(2), 165–176. <https://doi.org/10.51179/tika.v7i2.1317>
- Kurniawan, R., & Arkan, F. (2016). Program Studi Teknik Elektro Universitas Negeri Yogyakarta. *Jurnal Ecotipe*, 3(2).
- Laelaningrum, R. I., Islamiati, Y., Raharjo, P., & Mardiyono, M. (2018). Sistem Informasi Visitasi Akreditasi Program Studi Teknik Informatika. *Transmisi*, 20(3), 120. <https://doi.org/10.14710/transmisi.20.3.120-126>
- Lubis, J. H., Muliono, R., & Khairina, N. (2020). Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Dokumentasi Dan Pelaporan Dokumen Borang Akreditasi Program Studi Pada Universitas Medan Area Program Pkm Diya 2019. *Jurnal Informatika Kaputama (JIK)*, 4(1), 83–90. <https://doi.org/10.59697/jik.v4i1.353>
- Muh. Fahmi Rustan, Hasriani, & Nuralamsah Zulkarnaim. (2022). Visualisasi Data Akreditasi Program Studi Berbasis Web Menggunakan Extreme Programming. *Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains*, 4(4), 413–420. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v4i4.2143>
- Rahmi, N., & Qadriah, L. (n.d.). *APLIKASI DOKUMENTASI AKREDITASI PROGRAM STUDI*.
- Widagdo, P. P. (2019). Sistem Informasi Akreditasi Program Studi di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknolgi Informasi Universitas Mulawarman. *Query: Jurnal Sistem Informasi*, 3(2), 14. <http://e-journals.unmul.ac.id/index.php/SAKTI/article/view/1818>